

# 暖地家畜ビートの栽培

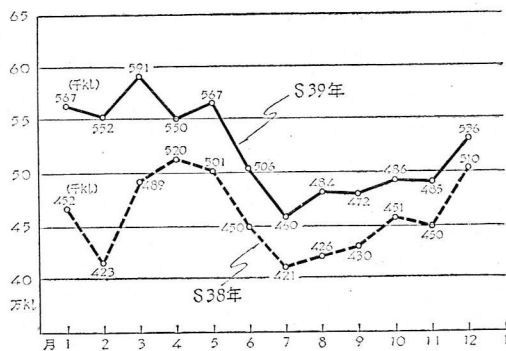
一 岡 義 信



## はじめに

酪農経営の生産性を高めるための大きな条件の一つとして飼料作物の計画栽培と平衡給与による飼料の自給率を向上することがある。

酪農経営の三大要素である、良い飼料、良い乳牛、良い環境の条件があるが、そのいずれの要素が欠けてもその酪農経営に於ける生産性を阻む原因となる。そこで経営基盤のなかで如何に飼料生産体形を確立しながら、自給率の向上をはかり、経営を有利に導くことが最短距離でもある。然し主穀経営+α的酪農では他作物及び労力との競合があり、粗飼料の計画栽培が確立され難い現状にある。本県の酪農経営は、田畑酪農、又、畑地酪農の経営形であり、主として粗飼料の生産基盤は畑地又は水田裏作に依存されている。現在では秋冬作の飼料作物栽培は、青刈飼料と貯蔵飼料の普及により計画的に利用されているが、春夏作の粗飼料が不足している。特に九州西南暖地では春夏季の粗飼料対策が不十分で、田植直後の六月下旬〜七月中旬までの期間が最も不足して、専ら粗飼料は少量の青刈飼料と原野又は畦畔雑草により賄われている。本地方の年間産乳量を見ても、水田裏作に栽培されている、れんげ草、イタリアン等の終草期、即ち五月を限界として六月〜八月までが急激に減少している。之は西南暖地特有の高温多湿が、乳牛自体に及ぼす直接的な原因もあるが、粗飼料の生産と利用から見て間接的な影響が、大きな原因



第1図 熊本県球磨地方月別産乳量

因でもある。そこで一昨年より六〜七月の粗飼料対策として、暖地家畜ビートを栽培して好成绩を得ているので、その事例を参考まで述べてみたい。

## 「地域の概況」

球磨地方は熊本県の最南端に有り、東端は鹿児島、宮崎両県に隣接し北西は、それぞれ八代、芦北の両郡に接して四方を九州山脈に囲まれた球磨盆地である。市房山麓に源を發する日本三急流の一つに数えられる球磨川が郡部の中央を貫流し、その両側に水田が開け、その上方が畑地帯となっている。それに連なる広大なる台地が分布し、この一部に旧人吉海軍航空隊があった。この台地を中心に終戦後乳牛が導入された。本地方は一畝未満の経営農家層が総農家戸数の七〇%を占め、一戸当たり平均

第1表 家畜ビート栽培耕種基準表

品種 播種量 播種方法	ハーフシュガーエロー		播種期		2月下旬〜3月下旬		
	10a	2k	畦幅	株間	3L~4L (第1回)	7L~8L (第2回)	追肥
施肥量一〇ア当たり	肥料名	基肥	—	—	—	—	—
	硫酸	—	—	—	—	—	—
	磷酸	—	—	—	—	—	—
	安	—	—	—	—	—	—
肥料	—	—	—	—	—	—	—
尿	—	—	—	—	—	—	—
塩	—	—	—	—	—	—	—
尿	—	—	—	—	—	—	—
堆	—	—	—	—	—	—	—
石	—	—	—	—	—	—	—
計	—	—	—	—	—	—	—

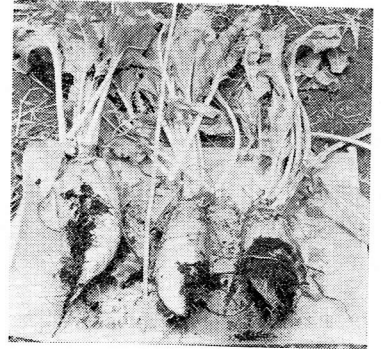
## 栽培上の注意

- 一 本葉三〜四枚頃引引して株間を五〜三〇センチとして早く一本立とすること
- 一 酸性土壌は生育が悪いので必ず石灰を入れて中和すること
- 一 種子は一昼夜水に浸して発芽を均一にする
- 一 夜盗虫、青虫の発生が多いので早く防除すること
- 一 暑くなると褐斑病の発病が多くなるのでボルドーかダイセンで防除すること
- 一 四月には雑草の繁茂が多くなるので中耕を兼ねて除草をすること

経営面積は九〇ア程度の零細農家である。酪農は之等農家群の上位経営農家、一、一七七戸に三、二五頭が飼養されている。之等の酪農家はそれぞれ二頭から十頭位の乳牛を飼育し、水稲+酪農を二本の柱としている。他農家はいずれも主穀を中心として和牛、養蚕、煙草の経営がなされている。

第2表 担当農家の栽培概要及び収量

		A				B				
地目	畑	地 15a				水 田 8a				
播種期		3月26日				3月14日				
播種量		1.5k				2k				
播種法		55cm条播				60cm条播				
施肥量	肥料名	量	N	P	K	肥料名	量	N	P	K
基肥	尿 素	15k	6.9	—	—	硫 加 磷 安 16 号 肥	30k	3.0	6.0	6.0
	素 加 尿	40k	—	8.0	—	石 灰	2,000	—	—	—
追肥	塩 加 尿	15k	—	—	9.0	石 灰	150k	—	—	—
	牛 加 尿	2,000	—	—	—	灰 素	5	3.0	—	—
(基)	堆 肥	2,500	—	—	—	塩 尿	10	4.6	—	—
(基)	堆 石	200	—	—	—					3.0
	計		6.9	8.0	9.0			9.9	6.0	9.0
管 理										
間 引	第1回	4月13日				4月4日				
	第2回	4月6日				4月29日				
中 除	第1回	4月15日				4月4日				
	第2回	4月20日								
病 虫 害 防 除	5月6日夜	盗虫防除	アルドリ			5月11日夜	盗虫防除	マラン	乳剂	
	3k					800倍				
						5月21日	水銀剤	消毒		
収 穫 日		7月22日				7月8日				
収 量	全量	9,930k				10,260k				
10a 当り	根	6,930k				5,520k				
	葉	3,000k				4,740k				
		68%				53.7%				
		32%				46.3%				
跡 作		青刈とうもろこし				晩 期 水 稲				
備 考		6月22日から7月25日まで利用する				6月13日から7月11日まで利用する				
		収量調査は坪収量3ヶ所平均				収量調査は坪収量2ヶ所平均				



収穫時の畑作家畜ビート  
(大型1ヶ1.8kg、中0.8、小0.5位)

担当農家の栽培概要及び収量

「家畜ビート栽培基準」第一表の様な栽培基準を示し管内三六戸の栽培農家のうち水

田と畑にて栽培した。

第二表は代表農家の実例であるが三六戸の内調査を行なった十一戸の平均収量は九・八五キロで、いずれも収量が多く「青刈とうもろこし」までの繋ぎ飼料として好成績を納めている。尚、余剰茎葉は、サンマールサイレイジに利用した農家もあった。サイレイジの場合は水分が八八%もあるもので、天候に恵まれるならヘイレージの方が家畜の嗜好性もあり良質な埋草が出来る。

「栽培上の考察」

(一) 土地の選定に当っては、なるだけ土壌の肥沃地を選び酸性土壌ではpHが中性になるように石灰の投入を行う。水田では排

水良好な土地を選ぶことが大切である。やはり酸性土壌では初期生育から抑制され収量も思わしくない。排水不良田では発芽状態は良いが、三葉〜四葉期から下葉が黄変し脱落するので収量も平均収量の半に至らない所もあった。排水良好な水田の方が、畑地栽培の所より好成績を挙げている。

(二) 播種期は三月下旬まで播種を終ったものは、収量が多いが四月に播いたものは、生育がおくれ根部より茎葉部が多く収量も少なかったので三月一ぱいまでに播種を終った方が結果が良い。

(三) 管理においては、先ず間引と追肥及び除草が大切である。四月〜五月になると雑草の発生が多く、この時期の中耕除草の良否でビートの生育と収量が左右されるといっても過言ではない。本葉三〜六枚までに間引と追肥を行ない株間を二五センチ〜三〇センチとし早く一本立とすることが大切である。間引がおけると軟弱徒長し根部の肥大がさまたげられる。

(四) 播種量は一〇坪当り一キロ〜一・五キロが良い。二キロ以上も播種すると後の間引の労力が多くなり、むしろ、思い切った薄播きにした方がよい。病虫害の発生は、当初心配していた程の発生はなく、害虫の被害が若干あった。五月上旬頃、若干の褐斑病の発病を見たが、水銀剤の薬剤防除により、その後の蔓延は見られなかった。畑作地帯では虫害の被害が多く、特に夜盗虫の被害により二〜三日で茎葉の大半が被害を受け、生育不能にならした所もあったので早急にアルドリオン又はマランソンの

散布により防除する事が大切である。

(四) 収穫初めは六月中旬頃から出来るが根部の肥大が少く、茎葉部が多く、五〜六月の粗飼料端境期の一助となる。六月中旬までは、茎葉部が根元が短くあり、六月中旬以降より根部の肥大は顕著である。

(五) 跡作の利用については、水田作では、水稲晩期栽培が可能であり(西南暖地の本地方では、七月中旬までが限界とされている)田植期が七月中旬まで終了したものは、水稲一〇坪当り、四六〇キ以上の収量も上げている。畑作では、幾分家畜ビートの収穫期を延しても、その跡作に青刈とうもろこしを栽培できる。七月下旬に、青刈とうもろこしを栽培して一〇坪当り五、一〇〇キの収量を上げている。又ビート跡地は土壌も膨軟で整地も安易である。

(六) 家畜の嗜好性は茎葉部、根部共に極めて良く、他の雑草等は、かえりみず採食する。特にホワイト種のビートより、エロ一種がカロチンの含有も多く家畜の嗜好性は高い。茎葉部は、そのままの状態でも給与する方がよいが根部は細切した方が採食し易いようである。

「むすび」

特に西南暖地の酪農では六月〜七月までの粗飼料不足は甚だしく且深刻である。家畜ビートは之等の問題を解決してくれる唯一の飼料作物ともいえる。昨年の梅雨期、特に七・三水害で下葉部分が黄変枯死を見たが、その後の天候の回復に伴い茎葉部の再生を見て再生力も強く四割の茎葉部の収量を得たことは、茎葉部、根部の収量においても、充分な期待をもてよう。今後は秋冬作の根菜類に対して春夏作の新しい根菜類として広く栽培普及する価値があるものと考えられる。

(熊本県中球磨農業改良普及所 技師)