

我国の酪農情勢

沢 潤

わが国の酪農情勢を分析し、いささか批判を加え、今後どうすればよいかを申し上げてみたい。

(一) 日本酪農の現況

日本酪農の基礎条件は第一表の通りで、これをみても解るように、全面積に比較し耕地面積が一六%しかないことは日本のおかれていた悪い立地条件を物語るもので、その狭い農用地をいかに利用して行くかが問題になります。しかし一六%の耕地の中でうごめいてもどうにもならないわけで、さらに山へ入つて農畜産業を起さない限り日本農業の発展はないと思ひます。

次に耕地面積別の農家戸数をみると、五反以上を酪農に適する農家とすれば、総戸数の六七%は乳牛を飼育する可能性がありますが、ところが役牛が二一三万頭いるのに乳牛は僅か三六万頭くらいしかいない。まだまだ乳牛のいる余地があるわけです。現況は項を追つて説明します。(第一表参照)

第一表 日本酪農の基礎条件

全面積	三六六、〇〇〇町歩
一 耕地	五、四六、八八町歩
(1) 内 水田	三、〇九、九六町歩

役牛	二一、三〇〇町歩
(1) 採草放牧地	五、九二五町歩
(2) 放牧する山林	三、七〇〇町歩
農家戸数	三三、〇〇〇戸
三反未満	六、〇五〇戸
三反五反	一、七二%
五反一町	三、〇四
一町一五町	六、〇二
一五町二町	八、〇
二町三町	三、三
三町五町	一、八
五町以上	一、四
例外規定	一、二
五反以上を酪農に適する農家とすれば六七%となる。	

(二) 日本酪農経営の現況に

おける問題点

① 自給飼料と購入飼料
自給飼料は大体維持されていると考えられますが、問題は購入飼料でその現況は第三表の通りで、相当の飼料が輸入されている。

第二表 濃厚飼料

昭和元年	昭和二年	昭和三年	昭和四年	昭和五年	昭和六年	昭和七年	昭和八年	昭和九年	昭和十年	国内	国外	計
玉蜀黍	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
燕麦	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
飼料用小麦	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
飼料用大豆	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
マイロ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
麦糠	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
米糠	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大豆粕	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ます。このことは大量の飼料が輸入されないと日本の畜産は成立たないことを示すものです。しかし飼料のうち二〇%が乳牛の維持や牛乳生産に使われ、八〇%というものは既肥として残る。つまり肥料が生産されている。

② 役牛と乳牛
現在役牛は二一三万頭あります。もし五反から一〇反の農家が酪農を進めるとした場合役牛も乳牛も一緒に飼うことは一般的にいつて不可能であります。その対策としては、役牛に乳牛をかけ合わせた新乳牛を普及すること、乳牛を役牛に兼用する。すなわち乳役兼用の二方法が考えられ、どちらが良いかは結論がでていませんが、新乳牛は経済的に成立たんとしようです。むしろ乳役兼用の方がよいのではないかと思われます。

(三) 日本酪農の処理消流上の

の現況における問題点

① 乳製品の製造区分の問題
第四表の年次別牛乳利用区分並に価格と第六表の年次別乳製品生産量をくらべて見ると、それによると終戦後牛乳生産量は急激に増加し、消流面では飲用乳に重点がそ

第三表 (一) 全国地方別乳用牛と飼養戸数

地方別一戸 当飼養頭数	飼養戸数			
	(29.2.1)	頭数	搾乳牛	乳用牛2歳以上(29.2.1)
2.50頭	40,000	90,100	46,159	59,651
1.35	32,660	44,240	24,954	39,112
1.50	51,835	77,880	53,296	65,241
1.53	6,300	9,530	6,550	9,247
1.23	21,970	27,050	17,175	22,968
1.42	18,000	25,690	15,945	21,187
1.81	14,370	26,040	19,534	22,510
1.47	11,530	16,340	10,406	14,613
1.37	10,940	15,020	8,537	12,202
1.44	17,000	24,580	14,050	20,123
計	224,600	356,470	216,606	286,854
全国				1.59

第三表 (二)

がれ、将来原料乳地帯は北海道だけしか残らないのではないかと考えられます。さらに第七表の各国の生産牛乳利用区分をのぞいて下さい。

デンマークはバターとチーズが主製品、オランダはバターと飲用乳、カナダやアメリカは飲用乳が主位を占めています。日本は飲用乳が第一位ですが、外国に比し粉乳用と煉乳用がとくに大きな負担率を占めているのが顕著であります。

そこで今度は第十二表の各国生産率をみて下さい。日本では毎年一八六万人の赤ん

第四表 年次別牛乳利用区分並に価格

昭和	年	牛乳生産量(石)	価格(千円)	1当	用途別乳量			
					乳製品原料	全生産量との比%	飲用乳原料	全生産量との比%
15	年	779,129	27,305	35銭	260,006	33	519,123	67
10	年	972,447	26,291	27	403,840	41	568,607	59
15	年	1,477,347	30,222	20	704,801	47	772,546	53
20	年	2,047,304	78,471	37	904,953	44	1,142,351	56
25	年	1,000,000	210,000	2.1円	600,000	60	400,000	40
26	年	796,618	484,343	6.0	500,853	62	295,765	38
27	年	1,959,036	7,052,530	36.0	1,223,133	62	735,903	38
28	年	2,334,396	8,637,265	37.0	1,384,686	59	949,710	41
29	年	3,115,524	13,552,529	43.5	1,616,191	51	1,499,333	49
30	年	3,796,370	17,085,665	45.0	1,971,869	52	1,824,501	48
31	年	4,952,408	24,762,040	50.0	2,732,590	55	2,219,818	45
	年	5,333,200	22,399,440	42.0	2,757,900	51	2,575,300	49
	年	6,100,000	—	—	—	—	—	—

坊が生れておりますが、このうち三分の一を人口栄養児とすれば、育児用粉乳煉乳を使用するものは約六二万人、したがって現在の粉乳煉乳の需要は限度に来ており、これ以上伸びない、将来をあまり期待できないということになります。

とすればこれに代つて伸びるものは何かということになります。市乳は別として、バターか煉乳かということが問題点となり

第五表 各国乳牛数一頭当搾乳量(公石)

国	搾乳牛頭数	搾乳量
カナダ	三三三,000	三〇四石
アメリカ	二二二,000	二〇四石
デンマーク	一四七,000	一九七石
フランス	九三三,000	二〇一石
ドイツ	五七九,000	一六六石
イギリス	四〇〇,000	二二二石
オランダ	一五八,000	一五五石
スウェーデン	一五四,000	一七五石
スイス	八三三,000	一七五石
イスラエル	三三三,000	一六六石
オーストラリア	二二二,000	一四八石
ニュージーランド	一九五,000	一四六石
日本	三六六,000	一四六石

ます。

バターにすることは、牛乳を大量処理する点からすれば望ましいが、現在のように植物油では大豆油、動物油ではマーガリンが大量出廻っておりますので、油類の過剰な点からいつてどれだけバターに将来性があるかは中々難しいところですが、ただバターを作つて有利なことは、脱脂煉乳、脱脂粉乳の需要が増大していることです。

この場合、脱粉にしろ脱煉にしろ、いくら売れるからといってバターの市場とらみ合せの製品なので、バターの市場とらみ合せで作らなければならぬことです。しかも脱脂乳は農家にも還元するため、すべての脱脂乳は製品化できません。痛しかゆしのところですが、

一方煉乳はアイスクリーム原料と製菓用に向けられています。アイスクリームの需要は伸びるとしても、製菓用では菓子の売

行きが最近非常に悪い。ことにキャラメル、キャンデーなどアメ菓子類は昨年より三〇〜三五%売行が減少しています。夏のアイスクリームの時だけが良いからといって、大量生産できないわけ、メーカーも悩んでいるところです。(第四、六、八、十二表参照)

⑧ 処理場、工場の処理量過少の問題

第八表にある通り二、九七五もある全国処理場の一方所一日の処理量はわずか二、四石にすぎません。これでは安い牛乳を消費者に供給することは不可能です。一合五円で生産者が販売する牛乳が、小売では一四円も一五円もするのは考えものです。これは市乳の販売業者の数が多く、一人当りの販売量が少く経費が多かるからで

す。アメリカの一工場当りの処理量は最低五〇〇石、最高二、〇〇〇石になっているのです。したがって各メーカーとも集乳に努力しているわけですが、集乳合戦の功罪について一寸申しあげたいと思います。

まず集乳合戦では、甲会社の地区へ他の会社が入り乳価を吊りあげて乳を貰っていますが、ある点においては農民に対するサービスであつて、プラスになっています。

しかし、そのため牛乳生産量の少い地帯に雨後のたけのこの如く処理場がふえてい

第六表 年次別乳製品生産量

年次	煉乳 (函)	粉乳 (函)	脱脂煉乳 (封度)	脱脂粉乳 (封度)	バター (封度)	チーズ (封度)	カゼイン (斤)
大正 1 年	68,160	—	—	—	—	—	—
5 年	185,207	—	—	—	897,593	—	—
10 年	375,972	21,555	—	—	1,146,164	18,668	35,145
昭和 1 年	509,196	97,855	—	—	2,024,805	32,021	60,000
5 年	738,158	142,327	—	—	4,617,190	41,274	69,000
10 年	974,016	189,180	—	—	5,938,588	230,376	65,301
15 年	784,225	351,991	—	—	5,015,845	581,582	350,544
16 年	717,856	671,813	—	—	3,723,949	307,813	482,053
17 年	681,800	966,606	—	—	5,075,084	499,569	531,891
18 年	557,786	1,127,301	—	—	5,631,055	633,779	471,644
19 年	233,921	896,956	—	—	7,340,977	178,114	1,471,560
20 年	128,877	511,440	—	—	4,779,335	192,469	1,015,343
21 年	216,852	663,941	—	—	3,536,525	267,312	503,245
22 年	159,931	761,313	—	—	3,308,762	413,437	333,700
23 年	299,939	1,148,302	—	—	3,644,773	868,348	326,033
24 年	585,609	1,771,244	—	—	3,887,085	620,784	323,291
25 年	854,313	2,035,162	—	586,150	5,399,427	555,583	250,000
26 年	1,146,921	2,384,835	—	1,868,074	6,004,406	609,973	200,000
27 年	1,412,770	1,606,825	6,699,310	4,719,102	8,848,003	980,634	150,000
28 年	1,725,550	1,919,963	13,536,359	4,793,002	10,285,429	1,165,306	—
29 年	2,549,337	2,720,674	25,027,884	9,349,034	15,083,719	1,796,380	24,088
30 年	2,081,809	2,353,804	24,428,089	9,636,331	16,083,480	2,689,621	—

このような形では外国と競争ができるものではなく、現在の日本酪農の現況にあつては集乳戦をする余裕はないと思うので、今から農民自体が一体となつて、無駄

第七表 生産牛乳利用区分

国	生産量 (千石)	飲用乳 (%)	粉乳 (%)	煉乳 (%)	バター (%)	チーズ (%)
デンマーク	(二八七)〇	一〇五	一〇	一五	七〇	一七
オランダ	(三三六)〇	二〇〇	七四	九八	三八	三〇
カナダ	(四〇八)四	三六	三四	三八	六〇	二〇
アメリカ	(四九三)〇	四三	八四	五五	元〇	四六
アルゼンチン	(二七)七九	三三	〇九	〇五	三〇	三〇
オーストラリア	(三三九)〇	一八〇	四五	二五	七〇	五〇
日本	(四九五)〇	四八	二三	一九	三〇	一〇

第八表 全国飲用牛乳処理場数

処理場数	一日処理乳量	一カ所一日処理量
北海道	一五	二四九八石七〇六三石
全国	二九三	一六石 二四石

全国乳製品製造工場数(二九年一〇月)

製造工場数	雪印	明治	森永	北山	守山	協乳	其乳	乳製品協会	計	一カ所一日処理量
製造工場数	五四	三八	二〇	一三	三	三	四九	四九	二二九	三五石

な処理場設置をしないよう、酪農をまもつて行くべきで、工場としては処理量を増や

(第八表参照)

③ 專業乳と農乳の乳価の問題

第九表にみられるように、專業乳が農乳より高いのは妥当かどうか問題です。都市周辺で市乳の需要が多いため、つまり地理条件のため專業乳が農乳より高いというのは、疑問です。両者には本質的な違いはないように思われます。

ただし、バクテリアの数において專業乳より農乳が圧倒的に多いのは一考を要すること、もし農乳の乳質が專業乳の乳質と変りがないとすれば、改善を要することではないでしょうか。

次に乳価ですが、北海道の場合、牛乳の生産費は一升四〇円一八銭(脂肪率三・二%)となつていますけれども、デンマークあたりでは三〇円くらいになつています。諸外国の安い乳価と対抗するには、どうしても原料乳のコスト切下げに努力しないと、将来外国とは太刀打ちができません。しかし急速に下げることができませんので、大体四〇円前後が我慢の仕所という感じがいた

第十表 乳製品価格の推移

年次	煉乳 397瓦 1罐	全粉乳 450瓦 1罐	15%加糖粉乳 450瓦 1罐	有塩バター 1封度	チーズ 1封度
	円	円	円	円	円
大正 1年	0.27	—	—	0.73	—
〃 5年	0.25	—	—	0.71	—
〃 10年	0.39	—	—	1.05	0.77
昭和 1年	0.30	1.20	1.20	0.80	0.69
〃 5年	0.31	1.20	1.20	0.80	0.69
〃 10年	0.37	1.50	1.50	1.30	1.12
〃 15年	0.52	2.07	2.07	1.95	1.77
〃 16年	0.52	2.07	2.04	1.95	1.77
〃 17年	0.58	2.20	2.04	3.38	2.54
〃 18年	0.58	2.20	2.04	3.38	2.54
〃 19年	0.77	2.92	2.64	5.66	4.24
〃 20年	2.64	9.30	8.40	23.29	19.87
〃 21年	7.95	26.40	23.85	65.20	58.20
〃 22年	31.00	98.90	87.60	198.40	138.20
〃 23年	73.15	280.65	246.10	444.75	380.35
〃 24年	73.30	238.10	226.60	329.20	253.15
〃 25年	70~100	180~200	180~200	300~380	270~280
〃 26年	100~130	250~260	230	420~460	320~400
〃 27年	95~110	250~260	230~240	320~420	360~400
〃 28年	110~120	270~280	250~260	400~440	400
〃 29年	100~110	280	260	340~400	300~340
〃 30年	85~100	250~260	240~260	300~320	300~320

第九表 日本乳価の推移

年次	農乳	専業乳
	円	円
大正 1年	0.12	—
〃 5年	0.10	—
〃 10年	0.21	0.40
昭和 1年	0.17	—
〃 5年	0.16	—
〃 10年	0.15	0.336
〃 15年	0.28	0.56
〃 16年	0.38	0.64
〃 17年	0.38	0.64
〃 18年	0.38	0.64
〃 19年	0.65	0.90
〃 20年	(0.90 2.10)	(1.20 2.50)
〃 21年	6.08	6.08
〃 22年	19.12	21.24
〃 23年	(41.23 49.30)	(50.06 65.26)
〃 24年	40.00	52.86
〃 25年	32~40	45~55
〃 26年	32~42	40~60
〃 27年	35~52	50~65
〃 28年	38~62	50~70
〃 29年	40~65	50~70
〃 30年	38~42	42~57

④ 乳製品価格の推移は第十表の通り、これをみると大衆がついていけない価格ではないかと思われまます。ことに粉ミルクの価格は高い。またバターにしてもその通りで、如何に価格を切下げるかは残された問題で

それでは日本酪農の将来はどうなるか。第一に先ほども申上げた通り、酪農の奨励に伴い飼育頭数が増加するでしょうし、役牛を乳牛に切替え乳役兼用にすればさらに

(四) 日本酪農の将来

第十一表 各国牛乳製品消費量調 <昭和 25 年>

国名	牛乳 (升)	バター	乳量換算 (升)	チーズ	乳量換算 (升)
デンマーク	143.00	10.50	68.25	10.00	35.00
フランス	26.30	13.00	84.50	14.50	50.75
西ドイツ	41.00	13.70	89.05	7.80	27.30
イタリア	7.90	2.80	18.20	11.30	39.55
オランダ	77.50	6.20	40.30	13.20	43.20
ノールウェー	116.30	10.80	70.20	17.20	60.20
スウェーデン	76.70	31.10	202.15	17.40	60.90
イギリス	75.80	16.50	107.25	10.10	35.35
アメリカ	170.50	(28年) 8.60	(28年) 55.90	7.00	(28年) 24.50
ニュージーランド	87.00	44.20	287.30	7.90	27.65
日本	(30年) 4.70	(30年) 0.19	1.23	0.05	0.17

増大するでしょう。またその飼料確保では現在の耕地では間に合わないとしても、開発によつて確保は可能であります。とに角日本の酪農民の能力はアメリカ、デンマーク等の諸外国より劣つていません。ただいろいろおかれてはいる現在の悪い条件を一つ一つ解決して行くことが大切です。

第十二表 各国出生率表

日	本			出生率					
	人口	出生数	出生率	アメリカ	イギリス	イタリ	西ド	フラス	オランダ
昭和 22 年	7,810	268	3.43	2.57	2.07	2.19	1.57	2.10	2.78
23 年	8,021	268	3.34	2.41	1.81	2.16	1.59	2.08	2.53
24 年	8,130	270	3.32	2.40	1.70	2.00	—	2.10	2.37
25 年	8,319	237	2.83	2.34	1.61	1.96	—	2.04	2.27
26 年	8,460	216	2.59	2.43	1.58	1.81	1.57	1.94	2.23
27 年	8,550	186	2.14	2.45	1.57	1.76	—	1.92	2.24

以上私は多くの問題点を出してみました。どうぞ、これらの問題点を皆さまよく研究し、酪農の振興に努力を願うものであります。(北海道酪農協会常務理事) 註 本稿は八月三十日北海道酪農協会主催酪農夏季大学に於ける講義の要旨であります。