

西南暖地飼料作物見聞記

(広島県の巻)

中野富雄

6 同年秋、始めて牧草を播種

7 同年春、混播

混播イタリアンライグラス反当一時
草種オーチャードグラス一時
レッドクロバー一時
○七五廷

注 ラデノクロバーは最初入れない。ラデノ
クロバーが他草を圧倒するおそれがある。
イタリアンは年目の草量増加と他草の保
護に役立つ。レッドクロバーの品種はケン
ランドが良い。

(D) 施肥 (反当)

○廷、熔燐九〇廷(三分の一)は播種前、三
分の一は三ヶ月後、残りは六ヶ月後に夫々
追肥)、尿素一五廷内七五廷は追肥)、加
里五廷。(一年目、炭カル一八七五廷、
熔燐三〇一四五廷、カリ一一五廷を追肥

1 笹刈取り、灌木の除却
2 堆肥、炭酸石灰の撒布
3 第一年目 夏作として青刈大豆の播種
4 同一年 冬作としてイタリアンライグラス
の播種
5 第二年目 春、青刈大豆、トウモロコシの混
6 暖地の牧草播種の限界は十月中旬まで

出来的。

3 飼料としてかぶの利用価値が高い。

かぶの品種はセブントップ(下総かぶと同じ系統と思われる)を利用しているが、短期間で収穫出来、葉と共にあたえると嗜好、栄養両面からすぐれた飼料である。

4 飼料木としては英國トゲナシアカシヤ(パラソルアカシア)を利用したい。

傾斜度の大きい斜面の飼料生産と土壤保全のため、アカシア類の利用は効果のあるものだが、英國トゲナシアカシヤは、半喬木性で、枝が多く葉の生産量も大であり、その栄養価も高い上にトゲは皆無で土地を選ばないから、不良土壌の斜面の綠化、下草牧草の保護を兼ねて普及をはかりたい。

5 西南暖地における牧草栽培にあたつての難点である耐暑性

当初はニュージーランドの草種組合せをそのまま利用し、六種類の混播を行つたが、実際問題として実施困難な面も出てくるので、前記三種類の組合せがやりやすく且つ実効があると考えている。この場合レッドクロバーの消長を見て、更新か、ラデノクロバーの追播が必要になつてくると思われる。

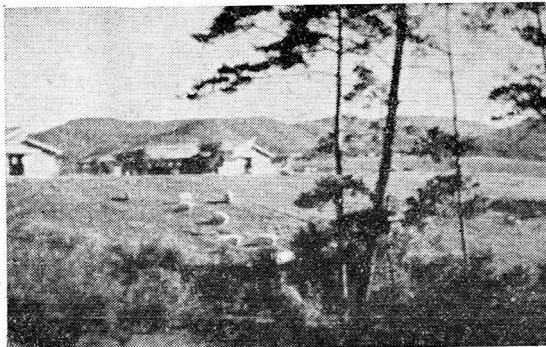
現在では草の収穫が多くなり、小畜のみでは消費しきれないといふうれしい話である。全家畜放牧を主体としており、全くニュージーランドのやり方を合理的にとり入れたといえよう。種々のお話の中から、いくつかを概要ながら次にあげてみよう。

1 草地の施肥は十分にやりたい。

窒素、磷酸は勿論、カリもとやりたい。赤クロバーがここで四年後でも旺盛に生育しているのは加里的効果のように思われる。

2 不耕起の場合でも効果的に草地の造成が出来る。

部分的な耕起、野草を刈取つて地表をかきおこして牧草の播種などの簡便法でも、施肥と草種が適切であると、雑草を抑制して草地を作ることが可能である。

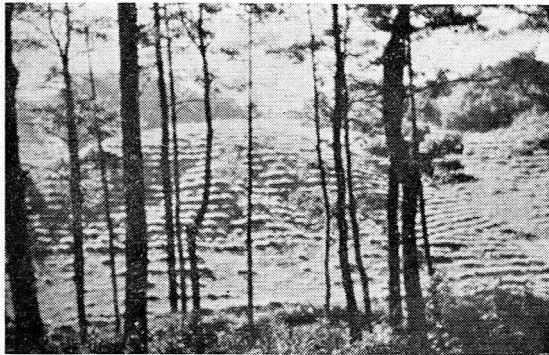


中国種畜場 一混播牧草地に豚の放牧

岡山県から広島県へ。河部氏一二万石の榮耀榮華をつみあげた福山城の巨石が、五百年の星霜に若むしているのを眺めながら福山にある広島大学の黒住久弥先生(本誌六卷七、八号参照)を訪ね。御研究の概要をうかがつた後、あわただしく入野にある農林省中国種畜場に向つた。瀬戸内海岸を走る汽車がやがて山中に入り、川沿いの山腹をつづら折りに登り下りして、入野の駅についたのは、もう夕暗せる頃であった。駅からバスで更に三十分、種畜場につく。暗につつまれた種畜場は、風にざわめく松林の音ばかり、飼料課長の高本晴吉氏が夜分にもかかわらず、時間を割いて御懇談下さつた上、翌朝も早くから場内の御案内をいただいたことは全く有難いことであつた。

この種畜場は設置以来まだ日は浅い。起伏のはげしい複雑な地形の、花崗岩を基盤とした赤土地帯、これが中國山系の一つの代表的な姿であろう。約一〇〇町の面積を占めて、現在は主として小家畜の種畜を繁養している。仙波場長及び高本氏はニュージーランドで草地造成について研究をされ、その方法を大胆にとり入れ、この傾斜地の草生化に打ちこんでこられた。瘠薄な酸性土壌からなるこの松を主体とした斜面を、逐次緑の草地に切りかえ、草の生産

翌朝早々、高本氏の御案内で爽かな朝の光の中を、朝露をふんで圃場を一周りした。複雑に起伏する山腹に、畜舎、農具庫、研究室が整然と並び、路傍に残つている松並木が開墾前の名残であるか、松並木越しに、等高線に畦を切つたかぶ(セブントップ)の圃場が波のようにつづき、その果て続く斜面が皆、緑の草で覆われている。



中国種畜牧場 一急斜面の草地造成、段状に見えるのは
ウイピングラブグラス、その間は混播牧草地—

草地はいね、まめ科牧草の混播で、赤クロバードが見事に生長している。なるほど四年目とは見えない。急斜面に階段を造り、トゲナシーアカンジヤ、イタチハギが栽植され、下草のオーチャードやラデノクロバーも青々としている。三〇畳ほどに伸びているパーシームクロバーの圃場越しに、混播草地に放牧されている豚の群が絵のよう見えする。飼料の生産と土壤の保全を一挙になしつけて、この山地が生産化された見事な成果である。森林としても役立たず、風雨にさらされるに任かされている土地は、この中国山系の内に広大な面積に亘つてゐると思われる。これがこのように生産化されるには多大の経費と労力が必要であろうが、牧草の方によつて出来上つた姿をこう見て見つめると、今更のようにもつとあらゆる角度から力をそそがねばならぬと痛感せしめられる。数多くの人々がこの町を訪ねることを、敢ておすすめる第1第2である。

き所がある。砂谷醸造として知られているのがこれである。

広島市から西へ、バスで山岳地帯に入るところ、八幡川の深い峡谷を山腹に沿いながら、急角度に屈折した道路は上流へとのぼつてゆく。窓外に杉の森と杉丸太の伐採現場を見ながら一時間、谷が次第に細まって砂谷村の中央部についた。

両側に点々と藁ぶきの農家があり、急斜面に段々と積みあげられた水田が、すつか

騒ぐ。庭のアカシヤ越しに前の畠で女人が一人、中腰で働いているのが見えた。「久保さんはおりますか」と尋ねると「あの耕耘機を動しているのがそうですよ」との返事、あとで聞くと久保さんの奥さんであつた。かぶを間引いていたのだ。四角く積みあげられた、いくつかの堆肥の山を通りぬけて、音をたよりにゆくと赤松の林を背に、たくましい男が耕耘機を運転している。こ

り色づいて見た目には美しい。所々に青い田がありよく見るとカブ、イタリアンライグラス、ラデノクロバー等の飼料作物である。赤クロパー／＼ラデノクロバーの一面に入っている水田の間を通つて、木立をぬけた。遠く赤松の林があざやかな色を見せ、背景は山また山、動力耕耘機の音が四周にこだましている。樹陰に建つて居る牛舎にはホルスタインが群れ、畠地の広さには北海道を思ふ。



砂谷村の水田 一右の方の黒みがかった水田は早期あと
のカズあるいはラデノクロバー

それが砂谷酪農をここまで築きあげた久保政夫氏であつた。

久保さんは砂谷の素封家の二男に生れた。才気に入溢れた青年久保さんは文学に一生を捧げるべく上京したが、腎臓を病み、一面非生産的な文学に疑問を抱いて、自らの生活をたて健康の回復と同時に生産の場から文学を生みだすことを考えて、一躍南の島八丈へと渡つた。「八丈島で牛乳を飼い、自ら乳をしぼりそれを飲もう。また新鮮な野菜をふんだんに作つて喰べるんだ。」昭和五年春から同十六年まで、たつた一人の苦闘であつたが、その間に島のある娘さん(現在の夫人)の心からなる協力を得て、火山灰の台風吹き荒ぶ島の土をたがやしたものである。火山岩を掘りあげて高さ五・五米、長さ六五米に亘る石垣を築いて潮風を防ぎ、土を深くして蔬菜を作り、その独自の工夫は、今まで島で出来なかつた蔬菜の栽培法を一変させた。家畜を逐次導入し、昭和十五年には、蔬菜畠約一町、飼料園約一町、乳牛合計一〇頭となり、島の新しい農業の先覚者として島民の尊敬を一身に集めるようになり、このままで久保さんの一生は、八丈島で終るかに見えたが、昭和十五年、郷里砂谷村の父君が病み、続いて妹さんの死丟、そして二十年振りに踏んだ故郷のあまりにもさびれた姿を見て、ここに酪農をもちこんで理想郷をうちたてようとなされた決心をするに至つたのである。

それは簡単なことはなかつた。久保さんの理想も、当時の世情や村の古い慣習にとかく押さえ勝ちだつたが、「三頭の乳牛を連れて生家の向いにある熊笹と松林の台地に飛びこんだのが昭和十六年、ここでもまた血のにじむ開墾の日がつづいた。夫婦の闘志はひるむことなく、翌年には早くも五反歩が開かれ、玉蜀黍三反、青刈大豆、甘藷、スレーダングラス二反を播き、四〇坪の牛舎、サイロも完成、いつの間にか久保農場と呼ばれるようになつた。

米麦偏重の農業、しかもこの山間急傾斜地の不良立地条件下で、天災と鬪う苦しい農業から脱却して「自ら耕し、自ら牛を飼い、自ら喰つてゆける農業」をモットーとして、これで砂谷農業の苦境を打開しようとする久保さんの精神は、砂地に流れた水のように村の中へ滲みこんで行つた。昭和十八年には八〇頭、昭和十六年には乳牛の姿もなかつた砂谷村が、昭和二十四年には一五〇頭の乳牛を有する酪農村となり、砂谷酪農協同組合が設立され、組合長に久保さんが推されたのである。こんな急速な増加は「仔牛を絶対に村から出さない」という組合員の堅い約束もあつたが、酪農こそこの山村の再起の救世であることが、久保さんの実践を通じて村の人々に理解されたからであろう。久保さん自身の経営や砂谷村将来の設計の中には数多くの教訓があり、これは砂谷のみならず、すべての農業者のが学ぶべきことと思うが、ここには久保さんの酪農三原則と飼料作物利用の状態について概要を報告することとしよう。

久保さんの三原則はこうである。

第一に借金をしないこと。これは貯蓄と無駄の排除につきる。長い因習から生じた無駄をどうして排除するかの工夫があらゆる部門において工夫されねばならぬ。

第二に酪農は酪商でないということ。牛乳販賣だけが酪農のすべてではない。地力増進と食生活の改善まで考えた農業でなければならない。

第三は酪農は一人一人の工夫と同時に協同組織の発達が必要である。

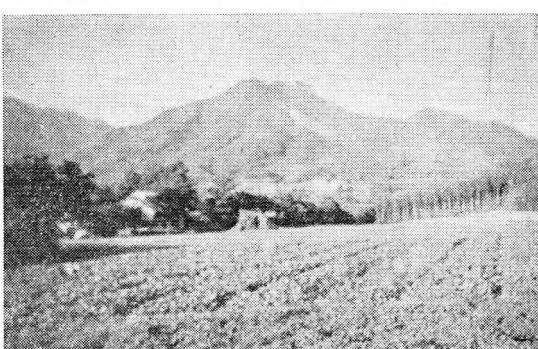
酪農の具体的な運営に当つて先ず必要なものは、あの大きな身体をもち多量で乳を生産する乳牛のための飼料の生産である。久保さんの考え方、狭い面積から良質で多量の自給飼料を獲得するため、牧草と短期間に生長する刈刈作物を組合せていくう所にある。そのためには牧草及び刈刈作物の種類の選定、堆肥の増施が必須条件である。久保さんに源を発して現在砂谷で利用されている飼料作物の種類と作付割合

増加は「仔牛を絶対に村から出さない」という組合員の堅い約束もあつたが、酪農を中心としたからであろう。久保さん自身の経営や砂谷村将来の設計の中には数多くの教訓があり、これは砂谷のみならず、すべての農業者が学ぶべきことと思うが、ここには久保さんの酪農三原則と飼料作物利用の状態について概要を報告することしよう。

久保田の三原貝はこいつである。
第一に借金をしないこと。これは貯蓄と無駄の排除につきる。長い習慣から生じた無駄をどうして排除するかの工夫が、あらゆる部門において工夫されねばならない。

第一に、醣農は必ずしも地主ではない。地主となると、牛乳販賣の改善等を考えた農業でなければならない。第三は、醣農は一人一人の工夫と同時に協同組織の発達が必要である。

の生産に使用されている。ホルスタイン種一八丈島から連れて来た一三六頭をつないだ。年間堆肥六〇万町をつくつていて、大体圃場の $\frac{1}{3}$ が短期作物、 $\frac{2}{3}$ がラデノ、クロバー、混播草地である。既耕地の短期作物は年間三一四毛作を行い、一万町以上に亘る堆肥を施し、播種後三〇日から七〇日で青刈をする。種子は撒播である。青刈大豆も燕麦もすべて。堆肥を入れた始めだけ耕起し、との作付には耕起しないで、ハ



久保さんの圃場 一手前は混播牧草地、中間はカブの間引地、向うはラデノクロバーの草地

用の概要は別表にあげた通りで、この中から、牧草をラデノクロ、ハイ、イタリアンランバードのみならず、混播牧草を重視していること、短期作物を早期に刈取つて多毛作を可能とし併せて嗜好の高い栄養価の高い緑飼料を作ること、水田栽培のみならず、田畠の輪換によつて飼料生産と土壤管理の合理化を企図していることがうかがわれる。

ローで種子と肥料をかきませる。開墾した時は、各作毎に一万石以上の堆肥を入れ、青刈り作物を三一四毛作やつて、地ならし、雑草駆除、地力増進を図るという徹底振りである。牧草の中でも耐暑性から考へて、ルーザンを取り入れたいとのこと。圃場の試作ルーナンも良く出来ている。

耕耘機の運転を止めて、日焼した童顔をほころばせながら、久保さんは畑を案内しながら種々と語る。赤松林にかこまれたなだらかな高台は、ラデノクロバ、混播牧草、青刈大豆、かぶなどで緑一色である。まだ手をつけていない所は赤土で固い。圃場の土は黒々として手で掘ることが出来る位で、ここまで到達するまでの苦労と工夫が思いやられるものであつた。夕暗に山々がうすれ、風もなく静かに暮れてゆく中、牛舎の牛の身じろぎが伝わつて来る。質素な土間の腰かけにかけて語る久保さんの話はつきず、積みあげられた莫大な書籍と緑の圃場と、そしてこのたくましい身体からは、日本の酪農の新しい姿が生き生きと浮び上つてくる。砂谷酪農は現在五〇〇頭に余る乳牛と二五〇名の組合員に発展し、一日一五石(二、七〇〇立)に近い牛乳を自らミルクプラントを経営して処理している。この力強い前進は、これこそ久保さん、筆とインクの代りに、鍼と汗で綴った見事な生きた文学であつた。別れをつけ下る田園道の両側に農家の燈も心なしか明るかつた。

錦帶橋で有名な岩国をすぎて山口県へ入る。山口県は名の通り山の国である。汽車は瀬戸内海岸を走るが、柳井、徳島、防府、小郡など都市周辺の平地はすべて水田である。もう刈取られている所もあり、湿田であろうか刈取りあととの稻の二番が青々としている所も少くない。小郡で乗りかえて山口市へ、県庁を訪ねて畜産課の内富、西島兩技師から懇切に県内畜産事情を説明していただき。

まだ手をつけていない所は赤土で固い。圃場の土は黒々として手で掘ることが出来る位で、ここまで到達するまでの苦労と工夫が思いやられるものであつた。夕暗に山々がうすれ、風もなく静かに暮れてゆく中で、牛舎の牛の身じろぎが伝わつて来る。質素な土間の腰かけにかけて語る久保さんの話はつきず、積みあげられた莫大な書籍と緑の圃場と、そしてこのたくましい身体からは、日本の酪農の新しい姿が生き生きと浮び上つてくる。砂谷酪農は現在五〇〇頭に余る乳牛と二五〇名の組合員に発展し、一日一五石(二、七〇〇立)に近い牛乳を自らミルクブランドを経営して処理している。この力強い前進は、これこそ久保さんが、筆とインクの代りに、鍼と汗で綴った見事な生きた文学であつた。別れをつけ下る田園道の両側に農家の燈も心なしか明るかつた。

ローで種子と肥料をかきませる。開墾した時は、各作毎に一万匁以上の堆肥を入れ、地ならし青刈り作物を三一四毛作やつて、地ならし雑草駆除、地力増進を図るという徹底振りである。牧草の中でも耐暑性から考へて、ルーサンをとり入れたいのこと。圃場の試作ルーサンも良く出来ている。

耕耘機の運転を止めて、日焼した童顔をほころばせながら、久保さんは煙を案内しながら種々と語る。赤松林にかこまれたなだらかな高台は、ラデノクロバ、混播牧草、青刈大豆、かぶなどで緑一色である。

山口県も農地の七〇%は水田である。乳牛は約六、〇〇〇頭、和牛は七万を数えるが、畜産地帯とはいえない。県としては和牛飼育とともに酪農の普及指導、草地の造成に取り出しつつあり、草地の造成も次の組合せをすすめている。

1 樹園地・畑畔、河川敷、水田転換畑、一二度以下の緩傾斜地で余る乾燥しない地帶用（反当）
ラデノクロボア一〇・五町、イタリアンランイグラ
ス一町、オーチャードグラス一・五町、計三町

2 畑畔、堤塘、一二度以下の緩傾斜地でやや乾燥する所

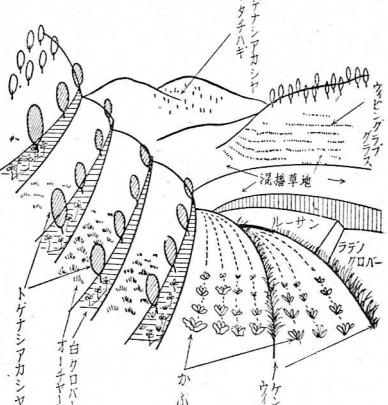
3
計三・五五五
ストア・五五五、イタリアンラ・イグラス・〇五五、
一二二〇度の傾斜地用
レッドクロップ・二五五、ラデノクロバ
五五五、ケンタッキーハー・エスクロ・七五
五五、オーチャードグラス・五五、イタリアンラ
イグラス・〇・七五五、計三・五五五
樹園地用
ラデノクロバ・〇・五五、オーチャードグラ
ス・五五
これらは前記の中國種畜牧場における組合せとほぼ似ており、効果的な草地の完成が、期待されるが先ずこれらの牧草が如何に生産的であるかについての啓蒙と具体的な導入指導、資金調達の問題が次の問題となるであろう。また牧草としては、耐暑性のつよいものが要求される訳で、矢張りケンタッキーハーフエスク、プロームグラス、トルオートグラス、ルーサン、ダリスグラス、ペビヤグラスなどについても早々導入試作を要するものと思われる。

午後、県農業試験場の畜産研究室に中村博士を訪ねる。青刈燕麦、青刈大豆、スイダングラス、ソルゴム、ヤハズサウ、C.Q.、青刈ひまわり等の品種比較試験、赤クロバー新合成品種の生産力の検定、各種牧草の試作、レープの利用に関する試験などが主なテーマで、多忙の中を御案内いただいた試験圃場には、これらの作物が青々と生育していた。

燕麦については年内の二度刈と越冬及び

砂谷における飼料作物と栽培概要

附図 中国種畜牧場における傾斜面の草生化のスケッチ



再生力の品種間の差異を圖るため、一四の品種を栽培しているが興味が深い。青刈燕麦の場合は初期生育の早さと同時に、耐寒性を要求されるので、弊社で育成した青刈燕麦の約一〇系統の試作をここにも御願いしており、前記の品種との比較成績如何が待れるものである。暖地の夏飼料として暑熱に耐える青刈作物スー
ダングラスやソルゴーあるいはひまわりについても従

来利用されているデントコーンと共に検討を重ねる必要があり、この問題についてもテストが重ねられている。北海道では冬の飼料に不自由し、西南暖地では夏の飼料に問題があるが、前記の活用はこの問題点の解決法となる。

各家の裏の水田には、早期稻あとのこれら
の飼料作物が勢よく芽を出していた。ある
農家で年寄りが出て来て、「もつと牧草をつ
くらなくちやね。アルファルフアをね。」
という。びっくりして聞くとカルフォルニア
で農業をしたことがあり、加州の酪農家
がアルファルフア（ルーサン）を大量に栽培
利用しているのを思い出したものである
う。狭い水田に依存するこの附近の酪農家
としては広い草地を夢見るであろうが、広
くなくとも、路傍、畦畔、堤塘あるいは田
畠の輪換による牧草の利用はまだまだ余地
があるようである。（次号は九州）