

# 私はこうして飼料をつくり 酪農の経営改善に成功した!!

し播種當年より飼料生産を目論み、その上青刈りによつて永年牧草の生育を早め年内一度刈りという徹底ぶりです。また

よい牛(家畜)、よい飼料、よい管理、この三拍子が揃つて始めて酪農(有畜)経営が安定し有利に行われるものです。今春はそのよい飼料を上手につくつて経営改善に成功した各地域の実例を特集しましょう。

## (一) 北海道の部

### (A) 一〇アル当二、〇〇〇飼料単位の生産を挙げた牧草と一代雑種玉蜀黍の二毛作栽培

——北見市相内町 高橋 正 明氏——

北海道のさい果、常呂川の流域、北見市相内町の高橋正明、正則さん父子は研究心に富んだ模範酪農家として知られていますが、——所得を現在の二倍——に引き上げるためには、乳牛一頭を三〇〇ポの飼料畑で繋養することの必要を痛感し、数年前よりこの実現に研究努力されて来たが、農耕期間(無霜期間)一三〇日、農期間平均気温一四度という条件下にも拘らず、一〇ポ当二、〇〇〇飼料単位という高生産の実現に到達した。

それは、牧草の一番刈跡地に早熟な玉蜀黍一代雑種(青刈菜豆混作)を栽培する、牧草と玉蜀黍の二毛作栽培によつてであります。

以下同氏の飼料作りの概要を紹介しますと、  
△第一年目(牧草播種)  
同氏は一般に行われている子実用燕麦、亚麻等の換金作物との混播ではなく、青刈作物を保護作物として利用

混播草種も、青刈、牧草とも豆科作物を多く組み入れ、多種類混播を骨幹とし集約草地の形態作りに留意しております。

播種作物と収量は次の通りです。

青刈作物	混播牧草	取量
えん 麦八〇ポ	ラデノクロバー一〇三ポ	青刈作物
青刈えん豆二二五	赤クロバー一〇五	(七月中旬)
サント	アルサイ	四、八〇〇ポ前
ベツト	クロバー一〇三	後
	オーチャード〇五	跡草(牧草)(九月下旬)
	チモシー一〇五	二、〇〇〇ポ前
	ベレニアルライ一〇七五	後
	メドウフェスタ一	合計六、八〇〇
	イタリアンライ一〇五	

△第二年目、第三年目  
施肥を十分行い三回刈を励行し一〇ポ当り九、四〇〇ポの収穫を得ております。即ち、  
一番刈 六月中旬 四八〇〇ポ 飼料単位 一、四五〇  
二番刈 八月上旬 二二〇〇ポ 可消化蛋白 一四五ポ  
三番刈 一〇月上旬 二四〇〇ポ  
△第四年目  
牧草地の生産力の低下をみせ始める第四年目は一番草(年間生産量の六〜七割は一番草で得られる)を六月中旬に刈取り、三、〇〇〇ポ以上を収穫しその跡地は直ちに耕起六月中旬にエンシレージ用として十分実の着生する。早熟な一代雑種玉蜀黍(複交七号)と青刈用菜豆(サットンスペシール)の混作を行い九月下旬に八、五〇〇ポの収穫を行つております。

飼料単位	可消化蛋白
三二八〇	四八六ポ
七、〇二〇ポ	四〇一ポ
一、四五八ポ	七五三ポ
計	一六四ポ

## 飼料作りの手引



○刈草地用としても威力のあるラデノクロバー  
ラデノクロバーは放牧用としてどこでもよく出来ますが、刈草地の下繁草としても威力があります。特に最近のように若刈りで栄養の高い飼料を取ろうとする場合は欠くことの出来ない豆科作物です。刈草地には〇・二ポ程度の混播を致しましょう。

○赤クロバーの炭疽病は年々増えて来ました  
開花刈取期になると黒変して葉の落ちる炭疽病、さらに銹病の発生は収量減は勿論家畜の嗜好も劣り、栄養の高い葉を失いますが、この病気は年々多くなつて来ております。混播牧草地の収量の半分以上を占める赤クロバーが、こんな状態では大損害です。病気に強い新優良品種ハミドリを試作してみましょう。暖地ではケンランド。

○短年草ベレニアルライグラスを刈草用の混播に  
ラデノクロバーの混播にベレニアルライグラスを用いるのは再生力が旺盛であるためですが、刈草地にもベレニアルライグラスを用いますと、いね科下繁草として収量を挙げることが出来、特に三〜四度刈を行う場合に実によく働いてくれます。

○デントコーン品種の上手な使い方  
青刈乾草用には草丈が伸び硬化のおそいエロー、ホワイト、長交二二七号を。  
エンシレージ用には東北地方は長交二二七号、長交二〇二号及びこれよりも一週間前後早生のT.C系を、北海道中央部以南はエロー、以北の地帯は上川、空知はU、二八、又は複交八号、道東北地方では複交系の一代雑種、ウイス二四〇等の極早生で穂付きのよいものを。

二毛作用として夏の始めに播種、秋までに穂つきのエンシレージ材料を収穫するためには一〇〇日内外の極早生種ウイス二四〇、複交六号さらに数日遅れる複交四号、同七号を利用し一代雑種は一〇ポ当四、〇〇〇株以上の密播が多収となります。また夏播青刈用にはエローを。

(B) 耕地の七割まで飼料を作り

酪農転換で経営を安定した開拓農

紋別郡興部町 吉山 訓夫氏

流水で知られているオーツク海沿岸の興部町は重粘の不  
良土壌地帯でもありますが、吉山氏は戦災都市大阪から集  
団で入植し、この苛烈な自然条件下で開拓の畝を振ったの  
ですが、当初は薯と雑穀作りに専念したが、打続く冷害凶  
作で経営の安定どころか負債の下敷となるばかりで離農者  
の続出する様をみて、酪農転換を決意し、その目標を作付  
単純化(安全な飼料作物で)と乳牛の多数頭飼育に指向し、  
徐々に経営改善を行った結果六年間で大体の目的を達し、  
現在では約六分の耕地中七割に飼料を作付、乳牛七頭を繁  
養生年間二〇〇石(三六、〇〇〇キ)の牛乳生産で経営安定  
の基盤が出来上り、さらに搾乳牛一〇頭飼育、年間生産乳  
量二五〇石(四五、〇〇〇キ)一〇〇万円の七ヶタ管農実現  
に明るい希望をもつて進んでおられます。

乳牛(成牛)	一頭	二頭	三頭	四頭	五頭	七頭
(育成牛)	一頭	二頭	三頭	四頭	五頭	七頭
飼料作付割合	四六%	四六%	四六%	四六%	四六%	四六%
農業粗収入	千円 三六	千円 三六	千円 三六	千円 三六	千円 三六	千円 三六
酪農粗収入	千円 六三	千円 六三	千円 六三	千円 六三	千円 六三	千円 六三
酪農割合	六三%	六三%	六三%	六三%	六三%	六三%
全耕地面積	積五畝	積五畝	積五畝	積五畝	積五畝	積五畝

料作を基盤とした酪農部門の収入が農業全収入の九五%を  
占めていることをみれば単位面積生産の高い酪農への転換  
が吉山氏の苦難の開拓を結束させたものと言えましよう。

さて同氏の作付状況を見ますと次の通りで飼料栽培につ  
いても決して特異なものではありません。寒冷地での基本

形態をそのまま着実に実行している。いわば平凡な実行、で  
あると言えましよう。

作付作物(五九五キ)

〇換金 食料作物	麦	四〇キ	玉蜀黍	一〇〇キ
〇飼料作物	小 麦	二〇〇キ	家畜ビート	三〇〇キ
〇牧草	馬 鈴 薯	四〇〇キ	ラデノクローバー	四〇〇キ
	野 菜	二〇〇キ	ルタバガ	四〇〇キ
	草	一九〇キ	夏 カ プ	一〇〇キ
	〇其他作物	二〇〇キ		

飼料作物の収量と給与組合せ

作物名	収 量					給 出 量
	1月	3月	5月	7月	9月	
デンソー	4,000					1,500
エンシレー	6,000					1,500
エンシレー	1,000					500
家畜ビート	5,000					1,000
ルタバガ	5,000					1,000
乾 牧 草	1,500					2,000
夏 放 牧	2,000					1,000
燕 麥	2,000					1,000
乳牛配合飼料	2,000					1,000
粟 米	5,000					1,500
根 菜	2,000					1,000
濃 厚 飼 料	1,500					1,000
〇冬 期 間	ニ〇〇キ					三〇〇キ
〇夏 期 間	ニ〇〇キ					三〇〇キ

即ち吉山氏の飼料給与を見ますと日量一頭平均で次のよ

うなものを計画的に不足のないように準備給与しており、  
一〇キ当飼料生産は五〇〇飼料単位、蛋白四一キ平均で  
決して高いものとはいわれないが、気候的にも土壌的にも  
不良な北部の開拓地で一〇キ平均二万円の牛乳生産を挙げ  
ている経営こそは苦境にあえぐ畑作地帯での一進路を示し  
ているものと思われまます。

飼料作りの手引



〇春まきのかぶとボンキンの混作でツナギ飼料を  
春まきのかぶは二カ月半で収穫出来、丁度牧草の一番刈  
りに後に利用出来ます。またかぶの間にボンキンをつくつて  
置きますと、かぶ収穫後ボンキン畑に変わり秋には一コ三  
〇〜四〇キの大きな南瓜がとれ秋のツナギに利用出来ま  
す。

〇家畜ビートの品種と貯蔵力

家畜ビートは初冬から青草の十分利用出来る初夏までの  
間イタマズに貯蔵しなければなりませんから、収量と貯蔵  
力を考えて二〜三品種の作付けが必要です。

- 年内 給 与 の 品 種
- 多 収 品 種
- 二、三月給与の シュガー マリン
- 多 収 品 種
- 四、五月給与の ハーフレッド M・G・M
- 多 収 品 種

褐斑病に強い耐病性品種M・G・Mは今春から新発売の  
もので根色は多少分れますが、肉質は堅く、糖分含量も多  
く晩生、多収品種です。

〇ルタバガの品種選定

ルタバガのヒゲ根が多くて手間がかかるといわれ  
る方がありますが、スミズラウンドをお使い下さい。き  
つと満足されます。幾分小型ですから株間をせばめて作り  
ます。

多収を望まれる方はグリントップ(ウイルヘルムスパー  
ガー)を、この品種は根瘤病にもかなり強い傾向がありま  
す。

特殊地帯用としてマゼスチック一号、ネムロルタバガも  
逐次生産され種子の準備が出来て来ました。

〇デントコソンの混作相手としての青刈菜豆

デントコソンの増収と蛋白を高めるために、スイトクロ  
バ、青刈大豆を混作しますが、青刈菜豆サットンスペン  
ールはデントコソンのより半月遅くデントコソンの株元、株  
間に播きますと、よからみつき一〇キ当二、五〇〇キ位の  
増収となります。

# (二) 東北地方の部

## (A) 水田単作地帯で乳牛七〇%の飼料自給 を行い所得を五割増加した水田酪農

秋田県大雄村 高橋 功氏

農業が曲り角へ来たといわれているのは米単作経営の現況を伝えているものといえます。米価が保護されているとは申せ、年間の労働ビークの高低甚しく、現金収支の面も偏り、単作なるが故に水田増収のためには年々多肥と多労によつて解決しようとするため所得の増大はそれ程望まれないのが現況であります。

高橋氏の経営も同様の悩みに突当つたのですが、同氏は水田が近距離にあること、比較的乾田が多いという立地条件を生かして水田酪農にその突破口を求めました。

すなわち乳牛と小家畜を導入し、耕土培養と水田増収、労働生産性の向上、現金収入の増大による経営改善

所	支	出		入		支	種	目	要				
		計	計	計	計				金額	比率	金額	比率	
得	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計
		計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計
計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計
計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計

を企図し、そしてこれの急速なる推進のために、水田を高度利用する飼料生産を実施した結果、三カ年で飼料の自給率を七〇%に高め三年前の単作経営時に較べて所得(純利益)で五割増加に成功し、更に倍増に向つて前進しています。経営の前進状況をみますと、前表の通りです。さて高橋氏のこの急速な所得増加は何によつてもたらされたかを探究しますと、

- 1 飼料自給度の向上による養畜部門の収入増大
- 2 有畜化に伴う土地生産性の向上(生産支出の減少)によると認められます。

### ○自給飼料の栽培、利用状況

区分	作付面積(%)	作物名	面積(%)	総収量(%)	利用法
水田	四〇	ライ麦	二〇	二〇	エンシレー
裏作(毛)	五〇	実取大麦	二〇	二〇	給与
紫雲英	五	紫雲英	五	九	エンシレー
紫かぶ	五	紫かぶ	五	二	給与
馬鈴薯	六	馬鈴薯	六	二	給与
コシヒメ	七	コシヒメ	七	二	給与
三ツラデ	三	三ツラデ	三	二	給与
草改良	二	草改良	二	二	給与

水田裏作八〇%、畑地一八%、転換畑一八%、それに畦畔の改良草地一〇%から生産した飼料で搾乳牛二、豚二、綿羊二の必要飼料の七〇%を自給して約三万円の粗収入を得ているのは水田単作地帯の体質改善の一型態として酪農の有利性を実証しています。

### ○土地生産性の向上

昭和二九年当時の米平均収量は四五〇%であつたが三一年以降は五七〇%と上昇を示しており、これは優良品種の出現、耕種技術の改善によるが、飼料作による有機質の補給、厩肥、鶏糞の投入による土地生産力の向上が大いに役立つと思われ、現に三年間裏作を行った二毛作水田では一〇%、二年間牧草転換跡の水田では、無窒素、無堆肥で一六%の増収を示している実績は有畜化に伴う土地生産性の向上を物語るものであります。

# 飼料作りの手引



○田畑輪換 畦草改良にはラデノクロバ、オーチャード、ペレニアルライの混播が最良

この三者とも輪換畑や畦畔の様な湿気の多い処でよく育つ草ですから、施肥さえよければ年に一〇回以上の刈取りで非常な多収が得られます。オーチャードグラスの多収で雲形病に強い優良品種改良オーチャードの種子は今春は豊富に準備出来ました。

### ○水田前作に青刈えん麦

秋作業の関係で、ライ麦や、イタリアンライ等の播種出来なかつた場合や、秋まきが昨春の様に冬枯れにかつた場合は春融雪早々に、青刈えん麦とイタリアンライグラスそれに豌豆か、ベッチの混播を行いますと、刈取期は秋まきライ麦より一〇日位遅れますが、ライ麦以上の収獲が出来ます。

### ○デントコーンの前作には紫丸かぶと、青刈えん麦

春早々に播いた紫丸かぶや青刈えん麦は播種して三月もあれば収穫出来ます。デントの前に先ず青刈の一作を。

### ○レップ、C・Oの四季どり栽培

栄養価が高く、土壌を選ばず、作り易い青刈レップ(ナタネ)は早春利用(秋まき春どり)、夏利用(春まき夏どり)、秋利用(夏まき秋まき)と四季を通じて栽培利用出来る。春、夏まきでは七〇日前後の短期間で収穫出来ます。品種としては早採用には、みちのく、葉の大きな晩生多収用としては、豊産C・O、一般用には、ハンブルグ一号等が代表品種です。豊産C・Oは飼料用として新たに作出された優良品種です。

### ○驚く程豊産な、ソルゴの一代雑種雪印ハイブリッド

昨年各地で試作の結果、反当一万キの青刈収量を確約できる青刈用ソルゴ。葉幅広くて厚く、葉量豊富で、穂も大型となる一代雑種です。非常に多汁で糖分含量高く一回刈、エンシレー用としても最適。夏期温暖なる地方に適し、堆肥を充分施し晩霜がなく夏つてから播く、早刈、台風、害虫に対し抵抗力強し。

(B) りんごと乳牛を組合せた土地の  
高度利用で一〇アール当純益一万  
五千元の果樹酪農

岩手県花巻市 照井直 吉氏

奥羽山脈の支脈の起伏した上根子雄高は、砂質壤土と壇壤土の隣接、加里に欠乏する酸性土壌地帯ですが、照井氏はここで樹齢約三〇年のりんごを主体とした果樹園九六ア、水田三〇ア、畑四〇アを経営されておりますが、一〇年前に果樹園の土壤管理を目的として作った赤クローバーの有効利用に着目、乳牛を導入したが、現在では乳牛も四頭を繋養し、主として果樹園の下草を利用、理想的な土地の高度利用を行って、一〇ア当平均純益一五、〇〇〇円を挙げており、低乳価が訪れようが、果樹の生産過剰による値下りがあるうとも微動だにしない充実安定した経営態勢を築いております。

先ず照井氏の収支の概況(昭三二年)をみましょう。

収入の部	りんご	梨	米	計
	七〇七千円	九千円	九千円	
	馬鈴薯			
	七千円			
	牛乳他畜産物			
	一八二千円			
支出の部(特に留意すべきもの)				
	肥料	農薬	農具	計
	二七千円	六千四百円	三九千円	
	飼料	農具		
	八千八百円			
	雇傭労賃	租税公課		
	七千円	六千七百円		
	負債償還	生計費		
	四〇千円	二二八千円		
	主食代其他	計		
	七千三百円	七千七千円		

この収支で注意すべき点は畜産収入はこの当年は搾乳牛二、若牛一、犢一という状況下であつたこと、果樹を主体とした一六六ア的全耕地に対する購入肥料の二七、〇〇〇円は草生栽培を主体とした土壌管理のよさと、厩肥施用による化学肥料の節減効果で、又購入飼料八八、〇〇〇円と飼料畑延面積四〇アに作付した飼料プラス果樹園下草が乳

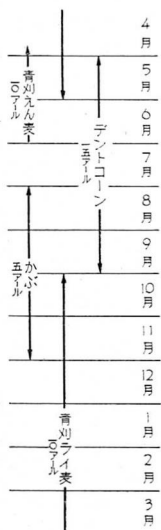
牛導入という事で一八二、〇〇〇円(二頭育成しながら)の経済効果を生んでくれた事等でありましょう。さて照井氏は前記の様な経営下でどんな飼料作りを行っているでしょう。

◎果樹園の草生栽培による飼料生産

当初は赤クローバー単播で部分草生を行つておりましたが、最近ではラデノクローバー、オーチャードグラス、イタリアンライグラスの混播で全面草生とし、毎年更新を行います。すなわち秋に約四、〇〇〇キ位の生草を鋤込み、その上に又牧草種子を撒播します。従つて更新による草の減収は殆どありません。年間生草で一〇ア当四、〇〇〇キは飼料として利用してあります。ただ下草利用で薬剤汚染が問題になります。一週間以上経過せば問題がない様で、有機燐剤の様なものを使用した場合はさらに日時をおかねばなりませんから、そのためには常時乾草(照井氏は堆肥舎のトタン屋根を利用乾草をつくっている)を準備して置くとか、畑地での青刈類の準備も必要です。

◎畑地での飼料生産

畑地では青刈デント、青刈ライ麦、青刈えん麦、かぶを次の様に作付しております。



そしておおよそ次の様な飼料を確保しております。

エンシレージ	九、〇〇〇キ
乾牧草	二、二〇〇キ
青刈牧草	二七、〇〇〇キ
かぶ	一、八〇〇キ
屑りんご	三、〇〇〇キ
稲ワラ	二、七六〇キ

飼料作りの手引



◎果樹園や桑園で飼料を作る場合の注意

果物や、桑葉の生産が落ちないようにすることが大切で、むしろ生産が落ちないようにしなければなりません。そのためには最初から全面に飼料をつくらず部分的に作り、乾燥期には飼料を刈取り乾草し、肥料は飼料作物の分も施し、薬剤撒布には尿素を加え(薬液二〇立に対し尿素四〇立)窒素分を補給したり、病害虫の発生に注意して適時に薬剤撒布を行つたりすることが大切です。

◎果樹園や桑園の下草としてどんな牧草が利用されるか。

園地の下草として栽培されるものは永年牧草(二、三年毎に鋤込み)と毎年鋤込まれる短年牧草とに分けられますが、永年草は普通秋まきされることが多く、短年草は春まきが主です。

◎春まきされるもの

青刈大豆	刈取り出来る様になるまで	※一〇ア当播種量	備考
イタリアンライグラス	〇～七〇日	四〇～七〇キ	再生力大、暖地では秋まきも出来る。
ペレニアルライグラス	〇～七〇日	一〇～一五キ	再生力大、暖地では秋まきも出来る。
サブクローバー	七〇～九〇日	一〇～一五キ	被覆力大
レスペデーザ	一〇〇～一二〇日	一五キ	再生力大、暖地では秋まき可
ラブリグラス	一〇〇～一二〇日	〇キ	暖地では秋まき可。
クリムソンカウピー	〇～七〇日	一五キ	暖地では秋まき可。
カウピー	〇～七〇日	四〇～七〇キ	—

◎秋まきされるもの

主として秋まきされる永年草では赤クローバー、ラデノクローバー、オーチャードグラス、ペレニアルライグラス、トールオートグラス等の混播が主に行われ、特に瘠地ではケンタッキー三一フェンスク、レスペデーザ等が用いられますが、レスペデーザは春まきが良い。

# (三) 暖地の部

## (A) 蔬菜の増収を飼料作物輪作で得た

### 蔬菜酪農

——愛知県豊川市 辻村 福男氏——

輸送園芸地帯として有名な豊川市附近の蔬菜作りも、長年に亘る化学肥料の連用と、年間四〜五毛作という作付によつて地力低下が著しく、病害虫の発生も多く、品質、収量が低下し、近年とみに収入が減少して来た。

辻村氏もこの例にもれず、なんとか増収の道をと考えた結果乳牛の導入を行った。然し従来の野菜作りそのままに乳牛を取入れた所謂、ゴブつき経営であつたために労働の過重となり、少頭数では堆厩肥生産も不充分、乳牛も糞を主とした濃厚飼料備用で、各種の悪循環が生じて予期の成果が得られなかつた。そこで同志と相計り思い切つた蔬菜酪農転換を決意し一粉経営で、乳牛二〜三頭繋養

飼料作物は 三〇%；粗飼料乳牛体重の一割確保

蔬菜 三〇%

米麦 四〇%

と輪作の中に飼料作物を大幅にとり入れ、乳牛頭数を増加し、地力増進と酪農収入の増大を図つた結果、まだ計画達成の途次ではあります、蔬菜生産も無畜農家に較べて三割近い増収と、農業収入も着実な伸びを示し、蔬菜酪農の強味をみせております。

### 辻村氏と附近無畜農家の蔬菜収量比較

作物	辻村	無畜農家	増収割合
白菜	七、二〇〇キロ	五、六〇〇キロ	二九%
白葱	四、〇〇〇キロ	三、〇〇〇キロ	三三%
甘ん	三、二〇〇キロ	二、八〇〇キロ	一四%
西瓜	四、〇〇〇キロ	三、一〇〇キロ	二五%
甘藷	二、四〇〇キロ	二、〇〇〇キロ	二〇%

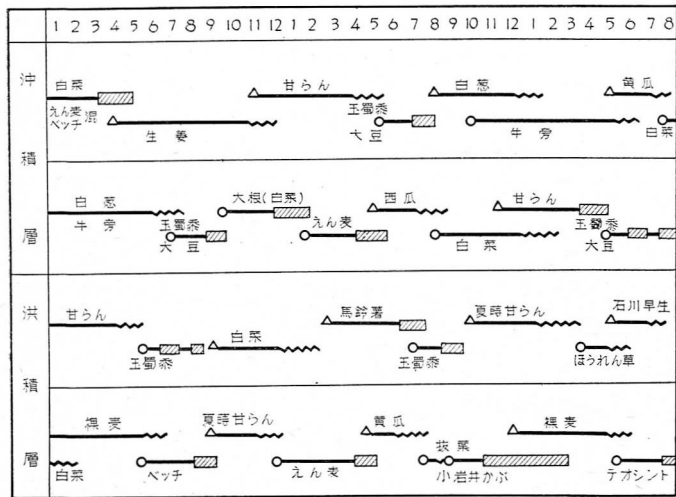
又経営改善着手当時と最近の農業収入の推移は次の通りです。

### 年度別収入実績

年度	米麦収入 (千円)	野菜収入 (千円)	酪農収入 (千円)	計 (千円)	作付割合 (昭三五)
昭三〇	三、三二	一、七〇	〇	五、〇二	全耕地に対し四一%作付
昭三一	二、六六	二、〇二	〇	四、六八	全耕地に対し四二%作付
昭三二	二、八〇	二、三〇	〇	五、一〇	全耕地に対し四三%作付
昭三三	二、八〇	二、三〇	〇	五、一〇	全耕地に対し四四%作付
昭三四	二、八〇	二、三〇	〇	五、一〇	全耕地に対し四五%作付
昭三五	二、八〇	二、三〇	〇	五、一〇	全耕地に対し四六%作付

なお辻村氏の飼料作物と野菜の輪作体例を示せば次図の通りです。

飼料作物と蔬菜の輪作付例



# 飼料作りの手引



## ○暖地の夏の青刈新人王 テオシント

デントコーンより稍晩まきし、年に二〜三度葉の多い青刈の得られるテオシントは暖地の夏枯対策に是非とも作りたい新作物です。

## ○暖地夏作のレギュラー ソルゴーとスーダングラス

夏の暑さにまげず、三〜四度刈りが出来収量の多い、ソルゴー、スーダングラスについては今まで葉枯病が多いとか、葉が少く、茎が硬化し易いかもつと改良されれば素晴らしい作物だとお考えだつたでしょうが、これらの点を改良するためにこの両作物の種間雑種が出来ました。各地で試作好評だつた、ソルゴー雪印ハイブリッドがこれです。又スーダングラスのテフト、パイパーは病気に強く、青酸含量の少ない多収な優良品種です。そしてこれら作物には大葉つるまめ、カウピーを混播しますと一層有利。

## ○青刈大豆の早とり品種

暖地で水田裏作のあとに青刈大豆を作り、そのあとを水田にする一年三毛作の地帯がありますが、出来るだけ短期間で青刈大豆を多収するために生育の早い、雪印九号、同、〇号の早とり品種をお試し下さい。寒冷地でも断然増収、然も葉の大きいことが特色です。

## ○春まきかぶは改良紫丸かぶの利用を

春早くまいて低温に遭つても抽臺のし難い改良紫丸かぶは、その上極早生で根部の肥大が非常に早く、水田前作、畑地夏作の前作に好適です。又根は厚肉に改良してありますから収量も他の紫かぶに較べて勝れています。

## ○収量の四割は葉という大葉多葉性ひまわり

多葉性ひまわりと、大葉のラーシラシアンの交配育成種で大きな葉を沢山つけております。青刈用には開花始頃が刈取適期で、玉蜀黍よりも一ヶ月も短期間で多収出来ます。そして多少の霜にも心配ありませんから、春から秋まで何時でも作れます。

(B) 八五アールの高冷地零細経営も牧草

の特殊栽培と酪農機械化で安定

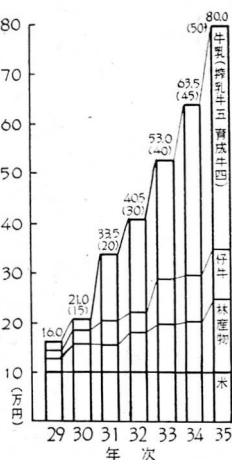
岡山県真液郡 永井哲夫氏

中国の屋根脊梁山脈の南面、山に取り囲まれた湯原町は傾斜地の柵田地帯で、大豆、煙草を中心とした耕地八〇程度、の単作零細経営で然も気候的には雪もある湿润高冷地で、このため半数以上は兼業農家という状況であったが、蒜山地区の高集酪指定によつてジャージー乳牛の導入が始まり、新農村建設に再出発を始めた地区です。

永井氏もこの環境下で水田七〇ア、畑一五ア、山林二〇アの経営を行つていたが、二五〜五〇度の急傾斜の山林内一六〇アの草生改良という牧草の特殊栽培と、水田の裏作利用、畑地の一〇〇%飼料栽培と酪農の機械化による営農改善につとめた結果、一日平均約四時間半労働で一〇ア

ル当り一〇万円生産が可能となつてきた。

○永井氏の飼料生産



(1) 急傾斜地の草地改良、二五〜五〇度の急傾斜の山林内一六〇アの草地改良を実施しているが、全面耕起は土壤流亡の面からも危険で、傾斜度によつて適宜間隔の播種溝をつくり、石灰施用酸度矯正後、石窒二四キ、塩加八キを施用、オーチャードグラス一・八キ、イタリアンライグラス〇・二キ、赤クロバ、ラデノクローバ各〇・二キを播種、造成所要経費(労賃含み)約六、〇〇〇円、年間管理費

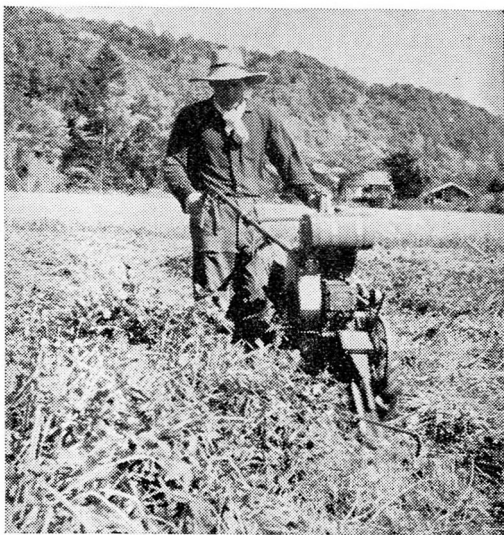
一、四〇〇円足らずで年間五・六トの牧草を収穫、現在迄に六年間の刈取りを行つてきているが、一キ一・五円以下の安い牧草の生産が行われ、これが飼料の基幹となつています。

(2) 水田裏作のイタリアン 同地方は従来は裏作の出来なかつた地帯であつたが、早生稲(藤坂五号)栽培と飼料作によつて二毛作が可能となり、九月始めに立毛中播き、冬期間は流水かん漑を行い、裏作期間の延長を図り九〇〇キ程度の増収で四回の刈取りを行つています。

(3) 畑地の飼料栽培 デントコーン、スーダングラス等の夏作と、かぶ等の秋作、麦類、ベツチ類の冬作を上手に組合せ一五アから多量の青刈を得て、牧草、裏作イタリアンライグラスの不足時期の飼料に充てています。

○永井氏の酪農機械化

最近六ヶ年間に導入した機械はカッター、サイロ三基、耕転機(ロータリー)、牧草乾燥機と梱包機、ミルク、肩掛式動力草刈機、尿水ポンプ、播種器、耕うん機(犁式)、トラレー等で乳牛管理労力一日一頭当三四分という能率化が行われています。



飼料作りの手引

○春から夏にかけて播く牧草

暖地の牧草播種は一般に秋まきが好成績ですが、春から夏にかけて播いた方が成績の良いものもあります。即ち夏に強い、パイヤグラス、グリズグラス、バミューダ、ハーディング、レスペダーザ等はオーチャードグラス、ライグラス等と違つて発芽には可成りの高温と、生育のためにも高温が必要ですから気温の上つてくる晩春頃から播種適期です。

○夏がれには根の深い牧草を

牧草の夏がれ対策には庇陰して温度を下げたり、堆肥を施したり灌水して土壤水分を多くする事も行いますが根の深い牧草はよく下層土から水分を吸い上げ夏でも枯れずに生育を続けます。

根の深い牧草として有名なものはルーサン、プロムグラス等です。暖地で生育のよいルーサンの品種はウイリアムスブルグ、デュービーです。

○不良条件に強いウイピングラブグラスとケンタッキー三一フェスク

砂丘地や、傾斜地の瘠地には仲々牧草が育ちませんが、ウイピングラブグラス、ケンタッキー三一フェスク(K・三一フェスク)は不良条件に耐える丈夫な牧草です。そして根の張り方が強いので土壤侵蝕を防止する力も大です。ウイピングラブグラスは夏に、K・三一フェスクは春、秋の時期に特に旺盛に繁茂します。

○酸性地や、湿田等につくられる、アルサイククロバ、アルサイククロバは酸性と、湿地に強く、輪換畑や、シメジメした土地に作られる二〜三年生の豊科牧草です。茎が細くて乾草し易く、花を見たら直ぐ刈取る様になりますと、再生力も相当あります。四倍体アルサイククロバは茎葉が巨大で収量も四〜五割多い優良品種です。

○牧草の灌漑(灌水)栽培と増収

牧草や飼料作物は水かけによつて増収出来ることはよく知られておりますが、葉や茎が繁る様に作る飼料栽培では同じ作物でも水分が沢山必要なこと、又暖地では水かけで地温が下り夏枯れが防げること、冬は水かけで霜や寒さを避けられること、更に水の中にある肥料分が利用出来る等増収されるのです。



# 飼料作物品種解説と栽培基準表

科 短 年 草		ま め 科 短 年 草		区 分 作 物 名															
雑種 コシ ロウ シ コ ン ト 代		ス ー ダ ン グ ラ ス	ル ー サ ン	青 刈 大 豆 (黒 千 石)	え ん 豆	ア ル サイ バ ー	赤 ク ロ バ	品 種 名											
長交二〇二	長交二二七	複交三三〇	複交四四〇	複交五五〇	複交六六〇	複交七七〇	複交八八〇	複交九九〇	複交一〇〇〇	複交一一〇〇	複交一二〇〇	複交一三〇〇	複交一四〇〇	複交一五〇〇	複交一六〇〇	複交一七〇〇	複交一八〇〇	複交一九〇〇	複交二〇〇〇
長交二〇二	長交二二七	複交三三〇	複交四四〇	複交五五〇	複交六六〇	複交七七〇	複交八八〇	複交九九〇	複交一〇〇〇	複交一一〇〇	複交一二〇〇	複交一三〇〇	複交一四〇〇	複交一五〇〇	複交一六〇〇	複交一七〇〇	複交一八〇〇	複交一九〇〇	複交二〇〇〇
超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ	超早生九〇日内外でエンシレーシ
五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬	五月下旬
六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬	六月下旬
六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×	六〇×
北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用	北海道北部及び三毛作用

## 飼料作りの手引

### 雪印改良種の解説

(表紙裏写真参照)

優良品種の利用で手取り早い  
増収を!!

#### ◎雪印改良オーチャード

ソ連ウクライナ産のオーチャードを材料として改良した品種で、その主な特性は

- ① 在来種に比して約二週間晩生  
つまり赤クロバールと同一時期に刈取つて硬化しない。
- ② 葉が大きく、多いこと  
飼料づくりは葉づくりです。栄養の高い葉の部分がが多い。
- ③ 病害に強い  
特に暖地の二番草以後に多発する。雲形病に強いので葉を枯らさずに利用出来る。
- ④ 収量は在来種に比して四割程度多い  
年々増産に努めながら需要に応じ切れず御迷惑をありがとうございました。今春は在庫も豊富です。

#### ◎大葉多葉性ひまわり

多葉性ひまわりと、大葉のラーシランアンとの交配育成種でその主な特性は

- ① 開花始に収穫すると葉が総重の四割以上になる。非常に葉が多いこと、勿論収量もラーシランアンに比べて五割以上の増収。
- ② 晩生種でよく伸び、茎の硬化が遅く、デントコソンの欠株補播には一番除草の際播種しますと、刈取頃に丁度開花始となり、嗜好のよい栄養の高いものが収穫出来ます。

#### ◎雪印改良紫丸かぶ

紫丸かぶは北海道だけに作られるものという常識が破られ暖地でも非常に勢いで栽培が伸びて来ました。それは厚肉早太りで短期間に多収出来る改良紫丸かぶが出来たからです。



飼料木	根				果				菜				類				菊科				葉菜類				科草				ね			
	家畜用		人食用		家畜用		人食用		家畜用		人食用		家畜用		人食用		家畜用		人食用		家畜用		人食用		家畜用		人食用		家畜用			
アトゲナン	カナン	シノキ	家畜用	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ	シノキ			
青英	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島	青島			
種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種	種			
喬木型で風防に利用す	パラソル型で利用に便利	種南瓜と交雑し易い	座南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種	種南大(一ツタ)の晩生多収種			
春	秋	七五本	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米	四米		
防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用	防風底蔭用		

# 飼料作りの手引



◎青刈えん麦 大豊と豊葉

今までは子実用品種が青刈用に転用されていたのが、太豊、豊葉ともに最初から青刈用として交配育成されたものですから、優れているのは当然だといえます。春夏まき、秋まきとも各地で好成績、全面的にこの品種に切替えている方も多数あります。(今春は予約分だけで一ぱいですから、新種子の出る秋までお待ち下さい。)

## ◎赤クロパー耐病系 ハミドリ

暖地の耐病性赤クロパーとしては、ケンランドがありましたが、寒冷地では年々ふえて来た炭疽病と、銹病に対する抵抗の強い品種がなかつたのです。このほどようやく完成しました。

新品種 ハミドリは炭疽、銹、冬枯れの菌核病にも強く、開花時期を終わっても茎葉は健全で緑りしたり、生存年数も在来種より一二年長く、約一週間の晩生ですが株張りもよく、収量は一年目、二年目とも五割の増収が期待出来る耐病多収品種です。

## ◎雪印改良青刈大豆、九号、一〇号

青刈大豆は主として季節のツナギ飼料として利用するものだけに、短期間で旺盛に生育し収量が挙ることが大切な条件です。一日当収量の多い雪印九号、同一〇号はこの条件にピッタリです。その上葉が大きく、落ち難い性質も具えておられます。九号は軽い土質に、一〇号は重い土質によく生育します。

## ◎アルサイククロパー四倍体

酸性、湿潤、冷涼に強いアルサイククロパーの培数体で、葉茎ともに巨大で約一週間の晩生ですが収量は五割近い増収です。