## **New Faculty Member**

ICW I dCdtty FICI





Message for Students 遠慮や力の出し惜しみをせず、 いろんなことに挑戦。新しい世界、 自分がみつかる。

野生動物の生態を解明し、共存の道を探る。

サル、クマ、シカなど野生動物の生活と環境との関係、野生動物と人間との共存の方法について研究しています。日本には、約120種の哺乳類が生息していますが、それらの動物が引き起こす被害や絶滅の危険など人間活動との調整が必要な様々な問題が生じています。これらを解決する方法を探るため、行動観察、捕獲個体の分析などにより野生動物の社会や生態について研究しています。

出身地/富山県 趣味/硬式テニス、映画鑑賞

尊敬する人物/ダ・ヴィンチ 最近はまっていること/漆器の鑑賞



## 石川県立大学創立10周年記念事業について

石川県立大学は本年3月で創立10周年となり、今年度は以下のような記念事業を行います。詳細は後日、ホームページ等でご案内いたします。

1. 記念式典・記念シンポジウム・ 記念祝賀会 日時:平成27年11月8日(日)/場所:金沢ニューグランドホテル(金沢市南町4-1)

- 1. 記念式典:学長挨拶、来賓祝辞ののち、10年間の県立大学の歩みを紹介します。
- 2. 記念シンポジウム:基調講演1件、招待講演数件により「農学系大学と社会との関わり」について考える公開シンポジウムを開催します。
- 3. 記念祝賀会:来賓を交えて、県立大学現旧関係者・県立大学学生および同窓生・農業短期大学同窓生との懇親会を行います。
- Ⅱ. 創立10周年記念誌刊行

石川県農業短期大学から石川県立大学への移行過程、石川県立大学の「これまで」と「これから」について関係者の寄稿をいただき、また、この10年間の公式記録集ともします。本記念誌は式典当日に参加者への配布を予定しています。

Ⅲ. 創立10周年記念募金事業

本学学生の国際交流活動支援・地域貢献支援のための教育活動資金を、石川県立 大学同窓会、石川県農業短期大学同窓会、現旧教員にご協力をお願いする予定です。

IV. 石川県立大学同窓会•石川県 農業短期大学合同名簿作成

創立10周年を記念して、両大学の合同同窓生名簿を作成します。

### 教職課程 文部科学省から教職課程(中学校・理科)が認定されました。

平成27年2月4日に中学校教諭一種免許(理科)について、文部科学省から教職課程の認定がされました。

平成27年4月に学部において、中学校教諭一種免許(理科)を取得可能とする教職課程が開設されました。これにより、理科では、高等学校教諭一種免許と合わせ教職免許が取得できることになりました。

教科に関する科目では、新たに「物理学実験」と「地学実験」の必修科目が増えるほか、教職に関する科目では、新たに「理科教育法」で1科目、「道徳教育論」、「特別活動の指導法」、「介護等体験」の必修科目が増え、「教育実習」の期間が3週間となるなど受講する科目や実習時間が増えます。







#### 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/





# Special Feature

# "ギョウジャニンニク"は、 能登の新たな特産品になるのか?

栄養価の高さから、機能性食品として注目される「ギョウジャニンニク」は、 新芽のみを食べる希少価値の高い山菜です。石川県内では能登の門前に 自生し、春先のわずかな期間だけ収穫され、古くから地元の人に 親しまれています。このギョウジャニンニクを通年出荷できる農産物として 育てる研究で、能登の産業振興を目指している鈴木正一教授に お話を伺いました。





石川県立大学 生物資源環境学部 / 生産科学科 鈴木正一 教授

1974年名古屋大学農学部農学科卒業。1976年名古屋大学大学院農学研究科博士前期課程修了。1979年名古屋大学大学院農学研究科博士後期課程単位取得退学。1981年農学博士(名古屋大学)。石川県農業短期大学教授を経て2005年より現職。主な研究テーマに「新規栽培作物の開発と選抜に関する研究」「イネの開花に関する生態・生理学的研究」「イネ突然変異系統の作出と遺伝解析」「イネの白未熟粒関連遺伝子の単離と解析」などがある。







## ギョウジャニンニクの 季節外出荷に関する研究

#### ギョウジャニンニクは、なぜ希少なのか?

#### ――ギョウジャニンニクの特徴について教 えてください。

ギョウジャニンニクは、新芽を食用とし、採取できる期間がとても短い稀少性の高い山菜です。石川では能登の輪島市門前に自生し、3月20日前後から約2週間採取されています。地元の人にとっては、古くから食べている栄養価の高い山菜であり、この辺りでは「ギョウジャニンニク」と言いますが、山菜や山野草には地方独特の名称が多く、北海道に行くと「アイヌネギ」と言われ、ほぼ全域で食べられています。

このように、自然条件下では収穫、出荷できる期間が大変短い植物のため、いつでも出荷することができ、一定の質を保った「農産物」として育て、能登地区の地場産業の活性化に役立てる研究に取り組みました。

ギョウジャニンニクは、北海道や東北地方の ものはすでに農産物として出荷されています が、能登産の場合、時期的には北海道より出荷 時期が早くなるため、市場で競合する心配はまず ありません。

#### 自生する植物は、個体差が大きい

#### ――先生がこの研究に取り組まれることになった 経緯をお聞きしたいのですが。

私は植物の育種を専門としています。もともとはイネの研究に始まり、薬用植物の研究に長く取り組んできました。話は少し逸れますが、漢方薬の生薬の原料となる薬用植物には、その質にばらつきがあります。優れたものもあれば、そうでないものもある。そうすると、これを薬にする場合、薬の品質にもばらつきが生じてしまうことになります。そこで、品種改良によって薬としての規格に見合う薬用植物を作る研究が必要となるのです。

漢方は、いくつかの生薬を組み合わせて処方します。たとえば、「葛根湯」には7つの生薬が入っていますが、7つの生薬それぞれに質にばらつきがあると、効き目にも差が出てしまうことになりますね。つまり、薬として使用する以上は植物も一定の質を保つ必要があるのです。さらに、漢方薬は比率を大事にするため、ある一つの生薬の質が優れていたとしても、他の生薬の質が劣る場合、全体の質を下げてしまうことになります。石川県立大学では、薬用植物

を農家で作る場合の育て方の研究も行いました。ギョウジャニンニクに関する研究は、そういった取り組みのなかで派生した研究テーマだったのです。

#### 一般的なニンニクとの違いは?

ギョウジャニンニクは、ネギ属の多年草で、地下にラッキョウに似た鱗茎がありますが、食用とするのは新芽の部分だけです。栄養成分としてはニンニクに近いものの、ニンニクが鱗茎の部分を調理して食べるのに対し、ギョウジャニンニクは新芽の部分だけをさっと揚げたり、野菜炒めにするなどして食べます。

近年、その栄養価の高さとさまざまな機能性から注目されているものの、種から育てると4~5年もの歳月を要し、出荷できる期間も短いため、稀少な山菜として高値で取引されているのが現状です。

#### 出荷までに時間がかかり、 収穫できる期間は短い

## — ギョウジャニンニクは、どのように育つのでしょうか。

種から育てた場合、1年目は松葉のような葉っぱが1枚出るだけでおしまいです。2年目は、葉っぱの幅が少し広くなり、3年目でやっと2枚の葉っぱが出ます。夏には地上部が枯れて、球根だけが土の中に残り、春先に芽吹くという繰り返しで、食べられる大きさになるまでに4~5年かかります。自生地で毎年採取できるのは、ある一定の大きさ以上のものしか採らないようにしているからです。

山菜では、タラの芽が1年を通して市場に出回っていますが、それはそのように生産できるようにしたからです。植物は一番上の芽が動きます。これを早い時期に一つ採ることで、その次の芽が膨らみます。本来、葉っぱの数だけ芽ができるので、タラノキのように落葉樹の場合は、葉っぱが落ちた後には、その脇に必ず芽があるのです

ギョウジャニンニクは、どのように保管するかが問題です。極端に温度を下げて保管すると死んでしまいますし、温度が高めだと保存している間に芽が出てしまいます。冷蔵保存して一旦少し眠らせたものを、外に出して芽を出させ、それが伸びたときに収穫、出荷するというサイクルがうまく整えば、通年で出荷できるようになります。

#### 優れた個体を選りすぐり、 作物としての質を保つ

ギョウジャニンニクは、先述したように種子でも増えますが、株が分球したり根から芽が出たり (不定芽)に増えます。遺伝的には雑ぱくな植物で、種から育てると、時間がかかるだけでなく、非常にばらつきが大きくなります。

そこで品種改良によってばらつきの小さな、成 分的にもある程度以上のもので、食用となる新 芽が大きなものを選抜してきました。

ギョウジャニンニクの葉は、毎年決まって3枚 出ます。3枚の葉が入れ子になって巻かれている 状態で、葉が大きいものが全体的に新芽が大き いため、葉の大きさを見て選別してきました。

機能性成分や新芽の大きさで選抜した個体から種を採って増やすと、遺伝的に分離してしまいます。また、分球による増殖率が低いため、今年度は、選んだ個体が不定芽でどのくらい増えるのかについて研究を進めています。

食生活を豊かにするには食材のバリエーションがどれだけあるかということが大切です。そうすると、規模は小さくてもさまざまな作物を作る農家も必要です。

この研究が進むと、いずれ農家の人がばらつきの少ないギョウジャニンニクを作物として育てることができるようになり、出荷時期も調整できるようになるでしょう。能登の新たな特産品として親しまれる存在になればと考えています。

# What's "ギョウジャニンニク"?

#### 栄養価が高く、 近年注目される機能性食品

ユリ科ネギ属の多年生植物で、北海道と本州の近畿以北に自生する。成分は、ニンニクと同様に、抗血栓作用とコレステロールの低減、各種ガンの増殖抑制、抗菌作用などが知られ、疲労回復や強壮作用もある。一般的なニンニクとは異なり、地上部の新芽だけを食用とする。収穫できるまでに時間がかかり、種から育てるとおよそ4~5年を要する。名前は、かつて修験道の行者たちが食べたことに由来するという説がある。

アニマルウェルフェア、動物福祉という言葉を知っていますか?

これまで、畜産業は生産性のみを重視し、家畜の負担について配慮 してきませんでした。しかし、高生産を強いられている家畜は、過密飼 育や拘束によりストレスを与えられ、デリケートで病気に弱いというこ とが問題になっています。アニマルウェルフェア、動物福祉とは、そのよう な動物たちの快適性にも配慮した環境をつくっていこうという考え方 のことです。

私たちの研究室では、このアニマルウェルフェアをキーワードにいく つかの研究を進めています。石川県の河北潟に乳牛の飼養団地があり ます。乳牛はミルクをたくさん生産してくれますが、高生産ゆえ、夏の暑 さに非常に弱い家畜でもあります。河北潟は干拓地特有の気候で夏と ても暑く、湿度も高くなります。夏の暑さは、河北潟の乳牛にとって大き なストレスとなります。そこで、この暑熱ストレスを軽減させるため、牛舎 内の通気を良くする方法を考え、行動観察や、心電図測定、血液中ス トレス指標物質の測定を行うことで、実際に牛体に及ぼす効果を検討 する実験を行っています。

畜舎内の照明環境は畜舎にいる動物にも影響を及ぼします。照明 の色は動物に様々な影響を及ぼすことが報告されていますが、私たち が調べたところ、草食家畜にとって緑色は餌と結びつき、安心感を与え る可能性があることが分かりました。そこで、本学附属農場のヒツジを 用いて、緑色の光が通常の白色の光と比較してストレスを軽減する効 果があるかどうかを検討する実験を行っています。

他にも、肉牛の行動と肉質の関連性の検討、放牧牛のストレス測 定、カメの環境エンリッチメント導入効果の検討など、動物にとって良 い環境づくりを考えるための様々な研究を行っています。

アニマルウェルフェアという概念自体が日本ではまだ浸透していませ ん。今後、研究を通してアニマルウェルフェアを日本に広め、人間にとって のみならず、動物にとっても良い環境が構築できれば、と思っています。



河北潟の乳牛



ヒツジの緑色照明実験



Close Up 1

アニマルウェルフェア ~動物にとって良い 環境を考える~

牛物資源環境学部 牛産科学科 小木野 瑞奈 助教

#### Close Up 2

#### 植物細胞で 有用タンパク質を 合成する

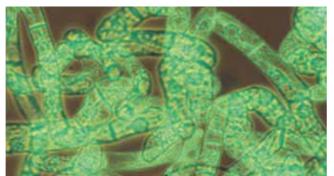
生物資源工学研究所 森 正之 准教授



植物細胞は動物の病原体の混入がないこと、生産コストが低いこと、 高度な翻訳後修飾が可能であることなど、有用タンパク質生産に適した 性質を有しています。そのため、種々の有用タンパク質遺伝子を導入した 組換え植物が作製されてきました。また、植物ウイルスは細胞に侵入す ると大量にウイルスタンパク質を合成します。ウイルスの持つ高いタンパ ク質合成能力を利用し、有用タンパク質遺伝子を組み込んだ多くのウイ ルス(ウイルスベクター)が構築されて有用タンパク質が合成されてきま した。しかし、形質転換植物を用いた系および、ウイルスベクターを用い た系は共に欠点を持っています。形質転換を用いた有用タンパク質系 は、植物を栽培するだけで大規模にタンパク質を生産することができま す。しかし、強力なプロモーター(有用タンパク質の合成量や合成時期を 決めるDNA)がないために、一細胞あたりのタンパク質発現量は、ウイル スベクターに及びません。一方、ウイルスベクター系は細胞あたりの発現 量は非常に高いのですが、煩雑な接種作業のため、大規模な生産には 適しません。また、有用タンパク質遺伝子の脱落、複製の際に変異が導 入されやすい欠点を持ちます。

そこで、ウイルスベクター遺伝子の組換え植物をつくることで、ウイル スベクター系と形質転換植物系の両長所を持つ全く新しいタンパク 質牛産系の構築を行っています。本システムでは、ウイルスベクターを 細胞外から接種する代わりに、ウイルスベクターのcDNAを植物細胞 の染色体DNAに導入し、細胞内で宿主の転写機構によりcDNAから ウイルスゲノムRNAを合成させ、ウイルスベクターに感染させます。その 際に、ウイルスベクターの転写を薬剤処理によりコントロールすること で、任意の時期に植物細胞でウイルスRNAを転写し、感染させること が可能になりました。このウイルスベクター遺伝子の組換え植物を利 用したタンパク質生産系は高い発現効率と、大規模生産能力を併せ 持ちます。

最近、構築したシステムを植物培養細胞に利用して、医薬品のアイ ンターフェロン、気孔の数を制御するストマジェンや種子形成を制御す るESFタンパク質の合成等に成功しました。



蛍光タンパク質を生産する植物培養細胞



### Theme 屋上緑化の

### 省エネ効果を高めるには?

農地環境学研究室の皆さん X 百瀬 年彦 准教授 X Dr. Jeremy LUNDHOLM(セイントメリーズ大学)

農地環境学研究室の皆さんにお話を伺いました。

百瀬/屋上緑化は、なぜか学生の関心が高いテーマ。今日はカナダの 大久保/大学の屋上に芝生が生えていますが、断熱効果はあるんですか。 セイントメリーズ大学で植生を専門に研究されているジェレミー先生 を迎えて話をしましょう。皆さん、なぜ屋上緑化に関心があるんだろ う?ジェレミーさんには、カナダの学生がどのような関心を持っている のか聞いてみたい。

ジェレミー/私が住むハリファクス(カナダ)では屋上緑化はまだ珍し い存在です。でも、トロントや日本の東京、大阪などの都市部にはたくさ んありますね。私の専門は植物生態学ですが、屋上緑化のような応用分 野は関心が持たれやすいです。生態系の機能が人間の暮らしに重要な 役割を果たし、都市の環境問題を解決するという点でカナダの学生も 高い関心を持っています。

大久保/地球温暖化の防止に興味があり、その解決策の一つとし て屋上緑化があることを知り、興味を持ちました。

百瀬/地球温暖化というと大きいけれど、都市のヒートアイランド現象 のことだね。

中西/この研究室に来るまでは、屋上緑化のことはよく知りませんでし た。先生に屋上緑化の断熱効果のしくみを教わり、詳しく知りたいと思 いました。それから、研究のための装置(センサー)も自分で作るという のが面白いなぁと。

百瀬/装置を作ることは大事なこと(笑)。屋上緑化には土と植物があ りますが、土の断熱性を評価するには土の熱伝導率を調べる必要が ある。熱伝導率が低ければ低いほど断熱性が高い。青山君は昨年、土 の熱伝導率を計測する装置を自作して、石川の土を調べたね。

青山/卒業研究では石川の海岸の土を測定しました。屋上緑化に砂 は不向きですが・・・。

百瀬/屋上緑化の土壌に求められるのは断熱性と保水力。都市型 洪水という問題がありますが、屋上がコンクリートだと雨が大量に降 ると雨水管に一気に流れ出してしまう。しかし土壌があれば、じわじわ と浸透するので、保水効果が期待できる。そういった土の物理性にも 着目したい。

ジェレミー/日常的に見かける植物ですね。

百瀬/屋上緑化にはどういうわけか多肉植物が使われることが多いけ れど、果たしてそれは日本の屋上緑化に適しているのか検証したい。ジェ レミーさんの考えの良いところは、昔からその地域にある植物を使い、省 エネや保水に役立てるということ。環境教育にもつながりますね。

建物の断熱性や景観をより良くするために、屋上に植物を植える「屋上緑化」

は、都市部ではヒートアイランド現象の対策としても注目されています。屋上緑

化の省エネ効果について、土壌物理学と植物生態学の観点から研究を進める

ジェレミー/植物の種類を多様化した方が良いですね。

百瀬/この研究では、背の高いのも中くらいのも低いのも組み合わせ て3次元的に葉っぱの密度を調整します。密度が高ければ高いほど蒸 散が多く、冷却効果も高くなるからね。

#### 中西/屋上緑化でイネを育てる話もしましたよね。

百瀬/それは、冬に我々が室内でヒーターを使うと、その熱が上に上 がり、屋上の土の地温を上昇させ、おそらく道端の土より地温が高くな るから、その「逃げる熱」を使って冬の間も作物を生かしておくことがで きるのではないか?という話だね。

#### 青山/屋上庭園と屋上緑化。どちらが断熱・保水効果が高いですか。

ジェレミー/屋上庭園の方が土の層が深いので、効果は高いでしょう。

百瀬/ただ、建物の強度が必要。深ければ深いほど重たくなるからね。 だから土の層は薄くても、植物の組み合わせで断熱と保水効果を高め るということをこの研究でやってみる。

ジェレミー/今、注目している植物は、ヨモギ、スギナ、リュウノヒゲ、ギン ゴケなどですね。

百瀬/植物は5つに絞ります。あと1種類は、スベリヒユ、ツルマンネン グサ、コグマザサなどに注目している。土は青山君が調べて熱伝導率 が低かった「黒ボク土」を使い、断熱性と保水性を評価するためのセン サーも作ります。センサーは、買うと3万円くらいだけど、自作すると200 円くらいでできる(笑)。研究の進み方は遅いかもしれないけれど、自分 で装置を作ると原理がしっかり理解できるからね。センサーを作る時 には「旋盤」も使います。この研究室には、

道具作りも楽しいと思ってく れる人が集まっているんだ

よね?

ジェレミー/自分でセン サーを作るなんて最高! 魔法使いですねぇ。



左後ろから中西さん、大久保さん、中山さん、青山さん、左前百瀬准教授、Dr. Jeremy LUNDHOLM

### 平成27年度一般入試を実施しました。

理系科目を重視する入試に変更。名古屋試験会場でも実施(前期のみ)。

石川県立大学では、平成27年度入試から一般入試の大学入試センター試験利用科目を前期:5教科7科目、後期:3教科4科目に変更いたしました。

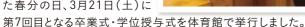
個別試験も前期・後期ともに理科に変更し、理系科目を重視する入試に変更いたしました。 さらに、受験生の便宜を図ることを目的に新たに地方受験会場を設け、一般入試(前期日程)試験を名古屋でも実施いたしました。名古屋会場での受験

希望者数が予想を上回り、一部の希望者は本学での受験となりました。

平成27年度一般入試前期試験の受験倍率は、前年度2.8倍から5.2倍と跳ね上がり、その中でも愛知・岐阜県等の中京圏、さらに長野県からの受験生 が特に増えました。これら地域は、もともと本学への受験生が多い地域でありましたが、今回の変更がさらに好意的に受け止められたようです。

04 IPU NEWS 20 2015 SUMMER IPU NEWS 20 2015 SUMMER 05

春の陽光が眩しく感じられ た春分の日、3月21日(土)に



卒業生136名(生產科学科45名·環境科学科42名·食品科 学科49名)、大学院博士前期(修士)課程修了生14名(生産科 学専攻2名·環境科学専攻9名·応用生命科学専攻3名)、大学 院博士後期(博士)課程修了生3名(自然人間共生科学専攻1 名、生物機能開発科学専攻2名)一人ひとりに熊谷学長から卒 業証書・学位記(学士・修士・博士)が授与されました。

閉式後、知事を囲んで本学教員 とともに学科毎等での記念写真撮 影を行ったほか、夕方には後援会 による卒業記念パーティーがホテ ルで盛大に行われました。



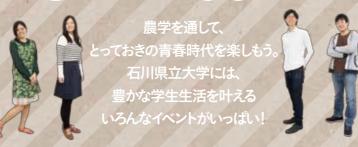
### 「農場実習研修センター」が完成。 開所式が行われました。

6月1日(月)晴天のもと午前10時から「農場実習研修センター」の完 成を祝い、開所式が行われました。寺西盛雄公立大学法人理事長と 熊谷英彦学長の開所の挨拶の後、施設内の見学会を行いました。

「農場実習研修センター」は、老朽化した「農場管理棟」を、従来の 管理部門に加え、地域の方々にも幅広くご利用いただける施設とし てリニューアルしたものです。研修センター内には研修室(48名収容

可能)も新たに設けられまし た。学生の実習や講義はもとよ り、地域住民との交流の場とし て、地域の皆様に喜んでいただ ける施設として活用していきた いと思っています。





#### ★ 平成27年度入学式を挙行しました。★

4月6日(月)午前10時から本学体育館において133人の学部 新入生、3人の3年次編入生と大学院新入生22人(博士前期 (修士)課程20人、後期(博士)課程2人)を迎え、本学11回目の 入学式を行いました。式では新入生の一人ひとりの氏名を読み 上げた後、熊谷英彦学長が入学を許可。学部生からは生産科 学科・関戸隆裕さん、大学院生からは食品科学専攻・大澤広志 さんが、新入生を代表して「大学の教育方針をよく理解し学業 に励む」旨を宣誓しました。

学長の訓辞、谷本正憲石川県知事からの挨拶のほか、来賓 として粟貴章野々市市長、西村徹石川県土地改良連合会会長 からの祝辞を受け、158人が新たなスタートをきりました。当日 は、石川県食品協会会長、石川県農業協同組合中央会会長 (代理)、本学後援会長(代理)にも臨席いただきました。





#### 2015.5.8

#### 農を学ぶ第一歩として、新入生全員で田植え。

5月8日(金)、素晴らしい天気のもと、本学 の実験農場で新入生全員の田植え体験が実 施されました。これは、「食」そして「いのち」を 支える「農」を学ぶ第一歩として、田植えをせ ひ経験してほしいという大学教職員の思いか



ら、昨年から企画されたものです。1年生130名と教員23名が参加し、 32.9aの水田にコシヒカリの苗を植えました。今年は開学10周年を記念し て、'IPU 10'と紫色が浮き出るように紫イネも植えました。ちなみに、IPUとは 石川県立大学の英名Ishikawa Prefectural Universityの頭文字を示して います。最初は泥に足を取られてなかなか前に進めなかった学生たちも、 少しずつ田植えに慣れていきました。また共通の体験を通して学生同士や 教員との親睦も深まり、会話もはずんで笑顔が輝いていました。秋には収穫



#### 平成27年度新入生オリエンテーション。

平成27年4月7・8日の両日にわたって、新入生のオリエンテーショ ンが実施されました。まず、本学の概要と大学生活全般についての簡 単な説明の後、学生サポーターとともにアイスブレーキング活動、 キャンパスツアーなどを楽しみました。午後は、組織およびスタッフの

紹介、2日目は履修ガイダンス、大 学生活を送る上での注意事項の 説明などが行われました。初めは 緊張した雰囲気でしたが、オリエ ンテーション終了後には笑顔も 見られ充実した2日間でした。



### 中国・江南大学の学生が本学を見学しました。

2月26日(木)、中国・江南大学の学生8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、本学学生との交流会を開催しました。

あいにくの天気でしたが、本学学生7名の案内により、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、バ イオサイエンスの最新設備や研究内容の説明に、熱心に聞き入ってい ました。今回訪問した学生たちは日本語学科の学生たちで、本国で2年 間の日本語教育を受けており、流ちょうな日本語で江南大学の紹介を するなど、本学学生と短時間ですっかり打ち解けた様子でした。交流会 では、日本と中国のファッションや食事の違いなど学生ならではの会

話で盛り上がり、一緒に写真を とったり連絡先を交換したりし、今 後の交流を誓い合っていました。 江南大学の学生たちは、2月27 日(金)に日本での研修を終えて帰



### 平成26年度プロジェクト研究実績発表会が 開催されました。

県立大学独自で、地域の課題解決や将来の研究シーズを育て るための、研究プロジェクト実績発表会が平成27年3月5日に開 催されました。内容は全学で獣害対策に取り組むプロジェクトが 1件、英語教育など教育改善に関するプロジェクトが3件、加賀野 菜の育成や利用などに関する地域貢献プロジェクトが6件、そし て若手研究者が自由な発想で研究に取り組む若手研究プロジェ クトが5件の合計15件となっています。発表会には全学科と資源

研、農場から多くの教員が参加し、 発表に対して質問や発展的なコメ ントなどがあり、活発な議論が交れ されました。



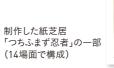
## Community Contact 本大学は、地域社会の発展に貢献しています。

#### 石川県立大学出版会から

### "紙芝居「参上!つちふまず忍者」"が発刊されました!

紙芝居「参上!つちふまず忍者」が、石川県立大学出版会より発刊されました。この 紙芝居は、保育所、幼稚園に通う幼児に「よく動き、よく食べ、よく眠る」という健康3原 則について理解してもらうために、本大学教養教育センター宮口和義教授と金沢市 男性保育士会のメンバーが協力して作成したものです。絵も川北町の保育士さん(元 漫画家)に依頼し、書き上げられました。

これまで運動遊びの大切さを謳った紙芝居はありませんでした。元気で丈夫な心と 体をつくるには、体を動かすだけでなく、規則正しい生活習慣を身につけることも重要 です。しかし、今の子どもは以前に比べ体を動かす機会が減ったことが原因で、土踏ま ずの形成率が低くなっています。この紙芝居は、子供たちが自身の体に興味を持ち、進 んで運動しようとする意欲や態度を育むために活用されることが期待されます。県内 の主要な図書館に置いてあるので、是非手にとってみてください。





川北保育所での

## **Club Activities**

今回の表紙の顔はこの人たち◆

#### ポケットゼミ「ヒツジ」

今年で開設5年目になりました。当初は河北潟のヨシを餌にしてヒツジを飼う のが目的でしたが、今はステップアップし、白山市木滑地区の耕作放棄地での放 牧による、石川県産ラムの牛産を目指して奮闘しています。今年でヒツジが16頭

活動日:毎週火曜日・昼休み(K126)と16:20(畜舎)/主な活動内容:朝夕の羊当番、子羊の哺乳、母羊の搾乳、放牧地整備など



後も草丈に留意して転牧することによって、ヒツジの体重を維持・増大できたことから、

耕作放棄地内野草による放牧が可能であること、住民対象のアンケートおよび聞き取り調査の結果から、ヒツジの放牧は野生動 物被害軽減に効果があること」が分かりました。白山市、石川農林、株式会社G-Voice、白山市木滑区の方々など、多くの方々の協力 を得て行った調査です。今後も白山市地域の期待に応えられるよう、ゼミー丸となって活動していきたいと思っています。

季節ごとに部・サークルの 6月 色んなイベントが 開催されています。

Campus Schedule

キャンパス スケジュール

7月

前期試験

8月

夏季休業/オープンキャンパス 3年次編入学試験 大学院入学試験

**9**月

10月





響緑祭 創立10周年記念事業

11月 推薦入試