

ヨーロッパの畜産事情調査に参加して（4）

岡山県畜産課参事

小郷文雄



ベックドルフ村のマシーンク事務所前での研修団一行
前列右端は村長ヴィガーマイスター氏、左端がコツケ氏、後列鳥州長ブルメ氏

わたくし達一行の研修は、西ドイツ、ニーダーザクセン州シェーネーデ郡ベックドルフ村にあるコルンリングゲン経営組合およびマシーンネンリンク（農業機械銀行）の視察から始った。ベックドルフ村は、人口約七〇〇人、農家戸数二二戸で農地面積八六〇ha、一戸経営面積は一〇七一五〇ha（平均三八ha）の農村で、村長が農業機械銀行の支配人を兼ねていた。

現地に到着すると村長ヴィガーマイスター氏（三九才）や村の有力な指導者ホルマー氏を始め、州政府食糧農林省のブルメ氏とDrコツケーが待ち受けており、この地方の農業と畜産情勢そして農畜産経営の共同化について説明があった。そのなかで特に印象的であったのは、州政府Drコツケーが農畜産経営の共同化について、「日本やフランスの共同化は役所のデスクプランを農業者に押しつけたものが多いために反し、西ドイツのそれは農民の創意によって芽生えたもの」を州や国が側面的に援助して成功させたものだ」と強調し、更に農政についても、そうした理念が貫かれていると言っていたことである。彼の真剣な眼の色といい、自信に満ちた態度といい、何かしらドイツ人の気骨に触れた感じがしたのは私一人だけではなかつたと思う。

七、コルンリングゲンとマシーンネンリンク

わたくし達一行の研修は、西ドイツ、ニーダーザクセン州シェーネーデ郡ベック

ドルフ村にあるコルンリングゲン経営組合およびマシーンネンリンク（農業機械銀

行）の視察から始った。

ベックドルフ村は、人口約七〇〇人、農家戸数二二戸で農地面積八六〇ha、一戸経営面積は一〇七一五〇ha（平均三八ha）の農村で、村長が農業機械銀行の支

配人を兼ねていた。

現地に到着すると村長ヴィガーマイ

スター氏（三九才）や村の有力な指導者ホルマー氏を始め、州政府食糧農林省のブルメ氏とDrコツケーが待ち受けており、

この地方の農業と畜産情勢そして農畜産

経営の共同化について説明があった。そ

のなかで特に印象的であったのは、州政

府Drコツケーが農畜産経営の共同化につ

いて、「日本やフランスの共同化は役所

のデスクプランを農業者に押しつけたも

のが多いために反し、西ドイツのそれは農

民の創意によって芽生えたもの」を州や国

が側面的に援助して成功させたものだ」と強調し、更に農政についても、そうした理念が貫かれていると言っていたことである。彼の真剣な眼の色といい、自信に満ちた態度といい、何かしらドイツ人の気骨に触れた感じがしたのは私一人だけではなかつたと思う。

一、コルンリングゲン 経営組合について

以下、コルンリングゲン経営組合とマシンリンクについてその概要を紹介しよう。

「農業計画」を公表した翌年、つまり一九六九年にこの組合は発足した。当時新聞記者をしていたフリードリッヒ博士

（現在州政府企画広報担当）がモダンな農業経営と題して架空なコルンリングゲン（理想村）構想を発表して、関係者の間

で大きな反響を呼んだ。

その論旨は、西ドイツのよう農業者が個別に数多くの作目を複合的に経営し

ていて、産業水準の高度化した今日で

はその発展性は望めない。農業に商工業

の経営の導入が必要であり、このため經

営の協同化の方向として、各農業者が最

も得意とする作目（酪農、養豚、畑作等）

ごとに経営を単純化してゆき、そして各

農業者が家畜や農地の所有権を残しながら

それぞれ委託契約することによって、専門化と多角化を成立させて経営の効率化と規模拡大をはかる、とするもので

法は、一、〇〇〇羽以上飼養している養鶏農家を全て登録し、三、〇〇〇羽以上飼養者はここ当分の間卵価が回復するまで、現在の羽数を凍結して増羽はないようにし、そして大手の農外資本による養鶏への進出を阻止することが骨子になつております。養鶏農家としても、これくらいの努力はしないと、養鶏農家は金をくれ金をくればかりいつて、自分達では何もしないのかといわれて、ことがうまく運ばないのです。

皆さん方もいろいろ計画があつて、今更そんなことを言われてもという方もおありでしょうが、この危機をのり切るために、何んとかやりとげなければなりません。具体的な点については皆様方のご意見を十分とり入れて検討したいと考えております。

現在全国一齊に通達が流れしており、岡山県でも五月三十日迄に計画立案がなされますが、鶏の多い地区では各市町村単位に、鶏の少ない地区は農林事務所単位に鶏卵生産調整協議会が設置されます。そして今後は協議会長の、鶏卵生産調整に協力している養鶏農家といふ証明書がないと一切の融資が受けられないことになつております。たとえば合理化のためとか、移転のためとかの資金、また今回危機のため特別融資も証明書がないとうけられません。法律にもとづかない生産調整はやっても効果はないというのが今迄の定義だつ

たのですが、それをあえてやろうというのですから、皆さん方にご不満も多いのであります。現在飼っている鶏を殺すなどのきついものなのではないのです。その間に養鶏農家の息がとまってしまったのではどうにもなりませんので、国や県はこの間の援助をして下さいという方向で交渉を進めようと考えております。

効果があらわれてきたら、法律にもとづいていないのだから羽数制限をゆるめなど、その時に適した方法をとればよいので、安定した経営が長く続くようになります。そこで、毎年酪農団体は一〇〇億円からの援助をうけており、豚肉にしても市場価格が下落した場合には畜産振興事業団が四〇億、五〇億の買い出動に出ることは常時ある

ことなのです。
だから五〇億の金が不足するからといふことはないのです。なぜ今までにこのよ

うなさわぎがおこらなかつたのかといふ

ことではないのです。と、養鶏農家の方々の團結力が不足して

いた、というより、今まで何んとかなつ

てきた、他の畜産より一番遅くまで

酪農が一番早く結束できたのは、一度

壊滅的打撃をうけて、酪農家が強く團結

したので、現在比較的うまくいっている

です。

養鶏も、今こそ全国の同志が團結して、

他の畜産が得ている援助くらいは、そ

う大きさをなくとも得られるようにな

りたいものです。そして今後は、無余な

増羽をしたりしないで、安定した経営が

できるようにならなければなりません。

一度に完全な体制ができるものではありませんが、努力によつて一步一歩前進し

たいと考えております。

何んにしても、かなり多額の金が必要

であることはいうまでもありません。養

鶏農家が一致團結して、困難なことは覺

悟の上なのでですから、政治的にも解決し

てゆくよう、皆さん方のご協力をお願ひ

いたします。

（五月三十日、岡山市青江ニューミヨシノ

で開催された岡山県養鶏經營者協議会緊急総会での報告要旨をまとめたものであります）

中国物産株式会社

笠岡市笠岡 TEL 08656② 3154

フレーク飼料

○肥育牛乳牛用に抜群

○とうもろこしを蒸煮し澱粉をアルファ化した
肥育牛、乳牛の新しい飼料です。

この方式のもとになつてゐるものは経済共同体思想であり、資材の共同購入、

生産物の共同出荷を目標に、販売代金は銀行決済としてそれぞれの個人口座に払い込まれるようになつてゐる。

このしくみは、既存の組合や会社のようなものではなく、自分の農業の一部を人に貸す、借りるという考え方で契約によつて仕事をするしくみである。

農家の収入は労働報酬であり、これを差引いた額を委託農家に分配する。

(1) 経営組合の構成員
農家二二戸のうち一四戸（畜産専門六戸、畑作専門八戸）

(2) 経営の分担（別図のとおり）
経営責任は受託農家にある。受託

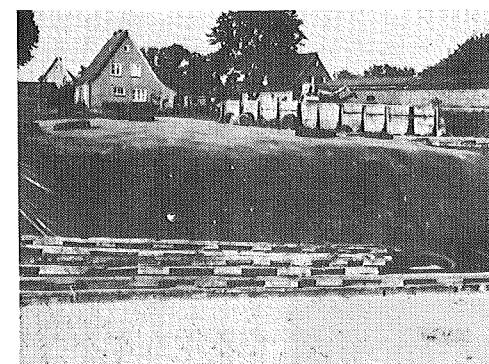
(3) 農家の収入は労働報酬であり、これを差引いた額を委託農家に分配する。

(4) 組合への入会資格
農業經營者で研究会およびマシーネンリンクに加入していることが入会条件となつてゐる。

ベックドルフ村の村長ヴィーガー・マスター氏（この組合の支配人を兼ねている）の説明によると一九六五年に同氏が世話役となつて村単位のリンクが組織され、それが一九六七年ショーデ郡六ヶ村のリンクが合併して郡単位の機械組合となつてゐる。



ベックドルフ村の遠望。広々とした草地に、黑白フリージャンが悠然と草を喰んでいる。



コルンリンゲン經營組合の牛舎に近接してビニールスタックサイロが設けられている。



盆栽あれこれ

盆 風 人

取木の技術

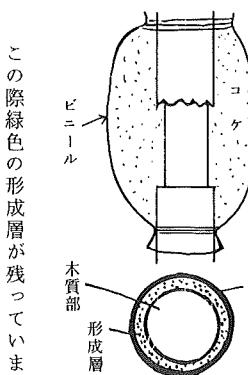
一、取木の目的

- 取木でないと、できない樹姿の場合、この方法は十分な威力を發揮する。
- 種木をうるのに簡単である。
- 取木による繁殖が確実である。

二、取木の適期

- 活動が最も活発な季節がよく、六月のころ、つまり梅雨期です。

○ 結束法



三、取木の方法

○ 環状剥離法

この方法は主として雜木類に使用します。取木をしようとする部分の幹の約二倍の中に環状に木質部に至るまで剥離します。

剥離しますと水苔を幹の太さの三倍位にまきその外側をビニールで覆い、ひもで下端を硬く上側はゆるく結びます。

四、取木の注意

ます。取木をしようとする部分を適当な太さの鉄線で二重または三重に硬く巻き結束します。この硬さは指にまいて血行がある位の程度が適しています。

○ 取木部分の水苔が乾燥しないように毎日水をやることです。

○ 植替した年に取木をすることはさけましょう。

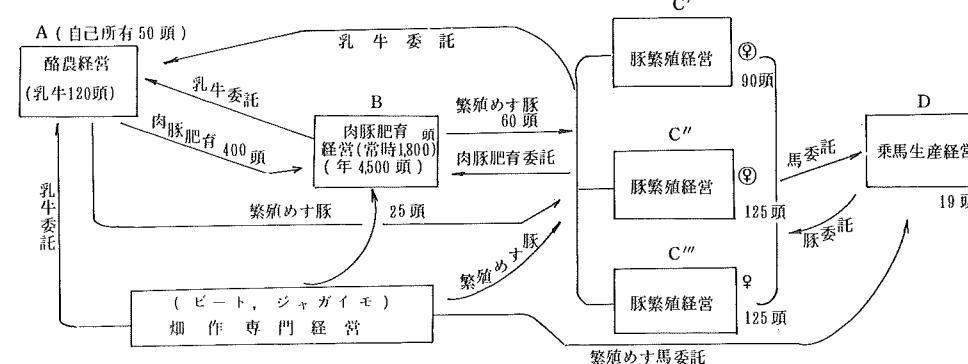
○ 発根は細い幹では二~三ヶ月でみられます。普通は翌年の春の彼岸頃に取木の下部を切断してビニールを取つて水苔のついたままで植え翌春はこの水苔を完全に取つて植替えます。

○ 梅、桜、海棠は取木はそれません。

近代農業化のための建築を

株式会社石津建築設計事務所

岡山市天瀬南町3-9 TEL 22-7023



(注) 乳牛預託の場合、所有者は1頭につき草地0.5haを受託農家に賃貸することになっている。

（参考）

ベックドルフ村周辺の農用地地価格
一ha 当り約100~120万円

借地料
一ha 当り約3万円、住宅地価格
一ha 当り約300~400万円

であった。

なお、組合員の負担金と作業受委託は概ね次ぎのようになつてゐる。

(1) 作業受委託
一戸当たり年額約1000円と農地一ha当たり100円を納入する。

このマシーネンリンクによる作業受委託の普及によつて専兼農業者ともに農業經營における機械化貧乏の歯止め的効果が顯われると同時に、一方においては規模拡大と經營の合理化が促進されたといわれる。

現在西ドイツにおいては、さきに紹介したコルンリングゲン經營の伸び悩みに比べ、マシーネンリンクは各地域に広く普及している。

このマシーネンリンクによる作業受委託が村内メンバー間の場合は、村の世話役が仲介するが、仲介手数料は無料金の5%を仲介手数料として組合に納付するようになつてゐる。

日本で調べたものに小学生〇・六%、中学生一・三%、高校生一・四%、大学生五・二%、一般一〇・四%と東洋的傾向の数字がみられます。

伝性因子説と環境因子説があつて、私は、この二説を併用して牛乳不耐症の原因を解明しようとしている。この二説は、必ずしも矛盾するものではない。たゞ、その主張するところが、必ずしも一致しないのである。たゞ、この二説は、必ずしも一致しないのである。

臨床症状と検査成績の不一致は、日本成人ラクターゼ欠乏症の人に比較的多量の乳糖を負荷させても無症状であったことからわかり、空腸粘膜のラクターゼ活性測定によるラクターゼ欠乏症は五五・七〇%認められているなかで、牛乳不耐症を訴えるのは一〇・二〇%であつて、双方に相当の開きがあることからも考えられます。

人の場合、日常の牛乳また乳糖の摂取量が少ないため自覚を感じないこともあるが、未消化の乳糖やその醸酵産物の刺激による結腸の反応が通常の下痢に対応する結腸反応の如く、個人個人で相違があることも考えられます。例えば動物実験で高乳糖で飼育したラットが最初は下痢を止めているが次第にしなくなること、人の

なとまごと乳をたべて、飲んで、便やかな夏をお過ごし下さい。

原因となる細菌や直接原因とはならない
雑菌が、大変繁殖しやすい培地です。適当
な温度が加われば増殖のスピードが加わ
り、人に危害を与えます。乳房から搾られ
た乳は卵などと違つて防ぐものがない
ので容易に細菌などが繁殖します。他の
食品と違って消費者の口に入るまで衛生
上のいろいろな配慮が必要な訳です。

先づ生産農家の方に申し上げたいこと
は、搾った乳は工場に運ばれて加熱殺菌
されるのだから取扱い方はどうでもよい
という考えは捨て、あくまで生鮮食料品
であることを念頭におき、生産から消費
者の口に入るまで、①新鮮であること、
②味がよいこと、③衛生的であること、
の条件が備わった安心して喜んでいただ
ける牛乳を供給することです。

そのためには健康な牛から乳を搾ること、畜舎は月二回以上清掃と消毒を励行し、清潔な搾乳器具など美くしい環境のもとで搾乳することです。不潔なしぶり方をしたり、しぶった乳の取り扱いが悪いとすぐ病原菌や雑菌が入ります。またしぶった乳を暖たかいままにしておくと少しの細菌がどんどん繁殖して落等乳になります。バルクターラーなど設置して理想的な味と香りをもつ牛乳を生産することが酪農家の使命です。

牛 の健康、**緑** の牧草は
タンカル で良い草を

効果の早い タンカル肥料
持続性のある 土改1号, 2号

足立石灰工業株式会社

岡山県新見市足立 TEL(086788)代表 |

乳牛から搾った牛乳のことです。しかし生の牛乳は食品衛生上に問題がありますから、殺菌の加熱条件は必要の最低限度が決められています。

一方、消費される家庭で守つていただ

日本はS二六年に制定された厚生省の乳業省令の殺菌に関する条項によつて牛乳はすべて冷蔵することとなつてゐるが、

きたいことは、できるだけ早く飲むことです。夏は日陰でも直ぐ二〇~三〇℃になりますから、配達された受乳箱から早く取り込んで冷蔵庫に納めることです。

乳の保存性は殺菌方法、保存する温度と時間によって左右されますが、そのほか原料乳の品質、製造する工場の取り扱い方などいろいろの要素が影響しますから、一概にどの乳がどれだけもつかはないきれないのです。今は超高温殺菌方法が取り入れられて保存性が長くなっていますが、冷蔵庫に一週間は大丈夫と考えるのは大変な間違いです。乳は生きものなので、いくら冷蔵しても品質は時々、刻々、変化しているものです。ことに好冷菌といって低温でも徐々に増殖する菌があつて長く保存した場合、見何んの変化もないように見えますが細菌が可成り増殖しているのです。目安としては、六二~六七℃で三〇分間加熱殺菌した牛乳は配達当日、七五℃以上で五分間加熱殺菌もので配達当日か翌日まで、これはあくまで一〇℃以下に保存してのことです。

一方、消費者である国民は、酪農家を見守るのではなく育てることです。それは毎日の健康のために、最も優れた飲料水＝牛乳をどんどん飲むことです。これでこそ、あらゆるものが多様化した現代に、自分のもつ力を十分に発揮することができる、豊かに、円満に、健康に、そして幸運が訪れます。

夏を立派に暮す力半ば



SQUIBB 増体と肉質の改善にすばらしく効
 天然ホルモン肥育剤(耳根皮下移植剤)
シノベックス S(去勢牛用) H(雄牛用)

輸入元 日本スクイフ"株式会社 発売元 昭和薬品化工株式会社
東京都港区赤坂3丁目2番6号(赤坂中央ビル) 東京都中央区宝町1-5(味の素第一新館)

養鶏試験場のページ

昭和四十九年度に実施する

主な試験研究課題

特別研究員 村田武久

本年度においては、①多羽飼育に対応した管理環境の改善、②飼料対策として新飼料資源の開発利用、③肉資源の開発と肉味の改善のための水禽と日本鶏の導入、④労力不足に対応した多羽飼育の省力機械化、⑤公害対策としての発酵乾燥機による鶏糞処理、などについて、重点的に試験を実施する。つぎに主な試験課題について説明する。

一、採卵鶏の多羽飼育における管

理環境改善に関する研究

(管理関係)

五、系統間交配に関する試験

当場で育種を進めている卵用種鶏について、四元交配の組合せ検定を実施し、实用鶏としての優良組合せを探索する。

六、系統造成に関する試験

前年度に引き続き、卵用種鶏K系を育種素材として、優良遺伝子の集積をはかり新系統の造成を進める。

七、水禽の育種及び飼養管理に関する研究

飼料利用対策、新しい卵肉資源の開発

利用の面より、今後水禽の育種、飼養管理技術の解明が必要であるので、本年度より新規に試験を開始するが、まず、本年度においては、ヘキンドック、カーキー・キンペル、真鶴を導入し、県内二か所において民間委託し、その性能について調査する。

八、肉用鶏の肉質改善に関する試験

ブロイラー肉は淡白があるので、独特の肉味と風味をもった鶏肉の生産が強く要望されているので、本年度よりさつま鶏、しゃも、比内鶏、土佐丸鶏、名古屋種などを導入し、肉質改善についての試験を開始する。

鶏の生産性に及ぼす

環境温度の影響について

技師 金田清

所において民間委託し、その性能について調査する。

八、肉用鶏の肉質改善に関する試験

ブロイラー肉は淡白があるので、独特の肉味と風味をもった鶏肉の生産が強く要望されているので、本年度よりさつま鶏、しゃも、比内鶏、土佐丸鶏、名古屋種などを導入し、肉質改善についての試験を開始する。

(経営関係)

九、採卵鶏のケージ管理における経営試験調査

自動給餌、集卵、集ふん機を装備したいわゆるワンマン鶏舎を用い、省力機械の労働生産性、経済性等について試験調査し、多羽飼育の飼養管理技術体系策定

(公害対策関係)

十、鶏ふん処理に関する試験調査

発酵乾燥機（一万羽用）の鶏ふん乾燥の効果、問題点及び経済性について試験調査する。

(飼養関係)

十一、鶏ふん処理に関する試験調査

発酵乾燥機（一万羽用）の鶏ふん乾燥の効果、問題点及び経済性について試験調査する。

の資料を得る。

五、系統間交配に関する試験

当場で育種を進めている卵用種鶏について、四元交配の組合せ検定を実施し、实用鶏としての優良組合せを探索する。

六、系統造成に関する試験

前年度に引き続き、卵用種鶏K系を育種素材として、優良遺伝子の集積をはかり新系統の造成を進める。

七、水禽の育種及び飼養管理に関する研究

飼料利用対策、新しい卵肉資源の開発

利用の面より、今後水禽の育種、飼養管理技術の解明が必要であるので、本年度より新規に試験を開始するが、まず、本年度においては、ヘキンドック、カーキー・キンペル、真鶴を導入し、県内二か所において民間委託し、その性能について調査する。

八、肉用鶏の肉質改善に関する試験

ブロイラー肉は淡白があるので、独特の肉味と風味をもった鶏肉の生産が強く要望されているので、本年度よりさつま鶏、しゃも、比内鶏、土佐丸鶏、名古屋種などを導入し、肉質改善についての試験を開始する。

過去二か年間の試験の結果、夏期は開放面積ができるだけ大きくし、換気を促進し、冬期では開放面積を小さくして、鶏舎の保温性を維持し、さらに、換気にも注意する必要があることが判明した。そこで、本年度においては、飼養上問題の多い夏期、冬期を中心開放面積と収容密度を組み合せて比較検討する。

3. ウィンドウレス鶏舎における換気法と収容密度に関する試験

前年度の試験により、夏期及び冬期の一羽当たり換気量はそれぞれ一分当たり〇・二³及び〇・〇五³でよいことが認められた。そこで、本年度においては、一羽当たり換気量を一定にして、換気方式（陽圧、陰圧）と収容密度を組み合せて試験を実施する。

〇・二³及び〇・〇五³でよいことが認められた。そこで、本年度においては、一羽当たり換気量を一定にして、換気方式（陽圧、陰圧）と収容密度を組み合せて試験を実施する。

3. メタノール酵母の利用に関する試験

前年度においては、夏期及び冬期の一羽当たり換気量はそれぞれ一分当たり〇・二³及び〇・〇五³でよいことが認められた。そこで、本年度においては、一羽当たり換気量を一定にして、換気方式（陽圧、陰圧）と収容密度を組み合せて試験を実施する。

4. 民間ににおける鶏舎の管理環境調査

前年度においては、県南地域の開放鶏舎について調査した。その結果、夏期に比べて温度の影響が大きかった。すなわち、温度の増加につれて（三〇℃以上）生産性は直線的に減少する成績であった。

また、低温の場合は五〇以下において産卵率、飼料要求率の低下を認めた。そこで、本年度においては、夏期及び冬期の環境改善対策として、高温時における日較差の影響について比較検討する。

2. 開放鶏舎における換気法と収容密度に関する試験

二、ブロイラーの雄雌区分飼育並びに雌の早期出荷が経済性に及ぼす影響

（育種関係）

二、ブロイラーの雄雌区分飼育並びに雌の早期出荷が経済性に及ぼす影響

（育種関係）

三、メタノール酵母の利用に関する試験

前年度においては、夏期及び冬期の一羽当たり換気量はそれぞれ一分当たり〇・二³及び〇・〇五³でよいことが認められた。そこで、本年度においては、一羽当たり換気量を一定にして、換気方式（陽圧、陰圧）と収容密度を組み合せて試験を実施する。

四、採卵鶏の育成飼料給与技術と産卵制御に関する試験

前年度においては、夏期及び冬期の一羽当たり換気量はそれぞれ一分当たり〇・二³及び〇・〇五³でよいことが認められた。そこで、本年度においては、一羽当たり換気量を一定にして、換気方式（陽圧、陰圧）と収容密度を組み合せて試験を実施する。

五、メタノールに微生物を繁殖させて得た酵母は粗蛋白に富み、飼料資源としての利用が期待されるので、養鶏飼料としての安全性、飼料的価値について検討する。

六〇%制限給餌法は、成鶏期における産卵成績の向上と、飼料費の節減が期待できることが判明した。本年度においては、育成期の絶食法と成鶏期の強制換羽を組み合わせて、育成期から成鶏期を通じた経済的飼養法について検討する。

六、公害対策に関する試験

過去の試験結果から、育成期における卵成績の向上と、飼料費の節減が期待できることが判明した。本年度においては、育成期の絶食法と成鶏期の強制換羽を組み合わせて、育成期から成鶏期を通じた経済的飼養法について検討する。

七、飼養管理に関する試験

過去の試験結果から、育成期における卵成績の向上と、飼料費の節減が期待できることが判明した。本年度においては、育成期の絶食法と成鶏期の強制換羽を組み合わせて、育成期から成鶏期を通じた経済的飼養法について検討する。

八、飼養管理に関する試験

過去の試験結果から、育成期における卵成績の向上と、飼料費の節減が期待できることが判明した。本年度においては、育成期の絶食法と成鶏期の強制換羽を組み合わせて、育成期から成鶏期を通じた経済的飼養法について検討する。

九、飼養管理に関する試験

過去の試験結果から、育成期における卵成績の向上と、飼料費の節減が期待できることが判明した。本年度においては、育成期の絶食法と成鶏期の強制換羽を組み合わせて、育成期から成鶏期を通じた経済的飼養法について検討する。

十、飼養管理に関する試験

過去の試験結果から、育成期における卵成績の向上と、飼料費の節減が期待できることが判明した。本年度においては、育成期の絶食法と成鶏期の強制換羽を組み合わせて、育成期から成鶏期を通じた経済的飼養法について検討する。

十一、飼養管理に関する試験

過去の試験結果から、育成期における卵成績の向上と、飼料費の節減が期待できることが判明した。本年度においては、育成期の絶食法と成鶏期の強制換羽を組み合わせて、育成期から成鶏期を通じた経済的飼養法について検討する。

十二、飼養管理に関する試験

過去の試験結果から、育成期における卵成績の向上と、飼料費の節減が期待できることが判明した。本年度においては、育成期の絶食法と成鶏期の強制換羽を組み合わせて、育成期から成鶏期を通じた経済的飼養法について検討する。

るかということである。

それは、産卵鶏にとって最適の温度条件とはどの様なものであるかについて述べる。

筆者らはウイスコンシン大学のバイオトロンを使って数多くの研究をした。バイオトロンとは種々の環境条件を正確にコントロールできる特別の室を設置して

いる建物全体をいう。

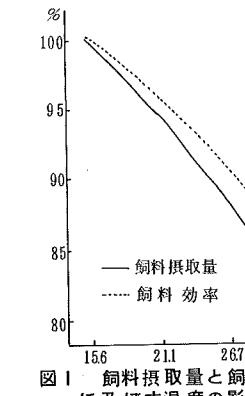


図1 飼料摂取量と飼料効率に及ぼす温度の影響

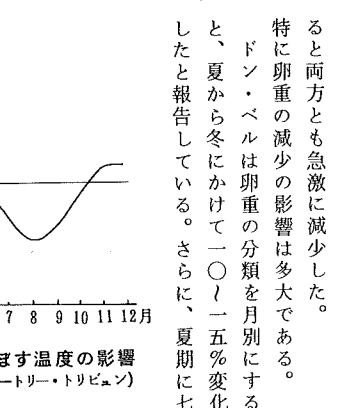


図2 産卵率と卵重に及ぼす温度の影響

図1は飼料摂取量と飼料効率に及ぼす温度の影響を試験した結果である。飼料摂取量と飼料効率は摂氏一五・六度を对照区として他の区との比率を示した。飼料摂取量、飼料効率の両方とも、高温になるにつれ急速に減少した。一五・六と二六・七度の範囲内では飼料摂取量に及ぼす温度の影響が明確に現われ、温度が〇・六度上昇すると飼料摂取量は〇・五%減少した。

産卵率と卵重に及ぼす温度の影響は図2のとおりである。

二六・七度以下では温度にほとんど影響

この結果、次のような計算ができる。

六ヶ月間の飼料消費量

$$= 28 \text{ 万羽} \times 110\% / \text{羽日} \times 180 \text{ 日}$$

= 55.44 t

飼料の節約量

$$= 55.44 t \times 4\% (\text{鶏舎内温度が } 4.8^{\circ}\text{C} \text{ 高く保たれる}) + 22.2 t$$

六ヶ月間の出費減

$$= 22.2 t \times 7.0 \text{ 万円/t}$$

これはかなりの額であり、一羽当たり五五・五円となる。この金額を投資して、鶏舎内温度を四・八度高く保てるかといふことは、個々の鶏舎について、断熱材その他の処置をした場合の原価計算について検討し、整理しておく必要があるが、冬期の一〇・〇、一二・八、一五・六度のようないわゆる低温の鶏舎温度は放置すべきでなく、現在の飼料価格に対比して断熱材その他の処置を考えるべきである。

次に夏の状況についてはどうであろうか。熱ストレスは、産卵率、卵重、卵殻の質の低下の原因となる。多くの地域において、気化熱は鶏舎内温度を二六・七度からそれ以下に下げるものである。

この温度以下において、これら生産性の問題の大部分が著しく減少する。気化熱の数値は相対湿度の増加に伴い急激に減少し、まれに気温三二・二度で相対湿度が六〇%を越える場合もあるが日中の気温が最も高い時は湿度も低いために、気温が最も有效地に働くので、問題は少な

い。いくつかの地域の代表的な七月の気象状況を表2に示した。

いずれの地域の場合も、午後一時の湿度は六〇%より少ない。恐らく日中の最高気温に達する午後四時より低いであろう。

したがって、その地域における年間の気温に達する午後四時より低いであろう。

卵殻の質も卵質の重要な要素であるが、卵殻の質も卵質の重要な要素であるが、これが卵体がさらされている温度によって影響される。

地域	温 度		湿 度		度		度	
	最高	最低	午前	午后	午前	午后	午前	午后
アントラント	31.1	20.6	% 85	% 83	% 57	% 68		
ウイチタ	33.3	20.6	72	78	48	49		
コロナバス	30.6	17.2	84	77	51	59		
メンフィス	33.3	22.2	82	81	58	63		
サンアントニオ	34.4	23.3	75	88	48	43		
ヒューストン	33.3	23.3	90	90	58	66		
セントルイス	31.7	19.4	74	73	50	55		

地 域	温 度		湿 度		度		度	
	最高	最低	午前	午后	午前	午后	午前	午后
アントラント	31.1	20.6	% 85	% 83	% 57	% 68		
ウイチタ	33.3	20.6	72	78	48	49		
コロナバス	30.6	17.2	84	77	51	59		
メンフィス	33.3	22.2	82	81	58	63		
サンアントニオ	34.4	23.3	75	88	48	43		
ヒューストン	33.3	23.3	90	90	58	66		
セントルイス	31.7	19.4	74	73	50	55		

風速はファンの速度を増減することにより鶏の頭上で、毎秒一二・七cmと三三・五cmの二区を設定した。風速が速くなるにつれ、飼料要求率、卵殻の質は著しく改善された。

普通、空気の流れを増すのに特別な装置

を必要としない。

い。プラスチックの風洞とファンのよう

な方法がある。

熱ストレスの影響を低めるため、鶏舎の内温度が定期的に二六・七度をこえる。

2. 気化熱の利用又は空気の循環により、飼料の使用、および換気量の増加等すべてが重要なのである。

夏の不良環境と緩和するとどのくらい利益が生じるか、かりに計算してみると次のようになる。

1. ほぼ九日の夏の期間を通じ、鶏舎

内温度が定期的に二六・七度をこえる。

2. 気化熱の利用又は空気の循環により、飼料の使用、および換気量の増加等すべてが重要なのである。

3. 三万羽収容鶏舎で、常時二・八万羽

飼養。

4. 平均産卵率六五%とするが、高温環境下の時は、産卵率、卵重に二%の減少がある。

夏期影響は次のように計算できる。

1. ほぼ九日の夏の期間を通じ、鶏舎

内温度が定期的に二六・七度をこえる。

2. 気化熱の利用又は空気の循環により、飼料の使用、および換気量の増加等すべてが重要なのである。

3. 三万羽収容鶏舎で、常時二・八万羽

飼養。

4. 平均産卵率六五%とするが、高温環境下の時は、産卵率、卵重に二%の減少がある。

夏期影響は次のように計算できる。

1. ほぼ九日の夏の期間を通じ、鶏舎

内温度が定期的に二六・七度をこえる。

2. 気化熱の利用又は空気の循環により、飼料の使用、および換気量の増加等すべてが重要なのである。

3. 三万羽収容鶏舎で、常時二・八万羽

飼養。

4. 平均産卵率六五%とするが、高温環境下の時は、産卵率、卵重に二%の減少がある。

夏期影響は次のように計算できる。

1. ほぼ九日の夏の期間を通じ、鶏舎

内温度が定期的に二六・七度をこえる。

2. 気化熱の利用又は空気の循環により、飼料の使用、および換気量の増加等すべてが重要なのである。

3. 三万羽収容鶏舎で、常時二・八万羽

飼養。

4. 平均産卵率六五%とするが、高温環境下の時は、産卵率、卵重に二%の減少がある。

夏期影響は次のように計算できる。

1. ほぼ九日の夏の期間を通じ、鶏舎

内温度が定期的に二六・七度をこえる。

2. 気化熱の利用又は空気の循環により、飼料の使用、および換気量の増加等すべてが重要なのである。

3. 三万羽収容鶏舎で、常時二・八万羽

飼養。

4. 平均産卵率六五%とするが、高温環境下の時は、産卵率、卵重に二%の減少がある。

夏期影響は次のように計算できる。

1. ほぼ九日の夏の期間を通じ、鶏舎

内温度が定期的に二六・七度をこえる。

2. 気化熱の利用又は空気の循環により、飼料の使用、および換気量の増加等すべてが重要なのである。

3. 三万羽収容鶏舎で、常時二・八万羽

飼養。

バイオトロンでの研究では、温度上昇に伴う卵殻強度は下向するのみでなく、多くの畸形卵がみられたが、二六・七度ではなく、ヒトについては、温度と湿度ではなく、ヒトについては、温度と湿度の関係から不快指数を求めている。

けれども温度だけが快適さを現わす要素ではなく、ヒトについては、温度と湿度の関係から不快指数を求めている。

鳥も同様に温度と湿度の交互作用によって影響される。筆者の研究結果を表1に示す。

表1は、温度と卵重に及ぼす影響を示す。

バイオトロンでの研究では、温度上昇に伴う卵殻強度は下向するのみでなく、多くの畸形卵がみられたが、二六・七度ではなく、ヒトについては、温度と湿度の関係から不快指数を求めている。

特に卵重の減少の影響は多大である。

ドン・ペルは卵重の分類を月別にするところから冬にかけて一〇・一五%変化したと報告している。さらに、夏期に七月と八月にかけて一〇・一五%変化したと報告している。さらに、夏期に七月と八月にかけて一〇・一五%変化したと報告している。

特に卵重の減少の影響は多大である。

ドン・ペルは卵重の分類を月別にするところから冬にかけて一〇・一五%変化した

御愛顧をいただいております化血研の動物用製剤!!

暑中御見舞申し上げます

(化)

財団法人 化学及血清療法研究所
〒860 熊本市清水町大窪668
TEL 0963-44-1211

岡山県営食肉市場荷受機関



岡山県食肉荷受株式会社

岡山市網浜町1321・TEL(0862)代2221 夜間2222 業務2488

ぜひ一度出荷の上取引の状況をみて
頂ければご満足願えると思います。

生産者～消費者＝直結・即日現金決済・公正なセリ売による枝肉取引

岡山県養鶏協会

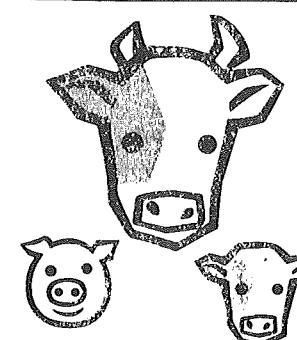
会長 池田 隆政

出産準備の必需品
産道粘滑剤

プロサボ

■プロサボは、新しいタイプの産道粘滑剤です。
■プロサボを使用すれば、滑りやすくなり、
産道を傷つけることなく胎児を容易に出产させることができます。

〔包装〕A)「金色パック」
B)「銀色パック」



肝蛭駆虫剤

DS-6注

1回の注射で肝蛭の駆虫が
できます。
〔包装〕80ml

Showa

昭和薬品化工株式会社
東京都中央区宝町1-5 (味の素第一新館)

2V-0-5

乳は国産 エサは全酪

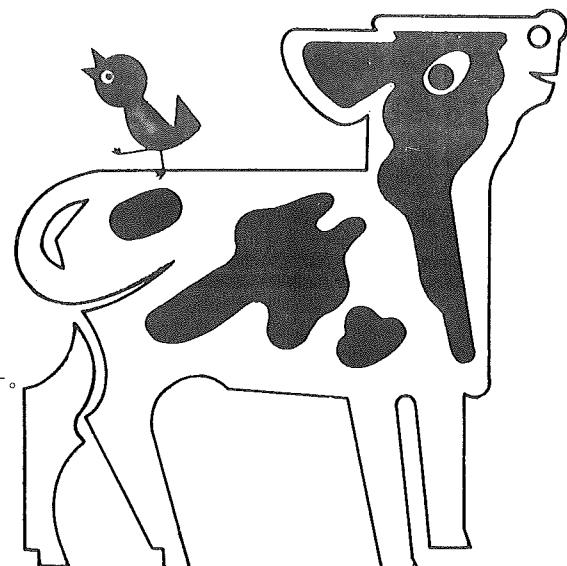
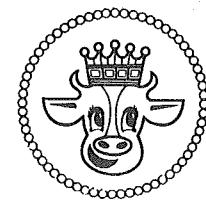
団結は力!

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)

主要取扱品目

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

牛乳の20%増産の秘訣は
蚊・蠅のいない好環境から



DAIRY
酪農かとりせんこう
OSQUITO REPELLEN
DELUXE

■本品はビレトリンだけを含有、
問題になったDDT、BHC、
ドリン等の塩素系殺虫剤は一切含
んでおりません。従って牛の健
康をそこなわず、しかも牛乳中
にも毒性が検出されません。
お求めは所属の組合へ

大阪市住吉区東加賀屋町3-5-2
電話 大阪 06 (671)5662(代表)
郵便番号 558

豊年薬品商会

連日梅雨前線が低迷して雨の日が続い
て不快指数が上昇していますが、畜産農
家の皆さんにはお変わりありませんか。
昭和四八年度の農業白書では当面の農
業課題では日本農業の食糧供給力と農業
の担い手の問題を中心として農業政策の
課題が述べられている。その課題として
は第一に食糧の自給度の維持向上と食糧
の備蓄体制の整備・自給と輸入の総合的
な供給体制の確立ということで、第二に
は我が國の農業の生産・供給力の維持強
化をはかるため農業の中核的な担い手の
確保・育成が基本的な重要な点になっ
ているが、そのためには農業者をどのように
に支援するかまた、農地の確保をどうす
るかなど数多くの問題があり、これらを
どう具体化するかが今後の重要課題であ
ろう。

定価	印刷所	発行所	岡山畜産便り (七月号)
第二五卷	編集発行 (第六卷)	昭和四十九年七月号	一電ふ岡振電岡山人月卷二第 部話じ山替話山人月卷二第 代市岡山市下上花十二百 百表や丸岡山県石五百 円@高の山@井原尾五百 四速内八八八畜二 送九印の七七産の茂省行 料五刷一五五六 共一刷一五五六 番所一番番会喜治