

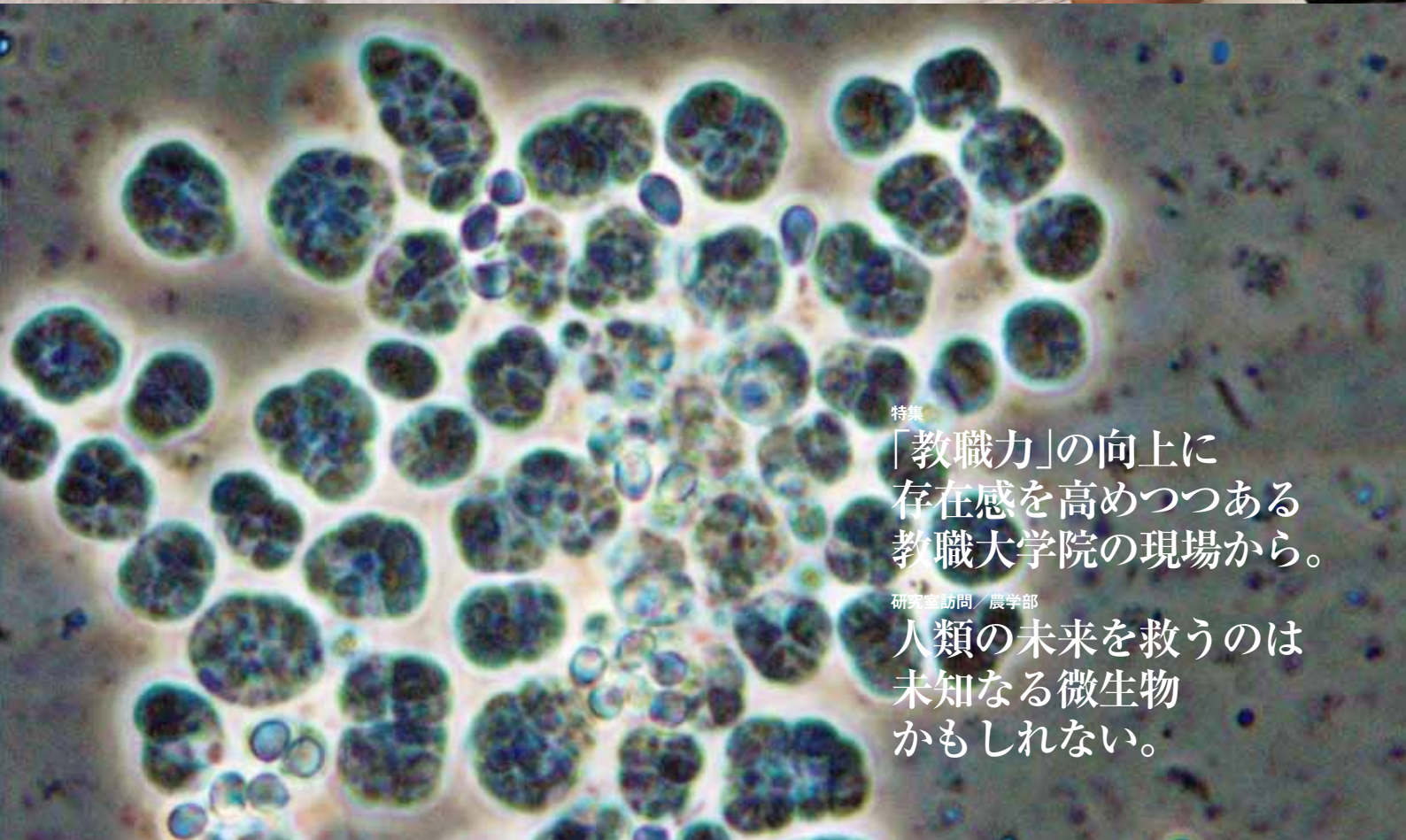
山形大学広報誌

みどり樹

Yamagata University Quarterly Magazine

Midori gi

vol.55
Spring 2013



特集

「教職力」の向上に
存在感を高めつつある
教職大学院の現場から。

研究室訪問 / 農学部

人類の未来を救うのは
未知なる微生物
かもしれない。

教職実践プレゼンテーション発表会

去る2月16日・17日に開催された「教職実践プレゼンテーション発表会」での発表風景。専任教員及び山形県教育委員会の担当者との質疑を通して評価を受けた。



特集

「教職力」の向上に存在感を高めつつある教職大学院の現場から。

子どもたちの学ぶ意欲の低下やいじめ、不登校など、教育現場が抱える問題は深刻かつ多様化しており、こうした諸問題に対応する高度な専門性と豊かな人間性・社会性を備えた力量ある教員が求められてきている。そこで、教員養成教育の改善・充実を図るべく、創設されたのが教員養成に特化した「教職大学院」制度。本学では、平成21年4月に教職大学院を開設し、第3期の修了生を送り出したところだ。今回の特集では、開設から4年、まだまだあまり知られていない「教職大学院」の実態と現状を紹介する。さらに、現役大学院生や修了生をはじめ、指導にあたる教職員や教育関係者、各方面の方々のコメントを通してより一層「教職大学院」への理解を深めていただきたい。

教職大学院とは

高度専門職業人の養成に目的を特化した課程として創設された専門職大学院の一つ。学部段階での資質能力を修得した者を対象に、より実践的な指導力・展開力を備え、新しい学校づくりの有力な一員となり得る新人教員を養成すること、現職教員を対象に、地域や学校における指導的役割を果たし得る教員等として不可欠な、確かな指導理論と優れた実践力・応用力を備えたスクールリーダー（中核的中堅教員）を養成すること。この2つを開設の目的としている。

山形大学教職大学院の理念

本学教職大学院（山形大学大学院教育実践研究科）の教育上の理念は、理論と実践の融合。つまり、大学での研究と学校現場での実習を通して、深い学問的知識や広い視野を育成し、これらを基盤として作り出した新たな教育実践を行う。このプロセスを保証することが本研究科の基本理念である。そして、地域社会のニーズと実態を踏まえ、地域とのかかわりの中で学校教育を活性化することのできる、高度な専門性を身につけた教員を養成することを目的としている。

学習開発コース

確かな授業力の育成に重点がおかれたコース。学部段階で教員としての基本的な資質能力を修得した学部卒業生等と、現場での一定の教育経験を有する小・中・高校の現職教員が対象。学部卒業生等と現職教員が学び合う。

学校力開発コース

学校の教育力を活性化できる豊かな人間力を備えた「スクールリーダー」としての資質能力の育成に重点がおかれたコース。これからの学校づくりについて、共通した課題意識を有する教員同士が相互に研鑽し合うことが特徴。



学習開発と学校力開発、 キャリアに応じた2つのコース

教職大学院は、平成15年度に制度創設された専門職大学院の一つとして平成20年度から開設されている。本学の教職大学院は、平成21年度に開設され、正式名称を「山形大学大学院教育実践研究科専門職学位課程教職実践専攻」という。現在、教職大学院が開設されているのは国立・私立併せて全国で25大学、東北では本学と宮城教育大学のみとなっている。その中でも13大学が定員割れとなっている現状にあって、本学は開設以来、継続的に定員を確保しており、過去2年間の学部新卒修了生(ストレートマスター)の教職就職率は100%を達成。昨年3月の教員養成評価機構による認証評価結果においても、教職大学院評価基準に適合しているとの認定を受けている。ここからは、これらの高評価を支える本学教職大学院の概要や特色、教育コースの概要や指導体制などについて紹介していく。

教職大学院では、大学院生のキャリア発達を考慮し、「学習開発コース」と「学校力開発コース」の2つのコースを設置している。学習開発コースは、学校が基盤とする地域において「授業力」と授業研究をリードできる資質能力の育成に重点を置いており、学部段階で教員としての基本的な資質能力を修得した学部卒業生等と、現場での一定の教育経験を有する小学校・中学校・高等学校の現職教員を対象としている。資質能力と経験差を活かした学び合いにより相互に実践



出口毅

でぐちたけし ●大学院教育実践研究科教授、管理運営担当代表／筑波大学大学院博士課程心理学研究科修了、心理学博士。専門は学習心理学。教職大学院の設置準備や他の教職大学院の認証評価を担当。制度や現状に精通。

的指導力を高め合うことが、本コースでの学びの特徴となっている。もう一つの学校力開発コースは、他大学にはないコースで、組織としての力を導くために、教育課程の編成や学校研究において学校の教育力を活性化できる豊かな「人間力」を備えた教員の養成にあたる。同僚や地域社会と連携して学校改革を推進できる「スクールリーダー」としての資質能力の育成に重点をおくもので、現職派遣教員が対象。これからの学校づくりについて、共通した課題意識を強く有する教員同士が相互に研鑽し合うことが、本コースでの学びの特徴でもある。

専任教員による指導体制 チームティーチングと授業科目

教職大学院生の指導にあたる教員陣は、研究者教員8名と実務家教員6名の計14名の専任教員。研究者教員は教育課程全般にバランスよく配置し、実務家教員はそれぞれ教育課程の編成、組織経営、教育相談、教科教育、学校経営、少人数教育の6領域について実務の専門的見識・経験をもつ者たちで構成されている。そして、カリキュラムは「理論と実践の融合」という本大学院の教育上の理念に基づいて構成され、研究者教員と実務家教員がチームティーチングで指導を

チームティーチングによる指導

教職大学院カリキュラムの大きな特徴の一つとなっているのがチームティーチング。「理論と実践の融合」という本大学院の基本理念に基づくもので、研究者教員と実務家教員がそれぞれのアプローチで指導にあたる。実務家教員の経験談を研究者教員が理論的・歴史的に裏付けるなど、立体的に指導を繰り返す。



研究者教員
森田智幸先生

私はまだ教員1年目なので、実務家教員の齋藤先生にリードしていただきながら授業を進めています。齋藤先生の実践的な話とどれだけ距離感なく理論的・歴史的な話をすることがポイント。学生のみさんにも活発に発言してもらうために、グループワーク及び発表という授業スタイルが多いですね。ここで熱く語り合った教育哲学も、現場では忙しさのあまり薄れがち。それでもその哲学を持ち続けてほしいから、修了生ともずっと交流を続け、サポートしていきたいと思っています。



実務家教員
齋藤英敏先生

長年、小学校教員を務めた現場経験を生かして実務家教員として「学級経営とカリキュラムの開発」「学校改善プラン開発実習」等の授業を担当しています。研究者教員の森田先生とのチームティーチングでは、私が経験に基づいた実践的な話を担当し、森田先生からは理論的な視点から解説してもらっています。ストレートマスターと現職教員、レベルの違う両者が一緒に学ぶ弊害も懸念されていますが、私はそれ以上のメリットや可能性を感じています。第1期・2期生をすでに輩出している今、修了生の赴任先を訪問するなど、修了後のフォローにも努めています。

山形県教育委員会の声



村上幸太郎さん
(山形県教育庁教育次長)

教員は教える立場でありながらも、学び続けることが大切。その姿は児童・生徒にとっても多大な教育的効果を及ぼします。その意味でも教職大学院で研究テーマに取り組む機会は非常に有意義です。そして、その後も継続的に大学と関わっていくことが望ましいと考えます。すでに、教職大学院の修了生が教育現場で活躍を始めています。大学のアドバイスを受けた多面的なアプローチに期待しています。



中井義時さん
(山形県教育庁総務課教職員室長)

教職大学院は、山形に残る優秀な人材の育成や本県教育をリードする教員の養成に大きく貢献しています。ストレートマスターのほとんどが教員採用試験で合格し、県内の小中学校でさらに専門性を深めながら実践に励み、現職教員の方々は各学校の研究主任等を任せられ、授業改善や学校運営をリードする存在となっています。今後も、教職大学院では「理論と実践を関係づけることのできる力」を身につけてほしいと思っています。

学生の声

さまざまな学部や他大学からの進学者も目立つストレートマスター(学部新卒学生)と現職教員学生へのインタビュー。



遠藤香菜さん
学習開発コース1年(地域教育文化学部卒業)

地域教育文化学部出身なので教職に関するカリキュラムは充実していましたが、より実践的な経験を積んで現場に立ちたいの思いから教職大学院へ進学。他学部の卒業生や現職教員の方との学び合いはとても刺激的で世界観が広がりました。現職教員の方からは教えられることばかりでしたが、時には年齢的に生徒に近いからと私たちの意見も参考になったようです。また、オーストラリアで異文化圏実習を経験し、新たな視点で日本の教育を考えられるようになりました。



荒井俊悦さん
学習開発コース1年(人文学部卒業)

中学3年で先生を志し、人文学部で中学英語の教員免許を取得。学部卒業後の進路として、講師、予備校、教職大学院の3択を迫られ、今後の教員養成の先駆けともいえる教職大学院への進学を決めました。「自分の知識をどう教えるか」「子どもの考えの流れをどうくみ取るか」といった人文学部では意識してこなかったことを新たな学びとして吸収しています。実習もレポートも発表も、よりハイレベルなものを要求されて大変ですが、今はそれらを自分の力として蓄える時です。



佐藤智さん
学習開発コース1年(理学部卒業)

数学が好きで数学を教えることが好き、だから自然に数学の先生を目指すことに。教職に携わるからにはもっと学んでおくべきことがたくさんあるような気がして教職大学院への進学を決めました。実際に入学してみても、授業での学びに加えて、同じ大学院生の仲間から得るもの大きさに驚いています。専門分野のまったく違う仲間たちとの学び合いは実に新鮮で、新たな発見に満ちていました。特に、現職教員の方々の実践や経験を踏まえたアドバイスは奥深いです。

行っている。

授業科目としては、「共通科目」は全コース共通の必修科目で、実践的指導力と高度な専門性の基礎となる知識と技術を身につけるための科目として位置づけられている。特徴的な科目としては、東日本大震災以前から全員に履修を義務づけている「学校の安全と防災教育」などがある。共通科目5領域から各4単位ずつ(必修18単位と選択必修2単位)の計20単位を修得。「学校における実習科目」は全コース共通の必修科目で、教職専門実習Ⅰ(3単位)、教職専門実習Ⅱ(3単位)及び教職専門実習Ⅲ(4単位)の計10単位を修得する。「コース別選択科目(「総括評価領域」を含む。)」は、所属するコースの授業科目から10単位以上修得し、かつ他コースから2単位の計12単位を修得し、併せて全コース共通必修科目である教職実践プレゼンテーションⅠ及びⅡ(計3単位)を修得する。それにより計15単位を修得する。修了要件単位数は45単位であり、履修登録の上限は、各学年前・後期それぞれ20単位、年間で40単位とし、修士論文は課さない。

総合大学のメリットを生かし、多様な実習、多様な授業を展開

山形大学は、人文学部、地域教育文化学部、理学部、医学部、工学部、農学部、6つ

の学部を有する総合大学。そのメリットを最大限に生かし、創造的な教材開発力の育成のために、先進的科学研究や技術開発のプロセスに触れる授業を、他学部教員によるオムニバス形式で開設している。また、教育系の学生だけではなく、医学部を除く全学部からの志願者が見られる点も、総合大学の教職大学院らしい特徴の一つ。それぞれの専門性に加え、教職力をしっかり身につけた上で教員になりたいという意識の高さがうかがえる。さらには、他大学からの進学者も多く、全国で25大学と教職大学院がまだ少ない現状において、他大学からの受け皿という機能も果たしている。

次に、4つの資質能力として①課題を明確に把握できる力、②対応を策定できる力、③実践できる力、④評価・活用・探求できる力、の育成を図るものとして教職専門実習を重視し、2年間でトータル10週間の実習科目が必修となっている。4つの資質能力は学校の実践的課題の解決に必要なものとされているからである。実習は、現職教員学生とストレートマスターがチーム、またはペアを組んで実施することで、ストレートマスターは手厚い指導を受けることができ、現職教員学生にとっては若手指導の経験の場ともなっている。実習を行う学校は、本学の附属学校及び地域の連携協力校。大学教員によ



附属学校や連携協力校での実習

附属学校や連携協力校で行われる3~4週間の教職専門実習での授業風景。自分で考え、自分で授業を組み立てる。学部生時代の実習より院生の実習は数段厳しい。



都市圏実習

川崎市内の小中学校で行われる2週間の都市圏実習。都市部における学校と地域との連携の実践を学び、その特質と課題を明らかにすることを目的に実施されている。

修了生の声

現在、教育の現場で活躍中の2名とともに教職大学院の修了生。教職大学院への進学の経緯や成果を語る。



佐藤知穂さん 鶴岡市立温海中学校教諭(保健体育)
(平成23年度 学習開発コース修了/ストレートマスター)

学部の先生の紹介で教職大学院の存在を知り、教職に関するより高度で専門的な勉強ができる大学院を経て教員になる道を選択しました。幼い頃から山形県で教員として働くことが夢だったので、地元で学べる点も魅力の一つでした。教職大学院でのカリキュラムは、授業づくりや生徒との関わり方など、現在の仕事のさまざまな場面で役立っています。現職教員の方々の豊富な知識や経験から教えられることが多かったですね。本当に、今の自分自身の土台を固めた2年間でした。



今村史さん 山形県教育庁村山教育事務所指導主事
(平成23年度 学校力開発コース修了/現職教員)

当時、尊敬していた方から「学ぶ機会を大切に、学べるときにじっくりと学んでほしい」と背中を押されて教職大学院へ。そこで学んだことを発展させ、企業のセミナーなどに参加したり、関連図書を読んで実践したり、おかげで学びの起点を得た感じです。異校種での授業提供や長期実習も得がたい経験でしたし、現職教員の実行力や計画性、ストレートマスターの感性や洞察力にも刺激を受けました。研修や講座で学んだ理論をピンポイントで今の仕事に活用しています。

実習実績

	小学校	中学校	高等学校
平成21年	2	2	0
平成22年	2	3	1
平成23年	1	1	0
平成24年	1	0	0



阿部沙耶さん
学習開発コース1年(工学部卒業)

私は工学部で高校の理科教諭になるための科目は履修していましたが、真剣に先生になりたいと思うようになったのは3年生になってから。理科の専門的な勉強は十分にやって来たという自負はありましたが、教員としての資質はどうだろうと考えた時、学部卒のまま先生になることに不安を覚え、大学院は工学部ではなく、教職大学院に進学しました。学習理論や教授方法など、新たに学ぶべきことがたくさんあってかなりハードですが、少しずつ自信につながってきています。



小林健太郎さん
学習開発コース2年(東北福祉大学卒業)

出身大学は東北福祉大学の子ども科学部。もともと先生になりたくて入った大学ですが、その先生に教職大学院を勧められて、地元山形でもっと勉強ができるのであればと入学を渋意。他大学からでもすぐに馴染め、まったく問題はありませんでした。少人数制での分かりやすい授業や現職教員の方々の学び合いから得るものは多く、知識も意識も数段アップした気がします。また、実習が多くてかなり大変でしたが、その分ちゃんと自分の力になっているという実感があります。



菅原智法さん
学校力開発コース2年(酒田市立宮野浦小学校教諭)

教員になって10年目、「ある程度経験を積んだところで一度現場を離れ、これまでの実践を見つめ直してみたいよ」と周囲の先輩方に勧められて教職大学院に進学しました。これまで触れてこなかった分野への取り組みや他校での長期実習、今まで実践の中でなんとなくやってきたことの理論による明確化など、収穫は数知れず。大いに視点が変わり、視野が広がりました。今後は、ここで新たに学んだ事を実践に生かし、周囲にも何かしら小さな変化を波及させたいと思っています。



異文化圏実習

オーストラリアでの異文化圏実習の様子。実習期間は2週間。小中学校の授業参観と実習を通して、他国の教育事情を肌で感じ、教師としての視野を広げることができる。



小規模校での実習

複式学級における授業の進め方や、学校生活が実感できる小規模校ならではの実習。児童一人ひとりとじっくり向き合える小規模校の利点と、さまざまな課題の両面を知る。

る指導については、附属学校実習では実習中は大学教員が常駐し、連携協力校実習では配当された実習校担当教員(各実習校に配置)、実習指導教員(各実習生に配置)が、週に複数回訪問し、適切に指導を行っている。

また、多様な人々と学び合い、教員としての視野を広げるという目的で2つの応用実習科目が開設されている。「都市圏実習」は、都市部における学校と地域との連携の実際を学び、その特質と課題を明らかにすることを目的とするもので、「異文化圏実習」は、オーストラリアの小中学校で多文化共生社会における国際的な学力向上の実際を学び、教師としての視野・感性にさらなる広がりや醸成する。この応用実習の参加学生に対しては、実習地までの交通費の1/2を大学が負担するなど、より多くの学生が履修チャンスを得られるような支援措置がとられている。

教職実践プレゼンテーションとさらなる地域との連携と先導

「学習開発コース」と「学校力開発コース」共通の特筆すべき必修科目がもう一つある。総括評価科目、これは教育実践の諸問題に関して各自が設定したテーマについて、1年次後期より継続的に取り組む科目。1年次は、自分にとっての「あるべき教師像」と2年次に向けた自らの実践的課題を明確にし、1年

次の実習や授業科目で学んだ内容を検討し、報告レポートを作成する。2年次には、地域教育実践に関する諸課題について、各自の問題意識に応じた課題設定を行い、実践的な調査研究をすすめるとともに、大学院でこれまで学んだ内容や研究方法を駆使し、連携協力校での調査・実践を踏まえて、教育現場に還元できる水準の研究レポートを作成する。毎年2月には「教職実践プレゼンテーション発表会」で発表し、専任教員及び山形県教育委員会の担当者の質疑を通して評価を受ける。今年度は2月16日・17日に開催され、1年・2年、併せて43名の教職大学院生が発表を行った。まさに教職大学院における1年間の学びの集大成、それぞれの成長を印象づける素晴らしい発表会となった。

今後10年間、山形県内の教員が大量に退職する時期となる。この時期にいかにかの質の高い教員養成を行うかが、今後の山形県の教育を大きく左右することは確か。さらに、日本の教員養成制度が修士レベルに高度化されるとの見通しとも相まって、本学教職大学院の存在はますます大きな意味を持つことになる。地域社会から寄せられる期待に応えていくためにも、教職大学院はつねに地域教育の先導的役割を果たしていかなければならない。

現職教員派遣校の声



近野洋一さん
(米沢市立南部小学校校長)

以前、私の学校から教職大学院に派遣された現職教員の成果に触れ、大きな意義を感じていたので、今回は本校でも特に問題意識が強く、スキルアップに意欲的な先生を派遣しました。ここで取り組んだ研究や実習の成果を学校現場で具体的に生かし、展開してくれることでしょう。今後も教職大学院と学校現場が連携し、さまざまな問題を改善していきたいものです。私も山形大学出身、教職大学院には大いに期待しています。

実習受入校の声



渡部和生さん
(山形市立第五小学校校長)

2年間にわたる教育実習なので、担当教員や子どもたちのことも考慮し、持ち上がりでの受け入れ計画が基本です。2年目は、担当のクラスばかりでなく、学年、学校との関わりも大きくなります。現職教員の方の研究テーマによっては、会議の進行、授業構想など、校内での取り組みを見直すきっかけにもなります。さらに、実習期間以外にもボランティアで来てくれることもあり、受入校サイドにとっても大きなメリットです。

人文学部

Faculty of
Literature and Social Sciences

快適な学園生活のために外国人留学生懇談会を開催



12月21日(金)、人文学部では、外国人留学生及び教職員合わせて46名が参加のもと「人文学部外国人留学生懇談会」を開催しました。この懇談会は、人文学部に所属している外国人留学生が、快適な学園生活を送ることができるようにするため、毎年、人文学部独自で開催しているもので、留学生からは、毎年、様々な意見・要望等が出されています。出された意見・要望等については、その都度、学部として積極的に対応しています。

今回も、北川学部長のあいさつの後、阿部国際交流委員会委員長(議長)から、学生生活上の注意事項等について説明があり、その後、留学生の皆さんは5つのグループに分かれ、それぞれに指導教員と教職員も加わり、修学上の問題や日常生活で感じていることについて話し合いを行ない、留学生代表から各グループでの意見等について発表がありました。

地域教育文化学部

Faculty of
Education, Art and Science

授業改善懇談会を開催



12月6日(木)に「平成24年度地域教育文化学部授業改善懇談会」を開催しました。この懇談会は、7月に学生を対象に実施された授業改善アンケート調査の結果を基に、学生と教員が意見交換を行い、共通の認識に立った授業改善に取り組むことを目的に、毎年開催しているものです。今年度は「ベストプラクティスに学ぶ」というテーマで、アンケート調査で高い評価を得た授業「知的障害児の心理A」(大村一史准教授)及び「学習心理学」(出口毅教授)につい

て、まず受講学生が授業の特長等を発表した後、教員が授業に対する考え方や授業の改善点等について発表を行い、その後フリーディスカッションが行われました。学生の自由記述欄から、良くなかった点についてのコメント(抜粋)も紹介され、本学部では、これを機に今後も学生と教員が一緒になって、より良い授業のために改善を図っていきます。

理学部

Faculty of Science

女性研究者の裾野拡大にむけて



7月27日(金)と12月15日(土)の2回にわたり、山形大学男女共同参画推進室の女性研究者裾野拡大セミナーを開催しました。7月のセミナーでは、「20年の味覚研究を通して見てきたもの・見えてきたもの」と題して、農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所の日下部裕子先生から味覚の先端研究をテーマとして、ご自身の研究者としての道のり、研究職と他の職業との違い、女性にとっての出産のタイミングと仕事の関係等について、ご講演いただ

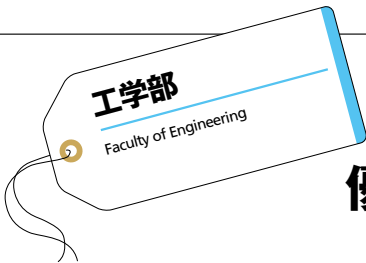
きました。12月のセミナーでは、「DNAでわかる生き物の暮らし」と題して、山形西高等学校の2年生理系クラス81名の生徒が、物理学科、物質生命化学科、生物学科の3グループに分かれて、研究室見学と体験実験を行いました。学科でのグループワーク後に、全体会として、出生前診断を題材として科学技術の可能性と問題点を考えるセミナーを行い、出席者全員が参加する進化ゲームをして、研究の楽しさに触れる時間を設けました。



医学部看護学科に 「助産学高度先端スキルラボラトリー」がオープン

医学部看護学科では、平成24年度に助産師教育課程を設置しました。この新課程の設置に関連し、学部教育から大学院教育、現任教育まで視野に入れ、医学部附属病院の最先端医療に連動する高度先端実習教育設備を充実させることを目的に、この度「助産学高度先端スキルラボラトリー」を整備し教育体制の充実を図ることとしました。これを受け、平成25年1月21日(月)に「助産学高度先端スキルラボラトリー」のオープンを記念し内覧会を行いました。

この「助産学高度先端スキルラボラトリー」の設置により、出産年齢の高齢化や少子化によるハイリスク妊産婦、新生児医療への対応、また、正常分娩に加え、異常分娩や新生児救急蘇生などに対応できる力の育成に資することができると考えております。



工学部 平成24年度「国費外国人留学生の 優先配置を行う特別プログラム」に採択

文部科学省「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」に、山形大学大学院理工学研究科ものづくり技術経営学(MOT)専攻が応募した「リチウム開発のためのマネジメント人材育成プログラム」が採択されました。これは、一定の特別枠を設けて採用した外国人留学生に対し文部科学省が奨学金等を負担するもので、MOT専攻では今回の採択によって平成25年10月から20名(5年間×年4名)の留学生を育成します。本プログラムは、南米のポリビア国の

ウユニ塩湖(写真)に存在するとされているリチウム資源の開発や産業化に資する人材を、国費留学生(修士課程2年間)として受け入れ、技術経営学や生産管理、リチウムに関連する周辺技術などを習得させるものです。リチウムは様々なバッテリーや電池の原材料として世界的に注目されています。山形大学では人材育成を通じて、オールジャパン体制で取り組んでいる同国のリチウム資源開発を学術的に支援し、かつ同国における経済・社会・人間開発に貢献します。



農学部・東北森林管理局連携シンポジウムを開催

1月25日(金)、農学部・東北森林管理局による連携シンポジウム『森が人に与えてくれるもの』を、農学部3号館301講義室にて開催しました。

農学部と東北森林管理局は、平成23年12月に、それぞれの資源や機能を活かしながら森林・林業の再生や地域振興などを目標とする連携を締結しており、今年度は森林と人との関わりについて広く市民に知ってもらおうと企画されました。

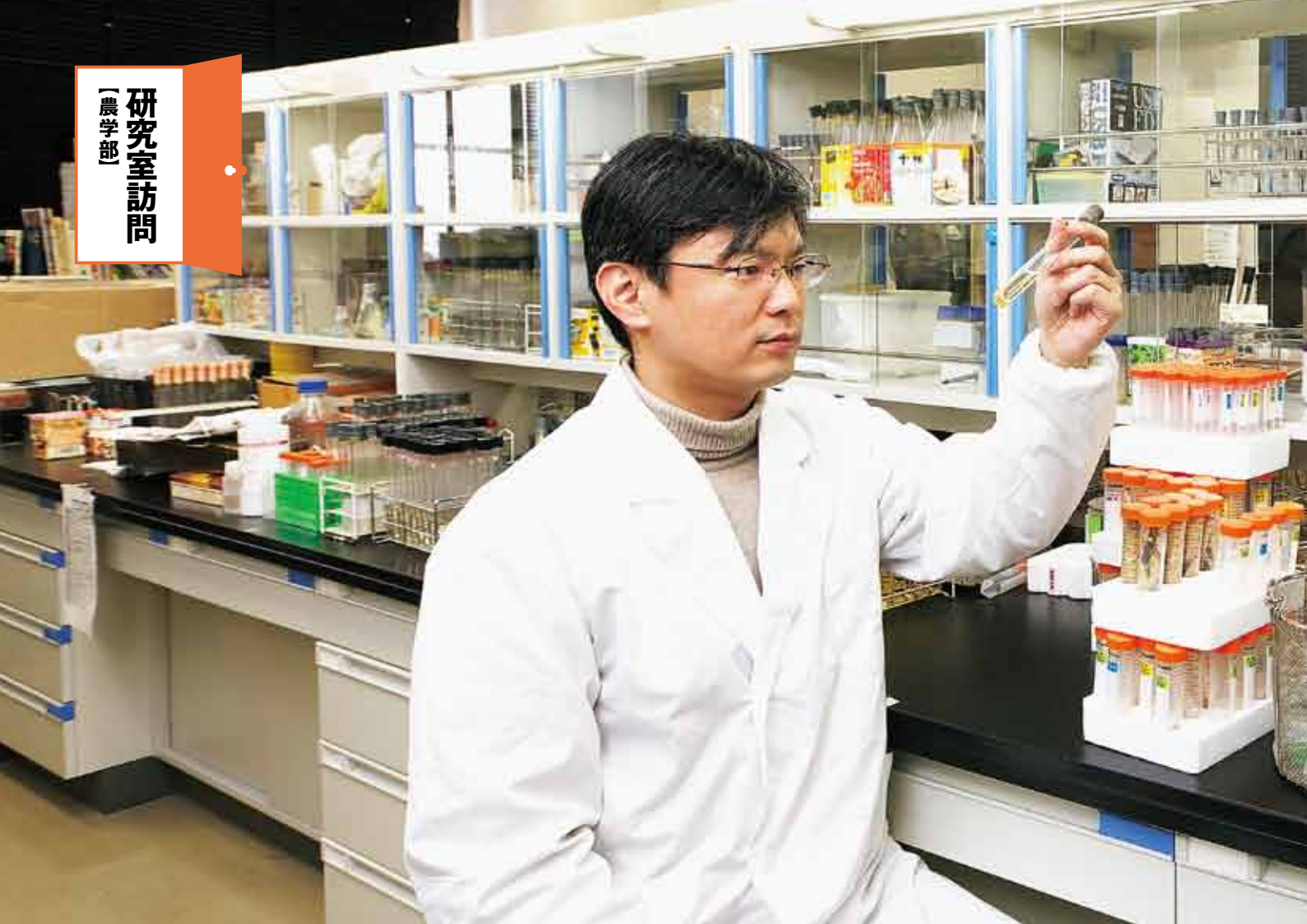
当日は、吹雪による悪天候にもかかわらず、

県内各地から一般市民を含むおよそ120名の参加がありました。

第一部は、東北森林管理局矢部三雄局長が「森林と人との関わり」、次いで農学部野堀嘉裕教授が「森林文化都市とは」と題して講演を行いました。

第二部は、菊池俊一准教授が司会を務め、矢部局長と野堀教授による対談が行われ、その後質疑応答の時間が設けられ、参加者の方々から積極的に質問・提案がなされました。



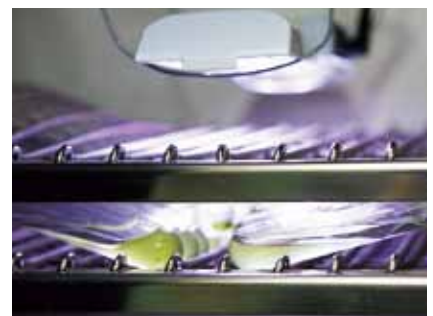


私たちのおなかの中にも 実はとても身近な嫌気性微生物

微生物をその酸素要求性で分類すると、酸素を利用して増殖する好気性微生物と、酸素があると死滅してしまう偏性嫌気性微生物、そして酸素があってもなくても増殖できる通性嫌気微生物に大別できる。環境中に生息する微生物の9割以上が未知の微生物とされているが、加来先生が研究対象としている嫌気性微生物は、好気性微生物以

上に研究が進んでいない。馴染みがない分、とても珍しい微生物と思われがちだが実は非常に身近な存在で、私たちの腸内細菌や乳酸菌、田んぼの泥の中の微生物もほとんどが嫌気性微生物。ここは米どころ庄内にある農学部、水田土壌が身近に豊富にあることで嫌気性微生物の研究が盛んに行われている。

加来先生の研究室では、クローン解析やDGGE解析によって各種環境中における微生物群集の構造を調べたり、微生物の培養試験やDNAの塩基配列に基づいた系統学的解析等を行うことで、各種環境中に生息する嫌気性微生物の生理、生態並びに多様性について明らかにすべく研究を行っている。環境の汚染や汚濁と微生物との関係を解析する一方で、嫌気性微生物処理による環境浄化など、微生物の持つ有用性にも着目。有用な性質を持つ微生物については、どのような環境条件で培養が可能かを解明し、その有効活用についても研究を行っている。具体的には、有機物を分解して電気をつくる電流発生微生物を利用した微生物燃料電池、土壌中の電流発生微生物を利用した水田発



試験管の中で光合成微生物を培養している様子。加来先生の研究室では、嫌気性微生物以外の微生物も扱っている。新種の発見も微生物研究の醍醐味の一つ。

電、さらには金属を取り込む、表面に吸着させる、あるいは沈殿させるといった性質を持つ微生物によるレアメタル回収という新たな可能性が現実味を帯びてきている。

廃水を浄化し、発電パワーまで 微生物に秘められた巨大な可能性

廃水の浄化に微生物が利用されていることはよく知られているが、その多くは好気処理という好気性微生物を利用したもの。高効率で浄化処理ができるものの、広い敷地を要し、微生物が有機物を分解するのに必要な酸素を供給するために電気代がかかり、



廃水を燃料とした微生物燃料電池。廃水中の汚れを電流発生微生物が分解してきれいにする時に生じる電子を、電極に捨てさせて電気を作り出す装置。

レアメタル回収やメタン発酵で注目。
活躍がめざましい「嫌気性微生物」とは。

環境問題やエネルギー問題、 人類の未来を救うのは 未知なる微生物かもしれない。

加来伸夫 農学部 食料生命環境学科 准教授

私たちを取り巻く環境の中には無数の微生物が生息している。中でも加来伸夫准教授の主な研究対象は、嫌気性微生物と呼ばれる酸素がなくても生育する微生物。嫌気性微生物はすでにメタン発酵による廃水処理等に利用されているが、今は微生物を利用した発電やレアメタル回収という新たな活用法の研究・実験が進んでいる。

大量の汚泥の発生と悪臭といった問題点も抱えている。その点、嫌気性微生物を利用した嫌気性処理は処理速度は劣るものの、限られた密閉空間で有機物を分解させることができるため、省スペースで悪臭を拡散することもない。さらに、処理の過程で発生するメタンガスを燃料として利用できるメリットもある。発電に生かす場合は、メタンガスを燃料として燃やして熱エネルギーを発生させて運動エネルギーに変換して発電するわけだが、エネルギーを変換するたびにロスが生じてしまう。ところが、加来先生等が研究をすすめている微生物燃料電池では、微生物が有機物を分解して浄化する際に生じる電子を、電極に捨てることによって直接電気が生産される。廃水を浄化しながら発電を行う、まさに一石二鳥、環境問題とエネルギー問題に同時に貢献できる秘策中の秘策。ただし、现阶段ではコストが高すぎて実用化は難しく、実験の域を出ない。

その一方で、実用化に向けて着々と研究開発が進んでいるのが微生物によるレアメタルの回収。NPO法人山形県自動車公益センターと株式会社山形県自動車販売店リサ

イクルセンターが連携し、微生物を利用して廃車になった自動車の触媒や廃棄された電子機器からパラジウム、ロジウム、プラチナなどのレアメタルを効率よく回収するシステムの開発に乗り出したのだ。微生物のプロとして加来先生が研究開発の中核を担っている。

地元高校生への指導、協力も 科学部が微生物研究で各賞受賞

鶴岡南高等学校の先生から科学部の研究テーマに関するアドバイスを求められたことをきっかけに、加来先生と鶴岡南高科学部の交流が始まった。もともと農学部では地域



水稲は光合成で作った有機物の一部を土壤中に分泌する。水田発電では、土壌中の嫌気性微生物が、この有機物を分解し放出する電子を利用して発電する。



加来伸夫

かくのぶお ●農学部食料生命環境学科准教授 / 大阪府出身。山形大学農学部卒業、1997年岩手大学連合農学研究科修了、農学博士。専門は応用微生物学、環境微生物学。名城大学総合研究所、民間研究所を経て、現職へ。

の理科教育を積極的に支援しており、加来先生も非常に熱心に科学部の指導にあたった。その成果として、2010年には「嫌気性微生物を利用した生ごみからのメタン生成の研究」で「第53回日本学生科学賞入選1等」に選出され、その後も「水田土壌の微生物を用いた発電」の研究で全国高校総合文化祭に出場し、文化庁長官賞を受賞するなど、科学部の活動は全国的にも高く評価されている。また、鶴岡南高校はSSH（スーパー・サイエンス・ハイスクール）指定校になっており、科学部に限らず多くの生徒たちが農学部教員の指導を受けながら特別講義や実験に取り組んでいる。農学部の存在によって高校生たちが科学に親むきっかけになってくれれば幸いである。そして数年後、その高校生たちと農学部の嫌気性微生物研究室で再会することができたらさらに喜ばしいことだ。

山大聖火リレー

山形大学で学んだこと、過ごした日々、
それらはやがてさまざまな成果となって、社会に燦々と火を灯す。
現役山大生やOBたちが各方面で活躍する姿を追った。



1 フォーラム山形のロビーにて上映中の映画について笑顔で語る長澤代表。この時ばかりは、映画を愛する一個人。上映作品の幅の広さが物語るように客層もさまざま。世代を超えて支持されている。



2 1986年フォーラム開設2周年で講演をお願いした淀川長治氏(左)と長澤代表。偉大な映画評論家との貴重な一枚。淀川氏はフォーラムを「いい映画館だ」と賞賛し、後日映画雑誌でも触れてくれたという。



3 フランス映画の名作「男と女」に出演し、主題歌を歌ったピエール・バルー(前列・左から2番目)の来日に合わせて山形に招聘した際、ボランティアメンバーとの記念撮影。長澤代表は前列・右から3番目。

「映画ファンが喜ぶ作品を上映したい」を原点に 日本初の市民出資による映画館を設立。

長澤裕二 フォーラムネットワーク 代表

「こうなったら自分で映画館をつくるしかない」そう思い立ったのは大学時代。学業もさることながら、大学へはサークル活動を楽しみに入学したという長澤さんは、グライダー部、写真部を経て、映画サークルを立ち上げた。映画好きの仲間たちと自主上映会を催すなど活動は楽しかったが、当時、地元の映画館では長澤さんたちが見たいと思う社会派・芸術系の作品は滅多に上映されることはなく、自主上映もままならなかった。その不自由さが、映画館設立という夢の原動力になったのだ。工学部で精密工学を専攻したにもかかわらず、選んだ就職先は仙台市の映画館。4年間勤めて映画館経営のノウハウを学び、計画に着手するために山形に帰ってきた。ノウハウの

次は仲間づくり。映画好きの同志を少しずつ増やし、年会費を集めては、自分たちが見たい映画を上映するスタイルを定着させていった。

「本当に見たい映画を上映したい」その一心で目指したゼロからの映画館設立。仲間たちの間では建物や設備は最低限のものでいいから、上映する映画の質だけはこだわろうという意見が大半だった。しかし、長澤さんは居心地のいい空間、座り心地のいいイスにこだわった。イスが硬い、トイレが臭う等の不快感があっては観客は映画の世界に没頭できないというのだ。もちろん、もっとも気を遣ったのは上映映画の選択。商業的な人気作品と両立させることで、収益性の低い社会派・芸術系作品の上映を

根づかせる計画だ。資金調達等に苦勞しながらも、1984年7月に日本初の市民共同出資による映画館「フォーラム」が誕生した。

つねに良質な映画を選択、上映することで得たお客様からの信頼が新たな顧客を呼び、今やフォーラムは東北と北関東の7都市に展開する「フォーラムネットワーク」に成長。それでも、「自分たちの見たい映画を上映しよう」というスタンスは決して揺るがない。映画という文化を通して、本学の先生や学生との接点も少なくない。特に、映画館でのアルバイトには大学生を多く採用しており、上映映画は無制限に鑑賞できる特典付き。ここにも良質の映画にたくさん触れて欲しいという長澤代表の思いが表れている。

不屈の成果

今回のランナー:



長澤裕二

ながさわゆうじ●1950年山形市生まれ。山形大学工学部卒業後、仙台市の映画館に就職し、映画館経営のノウハウを習得。日本初の市民共同出資による映画館「フォーラムネットワーク」代表。



大友秀一

おおともしゅういち●理学部物質生命化学科1年。宮城県出身。自分自身を高めたいとSCITAセンター学生スタッフに参加。新代表としての重責を感じつつ、活動の一層の充実を目指す。



相川奈津美

あいかわなつみ●理学部生物学科2年。福島県出身。サークル感覚で1年の後期から参加。プログラムの企画から実施まで大変なことも多いが、子どもたちの笑顔がやがやいになっている。

サイタ
SCITAセンターを拠点に、活動エリアは県外へも、科学の楽しさで人を笑顔・元気にするプロジェクト。

大友秀一・相川奈津美 SCITAセンター学生スタッフ

一般の人々、特に子どもたちに遊びや実験を通して科学の基礎や不思議に触れる機会を提供し、科学する心を育てる「やまがた未来科学プロジェクト」。SCITAセンターは、その拠点として本学理学部内に2008年7月にオープンした。そこでさまざまなプログラムを企画し、実施にあたっているのが相川さんと大友さんら学生スタッフで、文系・理系を問わずにさまざまな学部の多彩な人材が活躍しているという。主な活動としては、ショッピングモールや山形県内の地域イベントに科学体験コーナーを出展しているほか、学童保育施設で出張科学教室を開催したり、SCITAセンターを訪れた人々に、センター内で飼育している生物を紹介したりしている。

また、一昨年には被災地支援にも力を入れており、宮城県石巻市・山元町や福島県相馬市・郡山市などを訪問して科学実験イベントを行っている。外で十分に遊べなかったり、不慣れな環境の中でストレスを抱えがちな子どもたちも、実験に夢中になってはしゃいだり、笑ったりすることでストレスから解放されていくようで、被災地における活動はますます必要性を増していきそうだ。こうしたSCITAセンターでの組織的かつ継続的な科学ボランティア活動は、他に類を見ないということで、昨年12月に開催された「第12回全国科学教育ボランティア研究大会in愛知」に招待され、日頃の活動内容を発表する機会にも恵まれた。東北からの参加は珍しいということもあり、

東日本大震災を心配する声が多く聞かれ、被災地での科学実験イベントへ多くの関心が寄せられた。さらに、他の発表者の取り組みから学ぶことも多く、「お笑いコント風の実験ショーをする人がいてとても勉強になりました。自分たちの実験ショーの改善点も見えてきました」と相川さん。

大友さんも相川さんも子どもの頃の楽しい科学体験をきっかけに科学が好きになり、理学部で学ぶことを選択した。今度は、自分たちが子どもたちに科学の楽しさを伝え、子どもたちが科学を好きになるきっかけになりたいとがんばっている。遠方でのイベントも増え、活動は一段とハードになっているが、子どもたちの笑顔を見ると、「やってよかった」と心から思えるのだという。

活動の成果



1

「日本一の芋煮会フェスティバル」の科学実験コーナー。子どもたちを中心にたくさんの人々がマジックカード作りを楽しんだ。気温が高く、暑い中でも大盛況。写真左の男性が大友さん、中央のうわわを持つ女性が相川さん。



2

芋煮会フェスティバル終了後、サイエンスカーをバックに当日のスタッフ全員で記念撮影。科学の力で来場者を笑顔にすることができた充実感で、みんなとてもいい表情をしていた。



3

昨年12月に「第12回全国科学教育ボランティア研究大会in愛知」で、科学の楽しさを伝える「レッツゴー実験カー」ダンスをノリノリで踊る学生スタッフたち。参加者もいっしょに踊り会場は大いに盛り上がった。

やまがた食育カレンダー 2013 を発行しました

毎月フルカラーのページを開けば、郷土の旬な情報が満載！



2005年に食育基本法が成立し、国民運動として「食育」が進められています。「実際に何をしたらいいのだろう」、「難しそう…」と戸惑う方々もおり、まずは手軽に家庭や学校で子どもと食について話すきっかけづくりになれば…との願いで、2011年の暮れに「やまがた食育カレンダー 2012」を初めて発行しました。希望者に配布したところ、好評を頂き、第2号となる今年版はさらに内容をバージョンアップし、サイズも2種類用意しました。

食環境デザインコースの学生は、栄養士や栄養教諭、家庭科教員の資格取得を目指しており、「栄養教育実習」の一環として、担当の大森桂准教授が学生にカレンダーの作成を提案しました。一般的なパンフレットは配布してもすぐに処分されてしまうことが多いですが、カレンダーならば、毎日見て活用してもらえそうだと考えました。見開き上部は、その月にちなんだ料理の画像とレシピを載せています。料理は全て学生が考案して実際に調理したものであり、撮影は大森桂准教授が担当しました。世の中には「○○の日」というのが多数あり、それらを特に食に関連づけた毎日の小さなコラムにして見開き下部に載せました。あえて少量の情報を、時にはクイズ形式で示し、

興味を持ったら、さらに自分で調べる学習につなげるねらいがあります。その他にも、山形の旬の食材や郷土料理に関する話題を盛り込み、山形の食の豊かさを広く皆さんに知ってもらえるよう意識しました。特に今年版は山形市農政課の協力を得て、山形市の農産物に関する情報や画像の他、学生の考案した新スイーツやスナックも多数掲載しました。

実際に調理を担当した学生からは、「自分たちが試作を重ねて完成した料理が、かたちとしてカレンダーに残ると嬉しい」といった声が聞かれ、「自分用だけでなく、実家にもカレンダーを送りたい」という者もいます。新聞数社に取り上げて頂いたこともあり、県内はもちろん、東北以外にも、北は北海道、南は福岡からもカレンダー希望のお便りを頂き、「学校での食育活動の参考にしたい」「山形の味が懐かしい」等の声が寄せられています。

カレンダー無料配布中！（在庫がなくなり次第終了となります）ご希望の方は、返信用封筒（A4判は角2、B4判は角1の大きさ）に送付先を記入し、送料として240円分の切手を同封の上、下記宛にご郵送ください。
〒990-8560 山形市小白川町1-4-12
山形大学地域教育文化学部 大森桂研究室



左がB4版、右がA4版のカレンダー。2サイズで展開



オリジナルレシピや食に関する情報をカレンダーに掲載



12月掲載のケーキの試作品



山形新聞にも取り上げられました
(平成25年1月26日山形新聞)

日本・台湾の大学生によるスポーツ交流

山形大学地域教育文化学部では台湾師範大学運動・レジャー学院と学術交流協定を締結しており、スポーツを中心とする文化交流活動を行っています。平成23年度には西川町と連携に関する協定を締結し、台湾師範大学学生の受入れ、スキーなどのスポーツ体験や日本の伝統文化の体験等に協力いただいています。

今年の1月27日(日)から2月3日(日)には、山形大学の留学生交流支援制度(ショートステイ、ビジットプログラム)の一環として、台湾師範大学学生が来日

し、西川町と蔵王でのスキーをはじめ、さまざまな日本文化を体験し、お互いに交流を深めました。このプログラムは、日本・台湾の学生が互いにスポーツ文化への認識を深め、また異国のさまざまな文化を理解することを目的としています。昨年12月には山形大学学生が台湾師範大学を訪問し、両大学学生による日本と台湾の現代スポーツ事情の発表会を行い、互いのスポーツ文化について理解を深めました。さらに、ともに国内ではトップレベルにある台湾師範大学と山形

大学の女子バスケットボール交流試合、また、近郊の清華大学、交通大学、科技大学等と山形大学剣道部の剣道交流稽古会を行い、有意義な交流となりました。

今回で3回目になるスポーツ交流ですが、1年目20名だった参加者が、今年は40名となり、台湾師範大学学生のスキーや日本文化への興味関心が年々高くなってきています。今後もスポーツを通して有意義な交流を継続していきたいと思えます。



スキーを体験



台湾の学生にとっては珍しい「雪」雪壁を振って「かまくら」を体験しました



山形の「花笠踊り」で交流を深めました

Walk with You プロジェクト(山形大学・元気プロジェクト)

人文学部 人間文化学科
2年 桃井侯樹

私は現在、東日本大震災による津波で被害を受けた、宮城県塩釜市浦戸諸島桂島というところで復興ボランティア活動をしています。桂島は、松島湾の湾口部にあり、1時間ほどで島を一周できてしまう離島です。人的被害はなく、建物の損壊が主な被害状況です。ボランティア活動をさせて頂ききっかけになったのが、2011年度山形大学福島真司教授の講義を受講したことでした。その講義で

は、がれき運搬等の震災ボランティア活動から始まり、桂島の観光復興のお手伝いをするというので、「浦戸桂島観光復興支援ツアー」というものを企画・実施するという、学生の自主性を最大限に発揮できるものでした。講義が終了して、「桂島で何かお手伝いをしたい」という思いを持った受講生数名と、山形大学・元気プロジェクトに応募し、採用され、「学生という立場」でお手伝いできることを

実行しました。住民の復興会議に参加し、意見集約のお手伝いや地域の行事でのイベントの実行、3週間をかけて行った、桂島全戸をまわってのヒアリング活動、島外で島の方とともに桂島のPR活動、心のケアをねらった山形観光ツアーなどを行いました。「意味があるのか?」と悩む時もありましたが、島の方の声で励まされています。

島の方のお名前を、今ではほぼ全員言えるようになりました。島の方々も遠くからでも私たちを見つけて、「今日もきたのか〜!」と笑顔で声を掛けて下さります。そんな関係を築けた、かけがえないふるさと・桂島を、生涯愛し、応援し続けるつもりです。完全復興までの道のりはまだまだ長いと思いますが、私たちは、「学生だからできること」を精一杯やっています。

※「桂島 観光ツアー」で検索してください!



桂島から夕日を望む



桂島で餅をつくメンバー

YAMADAI INFORMATION 4-6月

山形大学の行事・催事のご案内です。地域に根ざした大学としてみなさんのご参加をお待ちしています。

小白川キャンパス トワイライト開放講座 (前期開講分)

小白川キャンパスにある人文学部、地域教育文化学部及び理学部が開講している授業科目を高校生の皆さんにも「トワイライト開放講座」として、広く開放いたします。この機会に、山形大学キャンパスで大学生と一緒にさまざまな講義を体験してみましょう！

	人文学部	地域教育文化学部	理学部
日時	4月～7月		
	毎週木曜日	毎週月曜日	毎週金曜日
	16:30～18:00		
場所	各授業開講学部講義室		

講義内容

【人文学部】

「人間文化入門総合講義」

「総合講座Ⅱ(法律)」

【地域教育文化学部】

「総合演習(地球環境と環境教育)」

「多文化共生概説」

【理学部】

「サイエンスセミナー」

対象／高校生(理学部の授業科目は一般の方にも開放します。)

受講料／無料

その他／詳しい内容は、開講学部のホームページに掲載します。授業の開始日や休講日などご注意ください。

問い合わせ／小白川キャンパス事務部

教務課人文学部担当

TEL 023-628-4709

式典行事

平成25年度 山形大学入学式

日時／4月5日(金) 10:30～

場所／山形県体育館(山形市)

農学部附属やまがたフィールド科学センター 上名川演習林入山式

日時／5月6日(月) 11:00～

場所／農学部附属やまがたフィールド科学センター上名川演習林(鶴岡市)

公開講座等

理学部

小さな科学者 体験学習会

わくわく化学実験ランド

日時／4月21日(日) 10:00～12:00

対象／小学4年生～6年生10名とその保護者

受講料／無料

問い合わせ／理学部事務室

TEL 023-628-4505

FAX 023-628-4510



工学部

公開講座

米沢／東北に生きるとのこと －ゆかりの文学作品から－

日時／5月14日(火)～7月16日(火)

毎週火曜、計10回 16:05～17:35

場所／山形大学工学部4号館中示範A教室

対象／一般、80名

参加費／無料

申込み／米沢市役所総合政策課

学園都市推進室

TEL 0238-22-5111

(内線2803)

備考／工学部フレックスコース1年生の講義を一般の方々にも開放します。

農学部

わんぱく農業クラブ

日時／5月～11月 計7回(毎月1回土曜日)

場所／農学部附属やまがたフィールド科学センター高坂農場(鶴岡市)

対象・募集人員／市内小学校3～6年生の児童と保護者 30組(先着順)

その他／詳しい内容は確定次第農学部HPに掲載

問い合わせ／農学部事務室(附属施設担当)

TEL 0235-24-2278

農場市

日時／6月中旬～12月中旬

毎週木曜 12:00頃～

場所／農学部キャンパス(鶴岡市)

その他／詳しい内容は確定次第農学部HPに掲載

問い合わせ／農学部事務室(附属施設担当)

TEL 0235-24-2278



附属学校

学習指導研究協議会

日時／5月23日(木)・24日(金)

13:00～16:30

場所／附属中学校(山形市)

対象／一般・学生の方

参加費／未定

問い合わせ／附属中学校

TEL 023-641-4440

学習指導研究協議会

日時／6月7日(金) 8:30～17:00

場所／附属小学校(山形市)

対象／一般・学生の方

参加費／未定

問い合わせ／附属小学校

TEL 023-641-4443・4444

その他

平成25年度新入生保護者の皆様と山形大学との交流会

日時／6月29日(土)

講演会ほか 13:30～16:10

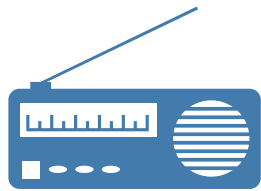
懇談会 16:30～18:00

場所／小白川キャンパス(山形市)

問い合わせ／エンロールメント・

マネジメント部政策課

TEL 023-628-4700



つながる力

正確な情報の発信 リスナーと信頼のきずな
— そして、共感、感動の音楽



株式会社 エフエム山形 www.rfm.co.jp

山形 80.4MHz / 鶴岡 76.9MHz / 新庄 78.2MHz / 米沢 77.3MHz

携帯サイト
QRコード



お客様と次のステージへ



田宮印刷株式会社

☎990-2251 山形県山形市立谷川3-1410-1

☎023-686-6111 fax023-686-6114

www.tamiya.co.jp

広告掲載ご希望の方は、総務部広報室までお問い合わせください。TEL. 023-628-4008

(ご注意)

- ・この用紙は、機械で処理しますので、金額を記入する際は、枠内にはっきりと記入してください。また、本票を汚したり、折り曲げたりしないでください。
- ・この用紙は、ゆうちょ銀行又は郵便局の払込機能付きATMでもご利用いただけます。
- ・この払込書を、ゆうちょ銀行又は郵便局の渉外員にお預けになる場合は、引換えに預り証を必ずお受け取りください。
- ・ご依頼人様からご提出いただきました払込書に記載されたおところ、おなまえ等は、加入者様に通知されます。
- ・この受領証は、払込みの証拠となるものですから大切に保管してください。

収入印紙
3万円以上
貼 付

印

この場所には、何も記載しないでください。

「山形大学
未来基金」
ご協力のお願い

山形大学は、「何よりも学生を大切に、
教育を重視する大学」を目指しています。学生
の一人ひとりに丁寧できめの細かい教育を行
い、豊かな教養と高い専門性を備え、人生を
強く生きる「人間力」のある卒業生を社会に送
り出すことが山形大学のミッションです。卒
業生から「山形大学で学んで本当に良かった。」
と言ってもらえることが私たちの願いです。

国の財政は、今危機的な状況にあります。
山形大学の教育は、皆様からの入学金・授業料
と、国からの運営費交付金で賄われています
が、この運営費交付金が毎年削り込まれてい
ます。厳しい財政事情の中で山形大学の教職
員は、教育の充実のために全力で努力してい
るところです。

(本件についてのお問い合わせ先)

山形大学総務部総務課 / 〒990-8560 山形県山形市小白川町一丁目4-12

電話 023-628-4006 FAX 023-628-4013 E-mail somsomu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

そこで、大変に厚かましいことではありま
すが、在学生のご父兄の皆様へ「山形大学未
来基金」へのご寄付をお願いしたいと思います。
このページの下部に添付されている振り込み
用紙を使って、可能な範囲でいくらかでも結構
ですので、ご協力をお願いいたします。

皆様から頂いた貴重なご寄付は、教育と学生
支援の充実のために大切に活用させていただきます
のでなにとぞ宜しくお願いを申し上げます。

平成25年3月

山形大学長
結城章夫



編集後記 Editor's Note

2年間、みどり樹の編集委員としてたずさわ、山形大学の学生・教員および同窓生の活躍をご紹介してきました。さて、私担当の最終号では、地域教育文化学部の新しい学校づくりの有力な一員となり得る新人教員および、スクールリーダーとしての中堅教員養成を目的とした教職大学院と農学部廃棄物を含む未利用バイオマスからのエネルギー回収と微生物の利用について、を中心に、そして、学生の質の向上のために行われている様々な生きた授業等の取組みも含めてご紹介します。研究から地域活動までをお伝えしているこの広報誌を、今後は、読者として今までと違った目線で見ることが出来ると思います。どうぞ有難うございました。
(みどり樹編集委員会委員 N.M)

表紙の
ことば

研究室訪問ページで紹介している微生物研究。顕微鏡で微生物を観察し、その生理生態に迫る加来准教授(写真上)とメタン生成古細菌の一種(写真下)。こうした地道な研究・観察によって新種の発見につながることもある。

●この「みどり樹」は山形大学ホームページでもご覧になれます。

山形大学 みどり樹 検索

●「みどり樹」に対するご意見・ご質問等をお気軽にお寄せください。
E-mail: koho@m.kj.yamagata-u.ac.jp

●「みどり樹」は、3月、6月、9月、12月に発行する予定です。

— 地域に根ざし、世界を目指す —



山形大学ホームページ <http://www.yamagata-u.ac.jp/index-j.html>

払 込 取 扱 票

02	仙台	通常払込料金 加入者負担																	
口座記号番号										金額	千	百	十	万	千	百	十	円	
0 2 2 6 0 7										9 2 4 7 8									
加入者名 国立大学法人山形大学										料金	備考								
「山形大学未来基金」申込書 ※1口 1,000円、1口以上でお願いいたします。 ※この払込用紙は、1人(または団体)1枚をご使用ください。 ※個人情報の利用について 提出していただいた書類の個人情報は、本事業に関する手続きのみに使用し、第三者に開示・提供・預託することはありません。ただし、ご承諾いただける場合は、寄附者の方々のご芳名を本学ホームページに掲載し、永く本学の歴史に刻まさせていただきます。 ご芳名のホームページ掲載について、 <input type="checkbox"/> 承諾する <input type="checkbox"/> 承諾しない(※いずれかをチェック願います。) ※お礼状・領収証明書の発送に必要ですので、おとこ、おなまえのご記入をお願いいたします。																			
おとこ (郵便番号)										日 附 印									
※ おなまえ										様									
(電話番号 - -)										料 金									
裏面の注意事項をお読みください。(ゆうちょ銀行) (承認番号仙第8982号)										備 考									
これより下部には何も記入しないでください。																			

振替払込請求書兼受領証

口座記号番号	0 2 2 6 0 7	通常払込 料金加入 者負担						
	9 2 4 7 8							
加入者名	国立大学法人山形大学							
金額	千	百	十	万	千	百	十	円
	*							
ご依頼人	おなまえ							
	※							
料 金	日 附 印							
備 考								

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。
切り取らないで出してください。

この受領証は、大切に保管してください。

各票の※印欄はご依頼人において記載してください。