New Faculty Member 共に学ぶ。新任教員の紹介

食品科学科 生体分子機能学研究室 小椋 賢治 教授

生体分子の構造解析

NMRという装置を使って，生体分子（主にタンパク質）の立体構造と機能の関係を研究しています。医薬品の開発や食品アレルギーの低減などに応用するための基礎研究として取り組んでいます。これまでに、活性酸素の産生や細胞内シグナル伝達に関わるタンパク質の構造・機能解析をおこないました。タンパク質研究以外にも、食品の成分分析や品質評価手法の研究を開始したところです。

出身地／兵庫県
趣味／サイクリング
尊敬する人物／大学生の頃と研究者になってからお世話になったすべての先生方
最近はまっていること／三食とも自炊することです。お弁当も作ってますよ。

Message for Students
学生のあいだ（特に1，2年生）に幅広い教養を身につけよう。

環境科学科 農地環境学研究室 百瀬 年彦 准教授

省エネ技術と土の中の熱移動

土の中の熱移動に興味を持ち研究を進めています。これまでは、屋上緑化や地中熱利用といった、いわゆる省エネ施設で土の中の熱移動に取り組み、省エネ性能の評価につなげてきました。性能の良いもの悪いものさまざまです。県立大の屋上緑化はどうでしょうか。今後の研究では、土の中の熱移動を制御する技術を確立し、省エネ施設の性能向上につなげたいと思います。

Message for Students
好奇心の強い学生がひそかに多いと感じます。現状維持でお願いします。

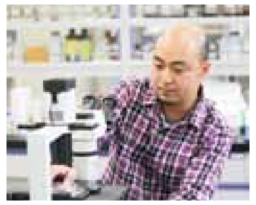
出身地／東京都
趣味／オーケストラ鑑賞
尊敬する人物／ミヒャエルエンデ
最近はまっていること／パティオで雑談

食品科学科 食品衛生学研究室 西本 壮吾 准教授

免疫活性促進やアレルギーの予防につながる食品成分の探索

私達の体には、免疫と呼ばれる自分の身を守る自己防御システムが備わっています。しかしながら、様々な原因によって免疫システムに狂いが生じ、免疫機能低下やアレルギー疾患が誘導されてしまいます。私は免疫システムに働く食品成分を探索し、免疫活性を高めたりアレルギーを抑えたりする健康に役立つ評価と、食物アレルギーの誘導といった健康被害につながるリスク評価を行っています。

出身地／兵庫県
趣味／食べることとお酒を飲むこと
尊敬する人物／これまでお世話になった恩師
最近はまっていること／大学周辺の景色を眺める



Message for Students
興味のあることを早く見つけて、思い切り追求し成長してください。

Club Activities

今回の表紙の顔はこの人たち✦

現代舞踊（モダンス）

現代舞踊（モダンス）は約20名で活動しています。新しく踊る曲を決めたり、動画等を利用しダンスを習ったりして、日々楽しくダンスをしています！

活動日：毎週木曜日（18:00〜）
活動内容：ダンスの練習、イベントでのダンス発表
活動場所：石川県立大学内

発行

石川県公立大学法人
石川県立大学
Ishikawa Prefectural University

石川県立大学広報委員会
〒921-8836 石川県野々市市末松1丁目308番地
Tel 076-227-7220 Fax 076-227-7410
E-mail jimu@ishikawa-pu.ac.jp
http://www.ishikawa-pu.ac.jp/

IPU NEWS 19

石川県立大学広報
2014 WINTER

ISHIKAWA PREFECTURAL UNIVERSITY

きらり輝く人 現代舞踊（モダンス）

P.8に詳しいサークル紹介を掲載しています。ぜひご覧ください♪

Let's モダンス！

こんにちは！私たち現代舞踊（モダンス）は、本大学の学園祭「響緑祭」でのダンス発表を目標に、週1回という少ない活動ではありますが、楽しくダンスの練習をしています。ダンスサークルというと経験者ばかり集まっているイメージがあるかもしれませんが、私たちは全員初心者からのスタートでした。全員で試行錯誤をして協力し合い、一つのステージをつくり上げる、そんな私たちには県大一のチームワークがあると思います。楽しくやることを第一とした仲のいいサークルです！

私たちのパフォーマンスで響緑祭を楽しくしたい！

先日行われた響緑祭では、全部で8つの曲を踊りました。たくさんの曲を覚えるのは難しく、その他にも衣装選びや曲の編集など大変なこともありました。しかし、最後まで諦めずに頑張ったので、本番は会場全体で盛り上がることができました！皆さんから大好評で嬉しい限りです。来年は今年以上に楽しいダンスができるように、今年の反省を生かしつつ活動していきたいと思います。今後の活動に期待していて下さいね！！

INDEX

きらり輝く人 1
Special Feature 上田哲行教授 トンボと人との関わりから考える生物多様性 2
IPU Close Up 4
S×T TALK! IPU Report 5
CAMPUS LIFE 6
Community Contact/Campus Schedule 7
New Faculty Member Club Activities 8

トンボと人との関わりから考える生物多様性

秋になると、どこでも当たり前に見られた赤とんぼが群れ飛ぶ光景。
身近で親しみやすい存在の赤とんぼには、多くの人が自分の原風景と重ねて懐かしさを感じています。ところが近年、全国的に赤とんぼ（アキアカネ）の数が激減しています。
赤とんぼの生態に関する研究を通して、生きものと人との関わりや生物多様性についてさまざまな角度から掘り下げる
上田哲行教授にお話を伺いました。

石川県立大学
生物資源環境学部
環境科学科
上田哲行 教授

1972年東京教育大学理学部卒業。1975年京都大学大学院理学研究科修士課程修了。1978年同大学院博士課程単位取得退学。1982年理学博士（京都大学）。石川県立農業短期大学教授を経て、2005年より現職。主な研究プロジェクトに「アカトンボの減少傾向の把握とその原因究明」「金沢市とその近郊の農業用水の生物多様性維持機能を高めるための基礎的研究」「日本人はトンボをどのように見てきたか—日本人の自然観の実証的研究」などがある。

自分の目で見える生物の行動を研究したい

——赤とんぼ（アキアカネ）の研究を始められた経緯から教えてください。

小さい頃から虫は好きでしたが、大学院では鳥を研究しようと思っていました。でも、鳥は結構面倒なんです。捕まえるのも足環をつけるのも一人では大変だし、しかも、僕が研究しようと思っていた鳥は、個体数がそれほど多くはなかった。それで「蝶々トンボも鳥のうち」という都々逸があるのですが、鳥に代わるものとしてトンボの研究をすることにしました。生物の生活を自分の目で見て確かめる研究がしたかったからです。

アキアカネが山へ上る理由とは

アキアカネは山へ移動する習性がよく知られています。「夏が暑いから」と避暑に行くのだと説明されていましたが、仮に暑すぎて山に行くとしても「なぜそんな生活をするようになったのか」と疑問に思って研究を行いました。

アキアカネは梅雨のころに水田などから羽化してすぐに1,000m級の山々へ移動し、秋になると再び平地に降りてきて繁殖活動を行います。秋まで繁殖活動を行わないのは、卵で越冬することに関係があります。もともとは北の方の生物なので、そこでは普通に暮らしていても卵で冬を越すことができたのですが、アキアカネの分布としては南限に位置する日本は暑すぎるのです。生きものはいくつもの制約の中で置かれた環境に適応しながら生きていますが、アキアカネにとってその制約の一つが、卵で冬を越すということでした。彼らにとっては日本の夏から冬までの期間は長過ぎます。普通のトンボは成虫になって1、2週間で卵を産み始めるのですが、アキアカネは秋まで卵巣の発育を抑えて繁殖活動を遅らせていることがわかりました。早く産卵を始めると、冬前に卵から幼虫がかえってしまい、冬の寒さと乾燥で無事に越冬できなくなってしまうからです。

育苗箱施用殺虫剤が赤とんぼを激減させた？

——アキアカネの数は激減しているそうですね。

かつては、空が真っ赤になるほどたくさんのアキアカネが飛び交っていた光景に変化が起きたのは2000年頃です。アキアカネの目立った減少が始まり、それは極めて急激なものでした。調べた結果、原因として考えられたのが90年代後半から普及し始めた稲の育苗箱に用いられる殺虫剤でした。たまたま、なぜかアキアカネに特に効いてしまう殺虫剤があることがわかりました。

農業は今後、人手不足の状況で続けていかなければなりません。殺虫剤も全てが悪いわけではありません。ただ、薬が対象とする害虫以外に、どのような生き物にどのように効くかをチェックするしくみがなかったのです。毒性の試験は通常、他の要因が関係しないコントロールされた環境下で行われますが、実際の田んぼはもっと複雑なので、異なる結果が出たりします。田んぼには土があり、微生物がすんでいます。それに陽もあたります。その影響で殺虫剤の成分が変化する場合があります。一般的には分解して濃度が低くなるから大丈夫といわれますが、今回問題になった農薬は、逆に何十倍にも毒性が強くなってしまったのです。科学には再現性が求められるため、実験室で試験を行いますが、環境への影響評価ということを考えると実際の環境下で実験する必要があるのです。

最も問題になっていた農薬は、今、使われなくなりつつありますが、こういった問題は繰り返す危険性があります。その意味では、この研究によって環境省が動き出してくれたことは一定の成果があったのではないかと思います。

赤とんぼは好感度が高い生きもの

見方を変えれば、赤とんぼはかなり幸せな生きものです。人の肩に止まったりして親しみやすく、多くの人々の原風景に登場し、懐かしさを感じさせる生きもので、多くの人に愛されています。

元滋賀県知事の嘉田由紀子さんは、生きものに経済価値、生命価値、好感価値の3つの価値があると言われていますが、赤とんぼには経済価値はなく、虫けらという言葉があるくらいだから生命価値もないに等しい。でも、好感価値は高いかも知れません。簡単に言うと、近くにいて眺めたり俳句を詠んだり、童謡にしたり、ほんわかと癒される存在ということです。赤とんぼは、ブランド米のパッケージデザイン等にもモチーフとして登場する生きもので、「安心・安全」のイメージがあります。農家さんも自分の田んぼで赤とんぼがでてきたら嬉しいと言います。誰だって生きものが出てくる田んぼで米を作りたいという気持ちがあるんです。

赤とんぼが残る勝山市で始めた市民参加のプロジェクト

しかし、その好感価値がいつまでも共有できれば良いのですが、このように激減していくと、いつかその感覚すら共有できなくなる恐れがあります。そんななか、福井県の勝山市で赤とんぼを通じて市民に「生物多様性」の大切さを伝えていく「赤とんぼと共に生きるプロジェクト」がスタートしました。「生物多様性」というと、一般的にはピンと来ないものですが、全国的に赤とんぼが激減するなかで勝山市ではまだ数多くの赤とんぼが見られます。この事実を通して生物多様性の大切さを市民に浸透させていくことにしたのです。すでに4年も続いているプロジェクトですが、年々輪が広がり、この先も続く見込みです。

具体的には、市内の小学生が毎朝、学校近くの田んぼで羽化する赤とんぼの数を調べ、それをもとに勝山市全体で発生する赤とんぼの数を計算し、その数の多さを実感することを目的としました。この調査では、現場で指導にあたった勝山市環境保全推進コーディネーターの前園泰徳さんが、赤とんぼの移動ルートを調査するためにとんぼの羽にマークをつけて放す試みも行ってくれました。その結果、マークをつけたトンボが標高1,200mの山頂で確認されたのです。この発見は、田んぼで羽化したアキアカネが高地へ移動することを直接確認した最初の事例となりました。

赤とんぼとの関わりから心に変化が生まれた

さらに、この取り組みを通して、子どもたちや学校の先生の意識にも大きな変化が表れました。2年目に保護者にアンケートをとったのですが、このプロジェクトを通して「親の目から見て子どもに変化がありましたか」という質問では、半数以上の人が「あった」と回答しました。そのほとんどが良い変化であり、「トンボや生き物に詳しくなった」という直接的な理由のほか、「何事にも積極的になった」「よく話をするようになった」という回答も多くありました。さらに「あなた自身に変化はありましたか」と訊ねると、大人の方にも子どもたち以上に変化があったことがわかりました。「身の回りの生物に興味を持った」「勝山に誇りを持てるようになった」といった変化です。父母世代より、祖父母世代の方でより積極的な結果が出ました。

最低限のきっかけを作る環境教育が必要

僕は、「環境教育」って嫌な言葉だと思っていました。ただ、最近少し考え方を変えるようになりました。昔は環境教育などと言って教えなくても、子どもたちは自分で身近な自然と関わって学んでいきました。しかし、今の子どもたちにはそういうことが自由にできる場所がありません。子どもたちだけで遊べる場所も、子どもたち同士で教えあう先輩、後輩のようなつながりもありません。ですから最低限のきっかけをつくる環境教育は必要だと思うようになりました。

子どもたちを自然の中で自由にさせて、ニコニコ笑って見ていられる先生、それから保護者の理解も必要です。そういう意味で、勝山の試みは注目されます。

生きものと人との関わりは予想以上に深いもの

——先生の研究は、色々な方面に広がりがありますね。

僕は、どうしても自然科学をやりたいというのではなく、知りたいことを納得のいく方法で知りたいんですね。それが生態学だったということです。

野外で赤とんぼを観察しているときに不審者に見えたのか、よく「何をしているんですか」と聞かれました。それで「赤とんぼの研究をしています」と答えると、顔がほころんで決まって「懐かしいですね」と言われました。その度に僕は、なぜ懐かしいと思うのだろうかと気になっていました。そしていつしか赤とんぼは「風景」なんじゃないかと考えるようになりました。しかし、自然科学者としてそんなことを考えるのは好ましい傾向ではないと思い、考えないようにしていたんです。

ところが1995年に発生した阪神・淡路大震災で、瓦礫に埋もれた夫を励ますために奥さんが『赤とんぼ』を歌い続けて夫を支えたという新聞記事を読み、忘れようとしていた「赤とんぼは風景である」という思いが蘇ったのです。赤とんぼが故郷や子ども時代の原風景を思い出させ、生きる支えになったことを確信しました。それ以来、生きものが我々人間に与える影響が気になり、日産科学振興財団の助成を受けてプロジェクト研究を行い『トンボと自然観』という本にまとめました。生きものと人との関係は、我々が思う以上に深いものがあり、さまざまな影響を我々にもたらしているのです。

環境科学は思いやりの科学

——なぜ環境保全や生物多様性が必要なのでしょうか。

答えはありませんが、自然環境から我々の生活が成り立っているという意識は誰にでもあるでしょう。環境を守らなければならないと思うのは、良いところに住みたいからではないでしょうか。ただ、環境は主観的なものなので、人によって良い環境のあり方が異なります。一方で、環境は皆で共有しなければならない。人間同士でも相互理解がうまくいかないのに、言葉がない生きものたちは…と考えると、彼らを正しく理解し思いやってあげるしかありません。

僕は、環境科学は「思いやりの科学」だと考えます。相手が動物の場合もあるし、人間の場合もある。そういったことを理解しないと環境問題には取り組めません。自分が考えていることだけが正しいと思い込むと環境テロリストになってしまいます。まずは、自分と違う立場の人や生き物を理解し思いやることが大切です。人が他の生物と異なるのは、思いやりの心があるということです。その点で、環境科学は人間らしい学問といえます。これからこの分野に進もうとする学生には、そういったことを踏まえて勉強してもらいたいですね。

赤とんぼの代表種

What's "アキアカネ"?

トンボ科アカネ属に分類されるトンボの一種で、日本では親しみをこめて「赤とんぼ」と呼ばれる。水田等の湿地で生育し、梅雨のころに羽化してすぐに1,000m級の山々へ移動する習性がある。秋になると再び平地に戻り、繁殖活動を行う。

IPU Close Up

バイオテクノロジーが世界を変える？生物資源環境学の今を紹介します。

Close Up 1

日本“最高”の場所で地球を観る

生物資源環境学部
環境科学科
皆巳　幸也　准教授

標高3,776メートルの国内最高点である富士山頂は、「頭を雲の上に出し」と歌われるとおり上空の大気に触れることのできる貴重な位置にあります。そこでは、近隣にある汚染源からの影響は受けず、むしろ地球規模で大気中を輸送されてくる様々な物質の様子を明瞭に捉えることができると期待されます。実際に、昨年の夏は九州の桜島での噴火により放出された二酸化硫黄（亜硫酸ガス）などの火山ガスが、また以前にはシベリアの森林火災で発生したと思われるススが検出されました。更には、いま話題となっているPM2.5の動向についても、特に大陸域から輸送されてくるものの影響を調べることに着手しています。

しかし、富士山頂が常に雲より上にあるわけではありません。例えば、山頂に笠雲がかかっている、ということもあるのです。笠雲が様々な形で姿を現し、それを見て人々が今後の天気を経験的に予測していたことは、よく知られています。さて、そのような状況にある時の山頂は、また違った研究の場となります。それは、先に挙げたような色々な物質が、今度は霧粒（雲粒）として、つまりは水に溶けた形で浮かんでいるのです。そこでは、いわゆる酸性雨が形成されるのと同じことが起こっており、そうしたメカニズムを解明する絶好の機会となるのです。右上の写真で私の奥に見えるのは、そのための“雲をつかむ”装置です。

山頂は酸素が地上の70パーセントほどしかなく、すぐに息切れしてしまうハードな場所ですが、満天の星や果てしなく拡がる雲海など、高い山ならではの風景も欲しいままにできる“最高”の場所でもあります。そんな絶好の環境で、地球の大気を肌で感じてみませんか？

富士山頂に設置した霧粒（雲粒）を採取する装置での作業風景。青いカサの下にある円筒形の部分にはテフロン製の細い線が張ってあり、そこに衝突する水滴が集められるようになっています。

富士山測候所の玄関口にて（左端が私）。
共同研究をしている早稲田大学の学生や、山頂での観測を支援してくれるスタッフと一緒に、下山の出発前に 撮った写真です。

Close Up 2

きのこの酵素を利用した食品の開発

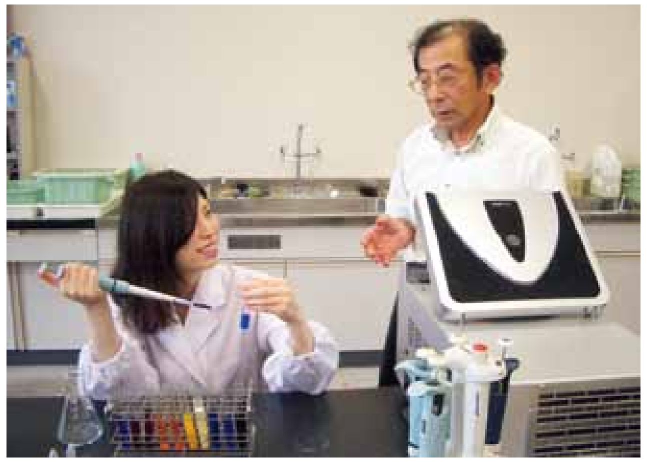
生物資源環境学部
食品科学科
後藤　秀幸　教授

日常の食生活において、五大栄養素は体を形作るもので、活動のエネルギー源となっており、それぞれ欠かすことのできないものです。そのなかでタンパク質は消化され、アミノ酸として吸収されます。体内で合成されるタンパク質は、生命活動のあらゆる場所で重要な役割を担っています。主としてタンパク質から構成されている酵素は、体内で起こるほとんどの化学反応に携わっています。酵素による反応は一般の化学反応と比べて利点が多くあります。反応は常温常圧でも速やかに進行し、特異的で、また副産物が生じ難いということなどが挙げられます。また、酵素を特定の条件で用いると、生体内では起こらない反応をさせることができます。これらのことから、酵素に関する研究は古くから様々な視点で行われてきています。

現在、食品分野で酵素をうまく利用しようと研究に取り組んでいます。市販されている酵素もありますが、比較的高価であり、種類が限られています。そこで、必要とする酵素を食用きのこで探索し、きのこから抽出、分離精製を行って酵素の機能を調べています。例えば、色々な炭水化物に対して作用する種々の酵素を利用して、新規のオリゴ糖を創製する実験を行っています。また、未利用のまま廃棄されている有機物資源を酵素処理することも行っています。この処理により、食品の材料やその他有用な物質への変換を試みています。一方、いわゆるバイオレメディエーションに関するもので、環境中にある汚染物質に対して酵素による処理を施し、有害物質の無毒化、弱毒化を目指しています。熱や酸による処理とは異なり、酵素の利用は環境への負荷も少なく、地球にやさしいものです。

研究を進めていくと思わぬ酵素の機能にめぐり合い、それが人間の生命や健康に大きく影響を与える可能性を秘めています。多くの学生たちが酵素の魅力に興味をもち、将来、酵素を活用した食品開発に貢献してもらえることを願っています。

研究材料のヤマブシタケ



酵素による色素の脱色実験

S×T TALK!

Students　Teacher

Theme

身の回りの“菌のチカラ”を生かして…？

Students
環境生物工学研究室の皆さん × Teacher
三宅　克英 教授

人や動物の体内に共生するさまざまな「細菌」。その細菌のチカラに着目して、環境浄化などの有効利用に役立てようとさまざまな研究に取り組んでいるのが三宅克英教授の環境生物工学研究室です。それぞれ異なる生物を対象としながら、菌の世界に魅了される（？）三宅研究室の皆さんにお話をお聞きしました。

三宅／それぞれ対象とする生物やテーマが違うので、説明してくれるかな？

裏／私は森に棲んで木や草を食べているアカテガニの消化管細菌に着目して、カニの消化管に存在するバイオマス分解菌を単離する研究をしています。人間は食物繊維を分解できないけれど、アカテガニは木や草を食べて生きている。ということは、アカテガニ自体に木や葉を分解できる力があるということ。短い消化管の中で分解を助けていると思われる腸内細菌を単離して研究しています。

アカテガニ

三宅／カニにはハサミがあるから解剖するのが大変だね。そろそろ冬眠に入るから、次に解剖できるのは来年の6月くらいかな。アカテガニに共生して木や草を分解している微生物が特定できればバイオマス燃料の生産に役立てられるかもしれない。でも、木や草を分解する生物は他にもいるよね。

大口／私は、イソメという生物と海中の木に棲みついて木を食べるフナクイムシで研究しています。

裏／フナクイムシの名前は、木造船を食べて沈ませてしまうことに由来しています。大口さんは、そんなフナクイムシから木を分解する菌を単離できないか？という研究をしているんだよね。

イソメ

大口／はい（笑）。

井上／僕が扱っているヨコエビは世界中に存在する生物で、体内から木や葉を分解する菌を探索しています。木や葉っぱを茶色くする物質はリグニンといって、本来なかなか分解できないもの。これを分解する菌が見つかればバイオマス燃料の生産につながるはず。

裏／バイオマスの主成分って、セルロースやリグニンなんだけど、セルロースの方は分解する菌が多く発見されています。しかし、難分解性のリグニンを分解できる菌はあまり見つかっていないから、菌を発見できたらバイオマス燃料生産への大きな一歩になるんです。

三宅／松本さんは、皆とちょっと違って口の中の細菌がテーマだね。

松本／歯周病菌の一種の菌がバイオフィルム（ぬめり）を作るのに二酸化炭素を使っているという説があり、そのメカニズムを研究しています。

三宅／増殖するのに二酸化炭素を必要とする菌は他にもかなりあると言われているけれど、まだ明らかになっていないないことが多いからね。メカニズムが明らかになれば、環境に対しても何か役立てられるかも。例えば環境中の二酸化炭素を吸収する環境浄化システムの開発とか。みんながこれまでの研究で面白いと思ったことは何？

井上／僕は、菌は汚いイメージだったんですが、この研究を始めてから一つ一つの菌をプレートにのせて育てていくと、めちゃくちゃ愛着を感じるようになって（笑）。菌が増えていくと「今日も元気だな」と思ったりして、菌に対してポジティブな気持ちを持つようになりました。

大口／実験が楽しいですね。イソメをすり潰したり…。

一同／それは……（苦笑）。

松本／全然メカニズムがわかっていないことを研究するので、ひとつ何かがわかると嬉しく、解きほぐしていくのがおもしろい。

裏／バイオマス燃料、バイオエタノール、コンポストにつながる研究は楽しいです。菌の違いに応じて実験を組み立てていくのも面白い。

三宅／研究対象は異なるけれど、共通しているのは「細菌のチカラ」に着目していること。

裏／菌に愛着はありますね。小さいのにやるなぁ、みたいな。

松本／全然生えて来なかったときはちょっと心配になる。

井上／菌は、植えると丸く広がって行くイメージだけど、実は一方にどんどん伸びて行ったり、飛んだり、それぞれ個性があって人間みたい。バスルームを掃除するときに、菌が生えているとあえて残します。生きているんだな、と思って（笑）。

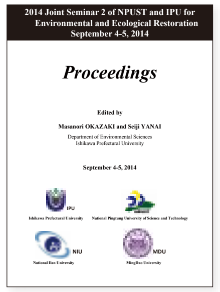
三宅／菌の世界は、普段は目に見えないから面白いよね。身の回りの菌の力を生かして、環境問題の解決に役立てられたらいいね。

左前から大口さん、裏さん、松本さん、井上さん、後ろ三宅教授

IPU Report

IPU-NPUST 台湾・国立屏東科技大学との交流協定に基づくジョイントセミナーが開催されました

本学は台湾・高雄にあります国立屏東科技大学（びんとんかぎ）と国際協定書を交わして交流を深めています。平成26年9月4日（木）、5日（金）に屏東科技大をはじめ、国立宜蘭（いらん）大学、明道（みんだお）大学の教授、大学院生を迎えて、本学でジョイントセミナーを開催しました。4日のセミナーは、講演とポスター発表の形式ですべて英語で行われました。講演、ポスター発表ともに活発な意見交換ができました。5日はポストセミナーツアーで、小松市の遊泉寺鉱山および尾小屋鉱山を見学しました。来年は、台湾でのジョイントセミナー開催を約束し、互いの教育・研究活動の発展を期待して情報交換を約束しました。



2014 Joint Seminar 2 of NPUST and IPU for
Environmental and Ecological Restoration
September 4-5, 2014

Proceedings

Edited by
Masanori OKAZAKI and Seiji YANAI
Department of Environmental Sciences
Ishikawa Prefectural University

September 4-5, 2014

IPU
Ishikawa Prefectural University
National Pingtung University of Science and Technology
NIU
National Ilan University
MDU
MingDao University

CAMPUS LIFE

農学を通して、
とっておきの青春時代を楽しもう。
石川県立大学には、
豊かな学生生活を叶える
沢山の学校行事がいっぱい！

サイエンス・インカレ応援Facebookがスタートしました。

石川県立大学では、平成23年度より文部科学省主催でスタートした"大学生の科学の祭典"である「サイエンス・インカレ」に第1回より3年連続で応募し、これまで4組の研究グループが書類選考を通過し、学業の合間をぬって行っている自主的な学術研究の成果を発表してきております。

サイエンス・インカレ（http://www.science-i.jp/）は、理系離れが叫ばれる中、社会で求められる「考える力」、「課題解決力」を養うとともに、プレゼンテーションスキルの向上を目指し、全国の大学生が競い合う場として始まりました。本学では、常に一歩先を考えることが出来る「創造力豊かな人材」の育成を目指し、サイエンス・インカレを目指す学生たちの支援を行っています。

本年より、Facebookサイトである「石川県立大学 サイエンス・インカレに挑戦！」（https://www.facebook.com/ipu.science）を通じ、学生たちが研究している姿や情報を発信しています。学生たちの頑張る姿を見に来てください。そして、次は、あなたも一緒にサイエンス・インカレを目指しましょう。

ザリガニ飼育

T字迷路解析

味噌に生育する菌の検査

これからも応援
よろしくお願いします♪

平成26年度10月入学（博士後期課程）の入学式を挙行しました。

平成26年9月29日（月）、本学初となる博士後期課程の10月入学生を向かえ、学長室にて入学式を挙行いたしました。

学長が入学を許可した後、「本学初の10月入学生となる。研究テーマの『手取川扇状地の地下水に関する研究』は、石川県全体の為にもなるのでがんばってほしい。」と訓辞を述べました。

2014.10.25

2014年度 第10回 響緑祭が開催されました。

10月25日（土）、10月26日（日）に第10回響緑祭（きょうりょくさい）が開催されました。今年は晴天に恵まれ、多くの方々で賑わい、とても活気のある響緑祭となりました。安さとおいしさで毎年好評の野菜販売は今年も大行列となり、買い物客で賑わっていました。また、各サークルの模擬店や、仮装コンテスト、カラオケ大会、女子バレーボール部によるダンス発表、鶴来高校と吹奏楽部のコラボ演奏、現代舞踊によるダンス発表、軽音楽部のライブなどのイベントは大いに盛り上がりました。さらに、餌やりもできる羊のふれあい体験、公開講座や実験、ビブリオバトルといったアカデミックイベントなど新たなイベントも行われました。

仮装コンテスト

餌やりの様子（羊のふれあい体験）

能登島丸かじりフィールドワーク講座を行いました。

能登半島の中央部、七尾湾に浮かぶ能登島に3日間滞在し、フィールドワーク講座を行いました。海の生態調査、森林の植生・土壌調査、水環境調査といった環境調査手法の基礎を学ぶだけでなく、聞き取り調査などの社会学的手法も身につけました。普段は教室で習う内容の実態を自然の中で学ぶ貴重な経験に、学生達は一様に目を輝かせて実習に取り組んでいました。短期間に盛りだくさんの内容ではありましたが、共同生活の経験を含めて充実した3日間となりました。能登島長崎町の方々からは本講座の運営に多大なるご協力をいただきました。ここに記して感謝申し上げます。

なお、本講座は、文部科学省大学間連携共同教育推進事業「学都いしかわ・課題解決型グローカル人材育成システムの構築」の一環として行われました。

タイの高校生選抜が本学を見学しました。

10月30日（木）、タイの9つの高校から選抜された生徒27名が本学を訪問し、学内の主要施設の見学を行うとともに、本学学生との文化交流を行いました。タイの高校生27名は、本学学生の案内により、生産科学科・環境科学科・食品科学科および附属生物資源工学研究所を巡り、農場設備、気象観測機器、電子顕微鏡、質量分析機などの最新設備を見学しました。本学で行われている研究の説明を受け、熱心に質問する姿に将来を担うタイの科学者を垣間見ることができました。わずかな時間の交流でしたが、本学学生と日本の文化について熱心な意見交換も行い、一緒に写真をとったりメールアドレスの交換をしたりし、次はタイで再会することを誓い合っていました。3時間ほどの訪問の最後に本学で育てたお米を学食で試食し、次の訪問先へ旅立っていきました。

オープンキャンパス2014

平成26年8月2日（土）に、オープンキャンパス2014を開催しました。

好天に恵まれ、県内から234名、県外から136名、合計370名と昨年より80名以上多い、過去最高の参加者数となりました。

大学概要・入試説明会から始まり、高校生には各学科の担当教員によるミニ講義、ミニ実験等で大学の授業や実験を体験していただきました。

また、今年から『全学開放方式』とし、実験室や研究室を自由に見回っていただく形式としました。実際に在学生が日々実験や研究に取り組んでいる場で具体的な説明をすることができ、興味を引く展示・説明をしている各実験室に、多数の高校生に訪れていただきました。

今年からの新しいイベントとして、在学生の体験発表会を実施し、受験勉強や大学生活、大学院での忙しい日々などについて、在学生4名が高校生・保護者の方々の前で本音を語りました。

附属農場・生物資源工学研究所の見学にも大勢のご参加をいただき、大変にぎやかなオープンキャンパスとなりました。

Community Contact 農学は、地域社会の発展に貢献しています。

学生援農隊あぐり 千枚田稲刈り～大学サークル稲刈り応援in白米千枚田（2014年9月6日）～

参加人数 21名（1年生…11名、2年生…7名、3年生…3名）が、あぐりから参加。

内容 世界農業遺産である白米千枚田（輪島市）にて、他大学（金沢大学、福井大学、富山大学、福井県立大学、富山県立大学）の農業系サークルの方々と一緒に稲刈り、はざ干しの作業を行いました。
作業終了後、6大学の学生に加え、北陸農政局や輪島市の農家の方々も加わっての交流会も開催されました。
輪島市で千枚田の管理をされている農家の方々や、北陸農政局の方々にご協力をしていただきました。

当日は幸いなことに雨が降らず、気持ちの良い天候の中で作業を行うことができました。自分たちで田植えをした田んぼで育った稲を無事収穫できた事、また、他の大学の方々や北陸農政局の方々、輪島市の農家の皆さんとの歓談会も同時に開かれ、色々な話をして、楽しい時間を過ごすことができました。機会があれば、今回の様な充実した会に是非また参加したいと思いました。

私は、輪島市の農家の方がおっしゃっていたイノシシについての話が特に印象に残っています。現在、千枚田でもイノシシの被害が徐々に出始めているそうで、千枚田の山沿いには、イノシシによる被害回避のための柵が設けられていました。奥能登地域の過疎化が問題になっている中、現地の方が田を守るために懸命に力を尽くされている事を知られて良かったです。

生産科学科2年 笠間龍之介

congratulations!

オーライ!ニッポン大賞「審査委員会長賞」を受賞！！

「オーライ！ニッポン」とは、都市と農山漁村の間の"人・もの・情報" の往来（おうらい）を盛んにすることで、日本全国が元気（All right）になることをめざす国民運動「都市と農山漁村の共生・対流」のキャンペーンネームです。オーライ！ニッポン会議と農林水産省では、共生・対流に関する優れた取組を表彰する「オーライ！ニッポン大賞」を実施しています。今年度は、全国から１３７件の応募があり、石川県立大学「学生援農隊あぐり」が「高齢化した農村地域の振興や伝統文化の継承に貢献している」として審査委員会長賞を受賞しました！

東京で行われた表彰式の様子

伝統野菜「金時草」の栽培一筋！産地を守る生産者に学ぶ

環境科学科地域計画学研究室では、2014年7月から加賀野菜15品目の1つ「金時草」の栽培後継者育成と消費拡大に向けた聞き取り調査を行っています。伝統野菜の栽培方法は教科書的ではない部分も多く、後継者がその技術を習得するには長い時間がかかります。先進的な産地であるJA金沢市花園野菜部会を調査対象として、少しでも現役の農業者と共に作業する時間を作ることで、後継者への技術の継承が出来ないかを検討しています。

地域計画学研究室では、伝統野菜の栽培後継者育成や消費拡大という限定された視点ではなく、地域づくりの視点からもこの研究に取り組んでいます。伝統野菜生産の取り組みが地域活性化にも大きく繋がるという過疎対策としての問題意識をもって、現役の生産者に対して後継者の有無や新規就農希望者への対応を尋ね、その先には後継者候補の人達へも調査を進めたいと思っています。

これらの研究活動は学部生対象のポケットゼミと一部連動しており、皆で多様化する消費者ニーズを調べて、学生による金時草の新たなメニューの考案など伝統野菜の強みを生かしたアピール策を考えます。研究成果は2015年1月までにまとめ、「大学コンソーシアム石川」の報告会で発表する予定です。

Campus Schedule キャンパス スケジュール

～2015～

1月 January	大学院入試 私費外国人留学生試験
2月 February	後期試験 一般入試前期
3月 March	春季休業 一般入試後期 卒業式・学位授与式