
平成30年度

石川県立大学年報

ANNUAL REPORT
2018

ISHIKAWA PREFECTURAL UNIVERSITY



あいさつ

—30年度発行にあたり—

石川県立大学は、生物資源環境学部から成り立ちます。人間が、自然環境との調和をはかりながら、どのように生物資源を活用していくかについて、その原理を探究し、応用技術を開発することを使命とし、そのための教育・研究を行っております。その中に、生産科学、環境科学、食品科学の三つの学科があり、教養教育センター、生物資源工学研究所や実験農場もあります。さらに、図書情報センター（図書館）、地域貢献を目的とする産学官連携学術交流センター、学生の就職支援を目的とするキャリアセンターがあります。

本学は、創立後14年を経たばかりの若い大学です。したがって学舎は新しく、広く明るく清潔です。最新の設備も充実しております。また、学生の総数が大学院生も含めて600名弱の小さな規模の大学です。しかし、学生数の割には教職員数が多く、学生は先生と大変近い距離で接することができ、その分丁寧な教育が可能です。入学試験の実質倍率は、3から4倍、就職率も常にほぼ100%であります。また、研究に関しても、独自の大変高い水準にあります。創立以来、我が国で最も権威のある学術賞である学士院賞を4名の教授が受賞しております。優秀な若手の教員による研究成果も上がっております。このような教育研究のアクティビティに基づいて、地域への貢献も盛んであります。

この年報は、このような石川県立大学の平成30年度1年間の教育・研究、地域貢献に関する活動をまとめたものであります。学内外の方々に大学の活動状況を詳細に見て頂くことを目的とした公式出版物であります。

なお、本学からの広報手段として、この他にもホームページ、<https://www.ishikawa-pu.ac.jp/>があります。また、ニュースを印刷物としてお届けする「石川県立大学広報」、産学官連携センター発行の広報パンフレット「Network Now」、さらに、産学地域交流のための「研究シーズ集」もあります。学生の入学のための資料として、年度ごとの「大学案内」もあります。加えて、昨年度からは教員の研究業績をまとめた「石川県立大学紀要」も発刊しております。これらを含めてご参照くださり、石川県立大学について、ご理解を深めて頂ければと思います。

令和元年9月
石川県立大学学長
西澤 直子

目 次

1. 平成 30 年度教員の教育研究業績	1
1. 1 学 長	1
1. 2 生産科学科	2
1. 3 環境科学科	15
1. 4 食品科学科	38
1. 5 教養教育センター	52
1. 6 生物資源工学研究所	56
1. 7 附属農場	72
1. 8 腸内細菌共生機構学寄附講座	74
1. 9 参 与	80
2. 卒業論文・修士論文・博士論文	81
3. ポケットゼミ実施報告	87
4. 平成 30 年度公開講座・セミナー等の開催状況	94
5. 平成 30 年度 プロジェクト研究採択課題	98
6. 平成 30 年度運営会議・委員会活動報告	99
7. 重要研究設備・機器リスト	115

1. 平成 30 年度教員の教育研究業績

1.1 学長

熊谷 英彦

A. 研究業績

学術論文

Matsumura, E. Nakagawa, A. Tomabechi, Y. Shinichi, I. Sakaki, T. Katayama, T. Yamamoto, K. Kumagai, H. Sato, H. Minami, H. 2018. Microbial production of novel sulphated alkaloids for drug discovery. Scientific Reports, Volume 8, Article number: 7980 (査読あり)

C. 社会貢献その他

学外委員

GI 白山清酒管理機構・審査委員会. 2005～. 副委員長.

公益財団法人浦上食品・食文化振興財団. 2006～. 理事.

一般財団法人日本バイオインダストリー協会. 2012～. 評議員.

大学コンソーシアム石川. 2013～. 理事.

石川県産業創出支援機構. 2013～. 理事.

公益財団法人いしかわ農業総合支援機構. 2015～. 理事

公益財団法人発酵研究所. 2017～. 理事.

1.2 生産科学科

植物生産基礎系

植物遺伝育種学 准教授 高木宏樹

A. 研究業績

学術論文

Imamura Tomohiro, Takagi Hiroki, Miyazato Akio, Ohki Shinya, Mizukoshi Hiroharu, Mori Masashi. Isolation and characterization of the betalain biosynthesis gene involved in hypocotyl pigmentation of the allotetraploid *Chenopodium quinoa*. *BBRC* 496:280-286. (査読有)

Nakata Masaru, Miyashita Tomomi, Kimura Rieko, Nakata Yuriko, Takagi Hiroki, Kuroda Masaharu, Yamaguchi Takeshi, Umemoto Takayuki, Yamakawa Hiromoto. MutMapPlus identified novel mutant alleles of a rice starch branching enzyme II b gene for fine-tuning of cooked rice texture. *Plant biotechnology journal* 16:111-123. (査読有)

Koide Yohei, Ogino Atsushi, Yoshikawa Takanori, Kitashima Yuki, Saito Nozomi, Kanaoka Yoshitaka, Onishi Kazumitsu, Yoshitake Yoshihiro, Tsukiyama Takuji, Saito Hiroki, Teraishi Masayoshi, Yamagata Yoshiyuki, Uemura Aiko, Takagi Hiroki, Hayashi Yoriko, Abe Tomoko, Fukuta Yoshimichi, Okumoto Yutaka, Kanazawa Akira. Lineage-specific gene acquisition or loss is involved in interspecific hybrid sterility in rice. *PNAS* 115:E1955-E1962. (査読有)

Masuda Tsuneyuki, Sunaga Fujiko, Naoi Yuki, Ito Mika, Takagi Hiroki, Katayama Yukie, Omatsu Tsutomu, Oba Mami, Sakaguchi Shoichi, Furuya Tetsuya, Yamasato Hiroshi, Shirai Junsuke, Makino Shinji, Mizutani Tetsuya, Nagai Makoto. Whole genome analysis of a novel picornavirus related to the Enterovirus/Sapelovirus supergroup from porcine feces in Japan. *Virus research* 257:68-73. (査読有)

Kodama Asuka, Narita Ryouhei, Yamaguchi Makoto, Hisano Hiroshi, Adachi Shunsuke, Takagi Hiroki, Ookawa Taiichiro, Sato

Kazuhiro, Hirasawa Tadashi. QTLs maintaining grain fertility under salt stress detected by exome QTL-seq and interval mapping in barley. *Breeding science* 68:561-570. (査読有)

Takagi Momoko, Hamano Kohei, Takagi Hiroki, Morimoto Takayuki, Akimitsu Kazuya, Terauchi Ryohei, Shirasu Ken, Ichimura Kazuya. Disruption of the MAMP-induced. MEKK1-MKK1/MKK2-MPK4 pathway activates the TNL immune receptor *SMN1/RPS6*. *PCP*. doi:10.1093/pcp/pcy243. (査読有)

著書

Abe Akira, Takagi Hiroki, Yaegashi Hiroki, Natsume Satoshi, Utsushi Hiroe, Tamiru Muluneh, Terauchi Ryohei. Next-Generation Breeding of Rice by Whole-Genome Approaches. *Rice Genomics Genetics and Breeding* 511-522.

講演

高木宏樹. 石川県伝統野菜の再興に向けたゲノム育種の展開 (市民シンポジウム) 植物細胞分子生物学会. 2018.

学会発表

瀬川天太・伊藤 昭・飛鳥井麻結・今村智弘・森正之・片山礼子・高木宏樹. 2018. 赤色のカブ品種「アカマル」における根系肥大部位の着色形質に関する遺伝解析. 育種学会 (岡山).

伊藤徳昭・瀬川天太・沓澤寛人・植村亜衣子・阿部陽・高木宏樹. 2018. QTL-seq を用いた *Brassica rapa* 品種「CHOY SUM EX CHINA 3」の花芽分化における低温非要求性を決定する原因遺伝子領域の同定. 育種学会 (岡山).

小出陽平・荻野篤史・吉川貴徳・北嶋ゆき・齋藤希・金岡義高・大西一光・吉竹良洋・築山拓司・齊藤大樹・寺石政義・山形悦透・植村亜衣子・高木宏樹・林依子・阿部知子・福田善通・奥本裕・金澤章. 2018. イネ雑種不稔遺伝子 *SI* の中立対立遺伝子作出と原因遺伝子の特定. 育種学会 (岡山).

Akira Abe, Hiroki Yaegashi, Shinsuke Nakajo, Tomoaki Fujioka, Yuki Ota, Kaori Oikawa, Hiroe Utsushi, Yumiko Ogasawara, Hideko Kikuchi, Motoki Shimizu, Hiroki Takagi, Ryohei Terauchi. 2019. GWAS using Rice Nested Association Mapping Population Revealed Agronomically Important QTLs. *Plant & Animal Genomics*. (USA) .

坂本勝汰・伊藤徳昭・沓澤寛人・瀬川天太・古賀博則・片山礼子・高木宏樹. 2019. ベビーリーフ向け有用形質を付与した中島菜(*Brassica rapa*)の育成. 育種学会(千葉) .

松村英生・太郎良和彦・谷合直樹・宮城徳道・高木宏樹・浦崎直也. 2019. ニガウリにおける染色体レベルの全ゲノム配列情報整備へ向けて. 育種学会(千葉) .

児玉明日香・成田亮平・山口真功・久野裕・安達俊輔・高木宏樹・平沢正・佐藤和広・大川泰一郎. 2019. 塩ストレスでのオオムギの花粉稔性低下に関わる遺伝子の探索. 育種学会(千葉) .

吉津祐貴・高草木雅人・阿部陽・高木宏樹・小林光智衣・長谷川聡・寺内良平. 2019. QTL-seq 解析によるアワ (*Setaria italica*) の草丈に 関与する遺伝子領域の同定. 育種学会(千葉) .

坂本勝汰・高木宏樹. 2018. 生食に向けた中島菜の改良～トライコーム原因遺伝子領域の同定～. 北陸合同バイオシンポジウム(石川) .

西山知里・高木宏樹・小柳喬・馬場保徳. 2019. かぶら寿司由来 *Lactobacillus sakei* における突然変異ライブラリーの育成および変異解析手法の確立. 北陸合同バイオシンポジウム(石川) .

研究プロジェクト

三谷研究開発資金助成. 2018. ゲノム育種技術を用いた Neo(ネオ)中島菜の開発. (公益財団法人三谷研究開発支援財団)

地域貢献プロジェクト. 2018. 新規ブランド「新世紀紅白カブラ寿司」(仮)の開発. (代表者)(石川県立大学)

全学研究プロジェクト. 2018. 6次産業化先遣研究. (分担)(石川県立大学)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物育種学. 前期. 3年選択(16) .

生物統計学. 後期. 2年選択(16) .

植物生産基礎実験 I. 後期. 3年選択. (高木宏樹(30)・関根政実・大谷基泰)

生産科学演習. 後期. 4年必修. (高木宏樹(30)・弘中満太郎・関根政実・高原浩之)
卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期課程 1年選択. (教員15名で担当(1))

生産科学演習 I. 通年. 大学院前期課程選択. (高木宏樹(30)・弘中満太郎・関根政実・高原浩之)

植物分子機能学特論. 前期. 大学院前期課程 1年選択. (高木宏樹(4)・弘中満太郎・関根政実・高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期2年必修. 副指導教員.

学外担当科目

高木宏樹. 環境社会生物学. 富山大学人間発達学部集中講義. (15)

C. 社会貢献その他

高木宏樹. 「イノベーション創出強化研究推進事業」外部アドバイザー. (生物系特定産業技術研究支援センター)

植物分子生理学 教授 関根政実

A. 研究業績

学会発表

中川和貴・伊藤圭吾・鈴木正一・関根政実. 2018. イネ雌性化変異体 *superwoman1-3* に生じる袋状器官の解析. 第36回日本植物細胞分子生物学会大会(金沢) .

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15名で担当(1))

植物生理学 II. 前期. 3年選択(16) .

無機化学実験. 後期. 1年選択. (教員4名で担当(30))

植物生産基礎実験 I. 後期. 3年選択. (高木宏樹・関根政実(30)・大谷基泰)

生産科学演習. 後期. 4年必修. (高木宏樹・関根政実(30)・弘中満太郎・高原浩之)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 大学院前期課程 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

植物分子機能学特論. 前期. 大学院前期課程 1 年選択. (高木宏樹、関根政実 (4)、弘中満太郎、高原浩之)

生産科学演習Ⅰ. 通年. 大学院前期課程選択. (高木宏樹、関根政実 (30)、弘中満太郎、高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期課程必修.

その他

分子生物科学基礎実習. 後期. 2 年. (関根政実・高原浩之 (20))

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわ高校科学グランプリ運営委員. 2018.
平成 30 年度いしかわ高校科学グランプリ実技
競技審査員. 平成 30 年 10 月 20 日.
公立大学協会評価担当者. 2018.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本植物細胞分子生物学会. Plant
Biotechnology. 編集委員 2018.

植物保護学 准教授 弘中満太郎

A. 研究業績

学術論文

窪田宣和・弘中満太郎. 2018. アサギマダラは
白色タオルを同種と誤認しているか?
やどりが 258: 15-19. (査読有)

弘中満太郎. 2018. 昆虫走光性の理解に基づい
た新たな低誘虫光源の必要性. 照明学会
誌 102 (11): 488-491. (査読有)

大庭伸也・弘中満太郎. 2019. 人工照明に飛来
したタガメの行動とその体温変化. *Rostria*
63: 20-24. (査読有)

講演

弘中満太郎. 2018. 境界を目指すカメムシと頭
上を見るカメムシ: 昆虫の視覚定位行動
とその応用的利用. 平成 30 年度植物防疫
に関する研修会 (宮城).

学会発表

森直樹・弘中満太郎・下澤楯夫・針山孝彦・
魚津吉弘・下村政嗣. 2018. モスアイ構造
による昆虫の滑落—新規な害虫の行動制
御基材—. 日本農薬学会第 43 回大会 (秋
田).

石塚あやの・弘中満太郎. 2019. 周囲の明るさ
で切り替わるキスジノミハムシの色選好
性とその生物学的意義. 第 71 回北陸病害
虫研究会 (福井).

高川有里沙・弘中満太郎. 2019. クロバネキノ
コバエの葉への定位位置から見いだす新
しい視覚的な誘引特性. 第 71 回北陸病害
虫研究会 (福井).

懸高日奈子・弘中満太郎. 2019. レーザー光に
対するチャバネアオカメムシの行動反応
とそれを用いた低誘虫光技術の検討. 第
71 回北陸病害虫研究会 (福井).

橋爪賢司・弘中満太郎. 2019. 石川県に分布す
るイナゴ類と河北郡付近で起こる群飛現
象の特徴. 第 71 回北陸病害虫研究会 (福
井).

特許

名称: 虫用輝度・照度計. 発明者: 針山孝彦・
弘中満太郎. 権利者: 国立大学法人浜松
医科大学. 種類: 特許. 登録番号: 第
6422261 号. 登録年月日: 2018 年 10 月
26 日. 出願番号: 特願 2014-160595. 出願
年月日: 2014 年 8 月 6 日. 国内外の別:
国内.

名称: 発光装置. 発明者: 魚津吉弘・針山孝
彦・弘中満太郎. 権利者: 三菱ケミカル
株式会社・国立大学法人浜松医科大学.
種類: 特許. 登録番号: 第 6384005 号.
登録年月日: 2018 年 8 月 17 日. 出願番
号: 特願 2014-055832. 出願年月日: 2014
年 3 月 19 日. 国内外の別: 国内.

名称: 虫滑落フィルムの製造方法. 発明者: 魚
津吉弘・針山孝彦・弘中満太郎・高久康
春. 権利者: 三菱ケミカル株式会社・国
立大学法人浜松医科大学. 種類: 特許.
登録番号: 第 6312015 号. 登録年月日:
2018 年 3 月 30 日. 出願番号: 特願 2011-
244348. 出願年月日: 2011 年 11 月 8 日.
国内外の別: 国内.

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: フリッカー光により誘起される
昆虫の特異的行動の解析とそれに基づく低
誘虫技術の検討

研究代表者: 弘中満太郎

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物生産基礎実験Ⅱ. 前期. 3年選択. (弘中満太郎 (30)・中谷内修・高原浩之)

応用昆虫学. 後期. 3年選択. (弘中満太郎 (16))

植物保護学. 後期. 3年選択. (弘中満太郎 (8)・古賀博則)

生産科学演習. 後期. 4年必修. (高木宏樹・弘中満太郎 (40)・関根政実・高原浩之)

卒業研究. 通年. 4年必修.
(大学院)

植物分子機能学特論. 前期. 博士前期1年選択.
(高木宏樹・弘中満太郎 (4)・関根政実・高原浩之)

生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 博士前期1年選択.
(教員15名で担当(1))

生産科学演習Ⅰ. 通年. 博士前期1・2年選択.
(高木宏樹・弘中満太郎 (30)・関根政実・高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期1・2年必修.

自然人間共生科学演習Ⅰ. 前後期. 博士後期1～3年選択.

自然人間共生科学課題研究. 前後期. 博士後期1～3年必修.

生産科学課題研究. 通年. 博士後期1～3年必修.

C. 社会貢献その他

学会活動

日本応用動物昆虫学会評議員. 2017-2019.

日本比較生理生化学会評議員. 2018-2019.

講座・講義

平成30年度高校2年生総合的な学習の時間模擬講義. 星陵高等学校. 2018年10月22日. 1時間.

その他

ビジネス創造フェアいしかわ 2018. 飛んで火に入る夏の虫の謎とエッジ効果を利用した新規LED光捕虫器の開発 (弘中満太郎, ポスター展示). 2018年5月. 石川県産業展示館2号館 (石川).

国立科学博物館特別展「昆虫」. なぜ光に集まるのか (針山孝彦・弘中満太郎, ポスター展示). 2018年7月～10月. 国立科学博物館 (東京).

平成30年度農業・工業原材料生産と光技術研究会. カメムシ類の誘引に効果的なLED

光源の開発. (遠藤伸幸・弘中満太郎, ポスター展示). 2018年8月. ホテルクラウンパレス浜松 (石川).

植物病理学 准教授 高原浩之

A. 研究業績

学術論文

高原浩之・清水琢斗. 2018. 簡易接種ボックスを用いたイネいもち病菌の室内接種法. 北陸病害虫研究会報. 67: 21-23. (査読有)

高原浩之・林蒼唯・夏目英哉・中島昌太・大橋勇敢・南知花・大西克利. 2018. 植物病原菌に対する低濃度オゾン水の効果. 北陸病害虫研究会報. 67: 25-28. (査読有)

学会発表

高原浩之・中島昌太・夏目英哉・林蒼唯・小椋賢治. 2018. アブラナ科炭疽病菌の細胞死誘導型エフェクターの解析. 平成30年度日本植物病理学会関西西部会 (山口).

玉置大介・Yasir Sidiq・高原浩之・池田大志・唐原一郎・八丈野孝・西内巧. 2018. 病原糸状菌を接種した植物表皮を用いたプロテオーム解析. 平成30年度日本植物病理学会関西西部会 (山口).

山口真紀・梅本史絵・高塚梨沙・高原浩之・久米田博之・小椋賢治. 2018. 炭疽病菌から分泌される細胞死誘導タンパク質の立体構造解析の検討. 第57回NMR討論会 (札幌).

大橋勇敢・高原浩之. 2018. アブラナ科炭疽病菌の病原性関連遺伝子の同定. 第3回北陸線バイオサイエンス研究会 (長浜).

中島昌太・高原浩之. 2018. 炭疽病菌エフェクターに対する植物応答の解析. 第3回北陸線バイオサイエンス研究会 (長浜).

夏目英哉・高原浩之. 2018. 炭疽病菌に対して抵抗性を示す *Brassica rapa* の選抜. 第3回北陸線バイオサイエンス研究会 (長浜).

林 蒼唯・高原浩之. 2018. 炭疽病菌エフェクターと他菌パラログによる植物免疫応答の抑制. 第3回北陸線バイオサイエンス研究会 (長浜).

大橋勇敢・高原浩之. 2019. アブラナ科炭疽病菌の病原性変異株の選抜と原因遺伝子の同定. 第71回北陸病害虫研究会 (福井).

中島昌太・高原浩之. 2019. 炭疽病菌エフェクターに対する植物応答の解析. 第71回北

陸病害虫研究会（福井）。

夏目英哉・高原浩之。2019. 炭疽病菌に抵抗性を示す *Brassica rapa* の選抜. 第 71 回北陸病害虫研究会（福井）。

高原浩之・林蒼唯・夏目英哉・中島昌太・大橋勇敢・南知花・大西克利。2019. 植物病原微生物に対する低濃度オゾン水の効果. 第 71 回北陸病害虫研究会（福井）。

研究プロジェクト

若手研究プロジェクト（石川県立大学）。2018. 病原菌エフェクターによって誘導される植物の免疫応答の解析. 高原浩之（代表者）
金沢大学と石川県立大学との教育研究活動支援。2018. 次世代の農業・食品産業に向けたプラズマ・静電気・高電圧技術の活用法の開発。共同研究者：石島達夫・柿川真紀子・Naw Rutha Paw・小柳 喬・中口 義次・高原浩之

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

生物学. 後期. 1 年選択. (片山礼子・高原浩之 (8))

植物生産基礎実験Ⅱ. 前期. 3 年選択. (弘中満太郎・中谷内修・高原浩之 (30))

植物病理学. 前期. 3 年選択. (高原浩之 (16))

生産科学演習. 後期. 4 年必修. (高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之 (40))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

（大学院）

植物分子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之 (3))

生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

生産科学演習Ⅰ. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之 (30))

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 1・2 年必修. 指導教員.

自然人間共生科学演習Ⅰ. 前後期. 博士後期 1～3 年選択.

自然人間共生科学課題研究. 前後期. 博士後期 1～3 年必修.

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 2 年必修. 主指導教員.

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 1 年必修.

副指導教員.

その他

分子生物学基礎実習. 後期. 2 年. (関根政実・高原浩之 (20))

C. 社会貢献その他

学会活動

北陸病害虫研究会評議委員. 2017.

北陸病害虫研究会編集委員. 2017.

講習会

平成 30 年度第 62 回農業実験講習会. 石川県立大学. 2018 年 8 月 20～24 日 (3 時間).

学外講座

高校生物のつどい. 課題研究発表会講評委員. 金沢桜丘高校. 2018 年 12 月 16 日 (5 時間).

植物生産系

作物生産学 准教授 塚口直史

A. 研究業績

学術論文

西田和弘・塚口直史・二宮悠樹・宇尾卓也・吉田修一郎・塩沢昌。2018. 夜間掛流し灌漑が出穂後 20 日間の平均水温・地温および米の外観品質に与える影響. 農業農村工学会論文集. 306: I-105-115. (査読有)

Tsukaguchi, T., Tanaka, R., Inoue, H. and Nakagawa, H. 2018. Effects of high temperature and shading on grain abscisic acid content and grain filling pattern in rice (*Oryza sativa* L.). Plant Production Science. 20: 333-339. (査読有)

塚口直史。2018. 子実窒素集積に着目したイネ体窒素分配の解析. アグリバイオ 2(14). 76-80. (査読無)

学会発表

西田和弘・柴田里子・塚口直史・吉田修一郎・塩沢昌。2018. 水稻の高温障害抑制のための掛流し灌漑が水田の窒素環境と稲の窒素吸収に与える影響. 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会（京都）。

西田和弘・柴田里子・塚口直史・吉田修一郎・塩沢昌。2018. 水稻の高温障害抑制のための掛流し灌漑が田面水・土壌水の窒素濃度と玄米タンパク質濃度に与える影響. 日本土壌肥料学会 2018 年度神奈川大会（藤沢）。

Nishida, K., Shibata, S., Tsukaguchi, T., Yoshida, Y., and Shiozawa, S. Effect of continuous

irrigation with running water on the nitrogen environment in a paddy field. PAWEES & INWEPF international conference 2018 (Nara).
丹保彩香・今本裕士・吉田翔伍・塚口直史. 2018. ダイズの栽植密度が収量および品質に及ぼす影響. 北陸作物・育種学会第55回講演会(長岡).
宇野史生・島田雅博・吉田ひろえ・中川博視・塚口直史. 2018. 発育予測モデルによる水稻新品種「石川 65 号」の出穂予測. 北陸作物・育種学会第55回講演会(長岡).

講演

塚口直史. 窒素が決めるコメの品質. 平成30年度石川県土壌肥料懇話会(金沢).

科学研究費

基盤研究C(2016-2018).

研究課題: 水稻登熟期の稲体内窒素動態の解析—解析材料育成とそのための基礎研究—.

研究代表者: 塚口直史

基盤研究B(2017~2019)

研究課題: ダイズ品質・収量の空間変動を是正し実需者のニーズにこたえる可変量管理の実証.

研究代表者: 稲村達也

研究分担者: 塚口直史、飯田訓久、村主勝彦、村田資治

研究プロジェクト

農林水産政策科学研究委託事業. 日本農業の生産性革命、イノベーション推進を可能にする農業 ICT の社会実装と農地集積の市場デザインに関する実証的研究(2018-2020).

研究代表者: 中嶋晋作

研究分担者: 藤栄剛、仙田徹志、山下良平、藤原洋一、塚口直史(分担者)

平成30年度地域貢献プロジェクト研究(石川県立大学). ドローンを活用した作物生育量推定法の確立.

研究代表者: 塚口直史

研究分担者: 永島秀樹、今本裕士、藤原洋一、長野峻介

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食用作物学. 後期. 2年選択. (16)

植物生産学. 前期. 2年選択. (16)

植物生産学実験 I. 前期. 3年選択. (坂本知昭、小林高範、塚口直史 (30))

植物生産学演習. 通年. 4年必修. (教員6名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.
(大学院)

生物資源環境特論 I. 前期. 大学院前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

植物生産機能調節論. 後期. 大学院前期1年選択. (教員6名で担当 (2))

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (教員6名で担当 (30))

生産科学課題研究. 通年. 博士後期1~3年必修. 副指導教員.

C. 社会貢献その他

技術・研究指導

塚口直史. 2018. 第62回農業実験実習講習会. 石川県立大学.

学外委員

石川県環境審議会専門委員

石川県主要農作物奨励品種対策協議会委員

福井県農林水産業活性化支援研究評価会議評価委員

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

日本作物学会評議員

日本作物学会和文誌編集委員

日本作物学会幹事

北陸作物・育種学会. 編集委員.

北陸作物・育種学会. 幹事.

作物生理学 准教授 坂本知昭

A. 研究業績

学術論文

Sakamoto T, Kitano H, and Fujioka S. 2019. ERECT LEAF1 suppresses jasmonic acid response in rice by decreasing OsWRKY4 stability. *Plant Signaling & Behavior* 14, e1559578. (査読有)

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト(石川県立大学).

2018. サツマイモ品種‘兼六’と‘安納芋’の類縁性について. (代表者)

アクションプラン(石川県立大学). 2018. 全学的6次産業化先遣研究. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

産業資源作物学. 前期. 3年選択. (16)
生物学実験. 前期. 2年選択. (教員6名で担当 (12))
植物生産学実験 I. 前期. 3年選択. (坂本知昭・小林高範・塚口直史 (30))
植物生産学演習. 通年. 4年必修. (教員6名で担当 (30))

(大学院)

生物資源環境特論 I. 前期. 大学院前期1年選択. (教員15名で担当 (1))
植物生産機能調節論. 前期. 大学院前期1、2年選択. (教員6名で担当 (3))
生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (教員6名で担当 (30))

C. 社会貢献その他

報道

「幻のサツマイモ「兼六」商品開発 生産者ら研究会 27、28日県立大で菓子提供. 北國新聞. 2018年10月26日.
サツマイモ「兼六」を再び 戦後ほとんど栽培されず…県立大生らパイなど開発 PR. 北陸中日新聞. 2018年10月26日.
広がる「兼六」の味 幻のサツマイモ 研究会栽培、石川の4店舗提供. 北國新聞. 2019年2月14日.
幻の県産サツマイモ「兼六」復活へ スイーツ攻勢 甘さ抜群 研究者と農家、店が協力. 北陸中日新聞. 2019年2月26日.
幻のサツマイモ「兼六」商品開発に向け調査研究会 イベントで提供. 北國新聞. 2019年3月20日.
幻の県産サツマイモ「兼六」団子、ポテチに. 北陸中日新聞. 2019年3月20日.

蔬菜園芸学 教授 村上賢治

A. 研究業績

学術論文

浅井雅美・西畑秀次・前田智雄・村上賢治. 2018. タマネギの耐雪性と糖およびフルクタンとの関係. 植物環境工学. 30: 222-230. (査読有)

学会発表

西畑秀次・浅井雅美・村上賢治. 2018. タマネギの葉身切除法ががりん茎形成に及ぼす影響. 園芸学会平成30年度秋季大会(鹿児島).

西畑秀次・浅井雅美・村上賢治. 2019. 富山県におけるタマネギ秋どり栽培の成立要因. 園芸学会平成31年度春季大会(神奈川).

科学研究費

基盤研究(C)(一般) 2018-2020.

研究課題: イオンビーム突然変異系統を用いたシントウの不時辛味果発生に関わる遺伝子座の同定

研究代表者: 村上賢治

共同研究者: 細川宗孝

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修科目. (教員15名で担当 (1))

植物形態・機能学. 前期. 2年選択科目. (16)

蔬菜園芸学. 後期. 3年選択科目. (16)

植物生産学実験 II. 後期. 2年選択科目. (村上賢治 (15)・片山礼子・高居恵愛)

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期課程1年選択科目. (教員15名で担当 (1))

植物生産機能調節論. 後期. 大学院前期課程1、2年選択科目. (教員5名で担当 (3))

C. 社会貢献その他

学外委員

金沢市農林業振興協議会. 2018. 金沢市. 委員(会長).

金沢市公設花き地方卸売市場運営協議会. 2014～. 委員(会長).

金沢農業大学校運営委員会. 2018. 金沢市. 委員長.

金沢農業大学校就農支援チーム. 2018. 金沢市. 委員.

石川県普及事業企画推進会議委員 2018. 石川県. 委員.

石川県学校農業クラブ連盟大会審査委員長. 2018.

果樹園芸学 准教授 片山礼子

A. 研究業績

学術論文

A. Gotoh, T. Kato, M. Sakanaka, Y. Ling, C. Yamad, S. Asakuma, T. Urashima, Y. Tomabechi, A. Katayama-Ikegami, S. Kurihara, K. Yamamoto, G. Harata, F. He, J. Hirose, M.u Kitaoka, S. Okuda and T.

Katayama. 2018. Sharing of human milk oligosaccharides degradants within bifidobacterial communities in faecal cultures supplemented with *Bifidobacterium bifidum*. *Scientific Reports*. 8:13958 (査読有)

Gao, M., A. Kaytayama-Ikegami, S. Nakano, K. Matusda and H. Motosugi. 2018. Comparison of vegetative growth, fruit quality and plant hormone content of 'Ruby Roman' grapevines grafted on diploid and tetraploid rootstocks. *Acta Horticulturae* DOI: 10.17660/ActaHortic. 2018.1208.27 (査読無)

学会発表

高居恵愛・片山礼子・松田賢一・高山典雄. 2018. ブドウ'ルビーロマン'果皮の着色に対する夜温の影響. 平成 30 年春季園芸学会 (奈良).

江角智也・松本一希・末廣優加・板村裕之・神藤和史・片山高嶺・片山 (池上) 礼子. 2018. 'シャインマスカット'の果皮褐変障害に関わるポリフェノールオキシダーゼ(*VvPPO2*)の酵素活性. 平成 30 年秋季園芸学会 (鹿児島).

Gao-Takai, M., A. Katayama-Ikegami, Z. Lin. 2018. Grapevine rootstocks differentially affect genes expression and transcriptome profiling of 'Ruby Roman' berry skin grafted on diploid and tetraploid rootstocks. IHC2018 (Istanbul).

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: 果実におけるプロアントシアニン蓄積機構の解明. (代表者)

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: 異なる成熟表現型ブドウを用いたノンクライマクテリック型果実の成熟制御機構の解明. (分担者)

研究プロジェクト

アクトリー共同研究 2018. '廃熟利用によるマングローの開花調節と作型の検討'. (分担者)

地域貢献プロジェクト (石川県立大学) サツマイモ品種「兼六」と「安納芋」の類縁性について. (分担者)

全学共同プロジェクト (石川県立大学) 6 次産業化先遣研究. (分担者)

B. 教育業績

学内担当科目

(学部)

生物学. 後期. 1 年選択. (片山礼子 (8)・高原浩之)

果樹園芸学. 後期. 3 年選択. (片山礼子 (16)).

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (村上賢治・片山礼子 (30)・高居恵愛)

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (塚口直史・坂本知昭・村上賢治・片山礼子 (30)・福岡信之・高居恵愛)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境特論 I. 前期. 大学院前期 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

植物生産機能調節論. 後期. 博士前期課程選択. (塚口直史・坂本知昭・村上賢治・片山礼子 (2)・福岡信之・高居恵愛)

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (塚口直史・坂本知昭・村上賢治・片山礼子 (30)・福岡信之・高居恵愛)

C. 社会貢献その他

講座・講義

高校生のための春の実験実習セミナー (生産科学科実験). 果実の科学. 石川県立大学. 施設見学 (金沢北稜高校). 石川県立大学. 2018 年 7 月 11 日. 1.5 時間.

施設見学・模擬授業(遊学館). 石川県立大学. 2018 年 7 月 11 日. 2 時間.

模擬授業. 寺井高校. 2018 年 11 月 14 日. 1 時間.

北陸 4 大学合同進学相談会. 講演: 石川県立大学の特色～生物資源環境学部の魅力～.

2018 年 11 月 18 日. メルパルク京都. 5 時間.

学会活動

園芸学会. 園芸学研究. 編集委員 2018-2021.

動物生産系

動物繁殖学 教授 橋谷田 豊

A. 研究業績

学術論文

橋谷田 豊. 2018. 黒毛和種の過剰排卵処理－採胚後の繁殖性. *家畜診療*. 65(6): 376-381. (査読有)

Sugimura S., Yamanouchi T., Palmerini M.G., Hashiyada Y., Imai K., Gilchrist RB. 2018. Effect of pre-in vitro maturation with cAMP

modulators on the acquisition of oocyte developmental competence in cattle. *J Reprod Dev.* 64(3): 233-241. (査読有)

Nagata Maria Portia B., Endo K., Ogata K., Yamanaka K., Egashira J., Katafuchi N., Yamanouchi T., Matsuda H., Goto Y., Sakatani M., Hojo T., Nishizono H., Yotsushima K., Takenouchi N., Hashiyada Y., Yamashita K. 2018. Live births from artificial insemination of microfluidic-sorted bovine spermatozoa characterized by trajectories correlated with fertility. *Proc Natl Acad Sci USA.* 115(14): e3087-3096. (査読有)

水木若菜・平泉慎吾・矢島りさ・大島藤太・坂上信忠・牛島留理・安川幸子・倉田佳洋・金谷健史・北野典子・須崎哲也・橋谷田 豊. 2018. 黒毛和種における過剰排卵処理の効率化および簡易化に向けた取り組み. *日本胚移植学雑誌.* 40: 33-39. (査読有)

富田健介・藤井陽一・田中昌子・橋谷田 豊. 2018. OPU-IVP の効率化に向けた供卵牛への前処置プログラムの検討. *日本胚移植学雑誌.* 40: 41-47. (査読有)

講演

橋谷田 豊. 2018. 胚生産技術を基盤としたウシ胚移植の現状. 平成 30 年度石川県獣医師会家畜衛生部会講習会 (石川)

橋谷田 豊. 2018. 超音波画像診断と OPU (超音波誘導経膈採卵技術の基礎) - 畜産・酪農の生産力強化のための技術者養成 (石川)

学会発表

Hashiyada Y., Aikawa Y., Matsuda H., Ohtake M., Yamanouchi T. 2019. Culture of isolated blastomeres supplemented with L-Ascorbic acid 2-phosphate in WOW culture dish. 45th Annual Conference of International Embryo Technology Society, held at the Sheraton New Orleans Hotel, Louisiana.

Yamanouchi T., Matsuda H., Ogata K., Hashiyada Y. 2019. Culture method for long-distance transport of bovine embryos derived from in vitro fertilization before blastulation using microtubes. 45th Annual Conference of International Embryo Technology Society, held at the Sheraton New Orleans Hotel, Louisiana.

緒方和子・阿部真宇・山之内忠幸・松田秀雄・玄 優基・三浦直樹・橋谷田 豊. 2018. ウシ精子の非凍結低温保存における不凍ポリアミノ酸および抗酸化剤の効果. 第 111 回日本繁殖生物学会大会 (長野)

山之内忠幸・松田秀雄・林 正和・緒方和子・玄 優基・玄 丞侏・橋谷田 豊. 2018. 新規凍結保護物質カルボキシル化ポリリジンを用いたガラス化凍結法の検討. 第 111 回日本繁殖生物学会大会 (長野)

平山祐理・瀧下梨英・蓮田安信・仁平祐一・大石 進・鈴木 聡・橋谷田 豊. 2018. 開腹手術を経験した種豚のその後の分娩成績. 第 109 回日本養豚学会大会 (富山)

瀧下梨英・平山祐理・蓮田安信・仁平祐一・大石 進・鈴木 聡・橋谷田 豊. 2018. 一容器中の加温・希釈液量および投入するデバイスの本数の違いがブタガラス化胚の生存性に与える影響. 第 109 回日本養豚学会大会 (富山)

山之内忠幸・松田秀雄・林正和・緒方和子・玄 優基・玄 丞侏・橋谷田 豊. 2018. カルボキシル化ポリリジンを用いたウシ胚のガラス保存. 第 2 回日本胚移植技術研究会大会 (三重)

瀧下梨英・平山祐理・蓮田安信・仁平祐一・大石 進・鈴木 聡・橋谷田 豊. 2018. 現場で加温・希釈できるブタガラス化胚移植における加温・希釈液量の検討. 第 2 回日本胚移植技術研究会大会 (三重)

平山祐理・瀧下梨英・仁平祐一・大石 進・鈴木 聡・橋谷田 豊. 2018. 種豚における反復採胚が採胚成績に及ぼす影響. 第 2 回日本胚移植技術研究会大会 (三重)

松田秀雄・山之内忠幸・緒方和子・尾形由希・橋谷田 豊. 2018. 黒毛和種における分娩後の子宮および卵巣の状況と受胎性. 第 2 回日本胚移植技術研究会大会 (三重)

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト (石川県立大学). 2018. ウシ胚の安定的体外生産システムの構築 (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年必修. (教員 10 名で担当) (1)

動物繁殖学. 前期. 3 年選択. 橋谷田 豊 (16)
動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (浅野桂吾・
平山琢二・橋谷田 豊 (5))

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当
(4))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (平山琢二・橋
谷田 豊 (30)・浅野桂吾)

卒業研究. 通年. 4 年必修.
(大学院)

**生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期 1
年選択. (教員 14 名で担当 (1))**

研究・技術指導

橋谷田 豊. 2018. 11. 8. 現場視察・指導. ウシ
の過剰排卵処理及び採卵技術. 石川県農林
総合研究センター畜産試験場能登畜産セ
ンター主任研究員、主任技師 (計 2 名).
石川県農林総合研究センター畜産試験場
能登畜産センター.

橋谷田 豊. 2018. 12.21. 実技指導. ウシの子宮
頸管経由技術. 石川県農林総合研究セン
ター畜産試験場主任研究員、専門研究員、
技師 (計 3 名). 石川県農林総合研究セン
ター畜産試験場.

橋谷田 豊. 2018. 1.30. 実技指導. ウシ胚の非
外科的採取技術. 石川県農林総合研究セン
ター畜産試験場主任研究員、技師 (計 2
名). 白山市杉本牧場.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県畜産技術協会. 2018. 理事.

能登牛銘柄推進協議会. 2018. 委員.

Affiliate Society Committee of the International
Embryo Technology Society. 2018. A member
of boards in meeting held in 45th annual
conference.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

日本胚移植技術研究会. 2018. 京都大学農学研究
科. 学術担当理事.

北信越畜産学会. 2018. 新潟大学農学部. 評議
員.

その他

平成 30 年度石川県家畜人工授精師免許 (牛)
講習会講師 (繁殖生理、精子生理、種付け
の理論). 2018, 8.30 (木) - 9.3 (月). 石川
県農林総合研究センター畜産試験場.

平成 30 年度家畜 (牛) 体内受精卵移植に関す
る講習会講師 (受精卵移植概論、受精卵の

移植). 2018, 10.12 (金)、10.15 (月). 独
立行政法人家畜改良センター (福島).

動物管理学 教授 平山琢二

A. 研究業績

学術論文

山中麻帆・平山琢二・盧 尚建・林 英明・加
藤和雄・鈴木啓一・及川卓郎. 2018. 捕
獲ニホンジカ肉への甘味料および海藻類
の添加が食味官能評価に与える影響. 日
本暖地畜産学会報. 61(2): 83-89. (査読
有)

中野光義・田崎駿平・山中麻帆・平山琢二.
2018. 琵琶湖北西部 (高島市今津町沖)
における貝類の深度分布. 陸水研究. 5:
35-39. (査読有)

学会発表

山中麻帆・田頭立規・永田晃基・石田美保・
平山琢二. 2019. 海藻摂取はウシの腸管
免疫を賦活化するのか. 第 27 回石川県畜
産技術研究会.

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト (石川県立大学)
2018. 石川県における和牛ブランドの強
化に関する研究. (平山琢二)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年必修. (教員 15
名で担当 (1))

畜産学概論. 前期. 1 年選択. (5)

生物学実験. 前期. 1 年必修. (教員 8 名で担当
(4))

動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (橋谷田
豊・平山琢二・浅野佳吾 (5))

動物管理学. 後期. 3 年選択. (16)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

生産科学演習. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 博士前期 1 年選
択. (教員 15 名で担当 (1))

自然人間共生科学演習. 通年. 博士後期. 1~3
年選択.

自然人間共生科学課題研究. 通年. 博士後期.
1~3 年必修.

学外講座・講義

非常勤講師・動物資源管理学. 滋賀県立大学・

環境科学部. 前期. 3 年選択. 週 1 時限 (90 分)・水曜. (16).

非常勤講師・動物資源管理学実験・演習Ⅲ. 滋賀県立大学・環境科学部. 前期. 3 年選択. 週 2 時限 (180 分)・火曜. (7).

JICA 非常勤講師・バイオマス利活用. 琉球大学・農学部. 10 月 2 日 (金). 8 時間.

非常勤講師・人工授精師講習会. 石川県・農林水産部. 8 月 21 日 (火). 4 時間.

C. 社会貢献その他

その他

農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー (農林水産省認定指導者) 2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日.

有害鳥獣 (シカ) 駆除管理. 2018 年 4 月～2019 年 3 月.

有害鳥獣 (カラス) 管理技術指導. 2018 年 7 月 6 日.

有害鳥獣 (イノシシ) 管理技術指導. 2018 年 7 月 10 日.

有害鳥獣 (ハクビシン) 管理技術指導. 2018 年 8 月 7～8 日.

学外委員

石川県畜産技術協会. 2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日. 副会長.

学会活動

北信越畜産学会. 2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日. 評議員.

講座・講義

オープンキャンパスミニ講義・アニマルウェルフェアについて. 石川県立大学. 8 月 4 日 (土) 30 分.

動物栄養学 助教 浅野桂吾

A. 研究業績

学術論文

Asano, K., Ishikawa, T., Araie, A., Ishida, M. 2018. Improving quality of common reed (*Phragmites communis* Trin.) silage with additives. *Asian-Australasian Journal of Animal Science* 31: 1747-11755. (査読有)

学会発表

柴 教彰・別宗龍馬・井川育昌・高野 光・西村苑夏・浅野桂吾・長井 誠・石田元彦. 2018. 黒毛和種繁殖雌牛用飼料への伐採タケサイレージ給与水準が養分摂取量、血液性状に及ぼす影響. 第 67 回北信越畜

産学会 (石川)

石田元彦・新田桃代・沼田 華・高松英里奈・浅野桂吾. 2018. 耕作放棄地放牧と畜舎飼育ヒツジの養分摂取量と枝肉の比較. 第 67 回北信越畜産学会 (石川)

高松英里奈・新田桃代・沼田 華・浅野桂吾・石田元彦. 2018. 放牧飼育と畜舎飼育におけるヒツジのストレス反応. 第 67 回北信越畜産学会 (石川)

石田元彦・浅野桂吾. 2019. 耕作放棄地放牧によるヒツジ生産とその利用に向けた研究. 2019 年度日本草地学会 (広島)

山中麻帆・浅野桂吾・石田美保・平山琢二・加藤和雄・小橋川 寛・及川卓郎. 2019. 海藻の摂取が黒毛和種牛の糞中 IgA 濃度に与える影響. 日本畜産学会第 125 回大会 (神奈川)

講演

浅野桂吾. 2019. 耕作放棄地草資源としてのヨシの畜産的利用に関する研究. 2019 年度日本草地学会研究奨励賞受賞講演 (広島)

浅野桂吾. 2019. 耕作放棄地放牧によるラム肉生産の取組み. 2019 年度日本草地学会若手の会小集会 (広島)

研究プロジェクト

全学研究プロジェクト (石川県立大学) 2018. 6 次産業化先遣研究. (分担者)

平成 29 年度石川県立看護大学と石川県立大学との共同研究. 2018. 石川県型農福連携 (石川ラム) 畜産型事業の開発と評価. (分担者)

公益財団法人三谷研究開発支援財団 研究開発助成. 2018. 石川県型農福連携 (石川ラム) 畜産型事業の開発と評価～農福連携いしかわ型ヒツジ飼育事業の検討～. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

動物栄養学. 後期. 2 年選択. (16)

動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (橋谷田 豊・平山琢二・浅野桂吾 (5))

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 7 名で担当 (4))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (橋谷田 豊・平山琢二・浅野桂吾 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)
生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 大学院前期1年
選択. (教員14名で担当(1))

(その他)
石川県高等学校文化連盟理科専門部総合文化
祭行事「高校生のための春の実験・実習
セミナー」(2)

C. 社会貢献その他

新聞記事

ヒツジ毛刈り、すっきり. 北國新聞. 2018年5
月20日.
一挙両得イノシシ対策、牧場周りに羊毛. 読売
新聞. 2018年7月1日.
子ヒツジ贈り農福連携支援. 北國新聞. 2018年
6月16日.
羊の放牧始まる. 朝日新聞. 2018年6月30日.
白山麓羊推進協議会×県立大 交配へ期待 雌
の子羊放牧. 北陸中日新聞. 2018年6月30
日.

生物資源管理系

生産システム学 准教授 大角雅晴

A. 研究業績

学会発表

大角雅晴. 2018. 金沢箔製造用和紙の原料採取
装置の開発ー酒米品種のニゴ抜き取り工程
の検討ー. 農業環境工学関連 5 学会 2018
年合同大会 (愛媛県).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)
物理学実験. 後期集中. 2年選択. (教員4名で
担当(8))
生物計測工学. 前期. 3年選択. (16)
生産システム学. 後期. 2年選択. (16)
生産システム学実験. 後期. 3年選択. (大角雅
晴(30)・桶 敏)
生産科学演習. 通年. 4年必修. (金 成 壱・大
角雅晴(30)・住本雅洋)
卒業研究. 通年. 4年必修.
(大学院)
生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. M1年選択. (教
員15名で担当(1))
生産科学演習Ⅳ. 通年. M1・2年選択. (金 成
壱・大角雅晴(15)・住本雅洋)

C. 社会貢献その他

学外委員

北陸農政局産地リスク軽減技術総合対策事業
評価委員会. 平成30年10月30日～平成
31年3月31日. 北陸農政局. 委員.

その他

金沢箔技術振興研究所アドバイザー. 平成30
年4月1日～平成31年3月31日. 金沢箔
技術振興研究所.

生物資源経済学 助教 住本雅洋

A. 研究業績

学術論文

Wassie, S.B., Kusakari, H., Sumimoto, M. 2019.
Seasonality of Staple Food Prices in Ethiopia:
Does Warehouse Service Matter? Japanese
Journal of Agricultural Economics. 21: 63-67.
(査読有)

学会発表

住本雅洋. 2018. 単身世帯における食生活の外
部依存. 日本農業経済学会 2018年度大会
(北海道).
Wassie, S.B., Kusakari, H., Sumimoto, M. 2018.
Seasonality of Staple Food Prices in Ethiopia:
Do Institutions Matter? 日本農業経済学会
2018年度大会 (北海道).
竹内悠大・住本雅洋. 2019. エンゲル係数変動
の要因分析. 日本農業経済学会 2019年度
大会 (東京).
Wassie, S.B., Kusakari, H., Sumimoto, M. 2019. Do
Members Commit to Their Cooperatives? An
Econometric Analysis of Members'
Commitment in Ethiopia. 日本農業経済学会
2019年度大会 (東京).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)
経済学. 前期. 1・2年選択. (16)
生物資源経済学. 後期. 2年選択. (16)
農林水産政策学. 前期. 3年選択. (16)
生産科学演習. 通年. 4年必修. (金成壱、大
角雅晴、住本雅洋(30))
卒業研究. 通年. 4年必修.
(大学院)
生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 博士前期1年選
択. (教員15名で担当(1))
生産科学演習Ⅳ. 通年. 博士前期1・2年選択.
(金成壱、大角雅晴、住本雅洋(15))

C. 社会貢献その他

学外委員

野々市市営墓地整備等検討委員会. 平成 29 年
11 月～. 野々市市. 委員.

その他

「いしかわ環境フェア 2018」出展.

生物資源経営学 教授 金 成堯

A. 研究業績

学術論文

中国ブロイラー産業における農民專業合作
の役割. 2018. 陳奥飛・金成堯・藤科智
海、農村經濟研究 第 35 卷第 2 号 pp84-
95 (査読有)

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2017-2019.

研究課題: 東北アジアにおける契約農業の
あり方に関する研究

研究代表者: 金 成堯

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 1 年必修 (教員 14 名で
担当 (1)).

統計学. 後期. 1 年選択 (16).

食料經濟・食料安全学. 前期. 2 年選択 (16).

農業經營・農業生産組織論. 後期. 3 年選択
(16).

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (金成堯 (30),
大角雅晴, 住本 雅洋).

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. M1 年選択. (研
究科教員 15 名の担当 (1)).

資源管理特論. 後期. M1 年選択. (金成堯 (5),
大角雅晴, 住本 雅洋).

C. 社会貢献その他

その他

地域特産物づくり協働活動支援事業

(金沢市農業センター・J A 金沢市)

(平成 30 年 9 月 4 日/平成 31 年 1 月 20 日)

1.3 環境科学科

田園資源活用系

環境利水学 教授 瀧本裕士

A. 研究業績

学術論文

吉岡有美・伊藤真帆・中村公人・瀧本裕士・土原健雄. 2018. 酸素・水素安定同位体比からみた手取川扇状地の河川水-地下水の交流現象と地下水涵養源. 地下水学会誌. 60(2): 205-221. (査読有)

伊藤浩三・瀧本裕士・丸山利輔. 2019. 都市化に伴う調整池の設置による洪水調節効果と地下水涵養の重要性. 農業農村工学会誌. 87(1): 31-35. (査読有)

Maruyama, T., Ito, K., Takimoto, H. 2019. Abnormal data rejection range in the Bowen ratio and inverse analysis methods for estimating evapotranspiration. Agricultural and Forest Meteorology. 269-270: 323-334. (査読有)

学会発表

吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・錦ありさ・瀧本裕士・櫻井伸治・中桐貴生・堀野治彦. 2018. 斜面崩壊後の手取川扇状地における灌漑期 6 月の地下水涵養機構に関する評価. 第 8 回環境同位体学シンポジウム (京都).

吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・瀧本裕士・土原健雄・櫻井伸治・中桐貴生・堀野治彦. 2018. 酸素・水素安定同位体比による河川と水田の手取川扇状地地下水への影響評価. 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会 (京都).

瀧本裕士・伊藤浩三・瀬川 学・丸山利輔. 2018. 宮竹用水沈砂池の堆砂特性. 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会 (京都).

Yoshioka, Y., Nakamura, K., Ito, M., Takimoto, H., Sakurai, S., Horino. Estimation of change in groundwater recharge sources due to turbidification of river water by landslide using multiple tracers. 2018. PAWEES-INEPF International Conference 2018 (Nara, Japan).

伊藤浩三・丸山利輔・瀧本裕士. 2019. 熱収支ボーエン比法における異常値の定義とその適用例. 農業農村工学会水文・水環境研究部会 (茨城).

伊藤浩三・丸山利輔・瀧本裕士. 2019. 蒸発散推

定のためのボーエン比法と逆解析法との比較. 農業農村工学会水文・水環境研究部会 (茨城).

科学研究費

基盤研究 (A) 2015-2019.

研究課題: アフリカ農村における技術の内部化プロセスの解明と循環型資源利用モデルの構築

研究代表者: 伊谷樹一

共同研究者: 荒木美奈子・勝俣昌也・瀧本裕士・大山修一・近藤 史・黒崎龍悟・山本佳奈

講演

瀧本裕士. 2018. マイクロ水力発電、地中熱利用、メタン発酵技術の課題と展望. アグリビジネスフェア 2018. 東京ビックサイト.

瀧本裕士. 2018. マイクロ水力発電の導入事例と今後. 石川県鉄工機電協会環境委員会.

瀧本裕士. 2018. マイクロ水力発電を利用したイチゴハウス栽培システムの構築. 北陸経済連合会講演会.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

灌漑排水学. 後期. 3 年選択. (16)

地形情報処理. 前期. 3 年選択. (16)

地形情報処理実習 I. 前期. 3 年選択. (上野裕介、瀧本裕士 (30)、長野峻介)

生産環境創造学. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (3))

環境工学演習. 後期. 3 年選択. (教員 5 名で担当 (3))

環境科学フィールド体験実習. 集中. 1 年選択. (教員 3 名で担当 (4))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

環境科学特別講義 II. 前期. 博士前期 1 年選択. (瀧本裕士 (8)、山下良平)

生産環境管理学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員.

C. 社会貢献その他

学外委員

北陸農政局総合評価審査委員会. 2012～現在. 委員.

日本水土総研第三者委員会. 2011～現在. 委員.
志賀町メタン発酵施設導入検討会. 2018. 座長.
志賀町公共施設再エネ導入検討会. 2018. 座長.

大気環境学 准教授 皆巳幸也

A. 研究業績

学会発表

篠田太郎・大東忠保・鈴木賢士・民田晴也・久島萌人・久保守・皆巳幸也・高橋暢宏・坪木和久. 2018. 北陸地方における走査型 Ka 帯偏波レーダを用いた降雪雲の観測と固体降水粒子判別への適用可能性. 日本気象学会 2018 年度春季大会 (つくば).

山脇拓実・大河内博・島田幸治郎・三浦和彦・加藤俊吾・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持真一・鴨川仁・土器屋由紀子. 2018. 揮発性有機化合物の大気圏動態と航空機および船舶排ガスの影響評価 (1). 第 27 回環境化学討論会 (那覇).

村上周平・大河内博・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一・榎本孝紀. 2018. 大気中陰イオン界面活性物質の動態と起源推定 (5). 第 27 回環境化学討論会 (那覇).

宇田颯馬・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・米持真一・土器屋由紀子. 2018. 自由対流圏および都市上空大気中微小および超微小粒子に含まれる微量金属元素 (1). 第 27 回環境化学討論会 (那覇).

大河内博・大力充雄・中村恵・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・和田龍一・戸田敬. 2018. 富士山体を利用した大気境界層および自由対流圏の雲水化学特性の解明 (5). 第 27 回環境化学討論会 (那覇).

Shinoda, T., Ohigashi, T., Suzuki, K., Kubo, M., Minami, Y., Minda, H., Kyushima, M., Takahashi, N., Tsuboki, K. 2018. Possibility of particle identification for solid hydrometeors using a Ka-

band polarimetric radar. AOGS 15th Annual Meeting. Honolulu, USA.

皆巳幸也. 2018. 環境科学科の学生実験で“診た”身近な自然. 第 21 回日本水環境学会シンポジウム (松江).

山脇拓実・大河内博・島田幸治郎・三浦和彦・加藤俊吾・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持真一・鴨川仁・土器屋由紀子. 2018. 揮発性有機化合物の大気圏動態と航空機および船舶排ガスの影響評価 (2). 第 59 回大気環境学会年会 (福岡).

村上周平・大河内博・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・加藤俊吾・三浦和彦・竹内政樹・戸田敬・米持真一. 2018. 大気中陰イオン界面活性物質の動態と起源推定 (6). 第 59 回大気環境学会年会 (福岡).

Shinoda, T., Ohigashi, T., Yamada, H., Minami, Y., Tsuboki, K. 2019. What does a positive KDP-peak layer above the melting level indicate? ~ Statistics of KDP profiles obtained by a Ka-band polarimetric radar ~. 8th Conference on Mesoscale Convective Systems and High-Impact Weather in East Asia. Okinawa, Japan.

科学研究費

基盤研究 (B) 2016-2018.

研究課題: Ka 帯雲レーダと地上観測を用いた氷晶-雪片変化過程の解析

研究代表者: 篠田太郎

共同研究者: 高橋暢宏・大東忠保・坪木和久・久保守・皆巳幸也

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

応用気象学. 前期. 1 年選択. (16)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 5 名で担当 (4))

無機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担当 (26))

地学. 前期. 2 年選択. (柳井清治、皆巳幸也 (5))

大気環境学. 後期. 2 年選択. (16)

地学実験. 前期集中. 2 年選択. (柳井清治、皆巳幸也 (8))

環境基礎実験. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (30))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)
(大学院)

Advanced Course of Environmental Analysis. 前期.
博士前期 1・2 年選択. (皆已幸也 (5)、勝見
尚也、上野裕介)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教
員 4 名で担当 (30))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教
員.

学外講座・講義

応用気象学. 福井県立大学. 後期集中. 2 年選択.
(16)

C. 社会貢献その他

学外委員

酸性雨対策調査国内データ検証グループ. 2009 年
～現在. 環境省. 委員.

金沢市環境審議会. 2012 年～現在. 金沢市. 委員.
白山手取川ジオパーク推進協議会. 2010 年～現在.
白山市. 白山手取川ジオパーク推進協議会学
術会議委員.

NPO 法人「富士山測候所を活用する会」. 2014～
現在. 理事.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

大気環境学会. 2016 年～2018 年. 中部支部長、
2014 年～現在. 理事.

大気環境学会酸性雨分科会. 2015 年～2018 年. 代
表幹事.

日本農業気象学会北陸支部. 2016 年～現在. 北陸
支部長.

日本水環境学会 身近な生活環境研究委員会.
2015 年～2018 年. 委員長.
2018 年～2019 年. 幹事長.

日本水環境学会中部支部. 2009 年～現在. 理事.

日本雪氷学会北信越支部. 2009 年～現在. 幹事.

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

北陸地方に降る雪 ～温暖化でどうなる?～. 富
山県南砺市「南砺市民大学前期講座 人と自
然・文化」. 南砺市福光福祉会館. 2018 年 7
月 24 日.

その他

北陸地区大学軟式野球連盟. 2009 年～現在. 理事
長.

全日本大学軟式野球連盟. 2015 年～現在. 副理事
長.

全日本大学軟式野球協会. 2015 年～現在. 理事.

石川県弓道連盟. 2012 年～現在. 理事.

農地環境学 准教授 百瀬年彦

A. 研究業績

学術論文

Okazaki, M., Nishi, T., Momose, T., Baba, M., Toyota,
K., Quevedo, M., Lina, S. 2019. Nitrogen Uptake
by Sago Plam (*Metroxylon sagu* Rottb.) in Leyte
of the Philippines. SAGO PALM. 26: 29-36. (査
読有)

百瀬年彦. 2019. 土壌物理の視点からみたイカリ
モンハンミョウ幼虫の生育環境. 石川県立
大学研究紀要. 2: 21-26. (査読有)

学会発表

Momose, T. 2018. Does sand from the Tedor River
move to the Chirihama coast? 2018 Joint Seminar
on Environmental Ecology and Restoration
between Taiwan and Japan. (Hakodate).

Nakagawa, Y., Momose, T. 2018. Consideration of pH
variation in the farm pond by the automatic water
quality measuring system. 2018 Joint Seminar on
Environmental Ecology and Restoration between
Taiwan and Japan. (Hakodate).

Sato, R., Ganzawa, Y., Momose, T., Yanai, S. 2018.
Origin of sand being used the nest of endangered
Ikarimon tiger beetle using luminescence method
in the coast at Ishikawa Prefecture, Japan. 2018
Joint Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Hakodate).

Okazaki, M., Nakaie, K., Momose, T. Katsumi, N.
2018. Relation of crystalline hematite to thermal
conductivity of Ultisols in Japan. 2018 Joint
Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Hakodate).

水田陽斗・百瀬年彦. 2018. 冠水条件下における
イカリモンハンミョウ幼虫のサバイバルテ
クニック. 平成 30 年度農業農村工学会大会
講演会 (京都).

百瀬年彦. 2018. 千里浜にたどり着くはずの砂の
行方を追う. 平成 30 年度土壌物理学大会
(札幌).

水田陽斗・百瀬年彦. 2018. 砂浜にすむ絶滅危惧
種イカリモンハンミョウ幼虫の水没回避行
動から学んだ土壌物理学. 平成 30 年度土壌
物理学大会 (札幌).

中川陽介・百瀬年彦. 2018. 水質自動計測システムを用いたファームポンドにおける pH 変動要因の考察. 水環境学会中部支部研究発表会 (金沢).

Nakagawa, Y., Momose, T. 2018. Development of the automatic water quality measuring system for farm ponds and consideration of the pH variation. PAWEES & INWEPF International conference 2018 (奈良).

水田陽斗・百瀬年彦. 2019. 手取川の水辺に住むハンミョウ幼虫たちのサバイバルテクニック. 2019 ISPU セミナー (金沢).

伴田千紘・百瀬年彦. 2019. 地中温度を制するものは雪国農業を制す: ヒートパイプ製造技術の開発. 2019 ISPU セミナー (金沢).

浪江日和・百瀬年彦. 2019. サーモモジュールを利用した地中熱フラックス測定. 2019 ISPU セミナー (金沢).

蜜澤岳・百瀬年彦. 2019. 石川海岸における砂の色の移り変わり. 2019 ISPU セミナー (金沢).

勝見尚也・水口契・百瀬年彦・長尾誠也・岡崎正則. 2019. 積分球型土色計の開発: 微小領域の土色評価を目指して. 2019 ISPU セミナー (金沢).

研究報告書

百瀬年彦・柳井清治・鷹沢好博・瀬川学・伊藤浩三. 2019. 地域貢献プロジェクト実績報告書: 砂粒が放つ光を利用して千里浜浸食の原因を解き明かす.

百瀬年彦・中川陽介. 2019. 石川県立大学 受託研究完了報告書: ファームポンドにおける水質特性に関する研究.

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト (石川県立大学). 砂粒が放つ光を利用して千里浜浸食の原因を解き明かす. (研究代表者)

受託研究 ((株) 国土開発センター). ファームポンドにおける水質特性に関する研究. (研究代表者)

奨学寄附金 (JFE21 世紀財団). 夏の農業ハウス内に電力なしで冷熱源を作り出す技術の開発. (研究代表者)

国営事業地区等フィールド調査学生支援事業 (土地改良建設協会). 六角フロートによる pH 上昇抑制効果の検証. (研究代表者)

講演

Momose, T. 2018. Measurement of soil thermal conductivity under reduced air pressure. International Symposium on Sensing Soils. 東京.

百瀬年彦. 2018. 千里浜にたどり着くはずの砂の行方を追う—砂浜浸食の本質的問題とは何なのか. 明治大学農学部シンポジウム 土壌と私達の生活. 東京.

百瀬年彦. 2018. 夏の農業ハウス内に電力なしで冷熱源を作り出す技術の開発. マッチングハブ in 金沢. 金沢.

百瀬年彦. 2018. 地中熱を利用し雪国でのオリーブ栽培に挑戦. 石川県立大学シンポジウム 里山ルネッサンス. 金沢.

百瀬年彦. 2019. 千里浜にたどり着くはずの砂の行方を追う. 石川県農業技術連盟研究会. 金沢.

中川陽介・百瀬年彦. 2019. 六角フロートによるファームポンドの水質改善効果を自動計測システムで明らかにする. 石川県農業技術連盟研究会. 金沢.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

土壌物理学. 前期. 2 年選択. (16)

土質力学. 前期. 2 年選択. (16)

生産環境創造学. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (3))

環境工学演習. 後期. 3 年選択. (教員 5 名で担当 (4))

土質土壌物理実験. 後期. 3 年選択. (教員 3 名で担当 (10))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当 (15))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 指導教員.

学外講座・講義

百瀬年彦. 2018. 千里浜にたどり着くはずの砂の行方を追う. 環境学模擬授業 鹿西高校.

C. 社会貢献

その他

石川土壌肥料懇話会. 会長.

プロジェクト・アイ. 事務局長.

土壌環境学 講師 勝見尚也

A. 研究業績

学術論文

Kataoka, J., Kishimoto, A., Taya, T., Mochizuki, S., Tagawa, L., Koide, A., Sueoka, K., Morita, H., Maruhashi, T., Fujieda, K., Arimoto, M., Okochi, H., Katsumi, N., Kinno, S., Matsunaga, K., Ikeda, H., Shimosegawa, E., Hatazawa, J., Ohsuka, S., Toshito, T., Kimura, M., Yamaguchi, M., Kurita, K., Kawachi, N. 2018. Ultracompact Compton camera for innovative Gamma-ray imaging. Nuclear Inst. Methods in Physics Research. 912: 1-5. (査読有)

Uchiyama, R., Okochi, H., Ogata, H., Katsumi, N., Nakano, T. 2019. Characteristics of trace metal concentration and stable isotopic composition of hydrogen and oxygen in “urban-induced heavy rainfall” in downtown Tokyo, Japan; The implication of mineral/dust particles on the formation of summer heavy rainfall. Atmospheric Research. 217: 73-80. (査読有)

和田龍一・定永靖宗・加藤俊吾・勝見尚也・大河内博・岩本洋子・三浦和彦・小林拓・鴨川仁・松本淳・米村正一郎・松見豊・梶野瑞王・畠山史郎. 2018. NO_x 酸化物質(NO_z)計測手法の開発と山岳地域における実大気への応用. 分析化学. 67: 333-340. (査読有)

Katsumi, N., Miyake, S., Okochi, H. (2018) Chemical structural features of humic-like substances (HULIS) in urban atmospheric aerosols collected from central Tokyo with special reference to nuclear magnetic resonance spectra. Asian Journal of Atmospheric Environment. 12: 153-164. (査読有)

学会発表

Wada, R., Sadanaga, Y., Kato, S., Katsumi, N., Okochi, H., Iwamoto, Y., Miura, K., Kobayashi, H., Kamogawa, H., Matsumoto, J., Yonemura, S., Matsumi, Y., Kajino, M., Hatakeyama, S. 2018. Ground-based observation of lightning-induced nitrogen oxides at a mountaintop in free troposphere. 2018 joint 14th Quadrennial iCACGP Symposium and 15th IGAC Science Conference (Kagawa).

Katsumi, N., Miyake, S., Okochi, H. 2018. Chemical

structural features of humic-like substances (HULIS) in urban atmospheric aerosols collected from central Tokyo with special reference to nuclear magnetic resonance spectra. 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Japan and Taiwan (Hokkaido).

Okazaki, M., Nakaie, K., Momose, T., Katsumi, N. 2018. Relation of crystalline hematite to thermal conductivity of Ultisols in Japan. 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Japan and Taiwan (Hokkaido).

大力充雄・大河内博・米持真一・島田幸治郎・皆巳幸也・勝見尚也・三浦和彦・戸田敬・竹内政樹・加藤俊吾・和田龍一. 2019. 富士山頂の雲：レアアースを使って越境大気汚染の影響を調べる. 第12回成果報告会(東京).

水口契・勝見尚也・百瀬年彦・岡崎正規. 2018. 積分球型土色計の開発：微小領域の土色評価をめざして. 日本土壌肥料学会中部支部第98回例会(静岡).

渡邊瑛勇・川口真史・勝見尚也・岡崎正規. 2018. 脱リンスラグのリン酸質肥料としての有効性評価：ダイズ、ハウレンソウ、コマツナの栽培試験結果. 日本土壌肥料学会中部支部第98回例会(静岡).

渡邊瑛勇・小坂連太郎・水口契・勝見尚也. 2018. 水稻栽培における下水汚泥と稲わらの高濃度高温混合消化から発生した汚泥肥料の施用効果. 平成30年度日本水環境学会中部支部研究発表会(石川).

光川彩夏・大河内博・勝見尚也・田中伸幸・宮崎あかね・松木篤. 2018. 大気中フミン様物質の動態・起源・環境リスクに関する研究(1). 第59回大気環境学会(福岡).

村上周平・大河内博・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一. 2018. 大気中陰イオン界面活性物質の動態と起源推定(6). 第59回大気環境学会(福岡).

山脇拓実・大河内博・島田幸治郎・三浦和彦・加藤俊吾・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持真一・鴨川仁・土器屋由紀子. 2018. 揮発性有機化合物の大気圏動態と航

空機および船舶排ガスの影響評価 (2) . 第 59 回大気環境学会 (福岡) .

西田紗希・勝見尚也・松本健司. 2018. 胆汁酸吸着能を有する柿タンニンの肥満モデルマウスにおける糖代謝への影響. 日本農芸化学会中部支部第 183 回例会 (愛知) .

本多裕司・福山ちとせ・三島隆・勝見尚也・松本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2018. 産地の異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的性質. 第 67 回日本応用糖質科学会 (秋田) .

勝見尚也・大河内博・大坂一生・宮里朗夫. 2018. 大気中フミン様物質の化学構造特性および動態解析 (2) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

山脇拓実・大河内博・島田幸治郎・三浦和彦・加藤俊吾・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持真一・鴨川仁・土器屋由紀子. 2018. 揮発性有機化合物の大気圏動態と航空機および船舶排ガスの影響評価 (1) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

村上周平・大河内博・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一・榎本孝紀. 2018. 大気中陰イオン界面活性物質の動態と起源推定 (5) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

宇田颯馬・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・米持真一・土器屋由紀子. 2018. 自由対流圏および都市上空大気中微小および超微小粒子に含まれる微量金属元素. 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

大河内博・宇田颯馬・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・米持真一・土器屋由紀子. 2018. 自由対流圏および都市上空大気中微小および超微小粒子に含まれる微量金属元素 (1) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

大力充雄・中村恵・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・和田龍一・戸田敬. 2018. 富士山体を利用した大気境界層および自由対流圏の雲水化学特性の解明 (5) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

二宮和彦・北和之・篠原厚・河津賢澄・箕輪はるか・藤田将史・大槻勤・高宮幸一・木野

康志・小荒井一真・齊藤敬・佐藤志彦・末木啓介・竹内幸生・土井妙子・千村和彦・阿部善也・稲井優希・岩本康弘・上杉正樹・遠藤暁・大河内博・勝見尚也・久保謙哉・小池裕也・末岡晃紀・鈴木正敏・鈴木健嗣・高瀬つぎ子・高橋賢臣・張子見・中井泉・長尾誠也・森口祐一・谷田貝亜紀代・横山明彦・吉田 剛・吉村崇・渡邊明. 2018. 福島第一原子力発電所近隣における事故 5 年後の土壤中放射性物質の深度分布. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会 (千葉) .

吉岡颯・大河内博・張凱・勝見尚也・二宮和彦・北和之・五十嵐康人. 2018. 福島県浪江町の里山における大気エアロゾル中放射性セシウム濃度に及ぼす山林火災の影響. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会 (千葉) .

科学研究費

若手研究 (B) 2016-2018.

研究課題: 大気中フミン様物質の動態と大気環境に及ぼす影響評価

研究代表者: 勝見尚也

研究プロジェクト

公益財団法人 住友財団 環境研究助成. 2018-2019. 農耕地におけるマイクロプラスチックの動態解明. (研究代表者)

公益財団法人 タカノ農芸化学研究財団 平成 30 年度研究助成. 2018-2019. 土壤中微量元素がダイズ窒素代謝活性および貯蔵タンパク質に与える影響評価. (研究代表者)

一般財団法人 水への恩返し財団. 2018. 大野盆地における健全な水循環の育成に資する科学情報獲得に関する業務. (研究代表者)

金沢大学環日本海域環境研究センター共同利用研究. 2018. 能登半島熊木川流域における土壌粒子の動態解析. (研究代表者)

国土交通省国土技術政策総合研究所下水道革新的技術実証研究 (B-DASH プロジェクト) . 2019. 稲わらと下水汚泥の高濃度混合高温消化と炭化を核とした地域内循環システムに関する調査事業. (研究分担者)

公益財団法人 住友財団 環境研究助成. 2018-2019. 里山のバイオマス資源を活かした無農薬稲作技術の開発. (研究分担者)

全学研究プロジェクト (石川県立大学) . 2018. 6 次産業化先遣研究. (研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

無機化学. 後期. 1年選択. (16)

無機化学実験. 後期. 1年選択. (教員4名で担当
(30))

土壌環境学. 前期. 2年選択. (16)

環境基礎実験. 前期. 3年選択. (教員4名で担当
(30))

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2年選択.
(教員10名で担当 (8))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

環境科学特別講義I. 博士前期 1年選択. (田中栄
爾、勝見尚也) (8)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選択.
(教員14名で担当 (1))

環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2年選択.
(教員4名で担当 (15))

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

大気環境学会. 大気環境学会誌編集委員. 2018.

Acid Rain 2020, 10th International Conference on Acid
Deposition. Scientific Steering Committee.

生物環境系

動物生態学 教授 大井 徹

A. 研究業績

著書

大井 徹. 2018. 北上山地の風景と動物. 親しみ
ながら楽しみながら. 五葉山自然倶楽部編.
イー・ピックス. 25-27.

論説

大井 徹. 2019. 地域における野生動物管理の必
要性. エコナビ. 18: 14-15.

大井 徹. 2019. 石川県の野生動物. 石川自治と
教育. 713: 13-24.

大井 徹. 2018. 研究団体紹介 日本クマネット
ワーク. Wildlife Forum. 22(2): 20.

辻 大和・滝口正明・葦田恵美子・大井 徹・
宇野壮春・大谷洋介・江成広斗・海老原
寛・小金澤正昭・鈴木克哉・清野紘典・山
端直人. 2018. 野生ニホンザルが加害する農
作物・林産物. 霊長類研究. 34: 153-159. (査
読有)

学会発表

伊藤幸太・藤丸俊樹・大井 徹. 2018. 発筈期、
非発筈期における野生動物による竹林の利

用実態について. 日本哺乳類学会 2018 年度
大会 (長野).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2018.

研究課題: 放置竹林は野生動物被害の温床
か? 野生動物による竹林の利用実態と食物
資源量評価

研究代表者: 大井 徹

基盤研究 (B) 2018-2020.

研究課題: 「普通」の生態系での植物食動物
のナトリウム獲得戦略

研究代表者: 半谷吾郎

共同研究者: 揚妻直樹・大井 徹・太田民
彦・加藤正吾

基盤研究 (B) 2018-2020.

研究課題: 絶滅を回避したツキノワグマ地
域個体群の遺伝的多様性回復の研究

研究代表者: 森光由樹

共同研究者: 大井 徹・澤田誠吾

基盤研究 (C) 2018-2020.

研究課題: メタゲノム解析による種間伝播
(スピルオーバー) する動物ウイルスの探
索

研究代表者: 長井 誠

共同研究者: 大井 徹

研究プロジェクト

金沢市委託研究 2018. クマの市街地侵入防止の
ための捕獲法等検討調査. (研究代表者)

白山自然保護調査会委託研究 2017-2018. ニホ
ンジカの生息動向調査のスケールアップの
ための技術的検討. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年選択. (教員15名
で担当 (1))

生態学実験実習. 前期. 3年選択. (大井 徹 (20)、
北村俊平、田中栄爾)

生物多様性学. 前期. 3年選択. (大井 徹 (5)、
北村俊平、田中栄爾)

動物生態学. 前期. 3年選択. (16)

野生動物管理学. 後期. 3年選択. (16)

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (大井 徹 (15)、
北村俊平、田中栄爾)

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物科学保全学特論. 後期. 博士前期 1 年選択.
(大井 徹 (5)、田中栄爾、北村俊平)
生物資源環境学特論 II. 前期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))
環境科学演習 II. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (大
井 徹 (15)、田中栄爾、北村俊平)
環境科学課題演習 (研究指導). 通年. 博士前期
1・2 年必修.

公開講座

大井 徹. 被害を科学し、獣に負けない里地づく
り. 里山ルネッサンス—里山活性化の担い手
育成に挑戦—. 2018 年 12 月 2 日. 北國新聞会
館.

C. 社会貢献その他

学外委員

環境省・鳥獣保護管理プランナー.
環境省・クマ類保護および管理検討会委員.
環境省・ニホンザル保護および管理検討会委員.
環境省・ニホンザル指定管理鳥獣指定検討委員
会委員.
環境省・ツキノワグマ四国個体群保全のための有
識者会議委員. 委員長.
農林水産省・野生鳥獣被害対策アドバイザー.
農林水産省・イノベーション創出強化事業評議
委員
石川県・特定鳥獣管理計画 (ニホンジカ、ツキ
ノワグマ、ニホンザル) 委員.
富山県・野生鳥獣保護管理検討委員会委員.
富山県・農林水産試験研究外部評価委員会 (森
林・木材部会) 委員.
富山県・カモシカ管理ワーキンググループ委員.
委員長.
福井県・福井県第一種特定鳥獣保護計画 (ツキ
ノワグマ) 検討委員会委員.
静岡県・カモシカ管理検討会委員.
大分市・高崎山管理委員会委員.
西中国山地ツキノワグマ保護管理科学委員会委
員. 委員長.
西中国山地ツキノワグマ保護管理対策協議会委
員.
日本クマネットワーク代表.
京都大学霊長類研究所共同利用・共同研究拠点
専門委員会委員
日本学術振興会・特別研究員等審査専門委員
学会活動 (理事などの役員の場合のみ)
日本哺乳類学会. 理事.
日本哺乳類学会. 評議員.

日本霊長類学会. 幹事.

Landscape Ecology and Engineering 編集委員.

講演

大井 徹. 2018. 生態を考慮したイノシシ、シカ
被害対策について. ニホンジカ・イノシシ
捕獲技術向上研修会. 富山県自然博物館ねい
の里. 2018 年 6 月 16 日.
大井 徹. 2018. 野生動物問題. 金沢市弁護士会
勉強会. 金沢市弁護士会. 2018 年 8 月 17 日.
大井 徹. 2018. 金沢市のクマの生息実態と対策.
石川県クマセミナー. 奥卯辰山のびのび交流
館. 2018 年 9 月 30 日.
大井 徹. 2018. ドングリ類が豊作の年、クマの
出産率は高まるか? 立山自然保護ネットワ
ーク講演会. 富山県民会館. 2018 年 12 月 22
日.
大井 徹. 2018. Management of conflict between
monkeys and humans in Japan: a lesson to a
comprehensive approach. Taiwan-Japan
International Conference on the Control of Wild
Mammal Damage. 台湾農業委員会林務局、台
北. 2018 年 12 月 5 日.

植物生態学 准教授 北村俊平

A. 研究業績

学術論文

Imai, N., Furukawa, T., Tsujino, R., Kitamura, S.,
Yumoto, T. 2018. Factors affecting forest area
change in Southeast Asia during 1980-2010.
PLoS ONE. 13: e0197391. (査読有)
任静怡・北村俊平. 2019. セイタカアワダチソウ
の開花フェノロジーがハナグモの空間分布
に与える影響. 石川県立自然史資料館研究
報告. 9: XX-XX. (査読無)
松山佑希子・北村俊平. 2019. 日本産キジムシロ
属の種子散布者としてのノトマイマイの有
効性: 種子散布距離と発芽への影響. 石川
県立自然史資料館研究報告. 9: XX-XX. (査
読無)

論説

北村俊平. 2018. サイチョウ—熱帯の森に種子を
まく巨鳥. 日本野鳥の会石川会報. 200: 4-5.

学会発表

北村俊平・Poonswad, P. 2019. 小型のサイチョウ
類は大型種の種子散布を代替できるのか?
第 66 回日本生態学会 (神戸).
前田大成・北村俊平. 2019. 林床の果実はいつ無

くなるのか？サクラの開花・結実と散布者の時間的变化の影響. 第 66 回日本生態学会 (神戸).

北村俊平・勝羽芳直. 2018. カメラトラップ法による外来植物ヨウシュヤマゴボウの量的に有効な種子散布者の解明. 2018 年度日本生態学会中部地区大会 (岐阜).

寺島拓哉・北村俊平. 2018. 林床草本の付着散布に貢献している哺乳類はどれか？—カメラトラップを用いた研究—. 2018 年度日本生態学会中部地区大会 (岐阜).

堀口和真・北村俊平・Mohd Effendi Bin Wasli・市榮智明. 2018. 熱帯二次林における中・大型哺乳類を対象とした生息地の評価—マレーシア・サラワク州でのカメラトラップ調査—. 2018 年度日本生態学会中部地区大会 (岐阜).

脇 慎之介・北村俊平. 2018. 石川県における外来種オニハマダイコンの分布状況：全県レベルと海浜レベルの調査. 2018 年度日本生態学会中部地区大会 (岐阜).

北村俊平・Poonswad, P. 2018. サイチョウ類の種子の体内滞留時間：飼育個体と営巣個体の比較. 第 27 回日本熱帯生態学会 (静岡).

科学研究費

基盤研究 (A) 2016-2019.

研究課題：人為攪乱影響下におけるアフリカ類人猿の生態学的研究

研究代表者：湯本貴和

共同研究者：古市剛史・橋本千絵・竹ノ下祐二・北村俊平・兵藤不二夫

基盤研究 (B) 2017-2020.

研究課題：東南アジア熱帯二次林の現存量や生物多様性の回復可能性に関する定量評価研究

研究代表者：市榮智明

共同研究者：市岡孝朗・松岡真如・北村俊平・山下聡・田中憲蔵

基盤研究 (C) 2017-2020.

研究課題：半空洞化した森の大型種子を散布する小型サイチョウ類の生態系機能の解明

研究代表者：北村俊平

研究プロジェクト

二国間交流事業共同研究／セミナー (日本学術振興会). アジアの種子散布ネットワークにおけるサイチョウ類とマカク類の役割.

(研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生態学概論. 前期. 1 年選択. (16)

植物生態学. 前期. 3 年選択. (16)

生物多様性学. 前期. 2 年選択. (大井 徹、北村俊平 (5)、田中栄爾)

生態学実験実習. 前期. 3 年選択. (大井 徹、北村俊平 (30)、田中栄爾)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 10 名で担当 (8))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (大井 徹、北村俊平 (15)、田中栄爾)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

生物環境保全学特論. 後期. 博士前期 1・2 年選択. (大井 徹、田中栄爾、北村俊平 (5))

環境科学演習 II. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (大井 徹、田中栄爾、北村俊平 (15))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 指導教員

学外講座・講義

日本野鳥の会石川支部総会記念講演. サイチョウ～熱帯の森にタネをまく巨鳥～. 金沢市民芸術村. 2018 年 4 月 22 日.

高校生のための春の実験実習セミナー. 石川県立大学. 2018 年 6 月 1 日.

伏見プラス 1 年生“興味関心を広める”講座「自然科学」. 金沢伏見高等学校. 2018 年 9 月 18 日.

北村俊平. Effectiveness of hornbills as seed dispersers for a large-seeded tree species *Aglaia spectabilis* (Meliaceae), Thailand. The National Centre for Biological Sciences (NCBS), National Institute of Advanced Studies, Indian Institute of Science. 2019 年 3 月 26 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

白山自然保護調査研究会. 2015～現在. 幹事.

白山手取川ジオパーク推進協議会. 2016～現在. 白山手取川ジオパーク推進協議会学術会議委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本熱帯生態学会. 2009～現在. 広報幹事.

2016～現在. 評議員.

日本生態学会. 2017～2019. 業務執行理事 (会計担当).

2018～現在. 中部地区代議員.

微生物生態学 准教授 田中栄爾

A. 研究業績

学術論文

Tanaka, E., Koitabashi, M., Kitamoto, H. 2019. A teleomorph of the ustilaginalean yeast *Moesziomyces antarcticus* on barnyardgrass in Japan provides bioresources that degrade biodegradable plastics. *Antonie van Leeuwenhoek*. 112(4): 599-614. (査読有)

学会発表

田中栄爾. 2018. 日本産ミクロトリウム科菌類の分類学的検討と分離培養. 日本菌学会大会 (長野).

Tanaka, E. 2018. Diversity of Japanese ergot fungi, *Claviceps* spp., inferred by phylogenetic analysis. International Mycological Congress 2018 (プエルトリコ).

田中栄爾. 2019. バッカクキン科内における植物寄生性菌群の進化過程. 日本植物病理学会 (茨城).

柴田紗帆・田中栄爾・出川洋介・廣岡裕吏. 2019. ツジ科植物2種とツユクサに発生したモチビョウウキン目菌類による病害. 日本植物病理学会 (茨城).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2020.

研究課題: 昆虫から植物へバッカクキン科菌類の進化過程解明と生物資源としての日本産菌株確立.

研究代表者: 田中栄爾

講演

田中栄爾. 黒穂病菌由来の担子菌酵母の有性世代解明とその発展的利用法の可能性. 第15回新産業酵母研究会講演会. 東京.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物学実験. 前期. 1年選択. (教員5名で担当 (9))

生態学実験実習. 前期. 3年選択. (大井 徹・北村俊平・田中栄爾 (30))

微生物生態学. 前期. 3年選択. (15)

生物多様性学. 前期. 2年選択. (大井 徹・北村

俊平・田中栄爾 (5))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (大井 徹・北村俊平・田中栄爾 (15))

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

環境科学フィールド体験実習. 集中. 1年選択. (教員3名で担当 (4))

(大学院)

環境科学特別講義I. 博士前期 1年選択. (田中栄爾 (8)、勝見尚也)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選択. (教員14名で担当 (1))

生物環境保全学特論. 後期. 博士前期 1年選択. (大井 徹・北村俊平・田中栄爾 (5))

環境科学演習 II. 通年. 博士前期1・2年選択. (大井 徹・田中栄爾 (15)・北村俊平)

学外講座・講義

高校生のための春の実験実習セミナー. 石川県立大学. 2018年6月1日.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川きのこ会. 2011～現在. 理事.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本菌学会.

2011～現在. 編集委員、幹事.

2015～現在. 評議員.

水環境管理系

地域水工学 教授 一恩英二

A. 研究業績

学術論文

田中健二・瀬川 学・藤原洋一・瀧本裕士・一恩英二. 2018. 手取川における濁水発生が下流扇状地の農業用水・地下水・生態系に及ぼす影響. 農業農村工学会誌. 86 (7): 595-598. (査読有)

学会発表

一恩英二・横井朝日・近藤末光・長野峻介・藤原洋一. 2018. 手取川扇状地の地下水位の低下がトミヨ属淡水型に及ぼした影響について. 平成30年度農業農村工学会大会講演会 (京都).

長野峻介・近藤浩一郎・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2018. ランダムフォレストによる排水ポンプ稼働時間のパターン分類と回帰分析. 平成30年度農業農村工学会大会講演会 (京都).

小池田奈緒・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次・一恩英二. 2018. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水の功罪を問う. 平成 30 年度日本水環境学会中部支部研究発表会(金沢).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 2018. 暖地積雪地帯の林内と林外における積雪・融雪特性. 農業農村工学会京都支部第 75 回研究発表会(名古屋).

Chono, S., Tanaka, K., Fujihara, Y., Ichion, E., Takase, K. 2018. Variability Analysis of Groundwater Levels in Alluvial Fan Using Random Forests. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

一恩英二・中野光議・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2018. V 字ノッチ傾斜隔壁魚道の隔壁形状と枚数が遡上率に与える影響について. 平成 30 年度農業農村工学会応用水理研究部会講演会(名古屋).

加藤絢也・一恩英二・中野光議. 2018. 全面傾斜隔壁魚道においてドジョウの遡上率に濁水が与える影響. 第 9 回琵琶湖地域の水田生物研究会(琵琶湖博物館).

星野光司・中野光議・加藤絢也・一恩英二. 2018. 農業水路におけるフナ類とドジョウが好む環境の違い. 第 9 回琵琶湖地域の水田生物研究会(琵琶湖博物館).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 日本農業気象学会 2019 年全国大会(静岡).

科学研究費

基盤研究(C)(一般)2015-2018.

研究課題:水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者:一恩英二

共同研究者:藤原洋一・長野峻介

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

水理学. 後期. 2 年選択. (16)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 10 名で担当(6))

水理学実験. 前期. 3 年選択. (一恩英二(24)、藤原洋一、長野峻介)

物理学実験. 後期集中. 2 年選択. (教員 4 名で担当(8))

応用生態工学. 前期. 3 年選択. (16)

土質・土壌物理学実験. 後期. 2 年選択. (森 丈久、百瀬年彦、一恩英二(10))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当(1))

環境科学演習 III. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当(6))

環境科学課題演習. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員.

講習

環境安全講習. 石川県立大学(西本壮吾・楠部孝誠・一恩英二). 2018 年 4 月 6 日.

学外講座・講義

教員免許更新講習. 物理学及び地学. (教員 4 名で担当) 2018 年 8 月 28 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県農業土木技術連盟. 2018～現在. 石川県. 委員長.

石川県公害審査会. 2017～現在. 石川県生活環境部環境政策課. 委員.

石川県石川農林総合事務所農業農村整備事業環境配慮情報協議会. 2007～現在. 石川県石川農林総合事務所. 委員長.

石川県県央農林総合事務所農業農村整備事業環境配慮情報協議会. 2015～現在. 石川県県央農林総合事務所. 委員.

グリーン・アース農地・水保全管理支払交付金事業農村環境保全活動のアドバイザー・グループ. 2008～現在. グリーン・アース河北潟. 委員.

国営河北潟周辺地区技術検討委員会. 2018～現在. 北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所. 委員.

国営早月川土地改良事業計画に係る専門技術者. 2018. 北陸農政局農村振興部土地改良管理課.

石川県希少種保全推進員連絡会. 2018～現在. 石川県生活環境部自然環境課. 石川県希少種保全推進員.

白山市トミヨ保全対策連絡会. 2017～現在. 白山市市民生活部. 専門家.

能美市トミヨ保全対策連絡会. 2018～現在. 能美市博物館. 有識者.

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

日本雨水資源化システム学会理事. 2016～現在.
応用生態工学会金沢地域研究会幹事. 2012～現在.

地域施設学 准教授 森 丈久

A. 研究業績

学術論文

森 丈久・西谷啓太郎・上條達幸・松田展也.
2018. 低温硬化性や耐久性に優れた農業用水
路用目地充填材の開発. 農業農村工学会誌.
86(6): 3-6. (査読有)

上條達幸・森 丈久・松田展也. 2018. コンクリ
ート開水路のひび割れ補修における課題と
対応策. 農業農村工学会誌. 86(6): 7-10. (査
読有)

論説

森 丈久. 2018. セケ用水落差工における摩耗メ
カニズムとモルタル系補修材の耐久性評価.
農土石川. 56: 36-38. (査読無)

学会発表

森 丈久・上條達幸・松田展也. 2018. コンクリ
ート開水路のひび割れ補修における課題と
対応策. 平成 30 年度農業農村工学会大会講
演会講演会 (京都).

研究プロジェクト

戦略的イノベーション開発プログラム「インフ
ラ維持管理・更新・マネジメント技術」.
2014-2018. 基幹的農業水利施設の戦略的な
アセットマネジメント技術の開発. (研究分
担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

土木材料学. 前期.3 年選択. (16)

施設工学. 後期.3 年選択. (16)

応用力学. 後期.2 年選択. (16)

生産環境創造学. 前期.2 年選択. (教員 4 名で担
当 (4))

土質・土壌物理実験. 後期.2 年選択. (百瀬年彦、
一恩英二、森 丈久 (10))

環境科学フィールド体験実習. 集中. 1 年選択.
(教員 3 名で担当 (4))

環境科学演習 I. 後期.3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年.4 年選択. (30)

卒業研究. 通年.4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 選択.
(教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 III. 通年. 博士前期 1・2 年選択.
(教員 4 名で担当 (8))

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県農林水産部建設工事総合評価委員会. 2014
～現在. 石川県. 委員.

北陸農政局農業農村整備事業等評価に係る技術
検討会. 2015～現在. 北陸農政局. 委員.

北陸農政局新技術導入評価委員会. 2016～現在.
北陸農政局. 委員長.

農業水利施設の補修・補強工事に関するマニユ
アル (鋼矢板水路腐食対策編) 策定に係る
技術検討委員会. 2016～現在. 北陸農政局土
地改良技術事務所. 委員.

西北陸農業水利施設機能診断検討委員会. 2018.
北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所.
委員長.

農業水利施設機能総合診断士試験委員会. 2017～
現在. 一般社団法人農業土木事業協会. 委員.
石川県農業土木技術連盟. 2014～現在. 技術力向
上アドバイザー.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

農業農村工学会. 2016～現在. 監事.

その他

農業水利施設機能総合診断士講習会. 2014～現在.
一般社団法人農業土木事業協会. 講師.

NPO 法人「辰巳用水にまなぶ会」. 2015～現在. 理
事.

地域水環境学 准教授 藤原洋一

A. 研究業績

著書

Tanaka, K., Fujihara, Y., Topaloglu, F., Simonovic, S.P.,
Kojiri, T. 2019. Impacts of Climate Change on
Basin Hydrology and the Availability of Water
Resources, Climate Change Impacts on Basin
Agro-ecosystems, Watanabe, T., Kapur, S., Aydın,
M., Kanber, R., Akça, E. (eds.), 71-97, Springer.

学術論文

田中健二・瀬川 学・藤原洋一・瀧本裕士・一
恩英二. 2018. 手取川における濁水発生が下
流扇状地の農業用水・地下水・生態系へ及
ぼす影響. 農業農村工学会誌. 86(7): 595-598.
(査読有)

Tanaka, T., Yoshioka, H., Siev, S., Fujii, H., Fujihara,
Y., Hoshikawa, K., Sarran, L., Yoshimura, C.
2018. An Integrated Hydrological-Hydraulic

Model for Simulating Surface Water Flows of a Shallow Lake Surrounded by Large Floodplains, Water. 10(9): 1213. (査読有)

Yokoyama, S., Dung, L.C., Fujii, H., Fujihara, Y., Hoshikawa, K. 2018. Economic Feasibility of Diversified Farming System in Flood-prone Mekong Delta: Simulation for dike area in An Giang province, Vietnam. Asian Journal of Agriculture and Development. 15(2): 21-40. (査読有)

その他

Yoneda, I., Fujii, H., Fujihara, Y. 2018. Improvement of hydrological and hydraulic model by applying satellite-based precipitation in the Tonle Sap Lake. Proceedings 17th World Lake Conference. 1257-1259. (査読有)

Nagano, T., Ainalibanu, A., Fujihara, Y., Yoshikawa, N., 2018. Land use classification of small Agricultural parcels using multiple synthetic aperture radar images. Proceedings of PAWEES-INWEPF International Conference Nara 2018: 216-222. (査読有)

Takase, K., Fujihara, Y. 2018. Evaluation of the effects of irrigation water on groundwater budget by a hydrologic model. Proceedings of PAWEES-INWEPF International Conference Nara 2018: 1101-1108. (査読有)

学会発表

藤原洋一・高瀬恵次・田中健二・長野峻介. 2018. 林内と林外における消雪日のメタ解析. JpGU Meeting 2018 (千葉).

小川弘司・藤原洋一. 2018. 白山千蛇ヶ池雪渓の夏季から秋季の縮小過程. 2018年度日本雪氷学会北信越支部研究発表会(射水).

長野峻介・近藤浩一郎・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2018. ランダムフォレストによる排水ポンプ稼働時間のパターン分類と回帰分析. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

田中健二・藤原洋一・星川圭介・藤井秀人. 2018. メコン川下流域における衛星画像のみのよる河川・氾濫原水位の推定. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

米田一路・藤井秀人・藤原洋一. 2018. 衛星降雨データ利用によるトンレサップ湖の水文・水理モデルの改善. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

藤原洋一・田中丸治哉・多田明夫・Bashir M.A. Adam・Khalid A.E. Elamin. 2018. スーダン・ガッシュデルタ洪水灌漑地区における作付けパターンについて. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

エネルバン アブドケリム・長野宇規・藤原洋一・吉川夏樹. 2018. Lバンド、CバンドSARの中山間農用地特徴捕捉性能の比較. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

一恩英二・横井朝日・近藤末光・長野峻介・藤原洋一. 2018. 手取川扇状地の地下水位の低下がトミヨ属淡水型に及ぼした影響について. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

藤原洋一・田中丸治哉・多田明夫・Bashir M.A. Adam・Khalid A.E. Elamin. 2018. スーダン・ガッシュデルタ洪水灌漑地区における作付けパターンの分析. 水文・水資源学会2018年度研究発表会(津).

Watanabe, Y., Fujihara, Y., Hoshikawa, K., Fujii, H., Chono, S. 2018. Monitoring of flooded forests around the Tonle Sap Lake using satellite data. The 11th Regional Conference on Environmental Engineering 2018 (RCEnvE-2018) and The 3rd International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes (Phnom Penh).

Yoneda, I., Fujii, H., Fujihara, Y. 2018. Improvement of hydrological and hydraulic model applying satellite based precipitation in the Tonle Sap Lake. The 11th Regional Conference on Environmental Engineering 2018 (RCEnvE-2018) and The 3rd International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes (Phnom Penh).

Yoneda, I., Fujii, H., Fujihara, Y. 2018. Improvement of hydrological and hydraulic model by applying satellite-based precipitation in the Tonle Sap Lake. 17th World Lake Conference (Tsukuba).

小池田奈緒・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次・一恩英二. 2018. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水の功罪を問う. 平成30年度日本水環境学会中部支部研究発表会(金沢).

千代泰平・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次. 2018. Webカメラを用いた雨雪判別手法の確立と地域別の降水形態判別値の決定について. 平成30年度日本水環境学会中部支部研究発表会(金沢).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高

瀬恵次. 2018. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 第 75 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (名古屋) .

渡邊裕太・藤原洋一・長野峻介・星川圭介・藤井秀人. 2018. トンレサップ湖における衛星データを用いた氾濫域判別手法の開発. 第 75 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (名古屋) .

星川圭介・藤原洋一・Siev Sokly・中村恭志・吉村千洋・藤井秀人. 2018. MODIS Aqua 長期反射率データを用いた湖水懸濁要因の解明. 日本写真測量学会平成 30 年度秋季学術講演会 (長岡) .

Fujihara, Y., Tanaka, K., Segawa, M., Takase, K., Maruyama, T., Shunsuke, C. 2018. Impacts of a large-scale landslide on groundwater recharge function in the Tedoru River alluvial fan. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Chono, S., Tanaka, K., Fujihara, Y., Ichion, E., Takase, K. 2018. Variability Analysis of Groundwater Levels in Alluvial Fan Using Random Forests. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Takase, K., Fujihara, Y. 2018. Evaluation of the Effects of Irrigation Water on Groundwater Budget by a Hydrologic Model. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Nagano, T., Ainalibanu, A., Fujihara, Y., Yoshikawa, N. 2018. Land Use Classification of Small Agricultural Parcels Using Multiple Synthetic Aperture Radar Images. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

一恩英二・中野光議・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2018. 水理 V 字ノッチ傾斜隔壁魚道の隔壁形状と枚数が遡上率に与える影響について. 平成 30 年度応用水理研究会講演会 (名古屋) .

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 日本農業気象学会 2019 年全国大会 (静岡) .

講演

Fujihara, Y., Tanakamaru, H., Tada, A., Adam, B.M.A., Elamin, K.A.E. 2019. Analysis of cropping patterns in Sudan's Gash Spate Irrigation System using Landsat 8 images. Workshop on

evaluation and improvement of spate irrigation in African arid region (Kobe).

科学研究費

基盤研究 (C) 2015-2018.

研究課題: 水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者: 一恩英二

共同研究者: 藤原洋一・長野峻介

若手研究 (A) 2015-2018.

研究課題: 放棄竹林の拡大と気候変動の複合作用が森林流域の洪水・渇水流量に及ぼす影響の解明

研究代表者: 藤原洋一

基盤研究 (B) 2016-2019.

研究課題: アフリカ乾燥地域における洪水灌漑の性能評価と効率改善に関する水文学的研究

研究代表者: 田中丸治哉

共同研究者: 多田明夫・藤原洋一

研究プロジェクト

SATREPS (地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム). 2015-2019. トンレサップ湖における環境保全基盤の構築 (研究分担者) .

統合的気候モデル高度化研究プログラム: 統合的ハザード予測. 2018-2022. 21 世紀末までのシームレスなハザード予測 (研究分担者) .

河川基金助成事業. 2018. 土砂崩壊にともなう高濃度濁水の功罪: 砂浜の回復と地下水涵養量の減少に着目して (研究代表者) .

地域貢献プロジェクト. 2018. ドローンを活用した作物生育量推定法の確立 (研究分担者) .

農林水産政策科学研究委託事業. 2018-2020. 日本農業の生産性向上、イノベーション推進に向けた農業 ICT の社会実装と農地集積の市場デザインに関する実証的研究—日本型持続可能な開発目標 (SDGs) の構築を目指して— (研究分担者) .

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

水文学. 前期. 2 年選択. (16)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 10 名で担当 (8))

水理学実験. 前期. 3 年選択. (一恩英二、藤原洋一 (24)、長野峻介)

水資源利用学. 後期. 3 年選択. (16)

環境工学演習. 後期. 3 年選択. (教員 5 名で担当)

(10))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択.

(教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 III. 通年. 博士前期 1・2 年選択.

(教員 4 名で担当 (6))

環境科学課題演習 (研究指導). 通年. 博士前期
1・2 年必修.

学外講座・講義

教員免許更新講習. 物理学及び地学. 2018 年 8 月
28 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県農林水産部建設工事総合評価委員会. 2013
～現在. 石川県農林水産部. 学識経験委員.

石川県公共事業評価監視委員会. 2014～現在. 石
川県土木部. 学識経験委員.

野々市市地下水採取規制審議会. 2014～現在.
野々市市総務部. 会長.

農林水産省農村振興局. 2017～現在. 農林水産省.
農業生産基盤分野における気候変動適応技
術検討に関する有識者意見聴取会委員

農林水産省技術会議事務局. 2018. 農林水産省.
農林水産分野における気候変動対応のため
の研究開発運営委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

応用生態工学会金沢. 2012～現在. 応用生態工学
会金沢. 幹事.

農業農村工学会京都支部. 2016～現在. 農業農村
工学会. 代表幹事.

農業農村工学会. 2017～現在. 農業農村工学会.
研究委員.

農業農村工学会. 2018. 農業農村工学会. 学会賞
選考委員.

水文・水資源学会. 2018. 水文・水資源学会. 国
際誌編集委員.

日本農業気象学会北陸支部. 2015～現在. 日本農
業気象学会. 幹事.

日本農業気象学会. 2017～現在. 日本農業気象学
会. 永年功労会員表彰審査委員.

水利システム学 講師 長野峻介

A. 研究業績

学会発表

藤原洋一・高瀬恵次・田中健二・長野峻介. 2018.
林内と林外における消雪日のメタ解析.
JpGU Meeting 2018 (千葉).

長野峻介・近藤浩一郎・藤原洋一・田中健二・
高瀬恵次・一恩英二. 2018. ランダムフォレ
ストによる排水ポンプ稼働時間のパターン
分類と回帰分析. 平成 30 年度農業農村工学
会大会講演会 (京都).

一恩英二・横井朝日・近藤末光・長野峻介・藤
原洋一. 2018. 手取川扇状地の地下水位の低
下がトミヨ属淡水型に及ぼした影響につい
て. 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会
(京都).

Watanabe, Y., Fujihara, Y., Hoshikawa, K., Fujii, H.,
Chono, S. 2018. Monitoring of flooded forests
around the Tonle Sap Lake using satellite data.
The 11th Regional Conference on Environmental
Engineering 2018 (RCEnvE-2018) and The 3rd
International Symposium on Conservation and
Management of Tropical Lakes (Phnom Penh).

小池田奈緒・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次・
一恩英二. 2018. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水
の功罪を問う. 平成 30 年度日本水環境学会
中部支部研究発表会 (金沢).

千代泰平・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次. 2018.
Web カメラを用いた雨雪判別手法の確立と
地域別の降水形態判別値の決定について.
平成 30 年度日本水環境学会中部支部研究発
表会 (金沢).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高
瀬恵次. 2018. 暖地積雪地帯の林外と林内
における積雪・融雪特性第 75 回農業農村工
学会京都支部研究発表会 (名古屋).

渡邊裕太・藤原洋一・長野峻介・星川圭介・藤
井秀人. 2018. トンレサップ湖における衛星
データを用いた氾濫域判別手法の開発. 第
75 回農業農村工学会京都支部研究発表会
(名古屋).

Fujihara, Y., Tanaka, K., Segawa, M., Takase, K.,
Maruyama, T., Shunsuke, C. 2018. Impacts of a
large-scale landslide on groundwater recharge
function in the Tedoru River alluvial fan.
PAWEES-INWEPF International Conference
2018 (Nara).

Chono, S., Tanaka, K., Fujihara, Y., Ichion, E., Takase,
K. 2018. Variability Analysis of Groundwater
Levels in Alluvial Fan Using Random Forests.

PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

一恩英二・中野光議・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2018. 水理 V 字ノッチ傾斜隔壁魚道の隔壁形状と枚数が遡上率に与える影響について. 平成 30 年度応用水理研究部会講演会 (名古屋).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 日本農業気象学会 2019 年全国大会 (静岡).

科学研究費

基盤研究 (C) 2015-2018.

研究課題: 水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者: 一恩英二

共同研究者: 藤原洋一・長野峻介

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト. 2018. ドローンを活用した作物生育量推定法の確立 (研究分担者).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

水利システム学. 後期. 3 年選択. (16)

生産環境創造学. 前期. 2, 3 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 10 名で担当 (8))

水理学実験. 前期. 3 年選択. (一恩英二・藤原洋一・長野峻介 (30))

地形情報処理実習 I. 前期. 3 年選択. (瀧本裕士・上野裕介・長野峻介 (30))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 III. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当 (6))

環境科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員.

学外講座・講義

教員免許更新講習. 物理学及び地学. (教員 4 名で担当) 2018 年 8 月 28 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

「能登・祭りの環」インターンシップ事業. 2018 ~現在. 石川県. 実行委員

里山里海創生系

流域環境学 教授 柳井清治

A. 研究業績

学術論文

Yanai, S. 2018. Characteristics of a landslide occurred in May 2015 in Mt. Hakusan and its influence on downstream system. Symposium proceedings of the Interpraevent 2018 in the Pacific Rim: 124-131. (査読有)

高松 司・柳井清治. 2018. 能登半島外浦海岸における埋性端脚類ナミノリソコエビ *Haustorioides japonicus* の生態. 石川県立大学研究紀要. 2: 11-20. (査読有)

荒川裕亮・柳井清治. 2018. カワヤツメ *Lethenteron japonicum* の成熟度合と人工授精に関する研究. のと海洋ふれあいセンター研究報告. 24: 29-39. (査読有)

小山内信智・海堀正博・山田 孝・笠井美青・林真一郎・桂真也・古市剛久・柳井清治ほか 17 名. 2017. 平成 30 年胆振東部地震による土砂災害. 砂防学会誌. 71(5): 17-24. (査読有)

学会発表

Arakawa, H., Yanai, S., Lampman, R. T., Beals, T., Moser, M. L., Alexiades, A. 2018. Upper thermal tolerance of Arctic Lamprey and Pacific Lamprey larvae and instream thermal dynamics within larval lamprey habitat in Ishikawa, Japan (southern limit of Arctic Lamprey distribution) and Yakima Subbasin, Washington State, USA (Upper Columbia River tributary). Western Division of American Fisheries Society Annual Meeting (Anchorage).

柳井清治・古市剛久・小山内信智. 2019. 2018 年北海道胆振東部地震によって発生した山地崩壊とテフラ層の関係. 第 130 回日本森林学会 (新潟).

大西泰歩・荒川裕亮・中谷内 修・柳井清治. 2019. 絶滅危惧種ホクリクサンショウウオの環境 DNA を用いた検出手法の確立. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

古市剛久・柳井清治・早川智也・小山内信

智・佐藤創・阿部友幸・中田康隆・林真一郎. 2018. 2018年北海道胆振東部地震に伴う厚真川流域での斜面崩壊(予察). 東北地理学会2018年秋季大会(仙台).

Yanai, S. 2018. Characteristics of a landslide occurred in May 2015 in Mt. Hakusan and its influence on downstream system. Symposium proceedings of the Interpraevent 2018 in the Pacific Rim (富山).

Yanai, S., Yokota K., Tanaka E. 2018. Development of revegetation method using mycorrhiza on a large landslide at Mt. Hakusan, Ishikawa, Japan. Joint seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. 大沼国際セミナーハウス(函館).

砂防学会. 2018. 平成30年北海道胆振東部地震土砂災害緊急調査に基づく緊急提言. 砂防会館(東京).

研究プロジェクト

日本原子力研究開発機構との共同研究. 2018. 断層内物質の年代測定による断層活動性評価手法に関する研究. (研究代表者)

白山自然保護研究会. 2018. ニホンジカの生息動向調査のスケールアップのための技術的検討. (研究分担者)

タカラバイオ研究助成. 2018. 金沢市犀川河口の伐採を受ける水辺林に生息する陸ガニ類の保全. (研究代表者)

石川県立大学地域貢献プロジェクト. 2018. 砂粒が放つ光を利用して千里浜浸食の原因を解き明かす. (研究分担者)

砂防学会. 2018. 平成30年北海道胆振東部地震土砂災害緊急調査団. (研究分担者)

特許

アカテガニ消化管由来バイオマス分解細菌群. 出願番号: 特願 2014-164345、出願日: 2014年8月12日、特許査定(2018年10月2日付) 特許 6426397号(三宅克英・柳井清治).

その他

普及誌「はくさん」. 2018. 平成27年5月に手取川上流で発生した地すべり性崩壊の特徴と対策の方向性. 46(2): 6-11.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

地学. 前期. 2年選択. (11)

景観生態学. 前期. 3年選択. (16)

地形情報処理実習 II. 後期. 3年選択科目. (山下良平、柳井清治(30)、上野裕介)

環境工学演習. 後期. 3年選択. (教員5名で担当(3))

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15名で担当(1))

地学実験. 前期集中. 2年選択. (柳井清治(4)、皆已幸也)

環境科学フィールド体験実習II. 集中. 2年選択. (教員10名で担当(3))

卒業研究. 通年. 4年必修. (大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当、柳井清治(1))

環境科学演習 IV. 前後期. 博士前期1・2年選択. (柳井清治(30)、山下良平、上野裕介)

学外講座・講義

国際シンポジウム 新しい都市の未来—文化、生物多様性、風景の交流. 場所. 2018年4月5日.

高校生のための春の実験実習セミナー. 石川県立大学. 2018年6月1日.

石川県立大学里海プロジェクト能登はんみょう海岸夜の観察会. 場所. 2018年8月26日.

第62回北陸地区農業系高校農業実験実習講習会. 石川県立大学. 2018年8月23日.

平成30年度第1回金沢大学公開臨海実習. 金沢大学環日本海域環境センター臨海実験施設. 2018年8月28日~30日.

手取川上流崩壊地に散布する緑化材料採取に関する現地指導. 林野庁近畿中国森林管理局 治山課・石川森林管理署・環境省・白山市. 白山市. 平成30年10月15日.

平成30年7月豪雨による広島県山腹崩壊地の現地調査. 近畿中国森林管理局. 2019年3月7~8日.

C. 社会貢献その他

学外委員

手取川上流崩壊地に関する技術検討委員会. 2015~現在. 座長.

近畿中国森林管理局保護林管理委員会. 2015~現在. 委員.

石川県土地利用審査会. 2013~現在. 委員.

石川県農林水産研究評価委員会. 2013~現在. 委員長.

石川県景観審議会. 2012～現在. 委員.
石川県いしかわ版 CO₂ 削減活動支援事業運営委員会. 2018～現在. 委員.
野々市明倫高等学校校評議会. 2018～現在. 委員.
国土交通省金沢河川国道事務所. 流砂系検討会議. 2012～現在. 委員.
国土交通省金沢河川国道事務所. 白山火山緊急減災対策砂防計画検討委員会. 2016～現在. 委員.
金沢市自然環境審議会. 2017～現在. 委員.
加賀市加賀海岸文化的景観保護検討会. 2017～現在. 副委員長.
NPO 法人辰巳用水に学ぶ会. 2014～現在. 副会長.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

応用生態工学会金沢地域研究会. 2015～現在. 会長.
応用生態工学会金沢 DNA を用いた生態系調査～その基礎から環境 DNA まで～. 2018年11月16日. 実行委員長.

その他

新聞・テレビ記事

金沢の生態系や文化多様性「国際シンポで考える」. 北國新聞. 2018年4月6日.
江戸中期以前の植生調査. 北國新聞. 2018年5月22日.
9000年安定の層崩れた 県立大柳井教授ら調査. 北陸中日新聞. 2018年9月18日.
崩落地緑化へ種子採取. 北国新聞. 2018年10月16日.

地域計画学 准教授 山下良平

A. 研究業績

著書

山下良平・他 広田純一 (代表)・山崎寿一 (編著) 糸長浩司 (編著)・斎尾直子 (編著) 一ノ瀬友博 (編著)・原科幸爾 (編著)・栗田英治 (編著). 2019. 震災復興から俯瞰する農村計画学の未来. 農林統計出版. 403-416.

学術論文

森澤健作・山下良平. 2019. 農業農村計画分野における地点訪問最適化を応用した既往研究レビュー. 石川県立大学研究紀要. 2: 49-57. (査読有)
山下良平・岩佐拓弥. 2019. 伝統的祭事における担い手多様化に関する住民意見の規定要因ー重要無形民俗文化財・熊甲二十日祭を事例としてー. 農村計画学会誌. 37(4): 382-391.

(査読有)

山下良平. 2019. グローバル社会において農山村の将来を託される若者らの将来像. 農業および園芸. 94(1): 31-35. (査読無)
山下良平. 2018. 石川県を事例とした高校生世代が有する境遇へのネガティブな認識の規定要因. 農村計画学会誌 37(論文特集号): 217-223. (査読有)

Yamashita, R., Morisawa, K. 2018. Consideration on a qualitative change of agricultural settlements by land consolidation a case study based on the recognition of non-farmers. Conference paper of PAWEES. CD-ROM: 1035-1043. (査読有)

山下良平. 2018. 絶滅危惧種の資源化を巡る保護と活用に関する認識の関係性評価. 土木学会論文集 G (環境). 74(6): II_175-II_182 (査読有)

Yamashita, R. 2018. Key factors on migration assuming disaster risk of a megathrust earthquake: case study in the Pacific coastal area of Japan. International Review for Spatial Planning and Sustainable Development. 6(4): 165-179. (査読有)

山下良平. 2018. 外国企業による森林買収は水源地域の安定的管理に関する住民意識を喚起したか?ー仮想的政策シナリオを用いた定量評価ー. 地域学研究. 48(1): 117-131. (査読有)

Yamashita, R., Hoshino, S. 2018. Development of an Agent-based Model for Estimation of Agricultural Land Preservation in Rural Japan. Agricultural systems. 164: 264-276. (査読有)

学会発表

Yamashita, R. 2018. The influence of globalization on the future orientation of young generation in the local area of Japan. World Social Science Forum 2018 (Fukuoka).

科学研究費

基盤研究 (B) 2018-2020.

研究課題: 中山間農林地で進む外部資本投資を想定した新たな環境税の制度デザイン
研究代表者: 山下良平
共同研究者: 森本英嗣・岸岡智也・東口阿希子

基盤研究 (C) 2018-2020.

研究課題: 「純土地持ち非農家」多数派化の下での農地所有者行動と地域農業資源管理

に関する研究

研究代表者：伊庭治彦

共同研究者：山下良平・高橋明広

基盤研究 (B) 2016-2018.

研究課題：地域資源を活用した自然災害緩和型の新たな農業生産システム

研究代表者：西前 出

共同研究者：山下良平・堤田成政・浅野悟史

基盤研究 (B) 2017-2020.

研究課題：ルーラルフリンジに立地する農村の類型化とシュリンク・メカニズムの解明

研究代表者：武山絵美

共同研究者：山下良平・中島正裕・九鬼康彰・田村孝浩・服部俊宏・内川義行

研究プロジェクト

公益財団法人 高橋産業経済研究財団助成研究. 2017. 資源ベース農村開発計画の施策評価と経験移転に関する国際連携研究. (研究代表者)

公益信託エスぺック地球環境研究・技術基金助成研究. 2017. 外国企業による水源地域森林買収に関する目的不明状況の探索的解明. (研究代表者)

若手研究プロジェクト (石川県立大学). 2018. 減反政策廃止後の水稲作の存続を規定する労働コストの削減限界点の探索. (研究代表者)

平成 30 年度農林水産政策研究委託事業 (明治大学). 2018. 日本農業の生産性革命、イノベーション推進を可能にする農業 ICT の社会実装と農地集積の市場デザインに関する実証的研究. (研究分担者)

講演

山下良平 2018. グローバル社会において農山村の将来を託される若者らの将来像, 平成 30 年度日本農学会シンポジウム. 東京. (招待有り)

山下良平 2018. お宝がつくる地域のつながり, つながりから生まれる地域のみらい, 第3回プロジェクト・アイ講演会. 羽咋市.

山下良平. 2018. 石川の里山里海は宝の山! みんなで考えよう、使い方. 石川県立大学シンポジウム『里山ルネッサンス』. (2018年12月2日、北國新聞会館).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

農村計画学. 後期. 2年選択科目. (16)

環境マネジメント論. 後期. 3年選択科目. (16)

環境科学英語. 前期. 2年必修. (山下良平 (8)、上野裕介、河井重幸)

地形情報処理実習 II. 後期. 3年選択科目. (山下良平 (30)、柳井清治、上野裕介)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2年選択. (教員10名で担当 (2))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

環境科学特別講義 II. 前期. 博士前期1年選択. (瀧本裕士、山下良平 (8))

環境科学演習 IV. 通年. 博士前期1・2年選択. (柳井清治、山下良平 (30)、上野裕介)

自然人間共生科学演習. 通年. 博士後期1・2・3年選択.

自然人間共生科学課題研究. 通年. 博士後期1・2・3年必修.

生物資源環境地域ビジネス論. 前期. 博士前期選択. (教員4名で担当 (7))

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわの農地活用連絡調整会. 2014年～現在. 公益財団法人いしかわ農業総合支援機構. 幹事.

石川県農業法人育成検討会. 2017年～. 石川県. 委員.

金沢市食育推進実践本部. 2017年～現在. 金沢市. 委員.

野々市市観光物産協会. 2017年～現在. 野々市市. 委員.

ボランティアガイドのいち里まち倶楽部. 2013年～現在. 野々市市. 顧問.

日本水土総合研究所. 2006年～現在. 日本水土総合研究所. 客員研究員.

石川県立看護大学倫理審査委員会. 2018年～現在. 石川県立大学法人. 外部委員.

野々市ブランド認定委員会. 2019年～現在. 野々市市. 副委員長.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

農村計画学会. 2016 年～現在. 農村計画学会. 評議員.
地域農林経済学会. 2018 年～現在. 地域農林経済学会. 常任理事.
農業農村工学会農村計画研究部会. 2013 年～現在. 農業農村工学会. 常任幹事.

緑地環境学 准教授 上野裕介

A. 研究業績

著書

上野裕介. 2018. 鳥類の生活史と環境適応 (江口和洋, 高木昌興 編), 北海道大学出版社, 第 6 章 採餌戦略, pp.99-114.
上野裕介. 2019. グリーンインフラによる都市景観の創造 金沢からの「問い」(菊地直樹・上野裕介 編), 第 3 章 都市型グリーンインフラと持続可能性: 防災・環境・経済の統合, pp.40-50.

学術論文

上野裕介・小島葉月・長谷川啓一. 2018. 都市スケールでの戦略的なグリーンインフラ導入策の検討—金沢市を例にした防災・環境・経済の統合—. 環境システム研究論文発表会講演集. 46: 45-51. (査読無)
上野裕介・徳江義宏. 2018. ランドスケープ研究の潮流と展望: 学術知と実践知の融合に向けて ランドスケープ・エコロジー. ランドスケープ研究. 82(1): 36-41. (招待論文・査読無)

学会発表

上野裕介 2018. 金沢市の防災・環境・経済からみたグリーンインフラ活用策. 国際シンポジウム「都市景観をグリーンインフラから考える—金沢市における活用と協働—」(金沢).
稲田亮介・上野裕介. 2018. 都市の歴史は鳥類の多様性にどのような影響を及ぼすか? 歴史都市・金沢での調査から. 日本鳥学会 2018 年度大会 (新潟).
上野裕介. 2018. 人口減少社会における緑と生き物の共存を考える. 道路生態研究会 公開シンポジウム (東京).
上野裕介・小島葉月・長谷川啓一. 2018. 都市スケールでの戦略的なグリーンインフラ導入策の検討—金沢市を例にした防災・環境・経済の統合—. 第 46 回土木学会環境システム委員会 (名古屋).

Ueno, Y. 2019. Re-introduction of Crested Ibis in Sado

island and “Green Infrastructure” concept: my research history. 5th Philippines Japan International Forum on "Ifugao Satoyama Meister Training Program". (Ifugao, Philippines).

上野裕介・西田貴明・宮川絵里香・大澤剛士. 2019. 自然環境を保全し活用する社会を創造する上で、私たちに何が必要なのか? 「シンポジウム: 生態学者×実務者—自然環境の保全から活用に向けた社会構築の道筋を考える—」. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

上野裕介・鈴木牧・沼田真也・西田貴明・森田健太郎・宮下直. 2019. キャリア支援フォーラム 「その時どうした? 人生の選択の裏側を聞いてみよう」. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

前田有香・長谷川啓一・南崎慎輔・福島晶子・上野裕介. 2019. 市民が求める都市のグリーンインフラとは? 大規模アンケートから見た世代ギャップ. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

原優太・上野裕介. 2019. 耕作放棄はなぜ進むのか? 能登半島での農業従事者の作業記録から見た放棄リスクの推定. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

稲田亮介・上野裕介. 2019. 歴史的な都市景観は街なかの生物多様性を高めるか? 金沢における鳥類相の時空間変異. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: ドローンを使った水田生物の生息環境解析における空間ギャップの解消
研究代表者: 上野裕介

基盤研究 (B) 2017-2020.

研究課題: 電柱鳥類学: 電柱・電線を介した都市における人と鳥との共生関係の実態解明
研究代表者: 三上修
共同研究者: 森本元・上野裕介

研究プロジェクト

共同研究 ((株) 福山コンサルタント). 2018-2019. グリーンインフラを活用した地方都市の防災減災・地方創生に関する研究. (研究代表者)

共同研究 (三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング (株)). 2018. ハイブリッドインフラ導入

ポテンシャル全国評価に関する医療・レクリエーション指標の開発及び地域モデルに関する研究。(研究代表者)

共同研究(金沢市). 2018. 金沢市の都市景観条例とグリーンインフラのあり方について。(研究代表者)

共同研究(金沢大学). 2018. 都市型グリーンインフラの評価と導入策に関する検討。(研究代表者)

共同研究((株)オリエンタルコンサルタンツ). 2018-2019. 効率的な猛禽類調査手法の開発。(研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

緑地環境学. 前期. 3年選択. (16)

地域情報プログラミング. 後期. 3年選択. (16)

地形情報処理実習 I. 前期. 3年選択. (瀧本裕士、長野俊介、上野裕介 (30))

地形情報処理実習 II. 後期. 3年選択. (柳井清治、山下良平、上野裕介 (30))

環境科学英語. 前期. 2年必修 (山下良平、上野裕介、河井重幸 (5))

環境科学演習 I. 後期. 3年必修. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4年必修. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選択. (教員 14名で担当 (1))

環境科学演習 IV. 通年. 博士前期 1・2年選択. (柳井清治、山下良平、上野裕介 (5))

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2年選択. (教員 10名で担当 (8))

学外講座・講義

高校生のための春の実験実習セミナー. 石川県立大学. 2018年6月1日.

C. 社会貢献その他

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

応用生態工学会. 2017～現在. 幹事.

2018～現在. 応用生態工学会誌編集委員.

応用生態工学会金沢地域研究会. 2017～現在. 幹事.

日本造園学会. 2017～現在. ランドスケープ研究誌編集委員.

日本生態学会. 2016～現在. キャリア支援委員.

日本鳥学会. 2016～現在. Ornithological Science 誌編集委員 (2018.01～副編集長).

学外委員

金沢市景観審議会 緑化推進部会. 2018年～現在. 金沢市. 委員.

金沢市緑のまちづくり審議会. 2018年～現在. 金沢市. 委員.

能登SDGsラボ. 2018年9月～現在. 珠洲市. 運営委員.

講演

上野裕介. 2018. 防災・環境・経済からみたグリーンインフラ活用策. 国土交通省 グリーンインフラ推進セミナー. (2018年11月15日、国土交通省北陸地方整備局).

上野裕介. 2018. 環境アセスメントとグリーンインフラ. 環境アセスメント学会環境アセスメントセミナー『第7回全国キャラバン講習会 in 金沢』. (2018年11月24日、石川県勤労者福祉文化会館).

上野裕介. 2018. グリーンインフラを活用！自然災害への備えと地域の魅力づくり. 石川県立大学シンポジウム『里山ルネッサンス』. (2018年12月2日、北國新聞会館).

上野裕介. 2018. 能登里山マイスター関係者のイフガオ棚田訪問報告：相互交流による能登・佐渡・イフガオの活性化 Noto Satoyama Meister's visit to Ifugao rice terrace: Activation of Noto, Sado and Ifugao through mutual exchange. 第5回 フィリピン/日本 国際ワークショップ, 5th Philippine/Japan International Workshop (2019年2月3日、能登空港).

上野裕介. 2019. 自然保護から自然の活用へ：グリーンインフラによる環境・社会・経済の統合. 金沢大学環日本海セミナー. (2019年2月19日、金沢大学環日本海研究センター).

上野裕介. 2019. クロストーク「どうすれば金沢を減ぼすことができるのかフォーラム」. JCI 金沢会議. (2019年2月24日、北國新聞赤羽ホール).

上野裕介. 2019. SDGs とグリーンインフラ：自然保護から自然資本の活用へ. JC 金沢青年会議所研修会. (2019年3月4日、JC 金沢青年会議所).

上野裕介. 2019. 大学をハブとした産学官民ネットワークの構築：グリーンインフラを活用した金沢らしい SDGs プロジェクトの創出「SDGs パートナーシップのデザインとは」. いしかわ・かなざわ SDGs ダイアログ総括シンポジウム. (2019年3月23日、金沢市文

化ホール) .

上野裕介. 2019. グリーンインフラを活用した金沢らしい SDGs プロジェクトの創出「SDGs パートナーシップのデザインとは」. 北陸グリーンインフラ研究会 2019 年研究会 グリーンインフラを支えるコミュニティ. (2019 年 3 月 24 日、JAIST (北陸先端科学技術大学院大学) 金沢駅前オフィス) .

特任教授 高瀬恵次

A. 研究業績

学術論文

Takase, K., Fujihara, Y. 2018. Evaluation of the effects of irrigation water on groundwater budget by a hydrologic model, Proceedings of PAWEES-INWEPF International Conference Nara 2018, 1101-1108. (査読有)

高瀬恵次・伊藤優子. 2019. 水質総負荷量の計測システム開発とその適用例、応用水文、30: 595-598. (査読無)

学会発表

藤原洋一・高瀬恵次・田中健二・長野峻介. 2018. 林内と林外における消雪日のメタ解析. JpGU Meeting 2018 (千葉).

佐藤嘉展・戎信宏・萬和明・山口弘誠・中北英一・矢吹正教・古本淳一・高瀬恵次・石田祐宣. 2018. スギ人工林の樹冠遮断特性に関する検討, 水文・水資源学会 2018 年度研究発表会 (三重).

滝野祐・石田祐宣・伊藤大雄・戎信宏・佐藤嘉展・萬和明・山口弘誠・中北英一・矢吹正教・古本淳一・高瀬恵次. 2018. 白神山地ブナ林における蒸発散量の経年変化. 水文・水資源学会 2018 年度研究発表会 (三重)

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 2018. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 第 75 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (名古屋).

Fujihara, Y., Tanaka, K., Segawa, M., Takase, K., Maruyama, T., Shunsuke, C. 2018. Impacts of a large-scale landslide on groundwater recharge function in the Tedoru River alluvial fan. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Chono, S., Tanaka, K., Fujihara, Y., Ichion, E., Takase, K. 2018. Variability Analysis of Groundwater Levels in Alluvial Fan Using Random Forests. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Takase, K., Fujihara, Y. 2018. Evaluation of the Effects of Irrigation Water on Groundwater Budget by a Hydrologic Model. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

科学研究費

基盤研究 (B) 2015-2018.

研究課題：流域上空大気と地上部での多様な水文観測に基づく 3 次元水循環モデルの構築

研究代表者：高瀬恵次

基盤研究 (C) 2015-2018.

研究課題：硝酸・水安定同位体組成を指標とした温暖多雪森林流域における窒素循環の定量的評価

研究代表者：伊藤優子

研究分担者：高瀬恵次

研究プロジェクト

受託研究 白山市. 2018. 白山市域の地下水調査及び解析. (研究代表者)

学外委員

石川県中山間地域等総合対策審査委員会委員.

石川県都市計画審議会委員 (専門委員).

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

水文・水資源学会. 2018～現在. 監事

1.4 食品科学科

食品基礎系

食品生化学 准教授 東村泰希

A. 研究業績

学術論文

Takagi, T., Homma, T., Fujii, J., Shirasawa, N., Yoriki, H., Hotta, Y., Higashimura, Y., Mizushima, K., Hirai, Y., Katada, K., Uchiyama, K., Naito, Y., Itoh, Y. 2018. Elevated ER stress exacerbates dextran sulfate sodium-induced colitis in PRDX4-knockout mice. *Free Radic Biol Med.* 134: 153-164. (査読有)

Matsuzaki, C., Takagaki, C., Higashimura, Y., Nakashima, Y., Hosomi, K., Kunisawa, J., Yamamoto, K., Hisa, K. 2018. Immunostimulatory effect on dendritic cells of the adjuvant-active exopolysaccharide from *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048. *Biosci Biotechnol Biochem.* 82(9): 1647-1651. (査読有)

Higashimura Y., Baba Y, Inoue R, Takagi T, Uchiyama K, Mizushima K, Hirai Y, Ushiroda C, Tanaka Y, Naito Y. 2018. Effects of molecular hydrogen-dissolved alkaline electrolyzed water on intestinal environment in mice. *Med Gas Res.* 8(1): 6-11. (査読有)

論説

東村泰希・内藤裕二. 2018. 腸内細菌叢の改善により発揮される寒天由来オリゴ糖の機能 — Beneficial functions of agaro-oligosaccharides emerged from modulation of intestinal environment —. *バイオサイエンスとインダストリー* 76: 35-37.

東村泰希. 2018. 腸管機能における亜鉛の重要性について. *亜鉛栄養治療* 8(2): 58-64.

東村泰希. 2018. 難消化性多糖による腸内環境改善とその機能性. *機能性食品と薬理栄養*. 12(2): 78-81.

東村泰希. 2018. 抗酸化経路制御に基づく大腸疾患予防に関する食品機能学的研究. *日本栄養・食糧学会誌*. 71(5): 237-241.

学会発表

東村泰希・柳沼明日香・高木智久・水島かつら・武藤哲彦・五十嵐和彦・内藤裕二. 2018. 大腸粘液分泌機構における転写抑制

因子 *Bach1* の機能解析. 第 72 回日本栄養・食糧学会大会 (岡山).

東村泰希・高木智久・内山和彦・水島かつら・内藤裕二. 2018. Functional skewing of macrophages mediated by zinc deficiency. 第 29 回日本微量元素学会学術集会 (名古屋)

平林岬・永井栄美子・榎本俊樹・東村泰希. 2019. ヤーコン (*Smallanthus sonchifolius*) による大腸炎予防効果の検証と有効成分の考察. 平成 30 年度野々市やーこんサミット (野々市).

講演等

東村泰希. 2018. 抗酸化経路制御に基づく大腸疾患予防に関する食品機能学的研究. 第 74 回日本栄養・食糧学会中部支部大会 (静岡).

Yasuki Higashimura. 2018. Beneficial functions of oligosaccharides from agar. *Gut Health Congress Asia 2018 (Hong Kong)*.

東村泰希. 2018. マウスの腸内環境における分子状水素溶存アルカリ性電解水の影響. 日本機能水学会第 17 回学術大会 (富山).

東村泰希. 2018. 健康な大腸をヤーコンで. 第 13 回全国ヤーコンサミット (野々市).

科学研究費

科学研究費補助金基盤研究 (B). 2016-2018.

研究課題: 高速高精度な選択反応モニタリング定量的質量分析法による大腸癌先制医療の確立 (分担)

研究代表者: 内藤裕二

科学研究費補助金基盤研究 (C). 2018-2020.

研究課題: 大腸粘液層の形成における転写抑制因子 *Bach1* の機能解明と大腸がん予防への展開

研究代表者: 東村泰希

研究プロジェクト

公益財団法人発酵研究所一般研究助成. 2018-2019.

研究課題: 大腸からの粘液分泌を活性化する菌株の同定とその作用機序の解明~腸内フローラの変動から推察される微生物叢への着目~

研究代表者: 東村泰希

平成 30 年度いしかわ次世代産業創造ファンド事業助成金. 2018.

研究課題：ヤーコンの消費拡大に向けた新規機能性に関する実証研究

研究代表者：東村泰希（申請者：JA ののいち）

受託研究（野々市市）. 2018.

研究課題：ヤーコンによる大腸炎予防効果の検証

研究代表者：東村泰希

平成 30 年度全学研究プロジェクト（石川県立大学）.

研究課題：6次産業化先遣研究（分担）

研究代表者：榎本俊樹

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

生物化学Ⅰ. 前期. 2年選択. (16)

生物化学Ⅱ. 後期. 2年選択. (16)

食品基礎実験. 前期. 3年必修. (教員4名で担当 (30))

生化学実験. 前期. 3年必修. (教員3名で担当 (30))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員13名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

（大学院）

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択. (教員13名で担当 (1))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

東村泰希. 2018. 食の科学「腸の機能と病気について」(1). 大学コンソーシアム石川.

生体分子機能学 教授 小椋賢治

A. 研究業績

著書

津田栄・小椋賢治ほか. 2018. 不凍タンパク質の機能と応用. シーエムシー出版.

学会発表

小椋賢治・林万里・太田龍一・松本祐奈・小柳喬. 2018. 魚醤のNMRメタボロミクス. 第57回NMR討論会（札幌）.

山口真紀・梅本史絵・高塚梨沙・高原浩之・久米田博之・小椋賢治. 2018. 炭疽病菌から分泌される細胞死誘導タンパク質の立体構造解析の検討. 第57回NMR討論会（札幌）.

竹本茉由・廣瀬光・中野明日香・新井達也・津田栄・小椋賢治. 2018. ワカサギ不凍タンパク質の立体構造解析の検討. 第57回NMR討論会（札幌）.

高松美里・上井史絵里・鶴貝采映・小柳喬・小椋賢治. 2018. 山廃酒母の熟成過程における成分変化の解析. 第57回NMR討論会（札幌）.

小椋賢治・林万里・太田龍一・松本祐奈・小柳喬. 2018. 魚醤のNMRメタボロミクス. 第11回北陸合同バイオシンポジウム（石川）.

高原浩之・中島昌太・夏目英哉・林蒼唯・小椋賢治. 2018. アブラナ科炭疽病菌の細胞死誘導型エフェクターの解析. 平成30年度日本植物病理学会関西西部会（山口）.

研究プロジェクト

平成30年度教育改善プロジェクト（石川県立大学）. 学修効果を高める反転授業のデザインおよび実践. (研究代表者)

平成30年度石川県立看護大学と石川県立大学との共同研究助成（石川県立大学）. 「楽しい活動性の高い授業」つくろう会. (研究分担者)

講演

小椋賢治. 2018. 専門課程の導入としてのAL～有機化学と食品学各論の実践～. 平成30年度初年次教育実践交流会 in 北陸. (しいのき迎賓館, 金沢)

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

スポーツ実技Ⅳ. 後期. 1年選択. (宮口和義・小椋賢治 (15))

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15名で担当 (1))

有機化学概論. 後期. 1年選択. (16)

有機化学実験. 後期. 1年選択. (教員4名で担当 (30))

生化学概論. 後期. 1年選択. (16)

食品科学演習Ⅰ. 前期. 2年選択. (小椋賢治・本多裕司 (15))

食品物理化学. 前期. 2年選択. (16)

機器分析学. 前期. 3年選択. (16)

生化学実験. 前期. 3年必修. (教員3名で担当 (30))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (東村泰希・小椋賢治)

卒業研究. 通年. 4年必修.
(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択.
(教員14名で担当 (2))

食品科学演習Ⅰ. 通年. 博士前期1・2年必修. (東
村泰希・小椋賢治)

生体分子機能学特論. 前期. 博士前期1・2年選択.
(東村泰希・小椋賢治 (5))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修.
副指導教員.

いしかわシティカレッジ

小椋賢治. 2018. 食を巡る最近の話題. 食品科学
とタンパク質の関わり. 大学コンソーシアム
石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県食品技術研究者ネットワーク. 2018. 幹
事.

石川県立大学と野々市市の包括的連携に関する
協議会. 2018. 委員.

食品製造系

食品製造開発学 教授 長野隆男

A. 研究業績

著書

長野隆男. 2018. 腸内細菌叢に働きかける大豆
の接触過敏症抑制効果. 腸内細菌叢を標的に
した医薬品・保健機能食品の開発ノウハウ
集. 技術情報協会. 359-366.

学術論文

Nagano T., Ito H. 2018. Diet containing a polyphenol
concentrate from pomegranate juice attenuates
contact hypersensitivity in mice. Journal of
Functional Foods, 45(6): 247-253. (査読有)

Nagano T., Katase M., Tsumura K. 2018. Dietary
soyasaponin attenuates 2,4-dinitrofluorobenzene-
induced contact hypersensitivity via gut
microbiota in mice. Clinical and Experimental
Immunology 195: 86-95. (査読有)

Nagano T., Katase M., Tsumura K. 2019. Inhibitory
effects of dietary soy isoflavone and gut
microbiota on contact hypersensitivity in mice.
Food Chemistry 272: 33-38. (査読有)

Nagano T., Ito H. 2019. Diets containing
pomegranate polyphenols and soy isoflavones
attenuate contact hypersensitivity in mice.

Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry
83(3): 525-530. (査読有)

学会発表

長野隆男・片瀬満・津村和伸. 2018. 豆乳の接
触過敏症抑制効果と腸内細菌叢に及ぼす影
響. 日本食品科学工学会第65回大会(仙
台).

長野隆男・伊東 秀之. 2019. ザクロポリフェノ
ールと大豆イソフラボンによる接触過敏症抑
制効果. 日本農芸化学会 2019年度大会(東
京).

科学研究費

基盤研究(C) 2016-2018.

研究課題: 植物性食品及び発酵食品の接触
過敏症抑制作用と腸内菌叢に与える効果の解
明

研究代表者: 長野隆男

研究プロジェクト

不二たん白質研究振興財研究助成. 2018.

研究課題: 微粒子化技術を利用したおからの新
規食品素材の開発

研究代表者: 長野隆男

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15
名で担当 (1))

食品材料学. 前期. 2年選択. (教員2名で担当
(16))

食品開発論. 前期. 3年選択(16).

食品保蔵学. 後期. 2年選択(16).

食品製造・調理実験. 後期. 3年必修. (教員5名
で担当(20))

食品製造実習. 後期. 3年必修. (教員7名で担
当(16))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員14名で
担当(30))

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択.
(教員14名で担当(1))

食品製造学特論. 後期. 博士前期1年選択. (教員
4名で担当(4))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修.

学外講座・講義

いしかわシティカレッジ

長野隆男. 2018. 食の科学. 食物繊維摂取の重
要性を考える. 大学コンソーシアム石川.

(1).

C. 社会貢献その他

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

食品ハイドロコロイド研究会. 常任委員. 2018～.

講座・講義（小中高および社会人向けのもの）

平成30年度第62回農業実験実習講習会（北信越地区）. 2018年8月20日～24日

食品加工学 教授 齋藤洋昭

A. 研究業績

著書

齋藤洋昭. 2018. 日本食品標準成分表 2015年版（七訂）追補 2018年、(文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会編). 全国官報販売協同組合. 1-261.

学会発表

齋藤洋昭. 2018. GCMSによるDMOX誘導体分析：シロウリガイ(*Calypptogena* spp.)類4種の脂質・脂肪酸. 第25回クロマトグラフィーシンポジウム（弘前）.

植田香織・齋藤洋昭. 2018. 脂質成分からの野菜の見直し：茶葉 *Camellia sinensis* の有用脂質と有用脂肪酸. 日本脂質栄養学会第27大会（松江）.

植田香織・齋藤洋昭. 2018. 陸上植物の脂質と脂肪酸：茶 *Camellia sinensis* に含まれる脂質と脂肪酸. 日本油化学会第57年会（神戸）.

植田香織・齋藤洋昭. 2018. チャノキに含まれる有用脂肪酸. 第29回クロマトグラフィー科学会議（豊橋）.

植田香織・齋藤洋昭. 2018. *Camellia* 属植物（チャノキ、ツバキ）に含まれる脂質・脂肪酸. 平成29年度日本化学会北陸地区講演会（富山）.

齋藤洋昭. 2018. シロウリガイ類数種の脂質成分. 第6回リン化合物討論会（滋賀）

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

食品材料学. 前期. 2年選択.（長野隆男・齋藤洋昭（8））

食品製造実験. 後期. 3年必修.（教員4名で担当（2））

食品製造実習. 後期. 3年必修.（教員5名で担当（18））

食品加工学. 後期. 3年選択.（16）.

フードコーディネーター論. 前期. 3年選択.（16）.

食品科学総合演習. 通年. 4年必修.（教員14名で担当（30））

卒業研究. 通年. 4年必修.

（大学院）

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期課程1年選択.（教員14名で分担（1））

食品製造学特論. 後期. 博士前期1年選択.（教員4名で分担（4））

食品科学演習Ⅱ. 通年. 博士前期1・2年選択.（教員4名で担当（4））

学外講座・講義

食品加工学. 金沢学院大学健康栄養学部. 後期. 2018年9月-2019年3月.

いしかわシティカレッジ

齋藤洋昭. 2018. 「食をめぐる最近の話題」. 魚食の勧め：ドコサヘキサエン酸DHAと健康とのかかわり. 大学コンソーシアム石川.（1）

C. 社会貢献その他

学外委員

食品成分委員会. 文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会. 専門委員.

石川ブランド認定審査委員.

学会活動

日本油化学会. 2018. 編集委員. 学術専門委員.

日本脂質栄養学会. 2018. 評議員. 魚食検討委員会委員長.

食品微生物学 准教授 小柳 喬

A. 研究業績

著書

小柳喬（ほか著者10名）. 2018. 実用ポケット食品衛生微生物辞典（藤井建夫編）. 幸書房.

学術論文

Fukaya, Y., Takemura, M., Koyanagi, T., Maoka, T., Shindo, K., Misawa, N. 2018. Structural and functional analysis of the carotenoid biosynthesis genes of a *Pseudomonas* strain isolated from the excrement of Autumn Darter. *Biosci Biotechnol Biochem.* 82(6):1043-1052.（査読有）

Tsuiji, A., Kozawa, M., Tokuda, K., Enomoto, T., Koyanagi, T. 2018. Robust Domination of *Lactobacillus sakei* in Microbiota During Traditional Japanese Sake Starter Yamahai-Moto Fermentation and the Accompanying Changes in Metabolites. *Curr Microbiol.* 75(11):1498-1505.（査読有）

Gamba, R.R., Yamamoto, S., Sasaki, T., Michihata, T.,

Abdel-Hamid, M., Koyanagi, T., Enomoto, T. 2019. Microbiological and functional characterization of kefir grown in different sugar solutions. Food Science and Technology Research. 25(2):303-312. (査読有)

論説

小柳喬. 2018. 石川県の塩を用いた伝統水産発酵食品にみる細菌叢挙動とその特徴 (特集 発酵食品と塩). 日本海学会誌. 72(10): 295-303.

小柳喬. 2018. 石川の発酵食品. 伝統食品の研究. 45:1-8.

小柳喬. 2019. 「教科書通り」の背後にある酒母の乳酸発酵の真実 (バイオメディア). 日本生物工学会誌. 97(2):91.

学会発表

品川千迪・清水めぐみ・山田友香里・小柳喬・笹木哲也・道嶋俊英・榎本俊樹. 2018. フグ卵巣の糠漬けによるフグ毒低減化には微生物が関与するか. 日本食品科学工学会第 65 回大会 (仙台).

小椋賢治・林万里・太田龍一・松本祐奈・小柳喬. 2018. 魚醤の NMR メタボロミクス. 第 57 回 NMR 討論会 (札幌).

高松美里・上井史絵里・鶴貝采映・小柳喬・小椋賢治. 2018. 山廃酒母の熟成過程における成分変化の解析. 第 57 回 NMR 討論会 (札幌).

小椋賢治・林万里・太田龍一・松本祐奈・小柳喬. 2018. 魚醤の NMR メタボロミクス. 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

鶴貝采映・辻篤史・小柳喬. 2018. 山廃酒母中において乳酸菌の生育に影響を及ぼす要因の探索. 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

西山知里・高木宏樹・小柳喬・馬場保徳. 2018. かぶら寿司由来 *Lactobacillus sakei* における突然変異ライブラリーの育成および変異解析手法の確立. 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

Koyanagi, T., Chaiwangsi, T., Sriphanam, C., Matsuzaki, C., Kurihara, S., Katoh, T., Ashida, H., Tamaki, H., Yamamoto, K., Katayama, T. 2018. Dynamics of bacterial flora in traditional fermented foods. The Final Joint Seminar of the Core to Core Program, Yamaguchi, Japan.

Chaiwangsi, T., Koyanagi, T., Matsuzaki, C., Katayama, T. 2018. Diversity of lactic acid

bacteria from Thai fermented fish (Plasom) and evaluation on antibacterial activity. The Final Joint Seminar of the Core to Core Program, Yamaguchi, Japan.

Sriphanam, C., Kummasook, A., Koyanagi, T. 2018. Bacterial community diversity and antimicrobial activity of lactic acid bacterial from pla-jom, a Thai traditional fermented fish. The Final Joint Seminar of the Core to Core Program, Yamaguchi, Japan.

小柳喬・眞岡孝至・越野雅人・持永彩花・長尾美帆・新藤一敏・三沢典彦. 2019. トンボ糞由来細菌が産生する新規 C30 カロテノイド. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

辻篤史・児沢美幸・徳田耕二・小柳喬. 仕込み年度の異なる山廃酛における菌叢変遷および化学成分変化の比較. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

Gamba, R.R., Koyanagi, T., Enomoto, T. Microbiological characterizations of kefir grown in cow milk and soy milk by high-throughput DNA sequencing. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

科学研究費

若手研究(B) 2017-2018.

研究課題: 「芳香族アミン類」が形作る宿主-腸内微生物間共生機構の解明.

研究代表者: 小柳喬

基盤研究(C) 2018-2020.

研究課題: 魚醤油からの危害成分除去に関する研究.

研究代表者: 榎本俊樹

共同研究者: 小柳喬・道嶋俊英・笹木哲也

研究プロジェクト

一般財団法人キャノン財団研究助成プログラム「理想の追求」 2017. 食品成分の腸内細菌変換による健康増進効果の遺伝学的解析 (分担者).

金沢大学と石川県立大学との教育研究活動支援 2018. 次世代の農業・食品産業に向けたプラズマ・静電気・高電圧技術の活用法の開発グループ (分担者).

地域貢献プロジェクト (石川県立大学) 2018. 新規ブランド「新世紀紅白カブラ寿司」 (仮) の開発. (分担者)

全学研究プロジェクト (石川県立大学) 2018. 6 次産業化先遣研究. (分担者)

講演

小柳喬. 2018. 発酵食について～石川県の豊かな発酵食品とその位置づけ～. 白山菊酒カレッジ. 白山市市民交流センター (白山市).

小柳喬. 2018. 伝統発酵食品に躍動する微生物たち～それぞれの個性と秘められた可能性. 米及び加工食品の新市場創出に向けた「マッチングフォーラム in にいがた 2018」. ANA クラウンプラザホテル新潟 (新潟市).

小柳喬. 2018. 発酵の神秘－食品に宿る微生物のチカラ－. 福祉のつどい. 大津市瀬田北市民センター (大津市).

小柳喬. 2018. 微生物の住処としての伝統発酵食品～ダイナミックな菌叢変化から覗くそれぞれの微生物の役割. 第 22 回酵母合同シンポジウム. 九州大学 (福岡市).

Takashi Koyanagi. 2018. Biotechnology for Healthy Fermented Food: microbiological research and industrial application of lactic acid bacteria. IFRPD 50th Anniversary International Seminar on :Future Food for Well-Being. カセサート大学 (タイ国バンコク市).

三沢典彦・小柳喬. 2019. 輸出競争力のあるお酒の開発に向けて－現状と課題、及び北陸での展開－競争力のある醸造酒 (ワイン、日本酒) づくりに石川県立大学ができること. アグリ技術シーズセミナー in 北陸. 金沢商工会議所 (金沢市).

小柳喬. 2019. 発酵食品と菌たちの秘密－食品に宿る微生物のチカラ－. いきいき探訪教室. 伏見台公民館 (金沢市).

B. 教育業績

学内担当科目

(学部)

食品微生物学. 前期. 3 年選択. (16)

分子生物学. 後期. 2 年選択. (16)

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (24))

食品製造実習. 後期. 3 年必修. (教員 7 名で担当 (12))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. (教員 19 名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅱ. 通年. 博士前期 1・2 年選択.

(教員 4 名で担当) (16)

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員.

学外講座・講義

食品微生物学. 福井県立大学海洋生物資源学部. 前期・集中. 2018 年 9 月 4-7 日.

大学院特別講義. 北陸をはじめとする様々な地域・国の伝統発酵食品のバラエティ豊かな細菌叢と、そこに含まれる乳酸菌たち. 日本大学生物資源利用科学専攻. 2018 年 10 月 18 日.

いしかわシティカレッジ

小柳喬. 2018. 食の科学. 「小さな微生物が果たす大きな役割」. 大学コンソーシアム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県工業試験場外部評価委員会. 2016～. 委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本乳酸菌学会泊まり込みセミナー実行委員会. 2015～. 委員長.

日本乳酸菌学会. 2016～. 評議員.

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

外部専門家等を活用した最先端分野を学ぶ授業推進事業 (金沢西高校) 「～発酵を科学する!～」講義・実習 2018 年 11 月 15 日.

発酵食大学院 (一般市民向け講義). 2018 年 4～2018 年 7 月.

その他

バイオジャパン 2018. ユニークな伝統発酵食品由来乳酸菌を利用した新規食品開発 (ブース設営). 2018 年 10 月. パシフィコ横浜 (横浜市).

第 40 回石川の農林漁業まつり. 地元伝統食品を応援する石川県立大学「いしるサークル」(ブース設営). 2018 年 10 月. 石川県産業展示館 4 号館 (金沢市).

食品製造工学 准教授 島 元啓

A. 研究業績

学術論文

Shima, M., Adachi, S. 2018. Release of flavor compounds from micelles and O/W emulsions. Japan Journal of Food Engineering, 19(3): 153-162. (査読有)

研究プロジェクト

教育改善プロジェクト (石川県立大学). 2018. 学修効果を高める反転授業のデザインおよ

び実践. 小椋賢治・島 元啓 (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物工学概論. 後期. 2年選択. (16)

食品製造工学. 前期. 3年選択. (16)

食品製造・調理実験. 後期. 3年必修科目. (教員5名で担当 (20))

食品製造実習. 後期. 3年必修. (教員7名で担当 (16))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員14名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

食品製造学特論. 後期. 博士前期1年選択. (教員4名で担当 (4))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

島 元啓. 2018. 食の科学. 液状脂質の粉末化による機能性の向上. 大学コンソーシアム石川. (1)

食品機能系

食品化学 教授 榎本俊樹

A. 研究業績

学術雑誌論文

許 鳳浩、鈴木信孝、榎本俊樹、浦田哲郎、須藤慶太、宇住晃治、上馬場和夫. 2018. 特殊精米技術を用いたお米の生活習慣関連因子への影響. 日本補完代替医療学会誌. 15 : 103-108. (査読有)

Tsujii A., Kozawa M., Tokuda K., Enomoto T., Koyanagi T. 2018. Iobust domination of *Lactobacillus sakei* in microbiota during traditional Japanese sake starter Yamahai-moto fermentation and the accompanying changes in metabolites. *Current Microbiology*. 75: 1498-1505. (査読有)

Mahmoud A.H., Ehab R., Gamba R.R., Nagai E., Suzuki T., Koyanagi T. and Enomoto T., 2019. The biological activity of fermented milk produced by *Lactobacillus casei* ATCC393 during cold storage. *International Dairy Journal*. 191: 1-8. (査読有)

大桑 (林) 浩孝、乾 博、稲垣純子、中澤昌美、榎原周平、榎本俊樹、坂本龍司、中野長久. 2019. ユーグレナの鞭毛脱離に及ぼすニコチンアミドの影響. *ビタミン*. 93 : 115-122. (査読有)

Gamba R.R., Yamamoto S., Sasaki T., Michihata T., Mahmoud A.H., Koyanagi T. and Enomoto T. 2019. Microbiological and functional characterization of kefir grown in different sugar solutions. *Food Science and Technology Research*. 25: 303-312. (査読有)

著書

榎本俊樹 2019. ハチミツの成分特性. 化学と教育. 67: 134-135、日本化学会.

その他

荒木 萌、榎本俊樹、小林理恵. 2018. 福島県会津地方における『こづゆ』の伝統状況をふまえた今後の課題. 伝統食品の研究. 45 : 29-35.

学会発表

永井栄美子、中山美友、伊勢川裕二、榎本俊樹. 2018. ハトムギ茶の抗インフルエンザ効果について. 第72回日本栄養・食糧学会大会 (総社市).

潘涼風、永井栄美子、奥田みずほ、伊勢川裕二、榎本俊樹. 2018. ハチミツの抗IFV作用に関する研究. 日本食品科学工学会第65回大会 (仙台市).

奥田みずほ、永井栄美子、潘涼風、伊勢川裕二、榎本俊樹. 2018. 地場産農林産物の抗インフルエンザウイルス作用. 日本食品科学工学会第65回大会 (仙台市).

品川千迪、清水めぐみ、山田友香里、小柳喬、笹木哲也、道畑俊英、榎本俊樹. 2018. フグ卵巣の糠漬けによるフグ毒低減化には微生物が関与するか. 日本食品科学工学会第65回大会 (仙台市).

荒木 萌、齋藤美佳、榎本俊樹、小林理恵. 2018. 干し貝柱を利用した「こづゆ」だしの風味の特徴. 日本官能評価学会 2018年大会 (東京都).

本多裕司・福山ちとせ・三島隆・勝見尚也・松本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2018. 産地の異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的性質. 日本応用糖質科学会平成30年度大会 (秋田)

平林岬・永井栄美子・榎本俊樹・東村泰希.
2019. ヤーコン (*Smallanthus sonchifolius*)
による大腸炎予防効果の検証と有効成分の
考察. 平成 30 年度野々市ヤーコンサミット
(野々市市).

Gamba R.R., Koyanagi T. and Enomoto T. 2019.
Microbiological characterizations of kefir grown
in cow milk and soy milk by high-throughput
DNA sequencing. 日本農芸化学会 2019 年度大
会 (東京都)

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2018~2020.

研究課題: 魚醤油の有害成分除去に関する
研究

研究代表者: 榎本俊樹

共同研究者: 小柳 喬 (石川県立大学)、道
嶋俊英 (石川県工業試験場)、笹木哲也 (石
川県工業試験場)

講演

榎本俊樹. 2018. 産学連携による「いしかわ」
の農林水産物・地域食品ブランド化. 第 1
回農産物機能性活用研究会 (和歌山市).

榎本俊樹. 2018. 石川県の伝統発酵食品の化学
特性と機能性 - 研究シーズを活用した産学
官連携-. 北陸ライフケアクラスター研究会
(金沢市).

榎本俊樹. 2018. 産学連携による「いしかわ」
の地域農林水産物を用いた食品のブランド
化、平成 30 年度金沢市産学連携・先端もの
づくり技術交流セミナー (金沢市).

Toshiki Enomoto. 2018. Introduction of traditional
vegetables and fermented products in Ishikawa
Prefecture, Japan and development of these as
functional foods by collaboration between
industry, academia and government. 韓国中央
大学校生命科学部特別セミナー (韓国安城
市).

B. 教育実績

学部学内担当科目

食品科学概論. 前期. 1 年必修科目. (教員 15 名
で担当 (1))

食品化学. 後期. 2 年選択科目 (16)

機能性評価学. 後期. 3 年選択科目 (16)

調理化学. 後期. 3 年選択科目. (教員 2 名で担
当) (8)

卒業研究. 通年. 4 年必須科目.

食品基礎実験. 前期. 3 年選択科目. (教員 4 名
で担当 (12))

食品機能学実験. 後期. 3 年選択科目. (教員 4 名
で担当 (30))

大学院学内担当科目

食品機能学特論. 前期. 博士前期課程 1、2 年 10
名

食品科学演習Ⅲ. 前期後期. 博士前期課程 1、2
年 7 名. (教員 4 名で担当).

食品科学課題研究. 通年. 博士前期課程 1 年 3 名.

生物機能開発科学演習 I. 通年. 博士後期課
程 1 年 1 名 (教員 4 名で担当).

生物機能開発科学課題研究. 通年. 博士後期
課程 1 年 1 名.

留学生の受入れ・指導

平成 29 年 4 月~平成 31 年 3 月 博士前期課程食
品科学専攻 2 年 1 名 (中国・北京工商大学
出身). ハチミツの抗インフルエンザウイル
ス作用に関する研究.

平成 30 年 4 月~. 博士後期課程生物機能開発科
学専攻 1 年 1 名 (アルゼンチン・ラ・プラタ
大学大学院出身)

いしかわシティカレッジ

榎本俊樹. 2018. 食を巡る最近の話題 - 加賀
野菜の科学 -. 大学コンソーシアム石川.
(教員 15 名で担当).

C. 社会貢献その他

学外委員

能登野菜振興協議会有識者委員会委員 (委員長)
2007~.

金沢大学能登里山里海マイスター育成プログ
ラム (運営委員) 2014~

こまつもんブランド認定審査委員 (委員)
2017~

金沢かがやきブランド審査委員 (委員) 2016~
大学コンソーシアム石川 (運営委員会委員).

2016 年度~.

イフガオ GIAHS 支援協議会 (幹事) 2016 年度~.

学会活動

日本農芸化学会中部支部 2012~. 参与

日本栄養・食糧学会中部支部. 2012~. 参与.

日本食品科学工学会中部支部. 2012~. 参与.

日本補完代替医療学会. 2014~. 理事.

ユーグレナ研究会. 2005~. 幹事.

北陸 HACCP システム研究会. 2006~. 副理事長.

食品栄養学 准教授 吉城由美子

A. 研究業績

著書

吉城由美子. 2019. 県大の食卓 食生活論編Ⅲ.
Kindle ダイレクト出版. 1-78.

吉城由美子. 2019. 県大の食卓 調理化学編Ⅰ.
Kindle ダイレクト出版. 1-70.

学会発表

吉城由美子. 2019. Germ rice extract suppresses β -cell dedifferentiation in high fat feeding C57BL/6 mice. 2nd International Obesity and Weight Loss (Amsterdam).

B. 教育実績

学内担当科目

- 食品科学英語 B. 前期. 2年必修. (2)
 - 食生活論. 前期. 2年選択科目. (16)
 - 食品栄養学. 前期. 3年選択科目. (16)
 - 調理学. 後期. 3年選択科目. (8)
 - 食品科学総合演習. 通年. (16)
 - 食品機能実験. 後期. 3年. (教員4名で担当 (15))
 - 食品製造・調理実験. 後期. 3年. (教員5名で担当 (15))
 - 生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 大学院選択科目 (1)
 - 機能学特論前期. 前期. 大学院選択科目 (4)
- いしかわシティカレッジ
- 吉城由美子. 2018. 食の科学. はしと脳の神経伝達. 大学コンソーシアム石川. (1)

食品機能科学 教授 松本健司

A. 研究業績

学会発表

- 西田紗希・松本健司. 2018. 胆汁酸吸着能を有する柿タンニンの肥満モデルマウスにおける糖代謝への影響. 第72回日本栄養・食糧学会大会(岡山).
- 堀之内歩・松本健司. 2018. 3種類の水溶性難消化性グルカンの機能性比較. 日本応用糖質科学会平成30年度大会(秋田).
- 本多裕司・福山ちとせ・三島隆・勝見尚也・松本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2018. 産地の異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的性質. 日本応用糖質科学会平成30年度大会(秋田).
- 田中美玖・本多裕司・松本健司. 2018. 難消化性デンプンに着目した調理加工後の金時豆の機能性. 日本農芸化学会中部支部第183回例会(名古屋).

堀之内歩・松本健司. 2018. 3種類の水溶性難消化性グルカンの機能性比較. 日本農芸化学会中部支部第183回例会(名古屋).

西田紗希・勝見尚也・松本健司. 2018. 胆汁酸吸着能を有する柿タンニンの肥満モデルにおける糖代謝への影響. 日本農芸化学会中部支部第183回例会(名古屋).

科学研究費

基盤研究(C) 2017-2019.

研究課題: 種々のレジスタントスターチの機能特性.

研究代表者: 松本健司

研究プロジェクト

飯島藤十郎記念食品科学振興財団研究助成.

平成30年度.

研究課題: レジスタントスターチの効能を高める食品成分に関する研究(研究代表者)

平成30年度石川県立大学全学プロジェクト

平成30年度

研究課題: 6次産業化先遣研究(共同研究者)

講演等

松本健司. 2018. 柿未成熟果実のコレステロール低減効果と実用化への取り組み. OPUセミナー”私たちの食生活と食品の機能・加工”(大阪).

松本健司. 2018. 胆汁酸吸着能を有する柿未成熟果実の血中コレステロール低減効果. Foodcongress 2018(京都).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15名で担当(1))

食品科学英語. 前期. 2年必修. (教員7名で担当(2))

食品機能学. 後期. 2年選択. (16)

フードスペシャリスト論. 前期. 3年選択. (16)

栄養生化学. 後期. 3年選択. (松本健司(8)・本多裕司)

食品機能実験. 後期. 3年必修. (教員4名で担当(24))

食品科学演習Ⅱ. 後期. 3年選択. (教員2名で担当(5))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員14名で担当(30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))

食品機能学特論. 前期. 博士前期選択. (教員 4 名
で担当 (4))

食品科学演習Ⅲ. 通年. 博士前期 1・2 年選択.
(教員 3 名で担当 (30))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2 年通算
必修.

学外講座・講義

フーズスペシャリスト論. 金沢学院大学人間健
康学部. 前期. (16)

フーズスペシャリスト論. 金沢学院短期大学食
物栄養学科. 前期. (16)

いしかわシティカレッジ

松本健司. 2019. 食の科学. 食品の生体調節機
能と機能性食品. 大学コンソーシアム石川.
(1)

講習

動物実験講習. 2018. 石川県立大学.

食品素材科学 准教授 本多裕司

A. 研究業績

学会発表

井上七海・本多裕司. 2018. 米タンパク質分解物
を添加したグルテンフリー米粉生地の動的
粘弾性. 岐阜大学応用生物科学部公開講演
会 パンシンポジウム 2018 (岐阜)

井上七海・本多裕司. 2018. プロテアーゼ処理し
た米タンパク質が米粉パンバターの動的
粘弾性と製パン性に与える影響. 日本応用糖
質科学会平成 30 年度大会 (秋田)

本多裕司・福山ちとせ・三島隆・勝見尚也・松
本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2018. 産地の
異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理
化学的性質. 日本応用糖質科学会平成 30 年
度大会 (秋田)

井上七海・本多裕司. 2018. 米タンパク質分解物
がグルテンフリー米粉パン生地の動的粘弾
性と製パン性に与える影響. 日本農芸化学
会 中部支部 第 183 回例会 (名古屋)

井上七海・本多裕司. 2018. 米タンパク質分解物
を添加したグルテンフリー米粉パンの製パ
ン性. 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム
2018 (石川)

齋藤泰宏・本多裕司. 2018. 能登栗の低温貯蔵に
よる遊離糖組成の変化. 日本農芸化学会 2019

年度大会 (東京)

講演

本多裕司. 2018. 澱粉の性質から考える加賀レン
コンの美味しさ. 2018 日本植物細胞分子生
物学会・市民公開シンポジウム (石川)

本多裕司. 2018. タンパク質分解酵素を使ったグ
ルテンフリー米粉パンの膨らみの改善. 岐
阜大学応用生物科学部公開講演会 パンシ
ンポジウム2018 (岐阜)

科学研究費

基盤研究 (B) 2018

研究課題: 米タンパク質分解物によるグルテ
ンフリー米粉パンの品質改良効果の解明

研究代表者: 本多裕司

共同研究者: 奥西智哉

挑戦的萌芽研究 2018

研究課題: コシヒカリに由来するレジスタ
ントスターチ含量が高くても食味も良い米の育種

研究代表者: 本多裕司

研究プロジェクト

公益財団法人エリザベス・アーノルド富士財団
平成 30 年度学術研究助成. 2018. プロテアーゼ
によって改善されたグルテンフリー米粉パ
ンに関する研究. (研究代表者)

石川県農商工連携研究会受託研究. 2018. さつまい
も「五郎島金時」の優位性に関する調査・研
究 (研究代表者)

石川県受託研究. 2018. ひやくまん穀の魅力の解明
と利用法の開発. (共同研究者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

有機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担当
(30))

食品科学英語. 2 年必修. (教員 7 名で担当 (4))

有機化学. 前期. 2 年選択. (16)

栄養生化学. 後期. 3 年選択. (松本健司・本多裕
司 (8))

食品科学演習 I. 前期. 2 年選択. (小椋 賢治・
本多裕司 (7))

食品機能実験. 後期. 3 年必修. (古城由美子・榎本
俊樹・本多裕司・松本健司 (15))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. (教員 14 名で
担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅲ. 通年. 博士前期 1・2 年選択.
(榎本俊樹・吉城由美子・松本健司・本多裕司 (30))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修.
副指導教員.

いしかわシティカレッジ

本多裕司. 2018. 食を巡る最近の話題. 「加賀レン
コンの魅力にせまる！」の回担当. 大学コン
ソーシアム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

加賀野菜加工品認証審査委員会委員 (金沢
市農産物ブランド協会) 2018～

石川県農林水産研究評価委員会委員 (石川県農
林水産部) 2018～

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本応用糖質科学会中部支部. 理事. 2010～.

日本応用糖質科学会. 評議員. 2015～.

日本応用糖質科学会. 和文誌編集委員. 2018～.

食品安全系

食品分析学 講師 関口光広

A. 研究業績

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト (石川県立大
学). 2018.

代謝シグナル伝達系に作用する食品および未利
用食品資源由来成分の探索

研究代表者: 関口光広

講演

関口光広. 2018. 医薬品と食品の相互作用. 石
川県食品技術研究者 ネットワークオーブ
ンセミナー (石川県立大学)

関口光広. 2018. 異物に対する体の防御機構.
第 17 回石川県立大学食品科学科公開セミナ
ー (石川県立大学)

関口光広. 2018. 代謝シグナル伝達系に作用す
る食品および未利用食品資源由来成分の探
索. 平成 30 年度プロジェクト研究実績発表
会 (石川県立大学)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品分析学. 後期. 2 年選択 (16)

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担
当 (14))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

食品科学総合演習. 4 年必修. (教員 14 名で担当)
(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅳ. 前後期. 博士前期 1・2 年選択
(教員 3 名で担当 (32))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修.
副指導教員.

いしかわシティカレッジ

関口光広. 2018. 生体防御機構としての代謝.
大学コンソーシアム石川. (1)

食品管理学 准教授 中口義次

A. 研究業績

学術論文

Othman, B. R., Kuan, C. H., Mohammed, A. S.,
Cheah, Y. K., Tan, C. W., New, C. Y., Thung, T.
Y., Chang, W. S., Loo, Y. Y., Nakaguchi, Y.,
Nishibuchi, M., Radu, S. Occurrence of
methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in
raw shellfish at retail markets in Malaysia and
antibacterial efficacies of black seed (*Nigella
sativa*) oil against MRSA. Food Control, 90:
324-331., doi: 10.1016/j.foodcont.2018.02.045.
2018. (査読有)

Tang, J. Y. H., Farhana Sakinah, M.R., Nakaguchi, Y.,
Nishibuchi, M., Chai, L. C., New, C.Y. Radu, S.
2018. Detection of *Vibrio cholerae* in street
food (satar and otak-otak) by Loop-Mediated
Isothermal Amplification (LAMP), multiplex
polymerase chain reaction (mPCR) and plating
methods. Food Research, 2 (5) : 447 – 452.
2018. (査読有)

Tan, C. W., Malcolm, T. T. H., Premarathne, J. M. K.
J. K., New, C. Y., Kuan, C. H., Thung, T. Y.,
Chang, W. S., Loo, Y. Y., Rukayadi, Y.,
Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. 2019.
Preliminary quantitative microbial risk
assessment of pathogenic *Vibrio
parahaemolyticus* in short mackerel in
Malaysia. Microbial Risk Analysis, In press.
(査読有)

論説

中口義次. 2018. 塩蔵食品の過去・現在：塩蔵食品の特性の変化と細菌汚染と食中毒リスク. 日本海水学会誌. 72(5): 288-294.

中口義次. 2018. 天然物系抗菌剤（精油）. 2018. 日本防菌防黴学会誌. 46(10): 466-471.

学会発表

Nakaguchi, Y., Sawada, E., Araoka, R., Nishibuchi, M., 2018. Antibacterial effect of essential oils for foodborne pathogens. Kyoto meeting of 2018 United States-Japan Cooperative Medical Science Program (Kyoto).

Hao, K. C., Radu, S., Nishibuchi, M., Nakaguchi, Y., Young, T. T., Ying, L. Y., San, C. W., Wanq, T. C., Puspanadan, S., Najwa, S. 2018. The unseen risks of *Salmonella*, shiga-toxin producing *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* and *Listeria monocytogenes* in raw vegetables in Malaysia: An inconvenient truth. Kyoto meeting of 2018 United States-Japan Cooperative Medical Science Program (Kyoto).

Hao, K. C., Radu, S., Nishibuchi, M., Nakaguchi, Y., Young, T. T., Ying L. Y. 2018. Lytic bacteriophages and green synthesized silver nanoparticles: Potential strategies for reducing enteric bacterial contamination in foods” Kyoto meeting of 2018 United States-Japan Cooperative Medical Science Program (Kyoto).

科学研究費

基盤研究（C） 2017-2019.

研究課題：古くて新しい現代の塩蔵食品に潜む食中毒リスクの評価と微生物制御法の提案（17K00821）

研究代表者：中口義次

研究プロジェクト

地球規模保健課題解決推進のための研究事業（日米医学協力計画）（平成30年度厚生労働科研費）

研究開発課題：日米医学協力計画を基軸としたコレラ及び細菌性腸管感染症に関する統合研究

分担開発研究科題名：日米医学協力プログラムのコレラ合同部会の運営法の改良

研究代表者：西渕光昭（京都大学）

研究分担者：中口義次

講演

中口義次. 2018. 東南アジアで展開するフィールド型感染症研究：人・食・病原体. 2018

（平成30）年度 海外学術調査フォーラムプログラム「フィールドサイエンスにおける生物・文化的多様性の危機と保護」地域別分科会（I. 大陸部東南アジア）. 東京都府中市.

中口義次. 2018. 天然精油の食中毒菌に対する抗菌効果の探索と食品分野への利用. 平成30年度石川県立大学「シーズ発表会」×いしかわ大学連携インキュベータ「iBIRDセミナー」. 石川県金沢市.

中口義次. 2018. 未来を拓く天然素材の可能性：身近な精油の抗菌効果の探索と食品分野での利用に向けて. 第17回石川県立大学食品科学科公開セミナー「食品の安全性研究—過去・現在・未来—」. 石川県野々市市.

中口義次. 2018. 食中毒予防に向けた天然由来の新規殺菌料の探索と可能性. BMSA 北越拠点第三回セミナー「フードディフェンス最前線」. 石川県金沢市.

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

食品管理学. 前期. 3年選択（16）

食品品質管理論. 後期. 3年選択（16）

食品科学英語. 前期. 2年選択科目.（教員6名で担当（3））

食品安全実験. 前期. 3年必修.（教員4名で担当（30））

食品製造実習. 後期. 3年必修.（教員7名で担当（3））

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. 教員3名で担当

卒業研究. 通年. 4年必修.（16）

（大学院）

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択.（教員14名で担当（1））

食品科学演習Ⅳ. 通年. 博士前期1・2年選択.（教員3名で担当（32））

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

中口義次. 2018. 食を巡る最近の話題. 身近な食と食中毒. 大学コンソーシアム石川.（1）

研究・技術指導

中口義次. 2018. 食品事業者に対する衛生指導に関する研究. 高澤品質管理研究所.

中口義次. 2018. 理化学検査の検証及びデータ分

析. 生活協同組合連合会コープ北陸事業連合
&高澤品質管理研究所.

中口義次. 2018 危害微生物の迅速検出法に関する研究. 株式会社キュービクス.

C. 社会貢献その他

研究交流

京都大学リーディング大学院グローバル生存学
大学院連携ユニットによる国際交流プロ
グラム. 2012-2018. 国際的な枠組みでの食品の
食中毒菌汚染を迅速簡便高感度に検出する
方法の開発 (アンダラス大学、パダン、イ
ンドネシア). 分担者.

特定非営利活動法人バイオメディカルサイ
エンス研究会によるアジアにおける貧困
削減に資する事業 (保健・医療). 2018.
(ベトナムでの) 母子健康に影響する性
感染症の予防を目的とした主婦等の地域
住民と保健、衛生従事者の人材教育 (国
立パスツール研究所、ホーチミンシティ、
ベトナム). 研究協力者.

学外委員

北陸農政局消費・安全交付金事業第三者評価委
員会. 2014 ~. 北陸農政局. 委員長.

コープいしかわ CRS レポート第三者意見. 2017
~

野々市市男女共同参画審議会 (野々市市). 2018
~. 委員.

生活協同組合連合コープ北陸事業連合食品安全
推進委員会. 2018 ~. 外部委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本食品微生物学会. 2017 ~. 評議員.

バイオメディカルサイエンス研究会. 2015
~. 委員・アドバイザー

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

平成 30 年度 2 年生進路ガイダンス講義 (愛知県
立蒲郡東高等学校). グローバル時代の食
の安全安心: 身近な食と食中毒 (高校生向
け講義). 2018 年 11 月 7 日.

平成 30 年度第 62 回農業実験実習講習会 (北信
越地区). 食品微生物・衛生微生物の解
析・検査のための基礎実習. 2018 年 8 月 20
日~24 日

食品衛生学 准教授 西本壮吾

A. 研究業績

学術論文

Hada M., Nishi K., Ishida M., Onda H., Nishimoto S.

and Sugahra T. (2019): Inhibitory effect of
aqueous extract of *Cuminum cyminum* L. seed on
degranulation of RBL-2H3 cells and passive
cutaneous anaphylaxis reaction in mice.
Cytotechnology, Published online, 23 March,
2019.

学会発表

Hada M., Ishida M., Onda H., Nishimoto S., Nishi K.
and Sugahara T. (2018) : Anti-allergic effect of
water-soluble extract of cumin seeds., The 11th
International Conference and Exhibition on
Nutraceuticals and Functional Foods
(ISNFF2018) (Vancouver, Canada).

秦麻琴・石田萌子・西 甲介・恩田浩幸・西本壮
吾・菅原卓也 (2018) 「クミン種子抽出物の
脱顆粒抑制効果に関する研究」第 33 回日本
香辛料研究会 (川崎)

佐藤はな・東海芙美子・繁森英幸・西本壮吾
(2018) 「骨代謝改善が期待されるツバキ葉
熱水抽出物の評価」第 75 回日本栄養・食料
学会中部支部大会 (静岡)

佐藤はな・山瀬理恵・繁森英幸・西本壮吾
(2018) 「焙煎ツバキ葉熱水抽出物の骨代謝
への関与」第 16 回日本機能性食品医用学会
総会 (新潟)

研究プロジェクト

平成 30 年度石川県立看護大学と石川県立大学の
共同研究助成. 骨粗鬆症予防を目的とした焙
煎ツバキ葉の生体機能解析. (研究分担者:
西本壮吾)

報告会等

西本壮吾. 椿葉の骨粗鬆症予防に関する研究. 平
成 30 年度「石川県立大学・石川県立看護大
学合同研究発表会. 2018 年 8 月 6 日.

新聞等記事

椿茶作り、葉摘み取り. 西本壮吾. 2018 年 6 月 6
日. 北國新聞.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品衛生学. 前期. 3 年選択. (16)

食品マーケティング論. 後期. 3 年選択. (16)

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当
(30))

有機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担当
(30))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. 教員 3 名で担

当

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論. 前期. 博士前期 1年選択.

(教員 14名で担当) (1)

食品科学演習. 前後期. 博士前期 1年選択. (教員

3名で担当 (32))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2年必修.

主指導教員および副指導教員.

いしかわシティカレッジ

西本壮吾. 食の科学. 「私達の生活とアレルギー」

大学コンソーシアム石川 (1). 2018年12月

8日.

公開講座・講演

西本壮吾. ザクロ種子抽出物の可能性～抗アレルギー

効果と肌保湿～. 第17回石川県立大学

食品科学科公開セミナー. 2018年11月30日.

学外講座

生理学. 後期. 金城大学 社会福祉学部 3年. 2018

年10月1日～2019年3月31日. 月曜日 13

時～14時30分.

生理学実習. 後期. 金城大学 医療健康学部 1年必修

(教員 5名で担当 (60)). 2018年10月1

日～2019年3月31日. 月曜日 14時40分～

17時50分. 水曜日 14時40分～17時50分.

講習

環境安全講習. 石川県立大学. (西本壮吾・楠部孝

誠・一恩英二) 2018年4月6日.

C. 社会貢献その他

学会活動

日本機能性食品医用学会. 評議員. 2014～.

1.5 教養教育センター

英語 教授 新村知子

B. 教育実績

学内担当科目

- 英語ⅡA. 前期. 2年必修科目. (48)
- 英語ⅡB. 後期. 2年必修科目. (48)
- 実用英語ⅡA. 前期. 2年選択科目. (32)
- 実用英語ⅡB. 後期. 2年選択科目. (32)
- 生物資源環境学社会生活論. 前期. 1年. (教員6名、職員2名、外部講師2名で担当(11))

C. 社会貢献

委員

公益社団法人大学コンソーシアム石川 グローカル人材育成・共創インターンシップ専門部会委員

セミナー企画

- 石川県立大学 卒業生トーク 環境科学科第1期卒業生 「くくたち shop+café」店主 正田明日香 (全学年対象). (6月15日)
- 石川県立大学 センパイに聞こう! 就活 Café、本学同窓会企画 (全学年対象). (10月27日)

英語 准教授 ノリス・グレン

A. 研究業績

学会発表

- Norris, G. 2018. A Study on the Impact of Speech Recognition on improving and Assessing Spoken English. The 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. Held at Onuma International Seminar House, Hakodate, Hokkaido (Proceedings of The 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan, September 3-5. 16-18.)
- Henneberry, S. Norris, G. R. and Ross, G. "Speaking with Your Computer: A New Way to Practice Conversation. Presented at the Annual JALT/CALL Conference. Meijo University, Nagoya. June 8-10, 2018.

B. 教育実績

学内担当科目

- 英会話 A. 前期. 1年必修科目. (48)
- 英会話 B. 後期. 1年必修科目. (48)
- 英作文 A. 前期. 2年選択科目. (30)

英作文 B. 後期. 2年選択科目. (30)

C. 社会貢献その他

その他

第35回石川県高等学校総合文化祭英語部発表会 審査員. 2018年6月1日. 石川県文教会館.

英語 講師 田村恵理

A. 研究業績

学会発表

Eri Tamura. 2018. Fatherhood and France: From Schatz in Hemingway's stories. the 18th International Hemingway Society Conference (Paris).

B. 教育実績

学内担当科目

- 英語 IA. 前期. 1年必修科目. (45)
- 英語 IB. 後期. 1年必修科目. (48)
- 実用英語 IA. 前期. 2年選択科目. (29)
- 実用英語 IB. 後期. 2年選択科目. (32)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本ヘミングウェイ協会. 2014 ~. 運営委員.

教育心理学 教授 澤田忠幸

A. 研究業績

学術論文

- 澤田忠幸. 2018. 泣くことの心理学—青年期の情動的泣きを中心に—. 石川教育展望, 70, 26-33. (依頼論文)
- 澤田忠幸. 2019. 育児期父親の幸福感・育児関与と生活スタイル・妻からの役割期待との関連. 心理学研究, 89 (6), 611-617. (査読有)
- 澤田忠幸. 2019. 大学初年次教育を通じた汎用的技能育成の発達と個人差. 石川県立大学研究紀要, 2, 77-85. (査読有)

その他

澤田忠幸. 2019. 感情と向き合うこと—ネガティブな感情と上手につきあい, 負けない心を作るために—. 教育実践研究 (石川県立大学教職課程). 2. 17-23.

研究プロジェクト

共同研究プロジェクト (県立大学・県立看護大学) 2018. 主体的に学ぶ力を育てる授業法

の開発。(分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

- 心理学. 前期. 1年選択科目. (16)
生物資源環境学社会生活論. 前期. 1年必修科目.
(16) (澤田忠幸・新村知子)
子どもの発達と遊び. 前期. 2年選択科目.
(澤田忠幸 (8)・宮口和義)
教育心理学. 後期. 1年教職必修科目. (16)
教育相談. 前期. 2年教職必修科目. (澤田忠幸
(8)・武山雅志)
生徒・進路指導論. 後期. 2年教職必修科目. (16)
教育実習(事前事後指導を含む)(中学校). 前
期. 3年教職必修. (澤田忠幸・石倉瑞恵 (15))
教育実習(事前事後指導を含む)(高校). 前期.
3年教職必修. (石倉瑞恵・澤田忠幸 (15))
教職実践演習. 後期. 4年教職必修. (澤田忠幸
(15)・石倉瑞恵)

その他

- 澤田忠幸・石倉瑞恵. 2018. 11.27. 2018年度教育
実習報告会
澤田忠幸・石倉瑞恵. 2018. 教育実習報告. 教職
実践演習. 1. 40.
介護等体験事前指導. 後期. 1年教職選択. (澤田
忠幸・石倉瑞恵 (2)) 2019.2.27

学外講座・講義

- 次世代医療人育成論 奈良県立医科大学. 2018.9.
(10)
生涯発達の心理学 島根大学. 2018.9. (16)
学校教育心理学概説 島根大学. 2018.7. (16)
学校教育心理学概説 島根大学. 2019.2. (16)
看護心理学 長野県看護大学大学院. 2018.8 (2)

C. 社会貢献その他

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

- 日本家族心理学会. 2016～. 代議員・編集委員

教育学 准教授 石倉瑞恵

A. 研究業績

学術論文

- 石倉瑞恵. 2019. チェコにおける女性研究者のラ
イフコース ―保守的女性性とキャリアと
の葛藤を中心に―. 石川県立大学研究紀要.
1: 87-96. (査読有)

学会発表

- 石倉瑞恵. 2018. チェコにおける女性研究者のジ
ェンダー認識とキャリア形成. 日本比較教育
学会第54回大会(広島).

科学研究費

基盤研究(C) 2016-2018.

研究課題: チェコにおける高等教育機会と
ジェンダーバイアス: 女性の上昇を阻害す
る要因

研究代表者: 石倉瑞恵

その他

石倉瑞恵. 2019. サステナビリティを育む学校
ーグリーン・スクール・バリー. 教育実践
研究(石川県立大学教職課程). 2. 24-27.

B. 教育実績

学内担当科目

- ジェンダー論. 前期. 1年選択科目. (15)
教育原理. 後期. 1年教職必修科目. (15)
教育課程論. 前期. 2年教職必修科目. (石倉瑞恵
(9)・辻直人)
教育制度論. 後期. 2年教職必修科目. (15)
道德教育論. 前期. 3年教職必修科目. (15)
教育実習(事前事後指導を含む)(中学校). 前
期. 3年教職必修. (澤田忠幸・石倉瑞恵 (15))
教育実習(事前事後指導を含む)(高校). 前期.
3年教職必修. (石倉瑞恵・澤田忠幸 (15))
教職実践演習. 後期. 4年教職必修. (澤田忠幸・
石倉瑞恵 (15))

学外講座・講義

- 教育学概論. 北陸大学 経済経営学部 国際コミュ
ニケーション学部. 前期. 水曜4時限. (15)
教育制度論. 北陸大学 経済経営学部 国際コミュ
ニケーション学部. 後期. 水曜3時限. (15)

教科書改訂

石倉瑞恵. 2019. 最新保育原理 ―わかりやすく
保育の本質に迫る―. 保育出版社. 14章 保
育の現状と課題. 5節 諸外国の保育の現状と
課題. 164-166.

その他

- 澤田忠幸・石倉瑞恵. 2018. 11.27. 2018年度教育
実習報告会.
澤田忠幸・石倉瑞恵. 2019. 教育実習報告. 教育
実践研究(石川県立大学教職課程). 2. 30.
介護等体験事前指導. 後期. 1年教職選択(澤田忠
幸・石倉瑞恵 (2))

C. 社会貢献

その他

金沢学生のまち推進会議委員. 2014～.

体育学 教授 宮口和義

A. 研究業績

学術論文

宮口和義. 2019. 石川県における児童の体格・運動能力の推移: 30年前(1985年頃)と現在の児童の比較中高齢女性における草履式鼻緒サンダル着用の効果. 石川県立大学研究紀要. 2:69-76. (査読有)

学会発表

宮口和義. 2018. 朝のリズム体操が幼児の姿勢および運動能力に及ぼす影響. 第69回日本体育学会(徳島).

宮口和義. 2019. 中学校運動部生徒における足部形状、足圧分布および足趾間筋力について. 第18回日本体育測定評価学会(札幌).

宮口和義. 2018. 両足および片足立位時における足圧分布と姿勢動揺の関係. 第73回日本体力医学会大会(福井).

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト(石川県立大学). 2018. いしかわっ子体力づくりプロジェクト2 - 遊んで学ぶ姿勢と歩き方 -. (代表)

講演

宮口和義. 2018. 楽しい体育から競技力向上まで - 科学的エビデンスに基づいて -. 平成30年度いしかわっ子体力アップ研究協議会講演会. 石川県地場産業振興センター.

宮口和義. 2018. 特別支援学校における有効な運動指導について. 第7回金沢大学・石川県立大学合同ワークショップ. 石川県立大学.

宮口和義. 2018. 足元から健康づくりー子どもロコモを予防しようー. 保護者講演会. 小立野善隣館.

宮口和義. 2018. 子ども達に有効な運動指導とは. 平成30年度NASPO講演会. 七尾市総合型地域スポーツクラブ.

宮口和義. 2018. 子どもの足育セミナー. 「子どもの遊びと発達」研修会 1. 石川県立大学体育館

宮口和義. 2018. めざせオリンピック. 「子どもの遊びと発達」研修会 2. 野々市市立富陽小学校体育館.

宮口和義. 2018. 保育・教育現場からみた子どもの体力ー生涯にわたってスポーツを楽しむためにー. 平成30年度石川県立大学公開講座. 野々市市情報交流館カメラア.

宮口和義. 2018. 足元からの健康づくり. 高齢者健康講話. ぽ〜れば〜れ四十万.

宮口和義. 2018. 姿勢づくりは足元から. 保健講義. 小松市立東陵小学校.

宮口和義. 2018. 足元から見直すづくり・動きづくり. 保健講義. 金沢市立高尾台中学校.

B. 教育実績

学内担当科目

体育実技Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ. 通年. 1・2年選択科目. (ゴルフおよびスキー集中講義含む). (16) 健康科学. 後期. 1年選択科目. (16)

子どもの遊びと発達. 前期. 2年選択科目. (宮口和義(8)・澤田忠幸)

学外講座・講義

体力トレーニング論. 金沢大学地域創造学類健康スポーツコース. 後期. 水曜2時限. (16)

運動方法学演習. 金沢大学学校教育学類. 前期. 水曜2時限. (8)

エクササイズ&スポーツ実技・ゴルフ. 金沢大学共通教育GS科目. 夏季集中講義(8)

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわっ子体力向上アクションプラン2018 (スポーツ庁委託事業) 体力向上プラン検討委員会委員. 石川県教育委員会.

いしかわ科学トレーニング専門グループ. 2008 ~. 石川県教育委員会. 委員(国体強化指定選手〈水球, クロスカントリー〉のトレーニング指導).

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

日本教育医学会. 2011 ~. 常任理事.

日本体育測定評価学会. 2009 ~. 常任理事. 学会大会委員長

北陸体育学会. 2016 石川県選出理事.

その他

北信越学生陸上競技連盟. 評議員. 日本陸上競技連盟公認審判員.

小立野JACジュニアサッカークラブ代表.

金沢市第8ブロック保育士会研究指導アドバイザー.

情報処理 教授 桶 敏

B. 教育実績

学内担当科目

情報基礎演習Ⅰ. 前期. 1年必修. (桶敏(45)、稲葉宏和)

情報基礎演習Ⅱ. 前期. 2年選択. (桶敏(45)、稲葉宏和)

情報基礎演習Ⅲ. 後期. 2年選択. (稲葉宏和、
桶敏 (15))

情報処理概論. 後期. 1年必修科目. (48)

生産システム学実験. 後期. 3年選択科目. (大
角雅晴・桶敏 (30))

物理学実験. 後期集中. 2年選択科目. (大角雅
晴・桶敏・一恩英二・楠部孝誠 (4))

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

農業情報学会. 2005～. 評議員.

農業情報学会. 2005～. 編集委員会.

日本生物環境工学会. 2013～. 理事.

農業食料工学会. 2017～. 評議員.

農業食料工学会関西支部. 2015～. 幹事.

農業食料工学会関西支部. 2019～. 表彰委員会.

情報処理 准教授 稲葉宏和

B. 教育実績

学内担当科目

情報処理演習Ⅰ. 前期. 1年必修科目. (桶 敏・
稲葉宏和 (45))

情報処理演習Ⅱ. 前期. 2年選択科目. (桶 敏・
稲葉宏和 (45))

情報処理演習Ⅲ. 後期. 2年選択科目. (稲葉宏和
(15)・桶 敏)

数学. 後期. 1年選択科目. (16)

物理学. 後期. 1年選択科目. (16)

応用数学. 前期. 1年選択科目. (16)

1.6 生物資源工学研究所

遺伝子機能学 教授 三沢典彦

A. 研究業績

著書

久保亜希子・佐原健彦・竹村美保・三沢典彦.
2018. スマートセルインダストリー ―微生物細胞を用いた物質生産の展望―，第3編 産業応用へのアプローチ，第8章 植物由来カロテノイドの微生物生産，pp.195-205，シーエムシー出版

学術論文

Hattan, J., Shindo, K., Sasaki, T., Ohno, F., Tokuda, H., Ishikawa, K., Misawa, N. 2018. Identification of novel sesquiterpene synthase genes that mediate the biosynthesis of valerianol, which was an unknown ingredient of tea. *Scientific Reports*, 8: 12474. (査読有)

Hattan, J., Shindo, K., Sasaki, T., Misawa, N. 2018. Isolation and functional characterization of new terpene synthase genes from traditional edible plants. *Journal of Oleo Science*, 67 (10): 1235-1246. (査読有)

Enfissi, E.M.A., Nogueira, M., D'Ambrosio, C., Stigliani, A.L., Giorio, G., Misawa, N., Fraser, P.D. 2019. The road to astaxanthin production in tomato fruit reveals plastid and metabolic adaptation resulting in an unintended high lycopene genotype with delayed over-ripening properties. *Plant Biotechnology Journal* 1-13. (<https://doi.org/10.1111/pbi.13073>) (査読有)

論説

八反順一郎，三沢典彦. 2019. カンツバキ花の匂い成分バレリアノールはお茶の未知香り成分でもあった. *バイオサイエンスとインダストリー*, 77 (3 月): 124-125. (査読有)

学会発表

深谷祐貴・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. 節足動物のトランスクリプトーム解析～新規アスタキサンチン代謝酵素遺伝子の同定の試み～. 第32回カロテノイド研究談話会・カロテノイド若手の会 (熊本).

松本 航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. 腸内細菌のカロテノイド生合成遺伝子の単離および機能解析. 第32回カロテノイド研究談話会 (熊本).

竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. ゼニゴケのカロテノイド遺伝子の解析から見えるもの. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢).

上垣陽平・大谷基泰・小牧正子・村濱 稔・竹村美保・三沢典彦. 2018. アスタキサンチン生合成遺伝子を導入したフリージア形質転換体の作出. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢).

久保亜希子・大段光司・眞岡孝至・佐原健彦・矢追克郎・竹村美保・三沢典彦・栗木 隆. 2018. 大腸菌における antheraxanthin および violaxanthin 合成に関する検討. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢).

八反順一郎・新藤一敏・大野史菜・笹木哲也・笠森正人・石川一彦・三沢典彦. 2018. カンツバキ花の匂い成分バレリアノールはお茶の未知成分でもあった. 第28回イソプレノイド研究会例会 (石川).

三沢典彦. 2018. ケトカロテノイド合成酵素遺伝子の進化について. 第14回アスタキサンチン研究会 (東京).

深谷祐貴・竹村美保・眞岡孝至・佐原健彦・三沢典彦. 2018. 節足動物のトランスクリプトーム解析～新規アスタキサンチン生合成遺伝子の同定の試み～. 第11回北陸合同バイオシンポジウム 2018 (石川).

須藤尚史・八反順一郎・竹村美保・原田尚志・新藤一敏・三沢典彦. 2018. 大腸菌によるイソプレノイド効率生産のためのパスウェイエンジニアリング. 第11回北陸合同バイオシンポジウム 2018 (石川).

松本 航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・栗原新・三沢典彦. 2019. 腸内細菌が持つカロテノイド生合成遺伝子相同配列の機能解析. 第11回北陸合同バイオシンポジウム 2018 (石川).

松本 航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・栗原新・三沢典彦. 2019. ヒト腸内細菌のカロテノイド生合成遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

竹村美保・久保亜希子・大段光司・眞岡孝至・佐原健彦・矢追克郎・三沢典彦. 2019. 大腸菌による violaxanthin の生産. 日本農

芸化学会 2019 年度大会 (東京).

下出早貴・宮田佳奈・島田祐士・竹村美保・三沢典彦・新藤一敏. 2019. 組換え大腸菌によるゼアキサンチン代謝物としての新規カロテノイド生産. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

小柳 喬・眞岡孝至・越野雅人・持永彩花・長尾美帆・新藤一敏・三沢典彦. 2019. トンボ糞由来細菌が産生する新規 C30 カロテノイド. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

研究プロジェクト

植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発・高生産性微生物創製に資する情報解析システムの開発 (NEDO). 2016~. (分担者)

講演

三沢典彦・小柳 喬. 平成 31 年 1 月 10 日. 競争力のある醸造酒 (ワイン、日本酒) づくりに石川県立大学ができること. 平成 30 年度農林水産省「知」の集積による産学連携支援事業 アグリ技術シーズセミナー in 北陸 & 平成 30 年度 第 3 回石川県食品技術研究者ネットワークオープンセミナー (金沢商工会議所会館).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

分子生物学概論. 前期. 2 年選択. (三沢典彦 (10)、小林高範、竹村美保)

微生物学概論. 後期. 2 年選択. (三沢典彦 (10)、南 博道、河井重幸)

卒業研究. 通年. 4 年必須.

(大学院)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (2))

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (三沢典彦 (5)、森 正之、竹村美保)

応用生命科学演習 I. 通年. 博士前期 1~2 年必修. (三沢典彦、竹村美保)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2 年必修. (三沢典彦、竹村美保)

生物機能開発科学演習 II. 通年. 博士後期 1~3 年必修. (三沢典彦、竹村美保)

生物機能開発科学課題研究 (上垣陽平). 通年. 博士後期 1~3 年必修. (三沢典彦、竹村美保)

学外講座・講義

第 6 回機能性物質化学セミナー「カロテノイド合成遺伝子の解明とパスウェイエンジニア

リング」. 北海道大学大学院水産科学研究院 (函館キャンパス). 平成 30 年 7 月 19 日.

C. 社会貢献その他

研究交流

平成 30 年度 農林水産省「知」の集積による産学連携支援事業 アグリ技術シーズセミナー in 北陸 & 平成 30 年度 第 3 回石川県食品技術研究者ネットワークオープンセミナー「輸出競争力のある お酒の開発に向けて -現状と課題、及び北陸での展開-」. 平成 31 年 1 月、世話人: 新蔵 登喜男・三沢典彦 (企画).

学外委員

19th International Symposium on Carotenoids (2020 年 7 月, 富山, 日本) General Secretary. 平成 29 年 9 月~.

日本カロテノイド研究会幹事. 平成 28 年 9 月~. 分野横断的公募事業の助成または委託対象事業. 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構. 平成 26 年 4 月~. 分野横断的公募事業に係る事前書面審査員 (ピアレビュー). 農林水産省・食品産業科学技術研究推進事業一次(書面)審査専門評価委員

学会活動

第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢) 大会. 平成 30 年 8 月 26~28 日、大会実行委員長

第 11 回北陸合同バイオシンポジウム 2018、平成 30 年 10 月 26~27 日、実行委員長

日本農芸化学会中部支部参与. 平成 27 年 4 月~.

講座・講義

いしかわ耕稼塾 特別講座「先端バイオと日本農業」. 石川県立大学. 平成 30 年 9 月 19 日.

植物遺伝子機能学 准教授 森 正之

A. 研究業績

学術論文

Matsui, K., T., Oshima, Y., Mitsuda, N., Sakamoto, Y., Nishiba, Y., Walker, A., Takagi, O., Robinson, S., Yasui, Y., Mori, M. and Takami, H. (2018). Buckwheat R2R3 MYB Transcription Factor FeMYBF1 Regulates Flavonol Biosyntheses. *Plant Science* 274:466-475. (査読有)

Irieda, H., Inoue, Y., Mori, M., Yamada, K., Oshikawa, Y., Saitoh, H., Uemura, H., Terauchi, R., Kitakura, S., Kosaka, A., Ogawa, S. and Takano, Y. (2019). Conserved Fungal Effector Suppresses PAMP-triggered Immunity by Targeting Plant Immune Kinases. *Proceedings of the*

National Academy of Sciences. 116(2):495-505.
(査読有)

Imamura, T., Isozumi, N., Higashimura, Y., Miyazato, A., Nizukoshi, H., Ohki, S. and Mori, M. (2019). Isolation of *Amaranthin* Synthetase from *Chenopodium quinoa* and Construction of an *Amaranthin* Production System Using Suspension-cultured Tobacco BY-2 Cells. *Plant biotechnology journal*. Doi.org/10.1111/pbi.13032. (査読有)

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2017-2019.

研究課題: ウリ類炭そ病菌が分泌する病原性タンパク質 DN3 の構造機能解析

研究代表者: 大木進野

研究分担者: 森 正之・高野義孝

研究プロジェクト

新規農業基盤技術の開発 (株式会社アクトリー)
(研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物生理学 I. 後期. 選択 (16)

専門外国書購読. 前期. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (3))

生産科学演習. 後期. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (3))

ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (1))

(大学院)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択.
(教員 10 名で担当 (2))

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択.
(三沢典彦・森 正之 (5)・竹村美保)

植物遺伝子機能学 准教授 竹村美保

A. 研究業績

学術論文

Farida Asras MF, Shimada Y, Nagano H, Munasato K, Takeuchi M, Takemura M. Ando A, Ogawa J. 2018. Production of prostaglandin F_{2α} by molecular breeding of an oleaginous fungus *Mortierella alpina*. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*. 20. 340-347. (査読有)

学会発表

松本航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. 腸内細菌のカロテノイド生合

成遺伝子の単離および機能解析. 第 32 回カロテノイド研究談話会 (熊本)

深谷祐貴・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. 節足動物のトランスクリプトーム解析～新規アスタキサンチン代謝酵素遺伝子の同定の試み～. 第 32 回カロテノイド研究談話会若手の会 (熊本)

竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. ゼニゴケのカロテノイド遺伝子の解析から見えるもの. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢)

上垣陽平・大谷基泰・小牧正子・村濱稔・竹村美保・三沢典彦. 2018. アスタキサンチン合成遺伝子を導入したフリージア形質転換体の作出. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢)

久保亜希子・大段光司・眞岡孝至・佐原健彦・矢追克郎・竹村美保・三沢典彦・栗木隆. 2018. 大腸菌における *antheraxanthin* および *violaxanthin* 合成に関する検討. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢)

松本航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・栗原新・三沢典彦. 2019. ヒト腸内細菌のカロテノイド生合成遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

竹村美保・久保亜希子・大段光司・眞岡孝至・佐原健彦・矢追克郎・三沢典彦. 2019. 大腸菌による *violaxanthin* の生産. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

下出早貴・宮田佳奈・島田祐士・竹村美保・三沢典彦・新藤一敏. 2019. 組換え大腸菌によるゼアキサンチン代謝物としての新規カロテノイド生産. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

山崎由美子・竹村美保・松川哲也・大和勝幸・影山慎一郎. 2019. ゼニゴケ (*Marchantia polymorpha*) の精子誘引物質の探索. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

バイオインフォマティクス. 後期. 3 年選択. (16)
ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当) (20)

食品基礎実験. 前期. 3 年必修. (教員 6 名で担当) (12)

生化学実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当)
(30)

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅳ. 後期. 博士前期 1 年選択.
(教員 10 名で担当) (1)

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択.
(三沢典彦・森 正之・竹村美保 (5))

応用生命科学演習 I. 通年. 博士前期 1~2 年必修.
(三沢典彦、竹村美保)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2 年必修.
(三沢典彦、竹村美保)

いしかわシティカレッジ

竹村美保. 食の科学. 遺伝子組換え植物の作り方.
大学コンソーシアム石川. (1)

研究・技術指導

竹村美保. 2018. 石川県農業総合研究センターからの研修. 清河文子 (技官).

C. 社会貢献その他

学会活動

日本植物細胞分子生物学会 第 36 回金沢大会
大会実行委員

植物細胞工学 准教授 大谷基泰

A. 研究業績

学会発表

桜井奈緒・大谷基泰・眞岡孝志・八反順一郎・三沢典彦. 2018. アスタキサンチン生合成遺伝子を導入したフリージア形質転換体の作出. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会大会 (金沢).

上垣陽平・大谷基泰・小牧正子・村濱稔・竹村美保・三沢典彦. 2018. アスタキサンチン生合成遺伝子を導入したフリージア形質転換体の作出. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会大会 (金沢).

橋本莉奈・安江和馬・大谷基泰・中谷内修. 2018. CRISPR/Cas9 システムによる β -アミラーゼ遺伝子ノックアウトサツマイモの作出. 園芸学会北陸支部平成 30 年度大会 (石川).

科学研究費

挑戦的萌芽研究 2018-2020.

研究課題: サツマイモ栽培種に保存される T-DNA 領域の進化的意義の解明

研究代表者: 田中愛子

共同研究者: 大谷基泰・中谷内修

研究プロジェクト

オキナグサ・サドクルマユリ保護事業 (石川県

自然環境課). 2018. (研究代表者)

オリジナルかんしょ作出に関する遺伝育種学的研究 (宮崎大学). 2018-2020. (研究分担者) 講演

大谷基泰・野上達也. 2018. 石川県の希少野生植物の絶滅を植物バイオで守る. 8 月 26 日. 日本植物細胞分子生物学会金沢大会 市民公開シンポジウム「健康、生活の質の向上に寄与する石川・北陸発 植物バイオテクノロジー」 (石川県・金沢商工会議所会館).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物細胞工学. 後期. 3 年選択. (16)

植物生産基礎実験 I. 後期. 3 年選択. (教員 3 名で担当 (30))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (小林高範・大谷基泰 (5)・濱田達朗) 生物資源環境学特論Ⅳ. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (1))

生物機能開発科学課題研究. 通年. 博士後期 1~3 年必修. 副指導教員.

研究・技術指導

大谷基泰. 2018. 石川県立大学実習生 7 名の受入. 岡崎健一 (一般)・尾田明子 (花卉生産者)・金場 茂 (洋らん民間育種家)・指江正敏 (洋らん民間育種家)・瀧平路明 (県立津幡高校教員)・上段光洋 (山野草生産者)・マルカ由美 (ツダコマ・ゼネラル・サービス株式会社)

大谷基泰. 2018. 技術指導. ウイルスフリー苗技術の開発および組織培養苗の提供 (ツダコマ・ゼネラル・サービス株式会社)

大谷基泰. 2018. 技術指導. 組織培養球根の提供 (NPO 法人 奥能登ささゆりミーティング)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本植物細胞分子生物学会. 2018. Plant Biotechnology 誌編集委員.

北陸作物・育種学会. 2018. 幹事. 編集委員

日本植物細胞分子生物学会 第 36 回金沢大会
大会実行委員

植物細胞工学 准教授 濱田達朗

A. 研究業績

学術論文

Fukuoka, N., Miyata, M., Hamada, T., Takeshita, E. 2018. Histochemical observations and gene expression changes related to internal browning in tuberous roots of sweet potato (*Ipomea batatas*). *Plant Science*. 274: 476-484. (査読有)

Fukuoka, N., Miyata, M., Hamada, T., Takeshita, E. 2019. Occurrence of internal browning in tuberous roots of sweetpotato and its related starch biosynthesis. *Plant Physiology and Biochemistry*. 135: 233-241. (査読有)

学会発表

濱田達朗・北川優里・花岡茜. 2018. 根圏に分泌されるアスパラギン酸プロテアーゼによる窒素獲得能の増加. 北陸植物学会 2018 年度第 8 回大会 (富山).

講演

濱田達朗. 2018. 食虫植物の生化学・分子生物学. 平成 30 年度数理分子生命理学セミナー. 平成 30 年 12 月 12 日. 広島大学理学部.

研究プロジェクト

ブドウ「ルビーロマン」の安定供給に向けた商品向上技術の確立—品種識別技術の確立— (石川県砂丘地農業試験場) 2018. (研究協力分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物遺伝学. 後期. 1 年選択. (16)

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (12))

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (教員 11 名で担当 (4))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (大谷基泰・濱田達朗 (5)・小林高範)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (1))

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員

研究・技術指導

濱田達朗. 2018. 石川県農業総合研究センターか

らの研修. 清河文子 (技官).

濱田達朗. 2018. 石川県農林総合研究センター林業試験場からの客員研究員の受入. 池田虎三 (技師).

C. 社会貢献その他

学会活動

日本植物細胞分子生物学会 第 36 回金沢大会
大会実行委員

その他

高校生のための春の実験・実習セミナー「果実の科学」. 担当: 片山礼子、坂本知昭、濱田達朗. 平成 30 年 6 月 1 日. 石川県立大学.

植物細胞工学 准教授 小林高範

A. 研究業績

学術論文

Kobayashi, T. 2019. Understanding the complexity of iron sensing and signaling cascades in plants. *Plant and Cell Physiology* (in press.) doi:10.1093/pcp/pcz038 (査読有)

Rodríguez-Celma, J., Chou, H., Kobayashi, T., Long, T.A., Balk, J. 2019. Hemerythrin E3 ubiquitin ligases as negative regulators of iron homeostasis in plants. *Frontiers in Plant Science* 10: 98. (査読有)

Kobayashi, T., Nozoye, T., Nishizawa, N.K. 2019. Iron transport and its regulation in plants. *Free Radical Biology and Medicine* 133: 11-20. (査読有)

Dai, J., Wang, N., Xiong, H., Qiu, W., Nakanishi, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Zuo, Y. 2018. The *Yellow Stripe-Like (YSL)* gene functions in internal copper transport in peanut. *Gene* 9: 635. (査読有)

Masuda, H., Aung, M.S., Maeda, K., Kobayashi, T., Takata, N., Taniguchi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Iron-deficiency response and expression of genes related to iron homeostasis in poplars. *Soil Science and Plant Nutrition* 64: 576-588. (査読有)

Aung, M.S., Kobayashi, T., Masuda, H., Nishizawa, N.K. 2018. Rice HRZ ubiquitin ligases are crucial for the response to excess iron. *Physiologia Plantarum* 163: 282-296. (査読有)

学会発表

Kobayashi, T. 2018. Regulation of iron deficiency responses by HRZ ubiquitin ligases and their interacting partners. 19th International

- Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Nishizawa, N.K., Senoura, T., Nozoye, T., Itai, R.N., Yamamoto, M., Izawa, K., Ezura, H., Kobayashi, T., Nakanishi, H. 2018. Enhancing tolerance to iron deficiency in Sorghum (*Sorghum bicolor*). 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Aung, M.S., Masuda, H., Nozoye, T., Kobayashi, T., An, G., Jeon, J.-S., Nishizawa, N.K. 2018. Nicotianamine synthesis by *OsNAS3* is important for mitigation of iron excess stress in rice. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Suzuki, M., Sasaki, S., Urabe, A., Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Namba, K. 2018. Overcoming Fe deficiency in calcareous soil by soil application of a synthetic phytosiderophore analog modified from 2'-deoxymugineic acid. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Yamamoto, M., Senoura, T., Yuki, R., Izawa, K., Ezura, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Nakanishi, H. 2018. Development of iron deficiency tolerant rice and sorghum with both enhanced ferric reductase activity and phytosiderophore secretion. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Nishizawa, N.K., Kobayashi, T. 2018. Hemerythrin E3 ligases OsHRZ regulate iron deficiency response in rice. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- Aung, M.S., Masuda, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Iron toxicity in rice: Physiological and transcriptomic analysis in various rice tissues. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2018. Iron and zinc biofortification of Koshihikari rice obtained by ion-beam irradiation. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- 小林高範・メイサン アウン・増田寛志・瀬野浦武志・西澤直子. 2018. 鉄結合性ユビキチンリガーゼ HRZ による鉄栄養制御. 第11回北陸合同バイオシンポジウム (加賀) .
- 小林高範・西澤直子. 2018. HRZ 結合性グルタレドキシシンによるイネの鉄欠乏応答制御. 日本土壤肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
- 増田寛志・メイサン アウン・前田慶介・小林高範・高田直樹・谷口亨・西澤直子. 2018. ポプラの鉄欠乏応答と、鉄ホメオスタシス関連遺伝子の発現解析. 日本土壤肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
- メイサン アウン・増田寛志・野副朋子・小林高範・西澤直子. 2018. Nicotianamine synthesis by OsNAS3 is important for iron excess tolerance in rice. 日本土壤肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
- 鈴木基史・増田寛志・メイサン アウン・佐々木彩花・占部敦美・千葉優一・中西啓仁・小林高範・難波康祐・西澤直子. 2018. 石灰質アルカリ圃場における新規ムギネ酸誘導体の施用評価. 日本土壤肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
- 増田寛志・メイサン アウン・小林高範・中西啓仁・西澤直子. 2018. 遺伝子導入により鉄の体内輸送と蓄積能を強化した高鉄米の作出. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢) .
- 前田慶介・増田寛志・メイサン アウン・高田直樹・谷口亨・西澤直子・小林高範. 2018. ポプラの鉄欠乏耐性検定. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢) .
- 中西啓仁・瀬野浦武志・結城麟太郎・小林高範・野副朋子・山本麻由・伊澤かな・江面浩・西澤直子. 2018. ソルガムの鉄栄養関連遺伝子と鉄欠乏耐性付与. 第9回ソルガムワークショップ (名古屋) .

科学研究費

基盤研究 (B) 2018-2021.

研究課題：ユビキチンリガーゼと鉄硫黄クラスターによる鉄栄養制御機構

研究代表者：小林高範

研究プロジェクト

愛知製鋼株式会社 受託研究. 鉄供給材を用いたアルカリ土壌での圃場評価試験. (代表者)
 先端的低炭素化技術開発 (科学技術振興機構).
 2018. ゼロから創製する新しい木質の開発. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

遺伝学概論. 前期. 1年選択. (16)

分子生物学概論. 前期. 2年選択. (教員3名で担当 (3))

植物生産学実験 I. 前期. 3年選択. (教員3名で担当 (30))

生産科学演習. 通年. 4年必修. (教員5名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期1年選択. (教員10名で担当 (2))

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期1年選択. (大谷基泰・濱田達朗・小林高範 (5))

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本土壌肥料学会. 2017-2019. Soil Science and Plant Nutrition 誌編集委員.

日本植物細胞分子生物学会. 2018. 第36回金沢大会実行委員.

応用微生物学 准教授 南 博道

A. 研究業績

学術論文

Matsumura, E., Nakagawa, A., Tomabeche, Y., Ikushiro, S., Sakaki, T., Katayama, T., Yamamoto, K., Kumagai, H., Sato, F. and Minami, H. 2018. Microbial production of novel sulphated alkaloids for drug discovery. Scientific Reports 8: 7980. (査読有)

学会発表

土反 伸和・山田 泰之・大木 秀浩・炭田 奈々・潤井 みや・松井 治幸・南 博道・佐藤 文彦. 2018. アルカロイド生産性大腸菌および酵母への耐性・輸送体の導入と生産性の検討. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢).

Kawaguchi, H., Sazuka, T., Katsuyama, Y., Teramoto, J., Nishida, K., Minami, H., Ogino, C., Ohnishi, Y., Kondo, A. 2018. Caffeic acid production from lignocellulosic biomass by metabolically engineered Escherichia coli. The 24th Symposium of Young Asian Biological Engineers' Community. (Taipei, Taiwan).

金 達英・土金 恵子・宮澤 せいはい・細山 哲・中川 明・南 博道・白井 智量・川崎 浩子. 2019. 大腸菌による植物アルカロイド生産を

題材とした人工代謝経路の実証. 日本農芸化学会 2019年度大会 (東京).

特許出願

名称: ドーパミン産生大腸菌及びドーパミンの製造方法. 発明者: 矢追 克郎・油谷 幸代・南 博道・中川 明. 出願人: 国立研究開発法人産業技術総合研究所. 出願日: 平成31年2月13日. 出願番号: 特願 2019-023520.

講演

中川 明・南 博道. 2018. 生合成工学によるオピオイド発酵生産. 細胞を創る研究会 11.0 (仙台).

中川 明・南 博道. 2018. 生合成工学による植物アルカロイド発酵生産. 第7回植物二次代謝フロンティア研究会 (滋賀).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

応用微生物学. 前期. 3年選択科目. (16)

ゲノム分析基礎実習. 集中. 2年選択. (教員6名で担当 (8))

有機化学実験. 後期. 1年選択. (教員5名で担当 (12))

(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期1年選択. (南 博道・中川 明・松崎 千秋 (7))

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期1年選択. (教員10名で担当 (2))

応用生命科学演習III. 通年. 博士前期1・2年選択. (南 博道・中川 明・松崎 千秋 (32))

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 主指導教員.

応用微生物学 講師 中川明

A. 研究業績

学術論文

Matsumura E, Nakagawa A (equally contribution for 1st author), Tomabeche Y, Ikushiro S, Sakaki T, Katayama T, Yamamoto K, Kumagai H, Sato F, Minami H. Microbial production of novel sulphated alkaloids for drug discovery. Sci Rep. 2018 8(1):7980. doi: 10.1038/s41598-018-26306-7.

論説

中川明. 2018. 菌に優しいものづくり. 生物工学会誌第96巻

学会発表

中川明・松村栄太郎・矢島由里乃・高尾美月・南博道. 2018. チロシンの水酸化反応を最適化することによるベンジルイソキノリンアルカロイド生産大腸菌プラットフォーム株の改良. 平成31年度生物工学会年会 (大阪).

科学研究費

天野エンザイム奨学給付金 (50 万円)

講演

中川明. 2018. オピオイド系鎮痛剤の原料テバインの大腸菌を用いた実用生産系の構築 第 19 回酵素応用シンポジウム (愛知).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

微生物制御学. 後期. 3 年選択. (16)

卒業研究. 通年. 4 年必須.

(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期 1 年. 選択.

(5)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択.

(教員 10 名で担当 (1))

C. 社会貢献その他

インタビュー

文科省ナノテクノロジープラットフォームプロジェクト、大腸菌を用いた新規ベンジルイソキノリンアルカロイド硫酸化レチクリンの生成～創薬研究に役立つ植物アルカロイド大量生産のための微生物プラットフォーム構築～石川県立大学 中川 明 講師と北陸先端科学技術大学院大学 宮里 朗夫 主任技術職員に聞く.

Nanotech Japan Bulletin, 2018 vol. 11, No. 6
<https://www.nanonet.go.jp/magazine/feature/nanotech-pickup/21.html>

応用微生物学 助教 松崎千秋

A. 研究業績

学術論文

Matsuzaki, C. (corresponding author), Takagaki, C., Higashimura, Y., Nakashima, Y., Hosomi, K., Kunisawa, J., Yamamoto, K., and Hisa, K. (2018) Immunostimulatory effect on dendritic cells of the adjuvant-active exopolysaccharide from *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 1647-1651. (査読有)

Chiou, T. Y., Suda, W., Oshima, K., Hattori, M., Matsuzaki, C., Yamamoto, K., and Takahashi, T. (2018). Draft genome sequence of *Lactobacillus kosoi* NBRC113063, isolated from Kôso, a Japanese sugar-vegetable fermented beverage. *Microbiology Resource Announcements*, 7(20):e01173-18. (査読有)

学会発表

C. Matsuzaki, C. Takagaki, Y. Higashimura, Y. Nakashima, K. Hosomi, J. Kunisawa, K. Yamamoto, K. Hisa. Exopolysaccharide produced by *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048 enhances antigen-specific IgA secretion. 2018 年 11 月 7th Beneficial Microbe Conference (Netherlands)

松崎千秋、高柿力丈、東村泰希、中島由香里、細見晃司、國澤純、山本憲二、久景子 アジュバント活性を有する *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株由来菌体外多糖による樹状細胞への免疫誘導効果 2018 年 7 月 日本乳酸菌学会 2018 年度大会 (東京)

松崎千秋、高柿力丈、東村泰希、中島由香里、細見晃司、國澤純、山本憲二、久景子 乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株由来菌体外多糖による粘膜免疫誘導効果 2018 年 11 月 日本食品免疫学会 2018 年度大会 (東京)

邱泰瑛, 須田瓦, 大島健志朗, 服部正平, 松崎千秋, 山本憲二, 高橋知也 高糖野菜発酵液-Kôso 液からの難培養性新規乳酸菌の単離と同定 2019 年 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

研究プロジェクト

粘膜免疫を賦活する乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* 由来菌体外多糖の酵素合成のための基盤研究 (一般財団法人 杉山産業化学研究所研究助成) 2018 (研究代表者)
多糖産生乳酸菌の雨水浄化への利用 (日本農芸化学会中小企業産学・産官連携研究) (研究代表者)

海藻ふのり由来、粘性多糖類の抽出および精製方法の確立 (日本商工会議所中規模事業者持続化補助金) 2018. (研究分担者)

全学的 6 次産業化先遣研究 (平成 30 年度石川県立大学全学研究プロジェクト) (研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品基礎実験. 前期. 3年必修. (教員5名で担当
(10))

食品製造実習. 後期. 3年選択科目. (教員7名で
担当 (10))

卒業研究. 通年. 4年必修科目.

(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期1年選択. (南
博道・中川 明・松崎千秋 (3))

公開講座

松崎千秋. 2018. 小さな乳酸菌の大きな魅力。
平成30年度ののいちコミュニティカレッジ
(野々市市)

研究・技術指導

松崎千秋. 2018. (株)ホクコンからの客員研究員
の受入. 藤田早紀 (研究員) .

環境生物工学 教授 河井重幸

A. 研究業績

論説

河井重幸・村田幸作. 2018. 出芽酵母を用いた褐
藻由来等質の有効利用へ向けた基盤研究
未利用糖質資源を海に求めて. 化学と生物,
56(7月): 496-502. (査読有)

学会発表

足立明香・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・馬
場保徳. 2018. メタン発酵効率化のためのルー
メン微生物を利用した植物バイオマスの連
続可溶化. 第11回北陸合同バイオシンポジウ
ム (加賀市)

大川直人・楠部孝誠・河井重幸・馬場保徳.
2018. メタン発酵中の微生物による植物病原
菌 *Fusarium oxysporum* の防除に向けた検討.
第11回北陸合同バイオシンポジウム (加賀
市)

大野公雅・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・三
宅克英・馬場保徳. 2018. 木喰いガニの消化
管微生物群集構造解析およびリグノセルロース
分解酵素の探索. 第11回北陸合同バイオシ
ンポジウム (加賀市)

Baba, Y., Goto, N., Baba (Mori), Y., Kusube, T.,
Kawai, S., Miyake, K. 2018. Microbial
community structure in gastrointestinal tracts of
wood-eating crab. 2018 Joint Seminar on
Environmental Ecology and Restoration between
Taiwan and Japan. (Hakodate, Japan)

Adachi, H., Goto, N., Kusube, T., Kawai, S., Baba, Y.
2018. Continuous solubilization of organic waste
by cattle rumen fluid for methane production. 2018
Joint Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Hakodate, Japan)

松岡史也・柏原貴幸・中田翔太・村田幸作・橋
本 渉・河井重幸. 2019. 代謝改変出芽酵母に
よるアルギン酸由来モノウロン酸 DEH の代
謝. 第6回リン化合物討論会 (第33回C-P化
合物研究会) (草津市)

松岡史也・柏原貴幸・中田翔太・村田幸作・橋
本 渉・河井重幸. 2019. 代謝改変酵母におけ
る転写コリプレッサーTup1-Cyc8 とアルギン
酸由来モノウロン酸 DEH の代謝. 日本農芸
化学会 2019年度大会 (東京)

研究プロジェクト

新規採用教員研究プロジェクト (石川県立大学)
2019. 微生物による石川県漂着海藻の完全利
用系と油脂生産系の構築のための基礎研究
(代表者)

学術奨励金 (一般財団法人 東和食品研究振興会)
2018-2019. エンド型アルギン酸リアーゼと
高性能PL-15型エキソ型アルギン酸リアーゼ
による海藻廃棄物由来アルギン酸の糖化有
効利用 (代表者)

講演

河井重幸. 2018. 海藻糖質を原料とした微生物発
酵生産～これまでの取り組みと石川県立大
学での展望～. 8月20日. 平成30年度第2回
石川県食品技術研究者ネットワークオープ
ンセミナー (石川県立大学) .

河井重幸. 2018. 海藻を原料とした微生物バイオ
リファイナリー研究の現状と展望. 11月28日.
金沢市産学連携ものづくり技術交流塾「企
業向け大学等シーズ発表会」～技術の種を
ものづくりに活かそう！～ (IT ビネスプラ
ザ武蔵) .

橋本 渉・河井重幸・村田幸作. 2019. SDGs にお
ける微生物の貢献～エネルギー・環境保全
対策を中心に～. 3月24日. 日本農芸化学会
2019年度大会 シンポジウム (東京農業大
学) .

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

環境科学英語. 前期. 2年必修. (山下良平・上野

裕介・河井重幸 (5)

微生物学概論. 後期. 2年選択. (三沢典彦・河井重幸 (5)・南 博道)

環境倫理学. 前期. 3年選択. (河井重幸 (12)・楠部孝誠・馬場保徳)

環境科学演習 I. 後期. 3年選択.

環境科学演習 II. 通年. 4年選択.

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

環境生物システム学特論. 後期. 博士前期 1年選択. (河井重幸 (10)・楠部孝誠)

生物資源環境学特論 IV. 後期. 博士前期 1年選択. (教員 10名で担当 (2))

応用生命科学演習 IV. 通年. 博士前期 1~2年必修. (河井重幸・馬場保徳)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2年必修.

C. 社会貢献その他

その他

日本農芸化学会. 2019. 英文誌編集委員会委員.

日本農芸化学会. 2019. 和文誌編集委員会委員.

環境生物工学 講師 楠部孝誠

A. 研究業績

学術論文

Miyake, K., Ura, K., Chida, S., Ueda, Y., Baba, Y., Kusube, T., Yanai, S. (2019). Guaiacol oxidation activity of herbivorous land crabs, *Chiromantes haematocheir* and *C. dehaani*. *Journal of Bioscience and Bioengineering*. Accepted. (査読有)

楠部孝誠・馬場保徳・北野峻・谷内貴幸・高月 紘. 2019. 石川県沿岸におけるマイクロプラスチック調査, 石川県立大学研究紀要No.2, 27-36.

学会発表

Baba, Y., Goto, N., Baba (Mori), Y., Kusube, T., Kawai, S., Miyake, K. 2018. Microbial community structure in gastrointestinal tracts of wood-eating crab. 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. (Hakodate)

Adachi, H., Goto, N., Kusube, T., Kawai, S., Baba, Y. 2018. Continuous solubilization of organic waste by cattle rumen fluid for methane production. 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan.

(Hakodate)

馬場保徳・後藤暢宏・馬場 (森) 裕美・楠部孝誠・三宅克英. 2018. 木喰いガニの消化管微生物群集構造解析 第32回日本微生物生態学会 (沖縄).

馬場保徳・後藤暢宏・楠部孝誠・三宅克英. 2018. アカテガニの消化管微生物群集構造解析: リグノセルロース分解微生物の探索. 第17回日本畜産環境学会 (新潟).

足立明香・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・馬場保徳. 2018. メタン発酵効率化のためのルーメン微生物を利用した植物バイオマスの連続可溶化 第11回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

大川直人・楠部孝誠・河井重幸・馬場保徳. 2018. メタン発酵液中の微生物による植物病原菌 *Fusarium oxysporum* の防除に向けた検討. 第11回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

大野公雅・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・三宅克英・馬場保徳. 2018. 木喰いガニの消化管微生物群集構造解析およびリグノセルロース分解酵素の探索. 第11回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

研究プロジェクト

金沢市受託研究. ダンボールコンポスト改良研究事業. 2018. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

無機化学実験. 後期. 1年選択. (教員 4名で担当 (30))

物理学実験. 後期. 1年選択. (教員 4名・楠部孝誠 (4))

環境経済学. 後期. 2年選択. (16)

環境基礎実験. 前期. 3年選択. (教員 4名で担当 (24))

廃棄物・資源循環論. 後期. 3年選択. (楠部孝誠・馬場保徳 (13))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択.

環境科学演習 II. 通年. 4年選択.

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

環境生物システム学特論. 後期. 博士前期 1年選択. (河井重幸・楠部孝誠 (5))

生物資源環境学概論. 前期. 1年選択 (教員 15名で担当 (1))

応用生命科学演習Ⅳ. 通年. 博士前期1・2年選択
(教員3名で担当).

C. 社会貢献その他

学外委員

加賀市環境保全審議会. 2012～. 会長. 加賀市.
食品リサイクル及び農産物等循環型社会形成推
進知事表彰」審査委員会. 2019. 委員. 石川
県.
石川県エコ・リサイクル製品認定審査委員会.
2019. 委員. 石川県

その他

楠部孝誠. 3R/ 低炭素社会検定事業. 3R&低炭素
社会検定実行委員会. 北陸地域実行委員長.
楠部孝誠. 金沢市ダンボールコンポスト養成講座.
金沢市. 2018. 11. 27.
グリーン連合「グリーンウォッチ」編集委員
会. 2018. 市民版環境白書 2018. pp41-44.

環境生物工学 助教 馬場保徳

A. 研究業績

学術論文

Takizawa, S., Baba, Y., Tada, C., Fukuda, Y., Nakai, Y.
(2018). Pretreatment with rumen fluid improves
methane production in the anaerobic digestion of
paper sludge. *Waste Management*, 78, 379-384.
(査読有)
Takizawa, S., Baba, Y., Tada, C., Fukuda, Y., Nakai, Y.
(2019). Preservation of rumen fluid for the
pretreatment of waste paper to improve methane
production. *Waste Management*, 87, 672-678.
(査読有)
Miyake, K., Ura, K., Chida, S., Ueda, Y., Baba, Y.,
Kusube, T., Yanai, S. (2019). Guaiacol oxidation
activity of herbivorous land crabs, *Chiromantes*
haematocheir and *C. dehaani*. *Journal of*
Bioscience and Bioengineering. Accepted. (査
読有)

学会発表

Baba, Y., Goto, N., Baba (Mori), Y., Kusube, T.,
Kawai, S., Miyake, K. 2018. Microbial
community structure in gastrointestinal tracts of
wood-eating crab. 2018 Joint Seminar on
Environmental Ecology and Restoration between
Taiwan and Japan. (Hakodate)
Adachi, H., Goto, N., Kusube, T., Kawai, S., Baba, Y.
2018. Continuous solubilization of organic waste
by cattle rumen fluid for methane production. 2018

Joint Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Hakodate)

馬場保徳・後藤暢宏・馬場(森)裕美・楠部孝
誠・三宅克英. 2018. 木喰いガニの消化管微
生物群集構造解析 第32回日本微生物生態学
会(沖縄).

馬場保徳・後藤暢宏・楠部孝誠・三宅克英.
2018. アカテガニの消化管微生物群集構造解
析: リグノセルロース分解微生物の探索. 第
17回日本畜産環境学会(新潟).

足立明香・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・馬
場保徳. 2018. メタン発酵効率化のためのル
ーメン微生物を利用した植物バイオマスの
連続可溶化 第11回北陸合同バイオシンポジ
ウム(石川).

大川直人・楠部孝誠・河井重幸・馬場保徳. 2018.
メタン発酵液中の微生物による植物病原菌
Fusarium oxysporum の防除に向けた検討.
第11回北陸合同バイオシンポジウム(石
川).

大野公雅・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・三
宅克英・馬場保徳. 2018. 木喰いガニの消化
管微生物群集構造解析およびリグノセルロ
ース分解酵素の探索. 第11回北陸合同バイ
オシンポジウム(石川).

西山知里・高木宏樹・小柳喬・馬場保徳. 2018.
かぶら寿司由来 *Lactobacillus sakei* における
突然変異ライブラリーの育成および変異解
析手法の確立. 第11回北陸合同バイオシン
ポジウム(石川).

科学研究費

若手研究 2018-2021 ウシルーメン微生物によ
る難分解性バイオマスからのメタン生産シ
ステムの開発. 馬場保徳(代表者)

基盤研究 A 2017-2021 機能性ルーメン微生物
群集の高密度・コンパクト化による非食用
バイオマスのメタン発酵. 中井裕, 多田千佳,
福田康弘, 馬場保徳(分担者)

新学術領域研究「先進ゲノム支援」2018 ウシ
ルーメン微生物による難分解性バイオマス
からのメタン生産システムの開発. 馬場保徳
(代表者) ※上記, 若手研究テーマに対す
る採択.

研究プロジェクト

公益財団法人発酵研究所平成29年度一般研究助
成(平成29-30年) 陸生カニ消化管より

得られた微生物コンソーシアのセルロース・リグニン分解機序の解明とメタン発酵前処理への応用. 馬場保徳. (代表者)

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設公募型共同研究「ROIS-DS-JOINT 2018/一般共同研究」 2018 リグノセルロース分解複合微生物系における網羅的遺伝子発現解析 (RNA-seq) 馬場保徳. (代表者)

地域貢献プロジェクト 2018 新規ブランド「新世紀紅白カブラ寿司」(仮)の開発 高木宏樹, 小柳喬, 馬場保徳, 辻 篤史. (分担者)

講演

馬場保徳. 2018. ウシの胃袋に棲む微生物の力をかりた次世代エネルギー生産技術. 高校生のための春の実験セミナー (石川県立大学)

馬場保徳. 2018. 反芻動物の胃袋に棲む微生物の力をかりた次世代エネルギー生産技術. 遊学館高校生への模擬授業 (石川県立大学).

馬場保徳. 2018. ウシルーメン液処理によるメタン発酵効率化～複合微生物系の理解に向けた NGS の活用～. 生物工学会バイオインフォマティクス相談部会講演会 (東京大学) 招待講演

白井薫, 戸田詞也, 馬場保徳. 2018. メタン発酵でかなえる最強エネルギー. 星稜高校および伏見高校生への模擬授業 (石川県立大学).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

環境倫理学. 前期. 3 年選択. (楠部孝誠・馬場保徳 (1)・河井重幸)

廃棄物・資源循環論. 後期. 3 年選択. (楠部孝誠・馬場保徳 (4))

環境基礎実験. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (28))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択.

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択.

卒業研究. 通年. 4 年必修.

応用生命科学演習 IV. 通年. 博士前期 1・2 年選択 (教員 3 名で担当).

研究・技術指導

馬場保徳. 2018-2019. Short Term Research by Enhancing International Publication Program Scholarship (Sandwich) RISTEKDIKTI Republic of Indonesia (イン

ドネシアの国費研究学生 (博士課程学生) の受入れ)

C. 社会貢献その他

学外委員

志賀町におけるメタン発酵事業検討会委員. 平成 30 年 10 月-平成 31 年 3 月. 志賀町.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

日本生物工学会 バイオインフォマティクス相談部会委員

第 11 回北陸合同バイオシンポジウム 実行委員

その他

馬場保徳. 2018. エネルギーと肥料を生産するメタン発酵技術を活用したブランディング. Matching HUB Kanazawa 2018. 平成 30 年 11 月 2 日. ホテル日航金沢.

DNA 利用技術教育センター 助教 中谷内修

A. 研究業績

学会発表

嶋田敬介・海老原充・中谷内修・上田哲行. 2018. 石川県に生息するイカリモンハンミョウの遺伝的多様性解析. 第 41 回日本分子生物学会年会 (横浜).

橋本莉奈・安江和馬・大谷基泰・中谷内修. 2018. CRISPR/Cas9 システムによる β -アミラーゼ遺伝子ノックアウトサツマイモの作出. 園芸学会北陸支部平成 30 年度大会 (金沢).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (8))

生産科学英語. 前期. 2 年必修. (中谷内修 (16))

ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (32))

植物生産基礎実験 II. 前期. 3 年選択. (弘中満太郎・高原浩之・中谷内修 (30))

生産科学演習 I. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

研究・技術指導

中谷内修. 2018. 能登志賀ころ柿原料柿「最勝」の DNA 鑑定.

中谷内修. 2018. 石川県立金沢泉丘高等学校所蔵剥製の DNA 鑑定.

中谷内修. 2018. 石川県立小松高等学校課題研究 中間報告会研究指導. 2018 年 7 月 11 日

中谷内修. 2018. 石川県立小松高等学校課題研究

中間発表会審査員. 2018年9月26日

中谷内修. 2018. 第19回いしかわ高校生物のつどい審査員. 2018年12月16日

C. 社会貢献その他 その他

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. レインボーフラワーを作ろう! (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年4月1日.

中谷内修. 石川県立能登高等学校進路ガイダンス. 大学で何を学ぶのか (講演). 石川県立能登高等学校. 2018年5月12日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. 花や野菜の色の素を調べてみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年6月3日.

中谷内修. 富山県立新湊高等学校進路ガイダンス. 大学で何を学ぶのか (講演). 富山県立新湊高等学校. 2018年6月13日.

中谷内修. 石川県立小松明峰高等学校特別講座. 電気泳動法による DNA の分離・検出～酵素で DNA を切断して観察してみよう～ (実験・講義). ゲノム情報利用技術教育センター. 2018年7月4日.

中谷内修. 富山県立氷見高等学校進路ガイダンス. 大学で何を学ぶのか (講演). 富山県立氷見高等学校. 2018年7月13日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. 花や野菜の色の素を調べてみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年7月21日.

中谷内修. 金沢市立三和小学校高学年サマースクール. 色の素になるものを分けてみよう (実験・講義). 金沢市立三和小学校. 2017年8月9日.

中谷内修. 金沢市立三和小学校低学年サマースクール. 虹色の花を作ってみよう (実験・講義). 金沢市立三和小学校. 2018年8月9日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ大人のためのサイエンスサロン. 電気泳動法による DNA の分離・検出～酵素で DNA を切断して観察してみよう～ (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年9月8日.

中谷内修. 第9回「高校生による青少年のための科学の祭典」大学ブース出展 ((実験体験ブース計6ブース)). 金沢市立玉川こども

図書館. 2018年9月15日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. 自分の遺伝子を調べてみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年9月29日～9月30日.

中谷内修. 石川県立翠星高等学校進路ガイダンス. 農業は楽しい (講演). 石川県立翠星高等学校. 2018年10月16日.

中谷内修. 石川県立金沢泉丘高等学校スーパーサイエンスハイスクール事業「コスモサイエンスI」. 電気泳動法による DNA の分離・検出～酵素で DNA を切断して観察してみよう～ (実験・講義). ゲノム情報利用技術教育センター. 2018年11月16日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. どうしてサツマイモを焼くと甘くなるのか (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年11月18日.

中谷内修. 北陸国公立4大学合同進学説明会. 北陸で学ぶ事の魅力 (講演). 名古屋市ミッドランドスクエア. 2018年11月23日.

中谷内修. 富山県立南砺福野高等学校進路ガイダンス. 大学で何を学ぶのか (講演). 富山県立南砺福野高等学校. 2018年12月1日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつサイエンスフェスタ2018. 大学ブース出展 (実験体験ブース計3ブース). サイエンスヒルズこまつ. 2018年12月8日.

中谷内修. 石川県立小松高等学校スーパーサイエンスハイスクール事業講演. 課題研究の進め方 (講演). 石川県立小松高等学校. 2018年12月18日.

中谷内修. 星稜高等学校・金沢伏見高等学校合同実習. 遺伝情報の違いを目で見る～PCRと電気泳動で一塩基の置換を検出する (実験・講義). ゲノム情報利用技術教育センター. 2018年12月24日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. 液体窒素で遊んでみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2019年1月20日.

中谷内修. 石川県立小松高等学校スーパーサイエンスハイスクール事業講演. 課題研究の進め方 (講演). 石川県立小松高等学校. 2019年2月21日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. レインボーフラワーを作ろう! (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2019年3月

17 日.

特任教授 西澤直子

A. 研究業績

学術論文

Kobayashi, T., Nozoye, T., Nishizawa, N.K. 2019. Iron transport and its regulation in plants. *Free Radical Biology and Medicine* 133: 11-20. (査読有)

Dai, J., Wang, N., Xiong, H., Qiu, W., Nakanishi, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Zuo, Y. 2018. The *Yellow Stripe-Like (YSL)* gene functions in internal copper transport in peanut. *Gene* 9: 635. (査読有)

Masuda, H., Aung, M.S., Maeda, K., Kobayashi, T., Takata, N., Taniguchi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Iron-deficiency response and expression of genes related to iron homeostasis in poplars. *Soil Science and Plant Nutrition* 64: 576-588. (査読有)

Aung, M.S., Kobayashi, T., Masuda, H., Nishizawa, N.K. 2018. Rice HRZ ubiquitin ligases are crucial for the response to excess iron. *Physiologia Plantarum* 163: 282-296. (査読有)

学会発表

Nishizawa, N.K., Senoura, T., Nozoye, T., Itai, R.N., Yamamoto, M., Izawa, K., Ezura, H., Kobayashi, T., Nakanishi, H. 2018. Enhancing tolerance to iron deficiency in Sorghum (*Sorghum bicolor*). 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .

Aung, M.S., Masuda, H., Nozoye, T., Kobayashi, T., An, G., Jeon, J.-S., Nishizawa, N.K. 2018. Nicotianamine synthesis by *OsNAS3* is important for mitigation of iron excess stress in rice. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .

Suzuki, M., Sasaki, S., Urabe, A., Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Namba, K. 2018. Overcoming Fe deficiency in calcareous soil by soil application of a synthetic phytosiderophore analog modified from 2'-deoxymugineic acid. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .

Yamamoto, M., Senoura, T., Yuki, R., Izawa, K., Ezura, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Nakanishi, H. 2018. Development of iron deficiency tolerant

rice and sorghum with both enhanced ferric reductase activity and phytosiderophore secretion. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .

Nozoye, T., Aung, M.S., Masuda, H., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2018. Analysis of iron uptake strategy in Bioenergy grass [*Erianthus ravennae* (L.) Beauv.]. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .

Chen, Y.-T., Nozoye, T., Nishizawa, N.K., Yeh, K.-C. 2018. Identification and characterization of nicotianamine transporters in Arabidopsis. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .

Wang, F., Itai, R.N., Senoura, T., Nishizawa, N.K., Yamakawa, T., Nakanishi, H. 2018. Identification of one novel iron deficiency response protein kinase gene in rice. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .

Nishizawa, N.K., Kobayashi, T. 2018. Hemerythrin E3 ligases OsHRZ regulate iron deficiency response in rice. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .

Aung, M.S., Masuda, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Iron toxicity in rice: Physiological and transcriptomic analysis in various rice tissues. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .

Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2018. Iron and zinc biofortification of Koshihikari rice obtained by ion-beam irradiation. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .

中西啓仁・瀬野浦武志・結城麟太郎・小林高範・野副朋子・山本まゆ・伊澤かな・江面浩・西澤直子. 2018. ソルガムの鉄栄養関連遺伝子と鉄欠乏耐性付与. 第9回ソルガムワークショップ (名古屋) .

小林高範・メイサン アウン・増田寛志・瀬野浦武志・西澤直子. 2018. 鉄結合性ユビキチンリガーゼ HRZ による鉄栄養制御. 第11回北陸合同バイオシンポジウム (加賀) .

小林高範・西澤直子. 2018. HRZ 結合性グルタレドキシシンによるイネの鉄欠乏応答制御. 日本

土壌肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
増田寛志・メイサン アウン・前田慶介・小林高
範・高田直樹・谷口亨・西澤直子. 2018. ポ
プラの鉄欠乏応答と、鉄ホメオスタシス関
連遺伝子の発現解析. 日本土壌肥料学会
2018 年度神奈川大会 (藤沢) .

メイサン アウン・増田寛志・野副朋子・小林高
範・西澤直子. 2018. Nicotianamine synthesis by
OsNAS3 is important for iron excess tolerance in
rice. 日本土壌肥料学会 2018 年度神奈川大会
(藤沢) .

鈴木基史・増田寛志・メイサン アウン・佐々木
彩花・占部敦美・千葉優一・中西啓仁・小
林高範・難波康祐・西澤直子. 2018. 石灰質
アルカリ圃場における新規ムギネ酸誘導体
の施用評価. 日本土壌肥料学会 2018 年度神
奈川大会 (藤沢) .

増田寛志・メイサン アウン・小林高範・中西啓
仁・西澤直子. 2018. 遺伝子導入により鉄の
体内輸送と蓄積能を強化した高鉄米の作出.
第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢) .

前田慶介・増田寛志・メイサン アウン・高田直
樹・谷口亨・西澤直子・小林高範. 2018. ポ
プラの鉄欠乏耐性検定. 第 36 回日本植物細
胞分子生物学会 (金沢) .

科学研究費

基盤研究 (B) 2016-2019.

研究課題: 植物におけるニコチアナミン分
泌の分子機構とその役割の解明

研究代表者: 西澤直子

研究プロジェクト

先端的低炭素化技術開発 (科学技術振興機構).
2018. ゼロから創製する新しい木質の開発.
(分担者)

C. 社会貢献その他

学外委員

育志賞選考委員会委員. 独立行政法人 日本学術
振興会.

日本学術振興会賞審査委員. 独立行政法人 日本
学術振興会.

SATREPS 生物資源分野審査会・国内領域別評価
会委員. 国立研究開発法人 科学技術振興機
構.

SATREPS 分科会委員. 国立研究開発法人 科学
技術振興機構.

CREST・さきがけ CO2 資源化領域アドバイザー.
国立研究開発法人 科学技術振興機構.

キャノン財団研究助成選考委員. 一般財団法人
キャノン財団

評議員. 学校法人 香川栄養学園.

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業委
託事業 (カドミウム低吸収性イネ品種シリ
ーズの開発) アドバイザリー委員. 国立研
究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機
構.

日本学術会議第二部連携会員. 日本学術会議.

コスモス国際賞委員会委員. 公益財団法人 国際
花と緑の博覧会記念協会.

山梨県総合理工学研究機構運営委員会委員. 山
梨県総合理工学研究機構.

食の新潟国際賞選考委員会選考委員. 公益財団
法人 食の新潟国際賞財団.

戦略的イノベーション創造プログラム (次世代
農林水産業創造技術) 評議委員. 国立研
究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構.
科学研究奨励委員会委員. 一般社団法人 女性大
学協会.

選考委員会委員. 公益財団法人 浦上食品・食文
化振興財団.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本植物生理学会. 評議員.

国際植物栄養学会. 理事.

国際鉄栄養学会. 理事.

日本農学会. 会長.

日本農学アカデミー. 副会長.

AAAS. フェロー.

小石川植物園後援会. 理事.

特任教授 山本憲二

A. 研究業績

著書

山本憲二. 2018. グライコエンジニアリングのツ
ール: 鍵酵素. 未来を創るグライコサイエン
ス—我が国のロードマップ—, 日本糖鎖科
学コンソーシアム (JCGG) 編、26-27.

学術論文

Matsuzaki, C., Takagaki, C., Higashimura, Y.,
Nakashima, Y., Hosomi, K., Kunisawa, J.,
Yamamoto, K., Hisa, K. 2018. Immunostimulatory
effect on dendritic cells of the adjuvant-active
exopolysaccharide from *Leuconostoc*
mesenteroides Strain NTM048. *Bioscience,*
Biotechnology, and Biochemistry, 82(9): 1647-
1651. (査読有)

Ashida, H., Tanigawa, K., Kiyohara, M., Katoh, T., Katayama, T., Yamamoto, K. 2018. Bifunctional properties and characterization of a novel sialidase with esterase activity from *Bifidobacterium bifidum*. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 82(11): 2030-2039. (査読有)

Gotoh, A., Katoh, T., Sakanaka, M., Ling, Y., Yamada, C., Asakuma, S., Urashima, T., Tomabechi, Y., Katayama-Ikegami, A., Kurihara, S., Yamamoto, K., Harata, G., He, F., Hirose, J., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T. 2018. Sharing of human milk oligosaccharides degradants within bifidobacterial communities in faecal cultures supplemented with *Bifidobacterium bifidum*. *Scientific Reports*, 8: 13958-13971. (査読有)

Chiou, T.-Y., Suda, W., Oshima, K., Hattori, M., Matsuzaki, C., Yamamoto, K., Takahashi T. 2018. Draft genome sequence of *Lactobacillus koso* NBRC 113063, isolated from Kôso, a Japanese sugar-vegetable fermented beverage. *Microbiology Resource Announcements*, 7(20): e01173-18. (査読有)

学会発表

松崎千秋・高柿力久・東村泰希・中島由香里・細見晃司・国澤純・山本憲二・久景子. 2018. アジュバント活性を有する *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株由来菌体外多糖による樹状細胞への免疫誘導効果. 日本乳酸菌学会 2018 年度大会 (東京).

松尾一郎・石井希美・永田光穂・佐野加苗・加藤紀彦・山本憲二・飯野健太・松崎祐二・西川宣秀. 2019. コアフコースを有する糖鎖に作用する ENGase 探索に向けた蛍光プローブの合成. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

邱泰瑛・須田互・大島健志朗・服部正平・松崎千秋・山本憲二・高橋知也. 2019. 高糖野菜発酵液-Koso液からの難培養性新規乳酸菌の単離と同定. 日本農芸化学会2019年度大会 (東京).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2018

研究課題：均一な糖鎖を持つバイオ医薬品の微生物酵素を用いた革新的生産技術

研究代表者：山本憲二

共同研究者：加藤紀彦

講演

山本憲二. 2018. 糖鎖と微生物の関わり合い. 糖質研究コンソーシアム. 和歌山大学.

C. 社会貢献その他

学外委員

NEDO 新エネルギーベンチャー技術革新事業 (バイオマス) 公募審査委員会委員および終了事業者事後評価委員会委員長. 平成 26 年～

公益財団法人野口研究所野口遵研究助成金選考委員会委員. 平成 22 年～

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

財団法人日本ビフィズス菌センター. 平成 20 年 4 月～. 理事.

日本糖鎖科学コンソーシアム. 平成 20 年 4 月～平成 30 年 10 月. 監事.

日本乳酸菌学会. 平成 29 年 4 月～. 顧問.

Biotechnology Letters. Editorial Board. 2011 年～.

1.7 附属農場

附属農場 教授 福岡信之

A. 研究業績

学術論文

N. Fukuoka, M. Miyata, T. Hamada, E. Takeshita. 2018. Histochemical observations and gene expression changes related to internal browning in tuberous roots of sweet potato (*Ipomea batatas*). *Plant Science* 274: 476-484. (査読有)

N. Fukuoka, M. Miyata, T. Hamada, E. Takeshita. 2019. Occurrence of internal browning in tuberous roots of sweetpotato and its related starch biosynthesis. *Plant Physiology and Biochemistry* 135: 233-241. (査読有)

研究プロジェクト

天然植物活力剤の作用機構の解析. ((株) フローラ) 2018. (代表者)

のとキリシマツツジの開花促進技術の開発 ((NPO 法人) のとキリシマツツジ) 2018. (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

栽培学概論. 前期. 1年選択. (16)

農場基礎実習 A. 前期. 2年必修 (同 B との選択). (教員 5 名で担当 (20))

農場基礎実習 B. 後期. 2年必修 (同 A との選択). (教員 5 名で担当 (20))

地域農業農村実習. 通年. 1年選択. (福岡信之 (16)・高居恵愛・柴教彰)

生産科学概論. 前期. 1年必修. (教員 15 名で担当 (1))

生産科学演習. 通年. 4年必修. (教員 5 名で担当 (30))

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 博士前期 1年選択. (教員 15 名で担当 (1))

植物生産機能調節論. 博士後期 1年選択. (教員 5 名で担当 (3))

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (教員 5 名で担当 (30))

C. 社会貢献その他

ののいち市民大学校. 2018 年 10 月 27 日、10 月 28 日.

野々市中学校職場体験. 2018 年 7 月 4-6 日. 附属農場.

布水中学校職場体験. 2018 年 6 月 5-7 日. 附属農場.

学外委員

富山県農林水産外部評価委員会. 2018 年 10 月 10 日～. 富山県. 評議員.

いしかわ版就農促進プログラム検討委員

2018 年 4 月 1 日-2019 年 3 月 31 日.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

園芸学会. 2018 年 4 月 1 日-2019 年 3 月 31 日. 評議員. 学会賞選考委員

附属農場 准教授 高居恵愛

A. 研究業績

学術論文

M. Gao-Takai, A. Katayama-Ikegami, K. Matsuda, H. Shindo, S. Uemae and M. Oyaizu. 2019. A low temperature promotes anthocyanin biosynthesis but does not accelerate endogenous abscisic acid accumulation in red-skinned grapes. *Plant Science*. 283:165-176.

M. Gao-Takai, A. Shinmura, H. Nito, A. Katayama-Ikegami. 2018. Comparison of vegetative growth, fruit quality and plant hormone content of 'Ruby Roman' grapevines grafted on diploid and tetraploid rootstocks. *Acta Hort.* 1208:207-213.

I. Naito, S. Nishiyama, M. Gao-Takai, H. Yamane, R. Tao. 2018. Changes in cytokinin metabolism in a small fruit mutant of 'Hiratanenashi' persimmon (*Diospyros kaki* Thunb.). *Acta Hort.* 1208:245-249.

Y. Kitamura, H. Yamane, M. Gao-Takai, R. Tao. 2018. Changes in plant hormone contents in Japanese apricot flower buds during prolonged chilling exposure. *Acta Hort.* 1208:251-256.

H. Iwasa, H. Yamane, M. Gao-Takai, A. Oikawa, R. Tao. 2018. Possible involvement of abscisic acid metabolism in endodormancy release in persimmon (*Diospyros kaki*). *Acta Hort.* 1208:287-290.

学会発表

M. Gao-Takai, A. Katayama-Ikegami, Z. Lin. 2018. Grapevine rootstocks differentially affect genes

expression and transcriptome profiling of ‘Ruby Roman’ berry skin grafted on diploid and tetraploid rootstocks. 30th International Horticultural Congress.

Y. Osako, H. Yamane, S.Y. Lin, P.A. Chen, M. Gao-Takai and R. Tao. 2018. Effects of cytokinin on female flower formation in litchi. 30th International Horticultural Congress.

片山礼子・高居恵愛. 2018. ‘ルビーロマン’ と ‘安芸クイーン’ の果実着色と ABA 蓄積パターンの差異. 園芸学会平成 31 年度春季大会

科学研究費

基盤研究 (C) 平成 29 年度—平成 31 年度

研究課題：異なる成熟表現型ブドウを用いたノンクライマクテリック型果実の成熟制御機構の解明

研究代表者：高居恵愛

研究分担者：片山礼子

基盤研究 (C) 平成 29 年度—平成 31 年度

研究課題：マンゴー品種間における花成制御機構の違いとその要因解析

研究代表者：神崎真哉

研究分担者：高居恵愛・志水恒介・本勝千歳

基盤研究 (B) 平成 30 年度—平成 32 年度

研究課題：バラ科果樹の低温要求性マスターレギュレーターの制御経路解明と新規休眠制御技術開発

研究代表者：山根久代

研究分担者：玉田洋介・富永晃好・羽生剛・高居恵愛・池田和生

研究プロジェクト

(株)アクトリーと共同研究. 2018-2020. 廃熟りようによるマンゴーの開花調節と作型の検討. (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

農場基礎実習 A. 前期. 2 年必修 (同 B との選択). (教員 5 名で担当 (20))

農場基礎実習 B. 後期. 2 年必修 (同 A との選択). (教員 5 名で担当 (20))

地域農業農村実習. 通年. 1 年選択. (福岡信之・高居恵愛 (20)・柴)

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (村上賢治・片山礼子・高居恵愛 (18))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 6 名で担

当 (30))

卒論研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院 1 年選択.

(教員 15 名で担当 (1))

公開講座

高居恵愛. ブドウを見て, 食べて, 学ぼう. 平成 29 年度石川県立大学オープンキャンパス. 8 月 5 日. 末松果樹園.

高居恵愛. 北信越地区平成 30 年度第 62 回農業実験実習講習会

C. 社会貢献その他

その他

野々市中学校職場体験. 2018 年 7 月 4-6 日. 附属農場.

富陽小学校放課後子ども教室. 2018 年 9 月 19 日. 末松果樹園

野々市市子どもセンター放課後子ども教室. 2018 年 10 月 1 日. 末松果樹園.

御園小学校放課後子ども教室. 2018 年 10 月 3 日. 末松果樹園

石川県立明和特別支援学校果樹園見学. 2018 年 9 月 10 日.

白山市郷保育園果樹園見学. 2018 年 11 月 5 日.

1.8 腸内細菌共生機構学寄附講座

腸内細菌共生機構学 准教授 栗原新

A. 研究業績

学術論文

Sakanaka, M., Sugiyama, Y., Nara, M., Kitakata, A., Kurihara, S. (2018) Functional analysis of arginine decarboxylase gene *speA* of *Bacteroides dorei* by markerless gene deletion. FEMS Microbiology letters 365:fny003. (査読有)

Sugiyama, Y., Nara, M., Sakanaka, M., Gotoh, A., Kitakata, A., Okuda, S., Kurihara, S. (2017) Comprehensive analysis of polyamine transport and biosynthesis in the dominant human gut bacteria: Potential presence of novel polyamine metabolism and transport genes. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology 93:52-61. (査読有)

Hong-qi X., Kitazumi Y., Shirai, O., Ohta, H., Kurihara, S., Kano, K. (2017) Putrescine oxidase/peroxidase-co-immobilized and mediator-less mesoporous microelectrode for diffusion-controlled steady-state amperometric detection of putrescine. J. Electroanal. Chem. 804:128-132. (査読有)

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M., Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami, H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara, S. (2017) Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 81:2009-2017. (査読有)

Yamada, C., Gotoh, A., Sakanaka, M., Hattie, M., Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami, A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T., Fushinobu, S.* (2017) Molecular insight into evolution of symbiosis between breast-fed infants and a member of the human gut microbiome *Bifidobacterium longum*. Cell Chemical Biology 24:515-524. (査読有)

論説

栗原新. 2017. 腸内常在菌叢最優勢種のハイスルーペット培養系の確立とポストマイクロビ

オーム時代における培養実験の重要性. Microb. Resour. Syst. 33:75-80.

栗原新. 2018. e-Learning システム Glexa を用いたアクティブラーニングの実施. 石川県立大学全学研究プロジェクト「アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み」報告書. 64-67.

学会発表

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析：母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (福岡)

杉山友太・中村篤央・松本光晴・神戸亜也香・阪中幹祥・東恭平・五十嵐一衛・片山高嶺・鈴木秀之・栗原新. 2017. 大腸菌の新規プロテッシンエクスポーター SapBCDF の同定. 第 12 回トランスポーター研究会 (仙台)

Sugiyama, Y., Nakamura, A., Matsumoto, M., Kanbe, A., Sakanaka, M., Higashi, K., Igarashi, K., Katayama, T., Suzuki, H., Kurihara, S. 2017. A novel putrescine exporter SapBCDF of *Escherichia coli*. Gordon Research Conference Polyamines 2017. (米国ニューハンプシャー州)

Ohta, H., Sugiyama, Y., Kurihara, S., Development of a novel simple method for the determination of putrescine concentration in biological samples. Gordon Research Conference Polyamines 2017. (米国ニューハンプシャー州)

太田宏一・杉山友太・栗原新. 2017. プロテッシンの新規簡易定量法の開発とこれを用いた尿路感染症菌 *Proteus mirabilis* の新規プロテッシンエクスポーターの探索. 東京慈恵会医科大学学外共同シンポジウム「第 16 回 ポリアミンと核酸の共進化」(東京)

後藤愛那・奈良未沙希・杉山友太・阪中幹祥・谷内寛之・北方彩・中川明・南博道・奥田修二郎・加藤紀彦・片山高嶺・栗原新. 2017.

GAMを用いたヒト腸内細菌最優勢32種の培養と短鎖脂肪酸産生プロファイルに基づくその評価. 第10回北陸合同バイオシンポジウム(富山)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・谷内寛之・吹谷智・横田篤・玉置尚徳・栗原新・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌において複数の糖質の取込みに関わるATPase MsiKの同定とMsiKを利用した新規のカタボライトリプレッション様式. 第10回北陸合同バイオシンポジウム(富山)

平野里佳・阪中幹祥・杉本直久・江口省吾・奈良未沙希・片山高嶺・北岡本光・中井博之・栗原新. 2017. 次世代型プレバイオティクスによるプロバイオティクス細菌特異的な増殖促進を用いた偽膜性腸炎原因菌の生育抑制効果. 第10回北陸合同バイオシンポジウム(富山)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・栗原新. 2017. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 第10回北陸合同バイオシンポジウム(富山)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. マーカーレス遺伝子欠損を利用したヒト腸内細菌 *Bacteroides dorei* のアルギニンデカルボキシラーゼ遺伝子の機能解析. 日本ポリアミン学会第9回年会(兵庫)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・太田宏一・栗原新. 2018. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 日本ポリアミン学会第9回年会(兵庫)

中村篤央・松本光晴・栗原新・長谷耕二. 2018. 腸内細菌由来プトレッシンは、DFMO投与マウスにおいて宿主大腸上皮細胞の増殖を亢進する. 日本ポリアミン学会第9回年会(兵庫)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種 *Bacteroides dorei* におけるマーカーレス遺伝子欠損系の確立およびポリアミン代謝系遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会2018年度大会(名古屋)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・杉山友太・谷内寛之・栗原新・玉置尚徳・吹谷智・横田篤・片山高嶺. 2018.

ビフィズス菌由来ATPase MsiKはABCトランスポーターを介した糖質取込みをグローバルに制御する. 日本農芸化学会2018年度大会(名古屋)

太田宏一・杉山友太・栗原新. 2018. プトレッシンオキシダーゼと発色試薬を用いたプトレッシンの新規簡易定量法の開発. 日本農芸化学会2018年度大会(名古屋)

科学研究費

若手研究(A) 2017-2019.

研究課題: ヒト腸内細菌最優勢種の腸管内腔におけるポリアミン生産機構の遺伝学的解析

研究代表者: 栗原新

挑戦的萌芽研究 2016-2017.

研究課題: 家庭用プリンタでプリントアウトして作成する酵素法によるポリアミンセンサーの開発

研究代表者: 栗原新

研究分担者: 加納健司、川原圭博

基盤研究(B) 2015-2017.

研究課題: ビフィズス因子としての母乳オリゴ糖~ビフィズスフローラ形成の謎の解明と応用展開~

研究代表者: 片山高嶺

研究分担者: 栗原新、日高将文、廣瀬潤子

研究プロジェクト

ポリアミン合成系遺伝子を操作した腸内細菌を導入したノトバイオートマウスによるヒトと腸内細菌の相互作用の解析(公益財団法人旭硝子財団 自然科学系「研究奨励」) 2016-2019. (代表者)

食品成分の腸内細菌変換による健康増進効果の遺伝学的解析(キャノン財団 研究助成プログラム「理想の追求」) 2016-2019. (代表者)

実験動物を用いた食品成分および発酵食品由来有用菌の腸内における有効機能解明プロジェクト(平成29年度金沢大学と石川県立大学との教育研究活動) 2017. (分担者)

アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み.(全学研究プロジェクト(石川県立大学)). 2017. (分担者)

講演

栗原新. 2017. 腸内細菌最優勢種を用いた腸内細菌叢の機能制御. 石川県立大学 腸内細菌共生機構学寄附講座(IFO) シンポジウム「北陸の微生物研究」(金沢市)

栗原新. 2017. ヒト腸内常在菌最優勢種のハイスルーブット培養系の開発とその利用. 公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会 (JATAFF) アグリ技術シーズセミナー in 北陸「腸内環境・細菌研究の最前線と北陸での展開」(金沢市)

栗原新. 2018. 腸内常在菌叢の代謝産物の産生に関わる遺伝子の制御による腸内環境の改善. 一般社団法人和食文化国民会議 調査・研究部会シンポジウム「和食と健康」～「食」と今話題の腸内細菌研究の新展開～(東京都)

栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種のハイスルーブット培養系を用いた腸内常在菌の機能解析. 日本農芸化学会 2018 年度大会シンポジウム「微生物の多様性-IFO 寄附講座 10 年の歩み」(名古屋)

受賞

日本農芸化学会 2017 年度大会トピックス賞(発表責任者)「プロバイオティクス細菌を特異的に増殖させる次世代型プレバイオティクス・ガラクトシル- β -1,4-ラムノースの開発と偽膜性腸炎原因菌 *Clostridium difficile* の生育抑制」

2017 年 BBB 論文賞(責任著者)「Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles」

B. 教育実績

学内担当科目(学部)

腸内細菌共生機構学. 後期. 2 年選択科目(栗原新(14)・阪中幹祥)

卒業研究. 通年. 4 年必修

学内担当科目(大学院)

腸内細菌共生機構学特論. 後期. 博士前期 1 年選択科目(栗原新(1)・阪中幹祥)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1 年~2 年必修

C. 社会貢献その他

その他(市民講座)

栗原新. 2017. もう一つの臓器「腸内細菌叢」についてわかってきたこと. 平成 29 年度 石川県立大学公開講座「“ばいお”の“ごった煮”～ワイン、バイオエネルギー、腸内細菌～」. 平成 29 年 6 月 3 日. 野々市市情報交流会館カメリアホール椿.

腸内細菌共生機構学 助教 阪中幹祥

A. 研究業績

著書

Fukiya, S., Sakanaka, M., Yokota, A. (2017) Genetic manipulation and gene modification technologies in bifidobacteria. In “The bifidobacteria and related organisms: biology, taxonomy, applications” Academic Press, 243-259

学術論文

Sakanaka, M., Sugiyama, Y., Nara, M., Kitakata, A., Kurihara, S. (2018) Functional analysis of arginine decarboxylase gene *speA* of *Bacteroides dorei* by markerless gene deletion. FEMS Microbiology letters 365:fny003. (査読有)

Sugiyama, Y., Nara, M., Sakanaka, M., Gotoh, A., Kitakata, A., Okuda, S., Kurihara, S. (2017) Comprehensive analysis of polyamine transport and biosynthesis in the dominant human gut bacteria: Potential presence of novel polyamine metabolism and transport genes. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology 93:52-61. (査読有)

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M., Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami, H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara, S. (2017) Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 81:2009-2017. (査読有)

Yamada, C., Gotoh, A., Sakanaka, M., Hattie, M., Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami, A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T., Fushinobu, S. (2017) Molecular insight into evolution of symbiosis between breast-fed infants and a member of the human gut microbiome *Bifidobacterium longum*. Cell Chemical Biology 24:515-524. (査読有)

論説

阪中幹祥. 2017. 母乳オリゴ糖によって支えられる腸内細菌と宿主の共生. 生物工学会誌. 95: 741.

学会発表

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原

新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析: 母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (福岡)

杉山友太・中村篤央・松本光晴・神戸亜也香・阪中幹祥・東恭平・五十嵐一衛・片山高嶺・鈴木秀之・栗原新. 2017. 大腸菌の新規プロテシニンエクスポーター SapBCDF の同定. 第 12 回トランスポーター研究会 (仙台)

中島森・中川路伸吾・阪中幹祥・小椋義俊・林哲也・横田篤・吹谷智. 2017. 消化管における生存と定着に寄与するビフィズス菌遺伝子の網羅的同定に向けた INSeq 法の確立. 第 69 回日本生物工学会大会 (東京)

後藤愛那・奈良未沙希・杉山友太・阪中幹祥・谷内寛之・北方彩・中川明・南博道・奥田修二郎・加藤紀彦・片山高嶺・栗原新. 2017. GAM を用いたヒト腸内細菌最優勢 32 種の培養と短鎖脂肪酸産生プロファイルに基づくその評価. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・谷内寛之・吹谷智・横田篤・玉置尚徳・栗原新・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌において複数の糖質の取込みに関わる ATPase MsiK の同定と MsiK を利用した新規のカタボライトリプレッション様式. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

平野里佳・阪中幹祥・杉本直久・江口省吾・奈良未沙希・片山高嶺・北岡本光・中井博之・栗原新. 2017. 次世代型プレバイオティクスによるプロバイオティクス細菌特異的な増殖促進を用いた偽膜性腸炎原因菌の生育抑制効果. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・栗原新. 2017. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. マーカーレス遺伝子欠損を利用したヒト腸内細菌 *Bacteroides dorei* のアルギニンデカルボキシラーゼ遺伝子の機能解析.

日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・太田宏一・栗原新. 2018. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

中島森・久保勇貴・中川路伸吾・阪中幹祥・小椋義俊・林哲也・横田篤・吹谷智. 2018. トランスポゾン変異株集団を用いたビフィズス菌の腸内生存戦略の解明手法の確立. 第 12 回日本ゲノム微生物学会年会 (京都)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種 *Bacteroides dorei* におけるマーカーレス遺伝子欠損系の確立およびポリアミン代謝系遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・杉山友太・谷内寛之・栗原新・玉置尚徳・吹谷智・横田篤・片山高嶺. 2018. ビフィズス菌由来 ATPase MsiK は ABC トランスポーターを介した糖質取込みをグローバルに制御する. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

科学研究費

三谷研究開発支援財団 2017-2018. ビフィズス菌の母乳オリゴ糖トランスポーターの多様性解析を通じたビフィズスフローラ形成メカニズムの解明 (代表者)

講演

阪中幹祥. 2018. ビフィズス菌におけるヒト母乳オリゴ糖の利用戦略. 石川県立大学 腸内細菌共生機構学寄附講座 (IFO) シンポジウム「北陸の微生物研究」(金沢市)

阪中幹祥. 2018. 乳児腸内で優勢なビフィズス菌の母乳オリゴ糖の資化戦略. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

受賞

若手優秀発表賞. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (第一発表者)

BBB 論文賞. 2018. 日本農芸化学会 (共同著者)

B. 教育実績

学内担当科目 (学部)

腸内細菌共生機構学. 後期. 2 年選択科目 (栗原新・阪中幹祥 (1))

卒業研究. 通年. 4 年必修

学内担当科目 (大学院)

腸内細菌共生機構学特論. 後期. 博士前期 1 年選
択科目 (14)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1 年~2 年
必修

C. 社会貢献その他

その他

阪中幹祥. 2018. 母乳オリゴ糖を介した乳児とビ
フィズス菌の共生機構の解明. 平成 29 年度
第 1 回石川県食品技術研究者ネットワークセ
ミナー. 平成 29 年 5 月 23 日. 石川県立大学
生物資源工学研究所 212 号室.

阪中幹祥. 2018. ビフィズス菌におけるオリゴ糖
トランスポーターの機能解析. 平成 29 年度
石川県立大学・県立看護大学合同研究発表
会・FD 研修会. 平成 29 年 8 月 8 日. ANA ク
ラウンプラザホテル金沢 3 階 「瑞雲」

寄附講座特任教授 片山高嶺

A. 研究業績

学術論文

Viborg, A. H., Katayama, T., Arakawa, T., Abou
Hachem, M., Lo Leggio, L., Kitaoka, M.,
Svensson, B., Fushinobu S. 2017. Discovery of α -
L-arabinopyranosidases from human gut
microbiome expands the diversity within
glycoside hydrolase family 42. *Journal of
Biological Chemistry*. 292: 21092-21101. (査
読有)

Katayama-Ikegami, A., Suehiro, Y. (equal
contribution), Katayama, T., Jindo, K., Itamura, H.,
Esumi, T. 2017. Recombinant expression,
purification, and characterization of polyphenol
oxidase 2 (*Vv*PPO2) from 'Shine Muscat' (*Vitis
labruscana* Bailey \times *Vitis vinifera* L.). *Bioscience,
Biotechnology, and Biochemistry*. 81: 2330-2338.
(査読有)

Katoh, T., Maeshibu, T., Kikkawa, K., Gotoh, A.,
Tomabechi, Y., Nakamura, M., Liao, W. H.,
Yamaguchi, M., Ashida, H., Yamamoto, K.,
Katayama, T. 2017. Identification and
characterization of a sulfoglycosidase from
Bifidobacterium bifidum implicated in mucin
glycan utilization. *Bioscience, Biotechnology, and
Biochemistry* 81: 2018-2027. (査読有)

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M.,
Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami,
H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara

S. 2017. Use of Gifu anaerobic medium for
culturing 32 dominant species of human gut
microbes and its evaluation based on short-chain
fatty acids fermentation profiles. *Bioscience,
Biotechnology, and Biochemistry* 81: 2009-2017.
(査読有)

Yamada, C., Gotoh, A. (equal contribution), Sakanaka,
M., Hattie, M., Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami,
A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka,
M., Okuda, S., Katayama, T. (co-corresponding
author), Fushinobu S. 2017. Molecular insight
into evolution of symbiosis between breast-fed
infants and a member of the human gut
microbiome *Bifidobacterium longum*. *Cell
Chemical Biology*. 24: 515-524. (査読有)

Kitagawa, K., Oda, T., Saito, H., Araki, A., Gono, R.,
Shigemura, K., Fujisawa, M., Hashii, H.,
Katayama, T., Shirakawa T. 2017. Development
of oral cancer vaccine using recombinant
Bifidobacterium displaying Wilms' tumor 1
protein. *Cancer Immunology, Immunotherapy*. 66:
787-798. (査読有)

Kitagawa, K., Omoto, C., Oda, T., Araki, A., Saito, H.,
Shigemura, K., Katayama, T., Hotta, H.,
Shirakawa, T. 2017. Oral combination vaccine,
comprising *Bifidobacterium* displaying hepatitis
C virus nonstructural protein 3 and interferon- α ,
induces strong cellular immunity specific to
nonstructural protein 3 in mice. *Viral Immunology*.
30:196-203. (査読有)

学会発表

柴田理沙・佐藤耕平・杉本直久・仁平高則・北
岡本光・松沢智彦・末永光・矢追克郎・片
山高嶺・中井博之. 2017. メタゲノムを活
用した新規ホスホリラーゼスクリーニング
法の構築. 日本応用糖質科学会平成 29 年度
大会 (藤沢).

後藤愛那・岸野重信・岡田奈津実・廣瀬潤子・
栗原新・加藤紀彦・奥田修二郎・片山高
嶺・小川順. ヒト母乳オリゴ糖とヒト乳脂
肪から考えるビフィズス菌とヒトの共進化.
2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (神
戸).

諏訪英理子・池本柚花子・後藤愛那・加藤紀
彦・片山高嶺・松尾道憲. ABC タンパク質
によるコレステロール排出を活性化する腸
内細菌由来成分の探索. 2017 年度生命科学

系学会合同年次大会（神戸）.

丹沢充裕・加藤紀彦・片山高嶺. *Bifidobacterium bifidum* 由来 1,2- α -L-フコシダーゼの N 末端機能未知ドメインの解析. 2017 年度生命科学系学会合同年次大会（神戸）.

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析：母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 2017 年度乳酸菌学会（福岡県宗像市）.

後藤愛那・山田千早・苔米地祐輔・廣瀬潤子・朝隈貞樹・浦島匡・北岡本光・栗原新・山本憲二・原田岳・何方・加藤紀彦・片山高嶺. *Bifidobacterium bifidum* 菌株間におけるヒトミルクオリゴ糖資化様式および関連酵素の保存性. 日本農芸化学会 2017 年度大会（京都）.

講演

片山高嶺. 2017. 乳児のビフィズス菌とヒトミルクオリゴ糖利用. 森永乳業創業 100 周年記念国際シンポジウム.（東京）

片山高嶺. 2017. ヒトミルクオリゴ糖とその分解酵素から考える母乳栄養児とビフィズス菌の共生・共進化. 第 15 回糖鎖科学コンソーシアムシンポジウム.（博多）

片山高嶺. 2017. Molecular insight into symbiosis and co-evolution between infants and bifidobacteria . The 19th Japanese-German Workshop on Enzyme Biotechnology.（Rostock, Germany）

片山高嶺. 2017. ヒトの糖質に作用するビフィズス菌酵素の構造機能解析と応用展開. 第 18 回酵素応用シンポジウム.（名古屋）

片山高嶺. 2017. 酵素機能から考える乳児とビフィズス菌の共生・共進化. 第 18 回関西グライコサイエンスフォーラム.（京都）

C. 社会貢献その他

学外委員

科学研究費補助金審査委員. 独立行政法人 日本学術振興会.

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

日本糖質学会. 評議員.

日本生物工学会. 代議員.

1.9 参与

参与 丸山利輔

A. 研究業績

学術雑誌論文

田中健二, 瀬川学, 藤原洋一, 高瀬恵次, 丸山利輔, 長野駿介 (2018) : 高濃度濁水が扇状地の水田浸透量・河川伏流量に及ぼす影響, 一手取川流域の大規模土砂崩壊を事例として-, 農業農村工学会論文集, No.306 (86-1) ,pp147-154

伊藤浩三・瀧本裕士・丸山利輔 (2019) : 都市化に伴う調整池の設置による洪水調節効果と地下水涵養の重要性, 水土の知 (農業農村工学会誌) 87(1), 31-35

Toshisuke Maruyama, Kouzo Ito, and Hiroshi Takimoto (2019) : Abnormal Data Rejection Range in the Bowen Ratio and Inverse Analysis Methods for Estimating Evapotranspiration, Agriculture and forest meteorology 269-270, 323-334

伊藤浩三, 丸山利輔, 瀧本裕士 (2018) : 熱収支ボーエン比法における異常値の定義とその適用例, 応用水文, No.31, 31-40

伊藤浩三, 丸山利輔, 瀧本裕士 (2018) : 蒸発散推定のためのボーエン比法と逆解析法との比較, 応用水文, No.31, 41-50

学会発表

丸山利輔, 伊藤浩三, 瀧本裕士, 2018.9.4. Bowen比法の問題点と逆解析法との比較, 農業農村工学会, 大会講演会, 京都市

伊藤浩三, 丸山利輔, 瀧本裕士, 2018. 9. 4, 都市化に伴う調整池の設置による洪水調節効果と地下水涵養の重要性, 農業農村工学会, 大会講演会, 京都市

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわ耕稼塾長 (2018.4-2019.3).

石川県日本語・日本文化研修センター所長 (2018.4-2019.3).

石川県環境審議会 (2018.4-2019.3).

石川県自然環境保全審議会 (2018.4-2019.3).

石川県公共事業評価監視委員会 (2018.4-2019.3).

石川県行財政改革推進委員会 (2018.5-2019.3).

金沢競馬経営評価委員会 (2018.4-2019.3).

いしかわ森林環境基金評価委員会 (2018.4-2019.3).

石川県教育総合会議 (2018.4-2019.3) .

北陸農政局, 水門設備等技術検討委員会 (2018.4.-2019.3) .

北陸農政局, 河北潟周辺地区技術検討委員間 (営農部会) (2018.6.-2019.3) .

2. 卒業論文・修士論文・博士論文

平成 30 年度 卒業論文

生産科学科

著 者	題 名	指導教員
赤堀 秀成	細胞周期を制御する KRP 遺伝子の根に及ぼす影響の解析	関根 政実
石塚あやの	周囲の明るさにより切り替わるキスジノミハムシの色選好性とその生物学的意義	弘中満太郎
伊藤 美德	ハクサイの主脈形態に関する遺伝解析	関根 政実
上野 里菜	ブドウ果実の成熟開始メカニズムの解明に向けて	片山 礼子
大橋 勇敢	アブラナ科炭疽病菌の病原性変異株の選抜と原因遺伝子の同定	高原 浩之
小倉 夏海	切削加工を利用したギンナンの剥き実採取機の基礎研究 一穀と剥き実の分離方法の検討一	大角 雅晴
懸高日奈子	レーザー光に対するチャバネアオカメムシの行動反応とそれを用いた低誘虫光技術の検討	弘中満太郎
川勝 駿輔	切削加工を利用したギンナンの剥き実採取機の基礎研究 一切削深さと切削力の調査一	大角 雅晴
黒川 真衣	耕作放棄地でのヒツジの放牧肥育における増体量の向上と飼料米給与による肉質の改善	浅野 桂吾
坂本 勝汰	ベビーリーフ向け有用形質を付与した中島菜の育成	高木 宏樹
桜井 奈緒	カロテノイド生合成遺伝子導入による新規葉色・花色を持つクロコスミアの作出に関する研究	大谷 基泰
澤邊徳乃佳	ドローンを利用した水稻の生育および栄養診断	塚口 直史
三納 礼奈	ドローンによる空撮画像を用いたダイズ生育量の推定	塚口 直史
下川ひろみ	ヒト腸内細菌 <i>Bacteroides thetaiotaomicron</i> のカルボキシスペルミジンデカルボキシラーゼの機能解明	栗原 新
杉本 大弥	ひやくまん穀の出穂期に関する遺伝子領域の同定	関根 政実
瀬川 天太	カブ品種「アカマル」における根茎肥大部の着色形質に関する遺伝解析	高木 宏樹
曹 真陳	ブドウ果実品質におよぼす着果量の影響	高居 恵愛
高井彩千子	近赤外光照射がブタ体外受精由来胚の発生能力に及ぼす影響	橋谷田 豊
高川有里沙	クロバネキノコバエの葉への定位位置から見いだす新しい視覚的な誘引特性	弘中満太郎
高木 精希	EMS による発芽時に強い耐塩性を持つキヌアの作出の試み	森 正之
高崎奈々美	ウツボカズラの捕虫器における背腹性	濱田 達朗
田頭 立規	市販海藻飼料を摂取する黒毛和種子牛の腸管免疫能について	平山 琢二
竹内 悠大	エンゲル係数変動の要因分析	住本 雅洋
田中 秀里	中小養豚経営の現状と課題	金 成學
土山 優衣	画像解析を用いた生育初期の水稻植被率の推定	塚口 直史
中尾 詩乃	反芻家畜の腸管免疫賦活能を有する乳酸菌株の探索	浅野 桂吾
中島 昌太	炭疽病菌エフェクターに対する植物応答の解析	高原 浩之

著者	題名	指導教員
永田 晃基	市販海藻飼料の摂取が黒毛和種繁殖牛の腸管免疫に与える影響	平山 琢二
中橋 瞭太	地場産水産物に対する消費者評価	住本 雅洋
夏目 英哉	炭疽病菌に抵抗性を示す Brassica rapa の選抜	高原 浩之
能島くるみ	能登在来アブラナ科野菜より選抜したベビーリーフ用系統の生育	村上 賢治
橋爪 賢司	石川県に分布するイナゴ類と河北郡付近で起こる群飛現象の特徴	弘中満太郎
橋本 莉奈	CRISPR/Cas9 法による β -アミラーゼ遺伝子ノックアウトサツマイモの作出	中谷内 修
平田渉一郎	培養液へのマイクロバブル処理が水耕栽培レタスおよびミズナの生育に与える影響	村上 賢治
平松 阿文	Brassica rapa における胚救出を用いた世代促進	高木 宏樹
藤本 慎丸	酪農家数減少と酪農所得	住本 雅洋
古木沙梨奈	日長がホルモン処理によるヒツジの季節外繁殖に及ぼす影響	橋谷田 豊
前田 知宏	青果物仲卸業者の直荷引きに関する研究	金 成學
間瀬 達之	切削加工を利用したギンナンの剥き実採取機の基礎研究 一切削時の把持力に関する調査ー	大角 雅晴
松田 有紀	異なる遮熱資材の被覆がホウレンソウの生育ならびに光障害の発生におよぼす影響の検討	福岡 信之
安江 和馬	液胞局在性スクローストランスポーター遺伝子高発現サツマイモの作出	中谷内 修
谷内菜友子	能登在来アブラナ科野菜からのベビーリーフに適した系統の選抜と種子生産	村上 賢治
村本 聖弥	石川県における水田農業の変遷と課題	金 成學

環境科学科

著者	題名	指導教員
足立 明香	ウシの胃に棲む微生物を用いたバイオガス生産の効率化：次世代シーケンサーで可溶化に重要な微生物を見つける	河井 重幸
安達 友香	施工初期の環境がシーリング材の付着性能に与える影響	森 丈久
安藤 駿汰	哺乳類の生息地としての金沢市域带状緑地の評価	大井 徹
五十嵐泰地	石川県能登地方における農業構造変化と健康指標との関連	山下 良平
稲田 亮介	金沢市における都市緑地の分布と歴史性が鳥類の種多様性に及ぼす影響	上野 裕介
今江 夏輝	自然環境の劣化に対する後悔の心理ほどの程度保護行動に結びつくかーサンゴ礁を事例とした社会調査ー	山下 良平
大川 直人	メタン発酵消化液を用いたホウレンソウ萎凋病の防除～微生物の力で野菜を病気から救う～	馬場 保徳
太田雄一朗	手取川河口付近の海岸砂の特徴	百瀬 年彦
大西 泰歩	絶滅危惧種ホクリクサンショウウオの保全に向けて ～環境DNA と生息適地分析からのアプローチ～	柳井 清治
大野 公雅	アカテガニ (Chiromantes haematocheir) 消化管からのセルロース分解菌の探索	馬場 保徳
小倉 剣人	犀川が金沢の市街地に及ぼす気温低減効果の実測研究	皆巳 幸也
鍛冶 尚寛	地球温暖化が手取川扇状地の地下水に及ぼす影響評価	長野 峻介
加藤 絢也	全面傾斜隔壁魚道における濁水がドジョウの遡上率に与える影響	一恩 英二

著 者	題 名	指導教員
金山日向美	多連型ペルトン水車の性能特性	瀧本 裕士
上村 健	排水ポンプの稼働時間予測モデルにおける不均衡データへの対策	長野 峻介
川端 浩頌	石川県立大学農場水田の減水深特性	瀧本 裕士
小池田奈緒	土砂崩壊に伴う高濃度濁水の功罪を問う	藤原 洋一
講武 亮佑	変成シリコン系シーリング材の水中耐久性評価	森 丈久
小坂連太郎	脱リンスラグからのリン回収プロセスの検討	勝見 尚也
柴田阿弥子	津幡町瓜生地区を流れる瓜生川における生物環境調査	瀧本 裕士
嶋田 陸人	能登はんみょう海岸における UAV を用いた地形モニタリング	長野 峻介
谷 穂乃歌	エンドウうどんこ病菌の人工培地における生育条件の検討	田中 栄爾
千代 泰平	道路上の Web カメラを利用した雨雪判別手法の確立	藤原 洋一
茅野 元晴	コンクリート母材の含水量と養生条件が付着性能に与える影響	森 丈久
辻 宗元	能美市蟹淵における水質自動計測の確立	百瀬 年彦
土山 真衣	全面傾斜隔壁魚道における半球突起物がメダカ類の遡上率に与える影響	一恩 英二
筒井 颯	イヌを用いたニホンザルの追い払いの効果	大井 徹
寺島 拓哉	スギ人工林において付着散布する哺乳類はだれか？カメラトラップを用いた研究	北村 俊平
長尾 啓汰	学習用デジタルゲームの開発と環境教育への応用	楠部 孝誠
根津 大輝	簡易微生物検出シートを用いた空气中浮遊生菌の計測方法の確立	皆巳 幸也
原 優太	能登半島における耕作放棄リスク：農家の集団作業記録と人口減少率を基にした推定	上野 裕介
伴田 千紘	地中温度を制する者は雪国農業を制す： ヒートパイプ製造技術の確立	百瀬 年彦
平田 智道	暖地積雪地帯の林外・林内における積雪・融雪プロセスの観測とモデル化	藤原 洋一
堀口 和真	マレーシア・サラワク州の熱帯二次林における中・大型哺乳類群集のカメラトラップ調査	北村 俊平
前田 有香	住民アンケートを用いた緑地に対する意識調査と世代を考慮した緑地計画の提案	上野 裕介
松浦 健人	黒穂病菌菌株による効率的な生分解性プラスチック分解能の検討	田中 栄爾
水口 契	積分球型土色計の開発：微小領域の土色評価を目指して	勝見 尚也
山中 歩美	ハンミョウ海岸における漂着ごみの動態	楠部 孝誠
山村 嘉朗	らせん水車発電機に生じる不具合の原因追及	瀧本 裕士
柚木 康宏	石川県における漂着海藻の実態	河井 重幸
吉本 沙織	潜りオリフィスにおけるメダカ類の遡上率と遡上速度	一恩 英二
若井 亜季	能登はんみょう海岸におけるスナガニ(Ocypode stimpsoni)の生態	柳井 清治
脇 慎之介	外来種オニハマダイコンの石川県における分布と在来植生との関係	北村 俊平
涌井 達哉	狩猟者同士の関係性に関する実態調査	山下 良平
渡邊 瑛勇	水稻栽培における下水汚泥と稲わらの混合消化汚泥の施用効果	勝見 尚也
山崎 純治	白山室堂平における高山帯植生復元工事後の回復状況	柳井 清治
伊藤 幸太	イノシシの竹林利用と食物資源量の関係	大井 徹
中村晟一朗	海洋バイオマス（褐藻）の有効利用を指向したヒメハマトビムシによる褐藻分解に関する研究	河井 重幸

食品科学科

著者	題名	指導教員
稲毛 優子	五郎島金時を含む様々なサツマイモの呈味成分の分析	本多 裕司
岩本真智子	Bifidobacterium 属細菌による大腸粘液分泌促進作用の検証と粘液分泌を指標としたスクリーニング系の構築	東村 泰希
上原健太郎	Pregnane X Receptor の相互作用評価系確立およびLigand 探索	関口 光広
内山 希映	低分解性の澱粉を持つ3種類の変異型コンヒカリの分析	本多 裕司
大谷 里奈	甘酒ケフィアの化学特性と機能性に関する研究	榎本 俊樹
小関 彬弘	アカムツの脂質成分の研究	吉城由美子
小菅友紀子	レジスタントスターチの効能を高める食品成分に関する研究	松本 健司
古保 友梨	Methionine 生産系の導入による Reticuline の増産	南 博道
齋藤 泰宏	低温貯蔵による能登栗に含まれる遊離糖組成と栗澱粉の物理化学的性質の変化	本多 裕司
作野 華誉	カロテノイド生合成遺伝子のゲノムへの導入による大腸菌実用株の構築	三沢 典彦
皿井 綾	メチル化ノルラウダノソリンライブラリーの作製	南 博道
高倉 大樹	セイヨウオトギリソウに含まれる化合物と PXR との相互作用の評価	関口 光広
高桑明日香	乳酸菌の抗菌活性および食品への利用性の検討	小柳 喬
高松 美里	山廃酒母の熟成過程における米麴と成分変化の関係	小椋 賢治
竹本 茉由	ワカサギ不凍タンパク質の立体構造解析のための精製方法の検討	小椋 賢治
谷川 潤	転写抑制因子 Bach1 欠損に伴う大腸粘液分泌亢進における分子機序の解析	東村 泰希
出坂 夏美	Caenorhabditis elegans における次世代シーケンサーを用いた SNP 解析法の開発	東村 泰希
徳光 祐香	ハトムギ茎抽出物の皮膚バリア機能及び保湿効果	西本 壮吾
鳥山 紗生	Leuconostoc mesenteroides 由来菌体外多糖のプレバイオティクス効果の検証	南 博道
西田 和	ヒト腸内常在菌叢最優勢種を網羅的に培養できる新規培養法の開発	栗原 新
林 風太	苺の未利用部位から Toxic AGEs 生成を阻害する物質の探索	関口 光広
東 愛恵	20 世紀後半にみる腸炎ビブリオ菌株の特徴と流行性	中口 義次
樋口 柊子	ザクロ種子抽出物の皮膚バリア機能及び保湿機能に関する研究	西本 壮吾
平山 莉菜	骨代謝の改善に寄与しうるスパイスの探索	西本 壮吾
福澤 真央	棒茶の機能性成分の分離と構造評価	榎本 俊樹
福光 香綸	大腸菌におけるテバイン生産系の構築	南 博道
藤田 和頭	巨大胚芽米のインスリン抵抗性改善効果 -高脂肪食摂取マウスを用いての検証	吉城由美子
堀田恵梨香	食品製造現場でのノロウイルスの見える化：検出法の開発と拭き取り法の比較	中口 義次
前戸恵里佳	蓮の葉熱水抽出物の DPP-4 阻害効果に関する研究	松本 健司
松村 凪紗	塩蔵発酵調味料の抗酸化能に関する研究	小柳 喬
松本 航	ヒト腸内細菌のカロテノイド生合成遺伝子の機能解析	三沢 典彦
丸山ひより	『高機能カロテノイドを生産する形質転換イネの作出』	三沢 典彦
三澤 恭平	心身の癒しをもたらすエッセンシャルオイルの抗菌効果の探索とその利用法の提案	中口 義次
向井 里紗	Leuconostoc mesenteroides 由来菌体外多糖の免疫賦活効果を誘導している構成成分の解明	南 博道
山口 真紀	炭疽病菌由来エリシターおよびその類縁体の立体構造解析	小椋 賢治

著 者	題 名	指導教員
山田 健太	魚醤油に含まれる重金属除去技術の確立に関する研究	榎本 俊樹
吉谷 香穂	石川県産食品由来乳酸菌における菌体外多糖 (EPS) 生産株の探索	小柳 喬
庄田陽南子	調理加工したレジスタントスターチの機能性に関する研究	松本 健司
高橋 由佳	葉類抽出物の HepG2 細胞における脂肪蓄積抑制効果	松本 健司
平林 岬	ヤーコン (Smallanthus sonchifolius) による大腸炎予防効果の検証と有効成分の考察	東村 泰希

平成 30 年度 修士論文

生産科学専攻

著者	題名	指導教員
中川 和貴	イネ花器官の雌性化変異体 <i>superwoman1-3</i> に生じる袋状器官の解析	関根 政実
林 蒼唯	植物病原菌エフェクターの機能解析からみえる微生物の病原性獲得と進化	高原 浩之

環境科学専攻

著者	題名	指導教員
村上 隆也	金沢市犀川河口の水辺林に生息する陸ガニ類の生態と保全に関する研究	柳井 清治

食品科学専攻

著者	題名	指導教員
奥田みずほ	石川県の地場農林水産物の抗インフルエンザウイルス作用に関する研究	榎本 俊樹
佐藤 はな	焙煎ツバキ葉熱水抽出物の骨代謝への関与	西本 壮吾
品川 千迪	フグ卵巣糠漬けのフグ毒低減メカニズムの解明	榎本 俊樹
田中 美玖	調理加工した金時豆の難消化性デンプンに着目した機能性の評価	松本 健司
鶴貝 采映	米乳酸発酵食品における乳酸菌の生育特性および化学成分動態の解明	小柳 喬
潘 凌風	ハチミツの抗インフルエンザウイルス作用に関する研究	榎本 俊樹

応用生命科学専攻

著者	題名	指導教員
太田 宏一	<i>Proteus mirabilis</i> の新規プロテシンエクスポートの探索	栗原 新
小澤 賢人	アカテガニ由来キチン分解酵素の探索	河井 重幸
須藤 尚史	セスキテルペン効率生産に向けた大腸菌のパスウェイエンジニアリング	三沢 典彦
西澤可奈子	キヌア (<i>Chenopodium quinoa</i>) における新規形質転換法の構築	森 正之
平野 里佳	次世代型プレバイオティクスのビフィズス菌特異的な増殖促進機構の解明と <i>Clostridium difficile</i> の生育抑制	栗原 新
深谷 祐貴	ズワイガニおよびジョロウグモの Astaxanthin 生合成に関与する P450 酵素遺伝子の同定の試み	三沢 典彦
前田 信悟	ビフィズス菌の糖質利用戦略に関する研究	栗原 新

平成 30 年度 博士論文

生物機能開発科学専攻

著者	題名	指導教員
浅井 雅美	タマネギの耐雪性とフルクタンに関する研究	村上 賢治

3. ポケットゼミ実施報告

Report on “Pocket Seminar” activity

石川県立大学 浅野 桂吾・石倉 瑞恵・稲葉 宏和・上野 裕介・大谷 基泰・北村 俊平・
高居 恵愛・高木 宏樹・中谷内 修・濱田 達朗・弘中 満太郎
報告書とりまとめ 北村 俊平

1. はじめに

ポケットゼミは、本学の 2008 年度教育改善プロジェクト「1, 2 年生対象の“専門ポケットゼミ”開催の試み」(代表者: 菊沢喜八郎) を出発点とする、有志教員グループによる活動である。本稿では、2018 年度に実施された企画の概要を記載する。なお、ポケットゼミは本学の開講科目ではないため、単位の認定は行われない。

2. 2018 年度のメニュー総覧

表 1 は、実施されたメニューのタイトルと担当の教職員をまとめたものである。今年度は 12 件が開講され、8 件が前年度からの継続、4 件(表 1 の 5、8、11、12) が新規メニューであった。担当者の所属は生産・環境の 2 学科に加えて教養教育センター、研究所、農場と多岐にわたるものであった。

表 1. 2018 年度ポケットゼミの開講内容一覧 (順不同)

	タイトル	担当教員(等)	前期開講	後期開講
1	果樹の育種に挑戦	高居	○	○
2	TOMITOチームによる富奥地域活性化	高居	○	○
3	アブラナ科伝統野菜におけるゲノム育種	高木	○	○
4	大学キャンパスいきもの調査	北村	○	○
5	サツマイモのバイオ研究に参加してみよう!	大谷・中谷内	○	○
6	無菌培養、組織培養で食虫植物を育ててみよう	濱田	○	○
7	コンピューター・プログラミングに挑戦しよう!	稲葉	○	○
8	水生昆虫を光で制御する	弘中	○	○
9	チェコ・スタディー	石倉	○	
10	ヒツジ	浅野	○	○
11	ブッポウソウ・プロジェクト「巣箱かけ」	上野		○
12	Ecology(生態学) 輪読会	上野・北村・弘中		○

3. 各メニューにおける各回の内容

本項では、表 1 に示した各々のメニューについて、受講者の属性と人数、実施日とその内容を担当者からの報告に基づき記載した。また、担当者による補

足コメントも付記した。掲載順序は表 1 と同じである。各ポケゼミのより詳細な内容については、それぞれの担当者に問い合わせていただきたい。

(1) 果樹の育種に挑戦

参加者 26 名 (1 年生 16 名・2 年生 6 名・3 年生 4 名/男性 12 名・女性 14 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	5/11	20	説明会
2	5/15-5/28	26	ブドウ花粉取り、除雄
3	5/19-5/28	26	ブドウ人工授粉
4	8/27-9/15	23	ブドウ収穫、種取り
5	2/26	4	ブドウ種子の播種
6	3/5	4	ブドウ種子の播種
7	3/20	2	ブドウ苗の鉢上げ

(2) TOMITO チームによる富奥地域活性化

参加者 6 名 (1 年生 2 名・2 年生 2 名・4 年生 1 名・修士 1 名/男性 1 名・女性 5 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/20	6	説明会
2	4/21	3	トミト全体会議(富奥公民館)
3	5/12	3	トミト全体会議(工業大学)
4	6/10	2	トミト全体会議(富奥公民館)
5	7/1	3	トミト全体会議(富奥公民館)
6	8/5	4	トミト全体会議(富奥公民館)
7	8/26	6	トミト夏イベント開催
8	11/18	5	反省会(石川県立大学)

TOMITO チームの構成団体名: 石川県立大学 (ポケットゼミ、参加学生人数: 6 名)、金沢工業大学、翠星高等学校、野々市市役所、富奥公民館、富奥生活学校 (地域住民団体)

(3) アブラナ科伝統野菜におけるゲノム育種

参加者 10 名 (1 年生 1 名・2 年生 1 名・3 年生 3 名・4 年生 3 名・修士 2 名/男性 7 名・女性 3 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/21	7	日程打ち合わせ
2	5/1	7	交雑後代の表現型観察
3	5/12	7	交雑後代F2種子の収穫
4	6/26	7	交雑後代の表現型観察
5	7/10	7	カブの品種間交雑後代における形質調査
6	7/24	7	カブの品種間交雑後代における形質調査
7	10/2	7	カブの品種間交雑後代における形質調査
8	11/13	7	白菜の品種間交雑後代における形質調査
9	11/30	7	白菜の品種間交雑後代における形質調査
10	12/4	7	DNAマーカーを使用したお試し遺伝解析

(4) 大学キャンパスいきもの調査

参加者 9 名 (1 年生 5 名・2 年生 2 名・4 年生 2 名/男性 6 名・女性 3 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/19	2	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
2	4/26	7	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
3	5/1	5	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
4	5/18	8	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
5	5/24	3	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
6	5/30	3	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
7	6/8	3	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
8	6/19	2	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
9	7/13	2	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
10	7/4	2	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
11	7/13	2	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
12	7/18	5	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
13	8/31	2	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
14	9/6	2	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
15	10/18	1	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
16	11/2	1	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
17	11/8	1	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
18	12/21	1	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認

(5) サツマイモのバイオ研究に参加してみよう！

参加者 5 名（1 年生 3 名・2 年生 2 名／男性 1 名・女性 4 名）

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	5/9	2	サツマイモの組織培養
2	5/22	1	サツマイモの組織培養
3	5/23	1	サツマイモの組織培養
4	6/5	2	サツマイモの組織培養
5	6/8	2	サツマイモの組織培養
6	6/13	1	サツマイモのDNA分析
7	6/16	2	サツマイモのDNA分析
8	6/20	1	サツマイモのDNA分析
9	6/27	1	サツマイモのDNA分析
10	6/29	2	サツマイモのDNA分析
11	7/11	1	サツマイモのDNA分析

(6) 無菌培養、組織培養で食虫植物を育ててみよう

参加者 4 名（1 年生 1 名・2 年生 3 名／男性 4 名）

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/27	3	春化処理したサラセニア・フラバの25℃への移動、無菌培養している食虫植物の観察
2	5/7	1	ポケゼミの内容説明、施設見学
3	5/11	3	1/5MS培地の作製
4	5/17	1	1/10MS培地の作製
5	5/18	3	無菌培養のハエトリソウ、モウセンゴケの培養土への移植および馴化
6	5/30	1	アフリカナガバノモウセンゴケの無菌播種
7	6/7	1	ハエトリソウ(シャークティース)の葉ざし
8	6/15	3	ハエトリソウ(シャークティース)の葉ざし
9	6/21	1	モウセンゴケ類およびミミカキグサ・アルピナの移植
10	6/27	1	1/10MS培地の作製、アフリカナガバノモウセンゴケの移植
11	6/29	3	1/10MS培地の作製、アフリカナガバノモウセンゴケの無菌播種
12	7/6	1	モウセンゴケの移植
13	7/7	1	モウセンゴケの移植
14	7/12	1	ウツボカズラの移植および挿し木
15	7/13	2	ウツボカズラの移植および挿し木
16	7/19	1	1/10MS培地の作製、アフリカナガバノモウセンゴケの移植
17	7/20	1	モウセンゴケ類およびミミカキグサ・アルピナの移植
18	7/27	1	移植した食虫植物の観察
19	11/9	1	再分化したハエトリソウ(シャークティース)の移植
20	11/14	1	再分化したハエトリソウ(シャークティース)の移植
21	11/21	1	サラセニア・プルプレアの無菌播種
22	11/22	1	サラセニア・プルプレアの無菌播種
23	12/5	1	移植した食虫植物の観察
24	12/7	1	サラセニア・レコウフェラの無菌播種

(7) コンピューター・プログラミングに挑戦しよう！

参加者3名（1年生1名・2年生1名・3年生1名／男性2名・女性1名）

内容	日	時間	参加者数	実施内容の概略
1	4/13	13:00-14:30	1	Cプログラミング
2	4/19	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
3	4/20	13:00-14:30	1	Cプログラミング
4	4/26	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
5	4/27	13:00-14:30	1	Cプログラミング
6	5/10	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
7	5/11	13:00-14:30	1	Cプログラミング
8	5/17	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
9	5/18	13:00-14:30	1	Cプログラミング
10	5/24	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
11	5/25	13:00-14:30	1	Cプログラミング
12	5/31	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
13	6/7	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
14	6/14	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
15	6/15	13:00-14:30	1	Cプログラミング
16	6/21	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
17	6/22	13:00-14:30	1	Cプログラミング
18	6/28	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
19	6/29	13:00-14:30	1	Cプログラミング
20	7/5	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
21	7/6	13:00-14:30	1	Cプログラミング
22	7/12	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
23	7/13	13:00-14:30	1	Cプログラミング
24	7/19	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
25	9/27	10:00-12:00	1	打合せ
26	10/2	16:30-18:00	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
27	10/4	10:00-12:45	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
28	10/11	10:00-12:30	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
29	10/18	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
30	10/23	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
31	10/25	13:00-15:00	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
32	11/1	10:00-10:30	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
33	11/1	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
34	11/6	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
35	11/8	10:00-12:30	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
36	11/13	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
37	11/15	10:00-13:15	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
38	11/20	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
39	11/27	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
40	11/29	10:00-13:45	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
41	12/4	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
42	12/6	10:00-13:20	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
43	12/11	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
44	12/13	13:00-17:00	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
45	12/18	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
46	12/20	10:00-12:00	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
47	1/8	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
48	1/15	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
49	3/15	14:30-16:00	1	Javaプログラミング
50	3/19	10:30-12:00	1	Javaプログラミング
51	3/26	10:20-12:20	1	Javaプログラミング
52	3/26	13:20-16:20	1	Javaプログラミング

(8) 水生昆虫を光で制御する

参加者3名(1年生1名・2年生2名/男性3名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	6/8(金)	3	光に対する昆虫の反応の説明, 研究課題の決定.
2	6/15(金)	3	タガメ野外調査の準備, 論文紹介方法, 室内実験の内容検討.
3	6/22(金)	3	野外調査・実験の準備. 書籍紹介.
4	6/29(金)	3	野外予備調査の報告, 野外調査の準備.
5	7/6(金)	3	野外実験マニュアルの作成, 野外実験の予備実験, 名刺作成.
6	7/13(金)	3	野外実験マニュアルの作成, 野外実験準備.
7	7/20(金)	3	野外調査と野外実験の片付け, タガメ飼育.
8	7/27(金)	3	野外調査・実験のデータ解析, タガメ飼育. 繁殖行動観察.
9	8/3(金)	3	野外調査・実験のデータ解析, 論文構造の検討.
10	8/9(木)	3	論文構造の検討, タガメ飼育, 繁殖行動観察.
11	9/18(火)	3	論文構造の検討, 室内実験準備, タガメ飼育, 水生昆虫調査.
12	9/25(火)	3	論文構造の検討, 室内実験準備.
13	9/28(金)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内予備実験.
14	10/5(金)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内予備実験.
15	10/15(月)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内予備実験.
16	10/22(月)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内予備実験.
17	10/30(火)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内実験.
18	11/5(月)	3	論文紹介, サイエンス・インカレ申請書作成, 室内実験.
19	11/15(木)	3	論文紹介, サイエンス・インカレ申請書作成, 室内実験.
20	11/19(月)	3	サイエンス・インカレエントリー, 申請書作成, 室内実験.
21	11/26(月)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, タガメ越冬準備.
22	12/3(月)	3	サイエンス・インカレ応募, タガメ越冬処理.
23	12/10(月)	3	実験機器片付け, タガメ越冬処理.
24	1/21(月)	3	ポスター発表マニュアル作成, ポスター発表準備.
25	1/31(木)	3	ポスター作成, 発表原稿作成.
26	2/8(金)	3	発表練習, 質疑応答練習, サイエンス・インカレ提出書類作成.
27	2/15(金)	3	発表練習, 質疑応答練習.
28	2/22(金)	3	発表練習, 質疑応答練習, 持ち物リスト作成.
29	2/25(月)	3	発表練習, ポスター印刷.
30	3/2-3(土日)	3	第8回サイエンス・インカレ参加発表.

本活動の成果をもとに、本学生物資源環境学部、環境科学科の島田真彦、藤原昌敬、生産科学科の笠井柁希を著者として、「水生昆虫のタガメに見られる光拘束現象～人工光と生物の今後の付き合い方について考える～」というタイトルにて、文部科学省主催の第8回サイエンス・インカレに応募し、書類選考を通過した。平成31年3月2日から3月3日にかけて、立教大学池袋キャンパスで開催された第8回サイエンスインカレにてポスター発表を行い、サイエンス・インカレアンバサダー賞を受賞した。

(9) チェコ・スタディ

参加者 3 名 (4 年生 3 名 / 男性 2 名・女性 1 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	5/11	3	オリエンテーション
2	5/18	3	チェコ語のアルファベットと音
3	5/25	3	「私は～です。」 / 旅先でのチェコ会話
4	6/1	3	「それは何ですか。」 / 旅先でのチェコ会話
5	6/22	3	形容詞と名詞の性 / 旅先でのチェコ会話
6	6/29	3	指示代名詞、所有代名詞 / 旅先でのチェコ会話
7	7/6	3	名詞の格変化 / 旅先でのチェコ会話
8	7/13	3	様々な動詞 / 旅先でのチェコ会話
9	7/20	3	動詞の活用 / 旅先でのチェコ会話

動詞の性や格変化など、難しい事項の習得は避けては通れないが、それらは必要最低限の知識にとどめ、使用頻度の高い単語を用いた日常会話を中心として学習を進めた。同時に、チェコ旅行を念頭に置き、旅先で使用する表現については難易度に関わらずチャレンジした。適切な発音やイントネーションで簡単な文章を流暢に発話するまでに上達した。

(10) ヒツジ

参加者 31 名 (1 年生 14 名・2 年生 6 名・3 年生 6 名・4 年生 5 名 / 男性 7 名・女性 24 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/28	18	木滑地区放牧地整備(電気牧柵の設置)
2	4/13	20	毛刈り練習
3	5/19	10	毛刈り
4	5/20	12	木滑地区祭「山笑い(春)」羊毛フェルト工作体験ブース出店
5	6/3	12	木滑地区放牧地整備(小屋の設置)
6	6/13	5	放牧開始
7	6/25	8	里山里海展で羊ふれあい・羊毛フェルト工作体験ブース出店
8	6/26	8	里山里海展で羊ふれあい・羊毛フェルト工作体験ブース出店
9	9/16	10	北國街道野々市の市で羊毛フェルト工作体験ブース出店
10	10/7	5	木滑地区祭「山笑い(秋)」羊毛フェルト工作体験ブース出店
11	10/19	5	毛刈り
12	10/20	4	農林漁業祭りで羊毛フェルト工作体験ブース出店
13	10/21	8	農林漁業祭りで羊毛フェルト工作体験ブース出店
14	11/17	23	放牧ラム肉試食会の開催
15	1/8	6	繁殖羊の妊娠鑑定
16	1/13	9	ラム燻製肉加工法の勉強会
17	1/18	11	ラム燻製肉試作
18	2/8	12	ラム燻製肉試作・試食会
19	2/23	8	大学コンソーシアム石川アクティブフォーラムで活動成果発表

本ゼミは上記の活動以外にも、毎週金曜日に大学で飼育されるヒツジの管理作業や管理方法の勉強を実施している。また、本年度は「羊放牧による耕作放棄地の発生防止及び羊の肉・乳・毛等を活用した特産品の開発」というテーマで、平成 30 年度大学コンソーシアム石川地域課題研究ゼミナール支援事業に採択された。

(11) ブッポウソウ・プロジェクト「巣箱かけ」

参加者 5 名 (1 年生 1 名・2 年生 2 名・3 年生 1 名・4 年生 1 名 / 男性 3 名・女性 2 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	10/23	6	ブッポウソウ・プロジェクトの説明
2	3/22	3	繁殖期前の実施計画の打合せ

(12)Ecology (生態学) 輪読会

参加者 10 名 (1 年生 1 名・2 年生 3 名・3 年生 4 名・4 年生 1 名・修士 1 名/男性 6 名・女性 4 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	10/15	13	初回ガイダンス
2	10/23	13	大学生のための生態学入門 第1章 の輪読
3	10/30	11	大学生のための生態学入門 第2章 の輪読
4	11/5	10	大学生のための生態学入門 第3章 の輪読
5	11/12	12	大学生のための生態学入門 第4章 の輪読
6	11/19	9	大学生のための生態学入門 第5章 の輪読
7	11/26	10	大学生のための生態学入門 第6章 の輪読(前半)
8	12/3	11	大学生のための生態学入門 第6章 の輪読(後半)
9	12/10	10	大学生のための生態学入門 第7章 の輪読
10	12/17	12	大学生のための生態学入門 第8章 の輪読

4. 平成30年度公開講座・セミナー等の開催状況

1. 県立大学主催の公開講座・セミナー等の一覧

日時	内容	講師等	参加者数		場所
			学内	学外	
H30. 4. 6～7 9:00～10:00	環境・安全に関する講習会	石川県立大学 環境安全委員会委員 教授 一恩 英二 准教授 西本 壮吾 講師 楠部 孝誠	220	—	E403
H30. 5. 29 15:00～16:00	第1回 石川県立大学SDセミナー 「平成32年度から始まる大学入試改革について」	石川県立大学 環境科学科 教授 瀧本 裕士	52	—	K117
H30. 6. 1	高校生のための春の実験実習セミナー		220		本学
H30. 7. 1	子どもの足育セミナー	石川県立大学 教養教育センター 教授 宮口 和義	親子 42組		体育館
H30. 8. 6 14:00～ 16:50	石川県立大学・県立看護大学合同研究発表会 ・「椿茶の骨粗鬆症予防に関する研究」 ・「石川県型農福連携（石川ラム）畜産型事業の開発と評価」 ・「複合型アプローチによる農山村地域の持続性評価」 ・「主体的に学ぶ力を育てる授業法の開発」	石川県立看護大学 教授 長谷川 昇 准教授 塚田 久恵 准教授 垣花 渉 講師 清水 暢子 石川県立大学 教授 澤田 忠幸 准教授 西本 壮吾 准教授 山下 良平 助教 浅野 佳吾	28	37	石川県立看護大学 大講義室
H30. 8. 21 14:30～16:00	第2回 石川県立大学FDセミナー 「入学者選抜改革を進めるために —大学における対応—」	首都大学東京 都市環境学部 環境応用科学科教授 川上 浩良	41	2	K117
H30. 9. 3～6	日本と台湾における環境修復と生態に関する合同セミナー	台湾大学 石川県立大学 環境科学科 柳井清治 環境科学科 百瀬年彦 環境科学科 勝見尚也 教養教育 グレンノリス 生物資源工学研究所 馬場 保徳	11	10	大沼国際センター ハウス (函館)
H30. 9. 20～22	環境科学フィールド体験実習Ⅱ	石川県立大学 環境科学科 教授 柳井 清治 教授 一恩 英二 准教授 皆巳 幸也 准教授 北村 俊平 准教授 藤原 洋一 准教授 上野 裕介 准教授 山下 良平	31	1	能登島

		講師 長野 峻介 講師 勝見 尚也			
H30. 9. 16 13:30～	日本海イノベーション会議 地域の LEAF を守り育てる石川県立大学 —新たな教育・研究への取り組み ・「あなたが輝く、社会が輝く、県立大学での学び」 新たな教育への取り組み ・「新しい作物生産の技術開発」 ・「最先端バイオテクノロジーの活用」 ・「里山地域の活性化と安全安心な地域社会の実現」 ・「商品企画、生産、加工、マーケティングの総合的な学び」 ・「マイクロ水力発電を利用したイチゴハウス栽培」	石川県立大学 生産科学科 教授 関根 政実 教授 村上 賢治 環境科学科 教授 瀧本 裕士 食品科学科 教授 松本 健司 生物資源工学研究所 准教授 小林 高範	59		北國新聞 20階 ホール
H30. 9. 19 14:40～16:10	第3回 石川県立大学FDセミナー 「大学入試改革の動向と課題 —学力の3要素にどう向き合うか—」	京都大学名誉教授 大塚 雄作	42	—	K117
H30. 9. 26 13:00～ 17:00	石川県立大学シーズ発表会（i-BIRDセミナー） ・「HACCP/天然由来の抗菌」 ・「IoT/自然エネルギーの活用」 ・「AI/水利システムの合理化」	石川県立大学 食品科学科 准教授 中口 義次 環境科学科 教授 瀧本 裕士 講師 長野 峻介	86		石川県 地場産 業振興 センター 本館 第5 研修室
H30. 10. 16 13:00～	社会人基礎力調査（PROG）の教員向け結果説明会	リアセック キャリア総合研究所 主任研究員 石川 純一	20	—	K117
H30. 11. 30 13:30～ 16:55	石川県立大学 食品科学科 公開セミナー 食品の安全性研究 ～過去・現在・未来～ ・「異物に対する体の防御機構」 ・「2011年ユッケを原因とする集団食中毒 ～概要と細菌検査～」 ・「未来を拓く天然素材の可能性：身近な精油の抗菌 効果の探索と食品分野での利用 に向けて」 ・「食品の機能性や安全性の科学的根拠を読み解くブ ロファイリング術」 ・「お母さんの食事が子たちに与える影響 ～食事由来フラボノイドが有する機能性の次世代 伝承性～」 ・「ザクロ種子抽出物の可能性 ～抗アレルギー効果と肌保湿～」	石川県立大学 食品科学科 准教授 中口 義次 准教授 西本 壮吾 講師 関口 光広 富山県衛生研究所 磯部 順子 九州大学大学院農学研究院 藤村 由紀 宮崎大学 農学部 榎原 啓之	59	6	E403
H30. 12. 2	里山ルネッサンス ・「わたしたちは里山から何をえてきたのか」	京都大学霊長類研究所 所長 湯本 貴和	50		北國新聞 会館 ホール

<p>H30.12.4 15:30~17:00</p>	<p>第4回石川県立大学FDセミナー 「大学入試改革に向けた課題 —高校における対応」</p>	<p>金沢西高等学校 進路指導課 教諭 加治 宜介 穴水高等学校 物理学教諭 山崎 湧稀</p>	<p>36</p>	<p>—</p>	<p>K117</p>
<p>H30.12.20 14:45~17:10</p>	<p>石川県立大学・金沢大学合同ワークショップ ・「アミノ酸代謝を軸とした発酵食品由来細菌・腸内細菌のもつ有用機能の探索」 ・「特別支援学校における有効な運動指導について」 ・「バイオシンガスの生産と変換」 ・「機能的多糖による免疫賦活効果に関する教育研究」 ・「アクティブ・ラーニングを活用した自然科学教育プログラムのモデル開発」</p>	<p>石川県立大学 食品科学科 准教授 小柳 喬 教養教育センター 教授 宮口 和義 生物資源工学研究所 助教 松崎 千秋 金沢大学 国際基幹教育院 教授 西山 宣昭 人間社会研究域学校教育系 准教授 横山 剛士 理工研究域機械工学系 准教授 榎本 啓士</p>	<p>18</p>	<p>12</p>	<p>K219</p>
<p>H31.3.8 14:00~15:00</p>	<p>情報セキュリティセミナー</p>	<p>トレンドマイクロ社 業種営業推進部 市原 寛基</p>	<p>19</p>	<p>—</p>	<p>K219</p>

2. 石川県立大学共催・参加のセミナーの一覧

日時	内容	講師等	参加者数	場所
H30. 8. 31 9:30～17:30	国際シンポジウム 都市景観をグリーンインフラから考える ：金沢市における活用と協働 ・「金沢の都市景観をグリーンインフラから考える」	石川県立大学 環境科学科 准教授 上野 裕介	85	しいの き迎賓 館
H30. 11. 24 13:30～17:30	環境アセスメント・セミナーin 金沢 環境アセスメント学会主催 第7回全国キャラバン講習会 ・「環境アセスメントの意義と最近の動向」 ・「環境アセスメントの心得 ～持続可能な環境・社会に役立てる！～」 ・「環境アセスメントとグリーンインフラ」 ・「石川県環境審議会環境影響評価専門部会委員とし ての経験から」 ・「石川県内アセス実施機関の紹介（その1） 『東洋設計の環境アセスメントの取組について』」 ・「石川県内アセス実施機関の紹介（その1） 『環境アセスメントの取組について ～太陽光発電所建設に伴う環境調査～』」	環境省大臣官房環境影響 評価課課長 熊倉 基之 学会理事 石川 公敏 石川県立大学 環境科学科 准教授 上野 裕介 石川県環境審議会 環境影響評価専門委員 上田 哲行 (株)東洋設計 (株)国土開発センター	40	石川県 勤労者 福祉文 化会館
H30. 12. 1 13:30～16:00	石川県立大学公開講座「学校と教育のリアル」 ・「学校教育に求められていること —教育改革の流れの中で—」	石川県立大学 教養教員センター 教授 澤田 忠幸 教授 宮口 和義 名古屋大学 内田 良	70	野々市 市情報 交流館 カリア

5. 平成30年度 プロジェクト研究採択課題及び配分額

1 全学研究プロジェクト(予算:1件 800千円)

(単位:千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 榎本 俊樹	食品科学科	全学的6次産業化先遣研究	800
計		申請 1件	800

2 教育改善プロジェクト(予算:1~2件 800千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 小椋 賢治	食品科学科	学修効果を高める反転授業のデザインおよび実践	800
計		採 択 1件	800

3 地域貢献プロジェクト(予算:5件 3,000千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
准教授 坂本 知昭	生産科学科	サツマイモ品種'兼六'と'安納芋'の類縁性について	600
准教授 百瀬 年彦	環境科学科	砂粒が放つ光を利用して千里浜浸食の原因を解き明かす	600
准教授 高木 宏樹	生産科学科	新規ブランド「新世紀紅白カブラ寿司」(仮)の開発	600
准教授 塚口 直史	生産科学科	ドローンを活用した作物生育量推定法の確立	600
教授 宮口 和義	教養教育センター	いしかわっ子体力づくりプロジェクト2~遊んで学ぶ姿勢と歩き方	600
計		採 択 5件	3,000

4 若手研究プロジェクト(予算:2件 800千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
准教授 山下 良平	環境科学科	減反政策廃止後の水稲作の存続を規定する労働コストの削減限界点の探索	400
准教授 高原 浩之	生産科学科	病原菌エフェクターによって誘導される植物の免疫応答の解析	400
計		採 択 2件	800

5 新規採用教員研究プロジェクト(予算:5件 2,500千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 橋谷田 豊	生産科学科	ウシ胚の安定的体外生産システムの構築	500
教授 平山 琢二	生産科学科	石川県における和牛ブランドの強化に関連した研究	500
教授 河井 重幸	生物資源工学研究所	微生物による石川県漂着海藻の完全利用系と油脂生産系の構築のための基礎研究	500
講師 関口 光広	生産科学科	代謝シグナル伝達系に作用する食品および未使用食品資質由来成分の探索	500
計		採 択 2件	2,000

6. 平成 30 年度運営会議・委員会活動報告

図書・情報センター運営会議

委員長 柳井 清治

運営会議を 2 回（6/1、10/12）開催した。

会議では、①平成 29 年度事業実績、②2018 年購読外国雑誌・電子ジャーナル購入実績、③蔵書点検結果等について報告があった。また、④平成 30 年度単行書の購入、⑤2019 年購読外国雑誌・電子ジャーナルの見直し⑥研究紀要 1, 2 号の刊行、⑦不明図書の取扱い、⑧後期試験時の時間延長について検討協議した。

③については、夏季休業中の 9 月 3 日（月）～8 日（水）に実施し、30 年度の不明図書が 3 冊であった等が報告された。

⑤については、各学科での見直しを反映した 2019 年外国雑誌・電子ジャーナルの購入計画が了承された。2020 年に向けて、購読タイトル等の見直し、学科間の価格の格差は正等の問題を継続して協議することとした。

⑥については、書式、発行規定、執筆細則に基づき創刊号および 2 号査読、編集作業を行い、刊行した。その際、図書・情報センター運営会議委員が編集委員となり、査読に回すかどうかの検討、査読者結果の検証などを行った。これらの作業の結果、創刊号は総説 1 本、原著論文 5 本、合計 53 ページとなった。また 2 号は「能登半島砂浜海岸の希少生物と環境保全」という特集号を組み、特集論文 4 本、一般論文 6 本、合計 96 ページとなり、内容をより充実させることができた。

⑦については、「石川県立大学図書・情報センター図書資料の除籍に関する要綱」（資料 2）第 2 条四により、平成 27 年度より不明となっている 3 冊の除籍手続きを行うこととした。

⑧に関しては昨年の豪雪により交通機関がストップした状況を鑑みて、「大雪警報等の気

象警報が発令、または発令が予測される場合は、センター職員がセンター長に、センター長に連絡が取れない場合は事務局長等に了承を得て、早めに閉館することがある」とした。

なお、本年度の入館者は 35,880 人（昨年度 35,604 人）、来館者（学外利用者）は 1,289 人（昨年度 940 人）、開館日は 281 日（昨年度 282 日）であった。

委員：柳井清治（委員長）、弘中満太郎、上野裕介、東村泰希、石倉瑞恵、松崎千秋、川村郁夫（事務次長）、太原倫子（情報センター職員）

産学官連携学術交流センター運営会議

センター長 三沢 典彦

平成 30 年度は、定例会を 3 回（4 月 24 日、10 月 16 日、平成 31 年 3 月 15 日）、臨時会を 1 回（7 月 2 日）開催した。定例会では、活動報告、行事予定、各種展示会への出展、「産学官ネットワークナウ」の編集等について検討し、臨時会では「シーズ発表会」の開催内容等について検討した。

まず、平成 30 年度版「研究シーズ集」を作成し、関連団体に配布した。さらに、展示会開催時や企業訪問時に配布し、研究成果の発信に努めた。

機関紙「産学官ネットワークナウ」は年 2 回の発行とし、企画・編集を各学科の持ち回りとして、平成 30 年度は教養教育センターと生物資源工学研究所の委員が担当し、7 月と平成 31 年 2 月に発行した。

今年度の「シーズ発表会」（平成 30 年度石川県立大学シーズ発表会・i-BIRD セミナー）は、「食品の安全性と農業の省力化を目指して」というタイトルで、9 月 26 日に石川県地場産

業振興センターにて開催した。なお、本発表会は、石川県立大学、(財)石川県産業創出支援機構 (ISICO)、中小企業基盤整備機構北陸本部・いしかわ大学連携インキュベータ (i-BIRD) の三者の連携により実施された。

石川県公設試験研究機関・県関係機関において食品関係の業務に従事する者を対象に構築された「食品技術研究者ネットワーク」の幹事会を4月24日、7月17日、平成31年3月10日に開催した。本ネットワークの主催により、県内食品業界の課題解決のためのオープンセミナーを5月29日に金沢食肉流通センター及び石川県農林総合研究センター農業試験場で開催し、8月20日に石川県立大学で開催した。

さらに、平成31年1月10日に公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会 (JATAFF) との共催により、オープンセミナー「平成30年度アグリ技術シーズセミナー in 北陸『輸出競争力のあるお酒の開発に向けてー現状と課題、及び北陸での展開ー』」を金沢商工会議所会館にて開催し、県内外の食品関連の技術開発者や企業等への情報発信に努めた。

平成30年12月26日に、知的財産セミナー (FDセミナー) を開催し「6次産業化のためのオープン・クローズ戦略」と題してSK特許業務法人の奥野彰彦 弁理士が講演した。

包括連携協定を締結している ISICO には、シーズ発表会、食品技術研究者ネットワーク研究会等で企業への参加呼びかけ等の支援を受けた。同様に包括連携協定を締結している野々市市とは、平成31年2月28日に、金沢大学とは4月26日、12月20日に連携推進会議を行い、さらなる連携の具体化について協議した。

なお、JATAFF が実施している地域産学連携

支援事業について、本年度も本学が受託することになり、北陸地区の産学連携に係わる支援活動を継続して行った。

本年度、石川県立大学が参加した主な展示会は以下の通りである:「いしかわ環境フェア 2018」(8月25~26日;石川県産業展示館)、「イノベーション・ジャパン 2018ー大学見本市」(8月30~31日;東京ビッグサイト)、「BioJapan 2018」(10月10~12日;パシフィコ横浜)、「北陸技術交流テクノフェア 2018」(10月25~26日;福井県産業会館)。

委員:三沢 典彦 (委員長)、平山 琢二、田中 栄爾、長野 隆男、宮口 和義、河井 重幸、福岡 信之、清水 健次 (事務局長)、福岡 和夫、中田 邦夫、池崎 一人、澤村 奏絵 (産学官連携学術交流センター)

キャリアセンター運営会議

委員長 新村 知子

キャリアセンターでは平成30年度は6回の運営会議 (5月16日、7月10日、9月28日、11月8日、2月1日、3月20日) を開催した。主な活動は以下のとおりである。

1) 新入生 (および在校生) オリエンテーション (4月・9月)

平成30年度からは入学式前日を含む3日間を実施した。入学式の前日には学生サポーター (先輩学生) の助けをかりて、新入生対象のオリエンテーションが企画された。目的は、大学を知り、先輩、先生方や同級生と人間関係を構築することである。アンケートの結果、新入生にオリエンテーションは非常に好評であり、入学前の不安がかなり解消されたとい

う声が多かった。教職員による説明については分かりにくいという声はまだあり、今後改善の余地が残る。参加してくれた学生サポーターも、この活動が今後自分の将来に役に立つと8割が答えており、充実した時間であったことがうかがえる。次年度から自治会との連携を通じて、さらに学生主導の活動にしていくこととした。

後期においても、各学年を対象に半日のオリエンテーションを実施しており、その中では各学年に必要な履修ガイダンス、キャリアデザインセミナー、アンケートやPROG結果の説明会（1・3年）を行った。

2) 同窓会主催「就活 Café」（響緑祭イベント）

今年度初めて、同窓会が主催する就活イベントが大学食堂において開催された。様々な会社に勤める先輩が自分の体験や思いを語り、その後ブースに分かれて個別質問会を行い、概ね好評であった。

3) 3年生に対する就職・進路指導および支援

前・後学期を通しての就職支援セミナー、エントリーシート・履歴書等の添削、面接練習に加えて、インターシップの調整、先輩在校生による就活体験報告会、学内業界・企業研究会などを実施した。

4) 公務員セミナー

今年度初めて、公務員希望者を対象に東京アカデミーに委託して10月から1月にかけて19回、公務員セミナーが本学で実施された。看護大の2名を含む40数名が参加した。

5) 卒業予定者の進路決定状況について

3月時点で、学部卒業生のうち、就職希望者の就職内定率は97.2%であった。大学院に進学するものは20名であった。また、大学院修了者については、15名全員の就職が内定しており、就職状況は非常に良いといえる。

6) トビタテ留学 JAPAN

第8期の学生は韓国で2か月間研究を行い、無事帰国した。第9期の学生はラオスで6か月環境教育について学ぶ留学を行い、年度末に帰国した。第10期は応募者がいなかったが、第11期は本学で初めて全国コースへの応募があった。3月時点では書類審査中である。

7) 企業アンケート

卒業して3年以内の卒業生が務める企業を対象として、企業アンケートを実施した。230の企業にアンケートを送付したところ、半数以上の126社から回答を得た。この結果については、次年度に報告をすることになった。

委員：新村知子（委員長）、弘中満太郎、森丈久、齋藤洋昭、澤田忠幸、森正之、清水健次（事務局長）、山崎 恵（就職支援室）、吉原麻美（就職支援室）

自己点検・評価委員会

委員長 柳井 清治

平成30年度自己点検・評価委員会は、6月20日、11月7日に計2回開催した。審議・処理された事項・案件は下記の通りである。

1) 教育に関するアンケートの実施

自己点検評価委員会で、アンケートの実施時期、実施形式、質問項目などを議論し、前期は7月17日（火）～30日（月）の2時限目、後期は平成31年1月15日（火）～29日（火）の2時限目の2週間で行った。実施方法は講義後にMoodle上で質問に答える形式とし、自動集計を行った。前期は1年生で9科目、2年生で12科目、3年生で13科目、学部全体で1697人の受講対象者の内、回答者が1493人であり、88%の回答率であった。後期は1年生で9科

目、2年生で6科目、3年生で11科目、そして大学院は7科目であり、学部全体で1539人の受講対象者の内、回答者が1214人であり、79%の回答率であった。大学院に関して前期は8科目で受講対象者が95名中回答が48人で52%、後期は7科目46名中32名回答で69%の回答率があった。回答項目は15項目あり、全体的な満足度を質問したところ、満足、おおむね満足を含めると約8割の学生が満足していると回答した。この結果を9、3月に講義担当教員に返却し、結果に対する意見をアンケート形式でまとめた。その結果アンケート結果は概ね納得できるものとし、今後の授業改善に役立てうるとの回答が多かった。

2) 卒業予定者・修了予定者アンケート

卒業予定者・大学院修了予定者に対するアンケートも卒論発表修了後の2月18日～3月6日にかけて実施することとし、その内容について議論を行った。質問項目としては過去に行ったアンケートと同様な内容とした。卒業予定者アンケートは対象者132名、その中で回答者103名、回答率は78.3%であった。質問項目は11項目あり、身についた能力や講義・実習の意義、総合的な満足度などを聞いた。その結果、身についた能力は専門的知識、プレゼン能力であり、卒業研究や専門の講義・実習科目への満足度が高かった。一方、外国語や一般的な教養科目への満足度が低く、改善を図る必要があるとみられた。総合的な充実度は、どちらかと思えば充実していたを含めると91%の学生が充実した学生生活を送ったと回答していた。

修了予定者に関しても同様な手法でアンケートを行った。質問内容は学会発表回数や論文発表件数など研究活動を掘り下げる項目に関しても質問を行った。その結果、修了予定

者は16人で回答数は12件あり、75%の回答率であった。質問項目15項目の内、国内での学会発表件数を聞いたところ、9割以上が1件以上の発表を行い、また共著を含めた論文投稿数を聞いたところ、国際誌に投稿し受理された学生が20%弱いることが分かった。学会では優秀ポスター賞などを受賞した学生も数名いた。習得した能力・資質について聞いたところ、データ収集能力やプレゼン能力、計画策定と遂行能力などが身についたと回答しており、研究的な基礎が着実に身についたものと判断された。総合的な充実度は、どちらかというと思うを含めると83%の大学院生が充実していたと回答した。

2) 卒業生アンケートについて

平成26,27,28年度の3ヵ年度の卒業生に対する本学での教育内容についてのアンケートを行った。当初7月に郵送して回答を郵送で返送してもらう形式で行ったが、回答率が悪く、12月にWebサイトを作成し、そこで回答してもらう形式に切り替えた。その結果66名の回答が得られ、回答率は約20%であった。自分の仕事と大学での教育内容の関連について質問したところ、約半数の卒業生が近い、やや近いと回答した。大学での教育内容が仕事に役立っているかを聞いたところ、半数以上の卒業生が役立つと回答した。またこれからの大学に臨む教育内容としては、パソコンやIT、英語力の向上などを望む意見とともに、卒業生を大学に招くなど学生と直接交流する機会を望む意見などがあつた。平成31年度はその結果をさらに詳しく解析を行う。

委員：柳井清治（委員長）、坂本知昭、山下良平、小柳 喬、桶 敏、福岡信之、南 博道、菅田宏美（事務局）

国際交流委員会

委員長 榎本 俊樹

本年度の国際交流委員会は、5月22日（書面附議）、6月9日（書面附議）、8月31日、11月27日、3月25日（書面附議）に開催した。本学の国際活動及び議案・協議結果等は以下の通りである。

国際活動

- (1) 4月17日にフィリピンのイフガオ州大学の学長他5人が本学を表敬し、友好協定締結に向けた意見交換を熊谷学長と行った。
- (2) 7月20日に北陸 JICA 事業「地域の特徴を活用した産業振興」の研修員8名（総勢13名）が本学にて研修を行い、地域の産業振興に関する講義を受けた後、意見交換、学内見学を行った。次いで、本学が支援を行っている6次産業化に取り組む企業を訪問し、6次産業化の実践について理解を深めた。
- (3) 9月4日に北陸 JICA 事業「青年研修」のアフリカからの研修員12名（総勢18名）が本学にて研修を行い、本学が取り組む地域振興と産学官連携学術交流センターの役割について理解を深めた。また、本学と共同研究を行っている地元企業が取り組むアフリカでの産学官連携ビジネスに関しても、地元企業担当者から説明を受けた。
- (4) 9月3日～5日において、台湾屏東科技大学との友好交流協定に基づき、屏東科技大学でジョイントセミナーが函館にて開催された。本学からは環境科学科の

教員と学生が参加した。

- (5) 10月25日に JICA 事業イフガオ里山マイスタープログラム参加のフィリピンの研修員18名（総勢23）が本学を訪問し、学長を表敬すると共に施設を見学し、本学のバイオテクノロジー研究や食品加工技術等について視察を行った。
- (6) その他、本学大学院生1名と4年生2名がトビタテ留学 Japan “いしかわの明日の人材を育成する実践的留学プログラム支援事業” に応募・採択され、それぞれ、大韓民国、ラオス人民民主共和国、オーストラリアへの留学を果たした。

協議事項等

- (1) 本学学生の留学支援について
今年度は、2名の学生から国際活動支援への申請があり、審議の結果、2名の学生に金銭的支援を行うこととなった。他に、海外協定校と連携した国際交流についても意見が出され、活発な交流を行うためには様々な整備が必要であるとの結論に至った。当面は、国や県、大学コンソーシアムが実施している海外留学プログラムや本学の学生支援事業を活用した国際活動支援を各委員会と連携・推進し、国際交流の活性化を図ることがよいとの結論に至った。本課題については次年度も継続審議することとなった。
- (2) 海外協定校とのさらなる連携について
当面は教員同士の共同研究等を推進させることで、将来の学生の留学支援につなげていくことが必要との見解が出された。また、大学院生の参加も含めた共同シンポジウムの開催等を

盛んに行うことも必要との意見が出された。本課題については次年度も継続審議を行うこととなった。

- (3) 国際交流活性化と本学の課題について
国際交流を活性化するためには、留学生受け入れ態勢の整備、予算の確保、本学学生のカリキュラムの変更等多くの課題があることが確認された。本学の国際交流を推進するためには、これら多くの課題を整理した上で、法人本部への要求が必要であるとの結論に至り、次年度も継続審議を行うこととなった。

委員：榎本俊樹（委員長）、藤原洋一、浅野桂吾、Glen Norris、三沢典彦
事務担当：松下翔丸（教務学生課）、野崎美穂子（総務課）

広報委員会

委員長 柳井 清治

広報委員会を8回（4/24、5/10、5/30、6/21、7/24、8/30、10/26、1/23）開催した。

第1回委員会では新年度の任務分担を決定した。大学の略称（IPU）を使用できなくなったことから、公募で出てきた案を3つ程度に絞り、商標登録を完了してから全学投票をMoodle上で行った。8月1日から7日まで1週間で投票を行ったところ、全学構成員の半数以上が投票し、かつ有効投票数の半数以上がISPUを選んだ。この結果を踏まえて、新たな略称として「ISPU」を使用することとなった。後期オリエンテーションで学生に周知するとともに、響緑祭で発案者に感謝状と粗品を進呈した。

これまで暫定的に使っていた「石川県立大学ニュース」の名称を「ISPU ニュース」に変更し、No. 27 を発行した。そして大学案内、平成29年度年報、大学院リーフレットを発行した。

新しく設置するコース制に合わせて、コース制の内容を周知する広報に集中的に行った。まずコース制をわかりやすく解説したリーフレットを作成し、県内の高校に配布した。次に石川県以外の学生に対する広報として、Webを活用した広報を行った。これまでこの方法により広報は行っておらず、広域に発信でき、ターゲットを絞った人に広報できることから、期間を絞って中部圏で行った。またフリーペーパーのリビング名古屋において大学を紹介する記事を掲載し、名古屋東山の手地区に配布した。各学科の愛知県出身者4年生についての情報を掲載し、入試会場が名古屋にもあることも掲載した。

オープンキャンパスに合わせて、Tシャツを作製した。学生・教員から本学関係者であることがわかりやすいとの評判を得た。同時にコース制の内容をわかりやすくまとめたショートムービーを製作した。

広報活動にかかる物品購入・契約に関しては、懸案であった本学看板のデザインを決定し、山側環状道路沿いに設置を行った。大学相談会などに使用する、テーブルクロスを作製するとともにウインドブレーカーの作製を行った。

第8回委員会では、これまで行った広報活動の評価を踏まえて新たな広報戦略が提案された。まず英語版大学案内及び英語版DVDの作成を行うこと、高校訪問については、これまで募集要項が完成した10月前後に訪問していたが、既に進路が決まっている学生が多

数を占めているので、早い段階で行うこと、そして生徒、保護者に直接訴えかける取り組みが必要である。また石川県の高校生を招待した教員・学生との交流事業を行う必要がある。さらに地元ケーブルテレビ活用した広報事業などについて、次年度以降実施していくことが決定した。

進学相談会 9 件に学生部とともに対応するとともに、訪問者の少ない相談会に関して今後参加するかどうかについての是非を検討した。施設見学 4 件の受け入れに対応した。

委員：柳井清治（委員長）、榎本俊樹、北村俊平、濱田達朗、高原浩之、石倉瑞恵、安嶋晴美（総務課長）、越村好美（事務局）、吉原麻美（キャリアセンター・就職支援室）、大和友恵（事務局）

環境安全委員会

委員長 一恩 英二

本年度の環境安全委員会の活動は、下記の通りである。

(1) 委員会の開催

環境安全委員会を 7 月 30 日(月)に開催し、以下の項目に関して報告、質疑を行った。

- ・平成 30 年度環境安全講習会の開催結果について
- ・安全・環境の手引きの改定について
- ・化学物質の安全・適正管理状況
- ・排水水質基準超過状況
- ・バス停の移設について
- ・学内廊下などの消灯ルールについて
- ・耐震化対応状況
- ・事務所、研究室、専攻生室、実験室、講義室等の環境測定状況結果

- ・消防署の立入り検査実施結果
- ・衛生委員会議事録の確認
- ・その他

(2) 環境安全講習会の開催

本学の構成委員に対して安全・環境についての意識を高めるため、「安全・環境の手引き」（環境安全委員会作成）を用いて、前期オリエンテーションにおいて、4 月 6 日（金）に 3 年生を対象として、環境安全講習会を実施した。112 名（2 名の教員を含む）の参加があった。卒業研究や専門実験を始める学生に対して実験時の安全対策、実験廃棄物の管理、作業環境などについて具体的な事例を挙げて講習を行った。

(3) 「安全・環境の手引き」の改定

平成 30 年度の環境安全委員会で改定案の全体の整合性をチェックして、平成 31 年度の環境安全講習会には改定第 5 版の「手引き」で講習が実施できるように改訂作業を実施した。

(4) 毒物・劇物の管理について

「石川県立大学毒物・劇物管理マニュアル」に従って、平成 31 年 3 月に本学の全研究室に対して毒物・劇物の保管状況と使用状況の調査を実施した。今年度より、保管・使用していない場合の報告も依頼した。

環境安全委員：一恩英二（委員長）、宮口和義、吉城由美子、高居恵愛、高木宏樹、馬場保徳、菅田宏美（総務課長）

衛生委員会

委員長 宮口 和義

衛生委員会を 7 月 12 日（木）および 12 月 13 日（木）に開催した。

1) 平成30年度ストレスチェック事業の実施
労働安全衛生法第66条の10の規定に基づく
ストレスチェック制度を今年度も実施するに
あたり、その実施方法等を確認した。これは、
教職員のストレスの程度を把握し、教職員自
身のストレスへの気づきを促すとともに、職
場環境の改善につなげるものである。教職員
には受検義務はないが、ストレスチェックの
目的に鑑みて受検を教授会で勧奨した。スケ
ジュールは以下の通りである。①ストレスチ
ェックの実施(7/20～8/3)、②ストレスチ
ェック結果の通知(10月)、③ストレスチェック
結果の集団集計・分析の実施(11月)

結果について委員会で分析した。

・法人全体では高ストレス者の割合は昨年度
より高くなったが県立大学と法人本部全体に
ついては昨年度より低くなった。

・教員については昨年度より高ストレス者が
増え、受験率も悪くなっている。その理由と
して調査時期が前期試験の時期と重なったこ
とと提出締め切りがオープンキャンパスの前
日であったことが要因と考えられた。

2) 健康診断の実施

総務課長より資料に基づき今年度の健康診
断の日程等について報告があった。昨年度の
受診率は100%であったが、今年度も必ず受
診するよう伝えられた。昨年度、県立大学は
再検査率が低いと言われた。再検査受検率は
83%、要精検は47%であった。今年度は再検
査等をきちんと受けるようアナウンスする。

3) 喫煙室の見直しについて

健康増進法の改正により現在の喫煙場所の
状況について見直しが必要となってくる。現
在の喫煙場所(環境科学科前のパティオ内)
は吸っている状態が見えるのでオープンキャン
パス等での来客の印象が良くない。学内に

煙が漏れてくる。以上の理由から喫煙室の見
直しについて検討を行った。現在の場所は良
くないので屋外の見えない場所に喫煙場所を
作る方向で事務局に検討してもらうことを委
員会として提案した。

4) 相談室について

学生のストレスに対応するため臨床心理士
のカウンセリングを増やせないか話し合った。
現在は月2回。保健室より来年度から週1回
でカウンセラーに来てもらうことになる予定
と報告があった。

衛生委員：宮口和義(委員長)、西本壮吾、田
中栄爾、楠部孝誠、高原浩之、喜多徹(産業
医)、清水健次(事務局長)、菅田宏美(総務課
長)

ハラスメント防止部会

部会長 新村 知子

今年度は、7月18日、12月17日に会議を
持ち、その他についてはメールを通じて、必
要な検討や情報交換を行った。

まず、今年度寄せられた相談の内容につい
て説明し、大学としての注意喚起や対応の仕
方についての意見を出し合った。

また、ハラスメント防止対策についてのア
ンケートを後期オリエンテーション時に全学
生を対象として実施した。前年度のものは質
問項目が多くて回答・分析に時間がかかりす
ぎたため、今回はかなり項目を整理した。今
年は、原則としてその場で回答してもらうよ
うにしたため465名の回答を得ることができ
た。昨年度は各自が事務局に提出する形態だ
ったため、195名の回答だったのに対し回答
者数の問題が大幅に改善された。

アンケート結果はメール、Moodle および学内 LAN を通じて、全教職員および全学生に公開された。全般的には大学の対応にある程度の満足をしている声が多いが、学生からの大学への要望も数件寄せられた。その中の一つに、問題となっている状況が改善していないので、大学にきちんと対応してほしいという意見があった。この件については、教育研究審議会でも報告し、今後このような問題が起こらないように全学での対応を要請した。

また、数年前からの懸案事項であった外部カウンセラー（臨床心理士）の面談日が月 2 回しかないため予約が非常に入りにくい状況だという問題については、今年度予算措置が取られた。これにより、もう一人、カウンセラーの方に来ていただけることになり、来年度から毎週 1 回の面談日を設ける形が可能となる見込みとなった。

さらに、ハラスメントやそれ以外の様々な問題について学生から相談が来た場合に、誰がどのように対応し、どういう流れで解決に導くのかのプロセスを明示しているものがないということが指摘された。これを受けて、今まで対応してきた事例に基づき、複数の関係者からの提案に基づいて相談システムの流れを図式にまとめた。これは、教授会で全教職員に周知するとともに、次年度から学生便覧に掲載し、さらにオリエンテーションを通じて全学生に説明していくことで、学生たちの問題を早めに解決する助けとしていきたいという方向性が示された。

委員：新村知子（部会長）、高原浩之、長野峻介、中口義次、竹村美保、村上賢治、川村郁夫（事務次長）、吉原麻美（事務局）、坂上千種（保健室）

研究倫理部会

委員長 三沢 典彦

平成 30 年度の研究倫理部会は研究倫理審査申請書の提出に応じて、5 回（4 月、2 月、3 月）開催した。今年度は、各委員会の開催前にまず委員会の運営方針を確認し、メールによる意見交換と書類決裁により委員会を運営することとした。ただし、書類決裁においては、委員による申請書類内容の確認を徹底するとともに、疑問点等は委員から各教員へ個別確認することとした。

申請書は 5 件提出され、調査・研究の概要や倫理的・社会的配慮、実施計画などについて審議し、5 件とも承認した。内容は 3 件がヒトの学習能力に関連し、1 件がヒトの身体機能に関連し、1 件が食品の官能試験に関連したものだだった。

委員：三沢 典彦（委員長）、坂本 知昭、瀧本裕士、中口 義次、稲葉 宏和、中谷内 修、高居 恵愛、河本 愛（事務局）

コンプライアンス委員会

委員長 三沢 典彦

平成 30 年度は、8 月 23 日にコンプライアンス委員会を開催し、主として研究倫理教育で実施する APRIN e-ラーニングプログラム（CITI Japan プロジェクト）の取扱いについて審議した。

本プログラムは平成 27 年度より開始し、今年で 3 年が経過となる。今年度、当該システムの変更によりプログラムの修了証に有効期間が表示されることになったが、現在、有効期限を定めていないため、何年にするか検討する必要が生じた。有効期限についてはどこにも規定はなく、大学で自由に定めることができる。審議の結果、プログラム内容はあ

まり変更がないことや、受講にかなりの時間を要するため受講者の負担軽減を鑑み5年とすることとなった。

学生の受講対象者について検討を行った。昨年度までは、受講済みの者は基本的に受講する必要なしとし、新任教員、研究員、受講を希望する大学院生及び学部4年生を対象とする（他大学等で受講済みの者は除く。受講の確認は事務で行う）としていたが、学生の倫理教育が行われていないため、代わりとしてこのプログラムを必須とするかどうか、今年度の学生の対応について検討を行った。審議の結果、教員、研究員及び院生は必ず受講することとし、4年生については希望者のみの受講とした。院生については基本コースAをできるだけ2年以内の早い時期に受けるよう指導する。学部生については、社会生活論や情報の授業の中で基本的な研究倫理を行っていただき、専門教育の時に担当教員が個別に研究倫理教育を行うことが提案された。

研究倫理研修については法人の規程によりコンプライアンス委員会において年1回以上の開催しなければならないことになっているため、今年度は、9月27日に、大学院生や学部生も参加のもと開催した。

なお、科研費応募関連で、例年文科省より提出を求められている不正行為への対応等に関するチェックリストの作成に係わり、今年度新たに、以下のような記載事項が増えた：設問303 研究データの保存等について、規定等で定めた内容に基づき、適切に保存されているか確認していますか。

- ①確認している。
- ②確認していない。

設問303-1 実施していると回答していただいた機関については、確認方法を教えてください。

研究データの保存、特に、学生の実験ノー

トの扱いについては、第一義的には各指導教員の管理責任のもとにあるが、大学全体の統一基準を提示していく必要があると思われる。

委員：三沢 典彦（委員長）、坂本 知昭、瀧本 裕士、宮口 和義、吉城 由美子、高居 恵愛、清水 健次（事務局長）、菅田 宏美（総務課長）、河本 愛（事務局）

情報システム委員会

委員長 一恩 英二

平成30年度は、情報システム委員会を3回開催した。議題は、

第1回 4月25日（水）

(1) 情報システム機器更新に係る意見について

第2回 7月20日（金）

- (1) 今年度の情報システムの更新予定（入札結果・更新スケジュール）
- (2) 次期メールシステム（Gmailなど）の導入について
- (3) 学科・研究所予算を用いたOffice365Educationの契約について
- (4) 情報セキュリティセミナーについて
- (5) 情報資産管理の状況
- (6) 無線LANの設置について
- (7) その他

第3回 10月30日（火）

- (1) e-learningシステムの更新について
 - (2) Glexaシステムの更新について
 - (3) その他
- である。

平成30年度は、生物資源工学研究所講義室（S102）、セミナー室（S124）、食品科学科棟第一セミナー室（B108）、生産科学科棟第三学

生実験室 (A118)、環境科学科棟情報処理実習室 (C105) に無線 LAN アクセスポイントを設置した。

また、3月8日(金) 14:00~15:00に、「自分で意識すべきセキュリティ対策と防御」と題する情報セキュリティセミナーを、トレンドマイクロ株式会社市原寛基氏を講師として開催した。セミナー参加者は、教員14名、職員5名の計19名であった。

さらに、3月下旬に、システム管理者の桶教授より Skype などのインターネットテレビ電話を用いる場合の申請許可制の廃止についての検討依頼があったため、メール会議を実施して委員の意見をとりまとめた。

委員：一恩英二(委員長)、桶 敏、大角雅晴、島 元啓、馬場保徳、稲葉宏和、大和友恵(事務局)

学生部委員会

委員長 榎本 俊樹

学生部委員会を月例で開催した。

報告・審議した事項

- ・「高校生のための春の実験実習セミナー」を平成30年6月1日に本学で開催され、県内の高校の理科部に所属する学生約220名が参加し、生命、環境、食品、農業及びバイオテクノロジーに関する講義や実習を通して、生物資源環境学への科学的理解を深めた。
- ・平成30年度のオープンキャンパスを、8月4日に開催した。参加者は約400名であった。本学の概要及び入試の説明会に引き続き、ポケットゼミ、教養および3学科の学生によるポスター展示と説明を行った。こ

の他に、ミニ講義、ミニ実験、果樹園・羊飼育場・生物資源工学研究所公開、図書館、部・サークル紹介のポスター展示、学食体験、教員・学生による個別相談会等を行った。また、本学と地元企業が連携して開発・商品化したフローズンヨーグルトを参加者全員に提供し、本学の地域振興への取り組みに理解を深めてもらうよう努めた。参加者の声として、大学が企業と連携して商品開発をすることは知らなかった、進路を決める上での参考になった、設備の素晴らしさに驚いた、本学学生サポートが良かったなど肯定的な感想が寄せられた。参加者が研究室をまわりシールを集めると景品がもらえる「シールラリー」も前年同様に行った。

- ・平成30年度響緑祭を10月27、28日に開催した。恒例の野菜販売や模擬店の他、お笑い芸人の「パンサー」とアーティストの「The Floor」がゲストとして出演した。他に、「羊との触れ合いコーナー」やミニ実験など多彩な催しも行われた。
- ・学長賞は、成績優秀者の3名(各学科1名)、全国規模の学会等で受賞した3名の大学院生及び2名の学部生が選出された。
- ・高校訪問、大学説明会
北陸・中部地域等の高等学校への出張オープンキャンパス(計4回)や学校訪問(計23回)に参加し、高等学校や個人の大学施設見学(計18回)を受け入れた。また、県内外の大学説明会(計13回)に参加し、本年度も北陸4大学(福井大学・金沢大学・富山大学・石川県立大学)国公立大学合同進学相談会を名古屋、京都と計2回開催した。また新幹線開業に伴う首都圏高校訪問を5県(千葉・東京・神奈川・群馬・埼玉)で実施し、また、新たに、関東圏の高校教

員を1名招聘、関東圏出身本学学生1名を出身高校に派遣し、学都石川の魅力を発信した。これらの経費の一部は、大学コンソーシアム石川からの「県外進学説明会参加に対する助成」「首都圏高校訪問に対する助成」、「関東圏高校教員商品に対する助成」、「関東圏高校出身学生の出身校訪問に対する助成」を用いた。

委員：榎本俊樹（委員長）、片山礼子、百瀬年彦、西本壮吾、田村恵理、中谷内修、山崎 恵（就職支援室）、菅田宏美（総務課長）
事務担当：安嶋晴美（教務学生課長）、牧本好平、高田愛美、坂上千種（保健室）

教職課程委員会

委員長 澤田 忠幸

教職課程委員会は、前期に持ち回りで2回開催し、第1回委員会を12月21日に開いた。審議・検討された事項・案件は次の通りである。

1. 持ち回り委員会（4月・8月）

(1) 平成30年度教育実習の実施について
本年度は15名（高等学校2名、中学校13名）の教育実習予定学生が、年度初めに各実習内諾校から実習受け入れ承諾と実習期間の通知を受けたことが報告され、教育実習実施が決定された。

〔高校〕生産科学科4年生2名。

〔中学〕生産科学科3年生の6名、環境科学科4年生1名、同3年生3名、食品科学科3年生3名の計13名。

なお、金沢市教育委員会に依頼していた中学校2校については、清泉中学校および高岡中学校での受け入れが決定された。本年度教育

実習は、実習生の出身校と金沢市立の中学校2校の協力により、5月～6月と9月～10月の期間に分かれて行われることになった。また例年通り、高等学校については研究室の教員に対し、教育実習中に教育実習生の訪問参観指導を依頼することとした。

〔2018年度教育実習協力校〕金沢市立清泉中学校、金沢市立額中学校

(2) 平成30年度介護等体験の実施について

9名（3年生1名、2年生8名）が介護等体験に参加する予定である。

2. 第1回委員会

(1) 実習成績評価について

教育実習が終了した4年生3名、3年生12名の成績評価について、提案された実習生の教育実習成績評価が審議検討され、成績評価が了承された。

(2) 教職実践演習の実施報告

①教育実践演習については後期の金曜日1・2時限に開講をしている。今年も昨年に続き金沢市泉中学校の文化祭で「クロマトグラフィの展示」について協力をした。当日の準備や企画運営など授業の時間以外も使って積極的に取り組んだ。

②様々な支援が必要な生徒について学ぶため明和特別支援学校、盲学校、農業高校の実態を学ぶため翠星高校への見学を実施した。

(3) 介護等体験の実施状況報告

9名が特別支援学校および社会福祉施設で実習を行っている。2月まで実施予定である。また、平成31年度向けのオリエンテーションは、2月末に実施予定である。

(4) 教職課程再認定申請の状況と平成31年度からの変更点について

文科省への申請は完了した。再認定後は教員

免許取得のための必要単位数の変更等が必要となる。主な変更点は以下のとおりである。

- ①教科教育法の履修単位数を変更する。
 - ・中学校理科：理科教育法 8 単位
 - ・高等学校理科：理科教育法 4 単位
 - ・高等学校農業：農業教育法 4 単位
- ③「特別支援教育論」(1 単位)を新設する。
- ④「特別活動の指導法」を「特別活動及び総合的学習の時間の指導法」に変更する。
- ⑤「教育実習(事前事後指導を含む)」を「教育実習事前・事後指導」と「教育実習」に分割する。合計単位数は変わらない。

また、中学での教育実習は、すべての教職単位数を取得してから教育実習へ行くことになるので、実習は4年生の前期に実施となる。

(5)その他

- ①今年度の教員採用試験の結果について
石川県教員採用試験において中学校理科 1 名、愛知県教員採用試験において中学校理科(特別支援教育枠) 1 名の計 2 名が合格した。
- ②教育実習の事前準備として学内の実験室を自由に使用できる環境を整備することを希望していた。今後は食品科学科の実験室を自由に使用できるようになった。

委員：澤田忠幸(委員長)、榎本俊樹、皆巳幸也、住本雅洋、大谷基泰、石倉瑞恵、吉原麻美(事務局)

教務委員会

委員長 松本 健司

委員 8 名および事務担当 2 名で委員会を運営し、本年度は 7 回の委員会が開催された。会議に先立って副委員長に塚口先生を任命し

た。以下に今年度審議、決定した事項を記す。

I. 編入生の認定単位の上限について

今年度の編入生において、類似したカリキュラムを有する大学からの入学があり、68 単位が認定された。大学卒業には 124 単位が必要であるが、その半数以上が他大学の単位で認定されることになるため、編入生の認定単位を制限する必要があるかを協議した。生産科学科、食品科学科からは 62 単位を上限とする案が出されたが、環境科学科から今回は例外的な学生であり、規定を設けない方が良いのではとの意見が出された。文部科学省では入学前の履修科目の認定数について 60 単位と上限を設けているが、編入生は例外となっており上限が設けられていない(大学設置基準第 30 条第二項)。委員会では今回のケースはまれであり、上限を設けずに該当学生が入学した場合に対応することとした。

II. 金沢大学との単位互換制度について

来年度から導入される金沢大学との単位互換制度に対して、審議し以下の通り決定した。

1) 教養教育科目における認定単位数について

教養教育科目では 6 単位を上限として認めることとした。単位数に関しては本学の基準に合わせることとした(語学は 2 単位で 1 単位とする)。なお、自然科学系単位については本学における専門科目との関係性と各学科で開講しているという特性から教養教育科目としての単位から除外した。

2) 専門教育科目における認定単位数について

すべての学科において、他学科科目として取り扱い、上限を 8 単位として認めることとした。

3) 大学院博士前期課程における認定単位

数について

すべての専攻科において他専攻科目として取り扱うこととした（生産科学専攻は10単位まで認定し、その他の専攻は8単位まで認定する）。

4) 受講方法

学生が教務学生課を通して申請し、教養教育科目に関しては教養教育センターで、専門教育科目および大学院の科目については各学科長および専攻長がシラバスの内容を判断して認めることとした。その後、金沢大学側に依頼して手続きを進めることとした。

5) 遠隔授業について

金沢大学との単位互換制度を具現化するためには遠隔授業が必要であると考え、委員会で協議した。来年度できるだけ早くにシステムとルールを作成し実施することとした。

6) TOEIC の単位認定について

金沢大学ではTOEIC等による単位認定が行われている。単位互換制度を実施するにあたり、本学においても金沢大学と同様にTOEIC等による単位認定を実施する必要がある、再来年度の開始に向けて来年度協議することとした。

III. 履修規定の改正について

来年度からコース制および金沢大学との単位互換制度が実施されるため、コース制と単位互換制度に伴う加筆修正を行った。また、成績評価に関して「F」評価の説明が無かったため、「F」評価について加筆した。

IV. WEB シラバスの項目について

来年度から導入される WEB シラバスの項目について審議した。「目的」「到達目標」「ルーブリック表」「授業計画・内容（概要）」「授

業計画・内容」「成績評価の方法」「予習・復習に関する指示」「教科書・参考書」「その他履修上の注意事項」「オフィスアワーの設定」「カリキュラムの中の位置づけ」「その他」「資格関係」「キーワード」の14項目を記入項目とし、ルーブリック表に関しては来年度検討することとした。

V. その他

1) 教職課程再課程認定への対応について

教養教育科目の自然科学系科目に関して、各学科開講とすることとした。また、教職科目に関する科目については2年間、名称等の変更を行わないこととした。

2) 大学院の専門科目の開講について

隔年開講を実施している科目に関して、留学等で受講できない場合の対策を協議した。隔年開講で問題が生じた場合、特別に開講するなどの措置を取り、個々に対応することとなった。

3) 成績上位者の履修単位数の上限について

学生からCAPを超えた講義の履修願いが出されたため、教務委員会で協議した。他の大学の例を参考におおむね「GPA上位者に限り認めてもよい」となったが、GPA制度の実施が2年生までであることから、GPA制度の学生の卒業生が出た後に再度協議することとした。

4) 例年どおり来年度の時間割およびオリエンテーションについて協議し、4月のオリエンテーションは旧教務委員が対応することとした。

委員：松本健司（委員長）塚口直史（副委員長）、長野俊介、稲葉宏和、南博道、高居恵愛、榎本俊樹、新村和子、安嶋晴美（事務局）、松

下翔丸（事務局）

遺伝子組換え実験等安全委員会

委員長 三沢 典彦

平成30年度は委員会を5回（5月、6月、9月（2回）、12月）開催した。委員会の開催前にまず委員会の運営方針を確認し、メールによる意見交換と書類決裁により委員会を運営することとした。ただし、書類決裁においては、委員による申請書類内容の確認を徹底するとともに、疑問点等は委員から各教員へ個別確認することとした。

委員会では、各教員への遺伝子組換え実験等安全管理規程に係る各種申請等の依頼後に提出のあった遺伝子組換え実験（第二種使用等）の承認申請3件、変更申請15件、継続申請2件の計20件の申請について審査し、いずれも承認された。

委員：三沢 典彦（委員長）、大井 徹、平山 琢二、東村 泰希、高木 宏樹、中谷内 修、水原 智子（事務局）

発明委員会

委員長 熊谷 英彦

平成30年度は12回を行い、延べ7件の勤務発明届出書について審査し、内4件について法人による権利の承継が適当と認め、理事長に報告した。内1件については海外出願を行った。また、審査請求の案件1件を審査請求が適当と認めた。更に、1件の特許の査定を得た。

また、2件の新規実施許諾契約を締結した。

委員：熊谷英彦（委員長）、三沢典彦、川村郁夫（事務次長）、発明教員の属する長、澤村奏絵（産学官連携学術交流センター）

動物実験委員会

委員長 松本 健司

動物実験委員会では、動物実験の適切な実施に努めるため、下記の活動を行った。

I. 動物実験委員会の開催

5月22日に委員5名（構成員5名）および事務担当職員1名により動物実験委員会が開催された。年1回実施している（通常3月末に実施）小動物実験室のクリーニングの結果について、昨年度よりも多くの個所で真菌が採取されていたことなどを簡単に説明した。平成29年度動物実験報告書の審議においては、27件の報告書の確認を行い、すべて適正に実施されたと判断し、受理することが承認された。平成30年度動物実験計画書の審議においては、提出された19件の計画書すべてが本学動物実験規定に適合していると判断され承認された。また、年度をまたいで実験を行う場合には、年度をまたぐ旨を計画書に書くことによって次年度4月から実験を開始できることを取り決めた。その他の事項として、動物実験講習会の実施日時とその内容、慰霊祭の開催等について審議を行い、講習会はできるだけ早い時期に行うこと、慰霊祭は食品科学科3年生対象の食品機能学実験終了日に実施することが承認された。

12月に新たな動物実験計画書が2件提出され、メールによる書面付議により2件とも承認された。

II. 動物実験講習会と慰霊祭の実施

7月19日に教職員、学部生、大学院生を対

象とした動物実験講習会を開催し、マウスなどの小動物についての講習を松本が、畜産関係について橋谷田教授、浅野助教が行った。本講習会への参加者は78名であった。

10月26日に本学附属農場慰霊碑前にて慰霊祭を行った。委員会メンバー、動物実験を行っている教職員及び学部生・大学院生約70人が集い、教育、研究のため犠牲となった実験動物に感謝の意を表して慰霊碑前に献花し、黙とうを行った。

委員：松本健司（委員長）、大井徹、橋谷田豊、松崎千秋、浅野桂吾、大和友恵（事務局）

非常勤講師候補者選考委員会

委員長 桶 敏

30年度第一回委員会は、8月22日（水）にメール会議で開催された。

（1）平成30年度後期科目の非常勤講師候補者の審査について

平成29年度後期科目のうち、県庁職員に非常勤講師を依頼している科目である環境関連法規（環境科学科3年専門）について、新任となる非常勤講師4名についてメール会議で審議した。委員会に提出された一部の個人調書・研究教育業績調書では内容が不足し判断できないとの指摘があり、最終学歴・職歴（配属先期間を含めてすべて表記）を記載した調書の提出を求め再提出された調書で再審議した結果全委員一致で可とする旨が承認された。

30年度第二回委員会は、平成31年2月27日（水）に開催された。

（1）平成31年度前期科目の非常勤講師候補者の審査について

平成31年度前期科目のうち、審議を要する3

科目（英会話A、B、地域食農フィールド演習・農場実習A、B、基礎動物生態機構学）について Sweeny David James 氏、津川久孝氏、柴教彰氏に担当していただくことが全員一致で可とする旨が承認された。

7. 重要研究設備・機器リスト

平成30年度購入分

生産科学科

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
1	A303	送風定温恒温器	ヤマト科学(株)	DKN912	1
2	A103	人工気象器 一式	日本医化機械製作所	LPH-411PFD-SPC	1
3	A214	原子吸光光度計	(株)日立ハイテクサイエンス	HFS-4	1

食品科学科

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
2	B214	吸光マイクロプレートリーダー	Thermo Fisher	Multiskan Sky TCD	1
3	B312	リアルタイムPCR解析システム	バイオラット	CFX96 Touch	1
4	B312	マイクロプレートリーダー	サーモフィッシャー	Varioakan LUX	1
5	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	レオメーター 一式	(株)サン科学	CR-3000EX-S	1
6	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	卓上走査電子顕微鏡	日本電子(株)	JCM-600Plus	1
7	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	コンベクションオーブン	(株)マルゼン	MBCO-10E	1
8	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	分光放射光量子計	日本医化機械製作所	S=2440 MODEL 2	1
9	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	レトルトオートクレーブ	(株)トミー精工	SR-240	1
10	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	恒温恒湿器	東京理化器械(株)	KCL-2000A	1

環境科学科

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
	環境制御温室	凍結乾燥機一式	東京理化器械(株)	CG-254S2	1
	環境制御温室	元素分析装置 一式	ネボン(株)	MC-6001	1

生物資源工学研究所

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
1	D211	超音波洗浄機ランサー社820LX(中古品)	ランサー社	820LX	1

Annual report 2018
Ishikawa Prefectural University

石川県立大学年報 平成 30 年度

令和元年 9 月 30 日印刷

令和元年 9 月 30 日発行

発行者 石川県立大学

〒921-8836 石川県野々市市末松 1 丁目 308 番地

編 集 石川県立大学 広報委員会

印刷所 鶴川印刷株式会社

〒923-0053 石川県小松市河田町丁33番地

ANNUAL REPORT 2018
ISHIKAWA PREFECTURAL UNIVERSITY

平成30年度

石川県立大学年報

ANNUAL REPORT
2018

ISHIKAWA PREFECTURAL UNIVERSITY



あいさつ

—30年度発行にあたり—

石川県立大学は、生物資源環境学部から成り立ちます。人間が、自然環境との調和をはかりながら、どのように生物資源を活用していくかについて、その原理を探究し、応用技術を開発することを使命とし、そのための教育・研究を行っております。その中に、生産科学、環境科学、食品科学の三つの学科があり、教養教育センター、生物資源工学研究所や実験農場もあります。さらに、図書情報センター（図書館）、地域貢献を目的とする産学官連携学術交流センター、学生の就職支援を目的とするキャリアセンターがあります。

本学は、創立後14年を経たばかりの若い大学です。したがって学舎は新しく、広く明るく清潔です。最新の設備も充実しております。また、学生の総数が大学院生も含めて600名弱の小さな規模の大学です。しかし、学生数の割には教職員数が多く、学生は先生と大変近い距離で接することができ、その分丁寧な教育が可能です。入学試験の実質倍率は、3から4倍、就職率も常にほぼ100%であります。また、研究に関しても、独自の大変高い水準にあります。創立以来、我が国で最も権威のある学術賞である学士院賞を4名の教授が受賞しております。優秀な若手の教員による研究成果も上がっております。このような教育研究のアクティビティに基づいて、地域への貢献も盛んであります。

この年報は、このような石川県立大学の平成30年度1年間の教育・研究、地域貢献に関する活動をまとめたものであります。学内外の方々に大学の活動状況を詳細に見て頂くことを目的とした公式出版物であります。

なお、本学からの広報手段として、この他にもホームページ、<https://www.ishikawa-pu.ac.jp/>があります。また、ニュースを印刷物としてお届けする「石川県立大学広報」、産学官連携センター発行の広報パンフレット「Network Now」、さらに、産学地域交流のための「研究シーズ集」もあります。学生の入学のための資料として、年度ごとの「大学案内」もあります。加えて、昨年度からは教員の研究業績をまとめた「石川県立大学紀要」も発刊しております。これらを含めてご参照くださり、石川県立大学について、ご理解を深めて頂ければと思います。

令和元年9月
石川県立大学学長
西澤 直子

目 次

1. 平成 30 年度教員の教育研究業績	1
1. 1 学 長	1
1. 2 生産科学科	2
1. 3 環境科学科	15
1. 4 食品科学科	38
1. 5 教養教育センター	52
1. 6 生物資源工学研究所	56
1. 7 附属農場	72
1. 8 腸内細菌共生機構学寄附講座	74
1. 9 参 与	80
2. 卒業論文・修士論文・博士論文	81
3. ポケットゼミ実施報告	87
4. 平成 30 年度公開講座・セミナー等の開催状況	94
5. 平成 30 年度 プロジェクト研究採択課題	98
6. 平成 30 年度運営会議・委員会活動報告	99
7. 重要研究設備・機器リスト	115

1. 平成 30 年度教員の教育研究業績

1.1 学長

熊谷 英彦

A. 研究業績

学術論文

Matsumura, E. Nakagawa, A. Tomabechi, Y. Shinichi, I. Sakaki, T. Katayama, T. Yamamoto, K. Kumagai, H. Sato, H. Minami, H. 2018. Microbial production of novel sulphated alkaloids for drug discovery. Scientific Reports, Volume 8, Article number: 7980 (査読あり)

C. 社会貢献その他

学外委員

GI 白山清酒管理機構・審査委員会. 2005～. 副委員長.

公益財団法人浦上食品・食文化振興財団. 2006～. 理事.

一般財団法人日本バイオインダストリー協会. 2012～. 評議員.

大学コンソーシアム石川. 2013～. 理事.

石川県産業創出支援機構. 2013～. 理事.

公益財団法人いしかわ農業総合支援機構. 2015～. 理事

公益財団法人発酵研究所. 2017～. 理事.

1.2 生産科学科

植物生産基礎系

植物遺伝育種学 准教授 高木宏樹

A. 研究業績

学術論文

Imamura Tomohiro, Takagi Hiroki, Miyazato Akio, Ohki Shinya, Mizukoshi Hiroharu, Mori Masashi. Isolation and characterization of the betalain biosynthesis gene involved in hypocotyl pigmentation of the allotetraploid *Chenopodium quinoa*. *BBRC* 496:280-286. (査読有)

Nakata Masaru, Miyashita Tomomi, Kimura Rieko, Nakata Yuriko, Takagi Hiroki, Kuroda Masaharu, Yamaguchi Takeshi, Umemoto Takayuki, Yamakawa Hiromoto. MutMapPlus identified novel mutant alleles of a rice starch branching enzyme II b gene for fine-tuning of cooked rice texture. *Plant biotechnology journal* 16:111-123. (査読有)

Koide Yohei, Ogino Atsushi, Yoshikawa Takanori, Kitashima Yuki, Saito Nozomi, Kanaoka Yoshitaka, Onishi Kazumitsu, Yoshitake Yoshihiro, Tsukiyama Takuji, Saito Hiroki, Teraishi Masayoshi, Yamagata Yoshiyuki, Uemura Aiko, Takagi Hiroki, Hayashi Yoriko, Abe Tomoko, Fukuta Yoshimichi, Okumoto Yutaka, Kanazawa Akira. Lineage-specific gene acquisition or loss is involved in interspecific hybrid sterility in rice. *PNAS* 115:E1955-E1962. (査読有)

Masuda Tsuneyuki, Sunaga Fujiko, Naoi Yuki, Ito Mika, Takagi Hiroki, Katayama Yukie, Omatsu Tsutomu, Oba Mami, Sakaguchi Shoichi, Furuya Tetsuya, Yamasato Hiroshi, Shirai Junsuke, Makino Shinji, Mizutani Tetsuya, Nagai Makoto. Whole genome analysis of a novel picornavirus related to the Enterovirus/Sapelovirus supergroup from porcine feces in Japan. *Virus research* 257:68-73. (査読有)

Kodama Asuka, Narita Ryouhei, Yamaguchi Makoto, Hisano Hiroshi, Adachi Shunsuke, Takagi Hiroki, Ookawa Taiichiro, Sato

Kazuhiro, Hirasawa Tadashi. QTLs maintaining grain fertility under salt stress detected by exome QTL-seq and interval mapping in barley. *Breeding science* 68:561-570. (査読有)

Takagi Momoko, Hamano Kohei, Takagi Hiroki, Morimoto Takayuki, Akimitsu Kazuya, Terauchi Ryohei, Shirasu Ken, Ichimura Kazuya. Disruption of the MAMP-induced. MEKK1-MKK1/MKK2-MPK4 pathway activates the TNL immune receptor *SMNI/RPS6*. *PCP*. doi:10.1093/pcp/pcy243. (査読有)

著書

Abe Akira, Takagi Hiroki, Yaegashi Hiroki, Natsume Satoshi, Utsushi Hiroe, Tamiru Muluneh, Terauchi Ryohei. Next-Generation Breeding of Rice by Whole-Genome Approaches. *Rice Genomics Genetics and Breeding* 511-522.

講演

高木宏樹. 石川県伝統野菜の再興に向けたゲノム育種の展開 (市民シンポジウム) 植物細胞分子生物学会. 2018.

学会発表

瀬川天太・伊藤 昭・飛鳥井麻結・今村智弘・森正之・片山礼子・高木宏樹. 2018. 赤色のカブ品種「アカマル」における根系肥大部位の着色形質に関する遺伝解析. 育種学会 (岡山).

伊藤徳昭・瀬川天太・沓澤寛人・植村亜衣子・阿部陽・高木宏樹. 2018. QTL-seq を用いた *Brassica rapa* 品種「CHOY SUM EX CHINA 3」の花芽分化における低温非要求性を決定する原因遺伝子領域の同定. 育種学会 (岡山).

小出陽平・荻野篤史・吉川貴徳・北嶋ゆき・齋藤希・金岡義高・大西一光・吉竹良洋・築山拓司・齊藤大樹・寺石政義・山形悦透・植村亜衣子・高木宏樹・林依子・阿部知子・福田善通・奥本裕・金澤章. 2018. イネ雑種不稔遺伝子 *SI* の中立対立遺伝子作出と原因遺伝子の特定. 育種学会 (岡山).

Akira Abe, Hiroki Yaegashi, Shinsuke Nakajo, Tomoaki Fujioka, Yuki Ota, Kaori Oikawa, Hiroe Utsushi, Yumiko Ogasawara, Hideko Kikuchi, Motoki Shimizu, Hiroki Takagi, Ryohei Terauchi. 2019. GWAS using Rice Nested Association Mapping Population Revealed Agronomically Important QTLs. *Plant & Animal Genomics*. (USA) .

坂本勝汰・伊藤徳昭・沓澤寛人・瀬川天太・古賀博則・片山礼子・高木宏樹. 2019. ベビーリーフ向け有用形質を付与した中島菜(*Brassica rapa*)の育成. 育種学会(千葉) .

松村英生・太郎良和彦・谷合直樹・宮城徳道・高木宏樹・浦崎直也. 2019. ニガウリにおける染色体レベルの全ゲノム配列情報整備へ向けて. 育種学会(千葉) .

児玉明日香・成田亮平・山口真功・久野裕・安達俊輔・高木宏樹・平沢正・佐藤和広・大川泰一郎. 2019. 塩ストレスでのオオムギの花粉稔性低下に関わる遺伝子の探索. 育種学会(千葉) .

吉津祐貴・高草木雅人・阿部陽・高木宏樹・小林光智衣・長谷川聡・寺内良平. 2019. QTL-seq 解析によるアワ (*Setaria italica*) の草丈に 関与する遺伝子領域の同定. 育種学会(千葉) .

坂本勝汰・高木宏樹. 2018. 生食に向けた中島菜の改良～トライコーム原因遺伝子領域の同定～. 北陸合同バイオシンポジウム(石川) .

西山知里・高木宏樹・小柳喬・馬場保徳. 2019. かぶら寿司由来 *Lactobacillus sakei* における突然変異ライブラリーの育成および変異解析手法の確立. 北陸合同バイオシンポジウム(石川) .

研究プロジェクト

三谷研究開発資金助成. 2018. ゲノム育種技術を用いた Neo(ネオ)中島菜の開発. (公益財団法人三谷研究開発支援財団)

地域貢献プロジェクト. 2018. 新規ブランド「新世紀紅白カブラ寿司」(仮)の開発. (代表者)(石川県立大学)

全学研究プロジェクト. 2018. 6次産業化先遣研究. (分担)(石川県立大学)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物育種学. 前期. 3年選択(16) .

生物統計学. 後期. 2年選択(16) .

植物生産基礎実験 I. 後期. 3年選択. (高木宏樹(30)・関根政実・大谷基泰)

生産科学演習. 後期. 4年必修. (高木宏樹(30)・弘中満太郎・関根政実・高原浩之)
卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期課程 1年選択. (教員15名で担当(1))

生産科学演習 I. 通年. 大学院前期課程選択. (高木宏樹(30)・弘中満太郎・関根政実・高原浩之)

植物分子機能学特論. 前期. 大学院前期課程 1年選択. (高木宏樹(4)・弘中満太郎・関根政実・高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期2年必修. 副指導教員.

学外担当科目

高木宏樹. 環境社会生物学. 富山大学人間発達学部集中講義. (15)

C. 社会貢献その他

高木宏樹. 「イノベーション創出強化研究推進事業」外部アドバイザー. (生物系特定産業技術研究支援センター)

植物分子生理学 教授 関根政実

A. 研究業績

学会発表

中川和貴・伊藤圭吾・鈴木正一・関根政実. 2018. イネ雌性化変異体 *superwoman1-3* に生じる袋状器官の解析. 第36回日本植物細胞分子生物学会大会(金沢) .

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15名で担当(1))

植物生理学 II. 前期. 3年選択(16) .

無機化学実験. 後期. 1年選択. (教員4名で担当(30))

植物生産基礎実験 I. 後期. 3年選択. (高木宏樹・関根政実(30)・大谷基泰)

生産科学演習. 後期. 4年必修. (高木宏樹・関根政実(30)・弘中満太郎・高原浩之)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 大学院前期課程 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

植物分子機能学特論. 前期. 大学院前期課程 1 年選択. (高木宏樹、関根政実 (4)、弘中満太郎、高原浩之)

生産科学演習Ⅰ. 通年. 大学院前期課程選択. (高木宏樹、関根政実 (30)、弘中満太郎、高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期課程必修.

その他

分子生物科学基礎実習. 後期. 2 年. (関根政実・高原浩之 (20))

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわ高校科学グランプリ運営委員. 2018.
平成 30 年度いしかわ高校科学グランプリ実技
競技審査員. 平成 30 年 10 月 20 日.
公立大学協会評価担当者. 2018.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本植物細胞分子生物学会. Plant
Biotechnology. 編集委員 2018.

植物保護学 准教授 弘中満太郎

A. 研究業績

学術論文

窪田宣和・弘中満太郎. 2018. アサギマダラは
白色タオルを同種と誤認しているか?
やどりが 258: 15-19. (査読有)

弘中満太郎. 2018. 昆虫走光性の理解に基づい
た新たな低誘虫光源の必要性. 照明学会
誌 102 (11): 488-491. (査読有)

大庭伸也・弘中満太郎. 2019. 人工照明に飛来
したタガメの行動とその体温変化. *Rostria*
63: 20-24. (査読有)

講演

弘中満太郎. 2018. 境界を目指すカメムシと頭
上を見るカメムシ: 昆虫の視覚定位行動
とその応用的利用. 平成 30 年度植物防疫
に関する研修会 (宮城).

学会発表

森直樹・弘中満太郎・下澤楯夫・針山孝彦・
魚津吉弘・下村政嗣. 2018. モスアイ構造
による昆虫の滑落—新規な害虫の行動制
御基材—. 日本農薬学会第 43 回大会 (秋
田).

石塚あやの・弘中満太郎. 2019. 周囲の明るさ
で切り替わるキスジノミハムシの色選好
性とその生物学的意義. 第 71 回北陸病害
虫研究会 (福井).

高川有里沙・弘中満太郎. 2019. クロバネキノ
コバエの葉への定位位置から見いだす新
しい視覚的な誘引特性. 第 71 回北陸病害
虫研究会 (福井).

懸高日奈子・弘中満太郎. 2019. レーザー光に
対するチャバネアオカメムシの行動反応
とそれを用いた低誘虫光技術の検討. 第
71 回北陸病害虫研究会 (福井).

橋爪賢司・弘中満太郎. 2019. 石川県に分布す
るイナゴ類と河北郡付近で起こる群飛現
象の特徴. 第 71 回北陸病害虫研究会 (福
井).

特許

名称: 虫用輝度・照度計. 発明者: 針山孝彦・
弘中満太郎. 権利者: 国立大学法人浜松
医科大学. 種類: 特許. 登録番号: 第
6422261 号. 登録年月日: 2018 年 10 月
26 日. 出願番号: 特願 2014-160595. 出願
年月日: 2014 年 8 月 6 日. 国内外の別:
国内.

名称: 発光装置. 発明者: 魚津吉弘・針山孝
彦・弘中満太郎. 権利者: 三菱ケミカル
株式会社・国立大学法人浜松医科大学.
種類: 特許. 登録番号: 第 6384005 号.
登録年月日: 2018 年 8 月 17 日. 出願番
号: 特願 2014-055832. 出願年月日: 2014
年 3 月 19 日. 国内外の別: 国内.

名称: 虫滑落フィルムの製造方法. 発明者: 魚
津吉弘・針山孝彦・弘中満太郎・高久康
春. 権利者: 三菱ケミカル株式会社・国
立大学法人浜松医科大学. 種類: 特許.
登録番号: 第 6312015 号. 登録年月日:
2018 年 3 月 30 日. 出願番号: 特願 2011-
244348. 出願年月日: 2011 年 11 月 8 日.
国内外の別: 国内.

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: フリッカー光により誘起される
昆虫の特異的行動の解析とそれに基づく低
誘虫技術の検討

研究代表者: 弘中満太郎

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物生産基礎実験Ⅱ. 前期. 3年選択. (弘中満太郎 (30)・中谷内修・高原浩之)

応用昆虫学. 後期. 3年選択. (弘中満太郎 (16))

植物保護学. 後期. 3年選択. (弘中満太郎 (8)・古賀博則)

生産科学演習. 後期. 4年必修. (高木宏樹・弘中満太郎 (40)・関根政実・高原浩之)

卒業研究. 通年. 4年必修.
(大学院)

植物分子機能学特論. 前期. 博士前期1年選択.
(高木宏樹・弘中満太郎 (4)・関根政実・高原浩之)

生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 博士前期1年選択.
(教員15名で担当(1))

生産科学演習Ⅰ. 通年. 博士前期1・2年選択.
(高木宏樹・弘中満太郎 (30)・関根政実・高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期1・2年必修.

自然人間共生科学演習Ⅰ. 前後期. 博士後期1～3年選択.

自然人間共生科学課題研究. 前後期. 博士後期1～3年必修.

生産科学課題研究. 通年. 博士後期1～3年必修.

C. 社会貢献その他

学会活動

日本応用動物昆虫学会評議員. 2017-2019.

日本比較生理生化学会評議員. 2018-2019.

講座・講義

平成30年度高校2年生総合的な学習の時間模擬講義. 星陵高等学校. 2018年10月22日. 1時間.

その他

ビジネス創造フェアいしかわ 2018. 飛んで火に入る夏の虫の謎とエッジ効果を利用した新規LED光捕虫器の開発 (弘中満太郎, ポスター展示). 2018年5月. 石川県産業展示館2号館 (石川).

国立科学博物館特別展「昆虫」. なぜ光に集まるのか (針山孝彦・弘中満太郎, ポスター展示). 2018年7月～10月. 国立科学博物館 (東京).

平成30年度農業・工業原材料生産と光技術研究会. カメムシ類の誘引に効果的なLED

光源の開発. (遠藤伸幸・弘中満太郎, ポスター展示). 2018年8月. ホテルクラウンパレス浜松 (石川).

植物病理学 准教授 高原浩之

A. 研究業績

学術論文

高原浩之・清水琢斗. 2018. 簡易接種ボックスを用いたイネいもち病菌の室内接種法. 北陸病害虫研究会報. 67: 21-23. (査読有)

高原浩之・林蒼唯・夏目英哉・中島昌太・大橋勇敢・南知花・大西克利. 2018. 植物病原菌に対する低濃度オゾン水の効果. 北陸病害虫研究会報. 67: 25-28. (査読有)

学会発表

高原浩之・中島昌太・夏目英哉・林蒼唯・小椋賢治. 2018. アブラナ科炭疽病菌の細胞死誘導型エフェクターの解析. 平成30年度日本植物病理学会関西西部会 (山口).

玉置大介・Yasir Sidiq・高原浩之・池田大志・唐原一郎・八丈野孝・西内巧. 2018. 病原糸状菌を接種した植物表皮を用いたプロテオーム解析. 平成30年度日本植物病理学会関西西部会 (山口).

山口真紀・梅本史絵・高塚梨沙・高原浩之・久米田博之・小椋賢治. 2018. 炭疽病菌から分泌される細胞死誘導タンパク質の立体構造解析の検討. 第57回NMR討論会 (札幌).

大橋勇敢・高原浩之. 2018. アブラナ科炭疽病菌の病原性関連遺伝子の同定. 第3回北陸線バイオサイエンス研究会 (長浜).

中島昌太・高原浩之. 2018. 炭疽病菌エフェクターに対する植物応答の解析. 第3回北陸線バイオサイエンス研究会 (長浜).

夏目英哉・高原浩之. 2018. 炭疽病菌に対して抵抗性を示す *Brassica rapa* の選抜. 第3回北陸線バイオサイエンス研究会 (長浜).

林 蒼唯・高原浩之. 2018. 炭疽病菌エフェクターと他菌パラログによる植物免疫応答の抑制. 第3回北陸線バイオサイエンス研究会 (長浜).

大橋勇敢・高原浩之. 2019. アブラナ科炭疽病菌の病原性変異株の選抜と原因遺伝子の同定. 第71回北陸病害虫研究会 (福井).

中島昌太・高原浩之. 2019. 炭疽病菌エフェクターに対する植物応答の解析. 第71回北

陸病害虫研究会（福井）。

夏目英哉・高原浩之。2019. 炭疽病菌に抵抗性を示す *Brassica rapa* の選抜. 第 71 回北陸病害虫研究会（福井）。

高原浩之・林蒼唯・夏目英哉・中島昌太・大橋勇敢・南知花・大西克利。2019. 植物病原微生物に対する低濃度オゾン水の効果. 第 71 回北陸病害虫研究会（福井）。

研究プロジェクト

若手研究プロジェクト（石川県立大学）。2018. 病原菌エフェクターによって誘導される植物の免疫応答の解析. 高原浩之（代表者）金沢大学と石川県立大学との教育研究活動支援。2018. 次世代の農業・食品産業に向けたプラズマ・静電気・高電圧技術の活用法の開発。共同研究者：石島達夫・柿川真紀子・Naw Rutha Paw・小柳 喬・中口 義次・高原浩之

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

生物学. 後期. 1 年選択. (片山礼子・高原浩之 (8))

植物生産基礎実験Ⅱ. 前期. 3 年選択. (弘中満太郎・中谷内修・高原浩之 (30))

植物病理学. 前期. 3 年選択. (高原浩之 (16))

生産科学演習. 後期. 4 年必修. (高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之 (40))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

（大学院）

植物分子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之 (3))

生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

生産科学演習Ⅰ. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之 (30))

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 1・2 年必修. 指導教員.

自然人間共生科学演習Ⅰ. 前後期. 博士後期 1～3 年選択.

自然人間共生科学課題研究. 前後期. 博士後期 1～3 年必修.

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 2 年必修. 主指導教員.

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 1 年必修.

副指導教員.

その他

分子生物学基礎実習. 後期. 2 年. (関根政実・高原浩之 (20))

C. 社会貢献その他

学会活動

北陸病害虫研究会評議委員. 2017.

北陸病害虫研究会編集委員. 2017.

講習会

平成 30 年度第 62 回農業実験講習会. 石川県立大学. 2018 年 8 月 20～24 日 (3 時間) .

学外講座

高校生物のつどい. 課題研究発表会講評委員. 金沢桜丘高校. 2018 年 12 月 16 日 (5 時間) .

植物生産系

作物生産学 准教授 塚口直史

A. 研究業績

学術論文

西田和弘・塚口直史・二宮悠樹・宇尾卓也・吉田修一郎・塩沢昌。2018. 夜間掛流し灌漑が出穂後 20 日間の平均水温・地温および米の外観品質に与える影響. 農業農村工学会論文集. 306: I-105-115. (査読有)

Tsukaguchi, T., Tanaka, R., Inoue, H. and Nakagawa, H. 2018. Effects of high temperature and shading on grain abscisic acid content and grain filling pattern in rice (*Oryza sativa* L.). Plant Production Science. 20: 333-339. (査読有)

塚口直史。2018. 子実窒素集積に着目したイネ体窒素分配の解析. アグリバイオ 2(14). 76-80. (査読無)

学会発表

西田和弘・柴田里子・塚口直史・吉田修一郎・塩沢昌。2018. 水稻の高温障害抑制のための掛流し灌漑が水田の窒素環境と稲の窒素吸収に与える影響. 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会（京都）。

西田和弘・柴田里子・塚口直史・吉田修一郎・塩沢昌。2018. 水稻の高温障害抑制のための掛流し灌漑が田面水・土壌水の窒素濃度と玄米タンパク質濃度に与える影響. 日本土壌肥料学会 2018 年度神奈川大会（藤沢）。

Nishida, K., Shibata, S., Tsukaguchi, T., Yoshida, Y., and Shiozawa, S. Effect of continuous

irrigation with running water on the nitrogen environment in a paddy field. PAWEES & INWEPF international conference 2018 (Nara). 丹保彩香・今本裕士・吉田翔伍・塚口直史. 2018. ダイズの栽植密度が収量および品質に及ぼす影響. 北陸作物・育種学会第 55 回講演会 (長岡).
宇野史生・島田雅博・吉田ひろえ・中川博視・塚口直史. 2018. 発育予測モデルによる水稻新品種「石川 65 号」の出穂予測. 北陸作物・育種学会第 55 回講演会 (長岡).

講演

塚口直史. 窒素が決めるコメの品質. 平成 30 年度石川県土壤肥料懇話会 (金沢).

科学研究費

基盤研究 C (2016-2018).

研究課題: 水稻登熟期の稲体内窒素動態の解析—解析材料育成とそのための基礎研究—.

研究代表者: 塚口直史

基盤研究 B (2017~2019)

研究課題: ダイズ品質・収量の空間変動を是正し実需者のニーズにこたえる可変量管理の実証.

研究代表者: 稲村達也

研究分担者: 塚口直史、飯田訓久、村主勝彦、村田資治

研究プロジェクト

農林水産政策科学研究委託事業. 日本農業の生産性革命、イノベーション推進を可能にする農業 ICT の社会実装と農地集積の市場デザインに関する実証的研究 (2018-2020).

研究代表者: 中嶋晋作

研究分担者: 藤栄剛、仙田徹志、山下良平、藤原洋一、塚口直史 (分担者)

平成 30 年度地域貢献プロジェクト研究 (石川県立大学). ドローンを活用した作物生育量推定法の確立.

研究代表者: 塚口直史

研究分担者: 永島秀樹、今本裕士、藤原洋一、長野峻介

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食用作物学. 後期. 2 年選択. (16)

植物生産学. 前期. 2 年選択. (16)

植物生産学実験 I. 前期. 3 年選択. (坂本知昭、小林高範、塚口直史 (30))

植物生産学演習. 通年. 4 年必修. (教員 6 名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.
(大学院)

生物資源環境特論 I. 前期. 大学院前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

植物生産機能調節論. 後期. 大学院前期 1 年選択. (教員 6 名で担当 (2))

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (教員 6 名で担当 (30))

生産科学課題研究. 通年. 博士後期 1 ~ 3 年必修. 副指導教員.

C. 社会貢献その他

技術・研究指導

塚口直史. 2018. 第 62 回農業実験実習講習会. 石川県立大学.

学外委員

石川県環境審議会専門委員

石川県主要農作物奨励品種対策協議会委員

福井県農林水産業活性化支援研究評価会議評価委員

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本作物学会評議員

日本作物学会和文誌編集委員

日本作物学会幹事

北陸作物・育種学会. 編集委員.

北陸作物・育種学会. 幹事.

作物生理学 准教授 坂本知昭

A. 研究業績

学術論文

Sakamoto T, Kitano H, and Fujioka S. 2019. ERECT LEAF1 suppresses jasmonic acid response in rice by decreasing OsWRKY4 stability. *Plant Signaling & Behavior* 14, e1559578. (査読有)

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト (石川県立大学).

2018. サツマイモ品種「兼六」と「安納芋」の類縁性について. (代表者)

アクションプラン (石川県立大学). 2018. 全学的 6 次産業化先遣研究. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

産業資源作物学. 前期. 3年選択. (16)
生物学実験. 前期. 2年選択. (教員 6名で担当 (12))
植物生産学実験 I. 前期. 3年選択. (坂本知昭・小林高範・塚口直史 (30))
植物生産学演習. 通年. 4年必修. (教員 6名で担当 (30))

(大学院)

生物資源環境特論 I. 前期. 大学院前期 1年選択. (教員 15名で担当 (1))
植物生産機能調節論. 前期. 大学院前期 1、2年選択. (教員 6名で担当 (3))
生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (教員 6名で担当 (30))

C. 社会貢献その他

報道

「幻のサツマイモ「兼六」商品開発 生産者ら研究会 27、28日県立大で菓子提供. 北國新聞. 2018年10月26日.
サツマイモ「兼六」を再び 戦後ほとんど栽培されず…県立大生らパイなど開発 PR. 北陸中日新聞. 2018年10月26日.
広がる「兼六」の味 幻のサツマイモ 研究会栽培、石川の4店舗提供. 北國新聞. 2019年2月14日.
幻の県産サツマイモ「兼六」復活へ スイーツ攻勢 甘さ抜群 研究者と農家、店が協力. 北陸中日新聞. 2019年2月26日.
幻のサツマイモ「兼六」商品開発に向け調査研究会 イベントで提供. 北國新聞. 2019年3月20日.
幻の県産サツマイモ「兼六」団子、ポテチに. 北陸中日新聞. 2019年3月20日.

蔬菜園芸学 教授 村上賢治

A. 研究業績

学術論文

浅井雅美・西畑秀次・前田智雄・村上賢治. 2018. タマネギの耐雪性と糖およびフルクタンとの関係. 植物環境工学. 30: 222-230. (査読有)

学会発表

西畑秀次・浅井雅美・村上賢治. 2018. タマネギの葉身切除法ががりん茎形成に及ぼす影響. 園芸学会平成 30 年度秋季大会 (鹿児島).

西畑秀次・浅井雅美・村上賢治. 2019. 富山県におけるタマネギ秋どり栽培の成立要因. 園芸学会平成 31 年度春季大会 (神奈川).

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2018-2020.
研究課題: イオンビーム突然変異系統を用いたシントウの不時辛味果発生に関わる遺伝子座の同定
研究代表者: 村上賢治
共同研究者: 細川宗孝

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修科目. (教員 15名で担当 (1))
植物形態・機能学. 前期. 2年選択科目. (16)
蔬菜園芸学. 後期. 3年選択科目. (16)
植物生産学実験 II. 後期. 2年選択科目. (村上賢治 (15)・片山礼子・高居恵愛)

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期課程 1年選択科目. (教員 15名で担当 (1))
植物生産機能調節論. 後期. 大学院前期課程 1、2年選択科目. (教員 5名で担当 (3))

C. 社会貢献その他

学外委員

金沢市農林業振興協議会. 2018. 金沢市. 委員 (会長).
金沢市公設花き地方卸売市場運営協議会. 2014～. 委員 (会長).
金沢農業大学校運営委員会. 2018. 金沢市. 委員長.
金沢農業大学校就農支援チーム. 2018. 金沢市. 委員.
石川県普及事業企画推進会議委員 2018. 石川県. 委員.
石川県学校農業クラブ連盟大会審査委員長. 2018.

果樹園芸学 准教授 片山礼子

A. 研究業績

学術論文

A. Gotoh, T. Kato, M. Sakanaka, Y. Ling, C. Yamad, S. Asakuma, T. Urashima, Y. Tomabechi, A. Katayama-Ikegami, S. Kurihara, K. Yamamoto, G. Harata, F. He, J. Hirose, M.u Kitaoka, S. Okuda and T.

Katayama. 2018. Sharing of human milk oligosaccharides degradants within bifidobacterial communities in faecal cultures supplemented with *Bifidobacterium bifidum*. *Scientific Reports*. 8:13958 (査読有)

Gao, M., A. Kaytayama-Ikegami, S. Nakano, K. Matusda and H. Motosugi. 2018. Comparison of vegetative growth, fruit quality and plant hormone content of 'Ruby Roman' grapevines grafted on diploid and tetraploid rootstocks. *Acta Horticulturae* DOI: 10.17660/ActaHortic. 2018.1208.27 (査読無)

学会発表

高居恵愛・片山礼子・松田賢一・高山典雄. 2018. ブドウ'ルビーロマン'果皮の着色に対する夜温の影響. 平成 30 年春季園芸学会 (奈良).

江角智也・松本一希・末廣優加・板村裕之・神藤和史・片山高嶺・片山 (池上) 礼子. 2018. 'シャインマスカット'の果皮褐変障害に関わるポリフェノールオキシダーゼ(*VvPPO2*)の酵素活性. 平成 30 年秋季園芸学会 (鹿児島).

Gao-Takai, M., A. Katayama-Ikegami, Z. Lin. 2018. Grapevine rootstocks differentially affect genes expression and transcriptome profiling of 'Ruby Roman' berry skin grafted on diploid and tetraploid rootstocks. IHC2018 (Istanbul).

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: 果実におけるプロアントシアニン蓄積機構の解明. (代表者)

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: 異なる成熟表現型ブドウを用いたノンクライマクテリック型果実の成熟制御機構の解明. (分担者)

研究プロジェクト

アクトリー共同研究 2018. '廃熟利用によるマンゴーの開花調節と作型の検討'. (分担者)

地域貢献プロジェクト (石川県立大学) サツマイモ品種「兼六」と「安納芋」の類縁性について. (分担者)

全学共同プロジェクト (石川県立大学) 6 次産業化先遣研究. (分担者)

B. 教育業績

学内担当科目

(学部)

生物学. 後期. 1 年選択. (片山礼子 (8)・高原浩之)

果樹園芸学. 後期. 3 年選択. (片山礼子 (16)).

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (村上賢治・片山礼子 (30)・高居恵愛)

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (塚口直史・坂本知昭・村上賢治・片山礼子 (30)・福岡信之・高居恵愛)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境特論 I. 前期. 大学院前期 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

植物生産機能調節論. 後期. 博士前期課程選択. (塚口直史・坂本知昭・村上賢治・片山礼子 (2)・福岡信之・高居恵愛)

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (塚口直史・坂本知昭・村上賢治・片山礼子 (30)・福岡信之・高居恵愛)

C. 社会貢献その他

講座・講義

高校生のための春の実験実習セミナー (生産科学科実験). 果実の科学. 石川県立大学. 施設見学 (金沢北稜高校). 石川県立大学. 2018 年 7 月 11 日. 1.5 時間.

施設見学・模擬授業(遊学館). 石川県立大学. 2018 年 7 月 11 日. 2 時間.

模擬授業. 寺井高校. 2018 年 11 月 14 日. 1 時間.

北陸 4 大学合同進学相談会. 講演: 石川県立大学の特色～生物資源環境学部の魅力～.

2018 年 11 月 18 日. メルパルク京都. 5 時間.

学会活動

園芸学会. 園芸学研究. 編集委員 2018-2021.

動物生産系

動物繁殖学 教授 橋谷田 豊

A. 研究業績

学術論文

橋谷田 豊. 2018. 黒毛和種の過剰排卵処理－採胚後の繁殖性. *家畜診療*. 65(6): 376-381. (査読有)

Sugimura S., Yamanouchi T., Palmerini M.G., Hashiyada Y., Imai K., Gilchrist RB. 2018. Effect of pre-in vitro maturation with cAMP

modulators on the acquisition of oocyte developmental competence in cattle. *J Reprod Dev.* 64(3): 233-241. (査読有)

Nagata Maria Portia B., Endo K., Ogata K., Yamanaka K., Egashira J., Katafuchi N., Yamanouchi T., Matsuda H., Goto Y., Sakatani M., Hojo T., Nishizono H., Yotsushima K., Takenouchi N., Hashiyada Y., Yamashita K. 2018. Live births from artificial insemination of microfluidic-sorted bovine spermatozoa characterized by trajectories correlated with fertility. *Proc Natl Acad Sci USA.* 115(14): e3087-3096. (査読有)

水木若菜・平泉慎吾・矢島りさ・大島藤太・坂上信忠・牛島留理・安川幸子・倉田佳洋・金谷健史・北野典子・須崎哲也・橋谷田 豊. 2018. 黒毛和種における過剰排卵処理の効率化および簡易化に向けた取り組み. *日本胚移植学雑誌.* 40: 33-39. (査読有)

富田健介・藤井陽一・田中昌子・橋谷田 豊. 2018. OPU-IVP の効率化に向けた供卵牛への前処置プログラムの検討. *日本胚移植学雑誌.* 40: 41-47. (査読有)

講演

橋谷田 豊. 2018. 胚生産技術を基盤としたウシ胚移植の現状. 平成 30 年度石川県獣医師会家畜衛生部会講習会 (石川)

橋谷田 豊. 2018. 超音波画像診断と OPU (超音波誘導経膈採卵技術の基礎) - 畜産・酪農の生産力強化のための技術者養成 (石川)

学会発表

Hashiyada Y., Aikawa Y., Matsuda H., Ohtake M., Yamanouchi T. 2019. Culture of isolated blastomeres supplemented with L-Ascorbic acid 2-phosphate in WOW culture dish. 45th Annual Conference of International Embryo Technology Society, held at the Sheraton New Orleans Hotel, Louisiana.

Yamanouchi T., Matsuda H., Ogata K., Hashiyada Y. 2019. Culture method for long-distance transport of bovine embryos derived from in vitro fertilization before blastulation using microtubes. 45th Annual Conference of International Embryo Technology Society, held at the Sheraton New Orleans Hotel, Louisiana.

緒方和子・阿部真宇・山之内忠幸・松田秀雄・玄 優基・三浦直樹・橋谷田 豊. 2018. ウシ精子の非凍結低温保存における不凍ポリアミノ酸および抗酸化剤の効果. 第 111 回日本繁殖生物学会大会 (長野)

山之内忠幸・松田秀雄・林 正和・緒方和子・玄 優基・玄 丞侏・橋谷田 豊. 2018. 新規凍結保護物質カルボキシル化ポリリジンを用いたガラス化凍結法の検討. 第 111 回日本繁殖生物学会大会 (長野)

平山祐理・瀧下梨英・蓮田安信・仁平祐一・大石 進・鈴木 聡・橋谷田 豊. 2018. 開腹手術を経験した種豚のその後の分娩成績. 第 109 回日本養豚学会大会 (富山)

瀧下梨英・平山祐理・蓮田安信・仁平祐一・大石 進・鈴木 聡・橋谷田 豊. 2018. 一容器中の加温・希釈液量および投入するデバイスの本数の違いがブタガラス化胚の生存性に与える影響. 第 109 回日本養豚学会大会 (富山)

山之内忠幸・松田秀雄・林正和・緒方和子・玄 優基・玄 丞侏・橋谷田 豊. 2018. カルボキシル化ポリリジンを用いたウシ胚のガラス保存. 第 2 回日本胚移植技術研究会大会 (三重)

瀧下梨英・平山祐理・蓮田安信・仁平祐一・大石 進・鈴木 聡・橋谷田 豊. 2018. 現場で加温・希釈できるブタガラス化胚移植における加温・希釈液量の検討. 第 2 回日本胚移植技術研究会大会 (三重)

平山祐理・瀧下梨英・仁平祐一・大石 進・鈴木 聡・橋谷田 豊. 2018. 種豚における反復採胚が採胚成績に及ぼす影響. 第 2 回日本胚移植技術研究会大会 (三重)

松田秀雄・山之内忠幸・緒方和子・尾形由希・橋谷田 豊. 2018. 黒毛和種における分娩後の子宮および卵巣の状況と受胎性. 第 2 回日本胚移植技術研究会大会 (三重)

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト (石川県立大学). 2018. ウシ胚の安定的体外生産システムの構築 (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年必修. (教員 10 名で担当) (1)

動物繁殖学. 前期. 3 年選択. 橋谷田 豊 (16)
動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (浅野桂吾・
平山琢二・橋谷田 豊 (5))

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当
(4))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (平山琢二・橋
谷田 豊 (30)・浅野桂吾)

卒業研究. 通年. 4 年必修.
(大学院)

**生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期 1
年選択. (教員 14 名で担当 (1))**

研究・技術指導

橋谷田 豊. 2018. 11. 8. 現場視察・指導. ウシ
の過剰排卵処理及び採卵技術. 石川県農林
総合研究センター畜産試験場能登畜産セ
ンター主任研究員、主任技師 (計 2 名).
石川県農林総合研究センター畜産試験場
能登畜産センター.

橋谷田 豊. 2018. 12.21. 実技指導. ウシの子宮
頸管経由技術. 石川県農林総合研究セン
ター畜産試験場主任研究員、専門研究員、
技師 (計 3 名). 石川県農林総合研究セン
ター畜産試験場.

橋谷田 豊. 2018. 1.30. 実技指導. ウシ胚の非
外科的採取技術. 石川県農林総合研究セン
ター畜産試験場主任研究員、技師 (計 2
名). 白山市杉本牧場.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県畜産技術協会. 2018. 理事.

能登牛銘柄推進協議会. 2018. 委員.

Affiliate Society Committee of the International
Embryo Technology Society. 2018. A member
of boards in meeting held in 45th annual
conference.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

日本胚移植技術研究会. 2018. 京都大学農学研究
科. 学術担当理事.

北信越畜産学会. 2018. 新潟大学農学部. 評議
員.

その他

平成 30 年度石川県家畜人工授精師免許 (牛)
講習会講師 (繁殖生理、精子生理、種付け
の理論). 2018, 8.30 (木) - 9.3 (月). 石川
県農林総合研究センター畜産試験場.

平成 30 年度家畜 (牛) 体内受精卵移植に関す
る講習会講師 (受精卵移植概論、受精卵の

移植). 2018, 10.12 (金)、10.15 (月). 独
立行政法人家畜改良センター (福島).

動物管理学 教授 平山琢二

A. 研究業績

学術論文

山中麻帆・平山琢二・盧 尚建・林 英明・加
藤和雄・鈴木啓一・及川卓郎. 2018. 捕
獲ニホンジカ肉への甘味料および海藻類
の添加が食味官能評価に与える影響. 日
本暖地畜産学会報. 61(2): 83-89. (査読
有)

中野光義・田崎駿平・山中麻帆・平山琢二.
2018. 琵琶湖北西部 (高島市今津町沖)
における貝類の深度分布. 陸水研究. 5:
35-39. (査読有)

学会発表

山中麻帆・田頭立規・永田晃基・石田美保・
平山琢二. 2019. 海藻摂取はウシの腸管
免疫を賦活化するのか. 第 27 回石川県畜
産技術研究会.

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト (石川県立大学)
2018. 石川県における和牛ブランドの強
化に関する研究. (平山琢二)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年必修. (教員 15
名で担当 (1))

畜産学概論. 前期. 1 年選択. (5)

生物学実験. 前期. 1 年必修. (教員 8 名で担当
(4))

動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (橋谷田
豊・平山琢二・浅野佳吾 (5))

動物管理学. 後期. 3 年選択. (16)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

生産科学演習. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 博士前期 1 年選
択. (教員 15 名で担当 (1))

自然人間共生科学演習. 通年. 博士後期. 1~3
年選択.

自然人間共生科学課題研究. 通年. 博士後期.
1~3 年必修.

学外講座・講義

非常勤講師・動物資源管理学. 滋賀県立大学・

環境科学部. 前期. 3 年選択. 週 1 時限 (90 分)・水曜. (16).

非常勤講師・動物資源管理学実験・演習Ⅲ. 滋賀県立大学・環境科学部. 前期. 3 年選択. 週 2 時限 (180 分)・火曜. (7).

JICA 非常勤講師・バイオマス利活用. 琉球大学・農学部. 10 月 2 日 (金). 8 時間.

非常勤講師・人工授精師講習会. 石川県・農林水産部. 8 月 21 日 (火). 4 時間.

C. 社会貢献その他

その他

農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー (農林水産省認定指導者) 2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日.

有害鳥獣 (シカ) 駆除管理. 2018 年 4 月～2019 年 3 月.

有害鳥獣 (カラス) 管理技術指導. 2018 年 7 月 6 日.

有害鳥獣 (イノシシ) 管理技術指導. 2018 年 7 月 10 日.

有害鳥獣 (ハクビシン) 管理技術指導. 2018 年 8 月 7～8 日.

学外委員

石川県畜産技術協会. 2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日. 副会長.

学会活動

北信越畜産学会. 2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日. 評議員.

講座・講義

オープンキャンパスミニ講義・アニマルウェルフェアについて. 石川県立大学. 8 月 4 日 (土) 30 分.

動物栄養学 助教 浅野桂吾

A. 研究業績

学術論文

Asano, K., Ishikawa, T., Araie, A., Ishida, M. 2018. Improving quality of common reed (*Phragmites communis* Trin.) silage with additives. *Asian-Australasian Journal of Animal Science* 31: 1747-11755. (査読有)

学会発表

柴 教彰・別宗龍馬・井川育昌・高野 光・西村苑夏・浅野桂吾・長井 誠・石田元彦. 2018. 黒毛和種繁殖雌牛用飼料への伐採タケサイレージ給与水準が養分摂取量、血液性状に及ぼす影響. 第 67 回北信越畜

産学会 (石川)

石田元彦・新田桃代・沼田 華・高松英里奈・浅野桂吾. 2018. 耕作放棄地放牧と畜舎飼育ヒツジの養分摂取量と枝肉の比較. 第 67 回北信越畜産学会 (石川)

高松英里奈・新田桃代・沼田 華・浅野桂吾・石田元彦. 2018. 放牧飼育と畜舎飼育におけるヒツジのストレス反応. 第 67 回北信越畜産学会 (石川)

石田元彦・浅野桂吾. 2019. 耕作放棄地放牧によるヒツジ生産とその利用に向けた研究. 2019 年度日本草地学会 (広島)

山中麻帆・浅野桂吾・石田美保・平山琢二・加藤和雄・小橋川 寛・及川卓郎. 2019. 海藻の摂取が黒毛和種牛の糞中 IgA 濃度に与える影響. 日本畜産学会第 125 回大会 (神奈川)

講演

浅野桂吾. 2019. 耕作放棄地草資源としてのヨシの畜産的利用に関する研究. 2019 年度日本草地学会研究奨励賞受賞講演 (広島)

浅野桂吾. 2019. 耕作放棄地放牧によるラム肉生産の取組み. 2019 年度日本草地学会若手の会小集会 (広島)

研究プロジェクト

全学研究プロジェクト (石川県立大学) 2018. 6 次産業化先遣研究. (分担者)

平成 29 年度石川県立看護大学と石川県立大学との共同研究. 2018. 石川県型農福連携 (石川ラム) 畜産型事業の開発と評価. (分担者)

公益財団法人三谷研究開発支援財団 研究開発助成. 2018. 石川県型農福連携 (石川ラム) 畜産型事業の開発と評価～農福連携いしかわ型ヒツジ飼育事業の検討～. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

動物栄養学. 後期. 2 年選択. (16)

動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (橋谷田 豊・平山琢二・浅野桂吾 (5))

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 7 名で担当 (4))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (橋谷田 豊・平山琢二・浅野桂吾 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)
生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 大学院前期1年
選択.(教員14名で担当(1))

(その他)
石川県高等学校文化連盟理科専門部総合文化
祭行事「高校生のための春の実験・実習
セミナー」(2)

C. 社会貢献その他

新聞記事

ヒツジ毛刈り、すっきり. 北國新聞. 2018年5
月20日.
一挙両得イノシシ対策、牧場周りに羊毛. 読売
新聞. 2018年7月1日.
子ヒツジ贈り農福連携支援. 北國新聞. 2018年
6月16日.
羊の放牧始まる. 朝日新聞. 2018年6月30日.
白山麓羊推進協議会×県立大 交配へ期待 雌
の子羊放牧. 北陸中日新聞. 2018年6月30
日.

生物資源管理系

生産システム学 准教授 大角雅晴

A. 研究業績

学会発表

大角雅晴. 2018. 金沢箔製造用和紙の原料採取
装置の開発ー酒米品種のニゴ抜き取り工程
の検討ー. 農業環境工学関連 5 学会 2018
年合同大会(愛媛県).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)
物理学実験. 後期集中. 2年選択.(教員4名で
担当(8))
生物計測工学. 前期. 3年選択.(16)
生産システム学. 後期. 2年選択.(16)
生産システム学実験. 後期. 3年選択.(大角雅
晴(30)・桶 敏)
生産科学演習. 通年. 4年必修.(金 成 壱・大
角雅晴(30)・住本雅洋)
卒業研究. 通年. 4年必修.
(大学院)
生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. M1年選択.(教
員15名で担当(1))
生産科学演習Ⅳ. 通年. M1・2年選択.(金 成
壱・大角雅晴(15)・住本雅洋)

C. 社会貢献その他

学外委員

北陸農政局産地リスク軽減技術総合対策事業
評価委員会. 平成30年10月30日～平成
31年3月31日. 北陸農政局. 委員.

その他

金沢箔技術振興研究所アドバイザー. 平成30
年4月1日～平成31年3月31日. 金沢箔
技術振興研究所.

生物資源経済学 助教 住本雅洋

A. 研究業績

学術論文

Wassie, S.B., Kusakari, H., Sumimoto, M. 2019.
Seasonality of Staple Food Prices in Ethiopia:
Does Warehouse Service Matter? Japanese
Journal of Agricultural Economics. 21: 63-67.
(査読有)

学会発表

住本雅洋. 2018. 単身世帯における食生活の外
部依存. 日本農業経済学会 2018年度大会
(北海道).
Wassie, S.B., Kusakari, H., Sumimoto, M. 2018.
Seasonality of Staple Food Prices in Ethiopia:
Do Institutions Matter? 日本農業経済学会
2018年度大会(北海道).
竹内悠大・住本雅洋. 2019. エンゲル係数変動
の要因分析. 日本農業経済学会 2019年度
大会(東京).
Wassie, S.B., Kusakari, H., Sumimoto, M. 2019. Do
Members Commit to Their Cooperatives? An
Econometric Analysis of Members'
Commitment in Ethiopia. 日本農業経済学会
2019年度大会(東京).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)
経済学. 前期. 1・2年選択.(16)
生物資源経済学. 後期. 2年選択.(16)
農林水産政策学. 前期. 3年選択.(16)
生産科学演習. 通年. 4年必修.(金成壱、大
角雅晴、住本雅洋(30))
卒業研究. 通年. 4年必修.
(大学院)
生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 博士前期1年選
択.(教員15名で担当(1))
生産科学演習Ⅳ. 通年. 博士前期1・2年選択.
(金成壱、大角雅晴、住本雅洋(15))

C. 社会貢献その他

学外委員

野々市市営墓地整備等検討委員会. 平成 29 年
11 月～. 野々市市. 委員.

その他

「いしかわ環境フェア 2018」出展.

生物資源経営学 教授 金 成堯

A. 研究業績

学術論文

中国ブロイラー産業における農民專業合作
の役割. 2018. 陳奥飛・金成堯・藤科智
海、農村經濟研究 第 35 卷第 2 号 pp84-
95 (査読有)

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2017-2019.

研究課題: 東北アジアにおける契約農業の
あり方に関する研究

研究代表者: 金 成堯

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 1 年必修 (教員 14 名で
担当 (1)).

統計学. 後期. 1 年選択 (16).

食料經濟・食料安全学. 前期. 2 年選択 (16).

農業經營・農業生産組織論. 後期. 3 年選択
(16).

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (金成堯 (30),
大角雅晴, 住本 雅洋).

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. M1 年選択. (研
究科教員 15 名の担当 (1)).

資源管理特論. 後期. M1 年選択. (金成堯 (5),
大角雅晴, 住本 雅洋).

C. 社会貢献その他

その他

地域特産物づくり協働活動支援事業

(金沢市農業センター・J A 金沢市)

(平成 30 年 9 月 4 日/平成 31 年 1 月 20 日)

1.3 環境科学科

田園資源活用系

環境利水学 教授 瀧本裕士

A. 研究業績

学術論文

吉岡有美・伊藤真帆・中村公人・瀧本裕士・土原健雄. 2018. 酸素・水素安定同位体比からみた手取川扇状地の河川水-地下水の交流現象と地下水涵養源. 地下水学会誌. 60(2): 205-221. (査読有)

伊藤浩三・瀧本裕士・丸山利輔. 2019. 都市化に伴う調整池の設置による洪水調節効果と地下水涵養の重要性. 農業農村工学会誌. 87(1): 31-35. (査読有)

Maruyama, T., Ito, K., Takimoto, H. 2019. Abnormal data rejection range in the Bowen ratio and inverse analysis methods for estimating evapotranspiration. Agricultural and Forest Meteorology. 269-270: 323-334. (査読有)

学会発表

吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・錦ありさ・瀧本裕士・櫻井伸治・中桐貴生・堀野治彦. 2018. 斜面崩壊後の手取川扇状地における灌漑期 6 月の地下水涵養機構に関する評価. 第 8 回環境同位体学シンポジウム (京都).

吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・瀧本裕士・土原健雄・櫻井伸治・中桐貴生・堀野治彦. 2018. 酸素・水素安定同位体比による河川と水田の手取川扇状地地下水への影響評価. 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会 (京都).

瀧本裕士・伊藤浩三・瀬川 学・丸山利輔. 2018. 宮竹用水沈砂池の堆砂特性. 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会 (京都).

Yoshioka, Y., Nakamura, K., Ito, M., Takimoto, H., Sakurai, S., Horino. Estimation of change in groundwater recharge sources due to turbidification of river water by landslide using multiple tracers. 2018. PAWEES-INEPF International Conference 2018 (Nara, Japan).

伊藤浩三・丸山利輔・瀧本裕士. 2019. 熱収支ボーエン比法における異常値の定義とその適用例. 農業農村工学会水文・水環境研究部会 (茨城).

伊藤浩三・丸山利輔・瀧本裕士. 2019. 蒸発散推

定のためのボーエン比法と逆解析法との比較. 農業農村工学会水文・水環境研究部会 (茨城).

科学研究費

基盤研究 (A) 2015-2019.

研究課題: アフリカ農村における技術の内部化プロセスの解明と循環型資源利用モデルの構築

研究代表者: 伊谷樹一

共同研究者: 荒木美奈子・勝俣昌也・瀧本裕士・大山修一・近藤 史・黒崎龍悟・山本佳奈

講演

瀧本裕士. 2018. マイクロ水力発電、地中熱利用、メタン発酵技術の課題と展望. アグリビジネスフェア 2018. 東京ビックサイト.

瀧本裕士. 2018. マイクロ水力発電の導入事例と今後. 石川県鉄工機電協会環境委員会.

瀧本裕士. 2018. マイクロ水力発電を利用したイチゴハウス栽培システムの構築. 北陸経済連合会講演会.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

灌漑排水学. 後期. 3 年選択. (16)

地形情報処理. 前期. 3 年選択. (16)

地形情報処理実習 I. 前期. 3 年選択. (上野裕介、瀧本裕士 (30)、長野峻介)

生産環境創造学. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (3))

環境工学演習. 後期. 3 年選択. (教員 5 名で担当 (3))

環境科学フィールド体験実習. 集中. 1 年選択. (教員 3 名で担当 (4))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

環境科学特別講義 II. 前期. 博士前期 1 年選択. (瀧本裕士 (8)、山下良平)

生産環境管理学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員.

C. 社会貢献その他

学外委員

北陸農政局総合評価審査委員会. 2012～現在. 委員.

日本水土総研第三者委員会. 2011～現在. 委員.
志賀町メタン発酵施設導入検討会. 2018. 座長.
志賀町公共施設再エネ導入検討会. 2018. 座長.

大気環境学 准教授 皆巳幸也

A. 研究業績

学会発表

篠田太郎・大東忠保・鈴木賢士・民田晴也・久島萌人・久保守・皆巳幸也・高橋暢宏・坪木和久. 2018. 北陸地方における走査型 Ka 帯偏波レーダを用いた降雪雲の観測と固体降水粒子判別への適用可能性. 日本気象学会 2018 年度春季大会 (つくば).

山脇拓実・大河内博・島田幸治郎・三浦和彦・加藤俊吾・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持真一・鴨川仁・土器屋由紀子. 2018. 揮発性有機化合物の大気圏動態と航空機および船舶排ガスの影響評価 (1). 第 27 回環境化学討論会 (那覇).

村上周平・大河内博・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一・榎本孝紀. 2018. 大気中陰イオン界面活性物質の動態と起源推定 (5). 第 27 回環境化学討論会 (那覇).

宇田颯馬・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・米持真一・土器屋由紀子. 2018. 自由対流圏および都市上空大気中微小および超微小粒子に含まれる微量金属元素 (1). 第 27 回環境化学討論会 (那覇).

大河内博・大力充雄・中村恵・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・和田龍一・戸田敬. 2018. 富士山体を利用した大気境界層および自由対流圏の雲水化学特性の解明 (5). 第 27 回環境化学討論会 (那覇).

Shinoda, T., Ohigashi, T., Suzuki, K., Kubo, M., Minami, Y., Minda, H., Kyushima, M., Takahashi, N., Tsuboki, K. 2018. Possibility of particle identification for solid hydrometeors using a Ka-

band polarimetric radar. AOGS 15th Annual Meeting. Honolulu, USA.

皆巳幸也. 2018. 環境科学科の学生実験で“診た”身近な自然. 第 21 回日本水環境学会シンポジウム (松江).

山脇拓実・大河内博・島田幸治郎・三浦和彦・加藤俊吾・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持真一・鴨川仁・土器屋由紀子. 2018. 揮発性有機化合物の大気圏動態と航空機および船舶排ガスの影響評価 (2). 第 59 回大気環境学会年会 (福岡).

村上周平・大河内博・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・加藤俊吾・三浦和彦・竹内政樹・戸田敬・米持真一. 2018. 大気中陰イオン界面活性物質の動態と起源推定 (6). 第 59 回大気環境学会年会 (福岡).

Shinoda, T., Ohigashi, T., Yamada, H., Minami, Y., Tsuboki, K. 2019. What does a positive KDP-peak layer above the melting level indicate? ~ Statistics of KDP profiles obtained by a Ka-band polarimetric radar ~. 8th Conference on Mesoscale Convective Systems and High-Impact Weather in East Asia. Okinawa, Japan.

科学研究費

基盤研究 (B) 2016-2018.

研究課題: Ka 帯雲レーダと地上観測を用いた氷晶-雪片変化過程の解析

研究代表者: 篠田太郎

共同研究者: 高橋暢宏・大東忠保・坪木和久・久保守・皆巳幸也

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

応用気象学. 前期. 1 年選択. (16)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 5 名で担当 (4))

無機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担当 (26))

地学. 前期. 2 年選択. (柳井清治、皆巳幸也 (5))

大気環境学. 後期. 2 年選択. (16)

地学実験. 前期集中. 2 年選択. (柳井清治、皆巳幸也 (8))

環境基礎実験. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (30))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)
(大学院)

Advanced Course of Environmental Analysis. 前期.
博士前期 1・2 年選択. (皆已幸也 (5)、勝見
尚也、上野裕介)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教
員 4 名で担当 (30))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教
員.

学外講座・講義

応用気象学. 福井県立大学. 後期集中. 2 年選択.
(16)

C. 社会貢献その他

学外委員

酸性雨対策調査国内データ検証グループ. 2009 年
～現在. 環境省. 委員.

金沢市環境審議会. 2012 年～現在. 金沢市. 委員.
白山手取川ジオパーク推進協議会. 2010 年～現在.
白山市. 白山手取川ジオパーク推進協議会学
術会議委員.

NPO 法人「富士山測候所を活用する会」. 2014～
現在. 理事.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

大気環境学会. 2016 年～2018 年. 中部支部長、
2014 年～現在. 理事.

大気環境学会酸性雨分科会. 2015 年～2018 年. 代
表幹事.

日本農業気象学会北陸支部. 2016 年～現在. 北陸
支部長.

日本水環境学会 身近な生活環境研究委員会.
2015 年～2018 年. 委員長.
2018 年～2019 年. 幹事長.

日本水環境学会中部支部. 2009 年～現在. 理事.

日本雪氷学会北信越支部. 2009 年～現在. 幹事.

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

北陸地方に降る雪 ～温暖化でどうなる?～. 富
山県南砺市「南砺市民大学前期講座 人と自
然・文化」. 南砺市福光福祉会館. 2018 年 7
月 24 日.

その他

北陸地区大学軟式野球連盟. 2009 年～現在. 理事
長.

全日本大学軟式野球連盟. 2015 年～現在. 副理事
長.

全日本大学軟式野球協会. 2015 年～現在. 理事.

石川県弓道連盟. 2012 年～現在. 理事.

農地環境学 准教授 百瀬年彦

A. 研究業績

学術論文

Okazaki, M., Nishi, T., Momose, T., Baba, M., Toyota,
K., Quevedo, M., Lina, S. 2019. Nitrogen Uptake
by Sago Plam (*Metroxylon sagu* Rottb.) in Leyte
of the Philippines. SAGO PALM. 26: 29-36. (査
読有)

百瀬年彦. 2019. 土壌物理の視点からみたイカリ
モンハンミョウ幼虫の生育環境. 石川県立
大学研究紀要. 2: 21-26. (査読有)

学会発表

Momose, T. 2018. Does sand from the Tedor River
move to the Chirihama coast? 2018 Joint Seminar
on Environmental Ecology and Restoration
between Taiwan and Japan. (Hakodate).

Nakagawa, Y., Momose, T. 2018. Consideration of pH
variation in the farm pond by the automatic water
quality measuring system. 2018 Joint Seminar on
Environmental Ecology and Restoration between
Taiwan and Japan. (Hakodate).

Sato, R., Ganzawa, Y., Momose, T., Yanai, S. 2018.
Origin of sand being used the nest of endangered
Ikarimon tiger beetle using luminescence method
in the coast at Ishikawa Prefecture, Japan. 2018
Joint Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Hakodate).

Okazaki, M., Nakaie, K., Momose, T. Katsumi, N.
2018. Relation of crystalline hematite to thermal
conductivity of Ultisols in Japan. 2018 Joint
Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Hakodate).

水田陽斗・百瀬年彦. 2018. 冠水条件下における
イカリモンハンミョウ幼虫のサバイバルテ
クニック. 平成 30 年度農業農村工学会大会
講演会 (京都).

百瀬年彦. 2018. 千里浜にたどり着くはずの砂の
行方を追う. 平成 30 年度土壌物理学大会
(札幌).

水田陽斗・百瀬年彦. 2018. 砂浜にすむ絶滅危惧
種イカリモンハンミョウ幼虫の水没回避行
動から学んだ土壌物理学. 平成 30 年度土壌
物理学大会 (札幌).

中川陽介・百瀬年彦. 2018. 水質自動計測システムを用いたファームポンドにおける pH 変動要因の考察. 水環境学会中部支部研究発表会 (金沢) .

Nakagawa, Y., Momose, T. 2018. Development of the automatic water quality measuring system for farm ponds and consideration of the pH variation. PAWEES & INWEPF International conference 2018 (奈良) .

水田陽斗・百瀬年彦. 2019. 手取川の水辺に住むハンミョウ幼虫たちのサバイバルテクニック. 2019 ISPU セミナー (金沢) .

伴田千紘・百瀬年彦. 2019. 地中温度を制するものは雪国農業を制す: ヒートパイプ製造技術の開発. 2019 ISPU セミナー (金沢) .

浪江日和・百瀬年彦. 2019. サーモモジュールを利用した地中熱フラックス測定. 2019 ISPU セミナー (金沢) .

蜜澤岳・百瀬年彦. 2019. 石川海岸における砂の色の移り変わり. 2019 ISPU セミナー (金沢) .

勝見尚也・水口契・百瀬年彦・長尾誠也・岡崎正則. 2019. 積分球型土色計の開発: 微小領域の土色評価を目指して. 2019 ISPU セミナー (金沢) .

研究報告書

百瀬年彦・柳井清治・鷹沢好博・瀬川学・伊藤浩三. 2019. 地域貢献プロジェクト実績報告書: 砂粒が放つ光を利用して千里浜浸食の原因を解き明かす.

百瀬年彦・中川陽介. 2019. 石川県立大学 受託研究完了報告書: ファームポンドにおける水質特性に関する研究.

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト (石川県立大学). 砂粒が放つ光を利用して千里浜浸食の原因を解き明かす. (研究代表者)

受託研究 ((株) 国土開発センター). ファームポンドにおける水質特性に関する研究. (研究代表者)

奨学寄附金 (JFE21 世紀財団). 夏の農業ハウス内に電力なしで冷熱源を作り出す技術の開発. (研究代表者)

国営事業地区等フィールド調査学生支援事業 (土地改良建設協会). 六角フロートによる pH 上昇抑制効果の検証. (研究代表者)

講演

Momose, T. 2018. Measurement of soil thermal conductivity under reduced air pressure. International Symposium on Sensing Soils. 東京.

百瀬年彦. 2018. 千里浜にたどり着くはずの砂の行方を追う—砂浜浸食の本質的問題とは何なのか. 明治大学農学部シンポジウム 土壌と私達の生活. 東京.

百瀬年彦. 2018. 夏の農業ハウス内に電力なしで冷熱源を作り出す技術の開発. マッチングハブ in 金沢. 金沢.

百瀬年彦. 2018. 地中熱を利用し雪国でのオリーブ栽培に挑戦. 石川県立大学シンポジウム 里山ルネッサンス. 金沢.

百瀬年彦. 2019. 千里浜にたどり着くはずの砂の行方を追う. 石川県農業技術連盟研究会. 金沢.

中川陽介・百瀬年彦. 2019. 六角フロートによるファームポンドの水質改善効果を自動計測システムで明らかにする. 石川県農業技術連盟研究会. 金沢.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

土壌物理学. 前期. 2 年選択. (16)

土質力学. 前期. 2 年選択. (16)

生産環境創造学. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (3))

環境工学演習. 後期. 3 年選択. (教員 5 名で担当 (4))

土質土壌物理実験. 後期. 3 年選択. (教員 3 名で担当 (10))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当 (15))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 指導教員.

学外講座・講義

百瀬年彦. 2018. 千里浜にたどり着くはずの砂の行方を追う. 環境学模擬授業 鹿西高校.

C. 社会貢献

その他

石川土壌肥料懇話会. 会長.

プロジェクト・アイ. 事務局長.

土壌環境学 講師 勝見尚也

A. 研究業績

学術論文

Kataoka, J., Kishimoto, A., Taya, T., Mochizuki, S., Tagawa, L., Koide, A., Sueoka, K., Morita, H., Maruhashi, T., Fujieda, K., Arimoto, M., Okochi, H., Katsumi, N., Kinno, S., Matsunaga, K., Ikeda, H., Shimosegawa, E., Hatazawa, J., Ohsuka, S., Toshito, T., Kimura, M., Yamaguchi, M., Kurita, K., Kawachi, N. 2018. Ultracompact Compton camera for innovative Gamma-ray imaging. Nuclear Inst. Methods in Physics Research. 912: 1-5. (査読有)

Uchiyama, R., Okochi, H., Ogata, H., Katsumi, N., Nakano, T. 2019. Characteristics of trace metal concentration and stable isotopic composition of hydrogen and oxygen in “urban-induced heavy rainfall” in downtown Tokyo, Japan; The implication of mineral/dust particles on the formation of summer heavy rainfall. Atmospheric Research. 217: 73-80. (査読有)

和田龍一・定永靖宗・加藤俊吾・勝見尚也・大河内博・岩本洋子・三浦和彦・小林拓・鴨川仁・松本淳・米村正一郎・松見豊・梶野瑞王・畠山史郎. 2018. NO_x 酸化物質(NO_z)計測手法の開発と山岳地域における実大気への応用. 分析化学. 67: 333-340. (査読有)

Katsumi, N., Miyake, S., Okochi, H. (2018) Chemical structural features of humic-like substances (HULIS) in urban atmospheric aerosols collected from central Tokyo with special reference to nuclear magnetic resonance spectra. Asian Journal of Atmospheric Environment. 12: 153-164. (査読有)

学会発表

Wada, R., Sadanaga, Y., Kato, S., Katsumi, N., Okochi, H., Iwamoto, Y., Miura, K., Kobayashi, H., Kamogawa, H., Matsumoto, J., Yonemura, S., Matsumi, Y., Kajino, M., Hatakeyama, S. 2018. Ground-based observation of lightning-induced nitrogen oxides at a mountaintop in free troposphere. 2018 joint 14th Quadrennial iCACGP Symposium and 15th IGAC Science Conference (Kagawa).

Katsumi, N., Miyake, S., Okochi, H. 2018. Chemical

structural features of humic-like substances (HULIS) in urban atmospheric aerosols collected from central Tokyo with special reference to nuclear magnetic resonance spectra. 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Japan and Taiwan (Hokkaido).

Okazaki, M., Nakaie, K., Momose, T., Katsumi, N. 2018. Relation of crystalline hematite to thermal conductivity of Ultisols in Japan. 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Japan and Taiwan (Hokkaido).

大力充雄・大河内博・米持真一・島田幸治郎・皆巳幸也・勝見尚也・三浦和彦・戸田敬・竹内政樹・加藤俊吾・和田龍一. 2019. 富士山頂の雲：レアアースを使って越境大気汚染の影響を調べる. 第12回成果報告会(東京).

水口契・勝見尚也・百瀬年彦・岡崎正規. 2018. 積分球型土色計の開発：微小領域の土色評価をめざして. 日本土壌肥料学会中部支部第98回例会(静岡).

渡邊瑛勇・川口真史・勝見尚也・岡崎正規. 2018. 脱リンスラグのリン酸質肥料としての有効性評価：ダイズ、ハウレンソウ、コマツナの栽培試験結果. 日本土壌肥料学会中部支部第98回例会(静岡).

渡邊瑛勇・小坂連太郎・水口契・勝見尚也. 2018. 水稻栽培における下水汚泥と稲わらの高濃度高温混合消化から発生した汚泥肥料の施用効果. 平成30年度日本水環境学会中部支部研究発表会(石川).

光川彩夏・大河内博・勝見尚也・田中伸幸・宮崎あかね・松木篤. 2018. 大気中フミン様物質の動態・起源・環境リスクに関する研究(1). 第59回大気環境学会(福岡).

村上周平・大河内博・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一. 2018. 大気中陰イオン界面活性物質の動態と起源推定(6). 第59回大気環境学会(福岡).

山脇拓実・大河内博・島田幸治郎・三浦和彦・加藤俊吾・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持真一・鴨川仁・土器屋由紀子. 2018. 揮発性有機化合物の大気圏動態と航

空機および船舶排ガスの影響評価 (2) . 第 59 回大気環境学会 (福岡) .

西田紗希・勝見尚也・松本健司. 2018. 胆汁酸吸着能を有する柿タンニンの肥満モデルマウスにおける糖代謝への影響. 日本農芸化学会中部支部第 183 回例会 (愛知) .

本多裕司・福山ちとせ・三島隆・勝見尚也・松本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2018. 産地の異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的性質. 第 67 回日本応用糖質科学会 (秋田) .

勝見尚也・大河内博・大坂一生・宮里朗夫. 2018. 大気中フミン様物質の化学構造特性および動態解析 (2) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

山脇拓実・大河内博・島田幸治郎・三浦和彦・加藤俊吾・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持真一・鴨川仁・土器屋由紀子. 2018. 揮発性有機化合物の大気圏動態と航空機および船舶排ガスの影響評価 (1) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

村上周平・大河内博・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一・榎本孝紀. 2018. 大気中陰イオン界面活性物質の動態と起源推定 (5) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

宇田颯馬・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・米持真一・土器屋由紀子. 2018. 自由対流圏および都市上空大気中微小および超微小粒子に含まれる微量金属元素. 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

大河内博・宇田颯馬・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・米持真一・土器屋由紀子. 2018. 自由対流圏および都市上空大気中微小および超微小粒子に含まれる微量金属元素 (1) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

大力充雄・中村恵・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・和田龍一・戸田敬. 2018. 富士山体を利用した大気境界層および自由対流圏の雲水化学特性の解明 (5) . 第 27 回環境化学討論会 (沖縄) .

二宮和彦・北和之・篠原厚・河津賢澄・箕輪はるか・藤田将史・大槻勤・高宮幸一・木野

康志・小荒井一真・齊藤敬・佐藤志彦・末木啓介・竹内幸生・土井妙子・千村和彦・阿部善也・稲井優希・岩本康弘・上杉正樹・遠藤暁・大河内博・勝見尚也・久保謙哉・小池裕也・末岡晃紀・鈴木正敏・鈴木健嗣・高瀬つぎ子・高橋賢臣・張子見・中井泉・長尾誠也・森口祐一・谷田貝亜紀代・横山明彦・吉田 剛・吉村崇・渡邊明. 2018. 福島第一原子力発電所近隣における事故 5 年後の土壤中放射性物質の深度分布. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会 (千葉) .

吉岡颯・大河内博・張凱・勝見尚也・二宮和彦・北和之・五十嵐康人. 2018. 福島県浪江町の里山における大気エアロゾル中放射性セシウム濃度に及ぼす山林火災の影響. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会 (千葉) .

科学研究費

若手研究 (B) 2016-2018.

研究課題: 大気中フミン様物質の動態と大気環境に及ぼす影響評価

研究代表者: 勝見尚也

研究プロジェクト

公益財団法人 住友財団 環境研究助成. 2018-2019. 農耕地におけるマイクロプラスチックの動態解明. (研究代表者)

公益財団法人 タカノ農芸化学研究財団 平成 30 年度研究助成. 2018-2019. 土壤中微量元素がダイズ窒素代謝活性および貯蔵タンパク質に与える影響評価. (研究代表者)

一般財団法人 水への恩返し財団. 2018. 大野盆地における健全な水循環の育成に資する科学情報獲得に関する業務. (研究代表者)

金沢大学環日本海域環境研究センター共同利用研究. 2018. 能登半島熊木川流域における土壌粒子の動態解析. (研究代表者)

国土交通省国土技術政策総合研究所下水道革新的技術実証研究 (B-DASH プロジェクト) . 2019. 稲わらと下水汚泥の高濃度混合高温消化と炭化を核とした地域内循環システムに関する調査事業. (研究分担者)

公益財団法人 住友財団 環境研究助成. 2018-2019. 里山のバイオマス資源を活かした無農薬稲作技術の開発. (研究分担者)

全学研究プロジェクト (石川県立大学) . 2018. 6 次産業化先遣研究. (研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

無機化学. 後期. 1年選択. (16)

無機化学実験. 後期. 1年選択. (教員4名で担当
(30))

土壌環境学. 前期. 2年選択. (16)

環境基礎実験. 前期. 3年選択. (教員4名で担当
(30))

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2年選択.
(教員10名で担当 (8))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

環境科学特別講義I. 博士前期 1年選択. (田中栄
爾、勝見尚也) (8)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選択.
(教員14名で担当 (1))

環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2年選択.
(教員4名で担当 (15))

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

大気環境学会. 大気環境学会誌編集委員. 2018.

Acid Rain 2020, 10th International Conference on Acid
Deposition. Scientific Steering Committee.

生物環境系

動物生態学 教授 大井 徹

A. 研究業績

著書

大井 徹. 2018. 北上山地の風景と動物. 親しみ
ながら楽しみながら. 五葉山自然倶楽部編.
イー・ピックス. 25-27.

論説

大井 徹. 2019. 地域における野生動物管理の必
要性. エコナビ. 18: 14-15.

大井 徹. 2019. 石川県の野生動物. 石川自治と
教育. 713: 13-24.

大井 徹. 2018. 研究団体紹介 日本クマネット
ワーク. Wildlife Forum. 22(2): 20.

辻 大和・滝口正明・葦田恵美子・大井 徹・
宇野壮春・大谷洋介・江成広斗・海老原
寛・小金澤正昭・鈴木克哉・清野紘典・山
端直人. 2018. 野生ニホンザルが加害する農
作物・林産物. 霊長類研究. 34: 153-159. (査
読有)

学会発表

伊藤幸太・藤丸俊樹・大井 徹. 2018. 発筈期、
非発筈期における野生動物による竹林の利

用実態について. 日本哺乳類学会 2018 年度
大会 (長野).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2018.

研究課題: 放置竹林は野生動物被害の温床
か? 野生動物による竹林の利用実態と食物
資源量評価

研究代表者: 大井 徹

基盤研究 (B) 2018-2020.

研究課題: 「普通」の生態系での植物食動物
のナトリウム獲得戦略

研究代表者: 半谷吾郎

共同研究者: 揚妻直樹・大井 徹・太田民
彦・加藤正吾

基盤研究 (B) 2018-2020.

研究課題: 絶滅を回避したツキノワグマ地
域個体群の遺伝的多様性回復の研究

研究代表者: 森光由樹

共同研究者: 大井 徹・澤田誠吾

基盤研究 (C) 2018-2020.

研究課題: メタゲノム解析による種間伝播
(スピルオーバー) する動物ウイルスの探
索

研究代表者: 長井 誠

共同研究者: 大井 徹

研究プロジェクト

金沢市委託研究 2018. クマの市街地侵入防止の
ための捕獲法等検討調査. (研究代表者)

白山自然保護調査会委託研究 2017-2018. ニホ
ンジカの生息動向調査のスケールアップの
ための技術的検討. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年選択. (教員15名
で担当 (1))

生態学実験実習. 前期. 3年選択. (大井 徹 (20)、
北村俊平、田中栄爾)

生物多様性学. 前期. 3年選択. (大井 徹 (5)、
北村俊平、田中栄爾)

動物生態学. 前期. 3年選択. (16)

野生動物管理学. 後期. 3年選択. (16)

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (大井 徹 (15)、
北村俊平、田中栄爾)

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物科学保全学特論. 後期. 博士前期 1 年選択.
(大井 徹 (5)、田中栄爾、北村俊平)
生物資源環境学特論 II. 前期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))
環境科学演習 II. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (大
井 徹 (15)、田中栄爾、北村俊平)
環境科学課題演習 (研究指導). 通年. 博士前期
1・2 年必修.

公開講座

大井 徹. 被害を科学し、獣に負けない里地づく
り. 里山ルネッサンスー里山活性化の担い手
育成に挑戦ー. 2018 年 12 月 2 日. 北國新聞会
館.

C. 社会貢献その他

学外委員

環境省・鳥獣保護管理プランナー.
環境省・クマ類保護および管理検討会委員.
環境省・ニホンザル保護および管理検討会委員.
環境省・ニホンザル指定管理鳥獣指定検討委員
会委員.
環境省・ツキノワグマ四国個体群保全のための有
識者会議委員. 委員長.
農林水産省・野生鳥獣被害対策アドバイザー.
農林水産省・イノベーション創出強化事業評議
委員
石川県・特定鳥獣管理計画 (ニホンジカ、ツキ
ノワグマ、ニホンザル) 委員.
富山県・野生鳥獣保護管理検討委員会委員.
富山県・農林水産試験研究外部評価委員会 (森
林・木材部会) 委員.
富山県・カモシカ管理ワーキンググループ委員.
委員長.
福井県・福井県第一種特定鳥獣保護計画 (ツキ
ノワグマ) 検討委員会委員.
静岡県・カモシカ管理検討会委員.
大分市・高崎山管理委員会委員.
西中国山地ツキノワグマ保護管理科学委員会委
員. 委員長.
西中国山地ツキノワグマ保護管理対策協議会委
員.
日本クマネットワーク代表.
京都大学霊長類研究所共同利用・共同研究拠点
専門委員会委員
日本学術振興会・特別研究員等審査専門委員
学会活動 (理事などの役員の場合のみ)
日本哺乳類学会. 理事.
日本哺乳類学会. 評議員.

日本霊長類学会. 幹事.

Landscape Ecology and Engineering 編集委員.

講演

大井 徹. 2018. 生態を考慮したイノシシ、シカ
被害対策について. ニホンジカ・イノシシ
捕獲技術向上研修会. 富山県自然博物館ねい
の里. 2018 年 6 月 16 日.
大井 徹. 2018. 野生動物問題. 金沢市弁護士会
勉強会. 金沢市弁護士会. 2018 年 8 月 17 日.
大井 徹. 2018. 金沢市のクマの生息実態と対策.
石川県クマセミナー. 奥卯辰山のびのび交流
館. 2018 年 9 月 30 日.
大井 徹. 2018. ドングリ類が豊作の年、クマの
出産率は高まるか? 立山自然保護ネットワ
ーク講演会. 富山県民会館. 2018 年 12 月 22
日.
大井 徹. 2018. Management of conflict between
monkeys and humans in Japan: a lesson to a
comprehensive approach. Taiwan-Japan
International Conference on the Control of Wild
Mammal Damage. 台湾農業委員会林務局、台
北. 2018 年 12 月 5 日.

植物生態学 准教授 北村俊平

A. 研究業績

学術論文

Imai, N., Furukawa, T., Tsujino, R., Kitamura, S.,
Yumoto, T. 2018. Factors affecting forest area
change in Southeast Asia during 1980-2010.
PLoS ONE. 13: e0197391. (査読有)
任静怡・北村俊平. 2019. セイタカアワダチソウ
の開花フェノロジーがハナグモの空間分布
に与える影響. 石川県立自然史資料館研究
報告. 9: XX-XX. (査読無)
松山佑希子・北村俊平. 2019. 日本産キジムシロ
属の種子散布者としてのノトマイマイの有
効性: 種子散布距離と発芽への影響. 石川
県立自然史資料館研究報告. 9: XX-XX. (査
読無)

論説

北村俊平. 2018. サイチョウー熱帯の森に種子を
まく巨鳥. 日本野鳥の会石川会報. 200: 4-5.

学会発表

北村俊平・Poonswad, P. 2019. 小型のサイチョウ
類は大型種の種子散布を代替できるのか?
第 66 回日本生態学会 (神戸).
前田大成・北村俊平. 2019. 林床の果実はいつ無

くなるのか？サクラの開花・結実と散布者の時間的变化の影響. 第 66 回日本生態学会 (神戸).

北村俊平・勝羽芳直. 2018. カメラトラップ法による外来植物ヨウシュヤマゴボウの量的に有効な種子散布者の解明. 2018 年度日本生態学会中部地区大会 (岐阜).

寺島拓哉・北村俊平. 2018. 林床草本の付着散布に貢献している哺乳類はだれか？—カメラトラップを用いた研究—. 2018 年度日本生態学会中部地区大会 (岐阜).

堀口和真・北村俊平・Mohd Effendi Bin Wasli・市榮智明. 2018. 熱帯二次林における中・大型哺乳類を対象とした生息地の評価—マレーシア・サラワク州でのカメラトラップ調査—. 2018 年度日本生態学会中部地区大会 (岐阜).

脇 慎之介・北村俊平. 2018. 石川県における外来種オニハマダイコンの分布状況：全県レベルと海浜レベルの調査. 2018 年度日本生態学会中部地区大会 (岐阜).

北村俊平・Poonswad, P. 2018. サイチョウ類の種子の体内滞留時間：飼育個体と営巣個体の比較. 第 27 回日本熱帯生態学会 (静岡).

科学研究費

基盤研究 (A) 2016-2019.

研究課題：人為攪乱影響下におけるアフリカ類人猿の生態学的研究

研究代表者：湯本貴和

共同研究者：古市剛史・橋本千絵・竹ノ下祐二・北村俊平・兵藤不二夫

基盤研究 (B) 2017-2020.

研究課題：東南アジア熱帯二次林の現存量や生物多様性の回復可能性に関する定量評価研究

研究代表者：市榮智明

共同研究者：市岡孝朗・松岡真如・北村俊平・山下聡・田中憲蔵

基盤研究 (C) 2017-2020.

研究課題：半空洞化した森の大型種子を散布する小型サイチョウ類の生態系機能の解明

研究代表者：北村俊平

研究プロジェクト

二国間交流事業共同研究／セミナー (日本学術振興会). アジアの種子散布ネットワークにおけるサイチョウ類とマカク類の役割.

(研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生態学概論. 前期. 1 年選択. (16)

植物生態学. 前期. 3 年選択. (16)

生物多様性学. 前期. 2 年選択. (大井 徹、北村俊平 (5)、田中栄爾)

生態学実験実習. 前期. 3 年選択. (大井 徹、北村俊平 (30)、田中栄爾)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 10 名で担当 (8))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (大井 徹、北村俊平 (15)、田中栄爾)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

生物環境保全学特論. 後期. 博士前期 1・2 年選択. (大井 徹、田中栄爾、北村俊平 (5))

環境科学演習 II. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (大井 徹、田中栄爾、北村俊平 (15))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 指導教員

学外講座・講義

日本野鳥の会石川支部総会記念講演. サイチョウ～熱帯の森にタネをまく巨鳥～. 金沢市民芸術村. 2018 年 4 月 22 日.

高校生のための春の実験実習セミナー. 石川県立大学. 2018 年 6 月 1 日.

伏見プラス 1 年生“興味関心を広める”講座「自然科学」. 金沢伏見高等学校. 2018 年 9 月 18 日.

北村俊平. Effectiveness of hornbills as seed dispersers for a large-seeded tree species *Aglaia spectabilis* (Meliaceae), Thailand. The National Centre for Biological Sciences (NCBS), National Institute of Advanced Studies, Indian Institute of Science. 2019 年 3 月 26 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

白山自然保護調査研究会. 2015～現在. 幹事.

白山手取川ジオパーク推進協議会. 2016～現在. 白山手取川ジオパーク推進協議会学術会議委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本熱帯生態学会. 2009～現在. 広報幹事.

2016～現在. 評議員.

日本生態学会. 2017～2019. 業務執行理事 (会計担当).

2018～現在. 中部地区代議員.

微生物生態学 准教授 田中栄爾

A. 研究業績

学術論文

Tanaka, E., Koitabashi, M., Kitamoto, H. 2019. A teleomorph of the ustilaginalean yeast *Moesziomyces antarcticus* on barnyardgrass in Japan provides bioresources that degrade biodegradable plastics. *Antonie van Leeuwenhoek*. 112(4): 599-614. (査読有)

学会発表

田中栄爾. 2018. 日本産ミクロトリウム科菌類の分類学的検討と分離培養. 日本菌学会大会 (長野).

Tanaka, E. 2018. Diversity of Japanese ergot fungi, *Claviceps* spp., inferred by phylogenetic analysis. International Mycological Congress 2018 (プエルトリコ).

田中栄爾. 2019. バッカクキン科内における植物寄生性菌群の進化過程. 日本植物病理学会 (茨城).

柴田紗帆・田中栄爾・出川洋介・廣岡裕吏. 2019. ツジ科植物2種とツユクサに発生したモチビョウウキン目菌類による病害. 日本植物病理学会 (茨城).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016–2020.

研究課題: 昆虫から植物へ—バッカクキン科菌類の進化過程解明と生物資源としての日本産菌株確立.

研究代表者: 田中栄爾

講演

田中栄爾. 黒穂病菌由来の担子菌酵母の有性世代解明とその発展的利用法の可能性. 第15回新産業酵母研究会講演会. 東京.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物学実験. 前期. 1年選択. (教員5名で担当 (9))

生態学実験実習. 前期. 3年選択. (大井 徹・北村俊平・田中栄爾 (30))

微生物生態学. 前期. 3年選択. (15)

生物多様性学. 前期. 2年選択. (大井 徹・北村

俊平・田中栄爾 (5))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (大井 徹・北村俊平・田中栄爾 (15))

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

環境科学フィールド体験実習. 集中. 1年選択. (教員3名で担当 (4))

(大学院)

環境科学特別講義I. 博士前期 1年選択. (田中栄爾 (8)、勝見尚也)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選択. (教員14名で担当 (1))

生物環境保全学特論. 後期. 博士前期 1年選択. (大井 徹・北村俊平・田中栄爾 (5))

環境科学演習 II. 通年. 博士前期1・2年選択. (大井 徹・田中栄爾 (15)・北村俊平)

学外講座・講義

高校生のための春の実験実習セミナー. 石川県立大学. 2018年6月1日.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川きのこ会. 2011～現在. 理事.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本菌学会.

2011～現在. 編集委員、幹事.

2015～現在. 評議員.

水環境管理系

地域水工学 教授 一恩英二

A. 研究業績

学術論文

田中健二・瀬川 学・藤原洋一・瀧本裕士・一恩英二. 2018. 手取川における濁水発生が下流扇状地の農業用水・地下水・生態系に及ぼす影響. 農業農村工学会誌. 86 (7): 595-598. (査読有)

学会発表

一恩英二・横井朝日・近藤末光・長野峻介・藤原洋一. 2018. 手取川扇状地の地下水位の低下がトミヨ属淡水型に及ぼした影響について. 平成30年度農業農村工学会大会講演会 (京都).

長野峻介・近藤浩一郎・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2018. ランダムフォレストによる排水ポンプ稼働時間のパターン分類と回帰分析. 平成30年度農業農村工学会大会講演会 (京都).

小池田奈緒・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次・一恩英二. 2018. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水の功罪を問う. 平成 30 年度日本水環境学会中部支部研究発表会(金沢).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 2018. 暖地積雪地帯の林内と林外における積雪・融雪特性. 農業農村工学会京都支部第 75 回研究発表会(名古屋).

Chono, S., Tanaka, K., Fujihara, Y., Ichion, E., Takase, K. 2018. Variability Analysis of Groundwater Levels in Alluvial Fan Using Random Forests. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

一恩英二・中野光議・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2018. V 字ノッチ傾斜隔壁魚道の隔壁形状と枚数が遡上率に与える影響について. 平成 30 年度農業農村工学会応用水理研究部会講演会(名古屋).

加藤絢也・一恩英二・中野光議. 2018. 全面傾斜隔壁魚道においてドジョウの遡上率に濁水が与える影響. 第 9 回琵琶湖地域の水田生物研究会(琵琶湖博物館).

星野光司・中野光議・加藤絢也・一恩英二. 2018. 農業水路におけるフナ類とドジョウが好む環境の違い. 第 9 回琵琶湖地域の水田生物研究会(琵琶湖博物館).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 日本農業気象学会 2019 年全国大会(静岡).

科学研究費

基盤研究(C)(一般)2015-2018.

研究課題:水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者:一恩英二

共同研究者:藤原洋一・長野峻介

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

水理学. 後期. 2 年選択. (16)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 10 名で担当(6))

水理学実験. 前期. 3 年選択. (一恩英二(24)、藤原洋一、長野峻介)

物理学実験. 後期集中. 2 年選択. (教員 4 名で担当(8))

応用生態工学. 前期. 3 年選択. (16)

土質・土壌物理学実験. 後期. 2 年選択. (森 丈久、百瀬年彦、一恩英二(10))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当(1))

環境科学演習 III. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当(6))

環境科学課題演習. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員.

講習

環境安全講習. 石川県立大学(西本壮吾・楠部孝誠・一恩英二). 2018 年 4 月 6 日.

学外講座・講義

教員免許更新講習. 物理学及び地学. (教員 4 名で担当) 2018 年 8 月 28 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県農業土木技術連盟. 2018~現在. 石川県. 委員長.

石川県公害審査会. 2017~現在. 石川県生活環境部環境政策課. 委員.

石川県石川農林総合事務所農業農村整備事業環境配慮情報協議会. 2007~現在. 石川県石川農林総合事務所. 委員長.

石川県県央農林総合事務所農業農村整備事業環境配慮情報協議会. 2015~現在. 石川県県央農林総合事務所. 委員.

グリーン・アース農地・水保全管理支払交付金事業農村環境保全活動のアドバイザー・グループ. 2008~現在. グリーン・アース河北潟. 委員.

国営河北潟周辺地区技術検討委員会. 2018~現在. 北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所. 委員.

国営早月川土地改良事業計画に係る専門技術者. 2018. 北陸農政局農村振興部土地改良管理課.

石川県希少種保全推進員連絡会. 2018~現在. 石川県生活環境部自然環境課. 石川県希少種保全推進員.

白山市トミヨ保全対策連絡会. 2017~現在. 白山市市民生活部. 専門家.

能美市トミヨ保全対策連絡会. 2018~現在. 能美市博物館. 有識者.

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

日本雨水資源化システム学会理事. 2016～現在.
応用生態工学会金沢地域研究会幹事. 2012～現在.

地域施設学 准教授 森 丈久

A. 研究業績

学術論文

森 丈久・西谷啓太郎・上條達幸・松田展也.
2018. 低温硬化性や耐久性に優れた農業用水
路用目地充填材の開発. 農業農村工学会誌.
86(6): 3-6. (査読有)

上條達幸・森 丈久・松田展也. 2018. コンクリ
ート開水路のひび割れ補修における課題と
対応策. 農業農村工学会誌. 86(6): 7-10. (査
読有)

論説

森 丈久. 2018. セケ用水落差工における摩耗メ
カニズムとモルタル系補修材の耐久性評価.
農土石川. 56: 36-38. (査読無)

学会発表

森 丈久・上條達幸・松田展也. 2018. コンクリ
ート開水路のひび割れ補修における課題と
対応策. 平成 30 年度農業農村工学会大会講
演会講演会 (京都).

研究プロジェクト

戦略的イノベーション開発プログラム「インフ
ラ維持管理・更新・マネジメント技術」.
2014-2018. 基幹的農業水利施設の戦略的な
アセットマネジメント技術の開発. (研究分
担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

土木材料学. 前期.3 年選択. (16)

施設工学. 後期.3 年選択. (16)

応用力学. 後期.2 年選択. (16)

生産環境創造学. 前期.2 年選択. (教員 4 名で担
当 (4))

土質・土壌物理実験. 後期.2 年選択. (百瀬年彦、
一恩英二、森 丈久 (10))

環境科学フィールド体験実習. 集中. 1 年選択.
(教員 3 名で担当 (4))

環境科学演習 I. 後期.3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年.4 年選択. (30)

卒業研究. 通年.4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 選択.
(教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 III. 通年. 博士前期 1・2 年選択.
(教員 4 名で担当 (8))

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県農林水産部建設工事総合評価委員会. 2014
～現在. 石川県. 委員.

北陸農政局農業農村整備事業等評価に係る技術
検討会. 2015～現在. 北陸農政局. 委員.

北陸農政局新技術導入評価委員会. 2016～現在.
北陸農政局. 委員長.

農業水利施設の補修・補強工事に関するマニユ
アル (鋼矢板水路腐食対策編) 策定に係る
技術検討委員会. 2016～現在. 北陸農政局土
地改良技術事務所. 委員.

西北陸農業水利施設機能診断検討委員会. 2018.
北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所.
委員長.

農業水利施設機能総合診断士試験委員会. 2017～
現在. 一般社団法人農業土木事業協会. 委員.
石川県農業土木技術連盟. 2014～現在. 技術力向
上アドバイザー.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

農業農村工学会. 2016～現在. 監事.

その他

農業水利施設機能総合診断士講習会. 2014～現在.
一般社団法人農業土木事業協会. 講師.

NPO 法人「辰巳用水にまなぶ会」. 2015～現在. 理
事.

地域水環境学 准教授 藤原洋一

A. 研究業績

著書

Tanaka, K., Fujihara, Y., Topaloglu, F., Simonovic, S.P.,
Kojiri, T. 2019. Impacts of Climate Change on
Basin Hydrology and the Availability of Water
Resources, Climate Change Impacts on Basin
Agro-ecosystems, Watanabe, T., Kapur, S., Aydın,
M., Kanber, R., Akça, E. (eds.), 71-97, Springer.

学術論文

田中健二・瀬川 学・藤原洋一・瀧本裕士・一
恩英二. 2018. 手取川における濁水発生が下
流扇状地の農業用水・地下水・生態系へ及
ぼす影響. 農業農村工学会誌. 86(7): 595-598.
(査読有)

Tanaka, T., Yoshioka, H., Siev, S., Fujii, H., Fujihara,
Y., Hoshikawa, K., Sarran, L., Yoshimura, C.
2018. An Integrated Hydrological-Hydraulic

Model for Simulating Surface Water Flows of a Shallow Lake Surrounded by Large Floodplains, Water. 10(9): 1213. (査読有)

Yokoyama, S., Dung, L.C., Fujii, H., Fujihara, Y., Hoshikawa, K. 2018. Economic Feasibility of Diversified Farming System in Flood-prone Mekong Delta: Simulation for dike area in An Giang province, Vietnam. Asian Journal of Agriculture and Development. 15(2): 21-40. (査読有)

その他

Yoneda, I., Fujii, H., Fujihara, Y. 2018. Improvement of hydrological and hydraulic model by applying satellite-based precipitation in the Tonle Sap Lake. Proceedings 17th World Lake Conference. 1257-1259. (査読有)

Nagano, T., Ainalibanu, A., Fujihara, Y., Yoshikawa, N., 2018. Land use classification of small Agricultural parcels using multiple synthetic aperture radar images. Proceedings of PAWEES-INWEPF International Conference Nara 2018: 216-222. (査読有)

Takase, K., Fujihara, Y. 2018. Evaluation of the effects of irrigation water on groundwater budget by a hydrologic model. Proceedings of PAWEES-INWEPF International Conference Nara 2018: 1101-1108. (査読有)

学会発表

藤原洋一・高瀬恵次・田中健二・長野峻介. 2018. 林内と林外における消雪日のメタ解析. JpGU Meeting 2018 (千葉).

小川弘司・藤原洋一. 2018. 白山千蛇ヶ池雪渓の夏季から秋季の縮小過程. 2018年度日本雪氷学会北信越支部研究発表会(射水).

長野峻介・近藤浩一郎・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2018. ランダムフォレストによる排水ポンプ稼働時間のパターン分類と回帰分析. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

田中健二・藤原洋一・星川圭介・藤井秀人. 2018. メコン川下流域における衛星画像のみのよる河川・氾濫原水位の推定. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

米田一路・藤井秀人・藤原洋一. 2018. 衛星降雨データ利用によるトンレサップ湖の水文・水理モデルの改善. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

藤原洋一・田中丸治哉・多田明夫・Bashir M.A. Adam・Khalid A.E. Elamin. 2018. スーダン・ガッシュデルタ洪水灌漑地区における作付けパターンについて. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

エネルバン アブドケリム・長野宇規・藤原洋一・吉川夏樹. 2018. Lバンド、CバンドSARの中山間農用地特徴捕捉性能の比較. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

一恩英二・横井朝日・近藤末光・長野峻介・藤原洋一. 2018. 手取川扇状地の地下水位の低下がトミヨ属淡水型に及ぼした影響について. 平成30年度農業農村工学会大会講演会(京都).

藤原洋一・田中丸治哉・多田明夫・Bashir M.A. Adam・Khalid A.E. Elamin. 2018. スーダン・ガッシュデルタ洪水灌漑地区における作付けパターンの分析. 水文・水資源学会2018年度研究発表会(津).

Watanabe, Y., Fujihara, Y., Hoshikawa, K., Fujii, H., Chono, S. 2018. Monitoring of flooded forests around the Tonle Sap Lake using satellite data. The 11th Regional Conference on Environmental Engineering 2018 (RCEnvE-2018) and The 3rd International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes (Phnom Penh).

Yoneda, I., Fujii, H., Fujihara, Y. 2018. Improvement of hydrological and hydraulic model applying satellite based precipitation in the Tonle Sap Lake. The 11th Regional Conference on Environmental Engineering 2018 (RCEnvE-2018) and The 3rd International Symposium on Conservation and Management of Tropical Lakes (Phnom Penh).

Yoneda, I., Fujii, H., Fujihara, Y. 2018. Improvement of hydrological and hydraulic model by applying satellite-based precipitation in the Tonle Sap Lake. 17th World Lake Conference (Tsukuba).

小池田奈緒・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次・一恩英二. 2018. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水の功罪を問う. 平成30年度日本水環境学会中部支部研究発表会(金沢).

千代泰平・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次. 2018. Webカメラを用いた雨雪判別手法の確立と地域別の降水形態判別値の決定について. 平成30年度日本水環境学会中部支部研究発表会(金沢).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高

瀬恵次. 2018. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 第 75 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (名古屋) .

渡邊裕太・藤原洋一・長野峻介・星川圭介・藤井秀人. 2018. トンレサップ湖における衛星データを用いた氾濫域判別手法の開発. 第 75 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (名古屋) .

星川圭介・藤原洋一・Siev Sokly・中村恭志・吉村千洋・藤井秀人. 2018. MODIS Aqua 長期反射率データを用いた湖水懸濁要因の解明. 日本写真測量学会平成 30 年度秋季学術講演会 (長岡) .

Fujihara, Y., Tanaka, K., Segawa, M., Takase, K., Maruyama, T., Shunsuke, C. 2018. Impacts of a large-scale landslide on groundwater recharge function in the Tedoru River alluvial fan. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Chono, S., Tanaka, K., Fujihara, Y., Ichion, E., Takase, K. 2018. Variability Analysis of Groundwater Levels in Alluvial Fan Using Random Forests. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Takase, K., Fujihara, Y. 2018. Evaluation of the Effects of Irrigation Water on Groundwater Budget by a Hydrologic Model. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Nagano, T., Ainalibanu, A., Fujihara, Y., Yoshikawa, N. 2018. Land Use Classification of Small Agricultural Parcels Using Multiple Synthetic Aperture Radar Images. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

一恩英二・中野光議・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2018. 水理 V 字ノッチ傾斜隔壁魚道の隔壁形状と枚数が遡上率に与える影響について. 平成 30 年度応用水理研究会講演会 (名古屋) .

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 日本農業気象学会 2019 年全国大会 (静岡) .

講演

Fujihara, Y., Tanakamaru, H., Tada, A., Adam, B.M.A., Elamin, K.A.E. 2019. Analysis of cropping patterns in Sudan's Gash Spate Irrigation System using Landsat 8 images. Workshop on

evaluation and improvement of spate irrigation in African arid region (Kobe).

科学研究費

基盤研究 (C) 2015-2018.

研究課題：水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者：一恩英二

共同研究者：藤原洋一・長野峻介

若手研究 (A) 2015-2018.

研究課題：放棄竹林の拡大と気候変動の複合作用が森林流域の洪水・渇水流量に及ぼす影響の解明

研究代表者：藤原洋一

基盤研究 (B) 2016-2019.

研究課題：アフリカ乾燥地域における洪水灌漑の性能評価と効率改善に関する水文学的研究

研究代表者：田中丸治哉

共同研究者：多田明夫・藤原洋一

研究プロジェクト

SATREPS (地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム) . 2015-2019. トンレサップ湖における環境保全基盤の構築 (研究分担者) .

統合的気候モデル高度化研究プログラム：統合的ハザード予測. 2018-2022. 21 世紀末までのシームレスなハザード予測 (研究分担者) .

河川基金助成事業. 2018. 土砂崩壊にともなう高濃度濁水の功罪：砂浜の回復と地下水涵養量の減少に着目して (研究代表者) .

地域貢献プロジェクト. 2018. ドローンを活用した作物生育量推定法の確立 (研究分担者) .

農林水産政策科学研究委託事業. 2018-2020. 日本農業の生産性向上、イノベーション推進に向けた農業 ICT の社会実装と農地集積の市場デザインに関する実証的研究—日本型持続可能な開発目標 (SDGs) の構築を目指して— (研究分担者) .

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

水文学. 前期. 2 年選択. (16)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 10 名で担当 (8))

水理学実験. 前期. 3 年選択. (一恩英二、藤原洋一 (24)、長野峻介)

水資源利用学. 後期. 3 年選択. (16)

環境工学演習. 後期. 3 年選択. (教員 5 名で担当)

(10))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択.

(教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 III. 通年. 博士前期 1・2 年選択.

(教員 4 名で担当 (6))

環境科学課題演習 (研究指導). 通年. 博士前期
1・2 年必修.

学外講座・講義

教員免許更新講習. 物理学及び地学. 2018 年 8 月
28 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県農林水産部建設工事総合評価委員会. 2013
～現在. 石川県農林水産部. 学識経験委員.

石川県公共事業評価監視委員会. 2014～現在. 石
川県土木部. 学識経験委員.

野々市市地下水採取規制審議会. 2014～現在.
野々市市総務部. 会長.

農林水産省農村振興局. 2017～現在. 農林水産省.
農業生産基盤分野における気候変動適応技
術検討に関する有識者意見聴取会委員

農林水産省技術会議事務局. 2018. 農林水産省.
農林水産分野における気候変動対応のため
の研究開発運営委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

応用生態工学会金沢. 2012～現在. 応用生態工学
会金沢. 幹事.

農業農村工学会京都支部. 2016～現在. 農業農村
工学会. 代表幹事.

農業農村工学会. 2017～現在. 農業農村工学会.
研究委員.

農業農村工学会. 2018. 農業農村工学会. 学会賞
選考委員.

水文・水資源学会. 2018. 水文・水資源学会. 国
際誌編集委員.

日本農業気象学会北陸支部. 2015～現在. 日本農
業気象学会. 幹事.

日本農業気象学会. 2017～現在. 日本農業気象学
会. 永年功労会員表彰審査委員.

水利システム学 講師 長野峻介

A. 研究業績

学会発表

藤原洋一・高瀬恵次・田中健二・長野峻介. 2018.
林内と林外における消雪日のメタ解析.
JpGU Meeting 2018 (千葉).

長野峻介・近藤浩一郎・藤原洋一・田中健二・
高瀬恵次・一恩英二. 2018. ランダムフォレ
ストによる排水ポンプ稼働時間のパターン
分類と回帰分析. 平成 30 年度農業農村工学
会大会講演会 (京都).

一恩英二・横井朝日・近藤末光・長野峻介・藤
原洋一. 2018. 手取川扇状地の地下水位の低
下がトミヨ属淡水型に及ぼした影響につい
て. 平成 30 年度農業農村工学会大会講演会
(京都).

Watanabe, Y., Fujihara, Y., Hoshikawa, K., Fujii, H.,
Chono, S. 2018. Monitoring of flooded forests
around the Tonle Sap Lake using satellite data.
The 11th Regional Conference on Environmental
Engineering 2018 (RCEnvE-2018) and The 3rd
International Symposium on Conservation and
Management of Tropical Lakes (Phnom Penh).

小池田奈緒・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次・
一恩英二. 2018. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水
の功罪を問う. 平成 30 年度日本水環境学会
中部支部研究発表会 (金沢).

千代泰平・藤原洋一・長野峻介・高瀬恵次. 2018.
Web カメラを用いた雨雪判別手法の確立と
地域別の降水形態判別値の決定について.
平成 30 年度日本水環境学会中部支部研究発
表会 (金沢).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高
瀬恵次. 2018. 暖地積雪地帯の林外と林内
における積雪・融雪特性第 75 回農業農村工
学会京都支部研究発表会 (名古屋).

渡邊裕太・藤原洋一・長野峻介・星川圭介・藤
井秀人. 2018. トンレサップ湖における衛星
データを用いた氾濫域判別手法の開発. 第
75 回農業農村工学会京都支部研究発表会
(名古屋).

Fujihara, Y., Tanaka, K., Segawa, M., Takase, K.,
Maruyama, T., Shunsuke, C. 2018. Impacts of a
large-scale landslide on groundwater recharge
function in the Tedoru River alluvial fan.
PAWEES-INWEPF International Conference
2018 (Nara).

Chono, S., Tanaka, K., Fujihara, Y., Ichion, E., Takase,
K. 2018. Variability Analysis of Groundwater
Levels in Alluvial Fan Using Random Forests.

PAWEES-INWEPF International Conference
2018 (Nara).

一恩英二・中野光議・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2018. 水理 V 字ノッチ傾斜隔壁魚道の隔壁形状と枚数が遡上率に与える影響について. 平成 30 年度応用水理研究部会講演会 (名古屋).

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 日本農業気象学会 2019 年全国大会 (静岡).

科学研究費

基盤研究 (C) 2015-2018.

研究課題: 水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者: 一恩英二

共同研究者: 藤原洋一・長野峻介

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト. 2018. ドローンを活用した作物生育量推定法の確立 (研究分担者).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

水利システム学. 後期. 3 年選択. (16)

生産環境創造学. 前期. 2, 3 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2 年選択. (教員 10 名で担当 (8))

水理学実験. 前期. 3 年選択. (一恩英二・藤原洋一・長野峻介 (30))

地形情報処理実習 I. 前期. 3 年選択. (瀧本裕士・上野裕介・長野峻介 (30))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 III. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当 (6))

環境科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員.

学外講座・講義

教員免許更新講習. 物理学及び地学. (教員 4 名で担当) 2018 年 8 月 28 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

「能登・祭りの環」インターンシップ事業. 2018
～現在. 石川県. 実行委員

里山里海創生系

流域環境学 教授 柳井清治

A. 研究業績

学術論文

Yanai, S. 2018. Characteristics of a landslide occurred in May 2015 in Mt. Hakusan and its influence on downstream system. Symposium proceedings of the Interpraevent 2018 in the Pacific Rim: 124-131. (査読有)

高松 司・柳井清治. 2018. 能登半島外浦海岸における埋性端脚類ナミノリソコエビ *Haustorioides japonicus* の生態. 石川県立大学研究紀要. 2: 11-20. (査読有)

荒川裕亮・柳井清治. 2018. カワヤツメ *Lethenteron japonicum* の成熟度合と人工授精に関する研究. のと海洋ふれあいセンター研究報告. 24: 29-39. (査読有)

小山内信智・海堀正博・山田 孝・笠井美青・林真一郎・桂真也・古市剛久・柳井清治ほか 17 名. 2017. 平成 30 年胆振東部地震による土砂災害. 砂防学会誌. 71(5): 17-24. (査読有)

学会発表

Arakawa, H., Yanai, S., Lampman, R. T., Beals, T., Moser, M. L., Alexiades, A. 2018. Upper thermal tolerance of Arctic Lamprey and Pacific Lamprey larvae and instream thermal dynamics within larval lamprey habitat in Ishikawa, Japan (southern limit of Arctic Lamprey distribution) and Yakima Subbasin, Washington State, USA (Upper Columbia River tributary). Western Division of American Fisheries Society Annual Meeting (Anchorage).

柳井清治・古市剛久・小山内信智. 2019. 2018 年北海道胆振東部地震によって発生した山地崩壊とテフラ層の関係. 第 130 回日本森林学会 (新潟).

大西泰歩・荒川裕亮・中谷内 修・柳井清治. 2019. 絶滅危惧種ホクリクサンショウウオの環境 DNA を用いた検出手法の確立. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

古市剛久・柳井清治・早川智也・小山内信

智・佐藤創・阿部友幸・中田康隆・林真一郎. 2018. 2018年北海道胆振東部地震に伴う厚真川流域での斜面崩壊(予察). 東北地理学会2018年秋季大会(仙台).

Yanai, S. 2018. Characteristics of a landslide occurred in May 2015 in Mt. Hakusan and its influence on downstream system. Symposium proceedings of the Interpraevent 2018 in the Pacific Rim (富山).

Yanai, S., Yokota K., Tanaka E. 2018. Development of revegetation method using mycorrhiza on a large landslide at Mt. Hakusan, Ishikawa, Japan. Joint seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. 大沼国際セミナーハウス(函館).

砂防学会. 2018. 平成30年北海道胆振東部地震土砂災害緊急調査に基づく緊急提言. 砂防会館(東京).

研究プロジェクト

日本原子力研究開発機構との共同研究. 2018. 断層内物質の年代測定による断層活動性評価手法に関する研究. (研究代表者)

白山自然保護研究会. 2018. ニホンジカの生息動向調査のスケールアップのための技術的検討. (研究分担者)

タカラバイオ研究助成. 2018. 金沢市犀川河口の伐採を受ける水辺林に生息する陸ガニ類の保全. (研究代表者)

石川県立大学地域貢献プロジェクト. 2018. 砂粒が放つ光を利用して千里浜浸食の原因を解き明かす. (研究分担者)

砂防学会. 2018. 平成30年北海道胆振東部地震土砂災害緊急調査団. (研究分担者)

特許

アカテガニ消化管由来バイオマス分解細菌群. 出願番号: 特願 2014-164345、出願日: 2014年8月12日、特許査定(2018年10月2日付) 特許 6426397号(三宅克英・柳井清治).

その他

普及誌「はくさん」. 2018. 平成27年5月に手取川上流で発生した地すべり性崩壊の特徴と対策の方向性. 46(2): 6-11.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

地学. 前期. 2年選択. (11)

景観生態学. 前期. 3年選択. (16)

地形情報処理実習 II. 後期. 3年選択科目. (山下良平、柳井清治(30)、上野裕介)

環境工学演習. 後期. 3年選択. (教員5名で担当(3))

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15名で担当(1))

地学実験. 前期集中. 2年選択. (柳井清治(4)、皆已幸也)

環境科学フィールド体験実習II. 集中. 2年選択. (教員10名で担当(3))

卒業研究. 通年. 4年必修. (大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当、柳井清治(1))

環境科学演習 IV. 前後期. 博士前期1・2年選択. (柳井清治(30)、山下良平、上野裕介)

学外講座・講義

国際シンポジウム 新しい都市の未来—文化、生物多様性、風景の交流. 場所. 2018年4月5日.

高校生のための春の実験実習セミナー. 石川県立大学. 2018年6月1日.

石川県立大学里海プロジェクト能登はんみょう海岸夜の観察会. 場所. 2018年8月26日.

第62回北陸地区農業系高校農業実験実習講習会. 石川県立大学. 2018年8月23日.

平成30年度第1回金沢大学公開臨海実習. 金沢大学環日本海域環境センター臨海実験施設. 2018年8月28日~30日.

手取川上流崩壊地に散布する緑化材料採取に関する現地指導. 林野庁近畿中国森林管理局 治山課・石川森林管理署・環境省・白山市. 白山市. 平成30年10月15日.

平成30年7月豪雨による広島県山腹崩壊地の現地調査. 近畿中国森林管理局. 2019年3月7~8日.

C. 社会貢献その他

学外委員

手取川上流崩壊地に関する技術検討委員会. 2015~現在. 座長.

近畿中国森林管理局保護林管理委員会. 2015~現在. 委員.

石川県土地利用審査会. 2013~現在. 委員.

石川県農林水産研究評価委員会. 2013~現在. 委員長.

石川県景観審議会. 2012～現在. 委員.
石川県いしかわ版 CO₂ 削減活動支援事業運営委員会. 2018～現在. 委員.
野々市明倫高等学校校評議会. 2018～現在. 委員.
国土交通省金沢河川国道事務所. 流砂系検討会議. 2012～現在. 委員.
国土交通省金沢河川国道事務所. 白山火山緊急減災対策砂防計画検討委員会. 2016～現在. 委員.
金沢市自然環境審議会. 2017～現在. 委員.
加賀市加賀海岸文化的景観保護検討会. 2017～現在. 副委員長.
NPO 法人辰巳用水に学ぶ会. 2014～現在. 副会長.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

応用生態工学会金沢地域研究会. 2015～現在. 会長.
応用生態工学会金沢 DNA を用いた生態系調査～その基礎から環境 DNA まで～. 2018年11月16日. 実行委員長.

その他

新聞・テレビ記事

金沢の生態系や文化多様性「国際シンポで考える」. 北國新聞. 2018年4月6日.
江戸中期以前の植生調査. 北國新聞. 2018年5月22日.
9000年安定の層崩れた 県立大柳井教授ら調査. 北陸中日新聞. 2018年9月18日.
崩落地緑化へ種子採取. 北国新聞. 2018年10月16日.

地域計画学 准教授 山下良平

A. 研究業績

著書

山下良平・他 広田純一 (代表)・山崎寿一 (編著) 糸長浩司 (編著)・斎尾直子 (編著) 一ノ瀬友博 (編著)・原科幸爾 (編著)・栗田英治 (編著). 2019. 震災復興から俯瞰する農村計画学の未来. 農林統計出版. 403-416.

学術論文

森澤健作・山下良平. 2019. 農業農村計画分野における地点訪問最適化を応用した既往研究レビュー. 石川県立大学研究紀要. 2: 49-57. (査読有)
山下良平・岩佐拓弥. 2019. 伝統的祭事における担い手多様化に関する住民意見の規定要因—重要無形民俗文化財・熊甲二十日祭を事例として—. 農村計画学会誌. 37(4): 382-391.

(査読有)

山下良平. 2019. グローバル社会において農山村の将来を託される若者らの将来像. 農業および園芸. 94(1): 31-35. (査読無)
山下良平. 2018. 石川県を事例とした高校生世代が有する境遇へのネガティブな認識の規定要因. 農村計画学会誌 37(論文特集号): 217-223. (査読有)

Yamashita, R., Morisawa, K. 2018. Consideration on a qualitative change of agricultural settlements by land consolidation a case study based on the recognition of non-farmers. Conference paper of PAWEES. CD-ROM: 1035-1043. (査読有)

山下良平. 2018. 絶滅危惧種の資源化を巡る保護と活用に関する認識の関係性評価. 土木学会論文集 G (環境). 74(6): II_175-II_182 (査読有)

Yamashita, R. 2018. Key factors on migration assuming disaster risk of a megathrust earthquake: case study in the Pacific coastal area of Japan. International Review for Spatial Planning and Sustainable Development. 6(4): 165-179. (査読有)

山下良平. 2018. 外国企業による森林買収は水源地域の安定的管理に関する住民意識を喚起したか?—仮想的政策シナリオを用いた定量評価—. 地域学研究. 48(1): 117-131. (査読有)

Yamashita, R., Hoshino, S. 2018. Development of an Agent-based Model for Estimation of Agricultural Land Preservation in Rural Japan. Agricultural systems. 164: 264-276. (査読有)

学会発表

Yamashita, R. 2018. The influence of globalization on the future orientation of young generation in the local area of Japan. World Social Science Forum 2018 (Fukuoka).

科学研究費

基盤研究 (B) 2018-2020.

研究課題: 中山間農林地で進む外部資本投資を想定した新たな環境税の制度デザイン
研究代表者: 山下良平
共同研究者: 森本英嗣・岸岡智也・東口阿希子

基盤研究 (C) 2018-2020.

研究課題: 「純土地持ち非農家」多数派化の下での農地所有者行動と地域農業資源管理

に関する研究

研究代表者：伊庭治彦

共同研究者：山下良平・高橋明広

基盤研究 (B) 2016-2018.

研究課題：地域資源を活用した自然災害緩和型の新たな農業生産システム

研究代表者：西前 出

共同研究者：山下良平・堤田成政・浅野悟史

基盤研究 (B) 2017-2020.

研究課題：ルーラルフリンジに立地する農村の類型化とシュリンク・メカニズムの解明

研究代表者：武山絵美

共同研究者：山下良平・中島正裕・九鬼康彰・田村孝浩・服部俊宏・内川義行

研究プロジェクト

公益財団法人 高橋産業経済研究財団助成研究. 2017. 資源ベース農村開発計画の施策評価と経験移転に関する国際連携研究. (研究代表者)

公益信託エスぺック地球環境研究・技術基金助成研究. 2017. 外国企業による水源地域森林買収に関する目的不明状況の探索的解明. (研究代表者)

若手研究プロジェクト (石川県立大学). 2018. 減反政策廃止後の水稲作の存続を規定する労働コストの削減限界点の探索. (研究代表者)

平成 30 年度農林水産政策研究委託事業 (明治大学). 2018. 日本農業の生産性革命、イノベーション推進を可能にする農業 ICT の社会実装と農地集積の市場デザインに関する実証的研究. (研究分担者)

講演

山下良平 2018. グローバル社会において農山村の将来を託される若者らの将来像, 平成 30 年度日本農学会シンポジウム. 東京. (招待有り)

山下良平 2018. お宝がつくる地域のつながり, つながりから生まれる地域のみらい, 第3回プロジェクト・アイ講演会. 羽咋市.

山下良平. 2018. 石川の里山里海は宝の山! みんなで考えよう、使い方. 石川県立大学シンポジウム『里山ルネッサンス』. (2018年12月2日、北國新聞会館).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

農村計画学. 後期. 2年選択科目. (16)

環境マネジメント論. 後期. 3年選択科目. (16)

環境科学英語. 前期. 2年必修. (山下良平 (8)、上野裕介、河井重幸)

地形情報処理実習 II. 後期. 3年選択科目. (山下良平 (30)、柳井清治、上野裕介)

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2年選択. (教員10名で担当 (2))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

環境科学特別講義 II. 前期. 博士前期1年選択. (瀧本裕士、山下良平 (8))

環境科学演習 IV. 通年. 博士前期1・2年選択. (柳井清治、山下良平 (30)、上野裕介)

自然人間共生科学演習. 通年. 博士後期1・2・3年選択.

自然人間共生科学課題研究. 通年. 博士後期1・2・3年必修.

生物資源環境地域ビジネス論. 前期. 博士前期選択. (教員4名で担当 (7))

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわの農地活用連絡調整会. 2014年～現在. 公益財団法人いしかわ農業総合支援機構. 幹事.

石川県農業法人育成検討会. 2017年～. 石川県. 委員.

金沢市食育推進実践本部. 2017年～現在. 金沢市. 委員.

野々市市観光物産協会. 2017年～現在. 野々市市. 委員.

ボランティアガイドのいち里まち倶楽部. 2013年～現在. 野々市市. 顧問.

日本水土総合研究所. 2006年～現在. 日本水土総合研究所. 客員研究員.

石川県立看護大学倫理審査委員会. 2018年～現在. 石川県立大学法人. 外部委員.

野々市ブランド認定委員会. 2019年～現在. 野々市市. 副委員長.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

農村計画学会. 2016 年～現在. 農村計画学会. 評議員.
地域農林経済学会. 2018 年～現在. 地域農林経済学会. 常任理事.
農業農村工学会農村計画研究部会. 2013 年～現在. 農業農村工学会. 常任幹事.

緑地環境学 准教授 上野裕介

A. 研究業績

著書

上野裕介. 2018. 鳥類の生活史と環境適応 (江口和洋, 高木昌興 編), 北海道大学出版社, 第 6 章 採餌戦略, pp.99-114.
上野裕介. 2019. グリーンインフラによる都市景観の創造 金沢からの「問い」(菊地直樹・上野裕介 編), 第 3 章 都市型グリーンインフラと持続可能性: 防災・環境・経済の統合, pp.40-50.

学術論文

上野裕介・小島葉月・長谷川啓一. 2018. 都市スケールでの戦略的なグリーンインフラ導入策の検討—金沢市を例にした防災・環境・経済の統合—. 環境システム研究論文発表会講演集. 46: 45-51. (査読無)
上野裕介・徳江義宏. 2018. ランドスケープ研究の潮流と展望: 学術知と実践知の融合に向けて ランドスケープ・エコロジー. ランドスケープ研究. 82(1): 36-41. (招待論文・査読無)

学会発表

上野裕介 2018. 金沢市の防災・環境・経済からみたグリーンインフラ活用策. 国際シンポジウム「都市景観をグリーンインフラから考える—金沢市における活用と協働—」(金沢).
稲田亮介・上野裕介. 2018. 都市の歴史は鳥類の多様性にどのような影響を及ぼすか? 歴史都市・金沢での調査から. 日本鳥学会 2018 年度大会 (新潟).
上野裕介. 2018. 人口減少社会における緑と生き物の共存を考える. 道路生態研究会 公開シンポジウム (東京).
上野裕介・小島葉月・長谷川啓一. 2018. 都市スケールでの戦略的なグリーンインフラ導入策の検討—金沢市を例にした防災・環境・経済の統合—. 第 46 回土木学会環境システム委員会 (名古屋).

Ueno, Y. 2019. Re-introduction of Crested Ibis in Sado

island and “Green Infrastructure” concept: my research history. 5th Philippines Japan International Forum on "Ifugao Satoyama Meister Training Program". (Ifugao, Philippines).

上野裕介・西田貴明・宮川絵里香・大澤剛士. 2019. 自然環境を保全し活用する社会を創造する上で、私たちに何が必要なのか? 「シンポジウム: 生態学者×実務者—自然環境の保全から活用に向けた社会構築の道筋を考える—」. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

上野裕介・鈴木牧・沼田真也・西田貴明・森田健太郎・宮下直. 2019. キャリア支援フォーラム 「その時どうした? 人生の選択の裏側を聞いてみよう」. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

前田有香・長谷川啓一・南崎慎輔・福島晶子・上野裕介. 2019. 市民が求める都市のグリーンインフラとは? 大規模アンケートから見た世代ギャップ. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

原優太・上野裕介. 2019. 耕作放棄はなぜ進むのか? 能登半島での農業従事者の作業記録から見た放棄リスクの推定. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

稲田亮介・上野裕介. 2019. 歴史的な都市景観は街なかの生物多様性を高めるか? 金沢における鳥類相の時空間変異. 第 66 回日本生態学会大会 (神戸).

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: ドローンを使った水田生物の生息環境解析における空間ギャップの解消
研究代表者: 上野裕介

基盤研究 (B) 2017-2020.

研究課題: 電柱鳥類学: 電柱・電線を介した都市における人と鳥との共生関係の実態解明

研究代表者: 三上修

共同研究者: 森本元・上野裕介

研究プロジェクト

共同研究 ((株) 福山コンサルタント). 2018-2019. グリーンインフラを活用した地方都市の防災減災・地方創生に関する研究. (研究代表者)

共同研究 (三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング (株)). 2018. ハイブリッドインフラ導入

ポテンシャル全国評価に関する医療・レクリエーション指標の開発及び地域モデルに関する研究. (研究代表者)

共同研究 (金沢市). 2018. 金沢市の都市景観条例とグリーンインフラのあり方について. (研究代表者)

共同研究 (金沢大学). 2018. 都市型グリーンインフラの評価と導入策に関する検討. (研究代表者)

共同研究 ((株) オリエンタルコンサルタンツ). 2018-2019. 効率的な猛禽類調査手法の開発. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

緑地環境学. 前期. 3年選択. (16)

地域情報プログラミング. 後期. 3年選択. (16)

地形情報処理実習 I. 前期. 3年選択. (瀧本裕士、長野俊介、上野裕介 (30))

地形情報処理実習 II. 後期. 3年選択. (柳井清治、山下良平、上野裕介 (30))

環境科学英語. 前期. 2年必修 (山下良平、上野裕介、河井重幸 (5))

環境科学演習 I. 後期. 3年必修. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4年必修. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選択. (教員 14名で担当 (1))

環境科学演習 IV. 通年. 博士前期 1・2年選択. (柳井清治、山下良平、上野裕介 (5))

環境科学フィールド体験実習 II. 集中. 2年選択. (教員 10名で担当 (8))

学外講座・講義

高校生のための春の実験実習セミナー. 石川県立大学. 2018年6月1日.

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

応用生態工学会. 2017～現在. 幹事.

2018～現在. 応用生態工学会誌編集委員.

応用生態工学会金沢地域研究会. 2017～現在. 幹事.

日本造園学会. 2017～現在. ランドスケープ研究誌編集委員.

日本生態学会. 2016～現在. キャリア支援委員.

日本鳥学会. 2016～現在. Ornithological Science 誌編集委員 (2018.01～副編集長).

学外委員

金沢市景観審議会 緑化推進部会. 2018年～現在. 金沢市. 委員.

金沢市緑のまちづくり審議会. 2018年～現在. 金沢市. 委員.

能登SDGsラボ. 2018年9月～現在. 珠洲市. 運営委員.

講演

上野裕介. 2018. 防災・環境・経済からみたグリーンインフラ活用策. 国土交通省 グリーンインフラ推進セミナー. (2018年11月15日、国土交通省北陸地方整備局).

上野裕介. 2018. 環境アセスメントとグリーンインフラ. 環境アセスメント学会環境アセスメントセミナー『第7回全国キャラバン講習会 in 金沢』. (2018年11月24日、石川県勤労者福祉文化会館).

上野裕介. 2018. グリーンインフラを活用！自然災害への備えと地域の魅力づくり. 石川県立大学シンポジウム『里山ルネッサンス』. (2018年12月2日、北國新聞会館).

上野裕介. 2018. 能登里山マイスター関係者のイフガオ棚田訪問報告：相互交流による能登・佐渡・イフガオの活性化 Noto Satoyama Meister's visit to Ifugao rice terrace: Activation of Noto, Sado and Ifugao through mutual exchange. 第5回 フィリピン/日本 国際ワークショップ, 5th Philippine/Japan International Workshop (2019年2月3日、能登空港).

上野裕介. 2019. 自然保護から自然の活用へ：グリーンインフラによる環境・社会・経済の統合. 金沢大学環日本海セミナー. (2019年2月19日、金沢大学環日本海研究センター).

上野裕介. 2019. クロストーク「どうすれば金沢を減ぼすことができるのかフォーラム」. JCI 金沢会議. (2019年2月24日、北國新聞赤羽ホール).

上野裕介. 2019. SDGs とグリーンインフラ：自然保護から自然資本の活用へ. JC 金沢青年会議所研修会. (2019年3月4日、JC 金沢青年会議所).

上野裕介. 2019. 大学をハブとした産学官民ネットワークの構築：グリーンインフラを活用した金沢らしい SDGs プロジェクトの創出「SDGs パートナーシップのデザインとは」. いしかわ・かなざわ SDGs ダイアログ総括シンポジウム. (2019年3月23日、金沢市文

化ホール) .

上野裕介. 2019. グリーンインフラを活用した金沢らしい SDGs プロジェクトの創出「SDGs パートナーシップのデザインとは」. 北陸グリーンインフラ研究会 2019 年研究会 グリーンインフラを支えるコミュニティ. (2019 年 3 月 24 日、JAIST (北陸先端科学技術大学院大学) 金沢駅前オフィス) .

特任教授 高瀬恵次

A. 研究業績

学術論文

Takase, K., Fujihara, Y. 2018. Evaluation of the effects of irrigation water on groundwater budget by a hydrologic model, Proceedings of PAWEES-INWEPF International Conference Nara 2018, 1101-1108. (査読有)

高瀬恵次・伊藤優子. 2019. 水質総負荷量の計測システム開発とその適用例、応用水文、30: 595-598. (査読無)

学会発表

藤原洋一・高瀬恵次・田中健二・長野峻介. 2018. 林内と林外における消雪日のメタ解析. JpGU Meeting 2018 (千葉).

佐藤嘉展・戎信宏・萬和明・山口弘誠・中北英一・矢吹正教・古本淳一・高瀬恵次・石田祐宣. 2018. スギ人工林の樹冠遮断特性に関する検討, 水文・水資源学会 2018 年度研究発表会 (三重).

滝野祐・石田祐宣・伊藤大雄・戎信宏・佐藤嘉展・萬和明・山口弘誠・中北英一・矢吹正教・古本淳一・高瀬恵次. 2018. 白神山地ブナ林における蒸発散量の経年変化. 水文・水資源学会 2018 年度研究発表会 (三重)

平田智道・藤原洋一・長野峻介・一恩英二・高瀬恵次. 2018. 暖地積雪地帯の林外と林内における積雪・融雪特性. 第 75 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (名古屋).

Fujihara, Y., Tanaka, K., Segawa, M., Takase, K., Maruyama, T., Shunsuke, C. 2018. Impacts of a large-scale landslide on groundwater recharge function in the Tedoru River alluvial fan. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Chono, S., Tanaka, K., Fujihara, Y., Ichion, E., Takase, K. 2018. Variability Analysis of Groundwater Levels in Alluvial Fan Using Random Forests. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

Takase, K., Fujihara, Y. 2018. Evaluation of the Effects of Irrigation Water on Groundwater Budget by a Hydrologic Model. PAWEES-INWEPF International Conference 2018 (Nara).

科学研究費

基盤研究 (B) 2015-2018.

研究課題：流域上空大気と地上部での多様な水文観測に基づく 3 次元水循環モデルの構築

研究代表者：高瀬恵次

基盤研究 (C) 2015-2018.

研究課題：硝酸・水安定同位体組成を指標とした温暖多雪森林流域における窒素循環の定量的評価

研究代表者：伊藤優子

研究分担者：高瀬恵次

研究プロジェクト

受託研究 白山市. 2018. 白山市域の地下水調査及び解析. (研究代表者)

学外委員

石川県中山間地域等総合対策審査委員会委員.
石川県都市計画審議会委員 (専門委員).

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

水文・水資源学会. 2018～現在. 監事

1.4 食品科学科

食品基礎系

食品生化学 准教授 東村泰希

A. 研究業績

学術論文

Takagi, T., Homma, T., Fujii, J., Shirasawa, N., Yoriki, H., Hotta, Y., Higashimura, Y., Mizushima, K., Hirai, Y., Katada, K., Uchiyama, K., Naito, Y., Itoh, Y. 2018. Elevated ER stress exacerbates dextran sulfate sodium-induced colitis in PRDX4-knockout mice. *Free Radic Biol Med.* 134: 153-164. (査読有)

Matsuzaki, C., Takagaki, C., Higashimura, Y., Nakashima, Y., Hosomi, K., Kunisawa, J., Yamamoto, K., Hisa, K. 2018. Immunostimulatory effect on dendritic cells of the adjuvant-active exopolysaccharide from *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048. *Biosci Biotechnol Biochem.* 82(9): 1647-1651. (査読有)

Higashimura Y., Baba Y, Inoue R, Takagi T, Uchiyama K, Mizushima K, Hirai Y, Ushiroda C, Tanaka Y, Naito Y. 2018. Effects of molecular hydrogen-dissolved alkaline electrolyzed water on intestinal environment in mice. *Med Gas Res.* 8(1): 6-11. (査読有)

論説

東村泰希・内藤裕二. 2018. 腸内細菌叢の改善により発揮される寒天由来オリゴ糖の機能 — Beneficial functions of agaro-oligosaccharides emerged from modulation of intestinal environment —. *バイオサイエンスとインダストリー* 76: 35-37.

東村泰希. 2018. 腸管機能における亜鉛の重要性について. *亜鉛栄養治療* 8(2): 58-64.

東村泰希. 2018. 難消化性多糖による腸内環境改善とその機能性. *機能性食品と薬理栄養*. 12(2): 78-81.

東村泰希. 2018. 抗酸化経路制御に基づく大腸疾患予防に関する食品機能学的研究. *日本栄養・食糧学会誌*. 71(5): 237-241.

学会発表

東村泰希・柳沼明日香・高木智久・水島かつら・武藤哲彦・五十嵐和彦・内藤裕二. 2018. 大腸粘液分泌機構における転写抑制

因子 *Bach1* の機能解析. 第 72 回日本栄養・食糧学会大会 (岡山).

東村泰希・高木智久・内山和彦・水島かつら・内藤裕二. 2018. Functional skewing of macrophages mediated by zinc deficiency. 第 29 回日本微量元素学会学術集会 (名古屋)

平林岬・永井栄美子・榎本俊樹・東村泰希. 2019. ヤーコン (*Smallanthus sonchifolius*) による大腸炎予防効果の検証と有効成分の考察. 平成 30 年度野々市やーこんサミット (野々市).

講演等

東村泰希. 2018. 抗酸化経路制御に基づく大腸疾患予防に関する食品機能学的研究. 第 74 回日本栄養・食糧学会中部支部大会 (静岡).

Yasuki Higashimura. 2018. Beneficial functions of oligosaccharides from agar. *Gut Health Congress Asia 2018 (Hong Kong)*.

東村泰希. 2018. マウスの腸内環境における分子状水素溶存アルカリ性電解水の影響. 日本機能水学会第 17 回学術大会 (富山).

東村泰希. 2018. 健康な大腸をヤーコンで. 第 13 回全国ヤーコンサミット (野々市).

科学研究費

科学研究費補助金基盤研究 (B). 2016-2018.

研究課題: 高速高精度な選択反応モニタリング定量的質量分析法による大腸癌先制医療の確立 (分担)

研究代表者: 内藤裕二

科学研究費補助金基盤研究 (C). 2018-2020.

研究課題: 大腸粘液層の形成における転写抑制因子 *Bach1* の機能解明と大腸がん予防への展開

研究代表者: 東村泰希

研究プロジェクト

公益財団法人発酵研究所一般研究助成. 2018-2019.

研究課題: 大腸からの粘液分泌を活性化する菌株の同定とその作用機序の解明~腸内フローラの変動から推察される微生物叢への着目~

研究代表者: 東村泰希

平成 30 年度いしかわ次世代産業創造ファンド事業助成金. 2018.

研究課題：ヤーコンの消費拡大に向けた新規機能性に関する実証研究

研究代表者：東村泰希（申請者：JA ののいち）

受託研究（野々市市）. 2018.

研究課題：ヤーコンによる大腸炎予防効果の検証

研究代表者：東村泰希

平成 30 年度全学研究プロジェクト（石川県立大学）.

研究課題：6次産業化先遣研究（分担）

研究代表者：榎本俊樹

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

生物化学Ⅰ. 前期. 2年選択. (16)

生物化学Ⅱ. 後期. 2年選択. (16)

食品基礎実験. 前期. 3年必修. (教員4名で担当 (30))

生化学実験. 前期. 3年必修. (教員3名で担当 (30))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員13名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

（大学院）

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択. (教員13名で担当 (1))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

東村泰希. 2018. 食の科学「腸の機能と病気について」(1). 大学コンソーシアム石川.

生体分子機能学 教授 小椋賢治

A. 研究業績

著書

津田栄・小椋賢治ほか. 2018. 不凍タンパク質の機能と応用. シーエムシー出版.

学会発表

小椋賢治・林万里・太田龍一・松本祐奈・小柳喬. 2018. 魚醤のNMRメタボロミクス. 第57回NMR討論会（札幌）.

山口真紀・梅本史絵・高塚梨沙・高原浩之・久米田博之・小椋賢治. 2018. 炭疽病菌から分泌される細胞死誘導タンパク質の立体構造解析の検討. 第57回NMR討論会（札幌）.

竹本茉由・廣瀬光・中野明日香・新井達也・津田栄・小椋賢治. 2018. ワカサギ不凍タンパク質の立体構造解析の検討. 第57回NMR討論会（札幌）.

高松美里・上井史絵里・鶴貝采映・小柳喬・小椋賢治. 2018. 山廃酒母の熟成過程における成分変化の解析. 第57回NMR討論会（札幌）.

小椋賢治・林万里・太田龍一・松本祐奈・小柳喬. 2018. 魚醤のNMRメタボロミクス. 第11回北陸合同バイオシンポジウム（石川）.

高原浩之・中島昌太・夏目英哉・林蒼唯・小椋賢治. 2018. アブラナ科炭疽病菌の細胞死誘導型エフェクターの解析. 平成30年度日本植物病理学会関西西部会（山口）.

研究プロジェクト

平成30年度教育改善プロジェクト（石川県立大学）. 学修効果を高める反転授業のデザインおよび実践. (研究代表者)

平成30年度石川県立看護大学と石川県立大学との共同研究助成（石川県立大学）. 「楽しい活動性の高い授業」つくろう会. (研究分担者)

講演

小椋賢治. 2018. 専門課程の導入としてのAL～有機化学と食品学各論の実践～. 平成30年度初年次教育実践交流会 in 北陸. (しいのき迎賓館, 金沢)

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

スポーツ実技Ⅳ. 後期. 1年選択. (宮口和義・小椋賢治 (15))

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15名で担当 (1))

有機化学概論. 後期. 1年選択. (16)

有機化学実験. 後期. 1年選択. (教員4名で担当 (30))

生化学概論. 後期. 1年選択. (16)

食品科学演習Ⅰ. 前期. 2年選択. (小椋賢治・本多裕司 (15))

食品物理化学. 前期. 2年選択. (16)

機器分析学. 前期. 3年選択. (16)

生化学実験. 前期. 3年必修. (教員3名で担当 (30))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (東村泰希・小椋賢治)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択.
(教員14名で担当 (2))

食品科学演習 I. 通年. 博士前期1・2年必修. (東
村泰希・小椋賢治)

生体分子機能学特論. 前期. 博士前期1・2年選択.
(東村泰希・小椋賢治 (5))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修.
副指導教員.

いしかわシティカレッジ

小椋賢治. 2018. 食を巡る最近の話題. 食品科学
とタンパク質の関わり. 大学コンソーシアム
石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県食品技術研究者ネットワーク. 2018. 幹
事.

石川県立大学と野々市市の包括的連携に関する
協議会. 2018. 委員.

食品製造系

食品製造開発学 教授 長野隆男

A. 研究業績

著書

長野隆男. 2018. 腸内細菌叢に働きかける大豆
の接触過敏症抑制効果. 腸内細菌叢を標的に
した医薬品・保健機能食品の開発ノウハウ
集. 技術情報協会. 359-366.

学術論文

Nagano T., Ito H. 2018. Diet containing a polyphenol
concentrate from pomegranate juice attenuates
contact hypersensitivity in mice. Journal of
Functional Foods, 45(6): 247-253. (査読有)

Nagano T., Katase M., Tsumura K. 2018. Dietary
soyasaponin attenuates 2,4-dinitrofluorobenzene-
induced contact hypersensitivity via gut
microbiota in mice. Clinical and Experimental
Immunology 195: 86-95. (査読有)

Nagano T., Katase M., Tsumura K. 2019. Inhibitory
effects of dietary soy isoflavone and gut
microbiota on contact hypersensitivity in mice.
Food Chemistry 272: 33-38. (査読有)

Nagano T., Ito H. 2019. Diets containing
pomegranate polyphenols and soy isoflavones
attenuate contact hypersensitivity in mice.

Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry

83(3): 525-530. (査読有)

学会発表

長野隆男・片瀬満・津村和伸. 2018. 豆乳の接
触過敏症抑制効果と腸内細菌叢に及ぼす影
響. 日本食品科学工学会第 65 回大会 (仙
台).

長野隆男・伊東 秀之. 2019. ザクロポリフェノ
ールと大豆イソフラボンによる接触過敏症抑
制効果. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東
京).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2018.

研究課題: 植物性食品及び発酵食品の接触
過敏症抑制作用と腸内菌叢に与える効果の解
明

研究代表者: 長野隆男

研究プロジェクト

不二たん白質研究振興財研究助成. 2018.

研究課題: 微粒子化技術を利用したおからの新
規食品素材の開発

研究代表者: 長野隆男

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員 15
名で担当 (1))

食品材料学. 前期. 2年選択. (教員 2名で担当
(16))

食品開発論. 前期. 3年選択(16).

食品保蔵学. 後期. 2年選択(16).

食品製造・調理実験. 後期. 3年必修. (教員5名
で担当(20))

食品製造実習. 後期. 3年必修. (教員7名で担
当(16))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員14名で
担当(30))

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択.
(教員14名で担当(1))

食品製造学特論. 後期. 博士前期1年選択. (教員
4名で担当(4))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修.

学外講座・講義

いしかわシティカレッジ

長野隆男. 2018. 食の科学. 食物繊維摂取の重
要性を考える. 大学コンソーシアム石川.

(1).

C. 社会貢献その他

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

食品ハイドロコロイド研究会. 常任委員. 2018～.

講座・講義（小中高および社会人向けのもの）

平成30年度第62回農業実験実習講習会（北信越地区）. 2018年8月20日～24日

食品加工学 教授 齋藤洋昭

A. 研究業績

著書

齋藤洋昭. 2018. 日本食品標準成分表 2015年版（七訂）追補 2018年、(文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会編). 全国官報販売協同組合. 1-261.

学会発表

齋藤洋昭. 2018. GCMSによるDMOX誘導体分析：シロウリガイ(*Calyptogenia* spp.)類4種の脂質・脂肪酸. 第25回クロマトグラフィーシンポジウム（弘前）.

植田香織・齋藤洋昭. 2018. 脂質成分からの野菜の見直し：茶葉 *Camellia sinensis* の有用脂質と有用脂肪酸. 日本脂質栄養学会第27大会（松江）.

植田香織・齋藤洋昭. 2018. 陸上植物の脂質と脂肪酸：茶 *Camellia sinensis* に含まれる脂質と脂肪酸. 日本油化学会第57年会（神戸）.

植田香織・齋藤洋昭. 2018. チャノキに含まれる有用脂肪酸. 第29回クロマトグラフィー科学会議（豊橋）.

植田香織・齋藤洋昭. 2018. *Camellia* 属植物（チャノキ、ツバキ）に含まれる脂質・脂肪酸. 平成29年度日本化学会北陸地区講演会（富山）.

齋藤洋昭. 2018. シロウリガイ類数種の脂質成分. 第6回リン化合物討論会（滋賀）

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

食品材料学. 前期. 2年選択.（長野隆男・齋藤洋昭（8））

食品製造実験. 後期. 3年必修.（教員4名で担当（2））

食品製造実習. 後期. 3年必修.（教員5名で担当（18））

食品加工学. 後期. 3年選択.（16）.

フードコーディネーター論. 前期. 3年選択.（16）.

食品科学総合演習. 通年. 4年必修.（教員14名で担当（30））

卒業研究. 通年. 4年必修.

（大学院）

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期課程1年選択.（教員14名で分担（1））

食品製造学特論. 後期. 博士前期1年選択.（教員4名で分担（4））

食品科学演習Ⅱ. 通年. 博士前期1・2年選択.（教員4名で担当（4））

学外講座・講義

食品加工学. 金沢学院大学健康栄養学部. 後期. 2018年9月-2019年3月.

いしかわシティカレッジ

齋藤洋昭. 2018. 「食をめぐる最近の話題」. 魚食の勧め：ドコサヘキサエン酸DHAと健康とのかかわり. 大学コンソーシアム石川.（1）

C. 社会貢献その他

学外委員

食品成分委員会. 文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会. 専門委員.

石川ブランド認定審査委員.

学会活動

日本油化学会. 2018. 編集委員. 学術専門委員.

日本脂質栄養学会. 2018. 評議員. 魚食検討委員会委員長.

食品微生物学 准教授 小柳 喬

A. 研究業績

著書

小柳喬（ほか著者10名）. 2018. 実用ポケット食品衛生微生物辞典（藤井建夫 編）. 幸書房.

学術論文

Fukaya, Y., Takemura, M., Koyanagi, T., Maoka, T., Shindo, K., Misawa, N. 2018. Structural and functional analysis of the carotenoid biosynthesis genes of a *Pseudomonas* strain isolated from the excrement of Autumn Darter. *Biosci Biotechnol Biochem.* 82(6):1043-1052.（査読有）

Tsuji, A., Kozawa, M., Tokuda, K., Enomoto, T., Koyanagi, T. 2018. Robust Domination of *Lactobacillus sakei* in Microbiota During Traditional Japanese Sake Starter Yamahai-Moto Fermentation and the Accompanying Changes in Metabolites. *Curr Microbiol.* 75(11):1498-1505.（査読有）

Gamba, R.R., Yamamoto, S., Sasaki, T., Michihata, T.,

Abdel-Hamid, M., Koyanagi, T., Enomoto, T. 2019. Microbiological and functional characterization of kefir grown in different sugar solutions. Food Science and Technology Research. 25(2):303-312. (査読有)

論説

小柳喬. 2018. 石川県の塩を用いた伝統水産発酵食品にみる細菌叢挙動とその特徴 (特集 発酵食品と塩). 日本海学会誌. 72(10): 295-303.

小柳喬. 2018. 石川の発酵食品. 伝統食品の研究. 45:1-8.

小柳喬. 2019. 「教科書通り」の背後にある酒母の乳酸発酵の真実 (バイオメディア). 日本生物工学会誌. 97(2):91.

学会発表

品川千迪・清水めぐみ・山田友香里・小柳喬・笹木哲也・道嶋俊英・榎本俊樹. 2018. フグ卵巣の糠漬けによるフグ毒低減化には微生物が関与するか. 日本食品科学工学会第 65 回大会 (仙台).

小椋賢治・林万里・太田龍一・松本祐奈・小柳喬. 2018. 魚醤の NMR メタボロミクス. 第 57 回 NMR 討論会 (札幌).

高松美里・上井史絵里・鶴貝采映・小柳喬・小椋賢治. 2018. 山廃酒母の熟成過程における成分変化の解析. 第 57 回 NMR 討論会 (札幌).

小椋賢治・林万里・太田龍一・松本祐奈・小柳喬. 2018. 魚醤の NMR メタボロミクス. 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

鶴貝采映・辻篤史・小柳喬. 2018. 山廃酒母中において乳酸菌の生育に影響を及ぼす要因の探索. 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

西山知里・高木宏樹・小柳喬・馬場保徳. 2018. かぶら寿司由来 *Lactobacillus sakei* における突然変異ライブラリーの育成および変異解析手法の確立. 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

Koyanagi, T., Chaiwangsi, T., Sriphannam, C., Matsuzaki, C., Kurihara, S., Katoh, T., Ashida, H., Tamaki, H., Yamamoto, K., Katayama, T. 2018. Dynamics of bacterial flora in traditional fermented foods. The Final Joint Seminar of the Core to Core Program, Yamaguchi, Japan.

Chaiwangsi, T., Koyanagi, T., Matsuzaki, C., Katayama, T. 2018. Diversity of lactic acid

bacteria from Thai fermented fish (Plasom) and evaluation on antibacterial activity. The Final Joint Seminar of the Core to Core Program, Yamaguchi, Japan.

Sriphannam, C., Kummasook, A., Koyanagi, T. 2018. Bacterial community diversity and antimicrobial activity of lactic acid bacterial from pla-jom, a Thai traditional fermented fish. The Final Joint Seminar of the Core to Core Program, Yamaguchi, Japan.

小柳喬・眞岡孝至・越野雅人・持永彩花・長尾美帆・新藤一敏・三沢典彦. 2019. トンボ糞由来細菌が産生する新規 C30 カロテノイド. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

辻篤史・児沢美幸・徳田耕二・小柳喬. 仕込み年度の異なる山廃酛における菌叢変遷および化学成分変化の比較. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

Gamba, R.R., Koyanagi, T., Enomoto, T. Microbiological characterizations of kefir grown in cow milk and soy milk by high-throughput DNA sequencing. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

科学研究費

若手研究(B) 2017-2018.

研究課題: 「芳香族アミン類」が形作る宿主-腸内微生物間共生機構の解明.

研究代表者: 小柳喬

基盤研究(C) 2018-2020.

研究課題: 魚醤油からの危害成分除去に関する研究.

研究代表者: 榎本俊樹

共同研究者: 小柳喬・道嶋俊英・笹木哲也

研究プロジェクト

一般財団法人キャノン財団研究助成プログラム「理想の追求」 2017. 食品成分の腸内細菌変換による健康増進効果の遺伝学的解析 (分担者).

金沢大学と石川県立大学との教育研究活動支援 2018. 次世代の農業・食品産業に向けたプラズマ・静電気・高電圧技術の活用法の開発グループ (分担者).

地域貢献プロジェクト (石川県立大学) 2018. 新規ブランド「新世紀紅白カブラ寿司」 (仮) の開発. (分担者)

全学研究プロジェクト (石川県立大学) 2018. 6 次産業化先遣研究. (分担者)

講演

小柳喬. 2018. 発酵食について～石川県の豊かな発酵食品とその位置づけ～. 白山菊酒カレッジ. 白山市市民交流センター (白山市).

小柳喬. 2018. 伝統発酵食品に躍動する微生物たち～それぞれの個性と秘められた可能性. 米及び加工食品の新市場創出に向けた「マッチングフォーラム in にいがた 2018」. ANA クラウンプラザホテル新潟 (新潟市).

小柳喬. 2018. 発酵の神秘－食品に宿る微生物のチカラ－. 福祉のつどい. 大津市瀬田北市民センター (大津市).

小柳喬. 2018. 微生物の住処としての伝統発酵食品～ダイナミックな菌叢変化から覗くそれぞれの微生物の役割. 第 22 回酵母合同シンポジウム. 九州大学 (福岡市).

Takashi Koyanagi. 2018. Biotechnology for Healthy Fermented Food: microbiological research and industrial application of lactic acid bacteria. IFRPD 50th Anniversary International Seminar on :Future Food for Well-Being. カセサート大学 (タイ国バンコク市).

三沢典彦・小柳喬. 2019. 輸出競争力のあるお酒の開発に向けて－現状と課題、及び北陸での展開－競争力のある醸造酒 (ワイン、日本酒) づくりに石川県立大学ができること. アグリ技術シーズセミナー in 北陸. 金沢商工会議所 (金沢市).

小柳喬. 2019. 発酵食品と菌たちの秘密－食品に宿る微生物のチカラ－. いきいき探訪教室. 伏見台公民館 (金沢市).

B. 教育業績

学内担当科目

(学部)

食品微生物学. 前期. 3 年選択. (16)

分子生物学. 後期. 2 年選択. (16)

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (24))

食品製造実習. 後期. 3 年必修. (教員 7 名で担当 (12))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. (教員 19 名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅱ. 通年. 博士前期 1・2 年選択.

(教員 4 名で担当) (16)

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員.

学外講座・講義

食品微生物学. 福井県立大学海洋生物資源学部. 前期・集中. 2018 年 9 月 4-7 日.

大学院特別講義. 北陸をはじめとする様々な地域・国の伝統発酵食品のバラエティ豊かな細菌叢と、そこに含まれる乳酸菌たち. 日本大学生物資源利用科学専攻. 2018 年 10 月 18 日.

いしかわシティカレッジ

小柳喬. 2018. 食の科学. 「小さな微生物が果たす大きな役割」. 大学コンソーシアム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県工業試験場外部評価委員会. 2016～. 委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本乳酸菌学会泊まり込みセミナー実行委員会. 2015～. 委員長.

日本乳酸菌学会. 2016～. 評議員.

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

外部専門家等を活用した最先端分野を学ぶ授業推進事業 (金沢西高校) 「～発酵を科学する!～」講義・実習 2018 年 11 月 15 日.

発酵食大学院 (一般市民向け講義). 2018 年 4～2018 年 7 月.

その他

バイオジャパン 2018. ユニークな伝統発酵食品由来乳酸菌を利用した新規食品開発 (ブース設営). 2018 年 10 月. パシフィコ横浜 (横浜市).

第 40 回石川の農林漁業まつり. 地元伝統食品を応援する石川県立大学「いしるサークル」(ブース設営). 2018 年 10 月. 石川県産業展示館 4 号館 (金沢市).

食品製造工学 准教授 島 元啓

A. 研究業績

学術論文

Shima, M., Adachi, S. 2018. Release of flavor compounds from micelles and O/W emulsions. Japan Journal of Food Engineering, 19(3): 153-162. (査読有)

研究プロジェクト

教育改善プロジェクト (石川県立大学). 2018. 学修効果を高める反転授業のデザインおよ

び実践. 小椋賢治・島 元啓 (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物工学概論. 後期. 2年選択. (16)

食品製造工学. 前期. 3年選択. (16)

食品製造・調理実験. 後期. 3年必修科目. (教員5名で担当 (20))

食品製造実習. 後期. 3年必修. (教員7名で担当 (16))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員14名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

食品製造学特論. 後期. 博士前期1年選択. (教員4名で担当 (4))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

島 元啓. 2018. 食の科学. 液状脂質の粉末化による機能性の向上. 大学コンソーシアム石川. (1)

食品機能系

食品化学 教授 榎本俊樹

A. 研究業績

学術雑誌論文

許 鳳浩、鈴木信孝、榎本俊樹、浦田哲郎、須藤慶太、宇住晃治、上馬場和夫. 2018. 特殊精米技術を用いたお米の生活習慣関連因子への影響. 日本補完代替医療学会誌. 15 : 103-108. (査読有)

Tsujii A., Kozawa M., Tokuda K., Enomoto T., Koyanagi T. 2018. Iobust domination of *Lactobacillus sakei* in microbiota during traditional Japanese sake starter Yamahai-moto fermentation and the accompanying changes in metabolites. *Current Microbiology*. 75: 1498-1505. (査読有)

Mahmoud A.H., Ehab R., Gamba R.R., Nagai E., Suzuki T., Koyanagi T. and Enomoto T., 2019. The biological activity of fermented milk produced by *Lactobacillus casei* ATCC393 during cold storage. *International Dairy Journal*. 191: 1-8. (査読有)

大桑 (林) 浩孝、乾 博、稲垣純子、中澤昌美、榎原周平、榎本俊樹、坂本龍司、中野長久. 2019. ユーグレナの鞭毛脱離に及ぼすニコチンアミドの影響. *ビタミン*. 93 : 115-122. (査読有)

Gamba R.R., Yamamoto S., Sasaki T., Michihata T., Mahmoud A.H., Koyanagi T. and Enomoto T. 2019. Microbiological and functional characterization of kefir grown in different sugar solutions. *Food Science and Technology Research*. 25: 303-312. (査読有)

著書

榎本俊樹 2019. ハチミツの成分特性. 化学と教育. 67: 134-135、日本化学会.

その他

荒木 萌、榎本俊樹、小林理恵. 2018. 福島県会津地方における『こづゆ』の伝統状況をふまえた今後の課題. 伝統食品の研究. 45 : 29-35.

学会発表

永井栄美子、中山美友、伊勢川裕二、榎本俊樹. 2018. ハトムギ茶の抗インフルエンザ効果について. 第72回日本栄養・食糧学会大会 (総社市).

潘涼風、永井栄美子、奥田みずほ、伊勢川裕二、榎本俊樹. 2018. ハチミツの抗IFV作用に関する研究. 日本食品科学工学会第65回大会 (仙台市).

奥田みずほ、永井栄美子、潘涼風、伊勢川裕二、榎本俊樹. 2018. 地場産農林産物の抗インフルエンザウイルス作用. 日本食品科学工学会第65回大会 (仙台市).

品川千迪、清水めぐみ、山田友香里、小柳喬、笹木哲也、道畑俊英、榎本俊樹. 2018. フグ卵巣の糠漬けによるフグ毒低減化には微生物が関与するか. 日本食品科学工学会第65回大会 (仙台市).

荒木 萌、齋藤美佳、榎本俊樹、小林理恵. 2018. 干し貝柱を利用した「こづゆ」だしの風味の特徴. 日本官能評価学会 2018年大会 (東京都).

本多裕司・福山ちとせ・三島隆・勝見尚也・松本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2018. 産地の異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的性質. 日本応用糖質科学会平成30年度大会 (秋田)

平林岬・永井栄美子・榎本俊樹・東村泰希.
2019. ヤーコン (*Smallanthus sonchifolius*)
による大腸炎予防効果の検証と有効成分の
考察. 平成 30 年度野々市ヤーコンサミット
(野々市市).

Gamba R.R., Koyanagi T. and Enomoto T. 2019.
Microbiological characterizations of kefir grown
in cow milk and soy milk by high-throughput
DNA sequencing. 日本農芸化学会 2019 年度大
会 (東京都)

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2018~2020.

研究課題: 魚醤油の有害成分除去に関する
研究

研究代表者: 榎本俊樹

共同研究者: 小柳 喬 (石川県立大学)、道
嶋俊英 (石川県工業試験場)、笹木哲也 (石
川県工業試験場)

講演

榎本俊樹. 2018. 産学連携による「いしかわ」
の農林水産物・地域食品ブランド化. 第 1
回農産物機能性活用研究会 (和歌山市).

榎本俊樹. 2018. 石川県の伝統発酵食品の化学
特性と機能性 - 研究シーズを活用した産学
官連携-. 北陸ライフケアクラスター研究会
(金沢市).

榎本俊樹. 2018. 産学連携による「いしかわ」
の地域農林水産物を用いた食品のブランド
化、平成 30 年度金沢市産学連携・先端もの
づくり技術交流セミナー (金沢市).

Toshiki Enomoto. 2018. Introduction of traditional
vegetables and fermented products in Ishikawa
Prefecture, Japan and development of these as
functional foods by collaboration between
industry, academia and government. 韓国中央
大学校生命科学部特別セミナー (韓国安城
市).

B. 教育実績

学部学内担当科目

食品科学概論. 前期. 1 年必修科目. (教員 15 名
で担当 (1))

食品化学. 後期. 2 年選択科目 (16)

機能性評価学. 後期. 3 年選択科目 (16)

調理化学. 後期. 3 年選択科目. (教員 2 名で担
当) (8)

卒業研究. 通年. 4 年必須科目.

食品基礎実験. 前期. 3 年選択科目. (教員 4 名
で担当 (12))

食品機能学実験. 後期. 3 年選択科目. (教員 4 名
で担当 (30))

大学院学内担当科目

食品機能学特論. 前期. 博士前期課程 1、2 年 10
名

食品科学演習Ⅲ. 前期後期. 博士前期課程 1、2
年 7 名. (教員 4 名で担当).

食品科学課題研究. 通年. 博士前期課程 1 年 3 名.

生物機能開発科学演習 I. 通年. 博士後期課
程 1 年 1 名 (教員 4 名で担当).

生物機能開発科学課題研究. 通年. 博士後期
課程 1 年 1 名.

留学生の受入れ・指導

平成 29 年 4 月~平成 31 年 3 月 博士前期課程食
品科学専攻 2 年 1 名 (中国・北京工商大学
出身). ハチミツの抗インフルエンザウイル
ス作用に関する研究.

平成 30 年 4 月~. 博士後期課程生物機能開発科
学専攻 1 年 1 名 (アルゼンチン・ラ・プラタ
大学大学院出身)

いしかわシティカレッジ

榎本俊樹. 2018. 食を巡る最近の話題 - 加賀
野菜の科学 -. 大学コンソーシアム石川.
(教員 15 名で担当).

C. 社会貢献その他

学外委員

能登野菜振興協議会有識者委員会委員 (委員長)
2007~.

金沢大学能登里山里海マイスター育成プログ
ラム (運営委員) 2014~

こまつもんブランド認定審査委員 (委員)
2017~

金沢かがやきブランド審査委員 (委員) 2016~
大学コンソーシアム石川 (運営委員会委員).

2016 年度~.

イフガオ GIAHS 支援協議会 (幹事) 2016 年度~.

学会活動

日本農芸化学会中部支部 2012~. 参与

日本栄養・食糧学会中部支部. 2012~. 参与.

日本食品科学工学会中部支部. 2012~. 参与.

日本補完代替医療学会. 2014~. 理事.

ユーグレナ研究会. 2005~. 幹事.

北陸 HACCP システム研究会. 2006~. 副理事長.

食品栄養学 准教授 吉城由美子

A. 研究業績

著書

吉城由美子. 2019. 県大の食卓 食生活論編Ⅲ.
Kindle ダイレクト出版. 1-78.

吉城由美子. 2019. 県大の食卓 調理化学編Ⅰ.
Kindle ダイレクト出版. 1-70.

学会発表

吉城由美子. 2019. Germ rice extract suppresses β -cell dedifferentiation in high fat feeding C57BL/6 mice. 2nd International Obesity and Weight Loss (Amsterdam).

B. 教育実績

学内担当科目

- 食品科学英語 B. 前期. 2年必修. (2)
 - 食生活論. 前期. 2年選択科目. (16)
 - 食品栄養学. 前期. 3年選択科目. (16)
 - 調理学. 後期. 3年選択科目. (8)
 - 食品科学総合演習. 通年. (16)
 - 食品機能実験. 後期. 3年. (教員4名で担当 (15))
 - 食品製造・調理実験. 後期. 3年. (教員5名で担当 (15))
 - 生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 大学院選択科目 (1)
 - 機能学特論前期. 前期. 大学院選択科目 (4)
- いしかわシティカレッジ
- 吉城由美子. 2018. 食の科学. はしと脳の神経伝達. 大学コンソーシアム石川. (1)

食品機能科学 教授 松本健司

A. 研究業績

学会発表

- 西田紗希・松本健司. 2018. 胆汁酸吸着能を有する柿タンニンの肥満モデルマウスにおける糖代謝への影響. 第72回日本栄養・食糧学会大会(岡山).
- 堀之内歩・松本健司. 2018. 3種類の水溶性難消化性グルカンの機能性比較. 日本応用糖質科学会平成30年度大会(秋田).
- 本多裕司・福山ちとせ・三島隆・勝見尚也・松本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2018. 産地の異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的性質. 日本応用糖質科学会平成30年度大会(秋田).
- 田中美玖・本多裕司・松本健司. 2018. 難消化性デンプンに着目した調理加工後の金時豆の機能性. 日本農芸化学会中部支部第183回例会(名古屋).

堀之内歩・松本健司. 2018. 3種類の水溶性難消化性グルカンの機能性比較. 日本農芸化学会中部支部第183回例会(名古屋).

西田紗希・勝見尚也・松本健司. 2018. 胆汁酸吸着能を有する柿タンニンの肥満モデルにおける糖代謝への影響. 日本農芸化学会中部支部第183回例会(名古屋).

科学研究費

基盤研究(C) 2017-2019.

研究課題: 種々のレジスタントスターチの機能特性.

研究代表者: 松本健司

研究プロジェクト

飯島藤十郎記念食品科学振興財団研究助成.

平成30年度.

研究課題: レジスタントスターチの効能を高める食品成分に関する研究(研究代表者)

平成30年度石川県立大学全学プロジェクト

平成30年度

研究課題: 6次産業化先遣研究(共同研究者)

講演等

松本健司. 2018. 柿未成熟果実のコレステロール低減効果と実用化への取り組み. OPUセミナー”私たちの食生活と食品の機能・加工”(大阪).

松本健司. 2018. 胆汁酸吸着能を有する柿未成熟果実の血中コレステロール低減効果. Foodcongress 2018(京都).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員15名で担当(1))

食品科学英語. 前期. 2年必修. (教員7名で担当(2))

食品機能学. 後期. 2年選択. (16)

フードスペシャリスト論. 前期. 3年選択. (16)

栄養生化学. 後期. 3年選択. (松本健司(8)・本多裕司)

食品機能実験. 後期. 3年必修. (教員4名で担当(24))

食品科学演習Ⅱ. 後期. 3年選択. (教員2名で担当(5))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員14名で担当(30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))

食品機能学特論. 前期. 博士前期選択. (教員 4 名
で担当 (4))

食品科学演習Ⅲ. 通年. 博士前期 1・2 年選択.
(教員 3 名で担当 (30))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2 年通算
必修.

学外講座・講義

フーズスペシャリスト論. 金沢学院大学人間健
康学部. 前期. (16)

フーズスペシャリスト論. 金沢学院短期大学食
物栄養学科. 前期. (16)

いしかわシティカレッジ

松本健司. 2019. 食の科学. 食品の生体調節機
能と機能性食品. 大学コンソーシアム石川.
(1)

講習

動物実験講習. 2018. 石川県立大学.

食品素材科学 准教授 本多裕司

A. 研究業績

学会発表

井上七海・本多裕司. 2018. 米タンパク質分解物
を添加したグルテンフリー米粉生地の動的
粘弾性. 岐阜大学応用生物科学部公開講演
会 パンシンポジウム 2018 (岐阜)

井上七海・本多裕司. 2018. プロテアーゼ処理し
た米タンパク質が米粉パンバターの動的
粘弾性と製パン性に与える影響. 日本応用糖
質科学会平成 30 年度大会 (秋田)

本多裕司・福山ちとせ・三島隆・勝見尚也・松
本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2018. 産地の
異なる大納言小豆から分離した澱粉の物理
化学的性質. 日本応用糖質科学会平成 30 年
度大会 (秋田)

井上七海・本多裕司. 2018. 米タンパク質分解物
がグルテンフリー米粉パン生地の動的粘弾
性と製パン性に与える影響. 日本農芸化学
会 中部支部 第 183 回例会 (名古屋)

井上七海・本多裕司. 2018. 米タンパク質分解物
を添加したグルテンフリー米粉パンの製パ
ン性. 第 11 回北陸合同バイオシンポジウム
2018 (石川)

齋藤泰宏・本多裕司. 2018. 能登栗の低温貯蔵に
よる遊離糖組成の変化. 日本農芸化学会 2019

年度大会 (東京)

講演

本多裕司. 2018. 澱粉の性質から考える加賀レン
コンの美味しさ. 2018 日本植物細胞分子生
物学会・市民公開シンポジウム (石川)

本多裕司. 2018. タンパク質分解酵素を使ったグ
ルテンフリー米粉パンの膨らみの改善. 岐
阜大学応用生物科学部公開講演会 パンシ
ンポジウム2018 (岐阜)

科学研究費

基盤研究 (B) 2018

研究課題: 米タンパク質分解物によるグルテ
ンフリー米粉パンの品質改良効果の解明

研究代表者: 本多裕司

共同研究者: 奥西智哉

挑戦的萌芽研究 2018

研究課題: コシヒカリに由来するレジスタ
ントスターチ含量が高くても食味も良い米の育種

研究代表者: 本多裕司

研究プロジェクト

公益財団法人エリザベス・アーノルド富士財団
平成 30 年度学術研究助成. 2018. プロテアーゼ
によって改善されたグルテンフリー米粉パ
ンに関する研究. (研究代表者)

石川県農商工連携研究会受託研究. 2018. さつまい
も「五郎島金時」の優位性に関する調査・研
究 (研究代表者)

石川県受託研究. 2018. ひやくまん穀の魅力の解明
と利用法の開発. (共同研究者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

有機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担当
(30))

食品科学英語. 2 年必修. (教員 7 名で担当 (4))

有機化学. 前期. 2 年選択. (16)

栄養生化学. 後期. 3 年選択. (松本健司・本多裕
司 (8))

食品科学演習 I. 前期. 2 年選択. (小椋 賢治・
本多裕司 (7))

食品機能実験. 後期. 3 年必修. (古城由美子・榎本
俊樹・本多裕司・松本健司 (15))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. (教員 14 名で
担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅲ. 通年. 博士前期 1・2 年選択.
(榎本俊樹・吉城由美子・松本健司・本多裕司 (30))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修.
副指導教員.

いしかわシティカレッジ

本多裕司. 2018. 食を巡る最近の話題. 「加賀レンコンの魅力にせまる！」の回担当. 大学コンソーシアム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

加賀野菜加工品認証審査委員会委員 (金沢市農産物ブランド協会) 2018～

石川県農林水産研究評価委員会委員 (石川県農林水産部) 2018～

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本応用糖質科学会中部支部. 理事. 2010～.

日本応用糖質科学会. 評議員. 2015～.

日本応用糖質科学会. 和文誌編集委員. 2018～.

食品安全系

食品分析学 講師 関口光広

A. 研究業績

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト (石川県立大学). 2018.

代謝シグナル伝達系に作用する食品および未利用食品資源由来成分の探索

研究代表者: 関口光広

講演

関口光広. 2018. 医薬品と食品の相互作用. 石川県食品技術研究者 ネットワークオープンセミナー (石川県立大学)

関口光広. 2018. 異物に対する体の防御機構. 第 17 回石川県立大学食品科学科公開セミナー (石川県立大学)

関口光広. 2018. 代謝シグナル伝達系に作用する食品および未利用食品資源由来成分の探索. 平成 30 年度プロジェクト研究実績発表会 (石川県立大学)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品分析学. 後期. 2 年選択 (16)

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (14))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

食品科学総合演習. 4 年必修. (教員 14 名で担当)
(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択.
(教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅳ. 前後期. 博士前期 1・2 年選択
(教員 3 名で担当 (32))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修.
副指導教員.

いしかわシティカレッジ

関口光広. 2018. 生体防御機構としての代謝. 大学コンソーシアム石川. (1)

食品管理学 准教授 中口義次

A. 研究業績

学術論文

Othman, B. R., Kuan, C. H., Mohammed, A. S., Cheah, Y. K., Tan, C. W., New, C. Y., Thung, T. Y., Chang, W. S., Loo, Y. Y., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. Occurrence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in raw shellfish at retail markets in Malaysia and antibacterial efficacies of black seed (*Nigella sativa*) oil against MRSA. Food Control, 90: 324-331., doi: 10.1016/j.foodcont.2018.02.045. 2018. (査読有)

Tang, J. Y. H., Farhana Sakinah, M.R., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Chai, L. C., New, C.Y. Radu, S. 2018. Detection of *Vibrio cholerae* in street food (satar and otak-otak) by Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP), multiplex polymerase chain reaction (mPCR) and plating methods. Food Research, 2 (5) : 447 – 452. 2018. (査読有)

Tan, C. W., Malcolm, T. T. H., Premarathne, J. M. K. J. K., New, C. Y., Kuan, C. H., Thung, T. Y., Chang, W. S., Loo, Y. Y., Rukayadi, Y., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. 2019. Preliminary quantitative microbial risk assessment of pathogenic *Vibrio parahaemolyticus* in short mackerel in Malaysia. Microbial Risk Analysis, In press. (査読有)

論説

中口義次. 2018. 塩蔵食品の過去・現在：塩蔵食品の特性の変化と細菌汚染と食中毒リスク. 日本海水学会誌. 72(5): 288-294.

中口義次. 2018. 天然物系抗菌剤（精油）. 2018. 日本防菌防黴学会誌. 46(10): 466-471.

学会発表

Nakaguchi, Y., Sawada, E., Araoka, R., Nishibuchi, M., 2018. Antibacterial effect of essential oils for foodborne pathogens. Kyoto meeting of 2018 United States-Japan Cooperative Medical Science Program (Kyoto).

Hao, K. C., Radu, S., Nishibuchi, M., Nakaguchi, Y., Young, T. T., Ying, L. Y., San, C. W., Wanq, T. C., Puspanadan, S., Najwa, S. 2018. The unseen risks of *Salmonella*, shiga-toxin producing *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* and *Listeria monocytogenes* in raw vegetables in Malaysia: An inconvenient truth. Kyoto meeting of 2018 United States-Japan Cooperative Medical Science Program (Kyoto).

Hao, K. C., Radu, S., Nishibuchi, M., Nakaguchi, Y., Young, T. T., Ying L. Y. 2018. Lytic bacteriophages and green synthesized silver nanoparticles: Potential strategies for reducing enteric bacterial contamination in foods” Kyoto meeting of 2018 United States-Japan Cooperative Medical Science Program (Kyoto).

科学研究費

基盤研究（C） 2017-2019.

研究課題：古くて新しい現代の塩蔵食品に潜む食中毒リスクの評価と微生物制御法の提案（17K00821）

研究代表者：中口義次

研究プロジェクト

地球規模保健課題解決推進のための研究事業（日米医学協力計画）（平成30年度厚生労働科研費）

研究開発課題：日米医学協力計画を基軸としたコレラ及び細菌性腸管感染症に関する統合研究

分担開発研究科題名：日米医学協力プログラムのコレラ合同部会の運営法の改良

研究代表者：西渕光昭（京都大学）

研究分担者：中口義次

講演

中口義次. 2018. 東南アジアで展開するフィールド型感染症研究：人・食・病原体. 2018

（平成30）年度 海外学術調査フォーラムプログラム「フィールドサイエンスにおける生物・文化的多様性の危機と保護」地域別分科会（I. 大陸部東南アジア）. 東京都府中市.

中口義次. 2018. 天然精油の食中毒菌に対する抗菌効果の探索と食品分野への利用. 平成30年度石川県立大学「シーズ発表会」×いしかわ大学連携インキュベータ「iBIRDセミナー」. 石川県金沢市.

中口義次. 2018. 未来を拓く天然素材の可能性：身近な精油の抗菌効果の探索と食品分野での利用に向けて. 第17回石川県立大学食品科学科公開セミナー「食品の安全性研究—過去・現在・未来—」. 石川県野々市市.

中口義次. 2018. 食中毒予防に向けた天然由来の新規殺菌料の探索と可能性. BMSA 北越拠点第三回セミナー「フードディフェンス最前線」. 石川県金沢市.

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

食品管理学. 前期. 3年選択（16）

食品品質管理論. 後期. 3年選択（16）

食品科学英語. 前期. 2年選択科目.（教員6名で担当（3））

食品安全実験. 前期. 3年必修.（教員4名で担当（30））

食品製造実習. 後期. 3年必修.（教員7名で担当（3））

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. 教員3名で担当

卒業研究. 通年. 4年必修.（16）

（大学院）

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択.（教員14名で担当（1））

食品科学演習Ⅳ. 通年. 博士前期1・2年選択.（教員3名で担当（32））

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

中口義次. 2018. 食を巡る最近の話題. 身近な食と食中毒. 大学コンソーシアム石川.（1）

研究・技術指導

中口義次. 2018. 食品事業者に対する衛生指導に関する研究. 高澤品質管理研究所.

中口義次. 2018. 理化学検査の検証及びデータ分

析. 生活協同組合連合会コープ北陸事業連合
&高澤品質管理研究所.

中口義次. 2018 危害微生物の迅速検出法に関する研究. 株式会社キュービクス.

C. 社会貢献その他

研究交流

京都大学リーディング大学院グローバル生存学
大学院連携ユニットによる国際交流プロ
グラム. 2012-2018. 国際的な枠組みでの食品の
食中毒菌汚染を迅速簡便高感度に検出する
方法の開発 (アンダラス大学、パダン、イ
ンドネシア). 分担者.

特定非営利活動法人バイオメディカルサイ
エンス研究会によるアジアにおける貧困
削減に資する事業 (保健・医療). 2018.
(ベトナムでの) 母子健康に影響する性
感染症の予防を目的とした主婦等の地域
住民と保健、衛生従事者の人材教育 (国
立パスツール研究所、ホーチミンシティ、
ベトナム). 研究協力者.

学外委員

北陸農政局消費・安全交付金事業第三者評価委
員会. 2014 ~. 北陸農政局. 委員長.

コープいしかわ CRS レポート第三者意見. 2017
~

野々市市男女共同参画審議会 (野々市市). 2018
~. 委員.

生活協同組合連合コープ北陸事業連合食品安全
推進委員会. 2018 ~. 外部委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本食品微生物学会. 2017 ~. 評議員.

バイオメディカルサイエンス研究会. 2015
~. 委員・アドバイザー

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

平成 30 年度 2 年生進路ガイダンス講義 (愛知県
立蒲郡東高等学校). グローバル時代の食
の安全安心: 身近な食と食中毒 (高校生向
け講義). 2018 年 11 月 7 日.

平成 30 年度第 62 回農業実験実習講習会 (北信
越地区). 食品微生物・衛生微生物の解
析・検査のための基礎実習. 2018 年 8 月 20
日~24 日

食品衛生学 准教授 西本壮吾

A. 研究業績

学術論文

Hada M., Nishi K., Ishida M., Onda H., Nishimoto S.

and Sugahra T. (2019): Inhibitory effect of
aqueous extract of *Cuminum cyminum* L. seed on
degranulation of RBL-2H3 cells and passive
cutaneous anaphylaxis reaction in mice.
Cytotechnology, Published online, 23 March,
2019.

学会発表

Hada M., Ishida M., Onda H., Nishimoto S., Nishi K.
and Sugahara T. (2018) : Anti-allergic effect of
water-soluble extract of cumin seeds., The 11th
International Conference and Exhibition on
Nutraceuticals and Functional Foods
(ISNFF2018) (Vancouver, Canada).

秦麻琴・石田萌子・西 甲介・恩田浩幸・西本壮
吾・菅原卓也 (2018) 「クミン種子抽出物の
脱顆粒抑制効果に関する研究」第 33 回日本
香辛料研究会 (川崎)

佐藤はな・東海芙美子・繁森英幸・西本壮吾
(2018) 「骨代謝改善が期待されるツバキ葉
熱水抽出物の評価」第 75 回日本栄養・食料
学会中部支部大会 (静岡)

佐藤はな・山瀬理恵・繁森英幸・西本壮吾
(2018) 「焙煎ツバキ葉熱水抽出物の骨代謝
への関与」第 16 回日本機能性食品医用学会
総会 (新潟)

研究プロジェクト

平成 30 年度石川県立看護大学と石川県立大学の
共同研究助成. 骨粗鬆症予防を目的とした焙
煎ツバキ葉の生体機能解析. (研究分担者:
西本壮吾)

報告会等

西本壮吾. 椿葉の骨粗鬆症予防に関する研究. 平
成 30 年度「石川県立大学・石川県立看護大
学合同研究発表会. 2018 年 8 月 6 日.

新聞等記事

椿茶作り、葉摘み取り. 西本壮吾. 2018 年 6 月 6
日. 北國新聞.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品衛生学. 前期. 3 年選択. (16)

食品マーケティング論. 後期. 3 年選択. (16)

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当
(30))

有機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担当
(30))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. 教員 3 名で担

当

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論. 前期. 博士前期 1年選択.

(教員 14名で担当) (1)

食品科学演習. 前後期. 博士前期 1年選択. (教員

3名で担当 (32))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2年必修.

主指導教員および副指導教員.

いしかわシティカレッジ

西本壮吾. 食の科学. 「私達の生活とアレルギー」

大学コンソーシアム石川 (1). 2018年12月

8日.

公開講座・講演

西本壮吾. ザクロ種子抽出物の可能性～抗アレルギー

効果と肌保湿～. 第17回石川県立大学

食品科学科公開セミナー. 2018年11月30日.

学外講座

生理学. 後期. 金城大学 社会福祉学部 3年. 2018

年10月1日～2019年3月31日. 月曜日 13

時～14時30分.

生理学実習. 後期. 金城大学 医療健康学部 1年必修

(教員 5名で担当 (60)). 2018年10月1

日～2019年3月31日. 月曜日 14時40分～

17時50分. 水曜日 14時40分～17時50分.

講習

環境安全講習. 石川県立大学. (西本壮吾・楠部孝

誠・一恩英二) 2018年4月6日.

C. 社会貢献その他

学会活動

日本機能性食品医用学会. 評議員. 2014～.

1.5 教養教育センター

英語 教授 新村知子

B. 教育実績

学内担当科目

- 英語ⅡA. 前期. 2年必修科目. (48)
- 英語ⅡB. 後期. 2年必修科目. (48)
- 実用英語ⅡA. 前期. 2年選択科目. (32)
- 実用英語ⅡB. 後期. 2年選択科目. (32)
- 生物資源環境学社会生活論. 前期. 1年. (教員6名、職員2名、外部講師2名で担当(11))

C. 社会貢献

委員

公益社団法人大学コンソーシアム石川 グローカル人材育成・共創インターンシップ専門部会委員

セミナー企画

- 石川県立大学 卒業生トーク 環境科学科第1期卒業生 「くくたち shop+café」店主 正田明日香 (全学年対象). (6月15日)
- 石川県立大学 センパイに聞こう! 就活 Café、本学同窓会企画 (全学年対象). (10月27日)

英語 准教授 ノリス・グレン

A. 研究業績

学会発表

- Norris, G. 2018. A Study on the Impact of Speech Recognition on improving and Assessing Spoken English. The 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. Held at Onuma International Seminar House, Hakodate, Hokkaido (Proceedings of The 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan, September 3-5. 16-18.)
- Henneberry, S. Norris, G. R. and Ross, G. "Speaking with Your Computer: A New Way to Practice Conversation. Presented at the Annual JALT/CALL Conference. Meijo University, Nagoya. June 8-10, 2018.

B. 教育実績

学内担当科目

- 英会話 A. 前期. 1年必修科目. (48)
- 英会話 B. 後期. 1年必修科目. (48)
- 英作文 A. 前期. 2年選択科目. (30)

英作文 B. 後期. 2年選択科目. (30)

C. 社会貢献その他

その他

第35回石川県高等学校総合文化祭英語部発表会
審査員. 2018年6月1日. 石川県文教会館.

英語 講師 田村恵理

A. 研究業績

学会発表

Eri Tamura. 2018. Fatherhood and France: From Schatz in Hemingway's stories. the 18th International Hemingway Society Conference (Paris).

B. 教育実績

学内担当科目

- 英語 IA. 前期. 1年必修科目. (45)
- 英語 IB. 後期. 1年必修科目. (48)
- 実用英語 IA. 前期. 2年選択科目. (29)
- 実用英語 IB. 後期. 2年選択科目. (32)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本ヘミングウェイ協会. 2014 ~. 運営委員.

教育心理学 教授 澤田忠幸

A. 研究業績

学術論文

- 澤田忠幸. 2018. 泣くことの心理学—青年期の情動的泣きを中心に—. 石川教育展望, 70, 26-33. (依頼論文)
- 澤田忠幸. 2019. 育児期父親の幸福感・育児関与と生活スタイル・妻からの役割期待との関連. 心理学研究, 89 (6), 611-617. (査読有)
- 澤田忠幸. 2019. 大学初年次教育を通じた汎用的技能育成の発達と個人差. 石川県立大学研究紀要, 2, 77-85. (査読有)

その他

澤田忠幸. 2019. 感情と向き合うこと—ネガティブな感情と上手につきあい, 負けない心を作るために—. 教育実践研究 (石川県立大学教職課程). 2. 17-23.

研究プロジェクト

共同研究プロジェクト (県立大学・県立看護大学) 2018. 主体的に学ぶ力を育てる授業法

の開発。(分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

- 心理学. 前期. 1年選択科目. (16)
生物資源環境学社会生活論. 前期. 1年必修科目.
(16) (澤田忠幸・新村知子)
子どもの発達と遊び. 前期. 2年選択科目.
(澤田忠幸 (8)・宮口和義)
教育心理学. 後期. 1年教職必修科目. (16)
教育相談. 前期. 2年教職必修科目. (澤田忠幸
(8)・武山雅志)
生徒・進路指導論. 後期. 2年教職必修科目. (16)
教育実習(事前事後指導を含む)(中学校). 前
期. 3年教職必修. (澤田忠幸・石倉瑞恵 (15))
教育実習(事前事後指導を含む)(高校). 前期.
3年教職必修. (石倉瑞恵・澤田忠幸 (15))
教職実践演習. 後期. 4年教職必修. (澤田忠幸
(15)・石倉瑞恵)

その他

- 澤田忠幸・石倉瑞恵. 2018. 11.27. 2018年度教育
実習報告会
澤田忠幸・石倉瑞恵. 2018. 教育実習報告. 教職
実践演習. 1. 40.
介護等体験事前指導. 後期. 1年教職選択. (澤田
忠幸・石倉瑞恵 (2)) 2019.2.27

学外講座・講義

- 次世代医療人育成論 奈良県立医科大学. 2018.9.
(10)
生涯発達の心理学 島根大学. 2018.9. (16)
学校教育心理学概説 島根大学. 2018.7. (16)
学校教育心理学概説 島根大学. 2019.2. (16)
看護心理学 長野県看護大学大学院. 2018.8 (2)

C. 社会貢献その他

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

- 日本家族心理学会. 2016～. 代議員・編集委員

教育学 准教授 石倉瑞恵

A. 研究業績

学術論文

- 石倉瑞恵. 2019. チェコにおける女性研究者のラ
イフコース ―保守的女性性とキャリアと
の葛藤を中心に―. 石川県立大学研究紀要.
1: 87-96. (査読有)

学会発表

- 石倉瑞恵. 2018. チェコにおける女性研究者のジ
ェンダー認識とキャリア形成. 日本比較教育
学会第54回大会(広島).

科学研究費

基盤研究(C) 2016-2018.

研究課題: チェコにおける高等教育機会と
ジェンダーバイアス: 女性の上昇を阻害す
る要因

研究代表者: 石倉瑞恵

その他

石倉瑞恵. 2019. サステナビリティを育む学校
―グリーン・スクール・バリー. 教育実践
研究(石川県立大学教職課程). 2. 24-27.

B. 教育実績

学内担当科目

- ジェンダー論. 前期. 1年選択科目. (15)
教育原理. 後期. 1年教職必修科目. (15)
教育課程論. 前期. 2年教職必修科目. (石倉瑞恵
(9)・辻直人)
教育制度論. 後期. 2年教職必修科目. (15)
道德教育論. 前期. 3年教職必修科目. (15)
教育実習(事前事後指導を含む)(中学校). 前
期. 3年教職必修. (澤田忠幸・石倉瑞恵 (15))
教育実習(事前事後指導を含む)(高校). 前期.
3年教職必修. (石倉瑞恵・澤田忠幸 (15))
教職実践演習. 後期. 4年教職必修. (澤田忠幸・
石倉瑞恵 (15))

学外講座・講義

- 教育学概論. 北陸大学 経済経営学部 国際コミュ
ニケーション学部. 前期. 水曜4時限. (15)
教育制度論. 北陸大学 経済経営学部 国際コミュ
ニケーション学部. 後期. 水曜3時限. (15)

教科書改訂

石倉瑞恵. 2019. 最新保育原理 ―わかりやすく
保育の本質に迫る―. 保育出版社. 14章 保
育の現状と課題. 5節 諸外国の保育の現状と
課題. 164-166.

その他

- 澤田忠幸・石倉瑞恵. 2018. 11.27. 2018年度教育
実習報告会.
澤田忠幸・石倉瑞恵. 2019. 教育実習報告. 教育
実践研究(石川県立大学教職課程). 2. 30.
介護等体験事前指導. 後期. 1年教職選択(澤田忠
幸・石倉瑞恵 (2))

C. 社会貢献

その他

金沢学生のまち推進会議委員. 2014～.

体育学 教授 宮口和義

A. 研究業績

学術論文

宮口和義. 2019. 石川県における児童の体格・運動能力の推移: 30年前(1985年頃)と現在の児童の比較中高齢女性における草履式鼻緒サンダル着用の効果. 石川県立大学研究紀要. 2:69-76. (査読有)

学会発表

宮口和義. 2018. 朝のリズム体操が幼児の姿勢および運動能力に及ぼす影響. 第69回日本体育学会(徳島).

宮口和義. 2019. 中学校運動部生徒における足部形状、足圧分布および足趾間筋力について. 第18回日本体育測定評価学会(札幌).

宮口和義. 2018. 両足および片足立位時における足圧分布と姿勢動揺の関係. 第73回日本体力医学会大会(福井).

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト(石川県立大学). 2018. いしかわっ子体力づくりプロジェクト2 - 遊んで学ぶ姿勢と歩き方 -. (代表)

講演

宮口和義. 2018. 楽しい体育から競技力向上まで - 科学的エビデンスに基づいて -. 平成30年度いしかわっ子体力アップ研究協議会講演会. 石川県地場産業振興センター.

宮口和義. 2018. 特別支援学校における有効な運動指導について. 第7回金沢大学・石川県立大学合同ワークショップ. 石川県立大学.

宮口和義. 2018. 足元から健康づくりー子どもロコモを予防しようー. 保護者講演会. 小立野善隣館.

宮口和義. 2018. 子ども達に有効な運動指導とは. 平成30年度NASPO講演会. 七尾市総合型地域スポーツクラブ.

宮口和義. 2018. 子どもの足育セミナー. 「子どもの遊びと発達」研修会 1. 石川県立大学体育館

宮口和義. 2018. めざせオリンピック. 「子どもの遊びと発達」研修会 2. 野々市市立富陽小学校体育館.

宮口和義. 2018. 保育・教育現場からみた子どもの体力ー生涯にわたってスポーツを楽しむためにー. 平成30年度石川県立大学公開講座. 野々市市情報交流館カメラア.

宮口和義. 2018. 足元からの健康づくり. 高齢者健康講話. ぽ〜れば〜れ四十万.

宮口和義. 2018. 姿勢づくりは足元から. 保健講義. 小松市立東陵小学校.

宮口和義. 2018. 足元から見直すづくり・動きづくり. 保健講義. 金沢市立高尾台中学校.

B. 教育実績

学内担当科目

体育実技Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ. 通年. 1・2年選択科目. (ゴルフおよびスキー集中講義含む). (16) 健康科学. 後期. 1年選択科目. (16)

子どもの遊びと発達. 前期. 2年選択科目. (宮口和義(8)・澤田忠幸)

学外講座・講義

体力トレーニング論. 金沢大学地域創造学類健康スポーツコース. 後期. 水曜2時限. (16)

運動方法学演習. 金沢大学学校教育学類. 前期. 水曜2時限. (8)

エクササイズ&スポーツ 実技・ゴルフ. 金沢大学共通教育GS科目. 夏季集中講義(8)

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわっ子体力向上アクションプラン2018 (スポーツ庁委託事業) 体力向上プラン検討委員会委員. 石川県教育委員会.

いしかわ科学トレーニング専門グループ. 2008～. 石川県教育委員会. 委員(国体強化指定選手〈水球, クロスカントリー〉のトレーニング指導).

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

日本教育医学会. 2011～. 常任理事.

日本体育測定評価学会. 2009～. 常任理事. 学会大会委員長

北陸体育学会. 2016 石川県選出理事.

その他

北信越学生陸上競技連盟. 評議員. 日本陸上競技連盟公認審判員.

小立野JAC ジュニアサッカークラブ代表.

金沢市第8ブロック保育士会研究指導アドバイザー.

情報処理 教授 桶 敏

B. 教育実績

学内担当科目

情報基礎演習Ⅰ. 前期. 1年必修. (桶敏(45)、稲葉宏和)

情報基礎演習Ⅱ. 前期. 2年選択. (桶敏(45)、稲葉宏和)

情報基礎演習Ⅲ. 後期. 2年選択. (稲葉宏和、
桶敏 (15))

情報処理概論. 後期. 1年必修科目. (48)

生産システム学実験. 後期. 3年選択科目. (大
角雅晴・桶敏 (30))

物理学実験. 後期集中. 2年選択科目. (大角雅
晴・桶敏・一恩英二・楠部孝誠 (4))

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

農業情報学会. 2005～. 評議員.

農業情報学会. 2005～. 編集委員会.

日本生物環境工学会. 2013～. 理事.

農業食料工学会. 2017～. 評議員.

農業食料工学会関西支部. 2015～. 幹事.

農業食料工学会関西支部. 2019～. 表彰委員会.

情報処理 准教授 稲葉宏和

B. 教育実績

学内担当科目

情報処理演習Ⅰ. 前期. 1年必修科目. (桶 敏・
稲葉宏和 (45))

情報処理演習Ⅱ. 前期. 2年選択科目. (桶 敏・
稲葉宏和 (45))

情報処理演習Ⅲ. 後期. 2年選択科目. (稲葉宏和
(15)・桶 敏)

数学. 後期. 1年選択科目. (16)

物理学. 後期. 1年選択科目. (16)

応用数学. 前期. 1年選択科目. (16)

1.6 生物資源工学研究所

遺伝子機能学 教授 三沢典彦

A. 研究業績

著書

久保亜希子・佐原健彦・竹村美保・三沢典彦.
2018. スマートセルインダストリーー微生物細胞を用いた物質生産の展望ー, 第3編 産業応用へのアプローチ, 第8章 植物由来カロテノイドの微生物生産, pp.195-205, シーエムシー出版

学術論文

Hattan, J., Shindo, K., Sasaki, T., Ohno, F., Tokuda, H., Ishikawa, K., Misawa, N. 2018. Identification of novel sesquiterpene synthase genes that mediate the biosynthesis of valerianol, which was an unknown ingredient of tea. *Scientific Reports*, 8: 12474. (査読有)

Hattan, J., Shindo, K., Sasaki, T., Misawa, N. 2018. Isolation and functional characterization of new terpene synthase genes from traditional edible plants. *Journal of Oleo Science*, 67 (10): 1235-1246. (査読有)

Enfissi, E.M.A., Nogueira, M., D'Ambrosio, C., Stigliani, A.L., Giorio, G., Misawa, N., Fraser, P.D. 2019. The road to astaxanthin production in tomato fruit reveals plastid and metabolic adaptation resulting in an unintended high lycopene genotype with delayed over-ripening properties. *Plant Biotechnology Journal* 1-13. (<https://doi.org/10.1111/pbi.13073>) (査読有)

論説

八反順一郎, 三沢典彦. 2019. カンツバキ花の匂い成分バレリアノールはお茶の未知香り成分でもあった. *バイオサイエンスとインダストリー*, 77 (3 月): 124-125. (査読有)

学会発表

深谷祐貴・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦.
2018. 節足動物のトランスクリプトーム解析～新規アスタキサンチン代謝酵素遺伝子の同定の試み～. 第32回カロテノイド研究談話会・カロテノイド若手の会 (熊本).

松本 航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. 腸内細菌のカロテノイド生合成遺伝子の単離および機能解析. 第32回カロテノイド研究談話会 (熊本).

竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. ゼニゴケのカロテノイド遺伝子の解析から見えるもの. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢).

上垣陽平・大谷基泰・小牧正子・村濱 稔・竹村美保・三沢典彦. 2018. アスタキサンチン生合成遺伝子を導入したフリージア形質転換体の作出. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢).

久保亜希子・大段光司・眞岡孝至・佐原健彦・矢追克郎・竹村美保・三沢典彦・栗木 隆. 2018. 大腸菌における antheraxanthin および violaxanthin 合成に関する検討. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢).

八反順一郎・新藤一敏・大野史菜・笹木哲也・笠森正人・石川一彦・三沢典彦. 2018. カンツバキ花の匂い成分バレリアノールはお茶の未知成分でもあった. 第28回イソプレノイド研究会例会 (石川).

三沢典彦. 2018. ケトカロテノイド合成酵素遺伝子の進化について. 第14回アスタキサンチン研究会 (東京).

深谷祐貴・竹村美保・眞岡孝至・佐原健彦・三沢典彦. 2018. 節足動物のトランスクリプトーム解析～新規アスタキサンチン生合成遺伝子の同定の試み～. 第11回北陸合同バイオシンポジウム 2018 (石川).

須藤尚史・八反順一郎・竹村美保・原田尚志・新藤一敏・三沢典彦. 2018. 大腸菌によるイソプレノイド効率生産のためのパスウェイエンジニアリング. 第11回北陸合同バイオシンポジウム 2018 (石川).

松本 航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・栗原新・三沢典彦. 2019. 腸内細菌が持つカロテノイド生合成遺伝子相同配列の機能解析. 第11回北陸合同バイオシンポジウム 2018 (石川).

松本 航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・栗原新・三沢典彦. 2019. ヒト腸内細菌のカロテノイド生合成遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

竹村美保・久保亜希子・大段光司・眞岡孝至・佐原健彦・矢追克郎・三沢典彦. 2019. 大腸菌による violaxanthin の生産. 日本農

芸化学会 2019 年度大会 (東京).

下出早貴・宮田佳奈・島田祐士・竹村美保・三沢典彦・新藤一敏. 2019. 組換え大腸菌によるゼアキサンチン代謝物としての新規カロテノイド生産. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

小柳 喬・眞岡孝至・越野雅人・持永彩花・長尾美帆・新藤一敏・三沢典彦. 2019. トンボ糞由来細菌が産生する新規 C30 カロテノイド. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

研究プロジェクト

植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発・高生産性微生物創製に資する情報解析システムの開発 (NEDO). 2016~. (分担者)

講演

三沢典彦・小柳 喬. 平成 31 年 1 月 10 日. 競争力のある醸造酒 (ワイン、日本酒) づくりに石川県立大学ができること. 平成 30 年度農林水産省「知」の集積による産学連携支援事業 アグリ技術シーズセミナー in 北陸 & 平成 30 年度 第 3 回石川県食品技術研究者ネットワークオープンセミナー (金沢商工会議所会館).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

分子生物学概論. 前期. 2 年選択. (三沢典彦 (10)、小林高範、竹村美保)

微生物学概論. 後期. 2 年選択. (三沢典彦 (10)、南 博道、河井重幸)

卒業研究. 通年. 4 年必須.

(大学院)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (2))

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (三沢典彦 (5)、森 正之、竹村美保)

応用生命科学演習 I. 通年. 博士前期 1~2 年必修. (三沢典彦、竹村美保)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2 年必修. (三沢典彦、竹村美保)

生物機能開発科学演習 II. 通年. 博士後期 1~3 年必修. (三沢典彦、竹村美保)

生物機能開発科学課題研究 (上垣陽平). 通年. 博士後期 1~3 年必修. (三沢典彦、竹村美保)

学外講座・講義

第 6 回機能性物質化学セミナー「カロテノイド合成遺伝子の解明とパスウェイエンジニア

リング」. 北海道大学大学院水産科学研究院 (函館キャンパス). 平成 30 年 7 月 19 日.

C. 社会貢献その他

研究交流

平成 30 年度 農林水産省「知」の集積による産学連携支援事業 アグリ技術シーズセミナー in 北陸 & 平成 30 年度 第 3 回石川県食品技術研究者ネットワークオープンセミナー「輸出競争力のある お酒の開発に向けて -現状と課題、及び北陸での展開-」. 平成 31 年 1 月、世話人: 新蔵 登喜男・三沢典彦 (企画).

学外委員

19th International Symposium on Carotenoids (2020 年 7 月, 富山, 日本) General Secretary. 平成 29 年 9 月~.

日本カロテノイド研究会幹事. 平成 28 年 9 月~. 分野横断的公募事業の助成または委託対象事業. 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構. 平成 26 年 4 月~. 分野横断的公募事業に係る事前書面審査員 (ピアレビュー). 農林水産省・食品産業科学技術研究推進事業一次(書面)審査専門評価委員

学会活動

第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢) 大会. 平成 30 年 8 月 26~28 日、大会実行委員長

第 11 回北陸合同バイオシンポジウム 2018、平成 30 年 10 月 26~27 日、実行委員長

日本農芸化学会中部支部参与. 平成 27 年 4 月~.

講座・講義

いしかわ耕稼塾 特別講座「先端バイオと日本農業」. 石川県立大学. 平成 30 年 9 月 19 日.

植物遺伝子機能学 准教授 森 正之

A. 研究業績

学術論文

Matsui, K., T., Oshima, Y., Mitsuda, N., Sakamoto, Y., Nishiba, Y., Walker, A., Takagi, O., Robinson, S., Yasui, Y., Mori, M. and Takami, H. (2018). Buckwheat R2R3 MYB Transcription Factor FeMYBF1 Regulates Flavonol Biosyntheses. *Plant Science* 274:466-475. (査読有)

Irieda, H., Inoue, Y., Mori, M., Yamada, K., Oshikawa, Y., Saitoh, H., Uemura, H., Terauchi, R., Kitakura, S., Kosaka, A., Ogawa, S. and Takano, Y. (2019). Conserved Fungal Effector Suppresses PAMP-triggered Immunity by Targeting Plant Immune Kinases. *Proceedings of the*

National Academy of Sciences. 116(2):495-505.
(査読有)

Imamura, T., Isozumi, N., Higashimura, Y., Miyazato, A., Nizukoshi, H., Ohki, S. and Mori, M. (2019). Isolation of *Amaranthin* Synthetase from *Chenopodium quinoa* and Construction of an *Amaranthin* Production System Using Suspension-cultured Tobacco BY-2 Cells. *Plant biotechnology journal*. Doi.org/10.1111/pbi.13032. (査読有)

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2017-2019.

研究課題：ウリ類炭そ病菌が分泌する病原性タンパク質 DN3 の構造機能解析

研究代表者：大木進野

研究分担者：森 正之・高野義孝

研究プロジェクト

新規農業基盤技術の開発 (株式会社アクトリー)
(研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物生理学 I. 後期. 選択 (16)

専門外国書購読. 前期. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (3))

生産科学演習. 後期. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (3))

ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (1))

(大学院)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択.
(教員 10 名で担当 (2))

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択.
(三沢典彦・森 正之 (5)・竹村美保)

植物遺伝子機能学 准教授 竹村美保

A. 研究業績

学術論文

Farida Asras MF, Shimada Y, Nagano H, Munesato K, Takeuchi M, Takemura M. Ando A, Ogawa J. 2018. Production of prostaglandin F_{2α} by molecular breeding of an oleaginous fungus *Mortierella alpina*. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*. 20. 340-347. (査読有)

学会発表

松本航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. 腸内細菌のカロテノイド生合

成遺伝子の単離および機能解析. 第 32 回カロテノイド研究談話会 (熊本)

深谷祐貴・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. 節足動物のトランスクリプトーム解析～新規アスタキサンチン代謝酵素遺伝子の同定の試み～. 第 32 回カロテノイド研究談話会若手の会 (熊本)

竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2018. ゼニゴケのカロテノイド遺伝子の解析から見えるもの. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢)

上垣陽平・大谷基泰・小牧正子・村濱稔・竹村美保・三沢典彦. 2018. アスタキサンチン合成遺伝子を導入したフリージア形質転換体の作出. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢)

久保亜希子・大段光司・眞岡孝至・佐原健彦・矢追克郎・竹村美保・三沢典彦・栗木隆. 2018. 大腸菌における *antheraxanthin* および *violaxanthin* 合成に関する検討. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢)

松本航・七浦春風・竹村美保・眞岡孝至・栗原新・三沢典彦. 2019. ヒト腸内細菌のカロテノイド生合成遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

竹村美保・久保亜希子・大段光司・眞岡孝至・佐原健彦・矢追克郎・三沢典彦. 2019. 大腸菌による *violaxanthin* の生産. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

下出早貴・宮田佳奈・島田祐士・竹村美保・三沢典彦・新藤一敏. 2019. 組換え大腸菌によるゼアキサンチン代謝物としての新規カロテノイド生産. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

山崎由美子・竹村美保・松川哲也・大和勝幸・影山慎一郎. 2019. ゼニゴケ (*Marchantia polymorpha*) の精子誘引物質の探索. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

バイオインフォマティクス. 後期. 3 年選択. (16)
ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当) (20)

食品基礎実験. 前期. 3 年必修. (教員 6 名で担当) (12)

生化学実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当)
(30)

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅳ. 後期. 博士前期 1 年選択.
(教員 10 名で担当) (1)

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択.
(三沢典彦・森 正之・竹村美保 (5))

応用生命科学演習 I. 通年. 博士前期 1~2 年必修.
(三沢典彦、竹村美保)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2 年必修.
(三沢典彦、竹村美保)

いしかわシティカレッジ

竹村美保. 食の科学. 遺伝子組換え植物の作り方.
大学コンソーシアム石川. (1)

研究・技術指導

竹村美保. 2018. 石川県農業総合研究センターからの研修. 清河文子 (技官).

C. 社会貢献その他

学会活動

日本植物細胞分子生物学会 第 36 回金沢大会
大会実行委員

植物細胞工学 准教授 大谷基泰

A. 研究業績

学会発表

桜井奈緒・大谷基泰・眞岡孝志・八反順一郎・三沢典彦. 2018. アスタキサンチン生合成遺伝子を導入したフリージア形質転換体の作出. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会大会 (金沢).

上垣陽平・大谷基泰・小牧正子・村濱稔・竹村美保・三沢典彦. 2018. アスタキサンチン生合成遺伝子を導入したフリージア形質転換体の作出. 第 36 回日本植物細胞分子生物学会大会 (金沢).

橋本莉奈・安江和馬・大谷基泰・中谷内修. 2018. CRISPR/Cas9 システムによる β -アミラーゼ遺伝子ノックアウトサツマイモの作出. 園芸学会北陸支部平成 30 年度大会 (石川).

科学研究費

挑戦的萌芽研究 2018-2020.

研究課題: サツマイモ栽培種に保存される T-DNA 領域の進化的意義の解明

研究代表者: 田中愛子

共同研究者: 大谷基泰・中谷内修

研究プロジェクト

オキナグサ・サドクルマユリ保護事業 (石川県

自然環境課). 2018. (研究代表者)

オリジナルかんしょ作出に関する遺伝育種学的研究 (宮崎大学). 2018-2020. (研究分担者)
講演

大谷基泰・野上達也. 2018. 石川県の希少野生植物の絶滅を植物バイオで守る. 8 月 26 日. 日本植物細胞分子生物学会金沢大会 市民公開シンポジウム「健康、生活の質の向上に寄与する石川・北陸発 植物バイオテクノロジー」 (石川県・金沢商工会議所会館).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物細胞工学. 後期. 3 年選択. (16)

植物生産基礎実験 I. 後期. 3 年選択. (教員 3 名で担当 (30))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (小林高範・大谷基泰 (5)・濱田達朗) 生物資源環境学特論Ⅳ. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (1))

生物機能開発科学課題研究. 通年. 博士後期 1~3 年必修. 副指導教員.

研究・技術指導

大谷基泰. 2018. 石川県立大学実習生 7 名の受入. 岡崎健一 (一般)・尾田明子 (花卉生産者)・金場 茂 (洋らん民間育種家)・指江正敏 (洋らん民間育種家)・瀧平路明 (県立津幡高校教員)・上段光洋 (山野草生産者)・マルカ由美 (ツダコマ・ゼネラル・サービス株式会社)

大谷基泰. 2018. 技術指導. ウイルスフリー苗技術の開発および組織培養苗の提供 (ツダコマ・ゼネラル・サービス株式会社)

大谷基泰. 2018. 技術指導. 組織培養球根の提供 (NPO 法人 奥能登ささゆりミーティング)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本植物細胞分子生物学会. 2018. Plant Biotechnology 誌編集委員.

北陸作物・育種学会. 2018. 幹事. 編集委員

日本植物細胞分子生物学会 第 36 回金沢大会
大会実行委員

植物細胞工学 准教授 濱田達朗

A. 研究業績

学術論文

Fukuoka, N., Miyata, M., Hamada, T., Takeshita, E. 2018. Histochemical observations and gene expression changes related to internal browning in tuberous roots of sweet potato (*Ipomea batatas*). *Plant Science*. 274: 476-484. (査読有)

Fukuoka, N., Miyata, M., Hamada, T., Takeshita, E. 2019. Occurrence of internal browning in tuberous roots of sweetpotato and its related starch biosynthesis. *Plant Physiology and Biochemistry*. 135: 233-241. (査読有)

学会発表

濱田達朗・北川優里・花岡茜. 2018. 根圏に分泌されるアスパラギン酸プロテアーゼによる窒素獲得能の増加. 北陸植物学会 2018 年度第 8 回大会 (富山).

講演

濱田達朗. 2018. 食虫植物の生化学・分子生物学. 平成 30 年度数理分子生命理学セミナー. 平成 30 年 12 月 12 日. 広島大学理学部.

研究プロジェクト

ブドウ「ルビーロマン」の安定供給に向けた商品向上技術の確立—品種識別技術の確立— (石川県砂丘地農業試験場) 2018. (研究協力分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物遺伝学. 後期. 1 年選択. (16)

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (12))

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (教員 11 名で担当 (4))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (大谷基泰・濱田達朗 (5)・小林高範)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (1))

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員

研究・技術指導

濱田達朗. 2018. 石川県農業総合研究センターか

らの研修. 清河文子 (技官).

濱田達朗. 2018. 石川県農林総合研究センター林業試験場からの客員研究員の受入. 池田虎三 (技師).

C. 社会貢献その他

学会活動

日本植物細胞分子生物学会 第 36 回金沢大会
大会実行委員

その他

高校生のための春の実験・実習セミナー「果実の科学」. 担当: 片山礼子、坂本知昭、濱田達朗. 平成 30 年 6 月 1 日. 石川県立大学.

植物細胞工学 准教授 小林高範

A. 研究業績

学術論文

Kobayashi, T. 2019. Understanding the complexity of iron sensing and signaling cascades in plants. *Plant and Cell Physiology* (in press.) doi:10.1093/pcp/pcz038 (査読有)

Rodríguez-Celma, J., Chou, H., Kobayashi, T., Long, T.A., Balk, J. 2019. Hemerythrin E3 ubiquitin ligases as negative regulators of iron homeostasis in plants. *Frontiers in Plant Science* 10: 98. (査読有)

Kobayashi, T., Nozoye, T., Nishizawa, N.K. 2019. Iron transport and its regulation in plants. *Free Radical Biology and Medicine* 133: 11-20. (査読有)

Dai, J., Wang, N., Xiong, H., Qiu, W., Nakanishi, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Zuo, Y. 2018. The *Yellow Stripe-Like (YSL)* gene functions in internal copper transport in peanut. *Gene* 9: 635. (査読有)

Masuda, H., Aung, M.S., Maeda, K., Kobayashi, T., Takata, N., Taniguchi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Iron-deficiency response and expression of genes related to iron homeostasis in poplars. *Soil Science and Plant Nutrition* 64: 576-588. (査読有)

Aung, M.S., Kobayashi, T., Masuda, H., Nishizawa, N.K. 2018. Rice HRZ ubiquitin ligases are crucial for the response to excess iron. *Physiologia Plantarum* 163: 282-296. (査読有)

学会発表

Kobayashi, T. 2018. Regulation of iron deficiency responses by HRZ ubiquitin ligases and their interacting partners. 19th International

- Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Nishizawa, N.K., Senoura, T., Nozoye, T., Itai, R.N., Yamamoto, M., Izawa, K., Ezura, H., Kobayashi, T., Nakanishi, H. 2018. Enhancing tolerance to iron deficiency in Sorghum (*Sorghum bicolor*). 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Aung, M.S., Masuda, H., Nozoye, T., Kobayashi, T., An, G., Jeon, J.-S., Nishizawa, N.K. 2018. Nicotianamine synthesis by *OsNAS3* is important for mitigation of iron excess stress in rice. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Suzuki, M., Sasaki, S., Urabe, A., Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Namba, K. 2018. Overcoming Fe deficiency in calcareous soil by soil application of a synthetic phytosiderophore analog modified from 2'-deoxymugineic acid. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Yamamoto, M., Senoura, T., Yuki, R., Izawa, K., Ezura, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Nakanishi, H. 2018. Development of iron deficiency tolerant rice and sorghum with both enhanced ferric reductase activity and phytosiderophore secretion. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Nishizawa, N.K., Kobayashi, T. 2018. Hemerythrin E3 ligases OsHRZ regulate iron deficiency response in rice. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- Aung, M.S., Masuda, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Iron toxicity in rice: Physiological and transcriptomic analysis in various rice tissues. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2018. Iron and zinc biofortification of Koshihikari rice obtained by ion-beam irradiation. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- 小林高範・メイサン アウン・増田寛志・瀬野浦武志・西澤直子. 2018. 鉄結合性ユビキチンリガーゼ HRZ による鉄栄養制御. 第11回北陸合同バイオシンポジウム (加賀) .
- 小林高範・西澤直子. 2018. HRZ 結合性グルタレドキシシンによるイネの鉄欠乏応答制御. 日本土壤肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
- 増田寛志・メイサン アウン・前田慶介・小林高範・高田直樹・谷口亨・西澤直子. 2018. ポプラの鉄欠乏応答と、鉄ホメオスタシス関連遺伝子の発現解析. 日本土壤肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
- メイサン アウン・増田寛志・野副朋子・小林高範・西澤直子. 2018. Nicotianamine synthesis by OsNAS3 is important for iron excess tolerance in rice. 日本土壤肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
- 鈴木基史・増田寛志・メイサン アウン・佐々木彩花・占部敦美・千葉優一・中西啓仁・小林高範・難波康祐・西澤直子. 2018. 石灰質アルカリ圃場における新規ムギネ酸誘導体の施用評価. 日本土壤肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
- 増田寛志・メイサン アウン・小林高範・中西啓仁・西澤直子. 2018. 遺伝子導入により鉄の体内輸送と蓄積能を強化した高鉄米の作出. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢) .
- 前田慶介・増田寛志・メイサン アウン・高田直樹・谷口亨・西澤直子・小林高範. 2018. ポプラの鉄欠乏耐性検定. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢) .
- 中西啓仁・瀬野浦武志・結城麟太郎・小林高範・野副朋子・山本麻由・伊澤かな・江面浩・西澤直子. 2018. ソルガムの鉄栄養関連遺伝子と鉄欠乏耐性付与. 第9回ソルガムワークショップ (名古屋) .

科学研究費

基盤研究 (B) 2018-2021.

研究課題：ユビキチンリガーゼと鉄硫黄クラスターによる鉄栄養制御機構

研究代表者：小林高範

研究プロジェクト

愛知製鋼株式会社 受託研究. 鉄供給材を用いたアルカリ土壌での圃場評価試験. (代表者)
 先端的低炭素化技術開発 (科学技術振興機構).
 2018. ゼロから創製する新しい木質の開発. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

遺伝学概論. 前期. 1年選択. (16)

分子生物学概論. 前期. 2年選択. (教員3名で担当 (3))

植物生産学実験 I. 前期. 3年選択. (教員3名で担当 (30))

生産科学演習. 通年. 4年必修. (教員5名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期1年選択. (教員10名で担当 (2))

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期1年選択. (大谷基泰・濱田達朗・小林高範 (5))

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本土壌肥料学会. 2017-2019. Soil Science and Plant Nutrition 誌編集委員.

日本植物細胞分子生物学会. 2018. 第36回金沢大会実行委員.

応用微生物学 准教授 南 博道

A. 研究業績

学術論文

Matsumura, E., Nakagawa, A., Tomabechei, Y., Ikushiro, S., Sakaki, T., Katayama, T., Yamamoto, K., Kumagai, H., Sato, F. and Minami, H. 2018. Microbial production of novel sulphated alkaloids for drug discovery. Scientific Reports 8: 7980. (査読有)

学会発表

土反 伸和・山田 泰之・大木 秀浩・炭田 奈々・潤井 みや・松井 治幸・南 博道・佐藤 文彦. 2018. アルカロイド生産性大腸菌および酵母への耐性・輸送体の導入と生産性の検討. 第36回日本植物細胞分子生物学会 (金沢).

Kawaguchi, H., Sazuka, T., Katsuyama, Y., Teramoto, J., Nishida, K., Minami, H., Ogino, C., Ohnishi, Y., Kondo, A. 2018. Caffeic acid production from lignocellulosic biomass by metabolically engineered Escherichia coli. The 24th Symposium of Young Asian Biological Engineers' Community. (Taipei, Taiwan).

金 達英・土金 恵子・宮澤 せいほ・細山 哲・中川 明・南 博道・白井 智量・川崎 浩子. 2019. 大腸菌による植物アルカロイド生産を

題材とした人工代謝経路の実証. 日本農芸化学会 2019年度大会 (東京).

特許出願

名称: ドーパミン産生大腸菌及びドーパミンの製造方法. 発明者: 矢追 克郎・油谷 幸代・南 博道・中川 明. 出願人: 国立研究開発法人産業技術総合研究所. 出願日: 平成31年2月13日. 出願番号: 特願 2019-023520.

講演

中川 明・南 博道. 2018. 生合成工学によるオピオイド発酵生産. 細胞を創る研究会 11.0 (仙台).

中川 明・南 博道. 2018. 生合成工学による植物アルカロイド発酵生産. 第7回植物二次代謝フロンティア研究会 (滋賀).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

応用微生物学. 前期. 3年選択科目. (16)

ゲノム分析基礎実習. 集中. 2年選択. (教員6名で担当 (8))

有機化学実験. 後期. 1年選択. (教員5名で担当 (12))

(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期1年選択. (南 博道・中川 明・松崎 千秋 (7))

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期1年選択. (教員10名で担当 (2))

応用生命科学演習III. 通年. 博士前期1・2年選択. (南 博道・中川 明・松崎 千秋 (32))

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 主指導教員.

応用微生物学 講師 中川明

A. 研究業績

学術論文

Matsumura E, Nakagawa A (equally contribution for 1st author), Tomabechei Y, Ikushiro S, Sakaki T, Katayama T, Yamamoto K, Kumagai H, Sato F, Minami H. Microbial production of novel sulphated alkaloids for drug discovery. Sci Rep. 2018 8(1):7980. doi: 10.1038/s41598-018-26306-7.

論説

中川明. 2018. 菌に優しいものづくり. 生物工学会誌第96巻

学会発表

中川明・松村栄太郎・矢島由里乃・高尾美月・南博道. 2018. チロシンの水酸化反応を最適化することによるベンジルイソキノリンアルカロイド生産大腸菌プラットフォーム株の改良. 平成31年度生物工学会年会 (大阪).

科学研究費

天野エンザイム奨学給付金 (50 万円)

講演

中川明. 2018. オピオイド系鎮痛剤の原料テバインの大腸菌を用いた実用生産系の構築 第 19 回酵素応用シンポジウム (愛知).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

微生物制御学. 後期. 3 年選択. (16)

卒業研究. 通年. 4 年必須.

(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期 1 年. 選択.

(5)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択.

(教員 10 名で担当 (1))

C. 社会貢献その他

インタビュー

文科省ナノテクノロジープラットフォームプロジェクト、大腸菌を用いた新規ベンジルイソキノリンアルカロイド硫酸化レチクリンの生成～創薬研究に役立つ植物アルカロイド大量生産のための微生物プラットフォーム構築～石川県立大学 中川 明 講師と北陸先端科学技術大学院大学 宮里 朗夫 主任技術職員に聞く.

Nanotech Japan Bulletin, 2018 vol. 11, No. 6
<https://www.nanonet.go.jp/magazine/feature/nanotech-pickup/21.html>

応用微生物学 助教 松崎千秋

A. 研究業績

学術論文

Matsuzaki, C. (corresponding author), Takagaki, C., Higashimura, Y., Nakashima, Y., Hosomi, K., Kunisawa, J., Yamamoto, K., and Hisa, K. (2018) Immunostimulatory effect on dendritic cells of the adjuvant-active exopolysaccharide from *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 1647-1651. (査読有)

Chiou, T. Y., Suda, W., Oshima, K., Hattori, M., Matsuzaki, C., Yamamoto, K., and Takahashi, T. (2018). Draft genome sequence of *Lactobacillus kosoi* NBRC113063, isolated from Kôso, a Japanese sugar-vegetable fermented beverage. *Microbiology Resource Announcements*, 7(20):e01173-18. (査読有)

学会発表

C. Matsuzaki, C. Takagaki, Y. Higashimura, Y. Nakashima, K. Hosomi, J. Kunisawa, K. Yamamoto, K. Hisa. Exopolysaccharide produced by *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048 enhances antigen-specific IgA secretion. 2018 年 11 月 7th Beneficial Microbe Conference (Netherlands)

松崎千秋、高柿力丈、東村泰希、中島由香里、細見晃司、國澤純、山本憲二、久景子 アジュバント活性を有する *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株由来菌体外多糖による樹状細胞への免疫誘導効果 2018 年 7 月 日本乳酸菌学会 2018 年度大会 (東京)

松崎千秋、高柿力丈、東村泰希、中島由香里、細見晃司、國澤純、山本憲二、久景子 乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株由来菌体外多糖による粘膜免疫誘導効果 2018 年 11 月 日本食品免疫学会 2018 年度大会 (東京)

邱泰瑛, 須田瓦, 大島健志朗, 服部正平, 松崎千秋, 山本憲二, 高橋知也 高糖野菜発酵液-Kôso 液からの難培養性新規乳酸菌の単離と同定 2019 年 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京)

研究プロジェクト

粘膜免疫を賦活する乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* 由来菌体外多糖の酵素合成のための基盤研究 (一般財団法人 杉山産業化学研究所研究助成) 2018 (研究代表者)
多糖産生乳酸菌の雨水浄化への利用 (日本農芸化学会中小企業産学・産官連携研究) (研究代表者)

海藻ふのり由来、粘性多糖類の抽出および精製方法の確立 (日本商工会議所中規模事業者持続化補助金) 2018. (研究分担者)

全学的 6 次産業化先遣研究 (平成 30 年度石川県立大学全学研究プロジェクト) (研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品基礎実験. 前期. 3年必修. (教員5名で担当
(10))

食品製造実習. 後期. 3年選択科目. (教員7名で
担当 (10))

卒業研究. 通年. 4年必修科目.
(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期1年選択. (南
博道・中川 明・松崎千秋 (3))

公開講座

松崎千秋. 2018. 小さな乳酸菌の大きな魅力。
平成30年度ののいちコミュニティカレッジ
(野々市市)

研究・技術指導

松崎千秋. 2018. (株)ホクコンからの客員研究員
の受入. 藤田早紀 (研究員) .

環境生物工学 教授 河井重幸

A. 研究業績

論説

河井重幸・村田幸作. 2018. 出芽酵母を用いた褐
藻由来等質の有効利用へ向けた基盤研究
未利用糖質資源を海に求めて. 化学と生物,
56(7月): 496-502. (査読有)

学会発表

足立明香・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・馬
場保徳. 2018. メタン発酵効率化のためのル
ーメン微生物を利用した植物バイオマスの連
続可溶化. 第11回北陸合同バイオシンポジウ
ム (加賀市)

大川直人・楠部孝誠・河井重幸・馬場保徳.
2018. メタン発酵中の微生物による植物病原
菌 *Fusarium oxysporum* の防除に向けた検討.
第11回北陸合同バイオシンポジウム (加賀
市)

大野公雅・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・三
宅克英・馬場保徳. 2018. 木喰いガニの消化
管微生物群集構造解析およびリグノセルロー
ス分解酵素の探索. 第11回北陸合同バイオシ
ンポジウム (加賀市)

Baba, Y., Goto, N., Baba (Mori), Y., Kusube, T.,
Kawai, S., Miyake, K. 2018. Microbial
community structure in gastrointestinal tracts of
wood-eating crab. 2018 Joint Seminar on
Environmental Ecology and Restoration between
Taiwan and Japan. (Hakodate, Japan)

Adachi, H., Goto, N., Kusube, T., Kawai, S., Baba, Y.
2018. Continuous solubilization of organic waste
by cattle rumen fluid for methane production. 2018
Joint Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Hakodate, Japan)

松岡史也・柏原貴幸・中田翔太・村田幸作・橋
本 渉・河井重幸. 2019. 代謝改変出芽酵母に
よるアルギン酸由来モノウロン酸 DEH の代
謝. 第6回リン化合物討論会 (第33回C-P化
合物研究会) (草津市)

松岡史也・柏原貴幸・中田翔太・村田幸作・橋
本 渉・河井重幸. 2019. 代謝改変酵母におけ
る転写コリプレッサーTup1-Cyc8 とアルギン
酸由来モノウロン酸 DEH の代謝. 日本農芸
化学会 2019年度大会 (東京)

研究プロジェクト

新規採用教員研究プロジェクト (石川県立大学)
2019. 微生物による石川県漂着海藻の完全利
用系と油脂生産系の構築のための基礎研究
(代表者)

学術奨励金 (一般財団法人 東和食品研究振興会)
2018-2019. エンド型アルギン酸リアーゼと
高性能PL-15型エキソ型アルギン酸リアーゼ
による海藻廃棄物由来アルギン酸の糖化有
効利用 (代表者)

講演

河井重幸. 2018. 海藻糖質を原料とした微生物発
酵生産～これまでの取り組みと石川県立大
学での展望～. 8月20日. 平成30年度第2回
石川県食品技術研究者ネットワークオープ
ンセミナー (石川県立大学) .

河井重幸. 2018. 海藻を原料とした微生物バイオ
リファイナリー研究の現状と展望. 11月28日.
金沢市産学連携ものづくり技術交流塾「企
業向け大学等シーズ発表会」～技術の種を
ものづくりに活かそう！～ (IT ビネズプラ
ザ武蔵) .

橋本 渉・河井重幸・村田幸作. 2019. SDGs にお
ける微生物の貢献～エネルギー・環境保全
対策を中心に～. 3月24日. 日本農芸化学会
2019年度大会 シンポジウム (東京農業大
学) .

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

環境科学英語. 前期. 2年必修. (山下良平・上野

裕介・河井重幸 (5)

微生物学概論. 後期. 2年選択. (三沢典彦・河井重幸 (5)・南 博道)

環境倫理学. 前期. 3年選択. (河井重幸 (12)・楠部孝誠・馬場保徳)

環境科学演習 I. 後期. 3年選択.

環境科学演習 II. 通年. 4年選択.

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

環境生物システム学特論. 後期. 博士前期 1年選択. (河井重幸 (10)・楠部孝誠)

生物資源環境学特論 IV. 後期. 博士前期 1年選択. (教員 10名で担当 (2))

応用生命科学演習 IV. 通年. 博士前期 1~2年必修. (河井重幸・馬場保徳)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2年必修.

C. 社会貢献その他

その他

日本農芸化学会. 2019. 英文誌編集委員会委員.

日本農芸化学会. 2019. 和文誌編集委員会委員.

環境生物工学 講師 楠部孝誠

A. 研究業績

学術論文

Miyake, K., Ura, K., Chida, S., Ueda, Y., Baba, Y., Kusube, T., Yanai, S. (2019). Guaiacol oxidation activity of herbivorous land crabs, *Chiromantes haematocheir* and *C. dehaani*. *Journal of Bioscience and Bioengineering*. Accepted. (査読有)

楠部孝誠・馬場保徳・北野峻・谷内貴幸・高月 紘. 2019. 石川県沿岸におけるマイクロプラスチック調査, 石川県立大学研究紀要No.2, 27-36.

学会発表

Baba, Y., Goto, N., Baba (Mori), Y., Kusube, T., Kawai, S., Miyake, K. 2018. Microbial community structure in gastrointestinal tracts of wood-eating crab. 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. (Hakodate)

Adachi, H., Goto, N., Kusube, T., Kawai, S., Baba, Y. 2018. Continuous solubilization of organic waste by cattle rumen fluid for methane production. 2018 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan.

(Hakodate)

馬場保徳・後藤暢宏・馬場 (森) 裕美・楠部孝誠・三宅克英. 2018. 木喰いガニの消化管微生物群集構造解析 第32回日本微生物生態学会 (沖縄).

馬場保徳・後藤暢宏・楠部孝誠・三宅克英. 2018. アカテガニの消化管微生物群集構造解析: リグノセルロース分解微生物の探索. 第17回日本畜産環境学会 (新潟).

足立明香・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・馬場保徳. 2018. メタン発酵効率化のためのルーメン微生物を利用した植物バイオマスの連続可溶化 第11回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

大川直人・楠部孝誠・河井重幸・馬場保徳. 2018. メタン発酵液中の微生物による植物病原菌 *Fusarium oxysporum* の防除に向けた検討. 第11回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

大野公雅・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・三宅克英・馬場保徳. 2018. 木喰いガニの消化管微生物群集構造解析およびリグノセルロース分解酵素の探索. 第11回北陸合同バイオシンポジウム (石川).

研究プロジェクト

金沢市受託研究. ダンボールコンポスト改良研究事業. 2018. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

無機化学実験. 後期. 1年選択. (教員 4名で担当 (30))

物理学実験. 後期. 1年選択. (教員 4名・楠部孝誠 (4))

環境経済学. 後期. 2年選択. (16)

環境基礎実験. 前期. 3年選択. (教員 4名で担当 (24))

廃棄物・資源循環論. 後期. 3年選択. (楠部孝誠・馬場保徳 (13))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択.

環境科学演習 II. 通年. 4年選択.

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

環境生物システム学特論. 後期. 博士前期 1年選択. (河井重幸・楠部孝誠 (5))

生物資源環境学概論. 前期. 1年選択 (教員 15名で担当 (1))

応用生命科学演習Ⅳ. 通年. 博士前期1・2年選択
(教員3名で担当).

C. 社会貢献その他

学外委員

加賀市環境保全審議会. 2012～. 会長. 加賀市.
食品リサイクル及び農産物等循環型社会形成推
進知事表彰」審査委員会. 2019. 委員. 石川
県.
石川県エコ・リサイクル製品認定審査委員会.
2019. 委員. 石川県

その他

楠部孝誠. 3R/ 低炭素社会検定事業. 3R&低炭素
社会検定実行委員会. 北陸地域実行委員長.
楠部孝誠. 金沢市ダンボールコンポスト養成講座.
金沢市. 2018. 11. 27.
グリーン連合「グリーンウォッチ」編集委員
会. 2018. 市民版環境白書 2018. pp41-44.

環境生物工学 助教 馬場保徳

A. 研究業績

学術論文

Takizawa, S., Baba, Y., Tada, C., Fukuda, Y., Nakai, Y.
(2018). Pretreatment with rumen fluid improves
methane production in the anaerobic digestion of
paper sludge. *Waste Management*, 78, 379-384.
(査読有)
Takizawa, S., Baba, Y., Tada, C., Fukuda, Y., Nakai, Y.
(2019). Preservation of rumen fluid for the
pretreatment of waste paper to improve methane
production. *Waste Management*, 87, 672-678.
(査読有)
Miyake, K., Ura, K., Chida, S., Ueda, Y., Baba, Y.,
Kusube, T., Yanai, S. (2019). Guaiacol oxidation
activity of herbivorous land crabs, *Chiromantes*
haematocheir and *C. dehaani*. *Journal of*
Bioscience and Bioengineering. Accepted. (査
読有)

学会発表

Baba, Y., Goto, N., Baba (Mori), Y., Kusube, T.,
Kawai, S., Miyake, K. 2018. Microbial
community structure in gastrointestinal tracts of
wood-eating crab. 2018 Joint Seminar on
Environmental Ecology and Restoration between
Taiwan and Japan. (Hakodate)
Adachi, H., Goto, N., Kusube, T., Kawai, S., Baba, Y.
2018. Continuous solubilization of organic waste
by cattle rumen fluid for methane production. 2018

Joint Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Hakodate)

馬場保徳・後藤暢宏・馬場(森)裕美・楠部孝
誠・三宅克英. 2018. 木喰いガニの消化管微
生物群集構造解析 第32回日本微生物生態学
会(沖縄).

馬場保徳・後藤暢宏・楠部孝誠・三宅克英.
2018. アカテガニの消化管微生物群集構造解
析: リグノセルロース分解微生物の探索. 第
17回日本畜産環境学会(新潟).

足立明香・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・馬
場保徳. 2018. メタン発酵効率化のためのル
ーメン微生物を利用した植物バイオマスの
連続可溶化 第11回北陸合同バイオシンポジ
ウム(石川).

大川直人・楠部孝誠・河井重幸・馬場保徳. 2018.
メタン発酵液中の微生物による植物病原菌
Fusarium oxysporum の防除に向けた検討.
第11回北陸合同バイオシンポジウム(石
川).

大野公雅・後藤暢宏・楠部孝誠・河井重幸・三
宅克英・馬場保徳. 2018. 木喰いガニの消化
管微生物群集構造解析およびリグノセルロ
ース分解酵素の探索. 第11回北陸合同バイ
オシンポジウム(石川).

西山知里・高木宏樹・小柳喬・馬場保徳. 2018.
かぶら寿司由来 *Lactobacillus sakei* における
突然変異ライブラリーの育成および変異解
析手法の確立. 第11回北陸合同バイオシン
ポジウム(石川).

科学研究費

若手研究 2018-2021 ウシルーメン微生物によ
る難分解性バイオマスからのメタン生産シ
ステムの開発. 馬場保徳(代表者)

基盤研究 A 2017-2021 機能性ルーメン微生物
群集の高密度・コンパクト化による非食用
バイオマスのメタン発酵. 中井裕, 多田千佳,
福田康弘, 馬場保徳(分担者)

新学術領域研究「先進ゲノム支援」2018 ウシ
ルーメン微生物による難分解性バイオマス
からのメタン生産システムの開発. 馬場保徳
(代表者) ※上記, 若手研究テーマに対す
る採択.

研究プロジェクト

公益財団法人発酵研究所平成29年度一般研究助
成(平成29-30年) 陸生カニ消化管より

得られた微生物コンソーシアのセルロース・リグニン分解機序の解明とメタン発酵前処理への応用. 馬場保徳. (代表者)

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設公募型共同研究「ROIS-DS-JOINT 2018/一般共同研究」 2018 リグノセルロース分解複合微生物系における網羅的遺伝子発現解析 (RNA-seq) 馬場保徳. (代表者)

地域貢献プロジェクト 2018 新規ブランド「新世紀紅白カブラ寿司」(仮)の開発 高木宏樹, 小柳喬, 馬場保徳, 辻 篤史. (分担者)

講演

馬場保徳. 2018. ウシの胃袋に棲む微生物の力をかりた次世代エネルギー生産技術. 高校生のための春の実験セミナー (石川県立大学)

馬場保徳. 2018. 反芻動物の胃袋に棲む微生物の力をかりた次世代エネルギー生産技術. 遊学館高校生への模擬授業 (石川県立大学).

馬場保徳. 2018. ウシルーメン液処理によるメタン発酵効率化～複合微生物系の理解に向けた NGS の活用～. 生物工学会バイオインフォマティクス相談部会講演会 (東京大学) 招待講演

白井薫, 戸田詞也, 馬場保徳. 2018. メタン発酵でかなえる最強エネルギー. 星稜高校および伏見高校生への模擬授業 (石川県立大学).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

環境倫理学. 前期. 3 年選択. (楠部孝誠・馬場保徳 (1)・河井重幸)

廃棄物・資源循環論. 後期. 3 年選択. (楠部孝誠・馬場保徳 (4))

環境基礎実験. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (28))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択.

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択.

卒業研究. 通年. 4 年必修.

応用生命科学演習 IV. 通年. 博士前期 1・2 年選択 (教員 3 名で担当).

研究・技術指導

馬場保徳. 2018-2019. Short Term Research by Enhancing International Publication Program Scholarship (Sandwich) RISTEKDIKTI Republic of Indonesia (イン

ドネシアの国費研究学生 (博士課程学生) の受入れ)

C. 社会貢献その他

学外委員

志賀町におけるメタン発酵事業検討会委員. 平成 30 年 10 月-平成 31 年 3 月. 志賀町.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

日本生物工学会 バイオインフォマティクス相談部会委員

第 11 回北陸合同バイオシンポジウム 実行委員

その他

馬場保徳. 2018. エネルギーと肥料を生産するメタン発酵技術を活用したブランディング. Matching HUB Kanazawa 2018. 平成 30 年 11 月 2 日. ホテル日航金沢.

DNA 利用技術教育センター 助教 中谷内修

A. 研究業績

学会発表

嶋田敬介・海老原充・中谷内修・上田哲行. 2018. 石川県に生息するイカリモンハンミョウの遺伝的多様性解析. 第 41 回日本分子生物学会年会 (横浜).

橋本莉奈・安江和馬・大谷基泰・中谷内修. 2018. CRISPR/Cas9 システムによる β -アミラーゼ遺伝子ノックアウトサツマイモの作出. 園芸学会北陸支部平成 30 年度大会 (金沢).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (8))

生産科学英語. 前期. 2 年必修. (中谷内修 (16))

ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (32))

植物生産基礎実験 II. 前期. 3 年選択. (弘中満太郎・高原浩之・中谷内修 (30))

生産科学演習 I. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

研究・技術指導

中谷内修. 2018. 能登志賀ころ柿原料柿「最勝」の DNA 鑑定.

中谷内修. 2018. 石川県立金沢泉丘高等学校所蔵剥製の DNA 鑑定.

中谷内修. 2018. 石川県立小松高等学校課題研究 中間報告会研究指導. 2018 年 7 月 11 日

中谷内修. 2018. 石川県立小松高等学校課題研究

中間発表会審査員. 2018年9月26日

中谷内修. 2018. 第19回いしかわ高校生物のつどい審査員. 2018年12月16日

C. 社会貢献その他 その他

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. レインボーフラワーを作ろう! (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年4月1日.

中谷内修. 石川県立能登高等学校進路ガイダンス. 大学で何を学ぶのか (講演). 石川県立能登高等学校. 2018年5月12日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. 花や野菜の色の素を調べてみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年6月3日.

中谷内修. 富山県立新湊高等学校進路ガイダンス. 大学で何を学ぶのか (講演). 富山県立新湊高等学校. 2018年6月13日.

中谷内修. 石川県立小松明峰高等学校特別講座. 電気泳動法による DNA の分離・検出～酵素で DNA を切断して観察してみよう～ (実験・講義). ゲノム情報利用技術教育センター. 2018年7月4日.

中谷内修. 富山県立氷見高等学校進路ガイダンス. 大学で何を学ぶのか (講演). 富山県立氷見高等学校. 2018年7月13日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. 花や野菜の色の素を調べてみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年7月21日.

中谷内修. 金沢市立三和小学校高学年サマースクール. 色の素になるものを分けてみよう (実験・講義). 金沢市立三和小学校. 2017年8月9日.

中谷内修. 金沢市立三和小学校低学年サマースクール. 虹色の花を作ってみよう (実験・講義). 金沢市立三和小学校. 2018年8月9日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ大人のためのサイエンスサロン. 電気泳動法による DNA の分離・検出～酵素で DNA を切断して観察してみよう～ (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年9月8日.

中谷内修. 第9回「高校生による青少年のための科学の祭典」大学ブース出展 ((実験体験ブース計6ブース)). 金沢市立玉川こども

図書館. 2018年9月15日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. 自分の遺伝子を調べてみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年9月29日～9月30日.

中谷内修. 石川県立翠星高等学校進路ガイダンス. 農業は楽しい (講演). 石川県立翠星高等学校. 2018年10月16日.

中谷内修. 石川県立金沢泉丘高等学校スーパーサイエンスハイスクール事業「コスモサイエンスI」. 電気泳動法による DNA の分離・検出～酵素で DNA を切断して観察してみよう～ (実験・講義). ゲノム情報利用技術教育センター. 2018年11月16日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. どうしてサツマイモを焼くと甘くなるのか (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年11月18日.

中谷内修. 北陸国公立4大学合同進学説明会. 北陸で学ぶ事の魅力 (講演). 名古屋市ミッドランドスクエア. 2018年11月23日.

中谷内修. 富山県立南砺福野高等学校進路ガイダンス. 大学で何を学ぶのか (講演). 富山県立南砺福野高等学校. 2018年12月1日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつサイエンスフェスタ2018. 大学ブース出展 (実験体験ブース計3ブース). サイエンスヒルズこまつ. 2018年12月8日.

中谷内修. 石川県立小松高等学校スーパーサイエンスハイスクール事業講演. 課題研究の進め方 (講演). 石川県立小松高等学校. 2018年12月18日.

中谷内修. 星稜高等学校・金沢伏見高等学校合同実習. 遺伝情報の違いを目で見る～PCRと電気泳動で一塩基の置換を検出する (実験・講義). ゲノム情報利用技術教育センター. 2018年12月24日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. 液体窒素で遊んでみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2019年1月20日.

中谷内修. 石川県立小松高等学校スーパーサイエンスハイスクール事業講演. 課題研究の進め方 (講演). 石川県立小松高等学校. 2019年2月21日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ体験教室. レインボーフラワーを作ろう! (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2019年3月

17 日.

特任教授 西澤直子

A. 研究業績

学術論文

- Kobayashi, T., Nozoye, T., Nishizawa, N.K. 2019. Iron transport and its regulation in plants. *Free Radical Biology and Medicine* 133: 11-20. (査読有)
- Dai, J., Wang, N., Xiong, H., Qiu, W., Nakanishi, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Zuo, Y. 2018. The *Yellow Stripe-Like (YSL)* gene functions in internal copper transport in peanut. *Gene* 9: 635. (査読有)
- Masuda, H., Aung, M.S., Maeda, K., Kobayashi, T., Takata, N., Taniguchi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Iron-deficiency response and expression of genes related to iron homeostasis in poplars. *Soil Science and Plant Nutrition* 64: 576-588. (査読有)
- Aung, M.S., Kobayashi, T., Masuda, H., Nishizawa, N.K. 2018. Rice HRZ ubiquitin ligases are crucial for the response to excess iron. *Physiologia Plantarum* 163: 282-296. (査読有)

学会発表

- Nishizawa, N.K., Senoura, T., Nozoye, T., Itai, R.N., Yamamoto, M., Izawa, K., Ezura, H., Kobayashi, T., Nakanishi, H. 2018. Enhancing tolerance to iron deficiency in Sorghum (*Sorghum bicolor*). 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Aung, M.S., Masuda, H., Nozoye, T., Kobayashi, T., An, G., Jeon, J.-S., Nishizawa, N.K. 2018. Nicotianamine synthesis by *OsNAS3* is important for mitigation of iron excess stress in rice. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Suzuki, M., Sasaki, S., Urabe, A., Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Namba, K. 2018. Overcoming Fe deficiency in calcareous soil by soil application of a synthetic phytosiderophore analog modified from 2'-deoxymugineic acid. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Yamamoto, M., Senoura, T., Yuki, R., Izawa, K., Ezura, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K., Nakanishi, H. 2018. Development of iron deficiency tolerant

rice and sorghum with both enhanced ferric reductase activity and phytosiderophore secretion. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .

- Nozoye, T., Aung, M.S., Masuda, H., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2018. Analysis of iron uptake strategy in Bioenergy grass [*Erianthus ravennae* (L.) Beauv.]. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Chen, Y.-T., Nozoye, T., Nishizawa, N.K., Yeh, K.-C. 2018. Identification and characterization of nicotianamine transporters in Arabidopsis. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Wang, F., Itai, R.N., Senoura, T., Nishizawa, N.K., Yamakawa, T., Nakanishi, H. 2018. Identification of one novel iron deficiency response protein kinase gene in rice. 19th International Symposium on Iron Nutrition and Interactions in Plants (ISINIP) (台北) .
- Nishizawa, N.K., Kobayashi, T. 2018. Hemerythrin E3 ligases OsHRZ regulate iron deficiency response in rice. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- Aung, M.S., Masuda, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Iron toxicity in rice: Physiological and transcriptomic analysis in various rice tissues. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2018. Iron and zinc biofortification of Koshihikari rice obtained by ion-beam irradiation. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2018) (東京) .
- 中西啓仁・瀬野浦武志・結城麟太郎・小林高範・野副朋子・山本まゆ・伊澤かな・江面浩・西澤直子. 2018. ソルガムの鉄栄養関連遺伝子と鉄欠乏耐性付与. 第9回ソルガムワークショップ (名古屋) .
- 小林高範・メイサン アウン・増田寛志・瀬野浦武志・西澤直子. 2018. 鉄結合性ユビキチンリガーゼ HRZ による鉄栄養制御. 第11回北陸合同バイオシンポジウム (加賀) .
- 小林高範・西澤直子. 2018. HRZ 結合性グルタレドキシシンによるイネの鉄欠乏応答制御. 日本

土壌肥料学会 2018 年度神奈川大会 (藤沢) .
増田寛志・メイサン アウン・前田慶介・小林高
範・高田直樹・谷口亨・西澤直子. 2018. ポ
プラの鉄欠乏応答と、鉄ホメオスタシス関
連遺伝子の発現解析. 日本土壌肥料学会
2018 年度神奈川大会 (藤沢) .

メイサン アウン・増田寛志・野副朋子・小林高
範・西澤直子. 2018. Nicotianamine synthesis by
OsNAS3 is important for iron excess tolerance in
rice. 日本土壌肥料学会 2018 年度神奈川大会
(藤沢) .

鈴木基史・増田寛志・メイサン アウン・佐々木
彩花・占部敦美・千葉優一・中西啓仁・小
林高範・難波康祐・西澤直子. 2018. 石灰質
アルカリ圃場における新規ムギネ酸誘導体
の施用評価. 日本土壌肥料学会 2018 年度神
奈川大会 (藤沢) .

増田寛志・メイサン アウン・小林高範・中西啓
仁・西澤直子. 2018. 遺伝子導入により鉄の
体内輸送と蓄積能を強化した高鉄米の作出.
第 36 回日本植物細胞分子生物学会 (金沢) .

前田慶介・増田寛志・メイサン アウン・高田直
樹・谷口亨・西澤直子・小林高範. 2018. ポ
プラの鉄欠乏耐性検定. 第 36 回日本植物細
胞分子生物学会 (金沢) .

科学研究費

基盤研究 (B) 2016-2019.

研究課題: 植物におけるニコチアナミン分
泌の分子機構とその役割の解明

研究代表者: 西澤直子

研究プロジェクト

先端的低炭素化技術開発 (科学技術振興機構).
2018. ゼロから創製する新しい木質の開発.
(分担者)

C. 社会貢献その他

学外委員

育志賞選考委員会委員. 独立行政法人 日本学術
振興会.

日本学術振興会賞審査委員. 独立行政法人 日本
学術振興会.

SATREPS 生物資源分野審査会・国内領域別評価
会委員. 国立研究開発法人 科学技術振興機
構.

SATREPS 分科会委員. 国立研究開発法人 科学
技術振興機構.

CREST・さきがけ CO2 資源化領域アドバイザー.
国立研究開発法人 科学技術振興機構.

キャノン財団研究助成選考委員. 一般財団法人
キャノン財団

評議員. 学校法人 香川栄養学園.

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業委
託事業 (カドミウム低吸収性イネ品種シリ
ーズの開発) アドバイザリー委員. 国立研
究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機
構.

日本学術会議第二部連携会員. 日本学術会議.

コスモス国際賞委員会委員. 公益財団法人 国際
花と緑の博覧会記念協会.

山梨県総合理工学研究機構運営委員会委員. 山
梨県総合理工学研究機構.

食の新潟国際賞選考委員会選考委員. 公益財団
法人 食の新潟国際賞財団.

戦略的イノベーション創造プログラム (次世代
農林水産業創造技術) 評議委員. 国立研
究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構.
科学研究奨励委員会委員. 一般社団法人 女性大
学協会.

選考委員会委員. 公益財団法人 浦上食品・食文
化振興財団.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本植物生理学会. 評議員.

国際植物栄養学会. 理事.

国際鉄栄養学会. 理事.

日本農学会. 会長.

日本農学アカデミー. 副会長.

AAAS. フェロー.

小石川植物園後援会. 理事.

特任教授 山本憲二

A. 研究業績

著書

山本憲二. 2018. グライコエンジニアリングのツ
ール: 鍵酵素. 未来を創るグライコサイエン
ス ー我が国のロードマップー、日本糖鎖科
学コンソーシアム (JCGG) 編、26-27.

学術論文

Matsuzaki, C., Takagaki, C., Higashimura, Y.,
Nakashima, Y., Hosomi, K., Kunisawa, J.,
Yamamoto, K., Hisa, K. 2018. Immunostimulatory
effect on dendritic cells of the adjuvant-active
exopolysaccharide from *Leuconostoc*
mesenteroides Strain NTM048. *Bioscience,*
Biotechnology, and Biochemistry, 82(9): 1647-
1651. (査読有)

Ashida, H., Tanigawa, K., Kiyohara, M., Katoh, T., Katayama, T., Yamamoto, K. 2018. Bifunctional properties and characterization of a novel sialidase with esterase activity from *Bifidobacterium bifidum*. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 82(11): 2030-2039. (査読有)

Gotoh, A., Katoh, T., Sakanaka, M., Ling, Y., Yamada, C., Asakuma, S., Urashima, T., Tomabechi, Y., Katayama-Ikegami, A., Kurihara, S., Yamamoto, K., Harata, G., He, F., Hirose, J., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T. 2018. Sharing of human milk oligosaccharides degradants within bifidobacterial communities in faecal cultures supplemented with *Bifidobacterium bifidum*. *Scientific Reports*, 8: 13958-13971. (査読有)

Chiou, T.-Y., Suda, W., Oshima, K., Hattori, M., Matsuzaki, C., Yamamoto, K., Takahashi T. 2018. Draft genome sequence of *Lactobacillus koso* NBRC 113063, isolated from Kôso, a Japanese sugar-vegetable fermented beverage. *Microbiology Resource Announcements*, 7(20): e01173-18. (査読有)

学会発表

松崎千秋・高柿力久・東村泰希・中島由香里・細見晃司・国澤純・山本憲二・久景子. 2018. アジュバント活性を有する *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株由来菌体外多糖による樹状細胞への免疫誘導効果. 日本乳酸菌学会 2018 年度大会 (東京).

松尾一郎・石井希美・永田光穂・佐野加苗・加藤紀彦・山本憲二・飯野健太・松崎祐二・西川宣秀. 2019. コアフコースを有する糖鎖に作用する ENGase 探索に向けた蛍光プローブの合成. 日本農芸化学会 2019 年度大会 (東京).

邱泰瑛・須田互・大島健志朗・服部正平・松崎千秋・山本憲二・高橋知也. 2019. 高糖野菜発酵液-Koso液からの難培養性新規乳酸菌の単離と同定. 日本農芸化学会2019年度大会 (東京).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2018

研究課題：均一な糖鎖を持つバイオ医薬品の微生物酵素を用いた革新的生産技術

研究代表者：山本憲二

共同研究者：加藤紀彦

講演

山本憲二. 2018. 糖鎖と微生物の関わり合い. 糖質研究コンソーシアム. 和歌山大学.

C. 社会貢献その他

学外委員

NEDO 新エネルギーベンチャー技術革新事業 (バイオマス) 公募審査委員会委員および終了事業者事後評価委員会委員長. 平成 26 年～

公益財団法人野口研究所野口遵研究助成金選考委員会委員. 平成 22 年～

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

財団法人日本ビフィズス菌センター. 平成 20 年 4 月～. 理事.

日本糖鎖科学コンソーシアム. 平成 20 年 4 月～平成 30 年 10 月. 監事.

日本乳酸菌学会. 平成 29 年 4 月～. 顧問.

Biotechnology Letters. Editorial Board. 2011 年～.

1.7 附属農場

附属農場 教授 福岡信之

A. 研究業績

学術論文

N. Fukuoka, M. Miyata, T. Hamada, E. Takeshita. 2018. Histochemical observations and gene expression changes related to internal browning in tuberous roots of sweet potato (*Ipomea batatas*). *Plant Science* 274: 476-484. (査読有)

N. Fukuoka, M. Miyata, T. Hamada, E. Takeshita. 2019. Occurrence of internal browning in tuberous roots of sweetpotato and its related starch biosynthesis. *Plant Physiology and Biochemistry* 135: 233-241. (査読有)

研究プロジェクト

天然植物活力剤の作用機構の解析. ((株) フローラ) 2018. (代表者)

のとキリシマツツジの開花促進技術の開発 ((NPO 法人) のとキリシマツツジ) 2018. (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

栽培学概論. 前期. 1年選択. (16)

農場基礎実習 A. 前期. 2年必修 (同 B との選択). (教員 5 名で担当 (20))

農場基礎実習 B. 後期. 2年必修 (同 A との選択). (教員 5 名で担当 (20))

地域農業農村実習. 通年. 1年選択. (福岡信之 (16)・高居恵愛・柴教彰)

生産科学概論. 前期. 1年必修. (教員 15 名で担当 (1))

生産科学演習. 通年. 4年必修. (教員 5 名で担当 (30))

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 博士前期 1年選択. (教員 15 名で担当 (1))

植物生産機能調節論. 博士後期 1年選択. (教員 5 名で担当 (3))

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (教員 5 名で担当 (30))

C. 社会貢献その他

ののいち市民大学校. 2018 年 10 月 27 日、10 月 28 日.

野々市中学校職場体験. 2018 年 7 月 4-6 日. 附属農場.

布水中学校職場体験. 2018 年 6 月 5-7 日. 附属農場.

学外委員

富山県農林水産外部評価委員会. 2018 年 10 月 10 日～. 富山県. 評議員.

いしかわ版就農促進プログラム検討委員

2018 年 4 月 1 日-2019 年 3 月 31 日.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

園芸学会. 2018 年 4 月 1 日-2019 年 3 月 31 日. 評議員. 学会賞選考委員

附属農場 准教授 高居恵愛

A. 研究業績

学術論文

M. Gao-Takai, A. Katayama-Ikegami, K. Matsuda, H. Shindo, S. Uemae and M. Oyaizu. 2019. A low temperature promotes anthocyanin biosynthesis but does not accelerate endogenous abscisic acid accumulation in red-skinned grapes. *Plant Science*. 283:165-176.

M. Gao-Takai, A. Shinmura, H. Nito, A. Katayama-Ikegami. 2018. Comparison of vegetative growth, fruit quality and plant hormone content of 'Ruby Roman' grapevines grafted on diploid and tetraploid rootstocks. *Acta Hort.* 1208:207-213.

I. Naito, S. Nishiyama, M. Gao-Takai, H. Yamane, R. Tao. 2018. Changes in cytokinin metabolism in a small fruit mutant of 'Hiratanenashi' persimmon (*Diospyros kaki* Thunb.). *Acta Hort.* 1208:245-249.

Y. Kitamura, H. Yamane, M. Gao-Takai, R. Tao. 2018. Changes in plant hormone contents in Japanese apricot flower buds during prolonged chilling exposure. *Acta Hort.* 1208:251-256.

H. Iwasa, H. Yamane, M. Gao-Takai, A. Oikawa, R. Tao. 2018. Possible involvement of abscisic acid metabolism in endodormancy release in persimmon (*Diospyros kaki*). *Acta Hort.* 1208:287-290.

学会発表

M. Gao-Takai, A. Katayama-Ikegami, Z. Lin. 2018. Grapevine rootstocks differentially affect genes

expression and transcriptome profiling of ‘Ruby Roman’ berry skin grafted on diploid and tetraploid rootstocks. 30th International Horticultural Congress.

Y. Osako, H. Yamane, S.Y. Lin, P.A. Chen, M. Gao-Takai and R. Tao. 2018. Effects of cytokinin on female flower formation in litchi. 30th International Horticultural Congress.

片山礼子・高居恵愛. 2018. ‘ルビーロマン’ と ‘安芸クイーン’ の果実着色と ABA 蓄積パターンの差異. 園芸学会平成 31 年度春季大会

科学研究費

基盤研究 (C) 平成 29 年度—平成 31 年度

研究課題：異なる成熟表現型ブドウを用いたノンクライマクテリック型果実の成熟制御機構の解明

研究代表者：高居恵愛

研究分担者：片山礼子

基盤研究 (C) 平成 29 年度—平成 31 年度

研究課題：マンゴー品種間における花成制御機構の違いとその要因解析

研究代表者：神崎真哉

研究分担者：高居恵愛・志水恒介・本勝千歳

基盤研究 (B) 平成 30 年度—平成 32 年度

研究課題：バラ科果樹の低温要求性マスターレギュレーター制御経路解明と新規休眠制御技術開発

研究代表者：山根久代

研究分担者：玉田洋介・富永晃好・羽生剛・高居恵愛・池田和生

研究プロジェクト

(株)アクトリーと共同研究. 2018-2020. 廃熟りようによるマンゴーの開花調節と作型の検討. (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

農場基礎実習 A. 前期. 2 年必修 (同 B との選択). (教員 5 名で担当 (20))

農場基礎実習 B. 後期. 2 年必修 (同 A との選択). (教員 5 名で担当 (20))

地域農業農村実習. 通年. 1 年選択. (福岡信之・高居恵愛 (20)・柴)

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (村上賢治・片山礼子・高居恵愛 (18))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 6 名で担

当 (30))

卒論研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院 1 年選択.

(教員 15 名で担当 (1))

公開講座

高居恵愛. ブドウを見て, 食べて, 学ぼう. 平成 29 年度石川県立大学オープンキャンパス. 8 月 5 日. 末松果樹園.

高居恵愛. 北信越地区平成 30 年度第 62 回農業実験実習講習会

C. 社会貢献その他

その他

野々市中学校職場体験. 2018 年 7 月 4-6 日. 附属農場.

富陽小学校放課後子ども教室. 2018 年 9 月 19 日. 末松果樹園

野々市市子どもセンター放課後子ども教室. 2018 年 10 月 1 日. 末松果樹園.

御園小学校放課後子ども教室. 2018 年 10 月 3 日. 末松果樹園

石川県立明和特別支援学校果樹園見学. 2018 年 9 月 10 日.

白山市郷保育園果樹園見学. 2018 年 11 月 5 日.

1.8 腸内細菌共生機構学寄附講座

腸内細菌共生機構学 准教授 栗原新

A. 研究業績

学術論文

Sakanaka, M., Sugiyama, Y., Nara, M., Kitakata, A., Kurihara, S. (2018) Functional analysis of arginine decarboxylase gene *speA* of *Bacteroides dorei* by markerless gene deletion. FEMS Microbiology letters 365:fny003. (査読有)

Sugiyama, Y., Nara, M., Sakanaka, M., Gotoh, A., Kitakata, A., Okuda, S., Kurihara, S. (2017) Comprehensive analysis of polyamine transport and biosynthesis in the dominant human gut bacteria: Potential presence of novel polyamine metabolism and transport genes. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology 93:52-61. (査読有)

Hong-qi X., Kitazumi Y., Shirai, O., Ohta, H., Kurihara, S., Kano, K. (2017) Putrescine oxidase/peroxidase-co-immobilized and mediator-less mesoporous microelectrode for diffusion-controlled steady-state amperometric detection of putrescine. J. Electroanal. Chem. 804:128-132. (査読有)

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M., Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami, H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara, S. (2017) Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 81:2009-2017. (査読有)

Yamada, C., Gotoh, A., Sakanaka, M., Hattie, M., Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami, A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T., Fushinobu, S.* (2017) Molecular insight into evolution of symbiosis between breast-fed infants and a member of the human gut microbiome *Bifidobacterium longum*. Cell Chemical Biology 24:515-524. (査読有)

論説

栗原新. 2017. 腸内常在菌叢最優勢種のハイスルーペット培養系の確立とポストマイクロビ

オーム時代における培養実験の重要性. Microb. Resour. Syst. 33:75-80.

栗原新. 2018. e-Learning システム Glexa を用いたアクティブラーニングの実施. 石川県立大学全学研究プロジェクト「アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み」報告書. 64-67.

学会発表

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析：母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (福岡)

杉山友太・中村篤央・松本光晴・神戸亜也香・阪中幹祥・東恭平・五十嵐一衛・片山高嶺・鈴木秀之・栗原新. 2017. 大腸菌の新規プロテッシンエクスポーター SapBCDF の同定. 第 12 回トランスポーター研究会 (仙台)

Sugiyama, Y., Nakamura, A., Matsumoto, M., Kanbe, A., Sakanaka, M., Higashi, K., Igarashi, K., Katayama, T., Suzuki, H., Kurihara, S. 2017. A novel putrescine exporter SapBCDF of *Escherichia coli*. Gordon Research Conference Polyamines 2017. (米国ニューハンプシャー州)

Ohta, H., Sugiyama, Y., Kurihara, S., Development of a novel simple method for the determination of putrescine concentration in biological samples. Gordon Research Conference Polyamines 2017. (米国ニューハンプシャー州)

太田宏一・杉山友太・栗原新. 2017. プロテッシンの新規簡易定量法の開発とこれを用いた尿路感染症菌 *Proteus mirabilis* の新規プロテッシンエクスポーターの探索. 東京慈恵会医科大学学外共同シンポジウム「第 16 回 ポリアミンと核酸の共進化」(東京)

後藤愛那・奈良未沙希・杉山友太・阪中幹祥・谷内寛之・北方彩・中川明・南博道・奥田修二郎・加藤紀彦・片山高嶺・栗原新. 2017.

GAMを用いたヒト腸内細菌最優勢32種の培養と短鎖脂肪酸産生プロファイルに基づくその評価. 第10回北陸合同バイオシンポジウム(富山)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・谷内寛之・吹谷智・横田篤・玉置尚徳・栗原新・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌において複数の糖質の取込みに関わるATPase MsiKの同定とMsiKを利用した新規のカタボライトリプレッション様式. 第10回北陸合同バイオシンポジウム(富山)

平野里佳・阪中幹祥・杉本直久・江口省吾・奈良未沙希・片山高嶺・北岡本光・中井博之・栗原新. 2017. 次世代型プレバイオティクスによるプロバイオティクス細菌特異的な増殖促進を用いた偽膜性腸炎原因菌の生育抑制効果. 第10回北陸合同バイオシンポジウム(富山)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・栗原新. 2017. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 第10回北陸合同バイオシンポジウム(富山)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. マーカーレス遺伝子欠損を利用したヒト腸内細菌 *Bacteroides dorei* のアルギニンデカルボキシラーゼ遺伝子の機能解析. 日本ポリアミン学会第9回年会(兵庫)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・太田宏一・栗原新. 2018. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 日本ポリアミン学会第9回年会(兵庫)

中村篤央・松本光晴・栗原新・長谷耕二. 2018. 腸内細菌由来プトレッシンは、DFMO投与マウスにおいて宿主大腸上皮細胞の増殖を亢進する. 日本ポリアミン学会第9回年会(兵庫)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種 *Bacteroides dorei* におけるマーカーレス遺伝子欠損系の確立およびポリアミン代謝系遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会2018年度大会(名古屋)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・杉山友太・谷内寛之・栗原新・玉置尚徳・吹谷智・横田篤・片山高嶺. 2018.

ビフィズス菌由来ATPase MsiKはABCトランスポーターを介した糖質取込みをグローバルに制御する. 日本農芸化学会2018年度大会(名古屋)

太田宏一・杉山友太・栗原新. 2018. プトレッシンオキシダーゼと発色試薬を用いたプトレッシンの新規簡易定量法の開発. 日本農芸化学会2018年度大会(名古屋)

科学研究費

若手研究(A) 2017-2019.

研究課題: ヒト腸内細菌最優勢種の腸管内腔におけるポリアミン生産機構の遺伝学的解析

研究代表者: 栗原新

挑戦的萌芽研究 2016-2017.

研究課題: 家庭用プリンタでプリントアウトして作成する酵素法によるポリアミンセンサーの開発

研究代表者: 栗原新

研究分担者: 加納健司、川原圭博

基盤研究(B) 2015-2017.

研究課題: ビフィズス因子としての母乳オリゴ糖〜ビフィズスフローラ形成の謎の解明と応用展開〜

研究代表者: 片山高嶺

研究分担者: 栗原新、日高将文、廣瀬潤子

研究プロジェクト

ポリアミン合成系遺伝子を操作した腸内細菌を導入したノトバイオートマウスによるヒトと腸内細菌の相互作用の解析(公益財団法人旭硝子財団 自然科学系「研究奨励」) 2016-2019. (代表者)

食品成分の腸内細菌変換による健康増進効果の遺伝学的解析(キャノン財団 研究助成プログラム「理想の追求」) 2016-2019. (代表者)

実験動物を用いた食品成分および発酵食品由来有用菌の腸内における有効機能解明プロジェクト(平成29年度金沢大学と石川県立大学との教育研究活動) 2017. (分担者)

アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み.(全学研究プロジェクト(石川県立大学)). 2017. (分担者)

講演

栗原新. 2017. 腸内細菌最優勢種を用いた腸内細菌叢の機能制御. 石川県立大学 腸内細菌共生機構学寄附講座(IFO) シンポジウム「北陸の微生物研究」(金沢市)

栗原新. 2017. ヒト腸内常在菌最優勢種のハイスルーブット培養系の開発とその利用. 公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会 (JATAFF) アグリ技術シーズセミナー in 北陸「腸内環境・細菌研究の最前線と北陸での展開」(金沢市)

栗原新. 2018. 腸内常在菌叢の代謝産物の産生に関わる遺伝子の制御による腸内環境の改善. 一般社団法人和食文化国民会議 調査・研究部会シンポジウム「和食と健康」～「食」と今話題の腸内細菌研究の新展開～(東京都)

栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種のハイスルーブット培養系を用いた腸内常在菌の機能解析. 日本農芸化学会 2018 年度大会シンポジウム「微生物の多様性-IFO 寄附講座 10 年の歩み」(名古屋)

受賞

日本農芸化学会 2017 年度大会トピックス賞(発表責任者)「プロバイオティクス細菌を特異的に増殖させる次世代型プレバイオティクス・ガラクトシル- β -1,4-ラムノースの開発と偽膜性腸炎原因菌 *Clostridium difficile* の生育抑制」

2017 年 BBB 論文賞(責任著者)「Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles」

B. 教育実績

学内担当科目(学部)

腸内細菌共生機構学. 後期. 2 年選択科目(栗原新(14)・阪中幹祥)

卒業研究. 通年. 4 年必修

学内担当科目(大学院)

腸内細菌共生機構学特論. 後期. 博士前期 1 年選択科目(栗原新(1)・阪中幹祥)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1 年~2 年必修

C. 社会貢献その他

その他(市民講座)

栗原新. 2017. もう一つの臓器「腸内細菌叢」についてわかってきたこと. 平成 29 年度 石川県立大学公開講座「“ばいお”の“ごった煮”～ワイン、バイオエネルギー、腸内細菌～」. 平成 29 年 6 月 3 日. 野々市市情報交流会館カメリアホール椿.

腸内細菌共生機構学 助教 阪中幹祥

A. 研究業績

著書

Fukiya, S., Sakanaka, M., Yokota, A. (2017) Genetic manipulation and gene modification technologies in bifidobacteria. In “The bifidobacteria and related organisms: biology, taxonomy, applications” Academic Press, 243-259

学術論文

Sakanaka, M., Sugiyama, Y., Nara, M., Kitakata, A., Kurihara, S. (2018) Functional analysis of arginine decarboxylase gene *speA* of *Bacteroides dorei* by markerless gene deletion. FEMS Microbiology letters 365:fny003. (査読有)

Sugiyama, Y., Nara, M., Sakanaka, M., Gotoh, A., Kitakata, A., Okuda, S., Kurihara, S. (2017) Comprehensive analysis of polyamine transport and biosynthesis in the dominant human gut bacteria: Potential presence of novel polyamine metabolism and transport genes. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology 93:52-61. (査読有)

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M., Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami, H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara, S. (2017) Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 81:2009-2017. (査読有)

Yamada, C., Gotoh, A., Sakanaka, M., Hattie, M., Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami, A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T., Fushinobu, S. (2017) Molecular insight into evolution of symbiosis between breast-fed infants and a member of the human gut microbiome *Bifidobacterium longum*. Cell Chemical Biology 24:515-524. (査読有)

論説

阪中幹祥. 2017. 母乳オリゴ糖によって支えられる腸内細菌と宿主の共生. 生物工学会誌. 95: 741.

学会発表

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原

新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析: 母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (福岡)

杉山友太・中村篤央・松本光晴・神戸亜也香・阪中幹祥・東恭平・五十嵐一衛・片山高嶺・鈴木秀之・栗原新. 2017. 大腸菌の新規プロテソシンエクスポーター SapBCDF の同定. 第 12 回トランスポーター研究会 (仙台)

中島森・中川路伸吾・阪中幹祥・小椋義俊・林哲也・横田篤・吹谷智. 2017. 消化管における生存と定着に寄与するビフィズス菌遺伝子の網羅的同定に向けた INSeq 法の確立. 第 69 回日本生物工学会大会 (東京)

後藤愛那・奈良未沙希・杉山友太・阪中幹祥・谷内寛之・北方彩・中川明・南博道・奥田修二郎・加藤紀彦・片山高嶺・栗原新. 2017. GAM を用いたヒト腸内細菌最優勢 32 種の培養と短鎖脂肪酸産生プロファイルに基づくその評価. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・谷内寛之・吹谷智・横田篤・玉置尚徳・栗原新・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌において複数の糖質の取込みに関わる ATPase MsiK の同定と MsiK を利用した新規のカタボライトリプレッション様式. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

平野里佳・阪中幹祥・杉本直久・江口省吾・奈良未沙希・片山高嶺・北岡本光・中井博之・栗原新. 2017. 次世代型プレバイオティクスによるプロバイオティクス細菌特異的な増殖促進を用いた偽膜性腸炎原因菌の生育抑制効果. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・栗原新. 2017. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. マーカーレス遺伝子欠損を利用したヒト腸内細菌 *Bacteroides dorei* のアルギニンデカルボキシラーゼ遺伝子の機能解析.

日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・太田宏一・栗原新. 2018. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

中島森・久保勇貴・中川路伸吾・阪中幹祥・小椋義俊・林哲也・横田篤・吹谷智. 2018. トランスポゾン変異株集団を用いたビフィズス菌の腸内生存戦略の解明手法の確立. 第 12 回日本ゲノム微生物学会年会 (京都)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種 *Bacteroides dorei* におけるマーカーレス遺伝子欠損系の確立およびポリアミン代謝系遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・杉山友太・谷内寛之・栗原新・玉置尚徳・吹谷智・横田篤・片山高嶺. 2018. ビフィズス菌由来 ATPase MsiK は ABC トランスポーターを介した糖質取込みをグローバルに制御する. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

科学研究費

三谷研究開発支援財団 2017-2018. ビフィズス菌の母乳オリゴ糖トランスポーターの多様性解析を通じたビフィズスフローラ形成メカニズムの解明 (代表者)

講演

阪中幹祥. 2018. ビフィズス菌におけるヒト母乳オリゴ糖の利用戦略. 石川県立大学 腸内細菌共生機構学寄附講座 (IFO) シンポジウム「北陸の微生物研究」(金沢市)

阪中幹祥. 2018. 乳児腸内で優勢なビフィズス菌の母乳オリゴ糖の資化戦略. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

受賞

若手優秀発表賞. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (第一発表者)

BBB 論文賞. 2018. 日本農芸化学会 (共同著者)

B. 教育実績

学内担当科目 (学部)

腸内細菌共生機構学. 後期. 2 年選択科目 (栗原新・阪中幹祥 (1))

卒業研究. 通年. 4 年必修

学内担当科目 (大学院)

腸内細菌共生機構学特論. 後期. 博士前期 1 年選
択科目 (14)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1 年~2 年
必修

C. 社会貢献その他

その他

阪中幹祥. 2018. 母乳オリゴ糖を介した乳児とビ
フィズス菌の共生機構の解明. 平成 29 年度
第 1 回石川県食品技術研究者ネットワークセ
ミナー. 平成 29 年 5 月 23 日. 石川県立大学
生物資源工学研究所 212 号室.

阪中幹祥. 2018. ビフィズス菌におけるオリゴ糖
トランスポーターの機能解析. 平成 29 年度
石川県立大学・県立看護大学合同研究発表
会・FD 研修会. 平成 29 年 8 月 8 日. ANA ク
ラウンプラザホテル金沢 3 階 「瑞雲」

寄附講座特任教授 片山高嶺

A. 研究業績

学術論文

Viborg, A. H., Katayama, T., Arakawa, T., Abou
Hachem, M., Lo Leggio, L., Kitaoka, M.,
Svensson, B., Fushinobu S. 2017. Discovery of α -
L-arabinopyranosidases from human gut
microbiome expands the diversity within
glycoside hydrolase family 42. *Journal of
Biological Chemistry*. 292: 21092-21101. (査
読有)

Katayama-Ikegami, A., Suehiro, Y. (equal
contribution), Katayama, T., Jindo, K., Itamura, H.,
Esumi, T. 2017. Recombinant expression,
purification, and characterization of polyphenol
oxidase 2 (*Vv*PPO2) from 'Shine Muscat' (*Vitis
labruscana* Bailey \times *Vitis vinifera* L.). *Bioscience,
Biotechnology, and Biochemistry*. 81: 2330-2338.
(査読有)

Katoh, T., Maeshibu, T., Kikkawa, K., Gotoh, A.,
Tomabechi, Y., Nakamura, M., Liao, W. H.,
Yamaguchi, M., Ashida, H., Yamamoto, K.,
Katayama, T. 2017. Identification and
characterization of a sulfoglycosidase from
Bifidobacterium bifidum implicated in mucin
glycan utilization. *Bioscience, Biotechnology, and
Biochemistry* 81: 2018-2027. (査読有)

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M.,
Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami,
H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara

S. 2017. Use of Gifu anaerobic medium for
culturing 32 dominant species of human gut
microbes and its evaluation based on short-chain
fatty acids fermentation profiles. *Bioscience,
Biotechnology, and Biochemistry* 81: 2009-2017.
(査読有)

Yamada, C., Gotoh, A. (equal contribution), Sakanaka,
M., Hattie, M., Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami,
A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka,
M., Okuda, S., Katayama, T. (co-corresponding
author), Fushinobu S. 2017. Molecular insight
into evolution of symbiosis between breast-fed
infants and a member of the human gut
microbiome *Bifidobacterium longum*. *Cell
Chemical Biology*. 24: 515-524. (査読有)

Kitagawa, K., Oda, T., Saito, H., Araki, A., Gono, R.,
Shigemura, K., Fujisawa, M., Hashii, H.,
Katayama, T., Shirakawa T. 2017. Development
of oral cancer vaccine using recombinant
Bifidobacterium displaying Wilms' tumor 1
protein. *Cancer Immunology, Immunotherapy*. 66:
787-798. (査読有)

Kitagawa, K., Omoto, C., Oda, T., Araki, A., Saito, H.,
Shigemura, K., Katayama, T., Hotta, H.,
Shirakawa, T. 2017. Oral combination vaccine,
comprising *Bifidobacterium* displaying hepatitis
C virus nonstructural protein 3 and interferon- α ,
induces strong cellular immunity specific to
nonstructural protein 3 in mice. *Viral Immunology*.
30:196-203. (査読有)

学会発表

柴田理沙・佐藤耕平・杉本直久・仁平高則・北
岡本光・松沢智彦・末永光・矢追克郎・片
山高嶺・中井博之. 2017. メタゲノムを活用
した新規ホスホリラーゼスクリーニング
法の構築. 日本応用糖質科学会平成 29 年度
大会 (藤沢).

後藤愛那・岸野重信・岡田奈津実・廣瀬潤子・
栗原新・加藤紀彦・奥田修二郎・片山高
嶺・小川順. ヒト母乳オリゴ糖とヒト乳脂
肪から考えるビフィズス菌とヒトの共進化.
2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (神
戸).

諏訪英理子・池本柚花子・後藤愛那・加藤紀
彦・片山高嶺・松尾道憲. ABC タンパク質
によるコレステロール排出を活性化する腸
内細菌由来成分の探索. 2017 年度生命科学

系学会合同年次大会（神戸）.

丹沢充裕・加藤紀彦・片山高嶺. *Bifidobacterium bifidum* 由来 1,2- α -L-フコシダーゼの N 末端機能未知ドメインの解析. 2017 年度生命科学系学会合同年次大会（神戸）.

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析：母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 2017 年度乳酸菌学会（福岡県宗像市）.

後藤愛那・山田千早・苔米地祐輔・廣瀬潤子・朝隈貞樹・浦島匡・北岡本光・栗原新・山本憲二・原田岳・何方・加藤紀彦・片山高嶺. *Bifidobacterium bifidum* 菌株間におけるヒトミルクオリゴ糖資化様式および関連酵素の保存性. 日本農芸化学会 2017 年度大会（京都）.

講演

片山高嶺. 2017. 乳児のビフィズス菌とヒトミルクオリゴ糖利用. 森永乳業創業 100 周年記念国際シンポジウム.（東京）

片山高嶺. 2017. ヒトミルクオリゴ糖とその分解酵素から考える母乳栄養児とビフィズス菌の共生・共進化. 第 15 回糖鎖科学コンソーシアムシンポジウム.（博多）

片山高嶺. 2017. Molecular insight into symbiosis and co-evolution between infants and bifidobacteria . The 19th Japanese-German Workshop on Enzyme Biotechnology.（Rostock, Germany）

片山高嶺. 2017. ヒトの糖質に作用するビフィズス菌酵素の構造機能解析と応用展開. 第 18 回酵素応用シンポジウム.（名古屋）

片山高嶺. 2017. 酵素機能から考える乳児とビフィズス菌の共生・共進化. 第 18 回関西グライコサイエンスフォーラム.（京都）

C. 社会貢献その他

学外委員

科学研究費補助金審査委員. 独立行政法人 日本学術振興会.

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

日本糖質学会. 評議員.

日本生物工学会. 代議員.

1.9 参与

参与 丸山利輔

A. 研究業績

学術雑誌論文

田中健二, 瀬川学, 藤原洋一, 高瀬恵次, 丸山利輔, 長野駿介 (2018) : 高濃度濁水が扇状地の水田浸透量・河川伏流量に及ぼす影響, 一手取川流域の大規模土砂崩壊を事例として-, 農業農村工学会論文集, No.306 (86-1) ,pp147-154

伊藤浩三・瀧本裕士・丸山利輔 (2019) : 都市化に伴う調整池の設置による洪水調節効果と地下水涵養の重要性, 水土の知 (農業農村工学会誌) 87(1), 31-35

Toshisuke Maruyama, Kouzo Ito, and Hiroshi Takimoto (2019) : Abnormal Data Rejection Range in the Bowen Ratio and Inverse Analysis Methods for Estimating Evapotranspiration, Agriculture and forest meteorology 269-270, 323-334

伊藤浩三、丸山利輔, 瀧本裕士 (2018) : 熱収支ボーエン比法における異常値の定義とその適用例、応用水文、No.31、31-40

伊藤浩三、丸山利輔, 瀧本裕士 (2018) : 蒸発散推定のためのボーエン比法と逆解析法との比較、応用水文、No.31、41-50

学会発表

丸山利輔, 伊藤浩三、瀧本裕士、2018.9.4. Bowen比法の問題点と逆解析法との比較, 農業農村工学会, 大会講演会, 京都市

伊藤浩三、丸山利輔, 瀧本裕士, 2018. 9. 4, 都市化に伴う調整池の設置による洪水調節効果と地下水涵養の重要性, 農業農村工学会, 大会講演会, 京都市

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわ耕稼塾長 (2018.4-2019.3).

石川県日本語・日本文化研修センター所長 (2018.4-2019.3).

石川県環境審議会 (2018.4-2019.3).

石川県自然環境保全審議会 (2018.4-2019.3).

石川県公共事業評価監視委員会 (2018.4-2019.3).

石川県行財政改革推進委員会 (2018.5-2019.3).

金沢競馬経営評価委員会 (2018.4-2019.3).

いしかわ森林環境基金評価委員会 (2018.4-2019.3).

石川県教育総合会議 (2018.4-2019.3) .

北陸農政局, 水門設備等技術検討委員会 (2018.4.-2019.3) .

北陸農政局, 河北潟周辺地区技術検討委員間 (営農部会) (2018.6.-2019.3) .

2. 卒業論文・修士論文・博士論文

平成 30 年度 卒業論文

生産科学科

著 者	題 名	指導教員
赤堀 秀成	細胞周期を制御する KRP 遺伝子の根に及ぼす影響の解析	関根 政実
石塚あやの	周囲の明るさにより切り替わるキスジノミハムシの色選好性とその生物学的意義	弘中満太郎
伊藤 美德	ハクサイの主脈形態に関する遺伝解析	関根 政実
上野 里菜	ブドウ果実の成熟開始メカニズムの解明に向けて	片山 礼子
大橋 勇敢	アブラナ科炭疽病菌の病原性変異株の選抜と原因遺伝子の同定	高原 浩之
小倉 夏海	切削加工を利用したギンナンの剥き実採取機の基礎研究 一穀と剥き実の分離方法の検討一	大角 雅晴
懸高日奈子	レーザー光に対するチャバネアオカメムシの行動反応とそれを用いた低誘虫光技術の検討	弘中満太郎
川勝 駿輔	切削加工を利用したギンナンの剥き実採取機の基礎研究 一切削深さと切削力の調査一	大角 雅晴
黒川 真衣	耕作放棄地でのヒツジの放牧肥育における増体量の向上と飼料米給与による肉質の改善	浅野 桂吾
坂本 勝汰	ベビーリーフ向け有用形質を付与した中島菜の育成	高木 宏樹
桜井 奈緒	カロテノイド生合成遺伝子導入による新規葉色・花色を持つクロコスミアの作出に関する研究	大谷 基泰
澤邊徳乃佳	ドローンを利用した水稻の生育および栄養診断	塚口 直史
三納 礼奈	ドローンによる空撮画像を用いたダイズ生育量の推定	塚口 直史
下川ひろみ	ヒト腸内細菌 <i>Bacteroides thetaiotaomicron</i> のカルボキシスペルミジンデカルボキシラーゼの機能解明	栗原 新
杉本 大弥	ひやくまん穀の出穂期に関する遺伝子領域の同定	関根 政実
瀬川 天太	カブ品種「アカマル」における根茎肥大部の着色形質に関する遺伝解析	高木 宏樹
曹 真陳	ブドウ果実品質におよぼす着果量の影響	高居 恵愛
高井彩千子	近赤外光照射がブタ体外受精由来胚の発生能力に及ぼす影響	橋谷田 豊
高川有里沙	クロバネキノコバエの葉への定位位置から見いだす新しい視覚的な誘引特性	弘中満太郎
高木 精希	EMS による発芽時に強い耐塩性を持つキヌアの作出の試み	森 正之
高崎奈々美	ウツボカズラの捕虫器における背腹性	濱田 達朗
田頭 立規	市販海藻飼料を摂取する黒毛和種子牛の腸管免疫能について	平山 琢二
竹内 悠大	エンゲル係数変動の要因分析	住本 雅洋
田中 秀里	中小養豚経営の現状と課題	金 成學
土山 優衣	画像解析を用いた生育初期の水稻植被率の推定	塚口 直史
中尾 詩乃	反芻家畜の腸管免疫賦活能を有する乳酸菌株の探索	浅野 桂吾
中島 昌太	炭疽病菌エフェクターに対する植物応答の解析	高原 浩之

著者	題名	指導教員
永田 晃基	市販海藻飼料の摂取が黒毛和種繁殖牛の腸管免疫に与える影響	平山 琢二
中橋 瞭太	地場産水産物に対する消費者評価	住本 雅洋
夏目 英哉	炭疽病菌に抵抗性を示す Brassica rapa の選抜	高原 浩之
能島くるみ	能登在来アブラナ科野菜より選抜したベビーリーフ用系統の生育	村上 賢治
橋爪 賢司	石川県に分布するイナゴ類と河北郡付近で起こる群飛現象の特徴	弘中満太郎
橋本 莉奈	CRISPR/Cas9 法による β -アミラーゼ遺伝子ノックアウトサツマイモの作出	中谷内 修
平田渉一郎	培養液へのマイクロバブル処理が水耕栽培レタスおよびミズナの生育に与える影響	村上 賢治
平松 阿文	Brassica rapa における胚救出を用いた世代促進	高木 宏樹
藤本 慎丸	酪農家数減少と酪農所得	住本 雅洋
古木沙梨奈	日長がホルモン処理によるヒツジの季節外繁殖に及ぼす影響	橋谷田 豊
前田 知宏	青果物仲卸業者の直荷引きに関する研究	金 成學
間瀬 達之	切削加工を利用したギンナンの剥き実採取機の基礎研究 一切削時の把持力に関する調査ー	大角 雅晴
松田 有紀	異なる遮熱資材の被覆がホウレンソウの生育ならびに光障害の発生におよぼす影響の検討	福岡 信之
安江 和馬	液胞局在性スクローストランスポーター遺伝子高発現サツマイモの作出	中谷内 修
谷内菜友子	能登在来アブラナ科野菜からのベビーリーフに適した系統の選抜と種子生産	村上 賢治
村本 聖弥	石川県における水田農業の変遷と課題	金 成學

環境科学科

著者	題名	指導教員
足立 明香	ウシの胃に棲む微生物を用いたバイオガス生産の効率化：次世代シーケンサーで可溶化に重要な微生物を見つける	河井 重幸
安達 友香	施工初期の環境がシーリング材の付着性能に与える影響	森 丈久
安藤 駿汰	哺乳類の生息地としての金沢市域带状緑地の評価	大井 徹
五十嵐泰地	石川県能登地方における農業構造変化と健康指標との関連	山下 良平
稲田 亮介	金沢市における都市緑地の分布と歴史性が鳥類の種多様性に及ぼす影響	上野 裕介
今江 夏輝	自然環境の劣化に対する後悔の心理ほどの程度保護行動に結びつくかーサンゴ礁を事例とした社会調査ー	山下 良平
大川 直人	メタン発酵消化液を用いたホウレンソウ萎凋病の防除～微生物の力で野菜を病気から救う～	馬場 保徳
太田雄一朗	手取川河口付近の海岸砂の特徴	百瀬 年彦
大西 泰歩	絶滅危惧種ホクリクサンショウウオの保全に向けて ～環境DNA と生息適地分析からのアプローチ～	柳井 清治
大野 公雅	アカテガニ (Chiromantes haematocheir) 消化管からのセルロース分解菌の探索	馬場 保徳
小倉 剣人	犀川が金沢の市街地に及ぼす気温低減効果の実測研究	皆巳 幸也
鍛冶 尚寛	地球温暖化が手取川扇状地の地下水に及ぼす影響評価	長野 峻介
加藤 絢也	全面傾斜隔壁魚道における濁水がドジョウの遡上率に与える影響	一恩 英二

著 者	題 名	指導教員
金山日向美	多連型ペルトン水車の性能特性	瀧本 裕士
上村 健	排水ポンプの稼働時間予測モデルにおける不均衡データへの対策	長野 峻介
川端 浩頌	石川県立大学農場水田の減水深特性	瀧本 裕士
小池田奈緒	土砂崩壊に伴う高濃度濁水の功罪を問う	藤原 洋一
講武 亮佑	変成シリコン系シーリング材の水中耐久性評価	森 丈久
小坂連太郎	脱リンスラグからのリン回収プロセスの検討	勝見 尚也
柴田阿弥子	津幡町瓜生地区を流れる瓜生川における生物環境調査	瀧本 裕士
嶋田 陸人	能登はんみょう海岸における UAV を用いた地形モニタリング	長野 峻介
谷 穂乃歌	エンドウうどんこ病菌の人工培地における生育条件の検討	田中 栄爾
千代 泰平	道路上の Web カメラを利用した雨雪判別手法の確立	藤原 洋一
茅野 元晴	コンクリート母材の含水量と養生条件が付着性能に与える影響	森 丈久
辻 宗元	能美市蟹淵における水質自動計測の確立	百瀬 年彦
土山 真衣	全面傾斜隔壁魚道における半球突起物がメダカ類の遡上率に与える影響	一恩 英二
筒井 颯	イヌを用いたニホンザルの追い払いの効果	大井 徹
寺島 拓哉	スギ人工林において付着散布する哺乳類はだれか？カメラトラップを用いた研究	北村 俊平
長尾 啓汰	学習用デジタルゲームの開発と環境教育への応用	楠部 孝誠
根津 大輝	簡易微生物検出シートを用いた空气中浮遊生菌の計測方法の確立	皆巳 幸也
原 優太	能登半島における耕作放棄リスク：農家の集団作業記録と人口減少率を基にした推定	上野 裕介
伴田 千紘	地中温度を制する者は雪国農業を制す： ヒートパイプ製造技術の確立	百瀬 年彦
平田 智道	暖地積雪地帯の林外・林内における積雪・融雪プロセスの観測とモデル化	藤原 洋一
堀口 和真	マレーシア・サラワク州の熱帯二次林における中・大型哺乳類群集のカメラトラップ調査	北村 俊平
前田 有香	住民アンケートを用いた緑地に対する意識調査と世代を考慮した緑地計画の提案	上野 裕介
松浦 健人	黒穂病菌菌株による効率的な生分解性プラスチック分解能の検討	田中 栄爾
水口 契	積分球型土色計の開発：微小領域の土色評価を目指して	勝見 尚也
山中 歩美	ハンミョウ海岸における漂着ごみの動態	楠部 孝誠
山村 嘉朗	らせん水車発電機に生じる不具合の原因追及	瀧本 裕士
柚木 康宏	石川県における漂着海藻の実態	河井 重幸
吉本 沙織	潜りオリフィスにおけるメダカ類の遡上率と遡上速度	一恩 英二
若井 亜季	能登はんみょう海岸におけるスナガニ(Ocypode stimpsoni)の生態	柳井 清治
脇 慎之介	外来種オニハマダイコンの石川県における分布と在来植生との関係	北村 俊平
涌井 達哉	狩猟者同士の関係性に関する実態調査	山下 良平
渡邊 瑛勇	水稻栽培における下水汚泥と稲わらの混合消化汚泥の施用効果	勝見 尚也
山崎 純治	白山室堂平における高山帯植生復元工事後の回復状況	柳井 清治
伊藤 幸太	イノシシの竹林利用と食物資源量の関係	大井 徹
中村晟一朗	海洋バイオマス（褐藻）の有効利用を指向したヒメハマトビムシによる褐藻分解に関する研究	河井 重幸

食品科学科

著者	題名	指導教員
稲毛 優子	五郎島金時を含む様々なサツマイモの呈味成分の分析	本多 裕司
岩本真智子	Bifidobacterium 属細菌による大腸粘液分泌促進作用の検証と粘液分泌を指標としたスクリーニング系の構築	東村 泰希
上原健太郎	Pregnane X Receptor の相互作用評価系確立およびLigand 探索	関口 光広
内山 希映	低分解性の澱粉を持つ3種類の変異型コンヒカリの分析	本多 裕司
大谷 里奈	甘酒ケフィアの化学特性と機能性に関する研究	榎本 俊樹
小関 彬弘	アカムツの脂質成分の研究	吉城由美子
小菅友紀子	レジスタントスターチの効能を高める食品成分に関する研究	松本 健司
古保 友梨	Methionine 生産系の導入による Reticuline の増産	南 博道
齋藤 泰宏	低温貯蔵による能登栗に含まれる遊離糖組成と栗澱粉の物理化学的性質の変化	本多 裕司
作野 華誉	カロテノイド生合成遺伝子のゲノムへの導入による大腸菌実用株の構築	三沢 典彦
皿井 綾	メチル化ノルラウダノソリンライブラリーの作製	南 博道
高倉 大樹	セイヨウオトギリソウに含まれる化合物と PXR との相互作用の評価	関口 光広
高桑明日香	乳酸菌の抗菌活性および食品への利用性の検討	小柳 喬
高松 美里	山廃酒母の熟成過程における米麴と成分変化の関係	小椋 賢治
竹本 茉由	ワカサギ不凍タンパク質の立体構造解析のための精製方法の検討	小椋 賢治
谷川 潤	転写抑制因子 Bach1 欠損に伴う大腸粘液分泌亢進における分子機序の解析	東村 泰希
出坂 夏美	Caenorhabditis elegans における次世代シーケンサーを用いた SNP 解析法の開発	東村 泰希
徳光 祐香	ハトムギ茎抽出物の皮膚バリア機能及び保湿効果	西本 壮吾
鳥山 紗生	Leuconostoc mesenteroides 由来菌体外多糖のプレバイオティクス効果の検証	南 博道
西田 和	ヒト腸内常在菌叢最優勢種を網羅的に培養できる新規培養法の開発	栗原 新
林 風太	苺の未利用部位から Toxic AGEs 生成を阻害する物質の探索	関口 光広
東 愛恵	20 世紀後半にみる腸炎ビブリオ菌株の特徴と流行性	中口 義次
樋口 柊子	ザクロ種子抽出物の皮膚バリア機能及び保湿機能に関する研究	西本 壮吾
平山 莉菜	骨代謝の改善に寄与しうるスパイスの探索	西本 壮吾
福澤 真央	棒茶の機能性成分の分離と構造評価	榎本 俊樹
福光 香綸	大腸菌におけるテバイン生産系の構築	南 博道
藤田 和頭	巨大胚芽米のインスリン抵抗性改善効果 -高脂肪食摂取マウスを用いての検証	吉城由美子
堀田恵梨香	食品製造現場でのノロウイルスの見える化：検出法の開発と拭き取り法の比較	中口 義次
前戸恵里佳	蓮の葉熱水抽出物の DPP-4 阻害効果に関する研究	松本 健司
松村 凪紗	塩蔵発酵調味料の抗酸化能に関する研究	小柳 喬
松本 航	ヒト腸内細菌のカロテノイド生合成遺伝子の機能解析	三沢 典彦
丸山ひより	『高機能カロテノイドを生産する形質転換イネの作出』	三沢 典彦
三澤 恭平	心身の癒しをもたらすエッセンシャルオイルの抗菌効果の探索とその利用法の提案	中口 義次
向井 里紗	Leuconostoc mesenteroides 由来菌体外多糖の免疫賦活効果を誘導している構成成分の解明	南 博道
山口 真紀	炭疽病菌由来エリシターおよびその類縁体の立体構造解析	小椋 賢治

著 者	題 名	指導教員
山田 健太	魚醤油に含まれる重金属除去技術の確立に関する研究	榎本 俊樹
吉谷 香穂	石川県産食品由来乳酸菌における菌体外多糖 (EPS) 生産株の探索	小柳 喬
庄田陽南子	調理加工したレジスタントスターチの機能性に関する研究	松本 健司
高橋 由佳	葉類抽出物の HepG2 細胞における脂肪蓄積抑制効果	松本 健司
平林 岬	ヤーコン (Smallanthus sonchifolius) による大腸炎予防効果の検証と有効成分の考察	東村 泰希

平成 30 年度 修士論文

生産科学専攻

著者	題名	指導教員
中川 和貴	イネ花器官の雌性化変異体 <i>superwoman1-3</i> に生じる袋状器官の解析	関根 政実
林 蒼唯	植物病原菌エフェクターの機能解析からみえる微生物の病原性獲得と進化	高原 浩之

環境科学専攻

著者	題名	指導教員
村上 隆也	金沢市犀川河口の水辺林に生息する陸ガニ類の生態と保全に関する研究	柳井 清治

食品科学専攻

著者	題名	指導教員
奥田みずほ	石川県の地場農林水産物の抗インフルエンザウイルス作用に関する研究	榎本 俊樹
佐藤 はな	焙煎ツバキ葉熱水抽出物の骨代謝への関与	西本 壮吾
品川 千迪	フグ卵巣糠漬けのフグ毒低減メカニズムの解明	榎本 俊樹
田中 美玖	調理加工した金時豆の難消化性デンプンに着目した機能性の評価	松本 健司
鶴貝 采映	米乳酸発酵食品における乳酸菌の生育特性および化学成分動態の解明	小柳 喬
潘 凌風	ハチミツの抗インフルエンザウイルス作用に関する研究	榎本 俊樹

応用生命科学専攻

著者	題名	指導教員
太田 宏一	<i>Proteus mirabilis</i> の新規プロテシンエクスポートの探索	栗原 新
小澤 賢人	アカテガニ由来キチン分解酵素の探索	河井 重幸
須藤 尚史	セスキテルペン効率生産に向けた大腸菌のパスウェイエンジニアリング	三沢 典彦
西澤可奈子	キヌア (<i>Chenopodium quinoa</i>) における新規形質転換法の構築	森 正之
平野 里佳	次世代型プレバイオティクスのビフィズス菌特異的な増殖促進機構の解明と <i>Clostridium difficile</i> の生育抑制	栗原 新
深谷 祐貴	ズワイガニおよびジョロウグモの Astaxanthin 生合成に関与する P450 酵素遺伝子の同定の試み	三沢 典彦
前田 信悟	ビフィズス菌の糖質利用戦略に関する研究	栗原 新

平成 30 年度 博士論文

生物機能開発科学専攻

著者	題名	指導教員
浅井 雅美	タマネギの耐雪性とフルクタンに関する研究	村上 賢治

3. ポケットゼミ実施報告

Report on “Pocket Seminar” activity

石川県立大学 浅野 桂吾・石倉 瑞恵・稲葉 宏和・上野 裕介・大谷 基泰・北村 俊平・
高居 恵愛・高木 宏樹・中谷内 修・濱田 達朗・弘中 満太郎
報告書とりまとめ 北村 俊平

1. はじめに

ポケットゼミは、本学の 2008 年度教育改善プロジェクト「1, 2 年生対象の“専門ポケットゼミ”開催の試み」(代表者: 菊沢喜八郎) を出発点とする、有志教員グループによる活動である。本稿では、2018 年度に実施された企画の概要を記載する。なお、ポケットゼミは本学の開講科目ではないため、単位の認定は行われない。

2. 2018 年度のメニュー総覧

表 1 は、実施されたメニューのタイトルと担当の教職員をまとめたものである。今年度は 12 件が開講され、8 件が前年度からの継続、4 件(表 1 の 5、8、11、12) が新規メニューであった。担当者の所属は生産・環境の 2 学科に加えて教養教育センター、研究所、農場と多岐にわたるものであった。

表 1. 2018 年度ポケットゼミの開講内容一覧 (順不同)

	タイトル	担当教員(等)	前期開講	後期開講
1	果樹の育種に挑戦	高居	○	○
2	TOMITOチームによる富奥地域活性化	高居	○	○
3	アブラナ科伝統野菜におけるゲノム育種	高木	○	○
4	大学キャンパスいきもの調査	北村	○	○
5	サツマイモのバイオ研究に参加してみよう!	大谷・中谷内	○	○
6	無菌培養、組織培養で食虫植物を育ててみよう	濱田	○	○
7	コンピューター・プログラミングに挑戦しよう!	稲葉	○	○
8	水生昆虫を光で制御する	弘中	○	○
9	チェコ・スタディー	石倉	○	
10	ヒツジ	浅野	○	○
11	ブッポウソウ・プロジェクト「巣箱かけ」	上野		○
12	Ecology(生態学) 輪読会	上野・北村・弘中		○

3. 各メニューにおける各回の内容

本項では、表 1 に示した各々のメニューについて、受講者の属性と人数、実施日とその内容を担当者からの報告に基づき記載した。また、担当者による補

足コメントも付記した。掲載順序は表 1 と同じである。各ポケゼミのより詳細な内容については、それぞれの担当者に問い合わせていただきたい。

(1) 果樹の育種に挑戦

参加者 26 名 (1 年生 16 名・2 年生 6 名・3 年生 4 名/男性 12 名・女性 14 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	5/11	20	説明会
2	5/15-5/28	26	ブドウ花粉取り、除雄
3	5/19-5/28	26	ブドウ人工授粉
4	8/27-9/15	23	ブドウ収穫、種取り
5	2/26	4	ブドウ種子の播種
6	3/5	4	ブドウ種子の播種
7	3/20	2	ブドウ苗の鉢上げ

(2) TOMITO チームによる富奥地域活性化

参加者 6 名 (1 年生 2 名・2 年生 2 名・4 年生 1 名・修士 1 名/男性 1 名・女性 5 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/20	6	説明会
2	4/21	3	トミト全体会議(富奥公民館)
3	5/12	3	トミト全体会議(工業大学)
4	6/10	2	トミト全体会議(富奥公民館)
5	7/1	3	トミト全体会議(富奥公民館)
6	8/5	4	トミト全体会議(富奥公民館)
7	8/26	6	トミト夏イベント開催
8	11/18	5	反省会(石川県立大学)

TOMITO チームの構成団体名: 石川県立大学 (ポケットゼミ、参加学生人数: 6 名)、金沢工業大学、翠星高等学校、野々市市役所、富奥公民館、富奥生活学校 (地域住民団体)

(3) アブラナ科伝統野菜におけるゲノム育種

参加者 10 名 (1 年生 1 名・2 年生 1 名・3 年生 3 名・4 年生 3 名・修士 2 名/男性 7 名・女性 3 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/21	7	日程打ち合わせ
2	5/1	7	交雑後代の表現型観察
3	5/12	7	交雑後代F2種子の収穫
4	6/26	7	交雑後代の表現型観察
5	7/10	7	カブの品種間交雑後代における形質調査
6	7/24	7	カブの品種間交雑後代における形質調査
7	10/2	7	カブの品種間交雑後代における形質調査
8	11/13	7	白菜の品種間交雑後代における形質調査
9	11/30	7	白菜の品種間交雑後代における形質調査
10	12/4	7	DNAマーカーを使用したお試し遺伝解析

(4) 大学キャンパスいきもの調査

参加者 9 名 (1 年生 5 名・2 年生 2 名・4 年生 2 名/男性 6 名・女性 3 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/19	2	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
2	4/26	7	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
3	5/1	5	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
4	5/18	8	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
5	5/24	3	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
6	5/30	3	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
7	6/8	3	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
8	6/19	2	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
9	7/13	2	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
10	7/4	2	大学キャンパス内の生きもの観察・自動撮影カメラの確認
11	7/13	2	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
12	7/18	5	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
13	8/31	2	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
14	9/6	2	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
15	10/18	1	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
16	11/2	1	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
17	11/8	1	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認
18	12/21	1	大学キャンパス内の自動撮影カメラの確認

(5) サツマイモのバイオ研究に参加してみよう！

参加者 5 名（1 年生 3 名・2 年生 2 名／男性 1 名・女性 4 名）

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	5/9	2	サツマイモの組織培養
2	5/22	1	サツマイモの組織培養
3	5/23	1	サツマイモの組織培養
4	6/5	2	サツマイモの組織培養
5	6/8	2	サツマイモの組織培養
6	6/13	1	サツマイモのDNA分析
7	6/16	2	サツマイモのDNA分析
8	6/20	1	サツマイモのDNA分析
9	6/27	1	サツマイモのDNA分析
10	6/29	2	サツマイモのDNA分析
11	7/11	1	サツマイモのDNA分析

(6) 無菌培養、組織培養で食虫植物を育ててみよう

参加者 4 名（1 年生 1 名・2 年生 3 名／男性 4 名）

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/27	3	春化处理したサラセニア・フラバの25℃への移動、無菌培養している食虫植物の観察
2	5/7	1	ポケゼミの内容説明、施設見学
3	5/11	3	1/5MS培地の作製
4	5/17	1	1/10MS培地の作製
5	5/18	3	無菌培養のハエトリソウ、モウセンゴケの培養土への移植および馴化
6	5/30	1	アフリカナガバノモウセンゴケの無菌播種
7	6/7	1	ハエトリソウ(シャークティース)の葉ざし
8	6/15	3	ハエトリソウ(シャークティース)の葉ざし
9	6/21	1	モウセンゴケ類およびミミカキグサ・アルピナの移植
10	6/27	1	1/10MS培地の作製、アフリカナガバノモウセンゴケの移植
11	6/29	3	1/10MS培地の作製、アフリカナガバノモウセンゴケの無菌播種
12	7/6	1	モウセンゴケの移植
13	7/7	1	モウセンゴケの移植
14	7/12	1	ウツボカズラの移植および挿し木
15	7/13	2	ウツボカズラの移植および挿し木
16	7/19	1	1/10MS培地の作製、アフリカナガバノモウセンゴケの移植
17	7/20	1	モウセンゴケ類およびミミカキグサ・アルピナの移植
18	7/27	1	移植した食虫植物の観察
19	11/9	1	再分化したハエトリソウ(シャークティース)の移植
20	11/14	1	再分化したハエトリソウ(シャークティース)の移植
21	11/21	1	サラセニア・プルプレアの無菌播種
22	11/22	1	サラセニア・プルプレアの無菌播種
23	12/5	1	移植した食虫植物の観察
24	12/7	1	サラセニア・レコウフェラの無菌播種

(7) コンピューター・プログラミングに挑戦しよう！

参加者3名（1年生1名・2年生1名・3年生1名／男性2名・女性1名）

内容	日	時間	参加者数	実施内容の概略
1	4/13	13:00-14:30	1	Cプログラミング
2	4/19	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
3	4/20	13:00-14:30	1	Cプログラミング
4	4/26	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
5	4/27	13:00-14:30	1	Cプログラミング
6	5/10	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
7	5/11	13:00-14:30	1	Cプログラミング
8	5/17	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
9	5/18	13:00-14:30	1	Cプログラミング
10	5/24	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
11	5/25	13:00-14:30	1	Cプログラミング
12	5/31	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
13	6/7	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
14	6/14	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
15	6/15	13:00-14:30	1	Cプログラミング
16	6/21	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
17	6/22	13:00-14:30	1	Cプログラミング
18	6/28	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
19	6/29	13:00-14:30	1	Cプログラミング
20	7/5	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
21	7/6	13:00-14:30	1	Cプログラミング
22	7/12	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
23	7/13	13:00-14:30	1	Cプログラミング
24	7/19	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
25	9/27	10:00-12:00	1	打合せ
26	10/2	16:30-18:00	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
27	10/4	10:00-12:45	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
28	10/11	10:00-12:30	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
29	10/18	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
30	10/23	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
31	10/25	13:00-15:00	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
32	11/1	10:00-10:30	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
33	11/1	10:40-12:10	1	Javaプログラミング
34	11/6	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
35	11/8	10:00-12:30	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
36	11/13	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
37	11/15	10:00-13:15	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
38	11/20	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
39	11/27	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
40	11/29	10:00-13:45	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
41	12/4	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
42	12/6	10:00-13:20	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
43	12/11	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
44	12/13	13:00-17:00	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
45	12/18	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
46	12/20	10:00-12:00	1	Raspberry Pi +Pythonプログラミング
47	1/8	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
48	1/15	13:00-14:30	1	Javaプログラミング
49	3/15	14:30-16:00	1	Javaプログラミング
50	3/19	10:30-12:00	1	Javaプログラミング
51	3/26	10:20-12:20	1	Javaプログラミング
52	3/26	13:20-16:20	1	Javaプログラミング

(8) 水生昆虫を光で制御する

参加者3名(1年生1名・2年生2名/男性3名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	6/8(金)	3	光に対する昆虫の反応の説明, 研究課題の決定.
2	6/15(金)	3	タガメ野外調査の準備, 論文紹介方法, 室内実験の内容検討.
3	6/22(金)	3	野外調査・実験の準備. 書籍紹介.
4	6/29(金)	3	野外予備調査の報告, 野外調査の準備.
5	7/6(金)	3	野外実験マニュアルの作成, 野外実験の予備実験, 名刺作成.
6	7/13(金)	3	野外実験マニュアルの作成, 野外実験準備.
7	7/20(金)	3	野外調査と野外実験の片付け, タガメ飼育.
8	7/27(金)	3	野外調査・実験のデータ解析, タガメ飼育. 繁殖行動観察.
9	8/3(金)	3	野外調査・実験のデータ解析, 論文構造の検討.
10	8/9(木)	3	論文構造の検討, タガメ飼育, 繁殖行動観察.
11	9/18(火)	3	論文構造の検討, 室内実験準備, タガメ飼育, 水生昆虫調査.
12	9/25(火)	3	論文構造の検討, 室内実験準備.
13	9/28(金)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内予備実験.
14	10/5(金)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内予備実験.
15	10/15(月)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内予備実験.
16	10/22(月)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内予備実験.
17	10/30(火)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, 室内実験.
18	11/5(月)	3	論文紹介, サイエンス・インカレ申請書作成, 室内実験.
19	11/15(木)	3	論文紹介, サイエンス・インカレ申請書作成, 室内実験.
20	11/19(月)	3	サイエンス・インカレエントリー, 申請書作成, 室内実験.
21	11/26(月)	3	サイエンス・インカレ申請書作成, タガメ越冬準備.
22	12/3(月)	3	サイエンス・インカレ応募, タガメ越冬処理.
23	12/10(月)	3	実験機器片付け, タガメ越冬処理.
24	1/21(月)	3	ポスター発表マニュアル作成, ポスター発表準備.
25	1/31(木)	3	ポスター作成, 発表原稿作成.
26	2/8(金)	3	発表練習, 質疑応答練習, サイエンス・インカレ提出書類作成.
27	2/15(金)	3	発表練習, 質疑応答練習.
28	2/22(金)	3	発表練習, 質疑応答練習, 持ち物リスト作成.
29	2/25(月)	3	発表練習, ポスター印刷.
30	3/2-3(土日)	3	第8回サイエンス・インカレ参加発表.

本活動の成果をもとに、本学生物資源環境学部、環境科学科の島田真彦、藤原昌敬、生産科学科の笠井柁希を著者として、「水生昆虫のタガメに見られる光拘束現象～人工光と生物の今後の付き合い方について考える～」というタイトルにて、文部科学省主催の第8回サイエンス・インカレに応募し、書類選考を通過した。平成31年3月2日から3月3日にかけて、立教大学池袋キャンパスで開催された第8回サイエンスインカレにてポスター発表を行い、サイエンス・インカレアンバサダー賞を受賞した。

(9) チェコ・スタディ

参加者 3 名 (4 年生 3 名 / 男性 2 名・女性 1 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	5/11	3	オリエンテーション
2	5/18	3	チェコ語のアルファベットと音
3	5/25	3	「私は～です。」 / 旅先でのチェコ会話
4	6/1	3	「それは何ですか。」 / 旅先でのチェコ会話
5	6/22	3	形容詞と名詞の性 / 旅先でのチェコ会話
6	6/29	3	指示代名詞、所有代名詞 / 旅先でのチェコ会話
7	7/6	3	名詞の格変化 / 旅先でのチェコ会話
8	7/13	3	様々な動詞 / 旅先でのチェコ会話
9	7/20	3	動詞の活用 / 旅先でのチェコ会話

動詞の性や格変化など、難しい事項の習得は避けては通れないが、それらは必要最低限の知識にとどめ、使用頻度の高い単語を用いた日常会話を中心として学習を進めた。同時に、チェコ旅行を念頭に置き、旅先で使用する表現については難易度に関わらずチャレンジした。適切な発音やイントネーションで簡単な文章を流暢に発話するまでに上達した。

(10) ヒツジ

参加者 31 名 (1 年生 14 名・2 年生 6 名・3 年生 6 名・4 年生 5 名 / 男性 7 名・女性 24 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	4/28	18	木滑地区放牧地整備(電気牧柵の設置)
2	4/13	20	毛刈り練習
3	5/19	10	毛刈り
4	5/20	12	木滑地区祭「山笑い(春)」羊毛フェルト工作体験ブース出店
5	6/3	12	木滑地区放牧地整備(小屋の設置)
6	6/13	5	放牧開始
7	6/25	8	里山里海展で羊ふれあい・羊毛フェルト工作体験ブース出店
8	6/26	8	里山里海展で羊ふれあい・羊毛フェルト工作体験ブース出店
9	9/16	10	北國街道野々市の市で羊毛フェルト工作体験ブース出店
10	10/7	5	木滑地区祭「山笑い(秋)」羊毛フェルト工作体験ブース出店
11	10/19	5	毛刈り
12	10/20	4	農林漁業祭りで羊毛フェルト工作体験ブース出店
13	10/21	8	農林漁業祭りで羊毛フェルト工作体験ブース出店
14	11/17	23	放牧ラム肉試食会の開催
15	1/8	6	繁殖羊の妊娠鑑定
16	1/13	9	ラム燻製肉加工法の勉強会
17	1/18	11	ラム燻製肉試作
18	2/8	12	ラム燻製肉試作・試食会
19	2/23	8	大学コンソーシアム石川アクティブフォーラムで活動成果発表

本ゼミは上記の活動以外にも、毎週金曜日に大学で飼育されるヒツジの管理作業や管理方法の勉強を実施している。また、本年度は「羊放牧による耕作放棄地の発生防止及び羊の肉・乳・毛等を活用した特産品の開発」というテーマで、平成 30 年度大学コンソーシアム石川地域課題研究ゼミナール支援事業に採択された。

(11) ブッポウソウ・プロジェクト「巣箱かけ」

参加者 5 名 (1 年生 1 名・2 年生 2 名・3 年生 1 名・4 年生 1 名 / 男性 3 名・女性 2 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	10/23	6	ブッポウソウ・プロジェクトの説明
2	3/22	3	繁殖期前の実施計画の打合せ

(12)Ecology (生態学) 輪読会

参加者 10 名 (1 年生 1 名・2 年生 3 名・3 年生 4 名・4 年生 1 名・修士 1 名/男性 6 名・女性 4 名)

内容	実施日	出席者数	実施内容(概略や項目名のみでも可)
1	10/15	13	初回ガイダンス
2	10/23	13	大学生のための生態学入門 第1章 の輪読
3	10/30	11	大学生のための生態学入門 第2章 の輪読
4	11/5	10	大学生のための生態学入門 第3章 の輪読
5	11/12	12	大学生のための生態学入門 第4章 の輪読
6	11/19	9	大学生のための生態学入門 第5章 の輪読
7	11/26	10	大学生のための生態学入門 第6章 の輪読(前半)
8	12/3	11	大学生のための生態学入門 第6章 の輪読(後半)
9	12/10	10	大学生のための生態学入門 第7章 の輪読
10	12/17	12	大学生のための生態学入門 第8章 の輪読

4. 平成30年度公開講座・セミナー等の開催状況

1. 県立大学主催の公開講座・セミナー等の一覧

日時	内容	講師等	参加者数		場所
			学内	学外	
H30. 4. 6～7 9:00～10:00	環境・安全に関する講習会	石川県立大学 環境安全委員会委員 教授 一恩 英二 准教授 西本 壮吾 講師 楠部 孝誠	220	—	E403
H30. 5. 29 15:00～16:00	第1回 石川県立大学SDセミナー 「平成32年度から始まる大学入試改革について」	石川県立大学 環境科学科 教授 瀧本 裕士	52	—	K117
H30. 6. 1	高校生のための春の実験実習セミナー		220		本学
H30. 7. 1	子どもの足育セミナー	石川県立大学 教養教育センター 教授 宮口 和義	親子 42組		体育館
H30. 8. 6 14:00～ 16:50	石川県立大学・県立看護大学合同研究発表会 ・「椿茶の骨粗鬆症予防に関する研究」 ・「石川県型農福連携（石川ラム）畜産型事業の開発と評価」 ・「複合型アプローチによる農山村地域の持続性評価」 ・「主体的に学ぶ力を育てる授業法の開発」	石川県立看護大学 教授 長谷川 昇 准教授 塚田 久恵 准教授 垣花 渉 講師 清水 暢子 石川県立大学 教授 澤田 忠幸 准教授 西本 壮吾 准教授 山下 良平 助教 浅野 佳吾	28	37	石川県立看護大学 大講義室
H30. 8. 21 14:30～16:00	第2回 石川県立大学FDセミナー 「入学者選抜改革を進めるために —大学における対応—」	首都大学東京 都市環境学部 環境応用科学科教授 川上 浩良	41	2	K117
H30. 9. 3～6	日本と台湾における環境修復と生態に関する合同セミナー	台湾大学 石川県立大学 環境科学科 柳井清治 環境科学科 百瀬年彦 環境科学科 勝見尚也 教養教育 グレンノリス 生物資源工学研究所 馬場 保徳	11	10	大沼国際センター ハウス (函館)
H30. 9. 20～22	環境科学フィールド体験実習Ⅱ	石川県立大学 環境科学科 教授 柳井 清治 教授 一恩 英二 准教授 皆巳 幸也 准教授 北村 俊平 准教授 藤原 洋一 准教授 上野 裕介 准教授 山下 良平	31	1	能登島

		講師 長野 峻介 講師 勝見 尚也			
H30. 9. 16 13:30～	日本海イノベーション会議 地域の LEAF を守り育てる石川県立大学 —新たな教育・研究への取り組み ・「あなたが輝く、社会が輝く、県立大学での学び」 新たな教育への取り組み ・「新しい作物生産の技術開発」 ・「最先端バイオテクノロジーの活用」 ・「里山地域の活性化と安全安心な地域社会の実現」 ・「商品企画、生産、加工、マーケティングの総合的な学び」 ・「マイクロ水力発電を利用したイチゴハウス栽培」	石川県立大学 生産科学科 教授 関根 政実 教授 村上 賢治 環境科学科 教授 瀧本 裕士 食品科学科 教授 松本 健司 生物資源工学研究所 准教授 小林 高範	59		北國新聞 20階 ホール
H30. 9. 19 14:40～16:10	第3回 石川県立大学FDセミナー 「大学入試改革の動向と課題 —学力の3要素にどう向き合うか—」	京都大学名誉教授 大塚 雄作	42	—	K117
H30. 9. 26 13:00～ 17:00	石川県立大学シーズ発表会（i-BIRDセミナー） ・「HACCP/天然由来の抗菌」 ・「IoT/自然エネルギーの活用」 ・「AI/水利システムの合理化」	石川県立大学 食品科学科 准教授 中口 義次 環境科学科 教授 瀧本 裕士 講師 長野 峻介	86		石川県 地場産 業振興 センター 本館 第5 研修室
H30. 10. 16 13:00～	社会人基礎力調査（PROG）の教員向け結果説明会	リアセック キャリア総合研究所 主任研究員 石川 純一	20	—	K117
H30. 11. 30 13:30～ 16:55	石川県立大学 食品科学科 公開セミナー 食品の安全性研究 ～過去・現在・未来～ ・「異物に対する体の防御機構」 ・「2011年ユッケを原因とする集団食中毒 ～概要と細菌検査～」 ・「未来を拓く天然素材の可能性：身近な精油の抗菌 効果の探索と食品分野での利用 に向けて」 ・「食品の機能性や安全性の科学的根拠を読み解くブ ロファイリング術」 ・「お母さんの食事が子たちに与える影響 ～食事由来フラボノイドが有する機能性の次世代 伝承性～」 ・「ザクロ種子抽出物の可能性 ～抗アレルギー効果と肌保湿～」	石川県立大学 食品科学科 准教授 中口 義次 准教授 西本 壮吾 講師 関口 光広 富山県衛生研究所 磯部 順子 九州大学大学院農学研究院 藤村 由紀 宮崎大学 農学部 榎原 啓之	59	6	E403
H30. 12. 2	里山ルネッサンス ・「わたしたちは里山から何をえてきたのか」	京都大学霊長類研究所 所長 湯本 貴和	50		北國新聞 会館 ホール

H30. 12. 4 15:30~17:00	第4回石川県立大学FDセミナー 「大学入試改革に向けた課題 —高校における対応」	金沢西高等学校 進路指導課 教諭 加治 宜介 穴水高等学校 物理学教諭 山崎 湧稀	36	—	K117
H30. 12. 20 14:45~17:10	石川県立大学・金沢大学合同ワークショップ ・「アミノ酸代謝を軸とした発酵食品由来細菌・腸内細菌のもつ有用機能の探索」 ・「特別支援学校における有効な運動指導について」 ・「バイオシンガスの生産と変換」 ・「機能的多糖による免疫賦活効果に関する教育研究」 ・「アクティブ・ラーニングを活用した自然科学教育プログラムのモデル開発」	石川県立大学 食品科学科 准教授 小柳 喬 教養教育センター 教授 宮口 和義 生物資源工学研究所 助教 松崎 千秋 金沢大学 国際基幹教育院 教授 西山 宣昭 人間社会研究域学校教育系 准教授 横山 剛士 理工研究域機械工学系 准教授 榎本 啓士	18	12	K219
H31. 3. 8 14:00~15:00	情報セキュリティセミナー	トレンドマイクロ社 業種営業推進部 市原 寛基	19	—	K219

2. 石川県立大学共催・参加のセミナーの一覧

日時	内容	講師等	参加者数	場所
H30. 8. 31 9:30～17:30	国際シンポジウム 都市景観をグリーンインフラから考える ：金沢市における活用と協働 ・「金沢の都市景観をグリーンインフラから考える」	石川県立大学 環境科学科 准教授 上野 裕介	85	しいの き迎賓 館
H30. 11. 24 13:30～17:30	環境アセスメント・セミナーin 金沢 環境アセスメント学会主催 第7回全国キャラバン講習会 ・「環境アセスメントの意義と最近の動向」 ・「環境アセスメントの心得 ～持続可能な環境・社会に役立てる！～」 ・「環境アセスメントとグリーンインフラ」 ・「石川県環境審議会環境影響評価専門部会委員とし ての経験から」 ・「石川県内アセス実施機関の紹介（その1） 『東洋設計の環境アセスメントの取組について』」 ・「石川県内アセス実施機関の紹介（その1） 『環境アセスメントの取組について ～太陽光発電所建設に伴う環境調査～』」	環境省大臣官房環境影響 評価課課長 熊倉 基之 学会理事 石川 公敏 石川県立大学 環境科学科 准教授 上野 裕介 石川県環境審議会 環境影響評価専門委員 上田 哲行 (株)東洋設計 (株)国土開発センター	40	石川県 勤労者 福祉文 化会館
H30. 12. 1 13:30～16:00	石川県立大学公開講座「学校と教育のリアル」 ・「学校教育に求められていること —教育改革の流れの中で—」	石川県立大学 教養教員センター 教授 澤田 忠幸 教授 宮口 和義 名古屋大学 内田 良	70	野々市 市情報 交流館 カリア

5. 平成30年度 プロジェクト研究採択課題及び配分額

1 全学研究プロジェクト(予算:1件 800千円)

(単位:千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 榎本 俊樹	食品科学科	全学的6次産業化先遣研究	800
計		申請 1件	800

2 教育改善プロジェクト(予算:1~2件 800千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 小椋 賢治	食品科学科	学修効果を高める反転授業のデザインおよび実践	800
計		採 択 1件	800

3 地域貢献プロジェクト(予算:5件 3,000千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
准教授 坂本 知昭	生産科学科	サツマイモ品種'兼六'と'安納芋'の類縁性について	600
准教授 百瀬 年彦	環境科学科	砂粒が放つ光を利用して千里浜浸食の原因を解き明かす	600
准教授 高木 宏樹	生産科学科	新規ブランド「新世紀紅白カブラ寿司」(仮)の開発	600
准教授 塚口 直史	生産科学科	ドローンを活用した作物生育量推定法の確立	600
教授 宮口 和義	教養教育センター	いしかわっ子体力づくりプロジェクト2~遊んで学ぶ姿勢と歩き方	600
計		採 択 5件	3,000

4 若手研究プロジェクト(予算:2件 800千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
准教授 山下 良平	環境科学科	減反政策廃止後の水稲作の存続を規定する労働コストの削減限界点の探索	400
准教授 高原 浩之	生産科学科	病原菌エフェクターによって誘導される植物の免疫応答の解析	400
計		採 択 2件	800

5 新規採用教員研究プロジェクト(予算:5件 2,500千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 橋谷田 豊	生産科学科	ウシ胚の安定的体外生産システムの構築	500
教授 平山 琢二	生産科学科	石川県における和牛ブランドの強化に関連した研究	500
教授 河井 重幸	生物資源工学研究所	微生物による石川県漂着海藻の完全利用系と油脂生産系の構築のための基礎研究	500
講師 関口 光広	生産科学科	代謝シグナル伝達系に作用する食品および未使用食品資質由来成分の探索	500
計		採 択 2件	2,000

6. 平成 30 年度運営会議・委員会活動報告

図書・情報センター運営会議

委員長 柳井 清治

運営会議を 2 回（6/1、10/12）開催した。

会議では、①平成 29 年度事業実績、②2018 年購読外国雑誌・電子ジャーナル購入実績、③蔵書点検結果等について報告があった。また、④平成 30 年度単行書の購入、⑤2019 年購読外国雑誌・電子ジャーナルの見直し⑥研究紀要 1, 2 号の刊行、⑦不明図書の取扱い、⑧後期試験時の時間延長について検討協議した。

③については、夏季休業中の 9 月 3 日（月）～8 日（水）に実施し、30 年度の不明図書が 3 冊であった等が報告された。

⑤については、各学科での見直しを反映した 2019 年外国雑誌・電子ジャーナルの購入計画が了承された。2020 年に向けて、購読タイトル等の見直し、学科間の価格の格差は正等の問題を継続して協議することとした。

⑥については、書式、発行規定、執筆細則に基づき創刊号および 2 号査読、編集作業を行い、刊行した。その際、図書・情報センター運営会議委員が編集委員となり、査読に回すかどうかの検討、査読者結果の検証などを行った。これらの作業の結果、創刊号は総説 1 本、原著論文 5 本、合計 53 ページとなった。また 2 号は「能登半島砂浜海岸の希少生物と環境保全」という特集号を組み、特集論文 4 本、一般論文 6 本、合計 96 ページとなり、内容をより充実させることができた。

⑦については、「石川県立大学図書・情報センター図書資料の除籍に関する要綱」（資料 2）第 2 条四により、平成 27 年度より不明となっている 3 冊の除籍手続きを行うこととした。

⑧に関しては昨年の豪雪により交通機関がストップした状況を鑑みて、「大雪警報等の気

象警報が発令、または発令が予測される場合は、センター職員がセンター長に、センター長に連絡が取れない場合は事務局長等に了承を得て、早めに閉館することがある」とした。

なお、本年度の入館者は 35,880 人（昨年度 35,604 人）、来館者（学外利用者）は 1,289 人（昨年度 940 人）、開館日は 281 日（昨年度 282 日）であった。

委員：柳井清治（委員長）、弘中満太郎、上野裕介、東村泰希、石倉瑞恵、松崎千秋、川村郁夫（事務次長）、太原倫子（情報センター職員）

産学官連携学術交流センター運営会議

センター長 三沢 典彦

平成 30 年度は、定例会を 3 回（4 月 24 日、10 月 16 日、平成 31 年 3 月 15 日）、臨時会を 1 回（7 月 2 日）開催した。定例会では、活動報告、行事予定、各種展示会への出展、「産学官ネットワークナウ」の編集等について検討し、臨時会では「シーズ発表会」の開催内容等について検討した。

まず、平成 30 年度版「研究シーズ集」を作成し、関連団体に配布した。さらに、展示会開催時や企業訪問時に配布し、研究成果の発信に努めた。

機関紙「産学官ネットワークナウ」は年 2 回の発行とし、企画・編集を各学科の持ち回りとして、平成 30 年度は教養教育センターと生物資源工学研究所の委員が担当し、7 月と平成 31 年 2 月に発行した。

今年度の「シーズ発表会」（平成 30 年度石川県立大学シーズ発表会・i-BIRD セミナー）は、「食品の安全性と農業の省力化を目指して」というタイトルで、9 月 26 日に石川県地場産

業振興センターにて開催した。なお、本発表会は、石川県立大学、(財)石川県産業創出支援機構 (ISICO)、中小企業基盤整備機構北陸本部・いしかわ大学連携インキュベータ (i-BIRD) の三者の連携により実施された。

石川県公設試験研究機関・県関係機関において食品関係の業務に従事する者を対象に構築された「食品技術研究者ネットワーク」の幹事会を4月24日、7月17日、平成31年3月10日に開催した。本ネットワークの主催により、県内食品業界の課題解決のためのオープンセミナーを5月29日に金沢食肉流通センター及び石川県農林総合研究センター農業試験場で開催し、8月20日に石川県立大学で開催した。

さらに、平成31年1月10日に公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会 (JATAFF) との共催により、オープンセミナー「平成30年度アグリ技術シーズセミナー in 北陸『輸出競争力のあるお酒の開発に向けてー現状と課題、及び北陸での展開ー』」を金沢商工会議所会館にて開催し、県内外の食品関連の技術開発者や企業等への情報発信に努めた。

平成30年12月26日に、知的財産セミナー (FDセミナー) を開催し「6次産業化のためのオープン・クローズ戦略」と題してSK特許業務法人の奥野彰彦 弁理士が講演した。

包括連携協定を締結している ISICO には、シーズ発表会、食品技術研究者ネットワーク研究会等で企業への参加呼びかけ等の支援を受けた。同様に包括連携協定を締結している野々市市とは、平成31年2月28日に、金沢大学とは4月26日、12月20日に連携推進会議を行い、さらなる連携の具体化について協議した。

なお、JATAFF が実施している地域産学連携

支援事業について、本年度も本学が受託することになり、北陸地区の産学連携に係わる支援活動を継続して行った。

本年度、石川県立大学が参加した主な展示会は以下の通りである:「いしかわ環境フェア 2018」(8月25~26日;石川県産業展示館)、「イノベーション・ジャパン 2018ー大学見本市」(8月30~31日;東京ビッグサイト)、「BioJapan 2018」(10月10~12日;パシフィコ横浜)、「北陸技術交流テクノフェア 2018」(10月25~26日;福井県産業会館)。

委員:三沢 典彦 (委員長)、平山 琢二、田中 栄爾、長野 隆男、宮口 和義、河井 重幸、福岡 信之、清水 健次 (事務局長)、福岡 和夫、中田 邦夫、池崎 一人、澤村 奏絵 (産学官連携学術交流センター)

キャリアセンター運営会議

委員長 新村 知子

キャリアセンターでは平成30年度は6回の運営会議 (5月16日、7月10日、9月28日、11月8日、2月1日、3月20日) を開催した。主な活動は以下のとおりである。

1) 新入生 (および在校生) オリエンテーション (4月・9月)

平成30年度からは入学式前日を含む3日間を実施した。入学式の前日には学生サポーター (先輩学生) の助けをかりて、新入生対象のオリエンテーションが企画された。目的は、大学を知り、先輩、先生方や同級生と人間関係を構築することである。アンケートの結果、新入生にオリエンテーションは非常に好評であり、入学前の不安がかなり解消されたとい

う声が多かった。教職員による説明については分かりにくいという声はまだあり、今後改善の余地が残る。参加してくれた学生サポーターも、この活動が今後自分の将来に役に立つと8割が答えており、充実した時間であったことがうかがえる。次年度から自治会との連携を通じて、さらに学生主導の活動にしていくこととした。

後期においても、各学年を対象に半日のオリエンテーションを実施しており、その中では各学年に必要な履修ガイダンス、キャリアデザインセミナー、アンケートやPROG結果の説明会（1・3年）を行った。

2) 同窓会主催「就活 Café」(響緑祭イベント)

今年度初めて、同窓会が主催する就活イベントが大学食堂において開催された。様々な会社に勤める先輩が自分の体験や思いを語り、その後ブースに分かれて個別質問会を行い、概ね好評であった。

3) 3年生に対する就職・進路指導および支援

前・後学期を通しての就職支援セミナー、エントリーシート・履歴書等の添削、面接練習に加えて、インターシップの調整、先輩在校生による就活体験報告会、学内業界・企業研究会などを実施した。

4) 公務員セミナー

今年度初めて、公務員希望者を対象に東京アカデミーに委託して10月から1月にかけて19回、公務員セミナーが本学で実施された。看護大の2名を含む40数名が参加した。

5) 卒業予定者の進路決定状況について

3月時点で、学部卒業生のうち、就職希望者の就職内定率は97.2%であった。大学院に進学するものは20名であった。また、大学院修了者については、15名全員の就職が内定しており、就職状況は非常に良いといえる。

6) トビタテ留学 JAPAN

第8期の学生は韓国で2か月間研究を行い、無事帰国した。第9期の学生はラオスで6か月環境教育について学ぶ留学を行い、年度末に帰国した。第10期は応募者がいなかったが、第11期は本学で初めて全国コースへの応募があった。3月時点では書類審査中である。

7) 企業アンケート

卒業して3年以内の卒業生が務める企業を対象として、企業アンケートを実施した。230の企業にアンケートを送付したところ、半数以上の126社から回答を得た。この結果については、次年度に報告をすることになった。

委員：新村知子（委員長）、弘中満太郎、森丈久、齋藤洋昭、澤田忠幸、森正之、清水健次（事務局長）、山崎 恵（就職支援室）、吉原麻美（就職支援室）

自己点検・評価委員会

委員長 柳井 清治

平成30年度自己点検・評価委員会は、6月20日、11月7日に計2回開催した。審議・処理された事項・案件は下記の通りである。

1) 教育に関するアンケートの実施

自己点検評価委員会で、アンケートの実施時期、実施形式、質問項目などを議論し、前期は7月17日（火）～30日（月）の2時限目、後期は平成31年1月15日（火）～29日（火）の2時限目の2週間で行った。実施方法は講義後にMoodle上で質問に答える形式とし、自動集計を行った。前期は1年生で9科目、2年生で12科目、3年生で13科目、学部全体で1697人の受講対象者の内、回答者が1493人であり、88%の回答率であった。後期は1年生で9科

目、2年生で6科目、3年生で11科目、そして大学院は7科目であり、学部全体で1539人の受講対象者の内、回答者が1214人であり、79%の回答率であった。大学院に関して前期は8科目で受講対象者が95名中回答が48人で52%、後期は7科目46名中32名回答で69%の回答率があった。回答項目は15項目あり、全体的な満足度を質問したところ、満足、おおむね満足を含めると約8割の学生が満足していると回答した。この結果を9、3月に講義担当教員に返却し、結果に対する意見をアンケート形式でまとめた。その結果アンケート結果は概ね納得できるものとし、今後の授業改善に役立てうるとの回答が多かった。

2) 卒業予定者・修了予定者アンケート

卒業予定者・大学院修了予定者に対するアンケートも卒論発表修了後の2月18日～3月6日にかけて実施することとし、その内容について議論を行った。質問項目としては過去に行ったアンケートと同様な内容とした。卒業予定者アンケートは対象者132名、その中で回答者103名、回答率は78.3%であった。質問項目は11項目あり、身についた能力や講義・実習の意義、総合的な満足度などを聞いた。その結果、身についた能力は専門的知識、プレゼン能力であり、卒業研究や専門の講義・実習科目への満足度が高かった。一方、外国語や一般的な教養科目への満足度が低く、改善を図る必要があるとみられた。総合的な充実度は、どちらかと思えば充実していたを含めると91%の学生が充実した学生生活を送ったと回答していた。

修了予定者に関しても同様な手法でアンケートを行った。質問内容は学会発表回数や論文発表件数など研究活動を掘り下げる項目に関しても質問を行った。その結果、修了予定

者は16人で回答数は12件あり、75%の回答率であった。質問項目15項目の内、国内での学会発表件数を聞いたところ、9割以上が1件以上の発表を行い、また共著を含めた論文投稿数を聞いたところ、国際誌に投稿し受理された学生が20%弱いることが分かった。学会では優秀ポスター賞などを受賞した学生も数名いた。習得した能力・資質について聞いたところ、データ収集能力やプレゼン能力、計画策定と遂行能力などが身についたと回答しており、研究的な基礎が着実に身についたものと判断された。総合的な充実度は、どちらかというと思うを含めると83%の大学院生が充実していたと回答した。

2) 卒業生アンケートについて

平成26,27,28年度の3ヵ年度の卒業生に対する本学での教育内容についてのアンケートを行った。当初7月に郵送して回答を郵送で返送してもらう形式で行ったが、回答率が悪く、12月にWebサイトを作成し、そこで回答してもらう形式に切り替えた。その結果66名の回答が得られ、回答率は約20%であった。自分の仕事と大学での教育内容の関連について質問したところ、約半数の卒業生が近い、やや近いと回答した。大学での教育内容が仕事に役立っているかを聞いたところ、半数以上の卒業生が役立つと回答した。またこれからの大学に臨む教育内容としては、パソコンやIT、英語力の向上などを望む意見とともに、卒業生を大学に招くなど学生と直接交流する機会を望む意見などがあつた。平成31年度はその結果をさらに詳しく解析を行う。

委員：柳井清治（委員長）、坂本知昭、山下良平、小柳 喬、桶 敏、福岡信之、南 博道、菅田宏美（事務局）

国際交流委員会

委員長 榎本 俊樹

本年度の国際交流委員会は、5月22日（書面附議）、6月9日（書面附議）、8月31日、11月27日、3月25日（書面附議）に開催した。本学の国際活動及び議案・協議結果等は以下の通りである。

国際活動

- (1) 4月17日にフィリピンのイフガオ州大学の学長他5人が本学を表敬し、友好協定締結に向けた意見交換を熊谷学長と行った。
- (2) 7月20日に北陸 JICA 事業「地域の特徴を活用した産業振興」の研修員8名（総勢13名）が本学にて研修を行い、地域の産業振興に関する講義を受けた後、意見交換、学内見学を行った。次いで、本学が支援を行っている6次産業化に取り組む企業を訪問し、6次産業化の実践について理解を深めた。
- (3) 9月4日に北陸 JICA 事業「青年研修」のアフリカからの研修員12名（総勢18名）が本学にて研修を行い、本学が取り組む地域振興と産学官連携学術交流センターの役割について理解を深めた。また、本学と共同研究を行っている地元企業が取り組むアフリカでの産学官連携ビジネスに関しても、地元企業担当者から説明を受けた。
- (4) 9月3日～5日において、台湾屏東科技大学との友好交流協定に基づき、屏東科技大学でジョイントセミナーが函館にて開催された。本学からは環境科学科の

教員と学生が参加した。

- (5) 10月25日に JICA 事業イフガオ里山マイスタープログラム参加のフィリピンの研修員18名（総勢23）が本学を訪問し、学長を表敬すると共に施設を見学し、本学のバイオテクノロジー研究や食品加工技術等について視察を行った。
- (6) その他、本学大学院生1名と4年生2名がトビタテ留学 Japan “いしかわの明日の人材を育成する実践的留学プログラム支援事業” に応募・採択され、それぞれ、大韓民国、ラオス人民民主共和国、オーストラリアへの留学を果たした。

協議事項等

- (1) 本学学生の留学支援について
今年度は、2名の学生から国際活動支援への申請があり、審議の結果、2名の学生に金銭的支援を行うこととなった。他に、海外協定校と連携した国際交流についても意見が出され、活発な交流を行うためには様々な整備が必要であるとの結論に至った。当面は、国や県、大学コンソーシアムが実施している海外留学プログラムや本学の学生支援事業を活用した国際活動支援を各委員会と連携・推進し、国際交流の活性化を図ることがよいとの結論に至った。本課題については次年度も継続審議することとなった。
- (2) 海外協定校とのさらなる連携について
当面は教員同士の共同研究等を推進させることで、将来の学生の留学支援につなげていくことが必要との見解が出された。また、大学院生の参加も含めた共同シンポジウムの開催等を

盛んに行うことも必要との意見が出された。本課題については次年度も継続審議を行うこととなった。

- (3) 国際交流活性化と本学の課題について
国際交流を活性化するためには、留学生受け入れ態勢の整備、予算の確保、本学学生のカリキュラムの変更等多くの課題があることが確認された。本学の国際交流を推進するためには、これら多くの課題を整理した上で、法人本部への要求が必要であるとの結論に至り、次年度も継続審議を行うこととなった。

委員：榎本俊樹（委員長）、藤原洋一、浅野桂吾、Glen Norris、三沢典彦
事務担当：松下翔丸（教務学生課）、野崎美穂子（総務課）

広報委員会

委員長 柳井 清治

広報委員会を8回（4/24、5/10、5/30、6/21、7/24、8/30、10/26、1/23）開催した。

第1回委員会では新年度の任務分担を決定した。大学の略称（IPU）を使用できなくなったことから、公募で出てきた案を3つ程度に絞り、商標登録を完了してから全学投票をMoodle上で行った。8月1日から7日まで1週間で投票を行ったところ、全学構成員の半数以上が投票し、かつ有効投票数の半数以上がISPUを選んだ。この結果を踏まえて、新たな略称として「ISPU」を使用することとなった。後期オリエンテーションで学生に周知するとともに、響緑祭で発案者に感謝状と粗品を進呈した。

これまで暫定的に使っていた「石川県立大学ニュース」の名称を「ISPU ニュース」に変更し、No. 27 を発行した。そして大学案内、平成29年度年報、大学院リーフレットを発行した。

新しく設置するコース制に合わせて、コース制の内容を周知する広報に集中的に行った。まずコース制をわかりやすく解説したリーフレットを作成し、県内の高校に配布した。次に石川県以外の学生に対する広報として、Webを活用した広報を行った。これまでこの方法により広報は行っておらず、広域に発信でき、ターゲットを絞った人に広報できることから、期間を絞って中部圏で行った。またフリーペーパーのリビング名古屋において大学を紹介する記事を掲載し、名古屋東山の手地区に配布した。各学科の愛知県出身者4年生についての情報を掲載し、入試会場が名古屋にもあることも掲載した。

オープンキャンパスに合わせて、Tシャツを作製した。学生・教員から本学関係者であることがわかりやすいとの評判を得た。同時にコース制の内容をわかりやすくまとめたショートムービーを製作した。

広報活動にかかる物品購入・契約に関しては、懸案であった本学看板のデザインを決定し、山側環状道路沿いに設置を行った。大学相談会などに使用する、テーブルクロスを作製するとともにウインドブレーカーの作製を行った。

第8回委員会では、これまで行った広報活動の評価を踏まえて新たな広報戦略が提案された。まず英語版大学案内及び英語版DVDの作成を行うこと、高校訪問については、これまで募集要項が完成した10月前後に訪問していたが、既に進路が決まっている学生が多

数を占めているので、早い段階で行うこと、そして生徒、保護者に直接訴えかける取り組みが必要である。また石川県の高校生を招待した教員・学生との交流事業を行う必要がある。さらに地元ケーブルテレビ活用した広報事業などについて、次年度以降実施していくことが決定した。

進学相談会 9 件に学生部とともに対応するとともに、訪問者の少ない相談会に関して今後参加するかどうかについての是非を検討した。施設見学 4 件の受け入れに対応した。

委員：柳井清治（委員長）、榎本俊樹、北村俊平、濱田達朗、高原浩之、石倉瑞恵、安嶋晴美（総務課長）、越村好美（事務局）、吉原麻美（キャリアセンター・就職支援室）、大和友恵（事務局）

環境安全委員会

委員長 一恩 英二

本年度の環境安全委員会の活動は、下記の通りである。

(1) 委員会の開催

環境安全委員会を 7 月 30 日(月)に開催し、以下の項目に関して報告、質疑を行った。

- ・平成 30 年度環境安全講習会の開催結果について
- ・安全・環境の手引きの改定について
- ・化学物質の安全・適正管理状況
- ・排水水質基準超過状況
- ・バス停の移設について
- ・学内廊下などの消灯ルールについて
- ・耐震化対応状況
- ・事務所、研究室、専攻生室、実験室、講義室等の環境測定状況結果

- ・消防署の立入り検査実施結果
- ・衛生委員会議事録の確認
- ・その他

(2) 環境安全講習会の開催

本学の構成委員に対して安全・環境についての意識を高めるため、「安全・環境の手引き」（環境安全委員会作成）を用いて、前期オリエンテーションにおいて、4 月 6 日（金）に 3 年生を対象として、環境安全講習会を実施した。112 名（2 名の教員を含む）の参加があった。卒業研究や専門実験を始める学生に対して実験時の安全対策、実験廃棄物の管理、作業環境などについて具体的な事例を挙げて講習を行った。

(3) 「安全・環境の手引き」の改定

平成 30 年度の環境安全委員会で改定案の全体の整合性をチェックして、平成 31 年度の環境安全講習会には改定第 5 版の「手引き」で講習が実施できるように改訂作業を実施した。

(4) 毒物・劇物の管理について

「石川県立大学毒物・劇物管理マニュアル」に従って、平成 31 年 3 月に本学の全研究室に対して毒物・劇物の保管状況と使用状況の調査を実施した。今年度より、保管・使用していない場合の報告も依頼した。

環境安全委員：一恩英二（委員長）、宮口和義、吉城由美子、高居恵愛、高木宏樹、馬場保徳、菅田宏美（総務課長）

衛生委員会

委員長 宮口 和義

衛生委員会を 7 月 12 日（木）および 12 月 13 日（木）に開催した。

1) 平成30年度ストレスチェック事業の実施
労働安全衛生法第66条の10の規定に基づく
ストレスチェック制度を今年度も実施するに
あたり、その実施方法等を確認した。これは、
教職員のストレスの程度を把握し、教職員自
身のストレスへの気づきを促すとともに、職
場環境の改善につなげるものである。教職員
には受検義務はないが、ストレスチェックの
目的に鑑みて受検を教授会で勧奨した。スケ
ジュールは以下の通りである。①ストレスチ
ェックの実施(7/20～8/3)、②ストレスチ
ェック結果の通知(10月)、③ストレスチェック
結果の集団集計・分析の実施(11月)

結果について委員会で分析した。

・法人全体では高ストレス者の割合は昨年度
より高くなったが県立大学と法人本部全体に
ついては昨年度より低くなった。

・教員については昨年度より高ストレス者が
増え、受験率も悪くなっている。その理由と
して調査時期が前期試験の時期と重なったこ
とと提出締め切りがオープンキャンパスの前
日であったことが要因と考えられた。

2) 健康診断の実施

総務課長より資料に基づき今年度の健康診
断の日程等について報告があった。昨年度の
受診率は100%であったが、今年度も必ず受
診するよう伝えられた。昨年度、県立大学は
再検査率が低いと言われた。再検査受検率は
83%、要精検は47%であった。今年度は再検
査等をきちんと受けるようアナウンスする。

3) 喫煙室の見直しについて

健康増進法の改正により現在の喫煙場所の
状況について見直しが必要となってくる。現
在の喫煙場所(環境科学科前のパティオ内)
は吸っている状態が見えるのでオープンキャン
パス等での来客の印象が良くない。学内に

煙が漏れてくる。以上の理由から喫煙室の見
直しについて検討を行った。現在の場所は良
くないので屋外の見えない場所に喫煙場所を
作る方向で事務局に検討してもらうことを委
員会として提案した。

4) 相談室について

学生のストレスに対応するため臨床心理士
のカウンセリングを増やせないか話し合った。
現在は月2回。保健室より来年度から週1回
でカウンセラーに来てもらうことになる予定
と報告があった。

衛生委員：宮口和義(委員長)、西本壮吾、田
中栄爾、楠部孝誠、高原浩之、喜多徹(産業
医)、清水健次(事務局長)、菅田宏美(総務課
長)

ハラスメント防止部会

部会長 新村 知子

今年度は、7月18日、12月17日に会議を
持ち、その他についてはメールを通じて、必
要な検討や情報交換を行った。

まず、今年度寄せられた相談の内容につい
て説明し、大学としての注意喚起や対応の仕
方についての意見を出し合った。

また、ハラスメント防止対策についてのア
ンケートを後期オリエンテーション時に全学
生を対象として実施した。前年度のものは質
問項目が多くて回答・分析に時間がかかりす
ぎたため、今回はかなり項目を整理した。今
年は、原則としてその場で回答してもらうよ
うにしたため465名の回答を得ることができ
た。昨年度は各自が事務局に提出する形態だ
ったため、195名の回答だったのに対し回答
者数の問題が大幅に改善された。

アンケート結果はメール、Moodle および学内 LAN を通じて、全教職員および全学生に公開された。全般的には大学の対応にある程度の満足をしている声が多いが、学生からの大学への要望も数件寄せられた。その中の一つに、問題となっている状況が改善していないので、大学にきちんと対応してほしいという意見があった。この件については、教育研究審議会でも報告し、今後このような問題が起こらないように全学での対応を要請した。

また、数年前からの懸案事項であった外部カウンセラー（臨床心理士）の面談日が月 2 回しかないため予約が非常に入りにくい状況だという問題については、今年度予算措置が取られた。これにより、もう一人、カウンセラーの方に来ていただけることになり、来年度から毎週 1 回の面談日を設ける形が可能となる見込みとなった。

さらに、ハラスメントやそれ以外の様々な問題について学生から相談が来た場合に、誰がどのように対応し、どういう流れで解決に導くのかのプロセスを明示しているものがないということが指摘された。これを受けて、今まで対応してきた事例に基づき、複数の関係者からの提案に基づいて相談システムの流れを図式にまとめた。これは、教授会で全教職員に周知するとともに、次年度から学生便覧に掲載し、さらにオリエンテーションを通じて全学生に説明していくことで、学生たちの問題を早めに解決する助けとしていきたいという方向性が示された。

委員：新村知子（部会長）、高原浩之、長野峻介、中口義次、竹村美保、村上賢治、川村郁夫（事務次長）、吉原麻美（事務局）、坂上千種（保健室）

研究倫理部会

委員長 三沢 典彦

平成 30 年度の研究倫理部会は研究倫理審査申請書の提出に応じて、5 回（4 月、2 月、3 月）開催した。今年度は、各委員会の開催前にまず委員会の運営方針を確認し、メールによる意見交換と書類決裁により委員会を運営することとした。ただし、書類決裁においては、委員による申請書類内容の確認を徹底するとともに、疑問点等は委員から各教員へ個別確認することとした。

申請書は 5 件提出され、調査・研究の概要や倫理的・社会的配慮、実施計画などについて審議し、5 件とも承認した。内容は 3 件がヒトの学習能力に関連し、1 件がヒトの身体機能に関連し、1 件が食品の官能試験に関連したものだだった。

委員：三沢 典彦（委員長）、坂本 知昭、瀧本裕士、中口 義次、稲葉 宏和、中谷内 修、高居 恵愛、河本 愛（事務局）

コンプライアンス委員会

委員長 三沢 典彦

平成 30 年度は、8 月 23 日にコンプライアンス委員会を開催し、主として研究倫理教育で実施する APRIN e-ラーニングプログラム（CITI Japan プロジェクト）の取扱いについて審議した。

本プログラムは平成 27 年度より開始し、今年で 3 年が経過となる。今年度、当該システムの変更によりプログラムの修了証に有効期間が表示されることになったが、現在、有効期限を定めていないため、何年にするか検討する必要性が生じた。有効期限についてはどこにも規定はなく、大学で自由に定めることができる。審議の結果、プログラム内容はあ

まり変更がないことや、受講にかなりの時間を要するため受講者の負担軽減を鑑み5年とすることとなった。

学生の受講対象者について検討を行った。昨年度までは、受講済みの者は基本的に受講する必要なしとし、新任教員、研究員、受講を希望する大学院生及び学部4年生を対象とする（他大学等で受講済みの者は除く。受講の確認は事務で行う）としていたが、学生の倫理教育が行われていないため、代わりとしてこのプログラムを必須とするかどうか、今年度の学生の対応について検討を行った。審議の結果、教員、研究員及び院生は必ず受講することとし、4年生については希望者のみの受講とした。院生については基本コースAをできるだけ2年以内の早い時期に受けるよう指導する。学部生については、社会生活論や情報の授業の中で基本的な研究倫理を行っていただき、専門教育の時に担当教員が個別に研究倫理教育を行うことが提案された。

研究倫理研修については法人の規程によりコンプライアンス委員会において年1回以上の開催しなければならないことになっているため、今年度は、9月27日に、大学院生や学部生も参加のもと開催した。

なお、科研費応募関連で、例年文科省より提出を求められている不正行為への対応等に関するチェックリストの作成に係わり、今年度新たに、以下のような記載事項が増えた：設問303 研究データの保存等について、規定等で定めた内容に基づき、適切に保存されているか確認していますか。

- ①確認している。
- ②確認していない。

設問303-1 実施していると回答していただいた機関については、確認方法を教えてください。

研究データの保存、特に、学生の実験ノー

トの扱いについては、第一義的には各指導教員の管理責任のもとにあるが、大学全体の統一基準を提示していく必要があると思われる。

委員：三沢 典彦（委員長）、坂本 知昭、瀧本裕士、宮口 和義、吉城 由美子、高居 恵愛、清水 健次（事務局長）、菅田 宏美（総務課長）、河本 愛（事務局）

情報システム委員会

委員長 一恩 英二

平成30年度は、情報システム委員会を3回開催した。議題は、

第1回 4月25日（水）

(1) 情報システム機器更新に係る意見について

第2回 7月20日（金）

- (1) 今年度の情報システムの更新予定（入札結果・更新スケジュール）
- (2) 次期メールシステム（Gmailなど）の導入について
- (3) 学科・研究所予算を用いたOffice365Educationの契約について
- (4) 情報セキュリティセミナーについて
- (5) 情報資産管理の状況
- (6) 無線LANの設置について
- (7) その他

第3回 10月30日（火）

- (1) e-learningシステムの更新について
- (2) Glexaシステムの更新について
- (3) その他

である。

平成30年度は、生物資源工学研究所講義室（S102）、セミナー室（S124）、食品科学科棟第一セミナー室（B108）、生産科学科棟第三学

生実験室 (A118)、環境科学科棟情報処理実習室 (C105) に無線 LAN アクセスポイントを設置した。

また、3月8日(金) 14:00~15:00に、「自分で意識すべきセキュリティ対策と防御」と題する情報セキュリティセミナーを、トレンドマイクロ株式会社市原寛基氏を講師として開催した。セミナー参加者は、教員14名、職員5名の計19名であった。

さらに、3月下旬に、システム管理者の桶教授より Skype などのインターネットテレビ電話を用いる場合の申請許可制の廃止についての検討依頼があったため、メール会議を実施して委員の意見をとりまとめた。

委員：一恩英二(委員長)、桶 敏、大角雅晴、島 元啓、馬場保徳、稲葉宏和、大和友恵(事務局)

学生部委員会

委員長 榎本 俊樹

学生部委員会を月例で開催した。

報告・審議した事項

- ・「高校生のための春の実験実習セミナー」を平成30年6月1日に本学で開催され、県内の高校の理科部に所属する学生約220名が参加し、生命、環境、食品、農業及びバイオテクノロジーに関する講義や実習を通して、生物資源環境学への科学的理解を深めた。
- ・平成30年度のオープンキャンパスを、8月4日に開催した。参加者は約400名であった。本学の概要及び入試の説明会に引き続き、ポケットゼミ、教養および3学科の学生によるポスター展示と説明を行った。こ

の他に、ミニ講義、ミニ実験、果樹園・羊飼育場・生物資源工学研究所公開、図書館、部・サークル紹介のポスター展示、学食体験、教員・学生による個別相談会等を行った。また、本学と地元企業が連携して開発・商品化したフローズンヨーグルトを参加者全員に提供し、本学の地域振興への取り組みに理解を深めてもらうよう努めた。参加者の声として、大学が企業と連携して商品開発をすることは知らなかった、進路を決める上での参考になった、設備の素晴らしさに驚いた、本学学生サポートが良かったなど肯定的な感想が寄せられた。参加者が研究室をまわりシールを集めると景品がもらえる「シールラリー」も前年同様に行った。

- ・平成30年度響緑祭を10月27、28日に開催した。恒例の野菜販売や模擬店の他、お笑い芸人の「パンサー」とアーティストの「The Floor」がゲストとして出演した。他に、「羊との触れ合いコーナー」やミニ実験など多彩な催しも行われた。
- ・学長賞は、成績優秀者の3名(各学科1名)、全国規模の学会等で受賞した3名の大学院生及び2名の学部生が選出された。
- ・高校訪問、大学説明会
北陸・中部地域等の高等学校への出張オープンキャンパス(計4回)や学校訪問(計23回)に参加し、高等学校や個人の大学施設見学(計18回)を受け入れた。また、県内外の大学説明会(計13回)に参加し、本年度も北陸4大学(福井大学・金沢大学・富山大学・石川県立大学)国公立大学合同進学相談会を名古屋、京都と計2回開催した。また新幹線開業に伴う首都圏高校訪問を5県(千葉・東京・神奈川・群馬・埼玉)で実施し、また、新たに、関東圏の高校教

員を1名招聘、関東圏出身本学学生1名を出身高校に派遣し、学都石川の魅力を発信した。これらの経費の一部は、大学コンソーシアム石川からの「県外進学説明会参加に対する助成」「首都圏高校訪問に対する助成」、「関東圏高校教員商品に対する助成」、「関東圏高校出身学生の出身校訪問に対する助成」を用いた。

委員：榎本俊樹（委員長）、片山礼子、百瀬年彦、西本壮吾、田村恵理、中谷内修、山崎 恵（就職支援室）、菅田宏美（総務課長）
事務担当：安嶋晴美（教務学生課長）、牧本好平、高田愛美、坂上千種（保健室）

教職課程委員会

委員長 澤田 忠幸

教職課程委員会は、前期に持ち回りで2回開催し、第1回委員会を12月21日に開いた。審議・検討された事項・案件は次の通りである。

1. 持ち回り委員会（4月・8月）

(1) 平成30年度教育実習の実施について
本年度は15名（高等学校2名、中学校13名）の教育実習予定学生が、年度初めに各実習内諾校から実習受け入れ承諾と実習期間の通知を受けたことが報告され、教育実習実施が決定された。

〔高校〕生産科学科4年生2名。

〔中学〕生産科学科3年生の6名、環境科学科4年生1名、同3年生3名、食品科学科3年生3名の計13名。

なお、金沢市教育委員会に依頼していた中学校2校については、清泉中学校および高岡中学校での受け入れが決定された。本年度教育

実習は、実習生の出身校と金沢市立の中学校2校の協力により、5月～6月と9月～10月の期間に分かれて行われることになった。また例年通り、高等学校については研究室の教員に対し、教育実習中に教育実習生の訪問参観指導を依頼することとした。

〔2018年度教育実習協力校〕金沢市立清泉中学校、金沢市立額中学校

(2) 平成30年度介護等体験の実施について

9名（3年生1名、2年生8名）が介護等体験に参加する予定である。

2. 第1回委員会

(1) 実習成績評価について

教育実習が終了した4年生3名、3年生12名の成績評価について、提案された実習生の教育実習成績評価が審議検討され、成績評価が了承された。

(2) 教職実践演習の実施報告

①教育実践演習については後期の金曜日1・2時限に開講をしている。今年も昨年に続き金沢市泉中学校の文化祭で「クロマトグラフィの展示」について協力をした。当日の準備や企画運営など授業の時間以外も使って積極的に取り組んだ。

②様々な支援が必要な生徒について学ぶため明和特別支援学校、盲学校、農業高校の実態を学ぶため翠星高校への見学を実施した。

(3) 介護等体験の実施状況報告

9名が特別支援学校および社会福祉施設で実習を行っている。2月まで実施予定である。また、平成31年度向けのオリエンテーションは、2月末に実施予定である。

(4) 教職課程再認定申請の状況と平成31年度からの変更点について

文科省への申請は完了した。再認定後は教員

免許取得のための必要単位数の変更等が必要となる。主な変更点は以下のとおりである。

- ①教科教育法の履修単位数を変更する。
 - ・中学校理科：理科教育法 8 単位
 - ・高等学校理科：理科教育法 4 単位
 - ・高等学校農業：農業教育法 4 単位
- ③「特別支援教育論」(1 単位)を新設する。
- ④「特別活動の指導法」を「特別活動及び総合的学習の時間の指導法」に変更する。
- ⑤「教育実習(事前事後指導を含む)」を「教育実習事前・事後指導」と「教育実習」に分割する。合計単位数は変わらない。

また、中学での教育実習は、すべての教職単位数を取得してから教育実習へ行くことになるので、実習は4年生の前期に実施となる。

(5)その他

- ①今年度の教員採用試験の結果について
石川県教員採用試験において中学校理科 1 名、愛知県教員採用試験において中学校理科(特別支援教育枠) 1 名の計 2 名が合格した。
- ②教育実習の事前準備として学内の実験室を自由に使用できる環境を整備することを希望していた。今後は食品科学科の実験室を自由に使用できるようになった。

委員：澤田忠幸(委員長)、榎本俊樹、皆巳幸也、住本雅洋、大谷基泰、石倉瑞恵、吉原麻美(事務局)

教務委員会

委員長 松本 健司

委員 8 名および事務担当 2 名で委員会を運営し、本年度は 7 回の委員会が開催された。会議に先立って副委員長に塚口先生を任命し

た。以下に今年度審議、決定した事項を記す。

I. 編入生の認定単位数の上限について

今年度の編入生において、類似したカリキュラムを有する大学からの入学があり、68 単位が認定された。大学卒業には 124 単位が必要であるが、その半数以上が他大学の単位で認定されることになるため、編入生の認定単位数を制限する必要があるかを協議した。生産科学科、食品科学科からは 62 単位を上限とする案が出されたが、環境科学科から今回は例外的な学生であり、規定を設けない方が良いのではとの意見が出された。文部科学省では入学前の履修科目の認定数について 60 単位と上限を設けているが、編入生は例外となっており上限が設けられていない(大学設置基準第 30 条第二項)。委員会では今回のケースはまれであり、上限を設けずに該当学生が入学した場合に対応することとした。

II. 金沢大学との単位互換制度について

来年度から導入される金沢大学との単位互換制度に対して、審議し以下の通り決定した。

1) 教養教育科目における認定単位数について

教養教育科目では 6 単位を上限として認めることとした。単位数に関しては本学の基準に合わせることにした(語学は 2 単位で 1 単位とする)。なお、自然科学系単位については本学における専門科目との関係性と各学科で開講しているという特性から教養教育科目としての単位から除外した。

2) 専門教育科目における認定単位数について

すべての学科において、他学科科目として取り扱い、上限を 8 単位として認めることとした。

3) 大学院博士前期課程における認定単位数

数について

すべての専攻科において他専攻科目として取り扱うこととした（生産科学専攻は10単位まで認定し、その他の専攻は8単位まで認定する）。

4) 受講方法

学生が教務学生課を通して申請し、教養教育科目に関しては教養教育センターで、専門教育科目および大学院の科目については各学科長および専攻長がシラバスの内容を判断して認めることとした。その後、金沢大学側に依頼して手続きを進めることとした。

5) 遠隔授業について

金沢大学との単位互換制度を具現化するためには遠隔授業が必要であると考え、委員会で協議した。来年度できるだけ早くにシステムとルールを作成し実施することとした。

6) TOEIC の単位認定について

金沢大学ではTOEIC等による単位認定が行われている。単位互換制度を実施するにあたり、本学においても金沢大学と同様にTOEIC等による単位認定を実施する必要がある、再来年度の開始に向けて来年度協議することとした。

III. 履修規定の改正について

来年度からコース制および金沢大学との単位互換制度が実施されるため、コース制と単位互換制度に伴う加筆修正を行った。また、成績評価に関して「F」評価の説明が無かったため、「F」評価について加筆した。

IV. WEB シラバスの項目について

来年度から導入されるWEBシラバスの項目について審議した。「目的」「到達目標」「ルーブリック表」「授業計画・内容（概要）」「授

業計画・内容」「成績評価の方法」「予習・復習に関する指示」「教科書・参考書」「その他履修上の注意事項」「オフィスアワーの設定」「カリキュラムの中の位置づけ」「その他」「資格関係」「キーワード」の14項目を記入項目とし、ルーブリック表に関しては来年度検討することとした。

V. その他

1) 教職課程再課程認定への対応について

教養教育科目の自然科学系科目に関して、各学科開講とすることとした。また、教職科目に関する科目については2年間、名称等の変更を行わないこととした。

2) 大学院の専門科目の開講について

隔年開講を実施している科目に関して、留学等で受講できない場合の対策を協議した。隔年開講で問題が生じた場合、特別に開講するなどの措置を取り、個々に対応することとなった。

3) 成績上位者の履修単位数の上限について

学生からCAPを超えた講義の履修願いが出されたため、教務委員会で協議した。他の大学の例を参考におおむね「GPA上位者に限り認めてもよい」となったが、GPA制度の実施が2年生までであることから、GPA制度の学生の卒業生が出た後に再度協議することとした。

4) 例年どおり来年度の時間割およびオリエンテーションについて協議し、4月のオリエンテーションは旧教務委員が対応することとした。

委員：松本健司（委員長）塚口直史（副委員長）、長野俊介、稲葉宏和、南博道、高居恵愛、榎本俊樹、新村和子、安嶋晴美（事務局）、松

下翔丸（事務局）

遺伝子組換え実験等安全委員会

委員長 三沢 典彦

平成30年度は委員会を5回（5月、6月、9月（2回）、12月）開催した。委員会の開催前にまず委員会の運営方針を確認し、メールによる意見交換と書類決裁により委員会を運営することとした。ただし、書類決裁においては、委員による申請書類内容の確認を徹底するとともに、疑問点等は委員から各教員へ個別確認することとした。

委員会では、各教員への遺伝子組換え実験等安全管理規程に係る各種申請等の依頼後に提出のあった遺伝子組換え実験（第二種使用等）の承認申請3件、変更申請15件、継続申請2件の計20件の申請について審査し、いずれも承認された。

委員：三沢 典彦（委員長）、大井 徹、平山 琢二、東村 泰希、高木 宏樹、中谷内 修、水原 智子（事務局）

発明委員会

委員長 熊谷 英彦

平成30年度は12回を行い、延べ7件の勤務発明届出書について審査し、内4件について法人による権利の承継が適当と認め、理事長に報告した。内1件については海外出願を行った。また、審査請求の案件1件を審査請求が適当と認めた。更に、1件の特許の査定を得た。

また、2件の新規実施許諾契約を締結した。

委員：熊谷英彦（委員長）、三沢典彦、川村郁夫（事務次長）、発明教員の属する長、澤村奏絵（産学官連携学術交流センター）

動物実験委員会

委員長 松本 健司

動物実験委員会では、動物実験の適切な実施に努めるため、下記の活動を行った。

I. 動物実験委員会の開催

5月22日に委員5名（構成員5名）および事務担当職員1名により動物実験委員会が開催された。年1回実施している（通常3月末に実施）小動物実験室のクリーニングの結果について、昨年度よりも多くの個所で真菌が採取されていたことなどを簡単に説明した。平成29年度動物実験報告書の審議においては、27件の報告書の確認を行い、すべて適正に実施されたと判断し、受理することが承認された。平成30年度動物実験計画書の審議においては、提出された19件の計画書すべてが本学動物実験規定に適合していると判断され承認された。また、年度をまたいで実験を行う場合には、年度をまたぐ旨を計画書に書くことによって次年度4月から実験を開始できることを取り決めた。その他の事項として、動物実験講習会の実施日時とその内容、慰霊祭の開催等について審議を行い、講習会はできるだけ早い時期に行うこと、慰霊祭は食品科学科3年生対象の食品機能学実験終了日に実施することが承認された。

12月に新たな動物実験計画書が2件提出され、メールによる書面付議により2件とも承認された。

II. 動物実験講習会と慰霊祭の実施

7月19日に教職員、学部生、大学院生を対

象とした動物実験講習会を開催し、マウスなどの小動物についての講習を松本が、畜産関係について橋谷田教授、浅野助教が行った。本講習会への参加者は78名であった。

10月26日に本学附属農場慰霊碑前にて慰霊祭を行った。委員会メンバー、動物実験を行っている教職員及び学部生・大学院生約70人が集い、教育、研究のため犠牲となった実験動物に感謝の意を表して慰霊碑前に献花し、黙とうを行った。

委員：松本健司（委員長）、大井徹、橋谷田豊、松崎千秋、浅野桂吾、大和友恵（事務局）

非常勤講師候補者選考委員会

委員長 桶 敏

30年度第一回委員会は、8月22日（水）にメール会議で開催された。

（1）平成30年度後期科目の非常勤講師候補者の審査について

平成29年度後期科目のうち、県庁職員に非常勤講師を依頼している科目である環境関連法規（環境科学科3年専門）について、新任となる非常勤講師4名についてメール会議で審議した。委員会に提出された一部の個人調書・研究教育業績調書では内容が不足し判断できないとの指摘があり、最終学歴・職歴（配属先期間を含めてすべて表記）を記載した調書の提出を求め再提出された調書で再審議した結果全委員一致で可とする旨が承認された。

30年度第二回委員会は、平成31年2月27日（水）に開催された。

（1）平成31年度前期科目の非常勤講師候補者の審査について

平成31年度前期科目のうち、審議を要する3

科目（英会話A、B、地域食農フィールド演習・農場実習A、B、基礎動物生態機構学）についてSweeny David James氏、津川久孝氏、柴教彰氏に担当していただくことが全員一致で可とする旨が承認された。

7. 重要研究設備・機器リスト

平成30年度購入分

生産科学科

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
1	A303	送風定温恒温器	ヤマト科学(株)	DKN912	1
2	A103	人工気象器 一式	日本医化機械製作所	LPH-411PFD-SPC	1
3	A214	原子吸光光度計	(株)日立ハイテクサイエンス	HFS-4	1

食品科学科

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
2	B214	吸光マイクロプレートリーダー	Thermo Fisher	Multiskan Sky TCD	1
3	B312	リアルタイムPCR解析システム	バイオラット	CFX96 Touch	1
4	B312	マイクロプレートリーダー	サーモフィッシャー	Varioakan LUX	1
5	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	レオメーター 一式	(株)サン科学	CR-3000EX-S	1
6	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	卓上走査電子顕微鏡	日本電子(株)	JCM-600Plus	1
7	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	コンベクションオーブン	(株)マルゼン	MBCO-10E	1
8	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	分光放射光量子計	日本医化機械製作所	S=2440 MODEL 2	1
9	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	レトルトオートクレーブ	(株)トミー精工	SR-240	1
10	食品実習棟(LEAF ラボ1号館)	恒温恒湿器	東京理化器械(株)	KCL-2000A	1

環境科学科

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
	環境制御温室	凍結乾燥機一式	東京理化器械(株)	CG-254S2	1
	環境制御温室	元素分析装置 一式	ネボン(株)	MC-6001	1

生物資源工学研究所

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
1	D211	超音波洗浄機ランサー社820LX(中古品)	ランサー社	820LX	1

Annual report 2018
Ishikawa Prefectural University

石川県立大学年報 平成 30 年度

令和元年 9 月 30 日印刷

令和元年 9 月 30 日発行

発行者 石川県立大学

〒921-8836 石川県野々市市末松 1 丁目 308 番地

編 集 石川県立大学 広報委員会

印刷所 鵜川印刷株式会社

〒923-0053 石川県小松市河田町丁33番地

ANNUAL REPORT 2018
ISHIKAWA PREFECTURAL UNIVERSITY