ふぢもの

Laboratory of Animal Breeding, Tokyo Agricultural University, Setagaya, Tokyo, Japan

Studies on the goat blood groups and their inheritance mode

By S. SUZUKI, K. TANAKA and S. WATANABE

Introduction

The first report on the blood groups in goats was published by EHRLICH and MORGENROTH who demonstrated the individual differences of blood corpuscles in goats by immunization technique. $\bar{O}$ elucidated in Japan the presence of two type specific characters of Z_1 and Z_2 in the blood corpuscles of goats using heteroimmune anti-sera and divided their blood corpuscles into three types of Z_1, Z_2 and Z_1Z_2. Their frequencies among 50 cases were as follows: Z_1 12 %, Z_2 60 %, Z_1Z_2 28 %.

It is the purpose of this report to present evidences for new systems of goat blood groups and their inheritance mode.

Materials and methods

The experiments have been carried out on 523 goats belonging to the Nati Institute of Agricultural Sciences, the Agricultural Institute of Kanto-t the Stock Breeding Station of Fukushima and Nagano, and the Farm of T Agricultural University, of the following breeds: Saanen (488 cases), (7), Alpain (5), Tokkenburg (5) and Japanese natives (18). The blo drawn from the jugular vein into a clean, dry test tube when serum sired, and into a tube containing an isotonic citrate solution % trate and 0.5 % sodium chloride) when a sample of cells was to b The tubes containing clotted blood were incubated in a water ba for 30 minutes, allowed to stand at room temperature for a while. the refrigerator until the serum was observed surrounding the citrated blood cells were washed 3 times by centrif physiologic saline solution (0.9 % sodium chloride). The im provided 4 or 5 cc of 10 % suspension of blood through their ear veins to 13 times at 1 to 2 day inter from the immunized rabbits on 5th or 7th day afte at 56° C for 30 minutes to inactivate the com 5 % carbolic acid for storage. Guinea p by puncturing hearts of healthy moving species specific a fresh washed bloo temperature

東京農大畜友会

東京農業大学畜友会

表紙のことば

世界征服を既に完遂した「もの」がある。しかし今、その幅にせよ深さにせよ各々の国々を浸透しつつある。たとえば才三次大戦後はゴキブリの世界に死すといわれるが、決してそのゴキブリでもない。その「もの」は、英語である。現在10人に1人が英語を才一国語にしており約4人に1人がある程度英語で目的を達することが出来るのである。実に奇妙な生き「もの」ではないだろうか。

表紙の文献は鈴木正三先生の御厚意により拝借させていただきました。

家畜育種学研究室三年
樋口　茂

巻頭言

畜友会委員長　茂　木　重　雄

複雑な社会の機構の中で諸々の問題に立ち向い一筋の道を歩む事は実に苦しいことである。しかしそれから逃れようとするなら、人間としてはいうまでもなく畜産学科の学生として明日の畜産界を指導して行く者から離脱せねばならないだろう。

自分の持ち得る力を最大限に発揮し、明日の日本の源動力として大きく胸をふくらませ、大学生活を有効的に活用し、畜産界をリードして行く前衛となるべきである。それには、まず第一に会員の全部が、ある時には競争し、ある時には和合して行かなければならない。

我々は苦難の道に針路を取り、障害があろうともそれを打ち倒す努力を惜しんではならない。

〃苦〃と云うものに負けずに前進しようではないか

諸君！

ふじみの　第九号

目　次

特報

春季畜産学会発表論文

砂礫摂取にともなう幼雛消化管の変性に関する組織学的研究

第Ⅱ報　石英摂取にともなう変性

伊藤澄麿
川上一清
小澄幸夫
栗原良雄

目的　飼料の物理的性状が動物特にその消化器官に影響をおよぼすことが想定される。前報で砂礫の影響を報告したが、さらに剛度の高い石英投与が鶏雛の発育ならびに臓器組織に如何に影響するかを目的でこの実験を行った。

方法　白色レグホーン種雄ビナ（平均体動34g）を用いた。自家配合飼料を基礎とし、石英無投区（30羽）石英粒4週令迄1.0mm～2.0mmを5～7週令迄1.0mm～2.0mm 2.0mm～5.0mmを等量）を自由摂取させた試験区（40羽）の両区を設けた。試験開始後4・6・7週令時で各区3羽任意に抽出して屠殺、舌、食道、　嚢、腺胃、筋胃、十二指腸、回腸、大腸を採取し、それぞれに組織学的観察を行った。育雛試験は7週令迄行いその成長、飼料摂取量を測定した。

結果　試験区の体重増加は対照区に比し4週迄多くそれ以後は順次少なく7週迄では有意差は認められなかった。飼料摂取量にも差が認められなかった。（摂取量1.9Kg／羽、効率約26）。石英摂取量は全試験区を通じて986g／羽であった。摘出した各臓器は試験区は対照対に比し弾力に富み光沢がみられた。特に筋胃は弾力に富み胃底壁の充実ならびに内壁皮相の強化が感じられた。組織の変化は舌、筋胃、回腸にみられず、食道、　嚢、腺胃、十二指腸、大腸にみられた。食道は食道腺が軽度に増殖し、　嚢は筋層に断裂がみられた。腺胃では胃泉、排泄管の増殖、慢性炎症的変化が認められ、十二指腸、大腸でも慢性炎症的変化が認められた。

過排卵処置家兎の妊娠におよぼすプロラクチン注射の影響

石島芳郎
伊藤雅夫
平林忠

目的　過排卵処置した家兎の着床および妊娠維持におよぼすプロラクチン注射の影響を知るため以下の実験を行なった。

方法　実験には体重3Kg前後の日本白色種成雌兎を使用した。過排卵処置は日量40IUのPMSを5日間、計200IU皮下注射し、PMS処置最終日に0.1mgのestradiol筋肉注射を併用する方法を採用し、PMS終了後48時間に交配し直後にHCGを静脈注射した。プロラクチンは交配の翌日より20～40IUを5日間、計100～200IUまたは交配当日より1日おきに20IUを5回、計100IU皮下注射した。いずれのグループも交配後11日目に開腹により着床数を記録し、縫合後分娩にいたらせた。

結果　過排卵処置のみの区は9例中7例（77.8%）が妊娠し、交配後11日目の着床数は9.1、うち生存胎児6.1（生存率67.2%）であったが、分娩にいたったのは7例中1例（43%）にすぎなかった。プロラクチン投与区は19例中15例（78.9%）が妊娠し、着床数17.9、そのうち生存胎児13.3（生存率74.3%）で、15例中13例（86.7%）が分娩にいたり、平均42匹（1～10）産子数を得た。以上のことから、過排卵処置した家兎の着床期前にプロラクチンを投与することは、着床数を高めかつ妊娠維持に有効と判断された。

消化管内寄生虫の駆除に関する研究

第Ⅰ報　犬の消化管内寄生虫に対するテレフタール酸加アジピン酸ピペラジンの駆除効果について

近江弘明
戸口昌俊
川島秀雄

目的　テレフタール酸の応用は抗生物質、飼料添加剤等によって知られている。しかし、消化管内寄生虫に対するテレフタール酸（駆除剤と併用）の検討は明確にされていない。したがって演者らは、アジピン酸ピペラシンにテレフタール酸を加え、その効果を観察した。

方法　回虫卵保有犬を対照区に10頭、試験区に10頭用いた。供試薬物は、前者にアジピン酸ピペラジンの純末を体重1Kg当り150mg投与し、後者にはテレフタール酸加アジピン酸ピペラジン（ピペラジン60%。テレフタール酸40%）を体重1Kg当り150mg与えた。投与後2日間は排泄虫体の観察を行い、1週間目に剖検を実施、残存虫体の有無を確認した。

結果　ピペラジン純末150mg投与群は、60%の駆除効果であったが、テレフタール酸加アジピン酸ピペラジンの試験区は80%の排泄虫体を認めた。しかし、剖検所見から駆除効果を考察すると、試験区の残存虫体はかなりの数値を示しているため、ピペラジンおよびテレフタール酸の配合を再検討する必要がある。

牛血清のアルカリ性ホスファターゼアイゾザイムについて

天野　卓
阿部恒夫
鈴木正三

目的：これまで牛血清中のアルカリ性ホスファターゼの変異についてはGAHNEにより澱粉ゲル電気泳動法によって分析され、Aゾーンの遺伝的変異が報告されているが、ホルスタインおよび和牛その他東亜系牛に関する報告はない。演者らはアルカリ性ホスファターゼの遺伝的変異を明らかにし、併せて生理的機能との関連性を追求することにより家畜育種の応用への可能性を検討せんとした。

方法：最適な泳動法を見出す必要から、澱粉ゲル、寒天およびポリアクリルアミドゲル薄層電気泳動法を用いた。泳動方式はいずれも水平式で行ない、緩衝液はdiscontinuous systemとし、酵素活性の検出には基質としてα－ナフチルホスヘイトを、発色剤としてナフタニルディアゾブルーBを用いた。

結果：三種の泳動方法の内、支持体としてはポリアク

リルアミドを使用した場合に最も鮮明な活性帯を認めることができたが、GAHNEの報告した6本のゾーンは認められず、日本短角種156例の調査結果では易動度の早いもの(A)、遅いもの(B)、両者を有するもの(AB)、両者の識別困難にして強い活性を示すものおよびまったく活性を示さないものの5型に大別できた。Aゾーンの予備的な遺伝分析では、GAHNEの報告とほぼ一致を見たが現在他品種を用いさらに追求中である。

緬羊の血清学的体質の関する研究

ヘモグロビン(Hb)および血清トランスフェリン(Tf)の多形現象について

渡辺誠喜
赤木昭治
鈴木正三

目的：緬羊のHb型およびTf型については、すでに諸外国において多くの報告がなされているが、わが国においては、これらに関する報告は全くない。そこで緬羊の血清学的体質に関する研究の一環としてわが国で飼養されている緬羊のHb型およびTf型の分類を行い、これら各型の出現頻度を調べ、その遺伝性についても追求した。

方法：Hb型の分類にはVeronal bufferによる寒天ゲル電気泳動法を、Tf型の分類にはPoul,Kのdiscon－tenuous buffer systemによる澱粉ゲル電気泳動法を用いた。

結果：(1)、Hbには早い易動度のAbandと遅い易動度のB bandが存在し、その表現型はA型、B型およびAB型の3型に分類される。Tf型はAA、BB、CC、DD、EE、AB、AC、AD、AE、BC、BD、BE、CD、CE、DE、DEの15種類に型に分類された。(2)、Hbの出現頻度は、499頭の緬羊の調査からは、3型がもっとも高く、これに対してA型はきわめて低かった。Tf型の出現頻度はCC型がもっとも高く、AC型、BC型の順に低く、AE型、DE型は更に低い。またEE型の存在は認められなかった。(3)、Hb型、Tf型ともに各型の出現頻度において品種間の差が認められた。(4)、Hb型はHb^A、Hb^Bの2つの対立遺伝子により、またTf型は5つの対立遺伝子Tf^A、Tf^B、Tf^C、Tf^D、Tf^Eにより遺伝的に支配されていることが確認された。

豚肉の塩漬に関する研究

松岡昭善
中野健太郎
鬼原新之丞

従来、塩漬は3°C前後で肉1Kgにつき5～7日間を要している。塩漬の目的は発色を良くし、保水性、保存性を増強し風味をよくするのであるが、本研究にては塩漬温度を40°C、50°Cにて行った場合の食塩の浸透、発色、退色、ピックル中に溶出する窒素等につき追究した。同一個体の背最長筋を50gの肉塊として肉重量の5割のピックル液を加え塩漬し、50±2°Cでは2時間毎。40°Cでは4時間毎、3°Cでは10時間毎取り出して測定した。食塩が肉塩が肉塊の中心部に達した時間は3±2°Cで40時間、40±2°Cでは20時間、50±2°Cでは10時間であった。塩漬中ピックルに溶出する窒素の量は50±2°Cでは10時間で576mg、40±2°Cでは20時間で525mg、3±2°Cでは40時間で449mgであった。塩漬終了後Cured meat—Colorは3±2°C50±2°CではOrange付近、40±2°CではReddish Orange～Orangeの付近にあった。またCooked Cured meat colorは40±2°CではOrangeとYellowish Orangeの中間付近、3±2°C、50±2°CではYellowish Orangeの付近にあった。3°C2°C保存中3±2°Cおよび40±2°Cで塩積したものは短時間塩積区を除いて退色は小さかったが、50±2°Cでは全時間区とも退色が大であった。

養鶏経営の作業別労働時間の現状と労働生産性

砂川泰夫

最近大規模養鶏経営の展開によって、養鶏経営や、企業的経営要素を強めるようになり、今日では万羽養鶏へと発展しようとしている。

そのために大規模経営者の一部では、管理労働力の逼迫から、省力化を狙いとする機械化生産方式、格言すると全自動管理方式が採用されるようになった。

このことは、労働力の逼迫と、高労賃による収益性の圧迫から脱れようとする経営方式に外ならないが、機械化生産方式は、労働生産性を高めるための一手段であって、収益性との関連性については、多くの問題点が発見される。

それは最近の技術要素である鶏種、飼料、防疫等が、いずれも高い技術水準にもちこまれたため、すべてが単純な原材料化してしまったことが、有力な支えとなったからである。

ところがその反面、大半の経営者は、今なお従前の労働手段（手労働）によっているため、労働生産性を追求する現状の成立条件から、かなり迂遠したものに置ざりにされている。

そこで筆者は、労働投下の現状と労働生産性との関係を究明すると共に、機械化生産方式を導入するstogeを明かにしようと、本テーマを選んだ次第である。

〔調査研究期間〕

昭和40～42年の3ケ年間の養鶏経営分析農家100戸を、飼養規模別に分類し、作業別労働時間の現況と、労働生産性とについて検討した。

一、飼養規模別作業別労働投下の現状

表1は、一日当り飼養規模別労働投下時間または作業別投下労働時間と、その構成比にあって、図1に示す構成状況であった。すなわち最高は集卵箱詰作業であって、三九、七二%、ついで給飼給水作業の二八、六九%、鶏糞処理の一七、二八%、雑用の七、四八%、消毒移動の二、六六%、育雛作業の二、六五%、最低は鶏卵出荷の一、五二%であった。

二、所要労働単位と一羽当り労働投下状況

飼養規模別労働単位当りおよび一羽当り労働投下状況をみると、表2のとおりであって、所要労働単位は、飼養規模が拡大するに従って増加するが、その増大割合は、必しも飼養羽数に平衡した伸率を示すものではなく、また一羽当りの投下労働時間でも同様の傾向がみられ、特に小規模経営、例えば300羽以下の規模が最高であって、順次飼養規模の増大に伴って一羽当りの投下労働時間は軽減されている。

このことは飼養規模が増大するに伴って、一人当りの労働生産性を上昇させるという重要な意義をもち、これからの養鶏経営の経営的狙いに、この一労働単位当りの生産性は、より強い経営安定要素の二つとなっている。

以上の表示から、飼養規模別一羽一日当り労働投下時間（秒）を作図すると、図2のとおりである。

三、粗収益と労働費の比率

労働費には支払労働費と、家族労働費とがあり、従来の慣行経営にあっては、作目別に労働報酬という算式で、計算されてはいたが、家族労働費を予め決定して、それを生産費中に含めることはしなかった。

ところが最近の多羽化、大規模化、または協業化の経営方式では、賃金制を採用することが多くなり、必然的に家族労働費を経営費中（物財費または一般管理費）に計上するようになった。

また事実青色申告においては、経営主以外の家族労働費は、物財費中の俸給給料として計上されることからして、複合部門においても当然計上の形式と、賃金の高さは別であっても、計上すべきである。

表3は粗収益と労働費（支払労働費＋家族労働費）を、飼養規模別に算定したものであるが、その傾向は飼養規模が拡大するに従って、就労人員と時間とが増大するために、当然労働賃は増加するようになる。そのために粗収益に対する労働費の構成比率は、逆に小規模経営が高く、大規模経営は低くなっている。

例えば、最高三〇〇羽規模以下の一七、〇一％、ついで三〇一～五〇〇羽規模の一六、三六％、最低三、〇〇一～五、〇〇〇羽規模の四、〇三％、平均六、九一％であって、多羽化、大規模化されるに従って、少ない労働力と労働費で、飼養管理が可能となっている。

このことは企業的養鶏として、養鶏経営を成立させるためには、少なくも類似産業、例えば中小企業のそれに匹敵する労働費が、支払いうるかどうかが、キイポイントとなる。

また図3から考察される一、〇〇一～二、〇〇〇羽規模以上の場合、三、〇〇一～五、〇〇〇羽規模が最低となっていることからすると、複合部門での最高飼養規模は、現状では三、〇〇一～五、〇〇〇羽規模までであって、比較的有利な労働効率に結びついている。またそれ以上の飼養規模にあっては、既に企業的費目構成によらざるをえなくなるので、この労働費、特に支払労働費についても、また家族労働費についても、経理会計上許せる範囲内の支出を行うべきである。

四、支払労働費と家族労働費

前章で論及した飼養規模別労働費の内訳を、地場の農業労働賃金を基礎として、また一部の大規模養鶏（協業養鶏を含む）の支払労働賃金を参酌して、計数整理をしたのが、表4である。

一日当りの労働投下時間は、飼養規模が拡大するに従

って増大し、二、〇〇一～三、〇〇〇羽規模までは、家族労働の範囲内で、一切の飼養管理作業が賄えるが、三、〇〇〇羽をこえると、3人以上の家族労働力がないと、複合養鶏は実施できなくなり、それが五、〇〇〇羽規模以上になると、家族労働力以上の雇傭労働力を求めなくてはならなくなる。

また七、〇〇〇羽以上になると、専業的養鶏経営に移行し、その形態は個別の専業養鶏か、または協業養鶏であっても、いずれも農業法人化によって、社会的労働賃金の支払を行うようになっている。

このように生産費または経営費中に、家族労働費を組入れることができるか、できないかによって、養鶏経営の収益性評価が異っていても、これからは適正な労働費の支払がうけられる構造とすべきである。

五、労働生産性

最後に一日当り労働生産性について述べると、最高は二〇～三〇、〇〇〇羽の一七、〇四一円、ついで五、〇〇〇～七、〇〇〇羽の一五、二五五円、一〇～二〇、〇〇〇羽の一三、七〇一羽、二～三、〇〇〇羽の一三、二一四円となり、労働生産性と、飼養規模との間には、かなり密接不可分の関係がみられている。

結び

一、労働費の構成方式を、飼養規模別にどうするか。

二、試算原価計算に組入れる家族労働費をどのようにおくか。

三、高い家族労働費を設定するための、経営要素間の調整をどうするか。

四、具体的な職能技術に対する労働費をどうするか等がこれからの大規模養鶏経営展開の問題点となるであろう。

俳句

名もしらぬ
野草（のくさ）ひでりて
匂う牧
風鈴子

静かなる
研究室（へや）をふきぬく
暑い風
風鈴子

表1　　飼養規模別作業別労働時間と構成比（１日当り）

（４０～４２年調）

規模／区分	～300		301～500		501～1,000		1,001～2,000		2,001～3,000	
	1戸当り	比率	1戸当り	比率	1戸当り	比率	1戸当り	比率	1戸当り	比率
	分	%	分	%	分	%	分	%	分	%
給飼給水	71	44.37	90	40.40	136	42.09	213	41.84	195	32.19
鶏糞処理	24	14.58	39	17.33	59	18.34	81	15.95	162	26.81
集卵箱詰	35	21.84	57	25.62	83	25.59	152	29.89	173	28.63
移動消毒	6	3.88	3	1.56	10	3.24	11	2.06	29	4.74
鶏卵出荷	13	8.22	11	4.80	11	3.29	13	2.56	8	1.29
育雛	—	—	10	4.59	9	2.74	16	3.20	20	3.31
雑用	11	7.11	13	5.70	15	4.71	23	4.50	18	3.03
計	160	100.00	223	100.00	323	100.00	509	100.00	605	100.00

規模／区分	3,001～5,000		5,001～7,000		7,001～10,000		10,001～20,000		20,000～30,000	
	1戸当り	比率	1戸当り	比率	1戸当り	比率	1戸当り	比率	1戸当り	比率
給飼給水	333	31.70	312	24.81	820	35.50	144	6.38	1,320.	33.23
鶏糞処理	349	33.26	191	15.23	360	15.58	504	22.32	420	10.57
集卵箱詰	192	18.31	432	34.40	615	26.62	1,362	60.32	1,930	48.59
移動消毒	55	5.24	41	3.25	80	3.46	98	4.34	5	0.18
鶏卵出荷	13	1.27	38	3.00	25	1.08	30	1.33	30	0.76
育雛	61	5.78	100	7.96	120	5.20	–	–	–	–
雑用	47	4.44	143	11.35	290	12.56	120	5.31	267	6.67
計	1,050	100.00	1,257	100.00	2,310	100.00	2,258	100.00	3,972	100.00

図1.　１日当り作業別投下労働化（平均）

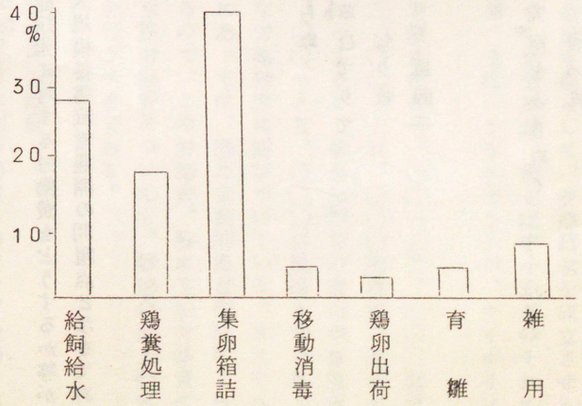


表2　　労働投下状況

飼養規模	1戸当K当り平均	労働単位	1羽当り投下労働時間
羽	羽	人	秒
～300	160	0.45	41
301～500	223	0.62	34
501～1,000	324	0.90	23
1,001～2,000	510	1.42	20
2,001～3,000	605	1.68	15
3,001～5,000	1,050	2.92	18
5,001～7,000	1,256	3.49	13
7,001～10,000	2,310	6.42	15
10,001～20,000	2,258	6.27	9
20,001～30,000	3,972	11.03	11

図2　　飼養規模別１羽１日当り投下労働時間

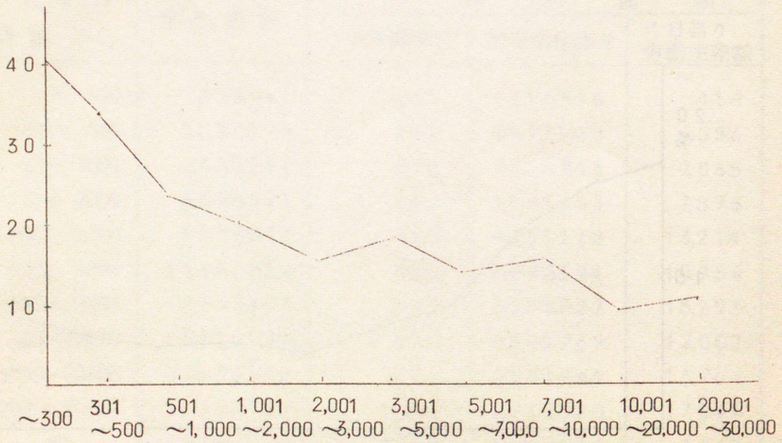


表3　　粗収益と労働費の比率

区分 / 規模	粗収益	労働費	比率
羽	円	円	%
～300	683,467	116,623	17.01
301～500	1,037,778	169,760	16.36
501～1,000	2,320,842	297,960	12.84
1,001～2,000	4,080,573	307,656	7.54
2,001～3,000	8,102,839	467,241	5.77
3,001～5,000	11,651,991	469,125	4.03
5,001～7,000	19,432,413	1,009,030	5.19
7,001～10,000	28,124,540	1,382,525	4.92
10,001～20,000	31,356,046	1,968,500	6.28
20,001～30,000	68,605,719	5,938,125	8.66
計	175,396,208	12,126,545	6.91
平均	17,539,621	1,212,655	

図3　　飼養規模別粗収益対労働費の構成比

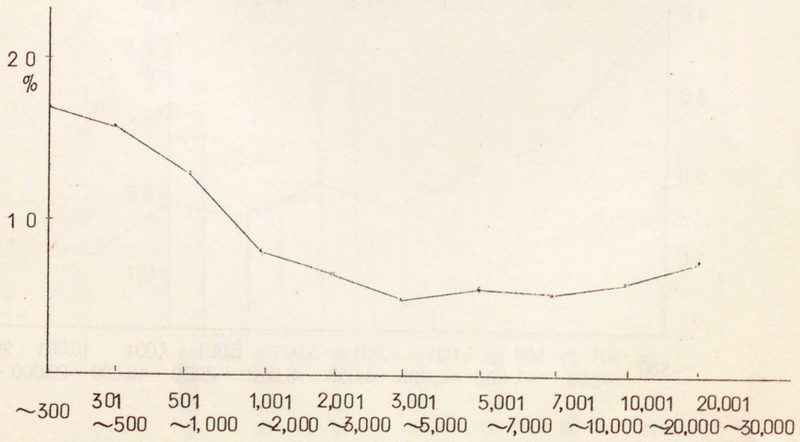


表4　　飼養規模別支払労働費，家族労働費

区分 / 規模	1日当り労働時間	総労働費			家族労働費	
		支払労働費	家族労働費	計	1日当り	時間当り
羽	分	円	円	円	円	円
～300	160	-	116,623	116,623	320	123
301～500	223	562	169,198	169,760	464	125
501～1,000	323	5,537	292,423	297,960	801	148
1,001～2,000	509	2,241	305,415	307,656	837	164
2,001～3,000	605	12,292	454,949	467,241	1,246	115
3,001～5,000	1,050	43,975	425,150	469,125	1,165	146
5,001～7,000	1,257	582,250	426,780	1,009,030	1,169	146
7,001～10,000	2,310	1,382,525	-	1,382,525	3,787	473
10,001～20,000	2,258	1,968,500	-	1,968,500	5,393	674
20,001～30,000	3,972	5,938,125	-	5,938,125	16,269	2,034
計	12,667	9,936,007	2,190,538	12,126,545	31,451	4,148
平均	1,267	993,601	219,054	1,212,655	3,145	415

区分 / 規模	粗生産額	労働生産額		
		平均労働単位	労働単位当り	1日当り労働生産額
～300	638,467	0.45	1,518,816	416
301～500	1,037,778	062	1,673,835	4,586
501～1,000	2,320,842	0.90	2,578,713	7,065
1,001～2,000	4,080,573	1.42	2,873,643	7,873
2,001～3,000	8,102,839	1.68	4,823,118	13,214
3,000～5000	11,651,951	2.92	3,990,394	10,933
5,001～7,000	19,432,413	3.49	5,568,027	15,255
7,001～10,000	28,124,540	6.42	4,380,769	12,002
10,001～20,000	31,356,046	6.27	5,000,964	13,701
20,001～30,000	68,605,719	11.03	6,219,920	17,041
計	175,396,208	35.20	1,518,816	4,161
平均	17,539,621	3.52	151,882	

畜友会のフレッシュマンへ

学科長　教授　鈴木正三

紛争の収拾解決はおろか益々拡大発展し、ついに入試中止の非常事態を招来した東大など、そして入試実施の危ぶまれた京大など、諸君の大学入試期のこの一月から三月までは文字通りわが国立大学紛争の非常時となった。そしてこの事態がその後も益々全国的に波及し恰もりょう原の火のそれに似て現在なお燃え狂っている。この時局下に諸君は本学を選び、畜産学科に入学の栄をかちとられたことは例年に増して意義深いものがあると考えると共にわれわれ教職員一同諸君の期待に応うべく、畜産を通じての大学教育の完璧を期し努力しなければならないと覚悟を新たにした。今年は特に斯る大学非常態勢下の入試に当りその応募者数は激増し、栄運を得られた諸君の成績は実に立派なものであった。

一昨年十二月三日世界初の心臓移植手術が行われ、提供者デニスの心臓が心臓病で病む受給者のワシカンスキーの取り除かれた心臓の代りに縫いつけられ移植されたのである。そしてわが国では昨年札幌医大で病める山崎君の心臓移植手術が行われたのも記憶になお新しいものがある。

一方この五月二十三日米国の三人乗り宇宙船アポロ10号が初めて月着陸船の月面着陸予定地点より一四、八キロメートルの最短距離まで接近しいよいよ来る七月にはアポロ11号による人類初の月面着陸「月に立つ」の実現公算が大となった。

そしてまたアポロ10号が打上げられた翌日五月二十日京都の立命館大学研心館前に建てられていた民主主義と平和のシンボルのわだつみ像が全共闘派学生によってその台座からもぎとられ地面に引きずりおろされた。

まことにもって目まぐるしいニュースの往来である。これらの事象は科学技術の勝利を伝え、精神文化の敗退を報じているものである。諸君たちは落着いてこの現象を各自各様に明析賢察しておることと思うが、仲々次から次へと

表現する重大性をもつ事象だけにそれらの相対的価値、総合的解釈に当惑せざるを得ないかも知れない。

このわだつみ像は太平洋戦争における戦没学徒の手記「きけわだつみのこえ」の出版印税の一部を充てて建立され、戦場にかり出され死んで行った学徒の嘆き、怒りそして悶えを象徴した「不戦の像」であるとか。この像に対する思考は種々様々でありそれぞれの批判もあろう。しかしそれは兎も角としてこの像には学業半ばにして戦場で命を絶った若き学徒の悲痛な叫びが籠っている筈である。その台座にいわく「未来を信じ未来に生きる。そこに青年の生命がある。」と平和への誓を込めた不戦の言葉が明記されている。この戦没学生の血によってあがない得られた今日の尊い平和を享楽している学生たちがその手によってわだつみ像の首に縄をかけ地面に引き倒し頭は破れ腕は折られたのだ。暴挙という外はない。倒した暴徒はこの像の示す意味は知らなかったという観点で彼等の行動は容認されるべきではないと信ずる。

人間の臓器移植によってその生命の延長も可能となろう。そして素晴らしい月に立つ人影の実現ももう時間の問題である。こんなに偉大な人類が何故に精神文化の進展を計り得ないのであろうか。科学万能の世相は道徳を益々軽視廃退せしむる感が深い。わが日本の国民は戦争によって知性を落し道徳性を失った。科学文明と精神文化とは常に平行すべきであって、精神文化は科学文明に優先こそすれ、決して後に位置すべきものではないと思う。

畜友会のメンバーはみな立派な良識ある青年紳士である。技術偏重の弊に陥入ることなく、精神生活の高揚を計り、畜産技術の修得は勿論のこと、人格の錬成には一段と配意の必要性を痛感する。特にフレッシュマンは自重自戒し、益々円満な人柄と高度な技術の保有者たらんことを念願する次才である。

勉学と社会貢献

助教授　砂川泰夫

大学は勉学の領域であって、教わるところではないと昔から云われており、現在でもそのことは継承されている。

高校まではすべて先生から指導をうけることになっているが、大学入試という個人の勉強力と、教学に対する心構とが、短い一か年内外のそうした生活の進展によって、生活体系、教学の態度が、積上げられ、変貌したということを自覚すべきである。

大学は、自己の選択力によって、しかも将来への社会構造に対決するための教養と練成の場であり、卒業まで、終始自立的前進の場としなくてはならない。

それは自らの力で真理を追求し、自らの手で教学の道を開き、専門課目以外の一般教養も、身につけなくてはならないからである。

そのためには、学生生活と、社会構造へ密着する開発意欲への不断の開発と追求とが必要である。偶発的に専攻過程の選択や、自己疑慢的学生行動があってはならない。

学生生活というある意味での人生街道上の特権に甘じて、学生の本分を喪失した生活、すなわち高校時代の延長的受教主義的学習態度は、学生の本分を大きく屈曲するものである。

社会開発の要因としての基礎学の究明をより高揚するためにも、またその実効ある成果を修めるためにも、自らの啓発、前向きの勉学が基本条件となるであろう。

学ぶことに、真剣であれば、そこには多くの未解決の問題点が発見されるであろう。学ばずして、教わるという過程を踏むとしたら、そこには何等の疑問も、啓発への積み重ねも発しない筈である。

「学生だから、学生生活をより有意義に過すのだ」という自判的態度が台頭するとすれば、学生としからざるものとの混血的存在者となり、仮りに卒業試験に合格することができたとしても、社会構造の中では、既に一敗地にまみれた、グループの一員であることを自覚すべきである。

なんとなれば、学生時代の本分を失った怠惰性は、大学を出たからといっても、それは偽装的レッテルしかもち合せていないからである。

勉学は、自己の開発であり、啓蒙であり、そのレベルは、やがて社会において、何物かを摑む根源となり、終生、勉学追求により、社会改造なり、産業改造なりに貢献する力となるからである。

従って大学では、大いに啓蒙に通ずる知的教養の場を広く持ち、自らの研学によって、不明をすみやかに解決するよりも、自らの手で学問の開拓に邁進しようではないか。

イミテーション

講師　山中良忠

話は我田引水になるが、いまアメリカで、低脂肪乳、チーズを除いて牛乳、クリーム、バター、脱脂乳のいずれもその売上げは減少する傾向を示し、これに変って飽和脂肪酸の少い植物性脂肪を用いたイミテーションミルクと称されるものが登場し話題になっているようである。このイミテーションミルクと称されるものはイミテーションであるがためか、その用語も色々で本場のアメリカにおいてすら確立されておらず imitation milk filled milk, Synthetic milk, family treat drink, hi-protein drink Substitute product　はたまに non-dairy product と云う具合である。これらは用いられている原料によって大きく二つに分けられているようで、その一つは乳脂肪の変りに異種脂肪を用いてこれに牛乳中の無脂固形物（脱脂乳、脱脂粉乳）を混合したもの、あるいは、無脂固形物をカゼイン、乳糖で置き換えたもので、もう一つは、乳成分とは全く別のものからつくる〝牛乳様〟の食品（この中には豆乳も入るであろう）があると云う。そ

して、アメリカにおいては一九六七年になって農務省がイミテーションと表示することでその販売を認める方針であるとも云う。

元来、この形のものは中小メーカーによって開発されたものであるが、その消費量の伸展と生産コストが低くコレステロール沈着防止と銘うった商品としての妙味から、アメリカでは大手メーカーもその製造に乗り気であるやに聞いている。そればかりか、すでに中小メーカーに対して豊富な技術陣と優れた開発能力をもつ大手メーカーに締出される危険性を含みつつあるとの警告が出され、その商品価値から他の食品メーカーでも、取り上げる状勢にあるらしい。こうなるとわが国にあっても当然のことのようにイミテーションの波は遠慮なく押寄せるのではなかろうか、いや、今日すでに公然の秘密のごとく、この形のもので牛乳の一部を補っているものがないわけではない。このときに我々畜産人がイミテーションミルクと称されるものから逃げ出すわけにはいくまい。食品には難しい理論も必要であろうがそれにもまして、それが消費者にどう受け入れられるかが問題である。乳業メーカーは新しい乳製品の研究開発を図らねばならないし、消費者の嗜好にあった安心して飲めるものを製造し、消費量の増加促進させることを怠ってはならない。同時に畜産人は、イミテーションミルクと称されるものをいたずらに恐れて間違った見方をすることを避け現実を見つめて、これまでも perfect なものとするよう努力している牛乳をより一層 perfect なものとするよう努力しなくてはならない。酪農の王座にどっかり座りこんで努力も勉強もせずに自分達の生産物に見合うだけの乳価をいたずらに要求していたのでは酪農は後退する一方通行の道をとらなくてはならないはめに陥いるであろう。現在の乳価の算出方法を改めるとか、より良い原料乳の生産に謙虚な態度で努めれば、自然の状態で高蛋白質をより効果的に利用でき、無機質（特にカルシウム）が多く、水溶性、油溶性両ビタミンの多い牛乳にイミテーションミルクと称されるものがとって変ることはできないと確信する。単にイミテーションであってパーフェクトではないのである。

ここで明確にしておきたいことは、ともすると同じようにみられがちな還元牛乳は乳成分以外のものは全く含まず消費形態に即応し対処出来る弾力のある純正な牛乳とみるべきもので、イミテーションとは全く別のものである。諸兄も畜産人のイミテーションになって欲しくない、還元牛乳のような弾力のある純正な畜産人になってもらいたい。

娘と生理遺伝学

講師　渡辺誠喜

おかしな題目である。が、編集委員より何か原稿を書く様に依頼され、思いつくままに綴った文章であり、題目を決めるに困り果てた結果である。お許しを戴き御高覧を願う次才である。

私事に亘って恐縮だが、約一年半前に誕生間もない娘がカゼをひき、医師の往診の必要性にせまられ、近くの街の開業医を訪ねた時の事である。その医院の受付窓口に次の様な文章が掲げてあるのが目についた。

「お母様方、あなたの赤ちゃんをフェニールケトン尿症から守りましょう！　フェニールケトン尿症とは……」とその病気の恐ろしさや、その治療法が述べられ、最後に診断薬の宣伝文で終っていた。普通であれば、あゝ、また薬の宣伝か！と受け流す処であるが、たまたま、フェニールケトン尿症と云う言葉をある本で見た記憶があったので、早速医師と二、三ディスカスしたものである。

フェニールケトン尿症と云うのは人における一種の代謝異常の結果生ずる遺伝的疾患で、早期に発見、加療しない場合には白痴となり、軽度の場合ですら種々の精神的障害を与えるとされている。

近年の分子生物学や遺伝化学の発達に伴って、このような先天的な疾病の病因が分子のレベルで把握理解されるようになり、これら疾病は生体内のある代謝過程の異常に起因するものであり、そのうちのあるものについては治療の可能性が検討されるようになってきた。そこで、紙面の許す限り、人のこのような先天性の疾病の代表的なものについて引用し、これら医学の領域における知識を我々畜産人として利用し得ないものかどうか、読者の皆さんと共に考えてみたいと思う次才である。

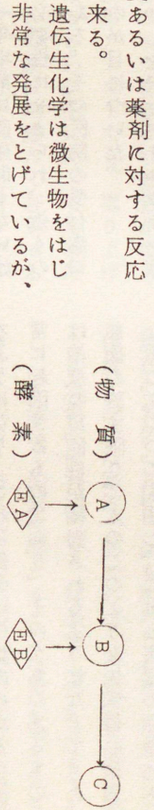
人の遺伝現象は各人が有する23対の染色体に含まれる遺伝情報によって決定される。これら染色体には二〇、〇〇〇～四〇、〇〇〇箇の形質を支配している遺伝子が含まれていると推定されている。しかるに種々の原因によってこれら遺伝子のメンバーは個人的に差をもたらし、その結果、すべての個体は遺伝的に、生化学的に、それ

ぞれユニークであり、その生体内の代謝のパターンは所謂10人10色である。この染色体に含まれる遺伝情報のうちあるものは蛋白質の生合成を支配しているので、遺伝子の相異が生体内で合成される蛋白質の量的、質的な相異として表現されることになる。これら蛋白質は生体内においてはその生理作用のなかで極めて大きな役割を果している。従って染色体上の遺伝子の差が蛋白質の量的、質的な差を生じ、更にその蛋白質の差が生化学的な個体差、組織や体液中の組成の差、各種酵素の活性度合の差、特殊な栄養源に対する要求度あるいは薬剤に対する反応性の差などとして表現されて来る。

現在、生理遺伝学あるいは遺伝生化学は微生物をはじめ多くの高等動物に至るまで非常な発展をとげているが、フェニールケトン尿症などの先天的代謝異常が他の動物でなく、人について今から六十年前の一九〇八年にガロードと云う人により発見され、これが人の遺伝的形質のうちで劣性遺伝様式をとる最初の例であることは極めて興味をひくところである。

また、このガロードの研究がビードルらの One gene-One enzyme 説の端緒となったものでもある。One gene-One enzyme 説の概要は次の通りである。すなわち(1) すべての生体内での代謝過程は遺伝子の支配下にある。(2) その代謝過程は幾つかの反応過程に分けて考えられる。(3) 代謝過程中の各生化学的反応はそれぞれ特異的な一つの遺伝子により支配される。(4) そのうちの一つの遺伝子の突然変異はその遺伝子の支配する生化学反応を支配し、場合によっては障害をひきおこす。この仮説がその後多くの実験的事実に裏付けされ、現在益々支持されている。

One gene-One enzyme 説を模式的に図示すると左図の通りである。



すなわち、物質Aが物質Cに変化（合成あるいは分解）するためには次の過程が考えられる。先ず、物質Aを物質Bに変化するには酵素EAの作用が必要であり、この酵素EAは遺伝子GAによって遺伝的に支配されている。次に物質Bを物質Cに変化するには遺伝子GBによって支配されている酵素EBの作用が必要である。ここで、遺伝子GB

が突然変異その他の事由により異常をきたしたとすれば、その支配下にある酵素EBは異常な酵素蛋白となり、正常な酵素作用を営なむことの出来ないものになる場合もある。GBの変異によってEBが異常をきたし、酵素作用を失なったとすると、物質AがCに変化する代謝過程においてA→Bの過程は正常であるが、B→Cの過程が阻害され、従って物質Bは体内に蓄積されることになるであろう。

このように考えれば、極めて漠然としている代謝異常も比較的理解し易くなって来る。最初に述べた「フェニールケトン尿症」について説明してみると、蛋白質を合成しているアミノ酸のなか間にフェニールアラニンがある。このアミノ酸は正常な人の体内では種々の過程を経て最終的には炭酸ガスと水とに分解される。しかるにフェニールケトン尿症患者の場合はフェニールアラニンから生じたフェニールピイルビィク酸がアルガプトンに変化する過程の作用酵素が阻害されているためにフェニールピイルビン酸が体内に蓄積し、それが為に精神的欠陥

蛋白質—フェニールアラニン→…フェニールピルビン酸→……
（アミノ酸）
→体内蓄積、精神障害
フェニールケトンの尿中排泄

注 ⬆ = 阻害を示す。

……アルカプトン→……$CO_2 + H_2O$
→体内蓄積、軟骨の硬化、黒変

を生ずるものである。この場合の患者尿中にフェニールケトン体が多量排泄されるので、この疾患名がある。またアルカプトンの変化が阻害されると体内にアルカプトンが蓄積され、これがために軟骨部が黒変し、硬くなり、黒い尿を排泄するようになる。従って人のフェニールアラニンの代謝過程には二つの酵素の異常が見出されている。このような人の異常蛋白質に関する遺伝的疾患はHbを始め G6PD（グルコース—6—リン酸脱水素酵素）など概ね六十種のものが知られている。

話は変わるが、現在ニホンウズラは世界各国で、しかも各方面から研究対象として取扱われている。このニホンウズラの普通の羽色は暗褐色のシマ模様を示すものが野生型である。しかるに、羽色の変異体としてこれまでアルビノ、黄色ウズラ、シルバーなどが報告されており、私達の研究室にも幾つかの白いウズラが飼養されている。このうちのあるものは未だその羽色の遺伝様式など明らかにされていない。

普通の野生型である暗褐色の羽色がなぜ白変するかを

検討するに分子生物学的な、生理遺伝学的な観点からディスカスするのも面白いものである。例えば、白変の原因として考えられる可能な点は(1) 体内の色素の生産が阻止された場合。(2) 色素の沈着のみが阻害された場合。(3) 色素を分解、排泄する能力が盛んになった場合。(4) その他、が列挙されよう。この何れにしても色素に関する代謝異常であることは間違いない。この代謝異常が二次的に他の形質へ作用していることもありうるとすれば、その影響されている形質を探究することによって、これを畜産物に応用することも可能であろう。

斯様に生体内の遺伝的に支配されている酵素を明らかにすることにより、その酵素の関与している代謝サークルを明確にし、動物の生理遺伝学的基礎データーを提供する。ひいてはより優れた個体を供給しうるものではないかと夢を見ている。

対話について

講師　吉村喜彦

「自己の表現の上にのみ、自己が存在する」とソクラテスが言った。味わいのある言葉であ。

無口な人間は、だんまりや以外の何者でもない、もしあったとしても、何人も知ることができない。話の内容が知的であれば、インテリといわれようし、ユーモアに富んでおれば、ユーモラスな人といわれよう。すなわち自己は表現された自分以上の存在でもなければ、それ以下の存在でもないのである。

さて表現の形式には色々あって、無言もまた一つの表現ではあるが、一般には、対話、著述、芸術等々がそれである。この中で日常最も生活に溶けこんでいるものは、対話であろう。それにしても、この頃、ジャーナリズムによると、対話が少ないという。たとえば、教師と学生の達話、親子間の対話、友人同志の対話等である。

ところで、対話なるものは、先に述べたように自己を表現するための形式であり、最も簡単な場合もあり、困難な場合もある。前者は、習慣的な日常会話などが代表的な例であろうが、後者の場合は、平易にいえば、意志の疎通を欠く場合などといえよう。

それでは、意志の疎通を欠く、「話が通じない」「互に理解できない」という現象は何故起るのであろうか。

最近の言葉でいうと、「古い世代と新しい世代との断絶」は何に起因するのであろうか。

私はこう考える。対話に入る前に、互に認識せねばならない前提がある。あるいは「ルール」とい殿てもよいかも知れない。

ではその前提とは一体何であろうか。それは相互の意識の次元の問題であり、両者が同一の次元、共通の広場に立つことから始めねばならないのである。別の表現をするならば、共通のグルンド(Grund:ground)に立って対話が進められない限り、共通の結論がえられないのみならず、ただ平行線をたどるのみである。

これらのことを、もう少し具体的に把えてみたい。具体例として、学問の自由、言論の自由の「自由」に対する理解、意識の相違、次元のギャップについて考えてみたい。

彼のフランス革命によって、フランス市民が獲得した自由は、freedomの自由であり、束縛からの自由であり、南北戦争によって、えられた自由は、奴隷から解放された自由 freedom であった。

これに対して、今日われらのいう学問の自由の「自由」は freedom から次の段階へ発展した liberty 意志の自由であり、創造への自由である。このように、日本語で一つにしか表現できない「自由」には、freedom と liberty という異った次元を内包しているのである。したがって、もし対話の中で「自由」という言葉が、同一の次元に属さないことを意識せずに進められ、しかも、相互に意識の次元が異っていたとしたら、その対話はどうなろうか、一方は、自己を束縛からの解放におき、一方は、自己を創造への前進におくという非常な次元のギャップによって、このままでは結論への到達は前途遠となろう。

すなわち、この場合、「自由」の定義から出発し、共通点に立って進まねばならないのである。思いつくままに書きなぐった仕末、賢明な畜友会諸君によって、行間を埋めて頂ければ幸いである。

ハムスターの飼い方と取り扱い

助手　石島　芳郎

(一)まえがき

実験動物の一つであるハムスターは、最近、畜産学の基礎実験にも広く利用されるようになったが、まだ一般にはなじみがうすい。そこで、ハムスターの紹介を兼ねて、飼い方の解説をしてみたい。

(二)種類・歴史

ハムスター Hamster はネズミのなかまであるが、尾が大変短く、頬にエサを貯える頬袋（チークポーチ）をもつのが特徴である。ハムスターにはゴールデンハムスター Golden hamster、チャイニーズハムスター Chinese hamster、ヨーロッパハムスター European hamster などがあるが、日本で実験に使われるのは主にゴールデンハムスターである。ゴールデンハムスターは、一九三〇年シリヤで発見され、一九三八年にアメリカに渡って実験動物として飼育されるようになったもので、わが国には一九四九年にはじめて輸入された。当初はかなり繁殖させたが、実験動物としての使用目的がはっきりしなかったために、ごく最近まであまり数は多くなかった。ゴールデンハムスターの変種としてアルビノー（albino）系とパンダー（panda）系があるが、パンダー系は現在日本にいない。

(三)用　途

ハムスターは、ウイルスの研究に多く用いられるほか、頬袋の粘膜に人癌が移植できることから癌の研究、ビタミン欠乏に鋭敏なためビタミン欠乏試験、さらに性周期が安定していることから繁殖生理の研究などに利用されている。

(四)飼い方

①飼育容器　木箱は破られるので、金属性のケージを用いる。一般には市販のラットケージを代用する。ケージの大きさは、一匹用で間口二十センチ、奥行四十センチ、高さ十八センチが標準、三～五匹には二十六×三十八×二十センチ、七匹には三十四×四十六×十八センチくらいのものが適当とされる。家庭で楽しみに飼うには、小鳥用の金アミカゴを利用するのが便利である。

②飼料入れ・水入れ　ハムスターはエサを巣の近くに貯える習性があり、ケージそえつけのバスケットだと全部なくなるまで運ぼうとするので、瀬戸物の容器を使ったほうがよい。これには小鳥用に市販されている小判型のものが便利である。水入れは市販の給水ビンを使用する。給水ビンの大きさは、一匹一日の摂水量は十～十五ミリリットルといわれているので、一ケージに収容する動物数とみあわせて決める。

③床敷　五～六センチの長さに切った稲わらを敷く。ハムスターは巣をつくるので、わらは短すぎないほうがよい。わらが入手できない場合は新聞紙をちぎって代用する。

④飼料　ラットと同様なものでよい。一般には市販のラット・マウス用固型飼料が使われている。家庭では穀類、パンくず、残飯、にぼし、野菜類で飼えばよい。筆者の研究室ではニワトリ用の配合飼料に野菜類、パンくずを時々与えている。成熟ハムスター（六十日令、体重九十～百十グラム）一匹一日の摂飼量は、固型飼料で十グラム前後、摂水量は十～十五ミリリットルである。

(五)管理・取り扱い

①飼育条件　恒温室があれば温度二四プラス・マイナス二度(C)、湿度五〇プラス・マイナス五パーセントに年間一定するのが望ましいが、それができないときには二〇～二八度(C)の範囲を保持するのがよいとされる。五度(C)以下になると冬眠する。設備がないときは冬期防寒に務める。筆者のところでは、冬期充分に敷わらを入れて越冬させている。

②掃除　ハムスターはきまったところに糞尿をしてくれるので、普段は巣には手をつけず、汚れた部分の敷わらを換えるようにし、一週間に一回定期の敷わら交換を行う。

③扱い方　後または横から動物の体と同じ高さで、驚かさないように手を伸してつかまえる。目の前に急に手をだすことは避けたい。寝ているところをつかもうとするときは、よく眠りをさまさせてからにする。持ちあげるときは、親指と人差し指で、首ねっこをおさえるようにする。注射などで保定が必要なときは皮ふのたるみをたぐりよせてもつのがよい。筆者は、ハムスターの背に手をおいて、逆さにすくいあげるようにもつ方法を研究室で進めている。これはハムスターが仲間に負けたときのひっくりかえった動作を、手のひらの上で再現させたことになるので、おとなしくつかませる。

④取り扱いのコツ　扱いを容易にするにはたえず動物

と接触しておくことが大切。おそるおそる扱うと動物になめられるので、迅速に行う。かまれたときは、あわてて指をひっこめようとすると、逆に強く、深くかまれるので、かませたままあいている方の手ですばやく、口をこじあけて指をはずした方が傷が浅くてすむ。気げんをそこねてかむばかりでなく、食物とまちがってかむこともあるので、動物を叱ることはよくない。

⑤習性　夜行性の動物のため、昼間はほとんど巣の中で寝ている。昼間でもエサを与えると起きてきて、頬袋にいっぱいエサをつめこんで巣にもどり、再び寝てしまう。その変り夜間は活発に動きまわる。とくに高いところによじ登ったり、物をかじるクセがある。また、ハムスターは仲間同志のおりあいがよくなく、争いがたえない。雄より雌の方が優勢で、雌同志の争いの方が多い。

(六)繁　殖

六十日令くらいから繁殖に供することができる。成熟したハムスターは雌の方が大きい。雌の性周期はほぼ四日で、交尾は発情時の夜間行なわれる。発情はスメア検査でわかる。排卵は発情開始後八～十二時間。交尾が成立すると翌朝膣栓（plug）がみとめられる。妊娠期間は十六～十七日で、産子数は七匹くらい。生れた子は被毛がなく、一週間くらいで毛に被われる。この頃からやわらかい飼料を口にする。生後十一日で開眼する。離乳は生後三週間で行う。

(七)病　気

普通の飼い方をすれば丈夫でほとんど病気にかかることはないが、管理不充分だと温度の急変や湿気の多い時期に病気がでる。病気は皮下膿瘍、肺炎、下痢などが知られている。

俳句

夏休み
鉢の木の葉の
黄ばみたる
風鈴子

カッコウの
声はるかなり
サイロ詰め
風鈴子

寄稿

新時代の教育

三年　米倉義視

私は教育者でも、それに係る者でもない。ただ、一人の、現在教育を受けている者としての意見を卒直に述べたいと思う。

新時代の教育とは、人間性という立場において、目的を持った社会機構の中で、それに沿って、新しい社会人たる物に育てて行く事であると思う。

混乱した、脳神経が錯乱状態となったごとき現代の都市にあって、安部公房氏の小説「燃えつきた地図」の主人公のごとく、自己を喪失し、自閉症に病んで、社会とは名ばかりの個々の集体でしかあり得ないものとなったその中に、ただ無目的に、うず状に存在した己を見つめているだけの自分を見い出す事は、現時点では不可能としか言い表わせぬのである。

何か激しい様々な様相を呈した圧力が、一個の細胞の集体にのしかかり、その細胞は、衝激の為に、必然的な反作用を起して、その圧力が様々であればある程、細胞の集体の集体たるそれぞれが、気の趣くままの行動を取っては、増々亀裂を深くして行っているのである。

現代とは、近代的都市模様とは、卒直に言って、これである。つまり、人間の臭いの全く無いビルと壁、工場の機械、結ばれていた人間関係の太いロープが、あるいは切れ、あるいは細くすり切れて、やっと命をつないでいる有様であるのだ。

ある者は、そうした中で、口先だけの平和主義を宣え、またあるものは無思想、無批判の本能の趣くままとなり、アル中、アヘン中毒にも似た、青ざめた顔、気の抜けたような面持ち、ヒステリックに目を釣り上げているのである。

「スリーS」という言葉がある。セックス、スクリーン、スポーツ、どこかのやからが、世界征服を目論んで、その手段とした計画であるとの事だが、もし現状の日本を見たならば、彼らはきっと腹を抱えて笑うに違いない。勿論、私がその本人であったならば、勝利の声を上げて、喜び回るであろう。

その原因はどこにあるのだろうか。それは複雑である事は明白であるのだが。

だがその事を考える前に、一つ頭の中へ入れて置かなくてはならぬ事がある。

それを見過して世の評論家と称する連中が原因究明をした場合、彼ら自身が自閉症たらざる事が必然であるからだ。

つまり我々人間は理論を抽出して来た。現状観察を根拠に。その理論を持ちて、その中に我々を埋め込もうとする。そこにおのずから限界と矛盾が生じて来るのであるという事によって、私自身も、分裂病的症状を免がざり得なくなってしまい、自己嫌悪に陥入ってしまうのであるが。この論は最早、分析論とでも言うべき分野に入ってしまい、その事については、ここで取り上げるべき筋合のものでない事は、勿論である。だからそれについて、兎や角言う事は敢えてしないが、しかし分析をする以上、心得ねばならぬ事は事実である。

よく我々の父、祖父などから、昔はよかったと聞かされて来た。事実、社会形態はいかなるものであったにせよ、人間性という面から見た場合、（私の主観であるが、）戦前、あるいは戦後二、三年頃の方が遙かに高度であったと思われるのだ。それは私にとって、現時点での見知らぬ世界への憧れかも知れぬが、ただそれだけだとは言い尽せぬ何かが具わっているのだ。

現代の若者達は、義理、人情は古いと言う。そして封建的だと言う。また、軍国調の復活だとわめき立てる。しかしその根拠は一体どこにあると言うのであろうか。

彼ら自体、最早、時代の流れなるものの中の一物に過なく、自らが、自閉症たらざるを得ぬ以上、他界への即物的考えは無用に等しいのである筈だ。

何も昔の道義的倫理観へ、両腕を差し伸して、それを素直に受け入れよというのではない。ただ現在と過去の人間性を考えた場合、過去の方が遙かに即、人間的であったと言いたいのである。

現在と過去の社会的集団の推移から見た場合、当然と思われようが、その当然であるという事自体、誤りがあるのだ。

隣人の顔も知らぬ団地族、自分の住んでいる地区の事について、全く無知、無関心な住人、こういった種の人間が、現在にはあまりにも多いという事だ。

その上、抑圧された人間模様の中で、自己の主張へと走る結果、何やら族とか、アングラとか、また全学連、グレン隊、暴力といった風な事が、表通りをまかり通っ

ているのである。

通勤電車、バスの中、また、通勤人が、アリの様に行列をなして、重い固りの中へ吸い込まれて行くその時、全くの静寂というよりただ、アスファルトとの接触音だけの混声合唱染みた規則正しい集音だけ、あるいは電車のゴーゴーという音だけで、会話らしきものは全くの無である事の不思議さである。

数百人ものあるいは数千人もの一時的集団の中で、あれだけの人が集まっていながら、言葉一つ吐かぬ、その個々。集団の性質と言ってしまえばそれまでであるが、それが現在の疎的、乾燥された人間関係を明示しているのである。

こうした現代都市社会における人間の立場と、過去において営まれて来た人間模様との差異とは、私の眼に写った限りにおいては、乾き切った布と、湿った布との対比のごときものである。

その根本がすべて教育というものの差異によるものとして、ここに取り上げるべきでない事は勿論、不適当である。

だからと言って教育に全責任を押し付けるのも考えものである事は当然だ。

教育面における変化は勿論ある。しかし、それ以上なものとして、文明の進歩である。

人間自身により全てを委ねられていた過去と、発達した機械文明における現在とでは、そこにおける人間の位置すべき点が自ら異る事は明らかな事である。

だがそうした現状あるいは過去の客観的観察において、幾分でも主観の介入は許されない。私が正確に客観視したという事は、疑問であるが、一応そうしたつもりである。

そうした上で、私が現在社会における人間関係より、過去のそれの方を熱望に近い眼で見るのは、観察の域を脱して、改革への眼の輝きへと変化した為である。

現代社会には絶望と退廃とが内在している。反面、過去においてはそれが表面化しているかわりに内在しているものは統一的な目的である。戦争における統一的国家救済的使命感または、国家復興へと国民決起。

だが同じような事もある。立身出世的な、分裂的な目的の散在、その時点での円満、満足といった風な事。

しかし、統一目的においては、皆が、助け合い、協同体である人間というものの本質が、打ち出されている訳である。

現在とくらべた場合、その点に人間性における差が出ているのである。

現在生活への破綻はここに原因があるのではないかと思われるのである。

それが直接の原因であるかどうかは私にも解らない。そこを現時点で、掘り下げていった場合、不可能に近い。困難な技である。

その理由たるは、先に記した点にある。もし、それを望んで行なった場合、矛盾が現われて来る事、明らかである。また我々が、そう正確に客観視出来る筈もないし。

だから、その域を脱した、高い位置でもって、新しい方面からの理論に助けを借りねばならない。

そうした上で、原因はと。少し性急すぎ、私自身、ややうず状な嫌悪感たらざるをえないが。それは社会全体が無目的であるからだ。ただ生存しているという意識の外は全くの無意識の為、世は昼の最中であっても暗く、ぼんやりとしているのである。過去においても同然である。

たしかに、先に述したように戦時中、あるいはその前後には目的は存在した。現在においても同じである。しかし、それが個別的、利己的、排他的である為、その目的の境界を越えた世界においては通用するものでない。その内では、りっぱに役目を果し、域内の調和の役目はしていた。しかし、社会全体、それも人間という協同体が対象物であると効力は無に等しい。

それは個々の集体でしかあり得なく、返って、それが他の、あるいは、それを包含する集合体、体を崩壊する助力となり得るであろうし、今、まさに崩壊しているとも言えるのである。

勿論、個別的、利己的、排他的面から由来している為であるのだが、それを超越した人間全体に通用する目的を存在させる事により崩壊しつつある現時点を救済する必要があるのだ。

分裂状態の、人間疎外な現在を救うものは、人間自らでなくて何であろうか。

人間の内には、暗とした目的なるものが存在していたのではあるまいか。

我々が、こうして、生ある事を喜び、欲するのは、一体何であろうか。

今日、未だ見い出されていない人間の本質、つまり、内に密む目的なるものを表面化する時期に来たと思うのだが。

その根拠となるものは、我々が信仰している神である。ただ神であると言っておく事にする。これ以上の事は、この本論から外に出る事になる為である。（すべてを神に託した時、私の責任はなくなった。）兎に角、内在し

た目的なるものを引き出した上で、教育も、それに従うべきだと思うのだが。

一応、目的なるものの表現を、前記の通り示したが、それは、私の主観的な面を押し出したまでで、その目的をどこに求めるかは、我々が真剣に考えるべきものであるのだ。

ただ、そういった目的が必要である事は、免がれざる事実なのだ。

大学における教育を例に取ろう。

現在の大学教育において、大部分の学生は何の為に大学に通っているのか判然とせず、大学の方はまた何を目的として教育しているものか、全くわからぬのである。

事実、私大の多くがそうであるように、学校は多額の金を、数類の名目で学生から取り、その名目還元を期待している学生は、期待を裏切られ、定員オーバーの中で、不満を抱きながら、ただ卒業証明ほしさに籍を置いているのである。資本家のなれのはての大学当局は、ただ、学生を、金の成る木ぐらいに考えているような振舞いなのである。学生は学生で、多くは、授業に出る奴も名目だけ。勉強より、他に目的を持って、大学という場を吐きちがえているのである。

また学校あるいは社会に対して、積り重なった不満が、全学連などという、無軌道な集体となり、そこに不満だけの爆発を学生は求めているのである。

無目的あるいは、誤った目的の為、本来の教育から懸け離れたものとなり、その裂け目は段々大きくなって行くのである。

また教育面についての例は、進学戦争にも取り上げられる。

吐き違った目的が、ああまで表面化しているのも少ないであろう。

教育の本来の目的は、人を教育する所にあるものを、現在では、逆の道へと進行しているのである。

それが教育だけの責任だとは決して思わない。また、教育を改革してみても、直る筋合のものではないのである。

だが教育面において、こうまで湾曲したものが、他から直そうと言っても、その一人一人の思想的骨組に吐き違ったものが流れているのであれば、結果、鼬ごっこをしているごとくなってしまうのである。

目的の必要性は必然である。

大きな目標となるべき目的が出現して来たならば、いや見い出されてきたならば、一挙にこの困惑は解消するであろう。

そうした上で、将来における教育の立場を考えない限り、現在の混乱の域を脱するどころか、増々低迷するであろうのだ。

二十一世紀の教育たる所は、目的の固定化による社会機構改善の上に係って来るのである。

目的たるものが、勿論人間性を重視した、人間という協同体を主体とした、ものでなければならぬのだが、教育面においてもその線に沿って、目的たるを終着点のごとき教育を示して行く事こそ、新時代の教育であると思うのだが。

目的の固定化には、様々な困難はある。しかし、その困難を超えなければ新しい、本当の意味の未来というものは望めそうもないのである。

敢えて、未来の教育を語ろうとする場合、ただ単なる教育論が、教育を救うとは決して思われず、何度も言うように、己の思想域の中だけで新しいものを求めんとすると、限界を矛盾が存在する線へしか行き当たらず、結局、本当の教育論で終ってしまうのである。

本当の教育論と書いたが、これはつまりまやかしの論であって、愚の骨頂である。

真の教育について語ろうとする場合、一度教育論の枠外に出て見なければダメなのである。何事も共通して言える事だ。

で、話をもとに返すとする。

二十一世紀、現代より数段発達した文明が存在するであろう事は、誰でも想像することであろう。そうした状態下で、現在の延長たるものがそこに見い出されたとすれば、我々人間の宿命として片づけられるだけで済ませるだろうか。

勿論、現在の延長が、存在する訳がなく、新しい機構を創造していかねばならぬのが、我々に取って義務的使命であろう。

そうした場合、必然的に目的の必要性に迫られる。そして目的を持った社会形態が出きて来る。そうした上で、必然的に教育方針もそういった方面にならざるを得なくなって来るのである。

二十一世紀の教育を考える場合、人間性に沿った社会形態を形ずくり、そうした上で、必要に応じた教育方針というものの設計に取りかかるべきであるのだ。

我々は、未来に対して広大な、はてしない夢を追い続けている。しかし、それは、現在なくして、存在せぬ事を心得ておかねばならぬのだ。

大学がただ単に学問、知識のバーゲンセールの場であってはならぬし、ただ高い授業料を取る所が大学であってはならぬ筈である。

酪農からみた農業必要論

三年　本田秀富

われわれ人間が飲料する牛乳はあくまで新鮮であることを、第一条件とする。こういう新鮮さを第一条件とする中で牛乳を外国から入れようとしている。果してそれが可能であろうか？

ある都会の人は「農業は不必要ではないか。農産物は皆外国から輸入すればよいではないか」と言った。馬鹿な事をいう人が出てくる世の中になったものだ。現在の農業政策をみても農業不必要を前提として政策をしている感がうかがわれる。僕がこんな事をいうと牛乳なんて脱脂粉乳を輸入すればいいではないかと思う人がいると思うが、実際飲んでみてから農業不要論をとなえてもらいたいものである。脱脂粉乳と生乳との比較をしてみますと味の上で格別の差があるし、栄養上において新鮮な生乳のもつよさが消えてしまって牛乳という名前さえつけがたいのです。おそらく農業軽視論者といえども、この野菜や牛乳の問題になると、そうたやすく農業を消し去ってしまえなどとは、いえないのではないだろうか。

昭和四〇年二月一日現在、日本には乳牛が一二八万九〇〇〇頭飼われている。そして前年の三九年の年間牛乳生産量は三〇六万七〇〇〇トンであった。また乳牛を飼うために使用した畑の広さは一頭当り四〇アールであった。一年間の牛乳生産量は三〇六万七〇〇〇トンだったが、これは生乳消費とともに加工（バター・チーズ・練乳など）にもまわされなくてはならないのである。生乳と加工乳とを一緒にして国民一人当りに計算してみると、およそ一人当り年間三一キログラムになる。（人口を一億人として計算）とすると一日一人当りでは八四グラム、つまり〇、二二合となるのである。これを欧米諸国の人々と比較してみるとわが国日本人は十分の一にしか及ばないのである。いくら経済が成長し文化が進んだとしても、食生活という根本から改善していかなくては、世界有数の発達した国の一つとして数えることは恥さらしにすぎないのではないだろうか。もっと、もっと我々は身近かな問題から改善していく必要が相当あるようであると僕は思うのである。

これは昔から日本人には牛乳を飲む習慣もなく、牛乳の生産量が少なかったということと共にいろいろ問題が多かったと思うのであるが、そういう傾向が近年は特にくずれ、牛乳消費量が、今欧米人の七〇パーセントにな

ると予測するとすれば、それだけの牛乳を生産するためには三六〇万ヘクタール（四〇年二月一日現在では五二万一〇〇〇ヘクタール）の土地を必要とするのである。ところが、三六〇万ヘクタールという面積は、日本が今米の生産に使っている土地よりも広くなってしまう（米の面積は三一二万ヘクタール）。御承知の通り乳牛というものは草で育つものである。購入（濃厚）飼料だけで飼育している農家も多々ありますが、どうしても牛の生理上からみると、かならず草が必要となってくるのであります。「草なしで酪農をやるのは、水なくて米をつくるようなもの」ではなかろうか。ですから酪農と草とは切っても切れないわけなのである。

新鮮な生乳を必要とするわれわれに出来る事は、国土の開発を政府に申し出るほかにないのである。まだ眠っている国土つまり、国有林がある。この国有林の中で改良すれば草開化出来るという土地が現在の二倍くらいあるとの事であるから国民が牛乳を必要としている以上、ある程度の困難があろうとも政策として草地化を強行してもいいのではなかろうか。目先の事だけしか考えないで農業不要論をとなえる大馬鹿者がいるようだがその本人達でさえ間接的には農業を必要としているのである。であるからわれわれ国民の一人一人はもっと農業というものを、よく理解し、農業の重要性を知って頂きたいものである。僕は農業に従事しょうとする一人間として、声を大にしてそう叫ばずにはいられないのである。

催眠術の話し

三年　小林　泉

我国では、十年ほど前から、催眠術という言葉が一般化されはじめ、私もそれに前後して、催眠の臨床療法的技法を学んできた。

「催眠術」この言葉の雰囲気は、一種独特の神秘性を感じさせると同時に、無限の興味をさそう。

しかし最近では、雑誌やテレビなどのマスコミを通じて頻繁に紹介されるため、その神秘のベールもしだいにはがされてきている。

ところが、正統な心理学、生理学的角度からの紹介とは別に、マスコミの興味本意な取り扱いが多いために、新たな偏見や、誤解が生じてきているのが現状である。

催眠術という言葉を知らない人はほとんど稀であるの

に、正しい理解をしている人々は、きわめて少いという現実は、このことを如実に物語っていると云えるだろう。

私が日頃接する人々の中には、催眠に対して、盲信的な傾向を示し、不当な期待をかけてくる人、逆に催眠現象すら否定的な態度を示す人、が以外に多いのに、いささか驚かされる。このような積極的意見を述べる人達のほとんどは、テレビや一般大衆書等から、何らかの形で、催眠の知識を得てきているのである。

私はこの種の人達に会うたびに、その偏見と誤解を植えつける媒体の役目を成す、営利一辺倒なマスコミの無責任さに腹が立つ。

一七世紀のヨーロッパ医学では、精神療法というのが盛んであった。しかしその後、だんだんと薬物が発見されはじめると、時間的、精神的煩わしさから、精神療法はしだいに嫌われてゆき、薬物一本やりの、現代医学に進んできた。しかしながら、今日の先進諸国の人々は、自ら作り上げた、機械文明に毒され、薬物ではどうにもならない精神的異常世界に引きづり込まれつつある。

そこで最近では、精神主義的人間回復の傾向が、世界的に広がり、欧米では、日本の坐禅や、インドのヨガが脚光を浴び、医学界には、催眠療法が復活し、現代科学のレベルでの研究、臨床利用が、盛んになってきた。

テレビなどで、一度や二度見られたことが、おありだろうと思うが、相手を鶏にして、コケコッコーと言わせたり、手を火であぶって、暑くも痛くもない、といった幼稚な実験を、催眠実験と称して、舞台催眠術師がよく行う。そして、このようなショーが、催眠に対する誤解の原因となっている。

だが、鶏にして、卵まで産ませるとなると、まったくの漫画であるが、コケコッコーと云わせるぐらいのことは、やり方しだいでは容易にできることである。

したがって最近では、医学のみならず、自分はもちろん他人を操縦する方法として、教育界や、セールスマンの売込みテクニックから、宣伝説得の方面にまで広く利用されつつある。また我々若い者の立場からして、最も重要？と思われる。恋のテクニックとしては、最適で、この極意を用いれば、歴史的プレイボーイ、ドン・ファンも、足もとぐらいには及ぶであろうが、とにかく、そのくらいの効果は充分に発揮できるというのが催眠術である。

恋愛のテクニックとしての秘伝は、またの機会か、あるいは個人的に紹介するとして、ここでは、動物催眠の話をしてみたいと思う。

数年前、畜産界においては、牛舎内に、やすらかな音楽を流し、乳牛の情緒的安定をはかり、授乳量を増そうという実験が行われた。

家畜管理方法に、心理的作用を積極的に取り入れた唯一の試みとして、大いに興味をもたれたが、残念ながら結果は不成功であったという（手本に資料がないため、正確な数字はわからない）。

もともと人間はもちろん、乳牛においても、乳の出かたは、情緒に大いに左右されるということが知られている。この実験では、人間に快良しと思われるメロデーが牛には気に入らなかったものと思われる。

まわりが落ち着かない状態にある乳牛は、乳腺が乳で満たされてくると、それにつれて、非常な不安状態に落ち入ってゆき、さらにだんだんと落ち着きを失い、その興奮は、乳の流れを抑制してしまう。神経刺激は、乳分泌の生理的変化に、決定的に作用してしまうという。

人間では、催眠による情緒調節により、母乳の量を左右できるという。

乳牛においても、家畜の心理的な面が乳量に影響することは明らかであるのだから、このような研究が、もっと積極的に試みられてもよいような気がする。

人間の心理学実験は、医学と同じように、動物を使って、基礎的なものを行ってきている。催眠現象についても、多くの実験から、動物でもこの現象が起こることが発見された。

動物催眠は、人間のそれとは、本質的に異るところがあり、これを現段階で、畜産的に利用することは、不可能と思われる。しかし我々が不断接している動物にこのような現象がみられるということを知っていただき、今までと全く違った角度からの見方が出来るきっかけにしていただきたい。

一六三六年、スイスの学者、ダニエル・シュヴェンテルが、動物にひき起こされる不動状態を発見し、これを人間の催眠状態と関連させて研究が進められた。

不動状態というのは、いわゆる失神状態とは異る点で注目されうる現象となった。

動物の体の一部をさすってやるという、通手法によって、猫、犬、鶏、豚、馬、牛、ライオンなどの動物に、この不動状態を起こさせることができた。また、どんなあばれ馬も、この通手法を用いれば、一時間半ぐらいで馴らすことができると述べている。

動物催眠の状態をひき起こすためには、次の四つの原則的な方法がある。

a　繰り返し刺激。これは、動物の体を、さすったりあるいは、光ったものを、突然眼前に呈示したりする方法を用いるもの。

b　身体部位の圧迫。あおむけにされた動物の腹部、脇腹、背中などを圧迫する方法。

c　転倒。動物を突然ひっくり返す方法。

d　運動拘束。動物の運動を拘束したまま、しばらくその姿勢を保つ方法。

以上のようなものであるが、どの方法が、最もよく作用するかと云う特定のやり方があるわけではない。

しかし、爬虫類、両棲類から哺乳類まで、ほとんどの動物について、このような催眠状態に誘導し得ることが可能であると云う。

この不動状態というのは、外見的には、人間の催眠とかなり似ている点があるが、同じであるというには、そうとうな無理がありそうである。その最も異るところは、人間の場合は、被暗示性の増進がみられるのに対して、動物ではそれがみられないというところである。犬の場合に、暗示に対する反応が出たと主張する者もいるが、信頼性はない。

圧迫や、転倒からひき起こされるというこの現象は、失神のように思われるが、それとは本質的に異るいくつかの相違点がある。

通手法によって導かれた犬は、筋肉が弛緩し、脳波的に情緒の安定がみられたという。心搏や、呼吸もきわめて安静時のものに似かよってきている。（これについては決定的結論をだせる資料は不足している）。

また、痛覚は喪失し、外部刺激に対しても反応が表われにくくなっている。

人工授精の為に、精子を取られ慣れたニワトリなどは、条件反射的に、かなりおとなしくなってしまうのがいるが、動物催眠に対しては、条件反射的現象が表われていないのも面白い特徴である。

転倒や、圧迫、運動拘束などで誘導された不動状態では、ほとんどの場合、筋肉の緊張がみられるが、失神時の筋肉状態とは異っている。

動物催眠は、ほとんど心理的に作用せず、生理的反応であると云いきれない興味深い誘導法もある。

蛇に魅入られた蛙は、動けなくなってしまう、という話しを聞くことがあるが、これに似た方法がある。

これは動物の目を、じっと見つめるという、いわゆる催眠術的方法、凝視法がそれである。

これは、猫、牛、犬などの動物で成功しているといわれる。人が動物の目を凝視すると、恐怖状態や幻惑状態

に落ち入り、これが重量されて、特殊心理状態になってしまうのだと考えられている。

このようなことから、動物催眠にも、心理作用が関係するというのがわかる。

一昔前までの催眠術というのは、もっぱらこの方法を使ってきた。今でも、人によっては、この方法で非常によく成功する。しかし、動物催眠についてはこの方法での私の成功例はない。

動物催眠について、現在わかっていることは、以上の程度でしかない。動物の催眠状態なるものが何であるかさえも明らかではない現状である。これが、将来畜産的に利用できるレベルに研究が進むかどうかには、疑問がもたれる。そしてたとえできたとしても、そのときにはすでに必要のないものになっているかもしれない。

したがって畜産的にどうこうではなく、新しい動物への興味として、機会があったら動物催眠実験を行ってみるのも面白いと思う。

参考文献　「催眠」　成瀬悟策著
Bohaviron of domeotic animals

夢を描こう

一年　西川幸男

我々は夢を、なるべく大きな夢を見るべきであると私は思う。総てこの世に於て価値のあるものは、勇敢に夢を描いた所の人々の心の中から出発したものではないのだろうか。人間の歴史から夢を取り去ったならば、この世界は現代のような立派な文化は出来なかったのではないか。夢を描く人こそ人類文化の前線に立つ人ではないか。目前のけいきょくを切り開き、けわしきを平にし、困難を幸福に変ることの出来た人々は、夢を描く人々であったのではないだろうか。

我々青年はすべからく夢を描かなければならないと思う。又、老年も夢を描くべきである、世の中の老人全部が夢を描いていないというわけではないが。

夢は自由でありかつ、制約はない。もし、現在の狭き、窮屈な、制限に満た世界に、もし我々が広々とした自由な、制約のない心を描くことができなかったら何という住みづらい世界であろう。

夢は音楽家や詩人のみに必要なのではない、新しき事

業のリーダーとなる人は必要であると思う。

飛行機の発明と人間が鳥のように自由に大空を飛びたいという夢から始まった。無線も、ラジオも、総て夢から初まったように思える。もし人間に夢が無ければこの世の中に美しい総てのものは存在し無かったであろう。ゲーテのファウスト、シェークスピアのハムレット、そしてリヤ王、ラファエルやミケランジェロやダビンチの大芸術も、彼らに夢を描く能力が無かったら、これらの産物は地上に生まれていなかったであろう。

私は大きな夢を描きたい、総て小さきものは人間にとって魅力がない、「大きさ」—それが既に人間にとって大いなる魅力ではないか。そして今後は一歩々々その夢を実現すべく努力したい。

生と死

一年　石原知保

我々は今一つの世界にいる。それは生きているという世界にいる。この世界の他にまた他の世界、例えば死の世界があるかもしれない。いやないかもしれない。

「それは死んだ人が生きかえったということがありえなかったからである」。しかし今、それを我々は生きていることによって考え想像することが出来る。それは四次元、地獄、天国などである。しかしこれらは人間が考えたものであって本当にあるのかは誰も知らない。生きるということは成長するものに与えられた最大の喜びである。喜び、楽しみ、悲しみなど生きていればこそ生まれるものであると私は思う。この最大の理想を生きている人の中にも自分で自分を失なう人がいる。それは時々新聞に載せられている自殺という行為である。自殺ほど馬鹿々々しいものはない。自分に与えられた命を自分で消してしまうからである。しかし人間一生の間には、死んでしまいたいと考えることもあるだろう。この時、その理由、又生、いきるということをもっと真剣に考えれば相当自殺する人が少なくなるだろう。人間はいつかは死ななければならない、永遠に生きることは現在の学問では不可能とされている。このいつかは死ぬ時に初めて死について判るのである。いや判らないかもしれない。おそらく死の世界は夜、床に横になって気が付くと朝になっている様に眠っている時間がまったく感じられず朝が永久にこない世界に入ってしまうのではないかと私は考

える。生と死それは数学の方程式と同じではないだろうか。自分が人間とわかった時すでに生は始まっており、必ず死というものが最後に訪れるのである。だから生があれば必ず死がある。この方程式をとく途中の過程が一生である。死というものはだれもが同じであるが、生は人によってその人なりの生き方がある。生と死、それは私にもあまりよく判らない。しかし、だれもが一度は真剣に考えてもらいたい。そうすれば少しでも有意義なくらし方ができるのではないだろうか？。

俳句

三二下の
風かおりくる
暑さかな
風鈴子

くさいきれ
若牛の腹
まるまると
風鈴子

詩

孤独

一年　石原知保

夕ぐれの橋の上に一人立つ——。
行き交う人の影もすでになし
枯れ枯れとした。
山脈の寒き姿のみ心重く
孤独の静けさの中に沈む
友情とは何だろうか——。
信ずることのむずかしさが
かけめぐる胸の中を
つめたくうつろな思いの中を
北風が吹き抜けて行く。

研究室便り

家畜繁殖学研究室

この研究室は平林忠教授を室長に、一戸健司助教授、石島芳郎助手の三先生と、四十数名の学生で構成されている。研究は便宜上、哺乳類の繁殖と家禽の繁殖にわかれており、家禽の方は一戸助教授が、哺乳類の方は石島助手が担当している。主にとりあげている研究テーマは、家禽に関しては、ふ化所要時間と雌雄比、人工授精、属間雑種、ウズラの繁殖生理などで、さらにフィリピンから持ち帰った赤色野鶏の研究もとりあげられている。哺乳類は、過排卵誘起、人工妊娠、過剰妊娠、卵子の子宮内転移などについて主に、ウサギ、ラット、マウス、ハムスターなどの実験動物を用いて研究している。そのほか、各家畜の繁殖状況の調査にも手を広めている。

室員は、週一回全員によるゼミナールのほか、それぞれ卒論テーマにわかれて毎週、外国文献を中心とした勉強会をもち、各先生を囲んで熱心な討論が行なわれている。そのほか毎日の動物管理は　研究の基礎であるという考え方で、全員で協力してあたっている。卒業生は、地方公務員、教員、種鶏場、製薬会社、牧場関係、研究機関、海外など広く活躍している。研究室の行事としては、前述のゼミナールのほか歓迎会、送別会、旅行なん卒業生も加えて楽しく行なっており、年一回学生の編集による室報の発行も行なっている。

家畜育種学研究室

家畜育種学研究室は、鈴木正三教授を室長に、田中一栄助教授、渡辺誠喜講師、並びに家畜血清学研究所天野卓助手の諸先生と研究室卒業生による特別室員と、大学院学生、及び専攻学生による普通室員とから構成され、畜産学科の進歩と共に家畜育種学研究室の発展はめざましいものがあり、四十三年度、四十四年と卒論に於いては、学長賞を受賞し、その充実ぶりは室員の誇りとするところである。

また研究室には実験動物として、豚、山羊、兎、マウス、家禽等、多数飼育され、我々学生の探求心を満足させ、更に動物に接しながら各種の現象を探求する機会が多く、室員は恵まれた環境にあるのではないかと考えます。

研究室活動の目的も家畜育種学の基礎的応用学的学問の追求の広範囲に及び特に本研究室の特色としては、血清学をその方法論として採用し、学生の希望する研究の場を提供している。

外部調査活動も毎年実施され、多大の収穫を得ていることは特筆すべき研究室の活動の一環であり、夏には本学、名古屋大学、鹿児島大学の三大学合同調査として、台湾、朝鮮地区に於ける在来家畜の調査に鈴木教授を団長に活躍し、その成果は日本畜産学会や関係機関に報告されている。それに毎曜の活動としてゼミナールが実施され、各大学や研究機関の先生方を御招きし特別講演を御願いし知識の吸収に余念がない。加えて学生の自主的考えにより出されたテーマについてのゼミナール、そして談話会と活発な討論がなされている。更に年一回の室報発行は特別室員との交流に於いて重要な活動の一つでもある。

家畜育種学研究室はオーソリティある諸先生の温かい御指導のもとに今後尚一層の飛躍をめざして、学生は研究に友交に大学生活を有意義に活動して行くのです。

家畜衛生学研究室

当研究室は成立して今年で二年目ですが、研究室の規約による「畜産学、特に家畜衛生、管理等に関する学問を研究し室員の技術修得と人間形成を目的とする」この規約を目標に毎日室員一同和をモットーに努力しております。

当研究室活動は川島教授による「家鶏の疾病に関する研究」近江講師による「フィラリアに関する研究」今年からこれに加えて、「一般動物（牛、豚等）に関する研究」が我々の研究室の主なものである。

又、研究室室員が毎日利用させてもらっている家畜診療所に於いて、内部、外部の患畜の診療の手伝い、又、先生方の御指導によって我々は少しずつ経験を豊かにしております。

我々室員は学問的知識、技術を身に付ける事がその主目的である事は云うまでもないが、更に我々室員の交友を進め、大学生活を意義あるものとする事に努力しているのである。

当研究室の構成は次の通りである。

室長　川島秀雄教授
講師　近江弘明
副手　黒田正晃（新任）
大学院生　二名
学生室員　四十三名
合計　四十八名

なお、本研究室では月二回の定例会ならびにゼミナール、実験発表会を開いております。

家畜飼養学研究室

我研究室は、今から十年前に畜産学科が茂原から移転すると伴に、故海塩義男先生により創設された。当時、研究室といっても、五坪ほどのバラック建の部屋で研究活動を行なっていたそうです。

室員も、海塩先生、伊藤先生と学生二五～三十名程度で、どく家庭的な雰囲気であったそうです。

十周年をむかえた今日では考えられないようなことです。今日では、鉄筋コンクリートの建物の部屋で、実験器具も満足とまではいかないが、様々な実験が出来るようになり、又、動物飼育室を備え、近々には飼料調整（配合）室も出来るようになった。

室員も、学生に〝おやじさん〟といわれ親しまれている杉村先生を室長に、我々のよき相談相手である伊藤先生、そして我々にとって最も近き人であり、よき相談相手である助手の栗原先生の諸先生方と、大学院生一名、四年二十五名、三年生二十五名、二年生二名、一年生一名の総勢五十六名の大所帯になっている。

そういった中で、四年生は、各々の研究テーマを持ち卒論の実験に余念ない。

卒論の内わけは、「アミノ酸関係」「組織関係」「牧草関係」「飼養管理（育成実験）」「サイレージ関係」「廃棄物の飼料化」「調査」などがあげられる。それぞれを概略的に説明しますと、アミノ酸については、杉村先生指導のもとに微生物定量、ワールブルグ検圧計（酵素）、薄層クロマトグラフィー、アイソトープなどの方法を用いた実験が行なわれ、組織関係では伊藤先生指導により、動物にグリット給与による鶏の組織の変異などの実験が行なわれ、又富士農場に於ける牧草栽培試験、肉牛の育成実験、又、厚木農場に於いては、豚と泥、イネワラサイレージに関することなどである。又近い将来には栗原先生の専門であるエネルギーに関することなども行なわれることであろう。

三年生においては、ただいま飼料の六成分々析実験の最中である。

行事については、新入室員歓迎会、納会、秋の旅行、総会、納会、追い出しコンパなどが行なわれてきた。また、研究室の行事、その他の決定、連絡機関である談話が週一回あり、昨年より三年生を対照に勉強会なども行なわれている。それに、室誌〝飼養〟の発行、今年十周年をむかえて、充実した内容のものが発行される予定である。

このように我研究室では、諸先生方、学生一丸となって研究活動に行事にそれぞれ大人としての認識を持

って励んでいる。

畜産経営学研究室

当研究室は、砂川、吉村両先生の指導の下に畜産経営上の問題について色々研究している。また両先生を中心に家族的雰囲気の漂う研究室でもある。

現在、畜産経営を続けようとする限り、少なくとも畜産から生み出してくる労働報酬を都市の勤労者並みに高め、一日も早くそれを追いこすほどのものにしなければならない。そこで、従来のような有畜経営的な考え方や、やり方では、とうていそれに及ばない。よって我々、室員一同、農家の希望に答えんと、また自営する為に、連日、計算機と取り組んでいる次才である。

さて本研究室は、養鶏、養豚、酪農、肥育牛班の四班から成っている。次に活動状況について述べると、春、夏期の二回調査を行う訳であるが、春期は合同調査と称して、自分の班は勿論、畜産を知る意味で他の班の調査も行っている。また夏期は、専門的により深く研究する為、各班別に過去一ケ年間の経営実態調査を行う。その調査方法としては、本研究室で予め用意した調査表に基づき、農家で記帳された帳簿等を見せて頂きながら、また、不明な点があれば農協、飼料会社等の伝票を調べる訳である。次に調査表の整理であるが、これはまず調査表を集計し、損益計算書を作製する。更にそれをもとにして構造的、技術的、経済的指標、たとえば、自己資本調達率、飼料要求率、一日当り労働報酬等、五十余りの指標計算を行う。その結果、個々の畜産経営において欠陥がどこに有るかを判断し、対象農家の経営状態を診断し通知する訳である。

また、年に一回室報を発行している。これは、一年間の研究事項や、卒業論文の要約等を載せたものである。更に速報として年に二回、一歩会員（卒業生）との関連性を持たせる意味で連絡をとりあっている。

なお、本研究室は、自営者の為の研究室と言っても過言ではない。現に多くの卒業生は、地域の指導者として活躍して居る。

自営者大いに歓迎いたします。

本年度調査計画

一、春期合同調査（群馬県）
一、ブロイラー調査（茨城県）
一、酪農、肉牛調査（岐阜、新潟県）
一、北海道酪農調査（根釧原野）
一、夏期調査（宮城県）

肉利用学研究室

助手　松岡　昭善
学生　四十八名

現在畜産学の中でわが鬼原研究室は近年食生活の改善により食肉加工に関する諸問題を研究する研究室である。産業学界とも歴史が浅く将来性有望な部門である。わが研究室は青年時代を迎え室員一同意欲を燃して頑張っています。本研究室では、凍結鶏肉に関する研究・Hot curing・植物蛋白・肉及び肉製品の保存に関する研究・肉製品加工上の諸問題の研究・動物油脂の組成並びに酸化防止等の研究を行なっています。室員が多いためやる気のない者は遠慮なく置いていくようにしている。設備には立派な加工室があり加工技術を習得する。

当研究室の構成は次の通りである。

室長　鬼原新之丞
副手　中野健太郎

乳利用学研究室

乳利用学研究室は山中良忠講師と古川助手の諸先生と普通室員、特別室員から構成される室員制度をとっています。

本研究室は乳・乳製品に関する学問的製造研究並びに室員相互の親睦を計る事を大きな目的としており、その目的の遂行は人間形成とあいまって始めて成しとげられる、という方針に基き礼儀、規律、義務を重じ、日夜研究に励んでいます。

牛乳、乳製品の需要は増加の一途をたどり、我国の農業の重要な部門になっています。この様な状態にありますものの我国の乳業は欧米の比ではありません、従ってこれらに関する学術研究を盛んにしてその応用により改良発達せしめなければなりません。

私達はこのような重大な任があるという事を自負し創意・工夫・努力を積み重ねており、それに必要な製品製造実習は総合農産加工実習所にあって、市乳処理、バター製造、チーズ製造、練粉乳製造および醗酵乳製造等の処理の処理機械を用いて広い範囲の実習を行います。

また、楽乳会（本学卒業で乳業に従事している人の親睦会）の事務取扱いを通じて先輩諸兄の御指導と御鞭撻をいただいています。

当研究室の主な行事には
一、ゼミナール（毎週）
二、新入生歓迎会
三、春の旅行
四、夏季乳製品製造実習
五、秋の研究発表会
六、卒業論文発表会
七、卒業生送別会　等があり

研究室の構成は次の通りです。

室長　山中良忠先生　古川　徳先生
四年二十一名　三年十名

昭和四十三年度
卒業論文題目一覧表
（畜産学科）

氏名	題目	指導
浅野栄治郎	牛乳中の放射性核種の除去について	山中
東　泰弘	過排卵処置兎卵子受精能保持時間の検討	平林
大野　義雄	イオン交換樹脂を用いた牛乳中の放射性核種の除去	山中
伊藤　幸郎	未成熟家兎の過排卵誘起に関する研究	平林
飯田昭一郎	日本鶏におけるふ化所要時間と雌雄比との関係	一戸
飯田　哲夫	乳牛舎に関する研究　牛舎の構造が必乳牛に及ぼす影響	伊藤
池谷　頼弥	市販プレスハムの品質について	鬼原
石塚　俊一	大雛購入と自家育成との比較経済性についての研究	砂川
宇田川　進	液状卵の陳詰保存に関する研究	鬼原
牛木　和義	鶏胚体液成分の変化に関する研究特に蛋白分解酵素活性値について	鈴木 渡辺
内田　忠義	採卵鶏における初産日令と体重と卵重との関係について	川島
内海　毅	肉のみを漬時における変化に関する化学的研究	鬼原
小川　淳	ウインナーソーセージの防腐に関する研究	鬼原
大谷　進	ウシ血液型抗原の免疫遺伝学的研究	鈴木
大平　幸夫	マウスの高近交配とそのＦＩ雑種におけるカドミューム塩に対する抵抗性の差異	柴田
加治屋幸雄	酸化溝による家畜糞尿処理に関する研究	杉村 石丸
加藤　澄男	幼雛におけるレープロリン栄養学的効果、アミノ酸アニバランス	杉村
加藤　哲男	飼養規模別育成牛保有率について	砂川
笠野　晃	乳牛の飼養規模別収益性と労働生産性の相関関係について	砂川
川上　一清	石英摂取による幼雛の食道・そのう・腺胃変化に関する組織学的研究	伊藤
川崎　征史	十勝地方の酪農の類型区分と経済地理的学件による自立経営の変	砂川
川島　康男	原料牛乳の固形物に及ぼす飼料の影響について	山中
岸田　克彦	貯蔵及び加熱卵白卵黄の消化性に関する研究	鬼原

北村　栄治	養豚の施設装備の経営経済的限界	吉村
木下　憲彦	日本鶏の生殖器官の外観的差異について	一戸
栗田　義之	植物蛋白を配合したソーセージの品質に関する研究	鬼原
古閑　誠二	乳酸菌飲料の製造に関する研究	山中
小島　栄市	保持殺菌法による市乳の保存権について	山中
小澄　幸夫	石英摂取による幼雛の筋、十二指腸、小腸、直腸の変化に関する組織学的研究	伊藤
近藤　正	ＰＭＳ単用によるマウスの過剰妊娠誘起の研究	平林
酒井　豊晴	Hot culling に関する研究消化性に及ぼす影響について	鬼原
桜井　博文	家畜別労働生産と収益性の比較	吉村
沢口　和成	犬猫の各種疾患の組菌叢とその抗生物質感受性について	川島
島　義純	ロースハムの製造に関する研究	鬼原
白岩　正則	若令肥育と短期肥育との比較経済性	吉村
杉浦　正章	肉の冷凍保存中の変化に関する研究	鬼原
杉田　仁	幼雛におけるＬ－プロリンの栄養学的効果　飼料物エネルギー	杉村
鈴木　茂之	ホルスタイン種及び和牛の若令肥育におけるの比較経済性	吉村
鈴木　英昭	韓国の産牛調査　役肉牛の飼養現状	伊藤 杉村
反田　芳郎	牛の血液型に関する研究	田中
田中　雅己	幼雛におけるＬ－プロリンの栄養学的効果　アミノ酸アンバウス	鈴木 杉村
上岡　信忠	各種ビタミンの免疫抗体の産生におよぼす影響	川島
多田　幸雄	マウスの二近交系及びそのF_1並びF_2における体重と内臓器官重量との相対成長係数について	柴田
高崎　与平	ＩＣＡＰの産卵に及ぼす影響 ＩＩＣＡＰ投与産卵ケイにおける脳下垂体並びに肝臓の病理組織学的追求	川島
竹内　博	ブロイラーの飼養規模別労働生産性と収益性について	砂川
谷川　洋一	幼雛におけるＬ－プロリンの栄養学的効果　飼料の蛋白レベル	杉村
土井　信行	東南アジアの畜産、特にベトナムにおける畜産の将来性について	鈴木
鶴丸　恭生	ハムの塩漬に関する研究（特に発色について）	
友正　慧	レンネット作用に及ぼす大豆タンパク質の影響	山中

中島　照顕　乳牛の飼料給与特にそのカロリーの差が飼料費および収益性におよぼす影響　砂川
中地　実　単冠白色レグホン種における卵重並びに卵型係体と雌雄との関係　一戸
長尾　和彦　卵黄の乳化力に及ぼす防腐剤抗酸化剤の影響　砂川
中原　次郎　原料乳のビタミンAの飼料及び季節による変化について　山中
西村　章　各種生飼料の給与が酪農収益に及ぼす影響　砂川
西山　俊秋　肉牛の肥育中における現存評価類の算定方式について　吉村
野口　安　アミノ酸アンバランスにおける幼雛器官組織のトランスアミナーゼ乳性　杉村
野々垣　潮　大豆蛋白質添加カードにおよぼすグルコースの影響について　山中
長谷　義昭　キャソサイクンのCRD（伝染性コリーザ）の予防・治療に関する研究　川島
馬場　憲三　雌鶏の卵管内における精子の生存部位の経時的変化　一戸
秦野　光正　ブロイラー鶏の臓器におけるチォフェニコールの蓄積とCRD予防効果との関係　中島
浜　史郎　養鶏の機械化と本質の限界効率に関する研究　砂川
山本豪太郎　鶏血清蛋白質の多形現象に関する研究特にSa_2およびα-globulinについて　鈴木　渡辺
吉沢　昭　鶏に及ぼすリン化亜鉛の影響に関する研究　一戸
米谷　良一　肉の冷凍貯蔵中の色調の変化に関する研究　鬼原
脇田　正次　鶏の赤肉および白肉への食塩の拡散について　鬼原
渡瀬　篤　我が国の畜産における諸制度と各家畜の推移　吉村
渡辺　晃　フルーツ牛乳の製造における安定制の濃度の影響　山中
把野　良一　家兎の過剰妊娠誘起に関する研究　平林
松田　計太　幼雛におけるL－プロリンの栄養学的効果アミノ酸アンバランス　杉村
西　毅　地域別・構造別・自給飼料圃場事と産草量について　砂川
幸喜　勝吉　Co60技与鶏の血清におけるヒデリンの消長について　川島
古屋　好生　ブロイラー種類間の肥有法と増肉性について　砂川
永井　義隆　乳酸菌の発育促進物質に関する一考察　山中
岡　俊彦　肉牛経営の所得率について　吉村

平尾三千夫　鶏における抗体蛋白質の個体差について　鈴木　渡辺
藤尾　東泉　ファームリッチのCRDに対する予防治療効果の研究　川島
藤村　重紀　牛乳における大腸菌群検査へのRI核種の応用に関する研究　山中
松坂　誠治　鶏の原価計算費目の構成比別試算計画についての研究　砂川
松田　潤　和牛の増肉量と肥育方式について　吉村
水落　敏　ポーク・ソーセージ製造工程中に起る特色の変化について　鬼原
溝渕　俊昭　鶏精液中のAcid phosphotose looymeに関する研究　鈴木　渡辺
宮田　一夫　食肉の脂肪酸組成に関する研究主として鶏脂肪酸組成について　鬼原
村岡　達男　島根県の酪農調査研究　伊藤
森　修　幼雛におけるL－プロリンの栄養学的効果　杉村
森村　忠司　肉及び肉製品の消化性に関する研究　鬼原
矢島　昭正　酸化溝による家畜養尿中のN除去に関する研究　川島　石丸
保田　新平　肉の熟成に関する化学的研究　鬼原
山下　仁　大豆蛋白質添加がカードに及ぼす影響について　山中
原田　明佳　肥育牛の労働単位当り飼養規模の限界について　吉村
村瀬　勉　鶏の脚長・脚囲と産卵能力との関係　鈴木
上田　重臣　家畜（主として乳牛）における疾病（乳房炎等）の調査　川島
加藤　裕之　カーネーション牧場についての調査　平林

俳句

生涯の
師を持ちたるや
三年次　豚鶏子

酷暑去り
厚木の夜の
さわやかさ
鶏鳴子

東京農業大学畜産学科
〃畜友会〃規定

昭和四十三年十二月十八日一部追加

第一章　総　則

第一条　本会は東京農業大学畜友会と称する。

第二条　本会は東京農業大学在学生、教職員、および卒業生をもって、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って組織する。

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校生。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　本会は左記の役員をおく。

一、委員長一名　副委員長二名　書記二名　会計一名　会計補佐一名　渉外二名　企画二名

二、一年クラス委員二名　二年クラス委員二名　研究室委員七名

三、監査員四名

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　委員長、副委員長、書記、会計、渉外、企画は正会員の中より総会において計十一名選出する。

委員は一、二年二名、各研究室一名ずつ、監査委員は各学年一名づつ選出し、欠員が生じた場合、速やかに補充しなければならない。

第九条　役員の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委任状の数は制限しない。

四、委任状の検査は役員が行う。

五、本条文は昭和四十三年十二月十八日をもって追加し即日効力を発する。

第十二条　定期総会は年一回十一月に召集する。

臨時総会は左記に該当した場合一カ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、役員の三分の二以上が必要と認めたとき。

第十三条　総会の開催は五日前に公示しなければならない。

第十四条　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。

第十五条　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。

第十六条　総会の過半数により、役員の不信任を可決できる。

第四章　業　務

第十七条　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委員会を構成し、この召集を委員長が行なう。

第十八条　本会の事業年度は十二月一日より翌年十一月末日迄とする。但し会計年度は十一月一日より翌年十月末日までとする。

第十九条　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

第二十条　会費は年間七五〇円とする。その納入は四カ年分一括し、入学金と同時に大学会計窓口を通じて納入のこと。

但し転入者は転入年次より正規の手続きを経て一括納入する。

第二十一条　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。

第二十二条　寄附行為は認める。

第二十三条　納入金の払い戻しは行なわない。決算程告は十月末日までに作成し公示する承認は定期総会において行う。

第六章　監　査

第二十四条　本会の業務の円滑、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　本会規定解釈の疑義は委員会において、最終的解釈する。

第二十八条　本会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　本規定は昭和三十五年六月二十九日より施行する。

温故知新

故きを温ねて新しきを知ると読む。現在私達は知新にやっきになり過ぎて温故を無視していると言っても過言ではないと思う。知新は無限の可能性を持っているがゆえに非常にカッコイイ。反対に温故は地味である。しかし、遠い私達の祖先が、どのようにして今日を創造したのかということは知新以上に大事でありかつ、無限の可能性を持った追求ではないだろうか。温故こそ知新の母体であると思うがどうだろうか。

編集後記

四月上旬、日本畜産学会が本校で催され、盛大のうちに幕を閉じました。編集部もこの機会を利用して本校関係者の論文を掲載しました。

今回、みなさんからの原稿が、内容的に見て大層充実しており、諸先生方の原稿と相俟って「ふじみの」の内容の向上に貢献していただいたことを、編集部一同喜びに感じております。一つ残念に思うことは、編集部に寄せられてくる原稿数が畜友会会員数に比べて非常に少ないことです。今後、みなさん一人／＼が編集部に原稿を御寄せいただけるものと期待しております。そうです、みなさんの過去、現在、未来、を書いていただきたいのです。

「ふじみの」それは、あなたのオアシスではありませんか。みなさんの御協力を今後もお待ちしております。

編集部一同

昭和44年9月1日 発行

“ふじみの” 第9号

編集責任者 樋口 茂
発行者 茂木重男

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(420)2131(呼)

印刷所 エルデ・タイプ社
電話 (429)1067

,
/o
ıan
was
s de-
ım ci-
llected.
t 3
ther t
shrunken
tion in the
e sera were
s into rabbits
The antisera
e last injection
ment and added
rovided the com-
mals. The absorp-
odies from immune
orpuscles was added
one hour, respective-
fuged to separate the
orption technique was