

## 日本経済の高度成長

変な努力の結果を生産力の拡充、ないしは生産性の向上につきこんでいるわけであります。

このようなわけで GNP の規模は、昭和三十一年に約九兆円弱だったものが、昭和四十四年には六二兆円に達して自由陣に発達し、加えて技術革新の波について工系学生の就職たるや、引く手数多い現象をかもし出しております。

さらにわが国の経済は、内外の好環境にめぐまれて今日まで高度成長を続けてきました。すなわち、一九六一年より一九六九年の間日本経済の実質成長率は年平均一・一%の高水準であります。これ

はとりもなおさず、日本経済において個人消費、設備投資、公共投資および輸出の四つのファクターがうまくかみ合って回転したために、一時的な不況はあったにせよ巨視的に見て長年にわたり好景気が続出し、世界的にも稀な高度経済成長をつづけた所以であります。

近代経済学によりますと、経済成長は投資と消費関数の相乗積によるという公式がありますが、日本経済において高い生産性向上を支えているものは巨額の設備投資であつて、四十四年度の民間設備投資額は国民総生産(GNP)に対して二〇%あります。ちなみにアメリカは六七%・イギリス八・九%の低水準にあります。また日本においては国民の大

GNPとはご承知のように農業・工業サービス業などの生産物をそのときの市場価格で合計したものであり、したがつて一人一人の生産性が高まれば高まるほど GNP は大きくなります。また国民の就業機会がふえて、それに伴つて所得が増加すると GNP も大きくなつて来るわけです。

さて、本年一月二十二日第六五通常国会が再会され、佐藤首相の施政方針演説の中に、日本の国力は「壮年期」にあるといふ言葉がありました。それは今やわが国の総人口は沖縄を含めて一億四六五万人で、前世紀の大正九年の人口に比べてほぼ二倍になつております。しかもわが国の人口構成は、一五才から六四才まで生産年令人口が全体の約七〇%を占

畜産経済成長と  
今後の畜産経営：岡秀行

三月号目次

### 現在への対応

飼料試験場だより  
飼料試験  
研究の動向：長田紘一：9  
千原英之

飼料試験場だより  
飼料試験  
研究の動向：長田紘一：9  
千原英之

## 高度経済成長と今後の畜産経営

高梁家畜保健衛生所長

岡秀行

めて過去のどの時期よりもその比率が高く、この点からみれば一九七〇年代のわが国は現在その長い歴史の中でも、最も充実した時期、いわば「壮年期」にあることができるという内容のものであります。

なるほど経済成長なり GNP の増加といふものは、いかに企業における設備投資をふやしても、これに要する労働力が不足してアンバランスなものとなります。その点について佐藤首相は生産年令人口七〇%で、日本の国力は未だかつて抜いて自由世界では米国について第二位となり、七〇年度には二、〇〇〇億ドルに達する見込みのようあります。

このような高度成長の日本経済も、いまや曲がり角に来たといわれております。それは高度成長の落し子ともいいます。内には物価上昇、公害、人手不足、三K問題（国鉄、国保、米）等があり、外には国際化時代を迎えて激しい社会環境の変化のなかで人も企業も揺れ動き、経済成長によつてもたらされた「ヒ

### 総合農政と今後の畜産経営

日本経済は未曾有の高度経済成長を続けており、GNP は一九六七年には西独を抜いて自由世界では米国について第二位となり、七〇年度には二、〇〇〇億ドルに達することになりました。

このように高度成長の日本経済も、いまや曲がり角に来たといわれております。それは高度成長の落し子ともいいます。内には物価上昇、公害、人手不足、三K問題（国鉄、国保、米）等があり、外には国際化時代を迎えて激しい社会環境の変化のなかで人も企業も揺れ動き、経済成長によつてもたらされた「ヒ

ズミ」も放置できないところへ来ており、といえば一昔前の国家予算にも匹敵する豊かな生活を実現するためには余りにも解決すべき問題が多いように思います。さしつめ七〇年代の日本経済は、量より質への転換を迫られているわけですが、六七%・イギリス八・九%の低水準にあります。また日本においては国民の大

さまであるといふ解釈ができるといふ内容のものであります。

日本農業基本法が制定されて、今年でちょうど一〇年になりますが、いま日本農業はかかる経験したことのないような大きくなり、七〇年度には二、〇〇〇億ドルであります。また日本においては国民の大

さまであるといふ解釈ができるといふ内容のものであります。

日本農業基本法が伸びて穀物質食料の減退していくことは当然であります。

さて私達の関係する農業政策も、このようない最も充実しているという見解でありますので、政府当局に対し将来の経済政策に対して期待するところ誠に切なるものであります。

日本経済は未曾有の高度経済成長を続いているが、日本農業は、量より質への転換を迫られているわけですが、六七%・イギリス八・九%の低水準にあります。また日本においては国民の大

さまであるといふ解釈ができるといふ内容のものであります。

日本農業基本法が伸びて穀物質食料の減退していくことは当然であります。

さて私達の関係する農業政策も、このようない最も充実しているという見解でありますので、政府当局に対し将来の経済政策に対して期待するところ誠に切なるものであります。

水田転作のホープ  
**マンモスイタリアンA**

- 青刈、サイレージ、乾草利用
- 盛夏にも夏枯しない
- 連続利用に耐える多収種



春まき牧草の決定版  
**バイオニアソルゴー**  
**スイートソルゴー**  
**カラードギニアグラス**  
<カタログ資料進呈>

雪印種苗株式会社

水田転作のホープ  
**マンモスイタリアンA**

- 青刈、サイレージ、乾草利用
- 盛夏にも夏枯しない
- 連続利用に耐える多収種



管の穴から天のぞく……羅漢柏：12  
栄養給与法：上林峯治：10  
片輪では車は走れない：未知：16

管の穴から天のぞく……羅漢柏：12  
栄養給与法：上林峯治：10  
片輪では車は走れない：未知：16

# 現代への対応

鶏座談会

出席者

櫛田博  
(児島郡瀬崎町)

橋長誠  
(日本チャンキー株式会社)

栗井守  
(英田郡美作町)

山上恭宏  
(株式会社 福田種鶏場)

実村慶造  
(真庭郡落合町)

藏知毅  
(岡山県畜産会)

千原英之  
(岡山県畜産会)

千原・今日はお忙しいところを皆さんにお集りいただき、ありがとうございます。

さて、昔から鶏は、儲からないものの代表のようにいわれ、経営者もそういう言い方をし勝でした。が、ここ数年の状況をみますと企業養鶏ということで、その様相は大きく変わっており、それだけに以前とは違ったむずかしさがあると思われます。そこで、これらの養鶏をどうするかなどというきれいごとは抜きにして、現状の問題点を皆さんにぶつけていただき、共々に考えていかたいと思いますが、どうでしょうか。

千原・どうでしょうか。養鶏は本当に儲からないのでしょうか。

栗井・私は現在採卵鶏二、〇〇〇羽ですが、これを徐々に五、〇〇〇羽ぐらいにしようと思っています。美作町は土地も狭まいところが多いし、更に中國縦貫道も通りますし、公害の発生などといふ問題もはらんでくるのではないかと思っています。資金の回転にしてもむづかしい問題で、トリ飼いばかりでなく、農業いざれをみても、現在ではアホウではやつていけません。

実村・私は現在四、〇〇〇羽飼つております。多いときは五、〇〇〇羽まであります。多いときは五、〇〇〇羽計画で始めていなかつたのですから、施設、会情勢に追われて増羽の方向にあるため

## 経済成長に追いつけぬ鶏

千原・日本の俸給生活者の年間平均所得は約一五〇万円であります。畜産經營においてこの程度の所得を上げようとなれば、酪農において搾乳牛一五頭、養豚で年間肉豚出荷三〇〇頭、養鶏で採卵鶏三、〇〇〇羽程度の規模となります。

さらに一万ドル所得の経営では、採乳牛三五〇頭、肉豚出荷七〇〇～八〇〇頭、採卵鶏八、〇〇〇～一万羽ということがあります。

日本の畜産經營は従来稻作中心經營の補助的部門であります。七〇年代の総合農政時代におきましては、むしろ畜産が近代農業經營の基幹部門としての役割を果して行かなければならぬ重大な

時期に際会しているわけあります。

産生産地においては飼料作物の契約栽培、ないしは集團栽培を前向きの姿勢で取り

地帶のなかに飼料作物の栽培が点々として始まるとすることは誠に画期的なものといわれましょう。

それは見方によつては、第二次大戦後日本の農業政策のなかで畜産振興のかけ声だけは大きかつたけれども、立法化、予算措置、行政対策等の面では大巾におくれおりました。が、一九七〇年代の日本農業の危機存亡のときには、内は農業經營の基幹部門となり、外には畜産先進国の仲間入りをする千歳一遇のチャンスが与えられたように思えてならないのは私一人だけであります。

とくに本年は稻作調整水田については、休耕よりも積極的に稻作転換をはかるこ

う。

さて、年率一一・一%の経済成長下の畜産經營は、いままで以上に適地適産を基本として企業的經營の方向に進まなければなりません。或いは県内における畜産マップをこの機会に再検討してみると

よ。が、少なくとも同町においてはこのヤンスが与えられたようになります。

今年度から国庫補助で一基三〇〇トン詰めこみの気密サイロの実験事業がありま

すが、少なくとも同町においてはこの

ヤンスが与えられたようになります。

「ハーベストア」を中心とした飼料作物の集團栽培が行われるべきであります。

畜産物の自給率を高めることが肝要であります。当管内には賀陽町において、企業的經營に衣替えすることが刻下の急

が行わるべく、畜産物から脱皮して、より

よい。

畜産物の汚染が問題になつております。

畜産指導においても、これまで以

来までの零細的經營から脱皮して、より

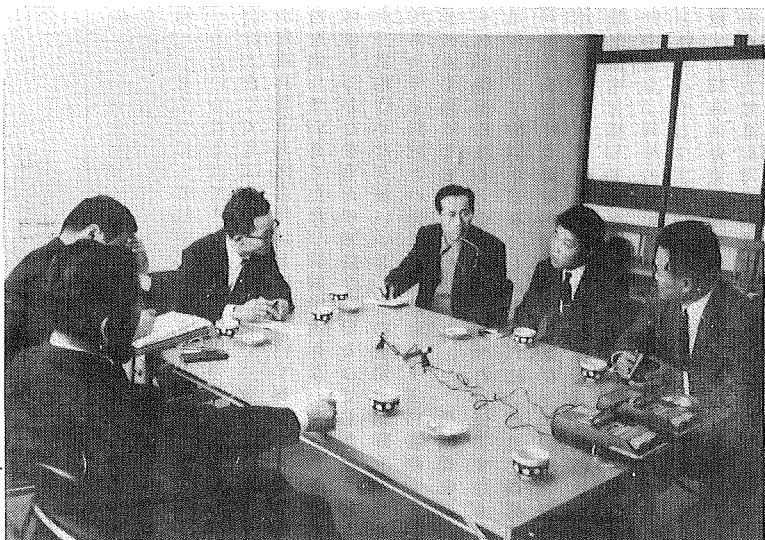
拡大の基幹作物としてふさわしいよう

に、選択的

ではありません。当管内には賀陽町において、企業的經營に衣替えすることが刻下の急

が行わるべく、畜産物の汚染が問題になつております。

畜産物の汚染が問題になつております。



熱の入った座談会風景

結果が期待できます。アメリカ南部では昨年初めからすでにヤミのワクチンがかなり出回っており、育成率の低下防止などよい結果が出ているのですが、反面卵の過剰生産が懸念されています。

いえばそうではないのです。そこに働く人間の心構えが大切なのです。いくら立派な施設をしても、一人のずぼらなやつがいて、消毒もしないでうろうろしたらもうなんにもなりませんね。養鶏場で働く人は与えられた仕事を忠実に守るのですが、人間の衛生感覚を徹底的に養わなければいけないということです。この点私は外国へいってみて感心するのですが、外養鶏場へいって、この鶏は何んという鶏種だときいても、私は知らない、鶏糞かきさえしておればいいんだ、と言うのです（笑）。日本人はゆうずうが書きすぎますね（笑）。あまりほめられたことではありません。人間の問題は大切ですよ

育成率でも他人にまかせませんか、すいふん神経をつかっております。  
山上・仕事を終えて風呂に入つて身体をきれいにして、そしてひなの管理をするというのはよい方法ですね。感心いたしました。皆さんのそのような努力の結果でしようが、最近ふ卵業者の会合など

で話をきくのに、育成率はもとの数字に近くなつてきてゐるようですね。マレック氏病のワクチン使用が許可されてない我が国では、現状では隔離育すうが最もよい方法だと思われます。

アメリカではマレック氏病ワクチンが今年の二月頃から全米で許可になり、八月からは大量に出售

ひその周辺を清潔にすることです。そして鶏舎は清掃、水洗、消毒です。養鶏場の清掃日などを決めるのも必要でしよう。次に鶏種の選定も大切です。さつき実村さんが青空育すうをいっておられましたが、育すう舎構造も大切でしよう。更に隔離については不可欠のことです。

に起る問題だらうと思います。ただし大切なことは、増羽が必ずしもコストダウンにはつながらないということです。規模拡大してみたものの、生産費は下つていかなかったということが多いのです。その要因は、衛生費、育すう費のかさみ、駄鶏どうたのむずかしさ、鶏糞、廢鶏の処理などがあげられます。

千原・三人三様の問題が出されたのですが、山上さん、いかがでしようか。

山上・現在どうしたらいかと悩んでおられる人も、後継者がおればもつとつき進んでいかれるのではないかとおもいます。養鶏産業自身が後継者育成に力を注がなければいけません。

橋長・養鶏経営はきまつた労力がコンサルントに必要です。また借り入れ資金だけではよほどの低金利でなければこれからはやつていけませんから自己資金も必要です。更に大切なことは、鶏は農家の屋敷内で飼えるということは時代遅れだということです。養鶏は土地がなくてはやれると昔は考えられていましたが、

千原・皆さんからいろいろな問題を提起していただきましたが、最近マレック病などにより育すう率がずいぶん低下しているようですね。これについてどう対処しておられますか。

鶴田・防疫ということがやかましくなり出した頃、一〇年日本より進んでいるといわれたアメリカより、またその影響を受けた日本の関係者からも隔離育すうが大きく指導されました。当時アメリカの養鶏家は、ここまでくるにはいろいろ余曲折があったので、日本の皆さんはこのてつはふまないようにして下さい、と強調しておりました。

ものは規模拡大をしておりますが。また、今日のような状況になりますと全国で一六九万養鶏農家があるといわれておりますが、このリーダーの方々が団結して、政治的に動く必要があります。特に飼料の値上がりなどに対してです。更には生産者も消費拡大に努力するべきです。現在でも中央団体が、卵価安にみみわれた時などには活動して一時的に盛り上がりをみせますが、これからはコンスタントな消費促進運動を行い、また地方においてもっと消費宣伝活動をするべきではないでしょうか。

隔離育すうを基本に



寒村廖造氏



粟井守氏

いるのです。

## 金利負担が経営のガン



山上恭宏氏



蔵知毅氏

千原・戦前と戦後を比べてみていかがですか。戦後は大きくて二〇〇~三〇〇羽で、しかもそれらの人はふ卵場と結びついて種鶏を飼っていましたね。採卵で大きなのはほとんどなかつたのではないですか。当時は「なりわい」としての養鶏業であつて、鶏病といえば、白痢かコクシジウムくらいなものでした。

それが戦になると企業養鶏が現われ、急スピードで増羽が進み、しかもそれに伴う鶏病の侵入など複雑な様相を呈してきました。これらの中でも、規模の違いが一番大きなものといえるでしょう。

千原・現在は企業養鶏の時代で、増羽に次ぐ増羽で進んでおりますが、規模拡大と共にそこには当然収益いい減の法則が働いてくるわけですが、果して現在の養鶏はもうかつております。

鶴田・はつきりいつてもうかつております。

大規模にして、省力化するためにワンマンシステムを導入したりしますと、かなりの設備投資額になります。最初のうちはよろしいが、数年たちますと修繕費

生産者の方から高くすることはまず不可能ですから、生産コストをいかに引き下げるかに努力しなければいけないのです。所得増を羽数ばかりで期待することはできないし、また一方では機械によって能率化も図らなければならないとも思われますので、これらのかねあいがむずかしいのだろうと思います。

また、これからはこれまでのような鶏の能力の改良ということはそう期待できませんので、経営者の管理能力、経営能力に大きく左右されると思います。現状では生産コストを下げるどころか逆に上っているのですから、これをいかにくくとめるかに努力しているのです。

蔵知・私がここでこんな発言をすると

おさえた経営から始め、徐々に規模拡

したほうがよいと考えます。

費です。

日本の養鶏産業はまだ確立されたものではありませんので、資本蓄積を目指

す。

が、金融資本に全部すいあげられない

ことになります。もつとも大きい負担は償却

が、借りた金ですからえすのは当然で

二〇~三〇年、しかもただまついた金利

のようですが、日本ではいくら安くても

五六分の金利で、銀行融資だと一割以

上もするでしょう。また外国は土地が坪

より一〇〇円か一五〇円でしょう。いく

らでも隔離分散育すができるわけです。



橋長誠氏

んせんあがつていのが現状のようす。借りた金ですからえすのは当然ですが、金融資本に全部すいあげられないような配慮が必要です。欧米では償却は坪より一〇〇円か一五〇円でしょう。いくらでも隔離分散育すができるわけです。

上もするでしょう。また外国は土地が坪

より一〇〇円か一五〇円でしょう。いく

らでも隔離分散育すができるわけです。

が増加し、金利償却費の負担で、結局は労働報酬にしわ寄せられ、労働報酬はぜ

どか借入金の金利においまわされることになります。もつとも大きい負担は償却

費です。

日本ではこれをおこなうのはおかしなことです。

そこでお話をるのはおかしなことです。

が(笑)、つまりそのことは、メリット

でなくなっていると思うのです。

昔は牛乳一本と鶏卵一コはだいたい同

規模拡大、省力化等で全てを吸収してこ

る問題があつたはずですが、これを

定しております。その間には経済成長、くらのもうけがある、とはつきりしたも

のが、ずっと以前より鶏卵価格はほほ一

メリット、つまりこれだけ扱かたらい

りの問題があつたはずですが、これを

定おります。

蔵知・もう一つよけいなことをいわせ

ます。

蔵知・もう一つよけいなことをいわせ

ようには大型化したものが残り、そして社会情勢からも団結しなければならない時

千原・いろいろなお話の中に、インテグレーション、卵価、流通、組織力の問

が来ているのでして、もちろん我々にもそのための用意はしております。

## 農家養鶏が生残る道はある



千原英之氏

千原・いろいろなお話の中に、インテグレーション、卵価、流通、組織力の問題など出てまいりましたが、これら全てが養鶏家にとって恐威であるわけです。これらに向ってはねのけてゆくのか、共に進むのか、あるいは巻きこまれてしまうのか、いろいろな道があると思うのです。実際の経営の方々はどう考えておられますか。

千原・これらの負担が経営者にかかるのは当然で、自分の経営の枠の中で、改善を課せられているのが経営者です。昔からバカと相場には勝てないと申しますが、事実勝てそうにありません。せんじつめれば養鶏家同志の競争になるかもしれません。どの経営者でも同じでしょうが、一円でも安く生産するように、フンドシを締め直し、締め直しいかなければならぬと悲壮な覚悟をしているのです。

### (1) 凍結精液における

#### 問題点

子を産ませるということは、雌牛の卵巢から排出される卵子と雄牛の睾丸において生産される精子と合体させ、雌牛の子宮内で胎児を良好に発育させることであり、空胎をいかにして防ぐかについて雌牛の生理ならびに飼養管理の改善に関する諸問題が鋭意追求されているが、今回は受胎現象の一方の因子である精子、特に凍結精液に関する最近の技術の動向を試験成績を中心に少し述べてみたい。

## 最近の凍結精液研究の動向

### その一

#### 技師長田紘一

##### (2) 希釀液、

#### 有効物質の検討

界五七日の壁を突破し、精子生命を半永久的に維持し得る画期的な技術である。

凍結保存法の技術は一九四九年英國の

ボルヂ等によって発見され、各国において盛んな追試と器具の開発がなされ、現在ではアメリカ、カナダ、英國、フランス等で利用されるにいたっている。

わが国では一九五四年から農林省畜産試験場で研究が開始され、昭和四十七四年度の受胎成績(四十四年四月)以来の希釀液に比べ良い結果を得ており、まもなく実用化の段階に入りつつある。

凍結精液という言葉は今では耳新しいものでないが、従来の液状精液の保存限

五八七頭受胎、受胎率六二・三%とかなり良い成績をあげている。しかしこの優れた凍結保存の技術にもまだ未解決の点がある。

一つは、凍結融解後の回復性が悪いことである。授精直後の活力八〇~九〇%の動きを示していたものが、凍結融解後四〇~五〇%の活力しか示さない。すなわち、凍結ならびに融解という過程で半分程の精子は死滅することである。

もう一つは、融解後の保存性が悪いことである。本県においてもセンター融解をして種付される場合、融解後三時間以内に種付するように指導がなされているのはこのためである。

### (3) 注入する精液量

#### および精子数の検討

第1表 太・細型ストローの凍結精液の受胎率の比率 (1965.1.2)

A・Iセンター	ストローの種類(注入量)	生存精子数	授精頭数	受胎率(%)
同一精液を分割して使用				
レイグル	細型 (0.5cc)	2~3	1,314	71.2
	太型 (1.0cc)	4~6	1,347	65.8
ドライエ	細型 (0.5cc)	2~3	1,356	69.5
	太型 (1.0cc)	4~6	1,400	65.5
日常一般使用				
レイグル	細型 (0.5cc)	2~3	4,248	69.9
	太型 (1.0cc)	4~6	15,776	68.8

凍結精液利用の主要目的は受胎率の向上はもちろんであるが、家畜改良の促進であり、優秀種雄牛の効率的利用である。最近のフランスを中心として、ヨーロッパ諸国において〇・五cc容量の細型ストローによる凍結精液の生存性と受胎性が確認され実用化も進み、注入精液量および注入精子数について再検討が行われ驚くべき結果を得ている。

栗井・何んといつても経営者の能力に合わせて全てを運営してもらけていかなければならぬので、また養鶏はこれから先なくなるものではないと思います。道はあると思いません。一万羽程度のものが主流を占めるのではないかと思います。

山上・鶏卵、鶏肉は貴重なん白源ですから、日本の養鶏産業がなくなるとは考えられませんね。

また、商社養鶏に対しては、日本養鶏協会から農家養鶏を絶対守るべきだといふ要望も出しております。ある商社が岩手に最終目標三〇〇万羽養鶏を目指してやっていますが、現在は七〇万羽ぐら

いです。基礎を常に見直すことです。そして我が國の養鶏は一円、一錢をもおろすとどこかに必ず得るところがあるは

せん。また、五〇〇〇羽でどうこういふことを多いのではないですか。

栗井・現状で生産調整はむずかしいか

千原・皆さん相当の覚悟でやつていいことをおられるようですが、要望したことも多いのではないですか。

栗井・現状で生産調整はむずかしいかもしませんが、我々も考えなければいけません。ふ卵業者の方にも協力していただき、ひなの出荷をへらすことなどもする必要があるのでないでしょうか。

山上・四国の若手のふ卵業者が中心になつて、ブロイラービの過剰生産をひいて見合させておる状態です。やはり商社は利益を度外視しませんからね。また、また、卵用びなどの生産調整にも真剣に取

り組もうというムードは、一部業者からも出きましたね。

橋長・私は養鶏家の場合、新しい技術が来ているのでして、もちろん我々にもこれも公害問題、鶏病発生等から今はバラになつてゐるときます。農家養鶏も生き残る道はいくらでもあると思いります。

橋長・生産農家の方々が、こんなに真にんびりしていはいけないので、当面の金もりますので、諸先生の知恵をおかりして決めたいと思っています。そうして我が國の養鶏は一円、一錢をもおろすとどこかに必ず得るところがあるは

うか。我々としてもタナボタを待つようになります。基礎を常に見直すことです。そしておられましたが、夫婦二人で成鶏五、〇〇〇羽けつこうではないかと思います。

千原・皆さんが相当の覚悟でやつていいことをおられるようですが、要望したこと多いのではないですか。

千原・養鶏の現状をぐちり、問題点を対抗しなければいけないと思います。現在は商社のほうが強くなっている感がありますね。農協系列は組織力、技術力をもつともっと強く、商社系列に對抗しなければいけないと思います。現に技術に常に注目しておくことは必要であります。農協系列は組織力、技術力をもつともっと強く、商社系列に對抗しなければいけないと思います。現にのんびりしていはいけないので、当然團結力をもつて常に中央に向つて声をあげる必要があるのでしょうが。

橋長・生産農家の方々が、こんなに真にんびりしていはいけないので、当面の金もりますので、諸先生の知恵をおかりして決めたいと思っています。そうして我が國の養鶏は一円、一錢をもおろすとどこかに必ず得るところがあるはうか。我々としてもタナボタを待つようになります。基礎を常に見直すことです。そしておられましたが、夫婦二人で成鶏五、〇〇〇羽けつこうではないかと思います。

千原・皆さんが相当の覚悟でやつていいことをおられるようですが、要望したこと多いのですが、もうそろそろ農政面にそのような配慮がなされてきていい時期ではないでしょ

うか。我々としてもタナボタを待つようになります。基礎を常に見直すことです。そしておられましたが、夫婦二人で成鶏五、〇〇〇羽けつこうではないかと思います。

千原・皆さんが相当の覚悟でやつていいことをおられるようですが、要望したこと多いのですが、もうそろそろ農政面にそのような配慮がなされてきていい時期ではないでしょ

# 養鶏試験場だより

## 卵用鶏の時期別栄養給与法

### (フェーズファーディング)

技師 上林 治

#### はじめに

鶏に給餌を行なう場合には、鶏種、日齢、産卵成績、体重、飼養方式などを考慮にいれて、鶏の養分要求量に対して過不足のないように心がける必要がある。とくに初産開始後から産卵末期までの養分要求量は、産卵量と体重の増減に伴なつて変るものであるから、飼料の養分量もこれに合せて増減させたほうがより経済的で合理的であると考えられる。すなわち、鶏種、餌付け時期などにより多少の差はあるが、初産開始後の二~三ヶ月間は鶏の体重、産卵量とともに増加するの

で、この時期は飼料中の蛋白質含有量を高める必要があり、その後は体重の増加期に分けて、各時期別に蛋白質含有量の異なる飼料を給与する時期別栄養給与法、すなわちフェーズファーディングに関する研究が主として米国で行なわれてゐる。

一方、わが国では昭和四十三年度から農林省畜産試験場の指導のもとに当場ほか数県の協定により、卵用鶏の育成期から成鶏期を通じての適切な時期別栄養給与法について試験を実施中であるので、



#### ◇ 檜垣徳太郎氏の講演会 開かれる

去る二月二十日、岡山市の産業会館で前農林次官、元畜産局長の檜垣徳太郎氏の「日本農業の展望」と題する講演が一六〇名の聴講者を集められて行われた。特に米作転換問題、食糧国内自給の必要性、農畜産物流通の大巾改善、農畜産物の価格維持、農民の自主性の確立等について、豊富な体験から通じて、今後の日本農政の行きかたに対しても意義ある講演が熱心に行われた。

#### ◇ 日原氏、市民功労者に表障 津山市・市制記念日

津山市では二月十一日市制記念日に当り、新しく出来た表彰条例に基づき第一回市民功労者表彰を行った。

受賞の名前を受けた一人に、ブロイラー技術の開発に功績をあげた。

津山市神戸の日原農夫さんがある。日原さんは、戦前の満州生活で得た、オンドル暖房からヒントを得て、八年にわたる研究の成果「床面オンドル加温方式」によるブロイラー養

鶏の技術を開発し、養鶏業界に貢献している。

四十三年、岡山県畜産会の優良農家発表会で、また中央畜産会実績発表会で、その成果を発表、優秀と認められ、また四十四年には農事功勞者として、緑白授有功賞を大日本農会から受け、更に四十五年度、日本養鶏協会長から、功労賞を受けることになつてゐる。

#### 試験成績の概要

その成績の概要を述べる。

この試験は当場ほか六県の試験場所で実施したものである。飼料給与方式および総合成績は第一、二のとおりで試験期間は餌付けから七二週間、供試鶏は春期（県下のみ十二月）餌付けの白レグ（系統間交配）である。

この試験結果からみて、育成期において幼すう用飼料を給与した後、引き続いて大すう用飼料を給与した場合は、從来の幼、中、大すう用飼料の給与方式に比べて、増体量、初産日齢では多少差があり、増体量、初産日齢では多少差があるが、その後の産卵率、飼料摂取量、飼料要求率などはほとんど差がなく、卵一kg当たりの飼料費では二円安くなつてゐる。

また、産卵期に粗蛋白質を一八~一六

~一四%と切り替えて給与した場合、從来からの一六%一定の飼料を給与する方式に比べて、産卵率（全平均）、飼料摂取量、飼料要求率、生存率ではほとんど差がない、卵一kg当たりの飼料費では三~四円少なくなつてゐる。

したがつて、育成期においては育成飼料を幼すう用から大すう用に切り替える二段階切替方式が、育成飼料の給餌方式の単純化および経済性の面から考えて有利であると思われる。

#### おわりに

また、成鶏期においては一応、時期別に飼料を変えた給与が有利な傾向が認められるが、初産開始後から産卵最盛期（二〇~四〇週齢）にかけて、給与する飼料の粗蛋白質量については、なお検討の余地があると考えられる。

以上、成鶏期における時期別に飼料を変えた給与が有利な傾向が認められるが、初産開始後から産卵最盛期（二〇~四〇週齢）にかけて、給与する飼料の粗蛋白質量については、なお検討の余地があると考えられる。

二、時期別栄養給与法は鶏群が同一年齢であることを前提としているため、いわゆるオールイン、オールアウト方式でなければならぬ。

三、市販配合飼料の現状から大規模經營の場合で、しかも配合飼料メーカーの協力を必要とする。などが考えられる。なお、時期別栄養給与法をより適切に実用化するため、餌付け時期、鶏種などによる養分要求量の差異などについては、今後さらに検討する計画である。

表1 飼料の給与方式

区分	育成期	成鶏期	育成期			産卵期					
			0~4週齢	4~10	11~20	20~40	40~60	60~72			
幼・中・大すう	16%一定区	17-66	20-68			16-66	16-66	14-66			
幼・大すう	16%一定区	14.5-64				16-66	16-66	14-66			
	18-16-14%区					18-66	16-66	14-66			

各区の数値は給与飼料のOP-TDN含有量を示す。

表2 総合成績

	増体量(g)	初産日齢(日)	産卵率(%)			飼料摂取量(g)	飼料要求率	生存率(%)	卵1kg当たり飼料費
			20~40週齢	40~60	60~72全平均				
試験I	16%一定飼料	158	67	70	65	68	109	279	80
	18-16-14%飼料	156	68	71	64	69	109	274	81
試験II	幼・中・大すう飼料	574	1193	155	70	72	67	70	121
	幼・大すう飼料	558	1185	157	69	73	66	70	120
	16%一定飼料	—	—	—	69	72	67	70	118
	18-16-14%飼料	—	—	—	70	72	67	70	118

試験Iは7場所、試験IIは幼・大すう飼料給与区を設けなかった5場所の成績である。

管の穴から天のそく

羅漢相

最近農業全般が退潮ムードで、水戸と  
か姫路方面の工業地帯に働きに行くと一  
日が幾らになるとかいうことで、酪農家  
の中でも小規模の人が止めたり、中堅ク  
ラスの人でも多頭化にためらいを見せて  
いるということを聞きますが、診断の対  
象になつた経営ではそういう話よりは反  
対に、むしろ積極的に規模拡大をすると  
いう傾向が強いようでした。

四、五年前は自立農家の所得目標は八  
〇何万円とか言われており、酪農経営で  
は水稻と合せて、乳牛を七、八頭飼養で  
集約的経営すれば何とかなる計算で指標

近い将来の所得目標は二〇〇万円だという声を聞くようになり、所得目標の急上昇に経営改善とともに乳価の上昇と経営規模の拡大が必要のようです。

§ 一頭当たり所得

七、八頭規模の場合は良い成績を収めても、これが一五〇頭となると同じ割合に所得が伸びないのが普通のようですが。

四、五年前は自立農家の所得目標は八〇万円とか言われており、酪農經營では水稻と合せて、乳牛を七、八頭飼養で集約的經營すれば何とかなる計算で指標

卷之三

育成牛が多い原因はいろいろあるので  
すが、牛の耐用年数が短かいことが原因  
している場合があり、その時は牛の処分  
損とか事故による乳量の減少、若い牛が

れる率は年間成牛の半分ですので、その三分の一だけ選んで残しておけば良いことになります。三分の二残せば六年間に頭数倍増・全部残せれば三一四年で倍増

につれて成牛（一八カ月）になってから初産するまでの牛が多くなります。この期間の牛は育成牛でないので経費の控除がなく、収入のほうも無い最も扶養家族として経営の負担になる時代です。普通でも成牛になってから初産するまで半年以上の期間があり、種付けが遅れると大変

育成牛の質とか能力を問題にすると、今までの算盤勘定だけでは言えないのですが、残して育成するだけの価値のある子牛かどうか、育成する労力、良質粗飼料、育成牛の販売、生産性など、

めに実際経営者の懐と見合から考へて見ると、計算上育成経費はそれだけ資産が植えたとしても、育成牛は売るのが目的でなければその費用は使える金でないので、全体の現金収入が少ないと運転資金や生活費に響いてくるはずです。

§ 飼料代

計算上飼料代は購入飼料代と自給飼料代に分かれ、自給飼料の半分くらいは労働賃です。調査事例を集計すると全飼料代の平均は成牛一頭当たり一二万円くらい

一頭当たり所得額に直接影響する項目の成績を、多頭化しても悪くしないとか、多悪くなつても最低限の線を守り、所得の低下を最小限に防ぐとか、経営主の手がそこで発揮されるのだと思います。

牛を見ればその家の經營状態が判るという諧農の専門家もおられ、調査してみて良い成績の出る經營はやはり良い牛が揃っているようです。

良い牛は遺伝によるものと、育成時代

一頭当たり所得額に直接影響する項目の成績を、多頭化しても悪くしないとか、多少悪くなつても最低限の線を守り、所得の低下を最小限に防ぐとか、経営主の手腕がそこで發揮されるのだと思ひます。

調査した事例の中で一頭当たり所得の最も多い規模は七頭程度の経営でしたが、総所得で言うと、頭数の多い経営には遙かに及ばず、経営改善で所得を最高度に上げても、これ以上殖える余地はあまりなく経営主も規模拡大を計画し、牛舎も二倍程度の規模を目標に新築しております。

今後の乳価の上昇率と物価とか賃金の上昇との関係もありますが、一般に多頭化は避けられぬようです。その時に気をつける必要があると思われる項目を、調査表を集計した結果から拾い出してみます。

牛を見ればその家の経営状態が判るという酪農の専門家もおられ、調査してみて良い成績の出る経営はやはり良い牛が揃っているようです。

良い牛は遺伝によるものと、育成時代からの飼育管理によるものだと言われており、また牛を見る目も大切だと思ひます。その点については診断の折とか、後方の指導の時に本会の常勤コンサルタントや非常勤の専門家が指導しておられます。最近特に牛の改良がやかましく言われていますが、改良の目標をどこにおくのが良いのでしょうか。乳量についても多ければ多い程良いというものでもないと思ひます。飼育する規模に合った乳量とか飼い易い牛、多頭経営に合つた牛とかいろいろ目的によって違うと思うのです。

になるようです。

それより多い経営は購入飼料代が多く、少ない経営は自給飼料代が多くて購入飼料代が少ないと傾向がありますが、その上下の差はだいたい二・三万円です。

飼料代と所得の関係を見ると、他の条件が同じとすると自給飼料代を多くし、購入飼料代を少なくしたほうが有利になるとのは誰にも判る理屈で、自給飼料費中半分くらいになる労務費が自家労賃を得として返ってくるものだと考へると、自給飼料代の多いほどその中の自家労賃が多いので、所得が一層多くなる計算になります。

したがって、多頭化しても自給飼料の給与量を下げないことが所得を下げる大切な条件になるのですが、これは相当難しい問題で、多頭化を目指す酪農家が牛を揃えることと共に最も苦労されていることのようです。

調査例の平均は成牛一頭年間一二、〇〇kgで、多頭化した経営では八、〇〇〇kgくらいに下がり、多頭化が最も影響を及ぼした項目になっています。

企業として考えた場合、手間がかかり土地がいる自給飼料はなるべく少なくして、購入飼料を主体として牛を飼うほうが頭数を多くすることができ、人件費の占める率を下げ、生産費の低減とか純利益を上げること共に最も苦労されています。

最近は粗飼料の不足を粕類で補おうと

いうことで、いろんなものが使われてお

り、ビール粕も調査した内、三分のいくつが良くなになると一般に言われています。

適蛋白、適熱量が理想なので、ビール粕を使うと蛋白過剰になり易いので、他の飼料の配合に注意して熱量のほうも十分与え、害の出ないように心がける必要がある。と言うと説教じみてきますか。

県下の西南部に「タキエサ」というやり方があって、かなり浸透しています。

調査農家の中にもやり方はいろいろですが三戸ありました。材料はビール粕、豆皮、大麦、穀、大豆屑と豆がらなど家によつて違いますが、重油バーナーで煮いて与えています。

肥育牛の試験では蒸煮加圧すると、大麦、マイロ、穀などでは飼料の効率が良くなるようです。また蛋白質は胃の中で微生物の分解を受けアンモニアに変る率が少なくなり、第四胃に行って酵素で消化される率が多くなると物の本に書いてあります。この論法で行くと、高蛋白飼料を与えすぎ、胃の中でアンモニアが過剰発生し、牛の健康を害することを少しは防ぎ、カロリーのほうも少なくなると

益の増加になる場合もあると考えられます。

最近の飼料関係の試験成績を見ると、乳牛用の完全配合飼料の給与試験が行われおり、全飼料の内乾草三〇%、濃厚飼料七〇%が牛の健康を損なわず、牛乳中の脂肪率を下げる程度だと言われ、それ以上濃厚飼料を増加するとある程度までは乳量が増すけど、脂肪率が下がり、牛の健康を損なうと書いてあります。

乾草の代用になる粗飼料の研究もいろいろやられていますが、今のところ良いものはないようです。

ということになると、多頭化しても青物を乾いた時の自方ににして全体の三〇%を与えなければいけないことになり、その量は草の水分含有率とか、乳量、牛の体重によって差が出ますが、年間にしてもどのくらいになりますか。

調査した平均で言うと、一頭当たり年間濃厚飼料給与量は二、七〇〇kgで粗飼料はワラを除いて一、四〇〇kgです。これを乾草に直し五分の一とすると二、三〇kgになり、濃厚飼料を合せた全体の目方の四六%です。最も自給飼料の少ない経営で見ると濃厚飼料二、九〇〇kg、粗飼料は乾草に直して一、五八〇kgで粗飼料は全体の三五%になつております。今のところ最低限を切るような経営は見られず、脂肪率も低すぎるものはありませんでした。

診断の対象ではありませんが、牧場と企業として考えた場合、手間がかかり土地がいる自給飼料はなるべく少なくして、購入飼料を主体として牛を飼うほうが頭数を多くすることができ、人件費の占める率を下げ、生産費の低減とか純利益を上げること共に最も苦労されています。

企業として考えた場合、手間がかかり土地がいる自給飼料はなるべく少なくして、購入飼料を主体として牛を飼うほうが頭数を多くすることができ、人件費の占める率を下げ、生産費の低減とか純利益を上げること共に最も苦労されています。

いうことになるのでしょうか。牛の胃の中の働きは極めて微妙で素人が勝手の良いように解釈するわけにはいきません。

飼料作の労働時間は、春から秋に集中し、天候や作付、収穫時期によって、働く時間は限定され、その時間内で人力で冬の飼料まで準備するとなると、超人的な働きが要求され、昔の篤農家ならではるが、現在の若い後継者に要求するの

は無理のようです。またできたとしても、人間の健康を害しては困ります。

その意味もあってか、日本の酪農は草地酪農か、都市近郊酪農の二とおりしか

ないという説も出ているようです。しかし水稲の作付制限とか転作奨励金など考

えると、水田酪農もまた見直されて良いと思いません。

建物、機械、牛など何年間も続いて使えるものを取得購入した年に、その全額を全部費用にしてしまわずに、何年か使

い廻用する時に売れる金額との差額を、使う年間で割つて一年間の費用に計算すれば、耐用年数を四〇年以上で見る

法では、耐用年数を四〇年以上で見る

法では、耐用年数を

全酪はサエ工場で製造

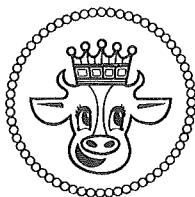
団結は力！

## 系統利用は団結の象徴

最高の水準をゆく全酪連乳用子牛育成体系  
(乳牛の飼料は専門の全酪連におまかせ下さい)

### 主要取打名品目

- 専管、増産ふすま。外国大麦飼料。  
カーフトップ。脱粉飼料。カーフスター。  
幼牛用、搾乳用配合飼料。  
その他酪農用飼料資材全般。  
市乳、バター、チーズ、練乳、粉乳。



# 日夜酪農民の利益増進に奉仕する酪農専門農協！ 全国酪農業協同組合連合会

A black and white line drawing of a cow and a bird. The cow is standing on the right side of the frame, facing left. It has large, dark, irregular patches on its body. A small, simple bird is perched on a horizontal branch or wire that extends from the left side of the frame towards the center. The background is plain white.

(本誌)の予約(申込)要領

誌代一部百円(送料共)

年間予約千円(送料共)

但し一部購入の場合は増頁号の誌代をその都度の価格とし、年間予約者は増頁特集号の分も一部円のサービス価格とす。

申込方法

同封の振替用紙に代金を添え住所所氏名明記の上申込んで下さい。

集団申込は代表者の名で何人分かを明記、誌代合計金額を払込んで下さい。但し申込みは前金を建前としております。

全ての生物に生命がよみがえってきた春である。それにつれて畜産農家も何かと忙しくなってくる。最近は酪農家の場合、かなりサイレージの通年給与方式が普及して、春先までサイレージの給与ができるようでは、冬季間の乳牛の体力低下もありなく、年間順調に泌乳し成績も向上しているようである。乳牛には生産活動が支障なく行なえるだけの最低限のせんいは絶対不可欠のものである。

本誌畜産便りも長い間年間購読料六〇〇円で最低線を確保して出版を続けてきましたが、印刷代、郵送料金の値上がりもあって、最低線を維持できなくなりましたので、四月号より、誌面の充実を図りながら、年間一、〇〇〇円の購読料とさせていただきます。なお内容については

編集室から

人間は常に最善を尽くすと同時に、それは大正の志銀行の総裁であつた井上準之助の言葉では明治十五年十月十日に創業しているからいえれば米寿にあたる満八十八才ということ。一口に八十八年というが、日銀翁が歩んだ慌と戦争の繰返の歴史を背景に育ち、青壯半を救済活動と戦争遂行資金の造出といふわされる方が多かった波乱風雪の歴史でさえよう。戦後も昭和三十年までは一万田洋輔が、形をかえて救済融資活動で荒廃した生活をいれ、虚脱状態にあった産業を復興するのであつた。そしてその後の高度成長十五年間、日本経済を国際レベルにまでのしあげ、内憂外患の安全弁として防波堤の役割を今尚果しているのである。

確乎たるその裏には、軍閥政府の待女になり下つた苦しい経験もあつたが、いつの時代にも地味な統計調査を基に経済の動向をさぐり、それに適切な指針を与える最善を尽くしてきたのが、今日の安定を資源ではなくらうか。一見の華やかさとは言調で忍耐のいる作業の積重ねと、集計にに診断を下しその対策を実践する勇気と展の基礎となり跳躍台となつて繁栄への銀は果してくれたのである。

昭和四十五年度は残り少なくなつてこ  
は逃げ、三月は去る、といわれる  
が過ぎればもう春、虫と同じように我々  
勤開拓の貢、遙計画も眞本丸に実施の

**組** 織を構成する經營者に、貴方の労働報酬は  
いくらですか、經營總資本は?、總資本利益率は?  
は?、流动比率は?、と問われて答えられる人が何人いる  
いるであろうか。それどころか言葉をきいたりただば  
で、ヘキエキする人の多いのも本当であろう。何で  
も銀行の定期預金利率より低い総資本利益率の經營者  
を営んでいたり農家をみることがある。F.M.率を、こ  
Rを計算する術は知っていても、利益率を算出する  
術はご存知ない經營者がいるといふのはどういう  
ことだらうか。甚だしきは、現在何羽の成鶏がいる  
も明確に答えられる經營主がおり、もうからぬは一  
価安の飼料高のせいにする。外部要因をなじる時  
に成勢もいいが、自らをつちかうことに消極的なの

ぐる隠れた努力の集積を感じた。その一つの手段として地震計が置かれてきたが一年二ヶ月前にアポロ一二号が設置し、まだ活動している地震計が送ってくる電波と、十四号のそれを合わせたら、月面下五〇粂までの神秘が解かるという。しかし一年二ヶ月間、これからもずうっと送ってくるであろう微細な震動の、記録という単調で忍耐のいる作業をする担当の科学者達。成功への陰には、どの業種にも三六五日までの僅かな記録と、その積重ねが基となるのである。営の方向を端的に表わすのは、経営簿記による損益・財務の把握である。四月一日は年度替り、これを機に、簿記をつけ続ける気になってみようではないか。専業を目差す人は、ぜひ複式簿記を。経営管理はここから始まる。他産業に匹敵する力をもつ経営者は「常に最善を尽くすと同時にそれが責任をもたねばならぬ」片輪では車は走れない。

人間は常に最善を尽くすと同時に、それに責任を負わねばならぬ。これは大正の末期に日本銀行の総裁であった井上準之助の言葉である。日銀は明治十五年十月十日に創業しているから、人間でいえば米寿にある満八十八才ということになる。一口に八十八年というが、日銀翁が歩んだ道は、恐らく戦争の繰返の歴史を背景に育ち、青壯年期の大半を救済活動と戦争遂行資金の造出という使命を担わされた方が多かつた波乱風雪の歴史であったといえよう。戦後も昭和三十年までは一万田法王のもとへ、形をかえて救済融資活動で荒廃した日本経済に活動をいれ、虚脱状態にあった産業を復興へと軌道にのせたのであった。そしてその後の高度成長をとげたのである。最善を尽くしそれに責任をもつというところは、日常、誰もがそうしようと努めていることであるが、眞の意味でそれを実践しているかと問わざるゝおはずかしい次第で、と答えるを得ない。が煩惱の悲しさ、まゝならぬ浮世の常であろうか。畜産は行詰り未来は暗たんたるもの、それは流連の矛盾であり、農政の欠如であり、指導力の不足であると論ずる。確かにそれは本當である。だから農家の声を主張するために団結が必要となる。同じ業を営なむ者同士が組織を作り、強く要求を通じて、そのようにすべきであろう。最善を尽くし責任をもつために組織は大きく、そして堅実なものでなければならぬ。しかし、ひるがえって考えてみると、

榮 責任の転嫁とも言われなくはない。借金経営だけでは、わの今日、五〇%も融資を仰ぎながら財産管理をする手段もなくして、よくも平気でおられるものである。大規模経営を志す大半の人はそんな片輪の経営をしてないだろうが、家畜飼養管理技術の熟達にあわせて、認識せねばならぬのが経営管理技術である。両者をうまく習得して初めて、両輪の円滑な経営といえるのではないか。他産業に匹敵するために、それだけの力を備えねばならない。経営内部には、最善を尽くす余地はまだ残されている。