

新センター長あいさつ

センター長 佐野 宏明

平成21年4月付で農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センターの第3代センター長に就任いたしました。所属する動物科学課程の学生が牧場実習でお世話になってますし、本センター設立のためのワーキングメンバーだったということもあり、本センターは以前から特に身近な存在と認識していました。この度、本センターの運営に携わることになり、重い責任を感じております。

国立大学は、法人化に伴い数多くの大学独自のブランドというべき商品を開発、発売し、大学のイメージアップをはかるとともに、収益にも少なからず貢献しています。ここで注目すべき点は、大学ブランドには米、日本酒、牛肉、ハムといった農畜産物あるいは農産加工品が極めて多いということです。岩手大学でも「純米酒 岩手大学」「純米吟醸 イーハトブの学び舎」などを発売しており、農学部、とりわけフィールドは大学ブランド作出のための高い潜在能力を有しています。

しかし、本センターの最も重要な目的は、その名の通り

「フィールドにおける人材育成」にあります。農学部では入学した1年生全員に「総合フィールド科学」「総合フィールド科学実習」を必修として科しています

が、これらの科目は本センター設立にあたって導入され、実践的な総合科学としての農学を学ぶ機会を与えています。高学年に進むと、課程、コース毎にさらにきめ細かいフィールド授業が実施されています。これらの授業を実施するため、本センター教職員がその役割を主体的、補助的に担っています。今後とも本センターの事業、業務について、関係者の皆様のさらなるご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。



平成21年6月バングラデシュテレビ「チャンネル1」の取材陣とともに

上田キャンパス正門花壇の制作

持続型農業生産技術分野 技術専門職員 中西 啓・武田 伸也

これまで滝沢農場のガラス温室では、年間を通して花卉類を栽培し、教育・研究に利用してきましたが、本年度は、新たに、大学の環境緑化事業を通して多くの方々に滝沢農場の花を鑑賞して頂くことを目的として、正門花壇の制作に取り組みました。

滝沢農場による花壇作りの第一弾である春花壇の制作は、3月の卒業式前に定植することを目標に、昨年12月から準備を進めてきました。温室内で種子から育成した花苗を3月18日に定植し、卒業式当日には、咲き始めた3色のビオラが正門に春の彩りを添えました。5月からは中央に植栽したハナビシノウが赤い花を咲かせ、正門を通行する人々の目を楽しませました。また、7月7日には夏秋花壇への植替えを行い、ペチュニアとサルビア、マリーゴールドの苗を植栽しました。次年度から



は7月と11月の年2回の植替えを予定しています。

滝沢農場では今後もこの取り組みを継続し、学生や大学職員、市民の皆様にも親しまれる花壇を提供して行きたいと考えております。

第3回北水会長賞受賞

卒業研究題目「黒毛和種の分娩後早期定時授精における
前処置の種類が卵胞発育に及ぼす影響」

動物科学科4年 昆 直樹

持続型農業生産技術分野 助教 平田 統一

岩手大学農学部と同窓会である北水会から農学部の優秀な卒業研究に対して送られる平成20年度北水会長賞に、動物科学科からFSC御明神牧場の、昆 直樹君が選出されました。御明神牧場としては第1回北水会長賞に続く2人目で、昆君は、第58回東北畜産学会における優秀発表賞とダブル受賞です。

内容は、分娩後早期の黒毛和種牛に対して、膈内挿入型

黄体ホルモン製剤などを用いて発情および排卵時期を同期化し定時人工授精する際、性腺刺激ホルモン放出ホルモン投与あるいは卵胞吸引の前処置を行って、その後の卵巣反応を検討したものです。予め卵胞を吸引除去したものでは卵巣反応が安定しており、受胎率が高いことを示唆しました。この知見は、今後畜産業の発展に寄与すると期待されるものです。

卒業研究題目「作業路の作設能率およびコストの推定」

森林科学科4年 平林 慧遠

循環型森林管理技術分野 教授 澤口 勇雄

林業活動の低迷が言われて30年近くになる。このような超長期の低迷から抜け出せない要因の一つに、グローバル競争下にさらされている素材生産が、旧態依然の高コスト体質を引きずったままであることがある。オーストリアなどの山岳林を背景とする林業先進国と我が国の伐出技術の決定的な違いは、我が国では路網整備が遅々として進んでいないことである。このことが林業機械化を阻み生産性の向上をもたらさない主因である。こうしたなかで、本卒業論文は、超高密度路

網を我が国山岳林において構築するために欠くことのできない、安価で耐久力のある作業路の作設能率とコストについて明らかにしたものである。作業路の作設能率は地山傾斜、立木密度、平均胸高直径によって決まり、土工コストは200～1100円/mとされた本論文の研究結果は、作業路を全国的に普及させようという機運の中で、貴重な試験結果として高く評価されている。

滝沢農場で研究に取り組む社会人連大生の紹介

岩手大学大学院連合農学研究科2年 熊谷 成子

岩手大学大学院連合農学研究科に社会人入学して、早いもので1年半が過ぎました。仕事との両立のため限られた時間ですが、寒冷フィールドサイエンス教育研究センターで、雑穀（主にヒエ・アワ・キビ）に関する研究活動をしています。農場ならではの環境を活かし、雑穀の栽培に関わる農作業等を体験することにより、栽培植物の育種や管理が生産物の収量や品質、そして利用まで結びついていく姿を総合的に理解しています。この事は研究活動は勿論、本業である農業高校の教員としても大変役立っています。農学理論も大切ですが、その細分化された理論を総合化し、生産物を立派に作り上げる事が出来てはじめて農家の人々の苦勞や課題もわかるし対等に話が出来ると思っているからです。

星野先生をはじめとする心温まる先生方と農場職員の皆様に囲まれ、雑草や野鳥と戦い、時に野生動物の訪問を楽しみ、日々違った表情を見せる岩手山から元気をもらい、残された期間も有意義に過ごしたいと思います。



研究
トピックス

高リグナンごま新品种「ごまえもん」の育成

持続型農業生産技術分野 准教授 佐川 了

ごまは昭和20年代には、戦後の日本各地で1万haを越える面積で栽培され、岩手県でも各農家で自家消費用として栽培されていた。現在ではごくわずかに栽培されるだけとなり、われわれの食卓に上るほとんどが輸入ごまである。しかし、ごまは日本の食文化に重要な役割を担っており、最近では、ゴマリグナン類における抗酸化性等の機能が解明されるにつれ国産ごまへの関心が一層高まっている。2002年に開発した高リグナン品種「ごまぞう」は、北東北のような寒冷地では発芽が劣り、晩生種で、一般栽培には不向きである。そこで、当持続型農業生産技術分野滝沢農場では2003年から北東北のような寒冷気候下でも発芽率や初期生育が優れ、早生の特徴をもつ系統を育成するために、(独)農研機構作物研究所と共同で品種開発に取り組んだ。その結果、「関東13号」は、「ごまぞう」と比較して、発芽率がよく、草丈は低く(写真1)、成熟期がやや早く、収量もやや多い。また、この系統は、黒ごまで在来種「岩手黒」よりセサミン含量が10倍も多い。

これらの成果を広く周知するために、農学部地域連携推進室主催で、作物研究所大潟直樹特命研究員、岩手県工業技術センター及川和志研究員、一関市大東町農業技術センター勝部忠志研究員、川井村内館勝則村長を講師に、7

月16日にマリオスで成果発表会を開催した。「関東13号」を用いた南部せんべい、マドレーヌ、ごまボール、ごまゆべし、もちひえの団子を試食していただいた(写真2)。やや苦みのある「ごまえもん」の用途について意見交換を行い、今年から大東町、川井村では試験栽培を開始した。

ごまの作付けが少ない寒冷地域でもごま産地が復活し、地域資源作物として産地の形成に貢献することが期待される。なお、「関東13号」は「ごまえもん」の名を付して品種登録を行った(農林水産省生産局種苗課、品種登録出願の番号:第23684号、出願月日:平成21年4月20日)

(写真1)

岩手県産在来種「岩手黒」(左)と
新品种「ごまえもん」(関東13号)(右)

(写真2)

「岩手黒」と「ごまえもん」で
試作したお菓子など

財産区有林の利用と管理の変遷に関する研究

循環型森林管理技術分野 技術専門員 佐々木 一也



地域における林野利用と管理の変遷に着目し、岩手県陸前高田市矢作町の旧財産区有林を事例としてとりあげ、調査・分析を行った。かつて調査

した財産区設立から昭和終期頃までの展開の、その後の変化および現在の状況の整理を通じて、地域における林野(地域森林資源)の管理の今後のあり方、果たすべき役割を考える上で重要な点を明らかにすることを目的としたものである。

調査研究は、文献・資料の整理・分析と地元関係者への聞き取り調査によって行った。

成果として次の点が明らかになった。

かつて村有林の時代に、薪炭材生産の供給源等の役割を果たし、村民の共同の山として利用され村民の生活を支える基盤となってきた林野が、昭和30(1955)年の町村合併を機に財産区有林となった。それから昭和終期頃までの約30年、内実を変えながらも地域農林家と財産区有林との関わりは維持されていたが、時を経て財産区運営が厳しくなり、平成13(2001)年に財産区有林は市有林に移管された。地域

住民との関わりが深かった林野の市有林への移管には紆余曲折があったが、現在、市有林の一部として市の管理のもと、財産区時代と同水準の森林整備が行われており、「地域森林資源の維持・管理」は確保されているといえる。しかし、いまなお精力的な木炭生産等の取組みによる根強い需要がある一方で、旧財産区有林の利用自体は落ち込みをみせている。

そのようななかで、当該地域が受け入れた都会の大学生の林業体験が定着をみており、それが旧財産区有林を含めた地域森林資源の有効活用策への手がかりになり得ようとしている。外部活力の受け入れを通じて、地元住民が地元地域の林野を、自ら関わる地域資源として捉えなおしていくことの重要性をこの事例から確認できた。

近年、地球温暖化問題なども背景に、森林資源の適切な維持管理が重要な課題となっているなかで、各地域が抱える課題解決に向けた考察を進めることが今後の課題である。



持続型農業生産技術研究の創刊にあたって

持続型農業生産技術分野 教授 星野 次汪

岩手大学は、創立以来100年にわたり我が国有数の食料基地である北東北の寒冷地農業に関する教育研究を追求してきた。これらの成果を社会還元するために、昭和52年から岩手大学農学部農場報告を刊行してきた(1~5号まで)。平成8年、滝沢農場移転開設30周年を機に農場年報を発刊し、農場運営、実践的な教育研究成果などを広く公表してきた。平成14年の法人化にともない、附属農場は寒冷フィールドサイエンス教育研究センター(FSC)教育研究部持続型農業生産技術分野として、従来の滝沢農場と御明神牧場からなる分野として整理され、農場年報は廃止された。

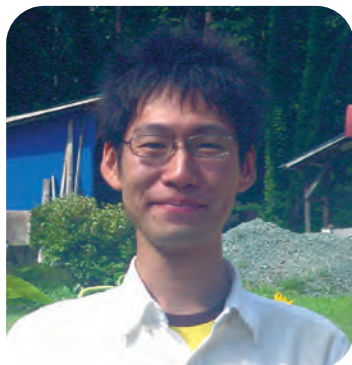
FSC持続型農業生産技術分野では、最近の社会ニーズや環境変化に柔軟に対応するため、1)都市近郊型の複合農業生産技術研究、2)環境に調和した農業生産技術に関する教育研究、3)中山間地における畜産技術に関する教育研究を掲げた。

最近の農業を取り巻くめまぐるしい変化や社会貢献活動に対応するために、農業普及員教育や農業者教育にも農学部教員



と連携して取り組み、省力低コスト技術開発、地域生物資源評価とその利用、市民向け農と食の活動にも積極的に取り組んできた。また、技術系職員は農学系技術室の中の農業生産グループとして位置づけられ、教育、研究、地域貢献、生産・管理などの業務を職務内容と定められた。これらの活動から得られる多くの成果を迅速に世に問い、寄せられるご批判を教育研究活動にフィードバックし、「開かれた農場」として成長するためのあり方を、関係者で議論を深めてきた。その一つとして、活動や成果へのご批判やご助言をいただき、ITツールが主要媒体となりつつある社会にあっても、当分野の改善、発展に活用する「持続型農業生産技術研究」を刊行することとした。

新任技術 職員の紹介



循環型森林管理技術分野 技術職員
渡邊 篤

平成21年4月に農学系技術職員として採用になり、農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター滝沢演習林に配属された渡邊 篤です。

宮城県岩沼市の出身で、実家の付近には水田と山が広がり、海にもほど近い環境で育ちました。趣味は野鳥観察で、大学時代には岩手大学野鳥の会に所属しておりました。

昨年度まで、私は岩手大学大学院で林業生産工学研究室に所属し、岩手県における馬搬作業の事例研究を行っていました。その研究を行う中で、広大なフィールドを有し、また、実習教育にも携わることができる岩手大学の演習林での仕事に魅力を感じるようになり、大学院1年生の時に中退して現在の仕事に就きました。

現在、演習林での仕事として、様々な研修を通してスキルアップに励むとともに、先輩技術職員方を補助しながら、技術を学んでいます。肉体労働がしばしばあり、体力が無いのが自身の弱点ですが、それを克服していく意味でも頑張っていくと思います。今後とも、どうぞよろしくお願ひします。

岩手大学農学部における卒業論文・修士論文テーマ公募に関するお知らせ

岩手大学農学部では岩手大学中期計画に基づき、地域社会のニーズの吸い上げと研究結果の地域社会との共有化を目的とし、卒業論文・修士論文のテーマを公募することとなりました。農学部における卒業論文・修士論文の研究のテーマとして取り上げてもらいたい事項の御希望がございましたら、下記までメールまたはFAXにて御連絡ください。折り返し、御連絡し詳細について御相談させていただきます。御応募をお待ちしております。

注)卒業論文・修士論文のテーマは、学生・院生自身の希望も重視して設定されます。御応募いただいたテーマが、そのままの形で、すぐに研究に移されるかどうかについては確定できない部分もございますことをあらかじめ御了承ください。

【応募先】〒020-8550 岩手県盛岡市上田3丁目18-8 岩手大学農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター事務部
FAX:019-621-6107 E-mail:fsciu@iwate-u.ac.jp

岩手大学農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター

〒020-8550 盛岡市上田3丁目18-8 TEL:019(621)6234
E-mail:fsciu@iwate-u.ac.jp http://news7a1.atm.iwate-u.ac.jp/~fsciu/

発行責任者/寒冷フィールドサイエンス教育研究センター長 佐野 宏明
編集責任者/寒冷フィールドサイエンス教育研究センター 山本 信次