

福田種鶏場専務
小野 登志男
岡山県畜産会事務局長
蔵 知 毅

第 2 回

畜 産 の 夢 話

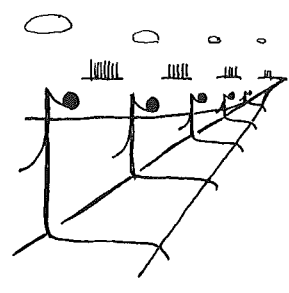


口 害 と 公 害 対 策

蔵知・前回の時話
題になった山陽新幹
線も営業成績が極め
てよく、岡山駅周辺
もずいぶんのにぎや
かになってきました
ね。にぎやかといえ
ば、最近のマスコミ
のにぎやかさも公害
なみですね。
小野・そのとおり
で、公害ではなく口
害のたぐいが多いの
には困りますね。公
害というものは、広
い地域にわたり、し
かも人間に危害のあ
るような場合は当然
ですが、我々畜産の
場合は、悪臭等のわ
ずかなしかもごく一
部分のものなので、
これを大きくとりあ
げられるには困り
ますね。
蔵知・企業廃液の
たれ流しなどずいぶ
んひどいのがありま
すね。畜産の場合など弱いものいじめと
いった感があり、畜産人全般がちよっと
それによって意欲をそがれておりますね。
小野・畜産農家が被害者である場合も
あります。そしてそれに何んらの保護も
ありません。そのために廃業せざるを得
ない人もでておりますよ。
蔵知・岡山県でも、環境整備事業とし
て、県と市町村が利子補給し無利子の資
金を準備しておりますが、これを利用して
畜舎の改造、整備をどんどんしてあり
ます。乳牛、肉牛の場合、糞尿自然流下
式と称する糞尿処理施設が、省力化をも
兼ねて全県下で、プーム的にとり入れら
れており、これもまだ問題の多いもので
はありますが、これによってまた多頭化
への意欲がでてきております。
小野・それが養鶏では、大規模なもの
ほど利用できないような仕組みになって
います。畜産団地を山の中に造成する
という話をよくききますが、山を切り開く
というのはいくらも金がかかりますよ。
私の所(福田種鶏場)の場合も、現在は
公害問題はでていないが、いずれは問題
になりましたら、一部を赤坂町にう
つしたのですが、大変でしたよ(笑)。
蔵知・また山の中で人家はなくても、
水源地があったり、山の中に入れば全

ご あ い さ つ
岡山県農林部畜産課長 渡 辺 明 喜

四月一日の定期人事異動によりま
して橋本さんの後任として畜産課に
勤務することになりました。
酪農試験場四年間の在任中には、
中国四国地域における酪農に関する
中核試験場の指定と共同研究の推進
実験室の新設と精密機器の整備、乳
用種雄牛後代検定事業の実施、さら
には、清浄豚ならびSPF豚の実用
化等々につきまして、皆様方の格別



のご援助をいただきましたことを心
からお礼申し上げます。
今回伝統と実績のある本県畜産界
におきまして、直接皆様方と共にそ
の振興のために働く機会を与えられ
まして感激を新たにいたしております
す。しかし反面、農業とりわけ畜産
問題のいよいよ難しいとき、新任務
の重責を果すことは容易でないこと
と深く肝に銘じておりまして、微力
ながらせいっぱいの努力をつくし
て参りたいと存じますので、関係者
皆様のいっそうのご鞭撻、ご支援の
ほどひとえにお願いいたします。

小野・なかなかいい景色でしょうね。 そういった土地や家畜との結びつきが日

口 は 人 生 の 楽 し み

ての問題が解決するということにはなり
ませんからね。
小野・何か、加茂川町あたりで、岡山
県農地開発公社が、建売牧場を計画して
いるという話をききました。
蔵知・実際にやっておりますよ。まだ
御津、加茂川、賀陽町あたりは畜産の適
地があります。これからは、畜産団地造
成などでは、こういった公の機関が、草
地造成などといった基本的開発はやって
いただかないとね。
小野・そのとおりですね。個人で山を
開くなどとうていできません。日本は大
半が山地ですが、岡山県の山は低い割りに
急峻すぎますね。一方では過疎現象が
おきており、こういった地帯で畜産の適
地はたくさんありますので、総合的開発
が望ましいものです。平地に人間があふれ
て、おしいあへしあいていいるのも公害
ですよ(笑)。
蔵知・家畜の糞はやれきたないとかく
さいとか一般の人はすぐいいますが、こ
ういった人達も畜産物を利用して生活し
ているのですからね。
小野・そういった人が、うまいのま
ずいの一歩うるさい連中ですよ(笑)。
蔵知・このままでは牛にしても動物園
小野・なかなかない景色でしょうね。 そういった土地や家畜との結びつきが日

六 月 号 目 次

ごあいさつ	渡辺明喜	1
○K放談(第二回)		
畜産の夢話	小野・蔵知	1
大阪だより	石原和夫	5
家畜生産と草地管理(十)	三秋 尚	7
◇酪 試		
四十七度事業	榎尾・森谷	10
◇鶏 試		
新養鶏試験場	村田武久	12
コンサル会の広場		
プロイラーの夏の管理	日原農夫	14
農業共済連のページ		
四十七年度共済事業	井上 皎	16
乳房炎の治療薬	駕海貞親	22
盆栽あれこれ	凡風人	19
岡山県畜産史漫歩	蔵知 毅	20

本にはないから、頭のいい人は国際分業と称して何も日本で農業などしなくても外国から安いものを輸入すればいいじゃないかなどといっています。もう少し頭を働かせるとこんなことはいえない管なんです。例えばベトナムなどでは、先進国の代理戦争で、人間の殺し合いが平気でなされている現状を考えればね。

最近イギリスで炭鉱ストがおこり、国中がマヒした事態がおこりましたが、この時イギリス人に日本の記者が、なぜイギリスでは能率の悪い石炭などに大きくおぎすのかときいたところ、イギリスでは石炭は国の動脈を動かすものだ、ところが日本では産業の大動脈を動かす動力源を外国から石油の輸入にたよっている、何か事がおきた時はどうするのかと、逆に質問されたという話をききました。食糧問題はもっと大切だと思えますがね。

蔵知・我々のように戦前、戦中、戦後を経験した者には実感としてわかりやすね。全ての原料が輸入にたよっており、農業でも養鶏などヒナまで外国品ですが、しかしその中で全般的な食糧政策というものを考え、国が早くどの程度までは自給する、といった線を打ちださないと、農家も指導者も意欲が生まれませんよ。

小野・日本の養鶏はエサもヒナも外国から買ってほそぼそと加工している状態です。ここへ外国からダンピング値でブローラーなり液卵として製品が入ってくる。これは外国からの侵略ですよ。エサ

やヒナを売りつけておいて、そこへ製品までおしつけられなくてもいいと思うのです。牛肉の場合でも同じようなことがあるのではないですか。

蔵知・牛肉の自由化をせまってきたておりますが、そのとおりですね。世界的にみて牛肉資源はとぼしいのですから。我々も和牛で高級肉を作るのだとがんばっており、結局は酪農地帯と結びついて、大衆肉生産を目ざさなければいけません。

小野・大衆肉という点ではブローラーが、やれまじりとか、水っぽいとかいわれるながらも、大きな役割をはたしてあります。しかし、飼料要求率二・〇・二五で、しかも六〇日前後の飼養で製品になるというのは大衆肉としての大きな魅力ですよ。たしかに我々が食べてみておいしいとは思いませんが、しかし、主婦達の味付けの工夫も足りない面が多分にあると思えますね。

我々もうまい鶏肉の開発にやぶさかではありませんが、その為には経費もかさみます。しかし、それを出しても大衆肉としてのブローラー並みにしか買っていないだけはない。これではなりたちません。蔵知・ブローラーがあまりにも大きくなったため高級肉を圧迫しているのではないですか。牛肉の場合は、和牛のサシの良く入った、いわゆる霜降り肉が先行して高値で取り引きされるため、一般大衆肉を引っばっているといった感があり

シャモを使ったものも羽装を白くしており、また現在のホワイトコーニッシュ、ホワイトロックにしても、白くするため何世代か前に主として白レグを使っており、そのために風味が悪くなっております。

蔵知・昔食べた色の濃い鶏肉はおいしく、ごちそうでしたからね。小野・流通にも問題があります。牛肉でも豚肉でも熟性をいいますが、鶏肉の場合、業者は「朝びき(消費する日の午前中に処理したもの)」といって高い値をつけていますが、鶏肉の熟性の適期は処理して約二〇時間です。ところが冷凍ものを別にしても、実際消費者の手におたるまでに何十時間か何日もかかっているのが普通でしょう。

大宴会などでは、骨付きのものも肉が出ており、焼目もついてあたたかいです。聞くところによると、大人数になると一度に湯煮をしてそれに焼目だけをつけて出しているのだそうですよ。蔵知・それではますますまじりくしていいわけですか。最近世の中がせわしくなったのか、人間がおうちやくになったのか、食事の準備に時間をかけずにイン

小野・鶏の場合、処理業者が鶏を知らなすぎますね。業者は羽装の白いものを好むのです。羽装の濃いものは処理しにくいのはたしかですが、声ヨシにしても岡山エーコクにしてもうまい鶏です。羽装を白にするのは比較的簡単ですが、羽装の優性白の遺伝形質をもったものは肉のまじりものが多いのです。やはりうまいものは少々高くついてもがまんしていただかないとね。

国の試験場でもニューハンブシャー、

蔵知・最近都市近辺から畜産は追いつ

うえていると思うのです。小野さんひと観光牧場でもやってみませんか。

口から出た夢

家畜の健康をまもり 生産性を上げる

ビタミンA,D₃,E,燐,鉄,銅
コバルト,亜鉛,ヨード,マンガン,外
消化吸収率80%以上……

理想的なV.A.D.E含有総合ミネラル剤

東京・白石カルシウム株式会社・大阪
営業所 広島市横川町新1-16 TEL ㉟ 2163

大谷の☆はかり

耐久力 50年~100年
高周波・浸炭・焼入れ
総、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
有限会社 大谷製衡所
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)

七二人の大世帯で、役付九一名、戦前戦中の困窮生活時代が十分食べられなかつた反動ではないが、金ができたか横ビ

ンにプラチナを挿したり、天眼鏡を鼻先にぶら下げた連中が多く、高令化もあろうが、昭和一ケタまでの日本人には永年にわたっての伝統的な生活米を主食に、魚介類、野菜を中心とした食習慣はそう簡単に変わりそうにない。しかし新しい世代の者は、嗜好品、食品群は畜産物を中心の食生活が定着しており、畜産物の役割は今後ますます重要なものになり、需要も増大するが、従来の量産から味と質を重点にした商品の高級化、多様化が消費者から要求され、これに対応した畜産の転換期を迎えており、都市での牛肉消費動向をみて、三月に百貨店で特売の百円肉に、客足が向かなくなつたが従来の質より一段上のものがよく売れることで何われ、市場を圧倒している乳用肉もチルドビーフに押されて特にスソ物は敬遠され勝。資源乏しい和牛は素質を生かした特選物の作成に生産者は、早出しを戒め、理想肥育によって和牛の存在と日本牛の味よさを国民に訴えて、肉用牛の振興に寄与願いたい。



朝日放送の東芝ワイドサンデー「あな」とつくる三六五分。番組に岡山県何んでも相談コーナーが設けられ、司会乾浩明、アシスタント笑福亭鶴光、井上厚子氏らと電話相談を受けたが、電話リクエスと曲を混えて岡山の観光と物産について、二〇台の電話が鳴り続け、受付嬢は汗だくのテンテコ舞。このテレビ時代に意外とラジオの聴取者の多いことに驚かされた。

「ひかりは西へ」の合言葉に国鉄をはじめ、京阪神の百貨店が一斉に岡山をPRしたことや、ディスカバー・ジャパンポスターに魅惑されて、まだ見ぬ自然を求め、七連休ともいえるゴールデンウイークには二千五百万の人が思い思いの夢を胸にふくらませて民族の大移動があつたといわれる。

大阪府は、街にうるおいやすらぎを与え、きれいな環境をつくるため、生活に花と緑をの運動が繰り広げられ、街頭に五万本の花を植えた。ビルの屋上に庭園が積極的に取り入れられ、百貨店では世界の花二万本以上が飾られ、横井庄一展をめぐり、失なわれた自然と夢を求めていくことが伺われた。

家畜生産と草地管理

岡山大学助教授 三秋尚

第八章 牧草の栽培と管理

これまで紹介した各種の実験成果は、米國バージニア州のミドルバーグの研究所得られたものである。バージニアの多くの土地は、その地形が急傾斜で起伏にとんでる。したがってその開発利用は多年生の芝地形成牧草に負うところが多し。現にバージニアの土地の大部分は牧草地として利用されている。

したがって、ミドルバーグにおいてイネ科やマメ科の各種牧草が単播あるいは混播され、各種の土壌、施肥、刈取や放牧といった諸条件のもとで研究が行なわれ、乾物収量、その季節的分布、イネ科とマメ科草および雑草の混在、草地の生産的寿命、乾草や放牧草の品質、雑草、病気、昆虫といったいろいろの問題について実験が実施されている。

第一節 多年生と一年生の収量の比較

多年生のイネ科とマメ科の混播牧草(寒地型)はトウモロコシやスーダングラスのような夏型(暖地型)一年生作物よりも生育季節が長い。しかし多年生牧草の乾物収量は夏型の一年生作物よりも少ない。したがって、長い生育季節に亘って均一な収量の得られる高位生産の多年生牧草の開発が必要である。

第二節 混播の利点

家畜の踏みつけに耐え永続する放牧草地を設定するためには混播することが必要である。

イネ科とマメ科草の混播はイネ科草単播の時に比較してその品質を改良し、牛乳や牛肉が多く生産される。マメ科草単播は放牧には不適当であるが、その理由は草が永続しないことによる。

密度の高いイネ科草の草地は、夏と冬の時期に地上部と地下部(地中)の温度をおだやかにするように土壌をとりかこみ保護する。かような温度の緩和は地表面の匍匐茎から若芽を出し根を出す白ク

SQUIBB 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)

シベックス

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 日本スクイブ株式会社 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)

ても、その乾物収量は表40にみられるように三二%増加するだけである。

赤クローバやアルファルファのような高位生産のマメ科牧草は一般に混播時のイネ科とマメ科の両者の合計収量に類似した収量をあげる。マメ科草との混播においてイネ科草はとも望ましい草種である。その理由はマメ科草はイネ科草よりも草生がいたみやすいからである。したがってイネ科草が草生の生産的な寿命を増大してくれる。混播はまた別の点から望ましい。すなわち混播中の各草種が互いに収量を維持するように補い合い、乾草、サイレージあるいは放牧といったいろいろの利用目的に対して適応できる。

反芻家畜に関する生理・栄養学的的困難

表40 窒素施用2水準と牧草収量(乾物)

草種	窒素施用量10a		増加率%
	16.8kg	32.6kg	
パーミュニダグラス(ミッドランド)	493	739	50
オーチャードグラス(バージニア)	650	829	28
ケンタッキー-31フェスク	750	1,065	43
リードカナリ-グラス(ロリード)	672	806	20
ケンタッキー-ブルグラス	571	728	27
チモシー(クレア)	705	840	19
平均	638	840	32

K₂OとP₂O₅は毎年10a当たり78kg施用

第三節 混播の欠点

一般にイネ科草とマメ科草の混播が望ましいし、時には必要であるが、混播すると草種間に光、養分、水分に対する競争がおこり、各草種の定着と維持がむづかしいという問題がおこる。混播よりもイネ科またはマメ科草の何れか一方の草を管理するが最も単純である。とりわけ窒素施用のイネ科草地を維持管理するほうが楽である。混播すると草地を構成する各草種が互いに利益を交換しあうこともあるが、多くの場合は互いに攻撃的に競争してほとんどクローバがイネ科草の何れかに変化して、牧草の集団社会におけるかような変遷は、草種の生長速度や永続性が土壌、気象、その他牧草の生長に影響を及ぼす生物的要因のために変化するからおこるのである。ある環境に最も適応した草種のみが活発に生育し、生育のおそい他の牧草が排除される。草種間のはげしい競争のために、混播は一と二種類のイネ科とマメ科草からなる混播草地となるだろう。多数のイネ科

第四節 混播草地の管理

採用すべき多年生イネ科草やマメ科草の種類は、土壌とくに排水や耕土の深さおよび肥沃度とサイレージ、乾草、放牧あるいはこれらの兼用といった利用目的によってきまる。石灰と肥料は最も経済的な収量が得られるように施用されなければならない。肥料は牧草の高収量をあげ且つその維持をはかるために使用される。土壌と牧草は生産物の品質に影響するが、その品質はまた刈取や放牧方法と深い関係をもつものである。つまり環境条件と共に刈取や放牧管理が牧草の収量、品質、混播草地の各草種の混在状態などを左右する。表41に示したように最大収量と最高品質の牧草を同時にうることは不可能である。頻繁な刈取は蛋白質や無

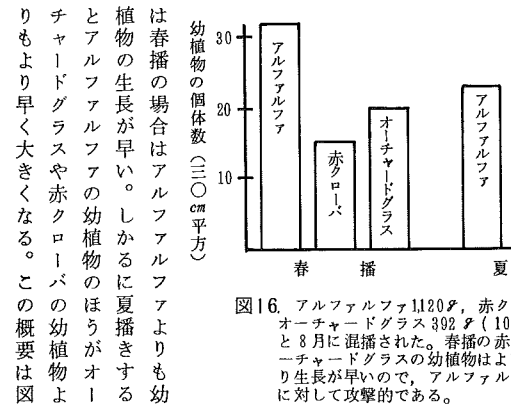
表41 生育段階と放牧、サイレージ、乾草に用いられるマメ科・イネ科混播草の飼料価値の関係

項目	生育段階(利用時)		
	伸長期(放牧)	蓄草期(早刈)	満期(お刈)
茎部	低	中	高
蛋白質	高	中	低
ミネラル	高	中	低
乾物消化率(%)	65-75	55-60	47-53
セニトリグニン嗜好性	低	中	高
濃厚飼料補給の有無	少又は無	中	多
補給飼料の種類	エネルギー又は無	エネルギー	エネルギー蛋白質
収量	低	中	高

き常に多葉の状態を保持することができからである。また頻繁な刈取でもかなり高い収量が得られるのである。ところが上繁性の牧草類は生育季節中に六七八回収穫したとき葉の多い牧草が得られるけれども収量は低い。また頻繁な刈取によって草生が粗になってゆく。単播草や混播草の刈取や放牧法は、高収量と良品質を妥協させるように注意深く決定し管理しなければならぬ。加うるに刈取と放牧は望ましいイネ科草とマメ科草のバランスが得られるように行なわれなければならない。

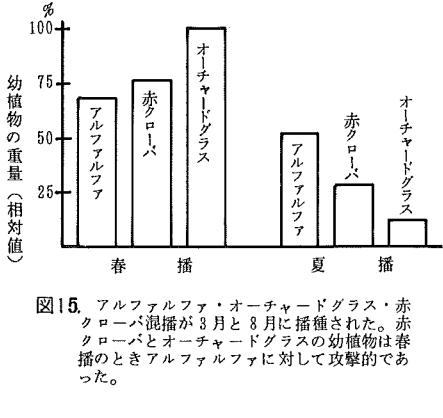
第五節 幼植物時代の競争

イネ科草あるいはマメ科草が単播あるいは混播された時、各草種間または各個体間に光、無機養分、水分に対する競争がおこり、弱い牧草の幼植物は草地から消失する。バージニアにおける研究によると、幼植物時代の攻撃力には草種間の差異がみとめられている。ある草種は他のものよりも一〇〜一五倍も早く生長する。幼植物の生長が早く定着のよい牧草は他の牧草に対して攻撃的である。白クローバとブルグラスは他の牧草類よりも生長がおそい。



幼植物の個体数(三〇cm平方)

は春播の場合はアルファルファよりも幼植物の生長が早い。しかるに夏播きするとアルファルファの幼植物のほうがオーチャードグラスや赤クローバの幼植物よりもより早く大きくなる。この概要は図



15のとおりである。

八月に播種した牧草のすべては三月播種するときよりも生長がおそい。しかしアルファルファは晩夏播のとき赤クローバやオーチャードグラスに対して攻撃的である。しかるに春播するとアルファルファは攻撃される立場となる。図15に示している各牧草は一緒に同時に播種されたものである。

発芽し健康な幼植物になる種子の量がまた牧草の集団社会における攻撃性と生存に密接に関係する。赤クローバとオーチャードグラスの幼植物の草生が春播のときよりも晩夏播のときに貧弱であることとを示した図16を注目してほしい。すなわち、アルファルファが一〇a当たり一・一二の個体数に達したとき、春播時の約三〇個の個体数は三二個で夏播時には二二個であった。一方一〇a当たり三三〇個の個体数に達したオーチャードグラスの個体数は春播きで二〇個、夏播きで三〇個であった。赤クローバの幼植物の個体数もまた春播きよりも夏播きにおいてすくないのである。

草生や幼植物の生長速度は混播草種や播種量を設計するときに非常に重要である。赤クローバとオーチャードグラスは春播きするときアルファルファに対して非常に攻撃的であるから乾草用の草地を春播きで造成するときは、赤クローバとオーチャードグラスをあまり多く用いるとアルファルファが貧弱となる。これはア

とマメ科草からなる複雑な混播草地は高位生産が期待できないし、早春、夏、晩秋の時期の生長がおとどろき、想像されるほどの寿命は長くないし、品質のすぐれた牧草を生産してくれない。攻撃性の牧草は他の牧草をしめ出し、多種類の混播草の収量はよく適応したイネ科とマメ科草の各一種類の混播草よりも少ないのが普通である。

採用すべき多年生イネ科草やマメ科草の種類は、土壌とくに排水や耕土の深さおよび肥沃度とサイレージ、乾草、放牧あるいはこれらの兼用といった利用目的によってきまる。石灰と肥料は最も経済的な収量が得られるように施用されなければならない。肥料は牧草の高収量をあげ且つその維持をはかるために使用される。土壌と牧草は生産物の品質に影響するが、その品質はまた刈取や放牧方法と深い関係をもつものである。つまり環境条件と共に刈取や放牧管理が牧草の収量、品質、混播草地の各草種の混在状態などを左右する。表41に示したように最大収量と最高品質の牧草を同時にうることは不可能である。頻繁な刈取は蛋白質や無

無機成分、ビタミン、消化率、嗜好性が高く、セニトリグニンは低い。しかるに刈取回数が少ない(開花時期に刈り取る)と、植物体に占める茎の比率が高くなり、栄養価が低く、家畜の摂取量も減少する。表41に示すように利用時のいろいろの生育段階での葉部の割合の多少が牧草の品質と深い関係をもっている。しかしながら、若い生育期で葉の多い時は収量が少ない。アルファルファや赤クローバの如く茎が立つて生育する牧草については、その最大の収量は開花期に得られるが、その飼料の品質は低下する。牧草の収量と品質は賢明に妥協しなければならぬ。たとえば、最良の品質は下繁性の放牧用草種から得られやすい。なぜなら、かような牧草は利用されると

酪農試験場のページ

試験研究の重点方向について

酪農部長 檜尾卓彦
養豚部長 森谷昇一

酪農部

昭和四十六年における乳牛飼養戸数は五、四八〇戸と大幅な減少をきたしているが、飼養頭数においては四五、四〇〇頭に増加し、飼養頭数規模の増加と專業化の傾向が著しいが、本県酪農の主体である水田酪農も急速に多頭化が進み、経営の中心は水稲作から乳牛飼養に移りつつあるが、それにとりも高い生産性と高度な技術が要請され、飼料生産から乳牛飼養にいたるまでの一連の技術体系の確立が急務である。

飼料生産はその基盤が水田裏作、畑地で拡がる一方、米作転換の進展にとりもな

う転換畑、また未開地の草地造成など大きく変わらうとしており、それらの基盤における省力的な飼料生産貯蔵技術の確立が急がれている。

また多頭化にともなう乳牛の飼養管理は、従来の個体を中心とした飼養管理技術から脱皮して、集団管理技術ならびにふん尿の有効な土地利用による飼料作物、牧草の栽培、利用法等についても早急に技術を確立する必要がある。

このような情勢の中で四七年度の重点方向を次の四点として第一表に示すような試験を実施する。

(一) 水田酪農技術の体系化 (二) 飼養管理技術の確立 (三) 飼料作物、牧草の栽培、貯蔵技術の確立 (四) ふん尿処理対策

第1表 昭和47年度酪農部の試験研究課題

課題名	目的	試験方法	得ようとする成果	試験期間
① 暖地水田二毛作における酪農技術の体系化に関する研究 (総合技術組立試験)	昭和44~46年に実施した共同研究各場所の成果を素材として飼料生産から飼育管理までの一連の技術を組立て、それを実施吟味することにより新しい水田(転換畑)酪農技術体系を確立する。	水田150a(95a転換畑)、畑35a、乳牛17頭(成牛13頭)、労力25人、年間所得200万円以上目標に飼料、牛乳の生産量、各作業に要した労力、作業効率、精度、物品の出納調査	新しい農業の動きに対応した水田酪農の技術を策定する	45~49
② 自然流下式乳牛ふん尿の土地還元による飼料作物、牧草の栽培法、ならびに利用法の確立に関する研究	多頭化に伴い最近普及している自然流下式ふん尿処理施設によるふん尿混合液の土地還元が、作物や乳牛に及ぼす影響を調査し、適正な栽培利用法を確立する。	大量に施用した牧草、飼料作物の飼料成分、乳牛の嗜好性について調査するとともに適当な施用方法を検討する。	自然流下式ふん尿処理方式における適正な土地還元方法を確立する。	47~49
③ 野性植物ならびに未利用作物の飼料化に関する試験	ニューコイクスの飼料化をはかるためのサイレージ調製法および飼料価値を検討する。	生育期を異にするサイレージを調製し、その品質、栄養価について調査する。	水田転換作物として関心の高まっているニューコイクスの乳牛用飼料とその価値を明らかにする。	46~48
④ 乳牛めす子牛の屋外集団育成方式における飼料給与基準設定に関する試験	共同育成牧場の4カ月令以降分娩時までの飼料給与基準を設定する。	供試牛年間30頭放牧時ならびに貯蔵飼料給与時の採食量、摂取養分量、発育状況、健康状況を調べる。	育成牧場における月令別、飼料給与別(放牧、サイレージ自由採食)補助飼料給与量を設定する。	47~50
⑤ 乳牛の肉利用に関する試験	食肉消費の急速な伸びに対応して乳牛の産肉性と経済性を高める。	乳用雄牛および乳用種(後継牛をとらない牛)×肉用種F ₁ の産肉性と経済性の比較検討	乳用牛の肉利用のための肥育技術の確立	47~50
⑥ ソルガム類サイレージの栄養価に関する試験	ソルガム類(ハイブリッドソルゴ)サイレージの栄養価を明らかにし飼料給与の合理化をはかる。	供試牛6頭を用い生育期、刈取回次の異なる3種類のサイレージについて消化試験、泌乳試験を行なう。	現在明らかにされていないソルゴサイレージの飼料成分DCP、TDNを確定する。	46~47

課題名	目的	試験方法	得ようとする成果	試験期間
① 新飼料作物のサイレージ調製法およびその栄養価に関する試験	グレイソルガム、パニックグラスなどについて生育ステージの相違によるサイレージ材料としての適否、および消化に及ぼす影響からサイレージ目的の収穫期を検討する。	品種、刈取期別にサイレージを調製し、その品種栄養価について調査する。	サイレージの飼料成分、栄養価、また乳牛飼料としての利用方法を明らかにする。	46~48
② 飼料作物の多収性品種選定試験 (放牧用草種の選定)	乳牛の牧養力および嗜好の面から草種を選定する。	育成牛を用い、オーチャードグラス、トールフェスク、ケンタッキーブルー、白クローバの単播草地に放牧し、植生、採食量、生産量を調査する。	中山間及び山地地帯に適する放牧用草種の選定	47~49
③ 酪農技術の改善に関する試験	種々の酪農施設の性能、経済性を明らかにし管理作業の合理化をはかる。	カウシェード型パイプラインミルカー、バルククーラー、バケット型ミルカー、パイプ輸送、バルククーラー方式の乳質に及ぼす影響を調査する。	乳質改善、搾乳作業の省力化	45~47

養豚部

養豚における重点方向は、豚の資質能力の改良、多頭飼養管理技術の確立、多発疾病防除法の確立、経済的糞尿処理方法の確立、未利用飼料資源の開発の五項目の試験研究長期目標を掲げているが、当面の課題は第二表のとおり慢性疾病清浄化による生産費の低減をはかり、環境汚染完全防止能力を保有する養豚経営を育成するため、引き続き多頭飼育における多発疾病防除法の確立に主力をおき、試験を実施する計画であるが、環境汚染防止については、当場に活性汚泥法によるモデル豚尿汚水処理施設が設けられたので、その浄化能力、経済性、および問題点等についてデータを集積する。

また、糞については焼却炉を設置し、焼却法について検討する。

第2表 昭和47年度養豚部の試験研究課題

課題名	目的	試験方法	得ようとする効果	試験期間
1. 豚の慢性疾病の清浄化に関する試験	予防治療法のない慢性伝染性疾病の浸潤度は高く、養豚の生産性を著しく阻害しているため、これら疾病の防除法を確立する。	① 自然分娩による清浄豚作出現地実証 ② 野外における子宮切摘出子豚の育成 ③ 清浄豚の集中配布による実証調査	清浄化技術の確立 清浄豚の性維持と経済性の追究	46~47
2. SPF豚の実用化に関する試験	SPF豚を導入して実用化について検討し、問題点の探索と説明をはかる。	① SPF豚の性能調査 ② " 管理規制限界調査 ③ " 飼料給与基準設定 ④ SPF豚による交雑試験 ⑤ " 集団変換現地実証	SPF豚実用化推進のための基礎データの追究	45~49
3. 豚の糞尿処理方法に関する試験	経済的糞尿処理方法の確立	① 活性汚泥法による豚尿汚水浄化能と問題点の究明 ② 糞の焼却処理、その他	能力、普及性の可否の検討	47~49
4. 飼料資源の有効利用に関する試験	未利用飼料資源の開発利用	夏季に多発する二等牛乳、余剰初乳の肥育豚への利用	給与方法、給与限界量効果等について検討	47~



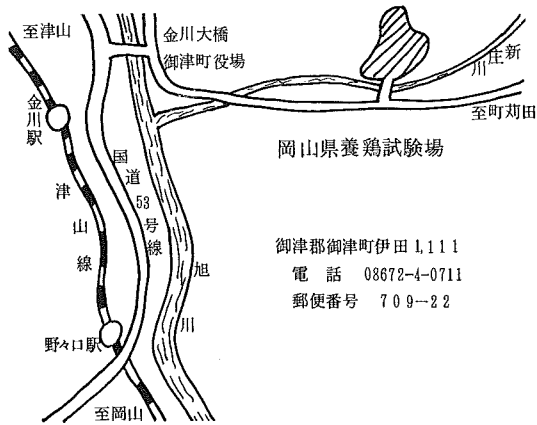
養鶏試験場のページ

新しい養鶏試験場

特別研究員 村田 武久
業務部長

移転建設工事をすすめていた、新しい養鶏試験場の、昭和四十六年度工事が完了し、過日移転を無事終わりましたので、その概要をお知らせします。

一、位置



二、面積

約一〇ヘクタール

三、建物

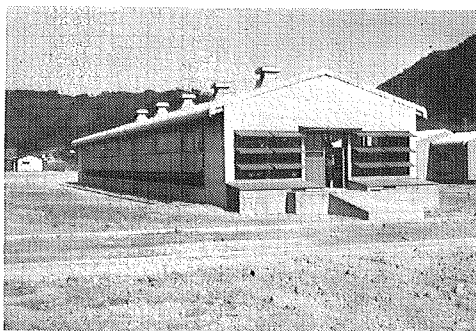
(一) 本館(七九七・八㎡)



1. 本館

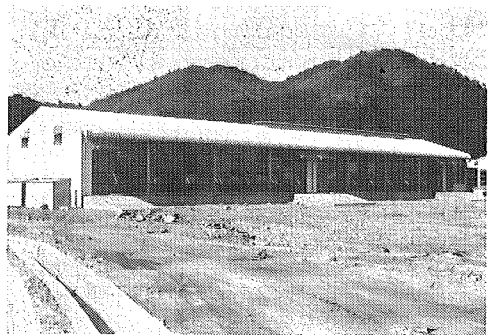
巻き下し式のカーテンを、屋根には入気・排気両様の換気扇を五個取りつけており、なお、自動除糞機を設置しています。

(二) 個別試験鶏舎C(二五八・四㎡)
この鶏舎は、開放鶏舎における管理環境改善に関する試験を実施する目的で建設されたもので、東半分(写真では右側)は自然換気の部屋で、小屋根も上下調節出来るように設計されており、西半分(写真では左側)は強制換気の部屋で換



2. 個別試験鶏舎A

気扇をとりつけています。なお、自然換気、強制換気の部屋は、それぞれ、二部屋に仕切ることができ、窓も開放自由で、試験の目的によっては、板戸で全体の部屋を遮光することができるよう設計されています。

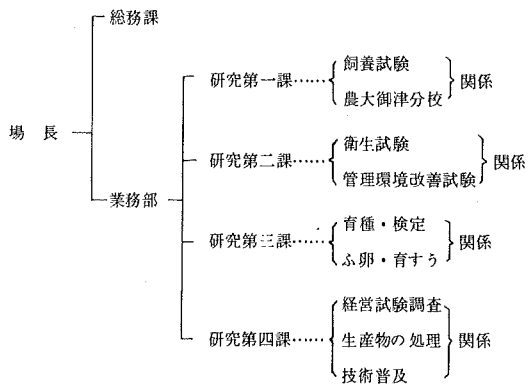


3. 個別試験鶏舎C

(四) 衛生試験鶏舎(二三一・九㎡)
六室に仕切り、各室は遮断できるように設計され、各室の換気は天井のダクトを通じ、東側の排気筒(写真では左端)に換気でき、ワクチンなどの試験において、各室に交流がないように考慮されています。

(五) 単雄交配鶏舎(五八九・五㎡)
五〇室に仕切られ、自動給餌機・自動除糞機を設置しています。

四、機構



六、鶏の飼養羽数

(成鶏年間平均羽数)

	47年度	48年度以降
試験鶏	2,591	4,500
種鶏	1,944	2,000
検定鶏	165	1,000
計	4,700	7,500

ブロイラー：年間 3,000羽

七、おわりに

全国有数のすぐれた施設を持つ養鶏試験場の整備のもとに、場員一同思いを新たに、希望に燃えて、大いに努力する覚悟でいます。どうか関係皆様方の今後のご協力ご援助を切にお願いすると共に、新しい養鶏試験場に対して、養鶏家は勿論関係者各位の十分な活用をお願いする次第です。

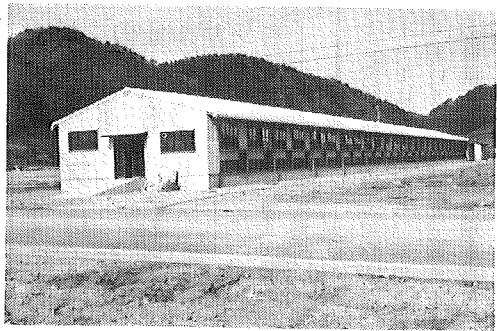
五、業務内容

先般来試験調査を実施していますが、煙突から出る排気は、無煙無臭です。

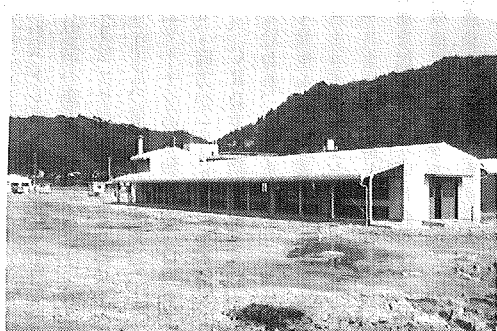
(七) その他
飼料倉庫、解剖室、家畜管理技術員室、機械器具倉庫、独身寮、職員公舎等四十六年度工事全体で、三七棟建設されました。

なお、四十七年度工事として、ふ卵舎、幼すう舎、中大すう舎、雄育成舎、ブローラー鶏舎、ウインドウレス鶏舎、環境制御試験鶏舎、実証試験鶏舎、単雄交配鶏舎、ケージ種鶏舎、検定鶏舎、家畜管理技術員室、鶏卵肉処理加工室、敷料倉庫が建築予定となっています。

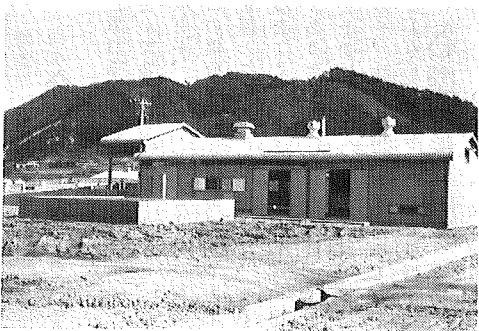
新しい養鶏試験場の特色は、今後の養鶏経営の大型化に対応した試験研究を実施します。すなわち、採卵鶏の多羽飼育における管理環境改善に関する研究をテーマに、農林省の助成・指導を得て、中核試験場として、兵庫・広島・山口県の各関係試験場との共同試験で、前述の研究を重点的に推進します。なお、実証試験鶏舎により、養鶏家にすぐ役に立つ、実用的な実証試験を実施する予定です。つぎに、種鶏改良、検定事業、技術普及についても、従前に増して努力します。



5. 単雄交配鶏舎



4. 衛生試験鶏舎



6. 鶏糞乾燥舎

(六) 鶏糞乾燥舎(一三六・七㎡)
神工試式無臭乾燥機を設置しました。

ブロイラー夏の管理

幼すう期の温度と湿度について

日原 農夫也

年間を通じて鶏が、一番苦手なのは夏です。暑さは鶏にとって大敵の一つでありまして、産卵鶏なら産卵が低下し、ブロイラーは発育が遅れ、飼料摂取量も減ってまいります。また、病気が発生するのにも梅雨から七、八月頃が多く、暑さをいかに克服するかが、収益を維持するための一つのポイントとなりましょう。

不顕性感染に終るはずのものが、いろいろのストレスや環境因子の作用で発病し、密飼の場合におけるマイコプラズマやガリセプティカムの単独感染では発症しなくても、またニューカッスルのB株や生ワクチンの単独接種では発症しなくても、両方が一語になって混合感染をすると、CRDを発病する可能性が強くなるというわれ、これも冬に比べて夏の方が多く発生し、死亡率が高くなります。

ロイコチトゾンという病気は、ニワトリヌカ蚊が伝播して赤血球が壊されて貧血を起し死亡するものですが、こうした吸血昆虫が媒介して拡がっていく水平感染の伝染病でも、またヘルペス型ウ

イルスによって起る鶏のリンパ腫症、即ち鶏白血病群がある種のウィルスの感染によって起るといわれているマレック病などのように、親から子へと垂直に伝播（経卵感染）していく病気でも、冬に比べ鶏が一番嫌う暑い夏が多いようです。このように鶏は、夏の高温を極度に嫌います。

◇気 温◇

一五日令までのひなに対しては、品種によって多少の差はありますが、温度と湿度とが、ひなの能力を十分に発揮させ、飼料の摂取量を多くさせるかを左右する鍵を握っているのが管理の第一条件であります。一五日令以降でも温度調節を上手にすることによって、成長を促進させ、体重の増加をもたらすし、飼料効率をよくし、夏季の収益を維持することができるとあります。

鶏は、そのものが全身に羽毛をつけて体温を暖かく保つように適応しているのであって、寒い時は羽毛を増して暖を保

九度Cで、室温が三〇度Cを越えることは完全に危険信号といえるのではないのでしょうか。

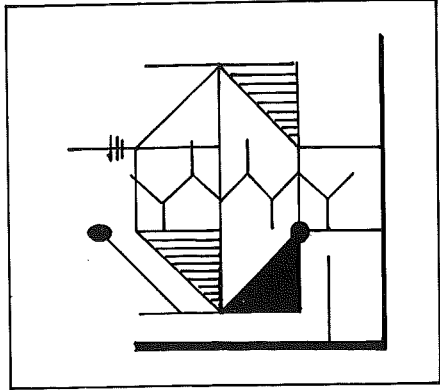
◇防 暑 対 策◇

そこで夏の防暑対策について気付いたことをのべてみます。

私が各地に出掛けて気がつくことは、丘の頂上とか山の頂上の松林などをたくみに利用した場所、ブロイラーを飼育している人達の顔は、笑顔であり、平地や谷間の通風の悪い場所での飼育者の顔に、陰気さを感じることです。

前者は、気温にも恵まれ爽やかな風を受けて、すくすくと成長する誠に環境がよいための、増収の笑顔でありましょう。後者は、通風の悪い環境下で温度調節も出来なく、外気温の上昇にもなんらの打つ手もなく、時には暑さからくる、むれ、が原因で死鳥を出すことも年二、三回はあって、どうにも陰気くさい顔となってくるのでしよう。

平地飼育の場合は、防暑対策を鶏舎設計の際折りこんでおくようにせねばならない、ということを感じさせられるのであります。断熱と換気Ⅱ屋根はトタン葺でよいがその内側には、断熱材を用いるとか、セミウインドレス鶏舎の場合ならば、通常の温度で必要な換気量の一・三倍の換気扇（千羽収容で四〇cmを二個ないし三個）と入気孔設備をします。



ち、暑い時には通風のよい物陰に身をよせて暑さを防いでいた野鳥時代とは違い、風通しの悪い、暑苦しい、悪臭の出る環境の鶏舎に、しかも、千羽、二千羽と大群に入られて密飼いされているのですから、良い成績をあげてくれと頼んでも、生きることに懸命な鶏は、人間の都合のよいことばかりに耳を貸せないと、いつか餌も喰わねば、体重も増さず、ただその日を過すだけとなり、まずい出荷成績となるのです。

◇体 温◇

鶏の体温は、四一・五度Cといわれ、飼料のエネルギーを熱に換え体温の調節をはかっており、熱があれば飼料のエネルギーはそれだけ使わなくてすみます。しかし鶏は自分の体の表面から熱の放出はしますが、熱が多過ぎる時は口を開けて呼吸をしています。これは余分な熱を取り除くためであり、鶏には人間のよ

うな汗腺という汗を出す腺がないので、肺や気管から水分を蒸発させて体を冷やすための開口呼吸をしているからです。

◇適 温◇

それならば、夏の快適温度とはどの程度かといえ、ひなの品種などによっても相違しますが、大体次のようなことがいえましょう。

コブやハーバード系のように高温多湿を要求する鶏種は、普通のひなの温度よ

り二、三度高い温度を必要としますが、普通の場合は次のようなものであると私は思っています。これは最近の私の経営の実績から引用したものです。

- 入すう時 三九〜三八度C
- 二〇日令 三〇〜二八〃
- 三〇日令 二六〜二五〃
- 四〇日令以降 二四〜二〇〃

入すう時の適温は、夏七〜一〇日令頃まで、冬一五日令頃までのもの。四〇日令を過ぎて出荷時までの適温は、夏二〇〜二四度C（自体温を含む）、冬一四〜二〇度Cが最適温でした。

◇湿 度◇

湿度に次いで重なのは湿度ですが、入すう時の湿度は比較的多く七〇%が必要で、その後は六五〜六〇%が適湿といえるようです。

ひなに与える湿度については、入すうから七日令ないしは一〇日令をもって、鶏の一生を決定づけるとまでいわれるもので、餌付時の温度と湿度は非常に大切なものです。即ち入すう時点での温度と湿度の不足は、出荷時の体重の増減に大きく影響するからといえます。

◇限 界 温 度◇

次に、結果からみますと、四〇日令以降の温度が二〇度Cから二四度Cの場合が最も良好な成績が出てくるのですが、これ以上高くなって二六・五〜二九度Cに

てやるのも一つの方法でしょう。下部加温設備のない鶏舎を使用している方は、夏の敷物は薄いほうがよいようです。

ビタミンⅡ 夏季および冬季の飲水には効果が現われます。

鶏のうち雄雌どちらが熱に強いかといえば、雌よりも雄の方が耐暑性があります。また冠（トサカ）の大きいものより冠の小さい方が耐性があり、熱に強いようです。

温度差Ⅱ 温度は、急激に上下させることが鶏にとって都合が悪いようであって、三〇度Cの室温でも高低なく、同じ温度で三日も続けば常習的になるようです。

× × × × ×

ブロイラーの場合、短期間で育成するため、ストレスを与えないことが最も好ましいことであり、利益を増す原因となるものでありますので、夏には出来るだけ冷たくして育成し、冬は反対に出来るだけ暖を取り入れるよう努めるのが、ブロイラー育成の基本であります。

これからは、梅雨に続いて、猛暑の夏をむかえます。学問的な内容ではありませんでしたが、私の体験から感じたことを述べました。参考になれば幸いです。

ひはらのぶや
岡山県畜産コンサル会員
ブロイラー経営年三万羽

昭和四十七年度の家畜共済事業について

(法の改正による)

家畜課長 井上 皎

本誌一月号で述べたように、法の改正により昭和四十七年四月一日から家畜共済制度が一部改善実施されることになった。また、そのほか下記の事項についても改訂が行われたので、具体的に変更内容を述べ参考供したい。

1 掛金国庫負担額の増額について

1. 掛金国庫負担額の対象になる最高限度金額が従来のもより大巾に拡大された。即ち別表1のように、現行(昭和四十六年度適用)より頭数範囲および金額限度が拡大され、多頭飼育者および高額加入者に対する国庫負担額が厚くなり、上記加入者の掛金負担額が軽減されることになった。

2 掛金国庫負担対象の増額について

本誌一月号において述べたので省略するが、殆んど加入家畜(牛馬)について二分の一、種豚について三分の一の掛金国庫負担が実施され、また、多頭飼育農家に対しても国庫負担額が増額され、農家負担額が軽減されることになった。

3 家畜共済料率改訂

家畜共済の掛金率は三年毎に改訂されることになっている。前回四十四年度に改訂されており、四十七年に改訂の年になった。改訂率(四十七年から三カ年適用)は三月十五日に告示されたが、今回の改訂は次のような算定方式に基いて改訂されている。(岡山県の各地域の料率は第II表のとおりである。)

式について)

(1) 共済目的の種類

成乳牛、育成乳牛、乳用種雄牛、肉用種雄牛、肥育牛、その他の肉用牛、種馬、一般馬および種豚の九種類とする。このうち、従来の肉用牛を今回から肥育牛と、その他の肉用牛とに分離して

地域 番号	料率 単位名	共 済 掛 金 率						掛 金 標準率	乙 標準率	乙 限度率	病 傷 給 付 限度率	組 合 等 名	
		甲			丙								
		死 傷	病 傷	計	死 傷	病 傷	合 計						
5	倉	4.1	3.0	7.1	3.2	0.03	0.07	10.4	10.4	3.2	5.6	9	倉敷市(児、玉、茶、早) 清音村、山手村、船穂町、総社市、真備町
6	笠、南	4.6	3.1	7.7	4.3	0.03	0.07	12.1	11.2	3.4	5.0	9	金光町、鴨方町、寄島町、里庄町、笠岡市、矢掛町
7	笠、北	2.9	3.3	6.2	3.7	0.03	0.07	10.0	9.8	3.5	4.5	9	井原市 美星町 芳井町
8	高 梁	3.5	3.2	6.7	4.0	0.03	0.07	10.8	10.5	3.7	5.6	9	高梁市 有漢町 川上町
9	高、新	3.4	3.1	6.5	3.8	0.03	0.07	10.4	9.9	3.3	4.5	9	成羽町、備中町 賀陽町、北房町 新見市、大佐町、神郷町、哲西町、新砥、哲多町
10	勝 山	3.2	3.2	6.4	3.8	0.03	0.07	10.3	10.2	3.7	3.8	9	勝山町、落合町、久世町、湯原町、美甘村、新庄村、川上村、八束村、中和村
11	津 山	3.9	3.1	7.0	5.5	0.03	0.07	12.6	10.6	3.5	5.5	9	津山市、加茂町、阿波村、鏡野町、富村、奥津町、中央町、上齊原村、久米南町、久米町、旭町、柵原町
12	美 作	4.1	3.1	7.2	4.5	0.03	0.07	11.8	10.8	3.5	5.3	9	勝北町 大原町、東粟倉村、西粟倉村、作東町、美作町、英田町

(肥 育 牛)

1	備 前 (岡山)	2.9	0.8	3.7	1.5	0.03	0.07	5.3	4.9	1.1	2.0	6	瀬戸町、山陽町、赤坂町 上記以外
2	倉 敷	3.3	0.7	4.0	0.8	0.03	0.07	4.9	4.9	0.8	1.3	6	倉敷市 上記以外
3	笠 岡	3.5	1.2	4.7	1.6	0.03	0.07	6.4	6.1	1.3	1.3	6	金光町、鴨方町、寄島町、里庄町、笠岡市、矢掛町、井原市 美星町 芳井町
4	高 梁	3.0	0.9	3.9	1.5	0.03	0.07	5.5	5.5	1.5	2.0	6	高梁市、有漢町、賀陽町、成羽町、備中町 北房町、川上町
5	新 見	1.1	1.2	2.3	1.8	0.03	0.07	4.2	4.1	1.7	1.8	6	管内一律
6	勝 山	3.2	1.7	4.9	2.3	0.03	0.07	7.3	7.3	2.3	2.3	6	管内一律
7	津 山	3.7	1.1	4.8	2.0	0.03	0.07	6.9	6.6	1.7	2.0	6	管内一律
8	美 作	3.7	0.9	4.6	1.0	0.03	0.07	5.7	5.7	1.0	2.0	6	勝北町 大原町、東粟倉村、西粟倉村、作東町、美作町、英田町

(その他肉用牛)

1	備 前	1.5	0.7	2.2	2.0	0.03	0.07	4.3	3.2	0.9	2.0	6	下記以外 瀬戸町、山陽町、赤坂町
2	倉 敷	3.3	0.5	3.8	0.6	0.03	0.07	4.5	4.5	0.6	1.3	6	倉敷市 上記以外
3	笠 岡	1.3	0.2	1.5	1.5	0.03	0.07	3.1	1.9	0.3	1.3	6	金光町、鴨方町、寄島町、里庄町、笠岡市、矢掛町、井原市 美星町、芳井町 賀陽町、備中町
4	高 梁	1.0	0.8	1.8	1.2	0.03	0.07	3.3	3.1	1.2	2.0	6	高梁市 成羽町 北房町、川上町 有漢町
5	新 見	1.1	0.8	1.9	1.8	0.03	0.07	3.8	3.1	1.1	1.8	6	管内一律
6	勝 山	1.1	0.8	1.9	1.2	0.03	0.07	3.2	3.0	1.0	1.2	6	管内一律
7	津 山	1.2	0.8	2.0	2.0	0.03	0.07	4.1	3.3	1.2	2.0	6	管内一律
8	美 作	1.2	0.9	2.1	1.0	0.03	0.07	3.2	3.2	1.0	2.0	6	勝北町 大原町、東粟倉村、西粟倉村、作東町、美作町、英田町

一 般 馬	7.9	0.8	8.7	1.8	0.02	-	10.52			4.5	8	県内一律
種 豚	9.1	3.1	12.2	3.0	0.02	-	15.22			8.0	15	
肉用種々雄牛	5.4	0.8	6.2	0.9	0.03	0.07	7.2			4.7	8	
乳用種々雄牛	11.8	0.4	12.2	0.4	0.03	0.07	12.7			4.7	6	
種 雄 馬	6.3	0.4	6.7	0.5	0.02	-	7.22			3.5	6	

表 I 国庫負担対象共済金額の限度額

	43~45年度 平均共済価額 (A)	改訂された国庫負担対象 共済金額の限度額		現行(46年まで)	
		29頭目まで (A)×70%(B)	30頭目以上 (A)×50%(C)	5頭目まで	6頭目以上
乳牛の雌	167	117	84	105	83
肉用牛	151	106	76	94	75
特定登録牛	-	212	152	188	150
一般馬	209	146	105	109	87
種 豚	43	30	22	-	-
肉用種雄牛	1,085	760	-	702	-
肉用種雌牛	429	300	-	258	-
種 雄 馬	1,686	1,180	-	793	-

注: B, Cの共済金額まで、掛金の国庫負担の対象となる。

表 II 昭和47年度共済掛金率等

地域 番号	料率 単位名	共 済 掛 金 率						掛 金 標準率	乙 標準率	乙 限度率	病 傷 給 付 限度率	組 合 等 名	
		甲			丙								
		死 傷	病 傷	計	死 傷	病 傷	合 計						
1	御 津	4.4	3.3	7.7	5.5	0.03	0.07	13.3	11.3	3.5	5.6	9	岡山市(一宮、津高、高松、吉備、福田、足守)妹尾町、御津町、建部町、加茂川町
2	赤、和	4.1	3.3	7.4	5.5	0.03	0.07	13.0	11.1	3.6	5.5	9	瀬戸町、山陽町、赤坂町、熊山町、吉井町、備前市、日生町、吉永町、和気町、足伯町
3	邑	4.9	3.2	8.1	5.5	0.03	0.07	13.7	11.7	3.5	5.5	9	西大寺、上道、牛窓町、邑久町、長船町
4	児	3.0	3.2	6.2	5.5	0.03	0.07	11.8	9.8	3.5	5.5	9	小串、甲浦、興除、玉野市、灘崎町、東児町、藤田村

畜種	29頭まで	30頭以上
乳牛の雌	117,000	84,000
肉用牛	106,000	76,000
一般馬	146,000	105,000
種豚	30,000	22,000
乳用種雌牛	760,000	
肉用種雌牛	300,000	
種雄馬	1,180,000	

二本建てで料率が設定された。
また、乳用牛についても岡山県は従来どおり、成乳牛と育成乳牛を一本にして乳牛の雌として取り扱うことになった。

岡山県においては従来料率区域毎に設定されていたが、今回から共済目的毎に県下一本で設定された。

(2) 料率単位
乳牛の雌、肥育牛、その他の肉用牛、および一般馬については都道府県の区域、または、その区域を分けた地域を料率単位とし、その他の共済目的の種類については全国の区域を一単位とされている。

(3) 基礎となる危険率
死産、病傷ごとに料率単位別の、昭和四十三年から四十五年までの平均金額危険率とが基礎となっている。

(4) 危険率の補正
昭和四十三年の危険率に対する点

数表の改訂による補正。
1) 死産部分
2) 初診料の給付は除外による補正。
3) 往診料改訂に伴う補正。
4) 技術料改訂に伴う補正。
(5) 標準率
1) 死産部分
2) 初診料の給付は除外による補正。
3) 往診料改訂に伴う補正。
4) 技術料改訂に伴う補正。
(6) 病傷年間給付率
岡山県においては従来料率区域毎に設定されていたが、今回から共済目的毎に県下一本で設定された。

最近における経済事情の著しい変化、ならびに診療の実態、新種医薬品の開発、薬価の変動等に対応するよう、診療点数表および薬価基準表が下記のように改訂され、昭和四十七年四月一日から実施されている。
(1) 診療点数表改訂の考え方と改訂内容
診察直接費(A種点数)については、とくに現在の往診用車輛の使用実態からみて、改訂の必要があると認められる往診

盆栽あれこれ 盆樹培養(二) 凡風人

樹種	植替	土	肥料	芽摘	整姿	病虫害	摘	要
さつき	花後又は初春	鹿沼土六、水苔、四を混ぜる	梅雨を除いては春から秋迄は毎月一回、冬(2月)一回	花後で六月末まで、七月以降は翌年の花芽ができる	秋、冬を除き春、夏に行い不必要な芽は常時とる	軍配虫、アカダニ、アオムシ、ベト病	さし木は梅雨期、直射光線は当初さける	
まゆみ	毎年(五月下旬)発芽直前	壤土赤土二四四	随時骨粉を使用すると実付がよく、せんたく	新梢の花を見てむだ枝をつめる	針金はさかない	アブラムシ	さし木は三月下旬、四月下旬、とり木は四月上旬、開花中は雨をさける	
ぶな	毎年又は隔年発芽直前	赤土三七	せんたく、随時少量	早期に伸び過ぎた新枝の先を切る	鉄作り		よせ植がよく	
五葉松	春の彼岸が標準、四月迄は可	赤粒土四六	せんたく、春二、三回、秋一回	徒長芽を五月十日前後に全部折りとる	十月より三月まで、針金かけは、のうごいていない十一月、二月、三月	アカダニ、コガネムシ	全部の芽かぎは樹勢の旺盛なものに限る	
石南花	隔年三月下旬、四月下旬	火山砂が最もよし、赤粒土五	春二、三回、梅雨期中止、秋置肥	花後	針金はさかない、鉄作り	新芽にアオムシ	西日をさけた半陰地、花芽は土用に枯死寸前まで水をやらぬこと	

山上茂吉氏(岡山県畜産会副会長)藍授褒賞を受ける
社団法人岡山県畜産会副会長として、今年藍授褒賞を受けられることとなった。
六月五日、東京において授賞され、今後の氏のみすますの活躍を期待するものである。

計算において、危険率からあらかじめ除外して、危険率から算定する危険率から、全国の区域を一単位として算定する。
(注) 異常事故とは、(1) 牛疫、牛肺疫、口蹄疫、または流行性感胃によって家畜伝染病予防法の定めるところにより、家畜の移動、または移出を禁止、または制限された場合における死亡、または疾病事故。(2) 激甚災害法、および天災融別法の天災として指定された災害による特別被害農業地域における死亡、および廃用事故をいい、異常事故の損害については全額国が支払う(再保険)ことになっている。

4 家畜共済診療点数表
および薬価基準表の改訂
診察直接費(A種点数)については、とくに現在の往診用車輛の使用実態からみて、改訂の必要があると認められる往診

「静脈内注射」・・・動脈内注射にも適用し、この場合(B1A)種点数を二九点増点された。
「外傷治療小」・・・現行「一〇センチメートルまで小」を「二〇センチメートルまで小」とし、「中」が除かれた。
「眼科手術」・・・現行「濁晴虫摘出手術」を改め、範囲を拡大するとともに、眼球摘出を行なった場合はB種一〇二点、A種五五点が増点された。
「腹壁ヘルニア修復」・・・現行「鼠径ヘルニア修復」を名称変更された。
「胎盤滞留除去」・・・現行「後産滞留除去」が名称変更された。
「切開手術」・・・現行「鶏卵大まで小」を「中」に増点された。
「中」が除かれた。
2) 追加された種別
細菌感受性検査
胃内容液検査
牛体吊起
蹄病手術
3) 削除する種別
初診
膈ヘルニア修復
陰室切除
切神
切健
蹄病処理(蹄病手術の新設に伴い、軽

5 初診料の組合員等負担について

前述のとおり、昭和四十七年四月一日より診療点数表が改められ、初診料は給付されないこととなる。従って四月一日以降の初診に係るものから農家負担となる。初診料の額については農林省の指導により、岡山県農業共済連直営家畜診療所の診療分については三〇〇円と定められたが、その他の団体、一般開業医、その他についても同額とし、県下一律に三〇〇円とするよう呼びかけている。

ビール粕の利用
最近酪農ではビール粕の利用が注目されている。ビール粕は良い飼料ではあるが反面危険な面もあるので適切な利用が必要、このテキストで研究して下さい。一部二五〇円(共。岡山県畜産会へどうぞ)

競馬

岡山県で公認の地方競馬が最初に開催されたのは昭和二年十月の西大寺競馬である。それまではいわゆる草競馬であつて、村の神社の祭りに好きな者が集つて競馬をやつていたやうである。勝馬投票券もなく、馬の賞金が主であつたが、その賞金も勸進元が集めた寄附金や参加料などであつたらしい。馬券はなくてもそれは賭事の好きな連中のごと、適当にやつていたという話を聞いたことがある。

岡山競馬場は現在の県営原尾島住宅のあるところで、建物敷地とコースは埋立てをしたが、コースの中は耕地で、競馬の開催中も農作業は行われていた。春は雲雀が鳴くし、菜の花やレンゲの花が美しく、長閑かなものであつた。

この岡山競馬場は建設の翌九年室戸台風のため水害を受けかなりの被害が出た。その後昭和二十年にも二度目の水害を受けている。

岡山競馬場は昭和二十八年まで原尾島で開催されたが、老朽が甚だしく、昭和二十五年四月の市営競馬の時にはスタンドの一部が落下して相当人員の負傷者を出したことがあるし、厩舎のほうも腐朽が甚だしく、その上土地の契約更新期も来ていたので、地元との話し合いもむづかしくなり、遂に二十八年九月に三幡に移転した。

この競馬場も種々問題があり、時代の波で公営ギャンブルに対する批判もあり三木知事の反対もあつて遂に三十三年七月に完成した。

岡山県畜産史漫歩

蔵知毅

月廃止となり、岡山競馬場は姿を消したことになりました。この間約三〇年種々な思い出もあるのを書いてみることにする。

開催は春秋二回で西大寺、倉敷がそれぞれ三日間づつであつたが、岡山に統合してからは一回が六日間になった。開催は県畜産部が運営に當つていたやうである。当時県畜産部は県庁の畜産係(畜産課)が出来たのは昭和十五年でそれまでは農務課畜産係であつた)に同居していたので、競馬の開催ともなれば畜産係は総動員で、郡の駐在職員まで競馬場へ狩り出されたものである。春秋二回は競馬場で仕事をさせられたが、手当のほうもかなりたくさん支給され月給より多かつた。

当時の勝馬投票券は一枚一円で、一人一レース一枚というのが規定であつた。当時の一円はかなりの貨幣価値があり、一枚と云つても大金であつたが、一レースに五、一〇枚と買う人が多かつた。

戦後競馬も県営となり県職員が運営するようになるとこの手当も超過勤務手当だけとなり、時間外分だけしか手当が

つかなくなつて、競馬係は別として、他の連中からはあまり歓迎されなかつたやうである。

◎進駐軍競馬

競馬で最も思い出の深いものは進駐軍の競馬である。

終戦により米軍が岡山市に進駐して来たのが二十年十月二十三日で、コート代将以下約五千人で、旧陸軍の兵舎を使つて終戦処理をした。米軍が居た間は畜産課は割合問題はなく、日本脳炎の予防対策で蚊の採取やダニの調査、馬の採血などで手伝いをしたぐらいである。

常に案内役を命ぜられ、久米郡、苫田郡、阿哲郡、邑久郡とジープにゆられて行動をした。鹿久居島では鹿を撃つというので村の人々と船で案内したり、ダニを集めたり大変であつたが遂に鹿の姿を見ることができなかった。

千屋の種畜場、鹿久居島にはソ連将校を案内したが、どうも交通状況の調査ではなかつたかと思われる点があつた。後でCICに呼び出されて、どんな質問を受けたとか、どんな答をしたかなどいろいろ聞かれて弱つたことがある。

この米軍に代つて翌二十一年四月二十五日英印軍が岡山市および倉敷市に進駐して来た。この英印軍は兵舎だけでなく、三軒屋の陸軍の弾薬庫跡にも入つて来た(終戦直後三軒屋の地を岡山種畜場の移

転先と決め、大蔵省なり財務局なりに交渉をしていたが、この英印軍の進駐で一時的交渉は中断された。後にこの英印軍が引上げてから話が再開されて、二十四年に移駐したものである)。

戦時中は競馬などは全く忘れられていた。馬は軍馬か運搬用のもの位で競馬用の馬などは全然居なかつた。

終戦と同時に軍が放出した馬が地方に分散し、運搬や農耕に利用されていたが何分食糧事情の悪い時であるので、馬の飼料にも困つて、かなり密殺も行われたやうであつた。

そんなある日岡山郵便局の二階にあつた岡山軍政部から呼び出しがあつたので時の畜産課長武田朝男氏と軍政部に出頭すると、英軍の将校から軍人等の慰安のために競馬を開催するから協力せよという命令である。

競馬をするといつても競馬場は長く使つていないので腐朽が甚しく、馬も居ないし、開催に必要な印刷も出来ないといふことで一応難色を示したが、ぜひやれというのである。

そこで仕方なく農家が持つてゐる馬をかり集め、馬には飼料を特配するし、出場手当として飼料や軍需物資を出したため、馬のほうは数だけ集つたが、それこそ馬というだけで、年令、体格など全く千差万別、中には農耕以外に使つたことのない馬もいるし、軍馬の皮下で太した馬もいる。これを組合せて番組を作り、レー

スをやるというのであるから大変である。集めた馬を一応馬体検査をして、英軍の将校が乗つて走らせてみて、その速度によつて組合せを作るのである。したがつてその日の馬の調子で全く変な組合せになり大変であつた。

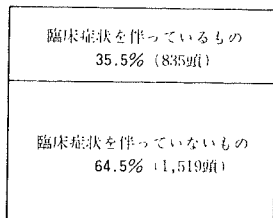
英軍と印度軍の将校の間には何んとか反発する空気があり、印度軍の将校は負けまいと自分が乗る馬の試乗の時はわざとタイムをおくらせ、ハンデーを軽くして、当日は勝ちを占めるやうな工作をする者も出て来た。馬の強さが違つて組合せがおかしいといへば、笑いながら黙つておれといふやうなことが度々あつた。中には婦人レースがあり一箱に来ていた看護婦やその他の婦人が乗るレースも組込まれた。こんな点は矢張り英軍であると思つた。

何しろ英国人とその系統は馬が何より大好きで、競馬場といえば紳士淑女の社交場くらいに考へている連中であるから、競馬ともなれば仕事をそつちのけにして集つてくるし、整地や馬場の整理は自分達でも手を出すほどの熱の入れ方であつた。中には婦人レースがあり一箱に来ていた看護婦やその他の婦人が乗るレースも組込まれた。こんな点は矢張り英軍であると思つた。

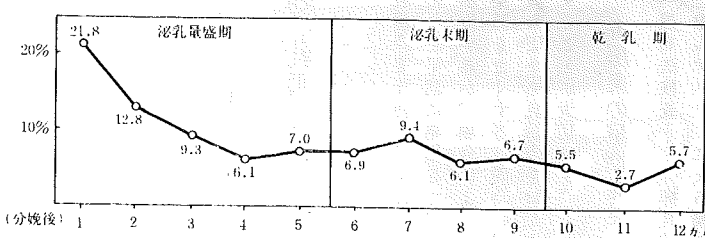
この競馬も進駐軍命令で全国的に禁止されていたが、英印軍の来ていた岡山だけで開催したので、中央でもびびくりしてはいたが、何しろ命令を聞かなければ沖繩へ送るといふおどされるので、いやいややつたが、結構面白かつたやうに思う。中央でもこれが全国競馬の開催につながるかも知れないといふので、裏かちやれやれと拍手を送る始末であつた。

馬主のほうも飼料は貰えるし、何かと手に入り難い物資が貰えるので喜んで馬を出してくるやうになつて、馬集めは楽になつたが、鞍馬や農馬ばかりで走れる馬は少なく、進駐軍のほうからは文句をいわれ、どつちにしても苦勞の多かつた競馬であるが、これも敗戦の思い出の一つである。

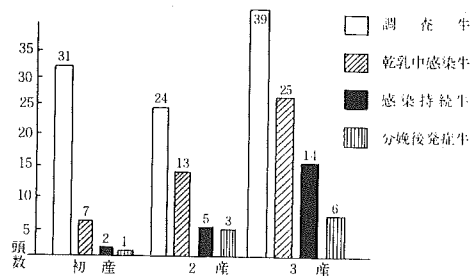
○乳房炎罹病牛の臨床状況



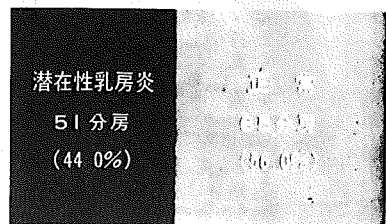
○乳房炎発病の時期 (農林省畜産局調査)



○乾乳時感染と産次との関係 (Dodd, F.H. 1950)



調査分房数: 116分房



昭和44年8月~昭和45年9月 福島県農共連安達家畜診療所調査

(三) 乾乳時の潜在性、慢性乳房炎は約四四%

乾乳時の乳汁検査によって、潜在性乳房炎が四四・二%もあったという報告 (千葉農共連家畜臨床研修所調査) もあるように、乾乳時の減乳が慢性・潜在性乳房炎の影響によるものとは知らず、そのまま乾乳した場合、乾乳期間中に乳腺組織がおかされ、次期乳量は低下してしまいます。

(四) 乾乳時感染は産次とともに増加する傾向
この調査によれば、乾乳期間中に感染する牛が産次とともに増加しており、この期間中に予防治療し、泌乳期に影響をおよぼさないようにする必要があります。

◎ 諸外国の乳房炎対策

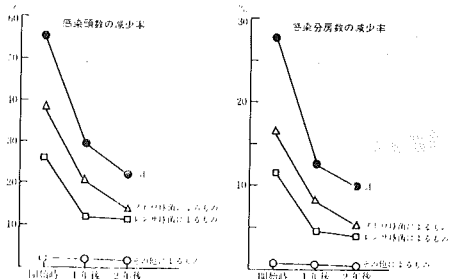
- 一、英国の乳房炎対策
 - (一) 乾乳時に全分房に対し、乾乳用薬剤を注入する。
 - (二) 搾乳後乳頭薬液浸漬の励行 (ティートコートによるディッピング)
 - (三) 搾乳システムの確立
 - (四) 乳房洗浄前に前搾りをする。
 - (五) 滑らかなゴム手袋を着用して、搾乳作業をする。乳房とゴム手袋は消毒。

二、アメリカにおける乳房炎対策

- (一) 乳頭の薬液浸漬。
- (二) 乾乳時に乾乳用薬剤の注入。
- (三) 最良の搾乳手順の励行。
- (四) ミルカーの正しい使用方法の習熟。
- (五) 乳房炎起炎菌の撲滅措置。

○乳房炎予防対策実施の効果

試験牛30頭に簡単な基本対策を、2年間実施した際の成績。



(一) 一頭ごとにペーパータオルで乳房をふく。
(二) ミルカーのティートカップは一頭ごとに消毒する。
(三) 搾乳後直ちに乳頭薬液浸漬 (ディッピング) を行う。
これらの基本対策を二カ年間実施した結果、感染率が五〇・七〇%減少したと報告されています。

乳房炎の治療薬

日本全薬工業株式会社

親 貞 海 鴛

乳房炎の治療薬として、抗生物質注入剤が開発されて以来、使用方法が容易なことから、抗生物質製剤を中心とした抗菌剤が多用されてきました。その結果、抗生物質の乳汁中残留、耐性菌の出現による治療効果の低下など、多くの問題を生じ、乳房炎の予防ならびに搾乳衛生の対策がきわめて重要な課題となっています。

このような背景の中で脚光をあびてきたのが、乾乳期に治療する方法です。すでに、諸外国では泌乳期の慢性または潜在性乳房炎の治療と乾乳期および分娩後の乳房炎の予防を目的として、最後の搾乳後、乳房内に高単位の抗生物質製剤を注入し、乳房炎を徹底的に撲滅しようとする方法が慣習となり、大きな効果をあげています。

◎ 乾乳期乳房炎対策に必要な薬品

- 一、乳房炎の早期発見に PL テスター
- 二、乾乳期に乳房炎をシャットアウト 乾乳用軟膏
- 三、乳頭口からの細菌侵入を防ぐ ティートコート
- 四、搾乳器具、牛舎の殺菌消毒に エイトール

◎ 乾乳期こそ乳房炎撲滅のチャンス

一、乾乳の重要性

乳牛は分娩前五〇〜六〇日の乾乳期の間に栄養を蓄積するとともに、これまでの泌乳のために疲れた乳腺組織の機能を回復し、生まれてくる子牛の免疫の獲得に必要な乳汁を準備し、次の乳期に十分な能力を発揮できるように諸般の準備をする。これが乾乳期です。

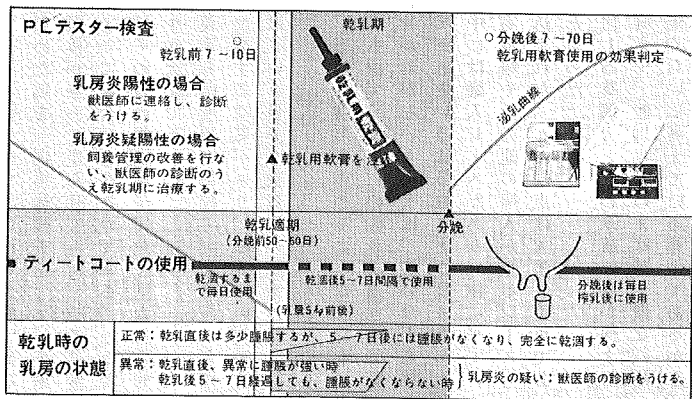
従って、乾乳期が極端に短かかったり、乾乳しないまま次の乳期に入った場合などは、乳量の低下のみならず、繁殖障害、ケトージスなどともに乳房炎を多発する傾向があります。

二、乾乳期と乳房炎

潜在性乳房炎は乾乳する際に臨床型乳房炎に移行することがよくあり、乾乳し難い傾向があります。また、牛乳は本来無菌的であり、乳腺より分泌される抗生物質 (ラクタニン) を含んでいます。乾乳期にはこれが減少し、乾乳後三週間くらいに乳房炎に感染する機会が多いといわれています。

(一) 乳房炎は泌乳最盛期に多発しやすい乳房炎の発病時期を分娩後の月数を追って、一二月後まで調査した資料によれば、泌乳最盛期である分娩三カ月間に四四%と高率に発病しています。これは慢性あるいは潜在性乳房炎が乾乳期間中に乳腺組織を犯し、この影響が泌乳最盛期にあらわれたものといえます。

(二) 乳房炎にかかっていながら見落とされているものが六五%乳房炎にかかっていながら、臨床症状を伴っていないため、見落とされているものは以外と多いものです。



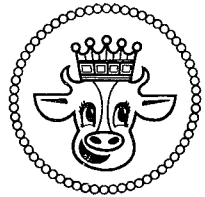
乳は国産 エサは全酪

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

■本品はピレトリンだけを含有、問題になったDDT、BHC、ドリリン等の塩素系薬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

豊年薬品商会

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

岡山県畜産便り (六月号)
第三三巻 第五号
昭和四十七年六月二十五日発行
発行所 岡山県畜産会
編集所 岡山市下石井二の六
印刷所 岡山市丸の内二の五五番
定価 一部電話代り 四九五一番
電話 〇四九五一番

編集室から

入梅早々第一号の豪雨で各地に被害が出ている。環境を無視した人間の自然破壊は又しても人災として大きな爪跡を残した。時あたかもスエーデンでは国連の人間環境会議が開催されており、日本の環境汚染が問題になっている。
我が国でも公害防止の立法として悪臭防止法が採り上げられ、三年後に施行が決められた。いづれの品目も畜産と関係の深いものばかりである。畜産の場合は糞尿、汚物、悪臭と処理に對して方法はあっても経済的に活用できないものが多くこれが決め手というものがない。
一方では経営の規模拡大や国地化が進められているし、住宅は先住権を無視して畜舎の近くに迫っている。今のうちに何んとかしなければ三年を待たずに問題は起きそうである。

○乳房炎対策実施の効果

区分	試験開始時	試験実施18ヵ月後
供試乳牛頭数(27群)	1,793	1,657
乳房炎感染分房数	2,782	793
乳房炎感染率(%)	40.0	11.7
黄色ブドウ球菌感染分房数	1,164	138
無乳性レンサ球菌感染分房数	861	122

◎ 乳房炎の予防対策

乳房炎を予防するには、乳房炎にかかった牛を早期に見つけて、これを徹底的に治療するか、場合によっては淘汰して感染源をなくすると同時に、環境・搾乳器具などから乳房炎をおこす原因菌をなくすることが大切です。

一、乳房炎の早期発見
(一) 黒布法検査……搾乳時ごとに検査
(二) PLテスターによる検査……七〇日ごとに定期検査

ニューヨーク州で行なわれたこの基本対策による乳房炎防除試験の成績が次の表で、かなり優れた効果がみられる。以上のように諸外国の乳房炎対策をみても、特別な方法がとられているわけではなく、良いといわれていることを一つ一つ確実に実行していくことによって、効果をあげているものと思われる。

二、感染源の撲滅
(一) 罹患牛の淘汰……頑固な乳房炎にかかっている牛は治療困難であり、感染源となるので、淘汰したほうが経済的。
(二) 徹底的な治療……絶えず起炎菌を排出している分房は症状の如何に問わず治療すべきです。
(三) 牛舎および運動場の消毒……牛体周辺の細菌数をへらし、乳房炎感染の機会をできるだけ少なくする。
(四) 牛舎の消毒……汚物をとり除き、天井・床・尿溝などに散布する。
(五) エイトールの五〇〇〜一、〇〇〇倍液を三・三㎡あたり約一〜二ℓを散布
(六) 運動場の消毒……一般に生石灰が使用されているが、常に乾燥させておくことが必要。
(七) 脚浴施設……牛舎出入口には水洗槽と薬液槽からなる脚浴施設をつくと良い。

三、罹患牛の隔離
乳房炎は罹患牛を中心にして周囲の健康牛に伝播し、とくに罹患牛から搾乳順序に従って感染することが知られている。従って、とくに重症の牛は徹底的に治療し、細菌の排泄がなくなるまで厳重に隔離して、他の牛に感染する機会を少なくすることが大切です。

四、搾乳衛生

多頭化にともない、省力化が必要であるが、衛生的な管理の「つぼ」を心得たシステムに従って作業する必要があります。
(一) 搾乳順序の変更……乳房炎罹患牛は隔離して搾乳すべきであるが、できない場合は罹患牛を一番最後に変更したほうが良い。
(二) 乳房・乳頭の洗浄・消毒……消毒薬を加えた温湯で洗浄し、次いで一頭ごとに滅菌乾燥した乳房拭布でよく水分をふきとる。なお滅菌乾燥の準備ができない時は搾乳牛相当枚数の拭布を消毒薬液に浸漬し、一頭ごとに新しい布を絞り、水分をふきとる。
(三) 乳房のマッサージ……洗浄・消毒と同時に約一分半以上よくマッサージする。マッサージ終了後、直ちにミルクカーをとりつけ、約六分間で搾乳を終る。なお、毎回同時刻、同様の操作とマッサージ後、搾乳までの時間も同間隔に行なうことが必要である。
(四) 手指の消毒……搾乳のとき、搾乳者の手指が細菌を媒介することが多いので、一頭ごとに消毒する習慣をつけることが大切である。
(五) ミルカーの消毒……牛乳は細菌にとって絶好の培地であるので、ライナーに付着した細菌はもっとも乳房炎の伝染源になりやすい。ライナーは搾乳一頭終了ごとに消毒し、次の搾乳に移ることが大切である。また全頭数の搾乳が終わったら、水洗・洗浄をして保管する。また、一週間に一回は分解し、酸性洗剤を使用して

ブラッシングすることが必要です。
(六) 搾乳後の乳頭薬液浸漬(ティート、ディッピング)の励行……毎搾乳後、全乳頭にティートコートで、ディッピングを行ない、乳頭口あるいは乳頭の外傷からの細菌侵入を防ぐ必要があります。
(七) ミルカー使用上の留意点……ミルカーを使用するときには次の点に注意する必要があります。
(一) ライナーゴムの弾力性、真空圧、脈動数および脈動比の点検。
(二) ミルカーのかけすぎの防止
(三) その他……乳房やそのまわりの長い毛を刈りとり、また搾乳のとき尾を保定すると良い。

● 乾乳期乳房炎対策に必要な薬品

3 乳頭口からの細菌侵入を防ぐ 1 乳房炎の早期発見に

テートコート **PLテスター**

4 牛舎の殺菌消毒に 2 乾乳期に乳房炎をシャットアウト

イトール **乾乳用薬**

● 乳房炎が出たら、まず獣医さんに相談しましょう。