

修論+卒論発表会=打ち上げ

今年度の修士論文発表会と卒業論文発表会が行われました。2月12日に行われた修論の発表会では、別の研究室の教授陣から厳しい質問も飛び交い、ちょっと冷や汗ものでしたね。2月14日の卒論の発表会には、来年度から畜産資源に配属となる3回生の二人と留学生のイクバル

さんも聴講してくれました。4回生二人の発表は興味深く、時間を延長してまで活発な質問が寄せられていました。その後、ゲストプレゼンターとして、広岡先生が

今年の春に学会賞を受賞された「家畜生産と畜産環境問題に関する学際的システムアプローチ」の講演をされました。終了後には、今年度の総仕上げ呑み会(?)となる打ち上げ



今年の春に学会賞を受賞された「家畜生産と畜産環境問題に関する学際的システムアプローチ」の講演をされました。終了後には、今年度の総仕上げ呑み会(?)となる打ち上げ

会を行いました。お題は「沖縄アグー豚のしゃぶしゃぶと北海道の海の幸」。アグーの脂は臭み



もなくしゃきしゃきとして、大好評でした。北海道釧路からは、いつものホッケー夜干しに加え、毛ガコと殻付き生牡蠣、鱈ちりをご用意し



源の東郷君とも話が尽きなかったようです。皆さん、ご堪能いただけでしょうか？

ました。卒論発表会から引き続き参加してくれた3回生のお二人と特別参加をしてくれた元畜産資



目次:

～広岡先生の随筆⑧～ 2-3
山田行雄先生の思い出
<第3編>

オランダ通信⑤ 4
～料理編～

読者の部屋 4

St.バレンタインデー 4

お誕生日会 4

お知らせ 5

思いのほか長引いた今年の寒さでしたが、季節はちゃんと移ろうもので、梅が見ごろを迎えています。『東風吹かばにほひおこせよ梅の花 主なしとて春を忘るな』北野天満宮では大宰府へ左遷された菅原道真と飛梅の話を楽しみました。大阪天満宮では樹齢110年の『あけぼの(白梅)』と樹齢280年の『唐衣(紅梅)』が美しさを競っていました。雪に覆われながらも咲く梅の花は、天真爛漫な桜とは一味違った深い趣がありますね。天神様が忙しい受験シーズンもひと段落して、次は桜を待つばかりです。

なべものの宴

ご本人のネパール出張を間近に控えた2月10日、熊谷家でなべものの宴が催されました。



今回のテーマは「陸(おか)のなべ」と「沖のなべ」ということで、熊谷家独特の日本

10月のパーベキュー大会に継ぎ今回で2度目となる熊谷邸へのご招待イベントです。

酒をたっぷり使った塩味の鳥なべと海鮮なべが振舞われました。今回は、レニンさん一家と来年度から畜産資源に所属するインドネシアからの留学生イクバルさんも参加して、国際色豊かな宴となりました。みんな美味しいご馳走とお酒をたらふく頂いて満面の笑みで帰路に着きました。後片付けを熊谷先生に託し、最寄駅までは奥様に送っていただいて…(^_^;) またの宴開催を楽しみにしています～!

好評連載 広岡先生の随筆

⑧山田行雄先生の思い出〈第3編〉

6. 研究論争

山田先生の研究のなかでとりわけ評価の高いものが、遺伝と環境との交互作用の理論¹⁾と山田型選抜指数と呼ばれている改良目標に基づく選抜指数の理論²⁾の二つである。これらの研究はいずれも家畜育種の分野で国際的に評価されてきた。しかし、これらの研究は発表から約20年後にいずれも有名な研究者から批判されることになる。

遺伝と環境との交互作用の理論は、1962年に発表され、その後長く遺伝と環境との交互作用に関する実証研究は、この理論のもとで行われてきた。しかし、1984年、統計学者として知られていたFernandoらによって、この理論に一般性はなく、ある特定の条件のもとでしか成り立たないと理論的に証明されることになる³⁾。ちょうどその直後に、山田先生は、ヨーロッパの国際学会の場で、若い研究者から「遺伝と環境との交互作用の理論は必ずしも正しくない」と面と向かって言われたらしく、かなりショックを受けておられたことを覚えている。実際、Fernandoらに批判されるまで自分の理論が20年間も一線で評価されてきたことは、それだけでもたいしたものだと自分で慰めておられたこともあった。

しかしその一方で、Fernandoらの論文を何度も読まれ、当時、家畜育種講座（現在の動物遺伝育種学講座）の助手であった祝前先生と伊藤さんを部屋に呼びホワイトボードを使って、しばしばこの問題について議論されていた。Fernandoらは、論文の中で線形モデルの考え方を利用して山田先生の理論の問題点を指摘していたが、山田先生が論文を発表された1960年代には家畜育種の分野ではまだ、線形モデルの考え方は確立されておらず、それゆえ、山田先生は線形モデルの枠組みで自分の理論を検討されていなかった。そこで山田先生は、祝前先生と伊藤さんと呼んで、Fernandoらの論文に関する意見を問いかけられたが、祝前先生も伊藤さんも両方とも、Fernandoの方が正しいと言う結論に達したようであった。

それにもかかわらず、その後も山田先生は直感的に何かがおかしいと考えられておられたようである。いろいろな人との議論の中で、否定されて否定されても何度も自分の理論の正当性とFernandoらの批判の問題点を主張されていたことを覚えている。そのうちに、伊藤さんが山田先生とFernandoらの議論のズレに気づき、その後、当時われわれの研究室の院生で数学好きの根本君も加わって、線形モデルの枠組みで山田先生の理論を再構築し、3人の連名で、Fernandoらの批判のズレはモデルの前提の相違が原因であるとする論文を発表された⁴⁾。この論文は2つの環境しか考慮できないという点で不完全であったが、伊藤さんと山田先生は、この議論に終止符を打つ論文を1990年に発表されている⁵⁾。この論文において、前提となるモデルの選択によって山田先生の理論も完全に正しいことが証明された。この時、山田先生は京都大学を退官され、マレーシアで教鞭をとっておられた。

もう一つの改良目標に基づく選抜指数の理論は、1975年、山田先生が当時の農林省畜産試験場で西田氏と横内氏とともに発表されたもので、今も日本の鶏と豚の改良の現場で広く採用されている理論である。この選抜指数は、世界的にはdesired gain indexと呼ばれ、経済性を重視した従来型の選抜指数と相対する選抜指数として知られている。

この山田先生理論に対しては、1990年、カナダ・ゲルフ大のGibsonとKennedyが、山田先生の理論に基づいて家畜を改良した場合には、経済的に最適にならないことを指摘した⁶⁾。これに対して、山田先生は、desired gain indexは経済性を重視せず、改良の方向を重視することに特徴があるとGibsonとKennedyの主張に対して真っ向から反対され、同じ雑誌に

GibsonとKennedyの批判が成り立たない反例を挙げる論文を1995年に発表された⁷⁾。この論争は理論の正否の議論と言うよりも哲学的な議論で、私個人としては経済性を重視する立場に立っているため、GibsonとKennedyの言っていることのほうを支持できるが、GibsonとKennedyの指摘は山田先生の理論そのものを否定しているものではなく、研究としての価値もそれほど高くないと考えている。山田先生がこの論文を発表された時には、山田先生はあらゆる職を退職し、所属もない状況であった。それでもなお、自分で論文を書き、国際学会誌に掲載された点は、研究者としての強い情熱と凄味を感じてしまう。その2年後に山田先生はお亡くなりになるが、亡くられる直前までベットに論文を持込まれて読んでおられたと聞く。山田先生ほど研究を愛し、情熱を傾けられた人はそれほど多くはないだろう。



写真3. Skjervold教授と著者

参考文献

- 1) Yamada, Y (1962) Genotype by environment interaction and genetic correlation of the same trait under different environments. Jpn. J. Genet. 37:498-509.
- 2) Fernando, RL, Knight, SA, Gianola D (1984) On the method of estimating the genetic correlation between characters measured in different experimental units. Theor. Appl. Genet. 67:175-178.
- 3) Yamada, Y, Itoh Y, Sugimoto I (1988) Parameter relationships between genotype x environment interaction and genetic correlation when two environments are involved. Theor. Appl. Genet. 76:850-854.
- 4) Itoh Y, Yamada Y (1990) Relationships between genotype x environment interaction and genetic correlation of the same trait measured in different environments. Theor. Appl. Genet. 80:11-16.
- 5) Yamada Y, Yokouchi K, Nishida A (1975) Selection index when genetic gains of individual traits are of primary concerned. Jap. J. Genet. 50:33-41.
- 6) Gibson JP, Kennedy BW (1990) The use of constrained selection indexes in breeding for economic merits. Theor. Appl. Genet. 80:801-805.
- 7) Yamada Y (1995) Are economic selection indices always superior to a desired gains index ? Theor. Appl. Genet. 91:655-658.

7. 熱帯畜産システム学

ここまで、山田先生の家畜育種学における研究について紹介した。次に私とともに取り組んでこられた熱帯畜産システム学の研究について少し述べたいと思う。

そもそも家畜育種学の権威であった山田先生がわれわれの畜産資源学講座の教授として着任されたのは、農林省の熱帯農業研究所の部長をされていたからであろう。京都大学にはすでに家畜育種学講座があり、そこには教授がおられたので、面と向かって家畜育種学の研究をすることは適当でないと考えられて、われわれの講座では、総合的な視野から畜産学全般に関する研究とその熱帯地域への応用を研究の柱としてめざされたように思われる。

当初から、山田先生はシステム分析の必要性を盛んに説いておられたが、山田先生が最初にイメージされていたのは家畜育種学におけるシステム分析であったように思われる。しかし、その後、私と山田先生は研究を進めて行く中で、家畜育種学にこだわらず、家畜栄養学、ミートサイエンス、家畜繁殖学などさまざまな研究分野を取り込んだ生産システムに関するシステム分析に発展させていった。

なぜ、熱帯畜産研究とシステム分析が関連するのかについて触れておく必要がある。当時、畜産資源学講座は熱帯農学専攻に属していたが、熱帯農学専攻には、畜産資源学講座の他に、熱帯農学、水産資源学、国際林業学、地域計画の4講座があり、それぞれ農学、水産学、林学、農業工学分野から派生してきた講座であった。したがって、おなじ熱帯農学専攻に属していたにもかかわらず、専門がまったく異なっていたため、なかなかいっしょに研究を進めることは難しかった。しかし、システム分析は、専門分野の知識を統合して、学際研究をめざすもので、各講座でシステム分析の考え方を共有すれば、異なる分野の研究者で熱帯地域研究をめざしてチームワークを行なうことができるのではないかと山田先生は考えられた。そして各分野で開発されたモデルを組み合わせることで、研究の統合ができるのではないかと考えられた。実際、マサチューセッツ工科大学が開発したワールドモデルなどは、工学、農学、経済学などさまざまな分野の研究者の共同研究の成果であった。結局、この構想は実現されずに熱帯農学はなくなってしまうことになったが、私は今でも山田先生のこの構想は正しかったと考えている。

8. おわりに

今振り返って考えると、山田先生はわれわれに多くのことを残して下さった。特に、畜産資源学と家畜育種学の両講座の発展は、山田先生を抜きにしては語れないといえる。最後まで研究者として研究に取り組まれた山田先生は、同時によき教育者でもあった。大きなホワイトボードを使って、学生たちと議論され、また、気さくに学生に中に入り、コーヒーやお茶をいっしょに飲んだ日々を思い出すたびに、山田先生から学んだものは数限りなかったと感謝している。大学における教育とは本来は研究と一体で、指導してもらっている先生の研究姿勢や日常の会話そのものが、教育と言え。本稿では、山田先生の思い出を語りながら、大学における教育とは何かを書きたかった。このことが少しでも読者に伝わるならば、本稿は意味を持ったと思っている。

広岡博之

オランダ通信⑤～料理編～

オランダ料理といわれて頭に料理が思い浮かぶ人は少ないと思います。僕もオランダに来るまでは全く知りませんでした。日本には、いろんな国の料理がありますよね。中国、インド、イタリア、フランス、などなど。でも、なぜオランダ料理が日本にないのか(あるけど、相当少ないはず)?それは、あまり料理のパリエーションがないからだと思います。もともとオランダ人は食に対して興味がなかったらしく、食文化があまり発達していません。街には一応レストランがあるものの、ほとんどのオランダ人は普段外食をすることはなさそうです。

まず、オランダの朝食はパンやオムレツなど。そして、ランチはサンドイッチ。これが定番です。基本的に毎日似たようなものを食べます。大概の日本人は飽きてしまうと思います。ただ、ディナーは一番力をいれるらしく、料理のパリエーションも増えてきます。典型的なオランダ料理に、スタンポッド、パンケーキ、野菜スープ、豆のソースなどがあります。スタンポッドは



ジャガイモ、にんじん、たまねぎをそれぞれ細かく刻み、混ぜ合わせて最後にソーセージを上に乗せたものです。かなりシンプルです。味は



結構おいしいですよ。また、パンケーキは日本のホットケーキに似ていますが、日本のものと違いかなり薄いです。また、日本ではホットケーキの中には何も入っていないのが普通だと思いますが、パンケーキには結構いろんなものを入れます。たとえば、ベーコン、ハム、チーズ、パイナップル、豆、レーズンなど。上にシロップをかけて食べるのは日本と同じです。オランダでは、パンケーキはディナーとして定番ですが、どうしても日本人の僕はおやつイメージしかないので、少し抵抗はありましたね。おいしいですよ。ただ、かなり甘いので晩御飯を食べた気にはなかなか出来ませんでした。

ここまで、読むとあまりオランダに来て料理に期待できないのではないかとと思われるかも知れませんが、基本的に何でもおいしいです。また、大都市ではオランダでもいろんな国のレストランがあるので、食に関して心配することはないと思います。でも、オランダに来たら、是非オランダ料理を食べてみてください。日本ではなかなか食べられないと思うので。個人的には煮込み料理がお勧めです。



(記者N)

読者の部屋

最近、外部読者の方々のほうが、研究室のメンバーよりも熱心にGoat Bulletinをご愛読いただいているという風の噂が聞こえてきます…(^.^)。このコーナーでは、そんな外部読者の方々からお寄せいただいている感想を抜粋して、ご紹介したいと思います。

【先月号の山羊の伝染病②について】

リステリアの苦い経験を思い出しました。以前リステリア菌と思われる原因でシバ山羊を10頭くらい死なせてしまったことがありま

す。原因がよく分からず、変な伝染性の疾病かと思っていたらどうもラップを切り替えたところ急にでたところからそのラップサイレーズがカビていたらしく。神経症状を示して2～3日の間にばたばた死なせてしまいました。食欲が落ちたぐらいで対処すれば助かっていたかもしれませんが倒れてからだと間に合いませんね。(福島県 N氏)

Nさん、経験談をありがとうございます。やはり山羊のサイレーズ給与の際は、リステリアに注意しなくてははいけませんね



St.バレンタインデー



今年も畜産資源女の子チームは、♡愛しの研究室男性陣♡へチョコレートを贈呈しました。研究室の母、上原さんからもおみくじチョコレートはじめ沢山のチョコレートが届きました☆2月14日は、ちょうど打ち上げとも重なったので、「みんなで一緒に食べれるチョコレート」がテーマとなりました。今年チョコレートをもらう予定がなさそうな(?) K君に男性陣代表として受け取ってもらいました。男性陣の皆さんお楽しみいただけましたか? ホワイトデーも楽しみですね～(#^_^#)

お誕生日会

2月8日、畜産資源恒例のお誕生日会が開催されました。今回のメニューは、今月お誕生日を迎えられた田端さんからのリクエスト*いちご大福*とおはぎいろいろでした。お誕生日会前日、急遽いちご大福を用意するよう指令をうけた私は、いきなりそんな大量のいちご大福を一体どこで・・・と困惑し、何か他の物を用意すか、と半ば諦めていましたが、偶然にも当日大量に発見したのでその店のいちご大福を全て買い占めて無事用意することができました。みなさんに満足していただけたかは謎ですが、田端さんはうまいうまいと言ってパクパク食べてくださったので、喜んでいただけたようでほっとしました。(金)



Department of Animal Husbandry
Resources, Kyoto University,
Faculty of Agriculture
Oiwakekyo, Kitashirakawa,
Sakyo-ku Kyoto 606-8502 Japan

電話 075(753)6365

FAX 075(753)6365

http://www.animprod.kais.kyoto-u.ac.jp/

GOAT BULLETIN



GOAT BULLETINは、皆様の投稿記事で
成り立っています。形式・文字数は問いません。
また、読者の方々からのご意見やお問い合わせ
せも受付中です。下記のアドレスまで送信して
ください。

E-mail: yoko3t@kais.kyoto-u.ac.jp

お知らせ

今月のゼミ

今月のゼミは、春休みに伴いお休みです。来年度からは椎野君が新ゼミ係として活躍してくれる予定です。
ゼミ係

卒業式&修了式

3月24日（月）午前10時から総合体育館にて平成19年度修士学位授与式が、
25日（火）午前10時より同総合体育館にて平成19年度卒業式が行われま
す。該当する修了生・卒業生は定刻の30分前に式場に集合してください。

今月のおみや

畜産資源には、研究室を訪問されるお客様や地方出張へ出かけたメンバーから
お土産がしばしば届きます。このコーナーでは、研究室に届いたお土産をご
紹介します。今研究室に届いているのは、BITTERチョコサンドクッキー（北
海道ルスツリゾート:金島）、パティシエのこだわりピーチ（福島:塚原）、
MANORAエビスナック・Coco-Cup(ネパール:熊谷先生)、ドリアンチョコ
コレート（マレーシア:田島君）。皆さんどうぞお召し上がり下さい。また、5
階の研究室にコーヒーメーカーが導入されましたので、ご活用下さい。

研究室メンバーの動き

熊谷先生がネパールから戻られたのと入れ替わりに、田端さんがネパールへ飛
び立たれました（2月28日～3月15日）。卒業生・修了生は、卒業旅行や新
生活への準備で忙しく、M1の二人は就職活動の真っ只中です。今月も研究室
に人影は少なくなりそうです。

2008年3月の飼育当番表

日	月	火	水	木	金	土
2/24	25	26	27	28 レニン・西尾	29	3/1
2	3	4	5	6 熊谷先生・田島 体重測定	7	8
9	10	11	12 山羊の引越し	13 竹内・児嶋 体重測定	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24					29
30	31				4	5

今月後半の飼育当番表は、現在調整中です。
決定次第追ってご連絡差し上げます。

編集後記 2月上旬に竹内さんの実験が終わってから、山羊たちはのんびり過ごしています。3月12日にはトンちゃん・シャーちゃん・ドラちゃん・ウラドラちゃんが名城大学へお引越しします。名古屋へ行っても元気でね～(ToT)/~~~~。今月号からの新コーナー『読者の部屋』では、皆様からのご感想や叱咤激励のお言葉を募集中です！とどしお寄せ下さい♪