



発行
 山形大学農学部鶴窓会
 発行日 2012年12月10日
 第 19 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



正面に設置された「大道堰の看板」 P28参照

正面に設置された「大道堰の看板」 P28参照
 の健全性について検討しやすくしたことにより、
 第2に会費規則を第5章に位置付け、財産および特別会計（20年会費）を含めた会計を新たに明記して、今後の会計面での健全性について検討しやすくしたことにより、

の健全性について検討しやすくしたことにより、
 第2に会費規則を第5章に位置付け、財産および特別会計（20年会費）を含めた会計を新たに明記して、今後の会計面での健全性について検討しやすくしたことにより、

の健全性について検討しやすくしたことにより、
 第2に会費規則を第5章に位置付け、財産および特別会計（20年会費）を含めた会計を新たに明記して、今後の会計面での健全性について検討しやすくしたことにより、

（平成24年10月20日記）



鶴窓会本部及び

支部活動と連携

山形大学農学部鶴窓会

会長 佐藤 農 一

（昭和41年農学科卒）

平成24年を迎え、会員の皆様にはますますご清祥にて活躍のことと思えます。鶴窓会は65年の歩み（会員名簿）を発売するまでになり、各方面で活躍されている会員相互のネットワークやその拡大にお役に立つことを願っているところであります。

日々、役員一同本会の発展を願ひ、諸懸案事項に取り組んでまいりました。今年度の代議員会（総会）では鶴窓会会則が大幅に改訂され、事業執行にかかわる幹事会を1つにまとめ、遠方の支部選出幹事とはメール等で議事に参加してもらうことにより本部と支部の連携の質を高めることをねらいとしました。事実、今回の改訂案の作成過程でも、数多くのメールにより改訂案の不備を各支部よりご指摘していただき案文となりました。このことは新年度の鶴窓会を運営する基本となっており、会員皆様の良き知恵が結集することを願っております。

また、校友会事業として鶴窓会からビーチサッカーを提案し、全学のイベントとして採択され、10月13日農学部体育館（雨天のため会場変更）で開催されました。11月に入ると学生による農学部大祭（鶴寿祭）では卒業会員従事企業に呼び掛け、自社の宣伝を兼ねて商品の展示や即売ができるコーナーを設置するなど、学生と卒業会員との触れ合いも期待されます。

また、校友会事業として鶴窓会からビーチサッカーを提案し、全学のイベントとして採択され、10月13日農学部体育館（雨天のため会場変更）で開催されました。11月に入ると学生による農学部大祭（鶴寿祭）では卒業会員従事企業に呼び掛け、自社の宣伝を兼ねて商品の展示や即売ができるコーナーを設置するなど、学生と卒業会員との触れ合いも期待されます。

す。なお、改訂案全文は本号の特集として載せてありますので是非ご覧いただき、会則が会員各位に共有される事を願っております。

本会の目的である会員相互の連絡と親睦をはかり、母校の発展に寄与する事業展開では組織強化の一環としての支部支援活動及び農学部支援活動として学生研究支援ならびに学部環境整備支援などがあります。

から、ネットワークを生かした若い会員への呼び掛けが功を奏していること、そして親睦と情報交換に徹底していることもユニークであったと思います。

支部からの要望に添えて、本年度から鶴窓会旗を各支部に備える計画を立て、早速、北海道支部には持参しての参加となりました。旗のもとに結集するという動機づけに役立つことを確信したところでした。その後、関西支部には斎藤副会長が届けました。

特集 改訂された会則

山形大学農学部鶴窓会会則

第1章 総 則

(名称)

第1条 本会は、山形大学農学部鶴窓会と称する。

(事務所)

第2条 本会は、主たる事務所を山形県鶴岡市若葉町1-23山形大学農学部内に置く。

(目的)

第3条 本会は、会員相互の連絡を密にし、親睦をはかり、農学部的发展に寄与することを目的とする。

(事業)

第4条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 会報の発行
- (2) 名簿の発行
- (3) 教育・研究に関する事業及び助成
- (4) 会員の慶弔に関する事項
- (5) その他本会の目的を達成するために必要な事業

第2章 組 織

(組織)

第5条 本会は、第7条に規定する会員を持つて組織する。

2 本会に、代議員会・幹事会を設置する。

(支部)

第6条 本会は、支部を置くことができる。

2 支部の区分は、別に定める。

(会員)

第7条 本会の会員は、次の通りとする。

- (1) 正会員 山形県立農林専門学校及び山形大学農学部卒業者、山形大学農学部農学専攻科及び山形大学大学院農学研究科修了生
- (2) 学生会員 山形大学農学部及び山形大学大学院農学研究科在学学生

- (3) 特別会員 山形大学農学部教職員(元及び現)
- (4) 賛助会員 山形大学農学部研修生及び本会趣旨賛同者
- 2 会員は、その住所地を地域とする支部に属するものとする。

第3章 代議員及び役員

(代議員)

第8条 本会には、代議員20名以上40名以内を置く。

2 代議員は、別表1に定める選出区分ごとに選出する。

3 代議員は、代議員会を組織し、本会会則に定める事項のほか、幹事会が必要と認める事項を審議する。

4 学生は必要に応じて代議員となることができる。

(代議員の任務)

第9条 代議員は、その属する支部を代表して代議員会に出席して、その議決権を行使する。

(代議員の任期)

第10条 代議員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

(役員)

第11条 本会に、次の役員を置く

- 会長 1名
- 副会長 3名
- 幹事 16名
- 監事 2名

2 上記のほか、顧問若干名を置くことができる。

(役員を選任)

第12条 幹事及び監事は、代議員会で選出し、幹事は幹事の互選により会長1名、副会長3名を定める。

2 幹事は、別表2に定める選出区分毎に選出する。

3 会長は、幹事の中から事務局長1名を任命する。

4 役員は、幹事会で推薦し、代議員会で承認する。

5 顧問は、幹事会で推薦し、代議員会で承認し、会長が委嘱する。

(役員の任務)

第13条 会長は、本会を代表し、その業務を総括する。

2 副会長は、会長を補佐し、会長事故ある場合はこれに代わる。

3 幹事は、幹事会を構成し、会則及び代議員会の議決に基づき本会の業務を執行する。

4 幹事は、会長及び副会長を補佐し、代議員会・幹

- 5 事務局長は、本会の円滑な運営を図るため、第23条に規定する事務局の長としての業務を遂行する。
- 6 顧問は、重要事項について諮問に応ずる。また、代議員会に出席して意見を述べることができる。
- 7 役員は、重要事項について諮問に応ずる。また、代議員会に出席して意見を述べることができる。

(役員任期)

第14条 役員は、2年とし、再任を妨げない。

2 顧問の任期は、2年とし、再任を妨げない。

第4章 会 議

(会議の種類)

第15条 会議は、代議員会・幹事会とする。

(代議員会)

第16条 代議員会は、代議員、及び役員で構成する。

2 代議員会は、会長が招集する。

3 代議員会において審議する事項は、次のとおりとする。

- (1) 事業計画及び収支予算
 - (2) 事業報告及び収支決算
 - (3) 役員承認
 - (4) 会則の改正
 - (5) その他重要事項
- 4 代議員会は、原則として毎年5月に開催する。ただし、幹事会がその必要を認めた場合、または代議員の3分の1以上から要請がある場合は、臨時に代議員会を開催しなければならない。

5 代議員会は、構成代議員の2分の1以上の出席によって成立するものとする。

6 代議員会の議事は、出席代議員の過半数をもって決し、可決の場合、議長が議決するところによる。

7 役員は、他の代議員を代理人として表決を委任することができる。この場合において、第5項および第6項の規定の適用については、その代議員は出席したものみなす。

8 代議員会の議長は、その都度、代議員の中から選出する。

(幹事会)

第17条 幹事会は、幹事及び役員で構成する。

幹事会は、幹事及び役員で構成する。

2 幹事会は、会長が必要に応じて、招集する。または幹事現在数の3分の1以上から要請がある場合30日以内に臨時に幹事会を開催しなければならない。

3 幹事会の議長は、会長とする。

4 幹事会において審議する事項は、次のとおりとする。

(1) 代議員会に付議する事項
(2) 第16条第3項に掲げる事項以外の事項
幹事会に付議する事項は、開催の7日前までに郵便またはFAXもしくは電子メールにて幹事に通知しなければならない。ただし、緊急やむを得ないと認められる場合は、この限りでない。

6 幹事会は、幹事現在数の2分の1以上の出席によって成立するものとする。ただし、幹事会に出席できない幹事で会議前日まで郵便またはFAXもしくは電子メールで意見を表した場合、出席したものとする。

7 幹事会の議事は、出席幹事の過半数をもって決し、可否同数の場合は、議長の決するところによる。

8 幹事会は、前もって郵便またはFAXもしくは電子メールで幹事に通知し、その意見を聞き、幹事会に代行することができる。

第5章 財産及び会計

(財産の構成)

第18条 本会の財産は、次に掲げるものをもって構成する。

- (1) 会費
- (2) 入会金
- (3) 寄付金
- (4) 財産から生じる収入
- (5) 事業に伴う収入
- (6) その他の収入

(財産の管理)

第19条 本会の財産は、会長が管理する。

2 本会の財産について、必要がある場合は、代議員会の議決を経て特別会計を設けることができる。この管理方法については、別に定める。

(会費)

第20条 会費は、次のように定める。

(1) 正会員は、年会費2,000円。

(2) 学生会員は、入会金5,000円及び入学後20年間の会費20,000円を入学時に納入する。

(3) 特別会員及び賛助会員の会費の納入は、随意とする。会費を納入した会員に対しては、本会の発行する会報を無償で配布する。

(旅費等経費の支弁)
第21条 本会の旅費等の経費は、財産をもって支弁する。その額に関するについては、別に定める。

(事業年度)
第22条 本会の事業年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第6章 事務局

(事務局の任務)

第23条 本会の事務を処理するため、事務局を設置する。

第7章 補則

(議事録)

第24条 会議の議事については、次の事項を記載した議事録を作成し保管しなければならない。

- (1) 会議の日時、場所
- (2) 会議構成前の幹事、代議員の数
- (3) 出席幹事、代議員の氏名(書面表決者、委任者を含む。)
- (4) 議決事項及び議事経過の概要

2 議事録には、議長及び議長の指名する出席代議員2名の署名捺印の上これを保存する。

(備付帳簿及び書類)

第25条 事務所には、常に次に掲げる帳簿及び書類を備えておかなければならない。

- (1) 会則
- (2) 会員名簿
- (3) 役員・代議員名簿
- (4) 代議員会・幹事会の議事に関する書類
- (5) 収入・支出に関する帳簿及び証拠書類
- (6) 財産台帳
- (7) 会費徴収台帳
- (8) 寄付台帳
- (9) 表彰台帳
- (10) その他必要な帳簿

(慶弔等)

第26条 本会は、祝意、弔意を表すため慶弔等に関する規程を別に定める。

(表彰)

第27条 本会は、功績顕著な者を表すため、表彰に関する規程を別に定める。

(細則)

第28条 この会則施行について必要な事項に関する細則は、幹事会及び代議員会の議決を経て別に定める。

附 則

本会則は昭和25年3月13日より施行する。

別表1 代議員の数

支 部	代議員数
1 北海道	2名
2 庄内	20
3 最上	2
4 村山	6
5 置賜	2
6 宮城	2
7 関東	4
8 関西	2

別表2 幹事の数

支 部	幹事数
1 北海道	1名
2 庄内	10
3 最上	1
4 村山	3
5 置賜	1
6 宮城	1
7 関東	2
8 関西	1

昭和32年	3月31日	改訂
昭和53年	10月15日	改訂
昭和62年	10月24日	改訂
昭和元	6月24日	改訂
平成3年	7月6日	改訂
平成6年	9月29日	改訂
平成9年	1月28日	改訂
平成14年	7月26日	改訂
平成17年	6月12日	改訂
平成18年	6月11日	改訂
平成19年	3月24日	改訂
平成20年	5月26日	改訂
平成22年	5月23日	改訂
平成23年	5月22日	改訂
平成24年	5月26日	改訂

退職に寄せて

退職に寄せて

安全農産物生産学コース

高橋 敏 能

(昭和45年農学科卒)

2013年3月で学生時代から数えますと山形大学にお世話になって47年間、ほぼ半世紀お世話になります。大学に入るとき、高等学校では数学と物理が好きだったので理工系の学部に入りたかったのですが、長男として生家の稲作農家の後継者になることを前提に両親から大学入学を許可されましたので本学部農学科に入学させていただきました。4年生のときの専攻は、畜産学研究室を選びました。当時、米の消費量が減少し収量が安定したため他の農産物の生産が「選択的拡大」として推奨されていたこと、植物に関係する専門(特に、植物名を覚えること)が不得手だったこと、畜産学研究室はお酒が飲める噂を聞いていたことなどが専攻した理由かと思えます。大学卒業後5カ月間は農業を体験し、その後畜産学研究室の有森先生のお誘いで技官になる機会があり、大学での職員生活が始まりました。

30歳位までは、特に研究テーマを持つことはなく、主として専攻学生の卒業論文作成のため家畜の飼養・生体試料の採取、飼料作物の栽培・収穫・調製、化学成分の分析などの方法を学ぶことになりました。この時代は、専攻学生と一緒に多くの先生から手ほどきを教わりながら実験を行った時期で、毎日が新鮮であり、無我夢中で技術を修得した時代であります。

30歳を超えた頃、「学位は大学教員のパスポート」という雰囲気が強かったようでしたが、学位の審査権は一部の私立大学を除き旧帝国大学しか持っていませんでした。この頃からルミノロジイ(反芻家畜の第一胃(ルーメン)に関する栄養生理学)に興味を強く持つことから、当時この研究のメツカであった東北大学の家畜生理学研究室に1年間留学する機会を与えていただき、短期間でありましたが大変有意義だったと振り返っています。その後約8年間は懸命に実験、試料採取、分析、集計、学会発表、論文執筆等を手掛ける一方、学会発表では発表後実験の不備等を指摘された屈辱感を糧にして、新たな気持ちで研究する熱

意が沸いたような気がします。何とか、諸先生方のお力添えのお陰で東北大学から学位を取得させていただくことが出来ましたが、今度は「学位の取得は、研究者の始め」と言われ、反芻家畜の新規飼料の開発を中心にして現在までの研究が続いています。これらの研究の概要につきましては本日より16号に掲載していきますので詳細については省略します。

一方では、諸外国各地への訪問する機会も50歳代から増えました。中国、韓国、モンゴル、インド、オーストラリア、キルギス、ベトナム、ブラジル、アメリカ、イギリス、フランスなどが記憶に残っています。失敗談などの思い出が多くあります。その中でも、数年前モンゴル国立農業大学の創立50周年記念式典に招待されたとき、うっかりしてビザを取らないで出国し、入国審査でビザがないことを指摘されてこのまま日本に戻ることを覚悟しました。ところが、空港内の外務省の出先機関で目的等を聞かれて答えましたら、その場でビザを出してくれて入国出来たときは、涙が出る程安堵したものです。また、インドに行ったとき、「インドは騙す人が多いので気を付けなさい」と言われていたので、ガイドを付けて行ったのですが、ガイドと離れた一瞬の隙に「貴方のガイドは向こうにいる」と第三者から言われて、イン



モンゴル大雪原での筆者(右から2人目)

ドにも親切な人もいるものだと感じました。ところが、連れて行かれたところは地下の物売り場であり、数人から囲まれて押し売りもどきの雰囲気です。不安と恐怖を感じて一目散に逃げて何とか無事に

ガイドに会えることが出来ました。結果としてやっぱり騙された自分が情けなくなりました。また、インドに一回旅行すると虜になる人とアレルギーになる人がいると聞きますが、筆者は間違いなく後者

に当たります。更に、2年半前の3月学生1名を連れて厳寒期のモンゴルで共同研究を行ったことも忘れられません。研究内容は、モンゴルでは越冬するとき過放牧による飼料不足のためこの時期に死亡する家畜が多いため、死亡する家畜を抑制する効率的な飼養方法を開発することでしたが、猛吹雪の中でモンゴル人と一緒に生活していると彼らの体力・生命力・生活力の強さを実感しました。彼らを見ると、元寇では神風が吹いて日本占領に失敗しましたが、大相撲でモンゴル人から制覇されるのは尤もであるとうなずけます。

山形大学農学部での43年間の間、直接又は間接的に指導した畜産学(動物生産学)研究室の二百人前後の専攻学生の特徴は、勿論動物が好きな学生がいたと思いますが、性格や考え方が個性的でユニークな学生も多かったと振り返っています。取えてその例をあげませんが、最近、卒業生・修了生が各分野で活躍なさっている噂を耳にするのが何よりも嬉しい気分になります。退職しましたが、山形大学農学部が一層発展し、卒業生・修了生が活躍している姿を期待しながら見守っていきたいと思います。



退職に寄せて —25年を振り返っての 御礼とお詫び—

安全農産物生産学コース
生 井 恒 雄

昭和63年7月1日付けで山形大学農学部へ赴任してから、今年で25年経ちました。長いようで短い年月だったように思います。最初農学部に着任したとき、前任大学との大学観のギャップに戸惑いました。山形大学は、研究中心の大学でも、学生の教育中心の大学でもなく、強いて言えば教員にとって天国のような教員中心の大学でした。また、学生達からも、自分達はどうせ偏差値の下位の旧二期校の学生だというような諦めのよさな気持ちが強く感じられました。そのような状態で卒業して社会に出れば、山大卒という劣等感は益々強まるだけかもしれません。そこで、私は、学生から劣等感を消すためには、東北大学や岩手大学など偏差値の上位大学を含めた多くの大学の学生も受験する客観的な

試験である公務員試験を受けさせて、それに合格させる必要があると思いました。そのため、まず、

学科の教育目標を立て、それに合わせてカリキュラムの改革を進めました。それから、山形大学ならではの特徴を出すため、フィールド中心の実験・実習形式にすることを目指しました。当然、反対意見や種々の確執などもありましたが、10年ほど前にやっと達成できたように思います。さらに、学生には、個人の能力以上と思われる高めの目標を掲げさせることにならなければならない。資料を整備させるとともに勉強のノウハウを伝授し、その後は根気強く結果を見守るというやり方で、生活面から専門知識、技術まで鍛えました。その結果、最後までついてきた学生はすばらしい成果をあげており、研究室の卒業生の約70%が道府県や国の農学関係の公務員に採用され、ますます元気で活躍しています。具体的には東北・北海道はもとより東京、神奈川を除く関東甲信越のすべての農業関係の職場や農林水産省の植物防疫所などに採用され、地域の活性化や農業技術の指導、わが国の植物防疫を担う仕事等に携わっています。そのような学生からは山大卒という劣等感は全くなく、むしろ自分が現場を担っているという自信が感じられます。学生たちは、決してレベルが低いのではあ

りません。ノウハウを知らないだけなのです。

少子化の中で、私立大学はすでに淘汰が始まっており、国立大学も安穏としていられない時代です。山形大学は、学生を主体とする教育中心の大学、というスローガンを掲げている以上、自分の研究ももちろん大切ですが、それ以上に学生の教育とその結果が勝負のようになっています。現在、農学部は、就職率が約95%となっていますが、卒業生たちが3年後に同じ職場にどの程度留まっているかといった、かなり悲しい数字になってしまっている。昨今の就職戦線は厳しいものがありますが、決して第一志望とは言えないサービスマンのような、でもしか職場に就職できれば御の字ではなく、早くから学生の生き方や職業を意識させて、第一希望の職場に就職させられるかが重要なポイントかもしれません。教員が自分の「飯の種類」である学生の将来を思いやり、熱心に行動すれば、学生はその熱意に応えてくれるものです。大学は実績を出さない限り、良い学生は集まらない時代となりました。今後の大学の生き残りは、いかに良い学生を集めるか、そして集めた学生たちを十分に磨き上げ、第一志望の職場に送り出せるかにかかっているように思います。

厚く御礼申し上げます。また、私独自の教育実践を強引に進めたことで、何かとご迷惑をおかけした先生方にはこの紙面を借りてお詫びしたいと思います。



25年を振り返って

植物遺伝・育種学分野教授

阿部 利徳

(昭和57年農学研究科修了)

(1) 研究の基盤

早いもので、赴任してきてからの25年はあつという間に過ぎて、定年に際して何か書いてと依頼されることになった。振り返ってみると、「青年老いやすく学成り難し」ということをしみじみと感じる。ただこの間、一貫して、バイオテクノロジーや分子生物学の発展を応用して、作物、特にイネやダイズ・エダマメの成分育種に関する研究を行ってきた。それは、有用な成分についての知識を深め、イネやダイズ(エダマメ)の成分

についてこれまで知られていなかったことを明らかにしたいと希求したからである。また関連して、その成分の遺伝子をクローニングしたり、変異をDNAレベルでとらえたり、成分とは関係ないかもしれないが、イネのミトコンドリアDNAや葉緑体DNAの変異を調べたりもした。このような研究を行うに当たって、博士課程での指導教官であった蓬原雄三名古屋大教授はもとより、私の前任の笹原教授からの助言は私の研究の方向性に大きな意味を持つことになった。また、赴任直後に内地研究員としてお世話になった平井篤志名古屋大教授(後に東京大教授)の研究室で分子遺伝学的実験手法を習得したこともその後大いに力になった。また、日本学術振興会からの海外特別研究員の長期および短期に該当し、カナダのプリティツシユコロンビア大学のC. G. 教授の研究室およびゲルフ大学のD. G. 教授の研究室で遺伝子ライブラリーの作成などについて学んだことも、その後の研究の発展に繋がっている。ご指導いただいた全ての先生方に感謝を申し上げたいと思う。

(2) 初期の研究

大学での研究は、学生さんへの教育があつて初めて成り立つものである。従つて、学生さんに満足してもらえないような教育がなければ、研究の発展は望めないと言ふことができる。このことはそう易

しいことではない。学生さんに教員の熱意が伝わらないことや何かの誤解なりがあることもあるだろう。振り返ってみると、私の指導した学生さんは、それなりに頑張って下さつたように思う。それが成果として論文になったこともあるし、残念ながら卒論研究を論文投稿に至らなかつたこともある。

赴任した初期の研究は、バイオテクノロジーに関する研究をイネばかりでなくいろいろな作物に適応した。イネを中心しながらも、アブラナ科植物、ニンニク、サツマイモ、アスパラガス、ダイズなどに広げていった。この時は、笹原先生が多くの留学生を受け入れていて、私は副指導教員として、指導にあつた。バイオテクノロジーに関する研究では、カルスの誘導とカルスからの植物体再分化をベースに、プロトプラストの培養と植物体再生、プロトプラストを用いての細胞融合等が主であつた。ある留学生は、イネの遺伝子組換えに果敢に挑戦し成功させている。またこの時期に、種子中のタンパク質を網羅的に解析するプロテオーム解析研究を開始した。

(3) 分子遺伝学的研究

第二期は、2000年以降で、研究をいろいろ展開した時期である。特に、平井教授から葉緑体やミトコンドリアDNAを分譲していただいた、それを基に、カルス培養によって生じる変異を調べた

り、イネ属植物の類縁関係の研究を行つたりした。また、イネの未熟種子の胚乳より、RNAを取り出して、遺伝子ライブラリーを作製し、イネ種子でデンプン合成に関わつて働いている、酵素遺伝子をクローニング、シークエンスして、イネゲノムの全容が明らかに

なる前に、日本のDNAデータバンクに登録したりした。遺伝子ライブラリーを作製するのは大変な仕事で、β線を放出する³²Pを用いて標識し、全神経を集中し注意深く進めないと満足の得られるライブラリーはできない。クローニングしたcDNAの中には完全長のcDNAが含まれていて、デンプン合成に関わる完全長のcDNAをクローニングできたときの喜びは大きく、このような研究をやつて良かったと思つたものである。しかし、2003年にイネゲノムの全容が明らかになつてからは、ライブラリーを作製する意味は薄れ、むしろそのゲノム情報を駆使して、PCR法などによつてクローニングしていく簡便法が用いられるようになってきた。しかし、遺伝子ライブラリーを作製するときの知識や技術、特にDNAの操作に関して徹底的に鍛えたことが、その後にはプラスに作用している。このような研究に、多くの学生さんに関わつていただいたが、特に数人の女子学生さんは緻密に実験をして研究を成功させた。

(4) 米およびエダマメの品質成分に関する研究

第三期は、任期の後半の時期で、主にイネやダイズ・エダマメの成分や遺伝子発現に関して研究した時期である。イネでは、胚乳中のタンパク質パターンを二次元電気泳動によつて調べると、グルテリンのサブユニットや高分子領域のタンパク質スポットがジャポニカとインディカで異なることを明らかにし、これらのタンパク質スポットをアミノ酸シークエンスにより同定した。現在、質量分析装置なども用いながら、お米、特に米糠中の全タンパク質について明らかにしようとする研究を進めている。また、米中の糖に関してジャポニカとインディカで異なり、内在する酵素活性や遺伝子発現がジャポニカとインディカで異なることなどを明らかにし、現在も研究が続けている。エダマメでも同様な手法で、タンパク質の解析を二次元電気泳動法およびプロテインシークエンスにより調べ、ダダチャマメ系品種のタンパク質の側面から見た特徴を明らかにした。また、ダダチャマメ系品種は糖および遊離アミノ酸が多いこと、美味しいダダチャマメは全糖で5%含むこのうちスクロースが85%を占めること、全遊離アミノ酸は700~1,000mg含有し、全糖と全遊離アミノ酸の多いエダマメが良食味を示すことなどを研究した。ダダチャマメ子

実中の遊離アミノ酸の中には機能性遊離アミノ酸であるGABAやオルニチンがある程度含まれていること。さらにGABAに関して、未熟子実を温度をかけて乾燥すると、GABAが乾燥重量当たり4~5倍に増加することなどを明らかにした。さらに、ササニシキカルスから再分化した個体中に、ソマクローナル変異が生じ、心白や糯変異系統を育成した。特に糯変異については、関係する遺伝子をクローニングして研究を進めている。

(5) やはり研究室では学生が主役

以上、これまでの研究を概括してみたが、研究はまだ道半ばである。しかしながら、このような研究を展開することができたことを幸せに思う。特に今年は、私の定年を察して、5名の学生諸氏が、一生懸命努力し、全員が一回以上、全国学会である日本育種学会で発表した。これまで多くの学生諸氏が卒論や修論研究に真剣に取り組んでくださった。研究室で互いに学びあつた学生諸氏に栄光あれである。

「なお、私の最終講義は、平成25年3月9日(土)15時、農学部3号館の講義室において行う予定です。」

着任の挨拶



食料生命環境学科教授
食品・応用生命科学コース
永井 毅

平成24年4月より、食品・応用生命科学コース食品創製科学分野を担当させていただくことになりました永井 毅と申します。よろしくお願ひ申し上げます。

私は、愛知県名古屋市の出身で、大学院修了後山口県下関市の農林水産省所管水産大学校（現独立行政法人水産大学校）に赴任いたしました。在職中は、当時の教授が水産練製品に関する研究を遂行しておりましたので、魚肉タンパク質について研究を進めて参りました。この間、九州大学農学部水産化学第一教室（矢野友紀教授）で魚類生体防御機構として機能する補体系（特にレクチン経路）の研究に参画でき、異なる分野に見聞を広める機会をいただきました。

平成16年4月より転任した東京農業大学生物産業学部（オホーツクキャンパス）は、わが国の食料資源供給基地である北海道に所在し、所属した研究室は食品加工（食品開発）が目的であり、地域に根ざした研究を最重要課題としておりました。まずは地域を知るべく原料から加工・流通・観光ならびに食文化まで眺めてみると、特に道東地区の課題が明確となってきました。食品開発を夢見て参集した学生諸君と、地域の方々やマスコミ関係者にも協力いただくことで、6年半の短い在任期間でしたが2つの「研究室発」商品を開発し販売を達成できました。商品は女満別空港売店でも販売しています。冬の観光シーズンに流水自当てに訪れる観光客をターゲットに絞って込み上り、D.O.機内誌2月号にも広告を掲載し、地域経済活性化のお手伝いのできたことは素晴らしい思い出となっております。当時研究室を主宰しておりましたが、組織体制を変えることが決定し、止むなく移動を決定しました。管理栄養士養成施設の大学に転任しましたが、学生の目標が明確であり、再度教育を見つめ直す良い期間となりました。

なりました。

最後になりますが、今年は大任教員生活20年目の節目となります。出身大学を含め6つ目の大学となりますが、これまでの経験を活かして本学部の教育・研究に努力・精進していく所存です。皆様のご指導・ご鞭撻ならびにご支援を賜りますよう、何とぞよろしくお願ひ申し上げます。

研究室情報は、
<http://www.tr.yamagata-u.ac.jp/~tnagai/>を参照ください。



食料生命環境学科准教授
食品・応用生命科学コース
渡辺 昌規

2012年4月1日付けで、食料生命環境学科食品・応用生命科学コース（バイオマス資源学分野）の准教授として勤務させていただきますことになりました渡辺昌規と申します。この場をお借りいたしました鶴窓会会員の皆様にご挨拶申し上げます。

私はこれまでに、バイオレメディエーション (bioremediation)、バイオマスリサイクル (biomass recycle)、バイオリアイナーリー (bio refinery)、技術開発の一環として、生体触媒及び生物資源への凝集・沈降性付与とその応用に関する研究を実施してきました。

生体触媒（微生物）への凝集・沈降性付与に関する研究では、微生物の凝集・沈殿機構の解明とその任意制御法の確立を行い、これらの応用展開として、微生物の高密度培養、重金属類除去等の廃水処理効率化に関する技術開発を行ってきました。また、生物資源（澱粉等、難回収性バイオマス）への凝集・沈降性付与に関する研究では、洗米排水（無洗米製造排水）及び製麺、茹で麺排水を対象とした、水資源リサイクル、沈降分離後回収された濃縮バイオマスからのバイオ燃料生産と機能性物質の分離・回収に関する研究開発に従事してきました。最近では、洗米排水より新規に分離した高乳酸生成菌を用いた生分解性プラスチックの原料である乳酸の製造プロセスの構築の他、バイオマス中における微生物群集構造の解析などにも取り組んでおります。

さて、本学部の位置する、この庄内平野は最上川水系を擁する稲作を中心とした、日本有数の穀倉地帯であり、米の収穫量もさることながら、米由来バイオマスの宝

庫でもあります。今後、米由来バイオマスの循環利用の推進による、環境と調和した再生可能エネルギー生産、有価資源の回収、廃棄物（排水）の減量化等の研究開発を通じ、微力ではございますが、地域農業・産業の振興・創出の一助となれればと考えております。さらには、産学連携、理科教育推進等、地域に密着した活動にも取り組む所存であります。今後皆様からの御指導、御鞭撻の程、宜しくお願ひ申し上げます。