

# ふじみの



No. 32

東京農大畜友会

## 巻頭言

畜産学科長 新井 肇

今年も卒業生諸君を送り出す季節がやってきた。晴れて社会人となる諸君に心から  
祝意を表したい。

入学時は好況のさ中であつたが、いま、世に出る諸君の目前には不況の巷ちまたが広がっ  
ている。いまはまだ暖かい車中から窓越しに雪景色を眺めているような気分かも知れ  
ないが、もうすぐ吹雪の街に降り立たなければならぬ。世間の風は冷たく厳しいこ  
とをいやでも知ることになるであろうし、楽しく、しかし短かかった四年間の学生生  
活はたちまち思い出のかなたにかき消されてしまふかも知れない。

学園と社会のギャップは大きく、諸君はある意味で温室の中で自由を謳歌してきた  
と思う。その「甘えの構造」に首までつかった生活とも、明日から別れなければなら

ない。しかし、君達の先輩もそうであったように、世の中に出れば君達も厳しい試練に耐え、周囲に順応して立派に活躍してゆけるものと確信している。

君達の原点、それは農大生として、畜産学徒として学んだ四年間にこそある。これを抜きにして、君達の将来はあり得ない。大学で得た学問や友人を出発点とし、これからが本当の勝負だと思う。心から健闘を祈りたい。

また、難関を越えて新たに農大生となる新入生諸君、おめでとう。入学の動機と経路は一人一人がちがうとしても、一日も早く学科のムードに慣れ、畜産学を学ぶ意味をつかんでほしい。学問への興味をもてないまま無爲に四年間を過すものがあるが、眺めているだけでは畜産を学ぶ面白味は湧いてこない。とにかく学んで知ること、それが興味への唯一の入口である。

巻 取 言

### ふじみの発刊にあたり

畜産学科三年 本 多 良 助

菜の花の香り漂い、桜の芽もほころぶ今日この頃、今年も「ふじみの」第三十二号を発刊する事になりました。

さて、本誌は畜産学科の先生方、学生達の原稿を記載すると共に、昨年一年間の事業報告、決算報告等を記載しています。一人一人が、一生懸命書いた文章ばかりなので、みなさん最初から最後までしっかり読んで下さい。

ふじみの  
目次

第32号

巻頭言

新井 肇 1

ふじみの発刊にあたり

三年 本多 良助 3

退官にあたって

真実 一路

一戸 健司 6

御一報

雨後晴のスリランカへの旅

一戸 健司 11  
小川 博

所 感—ご卒業とご入学を祝して—

渡邊 誠喜 19

ネパール及びパキスタン北部における  
乳の加工法と利用

古川 徳 20

軽種馬の運動と赤血球

半澤 恵 26

同窓会だより

同窓会長あいさつ

伊藤 澄磨 29

畜産学科振興会

東京農業大学畜産振興会の紹介

渡邊 誠喜 30

集う学友

夏休み

四年 東江 直樹 31

フィリピンを訪ねて

三年 原野 幸子 33

昔の出来事

二年 志茂田景樹 34

私の天職“畜産”

一年 山上 朋美 36

研究室だより

畜産物利用学研究室 37

畜産経営学研究室 38

家畜生理学研究室 40

家畜飼養学研究室 42

家畜育種学研究室 45

家畜衛生学研究室 47

家畜繁殖学研究室 49

収穫祭だより

創立一〇一年収穫祭 三年 井出 宗介 52

三年間続けた宣伝隊 三年 村田 勝己 53

十月〜喜怒哀楽の一ヶ月 三年 三沢 英希 54

我、大学生活最高の瞬間 三年 本多 良助 57

畜友会だより

平成五年度定期総会報告 平成五年度畜友会役員名 65

平成五年度畜友会決算報告 平成四年度畜友会事業報告 66

平成四年度畜友会事業報告 平成四年度畜友会事業報告 67

第22回学内スポーツ大会結果報告 平成五年度畜友会事業計画 68

畜友会規約 69

編集後記 73

編集後記

## 真実 一路

畜産学科教授 一戸 健司

私が母校に奉職する様になったのが昭和36年10月、それも突如として決定した。当時の私の生活は全く苛酷なもの、約2時間かけて逗子から渋谷の実践まで通勤し、8時15分から16時30分迄の勤務時間から解放されると、ただちに生物準備室に閉じこもって21時頃迄データの整理や原稿書きに終始し、帰宅は通常0時。このパターンを週3回の割でこなし、他の2日は勤務時間を終了後ただちに農大の「畜産研究室」にかけつけ、終バス近く迄学生のデータ整理の世話をする。更に残る2日は研究資金獲得のため、家庭教師を3口受持つ。春、秋2回の学会発表は励行したが、これが都合悪く学校の行事と重なり、校長からは「どちらが本業なのか」と絞られ通し。但し宣伝効果があるためか役職を次々と与えられ、これが全くありがた迷惑で毎日がまさにパニック状態であった。こんな次第で多くの不安要因を伴いながらも、当茂茂原から引き揚げて間もない畜産学科の御世話にな

った様な次第である。ちなみに当時の私の体重は45kgであった。以降31年6ヶ月間、ある時は時の経過が牛歩の如く感じられ、又ある時は「光陰矢の如し」のたとえの如く驚く様に早く経過し、私の学科内での立場が確立するに伴い、次第に後者の占める割合が増加して行った。

## A. 夏期実習についての思い出

私が奉職した翌37年の夏、主任教授から「お前は自分と同様1年生の担任だから、農場実習に寮監として参加しなさい」と命令された。全学生が2週間ずつ、2班に分かれて作業に従事する関係上その期間は丸1ヶ月に及ぶ。私は毎朝5時前に起床して学生達を起床させて作業に送り込み、その間食事の準備を手伝う。「昼間は暇だから原稿を書け」と言う命令とは裏腹に作業に迄出よとの横槍も出る現実である。中でも特に印象に残るのは翌38年の夏期実習であった。この実習は当時開発途上にある厚木農場の整備が主目的であるため、竹の切り株等で学生達の怪我人が続出する。又運搬用のトラックから転落した学生が骨折する。こんな次第で学生達にはストレスの解消が必要となった。そこで槍玉にあがったのが寮監の私である。夜点呼から部屋に戻ると、何んとなく様子が変である。一度蚊帳に入るとシーツの中にいるわいるわ甲虫が数十匹。シーツはそれら甲虫の排糞で一面に黒いしみ。私の怒りを予測した如く、あちらこちらでくすくすと笑い声がきこえる。又他の先生達との会食のため

に市内から購入してきたケーキが、ちょっと部屋をあげたすきになくなり、「ごちそうさま、まだどぞよろしく」と言う置き手紙が残されている。その当時の主犯の学生が現在畜産学科の職員となり、目下じっこの関係にあるのは何んとも皮肉な巡り合せである。

## B. 学長選挙での学生のデモ騒ぎ

私の上司H教授が学長選挙に立候補した。当時H教授とY教授との決選と噂された学長選挙が学生の選挙妨害で中断された。学生達は投票所に通じる階段に座り込み投票が出来ない。私はこの妨害で投票を中断された中の一員であっただけに、困り果てた事が思い出される。幸い後日選挙の再開によって何んとか事なきを得たが、この選挙運動のために心身ともに疲れ果て、数日間欠勤した後の出来事であっただけに、ひとときわ印象に残る一大イベントと言えよう。

## C. 海外旅行への動機

私は中学時代から英語が好きであった。又知人に日系アメリカ人もいた事から、当時の農大ではおおよそ異質と思われる英会話を始め、ある程度の自信があった。これがS教授のおはからいで1967年に野鶏を求めてフィリピンに旅するきっかけとなり、後年例年の如く渡航を重ねる動機となったが、この旅は実に印象的なものであった。山に木がないのを見て「何故山に木がないのか」と質問

すると、即座に「戦時中日本軍が全部木を切ってしまった。」又道に面した横穴についても、「戦時中日本軍の攻撃からのがれる為に造った。」港に座礁している船に対しても、「戦時中日本軍に攻撃されて……。」と何をきいても戦時中の日本軍に対する非難の答だけが返って来る。ミンダナオ島でフィリピン大学のP助教授の案内でバスで移動中の事である。ふとしたはずみで同行中のIが大声で私に「先生」と話しかけた時のことである。今迄私と英語で話していた隣りの中年の男がきつと私をみつめ「Are you Japanese?」と大声できき、皆が私達をみすえると、「実は自分は戦時中日本軍の捕虜であった」事、「日本人は手足が短く、1・2・3と言う」事、更には日本語で「見よ東海の空あけて……」を歌い出し、私はどの様にしたらよいか判断出来ず、ただ下をむいて耐えた悲しい思い出が今も脳裏に刻みこまれて離れない。

又パラワン島では到着した夜、パラワン農科大学主催のクリスマスパーティーに招待された。星空のもとキャンドルライトで実施されるダンスパーティーは実に魅惑的である。私が誘われるままに大好きなcha chaを踊り、Iがギターをひくに及び、「JapaneseがDanceを踊り、Plays guitar」と言って驚き、又感激した。当時、戦後日本人が訪れた事のなかったこの島では、日本人はただ野蛮な侵略者としてののみ写っていた事であろう。

それから1973年迄、一時中断されていた私の渡航も、私の教授就任とともに再びせきを切った様に再開され、以

降30回近い渡航に同行した職員並びに卒業生は実に50名に達している。私が渡航時にその存在を認められた者は、多少の癖はあっても現在責任のある地位を得る迄に成長して居り、ただ漠然と外国旅行を楽しんだ者は、申し合せた様に現在もなれ合いムードの生活を維持している様である。やはり言語のみならず、風俗、習慣の異なる外地においては日本での風習は通用せず、積極性とパワーのない者は先ず脱落する事は確実である。

先頃、フィリピン共和国、イロイロ在住の Mrs. G から「あなたは何故、フィリピン、インドネシア、スリランカ等 poor country だけを旅行するのですか。」ときかれた。私は即座に「私が好んで渡航するあなたの国、スリランカ、インドネシア等には家鶏の祖先である野鶏が生棲する事、それに熱帯なるが故に私が過去数十年（一時中断してはいたが）にわたって実施して来た美しい蝶の採集地である事、その上あなたの国では英語の練習が出来、又夜は楽しい音楽に乗ってダンスが出来る事」と答えた。

私はヨーロッパにも、又アメリカにも足を運んだが、背の高い彼等から頭ごなしに英語をたたみ込まれると、私の様に背の低い人間はそれだけでへきえきしてしまう。こんな事も発展途上国の多い、東南・西南アジアに足を伸ばすチャンスが多くなる要因となっている事であろう。

#### D. 鶏との出会い

私は幼稚園の頃から鶏や小鳥が大好きであった。人間

丸、声良の3品種を長鳴鶏として珍重しているが、朗朗とときをつくる唐丸、美しく澄んだ甲高い鳴声の東天紅は、何れも心地よい快感を私達に与える。然しながら牛が呻く様な音声で鳴く声良は、私には薄気味悪い印象を与えるのみ。但し、東北地方の人達はこれを荘重な響きをもたらずと言う。更にインドネシアでは緑襟野鶏の雄を地鶏の雌に人工的に交配（地鶏の雌をセツトさせ、これに人間が緑襟野鶏の雄を乗駕させる）して作出した Madura の鳴声が高く評価されている。但し私が聞いた限りでは、確かに音量こそ緑襟野鶏よりも大であるが、その音質は澄みわたるでもなく、むしろ緑襟野鶏のその方が心地よい印象を与えるのは、何んとも奇異な現象である。

#### E. 単細胞でウルトラ頑固

S は私の事を「単細胞」だと言ひ、I は「ウルトラ頑固」だと言ひ。確かに物事に対して一度決意すると何が何んでもがむしゃらにこれと取り組み、継続性を要する事は必ず10年間はやり返さないと気がすまない私の性格は、まさにその通りであるかも知れない。然しながら当人は至ってデリケートなために人一倍周囲の事が気にかかり、思い悩む事が多い。然しそれをやり通さなければ気がすまないのは、やはりウルトラの部類に属する事と思ふ。

私は幼少の頃は極めて気が小さく体も弱く、人見知り

嫌いで動物好きの私は一人でよく動物園や小鳥屋に足を運び、幼稚園時代によく通った台北の公園の孔雀の雄の左側中足の指が曲っていた事。小学校時代によく通った奈良公園に放飼されていたホロホロ鳥が、一度舞い上がって後に水平移動した事等、今も脳裏に鮮明に刻み込まれている。こんな次第で私は子供の頃から「鶏の学者」か「動物園長」を夢みて来た。同時代の子供達が「将来は大臣か大将」を夢みていた時代であるだけに、私の夢は極めて奇異なものに写った事であろう。私はどんなに食糧事情が悪い時でも鶏を飼ひ続けて来た。小鳥も多数飼育し、一時はカナリヤだけで10数箱、30羽近くを飼育していた事が思い出される。

農大に奉職してからは日本鶏愛好家の方達と知り合う機会も多く、毎年実施される日本鶏の展覧会には参加するのが習慣となっているが、最近の私にはこれらの飼ひ慣らされ、人工的に工夫・造成された所謂盆栽の様な家鶏よりも、自然のままに放置される種の保存と繁栄とにひたすら生き抜いて来た野鶏の美しい姿の方に、より親しみと愛着とを感じる様になって来た。スリランカ共和国の保護区の中で日光にはえるセイロン野鶏の冠に見られる黄金色のベルト、橙黄色の羽毛と鮮紅色の脚の美しさは、まさに神秘的としか形容出来ない素晴らしいものである。

鶏鳴についても人（種）によってずい分異なった印象を持つ様である。日本では三鳴鶏と言って、東天紅、唐

する内気な子供であった。人間は嫌いで生き物、とりわけ鶏や小鳥には狂気じみた情熱を持ちその方面には極めて積極的に行動したが、他の事は一切駄目であった。両親が傑出していた事が積み積ったストレスとなり私を萎縮させていたのだと思う。中学2年の時に父が44才の若さで他界した。悲しみもさる事ながら、その時の私の心境はむしろ重石がとれた様ではあった。頭脳明晰で何事も人より先んじ、若干39才で最年少の知事となり（今もその記録は破られていないとき）、学生時代は文学青年であると同時にマラソンの選手として活躍し、然も典型的な2枚目ときては、私とは全く別世界の人の様な気がした。

父の病没後、母は懸命に私のこの様なかたくなな性格を矯正しようと努力したが、私はますます自信をなくし萎縮する一方であった。それがある動機から親の意見にはことごとく反対する事に決定した。すると不思議な事に、今迄見えなかった事が理解出来る様になり、自分でも直感に可成り当るなと自負する様になった。連鎖反応ともいおうか、私の行動はますますかたくなになるとともに、それがあるが故にある目的に対して同時に開始した同僚達が次々と脱落する中であって私だけは耐え抜き、最後迄やり抜く事が出来る様になった。現在の私は、むしろ単細胞である事を喜ぶとともに、ウルトラ頑固なるが故に物事をやり通す事が出来たと、その稀少価値を自負する様になった。

## F. 童心にかえれ

最近私は、学生達に接する時にその幼少の頃の夢をきく事が多くなつた。私の乏しい経験ではあるが、おたまじゃくしは蛙の子、所詮蛙以外のものにはなれないのである。従つて自分が蛙になる事を自覚した範疇で、如何に生きるのがよいか考えなさいと言う事が多い。私が少年時代に如何に自己を変革するかを教えられても、殆んど益する事なくただ自信喪失に陥り、一方一度自己の生き方に徹してからは自信をとりもどし、この事が広く物事を考慮する余裕を与える様になつた事を思い出して。但し、何事も中途半端は禁物である。それには危険が多く先ず失敗するであろう。その事に徹すれば、たとえ一時的には失敗を伴つた様に見られたとしても、その貴重な体験はやがて糧となつて自己の目的に近づけるであろう。人間、各自の目的、価値観はむしろ異なつてゐるのが当然ではなからうか。要はその人が自己を振り返つた時に悔いの少ない（決して残らない等と大言壮語はしない）人生を辿ればそれでよいのではなからうか。

## G. 終りに

おそらく私の様に徹底した教育理念で君達に接した教師は少ないと思う。又私のやり方が絶対的に正しいと言う程傲慢な概念も持っていない。ただ若くして他界した父が「人間は苦しくても誠実に生きなければならぬ」と絶えず口にしてゐた事を忠実に守つただけである。この

様な生き方が多少なりとも皆様方に益する事があれば幸いと思ひペンを置く。最後に皆さんの健康と未来の栄光をお祈りします。

## 御一報

### 雨後晴のスリランカへの旅

畜産学科教授 一戸 健 司  
富士畜産農場講師 小川 博

1961年の8月に実施した同国への旅は、折からの乾期とも重なり、保護区内で殆んど野鶏の姿を認める事が出来なかつた。そこで今回は、先方のアドバイスによつて渡航を雨期の末期に当る12月下旬に立案した。メンバーは前年の調査が学生のみ3名を引率して行なつた事が思わぬ混乱を伴つたことをふまえ、メンバーに農場の小川博講師を加え、それに昨年も同行し、目下セイロン野鶏の調査で卒論を作成中の4年生菱沼秀一朗と、新たに3年生の清田明紀の4名でチームを構成した。

折衝は4月から開始した。そして7月の段階で12月22日から同31日迄と日程もきまり航空券の手配に入ったが、その後ピタリと現地からの連絡が中絶した。当方からは毎月1回の割で手紙を出す、先方からは全く梨のつぼみである。そしてやっと来た10月に入つてから届いた手紙には、「このスケジュールではクリスマスホリデーと重

なり、ヨーロッパからの観光客のラッシュでホテルがとれないから、2月か3月に延期して欲しい。」と言つてきた。当方としては2月に入試、3月は卒業のシーズンと重なり渡航どころではないので、一応スケジュールを繰り上げ、第1案として12月18日出発、第2案として12月14日出発を提示したが、11月に入つても返事が来ない。しびれをきらした私はこの時点でスリランカ行きを断念し、フィリピン行きに切り換え、生協の金子氏にその旨を述べて切符の手配を依頼し、滞在予定のIloloの宿舎を当研究室のフィリピンからの留学生 Sylvia Gonzales にゆだねたが、ここで清田から「私はフィリピンなら参りませんと」の申し出がある。止むなく小川、菱沼でフィリピンへの渡航を検討に入つた途端、スリランカから「12月14日からのスケジュールでホテルがとれた」との消息が届いた。あわてて金子氏に航空券の期日変更を頼んだが「おそらく駄目だと思つたが、pushする」との返事であつた。どうしてよいのか困惑していると、12月に入り金子さんからスリランカ行きの切符がとれたとの朗報が入る。あわててスリランカに電話でその旨を知らせるとともに、Sylviaを通じてフィリピンに詫びを述べ、やつこの事で出発へと漕ぎつけた。

さて出発当日は、13時の出発に間に合わせるべく11時に成田空港に集合したが、当日の Air Lanka は5時間30分離陸が遅れるとのアナウンスである。この様になるとコロンボ着は深夜の0時30分頃となるであろう。従つて、

Mr. KodituwakuとMr. Ranjithは19時30分から5時間以上も空港で待っていないなければならない。延着を先方に伝えようとしても誰も相手の電話番号を記憶していない。一か八か農大に「Telしたところ、交換室で先方の電話番号を控えて置いてくれ、これで何とか先方に遅くなる旨伝える事ができた。

成田空港では愚息の上司、田中敬恭博士に種々御世話になったが、同氏から可能であればスリランカでの Dengue 熱発生の実情を調べて来て欲しい旨の御依頼があった。菱沼は卒業後検疫所への就職がほぼ内定している関係上、この調査は彼の宿題となった。

約10時間に及ぶ飛行の後、コロンボには現地時間の0時30分頃に到着、出迎えの Mr. Kodituwaku、Mr. Ranjith 両氏と出会う、Hotel Intercontinental 到着後日程を打ち合せ、ベッドに入ったのは3時を過ぎていた。

(一戸)

#### 5時間30分

今回の旅行が、いきなり飛行機の遅れというトラブルから始まったのは、一戸先生が前文で御書きになった通りである。スリランカへの電話連絡も、回線が少なくなかなか通じないため、テレホンカードを買ひ込みバレット君と菱沼秀一朗君と二人で同じ番号へと電話をかけた結果、どうにか連絡することができた次第である。そんな中、2時間余りホッパー君と清田明紀君は椅子に腰掛け一人で眠りつづけていた。置引きには絶好のチ

やと清算してくれた。空港で両替をしなかったのが間違いだど気付いたが、時すでに遅く、この事は後々までも我々を苦しめたのであった。

#### 雨の中

12月15日、雨の中をキャンディへと向かう途中、昼食をとるため象の孤児院に立ち寄り、準備が出来るまで象を見物した。愛らしい象の目に惹かれて撫でたりミルクを与えたりしたが、服が濡れるのと手が泥で汚れるのは閉口した。この日も結局銀行には寄れず、やむなくホテルで各自両替を行った。宿泊したクイーンズホテルは英国統治時代の面影をそのまま残す重厚な造りで、迷路のような廊下を二、三分歩いてやっと部屋へたどり着

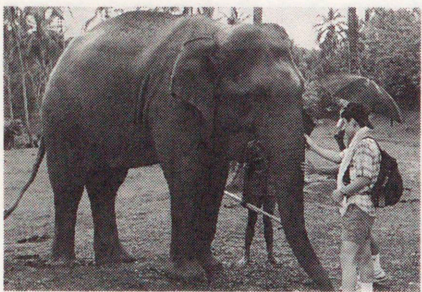


写真1 象の孤児院

いた。部屋はとても広かったが、古ぼけており少し異様な雰囲気であった。スリランカ人の多くは敬虔な仏教徒であるが、このホテルの隣には彼らの信仰のメッカともいえる仏歯寺があった。今回案内をしてくれたお二人とも仏教徒で、旅行中お寺の前を通りかかる度お参りを欠かさなかつ

ヤンスを少し離れた場所から観察した結果、日本という国の治安の良さを痛感した。ホッパー君は、前夜友人達に壮行会を開いて貰っていたようであるが、渡航中体調を崩すことの怖さを考えると、できるだけ節制した方が自分のためなのである。その事は、今回ホッパー君は身をもって感じる事となった。また、彼の友人たちが今回の旅行中、我々を助けてくれることになるうとは、その時は夢にも思わなかった。

#### 両替

コロンボ空港に到着した時はすでに午前零時を過ぎていた。外気温24度という機内放送に意外と涼しそうな気がしたが、外に出ると真冬の国から来た身には暑くて湿った風がまとわりつくように感じた。一戸先生から両替をどうするかとの問い掛けがあったにもかかわらず、セイロン銀行の職員である Mr. Kodituwaku が既に両替してあるからとの言葉と、遅く着いた上これ以上出迎えるの二人を待たせることの後ろめたさから、一同、銀行を横目で見ながら促されるまま Mr. Ranjith の車に乗込んだ。午前2時を過ぎてホテルに到着し、手短かに打ち合せと両替を済まして部屋に戻り、眠りについたのは、午前3時30分だった。翌朝、フロントへチェックアウトに赴き、鍵を渡し会計で支払いをしようとして、Mr. Kodituwaku に両替して戴いたルピアを差し出したところ、両替の明細を提示しろとの要求に慌てた。事情を説明したところ、セイロン銀行に電話をして確かめた後

た。一応仏教徒である私も仏歯寺では旅行の安全を祈願した。

12月16日、チェックアウトをしにホテルのロビーへ降りていくと、懐かしい笑顔が私達を迎えてくれた。Peradeniya 大学経済学科の講師、Mr. Nandasena のご家族であった。12年前と変わらないご様子であったが、当時赤ん坊であったお嬢さんが中学生になっていたのには驚いた。彼等の案内で Peradeniya 大学を訪問し、畜産学科長の Dr. Rajaguru と帯広畜産大学に留学されていた Mr. Tharmaraj と会談した。その時、セイロン野鶏の輸出については国鳥として保護されているため難しいが、スリランカ国内で調査を実施することには協力して戴けるとのご返事を戴くことが出来た。午後、Peradeniya 大学を後にし、ヌワラエリヤへと向かった。天候は雨。途中日本にも末寺を持つ協会の高僧の Mr. Ven Banagala Upatissa Thero と会ったが、一般の人の対応から彼等僧が尊敬されているのが良く分かった。

花売りの少年  
キャンディからヌワラエリヤへ向かう道は曲りくねった山道である。その狭い道を Mr. Ranjith のエキサイティングな運転でクラクションを鳴らし、他の車を追い越しながら駆け上がった行くのである。暫くして、話に聞いたことのある花売りの子供達の姿に気が付いた。彼らは道の途中で手を振って花を買って貰おうとするのであるが、買って貰えないと山腹を真っ直ぐに登って次の場





写真2 花売りの少年少女

生がお礼をお渡しになった。

ヌワラエリヤでの宿舎、グラランドホテルはやはり英国統治時代に建てられたとのことであるが、内部はそれなり改装が施されていることや、従業員の対応が良いことからとても雰囲気の良いホテルであった。ことにレストランの従業員は、十年以上前の一戸先生の滞在を記憶しており、先生もとても懐かしそうにいらっしやう。また、夕食時には3人組のバンドがリクエストにこたえて、スタンダードナンバーを演奏して各テーブルを回っており、落ち着いた中にも華いだ雰囲気であった。

### 野鶏の影

12月17日、雨の中をバンダラウエラへと向かった。市

時に、気温が急に上昇して30度を越えた。やがてヤラのサンクチュアリが近付き、広大な水辺に水牛や鳥が群れているのが見えると翌日の調査に希望が湧いてきた。我々の宿舎であるブラウンズサファリビーチホテルは、サンクチュアリの入口に最も近い場所であり、夜中には野生の象が餌をあさりに来た。また、目の前にはインド洋が広がっており、素晴らしい風景の中にあつたが、シヤワーは塩水で、ホテルと云うよりは簡易宿泊所であった。翌朝は6時にホテルを出発し、ナシヨナルパークの事務所へと向かった。開門を前に既に多くのグループが入園を待っていた。各グループでジープを借り、ガイドを乗せて公園の中を移動するのである。ところが、入場料を払う段になって手間取った。スリランカ人以外はドルで入場料を払えと云うのである。最近ではどこへ行っても円が使えるため、誰もドルへと両替をしていなかった。サンクチュアリの目の当たりにして、1日指をくわえて過すのかと落胆したが、ホッパー君が友人から貰った賤別を100ドル持っていてくれたので助かった。それにしてもルピアが使用できないのは呆れた。さらに、スリランカに対するODA等の援助は単独の国家としては日本が一番多いと云うのに、円が使用できないのには少し憤りを感じた。しかしながら、スリランカ人の多くは親日的であり、第二次大戦後、宗教上の理由から日本の戦争責任の追求を放棄した国でもあるそう。

所で同じ車が来るのを待つのである。そんなことを繰り返すうちに、かわいそうになつた人々が花を買ってくれたのである。必死に駆け上がった来る少年を見たら本当に不憫に思われた。三回程一人の少年が坂を駆け登つたのを見てかわいそうになつたので車を止めて写真撮影をし、一戸先

内へ到着すると、まずまず雨脚が早くなり、やがて土砂降りとなつた。夕方、雨があつたので近郊の茶園までセイロン野鶏を観察しに行った。茶園に挟まれた谷間に野鶏が生息しており、朝夕は茶園へと往来するのが観察できるとのことであった。確かに野鶏の鳴く声が聞こえたが、鳥といえはインコの姿ばかりであった。茶園で働いている人がバスを待っていたので、野鶏を見たことがないかと尋ねたら、近くの木の下へ案内してくれた。木の下を覗き込んだとたん野鶏が大きな音をたてて飛び去った。バレット君とホッパー君も谷間に居る野鶏を見たそうだが、いずれも暗くて写真撮影は出来なかった。次の朝は5時30分に起きて同じ場所へ行つたが、前日と同様野鶏の姿をカメラに収めることはできなかった。それにしても天気が恨めしく思われた。

### ドルオーケー、ルピアノー

調査から戻り朝食を摂つた後、早々にホテルを出てヤラへと向かった。山道を南下すると天候が回復すると同

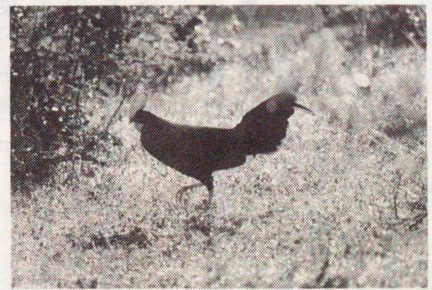


写真3 セイロンの野鶏

### シュバシコウの日光浴

公園内はまさに野生動物の楽園であった。哺乳動物では象、水鹿、水牛、鹿、猿、ウサギ、マングース、ジャッカル等を見ることができた。爬虫類ではクロコダイルとオオトカゲの存在が強烈な印象であった。しかしながら、なんとといっても「種類が観察されている」と云う野鳥の種類は数えきれないほどで、カワセミ、ヤツガシラ、ハチクイ、ミカドバト、インコ、イソシギ、アカアシシギ、サギ、シロトキ、ウ、コウ、クジャク、タカ、トビ、オジロワシ、セイロン野鶏等々と名前を知らないものまで入れると本当に何種類いたのか分らないほどである。中でもシュバシコウやウが翼を広げて日光浴している様は美しくユーモラスであった。また、今回の



写真4 シュバシコウの日光浴

目的である野鶏は、6、7回出会うことが出来、しかも雄1、雄2、雌雄と色々な群に遭遇できたのは幸運であった。時間が過ぎるのも忘れて写真を撮り続けたせいで、半日でフィルムの手持が少なくなつてしまった。その後はバレット君が8ミリ

ビデオの機能を駆使しながら、ジープから身を乗り出す大活躍で（ジープから下りることは禁止されている）記録を撮ってくれて助かった。昼食は、サンドイッチとミネラルウォーターと云う質素なものであったが、ガイドが昼食に連れて行ってくれた場所は、彼の言う通り特別の場所であり、最高の昼食となった。公園に入った時、はるか遠くに象に似た形の岩山（エレファントロック）とその脇に少し小さな岩山が見えていたが、その岩山へと案内してくれたのだった。食事も早々にホッパー君は山の上へ一人で上がって行った。少しお疲れの戸先生には恐縮ではあったが、私もバレット君と頂上へと急いだ。頂上からの展望はまさに雄大で、周りを600平方キロに余るジャングルに囲まれ、すぐ隣にはエレファントロック、南の方向にはインド洋へ流れ込むブッタワ川、はるか北の方向にはこのサンクチュアリを見守るように仏蹟が建っているのが見えた。話によると、かつてこの岩山の上にもお寺があったそうで、この国の人々の信仰の深さが伺われる。

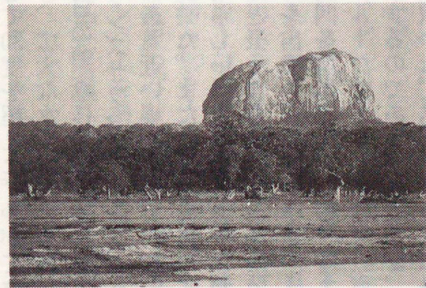


写真5 エレファントロック

た。そして殺生を嫌う信仰がこの豊かな自然を保護してきたのだと理解できた。さらに、ガイドにチップを渡しながらかさを感じた。昼食後はホテルに帰って二時間程休養することにしたが、バレット君とホッパー君は、海辺へ椅子を持出しシユバシコウよろしく日光浴を楽しんでいた。午後再び入園しようとしたところ、再び入園料を要求された。一度外へ出たら入園券は無効だと云うのである。幸いにMr. Koditwaku達がこの公園の監督官を知っていたことから事情を説明して貰い、なんとか無料で再入園することができた。また、夕方にはこの監督官のMr. Muthubandaと会談する機会を得た。そして、野鶏の調査に関して、情報の提供や滞在等について協力するので、要望を出して下さいとの回答を戴いたのは大きな収穫であった。ヤラでの調査は一日で十分な収穫を得たことから、翌朝は5時に出発してブンダラのサンクチュアリへと向かうことにした。しかし、困ったことにホッパー君が発熱に下痢と体調を崩したのだった。さらに、晩は自家発電の調子が悪く停電が続いたため、シャワーや荷物の準備をロウソクの灯りで行うはめになったのである。ライギョのつかみ取り

翌朝、まだ暗いうちにブンダラへと向かった。道中、闇の中に鹿や牛の目が浮び上がるのが見え不気味であった。また、牛の群れが道を塞いだり、猪が飛出したりする度車が急停車した。ブンダラはヤラと較べると小さいが、

入園者も少なく動物も自然な感じであったが、反面、整備されていないため道路も狭く、雑木の枝を折り、時に転倒しそうになりながらジープで移動した。但し、ここではジープから下りることができないため、ヤラとはまた違った距離で動物に近付くことができた。川の向こう岸にクロコダイルが寝そべっているのを見た時、音も無く、波もたえずに泳ぎだすのを見て思わず自分の足元に目をやっていた。ある場所では運転手とガイドが急に車から下りて昼食用に魚を捕まえだした。近付くとそこには水に取り残された魚が無数跳ねていた。

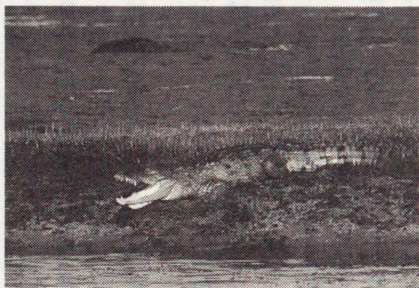


写真6 クロコダイル

今回の旅行もブンダラでの調査を最後に帰路へと移った。次の飛行機が出るまで三日あり、ヒッカドワにて二泊した。この間ホッパー君は静養し、体調を整えてもらうことにした。戸先生、バレット君、私の三名は、この間、Mr. Ranjith夫人の妹さんのお宅にてスリランカ

の家庭料理を御馳走になったり、彼らをホテルの夕食に

招待して楽しい時を過ごした。しかしながら、ホテルのチェックアウトの際問題が生じたのであった。一つはクリスマス休暇の時期で宿泊費が割増しになっていたこと。もう一つはホテルの契約がフルボードだったことである。私達はその説明を受けていなかったため、食事の度に会計を済ましていたのである。交渉の結果、二重払いの分については返却して貰うことができたが、予定した金額の二倍以上の出費となった。しかしながら、この時戸先生がたとえ駄目でも自分達の主張はすること。そして意に添わない結果に終わっても最後は礼を述べ笑顔で別れることというお話はたいへん勉強になった。不法出国

スリランカ最後の日は、バレット君の「デング熱」に関する資料収集のためコロンボの医療センターへ立ち寄ったり、本屋にて書籍を購入したりしているうちに一日が過ぎた。最後の夕食はMr. Koditwakuの家へ招待された。今回お世話下さったMr. Koditwaku、Mr. Ranjithの両家の皆さんもご一緒して、別れを惜しんでいるうちに出発の時刻が迫ってきた。空港へは夕方



写真7 Mr. Kodituwakuのお宅にて

場所を素通りして中へと進んだ後、他の係官の所へ引き返して来たのである。別室で詳しく取り調べなどと云うことになれば、時間がなかったため飛行機に乗り損なうことにすなりかねないところであった。さらには、成田空港においても、善意から他のメンバーの荷物を運んでいた時、係官の呼ぶ声につられてそのまま通関しようとしたことから、トラブルになりかけた。いずれも大事には至らなかったことは幸いであったが、逆にホッパー君にとって教訓になっていなければ残念である。(小川)あとがき

この度の旅行では、小川に対しては私が長年かかって築いたスリランカでの人脈をそのまま引き継ぐ事が主目的であるため、Peradeniya大学、Yala National Parkではそれぞれ旧知の方々を紹介して野鶏に関する仕事の打合せをさせ、又菱沼には単に保護区における野鶏の生態観察のみならず、出発前に依頼された「デング熱」に関する資料を得るため奔走させ、単独で(勿論スリラン

## 所感

――ご卒業とご入学を祝して――

渡邊 誠喜

東京農業大学畜産学科、ご卒業お目出度く心よりお祝い申します。皆様の四年間の精進の甲斐あって、芽出度くご卒業され、社会人として巣立たれる事を待ち兼ねて居られたご父母の方々へも心よりお慶び申し上げます。一方、新しくご入学される新入生に対しても祝意を表します。諸君の高校時代の努力の結果、入学試験と云う難関を突破され、晴れて農大生として新しい生活に入られること、諸君の希望に満ちあふれた心情に思を致すとき、心よりお目出度う!!と申したい。

さて、それぞれ、新しい人生を始めるに当たっての諸君に、我が国の農業、農村の抱えている問題に思いを走らせて貰いたく、ここに筆をとった次第です。

ご案内の通り、牛肉の輸入が自由化され、今、またウエルグアイランドにおいて米の輸入問題が討議され、やがては結論が導き出される事でありましょう。

云うまでもなく、我が国の農業・農村は国際化の波にさらされ、また、商工業の巨大な発展と都市の計画なき

カ人一名が同行したが)大学の医学部、コロンボの医療センターでそれぞれ担当医と折衝させた。勿論英語でのやりとりであるが、何んとか帰路の機内での結果をまとめ、成田到着時に田中技官に提出出来た事は、何よりの収穫であった。

然しながら清田の場合には初めての渡航であり、又あまりにも海外旅行に対する心構えがないためにトラブルが頻発し、ヒヤリとする場合に何回か遭遇したが、大事に至らず帰国出来幸いであった。

欧米人が殺到し、日本でもよく知られている Yala National Park 以外に、今回は未だ本邦では紹介されていない Bundala Sanctuary で全く自然状態のままの野生動物や野鳥とジープより下車して身近に接することが出来、又 Yala の宿舎では翌朝の出発に備えて荷物の整理中、突如として停電に見舞われ、ゆらめく Candle light の下で太古に戻った様な錯覚にとらわれ、更には汗を拭き拭き食べたカレーのお陰か、全員下痢する事なく旅を満喫出来たのは、大なる収穫であった。

最後に10日間にわたり、500 km に及ぶ今回の旅行に同行して下さった Mr. Kodituwaku, Mr. Ranjith 並びに両家の方々に心から感謝の意を表しペンを置く。(二戸)

発展・膨大化、そして農業の担い手の極端な減少と青年の農村離れとによって、農村は過疎化の極に達し、深刻な危機に瀕するに至っています。

農業は食・住の生活必需資材の生産を担っているだけでなく、国土・環境保全など人々の生活基盤を保障する極めて重要な役割を果しており、農業・農村問題は単に農業関係者のみの事柄ではなく、全国民の問題であり、二十一世紀をになう人々の重大なる関心事でなくてはならないのです。農業・農村の有している意義と有機的機能とを維持・発展させることは、民の生存にとって不可欠であるのみならず、これが充足されてこそ社会経済の調和ある発展にも大きく貢献できるし、地球環境保全と二十一世紀の食糧問題の解決にも寄与することができるのです。

この様な観点から、都市と農村、商工業と農業との調和を図ることは、この上なく重要なことであり、都市の人々も産業構造のなかにおける農業を正しく位置づけ、その維持発展を支援することが大切な事柄と考えます。若い人々のアイデアに富んだ方策と、勇気ある行動に期待したいと思えます。(一部日本学術会議記録を利用)

## ネパール及び

### パキスタン北部における

#### 乳の加工法と利用

古川 徳

乳の利用は、紀元前六、〇〇〇年頃と推定されている野生の山羊、綿羊の家畜化に伴って始まり、その地域は現在のアフガニスタンからイスラエル北部に広がる西南アジアの山岳地帯であろうと言われています。この乳利用文化と加工技術は、家畜の伝播に伴って中近東付近を中心にヨーロッパ、北アフリカ、インド及びモンゴルへと拡がり、十五世紀には旧大陸の東側と北側を除く大部分と西アフリカの熱帯降雨林地帯からコンゴの森林地帯に続く地域を除くアフリカの大部分を占めるに至りました。

乳利用の初期において乳は、早く腐るので新鮮な内に飲まれるか、自然発酵して消費されたものと思われれます。特に綿羊乳、山羊乳及びラクダ乳は、新鮮なものよりも発酵させたものが食欲をそそります。乳製品の歴史の中で最も古いものは、バターとチーズであるといわれ、紀

元前二、五〇〇年頃のメソポタミアの神殿壁画に「バターの加工工程」が描かれています。チーズの発酵は、「羊の胃袋内に山羊乳を入れ、飲用時に開けたところ、白い塊と水のような液体に変わっていた」と言うことに始まったとされています。このチーズの伝説は、あまりにも現在のチーズ製造の主流である酵素（キモシンまたはレンニン）凝乳法に類似し、理にかなない過ぎています。レンニン凝乳法は、搾乳した乳を容器に放置して自然発酵を待って製造する酸凝乳法と違い、幼い反芻動物を屠殺して第四胃中の酵素を抽出せねばなりません。現在でも生活の多くを家畜に依存している人々は、冬の餌の節約と食料確保のために成畜を屠殺することはあっても、幼畜を殺すことはありません。また、レンニンの抽出技術は、比較的高度であるため、個々の遊牧民が行なうことは困難であったと思われる。これらの点から乳加工技術の初めは、酸敗乳を利用した酸凝固チーズであったと考えられています。

ここでお話しする乳加工法は、中近東からモンゴル、インド及びチベットなどアジアへの伝播経路上にあるパキスタンと乳利用文化圏の東端に近く、チベットとインドの交易路にあたるネパールを選び、地理的な制約から農耕のみでなく、牧畜への依存度の高い生活を営み、現在でも伝統的な乳製品の製造を行なっている北部山岳地帯における方法です。これらの地帯における乳製品製造の工程は、まず乳を発酵させて発酵乳をつくり、これを攪

拌してバターを製造した後、生じたバターミルクからチーズを製造する方法がとられています。

利用される乳汁は、地域によって異なっており、南部では水牛、牛及び山羊乳、北部山岳地帯ではヤク（牛科の動物）、牛とヤクの交雑種及び山羊乳が多いようです。乳は飲まれますが、そのままで飲用されることがなく、紅茶に加えたり、磚茶にバターとともに少量加えて攪拌し、岩塩を加えたバター茶の形で日常飲用されます。乳汁の発酵法は、パキスタンとネパールでは異なり、パキスタンでは未殺菌乳を自然発酵させる方法で、ネパールでは加熱殺菌乳に前日の発酵乳またはバターミルクをスターターとして加えて発酵させる方法が取られています。発酵前の加熱殺菌は、衛生面並びに異常発酵を抑制するという点からも重要ですが、未殺菌乳を用いるパキスタンの方法でも実際に観察した限り、異常発酵はありませんでした。これらは、乾燥冷涼で、酸素分圧が低いなど気象的な要因から、カビなどの繁殖が抑制されているものと思われれます。

ネパールの首都カトマンズやその近郊で作られるダヒと呼ばれるヨーグルト様の発酵乳製品は、主に水牛乳を原料としています。その製造法は、まず乳を七〇〜八〇℃に加熱し、穏やかに攪拌しながら六〇〜九〇分間殺菌された後、素焼のドンブリ状の容器にいれられ、三〇〜四〇℃になるまで放置し、これに前日のダヒを少量加えて一〇〜一四時間発酵させます。出来上がったダヒは、

竹製の仕切りを用いて積み重ね、天秤棒で担いで町の小売店に卸されます。地方では、各家庭や茶店においてバター製造時に用いられる攪拌槽と同じ形状をした小型の「テキ」や「ドンモ」と呼ばれる容器あるいは鍋内で少量ずつ製造されます。このダヒは、ネパールで食べられる最も代表的な発酵乳製品であり、そのまま食べたり、御飯にかけて食べる他に、ニガウリの苦みを和げるためにニガウリと一緒に煮るなど調理にも用いられます。また、このヨーグルト様の発酵乳製品は、ネパール、パキスタンにおける全ての発酵乳製品の出発点でもあります。ダヒ製造工程の発酵中に浮上するクリーム層は、そのまますくって無発酵パンの一種であるチャパチティーやナンなどにつけて食べられます。

パキスタン、ネパール両国のバター製造法は、ともに発酵乳を攪拌して浮上するバター粒子を集めると言う点で共通していますが、攪拌すなわちチャニング操作には地域的な違いがあり、三種類の道具が使用されます。一つは、水や穀物の運搬及び河を渡るイカダの下に浮き袋として用いられる皮袋と同じもので、パキスタンでは「タリニ」とか「タリン」、ネパールでは「カルワ」または「シヨクトツパ」、アフガニスタンでは「ガレック」と呼ばれるものです。この皮袋による方法は、振盪式チャーン (Swinging churn) のなかでも最も古い方法と言えます。この方法は、現在もパキスタン北部とネパール北西部で見られます。また、インドのカシミール北部

においても認められており<sup>6)</sup>、中尾<sup>1)</sup>によると広く西アジアにおいて利用されている技術です。パキスタン北部のフンザ地方では、皮袋内にその容積の約三分の一量の発酵乳と発酵乳の三分の一量の水を加え、空気を吹き込んで膨らませ、開口部を縛り、膝に乗せて普通六〇〜九〇分間(気温によっても違)振盪することによってバター粒子を分離します。分離されたバター粒子は、小さく開いた口からバターミルクを排出した後に、皮袋を激しく振ってバター塊とします。さらに、皮袋の開口部を下にして吊るし、バターミルクを完全に排出してからバターを取り出します。松井<sup>2)</sup>の報告によるとアフガニスタンのパシュトン族も同様に発酵乳に水を加えて膝に載せるか、木の三脚に吊るしてしこいてバターを製造するといえます。アフガニスタン北東部で主要家畜として綿羊を飼育しているパシュトン族は、この皮袋のみを用いてバターを製造していますが、パキスタン北部、ネパール北西部及びアフガニスタンの半農半牧の移牧民で牛やヤクより乳量の少ない緬山羊を主体に飼育している者は、家畜の出産期の春から水と牧草の多い数ヶ月の間、皮袋よりも大量のバター製造が出来る桶状の容器を用いており、乳量の少なくなる秋から冬の間だけ皮袋を使用します。この皮袋による方法は、実験室で広口瓶を用いて振盪する方法と同じであり、脂肪率四・一〜四・〇%の牛乳またはクリームでチャーニング時間に差がないと報告されています<sup>3)</sup>。

ナクと呼ばれるのでナク乳)から製造した発酵乳と等量の新鮮なナク乳を混合して(pH四・八であった)約一時間上下に攪拌(二四〜二五ピッチ/分)し、少量のバター粒子が浮上した時点で六〇〜七〇°Cに加熱したホエー(チルク)を加えてさらに二〜三分間攪拌し、完全にバター粒子を浮上させる方法です。浮上したバター粒子は、冷水を加えて固め、木製の杓子で鍋内に取り出し、バターミルクをさらに押し出します。また、パキスタン北部のフンザ地方(世界の長寿地方の一つに数えられている)では、発酵山羊乳に三分の一量の水またはホエーを加えてから攪拌します。両地方ともチャーニング操作において発酵乳のみでは粘度が高く、多大の労力を必要とし、さらにバター粒子の浮上を遅らせる結果となるために、水または乳を加えて粘度の低下を計っているものと思われる。西岡<sup>4)</sup>によるとブーダンでは、発酵乳を使うことは少なく、加熱した乳を発酵させずにそのまま攪拌してバターを製造することが多いといえます。

第三の方法は、壺状の容器内に発酵乳と攪拌翼を入れ、攪拌翼を紐で回転させるもの(回転攪拌式、Rotating agitator churn)でネパールでは「テキ」<sup>5)</sup>とか「タテイー」と呼ばれ、ネパールとパキスタン南部及びインドで多く見かけられます。この回転式のバター製造法は、先の二方式に比べて合理的で、労力が少なくすむという利点があります。一九五四年にこの原理を使って一分間バター製造のできる装置が発明され<sup>5)</sup>、現在では連

二つ目は、細長い桶状の容器で、パキスタンでは「サグー」<sup>6)</sup>、ネパールでは「トルム」と呼ばれ、この中に発酵乳を入れて円形の板の付いた棒で打ち搗くようにチャーニングすることによってバター粒子を分離させる方法です。この細長い桶状の容器で行なう打搗式(Plunger churn)と呼ばれる方法は、世界に広く分布し、十九世紀中頃のミレーのデッサンや十九世紀後半にレスリー・ブルークの書いた「三匹の子豚」に示されています。この方法は、現在でもネパール北部、パキスタン北部及びブーダンで使用されています。また、これと同じ容器と攪拌棒は、モンゴルで乳酒(アイラグまたはエルヒ)の発酵槽(モドンガン)として、チベット系住民の間でバター茶(チャイ)を作る時の攪拌槽(ドンモ)として利用されています。中尾<sup>1)</sup>は、この桶型のチャーナーがクリムからのバター製造に良く適応した機能を持つとし、西欧からモンゴルを経由してチベットへ伝播したものと推論していますが、この型の攪拌槽と攪拌棒がモンゴルやチベットにおいてバター製造のみでなく、乳を原料とする他の製品の製造にも使用されている点、最も古い方法と考えられる皮袋と共存する点及びバター製造において乳汁、発酵乳及びクリームなど脂肪率によるチャーニング時間に差のないことから、中尾説とは逆にアジアから西欧に伝わったと考えたほうが良いように思われます。ネパールのカリガンダキ北部(ラツタルカルカ)におけるバター製造は、桶状のトルム内にヤク乳(ヤクの雌は

続バター製造機に応用されています。

パキスタンのフンザ地方では、出来上がったバターをカンパ類の木の皮で包んで運搬、貯蔵されます。鴨田<sup>6)</sup>は、チベット系ネパール人が中央アジアのキルギス族と同様に山羊の胃袋や皮袋に貯蔵することを認め、中尾<sup>1)</sup>と西岡<sup>4)</sup>は、ブーダンでシャクナゲの葉が用いられると報告しています。さらに、アフガニスタンでは、冷水の入った容器内に浸け、毎日冷水を取り替える方法で貯蔵します。バターは、一般に新鮮なうちに食用とされますが、フンザ地方では木の皮で包んだまま灌漑用水路わきの地中(水河からの水で冷たい)に四〜一〇年間の長期にわたり貯蔵されます。この地方では、長期間貯蔵したバターが老人の強壯剤と考えられており、高価な値段で売られています。しかし、一般にはバターは、一定の量に達するまで幾日分も貯められ、鉄製の広口鍋内に入れて加熱し、水分を除いたギーと呼ばれるバターオイルとして貯蔵されます。このギーは、肉や野菜を炒める時や揚げ菓子製造時などの食用油として広く利用されるほか、小麦粉で作られた祭礼時のお供え物を固めるために用いられたり、古くは灯明としても利用されていました。ギーの分離方法は、バターを七〇〜八〇°Cに加熱して水分を蒸発させた後に、さらに加熱温度を上げてカードが褐変して浮上した油と区別できるようにするまで加熱します。冷却後、油層のみを別の容器に移して貯蔵します。一方、バターミルクは、家畜に与えたり、そのまま人

が飲用することもあります。多くの場合、これを加熱し、パキスタンでは「クルット」、ネパールでは「チュルピー」に代表される天日乾燥チーズとします。パキスタンのフンザ地方では、バターミルクを加熱して浮上した凝固物(カード)を新鮮なまま(パニール)食べたり、布に包んでホエーを排出した後に天日乾燥したクルットのほかに、ホエーも加熱濃縮・乾固して褐色のホエーチーズ(カラ・クルット)として食用されます。また、燃料用の薪の多い一部の地方では、バターミルクを加熱濃縮して餅状としたものを丸め、布または平たい石の上で天日乾燥させた乾燥ヨーグルト様のものを製造します。この乾燥ヨーグルト様のものは、ホエーを排出しないので厳密な意味のチーズと言えませんが、やはりクルットと呼ばれ、チーズ様乳製品の種類とも考えられます。ネパールのドルパタン、カリガンダキ上流及びランタン地方では、バターミルクを加熱して浮上するカードを杓子で掬い取り、布に包んで圧搾します。これに少量の新鮮乳を加えてさらに加熱して水分を少なくし、粘性性を付与した後にボール状にしたものを手で握り、指の間からヌードル状に絞り出したり、薄い餅状に伸ばしてサイコロ状に切り、布や箆上で天日乾燥します。このように伝統的な方法で加熱凝固あるいは酸凝固させたカードを天日乾燥した硬いチーズは、西アジアから東アジア各地で製造されています。たとえば、イランには、発酵させた綿羊乳あるいは綿羊乳と山羊乳の混合乳を加熱濃縮し、

天日乾燥したカシユク(Kashuk)があり、これと同様な発酵乳にいろいろな葉草やスパイスあるいは粗びきの小麦粉を加えて乾燥したキシユク(Kishuk)、クシユク(Kushk)と呼ばれるものがシリア、エジプト、イランにあると報告されています<sup>7)</sup>。また、パキスタンに近いアフガニスタン北東部のパシュトン族は、バターミルク(シヤムブリ)を一時間以上加熱して分離したカードを布上においてホエー(ハルピン)を除き、少し乾かしてから食塩を加えて捏ね、手で適当な大きさに丸めて天日乾燥します<sup>2)</sup>。さらに、ブーダンでは、バターミルク(ダウ)を鍋に入れて加熱し、煮えてきたところで乳酸発酵の進んだホエー(ターチュー)を混ぜます。凝固したカードは、木綿製の布に入れてホエーを絞り出した後に、厚さ二〜三cmの餅状に整形し、これを正方形に切って紐を通してチュゴと言う乾燥チーズにします<sup>4)</sup>。ネパール、パキスタン両国には、これらの天日乾燥チーズとは別の酸凝固軟質チーズの一種であるペンシャバニとラスベリと呼ばれるイチゴ類の実は搾り汁で乳を固めたチーズがあるといわれています<sup>8)</sup>。

溶かしてスープ状またはヨーグルト状にしてナンにつけて食べられます。

上述しましたようにネパール及びパキスタン北部の人々の生活は、地理的な制約から農耕のみでは成り立たず、家畜を飼育し、その乳を徹底的に利用して冬の食糧とするのもちろんのこと、糞までも乾燥して燃料の確保に努めている様子でした。

最後に、本稿は、一九七九、一九八〇及び一九八二年に乳利用学研究室卒業生の援助によって実施された西南アジアにおける乳加工法の調査の一部であることを付記して、感謝の意を表します。

#### 注

- 1) 中尾佐助、一九七九、料理の起源、一四九〜一九八頁、NHKブックス
- 2) 松井 健、一九八〇、乳製品と遊牧民、専門料理、九月号、二五〜二九頁
- 3) Holland, R. F., and B. L. Herrington, 1953. J. Dairy Sci., 36, 850
- 4) 西岡京治、西岡里子、一九七八、神秘の王国、一四三〜一六六頁、学習研究社
- 5) Dolby, R. M., 1954. J. Dairy Res., 21, 78.
- 6) Tokita, F., and A. Hosono, 1979. J. Faculty of Agr., Shinshu Univ., 16, 29〜41.
- 7) Kosikowski, F., 1977. Cheese and fermented

- 8) milk foods, 2nd ed., p.126, Edwards & Brothers, USA.
- 8) 中江利孝、一九八二、世界のチーズ要覧、二七七〜二八三頁、三洋出版貿易。

## 軽種馬の運動と赤血球

家畜生理学研究室 半澤 恵

はじめに

生体エネルギーは体内でのいわば燃焼反応により産生される。従って、軽種馬が激しい運動をすると、それだけ沢山の酸素を消費する。生体において酸素を運搬しているのは赤血球であり、軽種馬では赤血球自身並びにその循環系が、より効率的に酸素を運搬できるように進化している。全力疾走中の軽種馬の整理状態は安静時に比べて非常に大きく変化する。たとえば、心拍数は七倍増加し、静脈血中の赤血球量は五割増加(血液濃縮)し、頸静脈温は五度上昇し、血液pHは0.3低下する。即ち、血流速度および赤血球量が増加し、酸素の供給量が増大する。また、産生されたエネルギーの一部は熱になり、さらに酸素供給量の不足による不完全燃焼で乳酸が蓄積してpHが低下する。一方、これらの現象は赤血球に様々なストレスを与え、赤血球膜を脆弱化させ、循環血中で赤血球が破壊(溶血)すると考えられる。運動に伴う溶血は、運動に必要な赤血球の酸素運搬能力との関わりから興味深い現象であり、また、脾臓と密接に関連している。本研究室ではサラブレッドを対象にこの問題にアプローチ

している。そこで、軽種馬において運動による赤血球に対するストレスがどんな意味をもつのか、脾臓との関連を中心に紹介する。

運動が赤血球に与えるストレス

運動に伴い赤血球量および血流速度が増加することで血管の中で赤血球が血管壁や他の赤血球と衝突する。また、血管の中で血液の流れる速度は中心ほど速く、血管壁に近いところほど遅い。この血流の速度の差は対流を生み赤血球に回転力が与えられる。一般に、赤血球量の少ない安静時では、赤血球は血管の中心を流れるが、運動によって赤血球量が増えると、血管壁付近を流れる赤血球が増えてくる。これらの赤血球は血流の速度差により激しく回転するようになり、破壊されるとも考えられる。しかし、ウマ赤血球は、互いに結合する(自然凝集)性質があるため、特に血液量が多い状態では赤血球は血管のなかで、互にくっつき合って連鎖を形成し、衝突や回転運動によって破壊されることは少ないとも考えられる。

また、運動による身体変化の引金となるアドレナリン、強い赤血球溶解作用をもつリゾレシチン、血液のpHを低下させることで赤血球膜を酸化する乳酸などの増加も赤血球の破壊を引き起こしうる。

### 軽種馬の脾臓

一般的に脾臓は、肝臓および骨髄などと共に、そこに分布する食細胞(マクロファージなど)の食食による障害赤血球の除去機能を有し、特に脾臓はその中心である。脾臓の血管壁には内皮細胞が並んでかたち作る編目状の赤血球の直径より狭い隙間がある。老化したり障害のある赤血球はこの隙間を通り抜けられずに、食細胞によって食食・除去される。更に脾臓は二次リンパ器官であり、先の食細胞に加えてリンパ球などの免疫担当細胞が大量に分布している。

軽種馬は、他の動物に比べて体重比にして約四倍もの大きな脾臓をもつ。安静時にはこの脾臓に大量の赤血球を貯蔵しているが、運動時にはこれが循環血中に放出されるため、赤血球量が著しく増加する。この現象は、運動に適応した非常に合理的なものと考えられる。しかし、脾臓に赤血球除去機能があることを考えると、脾臓に貯蔵された赤血球が除去されない点は疑問である。食細胞が障害をもつ赤血球を選択的に除去する巧妙なメカニズムの存在が予想される。一方、安静時の循環血中の赤血球は中央がやくぼんだ、円盤型をしているのに対し、軽種馬の脾臓中赤血球は、あたかもコンペイ糖のような形に変形しており、またその細胞膜は末梢血中の赤血球よりも弱い。これは脾臓中赤血球が、エネルギー欠乏状態にあることを示している。

以上のことから、軽種馬において運動および脾臓への貯蔵は共に赤血球にストレスを与えると考えられる。したがって、赤血球数は運動により減少し、赤血球の酸素運搬能力が低下することが懸念されるが、実際には、この溶血ストレスは、老化赤血球の溶血を促進し、恒に新しい酸素運搬能力の高い赤血球と入れ替える作用を果たすと考えられる。

しかし、このような激しいストレスに対し、赤血球を溶血から守るならかの生理作用は存在しないのだろうか？

運動による赤血球膜の強度の変化

赤血球膜の強度が運動によりどのように変化するかを直接測定することは困難である。そこで赤血球を低濃度(低張)食塩水の中に入れたときの溶血率で示す方法が用いられている。その方法によると、軽種馬にある程度以上強い運動をさせると、溶血率は運動強度とほぼ比例して上昇する。ところが、準備運動のような弱い運動では溶血率はむしろ低下した。つまり赤血球は強くなった! その原因は現在のところ不明であるが、運動に伴い赤血球膜を強くするなんらかの因子が放出されるものと予測している。

おわりに

最近、大学生の間でも競馬人気が高い。「馬好き」とい

うと「競馬好き」と勘違いするむきもある。軽種馬がいかに運動に適応した生理機能を有するかを考えるほうがよほどロマンだと思うのは著者だけだろうか？ 日本では馬に関する研究が比較的限られているが、三年前にウマ科学会が発足し、今後馬の研究が盛んになると考える。「馬好き」の皆さんも、名前と番号の並んだ色刷りの紙片を頼りに大金をつぎ込むなかれ、せめて馬を観察する目を養って、そのことを楽しめるようになって下さい。

#### 同窓会だより

### 同窓会長あいさし

畜産学科同窓会

会長 伊藤 澄 磨

畜産学科は、昭和二十八年に第一回の卒業生二十七名が世に出て以来、今日までに四十回（平成三年度）の卒業式が行われ、延べ四千六百六十一名の同窓生が、国の内外を問わず、畜産業界ならびに関連産業界においてそれぞれ活躍されております。

我々の畜産学科は、昭和二十四年に千葉県茂原において千葉農学部畜産学科として設置され、昭和三十六年に茂原から世田谷に移転し、丁度四十周年に当たる昭和六十三年に「東京農業大学農学部畜産学科同窓会」が発足して今日に至っております。

本会は、会員相互の親睦をはかり、併せて畜産学科の発展に寄与することを目的として設立され、会員の皆様のご協力により着々とその事業を展開し、五年目を迎えようとしております。

この間に

一、畜産学科（畜友会）への援助

二、新入会員および卒業祝賀会への援助

三、会員名簿の追補発行

四、同窓会報の発行

五、総会および親睦会の開催

六、役員および常任幹事会の開催

等の諸行事を行っております。また、来る畜産学科創立五十周年に向けて準備を進めたいと考えております。

卒業生の諸氏は、本日より同窓会の会員とされます。卒業生で学び成長されたことを生涯の絆として各界でご活躍されることをお祈りいたします。

また、準会員ともいふべき在学生諸君は、畜産学科を母として、友となる「同窓会」を活用し、その恩恵を受けていただき幅広い人格を形成され勉強（研究）ならびに課外活動に全力を投球して悔いのない学生生活を送って下さい。



## 東京農業大学畜産振興会の紹介

東京農業大学畜産振興会

会長 渡邊 誠喜

畜友会の機関紙「ふじみの」の紙上を借りて東京農業大学畜産振興会について紹介させて頂きます。

この畜産振興会は平成三年三月二十三日に設置され、その事務所は畜産学科内に置かれています。

設立の目的及び事業は同会の規約に

第三条 本会は、東京農業大学農学部畜産学科及び同大学院農学研究科畜産学専攻に所属する学生の教育・学術研究の向上に資することを目的とする。

第四条 本会は前条の目的を達成するために次の事業を行なう。

- (1) 学生への奨学金の貸与、補助
  - (2) 学生の海外研修に対する補助、助成
  - (3) 優秀卒業論文の表彰
  - (4) その他目的を達成するために必要な事業
- となっており、本会の役員及び評議員は、理事六名以上

十名以内、監事二名、評議員は十五名以上二十名以内とし、理事会及び評議員会がそれぞれ構成され、必要事項について審議・決定され、初期の目的を達する様運営されています。

また、本会の資産は次の様に規定されています。

第二十一条 本会の資産は次の通りとする。

- (1) 東京農業大学畜産学科同窓会からの寄付金(補助金)
- (2) 賛助会員会費
- (3) 一般寄付金
- (4) その他の収入

本会設立の発端は畜産学科同窓会からの補助金の支給並びに故江渡宗徳君(平成二年十二月、当時畜産学科二年次生)のご遺族からのご寄付によるものであります。

これまでの事業としては、平成三年度及び四年度の農学部畜産学科の優秀卒業論文をそれぞれ一件づつ表彰していますが、資産を増加させると共に事業も拡大し、本会の目的を十分に達成できる様、役員一同努力を致している処であります。卒業生には本会の設立趣旨を理解され、本会の育成のためご支援賜り度く、また、学生にあっては、本会の目的に叶う事が生じた場合は本会を活用され、充実した学生生活を送られます様祈って止みません。

## 夏休み

家畜繁殖学研究室四年 東江直樹

家畜人工授精師の講習会に続き、我が東京農業大学でも今年から家畜人工授精卵移植師の講習会が開催される事になりました。この授精卵移植師の講習会の定員は、十五名しかも、牛人工授精師の講習会を受講していただければ、その受講資格が出ないという条件付。おのずと、牛人工授精師の受講希望者が増え定員をオーバーし若干名受講を断念する学生が出るほどでした。牛部門三十名、豚部門五名、受精卵部門十五名、共通部門三名という人数で、真夏の暑い中四号館で家畜人工授精師の講習会が七月二十八日から行なわれた。

自分は、この講習会で牛・豚の人工授精師および受精卵移植師と三部門を選択しました。受講の理由は、社会に出て役立つ資格が欲しいと思った事と、卒論と関係があったためどうせなら全部受講しようと思っ参加した。これには、金銭的にも時間的にも負担がかかったのはいうまでもない。お金と時間をかけた夏休みはこうして、

幕を開けた。

朝九時に講義が始まり、午後四時に終るこんな日が続く。

四年生になって授業もあまりない。あっても午後からであったために朝が辛くいつも寝た眼で講義を聞き、実験実習を行う。この人工授精師の実験実習は、自分の卒業論文と同じなので得意顔で実験を行い、みんなにあってこうだと教えたりムダ話をしたりして、けっこう楽しんでた。

そんなある日、講習会何日目か覚えていないがその日も暑い日だったと思う。それは先生を、メチャクチャに怒らせてしまった。自分達でも、大変騒がしく話し込んでいる者、寝ている者がいて講義を聞いていない。しかしそれに気付いてはいたものの、もう遅い。後の祭りであった。講義が終了自分の研究室に戻ったら、すでにM先生の耳に入っていた。M先生は、「おまえ達、あの先生を怒らしたなんて、この講習会始まって以来だ」と怒られた。さすがにその時は反省した。なんだかんだありながらも、学内での講習会を有意義に無事に終了した。

八月六日〜八月十日まで、三泊四日の豚部門の富士畜産農場での講義、実験実習が行なわれた。六日の朝学校に集合し、バスで農場へ向う。豚部門の受講者は五名、たったの五名を乗せるには大きすぎるバスで、五名は一層淋しきかられた。バスの中で自分は、これから行なわ

れる講習会の事は、なるべく考えないように農場へ向った。

広大な農場へ到着、大きな解放感にひたっていたが、当然午後から講義である。しかも、中日を過ぎると毎日テストが待っていた。しかしそこで学内で学んだ事が活きてきた。すらすらまでとはいかないが、なんとか、解答する事ができた。

豚部門は五名と、人数が少ないため自分の疑問に思う事がすぐ先生に教えていただけた。一人一人内容の濃い講習会ができたと思います。

八月十七日、牛部門の農場での講習会が開始された。行ききのバスの中も、大変賑やかでみんな気分は合宿といった感じであった。農場に着いたとたんにソフトボール、バドミントンをして思い思いに楽しんでた。なにより楽しく印象に残ったのは、実習でもなく講義でもなく夜の団欒である。部屋に籠ってはいいるが勉強などせず、「UNO」などのカードゲームをしたり、バカ話に花を咲かせ夜が明けるまで騒いでいた。するとおのずと翌日の講義、実験実習に身が入らない。もちろんテストなどできるわけがない。自分は、あまりにも解答できず再試を受ける事になってしまった。

八月二十四日、農大初の授精卵移植師の講習会が始まった。朝九時からバイテクセンターで行なわれた。4号館とは違い、クーラーがきいていて快適、人数も少なく十五名、一層講義にうちこめた。講義を行なってくださ

ったのは農大の先生もいらっしやったが外部、畜試の先生が行なってくれた。畜試の先生はその道のプロ、自分達に解りやすく講義を行なってくださり楽しく、九月の三日まで学内で行なわれた。

九月四日から授精卵移植部門の実習が富士畜産農場で行なわれた。農場でも、講義を行なってくださった先生は畜試の先生がメインで行なってくださった。先生方は、自分達とあまり歳も変わらないので、いろいろな事を聞きに行ったり、また、昼休みには先生も仲間に加わり野球をしたり、なごやかに時が過ぎて行きました。

しかし、遊んではかりではない。テストに備えてしっかり勉強もした。気が付いてみれば、講習会に参加する前にくらべ、数倍に専門的になったと思う。

学内に戻り、総合テストを終えた頃には、全員が有資格者としての自覚が、高まったと思います。

最後に、今年度の講習会で講義をなさってくださった農大の先生方を始め、畜試の先生方、懇切丁寧に指導してくださり本当にありがとうございました。

また、講習会に参加したみなさん本当におつかれ様でした。有資格者としてガンバリましょう。

## フィリピンを訪ねて

家畜繁殖学研究室三年 原野幸子

平成四年、夏。一戸教授に同行させて頂くことになった我々4名は日本を後にし、フィリピンへ向った。

主な目的は院生のシルビアさんの実家を訪問することと、現地の大学訪問と、そこでの論文発表である。当然論文の発表は日本語では通じないので英語で行われる。

当時フィリピンは大統領選挙で揺れに揺れており、更に我々の渡航予定日と前後して、故マルコス大統領の遺体がマニラ空港に輸送されるという話も出た。そして渡航予定の9月の始め、日本は台風シーズンを迎える。こういった事から、今回の渡航はかなりの危険性を含むものとなった。そして、あらゆる事態を想定し、その時の対処の仕方など、論文発表も含め、渡航準備は多岐に渡った。渡航の際には、本学からフィリピンの大学院に進学されたFさんにお世話になることになり、一応の目処がついた。そして出発の9月2日を迎えた。

我々の乗った便は定期通り出発し、定期通りにマニラに到着した。危険を避ける為、マニラに1泊し、翌朝ホテルを出発し、空港へ向った。こうあっさりとは書くが簡単に思えるだろうが、事が無事に運んだのもFさんのお

かげであり、英語、そして現地語のタガログ語が話せてフィリピンが長いFさんがいなかったら、どうなっていたことやら。

何はともあれ、無事空港にたどりつき、手続きを済ませ（先生の方針で、ほとんど自分でやらなければならぬ）、これが大変であった。待つこと数十分、機に搭乗し、一路目的地、パナイ島イロイロ市へ向った。

イロイロ空港でシルビアさんのご家族に出迎えられ、ホテルへ移動、水産関係の研究施設を見学するなどしてイロイロでの初日を終えた。

翌、9月4日。大学での論文発表の当日である。大学はイロイロから40キロ程山中に入ったランブナオという所があり「ウエスト・ビサイア・ステイト・ユニバーシティ」というのが、その名である。発表は午後から。

教室に入ると予想以上に広い教室で、しかも空席はほとんどなく、女性ばかりである。発表にあたり、各自30部ずつ資料を用意していたが、全く足りなかった。設備が乏しく、マイクとスライドプロジェクターが使えるようになるまで、かなりの時間を要したが、緊張していたので、時間はよく分らない。発表は4年のMさん、3年のTさん、そして私、同じく3年のE君の順で進められた。質疑応答では、実験の意義に対する質問など、かなりキツイ質問が多かった。発表も無事おわり、また数時間かけてホテルに戻ると、洗濯、会計の仕事（各自、役割分担が決っており、私は会計の任を仰せつかった）を

終わらせ、汗を流したらもう力はなく、あとは泥の様に眠った。

一番の難関、論文発表を終えると後の数日間は非常に楽しく、あっという間に過ぎた。しかし渡航までの準備や、その間の個人的な理由による連日の徹夜続きで、体力が低下していた所にストレス、そしてそれから解放されてから少々、というか、かなり、調子に乗り過ぎた為に、体は確実にガタが来ていた。しかし、気は張っているのに、夜中に電卓をたたきながら寝るようなことであっても、旅行中は何ともなかった。気力というのは凄いものである。

最初の頃はほとんどと言っていい程通じなかった英語も、かなり通じるようになり、(実は)渡航が決まった頃は、「何でフィリピンなんだ!」と不満があった今回の渡航も、「来て良かった」と思うようになった頃には、帰国予定の9月9日を迎えていた。

シルビアさんのご家族と別れを惜しみながら、我々はフィリピン航空PR140便で、イロイロを後にした。途中、行きと同じくマニラを経由。この際、またFさんのお世話になった。成田に着き、税関を通り、「日本」に足を入れたのは空港閉鎖も近い9時頃だったろうか。

帰国後、張りつめていた糸がプツリ切れてしまった私は、それから数ヶ月体力が回復しないという、とんでもないオマケが付いてきたが、まあ、これは自業自得というやつである。とにもかくにも平成4年の夏は、この

フィリピン渡航の事につきる。今回学んだ事は非常に大きかったと思います。自分の考え方や、行動に関してはもちろん、他国での、日本や日本人に対する評価、見方。特に第二次大戦中、戦場となり、日本軍から攻撃を受けたフィリピンの、現在の日本に対する羨望のまなざし、というの、かなり凄じい印象として残っています。かといって敵対心を持っている人ばかりか、という、そうでない人もいる。「まだまだ色々なことを見てまわった方がいいかな」と思った、というのが感想でしょうか。フィリピンは、「いずれもう一度行ってみよう」と思わせる、そういう国でした。

## 昔の出来事

畜産学科二年 志茂田 景樹

これは俺が高校二年の夏休みの出来事である。

その日は朝から天気が良く、最高のサイクリング日和だった。このサイクリングの目的は、ない。ただ暇だったので遊びに行っただけである。

八月二日、朝五時に家を出発し、東金市に向かう。夏の朝はとても気持ちの良いもので、最高の気分だった。

た。成田市街、富里、八街を走り東金に入った。その頃には太陽も出て暑くなり始めていた。

俺はこの東金市で、道を間違え市街に入ってしまった。しばらく走ってからそれに気づき、東金バイパスへ出て大網白里町に向かって走り始めた。しばらく走ると暑くなってきたのでTシャツをぬぎ、ランニングで走り始めた。その時は茂原市まで行こうかなと思っていたがやめて、九十九里海岸へと進路を変更した。

大網白里町経由から九十九里道路白里ICに出ることにした。白里ICに出るまでが、単調な道のために非常に長く感じた。実際は十kmほどなのに……。

白里ICに着くと、太陽が照りつけとても暑く、潮風が吹いて来る為に体中がベタベタになり気持ちが悪かった。片貝ICを過ぎたあたりで成東に向かって走り始めた。成東町に入り少し休憩をとり、八日市場、旭市方面に向けて走り始めた。

しばらく走ると、腰が痛くなり始め次いで首筋が痛くなって来たので、首筋をもみながら走ることにした。

旭市で一回休憩をとり少し運動してから出る事にした。飯岡町に入るとすぐに、飯岡バイパスがある。このバイパスは一番長い直線で四kmもあるので、大変つらい。何がつらいのかと言うと、目標となる物が無い単調な道路で、両側には畑か水田なのだ。この時も十数kmも走った気分になった。

このバイパスを抜けると、すぐに銚子市に入る。

ここから銚子有料道路まで、六kmほどあるのだが、坂道が多く走っていてもおもしろいものであった。

銚子有料道路は、屏風ヶ浦と平行して通る道路である。俺は路肩に自転車を止め少し休憩をすることにした。

ここでの潮風はとても気持ちが良く、海もまあきれいであった。しかし真下を見るとそこは断崖絶壁で、もしここから落ちた日にゃ十人が十人死ぬことが出来るだろう。この有料道路内で私は、両膨ら脛がつってしまった。

何度足をのばしても、すぐにつってしまいい大変な目にあっただけだ。よく足をのばし、筋肉をほぐしてから走り始めたが、何度もつりそうになったが大丈夫であった。銚子漁港で昼飯を食べ一時間ほどしてから帰路についていた。

銚子から東庄までは、国道三五六号を行き、途中からは、利根川の堤防を通っている、大利根サイクリング道路を走って帰ることにした。

ここに入ってから、ランニングをぬぎ上半身裸で走ることになった。夏なのだから少し日焼けをしようと思っただけだが、その夜は痛くて仕方がなかった。

佐原市街に入る前に服を着て、国道に出て午後四時過ぎに家についていた。

体中、筋肉痛のために痛くてたまらないし、上半身は日焼けで痛い。ボロボロになった。

その時私は、もう二度とこんな事はしないと書いたが次の年も同じコースを走っていた。(猿は同じことを繰り返す)

返す)

この日のコースは、  
成田市↓富里町・八街町↓東金市↓大網白里町↓九十九里町↓成東町・松尾町↓横芝町・光町↓八日市場市↓旭市↓飯岡町↓銚子市↓東庄町・小見川町↓佐原市↓神崎町・下総町↓成田市という順で通過した。  
走行距離 約一八〇km、であった。

## 私の天職 “畜産”

畜産学科一年 山上朋美

入学当初、私は、大学なるものの講義についていけるか、非常に不安であった。だいたい勉強嫌いの私が、農大に入れたことだけでも奇跡的なことだし、本当にやっていけるか、途中で挫折するのではないかと思っていた。実際、講義や試験はそんなに生易しいものではなかった。しかし、やはり畜産の専門科目についていえば、難しいなりに、学ぶこと知ることのおもしろさに満ちている。そしてなによりも替え難い友達のおかげで、私はなんとか一年間、過ごしてこれた。やはり、高校までの嫌々やっていた勉強と違い、自分の選んだ道の勉強とは、こん

なにもおもしろいものなのか、と驚いた。

そして、それ以上におもしろく、実践的な授業は富士農場での実習である。私はそこで生まれてはじめて子豚を抱き上げ、牛にペロペロなめられ、蹴つとばされた。鎌でやる草刈りも初めてだった。富士の裾野の広大な農場で、いろいろなことを勉強し、私はすっかり、脳ミソが百%畜産色に染まってしまった。はじめは学問の一分野としてとらえていた畜産を、この実習で自分の天職(?)のように思ってしまったのだ。また実習には、実際に家畜に触れるという事以外に、一日中友達と一緒に生活するという事にもおもしろさがある。一日中、作業を共にして、サイレージの香りただよう食堂で、ホロホロ鳥の卵をカチカチと割ったりするのは最高である。そんなわけで、不安に思っていた大学生活も今のところ、(一部の落としそうな単位のことを除けば)順調で、畜産のおもしろさは日に日に増すのみである。

## 研究室だより

平成四年度  
畜産学科  
卒業題目

## 畜産物利用学研究室

本研究室は、室長の山中良忠教授をはじめ、高橋強嘯託教授、古川徳講師、松岡昭善講師、飯山禮文副手の5名の先生方の御指導のもとに、大学院生3名、4年次生20名、3年次生26名の室員がそれぞれ活発なる活動を行っています。

- ◎卵の細胞活性物質に関する研究
- ◎乳酸菌の培養法とバイオテクノロジーに関する研究
- ◎発酵乳製品の栄養生理的な作用に関する研究
- ◎各種畜肉の種属特異的タンパク質の検索および栄養成分の比較に関する研究

また、加工利用では、消費者に対して有効でよりソフトな食品の開発に取り組み、さらに加工所における実習を通じて製造設備・製造技術への理解を深めることにも努力しています。

その他の主な活動としては、月例ゼミナール、新入室員歓迎会、乳酸飲料製造実習、収穫祭の文化芸術展、模擬店(ロースハム、スモークドチキン、プリン等の製造実習を通じて)への参加、研修旅行、卒業論文発表会、卒業生送別会などがあり、こうした行事には素晴らしい団結力を発揮し活動しています。

学籍番号	氏名	論文題目	指導教員
f89 006	秋山 宏幸	免疫学的方法による近縁肉種の鑑別	松岡 天野
f89 007	浅井 真吾	乳酸球菌のプロトプラスト融合法に関する研究	古川 高橋
f89 017	石本 雄治	卵黄成分の細胞障害性に及ぼす影響	古川 山中
f89 021	稲垣 幸二	ホエータンパク質の起泡性に関する研究	古川
f89 022	井上 巖	ケフィール粒構成成分のバイエル細胞に及ぼす影響	古川

f89 023	井上 義之	オボトランスフェリンの精製とその生理的作用	山中 古川	f89 096	豊島 理士	鳥骨鶏の骨浸出液が培養細胞の増殖に及ぼす影響	松岡 古川
f89 028	枝光 礼江	卵黄成分の腸管免疫に及ぼす影響	古川	f89 097	豊島 教広	中温性乳酸菌を用いる新発酵乳の製造	古川 高橋
f89 046	川島 俊和	乳酸桿菌のプロトプラスト融合法に関する研究	古川 高橋	f89 100	中野 俊也	食用菌類の肉製品への利用に関する基礎的研究	松岡 山中
f89 073	鈴木 恵子	高菌数、ビフィズス菌粉末の製造に関する研究	古川 高橋	f89 124	村山 壮一	電気泳動法による肉種鑑別に 関する研究	松岡
f89 075	鈴木 典子	発酵ソーセイジの製造法に関する研究	松岡	f89 128	盛 俊哉	鳥骨鶏肉の脂質組成に関する研究	松岡 山中
f89 078	染谷真寿美	牛乳脂肪球被膜物質の乳化石への応用	高橋	f89 142	和田 八汐	プロトプラスト融合乳酸球菌の酵素活性に関する研究	古川
f89 088	玉木 義彦	免疫学的方法による馬肉の識別	松岡 天野	<p style="text-align: center;"><b>畜産経営学研究室</b></p> <p>当研究室は、新井教授、石岡講師の指導のもと、四年生24名、三年生29名で構成されています。 我が研究室では、畜産における経営、経済の面を中心</p>			
f89 094	富樫志保子	ビフィズス菌の共生と抗生に関する研究	高橋 古川				

にパソコンによる統計処理、分析を行っています。  
牛肉の輸入自由化が定着し、それにおける経済の状況、畜産農家の経営の変化等、「経営」における問題がより一層多くなってきました。この為、当研究室では自由化に対応していくための研究や、経営をさらに発展させる研究が進んでいます。3年生の夏季休業中には15日間の農家実習が義務付けられています。楽な仕事ではありませんが、畜産を学ぶ学生として、農家実習は欠かせないものです。又、普段の研究室の授業では、パソコン演習、経営学講義、経営分析等があり、その日の課題が終わるまで、夜遅くまで先生や先輩が熱心に指導しています。パソコンや簿記は現在の農業経営分析に欠かせないものとなっており、当研究室も台数を増やし、又、パソコンソフト、図書や統計資料も完備しています。当研究室で学んだことは、将来、畜産農家を継ぐ学生はもちろん、就職する学生にとっても役立つものです。我々のヤル気次第で研究の成果も決まり、今後の畜産経営を発展させるといっても良いでしょう。

学号	氏名	論文題目	指導 教員
f89 003	饗場 克也	受精卵移植技術の現況と今後の展望	石岡

f89 026	梅脇 博志	新都市計画と畜産の振興対策 —兵庫県宝塚市の事例を通して—	新井
f89 035	小川 一弥	酪農主業経営の財務分析	新井
f89 032	加藤 敏	牛肉輸入自由化が畜産経営に与えた影響と対策	新井
f89 044	川上 克	豚清浄化対策の経営的検討 —投薬早期離乳法を中心に—	新井
f89 045	川崎 太郎	牛肉輸入自由化とその影響	新井
f89 047	川島由貴恵	環境問題に直面する畜産業 —北上山地の森林伐採と保護運動—	新井
f89 055	小島 靖子	環境保全型農業（畜産）の課題	新井
f89 066	佐々木朝康	観光牧場の成立条件	石岡
f89 072	杉山 真美	函南酪農と農協の役割	新井

f89 090	塚田 隆之	養豚経営の立地移動	石岡
f89 091	土谷 耕作	わが国における粗飼料生産の現状と今後の課題	新井
f89 098	内藤 仁志	豚価の季節変動と養豚経営の対応	石岡
f89 106	蓮見 紀行	大都市近郊養鶏における生産管理の方法について — Y養鶏の事例を中心として —	石岡
f89 116	正木 滋	近郊酪農における糞尿処理の現状と問題点	石岡
f89 123	宮本左紀子	農業高校における畜産教育の変遷—神奈川県における畜産教育について—	赤木 新井
f89 137	吉沢 達也	小規模家族養鶏業の成立条件—採卵養鶏を中心に—	新井
f89 139	渡辺 栄作	酪農経営の現状と将来像—愛知県赤羽町における意向調査から—	新井

### 家畜生理学研究室

f89 141	渡橋 周子	大規模養鶏経営の成立条件—K採卵経営の事例を中心として—	石岡
f91 602	内山麻理子	受精卵移植技術実用化の現状と課題	石岡
f91 603	岡本 直木	アニマルウェルフェアの現状と畜産業への影響	新井
f88 002	明石 園子	エストロメイト投与による豚の分娩誘起に関する研究	石岡
f88 100	前田 裕子	競走馬調教の諸問題—厩舎経営の事例から—	石岡
f88 118	山口 幸樹	乗馬クラブの経営分析	石岡

当研究室は渡邊誠喜教授を筆頭に、津田恒之教授、半澤恵講師の御指導のもと、研究生1名、院生6名、4年次生18名、3年次生27名から構成されている。

研究活動内容については、次の4つに大別される各グループに室員が所属し、日々自ら掲げた目標に向かって努力することが、その大半を占めている。

①反芻動物研究グループ  
 ②ウマ研究グループ  
 ③ウズラ研究グループ  
 ④その他

そして主に、①においては消化生理及び内分泌生理に関し、又②においては運動生理及び免疫に関し、又③においては、細胞表面抗原の分子遺伝学的、免疫学的解析を中心として、飽く無き探究が、ここ生理研で繰り広げられている。

一方、この様に研究範囲が多岐に渡るためか、それに従事する者の個性も多様であり、不可解極まりなく、研究の価値さえ有する。特筆すれば、延々と一人呟く人、自らのギター伴奏と歌唱によりのぼりつめる人、自画像は見るに耐えないが、他人を描かせればたちまち天才的才能を発揮する人、味盲の人、○○の人、等である。

以上の様に一芸に秀でた人物が籍を置く生理研の年間行事としては、新入室員歓迎会、研修旅行、卒業論文発表会、卒業生送別会等と、週1回の室員によるゼミ及び談話会、富士畜産農場実習等がある。

尚、平成4年度の卒業論文の題目は次の通りである。

学籍番号	氏名	論文題目	指導員
f89 001	相川 栄一	ニホンウズラのリンパ球の酵素生理化学的特異性について	渡邊
f89 012	新井 信秋	ニホンウズラにおけるMHCクラスI領域の染色体座位の検索について	渡邊
f89 015	五十嵐康太	綿羊における腎機能の変動と甲状腺ホルモンの関連について	津田
f89 030	大岩 美好	ウマの運動負荷に伴う血漿中ハプトグロブリンとヘモグロビンとの関係	渡邊
f89 050	木村 美恵	ニワトリとウズラの属間雑種の作出並びに染色体核型分析および電気泳動的研究	渡邊
f89 051	久保 陽司	ニホンウズラと鶏との属間雑種におけるゲノムDNAの多型性に関する研究	渡邊

f89 054 小島 尚美 鶏卵殻のクチクラがその孵化に及ぼす影響について 渡邊

f89 057 小宮 丈治 ニホンウズラにおけるリンパ球の mitogen 刺激に対する幼若化反応の系統間差異について 渡邊

f89 058 小室 隆則 緬羊の反芻時における食塊の性状と唾液分泌について 津田

f89 065 桜井 修 緬羊における食塊の粒度分布に関する研究 津田

f89 067 佐々木浩人 カラスの血液たん白質並びに酵素の多型に関する電気泳動的考察 渡邊

f89 083 田代 俊哉 運動負荷に伴う馬赤血球性状の変化並びにこれに対する脾臓摘出の影響 渡邊

f89 085 田所 智 馬赤血球の alanine 取込量の個体変異に関する研究 渡邊

f89 093 田頭 保 顕微切断—PCR法によるウシY染色体DNAライブラリーの作製 岩崎

f89 107 長谷部フク子 In situ hybridization 法によるウシゲノムDNAのマップング 岩崎

f91 604 清水 千織 ニホンウズラのゲノムDNAの多型に関する研究 渡邊

f87 055 神戸 英昭 ウズラにおける免疫抗体の産生と卵黄中抗体の利用について 渡邊

f87 082 篠原 禎忠 カラス赤血球中の数種酵素の多型について 渡邊

当研究室は、杉村教授、亀岡教授、伊藤助教授、栗原助教授の指導のもとで、大学院生1名、4年生22名、3年生18名で構成されています。

家畜飼養学研究室

家畜飼養学は、家畜生産の上で基礎であり、家畜の飼養管理技術は畜産経営の中で極めて大きな分野を占めています。このため当研究室は、家畜飼養学の主な柱である家畜栄養学、飼料学、家畜管理学をもとに、次の様な研究を行っております。

- 1 飼養管理
  - 2 エネルギー代謝
  - 3 主要な栄養素とその代謝
  - 4 消化・吸収・反すうの機序
  - 5 飼料の生産と特質
- 研究室活動として、3年次では基礎的な知識および技術を身につけるために、夏季休暇中に群馬県浅間家畜育成牧場あるいは神津牧場で家畜管理実習や飼料の一般成分分析実験を行うと共に、日常の実験動物の管理、当番および4年生の卒業実験の補助を行っています。4年次になると前述した研究の中から1人1人の卒業のテーマに従って研究を行っています。特に、家畜の飼育試験や牧草の栽培試験等に関する研究は、富士畜産農場の先生と協力して行っています。
- その他に年間の主な行事として、新入室員歓迎会、年2回の納会、定期総会、収穫祭における文化芸術展・模擬店への参加、研修旅行、餅つき大会、お別れパーティー等があります。

学号	氏名	論文題目	指導員
f89 016	池谷栄二郎	Culture adaptability of silk gland from wild silk moths	杉村
f89 025	丑越 正一	鶏の増体リズムに関する研究—産卵鶏(中雛)について—	栗原
f89 032	大野 淳也	成兔における飼料中蛋白質含量が排泄糞の化学的成分に及ぼす影響	伊藤
f89 043	唐澤 幸治	子豚の基礎代謝量の日内変化について	栗原
f89 049	川畑 智里	Indole系Alkaloid(グラシン)定量法の検討—牧草に存在する定量阻害物質について—	栗原
f89 052	小坂橋 武	A fundamental study on determination method of dipeptides	杉村

f89 053 木暮 高成 Indole系Alkaloid(グラシン) 亀岡  
— 定量法の検討 — 栗原  
— 標準物質(グラシン)の回収率について —

f89 084 立野 豊 子豚期における増体リズムに  
関する研究 栗原  
— 群飼育の場合 —

f89 059 斉藤 克幸 鶏の増体リズムに関する研究 伊藤  
— ブロイラーについて — 栗原

f89 087 田野 理恵 鶏の熱発生量の変動要因の解  
明 栗原  
— 産卵鶏(中雛)について —

f89 062 斉藤 幸良 Indole系Alkaloid(グラシン) 亀岡  
の定量法の検討 栗原  
— 回収率におよぼす諸要因の検討 —

f89 108 浜田佳奈子 鶏の熱発生量の変動要因の解  
明 伊藤  
— ブロイラーについて — 栗原

f89 063 境 哲也 リードカナリীগラス(2番 亀岡  
草および3番草)の刈取り時 大谷  
期と化学的成分の動向に関する研究

f89 111 平山 勝也 Amin acid composition of  
foibroin from silk moth 杉村

f89 069 佐藤 朋子 堆厩肥の品質判定法に関する 吉羽  
研究

f89 118 松島 秀行 子豚期における増体リズムに  
関する研究 伊藤  
— 個体飼育の場合 — 栗原

f89 071 菅原 直美 リードカナリীগラスの一番 亀岡  
草における刈取時期とサイレ 大谷  
ージの品質に関する研究

f89 132 山崎 紀子 リードカナリীগラス(1番 亀岡  
草)の刈取時期と化学的成分 大谷  
の動向に関する研究

f89 136 吉川 綾子 リードカナリীগラスの2番 亀岡  
草および3番草における刈取 大谷  
時期とサイレージの品質に関する研究

研究室における日常の活動は、実験動物の飼養管理に  
よる家畜との接触や、卒論等の研究・実験などを行って  
います。また、毎週行われているゼミ、定例室員会では  
実験における問題を解決する為に、熱心な討論が展開  
されています。更に、研究活動は学内だけに止まらず、先  
生方は学会や研究の為に海外に出張されたり、学生も他  
大学及び他研究機関に向いて研究を行っています。  
研究室における年間の主な行事としては新入生歓迎会、  
定期総会、収穫祭への参加、研修旅行、卒業論文発表会  
などがあります。  
なお、平成3年度の卒業論文題目は次の通りです。

f91 604 小室富美子 A fundamental study on 杉村  
dipeptide synthesis and  
its identification

f89 043 小島千枝子 子豚の飼料給与時、絶食直後 伊藤  
(拓殖学科) および飢餓時における熱発生 栗原  
量について

学籍 氏名 論文題目 指導  
番号

f89 009 浅見 良子 血液蛋白型からみた水牛の、 天野  
遺伝的類縁関係に関する研究

f89 014 家永 友美 山羊の組織適合性遺伝子、 天野  
Class IIに関する基礎的研究 柴田

f89 024 井原 和子 馬の血液型に関する研究 天野

f89 039 刑部 美佐 牛の血液型に関する研究 天野

### 家畜育種学研究室

家畜育種学研究室では、家畜改良の基礎となる育種学、  
遺伝学、血清学、分子生物学的見地から広範囲にわたり、  
研究活動が実施されています。

当研究室では、柴田寛三教授をはじめ、田中一栄教授、  
天野卓助教授の指導の下に古郡実験助手、大学院生4名、  
研究生1名、4年生21名、3年生23名で構成され、室員  
各自の自覚と互いの協力により、それぞれの目標を達成  
出来る様に頑張っています。



f89 040	片井 千彰	哺乳類の受胎機構に関する基礎的研究	天野
f89 048	川田 啓介	牛のmtDNAの多型に関する研究	天野
f89 077	千徳 修央	水牛の血液型に関する研究	天野
f89 079	高田 豊行	mtDNA及びγDNAのRF LP解析に基づく水牛の遺伝的分化に関する研究	天野
f89 080	高橋 千枝	血液蛋白型変異からみた牛の系統分化に関する研究	天野
f89 082	武山 哲郎	牛の組織適合性遺伝子、Class IIに関する基礎的研究	天野
f89 095	富澤由記子	血液蛋白型からみた韓牛地域集団の遺伝的関連性に関する研究	天野
f89 099	中野 智子	2・3の家畜における羽毛の形態的比較研究	田中

f89 101	中村 秀一	牛及び水牛における血液蛋白型の電気泳動の変異に関する研究	天野
f89 104	南條 拓夫	血液蛋白型からみた和牛と韓牛の遺伝的関連性に関する研究	天野
f89 113	藤井 民木	山羊の組織適合性遺伝子、Class IIに関する基礎的研究	天野
f89 127	本木 祐一	ヘモグロビン型支配遺伝子からみたウシの系統分化に関する研究	天野
f89 131	山口 大輔	我が国の南西諸島における在来豚の来歴とその形態的特徴について	田中
f89 133	山崎 亘	山羊の組織適合性遺伝子、Class IIに関する基礎的研究	天野
f91 606	高橋 一哲	牛の組織適合性遺伝子、Class IIに関する基礎的研究	天野

f91 607	細田亜矢子	牛の組織適合性遺伝子、Class IIに関する基礎的研究	天野
f89 801	鈴木 久子	山羊の血液型に関する研究	天野
f87 134	松園 佳	日本における飼育環境下の野猪の現況とその生態について	田中

家畜衛生学研究室

本研究室は、東量三教授、近江弘明助教授、渡邊忠男講師、各先生の御指導のもと、大学院生3名、4年生21名、3年生29名によりなりたち、研究室活動を行っています。

- ◎家畜、家禽の各種疾病に対する予防ならびに診断に関する研究
- ◎動物由来微生物の生理、生活に関する研究
- ◎内部、外部寄生虫の生態ならびに駆除に関する研究
- ◎家畜、家禽の環境衛生に関する研究

また、本学家畜診療所においても、一般外来動物の診療を中心に、各種の研究活動が行なわれています。その他研究室の活動内容は、年間行事を通して新入室員歓迎会、ソフトボール大会、収穫祭参加（文化芸術展、模擬店）、研修旅行、送別会、ゼミナール等があります。このような、多面にわたる活動により、学生生活の充実と、室員が一体となった活発な研究室活動を目指し、研究室在室中に一つでも多くの事を学びとることに、我々は、日々努力しています。

学籍番号	氏名	論文題目	指導教員
f89 027	江口 純子	給餌法の相違が犬の歯牙に及ぼす影響	東 近江
f89 031	太田龍太郎	豚の発育に伴う歯牙の形態的観察	近江 鈴木
f89 036	小川 直樹	飛来衛生害虫に対する駆除法の検討	近江 荻原
f89 037	興松 徹哉	低毒有機磷剤投与が犬の血液性状に及ぼす影響	近江

f89 041 加藤 和道 各種内部寄生虫卵検出法の比較試験について 近江

f89 060 斎藤 信之 Clostridium novyiの毒素について 東 渡邊

f89 061 斎藤美奈子 犬の歯垢、歯石並びに、歯周病変部から分離される偏性及び通性嫌気性菌について 東 近江

f89 064 坂本 直 富士畜産農場の採卵鶏舎に於ける浮遊細菌の変動 西脇 渡邊

f89 068 佐藤 周史 鶏マイコプラズマの野外分離状況とその薬剤感受性について 東 渡邊

f89 074 鈴木 貴久 犬糸状虫寄生犬に対する血中マイクロフィリアの検出法 近江

f89 076 関 雅子 長期起立不能犬の臨床的観察 近江  
f89 081 武部 寛 豚の乳房及び豚乳からの分離細菌について 東 渡邊

f89 103 成毛 孝也 ニューカッスル病における予防接種の検討 西脇 渡邊

f89 115 前田 博史 豚の肝白斑についての研究・豚の肝臓から見いだされる細菌について 東 近江

f89 121 宮崎 成弘 公共場所放置犬糞の内部寄生虫卵保有状況 近江

f89 129 矢部 次郎 Mg・大腸菌混合感染雛に対する抗生物質の投薬効果 東 渡邊

f89 130 山内 康弘 豚の実質臓器、扁桃及びリンパ節から分離される細菌について 東 渡邊

f89 134 山本 豊 岩手県宮古近郊飼養牛の肝蛭卵保有状況 近江

f89 135 横谷 英樹 豚の肝白斑についての研究・肝臓廃棄豚出荷農家における内部寄生虫卵の保有状況 近江 鈴木

f90 501 張 敬萬 家畜糞尿処理利用システムの実態分析 新井 渡邊

f91 608 山本 由徳 豚の肝白斑についての研究・肝白斑を有する豚の腸内細菌叢について 東 近江

### 家畜繁殖学研究室

我が家畜繁殖学研究室は、一戸教授をはじめ、門司助教、桑山助手を中心とした御指導の下、大学院生2名、四年生20名、三年生27名から構成されています。

当研究室では、家畜・家禽の効率的な繁殖方法を追求し、繁殖生理に関する基礎的なものから、体外受精並びに人工授精に至る実用的な面まで幅広い分野にわたる研究・実験を実施しています。具体的内容として

- ◎生殖リズムとこれに対するホルモン関与
  - ◎繁殖行動に対する内分泌的要因
  - ◎精子並びに卵子の凍結保存
  - ◎体外受精・核移植・受精卵移植の研究
- これらを主に、高度の学理のみならず応用面について

も追求を行っています。さらに、お互いの知識を交換することにより、各自の研究をより充実したものにするために、週一回のゼミナールを開いています。  
また、我が研究室では新入室員歓迎会・年2回のポリング大会・収穫祭参加・卒業生送別会などにより、学生と教員の親睦を深め固い団結力で日夜頑張っています。

学籍番号 氏名 論文題目 指導教員

f89 002 相原 貴弘 豚卵子の体外受精—保存精子による前培養時間の検討— 一戸

f89 004 東江 直樹 ストロー法によるミニチュア豚精子の凍結保存 一戸 門司

f89 008 浅野かおり マウス胚の体外培養における胚—培養液比が発生に及ぼす影響 一戸 河野

f89 010 足達 和徳 牛体外受精のCR—1培地による発生試験 門司 河野

f89 013 飯倉さちこ X、Y精子の分離 門司 一戸

f89 018 市川 宏  
ModenaおよびM-18希釈保  
存液を用いたミニチュア豚精  
液の5℃保存 門司 一戸

f89 020 伊藤麻奈美  
豚卵子の体外受精—凍結保存  
精子による前培養時の精子濃  
度について— 門司 一戸

f89 038 荻根 孝範  
豚胚の凍結保存の検討 門司 一戸

f89 070 清水 貴智  
卵丘細胞および卵管上皮粘膜  
細胞を用いた牛体外受精胚の  
共培養法の検討 河野 門司

f89 089 塚口 大祐  
排卵周期内における血中プロ  
ジェステロン濃度の鶏種間の  
比較 一戸

f89 092 出口 信一  
セイロン野鶏♂と岐阜地鶏♀  
との間に得られたF2の繁殖  
性に関する研究 一戸

f89 109 原 健祐  
雌マウスにおける糞中性ステ  
ロイドホルモン濃度の量的推  
移と生殖腺活動との関係 一戸

f89 110 菱沼秀一郎  
本邦におけるセイロン野鶏の  
繁殖成績とその形態的特徴に  
ついて 小川

f89 114 船津 祥子  
希釈保存液の差異によるウサ  
ギ精液の凍結保存 門司 一戸

f89 117 松井 綾子  
初生雛の存在が母鶏の次期産  
卵期に及ぼす影響 一戸

f89 119 松原 淳也  
雄日本ウズラ(バンダ羽装)  
の性行動発現に及ぼす孵卵中  
におけるEB投与濃度の検討 一戸

f89 120 宮腰 明  
グリセリン濃度の違いによる  
ウサギ凍結保存精子の生存性  
について 門司 一戸

f89 125 村山 透  
ニホンウズラ(バンダ羽装)  
の血中性ステロイドホルモン  
濃度による雌雄判別 一戸

f91 601 阿久沢 浩  
マウスAndrogenetic胚におけ  
る発生能の検討 一戸 河野

f88 086 橋本 唯一  
雌ホロホロ鳥における照明条  
件の差異が性成熟及び産卵に  
及ぼす影響 一戸 小川

## 創立一〇一年収穫祭

畜産学科三年 井出宗介

「東京農業大学創立一〇一年収穫祭畜産学科統一本部統一委員長」この言葉を何回言ったことだろう。一〇〇周年記念収穫祭が終わってから、本部内での話し合いにより自分が次の統一委員長であることは内定していたにもかかわらず、私は自覚が足りなかったのか決められた仕事しかせず、それが終わるとすぐに帰ってしまうというような生活がしばらくの間つづいていた。

四月になると学年も三年生となり、自分の本部内での存在が、みんなを引っばっていかなければならない立場にいることに、やっと気づいてきた。にもかかわらず、それが具体的な行動に現れず、何につけても消極的であったような気がする。

そんな私を支えてくれたのが多くの先輩方であり、同輩・後輩達であった。九月が過ぎ、十月に入り収穫祭への本格的な準備期間になるとそれぞれの部門で、良い成績を残そうと、夜遅くまで考え、一生懸命造りあげてい

った。

その結果は、形となって現れたものがいくつもあったが、形で現すことができない、しかし、とても大切なものを私達は得ることができた。

収穫祭は多くのことを私に与えてくれた。あつという間に過ぎた三年間に様々な経験をさせてもらい、また、それを通じてかけがえのない友人を得ることもできた。

私は畜産学科統一本部統一委員長として立派でなかったかもしれないし、畜産学科に関わる人々の期待にすることができなかったかもしれない。だが、この三年間に収穫祭に参加できたことをたいへん幸せに思い、又、このことを私は誇りに思い続けることだろう。そして、収穫祭はこれからも多くの人々に様々なものを与え続けるのだろう。

収穫祭よ 永遠なれ

最後になりましたが、畜産学科統一本部に御協力してくださいました諸先生方、先輩方、働きの方、優しい統一委員長を支えてきてくれた同輩、後輩に心より感謝したいと思います。

「ありがとうございました。」

## 三年間続けた宣伝隊

畜産学科三年 村田勝己

農大の収穫祭は毎年盛大に行われていますが、その裏側では大勢の人たちがそれぞれの役割を分担し、一生懸命働いているということをみなさん御存知でしょうか。その役割の一つに僕が務めさせていただいた「宣伝隊」というものがあります。

宣伝隊というのは基本的に農大の収穫祭を宣伝するものです。「なーんだ、それだけじゃねえか。」と思われるかもしれませんが、これがかなり大変で、渋谷、二子玉川などへ行き、ビラや野菜などを配ったり、応援団のリーダー公開をする際のロープ持ちなどをやったりします。また農大通りで行われる「経堂パレード」で使用するみこしも作ります。書くぶんには楽なのですが、実際はとてもハードなのです。

まず、これらを行うにあたり会議があります。宣伝隊の会議は長いので有名で、夜中の十二時を越えることなどしょっちゅうです。おまけに十月に入るとこの会議が週三ペースで行われ、翌日に実験がある日などは涙モノでした。また宣伝活動を行う二〜三日前は配布する野菜をビニール袋に詰めるのですが、これがまたハンパな数

ではありません。農友会会議室に積み上げられた、大根やじゃがいもなどを何百というビニール袋に詰め込んだ後は、腰は痛い、つめの中に泥は入るで大変でした。

これらの作業でほとんど毎日がつぶれるのですが、その合間をぬってみこしも作らなければいけません。しかも宣伝活動は毎週の土曜・日曜にかけて行われるので休む暇がありません。そんな生活をしてたからでしょうか、十月半ば頃から熱は出るし、頭痛もする。おまけに愛する彼女も離れてゆき、ほとんどノイローゼ状態でした。いっそのこと、このままエジプトへ逃亡しようかとも考えました。そうして時間はずっと流れてゆきました。

十一月五日。ファイヤーストームの炎で自分達が作ったみこしが燃えてゆくを見てみると、今まであったいろいろなことが頭の中を駆け巡っていききました。つらかったけれど今となっては良い思い出へと変わり、やけにすがすがしい気持ちになったことを今でも覚えています。

収穫祭中にはいろいろな人にお世話になりました。顧問を引き受けて下さった栗原良雄先生を始め、畜友会のみなさん。あまり顔を出さなかったのに温かい目で見守ってくれた研究室の仲間に、最後になりましたがお礼を言いたいと思います。

「本当に有難うございました。」

そして来年の宣伝隊長へ一言。

「がんばってください！」

## 十月

喜怒哀楽の一ヶ月

畜産学科三年 三沢 英希

「ジェームス・ブラウン・イズ・デッド」

美人コンテスト準優勝・畜産学科統一本部。表彰台には、感激のあまり脚を震わすコンテスト出場者と、そしてこの時を待ちに待っていた特別企画委員長の姿がそこにあった。

私は、創立一〇一年収穫祭畜産学科統一本部前夜祭・特別企画委員長を務めさせて頂いたが、この「ふじみの」には、これで三度目の登場となる。一年次は、富士畜産農場での夏季集中実習の思い出を語り、二年次では、創立一〇〇周年記念収穫祭の特別企画委員長として、そして今、二度目の特別企画委員長として……。

一九九二年夏、畜産学科統一本部本部室にて。

M・「なあ須田。今年の収穫祭のテーマだけどさあ、何か一風変わったことをやってみないんだ。」

S・「と、言いますと？」

M・「うん。だから、今までに例のない、特に他の学科が絶対にやりそうのない強力なやつをやりたい

んだ。例えば、野外劇というのは、学科の特色を出すものとされているけれど、俺はどうも、その学科の特色というのが引っかかるんだ。」

S・「やりたいことをやりましょうよ！ 三沢さん!!」  
こうして、副委員長の須田君と意気投合し、統一委員長の井出宗介様に話を通して、今年のテーマが決定した。野外劇においては、学科の特色どころか、内容、構成ともに型破りのものとなった。何か新しいものにチャレンジしようとするときは、失敗を恐れてはそれを実行することは不可能だ。重くのしかかるプレッシャー。私は、このプレッシャーという自ら蒔いた種を収穫祭が終わるまで蒔き続けることになるのだ。

各コンテスト、劇、のど自慢などの出場者依頼の時、生まれながらにして持つ調子の良さを最大に生かして、とにかく口説きまくった。日々が経つにつれ、出場者も決定して行き、おかげ様で、出場者たちからは何と「ペテン」などという大変不名誉なニックネームを頂いた。大切なことは、出場者がステージ上で楽しんでもらえさえすればそれでいい。楽しそうにステージ上で演技をする出場者を観て、それを不快に思う観客はいない。むしろ観ている側も楽しくなるものだと思える。

昨年、そしてその前の年と特企ステージを思い出して見ると、劇やコンテストでは、演技やバックボードの出来などは凝っているが、BGMというのが今一つだったような気がした。そこで、今年はBGM、つまり音響効

果に凝ってみようと決意した。ここで登場するのが「お宅DJセット」。これを使ってBGMを作っていくのだが、これがなかなか大変な作業なのだ。普段なら曲と曲の速さを合わせて、それをつないでオリジナルのテープを作るという作業が主であるのに対し、今回は、全く別の角度で機械をいじらなくてはならない。慣れであったために大変でこずった。マイクを使って、ナレーション形式にアフレコを作っていくのだが、最初に出来たテープは悲惨そのものであった。バックに流れる音のボリュームが大きすぎて、何をしゃべっているかわからないし、マイクのエコーを効かせ過ぎて、宇宙人のような声になってしまったり、最悪なのは、音を吹き込んでいる最中に咳をしまったり、それを再生したら「ジュパッ」というツバキの音が入って汚らしいし……。

こうした試行錯誤を何度も繰り返し、やっと野外劇のBGMは完成した。約五十分間にもなるシナリオが完成したのだ。野外劇の規定の演技時間は二十五分間。二倍の時間を要する。減点されてしまうことは間違いない。しかし、観ている側にとっては、決して飽きのこない作品に仕上げたつもりだ。テンポはかなりいい。絶対、新しい何かを観ている人たちに与えるはずだ。それだけを信じて、毎晩遅くまで練習に励んだ。出演者は、全部で九人、そして特別ゲストとして照明係にHさん、大切な音響係に矢野満。矢野は、これまでに何度もDJチームを組んで来た。信頼できる良きパートナーだ。彼は、こ

んな大役を快く引き受けてくれた。今回、更に特徴的なのは例年どおりのバックボードは作らず、立体感のある必要最少限のものだけを作ったことだ。作成には、副委員長の須田君を中心に一年生の女の子が手伝ってくれた。出演者は、収穫祭に向けそれぞれの仕事をしながら並行して、劇の練習をするという、超ハードなスケジュールをこなしているためにみんな疲れが目立ってきた。でも、練習をしている最中のみんなは、全員が全員テンションが高い。やる気満々、気合十分だ。私は、この時、時間オーバーのために減点されるのが恐くてたまらなかった。みんなこんなに一生懸命になって練習をしているのに、悪い順位ではみんなに申し訳が立たない。最悪でも何か入賞したい。次第に、そんな気持ちが強くなり頭に血が上った。私は冷静さを装い「やるだけのことはやろう」とこう思った。こんな状態の私に、追い討ちをかけるかのように、もう一つの問題が発生した。それは、美人コンテストの企画が他学科と重なったことである。まさに「まいっちゃんぐ」である。企画はキューティハニーであったが、まさか重なってしまうとは……。悩んでいる最中、Hさんから「まいっちゃんぐマチ子先生はどう？」と言われ、私はこれだと思った。コンテスト出場者の岡田君の顔はニヤけていた。まさに、「こうなったらハニーでもマチ子でもやってやる」といった表情である。企画変更に伴い、岡田そして三沢は、「お宅DJセット」のある足立区竹ノ塚まで車を走らせた。三沢宅に着き、近くのレン

タル店に行っても、マチ子先生のビデオはない。せめて歌だけでもと思い、CDを探したが、それも見つからない。こんなのは大切な音響を作れない。キューティーハニーなら出来るのだが……。しかし妥協はしたくない。少なからず雰囲気だけでも出せればと思い、自分の持っているレコードの中から音を出して作業を始めた。この作業は意外にもとても楽しい作業であった。酒を飲みながら、テクノサウンドに「おかま」の声を入れたり、動物の声を入れたり、真夜中だというのに、「ジェームス・ブラウン・イズ・デッド」のサンプリングが静かな住宅地に響きわたる。こうして、最先端のサウンドは完成した。これだったら「ジュリアナ東京・テクノスタイル」に勝てる。ほとんど悪ふざけであるが、音響を作ってからセリフを考えるとといった奇妙な逆パターンを成し遂げた。企画が変わったことにより、畜産物利用学研究室の岡崎、村田、そして統一委員長の井出宗介様の出演が決定した。これで、また三人の犠牲者が出た。そして、出演者五人の練習は始まり、岡崎の不良学生役、村田のオタクキョー学生役、井出のちょっと危しい先生役は見事にハマってしまった、コンテストを華やかにする踊りの練習もバッチシ決まった。このように美人コンテスト前日の練習は、最高の盛り上がりで練習を終えた。その日の夜、私は、確かな手ごたえをつかみ、枕に頭をつけた。夢の中で私はこう叫ぶ、「協力してくれたみんなありがとう。そして、応援してくれたみんなありがとう。」と……。

美人コンテスト当日、私はあの、ジェームス・ブラウンに変身した。もちろん朝食は、カップラーメンの「みそんば、ミソッパ」。そして岡田は化粧を終えた。びっくりするほどに、きれいになっていった。果たして、その「きれい」という言葉を使っているのかどうか、少々問題ではあるが、ともかくにも化粧をしている最中の岡田は人気者であった。写真機を持ったオジさんに、写真を撮られるは、よくいるオバさん三人組（たまに四人組）にキョーキョーいわれるし、その他女子高生、ジャガイモ中学生などの視線を釘付けにした。開演前から、美人変身度の評判は高い。

アナウンスが入り、全員緊張が高まる。音響の準備も整ったようだ。さあ、今日こそはやってやるぞ。畜産学科のハイレベルな美人を、みんなに見せつけてくれようぞ！

「ジェームス・ブラウン・イズ・デッド」

## 我、大学生活最高の瞬間

### — 体育祭 —

畜産学科三年 本多良助

「体育祭委員長」、自分はこの響きに二年生の時からあこがれていた。なぜならこの体育祭委員長を任された先輩方は、皆すばらしい人ばかりであるからだ。そして今年、自分はそのあこがれの体育祭委員長を任されたのだ。自分は二年生の時、副委員長をしていたので、仕事は知っていた。「まかせろ」という気持ちだった。

そして体育祭への道のりがスタートした。今年こそは今まで賞のとれなかった櫓装飾で度胆を抜いてやるつもりだった。しかし、材料は買ったがデザインが決まらないう。早くも壁に当たってしまった。普通のデザインでは賞がとれない。自分の頭の中には立体を作りたいという思いがあるが、具体的にこれというものがなかった。

デザインは突然決まった。それも授業中に自分のベルトをしめなおしている時だった。ベルトはバッファローのバックルで止まっている。しかも立体である。「これだ」と思った。とりあえず統一委員長の井出に相談してみた。「本当にこれでもいいのか」という答えだったが、も

う自分の頭の中では、骨組みを組み立て始めていた。ここで手痛いミスを一委員長から言われた。それは応援合戦のことであった。櫓装飾の事はかり考えていたので応援合戦はおろそかになっていた。「しまった」、また壁に当たってしまった。今から人数が集まるかどうか頭が痛かった。案の定、最初の練習では、七研究室に通知文を出したにもかかわらずたったの二人であった。あきれた。自分の無力さにあきれってしまった。その日は何もする気になれなかった。しかし応援合戦はしなくてはならない。それから各研究室へ何回も通うことで人数はなんとか解決した。大切な事は「他人にどれだけ分かってもらうことができるか」と思った。これで体育祭を成功させることができるかと確信した。

体育祭当日、快晴であった。前夜は緊張のせい、寝れなかった。入場行進で人数が集まるかどうか、応援合戦はうまくいくか、力を入れた櫓装飾は賞をとることができるか、安心できるものは何もなくあった。

入場行進が始まった。畜産学科の行進の列は、他の学科より、はるかに長くましてや動物までも行進しているのだ。度胆を抜いてやった。よし、スタートは良好である。競技は進んで前半戦畜産学科は、総合で上位をキープしている、信じられない思いだった。しかし、後半戦には応援合戦をひかえている。順番は三番目、櫓の前へ整列した。「たった五分だ、うまくいく」そう自分に言い聞かせるが、緊張は高まるばかりだ。今までこれほど緊張



## 最後の収穫祭を終えて

北門裝飾委員長三年 原野 幸子

一年の頃から収穫祭に関わるようになってから三年が経ち、創立一〇一年収穫祭が、私にとって役員として参加する最後の収穫祭となった。

収穫祭に明け暮れた毎日であった。当然、嫌な思いもしたが、その分楽しい事もあった。また、何より良かったことは、沢山の人と会う機会がある故に、色々なタイプの人と接することができたということである。肌の合わない人もいたが、それも当然のことであるわけで、良い事も悪い事も半々といったところだろう。しかし、良い、悪いで区別すればそうだが、全てひっくり返して考えると学んだ事や得たものは多いだろう。収穫祭に関することが大部分を占めていた生活に後悔した事もあったが、総合的に見るとカケラも後悔していない。

大学生活もあと一年を残すばかりとなった。収穫祭の時も、時々現場を覗く程度になるだろう。少し寂しい気もするが、もう気分は別の方向に切り替わっているわけだから、あともう一頑張るところ。

今回の収穫祭に関しては、私が体調を崩したために、多くの皆さんにご迷惑をおかけしました。特に統一委員長

の井出さん、ほとんどの作業をこなしてくれた副委員長の村上君、それからその友人の2年生の男性陣。自分の仕事が終わった後に手伝ってくれた、来年は統一委員長の峯岸君、宣伝隊の斉藤君。それに私の友人の藤田さんと平さん。私のミスで少々簡素になってしまいましたがおかげで今までは全く違う北門裝飾にすることができました。

最後に叱咤激励して下さいました諸先生方をはじめ、快く顧問を引き受けて下さいました石岡先生。声をかけて下さった先輩方、手伝ってくれた同輩の皆様、最後の最後まで頑張ってくれた後輩の皆さん。本当にどうもありがとうございました。

先輩の皆さん、今はまだ、分からないかもしれませんが、自分の満足のいくよう、後悔することのないよう、皆が楽しめるよう、時には引くことも大事であるということも、無茶なことはせずにということも、でも、収穫祭は自己満足の為に参加するのだということも、その内、分かるようになると思います。頑張って下さい。

今まで、収穫祭に参加したことがないという皆さん、収穫祭が嫌いだという皆さん、おそらく収穫祭は、これから先、変わっていきます。私は3年間、とても楽しむことができました。何でも良いですから、少しだけ、収穫祭というものに関わってみて下さい。そうして頂けると、私も安心して収穫祭から手を引くことができます。

## 文化学術展で得たもの

畜産学科三年 金谷 克己

「文化学術展」。こんなことを収穫祭でやっているのか、でも何をするとおろかなのか、また、実際収穫祭の中でも見たことがない。こんな何一つ知らない私が学統統一委員長に友人から頼まれて簡単に引き受けてしまいました。ともかく統一委員長として全くゼロからのスタートが始まりました。

時期は夏休み明けの十月の初め。何も知らない私は、先輩や先生方にまず、どういったことを展示すればいいのか、どう進めて行けばいいのかを聞いてみることにしました。すると内容はつかめてきたものの、時間が長いことに気づき、このことを各研究室の代表の係の同じ三年生に告げ、第一回、二回と会議を重ね、週一、二回であった会議も、当日が近づくとつれ、ほとんど毎日情報や連絡を取るようになりました。

収穫祭が徐々に近づき、間に合わないのではないかと、不安も大きくなっていったが、各研究室でも、先輩や先輩の協力もあり、「絶対成功するぞ」と自分に言い聞かせ、当日まで全力を尽くしました。

当日、朝から私も会場へ入り、多くの人が見学に来て

満足して帰って行かれるのを願っていると、それが予想以上の人の多さで、来られた人も畜産学科の先生方、他学科の先生方、農大を含めた学生、一般の人、受験を控えた高校生など様々で、自分達の展示を説明するのが間に合わないほどの多くの人が見学に来てくれました。見学が終わった人たちに意見や感想を聞いてみると、テーマに関心が強かったらしく、色々な意見や質問などを受け、これだけ私達の文化学術展を真剣に見てくれているのだと心から思い、本当にやってよかったと思えました。

この畜産学科統一文化学術展のテーマは「美味しいお肉」でしたが、残念ながら賞はもらえませんでした。しかし私にとっては心の中に色々な思いが残りました。今までこのようなことには受け身で何もしてこなかった私が学科の統一委員長として、それはうまく行くことばかりではありませんでした、どうにか一つの仕事をやりとげたという自信がついたような気がします。この自信はきつと、残り少ない学生生活や社会に出てからの私にとって、とても大きく役だつに違いないと思えます。

最後に顧問を務めて下さった松岡昭善先生をはじめ、御協力をして頂いた先生方、先輩方、本当にありがとうございました。これからも委員長をやり遂げたという自信を持ってがんばっていききたいと思います。



# 創立一〇一年収穫祭役員

## 本部

統一委員長 井出宗介 (三年)  
副委員長 峯岸学 (二年)  
計 村上泉 (二年)

## 宣伝隊

隊長 村田勝己 (三年)  
副隊長 齊藤睦 (二年)  
計 齊藤睦 (二年)

## 前夜祭・特別企画

委員長 三沢英希 (三年)  
副委員長 須田忠史 (二年)  
計 須田忠史 (二年)

## 体育祭

委員長 本多良助 (三年)  
副委員長 土田雄一 (二年)  
計 土田雄一 (二年)

## 家畜苑

委員長 安藤幸宏 (三年)  
副委員長 松垣彰 (二年)  
計 長谷川晶子 (二年)

## 北門装飾

委員長 原野幸子 (三年)  
副委員長 村上泉 (二年)  
計 村上泉 (二年)

## 文化芸術展

委員長 金谷克己 (三年)  
副委員長 加瀬一彦 (三年)  
計 三浦美佳子 (三年)

# 創立一〇一年収穫祭結果報告

## 前夜祭・特別企画

### 総合順位

### 前夜祭

### 野外劇

### 先生のご自慢

### 半澤 恵先生

### 学生のご自慢

### 國吉英一郎

### 荻根 孝範

### 白石さやか・佐藤 優子

### 景山亜矢子・北川 麗

### 美人コンテスト

### 岡田 肇

### ミスター農大

### 早川 治夫

### ミス農大

### 藤田 里香

### 宣伝隊

### みこしコンテスト

十一位  
八位

十六位

十六位

二十一位

十八位

準優勝

九位

準ミス

準優勝

## 体育祭

### 総合順位

### 玉入れ

### 教職員対抗リレー

### 各対抗リレー

### 農大健児の意気を見よ

### 1/10マラソン

### 農大競馬

### 先生がんばって

### 綱引き

### 応援合戦

### やぐら装飾

男子  
女子  
男子  
先生  
男子  
女子

四位 三位 八位 九位 十一位 十三位 十五位 十六位 二十一位 二十四位 二十六位

## 東京農業大学農友会創立101年収穫祭 畜産学科統一本部決算報告

	予 算	決 算	差引残高
統 一 本 部	190,000	272,011	△ 82,011
前夜祭・特別企画	20,000	3,000	17,000
体 育 祭	20,000	20,584	△ 584
宣 伝 隊	30,000	24,665	5,335
北 門 装 飾	5,000	0	5,000
家 畜 苑	5,000	0	5,000
文 化 学 術 展	30,000	19,199	10,801
計	300,000	339,459	△ 39,459

上記相違ないことを認めます。

東京農業大学農友会創立101年収穫祭  
畜産学科統一本部会計

村 上 泉

平成四年度畜友会会計監査

四年 高 橋 千 枝

三年 藤 田 里 香

二年 鈴 木 一 俊

一年 村 上 雅 美

畜友会だより

### 平成五年度定期総会報告

平成四年十二月二十二日、一号館特二教室にて、平成五年度畜友会定期総会が開催されました。総会には、正会員76名が出席。特別会員の先生方にも多数出席して頂きました。議長には、家畜飼養学研究室の安藤幸宏（三年）が選出され、左記の議題が承認されました。

- 一、平成四年度事業報告及び会計報告
- 二、平成五年度事業計画及び予算案
- 三、役員選出

※総会におきまして、平成四年度畜友会決算報告前年度繰越金が268、368円となっておりますが、これを「ふじみの」第31号に記載されている次年度繰越金である599、868円と訂正し記載もれとなっていました「ふじみの」第30号印刷費331、500円を支出に追加計上させて頂きます。御了承下さい。

### 平成五年度畜友会役員名

平成五年度畜友会定期総会において信任された畜友会役員は、左記の通りで任期は平成六年度畜友会定期総会までとします。

委 員 長	副 委 員 長	会 計 補 佐	会 計 補 佐	企 業 外 画	書 記	庶 務
本 出 多	井 岸 宗 良	原 野 幸 子	村 上 泉	須 岡 史 忠	石 岡 英 史	三 沢 雄 一
土 田 圭 一	水 野 圭 一	村 田 勝 己	長 谷 川 晶 子	佐 々 木 孝 彰	齊 藤 裕 一	毛 利 佳 仁
山 本 敬 子	日 高 利 裕	山 本 敬 子	山 本 敬 子	山 本 敬 子	山 本 敬 子	山 本 敬 子
(二 年)	(二 年)	(二 年)	(二 年)	(二 年)	(二 年)	(二 年)

## 平成4年度畜友会事業報告

- 12月18日 平成4年度畜友会定期総会（於 一号館 特一教室）
- 3月1日 会誌「ふじみの」31号発刊
- 3月20日 卒業祝賀会、卒業生記念品贈呈
- 4月14、15日 新入生学外オリエンテーションに参加
- 4月27日 新入生歓迎会（於 生協食堂グリーン）
- 5月25日～  
6月20日 第22回学内スポーツ大会に参加
- 7月1日 第22回学内スポーツ大会慰労会
- 7月30日 収穫祭についての説明会（於 富士畜産農場）
- 10月7日 創立101年収穫祭畜産学科統一本部開き  
（於 生協食堂グリーン）
- 10月31日～  
11月4日 創立101年収穫祭に参加
- 11月18日 創立101年収穫祭畜産学科統一本部慰労会  
（於 生協食堂グリーン）

## 平成4年度畜友会決算報告

（平成3年12月18日現在）

収入の部	予算	決算	差引残高
前年度繰越金	599,868	599,868	0
（会費収入）			
新入生	1,000,000	1,456,000	456,000
編入生	32,000	22,000	△ 10,000
未納会員	212,000	6,000	△ 206,000
利息		5,375	5,375

計 1,843,868 2,089,243 245,375

支出の部	予算	決算	差引残高
卒業生祝賀会費	100,000	102,697	△ 2,697
卒業記念品費	200,000	206,000	△ 6,000
新入生歓迎会費	110,000	135,700	△ 25,700
「ふじみの」第30号印刷費	331,500	331,500	0
「ふじみの」第31号印刷費	400,000	335,955	41,045
学内スポーツ大会費	100,000	117,479	△ 17,479
収穫祭説明会費	20,000	26,967	△ 6,967
収穫祭援助費	300,000	339,459	△ 39,459
総務費	200,000	76,155	123,845
予備費	82,368	0	82,368

計 1,843,868 1,694,912 148,956

収入総額 支出総額 次年度繰越金  
1,757,743 - 1,363,412 = 394,331

上記相違ないことを認めます。

平成4年度畜友会会計監査委員

4年 高橋千枝Ⓞ 3年 藤田里香Ⓞ  
2年 鈴木一俊Ⓞ 1年 村上雅美Ⓞ

## 平成5年度畜友会事業計画(案)

- 12月22日 平成5年度畜友会定期総会
- 3月上旬 会誌「ふじみの」32号発行
- 3月下旬 卒業祝賀会、卒業生記念品贈呈
- 4月中旬 新入生学外オリエンテーションに参加
- 4月下旬 新入生歓迎会
- 5月下旬 創立102年収穫祭畜産学科統一本部準備委員会発足
- 6月上旬～中旬 第23回学内スポーツ大会に参加
- 6月下旬 第23回学内スポーツ大会慰労会
- 8月上旬 収穫祭についての説明会
- 10月上旬 創立102年収穫祭畜産学科統一本部発足
- 10月下旬～11月上旬 創立102年収穫祭に参加
- 11月中旬 創立102年畜産学科統一本部収穫祭慰労会

上記が畜友会の今年の活動です。会員の方々の積極的な参加をおまちしています。

## 第二十二回 学内スポーツ大会結果報告

総合七位

バレーボール (男子)	四位
バスケットボール (男子)	一回戦敗退
バスケットボール (女子)	二回戦敗退
バドミントン	一回戦敗退
ハンドボール	二回戦敗退
ミニサッカー	一回戦敗退
ゲートボール	一回戦敗退
ドッチボール	一回戦敗退
卓球	一回戦敗退
腕相撲	優勝
相撲	予選ブロック敗退
剣道	予選ブロック敗退
二十人なわとび	四位

# 東京農業大学畜産学科 “畜友会”規約

## 第一章 総則

- 第一条 本会は東京農業大学畜友会と称す
- 第二条 本会は東京農業大学在學生、教職員、及び卒業生をもつて、相互の親睦をはかり、本学の発展に寄与することを目的とする。
- 第三条 本会の事務所は、東京農業大学畜産学科本部におく。

## 第二章 会員

- 第四条 本会の会員は左記の三種をもつて組織する。
- 一、正会員
  - 二、特別会員
  - 三、名誉会員
- 正会員は東京農業大学畜産学科在學生、特別会員は東京農業大学畜産学科卒業生、並びに教職員。名誉会員は役員委嘱により承認を得たもの。
- 第五条 会員が本会の業務執行妨害あるいは名誉を失せる行為をした時は総会の議決により除名する。

## 第三章 役員及び機関

- 第六条 一、本会は、役員、クラス委員、及び監査をおく。
- 二、役員は委員長一名、副委員長三名、書記二名、会計一名、会計補佐二名、渉外四名、企画四名、庶務四名とする。
- 第七条 本会は顧問をおき、畜産学科長ならびに畜産学科主事が此の任にあたる。
- 第八条 一、第六条第一項の役員は、畜産学科各研究室の三年次生より一ないし二名の候補者を選出する。
- 二、クラス委員は、一、二年次生より若干名選出する。三年次生は、各研究室より一名ずつ選出する。
- 三、(1) 役員の学年は、委員長にあたっては三年次生とし、副委員長三名のうち三年次生二名、二年次生一名、会計は三年次生とする。
- (2) 委員長不在の場合は、副委員長が代行するものとする。
- 四、第六条第一項の監査員四名は各学年一名ずつ選出する。
- 五、第六条第一項のクラス委員は原則として五月に選出し、役員会の承認を得た後、直に公示する。

第十三条 定期総会に於いて次の事項を審議決定する。

- (1) 前年度の事業報告
  - (2) 前年度の会計報告
  - (3) 役員改選
  - (4) 当該年度の事業報告
  - (5) 当該年度の予算案
  - (6) その他
- 第十四条 総会の開催は五日前に公示しなければならない。

第十五条 総会における議長は、総会においてその都度互選する。必要に応じて議長は副議長を指名する。

第十六条 総会の議決は、出席者の過半数によって議決され、可否同数のときは、議長の決するところによる。

第十七条 総会出席者の過半数により役員の不信任を可決できる。

## 第四章 業務

- 第十八条 第六条第一項、第二項に定められた役員は本会の最高執行機関たる役員会を構成する。この役員会の召集は、委員長が行う。
- 第十九条 本会の事業年度及び会計年度は十二月一日より翌年十一月末日までとする。

第九条 役員任期は原則として一年とする。

第十条 総会は正会員より構成され、本会の最高決議機関とする。

第十一条 一、総会は正会員の三分の一以上より成立する。

二、委任状は署名捺印（拇印を含む）を必要とし、議長に一任する。

三、委任状は総会に際し定足数に含まれる。但し、委任状は議長委任とし、正会員総数の四分の一までとする。

四、委任状の検査は役員が行なう。

第十二条

- 定期総会は年一回十二月に召集する。
- 臨時総会は左記に該当した場合一ヶ月以内に召集しなければならない。
- 一、正会員の四分の一以上の同意を得て、開催目的及び召集理由を記載し委員長に提出あるとき。
- 二、役員数の三分の二以上が必要と認めたと

第二十条 本会は左記の業務を行う。

- 一、会員親睦会
- 二、講習会及び研究発表会
- 三、見学調査
- 四、機関紙の発行
- 五、その他第二条に附帯する業務

第五章 会 計

第二十一条 会費は年間二〇〇〇円とする。その納入は

四十分一括し、入学時に納入のこと。

第二十二条 本会の運営は会員の納入する会費で運営す

る。但し第十九条の業務執行にあたり臨時徴収する場合もある。寄附行為は認める。

第二十三条 納入金の払い戻しは行わない。

但し入学取消しの場合はその限りではない。

第六章 監 査

第二十四条 本会の業務を円滑、正常化する為監査委員

をおく。

第二十五条 監査委員は、前条の目的達成の為、年度末

に会計監査を行なう。

監査は監査委員が必要と認めれば随時でき

る。

第二十六条 監査委員は第六条第一項、第二項の役員の

兼任は出来ない。

第七章 附 則

第二十七条 本規定解釈の講義は、役員会において、最

終的解釈する。

第二十八条 本規定の改正、及び追加は総会においてお

こなう。

第二十九条 一、本規定は、昭和三十五年六月二十九日

より施行する。

二、本規定は、平成元年七月七日、一部改

定

編集部では、「ふじみの」第三十三号の原稿を募集しております。より一層充実したものとする為にも、名譽会員、特別会員、学生多数の御協力をお願いします。

記

募集期間 平成五年六月～平成六年一月下旬

要 項 ○論文、随筆、紀行文、主張

四〇〇字詰十枚以内

宛 名 ○写真、カセットは随意

東京農工大学畜産学科内

畜友会

ふじみの編集委員会行

発行日 平成六年四月予定

応募原稿は一切お返し致しません。

畜友会「ふじみの」

編集委員会

TEL (三四二〇) 二二二二

編集後記

「ふじみの」も今年で第三十二号を発刊する事になりました。

昭和三十六年に第一号が発刊されて以来今年の第三十二号ま

で毎年かかさず発刊出来た事は大変すばらしい事だと思えます。

自分達編集委員は編集委員長のもと、テスト期間中や、春休

みにも学校へ出てきてこれを作成しました。お忙しい中書いて

頂いた先生方、先輩方として同輩や後輩の作品が多数載ってお

ります。どうか隅から隅まで読んで頂きたいと思えます。そし

て今年ご卒業される先輩方には畜産学科を卒業した思い出とし

てこの一冊を残しておいて欲しいと思えます。またこれから

の「ふじみの」がよりよい物になる事を期待して編集後記と致

します。

最後になりましたが、この一冊を発刊するに当たり、原稿を

書いて頂いた先生方、ならびに会員の方々に、深く御礼を申し

上げます。

編集委員一同

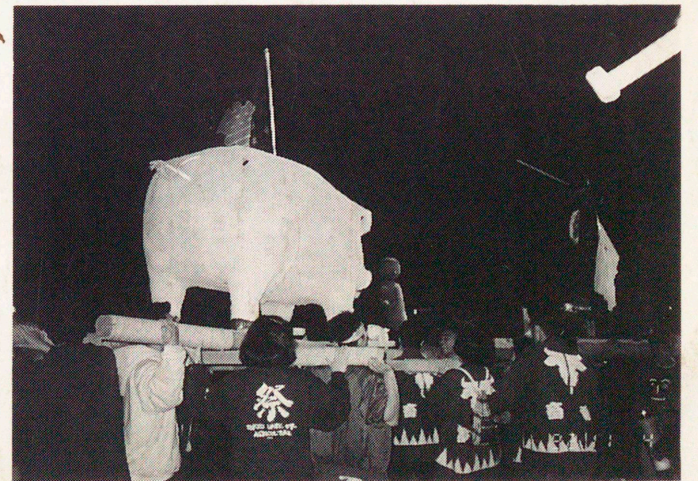
平成 5 年 3 月 1 日 発行

“ふじみの” 第 32 号

編集責任者 渡 邊 誠 喜  
編 集 長 本 多 良 助  
発 行 者 畜 友 会

発行所 東京都世田谷区桜丘 1-1-1  
東京農業大学畜友会  
電話 (3420) 2131 (呼)

印刷所 東京都世田谷区経堂 1-6-13  
エルデ・タイプ社  
電話 (3429) 1067



1993