

西南暖地飼料作物見聞記…(三)

(九州の巻)

中野富雄

山口を発つた列車は、関門トンネルをあつという間に通りすぎて、常夏の九州へ入った。九州の酪農の歴史は古い。雲仙高原の乳牛や熊本、福岡附近から輩出した有名酪農家も少くない。牧草も白クロバーなどはオランダから長崎に入ったのが日本における始めてと聞いている。しかし最近までは九州の酪農は低調であったといえよう。

天候特に気温にめぐまれて普通農作物の生産でどうやら喰べ行くことが出来たことと、山野の天然草地は和牛や馬に生産に専ら用いられてきたことが酪農の進展を阻害したのである。最近は酪農ブームに乗つて乳牛頭数が増加してきたが、眞の酪農への途はまだ遠いようである。過去には乳価の変動に伴つて乳牛の移動が多くつたのである。昨秋も低乳価に動搖する酪農家もあつたが、最近の傾向としては一般には乳牛が動かず増加の傾向を保つてゐるようである。これは買つたときより乳牛の値段が安く手放せないとか、導入資金の返済のためにやむを得ず飼つているとかいう人もあるようだが、一方では厩肥を利用して地力を増進し作物の増加を図り、裏作、間作に牧草や青刈飼料を栽培して飼料の自給率

を高め、酪農經營としての安定化を企図する傾向が強くなり、今後の進展が期待されている。

和牛の大きな産地である山岳地帯も集約酪農地帶としていくつか指定され草地を改善して乳牛を導入する態勢に変りつた。この九州の酪農地帶の中で熊本附近、宮崎県下、大分とかけ足で一周りするここととなつた。

有明海を越えて雲仙岳が大きく展開してきて熊本へ着いた。加藤清正が七年を費して建てた名城の熊本城、西南の役で谷干城が死守した物語が脳裡に浮ぶ。県庁、県畜産連合会を訪ね、原田畜産課長、井係長の諸氏から県下の酪農事情を聞き、畜連の高野技師にご多用の中をご案内いただく。

九州農業試験場畜産部

ここでは九州大学の江原博士のご指導のもとに暖地飼料作物の問題ととり組んでおられる。主任の松本氏不在は残念であったが、沢田、真木兩技官が丁重にご案内下さい、またそれぞれザックバランに種々の問題に関しても意見をいたいたことは誠に有難かつた。この研究の主題は

南方型飼料作物の研究

暖地飼料作物の品質に関する研究に重点を置いておられるようである。夕闇せまるころ、整然たる試験圃場を見せていただき最も印象づけられることは、なんといふとする氣運が高まつてきている。九州の酪農は都市への牛乳販売—すなわち專業乳業的な都市周辺、水田地帯の酪農家から始まつてゐるが、前記の広大で、比較的高冷なこれらの山岳地帯が、和牛や馬のみ

ならず乳牛の生産基地となつていくことは自然の理に適つてゐるといえよう。そこでこれらの面積、気温、雨量に恵まれてゐる優良牧草地にかえていかくといふことが問題となつてゐる。この事業は現在すでに実行われつつあるが、技術的な面では草種の選定や造成法についてまだ検討を要する点が多いようである。これらの技術的な問題の解明に活躍しているのが、九州農業試験場畜産部である。夕方おそらく畜連高野技術のご案内で同部をたずねることが出来た。

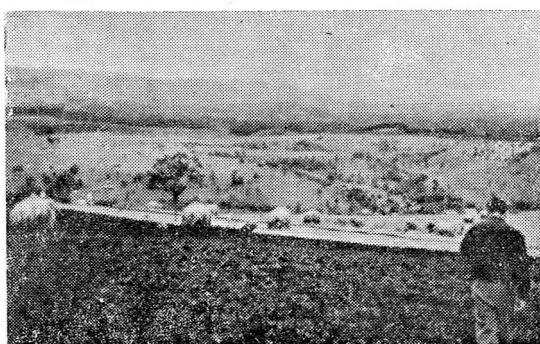
試験場畜産部ではレスペデーザ類、ルーサン、ハーデンゲグラス、ローデスグラス、まめ科牧草ではレスペデーザ類、ルーサン、バーズフットトレホイル、青刈作物としてはソルゴー、パールミレット、テオシンント、スーザングラス、カウント、バーズフットトレホイルなどが明らかに耐暑性も示してゐる。圃場に丈余に伸長しているスター・ミレット(ペールミレットの一種)も珍しかつたが、ルーサンやバーズフットトレホイルが相当耐旱耐暑性をもつてゐる事実を見て、従来とかく永年生のまめ科草が余り利用されなかつたことから考えて再認識を要することを感じた。中でも米國中部の暑熱地帯でルーサンが耐旱性まめ科草の代表として利用されていること、またルーサンが量質において優れた生産性を持つてゐることなどを考え併せて積極的な利用をすすめたいものと思つた。

ここで試作の模様では、ルーサンの品種としては、ウイリアムスブルグ、ナラガンセット、デュビー、リゾーマの生育が良

阿蘇山塊が壮大なパノラマとなつて目に入り、休む暇もない。やがて大觀望と呼ばれる頂上について外輪山越えが終り一路小国村へと下り坂を走ることとなる。

この附近の斜面が一帯の野草地である。所々に十人ないし二十人の鎌を持った人々が群っていたのはこの野草刈りであろう。頂上附近は綺麗に刈りとられて、大きな野草の禾堆が点々と並んでいる。これが冬の家畜の重要な飼料となつてゐるのだ。草種はススキ、チガヤ、トダンバ、シバ、ササなどが主体で、ハギ、クズ、ヤハズソウなどが点在する。

阿蘇山を中心とした地帯に含まれ、この天然野草が、肥後の赤牛や馬を生んだのだ。阿蘇山は外輪山を除いては起伏するゆるやかな波状高原で、樹林は少く一望千里の草原である。標高は四〇〇～一、〇〇〇米、気候は温暖多雨で草質も比較的良い。野乾草で放牧地では一ヘクタール四、〇〇〇匁、採草地では六、〇〇〇匁の収穫があるといわれるが、従来の利用は粗放掠奪的で、ダニの防除を兼ねて毎春火入れが行わるため、漸次草質が悪化しつつあり、土壤保全や牧野の経済的利用を高めるためには、優良牧草による草生改良や草地保全林の造成が必要であり、和牛、馬の生産のみならず、乳牛の導入による生産性の向上に、県としては大いに力こぶを入れつつあるのが現況である。急斜面の所々に点々と巣播き法による草生改良のあとが見られ、所々に松の森造林され、その間にジャージー種の乳牛が放牧されているのが散見されたのも、これららの指導の一端を示すものと思われた。やがて小国村の中心、宮春について。小国村農協で畜産革新的の高山氏にお目にかかる



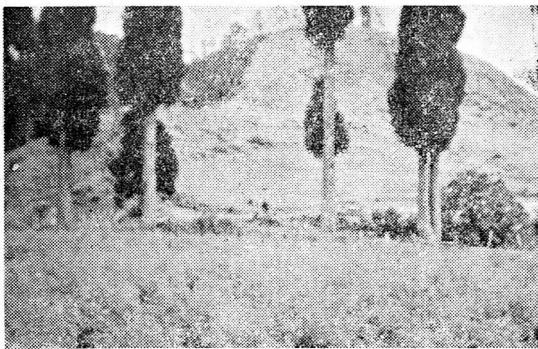
阿蘇周辺の高原における草生改良作業 (トラクターによる耕耘 点々と見えるは野草の禾堆)

のほると広々とした高原へ出る。ここも野草はすでにかりとられて、見渡すかぎり点々と野草の禾堆が並び美しい風景となつてゐる。チガヤ、スキ、ササ、そしてワラビの目立つ低生産野草地である。ここを今、耕耘機で耕起している。牧草をまくのだ。イタリアンライグラス、ペレニアルライグラス、オーチャードグラス、レッドクロバーラデノクロバーナドを混播するといふ。すでに前年播種された緑色の改良草地が遠くに望まれて、この企画が逐次成功しつつあることを示している。黒々と耕耘された土地はクロボクの柔い、有機質の豊富な土で、酸性矯正や根瘤菌の接種、適切な施肥を行えば優良牧草の繁茂は恐らく約束されるに違いない。土地条件はそんなに悪くないのでだ。どうして今までこうして放任さ

高山田は県の現地指導官として、牧草蓄積についての講義を行なっている。そこで、牧草栽培についての手帳を作成した。この手帳は、牧草の選択、育成、管理、収穫、貯蔵などの各段階を詳細に説いており、多くの農家が参考にしている。また、手帳には、牧草の種類別に、その特徴や栽培法、収量などのデータが記載されている。さらに、手帳には、牧草の病害や害虫に対する対策、施肥方法、灌漑方法など、実務的な情報も豊富に含まれている。

- | | |
|------------|------------|
| 2 | 1 |
| 普通地(牧野用) | イタリアンライグラス |
| ベレニチャードグラス | オーチャードグラス |
| 赤クロロバ | ラデノクロロバ |
| 乾燥地(牧野用) | トールオートグラス |
| オーチャードグラス | ペレニアルライグラス |
| レッドクロロバ | ラデノクロロバ |

いたのか不思議なくらいである。現に牛の導入が伴わずまた草へ信頼感の充分ないこの附近のある農家では草地改良のために耕された土地を陸稻や甘諸の生産にてたところもあるとか、なかなか一朝一気に出来ることではなく、現地の指導の労も並々ならぬものがあるとは思われる、草地改良の効果は大きく期待出来るものと思われた。頂上から見下す谷間の山肌こんもりと茂る松の森、斜面を下る赤、その背に積まれた野乾草、これが今のだが、近い将来には優良草地と乳牛とのは前記のもののはかに、耐暑性も考慮しき、ケンタッキー三一フエスク、トールオートグラス、ヒヤグラス、ダリスグラス、オーチャードグラス、赤クロバー、ラデノクロバー、乾燥地(牧野用)トールオートグラス、オーチャードグラス、ペレニアルライグラス、レッドクロバー、ラデノクロバー、



阿蘇山麓小国村のある酪農家 (ルーサンの草地傾斜面の草生改良この杉一本一円也)

赤クロバ
○五
これらを六〇糀条播とし、一〇アル当り基肥一、五〇〇匁、石灰一五〇匁、尿素一二匁、燐磷三〇匁、塩加八匁を施し、追肥として尿素八~一二匁を施用するとしている。これらの草種では三年くらいでオーチヤード、ラデノクロバの草地となり、刈取り回数が多い場合はやがてはラデノクロバーのみの草地と変る。従つて定期的な更新を行うか、あるいは前述の永年草種を加えていくことが必要となつてこよう。

雲煙の彼方に拓がる高原の秋は野草の禾堆から暮れてゆく。幾百年昔からの野草地であつたろうか、今や黒々とすきおされ、新しい時代の生産基地と變つたのだ。

普通地（烟地用）
オーチャードグラス
ペレニアルライグラス
ラデノクロバー
赤クロバー

日本の歴史の発祥の地である宮崎県も産業的には僻地に属する。十万町歩の農地は田畑相半し、米麦甘藷が主産である。広大な霧島山麓の山野は和牛と馬の產地としてどうにか經濟的な生産をあげ、これは熊本と同様である。老朽化した田畑と度重なる台風の被害は、ようやく県下の農業に畜産を結びつける空氣を醸成した。都市周辺の水田地帯にまず乳牛が入り、今や霧島の山岳地帯へ——集酪地の指定をうけ——ジャージーの導入が始まつた。県下の和牛頭数七万頭に対し、乳牛は五、〇〇〇頭で酪農はまだこれからというところであろう。しかしこれには松岡先生や神崎先生など青

夜の汽車は鹿児島で夜明けとなつた。薄明に接し、島を眺めながら海岸を走り、隼人から霧島山系に入る。狭い谷間を息を切らしながら登る車窓から見ゆる森とござにある段々畑、長い日本の歴史の風景が、まだこうして残された原始林があることは、不思議な思いを喚起める。霧島山を一周して小林市につく。霧島集落地の中心地である。中心工場として雪印乳業の工場があり、鋸木工場長、蒲田酪農課長の御好意で、県下の酪農事情を聞き、種畜販賣を見せて貰うこととなつた。

普通地（煙地用）
オーチャードグラス
ペレニアルライグラス
ラデノクロパー
赤クロパー
一〇七五〇〇二五〇〇五
一〇一〇七五〇〇二五〇〇五
これらを六〇〇種条播とし、一〇アール当たり基肥一、五〇〇匁、石灰一五〇匁、尿素一二匁、熔燐三〇匁、塩加八匁を施し、追肥として尿素八一一二匁を施用するとしている。これらの草種では三年くらいでオーチャード、ラデノクロパーの草地となり、刈取り回数が多い場合はやがてはラデノクロパーのみの草地と変る。従つて定期的な更新を行ふか、あるいは前述の永年草種を加えていくことが必要となつてこよう。

帰農協会寄り、二十人ほど集つて下さった農家の方々と草の問題を論じ合つた。再び越える外輪山から、夕焼に真赤に映えている阿蘇の噴煙を見えて壯観である。火口原の稻田はねむつたようにならかれていた。

杉の並木にかこまれた狭い畑、この杉一本一万多円といふ。そこには飼料作物がびつしり作られてゐる。森かげに遊ぶジャージーが三頭で四頭見えてゐる。新しく酪農家の誕生である。赤クロパー、ラデノクロパー、ペレニアルライグラス、オーチャードの混播草地も見事である。勢よく伸びて下る緑かな、ルーサンの畑もある。乳牛を導入するにはまず自給飼料の生産。自給飼料の主体は牧草といった考え方を直率にとり入れて試作を重ねてゐるのである。ルーサンは可成りの生育であるが、やや肥料欠乏の傾向あり、更に検討をするが、とにかくここまで育つことを知つたのは大きな収穫である。

小樽市に交々あり、明治三二年の倉説によれば、といわれる。二八〇町歩の面積を擁して、家畜の飼養と改良を行つてゐるが、同時に飼料作物の栽培試験とその種子の生産を行つてゐる。利用している飼料作物は、実取り燕麦（バージニヤケレイ、日向黒）、蜀黍（ホワイトデントコーン、阿蘇種）、青刈大豆（黄秋大豆）、甘藷、農林二、三号）、牧草（トールオートグラス、イタリアンライグラス）、青刈燕麦（コンモンベッヂ混）、青刈玉米（蜀黍（青刈大豆混）、レープ（ジャイアンツ・カンガルー））、大根、かぶ、白菜などが利用されている。樋口技官にご足労を願つて場内を一巡する。緩傾斜面に真直ぐにつづく道路の両側に桜の大木が並び、春の花時の美しさを想像させられる。牧草の展示圃は、多数の種類が試作され、その適地性、利用法などについて検討されているが、矢張り

増産にある。そのためには甘藷の飼料的活用、飼料作物の普及、水田裏作の飼料化、山野の草生改良をモットーとして掲げている。指導も酪農指導員を設け、専門技術員と農業試験場が連繋をして、自給飼料研究会を設けてその増産に集り出している。県内の自給飼料研究は大学、農試、種畜場とそれぞれ実施をしており、その内種畜場と農業試験場をたずねることが出来た。

刈飼料の栽培に関する研究者が輩出してお
り水田酪農における自給飼料の生産につい
てはかなり進歩的な指導が行われている。
県は農業生産拡充の緒として畜産の振興
を計りつつあり、これによつて生産力の増
加、土地利用度の拡大、地力の増進、災害
の回避を企図している。畜産振興の基本

研究室には室長の児玉氏が多用のところにもかかわらず、時間を割いて自ら研究圃場へ御案内下さつた。この圃場は宮崎市の郊外の山の一角にこじんまりととのつた所にある。裏の斜面は階段状のテラスとして、牧草による斜面の草生化のテストが行われている。前面の平地は飼料専用畑において、集約的な飼料作物多毛作の研究圃と各種牧草の試作展示とが整然と配置されている。デントコーン、テオシント、ソルゴー、スターダングラス、サツマイモ、カウピーなどがそれぞれ勢いよく生長しているのが早

宮崎市郊外に青島がある。西熱帯植物の群落があり天然記念物として指定されている。一周り三〇分もからぬ小さい島が海岸から指揮の一間にあり、橋を渡つて島へゆくことができる。樹種はピロウが主体でその間からハイ士人のフランスが見えるような鐘塔に襲われる。またこの島の周囲のいわゆるタマニ岩も奇観である。干潮時は幅二〇一~一〇〇米に亘つて平坦な波蝕海床があらわれる。早朝霧雨をついて青島を一周し、県庁の先輩成田技師を訪ねた。同氏の御好意で農業試験場の飼料作物研究室を訪ねることとなつた。

県農業試験場飼料作物研究室

速目につく。夏の青刈として玉蜀黍を連續的に播種し、四〇日位で刈取る方法もあるが、テオシンントの場合は一度の播種で、玉蜀黍の連続播きに匹敵する刈取りが可能で、今後の普及が期待される。またサツマイモのツル取り利用も極めて収量が多いことにとも驚かされる。カウビーの旺盛な生育でもネットコーンエンシレージのための間混作に

伝用すべきであろう。

物の成績を次に掲げて参考に供しよう。

1 夏型作物 とうもろこし、ソルゴー、ペ
ルミレット、カウピー、ひまわり
2 冬型作物 イタリアンライグラス、エンバ

ク、ルタバガ、蚕豆、コンモンペツチ、アルサ
イククロパー、クリムゾンクロパー、CO

八月二十五日。但しアルサイククロバー、クリムソンクロバード、コモンペッヂは九月十二日、蚕豆は九月十五日に播いた。

夏型作物は畦幅六〇釐の条播。
冬型作物によろ。

イタリアンライ、エンバク、クロバー類、コンモンベーツチは畦幅六〇釐の条播。レタベガは間引いて六〇厘×三〇厘一本五。

ハシバムがい間引一ノ糸の糸の二ノ糸の二ノ糸
COは六圓引して六〇糸×一五糸の一一本立。
蚕豆は六圓引して三四糸に二種点播

四
播種量(一〇アル當)
とうもろこし
ルタバガ

ソルゴ豆立立立

コモンベツチ
カウピ一
C O

燕
ク
ロ
バ
ー
麦
類
ヒ
マ
ワ
リ

五 施肥量（一〇アール当）

飼料牛產成績

区分	作物名	収穫期	生育日数	10アール当(延)		養分総量
				当生草重(延)	可消化粗蛋白	
夏型	とうもろこし(ホワイトデント)	11.9	76	4,176	41.8	593.0
	とうもろこし(エローデント)	11.9	76	4,025	40.3	571.6
	ひまわり(ロシヤ種)	11.9	76	5,144	36.0	545.3
	カウピ一	11.9	76	2,630	60.5	231.4
	燕麦(日向改良黒)	11.9	76	2,479	27.3	300.0
	パールミレット	10.31	67	1,945	15.3	249.0
冬型	ソルゴー	11.15	82	1,899	15.2	328.0
	燕麦(日向改良黒)	1回	11.9	—	2,479	—
		2回	4.27	246	1,214	—
				計	3,693	40.7
	イタリアンライグラス	1回	1.9	—	1,331	—
		2回	4.27	246	1,459	—
春型				計	2,790	36.3
	コンモンドベツチ	4.27	228	1,720	48.5	209.3
	アルサイククロバー	4.27	228	3,200	86.5	464.0
	クリムソングクロバー	4.27	228	3,154	72.6	356.5
	蚕豆(芦刈)	4.12	210	6,878	158.2	625.9
	クルタバガ	4.12	210	6,488	149.3	590.5
秋型	CO	4.12	231	3,779	37.8	369.1
		3.15	203	4,209	101.1	538.8

バーなどが量質共に
生産量が多いことが

る酪農の姿からまだ脱却出来ないようである。計画的な飼料作物の導入、野草地の草

生改良、堆肥の増殖増施といったようなことが、一貫して堆進されないといつまでもシリ貧の状態におかれてしまうだろう。一町乃至二町歩の溝植で一貫して

一町乃至二町歩の経営面積は、一頭から多い人で五頭前後の乳牛、今年は旱魃で陸稻は収穫皆無、陸稻を青刈して牛にあたえている人もある。飼料作りをやめたが、換金

作物をへらしたくない、野草地の草生改良もやりたいが、自信もないしそれに投する資金がおしい、これでは鶴が先か、卵が

先かと同じ議論である。計画的なしかも思い切った飼料作りへの前進が望ましいと思われた。夕方から部落の会館に夫人共々に

集つた三〇人ほどの部落の人々との話はこんな所に焦点がしづられた。

の鶏料理、名物のショーチューをなめながら、日焼けした不精ひげの顔が目を細めて笑う。開拓の苦労と将来の理想郷を設計し

ながら、
久々の友は日向の山の中

西原君が夢みてありぬ

駿場を訪ね、九州の旅を終つた。雨に煙る別府港から連絡船は出航する。五彩のテーマが乱れて、船は速度を増し、豊後水道へ

さしかかり、九州は次第に夕闇の中に消えて行つた。警見した九州、日本の開びやく以来の歴史を持つ九州、そこには草によつ

て開発されなければならぬ土地か、あまり多く眠っているような気がする。（次回は四国）（雪印上野幌育種場長）