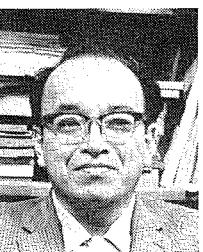


溫故知新

(岡山大学法文学部教授・人文地理学  
河野通博



「使い捨て時代は  
もう終った……」

り山を活かすには、水をどう確保するか、大規模牧道をどのように開発するか、に行き悩みをみせているのです。 なく、果樹やそ菜にも盆栽にも利用出来るし、糞を使っても清淨野菜は作れることになります。肥料の最もよい資源をタレ流しにする無駄は畜産農家としても二重の無駄をし

考え方としては、物質循環も正常な軌道にのせる、ということになります。 ためにはそういう知恵をもつと働らかせることと、戦後の「使い捨て時代」はもう終ったということでしょう。

今月のインタビュー

## 今月のインタービュー

OK放談

福田種鶏場専務  
小野 登志男  
岡山県畜産会事務局長  
藏知 敬

第 3 回

# 最近の動向

《8月21日収録》

身近かな勉強会

故知新 河野通博（岡山大学法文学部教授・人文地理学）

日本列島改造論が脚光を浴びる前から動き出している岡山県北は、拍車がかけられたように話今まで中国山地は、タタラ（鉄）とスミ（木炭）とウシ（黒牛）の三黒が有効に結びついていたのですが、昭和三十年代を境として、木炭はプロパンに、牛はトラクターに代られて県北を支える産業がなくなつたのですね。時代の趨勢とはいえもつたない話で、新らしい産業を何にするのか、模索の過程としては種々試みられましたが、工業・商業が入るにも限界があり、ゴルフ場中心のレジャー地帯も丘陵を限度として、点としても成立しても面としての拡がりをみせないのでですね。山頂の平坦部を開発するとなれば、着産しかないと考えるのは誰の発想も同じでしょう。そこで畜産園地の育成が進められたのですが、問題は地

私たちは、資源を正正常な軌道にのせる、ということになりますか。生きるために、そういう知恵をもつと働くことと、戦後、「使い捨て時代」はもう終ったということでしょうか。

私が作らるたびつきを学問とする人文地理学者たた問題をどう見られますか。

その中で、谷を下って南下するのは明治以来の立身出世主義と、農村はオバ捨て山であつて初めてから工業にシャンポを脱いでいる敗北主義に根底があるのです。が、都会に対する魅力を逆流させる条件をつくつてゆくことが、これから視点になりましょう。今、迫られてゐるのは発想法の転換と、それによ伴なう条件づくりの資金的な保証です。しかし、確かな未来像に立つて、強い姿勢でのぞむ、意氣込みがないと難かしいかもしれません。

自然と人間の織りなすさまざまの生態系の有益化を考へれば、経済发展から生じた行き過ぎにこだわらず、これを是正していくべく衆智を集めめる必要があると思いまが、私の空論でしょうか。

卷之三

温故知新 河野通博

# 最近の話題から……小野・蔵知

ブロイラー需給の見通し……右原和夫……6  
水田地帯の稻作と酪農……安増壯一……8

## 補助事業に想う 共済連のページ

◆ 酪 試  
乳質改善のための指導指針 古郝彰彦 12

場のペー  
冬季の腸の管理 一 神原 啓一  
乳牛飼養技術 一 三宅律太  
の夢と現実 一 16

試験結果  
鶏は割合強度でD.G.以上と植田拓士博士

四十七年の畜産ニユース  
この頃思うこと葉山六藏

盆栽あれこれ……………凡 風人

十一・十二月号目次		温故知新 河野通博 1	OK放談 大阪だより
最近の話題から	小野・藏知 1		
プロイラード需給の見通し	右原和夫 6		
水田地帯の稻作と酪農	安増庄一 8		
補助事業に想う			
共済連のページ			
乳質改善のため			
の指導指針	古郷彰彦 12		
◆鶏試験			
冬季の豚の管理	神原啓 14		
乳牛飼養技術	三宅律太 16		
の夢と現実			
四十七年の畜産ニュース			
鶏は割合に強い	守屋進 20		
和牛肥育でDG	植田拓士 23		
一〇以上を			
この頃思うこと	葉山六蔵 7		
盆栽あれこれ	凡風人 15		



貯知・開発輸入を進めるに、商社が現地で畜産物にまでして輸入して来るという危険性がありますよ。

小野・そのとおりですね。ですから、川崎県養鶏試験場長が石油酵母利用によるたん白源確保の研究のことをおいておりました。しかし、こういった奇想天外な考え方方が飼料には必要にならぬよう。

また私は、現状では中共からの飼料にはあまり期待していないのです。というの人は、日本人は米が主食で、雑穀は家畜のエサぐらいにしか思っていませんが、あの広い中共では、地域によってコーリヤン、とうもろこし、小麦、粟、稗などいろんなものがそれぞれ主食になつてゐるのですから、まとまつた量の輸出が可能かどうか疑問ですね。

蔵知・中共からの輸入ばかりでなく、輸出への期待はどうですか、特に小野さんの会社の立場からみて種鶏の輸出などはどうですか。

小野・それは期待している面がありますよ(笑)。しかしこれはむずかしい問題で、よく考えなければいけません。

かつて私のほうも、昭和四十二年頃まで数年間にわたり、中共から種鶏の改良に用いたいという申し出があったものだから、うかつにもブロイラー種鶏の雌系(♀)雄系(♂)を輸出したのです。ところが、数年したら、それがブロイラーとなって我国に輸入されて、養鶏家の皆さんに迷惑をかけることになったのです。

莫大な被害をうけたマレック氏病のワクチンが、養鶏家の要望により一月より使用認可となつた。

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山県畜産事業協同組合の解散により、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## マレック氏病生ワク

### 使用認可

### 家畜により

## 環境汚染重大化

赤磐郡瀬戸町にキリンビールが操業開始したため、二月十四日に初めてビール粕が出荷された。本年は一〇、五〇〇tの出荷予定で、主に大頭数飼養農家を中心に行なっている。農協扱いのものは、価格が比較的安い、質が均一であると評判である。

## 県南中心にビール粕出回る

莫大な被害をうけたマレック氏病のワクチンが、養鶏家の要望により一月より使用認可となつた。

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山県畜産事業協同組合の解散により、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 生乳細菌数調査による

## 積立交付金制度

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## ノーリン一〇一発売

最近の養鶏界は外国鶏にじゅうりんされていて、ようやく優秀な国産鶏ノーリン一〇一が開発され、三月にノーリン一〇一普及会が設立され、いよいよ発売

## 岡山家畜市場幕を閉じる

本年二月二十七日、岡山市三門にあつた岡山家畜市場は閉鎖された。岡山の常設市場は、明治四十四年三月、御津郡石井村に開設され、昭和十四年三門に移転され、今日に到つてゐた。

最近の養

大阪だより

石原和夫

ブロイラー需給の見通しなど

関西ブロイラー流通協議会（岡山、鳥取で一万一千トンが入荷している。

取、兵庫、徳島県など六団体)は、九月二十日兵庫県民会館に五十名が参集し、

昭和四十七年度第二回定例会を開き、①  
プロイラー需給情勢、産地の生産状況②  
向と消費拡大④全国プロイラー生産者の  
組織など有意義な会がもたれたので、こ  
れを中心についてみる。

昭和四十六年全国食鳥（生体）出荷実  
績をみると、肉用若鶏三億二、八九〇五  
羽（成鶏五、九八三万羽）前年比二%減  
で前年対比が過去五カ年の最低の八%増  
であったが、生産重量は、肉用若鶏五  
万七八四トン（成鶏十萬三、九四五トン）  
と前年の一四%と伸びている。これは一  
羽当り体重が前年一・六五kgから一・七  
四kgと大型化の傾向がうかがわれた。ま  
た輸入された食鳥は二万六、五三〇トンと  
前年の九、六九二トンを大巾（七四%）  
増である。これは国内でと殺処理され  
肉用若鶏の五%に相当する。本年も上半

まず生産状況は、中国縱貫道建設に伴ない周辺に大型レジャー施設が漫害して耕地面積の急減による農業生産意欲の後退はもちろんのこと、養鶏の飼育熱も世代とともに低下している岡山県北部地帶を除き、各県とも生産農家は減少の傾向にあるが、出荷羽数は順調な伸びを示す前年比一〇・一二〇%である。特徳島県の八月実績は三八%増と好調な荷であった。これはマレック病生ワクチンでヒナ育成率が大幅に向上了といえます。また兵庫県は、最近の農産物は產地競争が激化して、貰い手市場になつて現在、生産者の手で改善しなければならないと需給調整に力を入れて、まず卵鶏千羽以上の飼育農家の登録を七月から開始し、つづいて生産過剰気味のブリラードを手掛けて需給に見合った生産

明るい。ただ秋需要を見越した相場の高い夏場のものが在庫されていて現在出回っている。

ブロイラー解体品は例年になく荷受け、問屋とも在庫が少ない。このため十一月以来、供給が増加しても大部分が年末用の在庫に回る公算が大きく、正肉、骨つきももとも需要の増える十一月後半以降ジリ高相場となろう。越年相場の見通しはかなり難があるため、見方もまちまちで、秋需要の増加と商社関係以外の潜在え付の動向でかなり変化しよう。

消費面は、加工品の売れ行きが非常によく、加工を含めて三%以上伸びてきたスーパーでは、加工場をもつて独自の味付けで大々的に売り出すようになつた小売店は鶏肉中心であるが、焼きとりなど総菜加工品が確かに伸びてきている

## 養鶏・畜産害虫防除の万能殺虫剤

# フライホン

## 水溶性粉末殺虫劑

00 g 化粧缶 × 50  
00 g 化粧缶 × 10

ハエ・カ・ゴキブリ  
ハジラミ・サシバエ  
マダニ・ワクモ  
防除に新兵器!  
取扱いが簡便!

導を行なうと述べ、下半期生産（予測は一六・一八%増を見込んでいる。

流れをかえる  
新しく知事になられた長野さんの選挙活動のなかに『流れをかえる』と云う言葉が盛んに使われ、応援に来岡された美濃部東京都知事なども、『六つめの革新知事を誕生させて、政治の流れをかえよう』と訴えておられました。流れを急に変えるということは、なかなかの難事業であり、例え、変えることができたとしても、たちまち、そこに無限の渦野が拓けようと思ひます。

は誰一人として考へてゐる人はない

ち、そこに無限の渦野が拓けようと思ひます。

それにもかかわらず、現状に不満をいだいている人は、流れをかえさせることによつて、自分の満足が得られるであらうという期待をもち、また、現在に一応満足している人も、流れが変われば更に充実した満足感を味うことができあらうといひ希望をいだくのが通常でしよう。このよくな気持ちは、『流れをかえよう』といひ呼びかけに応え、長

「」の頃風うーと  
山行

農家収入の増加を、農外収入に求めてゐる現状に、農政不在の声もきかされますので、そのような大きな流れを変えることも大切なことです。が、私達の身近かな流れも常に新しい方向を見出す努力が必要であり、また、指導の立場にある人は、畜産農家の人々が希望を見出し満足感を充足するよう、常に流れに留意するこことが非常に重要なことだと、改めています。

野知事を誕生させたひとつの原動力になつてゐるとは云えないでしようか。

が多く、人手不足と店舗の狭いことが基盤として、商品開発と消費拡大を阻害する。総菜調理施設の備え付けが遅れており、成鶏肉は一番安いが二次加工品（シユーマイ、ギョーザ、肉だんご、ロッケなど）開発のため、日本食鳥協会、食鳥処理場の規模拡充、さらに冷凍設備、輸送手段の整備充実から産地で処理し、と体のまま、あるいは解体して消費地へ出荷するものが一層増加している。全国で生産された肉用若鶏（生体）が生産県内の処理場へ出荷されるものは二億九、五二七万羽（約九割）。他県の処理場へ出荷されたものは微か三、三六三万羽である。県内処理の傾向は一層強まってきている。

また、機械化、規模拡大による家族経営多産の道以外にないが、日本では大規模生産の有利性がむしろ逆になつて、大規模化にかえつてコストアップになつてゐるようである。一方こゝ四、五年主産地形成が行なわれ、各産地ごとの無理な過当競争が予想される。しかし今のうち即した計画のもとに団地育成がすすめられることから調整がとられよう。

◆ ◆ ◆

輸入品や高級多様化する他の食品に対するため、目玉商品などに失墜しているブロイラーを大衆性のものと味のよい中国ものが上半期で二、五八八トン輸入され、日中貿易は拡大の方向に向っており、今後ますます増大するが、各商社は実績づくりのための輸入で様子待ちのようである。実際日本から中国への輸出はもっぱら工業製品であり、輸入は農産物を中心で、生糸や液卵が大量に入つて国内生産者を刺戟しているが、中国側の責任ある組織と長期輸入契約をとり結ぶなど日本貿易を計画的に活用し安定的供給を図り、農業の立場を十分考慮した施策を講じていただきたい。また米国側は農産物の世界最大の得意先は日本として、畜産物の輸入自由化をはかつっているが年間数百万トンの飼料を米国から輸入している関係上、自由化で日本の畜産が後退した飼料が売れなくなる複雑な問題が生じることから調整がとられよう。

それにもかかわらず、現状に不満をいだいている人は、流れをかえさせることによって、自分の満足が得られるであろうという期待をもち、また、現在に一応満足している人も流れが変われば更に充実した満足感を味うことができであろうという希望をいだくのが通常でしょう。

望をいだくのが通常でしょう。このような気持ちが、//流れをかえよう//といふ呼びかけに応え、長時間の頃思っています。

充足するよう、常に流れに留意することが非常に重要なことだと、改め

輸入品や高級多様化する他の食品に対処するため、目玉商品などに失墜していくブロイラーを大衆性のものと味のよい

の、品種、飼料、飼育の技術体系を確立し、加工品の開発と相まって消費拡大をはるべきであろう。

最近は遠隔产地における生産の増加と輸送手段の整備充実から产地で処理し、食鳥処理場の規模拡充、さらに冷凍設備、体のまま、あるいは解体して消費地へ出荷するものが一層増加している。全国で生産された肉用若鶏（生体）が生産県内の処理場へ出荷されるものは二億九、五二七万羽（約九割）。他県の処理場へ出荷されたものは微か三、三六三万羽で、県内処理の傾向は一層強まってきている。

また、機械化、規模拡大による家族経営化は農業の世界的な動向である。低値、高効率化の道以外にないが、日本では大規模生産の有利性がむしろ逆になつて、大には、更に大量生産＝コントダウン＝薄利多産の道である。一方こゝ四、五年主産地形成が行なわれ、各産地ごとの無理な過当競争が予想される。しかし今のうちに主産地づくりのやつておかなければ取り残されると頑張つておられるが、日本列島改造の将来の姿を書き、立地条件に即した計画のもとに団地育成がすすめられるよう望むものである。



それでここで水田農業において稻作と酪農を、果してどちらが有利であるかの比較をつきつめて検討したい。稻作は前述のごとく昭和四十二年の収量が一〇a

当たり五九一kgで、ほぼ現状の最高水準に達し、最小自乗法の一次趨勢線で収量

動向を測定して毎年三・九kg上昇しているが、現状の実体に立脚して検討すれば、昭和四十二年の実績から1kg当たり農業所得は九九円で一〇a当たり五九一kgの場合五八・五〇九円となる。これが稻作における現在の農業所得である。しか

ば酪農はどう言うことになるだろうか。

酪農においては粗飼料を自給しうる範

圍で頭数を飼養することが第一点、次の

第二点は糞尿を土地に還元して公害をなくす条件に抑えること、この二点を飼

養の前提とする。そしてどちらの条件も満しうる頭数範囲で飼養限度を決定する

こととする。

しかしこのように、乳牛に対する粗飼料の意義と必要性が知られながらも、現

実には、乳牛頭数増加が飼料生産量をう

まわっているのが一般である。また、搾乳牛一頭年間の糞尿排泄量を糞

堆肥不足対策として粗飼料節約方法も研究されている。例えば日本草地学会中

國支部会報一九七二年八月第一卷第二号

粗飼料給与の下限としている。したがつて体重五五〇kgの乳牛で一年間の粗飼料生草は八tといふことになる。

粗飼料の生産量は一〇a当たりどれく

らい収穫することができるかであるが、これについてはたくさんの資料があるが、

例えは、岡山県における飼料作物の作り方と利用法一九六八年社団法人中央畜産

会東京によれば、イタリアンラライグラス六t、ソルゴー一tとし、計一七tとしている。

まず第一に、乳牛の飼養頭数を粗飼料の自給しうる限度で飼養することについ

て検討すれば、乳牛に給与する粗飼料は、体重の一・三%の乾物の量にすべきであ

るとするのが一応の定説になっているの

で、例えは体重（六〇〇kg）当たり一・三%を生草で給与しようとすれば一日一

頭当たり四六・八kgが必要であり、埋草ならば三一・二kg、乾草ならば八・六kg

が必要ということになる。したがつて一

年間に生草が約一七t必要ということに

なる。

しかしこのようには、乳牛に対する粗飼料の意義と必要性が知られながらも、現

実には、乳牛頭数増加が飼料生産量をう

まわっているのが一般である。また、搾乳牛一頭年間の糞尿排泄量を糞

堆肥不足対策として粗飼料節約方法も研究されている。例えば日本草地学会中

國支部会報一九七二年八月第一卷第二号

粗飼料給与の下限としている。したがつて体重五五〇kgの乳牛で一年間の粗飼料生草は八tといふことになる。

粗飼料の生産量は一〇a当たりどれく

らい収穫することができるかであるが、これについてはたくさんの資料があるが、

例えは、岡山県における飼料作物の作り方と利用法一九六八年社団法人中央畜産

会東京によれば、イタリアンラライグラス六t、ソルゴー一tとし、計一七tとしている。

まず第一に、乳牛の飼養頭数を粗飼料の自給しうる限度で飼養することについ

て検討すれば、乳牛に給与する粗飼料は、体重の一・三%の乾物の量にすべきであ

るとするのが一応の定説になっているの

で、例えは体重（六〇〇kg）当たり一・三%を生草で給与しようとすれば一日一

頭当たり四六・八kgが必要であり、埋草ならば三一・二kg、乾草ならば八・六kg

が必要ということになる。したがつて一

れば、この場合Nの必要量は五五・二kgとなり、全量乳牛の糞尿で肥料分をまか

なうとすれば、その場合の一〇a当たり

飼料烟の乳牛飼養限度は五五・五t+370kg=15(t)となる。

こうして粗飼料自給から搾乳牛飼養の

土地に還元するものとしていついたいどれ

頭となり、糞尿を全部土地に還元する

ことを前提として限界頭数を計算すれば

子牛を含めた成牛換算頭数は二二・五頭となる。

したがつて、乳牛の成牛一頭当たりの所得を水稻の五八・五〇九円と比較すれば、

N三〇%、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>三〇%、K<sub>2</sub>O五〇%、

尿N一〇〇%、K<sub>2</sub>O一〇〇%として名肥料成分の利用量を算出すれば、N三七・

a当たり生草生産量はイタリアンライグラス六t、ソルゴー一tとして、計一七t

とし、ソルゴー一tとすれば、これが飼料作物に

給与限界量から割り出せば、一〇a當た

り乳牛飼養頭数は一七t+87=21(t)

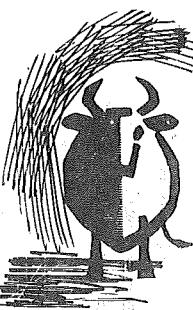
ということになる。もちろんこの場合は、乾草、ハイキューブのほか、契約栽培に

よる流通粗飼料があるが、これらを考慮に入れないのである。

第4表 飼料作物の肥料成分含有率 (%)

作物名	窒素(N)	磷酸(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	カリ(K <sub>2</sub> O)
イタリアンライグラス	0.48	0.20	0.75
ソルゴー	0.24	0.11	0.41

一方生産される飼料作物の肥料成分含有率を第四表のとおいて、粗飼料作物の生産量を前とのごとくイタリアンライグラス六t、ソルゴー一tとすれば、これが飼料作物に必要とされる各肥料を算出することができる。しかしこの場合最も影響力の大きい窒素(N)のみに限定して考え



## 補助事業に想う

### 農政のすみより

農林関係には冷細な補助事業が多い。

しかし農村では、いかに小さな額の補助金でも、補助金と名のつくものにはとびつきやすい。これはよく考えてみると、農家は自己資金をあまり持っていないから、自己負担の少ない、事業費の少額なものにはとりくみやすいからであろう。

農林関係には冷細な補助事業が多い。

しかし農村では、いかに小さな額の補助金でも、補助金と名のつくものにはとびつきやすい。これはよく考えてみると、農家は自己資金をあまり持っていないから、自己負担の少ない、事業費の少額なものにはとりくみやすいからであろう。

農林関係には冷細な補助事業が多い。

しかし農村では、いかに小さな額の補助金でも、補助金と名のつくものにはとびつきやすい。これはよく考えてみると、農家は自己資金をあまり持っていないから、自己負担の少ない、事業費の少額なものにはとりくみやすいからであろう。

農林関係には冷細な補助事業が多い。

しかし農村では、いかに小さな額の補助金でも、補助金と名のつくものにはとびつきやすい。これはよく考えてみると、農家は自己資金をあまり持っていないから、自己負担の少ない、事業費の少額なものにはとりくみやすいからであろう。

農林関係には冷細な補助事業が多い。

しかし農村では、いかに小さな額の補助金でも、補助金と名のつくものにはとびつきやすい。これはよく考えてみると、農家は自己資金をあまり持っていないから、自己負担の少ない、事業費の少額なものにはとりくみやすいからであろう。

農林関係には冷細な補助事業が多い。

しかし農村では、いかに小さな額の補助金でも、補助金と名のつくものにはとびつきやすい。これはよく考えてみると、農家は自己資金をあまり持っていないから、自己負担の少ない、事業費の少額のものにはとりくみやすいからであろう。

農林関係には冷細な補助事業が多い。

しかし農村では、いかに小さな額の補助金でも、補助金と名のつくものにはとびつきやすい。これはよく考えてみると、農家は自己資金をあまり持っていないから、自己負担の少ない、事業費の少額のものにはとりくみやすいからであろう。

農林関係には冷細な補助事業が多い。

しかし農村では、いかに小さな額の補助金でも、補助金と名のつくものにはとびつきやすい。これはよく考えてみると、農家は自己資金をあまり持っていないから、自己負担の少ない、事業費の少額のものにはとりくみやすいからであろう。

それなのに利用者の条件はさておき、一

の条件でしばり、日本の宿命的な土地環

境、地域の特殊性等は軽視され勝ちで、東京のビルの中で考案された机上プラン

で、激動している地域の農業情勢にそ

う補助事業をするな、といわれるであろう。しかし、奥地、山間僻地ほど補助金はありがたいものである。そして眞の事業効果をあげるようにならないと、農民と行政はますます離反してしまう。一例として、補助単価にしても、不便な僻地、過疎地ほど経費が多くかかり、平坦な交通の便利の良いところが安くあがるのであるが、補助単価は平坦地のほうが高いのである。

更には、その事業のなかに農民の知恵が生かされておらず、それが農民と行政を離反させる大きな要因となっている。こ

ういったところに問題がありはしないだ

ういう感覚をしてならない。

性格を生かしつつ事業を行ない、地域の

発展につくしているのが現状であろう。

それなのに利用者の条件はさておき、一

の条件でしばり、日本の宿命的な土地環

境、地域の特殊性等は軽視され勝ちで、東京のビルの中で考案された机上プラン

で、激動している地域の農業情勢にそ

う補助事業をするな、といわれるであろう。しかし、奥地、山間僻地ほど補助金はありがたいものである。そして眞の事業効果をあげるようにならないと、農民と行政はますます離反してしまう。一例として、補助単価にしても、不便な僻地、過疎地ほど経費が多くかかり、平坦な交通の便利の良いところが安くあがるのであるが、補助単価は平坦地のほうが高いのである。

更には、その事業のなかに農民の知恵が生かされておらず、それが農民と行政を離反させる大きな要因となっている。こ

ういったところに問題がありはしないだ

ういう感覚をしてならない。

手手続きを必要とし、そのため事業効果が半減しているといつても過言ではない。

更には、その事業のなかに農民の知恵が生かされておらず、それが農民と行政を離反させる大きな要因となっている。こ

ういったところに問題がありはしないだ

ういう感覚をしてならない。

手手続きを必要とし、そのため事業効果が半減しているといつても過言ではない。

更には、その事業のなかに農民の知恵が生かされておらず、それが農民と行政を離反させる大きな要因となっている。こ

ういったところに問題がありはしないだ

ういう感覚をしてならない。

(T・N)

それなのに利用者の条件はさておき、一

の条件でしばり、日本の宿命的な土地環

境、地域の特殊性等は軽視され勝ちで、東京のビルの中で考案された机上プラン

で、激動している地域の農業情勢にそ

う補助事業をするな、といわれるであろう。しかし、奥地、山間僻地ほど補助金はありがたいものである。そして眞の事業効果をあげるようにならないと、農民と行政はますます離反してしまう。一例として、補助単価にしても、不便な僻地、過疎地ほど経費が多くかかり、平坦な交通の便利の良いところが安くあがるのであるが、補助単価は平坦地のほうが高いのである。

更には、その事業のなかに農民の知恵が生かされておらず、それが農民と行政を離反させる大きな要因となっている。こ

ういったところに問題がありはしないだ

ういう感覚をしてならない。

事業の目的と効果を公表し、地域産業の発展のために推進すべきものである。

二口目には会計検査とくるような形式にのみとらわれる無責任な指導者は大いに勉強し、補助事業の目的を達成するようにしてもらいたい。会計検査よりそのほ

うが信頼される賢明な指導ではないか。

事業効果に重点をおいて補助金を使ってもらいたいものである。



酪農試験場のページ

## 冬季の豚の管理

養豚部技師 神原 啓

## 一、豚の体温調節機能

## 一、豚の体温調節機能

さい豚程寒冷感作に影響されやすい。  
また、適温を一℃下がる毎に維持飼料の四%の損失がみられるといわれている。特に新生子では生理的に三〇~六〇分くらいで体温の下降がみられるが、正常体温に回復するのに数時間から条件が悪ければ四~五日もかかる。一般に環境温度が低い程体温下降が著しく、回復にも時間がかかる。肉豚では環境温度が低いと

赤肉生産量が低下し、皮下脂肪の蓄積量が増加し、全体には発育の低下をまねく寒さを防ぐためには豚舎周囲を穢わらやビニール等で囲つてやり、哺乳豚は赤外線電球を入れた保温箱で保温してやれば一応目的は達せられると考えられる。しかし、豚舎周囲を囲うと換気が悪くなり、炭酸ガス、アンモニア等の有害ガスの発生が多くなり、湿度も高くなるので寒さがこたえ肺炎等の呼吸器病の発生の誘因となる。

さらに、日光浴不足の問題がある。豚舎内に日光が入らなくなり、繁殖豚では繁殖障害になつたり、胎児の発育が阻害されがちである。ビタミンD欠乏とカルシウム不足が関連して骨軟症やくる病になりやすいといふことがせない。もう一つの問題は運動不足で、特に繁殖豚、育成豚等は気をつけねばならない。

表1. 豚の適温

	生後日令又は体重	適温
哺 乳 豚	生後 1～3日	30～32℃
	4～7日	20～30
	8～30日	22～25
子豚，幼豚	31～45日	20～22
肉 豚	15～50kg	20～25
	50～90kg	18～20
成 豚	100kg以上	15～18

二、防寒对策

繁殖豚は寒さには割合い強いが、豚舎周囲をビニールや稻わらで囲つたり、窓や出入口からすき間風の入らないように工夫をする必要がある。床には鋸屑や稻わらを入れると断冷の効果が大きい。天気のよい日は空気の入れ換えをすると同時に、日光を十分に入れて豚房を乾燥させるようにつとめる。

育成豚、肥育豚には、寒冷が発育に支障があるので、舍内温度を一〇℃以下にならないよう、少なくとも氷点下にはならないようにしなければならない。

表2 環境温度、平均体重と豚の1日当たり増体量

平均体温 °C	氣溫 °C							
	4.5°	10°	15.5°	21°	27°	32°	38°	43°
kg 4.5	g 620	g 710	g 900	g 890	g 630	g 180	g 590	g 1,170
6.5	570	660	790	970	820	510	-90	
9.0	540	710	860	1,000	750	400	-350	
11.0	500	750	940	960	680	280	-610	
13.5	460	800	1,010	930	610	160	-880	
16.0	420	840	1,100	890	540	50	-1,140	

盆栽あれこれ  
凡風

10

置いた肥料は腐り切つて形のなくなるまでおきっぱなしでもよろしいが、四〇・五〇日ぐらいしたら効果はなくなるので取りかえましょう。米糠、魚粉、骨粉などを混ぜて作ることもよろしいと思います。置肥にしないで鉢の中にうめてやりますと腐敗が早くて、かえつて危険なのでさけます。

置肥の場合効果的にやるのは団子の他に粉末を置きます。粉末の場合は水を与えた直後にやらないと、鉢の表面が乾燥しているとき粉肥をやりますと水を与えたたら水と共に移動します。

一回に与える量は団子を作る場合の一つ分程度、多くやりすぎては根ぐされを起して失敗します。木の大

水肥は強す

水肥は強すぎると根が枯れてしまいます。しかし、その結果、根ぐされになります。水肥はコケをいためない点ではよろしい。

### 水肥の作り方

水一〇㍑に対し油粕一㍑を入れて腐敗、醸酵させます。冬期で三ヶ月、夏期で一ヶ月くらいかかります。

これを原液として一〇倍にうすめたものが一般にいわれる水肥です。

水肥は湿润りのあるところにやり、鉢全体にゆきわたるようになります。小品盆栽は置肥では補給しにくく、また見苦しいので水肥がよろしい。一回の量は与える水の半分ぐらいで、月に一回くらい与えます。

化学肥料は速効性のうえ、粕類にくらべますと窒素では何十倍といいろ多いので使用をさけましょう。最近は豚糞、鶏糞の乾燥物も使用されています。

三九

レヒーティングには電熱の利用や温湯循環式等があるが、小規模の場合は設備費の安い電熱を、大規模の場合は維持費の安い温湯循環方式を利用すればよいと思われる。

(三)

哺乳豚の保温は最も重要なことはいうまでもない。

保温方法には上部給温方式と、下面給温方式とがある。

(A) 上部給温方式は赤外線電球を利用したものが主であり、傘付き赤外線電球をつり下げただけで、灯下に仔豚が重なり合ってうずくまっている光景をよくみうけるが、春から秋にかけてはこれでよいにしても、冬季には不十分なので、保温箱（組立て式にしておくと便利）やドーム缶をたてに割ったものに高さ五〇センチメートルくらいのアングルをつけた

羊水で体がぬ

体温の下降がはげしく、回復に時間がかかり、へい死することもしばしばあり、保温は不可欠であるが、赤外線電球利用の上部給温方式のほうが早く馴れる傾向がある。



哺乳豚の保温は最も重要なことはいうまでもない。保温方法には上部給温方式と、下面給温方式とがある。

(A) 上部給温方式は赤外線電球を利用したものが主であり、傘付き赤外線電球をつり下げただけで、灯下に子豚が重なり合ってうずくまっている光景をよくみかけるが、春から秋にかけてはこれでよいにしても、冬季には不十分なので、保温箱（組立て式にしておくと便利）やドーム缶をたてに割ったものに高さ五〇センチメートルくらいのアングルをつけたものを利用すればよい。最近サー モスター

(B) 下部保溫方式は、電熱マットや電熱線うめ込み式等があり、腹から暖められる利点や、床がよく乾燥して効果的である点はよいが、初生豚に対しても十分な温度を供給することはむずかしいので一週間くらいは赤外線電球との併用をしなければならない。

(C) 分娩柵利用の無看護分娩の場合、羊水で体がぬれて氣化熱が多くうばわれ体温の下降がはげしく、回復に時間がかかり、つい死することもししばしばあり、保温は不可欠であるが、赤外線電球利用の上部給温方式のほうが早く馴れる傾向がある。

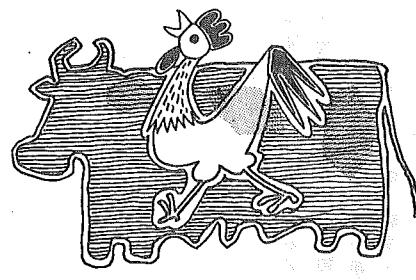
以上、冬季の管理上の注意点、および保溫方法について述べたが、いたずらに経費のかかる設備投資はさけ、おのおのの養豚場にあつた方法を工夫し、豚の住みどころのよい環境をつくってやることが最も大切なことである。



調査してみますと第二表および第三表のようになります。

一・一%であり、七頭を順次搾乳して行く場合の手順として搾乳順序などにより、手順についての検討が必要と思われます。また、後搾乳は時間の割に乳量が少なく、大部分の牛はマシンストリッピングにより後手しづらさをしなくても支障がないと判断されるので、この点も検討を要します。

以上搾乳について考えてみると、次のようないい改善点があり、昭和四十六年度以降これらの改善により効果をあげてい



第二表 搾乳作業時間の内訳調査 (3回の平均)

作業区分 内 容	準 備	搾 乳	後処理・整理	牛乳冷却	全 作 業	ミルカー移動時間	備 考
湯→ミルカー 腹帶などを準備し、ミルカ ーを始動する	バケツ・ミル カーナなどの洗 滌、消毒、整 理、保管	牛乳を処理所 まで運搬→か くはん冷却	準 備 冷 却	ミルカー始動 より停止まで	①7頭搾乳 ②搾乳量目 平均 49.7 kg ③ミルカーはサ スベント型2 頭同時搾乳		
所要時間	7分46秒	41分54秒	7分00秒	7分08秒	63分48秒	32分37秒	
割 合	12.2%	65.6%	11.0%	11.2%	100.0%	51.1%	

ます。

○適正搾乳作業人員の配置

第三表 個体別搾乳作業時間の内容 (3回の平均)

作業別 牛 别	乳房清拭 时 间	ミルカ ー着 め で ま る 时 间	机 械 搾 乳 时 间 (A)	后 开 始 で ま る 时 间	后 搾 乳 时 (B) (A)+(B)	搾 乳 计 量 开始 で ま る 时 间 (C)	1kg当り実搾乳 时 间 (A)+(B)+(C)		
1号牛	38	1.17	7.00	3.30	1.04	1.3	2.82	6.4	1.16
2号牛	42	1.15	5.32	3.13	4.3	1.1	1.22	4.5	1.28
3号牛	55	4.43	5.37	6.18	1.02	1.6	2.12	4.5	1.29
4号牛	40	6.17	6.57	4.25	5.7	1.2	2.28	5.8	1.22
6号牛	42	2.48	6.24	6.57	3.5	8	1.23	4.3	1.37
7号牛	100	2.07	7.35	4.28	3.15	30	4.08	1.25	52
9号牛	122	1.12	4.55	4.43	1.26	28	4.8	11.7	33
平 均	51	2.48	5.27	4.48	1.17	19	2.07	7.1	57

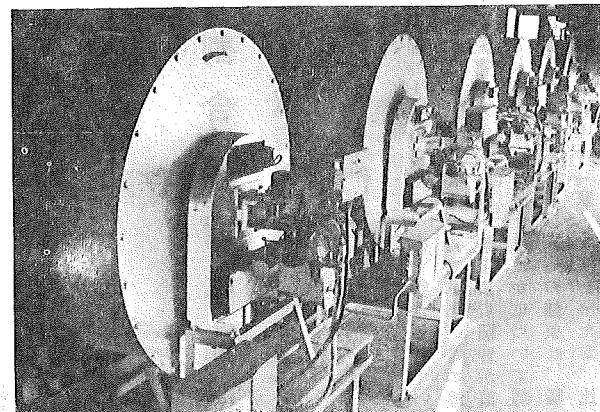
で二台のミルカーも効率的

○二回等間隔搾乳の実施

できるだけ少なくする。  
○後手しづらの排除  
実搾乳時間の一九%（八・三〇%）を  
しめるにもかかわらず、特定な牛を除く  
と○・二・○・五kg程度であり、中止し  
ても支障が無いと思われるものが多いの  
で検討の要がある。なおこの作業の排除  
により計量までの時間が短縮され、全体  
として搾乳時間の短縮は大きい。  
○搾乳時の移動準備車の考案  
作業中一頭ごとの乳房清拭用の湯の準  
備、ろか、計量のための運搬作業は、実  
に作業線上繁雑であり、作業時の歩行  
距離は大きく無駄である。そこでこれ  
の作業を省力化するため、湯、乳缶、ろ  
過器、計量器などを移動して行く方法を  
取ると良い。  
この他、管理作業の基礎調査では、青  
刈の刈取りにおける刈取機別作業時間、  
長大作物のカッター細切作業、サイロの  
型式や牛舎までの距離と要した作業時間  
などについての調査で、省力化の方向の  
指針として参考となる事項もあったと思  
うが、細部は當場の成績書をまたの機会  
にみていただくこととして今回はこのへ  
んで筆をおきます。

## 畜産公害防止に活躍する 新日本工機の SN回転式家畜糞処理装置

堺市養鶏農業協同組合殿 御採用



機種	寸法(設置面積)	能力
RK-15	1.0m×3.5m	750kg/8H
RK-25	1.8m×7.3m	3,000kg/8H
RK-35	1.9m×8.3m	4,000kg/8H
RK-50	2.5m×14.0m	12,000kg/8H

(主なる納入先)  
岸和田市畜産連絡協議会 様  
堺市畜産農業協同組合 様  
明石酪農センター 様  
堺市衣類農業協同組合 様  
全農筑波総合研究所 様

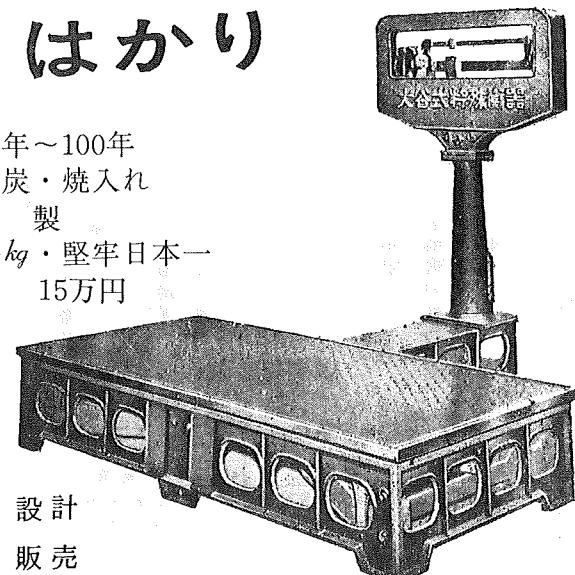
大阪府並びに大阪府農林技術センターの指導のもとに、研究を進め、当《SN回転式家畜糞処理装置》を開発し、実用化に成功しました。

製造元 **新日本工機株式会社**

事業本部 横浜市鶴見区矢向1の5の36  
〒230 TEL 横浜 045-571-3001(代)

# 大谷の☆はかり

耐久力 50年～100年  
高周波・浸炭・焼入れ  
総 鑄 鉄 製  
骨の重量80kg・堅牢日本一  
暫定卸値 15万円



大谷式特殊衡器 } 製作・設計  
規格台秤、指示はかり } 修理・販売

元録二年創業 旧 秤 座  
工 場 岡山市長岡267 東岡山金属加工センター  
営業所 岡山市東島田町1丁目7番3号  
電 話 岡山 (0862) 31局4155番(代表)

養鷄試験場のページ

鶏は割合騒音に強い

# 建築工事の騒音が産卵鶏に及ぼす影響について

正月有元日

# 調査方法

害の被害は少ないといふ結論は出しかねるし、今後においても機会のある毎に調査をすることが必要であると思うが、以下記述の条件で行つた今回の調査成績について報告し、読者の参考に供しようと思ふ。

の騒音は、五mの至  
近距離で平均九七ホ  
ーン、最大一〇〇ホ  
ーンを記録し、一〇  
mの距離では平均九  
三ホーン、最大九六

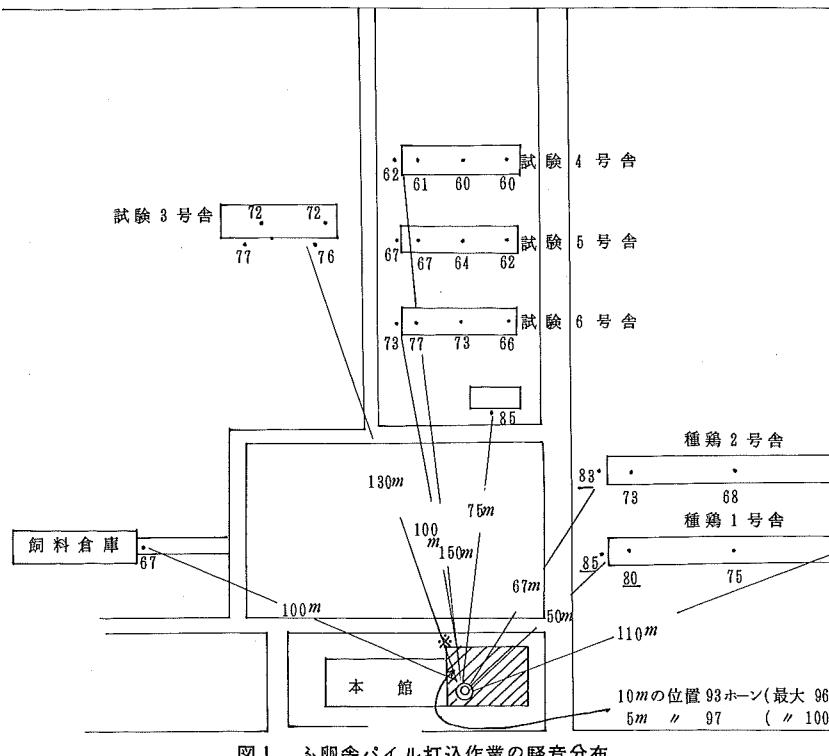


図1 ふ頭舎パイル打込作業の騒音分布

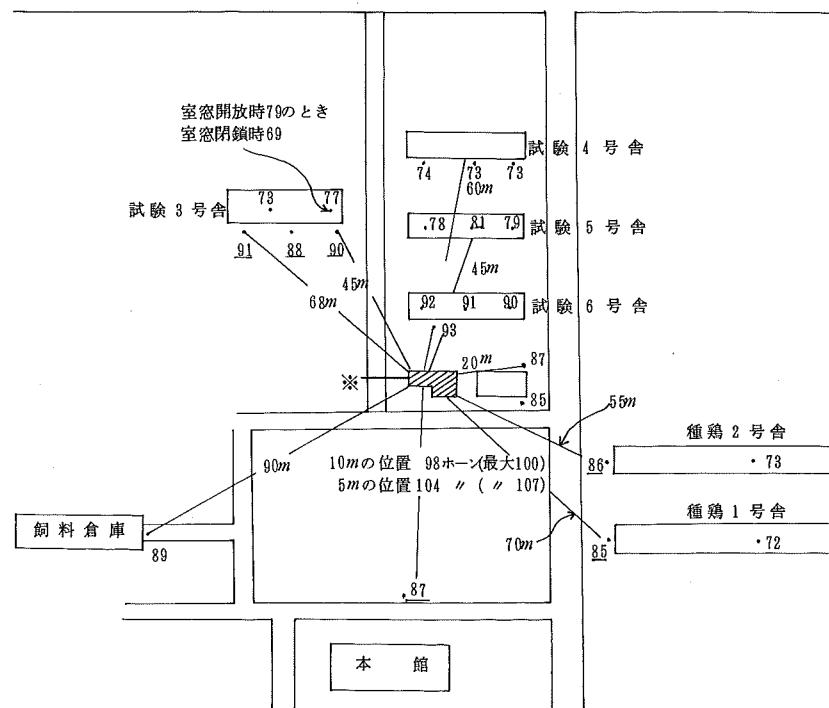


図2 環境制御試験騒音パイル打込作業の騒音分布

また、鶏舎では近接の試験六号舎が舎内中央通路上で軒下で九三ホーン、舎内中央通路上で二、九一、九〇ホーンを記録した。その他鶏舎の騒音は図示したとおりであるが、注目されるのは試験三号舎の記録で

はね上げ戸、板戸で窓を遮閉したため、  
の差が得られた。  
外  
倅外軒下で九〇、八八、九一ホーンのもの  
が、倅内では七七、七三ホーンと大幅に  
減じていることである。この場合、倅内  
において窓を開けたときと閉めたときの  
比較では七九・六九ホーンで一〇ホーン  
二、鶏に及ぼす騒音の影響調査結果  
(1) 鶏の挙動調査  
工事騒音に対する鶏の挙動について観  
察した結果、七月二十五日のふ卵倅ペイ  
ル打込作業の打ちはじ後の騒音について、  
ケージ収容の鶏は、不意の騒音のためか  
ケージ内でバタづきが三～五分間見られ、  
工事音が継続するにつれて騒音に意外に  
早く順応し、平静になると同時に採食、  
飲水をはじめた。また、平場管理の鶏は  
本能外蓋布感

自衛隊の日本原演習場の大砲の音や、新幹線の騒音で、鶏の産卵が悪くなると、都市近郊の養鶏が公害で移転を余儀なくされるという話はよくきくが、今まで試験研究機関で、家畜・家禽に対する騒音調査については、岡本正幹氏の「家畜・家禽の環境と生理」（一九七〇年、二四五～二六四）で報告されてはいるが、建築工事の騒音が鶏に及ぼす影響については、未だ報告例がみられなかつたのが実情である。

ところが、たまたま我々は、既にご存知のとおり、岡山県養鶏試験場が岡山市平田から現在の御津郡御津町伊田に移転することになり、昭和四十六年度に第一期工事が終つて去る六月下旬に移転をし、新場において業務を開始しているのであるが、目下、建築工事の後半である第二期の建設が四十七年度事業として、当場

内で行なわれているチャンスに恵まれたのである。この機会を把えて、我々は建築工事の騒音が鶏にどのような影響を与えるかについて調査をしてみたのである。その結果は、騒音がかなり高いホーンではあつたが、比較的良質のもので、一定のリズムをもつて継続されたものである限り、鶏に対する影響は輕微であることがわかつたのである。即ち、鶏の驚き合は工事騒音発生の初期には強いが割合早く順応し、翌日には前日の騒音に順応したためか、ホーン数が前日よりも大きいのにも抱らず最初から驚き合は工事騒音は軽かつたこと。また産卵、へい死への影響についても殆んど影響がみられなかつこと、等が分つたのである。

しかし、工事騒音の種類は種々雑多で、ものも多いので、この調査だけで騒音公

調查成績

## (1) 工事騒音の調査

自衛隊の日本原演習場の大砲の音や、新幹線の騒音で、鶏の産卵が悪くなるとか、都市近郊の養鶏が公害で移転を余儀なくされるという話はよくきくが、今まで試験研究機関で、家畜・家禽に対する騒音調査については、岡本正幹氏の「家畜・家禽の環境と生理」（一九七〇年・二四五・二六四）で報告されてはいるが、建築工事の騒音が鶏に及ぼす影響については、未だ報告例がみられなかつたのが実情である。

ところが、たまたま我々は、既にご存知のとおり、岡山県養鶏試験場が岡山市平田から現在の御津郡御津町伊田に移転することになり、昭和四十六年度に第一期工事が終つて去る六月下旬に移転をし、新場において業務を開始しているのであるが、目下、建築工事の後半である第二期の建設が四十七年度事業として、当場ものも多いので、この調査だけで騒音公

内で行なわれているチャンスに恵まれたのである。この機会を把えて、我々は建築工事の騒音が鶏にどのような影響を与えるかについて調査をしてみたのである。その結果は、騒音がかなり高いホーンではあつたが、比較的良質のもので、一定のリズムをもつて継続されたものである限り、鶏に対する影響は軽微であることがわかつたのである。即ち、鶏の驚き具合は工事騒音発生の初期には強いが割合早く順応し、翌日には前日の騒音に順応したためか、ホーン数が前日よりも大きいにも抱らず最初から驚き具合は軽かつたこと。また産卵、へい死への影響についても殆んど影響がみられなかつたこと、等が分つたのである。

しかし、工事騒音の種類は種々雑多で、

ふ卵舎、環境制御試験鶏舎の鉄筋基礎工事におけるバイル打込作業の工事騒音の調査結果を図示すると図一、二のとおりである。

工事の場所	期日	工事内容			備考
		工事の種類	パイプ規格・本数	打込機械	
ふ卵舎	昭和47年7月25日 午後2時～5時30分	鉄筋基礎工事 パイル打込作業	大洋 PC 8m×19本	三菱ディセハシマー K14, ハンマー-12t	関係位置 図1参照 天候・晴 風向・東
環境制御鶏舎試験舎	昭和47年7月27日 午後5時～7時	〃 〃	RC 8m×7本 〃 9m×1本	〃 K23, ハンマー-16t	図2参照 天候・晴 風向・東

工事の場所	期日	工事内容			備考
		工事の種類	パイル規格・本数	打込機械	
ふ卵舎	昭和47年7月25日 午後2時～5時30分	鉄筋基礎工事 パイル打込作業	大洋 パイル製 PC 8m×19本	三菱ディセルハンマー K14, ハンマー-12t	関係位置 図1参照 天候・晴 風向・東
環境制御試験鶏舎	昭和47年7月27日 午後5時～7時	〃 〃	RC 8m×7本 〃 9m×1本	〃 K23, ハンマー-16t	〃 図2参照 天候・晴 風向・東

### 表 1 工事の概要

と同時に採食、  
半場管理の鶏は  
本能的驚怖感  
をいだいて緊  
張の様相を示  
して驚がくの  
鳴声を発し、  
ついで室の隅  
に集合したが、  
騒音の継続に  
よりケージの  
鶏同様速やか  
に順応した。  
工事験音は午  
後二時から五  
時三〇分まで  
継続したが、  
鶏の驚がくは  
予想に反して  
軽微であった。  
しかし、一  
本のバイルが  
打ち終り、打  
込機を止める  
ときに生ずる  
カン、カン、  
カンといふ異  
質の音につい

表2 鶏群別産卵率の対比

鶏 群		種 鶏 A	炭化水素酵母給与試験	管 理 環 境 改善 試験	種 鶏 B	育 成 飼 料 給 与 試 験	後 代 檢 定	系 統 間 交 配 試 験	期 別 給 飼 試 験
餌 付 月 日	46.4.1	46.1.2.2.3	47.2.3	46.3.2.5	46.3.2.5	46.5.2	46.6.4	46.2.2.5	
收 容 鶏 舎	種鶏 1 号	〃	試験 3 号	試験 5 号	〃	〃	試験 6 号	〃	
管 理 方 式	平 場	〃	ケ 一 ジ	〃	〃	〃	〃	〃	
産卵率	騒 音 前 10日間平均	56.7	61.3	48.3	53.3	61.2	60.5	66.0	65.8
	騒 音 後 10日間平均	57.8	66.0	63.7	53.3	63.5	58.2	65.6	67.1
	増 減	⊕ 1.1	⊕ 4.7	⊕ 1.5.4	0	⊕ 2.3	-2.3	-0.4	⊕ 1.3

てはホーン数が小さいのにもかかわらず  
驚がくの挙動を示した。

(2) 産卵調査

制御試験鶏舎のバイル打込作業の騒音については、七月二十五日の騒音に鶏が順応したためか、騒音が大きかったのにもかかわらず挙動は最初から平静であつた。また、騒音に直接関係はないが、機械の打込みによって生ずる爆発煙の噴出については、至近鶏舎の窓をカーテン、板戸で遮閉したので、驚がくの傾向はとくに見られなかつた。

産卵鶏について鶏群別に工事騒音の発生日（七月二十五日）を中心前に後各二日間の産卵調査を行なった。その結果を産卵率で対比すると表2のとおりで、至近距離の鶏群についてもとくに影響はみられなかつた。

考密

工事騒音のショックによる「レバカシ」を調査した結果、騒音発生後三日目に肝臓破裂、卵ついにより各一羽の「死が死に」がみられたのみで、この「死が死」に直接関係があるものと断定できない状況であり、その被害は極めて軽微であった。

## 考 察

に騒音の影響が鶏の挙動に対して輕微で、あつたのは、騒音の大きさが鶏舎内で六〇～九二ホーンの範囲にとどまつたのに加えて騒音が一定のリズムで継続したこと、近接鶏舎の窓部分をカーテン、板戸で遮閉し、騒音に付づいて起こる刺激的な風物を鶏の視界に入れなかつたことによるものと思考される。

つぎに、工事騒音が産卵鶏の産卵に及ぼす影響について調査した結果は、全く

驚かくの程度は軽微であった。この「」に騒音の影響が鶏の挙動に対して軽微であつたのは、騒音の大きさが鶏舎内で六〇~九二ホーンの範囲にとどまつたのに加えて騒音が一定のリズムで継続したこと、近接鶏舎の窓部分をカーテン、板戸で遮蔽し、騒音に付づいて起る刺激と、

影響がみられない成績であった。このことは岡本らがショット機の騒音を録音して一二〇ホーンの大きさで三一〇分間隔で継続して調査した結果、産卵に影響のなかつたとする成績もあり、これらと併せ考察すると、鶏は相当大きな騒音でも継続的な音については馴忯性が高いと考えられる。また、騒音と鶏のへい死の関係では殆んど被害らしいものが見受けられなかつた。このようく産卵、へい死の影響が軽微にとどまつたのは、工事の時間帯を午後にして産卵ピークの時間帯を避けたこととその要因に加えられるであろう。

以上述べたように、今回の調査で工事騒音の影響が鶏に対して比較的軽微であったのは、騒音の性質が予想外に良質であつたのと鶏舎に対する事前の措置（産卵ピークの時間帯を避けたこと、至近鶏舎の窓をカーテン、板戸で遮閉したこと）が効果的であつたことによると考えられらる。しかも、二事務官の重負は誰もが、

和牛肥育でD・G—I・Oを

## 坂田七五三男さんを訪ねて

◇坂田さんが肥育で一番のポイントと考  
えているのは何ですか。

**坂田**……それは増体、すなわち一日当たり増体量（D・G）を先ず問題にし、次は一ヵ月当り増価額が幾らかになつたかで損得の目安にしています。

吉備の中山の麓、吉備津神社の近くに和牛肥育で知られる坂田七五三男さんの家があります。

坂田……私が肥育を始めたのは、昭和三十一年頃だったと思います。農協や普及所の指導で、堆肥取りの目的で黒の去勢牛を一頭入れて壮令肥育をしたのが最初です。

三十七年に今ある牛舎のものにならなかった二〇頭つなぎの牛舎を建て、その後二回くらい継ぎ足して行って、現在の四一頭つなぎの牛舎にしました。

## ◇肥育の形態は若令肥育ですか

坂田：…黒の若令もおりますが、黒の壯令も入れており、また二年くらい前から褐毛牛も入れています。これは増体が太変よく、素牛が比較的安く入り、枝肉も黒と違わないくらい良いものができます

一日当たり肥育差益一〇〇円は十分行つて  
います。

SOUIBBI

## 増体と肉質の改善にすばらしく効く

## 天然ホルモン肥育剤(耳根皮下移植剤)

# シノベック

S(去勢牛用)一黄色ベレット  
H(雌牛用)一白色ベレット

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)

