

# 六篠会報

No.19

発行／神戸市灘区六甲台町1 神戸大学農学部内 <sup>りく</sup>六 <sup>そう</sup>篠 <sup>かい</sup>会 (神戸大学農学部同窓会)  
連絡用FAX : 078-881-2752 E-mail : rikusou@ans.kobe-u.ac.jp



篠山城跡からの眺望 (南東方向、高城山、弥十郎ヶ岳)

## CONTENTS

「会長挨拶」 北浦 義久 .....	2	六篠会からのお知らせ	
「学部長挨拶」 眞山 滋志 .....	2	六篠会会員の連携と親睦を深めよう！ 中村 直彦 .....	7
同窓生は今 ①古川 潤 .....	3	研究室紹介 ①応用動物学科動物機能調節学講座 栄養生化学教育研究分野 上曾山 博 .....	7
②谷 五郎 .....	3	②植物資源学科資源植物学講座 植物育種学教育研究分野 石井 尊生 .....	7
③雨宮 良幹 .....	4	③生物環境制御学科植物機能制御学講座 熱帯植物学研究分野 東 哲司 .....	8
最新研究情報		④生物機能化学科生物機能利用化学講座 動物資源利用化学教育研究分野 岡山 高秀 .....	8
牛肉の品種識別 万年 英之・辻 荘一 .....	4	⑤食料生産環境工学科地域環境工学講座 土地環境学研究分野 河端 俊典 .....	9
代議員総会報告 代議員総会を開催 中村 直彦 .....	5	庶務報告 .....	10
支部会だより ①KOBEL六篠会 新元 美香 .....	5	15年度決算 .....	10
②県六篠会 相野 公孝 .....	6	16年度予算 .....	10
③関東支部 和泉 孔庸 .....	6	六篠会活動への連絡先 .....	10
④東海支部 上田 洋 .....	6	同窓会事務局の案内 .....	10
⑤延喜会 新家 龍 .....	6	編集後記 .....	10

# 六條会活動を振り返って

六條会会長 北浦 義久



六條会員の皆さんお元気で、それぞれ各分野において、ご活躍のことと心からお慶び申し上げます。

今年の夏は猛暑が続いたうえに、秋にかけて台風が本土に10個も上陸、加えて新潟県中越地方での地震の発生と、異常な状況が続く、私たちの生活に大きな影響を及ぼしました。

とりわけ台風23号は、大宇所在の兵庫県にも大きな爪痕を残しました。農業の面でも、収穫前のレタスを始め、多くの農畜産物が被害を受けるとともに、山林の崩壊、ため池の決壊、さらに、農地の流出や埋没など各地で被害を被りました。

この度の災害を振り返って、過疎化や高齢化が進む農山村において、山林やため池、農地の管理がおろそかになり、被害を大きくした側面も窺えます。改めて

積極的に参加し、他学部との交流を図っていくよう心がけていますが、会員の方々の参加が少なく、残念に思っています。これからは、多くの会員の皆さんにもどんどん参加していただき、他学部の同窓生の皆さんとの交流を深めて頂けたらと願っています。

母校、神戸大学も国立大学の法人化に伴って大きく変わりつつあります。我々同窓生としても、大学をどのように支えていくのか、これからの大きな課題でもあります。真山農学部長を始め、農学部の先生方とも意見を交わし、六條会としても、支援の輪を広げて行きたいと考えております。

また、大学の方でも、行政や産業界さらに地域との関係を密接にしたいと、大学で研究された成果が、現場に役立つ技術として、活用されればと期待しているところでもあります。そして、我々卒業生だけでなく、多くの国民の皆さんにも理解され、愛される神戸大学として、これからも着実な歩みを続けてほしいものと念願しています。

最後にになりましたが、来年5月には、4年に一度開催する六條会の総会を予定しております。詳しい日程が決まれば連絡しますので、是非ご参加下さい。会員の皆さんのご健勝とご多幸、そして一層のご活躍をご祈念申し上げます。また、大学の方でも、行

六條会会員の皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。さて、本年度の六條会報の発行に寄せて、ご挨拶を神戸大学と農学部の近況をお知らせいたします。各位にはすでにご承知のように本学は本年4月から法人化され国立大学法人神戸大学となりました。我が国の国立大学制度が歴史の変革を遂げた訳ですが、従来にも増して高等教育研究機関としての使命達成に向けた努力が求められる中、教職員一同農学部の発展を期して微力ながらも努力しておりますので、各位の変わらぬご支援を賜りますようお願い申し上げます。

さて、神戸大学は、昨年10月に神戸商船大学が海事科学部となつて統合いたしましたので、11学部(文学、国際文化学、発達科学、法学、経済学、経営学、理学、医学、工学、農学、海事科学)となり、学部数は国立大学法人では12番目に、学部の入学生定員数は2,590名で東大、京大に次いで3番目に多い大学となりました。農学部の大学院は理学部、工学部、海事科学部と共に大学院自然科学研究科として組織され、生命科学、食料科学並びに環境科学の分野の主要な構成を担っています。農学部とその大学院には応用動物学、植物資源学、生物環境制御学、生

物機能化学科、食料生産環境工学科の5学科及び5専攻がそれぞれあります。現在農学部の学部学生は、695名(内女子294名)、博士前期課程(修士課程)には265名(内女子101名)、同後期課程には100名(内女子29名)の学生が学んでいます。留学生は総勢61名(博士31名、修士27名、学部3名)です。学部の入学生定員150名に加えて3年生からの編入生定員が20名あります。

これからは、各国公立私立大学及び学部のブランド力がますます問われることになり、神大農学部が如何に魅力あるブランド力の高い学府を構築するか、極めて重要な時期にあると思っております。学部集う教職員にはこれらに対する備えに怠りがないように、先に定めた中期目標中期計画に沿って、教育力、研究力、就職力、社会貢献・国際貢献力、及びこれらを支える資金力向上を図る具体的な活動が求められ、大学評価機構による目標・計画の実行状況についての検証評価を定期的に受けることになっております。また、国からの運営費交付金が毎年微減する状況でありますので財政事情はかなり厳しい状況であり、平成14年度から教職員の専門職能力の向上を図るための研修会などを開催しています。今後個々のブランド力形成に向けた努力を重ねたいと思っております。

# 法人化後の農学部近況報告

農学部長 眞山 滋志



すが、此処では社会貢献と国際貢献に関するさまざまな計画事例を紹介いたします。ブランド力形成の一つは、神戸大学農学部産「神戸ビーフ」の産出であります。ご承知とは思いますが、神戸ビーフをはじめ松阪牛、近江牛などの遺伝子源は本県但馬地方の良質の黒毛和種牛であります。このブランド品を神大農学部産とする企画実行に当たり、加西市にある附属農場「食資源教育研究センター」に新たに牛舎を増設し、恒常的に農学部産「神戸ビーフ」の生産を計ることになりました。何時日か同窓生の皆様にもご利用いただけるようになればと期待しております。食資源生物の生産だけが目標ではありませんが、美味しいものを育種して食卓に届けることは農学部が担う極めて魅力ある分野であり、ブランド力の一つと考えています。

一方、農学部における国際的視野に富む素養を育む環境も整えたいと思っております。農学部は多くの外国の大学と学術交流協定を結んでおりますが、とくに北東アジアの隣国4カ国における中国農業大学(旧北京農業大学)、国立ソウル大学、ベトナムノンラム大学(旧サイゴン市のホーチミン農林大学)、国立フィリピン大学ロスバニオス校とは定期的に相互交流を図ることとしています。とくにベトナムのノンラム大学には

学術交流拠点を形成して、熱帯農業実習コースを開講するなどして学生が熱帯動植物について現地で具体的に学べる機会を設ける予定です。また、フィリピン大学ロスバニオス校とは英語による授業の開講などで交流を深めたいと考えています。

この他、就職力、外部資金獲得力などが問われることになり、これには同窓会をはじめ在学生の父兄会、産官民機関並びに市民の皆様からの支持の形成力即ち「農学部ファミリー力」なるものが重要であると思っております。とくに、学生諸君への就職支援を設ける予定ですがこのサービスには同窓会各位のネットワークのご支援をいただければ大変ありがたいと思っております。法人化後半年を経た今、改めて現在及び過去の農学部集う人々のファミリー力が農学部と神戸大学のブランド力形成にとって極めて重要になると再認識している次第です。最後に、昨年お知らせしました学舎改修につきましては、今一層その実現に向け努力中であることを申し上げて近況報告とさせていただきます。皆様には今後とも変わらぬご支援を賜りますようお願い申し上げます。

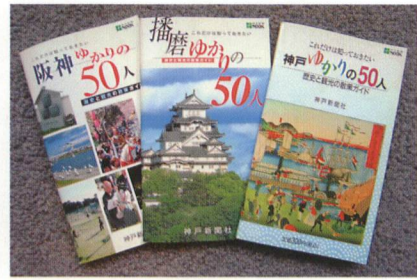
# 同窓生は今

## 「足元の文化を伝える」 神戸新聞社 東京支社長 古川 潤 (神戸3回)



「真の商人とは、株成金などではなく、生産者と消費者の両方に直結して、消費者のために商品の円滑な供給を図るのが使命」。旧制神戸高商(現神戸大)で聴いた熱いこの1世紀に3度も壊滅的な打撃を受けながら、そのつど、不死鳥のようによみがえって来ました。とはいっても、この緑化計画案づくりに2人でこなし、マメ科のエニシダとイネ科のススキを植えるだけで、あの樹木は周辺の山から風や鳥が運ぶ種子の発芽を待つという「400年構想」がその骨子です。

これは、神戸新聞社がつくっている歴史と観光のハンデインガイドブック「ゆかりの50人」シリーズの4冊目「神戸ゆかりの50人 パートII」の前書きの冒頭部分です。高商卒といえば、当時は大エリート。その青年が、大商社などには目もくれず、小さな商店に入るといふ決断を通し



らって平成14年に発行した身近な樹木図鑑「兵庫50の木」です。これも、私が総合プロデューズしました。木の葉の実物大の写真を使ったユニークな図鑑で、ポケットに入るサイズです。自然学校の教材にも良く使われているヒット作です。服部教授とは、教養部でのクラスが同じでした。「エンブレ(米海軍航空母艦エントラープライズ)帰れ」のシユプレビコールで三宮センター街をデモした当時の写真には服部教授と私がひとつのプラカードを持っている姿が残っています。70年安保の時代です。服部教授はまじめですが、私はいろいろあつて1年留年。私が「5年生」の時に、たまたま電車であつた服部教授をアルバイト先の造園事務所に引っぱり行ったのが、今の服部教授の仕事につながっています。この事務所では、神戸須磨アルプスの高倉山の緑化計画案づくりに2人でこなし、マメ科のエニシダとイネ科のススキを植えるだけで、あの樹木は周辺の山から風や鳥が運ぶ種子の発芽を待つという「400年構想」がその骨子です。

間、月に1、2度は顔を合わせていました。一緒に調査に出かけると草や木の名前からチョウやハチの種類まで即座に答えてくれます。4半世紀ぶりの共同作業は、服部教授の生態系への深い知識の蓄積と環境問題への高い識見に圧倒される日々でした。

「ゆかりの50人」シリーズは、「兵庫50の木」で出版を担当した神戸新聞総合出版センターの合田正典さんに引き続き、取りまとめと顔写真などの版権処理など制作全般の仕切りをお願いし、本のサイズや1項目1ページの基本スタイルを踏襲しました。誰を掲載するかは、新聞社ですから紙面で語り継ぎたい人を公募し、その結果をベースにすれば難しい話ではありませ

間、月に1、2度は顔を合わせていました。一緒に調査に出かけると草や木の名前からチョウやハチの種類まで即座に答えてくれます。4半世紀ぶりの共同作業は、服部教授の生態系への深い知識の蓄積と環境問題への高い識見に圧倒される日々でした。

「ゆかりの50人」シリーズは、「兵庫50の木」で出版を担当した神戸新聞総合出版センターの合田正典さんに引き続き、取りまとめと顔写真などの版権処理など制作全般の仕切りをお願いし、本のサイズや1項目1ページの基本スタイルを踏襲しました。誰を掲載するかは、新聞社ですから紙面で語り継ぎたい人を公募し、その結果をベースにすれば難しい話ではありませ

間、月に1、2度は顔を合わせていました。一緒に調査に出かけると草や木の名前からチョウやハチの種類まで即座に答えてくれます。4半世紀ぶりの共同作業は、服部教授の生態系への深い知識の蓄積と環境問題への高い識見に圧倒される日々でした。

「真の商人とは、株成金などではなく、生産者と消費者の両方に直結して、消費者のために商品の円滑な供給を図るのが使命」。旧制神戸高商(現神戸大)で聴いた熱いこの1世紀に3度も壊滅的な打撃を受けながら、そのつど、不死鳥のようによみがえって来ました。とはいっても、この緑化計画案づくりに2人でこなし、マメ科のエニシダとイネ科のススキを植えるだけで、あの樹木は周辺の山から風や鳥が運ぶ種子の発芽を待つという「400年構想」がその骨子です。

「ゆかりの50人」シリーズは、「兵庫50の木」で出版を担当した神戸新聞総合出版センターの合田正典さんに引き続き、取りまとめと顔写真などの版権処理など制作全般の仕切りをお願いし、本のサイズや1項目1ページの基本スタイルを踏襲しました。誰を掲載するかは、新聞社ですから紙面で語り継ぎたい人を公募し、その結果をベースにすれば難しい話ではありませ

「ゆかりの50人」シリーズは、「兵庫50の木」で出版を担当した神戸新聞総合出版センターの合田正典さんに引き続き、取りまとめと顔写真などの版権処理など制作全般の仕切りをお願いし、本のサイズや1項目1ページの基本スタイルを踏襲しました。誰を掲載するかは、新聞社ですから紙面で語り継ぎたい人を公募し、その結果をベースにすれば難しい話ではありませ

「ゆかりの50人」シリーズは、「兵庫50の木」で出版を担当した神戸新聞総合出版センターの合田正典さんに引き続き、取りまとめと顔写真などの版権処理など制作全般の仕切りをお願いし、本のサイズや1項目1ページの基本スタイルを踏襲しました。誰を掲載するかは、新聞社ですから紙面で語り継ぎたい人を公募し、その結果をベースにすれば難しい話ではありませ

「ゆかりの50人」シリーズは、「兵庫50の木」で出版を担当した神戸新聞総合出版センターの合田正典さんに引き続き、取りまとめと顔写真などの版権処理など制作全般の仕切りをお願いし、本のサイズや1項目1ページの基本スタイルを踏襲しました。誰を掲載するかは、新聞社ですから紙面で語り継ぎたい人を公募し、その結果をベースにすれば難しい話ではありませ

「ゆかりの50人」シリーズは、「兵庫50の木」で出版を担当した神戸新聞総合出版センターの合田正典さんに引き続き、取りまとめと顔写真などの版権処理など制作全般の仕切りをお願いし、本のサイズや1項目1ページの基本スタイルを踏襲しました。誰を掲載するかは、新聞社ですから紙面で語り継ぎたい人を公募し、その結果をベースにすれば難しい話ではありませ

「ゆかりの50人」シリーズは、「兵庫50の木」で出版を担当した神戸新聞総合出版センターの合田正典さんに引き続き、取りまとめと顔写真などの版権処理など制作全般の仕切りをお願いし、本のサイズや1項目1ページの基本スタイルを踏襲しました。誰を掲載するかは、新聞社ですから紙面で語り継ぎたい人を公募し、その結果をベースにすれば難しい話ではありませ



務めた石山靖男神戸市立博物館副館長と広がり、該当地域の県や地方の教育委員会事務局職員などがそのつど編集委員に加わってくれるようになりました。

今、私の日常の仕事は、共同通信や時事通信の支社長会をはじめ、中日・東京新聞、北海道新聞や西日本新聞など13社の大手地方紙で作る春秋会(発行部数を足せば軽く1000万部を超えます)の定期的な会合出席などですが、その中のひとつ、支社長有志の勉強会「夕刊研究会」にリクルートが首都圏でだしている週刊誌「R25」の編集者を招いた時のことです。藤井大輔という31歳の編集者は活字離れを食い止めるために何が必要か、25歳から34歳までの男性サラリーマンに的を絞ったR25(Rは映画などのR指定のRを意味します)を創刊した理由やアンケート結果を開陳してくれました。

「思い出ししました。僕は大麦による日本酒の研究をやっています」  
自信たっぷりだった。帰りのバスの中だった、気づいたのは、  
「大麦?なんで大麦から日本酒やねん。しもたあ!」  
その夜、音楽仲間相談した。

## ラジオ・パーソナリティ 谷 五郎(いちおう芸名です)(神戸7回)



「思い出ししました。僕は大麦による日本酒の研究をやっています」  
自信たっぷりだった。帰りのバスの中だった、気づいたのは、  
「大麦?なんで大麦から日本酒やねん。しもたあ!」  
その夜、音楽仲間相談した。

間違いない。ああ、そうですか」  
3日後だった。「一刻も早く他社を探して下さい」のはがきが届いていた。そして、先生がくださった資料には「大麦によるα、βアミラーゼの測定」と確かに書いてあった

これはあくまで実験の練習のための資料だったのである。

農協職員からタレントへ  
春4月。新入生や新入社員で街は活気にあふれている、ハズだった。でも、この年の就職は厳しかった。オイルショックの影響をモロに受けていた。僕もその影響、いや、僕は自分の責任をモロに受けて、仕事が決まっていなかった。

そんな4月の中頃。親父が言った。  
「農協って、知ってるか？」  
もちろん知らなかった。  
「まあ、試験だけでも受けてみようや」  
という誘いで、受けた。試験の後、いきなり組合長の面接があり、びびった。ここの面接も忘れられない。

「ほう、神戸大学卒か。そしたらな、ジャガイモの植え方、知ってるか」  
それは、習ってないって。でも、もう失敗は許されない。「ええーっと、そんなの、みんな知ってますよねえ」とかなんとか時間かせぎをしていると、  
「そんなもの、芽を残して植えたらいいんやろ」  
と、組合長自らが答えていた。助かった！翌日から採用された。

それから15年。思わぬ転職のお話を、ラジオ関西のディレクターからいただいた。悩

みに悩み抜いて転職を決めたのは、子供3人、妻1人(悔しいけど)、の37歳の年末だった。そして、翌年の4月から、な、なんと、農協職員からタレントに変身したのである！

ラジオの世界へ、きてちょうだい！

今、ラジオでしゃべることの難しさと、面白さに、どっぷりと漬かっている。今年で14年目を迎えている。まあ、よく続いたもんだである。

月曜から木曜までは毎朝3時半起き。朝から新聞チェックに余念がない。放送は7時半から11時までの生放送。番組は「谷五郎のOH!ハッピーモーニング」(ラジオ関西58.8KHZ)。みなさん、聞いてね。

土曜は岡山の山陽放送(149.4KHZ)で「谷五郎の旅はつづくよ...」。こちらは朝9時半から2時までの4時間半の生放送だ。毎週幹線を通っている。  
ラジオって面白いですよ。



千葉大学園芸学部 教授 雨宮 良幹 (神P11回)

神戸大学農学部第1回生として1970年に卒業しました。当時は植物防疫学科に所属し、6名の同級生とともに植物病理学研究室で学びました。4年生になった頃に大学紛争が激しくなると農

耳からだけの情報だけど、人間の想像力を刺激してくれる。いや、我々しゃべり手が刺激をしないといけないんだけど。その世界は深く、魅力的だ。自分に一番合っていると思う。そんな仕事に出会えて、本当にシアワセだ。

そうそう、僕の農学部の恩師、新家龍先生にもゲストでお越しいただいた。うれしかった。もちろん、あの、資料をくださった先生である。ラジオでは焼酎についての話だったんだけど、

「この話は大学でもやったはずですがねえ谷君」  
スマセン、先生、僕、大学では無能学部で、専攻は農芸化学じゃなくて、芸能学だったんです。

そして、大学時代から始めた音楽IIブルグラスは今も続けており、卒業後に組んだコミック・ブルーグラス・バンド「ゴロシヨ」は、今年結成29年目に入った。神戸を中心にライブ活動している。こちらもぜひ一度、聴きにきて下さい。笑えるよお！

学部では10か月に及ぶストライキが決定され、卒業が4月にずれ込むという異例の事態となりました。幸い講義や実験などの必要な単位はそれぞれにほとんど取得してしましたので留年は免れましたが、過激派学生のプレッシャーにストレスを感じつつ卒業研究に取り組んでいたことが思い出されます。教養課程ではポート部での激しい練習と試合に明け暮れていましたが、専

門課程に上がって研究室に所属してからは宮本雄一教授をはじめ兵庫農科大学最後の先輩方の指導を受けて研究生活の面白さに惹かれるようになり。4年間を振り返ってみると、環境に恵まれたキャンパスでスポーツと勉学に励み、良き教官や仲間と出会えたことなど、充実した大学生活を過ごせたことに大変満足しています。

卒業後は東北大学大学院に進学し、修士および博士課程を修了して、1977年から千葉大学園芸学部植物病理学研究室に勤務することになりました。大学および大学院時代はウイルスに対する植物の抵抗性に関する研究に取り組んでいました。千葉大学に着任してからは当研究室が主要課題としていた土壌病害に関する研究にも携わることになり、研究室を任せられてから

もその伝統を引き継いで今日に至っています。土壌病害は連作障害の主原因とされているのですが、生産現場では作物の連作を余儀なくされる場合が多く、その克服は最重要課題のひとつに挙げられています。さらに、近年は環境負荷低減型農業が推進されるようになり、農業にできるだけ依存しない様々な防除技術の開発が進められています。このような情勢下で土壌病害をテーマにした研究を行なうことは、その成果が現場に活用できるという点で張り合いもあり、意義深いことであると考えています。実を言えば、私自身、農業に関するバックグラウンドを全く持たずに大

学に入学したので、学生時代はそれをあまり深く考えずに学術的興味だけで研究をして

いたところがありました。現場を見据えた研究の重要性を意識するようになったのは千葉大学に赴任してからはなにかと思います。これには、取り組んだ研究課題や農業の実際に触れる機会が増えたことが影響していますが、それにも増して、神戸大学在学中に聴いた鈴木直治先生の講義の影響を強く受けていたように思います。先生は私が4年生になった時に農芸学研究室の教授として農水省から転任されてこられました。講義だけでなく学生との雑談の中でも、農業の現場で生じた諸問題とそれに対処した経験談などを随所に盛り込んだり研究意欲を掻き立てられるような話をされたりして、大変新鮮な感じを抱きながら興味深く聴いていたことが思い出されます。現在、私も同じような立場で学生の指導に携わっていますが、知的好奇心をくすぐるような鈴木先生の教育方法が大変参考になっています。

さて、我々の研究室では、主として土壌病原菌類の病原性メカニズムの解明やDNAによる診断技術の開発、微生物を利用した病害防除技術の開発などを目的とした研究を行っています。私が中心となって担当している「微生物を利用した病害防除法」は生物防除(バイオコン

トロール)と呼ばれる、病原菌の活動を抑制する機能を持った微生物を利用して病害を防除する方法です。この方法は古くから多くの研究者によって試みられてきましたが、安定し

た防除効果が得られないためにまだ実用的に普及するには至っていないのが現状です。しかし、用いる微生物の機能や生態的特性を明らかにすることによって、より効果的な活用方法を見出し得るものと期待し研究を進めています。また最近では、微生物の利用という点に関連して、堆肥(コンポスト)など有機質資材の活用によって土着微生物を活性化させる病害防除法の開発にも取り組んでいます。

そのきっかけの一つとなつたのは、4年前に中国の新疆ウイグル自治区に広がるワタの栽培地を訪れたことにあります。当地は天山山脈の北方に位置し、中国におけるワタの最大生産地ですが、そこでも長年にわたる連作によって立枯病など土壌病害の発生が随所で見られ、激発地では奥行き1kmにも及ぶ圃場のワタがほとんど枯死状態という有様でした。日本では多くの場合土壌蒸気による消毒が施されていますが、このような広大な土地ではそれもままならず、有機質の少ない土壌という点もあって、土壌改良の必要性を強く感じた次第です。以来、当地の研究を提

点にして有機栽培試験を始めることになりました。有機物の植物生育や病害抑制に及ぼす効果のメカニズムについては、用いる有機物の種類や量、施用後の微生物の動向や機能などを詳細に調査することに

よって様々なヒントが得られますので、その成果を土壌管理技術に応用できればと、今後の発展を楽しみにしながら学生たちと共に頑張っているところです。

我々が取り組んだのは、国内産牛肉の中でも交雑牛(黒毛和種×ホルスタイン種)が黒毛和種として偽装販売されることについてです。1991年の牛肉自由化以前、ホルスタインの雄は乳生産に携わらないことから、去勢されて安価な大衆牛肉として好まれてきました。ところが牛肉の自由化以降、安価な輸入牛が入ってきたためにホルスタインの牛肉は輸入牛肉に価格の

最新研究情報

牛肉の品種識別

応用動物学科学遺伝化学研究分野

助教授 万年 英之(神Z20回)  
教授 辻 莊一(兵Z12回)



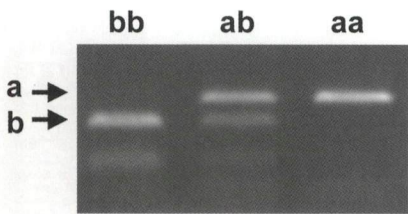
ここ数年の間、農産物の品種や産地などがニュースを賑わしていることは皆さんもご存知のことかと思えます。我々の研究室では、この問題に対処すべく、牛肉の偽装表示を見抜く技術の開発を行ってきています。正しく表示された牛肉の販売は、消費者や生産者の受益といった点で重要だと我々は考えています。

我々が取り組んだのは、国内産牛肉の中でも交雑牛(黒毛和種×ホルスタイン種)が黒毛和種として偽装販売されることについてです。1991年の牛肉自由化以前、ホルスタインの雄は乳生産に携わらないことから、去勢されて安価な大衆牛肉として好まれてきました。ところが牛肉の自由化以降、安価な輸入牛が入ってきたためにホルスタインの牛肉は輸入牛肉に価格の

面から対抗することが難しくなってきました。しかし、酪農家にとっては牛乳を生産するために母牛に子供を産ませなければなりません。そこで考えられたのが、ホルスタインの母牛に黒毛和種の精液をつけ、交雑牛を生産することでした。この交雑牛は、肉質も黒毛和種とホルスタイン種の中間に位置し、肉質の良いものは黒毛和種と見ただけでは区別が付きにくいと言った点があります。よって、ホルスタイン種より高価格で取引されます。しかし、毛色や肉質が黒毛和種と見分けが付きにくいものが存在することから、交雑牛の飼育頭数が多くなるにつれ、この交雑牛肉が高級黒毛和種牛肉にしばしば偽称表示されているようです。

すDNAの箇所を見つけ、それを用いて品種の鑑定を行う方法です。このような手法を用いた結果、これまでに6つ程度の黒毛和種とF1を識別するDNAマーカーの開発に成功しました。そのDNAマーカーの精度は99%以上の確率でF1の個体を識別できるものです。この方法では、スーパーで販売されている0.025gの精肉(耳掻き1杯程度)からでも十分に鑑定が可能です。

この牛肉の品種識別法の開発は、その他の米や野菜、魚類などの農産物とは異なり、鑑定法の開発が困難な点がありました。それは牛の場合では植物などとは違い、遺伝子が斉一化されていない、つまり遺伝子が品種の中でも多様な状態にあるためです。もし品種の中で、遺伝子が100%同じであるなら、品種の違いを示す遺伝子の場所を一箇所見つければいいのです。しかし、牛をはじめとする家畜の場合は遺伝子が多様な状態にあるために、どこのDNA領域が品種に特異的であるのかを見つけるのはものすごく労力がかかるのです。実際この方法を開発するのに、私たちは4年以上の歳月が必要でした。



写真に示しましたのは、DNA鑑定の一例です。牛肉から1、2日程度で、その牛肉が交雑牛なのか、それとも黒毛和種の確率が高いのかを判定することが可能です。この方法を用いて、今年には農林水産省の指導のもとにスーパーや精肉店を対象に特別調査が行われました。これについては今年の2月20日にテレビや新聞などに取り上げられましたので、ご覧になった同窓生の方もおられるかと思えます。最近では牛のBSE問題に絡んで、輸入牛肉を国産牛肉に偽装表示する事件が新聞やテレビを賑わしているのはご存知のことかと思えます。現在我々の研究室では、和牛の偽装問題に引き続き、輸入牛肉を識別できるDNAマーカーの開発に取り組んでいます。この方法が開発されれば、輸入牛肉の偽装表示を抑制することにになり、皆様も安心して牛肉を選んでいただける方法になると信じております。できるだけ早くこの方法を開発するために鋭意取り組んでおりますので、楽しみに待っていただき、応援していただければと思います。

このような識別法は、実際に「偽装表示」をするものがないければ、無用の技術なのに開発すべき技術であり、それが偽装表示を抑制し、消費者や生産者の安心や信頼につながると考えています。我々はこのような技術をおし、少しでも社会の役に立てばと考えています。

# 代議員総会報告

## 代議員総会を開催

平成16年度の代議員総会を5月8日(土)に、神戸大学クラブ(KUC)の本部である神戸元町駅前「本館 牡丹園」で開催した。

代表理事 中村 直彦 (神Z1回)

総勢32名の出席を得て、旧年度の報告と新年度の計画を中心に同窓会事業の活発な運営と財政の健全化について審議を行った。

北浦会長から「母校は、4月1日から国立大学法人神戸大学としてスタートし、民間発想的な内容を盛り込んだ大学運営を行うことになった。卒業生は同窓会の元にもとまると、今まで以上に大学の発展を支えていく必要がある。」と挨拶、その後審議に入った。

「マラソン大会」「卒業記念祝賀会等に援助を行っている。また、同窓会の活性化を図るため支部活動に対しても支援している。」

### 4. 情報の発信

異動等の理由により、一部役員に補充役員を選任を行った。

また、学友会(全学の同窓会の連携組織)では、大学の法人化や同窓会組織の強化に向けて、同窓会組織の一体化の可能性や名簿のデータベース化さらには電子メールによる情報の提供などの検討を行っている。しかし、学部同窓会との役割分担やデータベースの安全管理など難しい課題を抱えている。

「六條会会報」を年末に発行するほか、ホームページでの情報の配信、その他4年毎に同窓会名簿を発行している。また、全学の同窓会活動である「KUC(神戸大学クラブ)」主催による講演会、交流会、クラブ活動において情報を提供している。今後、より一層の情報交換を進め、あるいは情報を共有化していく必要がある。同窓生からの情報を呼び寄せやFB等で寄せたい。

### 3. 大学・学生等への援助

平成15年度の事業報告と会計報告並びに監査報告。とくに約30年間据置してきた六條会の入会金の改定を15年度入学の新生から実施したことにより、健全な財政内容になった。今後は同窓会名簿の発行に対する支援のほか活動内容の充実を図っていくことにしている。続いて、平成15年度の事業計画案と予算案について審議した。

学術活動援助として海外等での研究発表や学会に出席する若手教官・学生を支援するほか、農学部校内の花壇整備、学生に対しては「六甲祭」

情報を共有化していく必要がある。同窓生からの情報を呼び寄せやFB等で寄せたい。

### 1. 財政状況

平成15年度の事業報告と会計報告並びに監査報告。とくに約30年間据置してきた六條会の入会金の改定を15年度入学の新生から実施したことにより、健全な財政内容になった。今後は同窓会名簿の発行に対する支援のほか活動内容の充実を図っていくことにしている。続いて、平成15年度の事業計画案と予算案について審議した。

### 2. 執行体制

役員任期は16年度までの2年間となっているが、人事



# 支部会 だより

## KOBE六條会 新元 美香 (神C29回)

役職名	氏名	卒年・回生	所属(勤務先)
会長	中村 直彦	45年・神Z1回	産業振興局 農政計画課
副会長	岡 淳治	45年・神T1回	都市計画総局 新長田再開発事務所
副会長	木股 昌行	45年・神Z1回	環境局 環境保全指導課
副会長	千代 栄司	46年・神A2回	財団法人 神戸市公園緑化協会
幹事	菅原 通直	48年・神C4回	環境局 減量リサイクル推進課
〃	橋本 宏之	51年・神Z7回	保健福祉局 健康部 生活衛生課
〃	渋谷 一郎	52年・神C8回	環境局 地球環境課
〃	高谷 信之	52年・神A8回	産業振興局 農水産課
〃	森川 功一	55年・神C11回	保健福祉局 北衛生監視事務所
〃	藤井 俊宏	58年・神C14回	保健福祉局 健康部 生活衛生課
〃	鈴木 壽也	59年・神P15回	産業振興局 農水産課
〃	松宮 道生	60年・神A16回	みなと総局 技術本部 工務第2課
〃	長濱 慶治	2年・神T21回	都市計画総局 計画部 工務課
〃	岡野 光世	3年・神A22回	産業振興局 農政計画課
〃	為国 司	5年・神C24回	環境局 環境審査室
〃	角村 朝葉	9年・神A28回	産業振興局 農政計画課
監事	中尾 博行	46年・神P2回	財団法人 神戸みのりの公社
〃	長谷川明彦	45年・神C1回	保健福祉局 環境保健研究所
〃	牛若 純一	48年・神C4回	保健福祉局 西衛生監視事務所

たつており、いろいろな現場、さまざまな仕事にたずさわっています。私は平成10年に採用され、環境局で産業廃棄物や地球環境に関する仕事を経験してきました。私が

の度、厚生労働省からの通知(平成16年2月27日付け食安発第0227003号「食品衛生管理者及び食品衛生監視員に係る資格要件の取扱いについて」)により、受験資格に必要な単位が明確にされました。大学側でも周知に努力いただいておりますが、皆様も後輩の育成に向け、ご協力をお願いいたします。

会の活動は、年1回の総会・懇親会の開催および名簿の発行であり、総会・懇親会では、農学部長、六條会会長、名誉会員である歴代学部長をはじめ定年退官された先生方のご出席をいただき、大学の近況を伺ったり、当時の思い出話を花を咲かせたりと親睦を深める良い機会となっております。

昨今の厳しい行財政運営が求められるなか、安全で安心なまち「こうべ」の実現に向けて、それぞれの職場・立場で会員一丸となり取り組んでいます。

KOBE六條会は、兵庫農科大学、兵庫県立農業短期大学及び神戸大学農学部を卒業し、神戸市に勤務する者を会員として、昭和59年に結成されました。現在は、会員125名(現職会員85名、OB会員35名、名誉会員5名)を数えています。

会員の勤務先は非常に幅広く、小学校や中学校(教員)、環境局(産業廃棄物や環境保全に関わる仕事)、保健所や区役所保健部(食品・環境衛生に関わる仕事)、産業振興局(農・水産・畜産業の農業振興に関わる仕事)、建設局(道路、下水道、公園などの土木関係)、フルーツフラワーパークや六甲山牧場、海づり公園...など多岐にわたります。

食品衛生監視員の受験資格に必要な単位が明確でなかったため、受験前にならぬことになり、受験資格がないことになり、受験を断念せざるを得なかった学生も多かったのではないかと思います。こ



# 県六條会近況報告

相野 公孝 (神P12回)

# 関東支部の近況について

支部長 和泉 孔庸 (兵C8回)

# 東海支部

支部長 上田 洋 (兵C6回)

# 今こそ延喜会の重要性を思う

顧問 新家 龍 (兵C5回)

県六條会総会を、去る10月16日に明石グリーンホテルで開催しました。神戸大学農学部長の眞山滋志先生、本部からは北浦義久会長が御出席いただき、和やかな雰囲気の中で総会が無事終了致しました。眞山先生からは、国立大学法人となった神戸大学の近況を、北浦会長からは、本部のこれからの取り組みをお話し頂きました。総会に引き続き行われた懇親会では、昔話や職場の話など、楽しい時間を過ごすことができ、アツと言う間に時間が過ぎ去っておりました。



「県六條会」は兵庫県に勤務する(又、勤務した)六條会会員により、昭和56年に結成され、現在、会員210名(内現職会員159名、OB会員51名)を数え、その勤務先は、農林水産部のほか、企画管理部、県民政策部、健康生活部、産業労働部、県土整備部等と多岐にわたっています。本会の活動は年一回の総会兼懇親会と名簿発行ですが、会員同士は、仕事の中で同窓生としての良き連携と緊張のもと、困難な仕事にも前向きに取り組んでいます。

関東支部は去る9月3日(金)に東京丸ノ内の「神戸KUCクラブ」で支部総会を開催し、約40名の会員並びに本部からは農学部の辻辻一教授(兵12)に出席をいただきました。今回の総会を平日の夕刻から開催したのは、関東地区の地理的な事情を考慮して、会員各位が勤務を終えて参加していただく方が都合がよいのではと考えてのことです。

支部役員の改選を行い、下記の役員を選出して今後の関東支部並びに神戸大学のOBで組織する神戸大学東京連絡会の運営に携わることとしました。

本年度の東海支部総会は10月23日、名古屋市のホテルグーデンパレスで開催した。遠くは富山県からも駆けつけていただき、お陰様で大盛況であった。

平成13年の秋に東海支部を立ち上げ、半田市で第1回の総会を開いてからもう4回目の会合である。この間、多くの方々のご協力を得て年々充実した会になってきたが、今年は一つの節目と位置づけ、新しい企画として土田廣信氏(36年農製、現・愛知みずほ大学大学院教授)に講演をお願いした。演題は「茸多糖の免疫活性」であったが、話題性もあって大好評であった。

延喜会の歴史は、古く兵庫農科大学農芸化学科の発酵生産学研究室の時代に遡る。当時研究室は教授麦林権太郎先生、助教西羅 寛先生、新家 龍先生の教官組織であった。昭和30年代前半に清酒業界勤務の卒業生の世話によってスタートした会は、最初「麦西会」と呼ばれていた。しかし、麦林先生のご提案で平安時代の発酵の歴史の公文書に掲載されている「延喜式」に因んで「延喜会」と改名され、大きくその門戸を開き発展することとなった。

昭和40年代に入り、兵庫農科大学が国立神戸大学農学部に移管される頃には、灘の酒造メーカーを中心に1000名近い卒業生が活躍する状態になった。勿論、関西のみならず全国的にその活躍場所を広げていったのである。現在、既に停年で退職した卒業生もあるが、有名酒造会社や関連会社で重役や部長職についてその重責を果たしている卒業生が多い。

一方、神戸大学では「日本酒研究会」の設立総会が昭和62年5月16日に農学部C101教室に多数の参加者(学生、教官及び事務官)を集めて行

と題した講演をしていただきました。有機農業の生産、表示、流通等の現状と共に環境と安全に配慮した農産物の消費者への提供の実態等について具体的にお話がありました。「森林のように多品種の共生」を目指して田畑で有機農法により農産物を育てることが究極の目的であるときれ、当日の出席者には大いに印象深く意義のある講演でした。

当日の総会会場である「神戸大学KUCクラブ」では、他学部のOB諸氏が頻りに合持をもち、六條会もメンバーであり、都心で地理的にも便利な場所です。時には立ち寄り、学生時代を想起して、母校に六條会に関心をもってもらいたいものと願っています。

また、今年からクラブ内に情報の交流の場として「神戸大学東京オフィス」が開設され、職員が常駐されており、学校の思い出を語る場として活用していただければ願っています。

以上

今年度の東海支部総会では、あれば喜んでお手伝いしよう」と快諾を戴いた。両氏の幹事就任により神大卒業生とのネットワークが大いに拡充することに、今後を楽しみにしている。

なお、今期の東海支部役員は次の通り決定した。(敬称略)

延喜会の歴史は、古く兵庫農科大学農芸化学科の発酵生産学研究室の時代に遡る。当時研究室は教授麦林権太郎先生、助教西羅 寛先生、新家 龍先生の教官組織であった。昭和30年代前半に清酒業界勤務の卒業生の世話によってスタートした会は、最初「麦西会」と呼ばれていた。しかし、麦林先生のご提案で平安時代の発酵の歴史の公文書に掲載されている「延喜式」に因んで「延喜会」と改名され、大きくその門戸を開き発展することとなった。

この様に、延喜会会員は、各企業での職務上の活躍は勿論のこと、母校神戸大学との繋がりが発展にも大きく貢献している。とりわけ、日本酒メーカーの最近の難題を解決するためには、今こそ延喜会の会員相互の研究や情報交換が必要であるばかりでなく、母校神戸大学との交流が必要であると思われる。また、独立法人化後の神戸大学にとっても、社会との交流、とりわけ卒業生との相互扶助によって大いに発展する余地が残されていると思われる。延喜会は勿論のこと、同窓会活動を通じて、今後の益々の活躍と発展を期待したい。

以上

以上

# 六 條 会 からの お知らせ

## 六 條 会 会 員 の 連 携 と 親 睦 を 深 め よ う !

...05年5月に総会を開催...

代表理事 中村 直彦 (神Z1回)

「農産物は外国から輸入すればよい。日本の農業がなくなれば、なぜ困るのか」

と、東京で行ったフォーラムで、一人の大学生がパネリストに質問した、という。確かに、日本の農業の国内総生産に占める割合は、終戦直後の1946年は27%を占めていたが、いまや1%に過ぎない。このような考え方は、世間一般の傾向として広がっている。

### 「食料自給率を目標の45%にするのは困難」

と、農水省は、食料・農業・農村基本計画の見直し作業で、2010年度までの目標達成年度を5年先送りした。1960年に79%あった食料自給率が、いまや40%と先進国中最低水準に低下しており、さらに目標を掲げたものの数値は後退している。

### 「230万haの農地が消滅、担い手農業者が45%減少」

農水省の統計資料では、1961年の日本の耕地面積は609万haであったが、公共事業で農地が100万ha増えたものの、2003年には474万haとなり、宅地、工業用地、耕作放棄地などにより約230万haが消滅した。また、農業所得への依存度の高い主業農家は、1990年に



# 研究 室 紹 介

## ■ 応 用 動 物 学 科 動 物 機 能 調 節 学 講 座 栄 養 生 化 学 教 育 研 究 分 野

助教 上 曾 山 博

82万戸あったが、2003年には45%減少し45万戸となっている。

以上、農業の抱えている課題を一部列記した。現にどの地域においても農業者の高齢化は一層進み、後継者は不足し、遊休農地は増加している。さて、農業を学ぶ者として、このような状況をどう考えるのか？ 農業の構造改革と意識の改革がいま必要である。

6、000余名の農学部卒業生は、日々いろいろな課題に直面し、それに挑戦している。同窓生が連携することにより、これら課題の解決策は必ず見つかるであろう。

来年5月7日に、4年に一度開催する六條会の総会を予定している。総会の後は懇親会を企画するなど楽しい一日としたいと思っている。直前には詳しい日程を連絡しますので、ぜひ参加されることを期待しています。

平成11年の学部改組に伴い、畜産学科・家畜飼養学講座から応用動物学・動物機能調節学大講座・栄養生化学教育研究分野へと衣替えし、現在、長谷川信教授に加え、香川大学からの上曾山博助教(平成12年12月着任)と、伊藤ハム株式会社からの本田和久助手(平成13年5月着任)の3名で研究室を運営しています。又、学生は、大学院博士前期課程9名、学部4年生4名が在籍しており、特に最近では、博士課程進学者の増加に加えて、他大学からの入学者も多く、研究室の活性化に繋がっています。本教育研究分野における教育として

は、学部授業4科目(基礎生化学、栄養生化学、栄養生化学及び栄養生化学)、大学院前期課程授業2科目(栄養生化学特論I及び栄養生化学特論II)、大学院後期課程授業2科目(栄養生化学機構学及び動物代謝制御論)の他に、実験、実習、演習等を担当しています。

ところで、動物は体の仕組みを保持し円滑に機能させるために、外界から食物(栄養素)を摂取し、これを消化・吸収することにより体内に取り入れて、利用し、或いは様々な化合物に変化させています。これが、最終的に動物の成長、維持、活動及び繁殖に繋がっています。この様な動物体内での化学変化を利用し、生産された畜産物(乳、肉、卵等)は、そのまま、或いは様々な加工食品の原料として利用されており、畜産物無しには現在の食生活を営めない程、我々の生活に深く根付いています。しかし、この様な畜産物の生産の為に用いられている家畜用の飼料の原料は、その殆んどを輸入に依存し、自給率は非常に低くなっています。

そこで、本教育研究分野における研究としては、効率的な動物生産を目指して、栄養素の供給源である種々の食物について、栄養価やその特性に基づく最適な活用方法を検討したり、又、動物の体の仕組みについて栄養素の利用を中心に調べたり、更に、これら栄養素の利用や化学変化を調節する機構をミクロ(遺伝子、細胞等)からマクロ(個体のレベルに至るまでの広範囲に渡って解き明かそうとしています。そして、この様にして得られた知識を基に、体の仕組みをこれまで以上に合理的に保持し機能させ得る新しい栄養素を開発したり、又、安全性に配慮しつつ分子生物学的手法を取り入れて、体の仕組みそれぞれをより効率

維持、活動及び繁殖に繋がっています。この様な動物体内での化学変化を利用し、生産された畜産物(乳、肉、卵等)は、そのまま、或いは様々な加工食品の原料として利用されており、畜産物無しには現在の食生活を営めない程、我々の生活に深く根付いています。しかし、この様な畜産物の生産の為に用いられている家畜用の飼料の原料は、その殆んどを輸入に依存し、自給率は非常に低くなっています。

そこで、本教育研究分野における研究としては、効率的な動物生産を目指して、栄養素の供給源である種々の食物について、栄養価やその特性に基づく最適な活用方法を検討したり、又、動物の体の仕組みについて栄養素の利用を中心に調べたり、更に、これら栄養素の利用や化学変化を調節する機構をミクロ(遺伝子、細胞等)からマクロ(個体のレベルに至るまでの広範囲に渡って解き明かそうとしています。そして、この様にして得られた知識を基に、体の仕組みをこれまで以上に合理的に保持し機能させ得る新しい栄養素を開発したり、又、安全性に配慮しつつ分子生物学的手法を取り入れて、体の仕組みそれぞれをより効率

維持、活動及び繁殖に繋がっています。この様な動物体内での化学変化を利用し、生産された畜産物(乳、肉、卵等)は、そのまま、或いは様々な加工食品の原料として利用されており、畜産物無しには現在の食生活を営めない程、我々の生活に深く根付いています。しかし、この様な畜産物の生産の為に用いられている家畜用の飼料の原料は、その殆んどを輸入に依存し、自給率は非常に低くなっています。

的なものへ、或いは新たな有用な働きを持つものへと変えてゆくことを試みています。具体的には、安全な畜産物を安定して供給する為に、有効に利用されているとは言えない各種の副産物(未利用資源)を家畜用の飼料の原料として利用するべく、鶏を用いた種々の副産物を給与して、成長やその栄養成分の利用性等について調べています。そして、その過程で、植物性副産物の中に、脂質代謝を改善する作用を有するものがあることを見出し、現在、その作用機構の解明を進めています。ここで、我々の食生活の変化に伴い、過剰なエネルギー摂取等により、高脂血症、動脈硬化等の生活習慣病の発症が急増し、その原因として食事内容が問題視されて来ている。畜産物は、栄養学的に見ると、ヒトが必要とする必須アミノ酸を始め、多くの有用な成分を含んでいます。その一方で、栄養学的に必要ではない成分は、過剰摂取によって生活習慣病の発症を引き起こす可能性を持っている。性脂肪やコレステロールも含まれています。そこで、脂質代謝を改善する作用を有する植物性副産物を用い、栄養学的に有効な成分はそのまま過剰摂取すると有害となる中性

脂肪やコレステロールの含有量のみを低下させた、より高品質の畜産物の生産を試みています。又、家畜のより効率的な生産の為に、成長を促進させることが不可欠であることから、特に肉用家畜は、摂取量を増やして成長を早めるよう改良されて来ている。そこで、栄養学的な観点から、摂取を司る脳の視床下部における摂食調節機構を、種々の視床下部神経核における神経ペプチドとその受容体の発現量の相違や、種々のペプチドの脳内投与による摂食量変化等を調べることによって解明し、それを高度に利用することによる、生産性の向上を目指しています。

これらの研究が進められるに伴い、大型の科学研究費補助金(基盤研究(A)・2系統の助金)を用いた動物の食行動誘起機構の解明(2002-2004年度・5,200万円)、ホルモンの単離とその中枢作用機構の解明(1997-1999年度・1,290万円)の獲得、産学連携による多くの共同研究(民間企業6件)の実施及び受託研究の受け入れ(社団法人1件)がなされ、現在、基礎的研究から応用的研究に至る様々なテーマに取り組んでいます。

植物育種学教育研究分野のスタッフは、上高信志教授、三十尾修司助教、そして私の3人です。上高教授は、酒米の酒造好適形質の1つであ

発等の研究をしています。三十尾助教は、コムギの未熟胚からのカルス誘導の最適条件の模索、アズキのプロトプラスト培養系やメロンの薬培養系の確立に関する研究を主に、組織培養の育種への利用をめざしています。私、石井尊生は野生イネ由来の有用な形質の同定およびそれらの栽培品種への導入、またイネの栽培化に関する遺伝子群の解明に関する研究を行っています。本年度の研究室の学生は、博士課程2名、修士課程7名、学部4年生6名の計15名です。彼らは各教官にはほぼ均等に分かれて研究指導を受けています。育種学研究室の教官・学生は、室内で研究をするだけでなく、野外やガラス室で植物材料を育てています。よく言えば土や植物に親しむ、悪く言えば泥と土まみれのグループです。特に、メンバーの約3分の2がイネを材料とした研究をしていますので、ここでは農学部学舎の南西に位置している田んぼで、私たちが行っている作業について紹介したいと思います。

4月・生い茂った雑草を刈り取り、耕耘機で土を起こします。  
5月・実験材料の種子の整理をし、シャーレ等に浸漬します。催芽後、シードリングケースに植えつけます。  
6月・どろんこになりながらの代かき(田んぼ作り)。数日後、総出で田植えをします(写真)。  
7月・水量調節、雑草引き、農業散布などを行い、田んぼの管理をします。  
8月・イネの出穂が始ま

る中旬頃に網をはります。9月・出穂期などの形質調査をします。10月・稈長、穂長、分けつ数などを記録しながら稲刈りをします。11月・実験に関係なくなつたイネについては乾燥・脱穀・精米をして、いつでも食べる状態にします。文字にしてしまいますと、田んぼでの作業は淡々と行われているように思えるのですが、実は田んぼでは困つたことがたくさん起こっています。そこで次に、田んぼにやってくる困つた訪問者達について紹介しようと思います。イネミズゾウムシ(5-6月にかけて、イネの苗の柔らかい葉をかじる体長5ミリ程度の甲虫。小さいとはいえず、歩く、泳ぐ、飛ぶの3拍子そろつた、陸海空を自由自在に動き回る実に手強い相手です。近くの雑草から続々とやってくるため、農業はあまり効きません。ウンカ・ショウジョウバエ・サイエズノミと言ったらよいのでしょうか。風に乘つて7月頃より中国大陸からやってきます。知らないうちにイネに茎にへばりつき、しばらくすると幼虫が大量発生します。「ウンカのごとく」という言葉の意味が十分すぎるぐらい理解できます。

植物育種学教育研究分野のスタッフは、上高信志教授、三十尾修司助教、そして私の3人です。上高教授は、酒米の酒造好適形質の1つであ

植物育種学教育研究分野のスタッフは、上高信志教授、三十尾修司助教、そして私の3人です。上高教授は、酒米の酒造好適形質の1つであ

## ■ 植 物 資 源 学 科 資 源 植 物 学 講 座 植 物 育 種 学 教 育 研 究 分 野

助教 石 井 尊 生

植物育種学教育研究分野のスタッフは、上高信志教授、三十尾修司助教、そして私の3人です。上高教授は、酒米の酒造好適形質の1つであ

被害にあったイネは、分けつごと白くなって枯れていきます。よく、「メイチュウが命中した」などと冗談をとばしたりしますが、心中は穏やかではありません。

近所の子供：田んぼにはたくさんのおタマジヤクシが発生します。それを目当てにやってきます。まわりには田んぼなど一切無いためか、彼らにとってはおタマジヤクシが大変珍しいようです。目を生き生きさせて、「すっけー、オタマジヤクシだー」と言っている子供達を見ると、ついつい怒ることを忘れて、「採ってもかまへんけど、田んぼに入ったらあかんで。また、絶

対イネやラベルにはさわらんといてね。」と不法侵入を許可してしまう始末です。

スズメ・若いイネの種子は大好物なようです。登熟期より登場するため、毎年イネの出穂が始まる頃に、田んぼを細かい目の網でおおいます。しかし、相手もさるもの。たくさんのお友達を引き連れ、網の上に降り立ち、全員の体重で網を押し下げて、背の高いイネの種子を食いあさります。

イノシシ・隣接している畑では土を掘り起こしたりして毎年大暴れをしています。幸いなことに、田んぼは高い金網で囲まれているので被害にあ

ません。ただ、まれに間抜けな学生が入り口の戸を閉め忘れたりすると中に入ります。そうなること、イネはなぎ倒されるわ、田んぼにイノシシ大の形をした水たまりがあるところにできるわの大打撃を受けます。

台風・どうすることもできません。ひたすら来ないこと、早く過ぎ去ることを祈るのみです。

以上のように田んぼでは様々なことが起こっています。そして、植物を野外で育てることの難しさを痛感しながら、毎年学生達と力を合わせて何とか切り抜けていま

す。ここでは田んぼの中心を紹介しましたが、もちろん田んぼ以外にもガラス室などでポットや鉢を使って実験材料の交配・育成をしています。また、室内では各自の研究テーマにそって、DNA抽出、酵素処理、電気泳動、組織培養などの実験を行っています。このような雰囲気の中で、研究室のスタッフは学生の教育および研究の一層の向上を目指しております。しかし、まだまだ未熟なところもありますゆえ、六篠会同窓生の皆様には、今後ともますますのご支援・ご指導を賜りますようお願い申し上げます。



応能を明らかにするため細胞情報伝達の機能解析を行っています。一般に、植物は動物と違って移動できないので、たえず外界の環境変化に曝されることとなります。そのため植物は、刻々と変化する様々な環境ストレスに対して適応能を獲得してきました。この能力は主として細胞情報伝達能の獲得とその多様化に依拠していると言えます。その中でも特に、タンパク質のリン酸化による情報伝達に着目し、それらが形成する情報伝達のカスケードの組み合わせを明らかにすることによって植物のストレス耐性のメカニズムを解き明かし、ひいては、低温や乾燥、高塩などに耐性のある植物の作成に応用することを目指しております。

私は、熱帯の特殊なイネである浮稲を材料に研究しています。このイネは、熱帯の大河流域の洪水地帯で栽培され、洪水による水位上昇につれて節間が伸長し水没することなく、洪水条件でも成長を続けることができます。この浮稲の深水下での旺盛な成長

能力に着目し、その反応を誘導する環境変化のシグナル因子の同定と、そのシグナルに対する植物側での感受・伝達・反応のメカニズムを解明することで、浮稲の改良および植物成長の基礎研究に貢献できればと考えています。また浮稲は、洪水の水が引くと地面に倒れ、重力屈性により茎の先端と穂が起き上がりやす。この茎の重力屈性は収量に大きな影響を及ぼす重要な生理反応であり、この反応機構も研究対象としています。

今年度から国立大学は独法化され、それに伴い神戸大学では予算が削られ、教員定員も削減され、研究・教育以外の仕事が増えました。また大学に競争の原理を導入して、生き残りをかけて努力することが金科玉条のように言われています。このような環境のもとでも、己を見失うことなく、着実な研究と教育を行う魅力ある研究室でありたいと思っておりますので、どうか同窓会の皆さんのより一層のご支援・ご鞭撻をよろしく願いいたします。



熱帯植物学研究分野は、旧栽培学研究室を母体として1973年に熱帯有用植物学研究室として誕生しました。当初は園芸農学科に属していましたが、1993年の学部改組による大講座制の導入により、生物環境制御学科植物機能制御学大講座に属することになり、現在の熱帯植物学研究分野に名称を変更しました。設立から現在までの31年間に、170名の学部卒業生、67名の修士課程修了者、10名の博士課程修了者を送り出しています。卒業後、企業や国の研究機関で行った研究での学位取得者を含めると、熱帯植物学研究室は17名の博士取得者を社会に輩出したこととなります。

設立当初のスタッフは、佐藤孝先生（名誉教授）と山口禎先生（名誉教授）の2名で、1980年に安田武司先生、1981年に内田直次先生（現資源植物学講座教授）が加わり、1991年に私が加わりました。1998年に内田直次先生が植物資源学科に移られ、そして生物機能制御学から南森隆司先生（神C6回）を迎え入れて、現在、安田武司教授と南森隆司教授（遺伝子実験センター）、助教の東哲司（大学院自然科学研究科）の3人のスタッフで運営しています。現在学生は、大学院博士後期課程1名、大学院博士前期課程（修士課程）5名、学部4年生6名、学部3年生5名、研究生2名の合わせて19名が在籍しています。また特別研究員1名を抱えています。

私どもの研究分野では設立以来、熱帯のイネやマメ類、コーヒー、サトウキビ、キャッサバ、サゴヤシ、カカオ、ステビア、ロゼル、アカシア、マンギウム、エリオットマツ、マンングロープ等の熱帯植物を材料に研究を進めてまいりました。これまで、これらの植物の栽培方法や形態などの研究から、物質生産や光合成能力の調査、組織培養による大量増殖と再分化機構の解明、熱帯環境への適応メカニズムの解明等の研究を進めてまいりました。以下に、現スタッフの研究テーマについて述べさせていただきます。

安田武司教授は、コーヒー

属植物のアラビカ種およびカネフオラ種の組織培養による体細胞胚形成法やプロトプラストからの再生法等を開発することに、コーヒー属植物の培養システム化を図っています。またインディカ種のイネの再分化に有効な手法を築き、生理学・生化学・分子生物学的手法を用いて研究を進めてきました。さらに、砂漠に自生するアトリブレックス属の塩生植物の耐塩性遺伝子を解析し、耐塩生作物の作出を目指しています。最近では、循環型環境保全農業に興味を持っておられます。

南森教授は、植物の環境適

動物資源利用化学教育研究分野

当研究分野の発足から今日までを簡単に紹介します。昭和27年（1952）4月、「兵庫県立農科大学」から「兵庫県立兵庫農科大学」への改称時に、畜産学6講座の一つ「畜産第三講座（利用）」として発足しました。当時、本講座は、特に皮革製造研究のために設置されておりま

す。その後、昭和41年（1966）4月、国立移管時に畜産学「畜産製造学」となりました。さらに、平成5年（1993）4月学部改組により、当研究分野は畜産学から、農芸化学を母体とする生物機能化学科に移り「動物資源利用化学」となり、現在に至っております。その間、





初代教授沢山 智先生から近藤健次郎先生、伊藤和彦先生、西川 勲先生と引き継がれてきました。西川先生は相模原のご自宅で悠々自適のご生活をお楽しみです。初代から3代目までは既に他界されております。私は、近藤・伊藤・西川先生と3人の教授に仕え、何かといひ勉強をさせて頂きました。今では「古き良き時代の想い出」のようでもございます。

次に、現在の当分野の担当教員をご紹介します。教員は、昭和49年（1974）4月赴任の岡山、昭和62年（1987）4月赴任の山之上 稔助教授、平成11年（1999）3月に九州大学大学院農学研

究科農芸化学（生物化学）より着任の岩水史朗助手の3名から構成されています。それぞれの研究テーマは、以下のとおりです。岡山は、食肉製品の発色機構関係を基礎として、パルマハムから見出された新規発色色素（Znm）の発現機構の解明、神戸ビーフの食べ頃の指標検索、食肉の色調保持に関する研究などに従事しています。山之上は、食肉の科学で重要な課題の一つである食肉の軟化機構の解明を目的として、筋原線維タンパク質パラトロポミオシンの筋節A-I接合部における局在の分子的背景および高カルシウム濃度による遊離機構の解明、さらに熟成に伴う

資金を調達し実験を進め、教育面では学生さんに対する研究指導・教育を通して幅広い専門知識と技術を備えた人材を育成し、神戸大学農学部ブランドとして社会に貢献できる人材を送り出さねばなりません。それには、現職教員の努力はもちろん、卒業生各位のバックアップをおおいに必要とし、就職関係、共同研究などこれまで以上の密接な関係の構築を願っております。我々は、神戸大学農学部「動物資源利用化学」有り」と各自の得意とする能力を十分に発揮し、その存在を大いにアピールしていかなければ生

き残れません。どうか卒業生各位のご支援とご鞭撻を切にお願い申し上げます。私、これまで研究室とは卒業生にとつての「母こう（港）」である、と言ってきました。人生に疲れ、（別に）疲れてなくてもよいのですが、青春時代を思い出した時、皆様の母港である神戸大学農学部をご訪問ください。もちろん、篠山時代に卒業された先輩方にも呼びかけます。当研究室の門戸は開けられております。終わりに、皆様がたの益々のご多幸とご発展を祈念いたします。

土地環境学研究分野は、3代前に学部長を歴任された尾崎敬司名誉教授が創設された旧農工学土地利用工学研究室に端を発します。その後数回の改組を経て、平成6年3月に尾崎敬司先生が退官された後、現在の内田一徳教授に引き継がれています。その後、平成12年12月に私が着任し、現在、内田一徳教授とともに2名の体制で研究室運営を行っております。私は17年間民間会社に勤

き残れません。どうか卒業生各位のご支援とご鞭撻を切にお願い申し上げます。私、これまで研究室とは卒業生にとつての「母こう（港）」である、と言ってきました。人生に疲れ、（別に）疲れてなくてもよいのですが、青春時代を思い出した時、皆様の母港である神戸大学農学部をご訪問ください。もちろん、篠山時代に卒業された先輩方にも呼びかけます。当研究室の門戸は開けられております。終わりに、皆様がたの益々のご多幸とご発展を祈念いたします。

拳動に関する研究を遂行してまいりました。着任後も実務経験を活かし、内田教授と一枚岩となつて、教育研究に傾注できればと考えている次第です。現在の研究室は、ホームページに公開しているとおり、基本運営方針として下記の5項目（HPより抜粋）を掲げて、教育研究を行っております。（最後に示してあるURLをご参照下さい）

- ・ 土地環境学研究室では、農地や農村のきれいで安全な環境づくりを目指しています。
- ・ この目的を達成するために、ため池やパイプラインを含む水路・農地・農道などの施設構造物の合理的な設計施工、災害防止の方法や手段を研究しています。
- ・ 用いるべき研究手法としては、現場条件に合った模型実験あるいは現場実験と数値解析の双方を基本としています。
- ・ 研究課題の設定や問題意識の高揚を主目的として、現場見学旅行・研究体験実習を年数回開催しています。
- ・ また、本研究室内では、学生と教官が、お互いを研究者および人間として、尊敬し、信頼し、協力しあえる研究教育体制を確立したいと考えています。

現在進展中の具体的研究テーマであります。地盤工学的見地から上記の方針に従って、数多くの研究テーマを遂行しています。近年では水質浄化に関する研究なども加

食肉タンパク質変化の網羅的解析などで着々と成果を挙げています。岩水は、大型プロジェクトに参画し、吸血性ダニ由来新規生理活性物質に関する研究に精力的に取り組み、当分野の活性化の牽引役を担っております。

当分野の専攻生を紹介し、ます。現在、所属の学生さんは博士課程後期課程1名、前期課程（修士課程）2年生2名、同1年生5名、学部4年生6名、それに中国からの留学生（山之上助教が指導教員）2名の計16名です。それぞれの研究テーマに真摯に取り組んでいます。就職・進学関係もお知らせします。上記、在学生の修士2名は、第一化学薬品（株）、倉敷紡績（株）、学部4年生は奥本製粉（株）、第一化学薬品（株）に就職が決定し、残り3名は修士課程に進学予定です。最近卒業した修士卒は万有製薬（株）、N T T西日本、辰馬本家酒造（株）、メロディアン（株）、OCI（株）、「旧大阪化学合金（株）」、万有製薬（株）、森永製菓（株）、学部卒は、（株）クラヤ三省堂、フジッコ（株）、地方公務員、山洋化成工業（株）、ノボルデイスクファーマ（株）、日本たばこ産業（株）、エム・シー食品（株）、（株）ジャステック、カゴメ（株）、（株）ノエビアなどで活躍しています。

土地環境学研究分野は、3代前に学部長を歴任された尾崎敬司名誉教授が創設された旧農工学土地利用工学研究室に端を発します。その後数回の改組を経て、平成6年3月に尾崎敬司先生が退官された後、現在の内田一徳教授に引き継がれています。その後、平成12年12月に私が着任し、現在、内田一徳教授とともに2名の体制で研究室運営を行っております。私は17年間民間会社に勤

え、幅広くテーマを遂行しています。研究テーマの詳細はHPをご覧ください。また、それらのうち多くのテーマは、農林水産省各局、農業工学研究所、兵庫県、コロンビア大学などの共同研究として実施しています。

運営上の特徴として、昨年度より、学生の研究成果を発表を義務付けています。本年度はすでに、大学院博士前期課程（修士課程）の4名の学生が、フランス、米国での国際会議で口頭発表し、さらに1月には2名が米国土木学会で口頭発表する予定です。また、学部学生においても、最低1回の農業土木学会や地盤工学会などでの研究発表を基

本としており、学生各自が具体的な目標に向かって、研究を邁進できる教育体制を取っております。

学科全体の主な動きとして、本年度は、神戸大学で初めてJABEE（日本技術者教育認定機構）プログラム認定審査を受ける運びとなっております。大学法人化など、変革の速度が速まる中で、各方面で活躍の同窓会会員の皆様には、大学教育における「質の保証」をご理解頂くとともに、今後ますますのご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

研究室HP  
<http://www2.kobe-u.ac.jp/~solen/>

本としており、学生各自が具体的な目標に向かって、研究を邁進できる教育体制を取っております。

学科全体の主な動きとして、本年度は、神戸大学で初めてJABEE（日本技術者教育認定機構）プログラム認定審査を受ける運びとなっております。大学法人化など、変革の速度が速まる中で、各方面で活躍の同窓会会員の皆様には、大学教育における「質の保証」をご理解頂くとともに、今後ますますのご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

研究室HP  
<http://www2.kobe-u.ac.jp/~solen/>

## 平成17年度版六條会名簿発刊決定

●名簿1冊 **4,000円** (送料込)

- 平成17年10月発行予定です。
- 往復葉書により調査開始しています。
- 葉書未返信の方には、電話で確認します。

お問い合わせ先 **0120-800-756**  
**(株)両備システムソリューションズ 六條会名簿係**  
(六條会では、名簿作成業務を当企業に委託しています。)

平成15年度 庶務報告

平成16年5月8日(土)に代議員総会が参加者32名、委任状8名で開催されました。その中で、役員変更の申し出があり、会則に基づき審議した結果、副会長 置塩康之氏の後任として吉川年彦氏が、理事(副代表理事・名簿) 松本幹夫氏の後任として武 正興氏が選出されました。任期は、平成16年までです。

役員

- 会長: 北浦 義久(兵A6)
副会長: 久下 平(兵C1)
副会長: 能宗 康夫(兵C2)
副会長: 杉本 金五(兵Z5)
副会長: 吉川 年彦(兵C15)
副会長: 西尾 司(兵Z16)
理事(代表理事): 中村 直彦(神Z1)
理事(副代表理事): 武 正興(神C3)
理事(庶務): 水野 雅史(神C15)
理事(会計): 原山 洋(神Z18)
理事(会報): 相野 公孝(神P12)
理事(会報/名簿): 若田 均(神C14)
理事(会報): 岡野 光世(神A22)
理事(名簿): 岡野 正興(神C3)
理事(名簿): 菅原 通直(神C4)
理事(学友会): 西川 欣一(兵A1)
理事(学友会): 王子 善清(兵C12)
理事(KUC): 能宗 康夫(兵C2)
理事(KUC): 石賀 暢一(神C1)

- 中村 直彦(神Z1)
中田 昌伸(兵C10)
外山 真理(神C9)
東 順三(兵C1)
田中 平義(兵C1)
西川 欣一(兵A1)
新家 龍(兵C5)
松浦 良彦(兵A1)
久保 一兵(兵C2)
藤中 勤(兵Z4)
中澤 啓一(兵A7)
津田 安啓(兵C8)
小田垣博三(兵A9)
酒井 修(兵A9)
櫻井誠次郎(兵Z10)
坂井 永利(兵A12)
永吉 照人(兵A13)
池田 吉一(兵A13)
松井 功(兵T16)
塩田悠賀理(兵P17)
得丸 哲士(神Z2)
天野 孝司(神Z7)
矢代 学(神P10)
東 哲司(神A17)
門岡 織江(神P17)
向井 信之(神T18)
谷河 賞彦(神P21)
阿部 永子(神Z21)
宇野 雄一(博後H8)
鈴木 武志(神C23)
丸橋 康弘(神P23)
竹中 慎治(神C24)
田中 学(神T27)
阪上 昭宏(鶴3)

平成15年度の一般事業として入学者記念品贈呈、会費納入促進、会報発行、各支部活動、学友会・KUC援助、農学部および農場活動援助、六甲祭援助、退官教官記念品贈呈、卒業証書簡及び手提袋贈呈、卒業祝賀会援助、慶弔関連などを行いました。また、会員の海外渡航援助

として、5名(渡航先:アメリカ3名、イタリア2名)に、農学部の学術講演会援助として、応用動物・生物環境制御・食料生産環境工学科主催の学術講演5件に対して、援助を行いました。また、今年度は、12月1日、2日に農学部主催で開催された国際シンポジウム Asian International Symposium on Agricultureに援助を行いました。

平成16年度の活動については、神戸大学大学院学生海外派遣援助事業が設立されたため、今年度は海外渡航援助を一時休止することにした以外は、例年同様、一般および学術振興事業活動を維持していくことが総会で承認されましたので、それに基づき現在活動を開始しているところであります。

慶弔記録

以下の方々がご逝去なされました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。(敬称略)

- 坂田 辰夫(神C22回)
竹崎 通善(旧教官)
村田 照(兵A1回)
横田 耕一(兵C1回)
松下 俊夫(旧教官)
佐藤(谷田)嘉久男(兵C4回)
河南 保幸(動物機能調節学)
津川 兵衛(資源植物学)
高橋 信正(食料環境経済学)
大塚 絳雄(生物環境学)
大川 秀郎(生物制御学)
山本 博昭(生物生産工学)
河野 和男(付属農場)

着任された教官

- 山内 靖雄(生物機能化学科)
阿江 教治(生物環境制御学科)
星 信彦(応用動物学科)
吉田 健一(生物機能化学科)

六條会 平成15年度一般会計決算報告書

Table with 2 columns: 収入, 支出. Total revenue: 6,791,508円, Total expense: 5,105,547円. Balance: 1,685,961円.

Table with 5 columns: 項目, 予算額(円), 決算額(円), 増減(一:減), 備考. Summary of revenue items.

Table with 5 columns: 項目, 予算額(円), 決算額(円), 増減(一:減), 備考. Summary of expense items.

六條会 平成15年度六條会基金決算報告書

Table with 2 columns: 収入, 支出. Total revenue: 32,826,228円, Total expense: 540,000円. Balance: 32,286,228円.

Table with 5 columns: 項目, 予算額(円), 決算額(円), 増減(一:減), 備考. Summary of revenue items.

Table with 5 columns: 項目, 予算額(円), 決算額(円), 増減(一:減), 備考. Summary of expense items.

六條会 平成16年度一般会計予算

Table with 5 columns: 項目, 15年度予算額(円), 16年度予算額(円), 増減(一:減), 備考. Summary of revenue items.

Table with 5 columns: 項目, 15年度予算額(円), 16年度予算額(円), 増減(一:減), 備考. Summary of expense items.

平成16年度六條会基金予算

Table with 5 columns: 項目, 15年度予算額(円), 16年度予算額(円), 増減(一:減), 備考. Summary of revenue items.

Table with 5 columns: 項目, 15年度予算額(円), 16年度予算額(円), 増減(一:減), 備考. Summary of expense items.

FAX 078-881-2752
e-mail rikusou@ans.kobe-u.ac.jp
ホームページ http://home.kobe-u.com/rikusou/

編集後記

六條会会員の皆様、ご活躍のこととお喜び申し上げます。皆様方のお陰をもちまして、今年も何とか無事に会報を発行することができました。会報作成を手がけるようになり、いろいろな分野で同窓生の皆さんが活躍されていることを、再確認することができました。また、原稿を依頼させて頂いたときには、快くお引き受け頂き、心より感謝しております。

表紙の写真は、篠山城跡から眺めた風景です。先輩の一人と一緒に撮った写真があり、そのときに撮った写真です。「兵庫農科大学の学生の頃は、酒を飲んでよくこの風景を眺めた。」と懐かしそうに、見ておられました。会員の皆様には、いろいろな感慨をお持ちになられながら写真を見ていただけるものと掲載させて頂きました。勿論、六甲台卒業生には新しい風景として見て頂ければ幸いです。

第19号から、「最新研究情報」を掲載することになりました。神戸大学におきましては、すばらしい成果が続々と報告されています。その一部ではございますが、最新の成果を紹介したいと思ひ企画いたしました。今後、さらに充実させていきたいと考えております。また、「こんなことをもっと載せてほしい!」「この企画はもう少しろくないからやめろ!」など、ご意見がございましたら、会報担当理事までお申し付けください。今後とも、会員の皆様方と一緒に、六條会報を編集していきたいと考えております。2005年が良い年でありませう、また、皆様のご健康、ご多幸とご活躍を祈念いたします。(会報担当理事一同)