

入植5年目を迎えた新酪農村の現況

北海道主任専門技術員

金川直人

1 新酪農村建設事業の目的

根室地域は、冷涼な気候ではあるが広大な土地資源に恵まれていることから、従来から優良草道を基礎とする国内有数の酪農地帯として発展してきた。しかし、地域内には広大な未利用地が残されている一方、開発が進んで規模拡大の余地のない地帯もあるなど不均衡で遅れた土地利用の状態にある。このため農用地の造成、農業用施設の整備、機械の導入および農用地の集団化により一部移住入植と、既存経営の規模拡大および合理化を促進し、大型で高能率な畜産経営群を早急に創出する。このような考え方をもって建売農家として入植者113戸（昭和53年までに64戸）移転入植者137戸、計250戸を5カ年計画で完成させる計画であったが、年次は2～3年延期となり戸数も当初計画を下回りそうである。

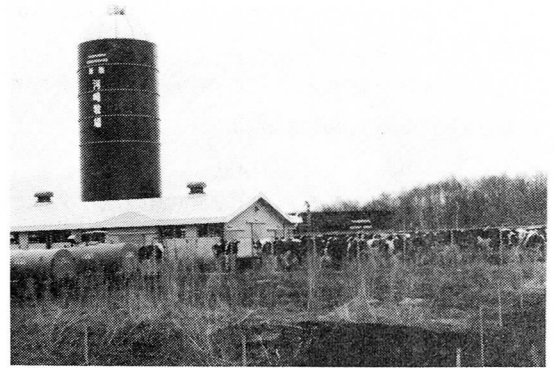
次に事業着工前から現在までの進捗状況についてまとめてみると

2 事業前の昭和44年当時の 地区全体の経営状態

本地区には当時別海町266戸、根室市21戸、計287戸の既存農家が農業を営んでいた。この既存農家の平均状態は耕地面積14.1ha、採草放牧地25.8ha、搾乳牛11.6頭、その他の乳牛9.5頭、農業粗収入179万3,000円、農業所得95万6,000円、牧草10a当たり収量2.0tであった。

この地域の農業を考える場合、次のような問題点があった。

(1) 10a当たりの牧草収量は根釧の他の地域に比べても非常に低く、また放牧地に頼る場合が多



新酪の牛舎とサイロ

かった。

(2) 牧草の刈取り時期が遅く飼料養分の損失を招いている。また2番草の刈取りを行う農家は17%程度で殆どの農家は1番草だけ刈取り、その後は放牧地として利用していた。

(3) 道路整備がおくれ雪どけ時および雨後、国道、道道を除く道路において通行不能となる道路が非常に多く、農作物集送乳などの合理化を妨げていた。

(4) 機械利用も徐々に進んでいたが、まだまだ資金不足などの理由で普及していなかった。

(5) 多くの農家は借入金を借りていたが、昭和44年度の償還金は34万4,000円となって農家所得の30%を含めていた。

(6) 夏期間労働力が不足していたが、この場合労働時間を長くすることで労働力不足を補っていた。

(7) 畜舎の増新築はかなり進んでいるが、住宅の新築は殆どなく、入植時建造した冬の寒さを訴える住宅に住んでいた。

(8) 学校、商店までの距離が非常に遠く通学、

買物などに不便をきたしていた。

3 経営計画の構想

以上のような背景のなか、建設する酪農形態は、国際市場で対抗できるように低生産費で酪農製品を生産すると同時に、地域住民の生活環境を整備することを主眼としている。

この開発の構想としては次のようなことに要約される。

(1) 経営規模としては耕地面積 50 ha、一戸当たり成牛 50 頭、育成牛 18 頭とし、1 ha 当たり 45 t 程度の牧草生産を目標とする。

(2) 道路網の整備により、各戸バルク集乳できるようにする。この場合、今までのクーラーステーションを廃止し工場直搬方式にもっていく。

(3) 各戸トラクタを導入し、付属機械は共同利用形式にもっていき、機械利用の効率化をはかる。

(4) 酪農電気、酪農水道を導入し、十分な電力、水量を供給する。

4 施設の計画と現況

計画当時の施設はフリーストール牛舎にミルクングパーラ、バンガーサイロ、ふん尿分離に牽引式飼料調製機械体系であったが、現況は対尻式スタンション式牛舎にパイプラインミルク、気密サイロでふん尿はスラリー処理、自走式飼料調製機械体系と変っている。(表 1)

入植者 64 戸の施設内訳は(表 2)のとおりである。

5 入植後の経営実績

次に昭和 50 年度(第 1 次)入植した香川地区 8 戸について、南根室地区農業改良普及所と根釧農試が調査した結果を中心に述べると。

(1) 労働力

入植条件が 1.8 人以上の制約があるため各戸とも 1.8 人以上の労働力を保有している。大規模酪

表 1 施設と大農機具

区 分	牛 舎	サイロ	搾 乳	乾草舎	糞尿溜	刈り取り	反転集草	細 断	梱 包	運 搬
計画当時	フリー ストール	バンカー	ミルク グパーラ	丸太建	コンクリ ート	ハイモー ア	テッター レーキ	フォレー ジハーベ スタ	ハイベ ーラ	フォレー ジワゴン
現 況	スタン ション	気 密	パイプ ライン	な し	スラリー ストア	自走式モ ーアクラ ッシュ	テッター レーキ	自走式ハ ーベスタ		フォレー ジワゴン

表 2 年次別入植状況と施設

種目	年度		昭50	〃51	〃52	〃53
	入 植 戸 数		8	16	20	20
牛舎 型式	対 尻 式		1	8	18	} 19
	対 頭 式		3	4	—	
	フリー ストール		4	4	2	1
糞 排出 式	自 然 流 下		1	3	4	4
	強制流下	B.C	3	9	14	15
		B.S	4	4	2	1
給 飼 方式	セルフ フィーダ		8	16	17	
	給 飼 車		—	4	3	

入植者合計64戸

農経営では最少とも考えられる夫婦 2 人の稼働力で毎年生産を伸ばし続けているのは、高性能機械、施設の導入、気象、その他の量的、質的な要因もあるが、入植者の努力と、平均に若い経営主が多く、新たに開発された技術の定着が早いと考えられる。

(2) 乳牛飼養状況

入植後 2 年目にして基本計画頭数を上回っている。この傾向は 51, 52 年入植者も同様である。香川地区については、経産牛は徐々にではあるが伸び率が低下しており、今後 60 頭前後で落ち着くものとする。(表 3)

表 3 入植時よりの乳牛飼養頭数(香川地区) (%)

	経産牛(前年比)	育成牛(前年比)	合 計(前年比)	経 産 牛 率
入 植 時	37.5	29.0	66.5	56.4
51 年 末	48.3 (128.8)	33.6 (115.9)	81.9 (123.2)	59.0
52 年 末	53.4 (110.6)	36.4 (108.3)	89.8 (109.6)	59.5
53 年 末	57.1 (106.9)	43.4 (119.2)	100.5 (111.9)	56.8

育成牛についてはその保有率が高く、入植当初の急激な増殖段階から保有率に大きな変化がみられない。このことは後継牛の選択に長い時間を要するのと、生時子牛よりも若牛まで育成しその付加価値を高め個体販売を有利に進めようとするものである。

(3) 牧草の生育状況

①施肥量 牧草に対する施肥量は道施肥標準(10

a 当たり、ちっ素 8 kg, りん酸 8 kg, カリ 18 kg) に準じて、早春に高度化成 171 か 122 を 40 kg, 1 番刈り後高度化成 456 を 30 kg にスラリーを秋か春に施用する計画であるが、当初はスラリー効果を過大視して 1 番刈り後の追肥を 20 kg に減じたが、スラリーの肥効が遅効性のためか顕著でなく 3 年目以降計画どおり 30 kg の追肥にもどしている。しかし、スラリー連用の効果が徐々に発現してきている。(表 4, 5)

②収量 昭和 49 年造成の兼用型混播組合せ(表 6)草地について、収量、草種構成を毎年追跡調査



放牧風景

表 4 施肥量 (kg/10 a)

年次	施肥量		要素量			
	早春	追肥	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
昭 50	(171)40	(456)20	7.2	7.8	13.6	2.2
昭 51	(171)40	(456)20	7.2	7.8	13.6	2.2
昭 52	(122)40	(456)35	8.9	9.75	17.1	3.75
昭 53	(122)40	(456)30	9.23	9.75	13.88	2.88

注) 1. 造成時、土改材、炭カル500~600kg、ようりん56kg、過石30kg、高度化成 055 40kg。
2. 毎年追肥スラリー: 1.1トソ。
3. () 内肥料銘柄は代表的なもの。

表 5 スラリー成分 (%)

E C mho/cm	蒸発残留物	T-N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	CaO	Na ₂ O
19.36	8.54	0.44	0.14	0.34	0.08	0.18	0.06

表 6 草種混播組合せ(例) (kg/1 ha)

利用区分	草種	品 種 名	播種量
採草型 (晩刈用)	チモシー	ホクオウ	15
	チモシー	オムニア	7
	アカクロバ	ハミドリ	5
	ラジノクロバ	カリフォルニア	3
	計		30
兼用型	チモシー	ホクオウ	13
	オーチャードグラス	フロンティア	5
	メドウフェスク	トレーダ	4
	アカクロバ	ハミドリ	5
	ラジノクロバ	カリフォルニア	3
計		30	
放牧型	オーチャードグラス	マスハーディ	13
	チモシー	ホクオウ	8
	メドウフェスク	タミスト	5
	シロクロバ	ニュージーランド	2
	ケンタッキーブルーグラス	ダニッシュ	5
計		33	

表 7 牧草生産量

年次	生 草 収 量					風 乾 収 量			マメ科率(%)	
	1 番		2 番		計	1 番	2 番	計	1 番	2 番
	月 日	収 量	月 日	収 量						
昭和50年(造成2年目)	7. 2	2,185	9. 17	2,236	4,421	396	361	757	32.9	60.0
昭和51年(" 3 ")	6. 25	2,600	9. 1	1,800	4,400	416	331	747	29.1	64.4
昭和52年(" 4 ")	6. 24	2,280	9. 1	1,880	4,160	389	308	697	25.9	50.8
昭和53年(" 5 ")	6. 26	2,780	8. 31	2,087	4,867	477	460	937	21.1	46.3
昭和54年(" 6 ")	6. 26	2,395				431			4.9	

しているが、近年好天に恵まれている関係から目標収量の 10 a 当たり 4.5 t に近い高収が持続されている。とくに 53 年は記録的な高温で最高の収量であった。54 年 1 番草は冬枯れの影響を受けて裸地が目立つようになった。(表 7)

③草種構成 52 年度より 1, 2 番草ともにマメ科率が漸減の傾向にある。このことはアカクロバの減少によるものであり、その一方でラジノクロバが増加している。イネ科の中ではチモシーが優占しており、オーチャードグラス、メドウフェスクの植生割合は 5% 前後で、この傾向は 53 年まで続いている。雑草の混生はほとんど認められなかったが、53 年から草地内に裸地が散見されるようになり、とくに 54 年は冬枯れの影響でオーチャードグラスが減少し、マメ科率も極端に低下し裸地も多くなり、雑草の侵入も目立つようになった。スタンド数の確保と植生の維持、計画的な草地更新が望まれる。(表 8)

8 戸のうち、54 年度に 2 戸、10 ha の草地更新と 1 戸が 7 ha のサイレージ用とうもろこしの作付け、3 戸が排根線の除去を実施している。

(4) 収穫時期とサイレージ品質

1 番草の刈取り始めは 6 月 25 日前後で約 1 カ月の期間内で実稼働日数は 23 日前後、2 番草は 9 月

表8 草種構成の推移

(%)

年次		Ti	Or	Mf	Re	Lc	雑草	計
昭49	播種量(kg)	1.3	0.5	0.5	0.5	0.4		3.2
	〃 比率	(43.3)	(16.7)	(13.3)	(16.7)	(10.0)		(100)
昭50(2年目)	1 番草	47.9	8.3	12.3	11.3	20.3		(100)
	2 番草	22.4	6.1	11.9	33.8	25.3		(100)
昭51(3年目)	1 番草	63.0	3.3	5.3	18.8	9.6	0	(100)
	2 番草	25.1	5.7	7.8	32.3	28.3	0.8	(100)
昭52(4年目)	1 番草	61.4	5.3	6.2	8.1	17.8	1.2	(100)
	2 番草	39.9	8.2	3.7	15.0	33.2	0	(100)
昭53(5年目)	1 番草	70.1	5.0	3.6	5.9	15.1	0.2	(100)
	2 番草	32.8	18.0	3.0	9.7	36.6	0	(100)
昭54(6年目)	1 番草	89.1	2.8	2.5	0.6	4.3	0.6	(100)

表9 収穫時期とサイレージ品質

項目	年度	昭50	〃51	〃52	〃53
作業開始 (月日)	1 番草	7.13	6.25	6.25	6.24
	2 〃	9.14	9.12	9.5	9.6
作業終了 (月日)	1 番草	8.10	7.19	7.31	7.22
	2 〃	10.10	10.16	9.29	10.2
期間日数 (日)	1 番草	29	35	37	28
	2 〃	27	35	25	26
実稼働日数 (日)	1 番草	25	18	23	23
	2 〃	19	18	15	16
DM中TDN (%)	1 番草	59.9	64.4	55.8	56.8
	2 〃	62.8	57.4		
マメ科率 (%)	1 番草	46.3	32.5	25.9	21.1
	2 〃	64.8	55.1	50.8	46.3

上、中旬から始め10月上旬までの約26日の期間内で実稼働日数は16日前後である。栄養価は好天で実稼働日数が短縮された。サイレージ品質は51年のTDN%が64.4%と高かったが、他は56~57%とほぼ良好である。このことはマメ科率が高く栄養価の高い原料草が詰込まれたためである。(表9)

6 経営概要

昭和53年度の8戸の経営状況(表10)をみると、1戸当たり稼働力2.3人、草地面積52.96ha、経産牛55.7頭、育成牛42.2頭計97.9頭、牧草収量10

表10 昭和50年度入植者経営概要

項目	利用組合 農家	第1利用組合				第2利用組合				合計 (平均)	
		50 C	50 D	50 E	50 F	50 A	50 B	50 G	50 H		
人員	家族	6	7	7	4	6	5	3	5	(5.4)	
人員	労働能力	2.3	2.8	1.8	2.5	2.3	1.8	1.8	3.2	(2.3)	
農用地	草地(ha)	53.00	52.80	53.00	53.00	53.00	52.88	53.00	53.00	423.68(52.96)	
	施設地(ha)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	12.00(1.50)	
	附帯地(ha)	0.79	6.39	18.18	7.90	38.36	5.26	12.35	22.81	112.49(14.06)	
	合計(ha)	55.29	60.69	72.68	62.40	92.86	59.64	66.85	77.31	547.72(68.47)	
乳牛飼養頭数	53年1月	経産牛	52	55	62	48	58	54	56	46	(53.9)
		内搾乳牛	50	47	54	33	38	42	48	39	(43.9)
		若牛	20	17	19	26	31	27	27	24	(23.9)
		子牛	12	27	9	8	9	15	15	17	(14.0)
		計	84	99	90	82	98	96	98	87	(91.8)
53年12月	経産牛	54	58	67	48	66	63	56	45	(57.1)	
	内搾乳牛	48	54	60	34	48	51	48	40	(47.9)	
	若牛	30	39	17	34	34	36	30	23	(30.4)	
	子牛	10	19	15	8	8	10	18	16	(13.0)	
	計	94	116	99	90	108	109	104	84	(100.5)	
年平均	経産牛	56.0	58.2	61.5	48.5	61.4	58.0	55.9	46.2	(55.7)	
	内搾乳牛	48.0	51.5	48.8	36.4	47.3	45.6	49.2	40.3	(45.9)	
	若牛	28.3	39.8	21.0	29.3	34.0	35.0	27.8	23.4	(29.8)	
	子牛	8.2	14.1	10.0	11.3	9.8	11.2	17.1	17.1	(12.4)	
	計	92.5	112.1	92.5	89.1	105.2	104.2	100.8	86.7	(97.9)	
牧草収量	1 番草(kg/10a)	2,509	2,775	3,533	2,779	2,550	2,558	2,884	2,933	(2,815)	
	2 番草(kg/10a)	1,825	2,127	2,233	2,430	1,958	1,925	2,571	2,317	(2,173)	
	合計(kg/10a)	4,334	4,902	5,766	5,209	4,508	4,483	5,455	5,250	(4,988)	
畜舎型態		F. S.	F. S.	S. S.	S. S.	S. S.	F. S.	F. S.	S. S.		

表11 年次別の牛乳生産状況

農 家	53 年			52 年			51 年			乳量の対前年比		経産牛1頭当りの前年比	
	乳 量	経産牛1頭 当たり乳量	乳飼比	乳 量	経産牛1頭 当たり乳量	乳飼比	乳 量	経産牛1頭 当たり乳量	乳飼比	53/52	52/51	53/52	52/51
	t	kg	%	t	kg	%	t	kg	%	%	%	%	%
50 A	324.4	5,304	19.5	263.8	5,139	17.9	207.8	4,330	17.0	123.0	126.9	103.2	118.7
50 B	328.0	5,665	14.8	266.5	5,722	13.1	185.5	4,843	15.2	123.1	143.7	99.0	118.1
50 C	295.0	5,275	15.9	271.6	5,090	13.3	184.0	4,308	14.1	108.6	147.6	103.6	118.2
50 D	334.1	5,756	17.8	324.4	5,845	16.5	224.0	4,858	13.6	103.0	144.8	98.5	120.3
50 E	342.6	5,582	23.2	310.6	5,524	16.7	266.3	5,043	18.1	110.3	116.6	101.0	109.5
50 F	280.2	5,770	26.3	289.0	6,137	20.3	210.2	5,254	18.6	97.0	137.4	94.0	116.8
50 G	321.3	5,745	16.5	306.2	5,937	16.2	229.8	5,551	12.0	104.9	133.2	96.8	107.0
50 H	259.4	5,630	10.7	219.3	4,863	13.1	157.8	3,994	12.3	118.3	139.0	115.8	121.8
香川地区の平均	310.6	5,591	14.5	281.4	5,532	15.8	208.2	4,775	15.2	110.4	135.2	101.1	115.9
51年入植者16戸の平均	265.7	5,475		207.5	5,410					128.0		101.2	
52年入植者20戸の平均	230.0	5,217											

a 当たり約5tの実績となっている。

7 牛乳生産状況

53年の年間生産乳量は平均310tに達し、入植後3カ年で149%と急激な伸びを示した。また前年比でも110.4%の生産増であった。経産牛1頭当たり乳量は前年とほぼ同じ結果であったが、各農家間の較差が少なくなっている。(表11)

総乳量は昭和51年度208t、52年281t、53年310t、経産牛1頭当たり昭和51年度4,775kg、52年5,532kg、53年5,591kgと順調な伸びを示している。また乳飼比も昭和51年度15.2%、52年15.8%、53年14.5%と低い。このように低い乳飼比で約5,600kgの高い個体乳量はいかに粗飼料が量的、質的に確保されているかを物語っている。

51年入植者は、香川地区農家と同じような傾向を示し、入植後2年目の生産乳量の伸びが128%と高い値であり経産牛1頭当たり乳量は、ほぼ横ばいであった。

8 牛乳生産の季節偏差について

牛乳生産の月別偏差が少なくなっている。牛乳生産の季節偏差の大小は、乳牛の分娩による生理的要因と、飼養条件、とくに飼料による環境要因に影響される。この点から8戸の農家の生産状況を見ると下記の2つに分けられる。

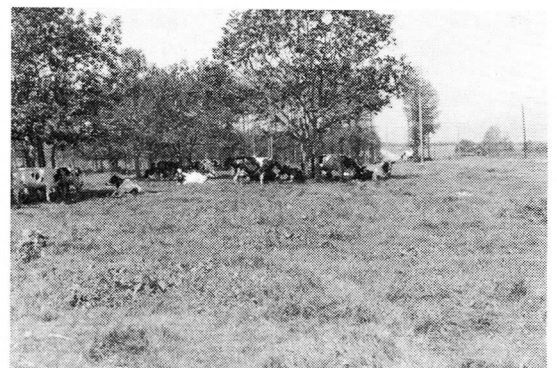
<タイプI> 分娩の山がおおむね年1回で、春先に分娩が多く、期待乳量の偏差が大きく当地方の代表的な型である。しかし各農家とも環境要因により舎飼期間における実乳量の比率が期待乳量を

上回っており季節偏差を少なくしている。

<タイプII> 年間通して平均に分娩しており、期待乳量の偏差が少ない。つまり分娩による生理的影響が主で、更に一般的に不利とされている夏、秋の分娩を、整った飼料基盤で補っている。

月々の期待生産乳量に対して実乳量はいずれも上回っており、入植農家に整備された飼養環境が牛乳生産に反映している。一般に一部を除き6~8月の放牧期に漸減しているが、このことは5月の低温により放牧開始が遅れ、6月に放牧草が伸び過ぎ、放牧適期を失った点と、7、8月の前例のない高温好天による暑熱の影響である。

以上、調査地区のような飼養条件において季節偏差の縮小が牛乳の生産性に結びつくかどうかは今後検討を要する点であるが、現況ではほぼ全期間を通して期待乳量を上回っており舎飼期におけるヘイレージを中心とした飼養体系が、従来の体系に比べ明らかに良い結果を生み出している。しかし今後の課題として年間の乳牛飼養にかかる技



放牧風景

表12 53年度の経営収支 (50年度入植者)

(単位千円)

支 出 の 部				収 入 の 部						
項 目	年 度	50 年 度 入 植 者			項 目	年 度	50 年 度 入 植 者			
		51 年	52 年	53 年			51 年	52 年	53 年	
直接 生産 産 費	購入飼料費	3,516	5,365	6,511	農業 収入	牛乳	18,498	25,940	28,549	
	養畜衛生費	1,054	1,343	1,539		個体販売	1,774	1,458	2,533	
	種苗費	13	44	18		その他	864	1,735	1,497	
	種肥	2,982	2,845	2,820	小計	21,136	29,133	32,579		
	賃料	473	1,421	1,421	農外 収入	受取利息		36	29	
	諸材料費	236	143	397		その他	42		288	
	小計	8,274	11,161	12,706	小計	42	36	317		
	一 般 管 理 費	動力光熱費	1,023	990	1,174	取 入 合 計	21,178	29,169	32,896	
		水道料	56	80	92	経 営 成 果	農業所得	7,121	11,022	12,774
		小農具費	61	55	45		農家所得	6,468	10,466	12,533
販売経費		1,105	1,149	1,207	家計費		2,388	4,064	5,011	
建物施設償却費		852	1,103	1,150	農家経済余剰		4,080	6,402	7,522	
大農具償却費		1,043	1,468	1,732	農業所得率(%)		33.0	37.8	39.2	
修理費		103	628	457	家族労働1人当たり所得		2,949	4,034	4,258	
雇用労賃		149	301	315	経産牛1頭当たり乳代		424	504	513	
租税公課		984	898	818	〃 農業所得		163	213	229	
雑費		365	278	109						
小計	5,741	6,950	7,099							
農業経営費合計	14,015	18,111	19,805							
農外 費用	支払利息	695	592	558						
	その他									
費用合計	14,710	18,703	20,363							

注) 経営成果のうち家計費については、所得税、住宅関係資金の償還分を含む
53年度所得税 761千円 償還金 648千円

表13 53年度の経営収支 (51、52年度入植者)

支 出 の 部				収 入 の 部						
項 目	年 度	51年度入植者		52年度入植者	項 目	年 度	51年度入植者		52年度入植者	
		52 年	53 年	53 年			52 年	53 年	53 年	
直接 生産 産 費	購入飼料費	4,921	6,383	5,263	農業 収入	牛乳	20,260	25,993	22,794	
	養畜衛生費	1,195	1,481	1,094		個体販売	1,200	2,867	1,258	
	種苗費	24	11			その他	1,149	1,273	888	
	種肥	2,355	2,131	2,303	小計	22,609	30,133	24,940		
	賃料	659	1,035	488	農外 収入	受取利息	4	8	1	
	諸材料費	443	277	401		その他		158	88	
	小計	9,597	11,318	9,549	小計	4	166	89		
	一 般 管 理 費	動力光熱費	1,167	1,359	1,429	取 入 合 計	22,613	30,299	25,029	
		水道料	65	74	68	経 営 成 果	農業所得	7,159	12,245	8,712
		小農具費	104	51	100		農家所得	6,096	11,503	8,104
販売経費		887	1,087	952	家計費		3,595	4,662	4,472	
建物施設償却費		821	911	1,012	農家経済余剰		2,501	6,841	3,632	
大農具償却費		1,073	1,344	1,578	農業所得率(%)		31.7	40.6	349	
修理費		372	539	148	家族労働1人当たり所得		3,580	5,324	3,485	
雇用労賃		190	218	181	経産牛1頭当たり乳代		536	529	507	
租税公課		933	828	1,061	〃 農業所得		191	249	194	
雑費		241	159	150						
小計	5,853	6,570	6,679							
農業経営費合計	15,450	17,888	16,228							
農外 費用	支払利息	1,067	908	697						
	その他									
費用合計	16,517	18,796	16,925							

注) 経営成果のうち家計費については、所得税、住宅関係資金の償還分を含む
所得税51年入植者 284千円 52年入植者 242千円、償還金 648千円

術の中で、第1は放牧に関する技術が劣っている点である。8月下旬よりサイレージが給与されている事実から、6～7月の放牧最盛期にいかにか採食条件の整った放牧草を確保するか、また乾物量の不足を来たさないような飼料給与を実施するかである。第2は先の調査結果にも述べたが、急激に生産が伸びている反面、細かい飼養管理技術の欠如によると思われる乳房炎、繁殖障害、代謝性障害が目立っており、早急に改善を図らなければならない。

基本計画を大幅に上回る生産を示しているが、前年300t、あるいは経産牛1頭当たり乳量5,000kgを越えた農家の伸び率は微増、停滞の傾向にある。また全体の飼料基盤から考えて今後急速な伸び率を示すことはあまり考えられない。

9 経営収支

昭和53年度の経営収支状況で農業収入は、平均生産乳量も310tを記録、乳代で2,854万9,000円で前年対比10%の伸びであった。しかし51年、52年の対比が40%の伸びだったのにくらべ、伸び率が低下している。反面個体販売は74%の伸び率でありこの傾向は今後も続くものと考えられる。経営費も前年対比で8%の増加であるが、この差は購入飼料費の増加(21.3%)が原因で他の経営費はほとんど差がない。経営費のうち33%が購入飼料費で占められており、その割合は前年より増加の傾向にあり、このことは成牛用購入飼料より育成用の方が増加にあり、これは育成牛の保有率が高いためである。

農業所得については、年々所得率が向上、53年度では、1,277万4,000円とかなり高い収益性のある経営であり、農家間の較差も少なく経営努力の跡がうかがえる。

(昭和51年度入植者)(表13)

香川地区農家8戸の入植後2年目の急激な成長と同じ傾向にあり、収入で34%、農家所得では73%の伸びを示し、所得率も40.6%と高い。

(昭和52年度入植者)(表13)

入植後1年目の成績は50年、51年入植者の初年目の生産性、経営成果よりいずれも高く、入植までの準備、研さんの期間が長く、先駆者により開



よく管理された混播草地

発された新技術がスムーズに普及したためと考えられる。

10 まとめ

(1) 牧草生産について

昭和49年に造成し6年目を経過した草地の生産性は53年まで10a当たり約4.4tの収量を維持しているが、経年とともにアカクローバが消滅し、且つ54年冬枯れの影響を受けオーチャードグラスの減少により裸地が目立つようになった。

このことは、近くに設置している牧草混播試験成績(表14)でもオーチャードグラス混播タイプに比し、チモシー混播タイプがいずれも収量が勝っており、当地帯でのチモシーの優位性が窺われる。

肥培管理面では道施肥標準に準じての化学肥料の施肥とスラリーの施用により良質の牧草が量産されているが、反面草地の永年化に対応して計画的な草地更新の気運が台頭し、昭和54年度から草地更新する農家2戸、排根線を除去する農家3戸と2～3年前からサイレージ用とうもろこしを作付けしている農家1戸が、いずれも自己資金で実施している。

乳牛多頭化に伴ない集約的な草地維持管理のため適切な手段と考えられ周辺農家にも波及するものと考えられる。

(2) 経営概要、経営収支について

草地面積50haの飼料基盤が確立して2年目の経営成果であり、その生産性については目を見張るものがある。また建売牧場の近代化された経営基盤の中で、個別経営の有利性をいかした意欲的な経営がなされている。

表14 混播組合せ別4カ年間乾物草量の推移

(kg/10a)

区分	草種	初年次	2年次	3年次	4年次	計		
採草型	早刈 1	オーチャード, アカクロローバ、	メドーフェスク ラジノクロローバ	389	993	711	821	2,914
	中間刈 2	オーチャード, アカクロローバ、	メドーフェスク ラジノクロローバ	338	1,039	835	1,002	3,214
	遅刈 3	チモシー, アカクロローバ、	メドーフェスク ラジノクロローバ	355	1,312	1,056	904	3,627
放牧型	オーチャード タイプ 4	オーチャード, ケンタッキーブルーグラス、	メドーフェスク, シロクロローバ	382	881	721	954	2,938
	チモシー タイプ 5	オーチャード, オーチャード, メドーフェスク, ケンタッキーブルーグラス	シロクロローバ	335	778	887	897	2,897
兼用型	オーチャード タイプ 6	チモシー, チモシー, メドーフェスク, ケンタッキーブルーグラス	シロクロローバ	268	868	833	854	2,823
	チモシー タイプ 7	チモシー, アルサイクローバ、	メドーフェスク ラジノクロローバ	340	1,147	1,048	1,081	3,616

最終的な経営活動の成果として判断できる農業所得、農家経済余剰も伸び率の低下はあるものの予想される償還額に対応し、さらに資本の蓄積が可能な金額となっている。54年からの償還開始と同時に耐用年数の短い機械について更新が必要となり、修理費用も現在より多い額となり所得率の低下が予想される。また現状の経営基盤で成牛の飼養頭数は飽和状態に近く、そこで草地更新、生産力の低下などの原因により自給粗飼料の確保量の低下が予想され今後10%の順調な伸びはあまり期待できない。

(3) 牛群の繁殖動態と疾病について

酪農経営は牛乳の生産量により規制され、牛乳は分娩により生産が開始される。すなわち受胎の良否、初産月齢の長短は酪農経営に大きな影響を与える。過去3カ年間の調査において平均値は適正であったが、分娩間隔が15カ月以上のものが25%近くを占め、低受胎牛対策を含め偏差を少なくすることが課題である。

乳量の上昇により繁殖障害、他の疾病への抵抗性が弱まることは事実であるが、現状の乳量を疾病の原因に考えることはできない。また初産月齢の遅い原因の一つに経営主の都合があげられており、これらのことから外面的には技術革新がなされ優良な飼養状態といえるが、内面的にはまだ多くの改善点が残されている。

(4) 牛群能力の調査について

経産牛1頭当たり乳量は前年とほぼ同じであったが、総生産乳量は310tに達した。牛乳の季節生

産性は、移行期、舎飼期において別海町における平均的な飼養環境より勝っており、ヘイレージを主体とした施設の有利性が牛乳生産に結びついている。反面、夏期放牧時の飼養条件は、昼夜放牧を主体とした内容に従来からの技術に進歩がみられない。このことは、経営主が共同収穫作業への出役のため十分な放牧地の管理がおこなわれないことにもよるが、放牧しておけば十分に採食しているとする安易な考えが依然として残っている。

今後、5,500kgから一段飛躍した6,000~7,000kgへの目標のためにも放牧技術の改善と、牛群検定による個体能力のは握と、綿密な飼養管理が望まれる。

以上、新酪地区の初年度入植8戸を中心に現状について述べてきたが、それらの結果から入植3年目にして現状の技術水準で経営内容が飽和状態に達しつつあることが推察される。これからの経営の展開のための手段は個々に異なるものの、その目標は酪農所得の増大への指向である。それを満足させるためにも規模の拡大が図られるであろうが、土地面積の拡大による飼養頭数の増大は不可能であり、土地生産性、乳牛の生産性の内面的拡大の方向しかない。現在農家の保持している技術を最大に発揮した経営が続いているが、単位当たり生産量はその技術水準に応じた限界があり、今後の試験研究成果に期待し、あらたに開発された技術を円滑に普及させるためにも情報網の整備が望まれる。