

牧草園藝



年頭にあたって

常務取締役
編集発行人

中野 富雄

今年はねずみの年です。世界中いたる所に見られるねずみは、日本では、十二支の最初の子(ね)として尊ばれ、特に白ねずみは大黒様の使者で吉兆とされています。

しかし、ほんとうは人間社会でつまみ喰いする悪人を頭の黒いねずみとたとえたとおりの厄介者であることはご承知のとおりで、ねずみ算で知られている旺盛な繁殖力、人間の食糧や森林樹木の幼苗を喰い荒し、発疹チブスやペストなどの病気の媒介者となり、チョロチョロと小さく可愛いところもありますが、大げさに言えば人類の敵であり、衆知を集めて撲滅を図らねばならぬ相手と申せましょう。

このねずみはなんでもかじりますが、さすがに新聞紙をたべるねずみの話は聞いたことはありません。ところが最近、新聞紙を牛に喰わせることが研究されているとはおどろきであります。

クローバハラーの運転 (昭和初期・札幌)



海外委託採種圃 (クローバハラー)



新聞紙を喰う牛

1969年、米国の農業技術研究所で、新聞を粉碎して配合飼料の中に0%、8%、16%および24%の割合で混合し、嗜好性を高めるために糖密も添加し、去勢した牡犢に与えて生育を調べました。その若牛達は、この配合飼料を良く喰べ、1日の増体重は、古新聞の配合量が0%および8%のときは同じく約1.9ポンド(*lb.*)で、16%の場合は1.2*lb.*、24%のときは0.5*lb.*となったそうです。

また、粗飼料の代用ができるかの調査も行ないましたが、チモシー乾草粉末を混合した配合飼料の場合の1日増体重は2.8*lb.*となり

ましたが、古新聞粉末5%配合のときは2.7lb., 10%配合のときおよびチモシー粉末無配合の場合はいずれも2.4lb.の増体となり、これらの若牛が950lb.になったとき屠殺しましたが、その肉質には大差が見られなかったと報告されています。

結論として、古新聞紙は配合飼料の原料として8%までは、粗飼料の代用として利用出来るということでしょう。このことは、日本でも兵庫県畜産試験場で乳牛に古新聞紙をあたえて可能性を確認しています。

これは、牛が反スウ動物でセルロースを分解吸収することが出来ること、紙は良質なセルロースからなっていることから古新聞紙のような廃棄物を飼料として利用することにより乳肉生産のコストを下げようというネライから発したアイデアですが、畜産における飼料が生産費の中で如何に大きなウェイトを占めているかを改めて感じさせる話であります。

貿易自由化と生産コスト

国際政局が米ソに中共を加えた三極時代となり、経済情勢も極めて流動的で、どうなっていくのか、全く見通しは困難というのが真相であります。

しかし、通貨問題を含めた世界経済が、意外に大きな波紋をひろげ、その余波は日本の経済を激しくゆさぶり、それが日本の農業に如何なる形にせよ、厳しい影響を与えつつあることは疑いなく事実であります。

食糧制度、不足払法あるいは豚肉の価格維持制度及び主要農産物の輸入制限など日本の農業は手厚く保護されていて、直接の影響はまだ見られませんが、逆に言えば、日本の農業が国際競争に弱いことを暴露しているようなもので、事実、自由化した国際競争場裡で、外国の農畜産物と対抗出来る日本の農畜産物に何があるかを考えてみると全く肌寒い思いがいたします。

狭い農地、人力による農作業、経営や流通機構の前時代的感覚、そして米作偏重の体制、これからの農業の支柱と推されている畜産においても、その飼料源の大部分を輸入に依存しているという事実など、国際的に対抗し難い要素が余りにも多いようです。

そして貿易の全面自由化は時間の問題であり、関税で若干調整されるとしても、輸入農畜産物が国内市場に氾らんする日は遠くないように見えます。

しかし、ここでオメオメと手を拱いている訳には参りません。個々の農業経営の安定化のために、そして新鮮かつ安価な国産食糧の自給確保のために、手を打たねばなりません。勿論、国としての政策も肝要でありましょうが、個々の自由化に対する心構えが必要で、それは生産性の向上によるコストの低下を図り、個々の経営の利潤を高めると同時に国際競争力も強めることでありましょう。このことは、酪農において特に必要なことではないでしょうか。

そして酪農におけるコスト低下のポイントは、なんといっても、家畜の生産原動力となる飼料の合理的給与にあるといえましょう。

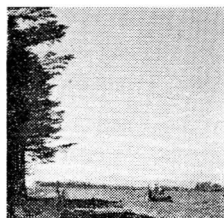
飼料増産確保への道

飼料の合理的給与とは、夫々の家畜に必要な可消化養分を、最も安価に、通年過不足なく与えることであります。鶏のように穀物を主な飼料とする場合は輸入飼料依存からぬけ出すことが面倒であります。乳・肉牛の生産においては、草地の活用による飼料の自給こそ最も理想的な飼料確保への道と申せましょう。

だからこそ、国も年々巨額の国費を投じて、草地の造成拡大をすすめています。国内の草地化しうる未利用地は概ね85万haあるといわれており、畜産局による草地造成事業、農地局による農地造成事業、農政局による農業構造改善事業を通じて、夫々草地の造成が大幅な助成金支出のもとで進められ、全国で年間3万ha以上の新たな草地が誕生していることは衆知のことです。

それでも酪農先進国に比べれば、まばまだ草地開発の促進をはかるべきで、今後増加を見込まれる乳・肉牛頭数に応じて、1頭当たりの牧草供給力を高めてゆきたいものであります。

また、この草地の拡大と併行して老朽化草地の更新も計画的に実行したいものです。ご承知の通り、相当理想的な管理をしても、牧草地の生産力は4乃至5年を峠と



上野幌育種場1番草の乾草作り

牧草と園芸 1月号 目次

<input type="checkbox"/> 年頭にあって	中野 富雄……表 2
<input checked="" type="checkbox"/> 飼料生産における生産費	藤岡 澄行……… 4
<input checked="" type="checkbox"/> ブラジルの農業事情 (2)	住田 哲也……… 9
<input checked="" type="checkbox"/> リンゴスパークタイプの特性	藤根 勝栄………14
<input type="checkbox"/> 札幌オリンピックにも雪印のたねが使われています	編集 係……表 3

して以後年々低下いたします。古い草地は雑草，病虫害がふえ，施肥効果も低くなり，また，耕起更新してこそ初めて土壌改善の効果も出るものであります。老朽草地の更新は，新規の草地開発に比して割安であり，反収増加の効果も極めて顕著なものです。

新規の草地造成と併行して，老朽草地の計画的な更新あるいは畑地内草地の輪作に基づく定期的な更新を励行して，常に全草地の生産力を平均的に高めることを，本春からは是非計画に織りこんで貰いたいものであります。

10アール当たり20トンの青刈り生産

飼料の自給率を高めるには，牧野を対象とした酪農では草地の生産力を高めることであり，集約的な畑作または水田酪農では，土地の高度利用による青刈り作物の増産をはかることが決め手となります。

そして，このことはその地域に適した作物や草種を選定し，適切な施肥として適期の収穫，適切な貯蔵と，既に言い古された原則を忠実に実行することによって達成されます。

勿論，草地に立脚した酪農が望ましい姿ではありますが，経営基盤の小さい農家や水田酪農・都市近郊酪農では，イナワラや農場副産物の活用あるいは粕類・濃厚飼料への依存度が高まらざるを得ませんが，このような場合でも，狭ければ狭いほど飼料作物の反収をあげ，少し

でも自給率を高める工夫が必要でありましょう。

狭い土地から自給飼料の多収をあげるためには，地力の培養，作物の選定と組合せ，そして多くの労力を必要とします。

世の中は省力化の方向にあります，省力はむしろ減収につながりやすいものです。多労でも多収に見合ったならば取り組むべきでしょう。第1表は千葉にある当社の研究農場で実際に試して見た集約的な飼料作物2毛作の組合せ例で，冬作及び夏作の合計青刈り収量の目標を10アール当たり20トと見込み，関東以西の温暖地では何処でも可能な作付体系であります。

この体系での多収作物としては，冬作ではイタリアンライグラスの王者マンモスイタリアン，夏作では青刈りとうもろこし，ソルゴー，スーダングラス，あるいは南房型草種としてローズグラス，パニカム類，青刈ヒエなどがあげられます。

本春は，これらの作物の中から，雪印育成の優良系統を利用されることをおすすめいたします。

海外委託採種と保証種子

このような草地や青刈り作物の栽培と利用にあたっては，まず良質の種子が必要です。良質の種子とは，発芽率や純度が高いと同時に，遺伝的な生産能力も優れていなければなりません。

第1表 10アール当たり20tの組合せ

組合せ作物名	播種量(キロ)	播種法	基 肥 (キロ)					追 肥 (キロ)	栽 培 暦												収 量 (キロ)	合 計 (キロ)	
			堆肥	石灰	硫安	過石	燐燐		塩加	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
スイート・ソルゴー (又はハイ・スーダン)	2 (3)	50cm 条播	3,000	200	30	30	30	15	尿素20 塩加20 (2回分施) 尿素30 (刈取後 3回分施)	▲ 1 2 3 // // //												9,774 (12,744)	20,763
マンモスイタリアンA	2.5	散播	(草地用尿素化成2号 120)						3 4 5 // // //	▲ 1 2 // //												10,989	(23,733)
家畜ビート (ハーフェロー)	1	60×30 点播	3,000	200	30	60	—	20	尿素15	▲ 逐次収穫 // // //												12,523	21,246
家畜かぶ(下糞)	0.2	60 点播	3,000	200	35	50	—	20	尿素20	▲ 逐次収穫 // // //												8,723	
家畜ビート (ハーフェロー)	1	60×30 点播	3,000	200	30	60	—	20	尿素15 尿素30 (刈取後 3回分施)	▲ 逐次収穫 // // //												11,777	21,817
マンモスイタリアンA	2.5	散播	(草地用尿素化成2号 120)						3 //	▲ 1 2 // //												10,040	
デントコーン(交1号)	4	50×40 点播	3,000	200	35	50	—	15	硫安15 塩加10 (草丈 30cm時) 尿素20	▲ 青刈 // // //												9,104	22,297
家畜かぶ(改良紫)	0.2	60 条播	—	200	100	90	—	45	尿素20	▲ 逐次収穫 // // //												7,650	
青刈えんばく(101号)	4	60 条播	—	—	30	40	—	15	尿素15 (2回分施)	1 2 // //												5,543	
ローズグラス	1.5	50 条播	3,000	200	30	40	—	15	尿素30 (3回分施) 尿素30 (刈取後 3回分施)	▲ 1 2 3 // // //												8,202	17,964
マンモスイタリアンA	2.5	散播							3 4 5 // // //	▲ 1 2 // //												9,762	

摘要：▲……播種期、——……生育期間、___……収穫期、1~5……数字は刈取回数

わが社は、昭和16年北海道興農公社の種苗部として、牧草種子の生産を始めて以来、日本に適する、日本の畜産が要望する種類の選定、品種の改良に努め、その優良種子の増殖にも工夫を重ねて参りました。

まめ科牧草中の大宗アカクロバの耐寒・耐病かつ生産力の高い品種として「ハミドリ」、オーチャードグラスでは晩生多収系の「ヘイキング」、チモンでは早生・耐寒・再生力旺盛な優秀系の「ホクオウ」、イタリアンライグラスのマンモス系、耐病多収の家畜ビート・MGM、青刈りえんばくの雪印101号、豊葉、太豊など、数多くの新系統を発表し、これらを採種組織にのせて参りました。

昭和32年以来、世界の牧草採種の適地である米国カリフォルニア及びオレゴン両州に着目し、海外委託採種方式を確立、年々優良系統の原種を外国に送り、その国の公的機関の監督のもとに保証種子として生産された種子を輸入しております。

アカクロバのハミドリ、チモンのホクオウは、何れも、北海道奨励品種で同時にOEC D（世界経済協力開発機構）の登録品種として認められ、その他にも数多く奨励品種としての指定をうけ、更に何れも日本飼料作物種子協会の行なう種子検査に合格したもののみを販売にのせることとして、とにかく安心して使えることを「雪印のたね」の第一義としている次第であります。

これこそわが社の重要な使命であり、それを誇りとして今日まで歩んで参っているのであります。

肉資源の確保

今後の酪農の在り方として、自由化もおそれず、飼料の生産体制を強化して進むことになりましょうが、一面国内の肉資源不足の現実に応じて、乳用雄子牛や老廃乳牛の肉用肥育も、酪農家が経営改善の一助として真剣にとりくむことが必要ではないかと思われます。これは余り設備や労力を必要とせず、肥育に適した安価な飼料さえ確保すればよいものであります。

わが国の牛肉供給量の50%は、乳用雄子牛または老廃牛によってまかなわれていると言われ、尚かつ牛肉は不

足であること、そして世界で過剰の心配のないのが牛肉だけであることは、酪農家も考慮する必要があります。

当社は、このことに早くから著目し、一般肉牛用肥育飼料のほかに乳用雄子牛の肉用肥育方式を調査し、新たに開発した高脂肪の代用乳ネオカーフミルクとペレット化した子牛用飼料カーフスターターを組合せた省力かつ効率よい肥育の方式をつくりあげて全国におすすし好評を博しています。これも本年の計画の中には是非加えていただきたいことであります。

最近の傾向として、代用乳の主原料である輸入脱脂粉乳が異常の高値となり、代用乳価格を大幅に値上げしなければならなくなりました。このことから、初期代用乳は出来るだけ効率高いもので短期間に仕上げるネオミルクを利用する雪印方式が有利と申せます。

— ○ —

ねずみ年は多くの問題をはらんでおり、決して平坦な途ではなさそうですが、工夫と努力の前には必ずしも暗いことばかりとは思われません。こと飼料に関する限りは当社の製品に信頼をおかれて、良き成果を確保されることを祈念する次第であります。

「牧草と園芸」誌も、昭和28年3月1日に創刊号を発行して以来、18年を閲し、本号をもって227号となりました。この間、数多くの識者をわずらわして玉稿を賜り、時々刻々の問題点をとらえた懇切な解説は、全国の読者の経営面に大きく役立ったことと信じます。今後ともご期待をいただきたいものと引続きのご愛読をお願い申し上げます。

従来、本誌の編輯発行人であった五十嵐清は先般ご案内の通り社長に就任いたしましたので、この際、筆者が編集責任者となりました。非才ではありますが、愛され、役に立つ「牧草と園芸」として皆様のもとにおとどけするよう努力を重ねたいと念じておりますので何分ともよろしくお願い申し上げます。

末筆となりましたが、年頭にあたり読者各位のご繁栄を祈りご挨拶いたします。

第2表 雪印乳用雄子牛肥育方式

方 式	日 齢・月 齢	8 日	45 日	90 日	7 月 9 月	14 月	16 月	
早期若齢肥育 14~16 月令 550 kg 以上仕 上げ	目標体重	45kg	65	120	270	550		
	飼 料	初乳	ネオカーフ ミルク 20kg 定量給与	カーフスタ ーター 150kg 不断給与	肉 牛 前 期 用 700kg 不断給与	肉 牛 後 期 用 1,700kg 不断給与		出 荷
		粗 飼 料	良質乾草 自由採食		乾草換算 800kg 定量給与			