

# 北海道便り

## 北海道桜野牧場

(第一信)

雄 文 郷 小  
郎 志 越 名

### お元気ですか？

岡山県畜産便りの誌友の皆さん、御機嫌いかがですか。月日の経つのは早いもので私達が五月一日当地に着任してから既に二カ月余りとなります。慌たらしい毎日を振り返りながら第一信をお送りします。

なんととっても印象的なことは、北海道の自然の移り変わりは今更のように目をみ張るものがあります。着任当時は、桜の蕾はまだ固く、白樺、ブナ、落葉松、楓などの芽立ちが漸く動き始めた頃でした。それが気温の上昇と共に一斉に芽吹き



日増しに緑に包まれ、五月二十日頃桜は満開となり、お陰で本年は内地とあわせ二回も桜を観賞することができました。

### 牧場建設の第一歩

現地入りして直ちに仮事務所や宿舎の設置にかかり、牧場用地のほぼ中心地にあります。小中学校の教員宿舎二棟を借り受け、内部改装を行いました。幸い現地採用の職員二名(小山内、佐久間氏)の方は、永年人里離れたこの地において農業を続けてきただけあって自活の精神に富み、小さな住宅や畜舎なら自分で建てられるほどの器用さをもちあわせておられたので大助かりでした。

農場管理については、牧場用地一三二ha(目標一八〇ha)のうち既存草地一〇haを対象に近隣農家のプロットキャスターを借りて春肥を施すと共に畑一・五haにデントコーン、イタリアンライグラス等の播種を行い、今夏に導入される肉用牛二〇頭の受け入れ準備に明け暮れました。

まだ大型農機具が到着していませんので農耕馬二頭を使って作業を進めました。その頃にはもう春たけなわでして牧場用地の各所の木立ちから鶯やカッコウが鳴き交い、高原をわたる緑の風は、ほんとうに爽やかでした。しかし一日の農作業を終え、家路に着く頃、山鳩が「ホーホー」と鳴き、土地

の人が「あれは母鳥を呼ぶ子鳩の声だ」と聞かされたときには一寸、郷愁を感じたものでした。

お陰様でこれらの飼料作物も順調な芽生えでホット一息つきましたが、その後の異常乾燥(五月中旬に三日降雨があった)でその成育は思わしくありませんでした。そして六月下旬より一番刈りを始め、乾草の調製に入っています。皮肉なことこの時期に天候は不順となり、その作業に難渋をきたし、天を仰いで長嘆息といったところです。

周辺農家の人達も本年の牧草の成育や乾草のでき具合に深い表情です。それでも二番草のできに期待をかけ、目下追肥作業にとりかかっています。

また乾草収納庫の雨洩れ補修や暫定的な農機具庫、車庫等の古材を使っての整備、そして和牛受け入れのための畜舎や牧欄の整備も急がねばなりません。一方来春より着工する牧場建設の設計も県庁や地元関係機関と相談しながら進めてゆきたいと思っています。

### 長野知事の来訪

去る六月一九日長野知事さんが渡道された時、わざわざ足を伸ばされて当牧場を訪ねてくださいました。お疲れのところほんに恐縮でしたが、急しゅんな高台までご案内して牧場全景を眺望していただきました。

### 八月号目次

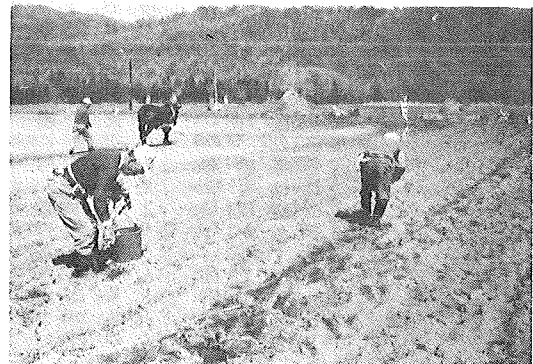
北海道便り	1
昭和五〇年度	1
畜産主要施策の推進方針	2
和試のページ	2
改訂される肉用牛の	3
肉用牛の飼養標準	4
肉用種雄牛の現況	6
技術講座	6
新しい伝染病	11
昭和五〇年度	11
自給飼料	11
生産対策事業の概要	13
盆栽あれこれ	17
県共、農業士、酪農研究会、	17
養鶏研究会	18

知事さんは緑一色に広がる牧場用地をご覧になり『コレナラ、ナンボーでも牛が飼える』と仰言って安心していただいたようでした。

またその節は、場員一同に心のこもった励ましのお言葉や結構なお土産までいただき職員一同大変感激し、そのお心配りに対し、涙の出る思いでした。

当地に参りまして地元町や農協に大層お世話になっていますが、桜野地区の住民の皆さんにも親切にしてくださいたいです。そして私達もこの人達と心の通いようお付き合いをさせていただきます。

### 岡山県産牛肉



つい先頃の知事さんの御出での際、県の田淵農林部長さんから『何か欲しいものはないか』とのお問い合わせがありましたので私は率直に、『畜産王国北海道にきて不思議に思うことは、未だ牛肉を口にすることがない。第一八雲町でも函館でも食肉店に牛肉が売られていないので、できましたら県産牛肉を頂戴したい』と随分、食い辛棒な我儘を申し上げたところ、知事さんに随行された渡辺畜産課長さんに飛び切り上等な牛肉を托されました。

これを牧場職員だけで頂くことは余りにも勿体ないことと思い地域の人達二〇名をお招きし、県産牛肉を共に賞味する機会を得ました。

地元の人達は素晴らしい牛肉の味に舌鼓みをうち乍ら岡山牛のよさに想像を逞くして桜野牧場の前途に大きな期待をかけていた様子がありありと窺えました。

### 地域ぐるみの運動会

これは一寸余談になりますが、牧場仮事務所と隣りあわせの桜野小中学校では女子中学生(三年)一名、先生二名という最下限の規模で授業が続けられています。それが、それもこの十一月からは降雪のため当地より約一七km離れた本校に下山し、事実上閉校も間近い段階です。そこでその掉尾を飾る春の運動会が六月二十一日開催されました。

### 桜野牧場の発展を

私達は、この人達の「心のふるさと」でもいえるこの学び舎のなくなったあと、当牧場が果さねばならない責任めいたものを感じ、身のひきしまる憶いがいたしました。大自然の山ふところに抱かれた桜野高原、美しかった赤、白、黄のつづじや紫の花をつけるライラックもいつの間にか散り、鶯の声も次第に衰えてきています。

広々とした農家の圃場では、今馬鈴薯の花盛りです。牧場南詰めにそびえるオボコ嶽の山の端に湧く雲のたたずまいにも、なんとなく夏の訪れを告げるかのようです。また夜空に輝く北斗の星も空気の澄んでるせいか内地よりうんと近くに感じます。

しかし私達はこの素晴らしい自然の推移に目をうばわれ、感嘆ばかりしてはいられません。北国の冬は徒歩でやってきました。その準備を急がねばと思う今日の頃です。

未筆ながら誌友の皆さんの一層のご健勝とご発展を心からお祈りする次第です。

(昭五〇、七、五記)

馬鈴薯のうす紫の花にふる

雨に思えり

ふる里の雨

啄木

(追記)  
牧場開場以来、電話は桜野小中学校にある公衆電話(野田生局〇一三七六六三四番)を利用していましたが、この度下記のとおり専用電話が開通することになりましたのでお知らせします。

北海道桜野牧場

八雲局(〇三七〇六)一〇二番

## 昭和50年度

### 畜産主要施策の推進方針

#### 岡山県畜産課

はじめに

配合飼料価格の値下り等、本年度に入り畜産情勢は若干の好転をみているものの、世界的な食糧需給の展望等から、畜産をめぐる内外の諸情勢はますますきびさを加えており、緊急かつ地道に解決して行かなければならない問題が山積している。

このため、昭和五〇年度においては、特に経営の合理化による生産費の低減に努め、安定的な畜産の発展と、家畜畜産物の供給を円滑に推進する。

その具体策として、特に飼料資源の生産増強と有効利用、家畜資源の確保と増強、能率的な畜産団地の育成と生産の組織化、畜産物の価格安定と流通の合理化、新技術の開発と普及浸透、並びに防疫体制の強化等を重点に効果的に推進する。

#### 一、飼料資源の生産増強と有効利用

大家畜を対象とした飼料自給率は、昭和四八年度には四九%であるが、これを昭和五二年度には六五%とすることを目標としており、当面五〇年度には五三%まで引上げる。

このため特に、既耕地の有効利用による飼料作物の生産対策を積極的に推進するが、水田裏作不作付地解消運動の一環として、飼料作物の作付増加と効率的利用を促進することを第一とし、水田裏飼料作物生産集団育成事業により、期間借地、作業の受委託等農用地の流動化による飼料作物の増産をはかる。

また、粗飼料の増産と効率的利用の促進をはかるため、緊急粗飼料増産総合対策事業を実施し、既存の事業等を総合化し、基盤整備事業も広範囲に小規模のものも対象とされるよう採択基準を緩和し稲わらの飼料化をはじめ、未利用資源の有効利用についても推進していく。

さらに、真南地区県営草地の造成にかかると、建部地区ほか二三地区で牧草地、飼料畑を造成し、あわせて既存草地の更新改良、施設整備を行う。

なお、混牧林地の野草利用を促進するため、国の委託による国有林野の基礎調査を実施するほか、畦畔、堤とう、河川敷等の野草利用についても積極的に推進する。

中小家畜を対象とした飼料対策については、未利用資源の開発や、飼養管理環境の改善、並びに清浄豚の普及推進等による飼料の効率利用と節減対策を推進する。

#### 三、家畜資源の確保と増強

乳用牛については、引続き公共育成牧場の充実強化や、導入貸付、契約育成、牛群改良等により改良増産をすすめる。肉用牛については、飼養戸数、頭数と

も著しい減少をみているので、特に繁殖雌牛を確保し、増産をはかるため、自然野草の有効利用により、福祉対策の一環として、高令者や婦人による飼育を強力に奨励する。

また、新たに北海道に桜野牧場を設置し、肉用牛の繁殖育成と乳用牛や乳用雄子牛の確保につとめる。

さらに、改良増産については、種畜生産基地の育成、優良繁殖雌牛の指定保留や、肉用牛の導入貸付、肉用素牛の預託子牛の生産奨励、肉質の改善等の事業を引続き実施していく。

なお、採卵鶏とブロイラーについては最近の需給動向から当面現状の飼育規模内での経営の合理化につとめる。

#### 三、能率的な畜産団地の育成と生産の組織化

高効率な施設、機械等を整備して近代畜産経営を推進するため、市乳供給肉用牛生産と養豚の各団地を造成し、組織的生産を推進する。

また、都市化地域における畜産経営の安定と地域環境の整備をはかるために、笠岡市と作東町に新しい畜産団地を造成する。

なお、家畜ふん尿は有機質肥料として土地還元することを原則にし、畜産農家と耕種農家群が一体になった地域農業のシステム化をはかるため、畜産経営環境保全集落群育成や、家畜ふん尿処理シス

テム化施設を設置する。

さらに、近代的な酪農経営の担い手を育成するため、中国四国酪農大学生に学修センター、女子寮を新設し、大型農機具、牛舎改造など施設を整備充実し、教育内容の改善をはかる。

#### 四、畜産物の価格安定と流通の合理化

畜産物の価格安定対策としては、牛乳、乳製品、豚肉、鶏卵、肉用子牛と乳用雄肥育素牛のほかに、配合飼料価格安定特別基金等の制度が設けられているが、新たに牛肉の価格安定対策が実施されることとなった。

また、肉用牛価格安定対策については、資金造成の強化をはかり、乳用雄肥育素牛の安定基金への加入を促進する。

なお、鶏卵価格安定基金の強化や、岡山県営食肉地方卸売市場を整備するほか、標準食肉指定店を育成し、小売店舗の近代化と合理化をはかる。

#### 五、新技術の開発と普及浸透

省資源、かつ省力的な畜産経営の安定が強く要請されているとき、地域の特性を生かした経営技術の創造と育成は特に重要である。

畜産関係三試験場で新規に取り組む総合助成試験課題は、肉用牛経営の多頭化のための「肉用牛の飼養管理方式と繁殖性

に関する研究」、粗飼料の成形加工と泌乳能力向上を目的とする「自給飼料の有効利用に関する研究」と、「採卵鶏の管理環境改善に関する研究」であるが、このほか畜産経営安定のための緊急な諸問題について研究をすすめる。

#### 六、防疫体制の強化

県下五家畜保健衛生所の機能が充実したため、最近悪性伝染病の発生はほとんどみえないが、家畜畜産物の流通の広域化するに伴い、海外悪性伝染病の侵入するおそれもあるため、本年度県内において全国家畜衛生関係者を対象とした防疫演習を開催し、初動防疫等の習熟をはかる。

また、畜産経営の多頭化に伴い、慢性伝染病疾病等が多発の傾向にあるので、生産性の向上と畜産物の品質保持のため、経済衛生対策と自衛防疫の普及徹底をはかる。



牛の健康、緑の牧草は  
タンカルで良い草を!

効めの早い 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1番

# 改定される肉用牛の飼養標準

## 成雌牛の場合

専門研究員 黒田昭昌

はじめに

飼養標準は家畜を一定の条件のもとで飼う場合、もっとも効果的な飼料の栄養分の給量を示したものとされています。

和牛の場合、例えば体重四五〇kgの成雌牛が、単房で舎飼され毎日小面積の運動場に二―三時間程度出されるという環境で管理されているとき、いろいろな飼料を与えて、つまり生草・サイレージ乾草または稲わらなどの粗飼料を中心に餌を与え、それに含まれる栄養分からの一

番効果的な給与法をしらべて、その平均的なものから出されたのが飼料標準です。従って飼料標準というものは、抽象的なものであるし、平均的なものといえます。

つまり絶対的なものでなく、一つの目安として流動的に考える必要があります。

さて、わが国において肉用牛の飼養標準、つまり日本標準が設定されたのは昭和四四年（一九六九年）でしたが、これは昭和三七年（一九一二年）にわたっての研究機関が中心になってそれに地方の研究機関が行った成果にもとづいて出された。

その後ただちに昭和四五年から若令肥育牛について実証試験として四カ年間にわたり試験が行なわれました。

成雌牛についても、分娩前後の栄養水準が繁殖および小牛の発育との関連で、主に黒毛和種の産地である中国地域において、中国農試を中心に三カ年にわたって試験が行なわれました。

これらの試験はいずれも当場も参加して行なわれましたが、この他にも多くの試験研究が行なわれ、また諸外国においても新しい知見の報告が多くなされました。そこでこれらの最近の成果を導入し、

従来の飼養標準を改訂し、実用の便に供することを目的として、農林省農林水産技術会議事務局に飼養標準研究会が設置され、このなかに肉用牛の飼養標準設定のための肉用牛部会が設けられ、今回の改訂の運びになりました。

### 一、養分要求量

成雌牛の養分要求量は、表一―三に示すように、(一)、維持に要する養分量、(二) 妊娠末期二―三カ月間に維持に加える養分量(三)哺乳量一kgあたり授乳中の維持に加える養分量の三つに分類して示されています。

さらにこれを四五〇kgの成雌牛のものうち養分総量(TDN)で四四年設定のものと比較して示したのが図一です。この図について説明しますと、TDN量において維持期では前回の設定のものとは大差はありませんが、妊娠末期においては明らかに今回の方が少くてもよいというように変わっています。

前回のものにくらべ七五%程度の給与量となっており、われわれの試験結果の八〇%の給与量でもよいというのよりさらに低くなっています。従って妊娠末期の増飼いについては、維持期のものより約二〇%ほどふやせばよいというこ

とになります。つぎに授乳期についていえば、前回のものは四カ月間増飼いをしてきたのに対して、今回は六カ月間、しかも二カ月毎に哺乳量の低下にあわせて給与量をへらすように工夫されています。従って前回の分は維持に対して二倍の給与量であったのに対して、九〇―一五〇%増しとなっています。これを授乳期の全給与量で見ますと、前回の七二二、四kgに対して、九三四、八kgで約三〇%の増加となっています。

また全期間のTDN給与量では、二二カ月間隔で分娩するとして、一五六二、三kgで前回の分にくらべ約五%少くなっています。

しかしこれはTDN量の場合で、可消化粗蛋白質(DCP)を考えに入れて、

表1 成雌牛の維持に要する養分量

体重 (kg)	一日あたり増体重 (kg)	一日あたり粗飼料量 (kg)	粗蛋白質 (kg)	可消化粗蛋白質 (kg)	可消化養分総量 (kg)	TDN (kg)	可消化エネルギー (Mcal)	カルシウム (g)	リン (g)	ビタミンA (IU)
350	0	5.0	0.70	0.37	2.5	11.2	12	12	11	11
400	0	5.5	0.78	0.41	2.8	12.4	14	14	12	12
450	0	6.0	0.85	0.45	3.1	13.5	16	16	13	13
500	0	6.5	0.92	0.49	3.3	14.6	18	18	14	14
550	0	7.0	0.99	0.52	3.6	15.7	20	20	15	15
600	0	7.5	1.05	0.56	3.8	16.8	22	22	16	16

飼料として濃厚飼料の給与がのぞましく、草の採食量を減少させないため、体重比の二%程度までの補給がよいといえます。われわれのデータでも体重比〇・八%がすぐれていました。

### (二) 寒冷暑熱と養分要求量

寒冷時には熱発生量および熱放散の増加があるため採食量はふえませんが飼料効率は下ります。従ってTDN量の一〇―二〇%の増給が必要とされます。暑熱時に対してまだ解明されない点が多いのですが、さしあたり十分な飲水と青草の給与に心がけるべきです。

### (三) 群飼育と養分要求量

群飼いに影響される要因として、運動・採食量と消化競争・気象などがあります。寒冷下で放し飼いされる繁殖牛では、維持に要するエネルギーの約三〇%を増飼することが必要とされています。しかし飼飼群飼の場合では、実際面ではあまり考慮することはないと考えられています。

群飼いは、競合による採食の不均衡がおこるので、この点への配慮が必要です。施設面では、運動スタンプションなどによる採食時保定の方法をとるとか、飼料面では、制限給餌の際には濃厚飼料に適當な粗飼料をまぜて、短時間のうちに強い牛だけが採食をするというよう

表2 妊娠末期2〜3カ月間に維持に加える養分量

C (kg)	P (kg)	DCP (kg)	TDN (kg)	D (Mcal)	E (Mcal)	Ca (g)	P (g)	ビタミンA (1,000 IU)
0.08	0.06	0.6	0.27	6	4	2		

表3-1 肉用牛の哺乳量(分娩後週令により)

週令	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25
哺乳量kg	7.0	7.3	6.9	6.4	5.9	5.7	5.3	5.0	4.5	4.2	4.1	3.8	3.5
	(前期)~10週令						(中期)10~18週令			(後期)18週令			
	6.7						5.1			3.9			

表3-2 授乳中に維持に加える養分量(哺乳量1kgあたり)

C (kg)	P (kg)	DCP (kg)	TDN (kg)	D (Mcal)	E (Mcal)	Ca (g)	P (g)	ビタミンA (1,000 IU)
0.08	0.06	0.4	1.7	3	2	1		

図1 成雌牛の必要養分量(TDN量)450kgの場合

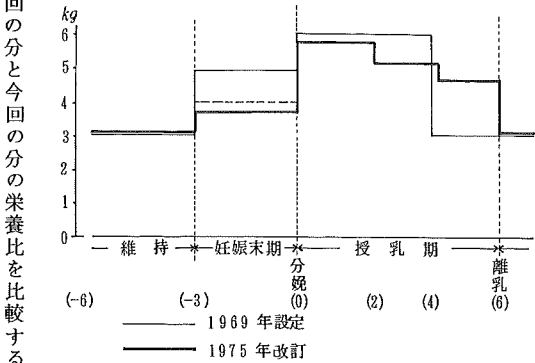


表4 栄養比の比較

	69年設定	75年改訂
妊娠末期	10.5	6.3
授乳期	8.4	5.8
維持期	11.8	5.9

注 栄養比 = TDN / DCP

と表四のとおりになります。今回のものではあきらかに蛋白の高いものを給与するように改訂されています。極端な例で恐縮ですが、例えば稲わらと濃厚飼料(この例では岡山県経済連の「くみあい配合飼料和牛繁殖育成用」DCP一三%、TDN六四%のものを想定しました)で維持期を飼養したとしますと、四五〇kgの場合、前回の分では理論的には稲わらの約五kgに対して濃厚飼料二kgで充足されます。これは稲わらのDCPは極めて少く、TDN量は大きく、従って栄養比が非常に広い飼料だからなのです。これが今回の場合では、稲わら二、五kgに対して濃厚飼料三、五kgでバランスがとれ充足されるということになります。このことは繁殖生理上、やはり蛋白質の必要性が確認されたといえます。ところで、ここで粗飼料源として稲わらを牧草類とおきかえらうでしょうか。イネ科主体の混播牧草四kgに対して濃厚飼料二kgでよいということになります。生草の場合では一六kgに対して濃厚飼料一・二kgになります。

これは牧草類は稲わらにくらべて栄養比が狭く(七・〇程度)、そのために牧草類を利用することによって濃厚飼料の

### 二、養分要求量に影響する要因と飼養上注意すべき事項

#### 一、放牧時の養分要求量

放牧牛の場合、舎飼にくらべてとくに大きな変化がみられるのはエネルギーの要求量ですが、舎飼でのエネルギー要求量の二〇―一〇〇%多く必要とするといわれています。

しかし放牧では飽食が前提となりますから、通常体重の一〇%くらいを採食します。四五〇kgの牛では四五kgの草類をくうということになり、TDN量で一二〇%、DCPで九〇%もよけいになる理屈になります。ですから草地の十分な維持管理技術が重要となります。なお育成牛の場合にはどうしてもエネルギーの摂取量が不足しますので、補助

状態を防ぐことも一つの方法です。

(四) 給餌方法と養分要求量

成雌牛の場合、舎飼では制限給餌されるのが普通で、一般に高い飼料効率が期待されますが、牛の嗜好に合わない飼料が給与される場合には、残飼がちです。特に粗飼料にその傾向が強いので、このような場合には、あらかじめ残飼をみこんで飼料をふやすことが必要となります。

制限給餌でも、不断給餌でも、濃厚飼料粗飼料および補助飼料を混合して与える方法(混合給餌)と、それらを別々に与える方法(分別給餌)とがあり、一般的には後者の方が採用されています。しかし飼料効率では両者に差はないようです。従ってどの方法をとるかは給餌施設や労力との関連から決定すればよいのですが、用いる粗飼料の嗜好性が悪い場合や、群飼の不断給餌で濃厚飼料を制限採食させようとするときには、混合給餌法の方が飼料を均一に採食させるのに効果的です。

制限給餌の際、一日の給餌回数が問題で、朝夕二回給餌が一般的です。しかし一、二、三回給餌法の間には飼料効率の差はありません。

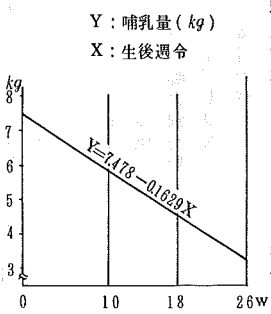
なお注意する点としては、どんな給餌方式をとるにせよ、給与飼料の変更にあたっては反芻胃内の微生物の新しい飼料に適應してゆく時間を見込んで、少くとも二、三週間かけて徐々に切替えることが必要です。

(五) 分娩前後の飼養

分娩前後の飼養について、改訂された点についてはすでにのべましたが、さらに注意する点としては、妊娠末期の養分要求量は、胎児およびその附属器官の發育に必要な量の補給のみで、母体に対する養分蓄積は含まれていません。従って母牛が妊娠後期に標準的な栄養状態にあることが前提となっており、妊娠末期の飼養に入るときは栄養状態の悪い牛には一〇%程度の補給が必要です。われわれもこの目安として栄養度指数(体重/体高)が三・四以上をとりあげています。

このことは一二五cmの体高の牛ですと、少くとも四二五kg以上の体重でなければならぬということでも、もし体重がこれ以上ですとこの四二五kgを標準にした必要養分量を与えるようにしています。また、今回の改訂では表三、一のおり泌乳量を示しております。乳牛の場合

図2 肉用牛の哺乳量



試験場主要供用種雄牛の主幹系統図)これら系統のうち本県で名牛としての功績のある第十三花山号を元祖とするものが三系統、但馬系のもものが四系統と大別されます。(カッコ内は基幹牛)第十三花山号を元祖とするもの、清国系(第六清国)、第十一松田・栄十三・第三花房・第十一系谷・大江8・下前系(第四下前)守1・渡辺・藤良系(第六藤良)但馬系のもの、山花系(山花)藤岩・安達系(第三安達)第二中山・滝花四・花房・第13松田・高庭・奥谷系(奥谷)奥繁・奥松・大茶系(大茶)現在この大茶系統のもので供用牛はいません。主に新見市・阿哲・真庭郡地区で供用されてきたものです。その他のもの、第11千松・藤良系には現在種雄牛はいませんが、栄十三は母方から見ますと、その父は第六藤良であります。また大茶系も直系的なものはいないのですが、守1はその祖先に大茶がかなり入っています。

産子成績

次に、種雄牛中産子成績等の或程度半明しているものについてみますとつぎのようになります。第十三松田号・第十回全共参

種雄牛の系統

考出品牛で血統的に父母両系四代までが高等又は有種登録で優れた形質が固定化されているものと考えられますので産子への優良型質の遺伝力(特に尻と中軀は顕著)で、雌牛には優れたものが多いよ

うです。第二中山号、第二回全共の参考出品牛で、その産子は發育、増体、体軀の伸びなどがすぐれていまして従来周知のとおりの実績を示しております。守1号・昭和四四年度県共首席入賞牛であり、産肉能力検定(間接)でD・G、(一日当りの平均増体量)〇・九kg、肉質のサシナ(プラス)三・四と本県の過去の種雄牛検定水準を上廻る良好な成績を示しています。理想肥育試験(約一五ヶ月半肥育)でも平均D.G.O・八四kg、肉質サシナ三・八でロース芯の面積も広く、將來共本県産牛の肉質向上に期待されるものです。滝花四号・前軀(肩胸)及体の伸びの良いものが多い。藤岩号、その産子の發育、体型、体伸は良好、高庭号・第13松田号、共に産子の生時体重は大きくその後の發育増体は良好。

今後の方向

今後は供用種雄牛の産肉能力(間接)検定を早期に実施しまして、その能力を判定し性能の高いものを選抜すると共に、更に後代検定により育種的優良牛を造成確保することが、肉用牛の改良上極めて

と違っているのは当然ですが、図二のとおり直線的に下っているのが特長です。これに基づいて泌乳期の必要養分量を積算しております。ですから泌乳中とくに体重の減少が目立つようであれば飼料の給与量をまず必要も考えられますが、分娩後しばらくの間は体内の蓄積養分を動員して泌乳する傾向がありますから、多少の体重の減少はさしつかえないと考えられます。

ここですこし飛躍しますが、妊娠一分娩泌乳(哺育)のサイクルのなかで基本になる体重をどこにおくかが問題になります。厳密な意味では各期の体重に給与量をあわせるのが本当でしょうが、常識的な判断としてはやはり全期を通じて

て一定の体重ということが考えられます。われわれは従って栄養度では中の下くらいの三・四という線で全期をそれに合わせて行っております。以上今回改訂される肉用牛の日本標準のうち成雌牛について、多分に咀嚼不充分のまま解説いたしましたので、あくまでも原則的なものでありますので、これに立脚して各自の条件にあわせて飼養管理がなされるようお願いいたします。

参考文献

飼養標準研究会日本飼養標準肉用牛(一九七五年版)(案)

肉用種雄牛黒毛和種の現況

専門研究員 豊田繁正

凍結精液による向上

肉用牛(黒毛)改良増殖の基地種雄牛センターとして、昭和四一年に県有種雄

牛を当場に集中管理されて以来一〇年を経過しました。当初種雄牛三〇頭から漸次優良種雄牛えと年々淘汰更新されて、現在一六頭の繋養種雄牛となっております。

重要なことでもあります。當場におきましてはこれらの検定を系統別に年次計画により実施しております。このような優良種雄牛を適正な交配計画により広く効率的に利用し、経済性の高い優良牛をより多く生産して、種畜生産の供給源としての基盤を維持向上して行かなければならないと考えています。

登録状況

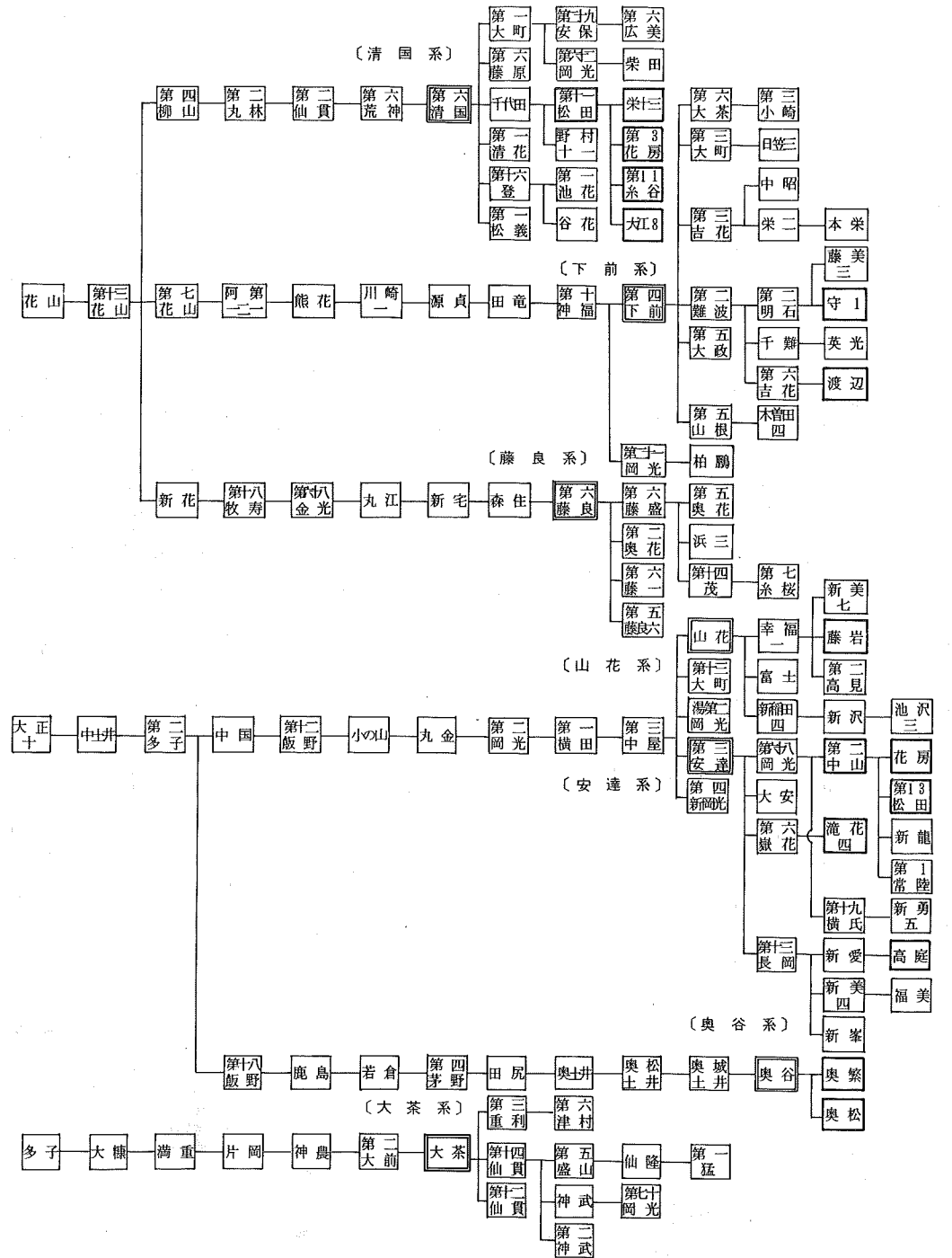
登録別内訳では、現有牛一六頭のうち育種登録牛三頭(第二中山・第十一松田・守1)、高等登録牛四頭(滝花四・高庭・栄十三・花房)、高等受検申請中のもの一頭(藤岩)、基本登録牛一頭(第11千松)、本原登録牛七頭(第13松田・第11系谷・第三花房・渡辺・奥繁・奥松・大江8)であります。



種 雄 牛 名 簿

No	名 号	登録 番号	生年 月日	血 統			備 考	No	名 号	登録 番号	生年 月日	血 統			備 考
				父 母	祖 父 母	祖々父母						父 母	祖 父 母	祖々父母	
1	第二中山 後検済 間検済 (DG 092 +25)	黒育 017	38513	第六十八岡光 黒7761	第三達 第二	第三中屋 のぐち 第六荒神 第一やすほ 第六荒神 第三きよくに 第七佐伯	昭45 第2回全 共参考牛	第11千松	直検 DG 143	黒 9925	43101	第二司栄光 千栄 黒高 132	第五栄光 第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国	昭47 共1等	
		82.54	阿哲 郡哲 多町	第一ま きひめ 黒304. 914	第六清国 第一た けひめ	第六十八岡光 第一ま きひめ 第六十八岡光 第八ま つた				第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国					
2	滝花四	黒高 276	394.6	第六花 黒7938	第三達 第五は なふみ	第三中屋 のぐち 第三広泰 はなふみ 第十神福 第三みのり 第二入江 第二たきはな	昭40 共2等	第13松田	黒原 060	45121	第二中 黒育 017	第六十八岡光 第一ま きひめ 第六十八岡光 第八ま つた	昭47 共1等		
		78.22	新見 市千 屋	第五た はな 黒378. 752	第四前 第四た きはな	第六十八岡光 第一ま きひめ 第六十八岡光 第八ま つた			第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国						
3	第十一 松田 後検済 間検済 (DG 075 +23)	黒育 014	39111	千代田 黒高 78	第六清 第八	第六荒神 第七佐伯 第十神福 第三みのり 第二はつひめ	昭41 共1等 第1回全 共参考牛	第11糸谷	黒原 135	47.128	第十一 松田 黒育 014	千代田 第八ひ より たわす る五	昭48 共1等		
		82.39	阿哲 郡神 郷町	たわす る五 黒育 154	第四前 第四は つひめ	第十一松田 黒育 014			千代田 第八ひ より たわす る五	第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国					
4	高 庭	黒高 394	42122	新愛 黒8439	第十三 長岡二 第やまだ	第三安達 ながおか 第五谷風 第十たき 倉め秀 初もりはな	昭43 共2等	第3花房	黒原 133	47.43	第十一 松田 黒育 014	千代田 第八ひ より たわす る五	昭48 共1等		
		81.25	真庭 郡湯 原町	第五か え黒396. 060	第四も りはな	第十一松田 黒育 014			千代田 第八ひ より たわす る五	第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国					
5	栄十三 直検 DG 119	黒高 442	42115	第十一 松田 黒育 014	第六清 第八	第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国	昭48 共1等	渡 辺	黒原 132	47.65	第六花 黒育 10	千代田 第八ひ より たわす る五	昭48 共1等		
		78.64	苦田 郡奥 津町	第五か え黒512. 291	第五六 藤良 みや参	第六花 黒育 10			千代田 第八ひ より たわす る五	第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国					
6	守 1 後検済 間検済 (DG 09 +34)	黒育 024	43124	第二明 黒高 131	第二難 波一 あかし	第四下前 第四よし 第六清国 なかま 第一こ 仙隆	昭44 共1等	奥 繁	黒原 190	47.10	奥谷 黒育 22	奥城井 か 奥土井 よしこ	昭48 共1等		
		80.20	阿哲 郡大 佐町	かみ 黒高 6407	仙隆 あまつ 五	奥谷 黒育 22			奥城井 か 奥土井 よしこ	第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国					
7	藤 岩	黒 9856	43520	幸福一 黒高 113	山花 しんや ぶき一	第三中屋 のぐち 第三五日 本谷	昭45 全共3等	奥 松	黒原 191	48.12	奥谷 黒育 22	奥城井 か 奥土井 よしこ	昭49 共1等		
		80.16	新見 市足 見	まはな 黒446. 969	第八岡 清なが おか三 第二ま つはな	奥谷 黒育 22			奥城井 か 奥土井 よしこ	第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国					
8	花 房 間検済 (DG 09 +26)	黒高 441	43523	第二中 黒育 017	第六十八岡光 第一ま きひめ	第三安達 第二や すほ 第一た けひめ	昭45 全共1等	大江 8	黒原 192	48.120	第十一 松田 黒育 014	千代田 第八ひ より たわす る五	昭49 共1等		
		80.05	阿哲 郡哲 多町	おやま 黒28 黒育 567	第五新 屋第三 みや ひろ	第十一松田 黒育 014			千代田 第八ひ より たわす る五	第六清国 第七清国 第八清国 第九清国 第十清国 第十一清国 第十二清国					

岡山県和牛試験場主要供用種雄牛の主幹系統図



# 牛の伝染性鼻腔気管炎 (IBR)

## 牛の伝染性角膜結膜炎 (Pink eye)

### 県畜産課衛生係

#### IBR

最近のように、牛の輸入が盛んになってくると、本病もいつかは、わが国に侵入してくるのではないかと、危惧されていた病気のひとつである。

昭和四十五年十月、カナダ産の輸入牛を検疫中、その一部に本病の発生があり、北海道、青森県下で相ついで発生がみられ、にわかには本病がクローズアップし、現在では国内は広く汚染していると考えられている。

本病はヘルペスグループに属するウイルスに起因する牛の急性熱性伝染病で、発熱、鼻漏、流涙、呼吸困難、咳などを主徴とする上部気道および気管の病気である。

#### 症状

本病をIBR (Infectious Bovine Rhinotracheitis) と呼ぶことに多くの人が同意している。

IBRウイルスはその感染部位で病巣を形成するため、つぎのようないろいろな症状がみられる。

呼吸器型：もつともよくみられる症状で、わが国で発生例は殆どこの型とつぎの眼型である。病気はまず高熱(40〜41℃)で始まり、ついで元氣沈滞、食欲不振、多量の流涙、粘液膿様鼻漏など

がみられる。鼻粘膜は高度に充血し、灰黄色の膿胞顆粒が散発し、ときにはチリチリ様偽膜あるいは潰瘍などもみられる。重症例では、上部気道及び気管は漿液線維素性滲出物の蓄積のため呼吸は物理的に障害され呼吸困難となり喘鳴音が聞かれる。呼吸は鼻粘膜壊死のため悪臭である。またこのような病牛では殆どに結膜炎がみられ、眼瞼は高度に腫脹し、眼瞼の閉鎖がみられる。このほかに白血球数の減少がみられるが初生牛では顕著な白血球増多症がみられる。このような症状は個体によりその程度に差がみられるが、普通十日から二週間消失する。また中には殆ど症状を示さないで、不顕性の型で経過するものもみられる。

以上のような症状のほか、子牛に髄膜炎、妊娠牛に流産をおこすことが知られている。

**潜伏期**  
実験例では鼻腔内、気管内、静脈内あるいは腔内接種で、何れも一八〜七十二時間以内に発病している。しかし自然感染例では潜伏期は五〜七日といわれ、また本病汚染地に牛が新しく導入された場合、早くても五日、遅くても二〇日から六〇日後に発病するといわれている。

**経過**  
子牛は予後不良のものが多い。しかし一般には予後良好で一〇〜一四日で治癒する。また、臨床的な異常を殆ど示さないで経過するものもある。しかし、脳内感染例では発見されてから数時間以内、長くて二〜三日で死亡する。

**罹病率、致命率**  
ウイルスの病原性、牛の年齢、病気の型、環境などにより、罹病率、致命率はまちまちである。普通七五%またはそれ以上が罹病し、その約一〇%が死亡するといわれている。青森例では罹病率、成牛で一六、二%子牛では六六、一%。また成牛では死亡例はなく、子牛の致命率は(発病牛の)一五、七%であった。なお、神経症状を示した牛は一〇〇%死亡する。

種雄牛特質表

名号	優れた点	改良を要する点
第二中山	体伸、背腰、資質、尻巾、腿	胸尻の形、肢蹄
滝花四	資質、前軀、肋張、背腰、後軀	体上線、ヤ・昇背、腿、前軀巾
第十一松田	均称、体積、背腰、資質、後軀	肘後、平白角、尾根部
高庭	体深、体巾、背腰巾、後軀	体上、体下線、ヤ・骨太、腿
栄十三	体伸、背腰、胸、後軀	下膝部、腿、ヤ・昇背
守一	体伸、資質、均称、尻	肩胸、腿、下膝部
藤岩	資質、体伸、尻、背腰	体巾、腿、肋張、ヤ・昇背
花房	体深、体巾、背腰、肋張、資質	体伸、腿、ヤ・小格
第11千松	体積、均称、背腰、尻、肋張	胸、皮膚、尻の形状(ヤ・短)
第13松田	体伸、体積、背巾、肋張、尻巾	肩胸、体上線(腰)、尻の形
第11糸谷	均称、品位、資質、背腰、肋張、尻	胸、腿
渡辺	体伸、資質、肋張、尻	肩胸、腿、乳徴
奥繁	資質、品位、均称、前軀、背腰	腿、臍巾、顔
奥松	背腰、資質、体伸、肩	体巾、臍巾形、腿
大江8	体伸、背腰、尻	肘後、前肢勢、腿

種雄牛体型測定表

(単位cm) 昭和50年6月現在

種雄牛名	体高	十字部高	体長	胸囲	胸深	胸巾	尻長	腰角巾	臍巾	座骨巾	管囲	体重
第二中山号	143.0	141.0	170.5	234	78.0	60.0	58.0	54.8	54.0	34.5	21.0	765
滝花四号	143.8	130.0	168.0	218	78.0	57.2	58.2	57.0	51.0	35.0	20.5	718
第十一松田号	143.5	138.4	178.0	223	80.0	58.0	59.5	56.5	54.5	37.0	22.0	870
高庭号	144.4	138.0	176.0	231	80.8	60.0	58.0	56.0	56.0	37.0	22.0	920
栄十三号	141.0	133.8	170.0	222	77.0	56.2	57.0	57.0	54.8	35.0	21.0	803
守一号	147.6	141.0	180.0	230	83.0	56.2	62.5	54.8	56.0	37.0	22.5	900
藤岩号	146.2	138.0	174.8	232	80.4	58.5	61.2	58.0	54.2	36.0	21.0	870
花房号	138.2	133.2	169.0	232	79.5	60.5	58.0	55.0	54.0	35.0	21.0	860
第11千松号	144.0	134.5	170.7	233	81.0	58.6	58.4	55.0	55.0	38.8	21.2	905
第13松田号	143.0	140.6	172.0	226	77.6	56.5	59.4	53.0	54.0	35.3	21.0	860
第11糸谷号	142.0	136.0	175.3	229	79.0	57.9	60.0	56.5	54.5	35.0	20.5	820
第3花房号	140.2	135.5	168.6	224	77.2	57.5	57.5	55.8	55.0	35.8	20.0	768
渡辺号	145.3	143.8	176.2	228	78.0	61.0	58.0	57.0	57.5	37.5	21.0	850
奥繁号	140.6	139.7	173.4	221	77.7	57.3	58.3	58.0	53.0	37.2	19.8	766
奥松号	138.8	137.2	166.5	216	77.0	55.2	59.0	53.0	50.2	34.0	18.2	695
大江8号	138.4	136.6	168.0	214	74.0	54.4	58.0	54.6	50.8	34.4	20.3	713

診断

典型的な本病はその特徴ある症状(鼻腔粘膜の膿胞形成、呼吸困難、喘鳴音、結膜角膜炎)から容易に診断できる。しかし、症状と同時に発生状況、病気の経過、牛の移動の有無、過去における本病の発生の有無なども考慮すべきである。一方軽症の場合は、牛のRSウイルス感染症、パラインフルエンザ、牛のアデノウイルス感染症、牛流行熱、イバラギ病、牛のウイルス性下痢症などの類似鑑別はかなり困難で、最終的にはウイルス学的診断によらなければならない。

治療

本病は殆どの場合、細菌による二次感染がみられるので、抗生物質やサルファ剤の投与は臨時的に有効とされている。

予防

本病のワクチンは生ウイルスワクチン、不活化ワクチンが開発されているので、導入前或は導入時に接種すれば有効である。

不幸にして本病の発生があった場合は、角膜炎、結膜炎、伝染性結膜炎、伝染性眼炎、特殊眼炎、伝染性角膜炎などいろいろの病牛の早期隔離消毒の実施と、本病汚染地からの導入は極力避けるべきである。eyeと通称されているが、伝染性でしかも角膜炎、結膜炎を主徴とする。病原は細菌でMoraxella bovisでグラム陰性、莢膜を有し、形態は長さ一、五、二、〇、幅〇、五、一、〇、

Pink Eye

この病気は、欧米では古くから知られ、伝染性眼炎、特殊眼炎、伝染性結膜炎、伝染性角膜炎などいろいろの病牛の早期隔離消毒の実施と、本病汚染地からの導入は極力避けるべきである。

診断

初期の角膜炎は野外では発見し難く往々にして看過されることが多く、症状のかなり進行した角膜濁濁の状態で見られ治療が手遅れの状態となり重い症状を招いている。

人工光源による照射等で診断すると容易である。最も重要なことは、疫学調査であるが、群内に病牛が発見された場合は全群の検診を行ない、発病牛から採取した材料の細菌検査を急ぐことと全牛について十分な観察を継続する必要がある。

主な症状と経過

- ① 結膜充血、流涙、羞明、眼瞼腫脹、閉鎖、眼脂七、二日間
- ② 角膜炎(陥凹、半円状、皿状)針先大、大豆大、三、七日間

- ③ 角膜白濁、針先大、大豆大、周辺角膜びまん性濁濁、視力障害三、七日間
- ④ 角膜白斑、凸出(円形、線状、不定形)角膜血管新生
- ⑤ 白班後遺六、〇、一、二〇日以上
- ⑥ 角膜潰瘍、角膜穿孔(真円一、五mm)
- ⑦ 虹彩着脱失明に至る
- ⑧ 自潰、化膿性眼炎(眼球突出、萎縮)緑内障

国内における発生は五月から一〇月にわたり、盛夏期が最盛で発病率は二、五、六、五、一%と差があり、子牛は発病率が高い(七、五、八、五%)よう、放牧牛に多発傾向がある。

本病の治療には、病牛を隔離舎内に移すことが第一で、このことは他の牛への伝播を防ぐこと、外界の諸感作から保護することに役立つし、十分な治療を加えるに容易である。発病初期では洗眼、抗生剤点眼薬を用いると有効であるが、症状の進んだものでは、効果があがらない。極所療法の外に全身療法も試みることに

有効であるが、多発した場合は十分な治療を加えることは容易でない。予防法も確立しておらず、伝播も昆虫媒介によることから侵入した場合は完全な駆逐は極めて困難なこととなるので、発生時には早急な防疫対策が必要となる。

昭和五十年

自給飼料生産対策事業の概要

その二 県畜産課飼料係

前号で緊急粗飼料増産総合対策事業、飼料作物生産振興対策事業及びレンゲ・青刈麦作付促進事業の概要について御紹介しました。今回は飼料生産基盤の整備に係る事業について御紹介します。

一、県営草地開発事業

この事業は、未利用もしくは低利用の山林原野を、利用効率の高い大規模な牧草地に開発し、酪農及び肉用牛経営のもととなる優秀な基礎牛を育成供給する公共育成牧場を建設し、畜産経営の安定的な発展を図ることを目的としています。

事業実施の要件

- 1 この事業を実施するためには次の要件を満さなければなりません。
- 2 この事業に係る造成改良草地が、原

- 1 則として隣接する三以内の市町村の区域内にあり、おおむね一〇〇ha以上の面積とする。
- 2 一団地当りの牧草地造成面積は、おおむね五十ha以上の主団地と、この団地から二ha以内にあるおむね三〇ha以上の団地とする。
- 3 この事業を実施しようとする区域内

- 1 において造成又は改良される草地を、家畜の主たる飼料基盤とすることにより、多頭飼育を主体とする生産性の高い畜産経営の確立が可能であること。
- 2 補助対象種目及び補助率
- 3 補助率 八五%以内

事業 県営草地開発事業 基本施設整備事業

補助対象経費

- ア 草地造成改良 草地の造成又は改良のための障害物除去、起土、整地並びに土壌改良資材及び牧草種子の購入及び散布に要する経費
- イ 道路等整備 受益する草地(アの造成改良に係る草地をいう。以下4において同じ。)の面積がおおむね30ヘクタール以上の道路又は索道の新設又は改良に要する経費
- ウ 雑用水施設整備 草地に係る経営に必要な水源取水施設、及び導配水施設等の新設又は改良に要する経費
- エ 特認施設の整備 排水施設整備等、農用地造成として実施することができる施設(アからウまでに規定する施設を除く。)のうち、地方農政局長が構造改善局長と協議して(北海道にあっては、構造改善局長が)特に必要と認めた施設の新設又は改良に要する経費

表1 最近のIBRの発生状況

発生年月日	発生場所	発生状況	経営形態
4.8.22.0	青森県三戸郡	71 / 200	哺育センター
" 6.1.5	愛知県安城市	40 / 812	肥育6戸
4.9.9.3.0	大分県日田市	300 / 400	酪農家
" 1.0.7	栃木県塩谷郡	375 / 780	乳雄肥育6戸
" 1.1.2.8	鹿児島県加世田市	325 / 360	肥育農家
" 1.2.2.8	埼玉県狭山市	6 / 46	酪農家
5.0.1.1.4	兵庫県三田市	1 / 50	牧場
" 3.3	東京都青梅市	35 / 200	酪農肥育混経
" 3.1.8	新潟県中蒲原郡	150 / 540	酪農地帯20戸
" 3.2.8	広島県広島市	33 / 33	酪農家
" 4.1.4	神奈川県高座郡	38 / 40	"
" 4.1.5	富山県富山市	31 / 31	"
" 5.1.5	島根県出雲市	31 / 82	酪農肥育2戸
" 6.9	奈良県宇陀郡	200 / 300	酪農地帯
" 6.9	山形県上山市	20 / 69	放牧場
" 6.9	広島県深安郡	48 / 86	酪農家

注 北海道または、既発生地よりの導入により集団発生している。

(二) 予算額

二、県営草地開発附帯事業

三四、四八四千元

この事業は、県営草地開発事業に附帯するもので、県営草地開発計画に基づいて市町村・農業協同組合等が事業主体となり、草地の管理利用に必要な施設の整備を行い、草地をより効率的に利用し、畜産経営の安定的発展を図ることを目的として実施する。なお本年度は、この事業を実施する予定はありませんが五二年度より真南地区（落合町、勝山町）において実施する予定です。

(一) 事業実施の要件

- この事業を実施するためには次の要件を満足しなければなりません。
- この事業の計画内容が、県営草地開発計画と合致していること。
- この事業と県営草地開発事業とが、全体に有機的関連を持ち、事業効果が適確かつ適期に発現するものであること。

(一) 補助対象種目及び補助率

補助率 七五%以内  
但し、カについては41/60以内

3 農業公社牧場設置事業

この事業は将来にわたり、畜産の発展が期待される地域において、高能率の畜産経営の展開を図るため農地開発公社が牧場施設を整備し管理経営を行なう農業者に対し、当該施設を譲渡もしくは貸付けするために必要な経費を補助する。本事業を実施するためには次の要件を満たさなければなりません。

- 当該事業における受益者は五人以上の農業者もしくは一以上の農業生産法人であること。
- 当該事業に係る牧草地造成面積は、一〇ha以上であること。
- 一団地当たりの牧草地造成面積は一〇ha以上であること。

(三) 補助対象種目及び補助率

下図参照

(四) 予算額

二四六、四〇九千元

事業	補助率	事業	補助率
一般団体営草地開発事業		(2) 利用施設整備	
(1) 基本施設整備事業	75%以内	ア 隔障物整備 野草地における家畜の放牧に必要な隔障物の新設又は改良に要する経費 イ 家畜保護施設 (離島振興対策実施地域、沖縄県の区域及び奄美群島の地域に限る。野草地に放牧する家畜のじゅん致、保護及び避難に必要な家畜避難舎並びに当該家畜の看視及び保護に必要な看視舎の新設、改良に要する経費 ウ 電気導入施設 (離島振興対策実施地域、沖縄区域、奄美群島の地域に限る) 利用施設等に必要電気導入の施設の新設又は改良に要する経費 エ 特認施設整備 地方農政局長が、畜産局長と協議して特に必要と認められた施設の新設又は改良に要する経費	70%以内
(2) 利用施設整備事業	75%以内	イ 電気導入施設整備 利用施設等に必要電気を導入する施設の新設又は改良に要する経費 ウ 家畜保護施設整備 草地に放牧する家畜のじゅん致、保護及び避難に必要な家畜避難舎並びに当該家畜の看視及び保護に必要な看視舎の新設又は改良に要する経費 エ 飼料貯蔵施設整備 草地の利用に必要な飼料貯蔵施設の新設又は改良に要する経費 オ 飼料乾燥施設整備 草地の利用に必要な飼料乾燥施設の新設又は改良に要する経費 カ 草地管理利用機械施設整備 草地の管理利用に必要な草地管理利用機械施設の整備に要する経費 キ 牧野樹林整備 草地の保全又は利用に必要な牧野樹林の造成に要する経費 ク 特認施設整備 地方農政局長(北海道にあっては北海道知事)が、畜産局長と協議して特に必要と認められた施設の新設又は改良に要する経費	75%以内
草資源利用施設整備事業		(1) 基本施設整備事業	
(1) 基本施設整備	75%以内	ア 草地造成改良 草地の造成又は改良のための障害物除去、起土及び整地並びに土壌改良資材及び牧草種子の購入及び散布に要する経費 イ 牧道等整備 草地(アの造成改良に係る草地をいう。以下Bにおいて同じ。)の利用に必要な牧道又は索道の新設又は改良に要する経費 ウ 雑用水施設整備 草地に係る経営に必要な水源取水施設及び導配水施設等の新設又は改良に要する経費 エ 用排水施設整備 草地の保全又は利用に必要な用排水施設の新設又は改良に要する経費	75%以内
		(2) 利用施設整備事業	
		ア 隔障物整備 草地における家畜の放牧に必要な隔障物の新設又は改良に要する経費 イ 電気導入施設整備 利用施設等に必要電気を導入する施設の新設又は改良に要する経費 ウ 家畜保護施設整備 草地に放牧する家畜のじゅん致、保護及び避難に必要な家畜避難舎並びに当該家畜の看視及び保護に必要な看視舎の新設又は改良に要する経費 エ 飼料貯蔵施設整備 草地の利用に必要な飼料貯蔵施設の新設又は改良に要する経費 オ 飼料乾燥施設整備 草地の利用に必要な飼料乾燥施設の新設又は改良に要する経費 カ 草地管理利用機械施設整備 草地の管理利用に必要な草地管理利用機械施設の整備に要する経費 キ 牧野樹林整備 草地の保全、利用に必要な牧野樹林の造成に要する経費 ク 特認施設整備 地方農政局長(北海道にあっては北海道知事)が、畜産局長と協議して特に必要と認められた施設の新設又は改良に要する経費	70%以内
		但し、カについては19/30以内	
		但し、カについては19/30以内	

三、団体営草地開発事業

この事業は、未利用及び低利用の山林を高位生産の牧草地に開発整備し、畜産農家の飼料生産基盤の拡大を図り、自給飼料の増産による経営の安定に資することを目的としています。

(一) 事業の内容

- 一般団体営草地開発事業
  - 草資源利用施設整備事業
  - 農業公社牧場設置事業
- 本年度は、太田地区外六地区において実施します。

(一) 事業の種類

- 一般団体営草地開発事業
- 草資源利用施設整備事業
- 農業公社牧場設置事業

この事業を実施するためには次の要件を満たさなければなりません。

- 草地造成改良面積が、おおむね一〇ha以上あること。但し、小規模特定地にあっては、五ha以上あること。
- 本事業による受益者は、五人以上の農業者もしくは、農業生産法人及び市町村等であること。
- 一団地あたりの牧草地造成面積は、

施設の区分	施設の対となる野草地面積
牧 索 道	1 団地 20ha以上
雑用水施設	1 団地 30ha以上
隔 障 物	1 団地 10ha以上

(二) 事業の要件

この事業は、未利用及び低利用の山林を高位生産の牧草地に開発整備し、畜産農家の飼料生産基盤の拡大を図り、自給飼料の増産による経営の安定に資することを目的としています。

施設の区分	施設の対となる野草地面積
牧 道	1 団地 10ha以上
索道・隔障物	1 団地 5ha以上
雑用水施設 電気導入施設 家畜保護施設	1 団地 30ha以上
飼料貯蔵施設 飼料乾燥施設 草地管理利用 機械施設 特認施設	40ha以上 (公共育成 牧場に限る)

この事業は、未利用及び低利用の山林を高位生産の牧草地に開発整備し、畜産農家の飼料生産基盤の拡大を図り、自給飼料の増産による経営の安定に資することを目的としています。



# 四、飼料基盤整備事業

この事業は、既存の草地及び飼料畑等とその周辺の裏山等の未墾地とを、高い生産力を持つ自給飼料生産源とするために、それらを一体的に開発し、酪農及び肉用牛経営の改善を図ることを目的としています。

なお、今年度は三国地区他一六地区において本事業を実施します。

## (一) 事業実施の要件

この事業を実施するためには次の要件を満たさなければなりません。

- 1 当該事業実施地区の市町村において、酪農近代化計画もしくは肉用牛生産振興計画を樹立していること。
  - 2 地区内の飼料作物及び牧草の作付面積が、本事業により造成される飼料畑及び牧草を含め、事業完了後においておおむね三〇ha以上あること。
  - 3 この事業による未墾地からの牧草地及び飼料畑の造成面積は一地区当りおおむね五ha以上であること。
  - 4 一団地当りの牧草地及び飼料畑の造成面積は、おおむね〇、二ha以上であること。
- ただし、農牧道整備（既存畑等整備に係るもの）にあつては三ha以上の受益面積があること。

## (二) 補助対象種目及び補助率

補助対象種目	補助率
飼料畑造成	75%以内
牧草地造成	
農牧道整備	
用排水施設整備	
区画整理	
農牧道整備	
用排水施設整備	
牧 棚	
雑用水施設	
特設施設	

## (三) 予算額

一七五、二三六千円

### 原稿を募集します

本誌編集部では、伝統ある畜産便りをお読みいただき、広く読者の皆様より原稿を募集しております。日頃の雑感、随筆、畜産経営へのアイデア、技術紹介、問題提起……など、何でもかまいません。締切は毎月二十五日としますが、おくれた原稿については、翌月号にまわします。どんどん御投稿下さい。

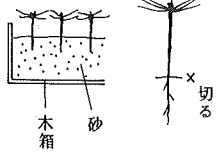
## 盆栽あれこれ

### 盆 風 人

#### 実生黒松の仕立 (その一)

##### ◎ 播種の時期と播き方

- 発芽の条件は摂氏一〇度以上の気温と充分なる水分を必要とする。
- 一、播種の時期：四月一〇日前後
  - 二、種子播きの準備、方法
    - イ 種子は粒の大きなものを選ぶこと。
    - ロ 播く前日に半日種子を水に浸らす。
    - ハ 木箱又は鉢の砂は平らにする。
    - ニ 一cm四角に一粒播く。
    - ホ 種子の上に砂をふりかける。
  - 三、播種後の管理
    - 日当りの良い野外に置いて、毎日少量の灌水をする。
  - 四、発芽後の管理
    - イ 一五日から二〇日間すると発芽する。
    - ロ 種子から落ちる寸前か落ちた直後に植替える。
  - 五、植替（さし木）の方法と管理
    - イ 根切り
    - ロ さしこみ



ハ、二回目の植替えの方法と管理

イ、植替え適期は六月二〇日前後。

ロ、松苗の選び方

根は少くとも四本以上で、四方にでていること。

幹にあたる部分は真すぐで、太くて短かいこと。

幼葉は短かく、密生していること。

ハ、植替えの方法

鉢内の砂は盛り上げて、根をいためないようにして四方に張って砂をかける。

鉢

砂を盛る

上からみた根の張り

ニ、植替え後の管理

植替え後は一〇日位日陰におく。

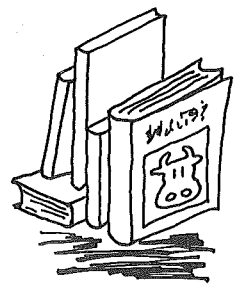
二〇日位して少量の肥料をやる。

夏は一日に二回位灌水すること。

消毒はアブラ虫等がついた時やる。植替えて翌春から初夏にかけてよく新芽が伸びてくるが秋まではそのまましておく。

### 優良図書紹介

- 畜産会では、左記の優良図書の斡旋をおこなっています。
- | 題名                  | 定価    | 送料   |
|---------------------|-------|------|
| 「自給飼料のすべて」          | 九五〇円  | 一〇五円 |
| 「新しい乳用雄牛の肥育技術」      | 一五〇〇円 | 二〇〇円 |
| 「サイレーン研究の成果と展望」     | 六〇〇円  | 一四五円 |
| 「日本飼養標準・乳牛」         | 六〇〇円  | 一一五円 |
| 「日本飼養標準・家禽」         | 四五〇円  | 七〇円  |
| 「家畜ふん尿処理・利用の手引」     | 六〇〇円  | 八五円  |
| 「家畜ふん尿処理事例集」        | 一三五〇円 | 一四五円 |
| 「家畜ふん尿処理利用技術の理論と実際」 | 一〇〇〇円 | 一一五円 |
- お申し込みは、畜産会まで  
電話 二二一八五七五



## フ レ ャ 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。

中国物産株式会社  
笠岡市笠岡 TEL 08656 ③-1110

## 牛乳の20%増産の秘訣は

蚊・蠅のいない好環境から



■本品はピ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

DAIRY  
酪農かとりせんこう

## 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

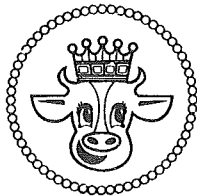
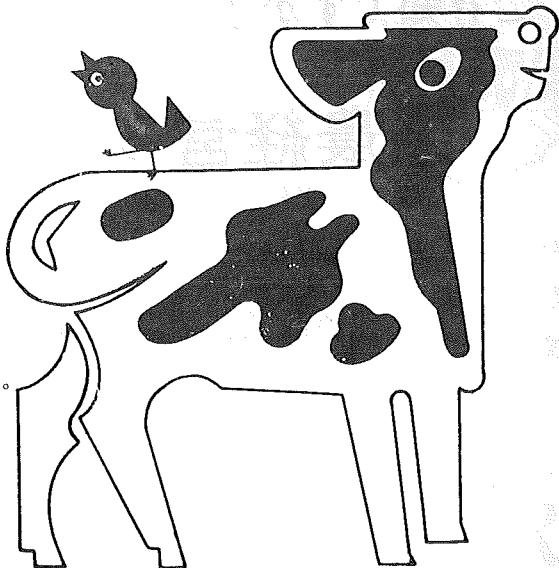
# 乳は国産 エサは全酪

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  
(乳牛の飼料は専門的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**

## 近代農業化のための建築を

### (株)石津建築設計事務所

岡山市天瀬南町3-9 TEL 22-7023

### 岡山畜産便り (八月号)

第二六巻 第七号 (通巻第二百六十九号)  
昭和五十年八月二十五日発行  
発行所 岡山県農業協同組合連合会  
編集人 岡山県農業協同組合連合会  
印刷所 岡山県印刷工業会  
定価 一部一五〇円(送料共)

**編集室から**  
残暑の季節ではありませんが、まだ暑い日が続いています。皆さんお変わりありませんか。  
北海道桜野牧場は五十二度を完成目標にして現地には県職員二名(小郷場長、名越技師)が既に着任されて諸準備が行なわれています。  
この八月には本県産の和牛二〇頭が試験飼育のため津軽海峡を渡って行きました。  
牧場を新しく建設することは計算機をたたくようなわけにはいかないのが常識です。現場では予測もしない問題が続出して、精神的にも肉体的にも苦しむものであります。くれぐれもご自愛の上で健闘されますようお祈り致します。

## 県共の日程決定

県酪連並びに県経済連共催による、第一三一回岡山県畜産共進会は、来たる十月一日より十月三日までの三日間、新見市高尾、阿新農協家畜市場において開催されることになりました。  
出品家畜は、一部一肉用種々牛、二部一乳用種々牛、三部一種豚となつています。  
出品の条件は、次のとおりです。  
一部一県内で昭和四十八年十月一日以降に生産されたもので登録牛、または登記牛で血統上高等登録資格のあるもの。雄については、血統上の遺伝的不良形質について、全国和牛登録協会岡山県支部の調査による系統特別調査表の四代祖までに第一類の出現がないもの。  
二部一昭和四十九年六月一日以前に生まれ、ホルスタイン及びジャージーでいずれも登録されたものであり、出品者が、引き続き三ヶ月以上飼育しているもの。  
三部一昭和五〇年二月一日までに生まれ種豚登録または、子豚登記されているものであり、出品者が引き続き三ヶ月以上飼育しているもの。

## 中山副会長ら 県農業士に選ばれる

岡山県農林部から本年度県農業士の認定者三十名がこの程発表された。  
県農業士は農林従事者の社会的評価を高めるとともに、地域農林業の中核として地域の発展に貢献してもらうため、農林従事者で、技術、経営能力にすぐれるとともに地域のリーダーとしての指導力のある人の中から、敬選して県知事が認定するもので、昨年度第一回の認定において、岡山県畜産コンサル会員の中から、牧野勉会長はじめ四名の酪農部会員が選ばれましたが、本年度は総数三十名(内畜産部門七名)の中から、中山毅副会長はじめ左記の三名が新たに選ばれましたことは誠に同慶にたえません。  
お慶び申しあげ、今後益々のご発展を期待いたします。また会員の皆様方には一層のご活躍をお願いいたします。  
上房郡北房町 中山 毅 (酪農)  
備前市新庄 松田 勉 (酪農)  
岡山市吉備津 坂田七五三男 (肉用牛)

## 県酪農研究会開催

岡山県酪農研究会では、さる六月十日津山文化センターにおいて、第二回総会と、自給飼料問題についての研修、現地視察(ふん尿処理利用)等をおこないました。  
研修会では、酪農試験場の森研究員による、「イタリアンライグラスの栽培と利用のポイントについて」、中国化工の丹原部長による「気密サイロについて」、栃木畜産試験場、粕谷場長補佐による、「麦のソフトグレインサイレージの調整利用について」の講演があり、研究会会員、岡山県畜産コンサル会会員ら、約一〇〇名が参加し、熱のはいった研修会となりました。  
文化センターでの、総会、講演が終了した後、津山普及所の安東主任の紹介により、津山市弥生地区の酪農家(乾燥ふんを二宮地区の野菜グループに供給)のふん尿処理施設を見学して、有意義な一日を終りました。

## 県養鶏研究会開催

岡山県養鶏研究会(会長川崎晃)では六月三十日、岡山市内県立児童会館において、本年度の第一回研究会と総会を開催しました。参加者 会員約六〇名と関係者十数名が集まり、最近話題の鶏病と醗酵飼料と養鶏情勢について、三名の講師を中心に研究が行なわれました。  
まず、県養鶏試験場の高橋彰専門研究員による「新しい腫瘍性の病気」についての報告があった後、協和醗酵工業株式会社の吉野陸之氏による「飼料効率の改善におけるアミノ酸と酵素」について基礎的解説が行なわれた。  
最後に、岡山県養鶏協会(全国鶏卵販売農協連会長)の「最近の養鶏の情勢」の講演が行なわれ、盛会裡に終了した。  
研究会に先だつて開催された総会では四九年度事業報告および五〇年度事業計画が審議され、本年度は会員増加による収入財源の確保と研究会開催費を重点的に強化することが承認された。現在の会員数 正会員五団体および九四名、賛助会員二五名である。