

## 現地ルポ

# 川上勇さんの草地と経営

—第11回全国草地コンクール  
日本一賞に輝く—



雪印種苗KK・札幌研究農場 上原昭雄

### 家族構成

川上 勇	40歳(本人)
祐子	34歳(妻)
聖子	10歳(長女)
サユリ	8歳(次女)
アケミ	6歳(三女)
健一	4歳(長男)

### ■夫婦2人80haの草地 経営で1900万円生産

北海道石狩管内の海岸で、低位生産地——草地造成は困難と言われていた厚田村において、昭和47年度北海道草地並びに飼料作物共進会、造成草地の部で最優秀賞、さらには第11回草地日本一の王座を獲得された川上勇氏の草地と酪農経営について紹介いたします。

川上勇さんは昭和7年、石狩町で酪農家の息子として生まれ、昭和33~36年の3年間、アメリカ、カリフォルニア州において酪農実習を経験し、その後乳牛飼養経験のある奥さんの協力を得、昭和39年にこの厚田村に入植。現在乳牛40頭、流通乾牧草530トン生産で1,900万円の生産を上げている——乳牛と流通乾草生産を結びつけた高生産経営者である。

### ■地域の概況

厚田村は石狩湾に面した南北に弓状に細長い、面積293km<sup>2</sup>の臨海山村で、南部は緩急傾斜地帯で畑酪混同経営が行われ、中央部の海岸地帯では漁業が行われている。

農家戸数は390戸、このうち酪農家戸数は44戸で乳牛頭数は432頭である。

### ■経営の概況

川上さんは現在夫婦2人で80haの草地を管理しており(ただし、流通乾草調製時に200~250人を臨時雇用)、経営は酪農部門と乾牧草生産部門の2つに区分される。

酪農部門は乳牛約40頭を飼養し、搾乳牛22頭、1頭当たり平均乳量は5,500キロで、乳代及び個体販売で年間約600万円以上となっている。乾牧草生産部門では56.4ha(他は自家用、及び造成中の草地)の草地より約530トン(1,320万円)の乾草を生産し、これは軽種馬(競走馬)用として府県へ送っている。

### ■出陳草地の概況

共進会に出陳された草地は昭和42年、傾斜3度程度の丘陵地で、クマイザサとナラ、イタヤ、ハン等雑木の繁茂する所に耕起法により造成された。土壤は洪積土で造成前はpH 5.2、磷酸吸収係数887と土壤養分の少ない、酸性のかなり強い土地で、日本海の塩分を含んだ海風を真正面に受け、

第1表 肥培管理状況

区分	施肥年月日	肥料の種類	施用量(kg/10a)	成分量(kg/10a)			
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
秋肥	46.10.12	苦土重焼燐	10		3.5		1.9
追肥	47.3.27	牛尿	600				
	4.3	草地化成 (1-1-1)	40	4.4	8.4	8.4	
	6.5	" (2-1-2)	30	6.0	3.0	6.0	
	7.18	" (7-5-7)	20	3.4	1.0	3.4	
晩秋	合計	牛尿と 熔リン		13.8	12.4	17.8	

地元の人達にここで牧草を造るのは無理と反対された程牧草の生育にとって、環境条件はきびしいものだった。

しかし牧草造りに自信のあった川上さんはその反対を押切って現在の場所に入植した。

土壤、気候条件がきびしいため造成には特に留意し、障害物除去は抜根後3~4日間はそのまま根を乾燥させてから除去し、附着した肥沃な土壤が排根線に持ち去られるのを防いだ。また、播種後の鎮圧は牧草種子の発芽定着に及ぼす影響が大きいので入念に行った。

施肥量及び播種量とその種類は下記の通り。

#### ◎ 造成時の基肥 (kg/10a)

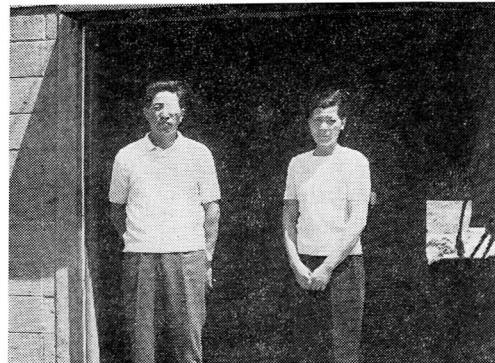
炭カル	600
熔リン	60
草地化成 (11-21-21)	60

この他に牧草の越冬性を高めるため、秋肥として苦土重焼燐を10a当たり10kg施用している。土壤のPH、及び磷酸吸収係数からみて、炭カル、熔リンは十分な量であるし、基肥としての化成肥料も当時としてはかなり思い切った量を施用している。当時の施肥標準は現在のものよりもかなり少なく、上記の施肥量はすべてアメリカで3年間学んできたことに基づいているという。

#### ◎ 導入草種 (品種) と播種量 (kg/10a)

オーチャードグラス (ヘイキング)	1.2
チモシー (ホクオウ)	1.0
アカクロバ (ハミドリ)	0.5
ラジノクローバ (カリフォルニア)	0.3
計	3.0

この他に根粒菌土2.0kgを使用し、昭和42年6



草地日本一賞を獲得された川上勇さんと奥さん

月10日に播種し、発芽は良好であった。

#### ◎ 肥培管理

肥培管理の特色は早春及び晩秋の尿の投入、晩秋のリン酸肥料の追肥（土壤凍結が例年10cm程度あり、この凍融結を利用して土中拡散をはかる。）と2~4番草にもN、Kの1/2~1/3量のリン酸追肥を行っていることで、通常年4回の刈取りを行っている。しかし昭和47年は夏期の干魃のため3回の刈取りに終った。その追肥の状況は第1表の通り。

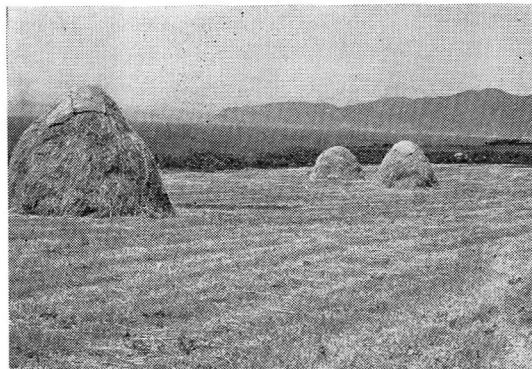
第1表に示す通り吸収利用率の高い牛尿の自給肥料を活用した多肥による多収である。ただ草地面積の割合には乳牛頭数が少ないと、放牧期間が長いこと等により牛尿の絶対量が少ないことを残念がっている。川上さんは多収のカギは肥培管理、特に秋口の追肥にあるという。この晩秋の追肥の施用量は年間施用量の20%を目途とし、草地に対し1年間のお礼としての熔リン、苦土重焼燐によるP、牛尿によるN、Kの追肥は翌年の生産量に大きく貢献する。川上さんは15年前からこの事実を知り、このことをたくみに生かして来たことに多収ポイントがあると思われた。

#### ◎ 収量調査

3回の刈取りを中心とした4回の利用による番草別収量及び草丈は第2表の通りである。

平年は年間4回の刈取りを行い、すべてを乾草として調製しているが、当年は夏期の干魃により再生が不良で、3回の刈取りを行い4番草は軽い放牧に利用されたが12トンという高い生産を上げることができた。

6年目の草地でオーチャードグラス主体であり



低温醸酵乾燥のため1~1.5tに堆積された乾燥一海岸で強風の吹きさらすところに草地がある

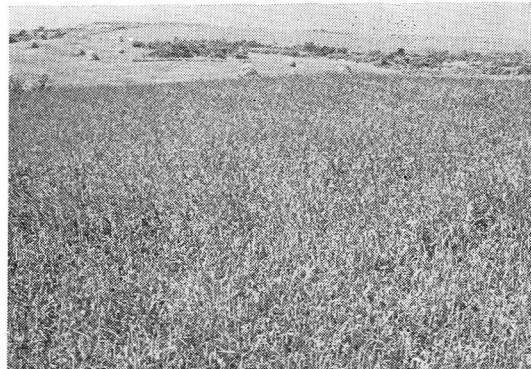
ながらかなりのチモシーが認められた。塩分を含む海風により2番以降アカクローバの再生は思わしくなかったがラジノクローバがよく生育し、1, 2, 3番草を通してマメ科率はほぼ30%を保持していた。しかしこのラジノクローバも塩害により消えてしまうことがあり、3~4年に一度は追播する必要があるという。

尚、近隣の一般草地の生産量は5トン前後である。

1~3番草の採草はすべて乾草に調製され、品質良好で1番草の水分は16%, 同じく2番草は13.5%であったそうで、さすが流通乾草生産を行っている経営らしいと思われた。

### ■出陳外（流通乾草生産）草地の概況

出陳外の草地の大半(56.4ha)は流通乾草生産に充当されており、昭和43~45年に造成されたものである。この草地もクマイザサや雑木の繁茂していた所を前述と同じく耕起法により草地造成



みごとに生育している草地。

チモシー、オーチャードグラス、アカクローバ、ラジノクローバの混播

された。草種はチモシーを主体として若干のオーチャードグラス、アカクローバを混播している。

競走馬用として販売しているため開花直前~開花初期を刈取適期とし、このため年2~3回程度の利用となる。生産量は確認できなかったが、60ha足らずの草地より530トンの乾草を生産していることからみて、10a当たり0.9~1トンの収量になろうと思われる。しかしむろん、乳牛用として適期に刈取った場合にどの程度の生産量を上げるかは不明であるが、いずれにしてもかなりの収量になることと思われる。

開花直前に刈取るが低温醸酵乾燥法という独特的の乾草調製を行っており、嗜好性、消化率等が良好でキロ当たり20~30円、平均25円で取引きされている。

この低温醸酵乾燥法というのは、刈取後2~3日乾燥させ、その後1~1.5トン程度に堆積し、約1ヵ月間低温醸酵させる方法である。

また乳牛の冬期飼料であるサイレージ用デント

第2表 収量調査及草丈

番 草 別	刈 取 月 日	生 草 収 量 (kg/10a)	マ メ 科 率 (%)	草 丈 (cm)		
				オーチャード	チ モ シ ー	ラ ジ ノ
1 番 草	6 月 1 日	4,840	30.1	86.0	61.2	38.5
2 ハ	7 月 13 日	3,890	30.8	72.1	58.8	34.8
3 ハ	9 月 21 日	2,360	31.2	67.3	48.3	32.5
4 ハ	(10 月中旬)	軽放牧 (1,000)				
合 计		11,090 (12,090)				

コーン（ジャイアンツ）を3.3ha栽培しており、ゴマ葉枯病、倒伏等の被害もなく良好に生育し、6~7tの生産を上げている。これらは堆肥の増施と適正栽植密度（4~5000本/10a）、いわゆる良好な肥培管理によるものと思われた。

### ■酪農部門

稼働力が夫婦2人であること、さらに酪農用水に制限があるため現在は乳牛37頭（内経産牛は初産2頭を含む22頭）を飼養している。平均分娩間隔は13.3ヵ月、初産月齢26.5ヵ月、成牛1頭当たり飼育労働時間91時間で、平均脂肪率3.58%、平均乳量5,500kgである。放牧地として6haを用意し、良質の乾牧草を豊富に手持ちして給与できる強味をもった経営で、夏期の約160日間は昼夜屋外飼育（放牧と乾草の不断給与）を行っており、これが年間1頭当飼育時間を91時間と省力化出来ているポイントと思われる。配合飼料も年間1頭当たり700~800kg給与で、乳量5,500kgは特に高泌乳ではないが上記の条件下では申し分のないものと思われた。

### ■生産実績と今後の目標

昭和47年度の収支を示すと第3表、第4表のごとくである。

農業収入の内訳は酪農部門による乳代587万円、個体販売36万円の合計623万円となり、農業収入の約30%を酪農部門により上げており、残りの約70%に当たる1,320万円はすべて梱包乾草販売によるものである。昨年の農業収入額が約1,400万円であったから前年対比で40%近い

第3表 現金収支

区分	金額 (千円)
⑦ 農業収入	19,434
① ク支 出	14,773
④ 農業所得 (アーフ)	4,661
⑤ 農外所得	/
⑥ 農家所得	4,661
⑨ 自家労務費	2,880
農業純収入 (オーカ)	1,781

第4表 乳代と飼料費

区分	金額 (千円)
⑦ 総牛乳代	5,874
販売牛乳代	5,639
① 購入飼料費	1,547
自給飼料費	1,491
② 総給与飼料費	3,038
④/⑦ 購入飼料比率	26.3%
⑤/⑦ 総飼料比率	51.7%



乳牛約40頭、搾乳牛22頭、牛舎  
内部はきれいに管理されている

成長率で一般の経済成長率から比べると遙かに高いものである。尚、農業純収入率9.2%，農業所得率24.0%となっている。

乳代と飼料費の関係は第4表に示す通りである。流通乾草がkg 25円で販売できる現時点では自給利用するよりも換金する方が有利と計算しているところに本経営の特色がある。しかし、流通乾草調製時の天候の不安定の量的な問題、価格変動等も考え、流通乾草が自給利用よりマイナスとなった時点では酪農部門にウェートを置き目下進行中の同地帯の農地開発事業の完成によって水の問題も解決されるので乳牛100頭飼養に経営を変えていくよう計画準備をしていた。また、肉牛の需要を予測し、2~3年後には手間のかからない肉用牛を導入し、肉牛販売を行なっていくことも同時に計画の中に組入れていた。

### ■おわりに

草地の造成が行われたが、家畜が追随せず荒廃化している例も見られる中で、流通乾草を含めた効果的な草地経営を行っている模範的存在である。

3年間のアメリカでの経験を十分に生かした草地造成、管理であり、同時に乳牛もまことにきれいに管理されており奥さんの力もかなり大きいものと思われる。遠い将来、現在4つになる息子さんに後を継がせたいし、息子さんが喜んで後を継ぐような経営にしていきたいと柔軟な顔をほころばせながら語ってくれた川上さんであった。