

鶴窓会だより

発行

山形大学農学部鶴窓会

発行日 2011年12月20日

第 18 号

山形大学農学部鶴窓会

〒997-8555 鶴岡市若葉町1-23

山形大学農学部内

TEL・FAX 0235-28-2897

http://www.tr.yamagata-u.ac.jp/~kakusokai/

E-mail kakusokai@kdp.biglobe.ne.jp

題字 元会長 佐藤輝康氏 書



鶴窓会会長

就任のご挨拶

山形大学農学部鶴窓会

会長 佐藤 晨一

(昭和41年農学科卒)

平成23年を迎え、会員の皆様にはますますご清祥にてご活躍のことと思えます。本年は3・11に東日本大震災が起こり未曾有の災害に対し国民が結束して立ち向かう年になりました。3・11の頃、現齋藤副会長から鶴窓会会長就任の要請を受け、これまで鶴窓会の

活動歴のない私がという思いで悩んでいたときでした。旧知の農学部阿部教授の電話からは鶴窓会のために貢献してくれという言葉に背中を押されたところです。5月22日の代議員会の承認を得て会長に就任したのですが、以来、常任幹事会や事務局会議さらに数々の

情報化社会の中にあつて、母校である農学部や会員相互の連絡を密にする会報誌の役割はますます重要になってくると考えられています。今回は宮城県支部と福島県支部(設立予定)か

運営基本事項等を周知しながら鶴窓会の運営に携わってまいりました。さて、このたびは鶴窓会だよりは平成7年の創刊号より18号を数えるまでになり、各支部の活動を原動力としながら、会員の皆様のご理解とご協力のもと紙面の充実が図られてきました。

生を含めた名簿を希望者にお届けする取り組みも予定されています。会費の集め方に関するご意見も多数あり、さらに平成19年度より開始された在学生による20年会費納入などを含めた財源と事業支出のバランスを図りながらの運営を余儀なくされています。幸い、50周年記念事業の残額や常任幹事はじめ、事務局の「農学部

のサポーター」としての意識のもと経費節減に努めております。しかし、20年会費の導入により財源基盤の展望が長期にわたることから、議論が先延ばしになるのめやむを得ないところです。いずれにしても、鶴窓会の有意性と実効性を重んじ運営するためには、財源基盤の確立と組織の見直しが必要と代議員会でも指摘されているところですので、これに向けて会則改正にも取り組みます。

このたびの東日本大震災において、亡くなられた多くの方々のご冥福をお祈り申し上げます。鶴窓会会員をはじめ、多くの被災者の皆様に心よりお見舞い申し上げます。一日も早く復旧・復興されますことを切にお祈り申し上げます。

山形大学農学部鶴窓会

会長 佐藤 晨一

私は代議員会(総会)での資料やご意見をもとに、まず同窓会というのは会費納入に関わらず在学生及び卒業生は退会の申し出がない限り会員であること、思いを新たにしたいところです。鶴窓会だより17号は卒業生総数8026名の内7300部余りを配布しており、広く会員に読まれていることを実感しております。来年は65年の歩みとして在学

最後に、会員の声への投稿は同期の仲間を中心に自薦他薦を問わずお願い申し上げますとともに会費納入の通信欄への近況記事なども可能な限り編集に反映したいと思っております。

(平成23年7月24日記)



副学長に就任して思う —今、日本人に必要なこと—

山形大学副学長・理事
安田 弘 法

9月1日から社会連携・国際交流等を担当する副学長・理事を拝命しました。「最近思うこと」をご紹介します。理事就任のご挨拶に代えさせていただきます。

現代は、生活が便利になり、物や情報があふれる一方で、思索する時間を取りにくい時代なのかもしれません。また、人間教育において「情緒や徳育」の重要性について考える機会も少ないように思います。教育は国の礎であり、その中でも「情緒と徳育」は、人間教育において不可欠のように感じます。

このお二人の先生が、「明治以降の教育は失敗している」と、類似した指摘をされています。岡先生は、「人の欠点しか見えないのが小人であり、人の長所しか見ないのが君子です。明治維新までは君子を作り小人を作るな、というのが教育の要諦であったのです」と述べ、安岡先生は、「日本人は、明治以降の教育でおろそかにされている道徳教育・人格教育、それ

と、美しく生きる、の項目が記されています。そして、この書は各徳目について具体的な「かたちと内容」を示した教訓的な逸話集です。私事で恐縮ですが、我が家では5人の子供たちと夕食後にこの修身書を輪読しています。ぜひ、子供さんやお孫さんと一緒に読んではどうでしょうか。

日本を誇る世界的数学者、明治34年生まれの岡潔先生は、「情緒は日本人固有なものであり、それは、小学校の時期に形成されると人の心は腐敗する。社会も文化もあつという間にとめどもなく悪

くなってしまう」と指摘されています。明治31年生まれて東洋思想研究の泰斗、安岡正篤先生は、「明治時代に教育を学校教育専門にし、精神教育・人間教育・道徳教育を軽視した。その結果、知識技術一点張り、人間もできていない秀才を輩出させたことが、現在の日本の混迷の一因である」と述べておられます。

と良い躰を与えるべきだ」とおっしゃっています。私たちの生活において徳育や情緒を育むことが重要に思います。

トさせなければいけない状況に陥りました。しかし、苦しい状況下でも、多くの学生が積極的にボランティア活動を行い、暑さに耐えて講義に出席している姿を見るにつけ、学生に励まされると同時に、自分自身を反省させられる毎日です。私は平成23年4月から農学部長を拝命し、新制度を軌道に乗せるという大役を仰せつかりました。まだまだ至らない所ばかりですが、鶴窓会の皆様におきましては、今後ともご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



あいさつ

山形大学農学部長
西澤 隆

山形大学農学部は、平成22年度より従来の3学科(生物生産学科、生物資源学科、生物環境学科)を発展的に解消し、食料生命環境学科の中に6コース(安全農産物生産学、食農環境マネジメント学、食品・応用生命科学、植物機能開発学、森林科学、水士環境科学)を有する1学科6コース制を採用し、同年最初の学生が入学しました。これらの新入学生は、小白川キャンパスにおける一年間の勉強の後、平成23年4月の鶴岡キャンパスへの移行に伴い各コースに配属され、現在専門教育科目を学び始めた所です。この度私達が入学した制度は、従来の学科・講座制

とは大きく異なり、先ず、小白川での一年間は、基盤教育(従来の教養教育に相当)に加え、各コースの専門教育を一通り受講することが求められます。学生は各コースの授業を受講した上で、改めて自分が進みたい方向を再選択できるメリットがありますが、各コースには学生定員が設けられており、コース配属に際しては競争原理が働くことから、小白川での基礎専門科目の成績が悪いと希望するコースに配属されないというデメリットもあります。こうした新制度の導入が、農学部の将来にとって有益であるか否かは、この制度で教育を受けた学生が卒業し、社会で

活躍するようになってからでないと、本当の評価はできないのかも知れません。しかし、私達がこの制度でやって行こうと決めた以上、新制度を成功させるために最大限の努力をする義務を負っていることも確かです。新制度で入学した学生を鶴岡キャンパスに受け入れる準備をしていたまさにその時、3・11の大震災に見舞われ、多くの学生が被災しました。加えて、鶴岡キャンパスでも授業日程の変更(前期の授業日程は4月25日、8月11日)や夏の節電(鶴岡キャンパスでの許容最大電力使用量は354kW)を要求され、非常に厳しい状況下で鶴岡での勉学をスター

とさせていただきます。

特集



① 福島原発災害について

郡山市役所環境保全センター

菊地 宗光

(昭和59年農芸化学科卒)

1 放射能が飛んできた

私の職場は、本来業務はいわゆる公害対策であるが、放射線取扱の資格者がいたことから、福島原発事故に関係する放射能対策に関わることとなり、その概要を紹介する。

郡山市は福島県の中央に位置し、福島第1原発から約60kmの距離にある人口約33万人の地方都市である。3月11日の大地震では震度6弱を観測し、全壊家屋が約2千戸、半壊家屋が約1万400戸と、津波被害地を除く集計では県内最大の建物被害を受け、市役所本庁舎も壊れ使

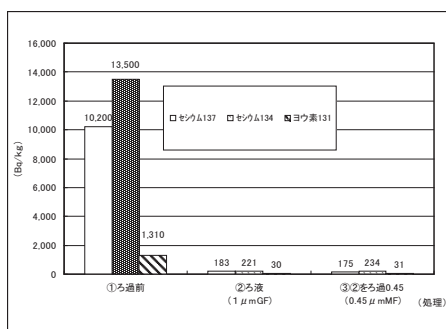


図1 放射能汚染土壌の溶出試験

平成23年4月1日に採取した雨樋下の土を、水：土1：10で混合したものを経種分析し、さらに6時間振とう溶出後にろ過したる液の核種を測定した。(試験日6月2日)

放射性ヨウ素131、セシウム134、セシウム137とともに、約2%がろ液に移行した。

この結果は、放射性ヨウ素及びセシウムが早い時期に溶けにくくなっていることを示すと考えられる。(協力、(株)日本化学環境センター)

用不能となり、対策本部を開成山球場内の会議室に移す等し、福島第1原発の原子炉は地震直後に緊急停止したものの、大津波で非常用発電設備を喪失し、原子炉の冷却ができなるとの情報が入り、原発の動向が大きな関心事となった。深夜には、福島原発1号機から半径2km圏内の住民に対する避難指示が出されたことから、私の職場でも翌12日から屋上で1時間毎の放射線測定を始めた。

第1原発のベントと水素爆発があり、15日の午後2時の測定で、放射線量がそれまでの10倍

2 放射能除染への取り組み

4月19日に文部科学省が学校利用の判断の暫定基準を示し、

に跳ね上がり2μSv/hとなり、初めて放射性物質の飛来が確認された。夕方からは霧雨となり、徐々に放射線量は上昇し、ドアの前で線量計のスイッチを入れ、たまたんに振り切れ、あわててマスクとカッパ、ゴム手袋の着用をした。15日の午後11時の測定で7.6μSv/hをピークに下がりはじめ、一山を超したとほっとしたのを記憶している。

飛来した放射性物質は、国県等の情報からヨウ素131と、セシウム134、セシウム137が主な核種であることが判明したが、その量、再爆発や新たな放射能飛来は無いのか不安材料を抱えながら、震災対策に加えて放射能対策に取り組むこととなった。

年間被ばく線量が20mSvを超える恐れがある場合、校庭及び屋外活動の制限をかけた。我が市では薫小学校1校が指定されたが、通知では、児童生徒の被ばく線量を減らしていくことを指向すると明記されているものの、具体的な対処方法をセットで示さなかつたことから市民の不安を増長させ、放射能の除染を求める声が上がった。

市では、低線量の長期被ばくの影響は医学的に不明だが、大人も子供も同じ20mSvで良いのか、子供の受ける線量は低くあるべきではとの検討がなされ、除染を求められた。

大学の研究者に問い合わせたところ、放射能は地表面にあり、表土を剥ぎ取るか土壌を洗浄する方法が有効であるとの助言を得た。陸上競技場の表面をトンボで剥ぐ実験を行ったところ、1cmで線量が半分、5cmで四分の一に低下することが確かめられた。国に問い合わせても法の

規定外であり、そのままにして欲しいとの消極の見解であった。市としては、子供の被ばく線量を早く下げたいと、学校保育園等の表土1cm〜3cmを剥ぎ取る工事を先駆けて実施した。

除去土の処理については種々の手法の中から、市の廃棄物処理処分場に仮埋設することを計画したが、地元説明会では住民の猛反対にたいして了解が得られず、結果的に校庭角に仮置きする結果となったことは、報道で皆さんもご存じでしょう。現在は、校庭表面で1μSv/h以下を目標とし、除去土は校庭にゴムシートを敷いて仮埋設し、新鮮土を50cm盛土して放射能を遮へいし、

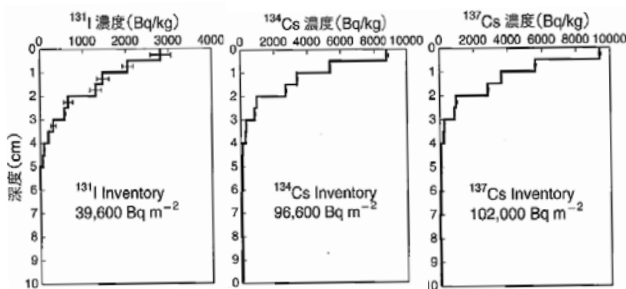


図2 川俣町における4月28日時点での¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、¹³¹Iの深度分布
恩田裕一 岩波書店
『科学』Vol.81, No9, 2011, p 0940から引用転載

砂(粒径0.076~2mm)が40~45%を占め放射性物質が浸透しやすい場所であったが、ほとんどの核種が表面2cmに分布していることがわかる。

安全確認のため線量調査を継続している。

我々が実施した汚染された土壌の水溶出実験では、土壌中の放射性セシウムやヨウ素が2%程度しか水に移行せず、粘土等に強く吸着していると考えられている。心配していた早場米の検査では、米1キロあたりセシウムが不検出、20数ベクレルと意外に低く、作物への吸収を考えると上では興味ある結果である。

ヒマワリが土壌から放射性セシウムを吸収すると言われ、各地で植えられたが、水耕栽培で効果ありとする文献を参考としたようである。ヒマワリが放射性セシウムの除去に良いというデータは、土壌を用いて行った実験では示されていないようである。むしろハゲイトウ等のヒユ科の植物が優れているという。

放射能に汚染された地域を投げ出さず住み続けるためには、なんとしても放射能汚染の中間保管施設を確保し、除染が必要であり、学校、幼稚園、公園、市民の生活環境や農地、山林等の放射能を下げるため、長い長い戦いを続けなければならない。放射能汚染の回復に向け、全国の山大農学部鶴窓会の先輩諸兄妹の皆さんに、農学的な知見からのご支援をお願いしたい。

平成23年9月1日記

② 東日本大震災 —復興に向けて—

相澤 英昭

（前掲「東日本大震災」）

平年なら私の住む仙台市若林区の沿岸部の耕土は出来秋を迎え黄金色に染まる中をコンバインが走る光景なのですが、今年はその水田にはまだガレキが残り雑草が生い茂り重機が走り回る寂しい年になっています。

3月11日発生した東日本大震災は、これまで体験した事の無かった震れ(M9)と全く我地域では想定外の8〜10mの津波により、仙台平野の沿岸部は未曾有の被害を受けました。

私の家は海岸部より2km程山側に有り200m程海側に東部道路(三陸自動車道路)が南北に走っており、その土手が防波堤の役目をしてくれ幸いにも地震の被害はあったものの津波は床下浸水で大きな難は逃れる事ができました。しかし1haの畑、ハウスは1mの海水の浸水により収穫目前の春野菜は皆無、4haの水田は塩害とガレキで作付不能になってしまいました。

津波被害は沿岸部程大きく、

私の地域にも家や車、農機具まで全て流失した人も少なくありません。又多くの犠牲者も出てしまいました。この様な惨状の中、被害の少なかつた私は幸せ者で次の日から地域のボランティアとして約1ヶ月避難所で手伝いながら農地の復旧作業がスタートしました。畑の方はガレキを片付けば作付け可能だったの

で家族総出で流れて来た防潮流の松の木や家屋、車等を片付け5月には一部の畑で作付けが出来る様になりましたが、表土には白く塩の結晶が現われEC(塩分濃度)も高い所では3〜4、低い所でも2位で作物が育つ環境ではありませんでした。特にハウスでの数値の高さは顕著でした。そこで「駄目もと」と試験栽培

に興味も有り、果菜、根菜、葉菜と数種の品目を作付けしましたがきゅうりは生育不良、大根は発芽不良、ホーレン草は収穫直前に黄化等々塩害と思われ障害が出てしまいました。荷までには至りませんでした。そんな中、小松菜は育つてく

れ6月には3ヶ月振りに市場出荷出来た時の感激は今でも忘れる事はできません。震災から半年が過ぎた今では雨水によってEC値も大部低下し、多くの野菜が作れる様になり

妻と二人で安堵し農作業に励む毎日です。

この大震災においても私が意気消沈する事無く農業の復旧が出来たのは、地域や鶴窓会の仲間の支えがあつてこそと強く感じます。塩害の資料や情報を届けてくれた先輩、電話やメールで励ましてくれた仲間、6月には鶴窓会宮城県支部総会を開き被災した会員に元気を与えてくれた仲間等々多くの皆さんから支えて頂きました。

震災直後のガソリンと食料のバニツクは今でも忘れません。福島も放射能も心配です。その食料生産に関わる者として安全・安心な農産物を消費者に届けるのが農業者の使命だと思います。

この津波で多くの物を流失しましたが、気持ちがあれば必ず復興出来ると確信しています。微力ながらその一助になればと日々励んでいます。そして仙台の農業の復興は決して遠いもの

ではありません。最後に鶴窓会の皆さん、そして全国の皆さんに多大なご支援を頂きました。厚く御礼申し上げます。



水田はガレキの海に 3/13撮影

プロジェクト研究の紹介



「地域在来作物の高度化 利用研究」

プロジェクト代表
阿部 利 徳

(昭和55年農学科卒
昭和57年農学研究科修士)



図 ダダチャマメ系品種における完熟子実の形態

文部科学省から特別経費が認定され、現在進行中の大規模なプロジェクト研究は、3課題あります。その中で、平成21年から23年度まで3年計画で進行している「地域在来作物の高度化利用研究」が最も進展している。このプロジェクト研究は地域に伝わる在来作物に科学のメスを入れ、以下に示す三つの方向からのアプローチを行っており、研究体制は三つのチームにより構成され15名の研究者が参加している。第一チームは、阿部が代表で、地域在来作物の特性評価、特異的タンパク質や遺伝子の解析、新品種育成技術の開発および栽培技術の確立などを中心課題としている。第二チームは五十嵐喜治教授が代表で、地域在来作物の機能性成分の探索、作物中の未知物質の解析、物質の健康機能性の解明および食品工業への応用を課題としている。第三チームは、三橋渉教授が代表で、機能性成分の効率的抽出・取得法の開発、物質の植物体内分布・細胞内局在の解

明および物質の構造解析などを主な課題としている。また全体をまとめる事務局は笹沼恒男准教授が当たっている。この2年間の研究で、特に地域在来作物の特性研究や機能性研究が進展した。特性研究に関して、阿部らの研究により、ダダチャマメ10品種の生育特性や成分特性が明らかになり、西澤隆教授(現学部長)の研究により、ライフメロンの生育や軟化特性が明らかになった。機能性研究に関しては、山形大学オリジナルなL-ORC(ORC)支援研究として認められた。そこで、数種の作物について機能性研究の一端を簡単に紹介したい。

まず、ダダチャマメについてであるが、ダダチャマメは、現在の鶴岡市で江戸時代より、栽培されてきた在来の茶豆で、ダダチャマメとして商標登録されているのは10品種あり、甘く、独特の香りと風味に特徴がある。図に現在栽培されているダダチャマメ系品種の種子の写真を載せた。ダダチャマメ系品種の遊離アミノ酸は普通エダマメの2倍以上含まれているが、特にアラニンが多い特徴があり、そのほかGABAやオルニチンなど機能性アミノ酸も他のエダマメ品種と比較して多いということも明らかになった。子実の種皮の部分にはプロアントシアニジン

も多く、抗酸化作用があることも明らかになった。さらに五十嵐喜治教授の研究により、ダダチャマメ子実のタンパク質をプロテアーゼで消化したときのペプチド分解物に血圧降下作用があることがアンジオテンシンI変換酵素(ACE)阻害作用を調べることにより明らかになっている。次に、温海カブであるが温海カブは鶴岡市温海地区に三百年以上前から栽培されている在来の赤カブで、焼き畑で栽培されている。五十嵐喜治教授の研究では、通常は食用に供さない葉の部分で乾燥粉末にして成分を分析し、2種類のポリヘノールを同定している。これらのポリヘノールをマウスに与え、ALTおよびAST活性試験を行ったところ、肝機能障害を防御する効果が明らかになった。オカヒジキの機能性成分に関しては貫名学教授が研究している。オカヒジキは庄内海岸の砂地に自生しており、現在酒田や置賜地方で栽培されているが、特異的に核酸の構成成分であるウリジンが多く含まれていることが明らかになった。この物質は催眠作用があるということである。また、各種のフラボノールグルコサイドが含まれており、これには強いDPPHラジカル消去能があり、その抗酸化作用が明らかになった。

ヤマブドウの機能性成分に関しては、フィールド科学センターの池田和生助教が研究している。山形大学農学部フィールド科学センターでは、主に月山山麓より採取した83株(系統)を保有しており、個体毎に果実のアントシアニンの含量を調べたところ、ヤマブドウの個体によって含量が大きく異なることが明らかになった。これからヤマブドウアントシアニンの分子種を明らかにする必要がある。さらに長寿に効果があるといわれる、リスベラトロールも含有していることが、五十嵐喜治教授の研究により明らかになっているので、健康・長寿との関わりで研究の発展が期待される。以上の4種の地域在来作物の他に、平田赤ネギ、アサツキおよびサクラノボの種に含まれる成分と健康機能性についても研究が進んでいる。

以上のように、地域在来作物の機能性研究は参画する研究者のプロジェクト研究として進展しましたが、さらに含有している物質の健康機能性について、EBCの実験などで確かめていく必要がある。また、このような研究が地域在来作物のブランド化や量産化につながり、食品加工産業まで含めて、農業や産業の活性化に貢献できれば何よりの幸いであると思っている。

研究紹介

「山形の水環境を対象とした地域生態系の実態把握に関する研究」

山形大学農学部准教授
渡邊 一哉

(平成8年環境学専攻
平成10年農学研究科修士)

陸水域におけるヒトと生物との繋がりに興味を持ち行っている私の研究活動についてご紹介したいと思います。

私が属する「河川環境学研究室」は、河川構造物の設計や計画に関する事、水の利用に関する事、水の流れや土砂のこと、河川構造物が生物環境に与える影響解明およびその対策などについての研究と教育活動を行なっています。

研究の性格上、フィールドワークが中心となります。溪流河川が主な対象地となりますが、今年から新たに水田周辺での研究活動を始めました。

これら研究フィールド毎にもう少し話を進めます。

溪流域について

今を遡ること10数年前に、私は大学1年生として山形の地を訪れました。ひよんなことから、市内

を流れる馬見ヶ崎川にて釣り糸を垂れる機会があり、そこで初めて山女魚(ヤマメ)を釣り上げました。

それまで図鑑やTVなど、二次元の世界の存在が現実のものとして目の前に現れた時の感動は、今でも鮮明に覚えています。それがきっかけとなつて現在の研究生活に至るわけですから、縁とはかくも奇なるものと言えるでしょう。

山形の山地溪流は美しい面と、そして厳しい面を併せ持った水環境と言えます。そのような水環境に生息する山女魚や岩魚(イワナ)たちはまさにその結晶のような存在です。

彼等の生活史と水環境との関わり合いに強く惹かれながら、時には数10キロの装備を担いで野営をし、時には水中に潜り彼らを追いかけました。この繰り返しの中で、環境と生物生態との関係性の理解と興味を深めていきました。これら数々の経験は、既往の知見にはない新しい発見をもたらしてくれました。私が経験した驚きや喜びを与えてくれた溪を次の世代にも残すには、それが研究生活の源流であり、彼らの誘いは未だに私を

溪に向かわせています。溪流域での研究を通じて得られ

たことは、水環境とヒトの関わりを取り込んだシステムの理解が不可欠ということ。環境への配慮を目的とした取り組みの成果があらがないのも、このようなシステムへの理解不足が原因であると

水田水域について

水環境とヒトとの関わりを理解するうえで、最適な環境が水田水域といえます。

ご存じのように稲作を目的とした水田耕作は、1年を通して常にヒトの手が入っている場所です。見方を変えれば常に人為的な攪乱

が起きている不安定な環境だと言えます。しかし、この攪乱は毎年決まった時期に決まった強度で起きており、それゆえその攪乱に適応した生物も数多く存在しています。人間が環境に与える負荷と生物生態系の応答。この関係性を理解する絶好のフィールドと言えます。

現在、庄内赤川土地改良区の協力を得て、幹線用水路沿いに広がる平野部の水田を対象地として、そこに生息するカエル種から見た水田環境の把握に取り組んでいます。

現在のところ、対象地内には、4科8種のカエルの生息が確認されています。彼等に共通することは、水田を産卵場所として利用していることです。一方で、水田以外の環境も積極的に利用する種がいることが明らかとなつてきまし

た。それゆえ対象地域では種ごとの分布の違いが現れています。このことは、これまで一括りにされてきた「平野部水田」でも、様々な生息条件を持つ「水田環境」が組み合わさって成立していると考えられます。その地域がどのような水田環境で成立しているかが分かれば、例えば整備事業などで大きな土地改変をする際に、どの水田環境にどのような配慮策を取るべきかなど、現在の課題に繋がる知見になると考えています。

Yell-Stream Project

これまでお話しした研究内容とは異なる試みも始めています。それは公共事業などの大きな環境整備に依らない地域の人々による川づくりです。県の魚であるサクラマスを対象に彼等の産卵場所となる環境の創出や継続的な維持管理体制づくりを指すものです。この取り組みは、従来行われてきた放流による資源増殖だけではない、川本来の生産力を活用した資源の増加を狙っています。

とはいえ、彼等の生産環境を創出することは、これまで科学的な研究を行ってきた我々だけでは十分な成果をあげることができません。そこで必要となるのが地元の漁協や、地元の川をよく知る(川遊びを含めて)古老らをもつ地域の知恵です。環境をつかいます知恵とも言え



タイ王国 バンドン湾にて

ます。彼等の経験に基づく知恵と科学的検証を合わせることで、技術としての一般化が可能になると考えています。そしてその技術は、地域住民の方々の手によって再現可能なものであることが重要です。技術的な検証だけでなく、地域の方々にいかに関心を高め意欲を持つて関わっていただけるか。このことも重要な課題です。このような取り組みを、大久保教授、そして森林影響学分野の菊池准教授、そして学生さん達とともに進めています。興味のある方は左記のホームページにアクセス是非ご参加ください。

Yell-Stream HP

<http://www.t.yamagata-u.ac.jp/~axd191/index.html>

河川環境学研究室

<http://www.tr.yamagata-u.ac.jp/~kasen/index.html>

とりとめもなくお話ししました。以上で私の研究紹介とさせていただきます。

学生研究支援事業について

副会長
齋藤 博行
(昭和45年農学科卒)

本事業は平成21年から開始し、毎年4人ずつ増加し20人を目標にしています。今年度の研究支援事業対象予定者は12人ですが研究要望申請数が少ないため、農学部先生の協力を得て人数を確保しました。

また、本年度は大震災被害者へボランティア活動を行っているグループへの支援も含めて採択しました。

この他にも、「チシマザサ(通称月山筍)」栽培やりんご「スカーフスキン」に関する研究要望がありました。また、(株)マルハチの要望課題は2年越しで実現することになりましたが、対象研究室の先生のご尽力に感謝します。

とにかく研究支援事業の研究要望課題申請書を出して頂くことが大切で、農学部ホ-

ムページにあります「山形大学農学部学生研究支援事業実施要綱」を読んで頂き、申請書に記載してメールかFAXで事務局に送付して下さい。

なお、平成22年研究支援事業に取り組んだ学生に対し、学位記授与式の卒業生・修了生を送る会において帯谷前会長より表彰することにしており、また、東日本大震災で学位記授与式が中止となりました。後日、対象者には表彰状と記念品を渡しております。

職場や現場で疑問点があった時は指導機関や研究機関等に問い合わせる課題解決を行うでしょうが、解決できなかった事象は新しい研究課題なのです。研究要望申請書の受け付けは年間を通して受け付けていますので、忘れないうちに申請書を送付して下さい。

今回の大震災の被害を受けました宮城県卒業者から「除塩対策や塩害防止技術等」の要望が出されましたが、す

で研究課題内容が決まっていた事もあり取り組む学生がおりませんでした。しかしながら、これらの問題について積極的に研究を開始する先生もいましたので心強く思いました。

この事業は学生研究を支援することを目的にしています。が、大学側では卒業生の課題解決を協力することにもなり、同時に現地情報の入手にもなります。この事業が充実するには、学生研究から先生の研究課題になり申請者との協力のもと現地試験等を行うようにすれば研究内容の充実にもつながります。さらには、これが発端となって国や公共団体との共同研究事業へ発展すれば母校の発展に寄与することにもなります。要望書の送付を心待ちにしています。

平成22年度

農学部学生研究支援事業採択課題
(実施学生、研究課題名、申請者)

① 生物生産学科 佐藤 一樹
「包装資材がエダマメの貯蔵性に与える影響」
：農業自営 栗野 省三(S44農化卒)

② 生物生産学科 小林 美里
「水稻における疎植栽培の多収技術」
：(株)セキ東北 齋藤 博行

③ 大学院農学研究科 瀧 誠志郎
「庄内クロマツ海岸林の適正密度管理技術の開発」
：農学部 野堀 嘉裕(S55院修)

④ 大学院農学研究科 中山 拓也
「中干しの意義の再検証」
：農学部 藤井 弘志

平成23年度
農学部学生研究支援事業採択課題
(実施学生、研究課題名、申請者)

⑤ 生物生産学科 内田 豪
「未利用資源を使用した発酵「FAR」の発酵品質の改善と開封後の二次発酵の抑制に関する研究」
：農学部 高橋 敏能(S45農卒)

⑥ 生物生産学科 土方 花恵
「寒冷地での省エネルギー花き生産技術」
：農学部 片平 光彦

⑦ 生物生産学科 高橋 雄哉
「長ネギ栽培における局所施肥技術の確立」
：(株)美善・農学部 片平 光彦

⑧ 大学院農学研究科 高橋 大
「水田微生物燃料電池の発電特性の解析」
：農学部 加来 伸夫(H4農化卒・6修)

⑨ 生物生産学科 太田 明日香
「異なる圃場における施用ケイ酸の動態把握」
：農学部 佐々木 由佳(H9生産卒・11修)

⑩ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)

⑪ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)

⑫ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)

⑬ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)

⑭ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)

⑮ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)

⑯ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)

⑰ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)

⑱ 生物環境学科 若井 大器
「カエル類を対象とした水田環境評価に関する基礎的研究」
：農学部 渡邊 一哉(H8環・10修)