

の六、七月の雨期は青刈大豆で侵蝕の防止が出来、また麦——玉蜀黍(大豆混作)の二毛作についても、夏作の大豆、玉蜀黍は何れも侵蝕を受け易い作物であるから四月下旬に麦の畦間に「やは草」をうすく溝播きして、麦刈取り後玉蜀黍大豆を播種すると九月末の玉蜀黍収穫期迄「やは草」を被覆作物として間作することが出来、侵蝕防止に役立つと共に秋に鋤き込んで地力維持にも大いに効果がある。

又陸稲の間作には草を用いることは早敷の防止と、侵蝕防止のためからも有利である。

(附) 果樹園の草生栽培 果樹園の復興は目ざましいものがあるだけにその後に来るものは果実の価格が安くならぬと云う事である。これに対するには生産費を安くし、良質のものを生産することであるが、山腹に多い果樹園ではこのためには地力の維持増進、改良が真剣に考えられなければならない。傾斜地果樹園では運搬の容易な化学肥料に頼り過ぎてゐる。然しその施した肥料は果して何割果樹に利用されてゐるであらうか。侵蝕の激しい傾斜地では有機質が保持力は殆どなく、その上風雨があれば何んの遮るものもなくよく持去られるのが現況である。

圃地に草を入れることは果樹との水分、養分の奪い合いを心配するが、多くの実験では害のないことが証明されてゐる。又極端な早敷の際は刈草して敷草すると早害の緩和に大いに役立つ。草生敷草法こそ果樹の良品を安く生産する道であらう。

中国地方の山間地酪農と牧草

岡山県美作地区のジャージは良質の草と適度の運動で夏季も乳量の低下を来さず、十分の生産を認めて居り、濃厚飼料を給与しても効果が認められないとさえ云われるくらい粗飼料の利用率が高い。従つてこの地区では良質の牧草だけが経営を有利にするか否かの鍵であるとされてゐる。

良質の適牧草にはラデノクロバ、オーチャード、赤クロバ、ライグラス、プレリーグラス、レスペテリザ(やは草)ルリサン、ケンタッキー三一フェスク、ラブラス等が挙げられる。

特にラデノクロバの繁茂は旺盛で、ラ

雪たね特報

暖地に於て極めて多収な一年生
いね科青刈作物
テオシント

トウモロコシに近縁のもので茎は八、十三センチに達しよく分蘖して葉は第一で、従つて家畜の好食の上も暖地では有利な作物として早くから知られてはいたが、種子の生産が十分でなかつたためにあまり普及をみませんでした。弊社ではこの度種子の生産熊勢が確立したので、暖地酪農家への奉仕を開始することにしました。

一般には新しい作物でもありますが栽培その他の概要を述べますと、

- 1 相当長期の温暖な気候が必要で霜には弱い。
- 2 九州南部では四月下旬播きで約二〇〇日の生育日数で草丈一丈を越え、一、二回刈取りで四、〇〇〇貫程度の多量な青刈りが得られる(トウモロコシは大体六〇日生育で一、〇〇〇貫の間三回播きして三、〇〇〇貫程度となります)。
- 3 関東地方では五月上旬播きで一刈取り八月末三、六〇〇貫、九月末刈取りは四、〇〇〇貫、収穫度の収量を期待することが出来る。

一株のテオシント



デノクロバと恰好の競合をする禾本科牧草の選定に苦心してゐるのが現地の実態である。岡山県酪農試験場ではこのために次の様な方法をもつてラデノと禾本科の適度な草生を保つ様にしてゐる。

初年目 オーチャードグラス一・五、二、〇〇〇貫に条播、ラデノ、イタリアン

二年目 更にイタリアンを追撒播

この結果は播種翌年はイタリアン、ラデノが優占し、次年も同様で、三年目以降はオーチャード、ラデノが優占し、苜蓿といね科の混生が理想的に行われる。

又本地区で夏草が最も不足するためこの時期に旺盛な生育をする。ルリサン、ラブラス、レスペテリザ(やは草)等も貴重な牧草として利用されている。

(2) 飼料作物の集約栽培

狭い耕地から多量の飼料作物を生産するためには、前記の草生改良と共に、どうしても裏作を含む集約的な多毛作を計画しなければならぬ。幸い気候に恵まれてゐるので年間を通じてあらゆる飼料作物の栽培が可能であり、飼料作物の種類を適切に選定し、適期に播種し、適期に収穫すれば、年間反当り四、〇〇〇、五、〇〇〇貫の青刈飼料を確保することが出来る。何れも副業的な酪農経営が多いのであるから、販売作物と飼料作物の組合せ、販売作物副産物の利用などと、集約的な栽培技術、青刈飼料の貯蔵法について十分な研究と準備が必要である。

さて西南暖地で現在利用されている飼料作物の種類は第一表の通りである。これ等の例をあげて参考に供しよう。

(1) 水田裏作を中心とした飼料作物の集約栽培

過去に於ける水田裏作の主体は緑肥としてのレンゲであつたが、今後はレンゲそのものの飼料化は勿論、エンボク、ベッチ、ソラマメ、ヒマワリ、デントコーンなどの青刈飼料作物が裏作として登場をする。裏作の場合は水稲の栽培期間に制約され、主として冬作としての利用であるが、最近では水稲の早期又は晩期栽培も可能となり、飼料作物の栽培期間も延長される様になつた。又普通作物、例えば麦類と飼料作物の混

軽緩な嫌欠土壤で威力を発揮する クリムソンクロバ

高度集約酪農地帯の土壤は殆ど磷酸欠乏の土壤が多い。勿論斯様な地帯の草生改良には先ず磷酸肥料の施用を考へなければならぬが反面磷酸肥料が少くてもよく生育してくるクロバ類の選定も大切な事柄である。

西那須野の関東東山試験場での成績では磷酸肥料が少くても一番良く生育したものは、このクリムソンクロバである。

従来秋播きが主体に考えられていたが、これは耕地内の裏作を対照とした場合で、春播きでも短期間に旺盛な生育をする。

即ち他の永年草と混播して夏の収量を挙げるとともに大いに役立つ。

冬開繁——春播クリムソン(夏の在来草を圧倒し)——秋永年牧草播種(草地完成)も急速な草地造成の一方法ではないでしようか。

青刈玉蜀黍の時無栽培

無霜期間六〇日内外の生育日数で一、〇〇〇貫以上の収穫を期待出来るのが青刈トウモロコシ(デントコーン、ナンバ)です。

東北、北海道では良質なエンシレージ材料として黄熟期迄生育させる場合は一、二〇〇日位の生育日数が必要としますが、関東以南では六〇日内外で刈取り更に播種するという極めて頻繁な播種刈取りによる集約栽培がよい。

この集約栽培法の一例を挙げますと、関東北部では七月中旬までの播種では普通の収量を期待することが出来、又北陸では水田の裏作として、八月下旬、九月上旬に播種——十一月中旬の初霜時迄一、〇〇〇貫以上の収量を得て初冬の青刈として利用が供して居りますが、これらは何れも反当八升一斗の条播として居ります。

第一表 西南暖地に於ける飼料作物一覽表

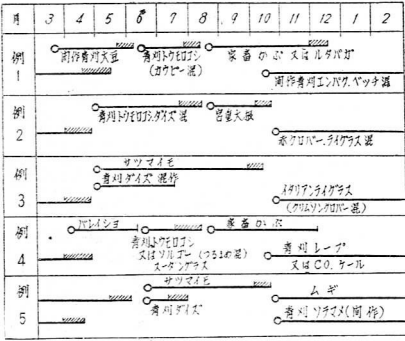
作物	生育期間(日)	反当り生草量(貫)
冬作 (畑及び水田裏作)	草(十徳)	220 800~1,000
	チメウー	220 800~1,000
	マドバ	220 800~1,000
	ベラン	220 800~1,000
	ソエ	190 800~1,000
	ク	190 800~1,000
	ク	200 1,000~2,000
	ク	200 3,000~5,000
	ク	200 800~1,200
	ク	200 800~1,200
夏作 (主として畑作)	豆一めん	90 400~600
	ピー	60 800~1,000
	ビ	60 800~1,000
	ト	100 1,000~1,500
	ウ	60 800~2,000
	モ	60 800~2,000
	コ	60 1,500~2,500
	シ	60 800~2,000
	ロ	60 1,000~2,000
	シ	50 2,000~2,500
その他	ケ	80 900~1,200
	ツ	160 800~1,300
	イ	100 800~1,000
	コ	90 500~600
	イ	100 2,000~3,000
	キ	100 2,000~3,000
	キ	100 2,000~3,000
	キ	100 2,000~3,000
	キ	100 2,000~3,000
	キ	100 2,000~3,000

作による多毛作も可能で、水稲の立毛中に中播したレンゲや赤クロバ、あるいは青刈ソラマメの生育する間に、コムギを間作して一作余分に収穫したり、更に水稲植付けの二カ月前に青刈ヒマワリを混作して青刈飼料の増産に努める方法もある。次にこの地帯の特色である水稲の早、晩又は二期作とその前後に利用される飼料作物について述べよう。

a 晩期作イネ前作としての飼料作物
春播きで夏収穫するものとしては大豆、玉蜀黍、スーダングラス、ソルゴー、カウピー、ひまわり、大葉つるのまめ等を挙げられるが、この内日照りに強い作物としてはソルゴー、スーダングラスが適当である。又短期間に旺盛な生育をするひまわりも有利な作物である。

b 早期作イネの後作としての飼料作物
この際は耕起して播種することが多く、又早立ちの燕麦は年内刈取りで枯死することが多いので従来の中播法であった、燕麦ベッチの混播に更に秋播型のライ麦、やイタリアンライグラスを追加する事によって再生長をこれらの秋播型のものに期待

第1図 転換畑に於ける飼料作物の集約多毛作



することも一方法で四国農試では既にこの研究に着手している、燕麦岡山黒は冬枯れに対して本地方でも優れている。又早期作イネの跡に玉蜀黍、ひまわり、ピート、ルタバガ、馬鈴薯、ケール等を栽培し秋に収穫することも有利である。

春以降に収穫するものとしてクロバ類、ライグラス、紫雲英の作付も有利である。特に赤クロバは中播きとして一年切りの利用が有利で六月刈取りで三〜四尺にも生育する。イタリアンライグラスは最も多収であるが、その豊富な根群は耕鋤の際に多少邪魔になると云う事で、作付が案外に伸びていないが、然しその根群こそは堆肥一、〇〇貫にも相当する有機質を含んでいる事を思ふならばまことに貴重なものであると言わなければならない。イタリアン、ビッグフラワーベッチ、クリムソクローバーの混播も早期イネ作跡地のものとして注目されている。

c イネの二期作跡地 燕麦、ライ麦、イタリアンライ、ベッチ、豌豆、レープ、かぶ、紫雲英、蚕豆等であれば十分作付利用出来る。

(d) 水田の畑転換による集約多毛作
乳牛の増加につれて山野草にも限度があり、水田地帯では水田の一部畑地還元も必要となる。第一図は畑地に於ける集約多毛作の例で、夏作として青刈大豆、大葉つるのまめ、カウピー、青刈デントコーン(トウモロコシ)、ソルゴー(ソツク)、スーダングラス、青刈ヒマワリ、サツマイモ、カブ、冬作として青刈エンバク、コムンベッチ、イタリアンライグラス、クリムソクローバ、赤クロバ、レープ、CO、ケール、青刈エンドウが欠くことの出来ないものとして利用されている。

(e) 田畑輪換による集約栽培
前記の如く思い切った転換も経営全般から行い兼ねる場合も切つた場合は地力の増進、雑草除去なども考え併せて、二〜三年の田畑輪換を用い、その間に水田裏作、畑地夏作の飼料作物の生産を行うことも出来る。かくすれば水稲多収の増加も期待出来る、且つ夏冬を通じて飼料の生産が比較的円滑に行われる様になるのである。以上は西南暖地に於てのみ可能な集約多毛作であり、各々の立地及経営の条件に応じてこれを参考に今後飼料設計を立案していただきたいと思う。

春以降に収穫するものとしてクロバ類、ライグラス、紫雲英の作付も有利である。特に赤クロバは中播きとして一年切りの利用が有利で六月刈取りで三〜四尺にも生育する。イタリアンライグラスは最も多収であるが、その豊富な根群は耕鋤の際に多少邪魔になると云う事で、作付が案外に伸びていないが、然しその根群こそは堆肥一、〇〇貫にも相当する有機質を含んでいる事を思ふならばまことに貴重なものであると言わなければならない。イタリアン、ビッグフラワーベッチ、クリムソクローバーの混播も早期イネ作跡地のものとして注目されている。

c イネの二期作跡地 燕麦、ライ麦、イタリアンライ、ベッチ、豌豆、レープ、かぶ、紫雲英、蚕豆等であれば十分作付利用出来る。

(d) 水田の畑転換による集約多毛作
乳牛の増加につれて山野草にも限度があり、水田地帯では水田の一部畑地還元も必要となる。第一図は畑地に於ける集約多毛作の例で、夏作として青刈大豆、大葉つるのまめ、カウピー、青刈デントコーン(トウモロコシ)、ソルゴー(ソツク)、スーダングラス、青刈ヒマワリ、サツマイモ、カブ、冬作として青刈エンバク、コムンベッチ、イタリアンライグラス、クリムソクローバ、赤クロバ、レープ、CO、ケール、青刈エンドウが欠くことの出来ないものとして利用されている。

(e) 田畑輪換による集約栽培
前記の如く思い切った転換も経営全般から行い兼ねる場合も切つた場合は地力の増進、雑草除去なども考え併せて、二〜三年の田畑輪換を用い、その間に水田裏作、畑地夏作の飼料作物の生産を行うことも出来る。かくすれば水稲多収の増加も期待出来る、且つ夏冬を通じて飼料の生産が比較的円滑に行われる様になるのである。以上は西南暖地に於てのみ可能な集約多毛作であり、各々の立地及経営の条件に応じてこれを参考に今後飼料設計を立案していただきたいと思う。

御存知でしょうが

暖地では冬作、寒冷地では夏作として、短期間に旺盛な生育をし、被覆の大きな、**パークロバー**(うまごやし)

寒冷地では春播きとして、夏の時期の被覆に用いますが、暖地では、(1) 湿田で裏作が高畦でなければ出来ない様な場合、パークロバーは移植がたやすいので別に苗床をつくつて苗を養成して、稲刈取後に高畦移植を行う。(2) 果樹園、桑園の間作では十月末頃すじ播きすれば冬の間の伸びもよく特に傾斜地では土の侵蝕を防ぐに役立つ。(3) 畦畔や、野草地の改良等には生育早く在来野草を圧倒して多収が得られます。早刈りすれば二番刈りも出来ます。

暖地での常緑の牧草

トールオートグラス

暖地の真夏は山野草も生育の停止する所謂枯野となり、最も飼料の欠乏する時期で、耕地ではこの時期にはソルゴーの様な適作物もあるが、放牧地では万山全く生草なしと云う哀れな状態が随処に見受けられる。トールオートグラスはこれを救つてくれる唯一のいね科の良牧草で、暑熱に強く、又秋冷の候にもよく生育する。そこで、トールオートグラスと云う名よりも、エバゲリングラス(常緑の牧草)の名で通つている事からみてもその特性が窺われる。草地の枯野防止には必ず、トールオートグラスを混播しましょう。草丈も三〜四尺になる多収な牧草である。