



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	乳牛経済検定の5ヵ年の歩み
Author(s)	厚海, 忠夫; 近藤, 邦広
Citation	季刊農業経営研究, 2, 33-48
Issue Date	1956-07-20
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36244
Type	departmental bulletin paper
File Information	2_33-48.pdf



乳牛經濟檢定5ヵ年の歩み

厚海 忠夫 近藤 邦広

乳牛經濟檢定の趣旨

北海道に乳牛の經濟檢定が発足したのは5年前の昭和26年4月である。この經濟檢定が如何なる要求に基づき又何を目的として産れたものであるかについて最初に述べておきたいと思うのである。

先ず、巷間伝えられ考えられていることは北海道の農業は立派な酪農であり、又乳牛を1頭でも持つものは酪農経営というにふさわしいほどの経営を営んでいるであろうと考えられ勝ちであるが、その真偽は果してどうであろうか？

昭和30年7月1日に行われた農業基本調査の結果として現われたところによると、本道の農家数23万4千戸の中で乳牛飼養農家は僅かに17%の4万70戸に過ぎない。しかも農家1戸当り乳牛は0.4頭、耕地1町歩当りの乳牛は0.1頭である。更に乳牛1頭当りの農業人口は16人であり、これらの数字を以てしては全く「酪農北海道」を誇り得る何ものをも持ち合わせないことを、率直に認めざるを得ないのである。

更に又本道農業全般を見る場合酪農とはいえない迄も、少くとも現在の乳牛飼養農家が、酪農家らしい経営の基盤を整え、若しくは整えつつあるならばまだしもであるが、この点に於いてすら未だ極めて不十分である。即ち1戸当りの飼養頭数では1~2頭が圧倒的に多く、2万7千戸、68%の高率を占め、尚本道に於いて合理的酪農経営を営むためには5町歩程度は最少限必要とされているにかかわらず、これに達しないものが2万7千戸で56%を占めているのである。更に又基本調査よりさかのぼる1カ年間の搾乳酪農家は3万1千戸であり、残りの9千戸は、折角乳牛を飼養していても牛乳生産皆無

であつたことには全く啞然たらざるを得なかつたのである。

斯くの如く本道の酪農は極めて脆弱な基盤に立つ大多數の副業的乳牛飼養農家を見て、誤つてこれを酪農家と称しているのが実態なのである。加えて年間1戸当りの牛乳生産が14石という零細酪農家が42%1万7千戸の多数に上ることは、酪農家必須の尿溜・サイロ・堆肥場等の完備は到底望み得べくもなく、ここに本道酪農家の経営と經濟から見た乳牛の地位の極めて低位であり、且つ又苦悶しつつある実態を窺い知ることができるのである。

次に、前述した如く本道酪農の現状は極めて悲惨な実情にあり、未だ酪農を標榜するには程遠く辛うじて副業的乳牛飼養の域に沈滞していると見られるのであるが、かかる不振の禍因は何であるか、これについて少しく述べて見たいのである。

酪農は寒地における最も合理的な営農形態であることは、既に先進酪農諸国の実証するところであり、又過去における本道酪農指導もこの線に沿つて進められて来たが、この過程の中にあつて根本的なものが忘れられ、且つ誤まれていたと敢えていわざるを得ないものがあるのである。即ち皮相的物質的な補助奨励策にのみ捉われ、根源的な酪農民心理の理解なく、その自主的意欲の喚起を忘れていたことであり、このことは、本道酪農不振の最大原因と指摘せざるを得ないのである。

酪農の持つ特質はある程度の基盤を確立し得た農家において始めて感得できるものであり、楽農に通ずることも可能となるのであるが、その前提として、酪農を成功に導くためには多額の資本を要するのと併せて高度な経営手腕と科学性を備えねばならぬことは論を俟たないこと

るである。

現在の本道農家の殆どは補助融資等の助成策によつてのみ乳牛を導入した、いわば農家の盛り上げる内的向上の要求ではなく、為政者の上からの指導奨励という外的圧力を甘受したものであり、この意味において、本道酪農は単なる乞食に投げ銭的な貧農救済策であつたと断ぜざるを得ないものがあるのである。このことは、明治以来の補助牛累計数が現在の乳牛数に相当する莫大な数字であること、並びに乳牛導入農家の大部分が水稲作又は穀類農業からの脱落者であり、資本は勿論のこと経営手腕や科学性、特に進歩性等において、現存する水田農家や雑穀農家よりも遙かに劣つていたといわれても、反論し得ない実情からも立証されるのである。更に又現在酪農家は4万戸であるが、過去において乳牛を飼養したにかかわらず、その後無牛農家に転落したものが3万戸あり従つて約7万戸の農家が飼養経験を有したことになるので、本道の乳牛は一定農家に固定することなく脱落者から能力乏しい農家へと悪循環的に飼養されて来たという事実を以ても裏付けることが可能なのである。

以上のことから総合して、過去の酪農振興の諸策は放蕩児の教護に類すると思われるのである。即ちこれの善導に任じた政治家、行政官、技術指導者、乳業者等は優れた能力を持ち真剣に更生を希う善良な教師師ではあつたであろうが、遂に大多數の酪農家をして改悛せしめるの全徳を備えていなかったというべきである。

ここにおいて酪農といわず農業振興の要諦は、人間改造にあることを為政者も農民も改めて自覚すべきである。即ち農民頭脳の酪農化を目指す徹底した指導教育を第一義とし、不撓不屈自力自開の精神を先ず以て振起することに併せて、必要な生業資金の援助をこそ行ふべきであると信ずるものであり、これが逆に施される場合は貧農救済的乳牛飼養に終始せしめるであろう。

長年にわたり超重労働の下敷きとなつて考え、批判する意欲を極度に消磨した本道酪農民には、科学性の芽生えと高度な経営手腕の涵養は期待し得べくもないものであつた。しかしな

がらこの解決策の一つとして、デンマークやアメリカを始めとする先進酪農諸国の農民が50年前から自ら採用し、今日の酪農を築く原動力となつた乳牛の経済検定を見逃し得ないのである。

経済検定は最終の目的を酪農民自身による酪農経営の実態の把握と、その診断分析に基づく改善点の実践に置くものであり、酪農の指導奨励はすべて農民の考える頭脳の養成と自主的向上改善意欲の喚起と、自らの努力により、経営能力の向上と生活の改善を助けるものでなければならないが、この目的に副うのは経済検定であり、全道の全酪農家に急速に普及することこそ緊要であると思料するものである。

戦後の農業技術指導の諸策も発足当初は鳴物入りで宣伝され何々指導部落、何々実践部落等としていかめしい標柱が建てられるのであるが、標柱の朽ち果てるよりも早く農村からその声を聞かなくなるのが常態であるに對し、乳牛の経済検定は僅か20組合で発足してから満5年にして、今や全酪農家の4分の1が実施する盛況であることは、農家が永年待ちこがれていた旱天に慈雨の酪農民自立意識の昂揚策であつたことを酪農民自身が認めてくれた証拠であらう。

乳牛経済検定組合の運営経過

昭和25年より準備を始め、最初の組合を設立したのは昭和26年1月より3月までの間で、各支庁1~2カ市町村であり、実際に検定を開始したのは4月1日以降の分娩牛とした。

組合の構成は、検定を担当する農業改良普及員が実際に組合指導に活躍し得る程度を考えて、なるべく密集した、しかも10戸内外から最大限20戸ぐらいとした。組合を運営するために各組合はそれぞれの組合規約を定めたが、検定要領については、全道の組合を一致させるため道農業改良課が、次に示す規程を定めこれによる検定を実施させたのである。

北海道乳牛経済検定規程

第1条 検定は乳牛の泌乳能力及び消費飼料について、組合員の所有又は管理する乳牛全部

についてこれを行う。

第2条 検定はすべて分娩8日目から始めて連続305日とする。但し、組合設立後最初の分娩以後は、哺乳期も検定日誌を記録する。

第3条 検定期間中において在胎150日以上にして流産又は早産したときは、その検定を打切る。

第4条 検定中の乳牛を他に売却又は飼養地を変更したときは、同一組合内に限つてその検定を続行することができる。

第5条 検定を終了したときは証明書を発行する。但し、検定上不正行為があつたときは検定を中止し、且つ証明書を交付しない。

第6条 検定員は随時巡回して搾乳に立会し記帳の正確であるかを確める。

第7条 乳量及び飼料給与量は、飼養者の記帳を集計して之を認める。但し、記帳不確実にして認め難い場合は別に定める処による。

第8条 脂肪率は、毎回搾乳時の脂肪率を搾乳量に乘じ、その各々を加算して脂肪量とする。平均脂肪率は総乳量の百分率とする。毎回搾乳時の脂肪量及び平均脂肪率は小数点以下第2位までとし、3位以下は四捨五入する。脂肪率の検定法は「バブコック氏法」による。但し、直門筒牛乳罐、混合試料採取器を完備し、これを正しく使用する組合員に対しては各自に試料を採取させ、その混合試料により脂肪検定をすることができる。この場合に於ても、検定員は最少限度1回は立会しなければならない。

第9条 脂肪検定は検定開始の日より毎月1日分実施する。

第10条 生体量は検定の始と終り及び毎月脂肪検定時に測定する。フローヴァイン氏生体量計算法による。

第11条 検定に使用する度量衡は匁を主として封匁、貫、石にも換算する。その換算の方法は別に定めた牛乳重量換算規程に従う。

第12条 飼料計算は飼料単位と可消化純蛋白質を以て算定する。

第13条 乳量、脂肪率、脂肪量及び飼料給与量は、すべて検定開始の日より1ヵ月毎に集計して検討し、所定の検定成績報告書に記載し、

検定終了後直ちに道に報告する。30日以内に提出されないときは証明書を発行しない。

検定日誌は、経済検定の根幹をなすもので、組合員は最少限の仕事として毎日の乳量と、給与飼料の量だけは欠かさず記帳しなければならない。これをなし得ないものは、組合員たるの資格を有しないものとした。毎日の記帳をつづけるということは、吾人が日記を書き、家計簿を記帳する以上に、疲れ切つた身体に鞭打つての作業であることを思えば、筆舌に尽せぬ苦勞あるを認めねばならない。加えて、集計することの困難は農家簿記が何万部売れようと決算にたどりつく農家の少なきを思えば自ら理解できるのである。しかしながら意外である。記帳したことに対して適切な助言が行われるならば農家は決して飽くこともなく丹念に記帳をつづけ、当初検定員の仕事とされていた飼料単位や蛋白質の計算、それに基づく収支計算までも自ら行うようになってつたのである。

次表は検定日誌を1ヵ月間記録し、これを集計、換算、整理したものの例である。極めて簡単なものであるが、組合員農家は30日の記帳を必要とし、検定員は必ず1回立会して脂肪検定と記帳の適否、体重測定を行い、諸種の指導がなされるのである。

検定牛1頭につき、検定日誌10枚即ち305日の検定が終了したとき、10ヵ月分を取りまとめて検定成績報告書を作製し、支庁経由道に提出するのである。

次に、この報告書を最終的に検討して誤がないと認めた場合は乳牛経済検定証明書を交付するのである。

以上は、後述する検定結果に基づく成績を基礎として、諸種の検討と考察を試みるために、概要如何なる論拠に基づいているかを理解していただくために記述したのであるが、組合員農家の苦勞を思い、また検定を担当する農業改良普及員が、一般にも不眠不休員といわれていることに加えての加重労働であり、薄明床を蹴つて農家に走り、脂肪検定その他の助言を行つて、昼間は常人並の普及業務を遂行し、帰宅しては夫人をも動員して計算事務を行う等の辛酸ある

検 定									
検 定 番 号 4 番					名 号 ホ 雑 種				
飼 養 者					山 川 太 郎				
7 月	乳 量 (貫)				脂肪率	脂肪量	給 与		
	1	2	3	計			赤クロバ ー青刈	乾 草	小 麦 藪
9日	2.2	1.8	1.5	5.5			5.0	1.0	0.4
10	2.4	1.7	1.8	5.9			5.0	1.0	0.4
11	2.3	1.7	1.8	5.8			5.0	1.0	0.4
12	2.5	1.6	1.9	6.0			5.0	1.0	0.4
13	2.3	1.7	1.9	5.9			5.0	1.0	0.4
14	2.4	2.0	1.6	6.0			5.0	1.0	0.4
15	2.5	1.9	2.0	6.4			5.0	1.0	0.4
16	2.7	1.7	2.1	6.5			5.0	1.0	0.4
17	2.5	1.9	2.2	6.6			5.0	1.0	0.4
18	2.8	1.6	1.9	6.3			5.0	1.0	
19	2.6	1.7	1.7	6.0			5.0	1.0	
20	2.7	1.9	2.0	6.6			6.0	1.0	
21	2.9	1.9	2.2	7.0			6.0	1.0	
22	2.7	1.8	2.3	6.8	{朝 3.0 % 66 匁 昼 3.3 % 69.3 夕 3.4 % 64.6		6.0	1.0	
23	2.2	2.1	1.9	6.2			6.0	1.0	
24	2.6	2.0	2.1	6.7			6.0	1.0	
25	2.8	1.8	2.3	6.9	計199.9匁÷6.2貫		6.0	1.0	
26	3.0	1.9	2.4	7.3	3.22 % ㊦		6.0	1.0	
27	2.5	2.0	2.2	6.7			6.0	1.0	
28	2.9	2.1	2.3	7.3			6.0	1.0	
29	2.8	1.7	2.0	6.5			6.0	1.0	
30	2.7	1.9	2.1	6.7			6.0	1.0	
31	2.5	2.2	1.8	6.5			6.0	1.0	
8.1	2.6	2.1	2.3	7.0			6.0	1.0	
2	2.5	1.8	2.1	6.4			4.5	1.0	
3	2.7	1.7	2.0	6.4			4.5	1.0	
4	2.6	1.9	1.8	6.3			4.5	1.0	
5	2.5	2.0	1.9	6.4			4.5	1.0	
6	2.7	2.0	1.7	6.4			4.5	1.0	
7	2.8	1.8	1.9	6.5			4.5	1.0	
8	2.6	1.7	2.1	6.4			4.5	1.0	
計	80.5	57.6	61.8	199.9	3.22		164.5	31.0	3.6
一合計 カ乳 月量				749.63 kg	重 量 珐 換 算		616.88	116.25	13.15
				199.90(貫)	1 F.E.に要する珐		7.0	2.2	1.25
				4.158 石	1 F.E.中の蛋白質		120	80	140
				1653.17 封度	飼 料 別 飼 料 単 位		88.13	52.84	10.80
平 均 脂 肪 率				3.22 %	飼 料 別 蛋 白 質		10,576	4,227	1,512
脂 肪 量				24.138 珐 53.10 封度	總 飼 料 単 位		410.75 F. E.		
					1 日 平 均 飼 料 単 位		13.25 F. E.		
摘 要	(分 娩 27年6月1日) (検定開始 27年6月8日)								
	(検定第2ヵ月目) (搾乳回数4回1日 3回31日 2回1日)								

を見るにつけ、結果として現われる一つの数字にも血の流れ、汗のしたたりを感受せずにおれないのである。

しかしながら、農家が、かかる業務を一銭の報酬なくして行うことの特異性こそ、経済検定事業の特質として理解していただきたいと思うのである。デンマークにしても、アメリカにしても、組合員は事業費はいうに及ばず検定員の給料までも組合員自身の負担によつて運営を続けているのであるが、本道農家の経済事情からすれば、当分の間は農業改良普及員の方々に検定員の業務を担当して、越くより方法はないが、将来は、先進諸国に見習つて組合運営を發展させることを理想とするものである。しかも、経済検定は単なる調査ではないことを附記しなければならない。世の多くの調査には記帳手当を考慮している如くであるが、経済検定には記帳手当はいうに及ばず、補助及び融資等についても発足の当初から毛頭考慮することなく、最初から組合運営のための経費負担（実際には年額500~1,500円を負担している）と記帳労力等に対する報酬は、自らの経営から獲得すべきであることを強調もして来たり、この自覚に立つて組合に加入し、過去5カ年の間、組合員農家は出費以上の報酬を自己の経営内から獲得したであろうと想像されるのである。

以下、検定成績を基礎として、本道酪農の実態と、乳牛飼養の在り方について記したい。

経済検定の成績とその考察

経済検定の成績は、検定を終了して証明書を発行し始めた昭和27年度から、毎年度末集計し、その概要を公表すると共に、若干の検討を加えて、乳牛飼養は如何に在るべきかを考察して来たものである。

本稿においては、発行してより今日に至る成績を取りまとめて報告するのであるが、諸種の計算を行うに当つて、その基礎となる乳代及び飼料費等は如何なる方法によつて算出したかを、先ず述べておきたい。

1) 乳代 乳代算定の基礎としては、本道の地方集乳所（1日集乳量、5石以上）における

3年間の農家持込み価格（脂肪率3.2%の牛乳1升当りの基準価格）より乳脂量1kg当りの価格を算出し、その加重平均により単位価格を算定した。各年次別の乳脂量1kg当りの単価は第1表の通りである。

第1表

年	次	脂肪量1kg当り の単価
昭和	27年	583.00
	28年	690.00
	29年	750.00
	30年	539.00

※ 年次別単価は中間工場に於ける年間乳価（1kg当り脂肪量の）加重平均より算出す。

2) 飼料費 各飼料費の算定には含有成分（飼料単位及び可消化純蛋白質）に関係なく、各年次共次の要領により算定した。

イ) 糠粃類、豆菰類、禾穀類、油粕類、工場副産物の如く、実際取引価格のあるものに対しては、各飼料毎に北販連での調査価格を基礎とし、実際農家入手価格の全道年間平均値を採用した。

ロ) 根莖類、牧草、野草、青刈飼料作物、サイレーシ、放繁牧の如く実際取引価格がないものについては、昭和26年度以来実施している（対象農家は乳牛経済検定組合員）牛乳生産費調査に伴う飼料作物生産費調査結果を原則として採用した。

ハ) 稲ワラを除く藁草類は零と看做したが稲ワラは例外として取引価格があるので、それに準じた。

I 年次別成績の概要

本道は日本における酪農の先進地として乳牛飼養総頭数10万頭、年間生産乳量100万石の実績をあげてはいるが搾乳牛一頭当りの平均生産能力は低く、約20石を若干上廻る程度である。この数値は現在飼養されているホルスタイン種の資質から見て、決して満足すべきものではない。

第2表で明らかな如く経済検定初年度の210頭の平均において既に乳量は24.9石、乳脂量は

第2表 検定牛の年次別生産乳量

年次	区 分	検定終了頭数	乳 量		脂肪率	乳 脂 量	
			kg	石		kg	封 度
昭 和	27 年	210	4,534.75	24,941	3.38	153,743	338.24
	28 年	350	4,974.11	27,358	3.39	168,767	371.29
	29 年	540	5,278.59	29,032	3.46	182,482	401.46
	30 年	556	5,431.17	29,871	3.50	189,981	417.96

338 封度であり、本道平均の 20 石を約 5 石上廻る実績を取めたのである。この 5 石の差のすべてが経済検定の実施に伴う科学的な飼養管理の改善に依るものと看做すことは、必ずしも妥当ではなく、このことは当初の組合が本道における優秀酪農村を選び、その市町村において、特に選ばれた優良部落に設立されたので、その優位性が認められるのであると思われる。しかしながら、年次別生産乳量、の推移を見ると、27 年の 24.9 石から 27.3 石、29.0 石を経て 30 年には 29.8 石に達し、4 カ年の短期間に 5 石以上の増収を示したことについては科学的な飼養管理の改善にもとづく乳牛能力の向上と看做して差支えないであろう。又脂肪率においても 33.8% から 30 年度の 3.50% と 0.12% の増加を示しており、第 3 表に示した 1947 年におけるアメリカ乳牛群改良組合の平均能力及び 1953～1954 年におけるデンマークの乳牛能力検定組合の平均

第3表 アメリカ及びデンマークの実績

区 分	検定乳牛頭数	乳量	脂肪率	乳脂量 (封度)
アメリカ乳牛群改良組合	775,546	21,595 石	4.0%	348.00
デンマーク乳牛経済検定組合	542,109	19,063	4.20	363.11

※ (1947 年に於ける米国乳牛群改良組合の平均能力と、1953 年～1954 年のデンマークに於ける乳牛経済検定組合牛の平均能力)

能力をも遙かに上廻る顕著な実績を示した。

次に消費飼料であるが、第 4 表に明らかな如く各年次別の乳量の増加に伴ない、当然給与飼料 (F U 及び D T P) も増加している。しかしながら、飼料の利用性として、100 F U 当り生産乳脂量及び 100 kg D T P 当り生産乳脂量を見ると、逐年その利用率は向上しており 27 年度に比較して 30 年度においては F U で 10% D T P では 6% の増加となつている。この事は経済検定の実施により、合理的、且つ経済的な飼養管理が行われて来た結果と考えられる。

飼料費と収益 各年次別の飼料費と、その収益を表わしたのが第 5 表である。乳牛の飼料の利用性が向上するにつれて単位当りの飼料費は当然削減されてくる訳であるが、乳代及び飼料費は利用性とは別に、更にその年の経済状態に大きく支配されるものであるので、必ずしも利用性に平行した収益の増加は期待し得ない。その最も影響の受け易いのが乳代である。

29 年度は全国的高乳価により、第 5 表にも明らかな如く過去 4 カ年間で、最も高価である。そのことから、収益 (乳代－飼料費) も多く又 1 升当り飼料費が 19.7 円と、最低を示しているのであるが、30 年度においては最も飼料の利用性が高かつたにも拘らず、乳価の下落と飼料価格の高騰により、収益が少なく、1 升当り飼料費では、最も高い値となつて表われた。従つて、

第4表 検定牛の年次別飼料消費状況

年次	区 分	検定終了頭数	給 与 飼 料		1 F E 当り D T P 量	飼 料 の 利 用 率	
			F E	D T P		100 F E 当り 生 産 乳 脂 量	100 kg D T P 当 り 生 産 乳 脂 量
昭 和	27 年	210	3,094.96	311,492	101	4.96	49.35
昭 和	28 年	350	3,266.04	341,659	105	5.17	49.40
昭 和	29 年	540	3,338.51	349,671	105	5.47	52.19
昭 和	30 年	556	3,402.20	362,431	107	5.58	52.41

第5表

		乳 代	飼 料 費	乳代-飼料費	1 升 当 り 飼 料 費	飼料費 乳 代
昭 和	27 年	87,293	50,423	36,870	20.2	57.8
	28 年	105,212	50,396	54,816	18.4	47.9
	29 年	136,862	57,223	79,639	19.7	41.8
	30 年	112,659	61,743	50,916	20.6	54.8

第6表 飼 料 給 与 形 態

区 分	飼 料 単 位		可 消 化 純 蛋 白 質		1 F E 当 り D T P
	F E	%	D T P	%	
粗 飼 料	1,721.94	50.62	116,562	32.17	68
濃 厚 飼 料	851.98	25.04	158,422	43.71	186
放 繫 牧	828.21	24.34	87,447	24.12	106
計	3,402.20	100.00	362,431	100.00	107

註 30年度検定終了牛頭556の総計 %は總養分量を100とした数値

乳牛飼養経済の向上を図るためには、飼料の合理的給与により、その利用性を高めると共に、今後は飼料費そのものを更に削減せしめるべきであろう。

総体の飼料給与形態をみると第6表に明らかな如く、濃厚飼料に対する依存度が、かなり強いことが窺われる。又、放繫牧地の草質は1 F U 当り D T P 量が106 g であることから推して、も必ずしも、良質な草生とは認め難い。

この放繫牧をも含めた粗飼料の質の改善を図り、蛋白含有量を高めることによつて、濃厚飼料に対する依存度を低減せしめる方向に進まなければ収益の増加は望み得ないであろう。

Ⅱ 牛乳生産費からみた飼養経済

乳牛経営検定組合員農家対象として、道畜産課、酪農検査所、北海道酪農協会、その他関係団体、会社等の協力の下に、3カ年間調査した

第7表 牛 乳 生 産 費 (その一)

区分	調 査 期 間	調査戸数	種付費	飼 料 費		衛生費	諸 材 費	小器具 機械費	大器具 機械費
				購 入	自 給				
1	昭和26年11月～ 27年10月	15	124.11 2.3	753.93 13.7	1,745.89 31.7	76.60 1.4	105.38 1.9	54.23 1.0	62.74 1.1
2	28年 6月～ 29年 5月	11	112.25 1.8	1,018.57 16.3	1,494.52 23.8	87.96 1.4	71.24 1.1	16.88 0.2	82.87 1.3
3	29年 5月～ 30年 4月	16	88.19 1.9	897.20 19.3	1,169.47 25.2	39.77 0.9	80.24 1.7	25.65 0.6	38.45 0.7

区分	調 査 期 間	建物費	乳牛費	借入地 用役費	労 働 費		畜役費	租 税 課	資 本 子	合 計
					雇 傭	家 族				
1	昭和26年11月～ 27年10月	275.94 5.0	405.65 7.3	5.72 0.1	23.03 0.4	825.40 15.0	767.99 4.9	246.85 4.5	534.09 7.7	5,507.55 100
2	28年 6月～ 29年 5月	173.95 2.8	525.70 8.4	1.15 0.2	42.36 0.7	1,022.96 16.4	460.52 7.3	444.70 7.1	695.97 11.1	6,251.50 100
3	29年 5月～ 30年 4月	118.86 2.6	450.73 9.7	0.49 0.0	13.61 0.2	826.98 17.9	141.50 3.1	282.63 6.1	466.51 10.1	4,640.30 100

石 当 り 収 益 計 算

区分	生 産 額	育 成 費	育 成 費 差引生産費	企 業 利 潤	所 得	純 益 金
1	3,726.42	1,087.56	4,419.99	— 693.57	528.15	— 159.48
2	4,164.18	1,050.07	5,201.43	— 1,037.25	681.48	— 341.28
3	3,905.54	621.74	4,018.56	— 113.02	1,180.47	353.49

(その 2) 費目別石当り生産費 (円)

区分	購入 支払	支 用	減 却	価 値	自給費用	内給費用
1	1,300.12 25.4		648.02 12.6		1,952.90 38.1	1,221.72 23.9
2	1,847.37 29.3		762.03 12.2		1,966.16 31.2	1,718.73 27.3
3	1,448.32 31.3		593.46 12.8		1,305.03 28.2	1,293.49 27.9

区分	成牛 頭数	総生産 乳 量	育成 牛頭数	労働 日数 総数	家族労働 日数 石当り	労働報酬 1 日 当り
1	—	—	—	—	—	—
2	3.2	78.226	2.7	222.8	3.4	56.39
3	3.2	98.788	2.5	199.2	2.4	803.63

が、その結果は第 7 表の如くであり、酪農家の乳牛飼養経営はあまり恵まれているとは思えない。

生産費の中、最も多くの比率を占めるものから順に拾うと、①飼料費、②労働費、③資本利子、④乳牛費、⑤租税公課、⑥畜役費、⑦建物費、となり、デンマークにおける生産費(中曾根氏一酪農短大)の粗飼料 48 %、濃厚飼料 23 %、脱脂乳 4 % (小計 71 %) 労賃 17 %、公課その他 3 %、建物 4 %、その他 5 % (小計 29 %) に比べると、生産費構造はかなり相異なる。この最大原因は飼養乳牛数の多寡にあることを先ず考えておかねばならない。

何れにしても、生産費削減と云うことは、生産量の増加と相俟つて酪農家の努力目標であり、その重点は飼料費、労働費、乳牛費に向けられるべきである。

Ⅲ 分娩月別牛群の乳量と飼料費

本道においては一年の半分が雪積に覆われた寒冷な冬を過ぎなければならぬため、乳牛に最も適した夏季青草の給与期間が極めて短く 11

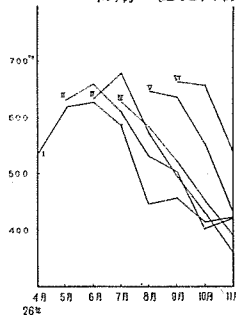
月から翌年 5 月中旬までの 6 カ月間は乾草とサイレージを主体とした舎飼が行われる。

この冬期舎飼時の飼養管理如何が乳量の生産及び飼養経済、特に飼料費に大きく影響している。

北海道バター株式会社の年間集乳状況は第 1 図

第 2 図 経済検定

初期の泌乳曲線

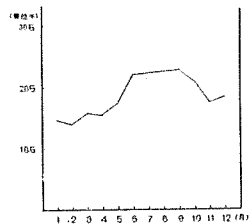


年間を通じての平均した生産は行われていないのが現状である。

この様に夏期に生産が片寄る原因としては分娩の時期が早春にかたよること、飼養管理、特に冬季に備えての良質飼料の確保と、合理的な飼料給与に対する技術の拙劣から牛の持っている能力を十分に発揮せしめてないことによるものと考えられる。

今、検定初期の 210 頭についてそれぞれ分娩時期別の泌乳状況を見ると第 2 図の通りであつて、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲのそれぞれ 4、5、6 月に分娩した牛群にあつては、7 月を境として急激な乳量の減少をみており、8、9、10 月に分娩したものでは更に極端に 2 カ月目から乳量の急激を示し

第 1 図 30 年度会社集荷状況 (北海道バター)



に見られる如く、最も集乳量の少ないのは 1~2 月であつて夏期に向うに従つて増大し、9 月が最高を示し、1~2 月の最低月に比して 60 % の増加となつている。又、本道全体の月別生産量も略第 1 図と同様であつて、

ている。この現象は単に夏期の青草だけで乳を搾り、冬は殺さない程度に飼料を給与すると云った全く計画性のない、副業的感覚による飼養法に起因している。

27, 28 両年の検定終了牛 560 頭の実績 (第 3 図) では第 2 図のそれと比較して、冬期間における極端な減少は認められず、かなり年間の泌乳曲線はビールの理想曲線に近づいて来ているが、尚冬季と夏季における飼養管理の差が乳量線に見受けられる。

分娩期別の生産乳量、牛乳 1 升当りの飼料費、及び乳代～飼料費を各年次別に表わしたのが第 4, 第 5, 第 6, 第 7 図である。第 4 図 (27 年度の実績) を見ると、1, 2, 3 月分娩のもの、即ち分娩後 4～5 カ月目が夏期放牧期にあたるものが比較的乳量が多く、次第に下降し 7 月を谷とした曲線を示している。これに対して飼料費は 4 月分娩のものが最も安く、冬期舎飼時に分娩したものほど高くなっている。その為、収益 (乳代～飼料費) では 4 月のものが最大で、10 月が最少となりその差が極めて大きくなって表われている。

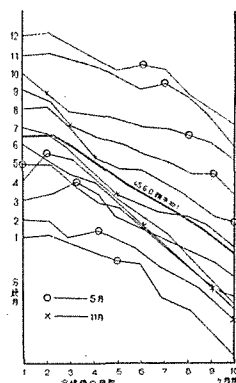
28 年度は傾向としては 27 年度に類似しているが、乳量では最高が 1, 2, 3 月に移り、その

為に 1 升当り飼料費は同じく 4 日が最低であるにも拘らず、収益は 3 月が最高となつて表われているが、乳量は、ともかくとして収益では、それほど極端な凸凹は認められない。更に 29 年度では分娩の時期による産乳量の増減が緩和され、平均した産乳量を示しているが、収益でかなり開きが見られるのは、29 年度の高乳価による影響が含まれている為と考えられる。更に 30 年度においては乳量、飼料費、収益とも極めて安定した、平均した値を示して来ている。この事は、過去 3 カ年間に比較して冬期舎飼時における飼養管理の技術が著しく向上した為と考えられる。

30 年度の飼料費を第 8 図及び第 9 図の飼料の利用状況から推察すると、飼料費の多寡は放牧牧量により支配されていることが認められる。また濃厚飼料の給与は、分娩時期別に大差なく、粗飼料で放牧牧の不足分を補っていることが認められるので、この粗飼料の質を良くすると共に、生産性を高める飼料費そのものを安くすることに努力するならば、8 月分娩のものであつても、より多くの収益が得られるものと考えられる。

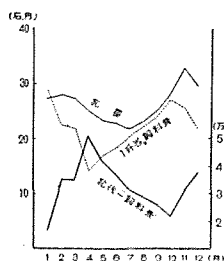
ここで、本道の場合何月に分娩させるのが最も収益が多く、且つ経済的であるかという事になるが、それには単に収益の面だけ考えることは危険である。労働配分の問題、乳牛の健康の問題をも加味して決めなければならない。労働の点については、酪農経営の長所の 1 つとして乳牛を導入することにより、年間労働を均等化する事が出来ると言われているが、実際には耕種関係の一定労働量に更に乳牛飼養労働が上塗りされ、却つて労働が過重になつていくという

第 3 図 分娩月別牛群の乳量曲線
(第 1 カ月目を 100 として)

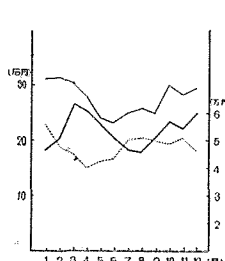


分娩月別牛群の乳量と飼料費

第 4 図 (27年)



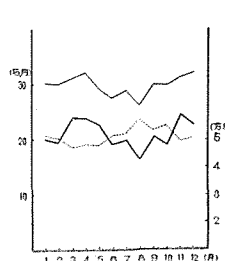
第 5 図 (28年)



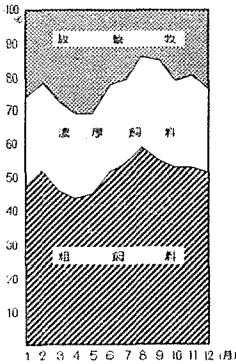
第 6 図 (29年)



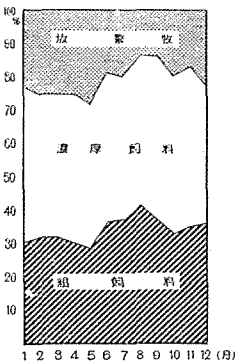
第 7 図 (30年)



第8図 飼料給与形態
(30年度F U)



第9図
(30年度D T P)



都合であろうと考えられる。

Ⅳ 生産乳量別に見た飼料の経済性

生産乳量別に、牛乳1升当り飼料費、飼料費の乳代中に占める割合、飼料費及び収益、〈乳代一飼料費〉を各年次別に示したのが第10、11、

第12、13図である。従つて、多少とも労働のピークを緩和させる為には暇な冬期間に飼養管理の労働を集中すべきであり、秋口から年末にかけて分娩せしめることが総合的な農業経営上からみても有利であろうと考えられる。乳牛飼養経済そのものでは必ずしも有利と思われませんが、有利化する道はさほど困難でなく、又必ず解決を要する重要な事項である。

更に11、12月に分娩したものでは搾乳の末期が放牧期に当るので、良質の青草を充分給与することが出来、次期の分娩に対しても、又牛の健康上からみても好

12、13図である。

又それぞれの給与飼料養分量を示したのが第8表である。

27年度においては15石以下の牛群が1升当りの飼料費が33.5円となつており極めて不経済であることを示している。実収益は乳量の増加と共に上昇しているが、飼料の利用率では30～35石生産の牛群が最も効率的な能力を示している。

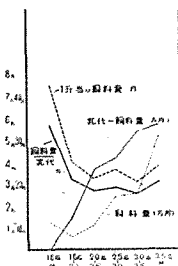
28年度においては、40～45石のものが最も飼料の利用性が高く、収益が最大となつている。

また、29年度の実績では、35～40石の牛群が最も飼料の利用性が高い。同様に30年度においても35～40石の牛群が、最も高い飼料の利用性を示しているが、牛乳1升当りの飼料費では、生産乳量の高いもの程減少を示し、45石以上の牛群が最低となつて現われている。このように牛乳1升当り飼料費と、飼料の利用性〈飼料費/乳代〉が、必ずしも平行した関係を示していないことは、ここで取扱つている1升当りの飼料費の算出に当つて、乳量を3.2%に換算せずに、実乳量を使用しているためであつて、このような現象は、結局乳脂量の多寡に起因している訳である。

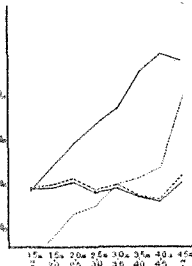
以上の実績から推察すると、本道におけるホルスタイン種の生産能力の経済的限界は35～40石の範囲にあるように一応考えられるが、このような数字だけから結論づけることは極めて危険である。例えば、28年度の40～45石の牛群を第8表から検討すると、実際給与の飼料養分量は理論値に比較して、極端に蛋白質が不足しており、また28、29年度の45石以上のものでは、共に逆に蛋白質が過給となつており、必ずし

生産乳量別乳代と飼料費

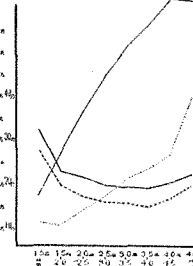
第10図 (27年)



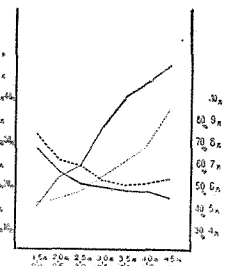
第11図 (28年)



第12図 (29年)



第13図 (30年)



第8表 生産乳量別飼料消費状況

	理 論 必 要 量			昭 和 28 年 度		
	F E	D T P	1 F E当 り D T P	F E	D T P	1 F E当 り D T P
15 石 以 下	2,320.82	213,804	92	+ 11.09 2,331.91	- 1,174 212,630	91
15 石 ～ 20 石	2,629.54	257,388	98	+ 32.91 2,662.45	+ 8,860 266,248	100
20 石 ～ 25 石	2,938.60	301,020	102	+ 53.47 2,992.07	+ 1,475 302,495	101
25 石 ～ 30 石	3,248.00	344,700	106	+ 61.13 3,309.13	- 3,699 341,001	103
30 石 ～ 35 石	3,557.06	388,332	109	+ 19.20 3,576.26	- 8,576 379,756	106
35 石 ～ 40 石	3,863.40	431,580	112	+ 9.02 3,872.42	- 16,606 414,974	107
40 石 ～ 45 石	4,175.18	475,596	114	+ 183.43 4,358.61	- 29,128 446,468	102
45 石 以 上	4,484.24	519,228	116	+ 67.23 4,551.47	+ 42,789 562,017	123

	昭 和 29 年 度			昭 和 30 年 度		
	F E	D T P	1 F E当 り D T P	F E	D T P	1 F E当 り D T P
15 石 以 下	+ 44.37 2,365.19	+ 6,424 220,228	93	-	-	-
15 石 ～ 20 石	+ 120.60 2,750.14	+ 4,544 261,932	95	+ 227.41 2,856.95	+ 26,631 284,019	99
20 石 ～ 25 石	- 5.60 2,933.00	- 9,927 291,093	99	+ 51.02 2,989.62	+ 4,895 305,915	107
25 石 ～ 30 石	- 8.91 3,239.09	- 5,947 338,753	105	- 0.92 3,247.08	- 5,039 339,661	105
30 石 ～ 35 石	- 12.89 3,544.17	- 13,000 375,332	106	- 28.10 3,528.96	- 8,709 379,623	108
35 石 ～ 40 石	- 0.69 3,862.71	- 21,059 410,521	106	- 6.57 3,856.83	- 14,649 416,931	108
40 石 ～ 45 石	- 61.90 4,113.28	- 0,054 475,542	116	- 83.04 4,092.14	- 10,776 464,820	114
45 石 以 上	- 107.95 4,376.29	+ 8,789 528,017	121	- 86.41 4,397.83	- 10,328 508,900	116

も合理的な飼料給与がなされていないことは明確である。過去 44 年間では、30 年度が最も合理的に飼養管理が行われているのであるが、この 30 年度の実績からみて興味ある事実は 25 石を限界として高能力の牛群ほど、飼料の利用性が増大しており、また逆に、25 石以下の低能力の牛群では飼料の利用性が劣っていることである。なお 35～40 石が経済限界であるとしても、これはあくまでも相対的な限界であり、いかなる乳牛でも 35 石まで搾ればもうかると言うの

ではない。これは乳牛そのものの資質〈能力〉に左右されるものであつて、真の経済限界と言うものは、牛個体個体にあるものと考える。

更にその年の飼料価格（特に購入濃厚飼料の価格）の高低によりかなりの影響を受ける。

（Ⅴ）組合の年次別成績の比較

以上、全道の検定終了牛の成績から、概括して乳牛飼養経済の動向を述べて来たのであるが個々の農家、個々の乳牛の経済性は必ずしもこ

第9表 組合の年次別 検定成績

組合名	年次	頭数	乳量	乳代	飼料費	乳代飼料費	飼料費 乳代	1	粗飼料					濃厚飼料			放 牧		
								当	飼料					F	E	D	T	P	F
東神楽村	昭和27年	13	23,849	83,471	90,046	— 6,575	108.0	37.7	52	43	48	57	—	—	—	—	—	—	—
	28年	5	28,415	109,527	55,755	53,767	50.9	19.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29年	8	33,748	152,636	69,396	83,240	45.4	20.6	50	31	38	57	12	12	—	—	—	—	—
浜中村	27年	14	20,364	71,274	48,498	22,775	68.0	23.8	39	32	16	26	44	42	—	—	—	—	—
	28年	13	26,352	106,635	42,540	64,095	39.9	16.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29年	21	29,916	140,892	41,103	99,789	29.1	13.7	26	30	12	27	52	43	—	—	—	—	—

これらの一般論に該当するものでは決していない。

先に述べた生産費にも見られるように、生産費の低減は何よりも飼料費に求めるべきであると同時に、生産の増加もまた飼料を基盤とするものである。その顕著な例は、昨年末までの78組合について、東神楽村、浜中村に見られる。第9表に示す如く、水田主体経営に乳牛を導入した東神楽村も、乳牛主体の浜中村も共に飼料の生産確保と、合理的給与に対する関心の少なかつた過去と、検定成績から自からの不合理性を自覚し、良質粗飼料の生産、優良放牧地の造成を実現しつつある。今日迄の生産乳量と飼料費の推移を見れば、経済検定が単なる調査でなく、酪農の進むべき途を農家自から、発見して実行に移す研修組織体であることを物語るものであろう。同時にかかる絶対額においても飼料費を減少して、しかも乳量を増加し得る裏付けは、一にかかつて飼料に在ることを重ねて述べておきたいのである。

乳牛経済検定拡充強化策

上述した如く、産乳量等において先進諸国を凌ぐ顕著な実績を収めた外、組合員の乳牛飼養管理知識、技術、特に飼料及び飼料作物の合理的生産と給与、並びに酪農経営の向上を促し、且つまた、近隣他酪農家に好影響を及ぼしており、この成果は今後における本道酪農振興の最捷路にして最も有効策はこの事業の全酪農家への普遍的普及浸透に在るとの確信を深くせしめるものがある。

道農業改良課では昨年末、従来の輝かしい成果とその裏面に横たわる幾多の隘路を批判検討

した結果、拡充強化実施要領を示し、新たな観点と方途により、

- 1) 経済検定事業を全道全酪農家に普遍的に普及浸透せしめる。
- 2) 組合運営を組合自体の自主的運営に誘導する。
- 3) 検定員の指導を全酪農家の指導にまで拡大せしめる。

ことをねらいとして検定要領にも大きな転換を実現したのである。即ち、

経済検定事業の重点を従来の個々の乳牛の能力を対象とした方式から、一農家の全乳牛を対象とした乳牛部門の経営全般の検定におき、更に従来の個体検定の内容を簡素化して検定員の技術的、事務的負担を軽減せしめ、検定を通して全村的酪農家の乳牛部門の経営指導に重点をおくと共に漸進的に総合農業経営指導に拡大せしめるもので、新たに検定を分けて第1種検定と第2種検定とした。

これによつて検定規定も次のように改正され本年1月1日よりこの規定に基づく検定が行われているのである。

北海道乳牛経済検定規定 (31.1.1 改正)

第1章 総 則

第1条 北海道内に在る乳牛経済検定組合（以下組合と称す）はすべてこの規定によつて組合の運営と経済検定を行わなければならない。

第2条 検定を分けて第一種検定（経営）と第二種検定（個体）の二つとする。

第3条 組合に加入する農家（以下組合員と称す）は必ず第一種検定を行わなければならない。

い。

第4条 組合員が第二種検定の実施を希望する場合は検定員の承認を得なければならない。

第5条 組合は毎年度11月10日までに次年度の事業計画書を北海道乳牛経済検定組合連合会（以下連合会と称す）に提出して、12月末までに検定に使用する器材、記録用紙等の準備を行わなければならない。

第2章 第一種検定

第6条 組合員は記録簿によつて飼養乳牛全部（乾涸牛、育成牛を含む）について、乳量と給与飼料を記録すると共に、酪農経営改善に必要な経営診断、経営計画の樹立と実践を行うように努力する。

第7条 検定期間は毎年1月1日から12月31日に至る1カ年間とする。

第8条 経営診断と経営計画の樹立は毎年1月より2月末までの間に行い、成績概要報告書を連合会に提出する。

第9条 脂肪率は乳業会社の受入脂肪率を記入する。

第10条 給与飼料は1月1日に全牛に対する飼料を種類別に秤量記録し、その後種類及び量の変更の都度これを記入する。但し、飼料の秤量は秤量器によるを原則とするが、合理的な目測であつても差支えない。

第11条 乳量は毎日1頭毎の秤量とその合計量を記録するを原則とするが、手秤のない場合は1頭毎の秤量を省き、乳業会社への出荷量を基礎とし、これに自家消費量（犢育成用飲食、自家販売、贈与）を加えたものを総乳量としても差支えない。

第3章 第二種検定

第12条 検定は乳牛個体について分娩8日目から始めて連続305日間の生産乳量と飼料給与量を検定日誌を使用して行う。

第13条 生産乳量及び飼料給与量は組合員の記録を認めるものとする。

第14条 脂肪検定は組合員が採取した試料について検定員が行う。

第15条 脂肪検定は、検定開始の日から毎月1回行い、その脂肪率を以て1カ月間の平均脂肪率と見做す。

乳 脂 量	※ 総 生 産 乳 量
	※ 総 生 産 乳 脂 量
	※ 平 均 脂 肪 率
牛	※ 成 牛 換 算 総 頭 数 成牛分 頭 育成牛分 頭
	※ 換 算 成 牛 $\left(\frac{\text{成牛分}}{\text{のみ}}\right)$ 1 頭 当 り 生 産 乳 量
考	※ 総 換 算 成 牛 1 頭 当 り 生 産 乳 量
	※ 総 換 算 成 牛 1 頭 当 り 生 産 乳 脂 量
乳 收	※ 総 牛 乳 代 金
	※ 会 社 販 売 代 金
部	仔 牛 販 売 収 入（見 積 増 加 額 を 含 む）
	総 乳 牛 部 門 収 入
考	換 算 成 牛 1 頭 当 り 総 乳 牛 部 門 収 入
	乳 代 に 対 す る ※ 購 入 飼 料 費 の 比 率 ※ 総 飼 料 費 の 比 率
門	総 現 金 収 入 に 対 す る 総 乳 牛 部 門 収 入 の 割 合
	石 当 り 生 産 費 $\left\{ \begin{array}{l} \text{飼 料 費} + \text{労 働 費} + \text{衛 生} \\ \text{費} + \text{種 付 費} + \text{諸 材 料 費} \\ + \text{小 農 具 費} + \text{租 税 公 課} \end{array} \right\} \times \frac{1}{\text{生 産 石 数}}$
察	石 当 り 企 業 利 潤 $\left(\text{石 当 り 牛 乳 価 額} - \text{石 当 り 生 産 費} \right)$
飼 料 費	総 給 与 飼 料 単 位
	総 給 与 可 消 化 純 蛋 白 質
考	※ 自 給 飼 料 費（放 牧 牧 費 を 含 む）
	※ 購 入 飼 料 費
部	※ 総 給 与 飼 料 費
	成 牛 換 算 1 頭 当 り 飼 料 費
門	飼 料 費 に 対 す る 自 給 飼 料 費 の 割 合
	飼 料 費 に 対 す る 自 給 飼 料 費 の 購 入
利 用 率	換 算 成 牛 1 頭 当 り 飼 料 単 位
	換 算 成 牛 1 頭 当 り 可 消 化 純 蛋 白 質
率	100 飼 料 単 位 当 り 飼 料 費
	可 消 化 純 蛋 白 質 100 珎 当 り 飼 料 費
率	100 飼 料 単 位 当 り 生 産 乳 脂 量
	可 消 化 純 蛋 白 質 100 珎 当 り 生 産 乳 脂 量

第16条 生体量は検定の始と終り及び脂肪検定の都度フローヴァイン氏生体量計算法により組合員が測定する。

第17条 検定日誌は1ヵ月毎に組合員自身が集計して検定員に提出し、検定員は検定終了後直ちに検定成績報告書を連合会に提出する。

第18条 検定を終了し連合会がその成績を認めたときは証明書を発行する。

第4章 雑 則

(第19, 20, 22, 23条は省略)

第21条 検定員は最少限2ヵ月に1回組合員を巡廻して、記録その他飼養管理を指導する外、組合集会を活用して酪農経営改善に必要とする技術指導を行うものとする。

要するに今後の経済検定は記録簿を中心とした、農家自身による営農計画の樹立と酪農経営日誌の記帳、営農実績の把握、これに基づく診断が主体となり、その過程において検定員である農業改良普及員、農協、乳業会社の技術員等が適切なる助言を行おうとするものである。

記録簿を1ヵ年記帳して組合員はこれから最終的に何を把握できるかという左表に示す程度である。この中※を附したものは、組合加入直後の組合員は先ず簡易なものから逐次演練を重ねて完全記帳に達することを目標とし、最初は必要最少限の記帳を要求しているために、その最少限の記帳の結果を集計すれば※印の項目は完全に満たされることになるものである。更に3年ぐらいの経験を有する組合員は※印以外の項目も完全に満たされることとなるのである。

乳牛経済検定への期待

酪農に関する技術指導は、従来主として講習会協の研修会が唯一の機会であつたのであるが、たとえば飼料計算を見ても、講習を何回重ねようとも実行に移す農家の極めて僅少であつたことを思えば、技術指導者が行う上からの指導は何等効を奏さないと申しても過言ではあるまい。その根本は如何に上からの押しつけ指導を試みても、これを受ける農家が何等の受入れ

態勢のないことであつた。従つて、農業指導の在り方としては飽くまでも上から指導するという態度は忌避すべきであり、農家自身が自己の飼養管理あるいは経営の実態を正確に把握して、右すべきか左すべきかに迷つてその行くべき方向について示唆を求めるとき始めて助言すべきなのである。

経済検定の根本義は実に此処に存するのであつて、組合員が未だ嘗つて如何なる指導者からも教示されなかつた自身の経営内容を自ら把握し得るのであり、何ものにも勝る報酬を獲得することは既に実証されたところである。ともあれ昨年末78組合、1,300戸の組合員であつたものが、本年1月より次表の如く一躍して705組合、9,391戸に増加したことは、80年の本道酪農史に嘗つて見なかつた快事である。経済検定は今や本道の酪農の興廃を担う大きな同志的研修組織として認めざるを得ないのであり、重責の完遂に組合員が努力するは勿論であるが、未加入農家の早急なる経済検定実施と、指導奨励の職にある大方の持段なる御支援をお願いする次第である。

(別表) 乳牛経済検定組合設立状況

(2月10日現在)

支 庁 別	組 合 数	組 合 員 数
石 狩	18	317
空 知	56	734
上 川	57	772
後 志	51	550
檜 山	18	149
渡 島	49	538
胆 振	25	378
日 高	56	582
十 勝	70	1,015
釧 路 国	68	834
根 室	53	704
網 走	98	1,563
宗 谷	44	592
留 萌	42	663
計	705	9,391

最後に経済検定の必要性を痛感し、これを農

業改良事業の一環として実施することを強調された方は昭和 25 年当時、私共の直属上司であつた畜産改良係長嵯峨隆氏であり、これを採用して実施せしめたのは当時の農業改良課長鈴木吉蔵氏である。その後課長は伊集院兼敏氏、奥山孝氏を経て石井城夫氏に及び係長は昨年 7 月岸田益雄氏に転じたが、現在に至るまで、責に任ずるこれらの方々が一貫して経済検定こそ本道酪農を背負う重要事業であることを理解され異常の熱意を以て推進されて来たことは本道酪

農の幸せであつたと考えられ特に記しておきたいのである。

更に経済検定事業運営委員会を組織して不断に御援助を賜っている北海道酪農協会常任理事沢潤一氏を始めとする委員の方々に深甚なる謝意を表すると共に、この事業草創時から昨夏まで共に学び励んで先達としての責を果された農業改良課川端武史氏の功を忘れてはならないものである。

【資料Ⅱ】

乳牛経済検定牛成績に 関する考察（第 3 報）

北海道農務部農業改良課（昭和 29 年 2 月）

乳牛飼養農家の経営改善、飼養技術の向上をねらつた乳牛経済検定は、発足以来 4 カ年にして漸く検定終了 1100 牛頭に到着した。

本資料は新たに検定を終了した 540 頭について分析検討した結果と第 102 報所載の考察に於いて尽し得なかつたところを更に調査研究した数篇を取りまとめて集録したものである。

昭和 29 年度 酪農経営調査報告書 （第 1 報）

北海道農務部農業改良課（昭和 29 年 2 月）

28 年より 29 年前半に及ぶ短期間ではあつたが、異常な乳価の騰貴が農家経済を著しく潤したのも束の間、デフレ経済の余波は数次に亘る乳価切下げを余儀なくした。しかも、経済界は更に引続く乳価切下げの意志を抱くの風聞がある。そこでこれが対策を確立し、農業経済の安定化をはかるため、乳牛飼養農家の実態調査を行つた。取敢えず昭和 29 年の牛乳生産の実態がこれに取纏められた。

十勝地方における 農地交換分合

北海道農地開拓部 北海道交換分合推進協議会（昭和 29 年 2 月）

この調査は交換分合第一次計画期間中（昭和 25—27）に実施した事業について実施経過、計画内容を検討する目的で調査したものである。この調査地区の選定は新得町を酪農経営化の課題とし、芽室町は十勝の大豆作経営を代表する地区として取りあげた。

Ⅰ 上川郡新得町上佐幌地区

Ⅱ 河西郡芽室町中伏古地区
（筆者 田島重雄 西村正一）

北海道における 農地の交換分合

北海道農地開拓部 北海道交換分合推進協議会・農業委員会北海道連合会（昭和 29 年 3 月）

この調査は第 1 次交換分合 3 カ年計画（昭和 25—同 27 年）事業がどのように進められ、事業が農家に与えた影響がどのようなものであつたかについて実態を明かにし、将来の事業実施上の参考に供するためになされたものである。

〔Ⅰ〕 岩内郡前田村リヤムナイ地区

〔Ⅱ〕 空知郡富良野町富丘地区

〔Ⅲ〕 常呂郡端野村川向地区

（筆者 田辺良則 千葉燎郎
塩沢照俊）

北海道総合開発計画調査 根釧原野開発計画調査中間報告

北海道開発局局長官房開発調査課（昭和 29 年 3 月）

根釧原野の開発について昭和 2 年より本格的調査と開発構想の樹立に着手した。本調査は原野の農業経営が気象や土地条件に恵まれないのに拘わらず、今尙確立されていない現状にあるので、その原因を究明すると共に、この原野に最も必要とされる酪農経営の確立方途を見出さんとするにある。（筆者大隈技官湯川技官他）

昭和 29 年北海道冷災害 対策現地調査報告書

積雪寒冷単作地帯
審議会振興対策

農林大臣官房総合開発課（昭和 29 年 3 月）

昭和 29 年冷害は北海道においては冷害に加うるに風害等によつて前年に倍加する被害を蒙り、全道的に農家経済の危機に直面するに至つた。

政府の救農土木事業は、時期も積雪寒冷の時期に事業を始めることになつたが、これが適正なる実施を推進すると共に、事業の実態を究明し今後の施策に資するため調査されたものである。（筆者 秋葉満寿次他）