

好評連載「広岡先生の随筆」

④ データを取る、データを使う



畜産分野で主流である実験科学においては、データを取ることは基本である。できる限りうまくコントロールされた実験条件下で正確に精度の高いデータを取る。このことは、その研究の信頼性、引いてはその研究を行なっている研究者の信頼性に関わる最も重要な事項である。データの信頼性は自然科学の根幹をなすもので、研究者はいかに実験の精度を上げ、正確で信頼性の高いデータを取るかに心血を注ぐ。

それに対して、データを使うという点に関しては、実験科学ではこれまでそれほど重視されてこなかったように思われる。多くの場合、得られた実験結果をもとに論文を書くことでその研究は終了する。その後は、引用文献として引用されることはあっても、そのデータが他の目的で利用されることはまれであった。しかしながら近年、すでに公表された論文のデータ(生データ)や文献値、あるいは文献に示されている基本統計量を用いて、同じ目的で実施された複数の実験結果を集め、統合してより一般的な結論を導きだそうとするメタアナリシスが、医学や薬学を中心に行なわれはじめている。データはそのデータが取られた実験環境では最も正確で信頼性の高いデータと言える。したがって、そのデータから導かれた結論はその実験条件下では最も妥当な結論と言える。しかしながら、同じ結論が他の実験条件下で言えるかどうかは必ずしも保証されているわけではない。自然科学の重要な要件として、結果の普遍性と汎用性がある。普遍性と汎用性を証明するためには、多くの実験条件下で同様の実験を数多く行なう必要があり、そのためには、膨大な費用と多くの労働を伴うことになる。それゆえ、もし信頼できる他人のデータが利用できるならば、自分のデータと組み合わせるとより一般的な結論を導くことも可能である。

実験を行なっている研究者の多くは、自分のデータは信じて、他人のデータは信頼できないと考えている。とくに、アクティビティの高い研究者ほどその傾向が強いように思われる。必要ならば自分で実験を行なってデータを取るのを、他人のデータを使う必要もないし、その気にもならないというのが本音であろう。(3ページへ続く)

院試受けました。。。

さる8月21～23日に畜資の院試を受けました。この試験にむけて過去問をひたすら勉強しました。広岡先生から「英語だけは頑張てや！」とはげまされ、英語の勉強は特に頑張りました。過去問が昭和38年度からあったのでそれから平成19年度まで全てやりました。優しすぎる諸先輩方の「そんな昔の過去問からやる意味あるの？」や「間に合わないんじゃない？」という声を右から左へ受け流し、ひたすら英文を読んで訳して、新出単語を書き出して暗記してと毎日努力の日々でした。

ついに院試当日。最初の科目は一番頑張ってきた英語。たかが院試と思っていたけれど、されど院試。前日までは全く緊張していなかったのに、試験会場に向かうとやはりそれなりに緊張していました。(4ページへ続く)



目次:

データを取る、データを使う(続き) 2

フランスからの手紙 2

ネパールに
行ってきました2 3

放牧に願いを☆
～Amazing Grazing～ 4

院試受けました。。。 (続き) 4

お知らせ 5

夏の終わりにと、ホリデイインの屋上ビアガーデンへ行って来ました。ビアガーデンの必須アイテム提灯と、京都の夜景を見ながらの生ビールって、何であんなにハッピーで美味しく感じるんでしょう…
いつもと違う雰囲気だからなのか、気分もいっそう盛り上がり…

ハッポ〜イ!!
今どきのビアガーデンには、黒生ビールもあって、ハーフ&ハーフも堪能しました。夏が(ビアガーデンが?)去ってしまうのは、ちょっと寂しい今日この頃です。



④ データを取る、データを使う (1ページからの続き)



私の専門であるシステム研究は、データを取るというよりはデータを使うことに主眼がおかれている。他人のデータを信頼し、より一般的で信頼性の高いデータを集め、それらを組み合わせる一般的な数学モデルを組み立て、そのモデルをもとにシミュレーションを行なう。もちろん、自分でデータを取る場合もあり、むしろそうすることがベストかもしれないが、多くの条件で成り立つ数学モデルを作成するには膨大な実験とデータが必要で、通常、一人の人間によって、あるいはグループであっても汎用性の高いモデルを単独で開発することは、ほぼ不可能と言える。従って、他人のデータを使うことが中心となる。そのため、多くの実験研究者からこれまでしばしば批判を受けてきた。最近でこそ市民権を得るまでになったが、研究を始めた当初の1980年代は「他人のふんどしで相撲を取るようなものだ」と陰口をいうものもあった。

しかしよく考えてみると、公表された論文のデータは、一種の科学の蓄積であり、遺産である。そのようなデータを再利用できるのに、使わないのは誠に「もったいない」と言わざるを得ない。とりわけ、最近ではほとんどの大学、研究機関で研究費の削減を余儀なくされ、大規模な実験を行なうことがますます困難になってきている。実際に、大家畜を用いた実験を自由にできるところはほんの一握りと言っても過言ではない。これまで実施され、蓄積されてきたデータを新しい考え方、異なる目的の下で再利用し、それらに新しい息吹を与えることは、研究資源の利用と言う観点からも重要ではないかと思われる。データのオリジナリティを十分尊重した上で、データを再利用する研究分野は、今後、ますます増えてくと推察される(たとえば経済学や情報科学はデータを利用する立場であることが多い)。実験科学においてもそのような方向に今後進んで行くと予想される。データを取るこのみならず、データを使い、汎用性と一般性を向上させると言う視点がこれからますます大切になるに違いない。

広岡博之

フランスからの手紙



Thank for your mail.

Hiroshima is quite cool this week, probably because of the typhoon that just passed last weekend. I am settling down quite well and a big boost to my morale to study now was that my thesis was voted the best in the graduate school and I received an award for that. Now I feel motivated to stay for another 3 years for my PhD program.

7月いっぱいまで当研究室から広島大学へ移られたフランスさんから、畜資のメンバー宛のメッセージを頂きましたので、ご紹介します。

My message is just say `arigatou gozaimashita` for the support I received from everyone from the time I joined the group. Special thanx should go to you Yokosan for your encouragement when I was really demoralised. I remember one evening I packed my bags to go back to Zambia, but I had to unpack again the following evening after talking to you. For that I say `dzikomo kwambili` (thank you very much)

To Kane-chan, Kayo-chan and Shinosan, I will forever remain indebted to them for their physical, psychological and moral support I received from these good people. I salute them, and also say to them `dzikomo kwambili`.

To Professor Hirooka, I must first apologise for not telling him in time about my plans to go back to Hiroshima, but I assumed that my superior did that. In any case, I had really wanted to do my Doctor course at Kyoto university in the Laboratory of animal husbandry resources, but this did not turn out they way I had expected. However, Professor Hirooka one of the few professors that has understood students` psychology, and he is amazing in how he willingly and gladly guides and supports students in the lab regardless of whose student one is. I To you sensei, I say `dzikomo kwambili` from the bottom of my heart.

Yokosan I go on and on writing about every individual but it suffice to say `dzikomo kwambili aliyense` (thanks everyone)

Francis

August 6, 2007

8月30・31日、高知大学農学部に於いて平成19年度(第57回)関西畜産学会が開催されました。

当研究室からは、熊谷先生が『核酸副生物の給与が、タイ在来種牛の嗜好性、消化性および増体におよぼす影響』について、修士2年の金島さんが『ダイショ茎葉の給与が日本ザーン種去勢山羊の採食性、消化性および窒素代謝に及ぼす影響』について研究発表を行いました。



8月のお誕生日会は、チョコレートケーキとイチゴチーズタルトでした。濃厚なチョコレートが、西尾君とレニンさんに好評でした！



去る8月20日、大学で酪農を学んでいる韓国人の大学生3人組が、突然研究室を(正確には熊谷先生を)訪ねてきました。一週間の日本旅行で、行き当たりばったりの大学めぐりをしていたようです。こんな意外なゲストもたまには楽しいですね♪

「ネパールに行ってきました 2」

風景・・・ネパールと言えばヒマラヤ、と誰もが頭に思い浮かべるあの白い連峰ですが、実はネパールにいても一年中観察できるわけじゃありません。確かに乾季には国のいたるところでヒマラヤの白い峰が見ることが出来るようですが、雨季の間は分厚い雲が邪魔をしてネパールのどこの街に行ってもヒマラヤは、ほぼ全く見る事ができません。今回、僕の滞在期間は雨季のど真ん中だったんですが、偶然ほんの一瞬だけ雲の間から白いヒマラヤの山を見る事が出来ました。これはこの季節ではかなり奇跡的な事だったようです。ラッキー。ネパールでもう一つの印象的な風景は、段々畑や棚田です。丘陵地や山岳地帯の多い北部は、山の斜面に畑や田んぼを造らざるをえません。そのため、いたるところにトウモロコシや麦、稲などの大規模な段々畑、棚田が見る事ができます。その風景は素朴かつ荘厳でいくら見ても飽きませんでした。



人・・・ネパール人と一まとめに言っても、この国は他民族国家であるため、町を歩けば色々な容姿を持った人々をみかけることができます。大きく分けてインド系、中央アジア系、チベット系の3つに分かれますが、全体的に細身で背が低い人が多いようです。自分よりも背が高い人はほとんど見なかったですね。インド系の人々は肌の色も日本人より濃く、彫りの深い顔をしているのですが、チベット系の人々は本当に日本人そっくりです。下手したら韓国人や中国人よりも日本人に近い顔ではないでしょうか。僕も現地で「お前はチベット人か？」というような事を聞かれましたし、親しみが持てます。長命さんもカトマンズで中華レストラン経営という道をそろそろ考えてみては？

食事・・・稲作の難しい高地以外では、ネパールでは基本的に米が主食です。現地のデフコッタ先生の家にお邪魔した時に頂いたのが、豆の入った薄味スープと、かぼちゃの葉茎部やキャベツなど野菜の炒め物(タルカリ)をご飯に添えて食べる「ダルバート」という伝統的なネパール料理です。スパイスも少量で素朴な味わいなので、ご飯が良く進みます。こっちがストップというまでスープとご飯のおかわりを薦めてくるので、断るのが



下手な日本人には大変かも。。もちろん本場のカレーや、肉料理などはかなりスパイシーで食べ過ぎたらお腹の調子が・・・になってしまいますが、どれも日本には無い味で美味しかったです。向こうで一番お世話になった料理がチョウメンとモモです。チョウメンとは正にネパール風焼そばというべき料理で、見た目も味もすくスパイスの入った塩焼そばそのものです。モモはネパール風餃子。これの見た目は餃子、もしくは小籠包の形そのまま、ネパール料理という言葉のイメージから想像できません。具材に豚肉を使う事はあまりなく、基本的にバジタブル、水牛肉、鶏肉が使われているようです。これらはとても安価に美味しく頂けるので滞在中何度もお世話になりました。

総括・・・これまで何カ国か途上国に旅行したことはありますが、ネパールは、その中でもかなり貧しい国の部類に入ると思います。それも現在、議会も憲法さえも無いような政情不安の状態であるため発展のしようが無いという状況なのかもしれませんが、できるだけ早く海外からの支援などで国全体で体勢を立て直さなければなりません。その中で、少しでも畜産という分野で、ネパールの産業発展に自分がちょっとでも貢献できたら嬉しいなと思います。この国は、壮大な風景や、人懐っこい国民、刺激的な料理と魅力に溢れているので、是非皆さんも一度出向いて見て下さい。色々な発見ができると思いますよ！



次号「タイに行ってきました。」に続く(椎野特派員)

放牧に願いを☆～Amazing Grazing～

Episode 2

あの畜資ブラックマンデー2007を乗り越えて、ついに放牧地へのヤギの導入の日がやってきた。「どこに連れていかれるのだろう。」と不安がって移動するのを嫌がるヤギに振り回されながら、また通学途中の学生の「散歩してるんだ～…ヤギと!？」という二度目にさらされながら、大石先生と僕はヤギを連れて放牧地に放したのであった。放牧したヤギはドラとウラドラのふたり。彼らにとってこれが長野牧場から京大にやってきてからはじめての大仕事(といってもただ草を食うだけだが…)であった。

僕達が見守っていると、彼らはピョンピョンと飛び跳ねながら放牧地の奥の方へ進んでいった。放牧地は豊富に下草が生えていたのでそれを食べるかと思いきや、彼らは見向きもせず、自分達の背丈よりも高いところにある木の葉っぱを食べ始めた

のだった！
わずつつこんで分達の背がもう少し移動して同じ木のなるとまた少し足で立ち上



べだしたので、クララのそれよりもスムーズであった。さらにウラドラは、ドラに前足をのせて木の葉っぱを食べ続けたのであった。な、なんて見事なコンビプレイ！！だてにいつもふたり一緒にいる訳ではないのである。ドラにのるとはまことにあっぱれであった。しかし、そう思う一方で僕は、ぜひともドラ、ウラドラともにのせたいものだなあとも思うのであった。(K)

山羊乳で美白!?

山羊の生産物の1つである山羊乳。日本でも高級食材としての山羊チーズ生産が増えているようです(vol.12に関連記事)。ただ、最近気になるのは山羊乳石鹸を巡った動きです。私が始めて山羊乳石鹸に出会ったのは、2002年の夏、フィリピンでモーリング(ショッピングセンターをうろつくことをフィリピンではこう言います)をしているときでした。カナダのCanus (<http://www.canusgoatsmilk.com/index.html>)というメーカーの高級山羊乳石鹸は、デザインもちょっとおしゃれな感じ☆「わお山羊！」と嬉しくなった私は、そのメーカーの石鹸はもちろんのこと、ハンドソープ、ボディソープ、ベビー石鹸、ハンドクリーム、ローション、ハンドスクラブまで、全部買占めました。その後、モーリングのたびに”Goat Milk Soap”の売り場をチェックすると、山羊ゾーンは見るたびに広がって、世界中のいろいろなメーカーが山羊乳石鹸や化粧品を出していることを知りました。最近では、国内でも山羊乳石鹸を販売するメーカーの情報や自然派山羊乳石鹸の手作り方法などを

紹介したサイトがインターネット上でたくさん引っかけってきます。手作り石鹸のレシピを見ると、山羊乳は重量の20%くらい含まれているようですが、市販の山羊乳石鹸にはどれくらい山羊乳が含まれているんでしょうね…?

そんな山羊乳石鹸のウリは、保湿効果、低刺激、きめ細やかな泡立ち…とうたわれています。私は、そのモーリングの途中でハンドスクラブのモニターをしたんですが、そのときの美白効果も忘れられません。(この手の情報の信憑性には、責任持てませんので悪しからず…^^;))

そして先日、椎野君が山羊乳石鹸(MADE IN MALAYSIA)をタイ出張のお土産に買ってきてくれました。(ありがと～♪) 今回の旅で、一番高価なお買い物だったとか…高級感あふれるフレグランスで、山羊臭は感じられません。夏の疲れたお肌を、山羊乳石鹸で復活させたいと思います。



(ようこ)

院試受けました。。。 (1ページ目からの続き)

問題用紙、解答用紙が配布され、あの一番嫌な、長く感じる試験開始までの十数分を乗り越え試験開始の声がかかりました。まず一通り全ての問題に目を通すと、比較的読めたので、一安心しました。試験前に、ある先輩から院試英語のコツは「注釈をちゃんと見ることだよ。」といわれていたので、うっかり注釈を見逃すというミスを何とか回避することができ、自分なりにしっかり解答できました。

英語が何とか終わり、肩の荷がだいぶ下りてリラックスできた僕は、その後の専門試験2科目も自分なりに満足いくように解答することができました。そしてペーパー試験が全て終わった2日目の夜、次の日に面接を残しながら、僕は優しい先輩方に「院試残念会」ということで焼き肉の萬蔵に消えていったのでした。

3日目の面接。2時間待って5分に満たない面接にもなんとか耐え、無事院試全日程を終えることができました。まだ結果発表されていないので合否はわかりませんが、合格していることを切に願っています。(K)

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

今月のお誕生日会

今月のお誕生日さんは、長命さん（9月10日）です。お誕生日会については、長命さんの殺人的スケジュールに余裕が出来次第ということなので、追ってご連絡します…（開催できることを祈っています）イベント係



山羊導入に関して

今月の中旬に、長野牧場から当歳去勢山羊4頭が新たに導入されます。搬入は、19日（水）の予定です。飼育当番の負担が増えますが、皆様のご協力をお願いします。 山羊係

原著論文が掲載されました

Ogino, A., Orito, H., Shimada, K., and Hirooka, H. (2007)
"Evaluating environmental impacts of the Japanese beef cow-calf system by the life cycle assessment method"
Animal Science Journal 78 :424-432

Ogino, A., Hirooka, H., Ikeguchi, A., Tanaka, Y., Waki, M.,
Yokoyama, H., Kawashima, T., (2007)
"Environmental impact evaluation of feeds prepared from food residues using life cycle assessment"
Journal of Environmental Quality 36:1061-1068

2007年9月の飼育当番表

日	月	火	水	木	金	土
8/26	27	28	29	30 大石先生・西尾 体重測定	31	1
2	3	4	5	6 熊谷先生・塚原 体重測定・予防注射	7	8
9	10	11	12	13 田端・菊原 体重測定	14	15
16	17	18	19 山羊搬入予定	20 竹内・椎野 体重測定・予防注射	21	22
23	24	25	26	27 金島・児嶋 体重測定	28	29
30	10/1	2	3	4	5	6

編集後記 今年の夏は、研究室のBBQも(恐怖の?)花火大会も開催されることなく過ぎてしまっそうですね…個人的には、宇治川の花火を見に行ったので、花火への禁断症状は出ませんでした(^_^;)。鴨川デルタでは、BBQ規制の取締りが厳しくなったそうで、川辺でのBBQ開催は、もう無理なのかもしれません。あ～世知辛い世の中…。そんな憂さを吹き飛ばそうと、ワイン&チーズの会を見嶋君と企画中です。有志の会ですが、ワイン好きさん・チーズ好きさん・山羊好きさん(?)は、9月6日(木)の夕方5階研究室を覗いてみて下さい♪ (ようこ)