

実績報告

笠岡農林事務所管内の生乳品質

改善事業の現況について

岡山県井原家畜保健衛生所
 生乳品質検査技術員 石原 康 芳
 東田 不二雄
 所長 大野 敦 生

1、検査対象区域

井原市、笠岡市、後月郡、及び小田郡矢掛町の酪農家の搾乳牛、1,000頭を対象としており、この4カ市町の農家戸数は約18,800戸で、そのうち酪農家戸数は約700戸あり、岡山県の西南部を占め、気候、交通等、社会的立地条件に恵まれており、農家はいわゆる兼業農家が大多数で専業農家は極めて少ない地方です。

従って各種機械工業の発展に伴い、農家の若い労力は稍もすると他産業へ走り勝ちであります。酪農経営は徐々に多頭化飼育の傾向にあり、経営の合理化が進められています。

生乳は完全栄養の生鮮食品であり、現在から将来にかけて、牛乳、乳製品の需要が高まると特に生乳に要求されることはその衛生的な取り扱いでしょう。

今まで多くの酪農家の生乳に対する考え方は、概して、脂肪率とか乳量のみ重要視しがちで、比重、じんあい、細菌等に関しては余りにも考えが浅かったのではないかと考えられます。

昭和35年度より生乳品質改善事業が実施されることにより、私達は各関係機関の協力を得て生乳品質の向上をめざして酪農家と共にこの事業にまい進しています。

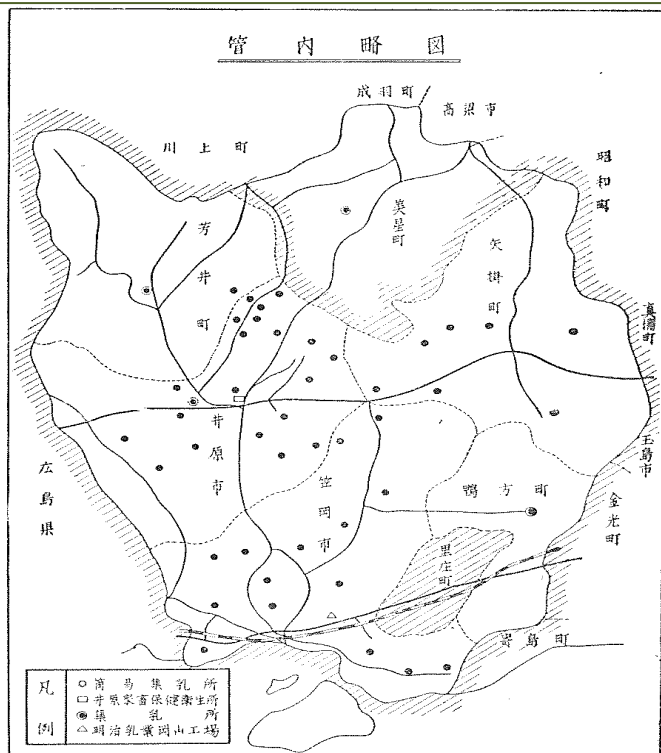
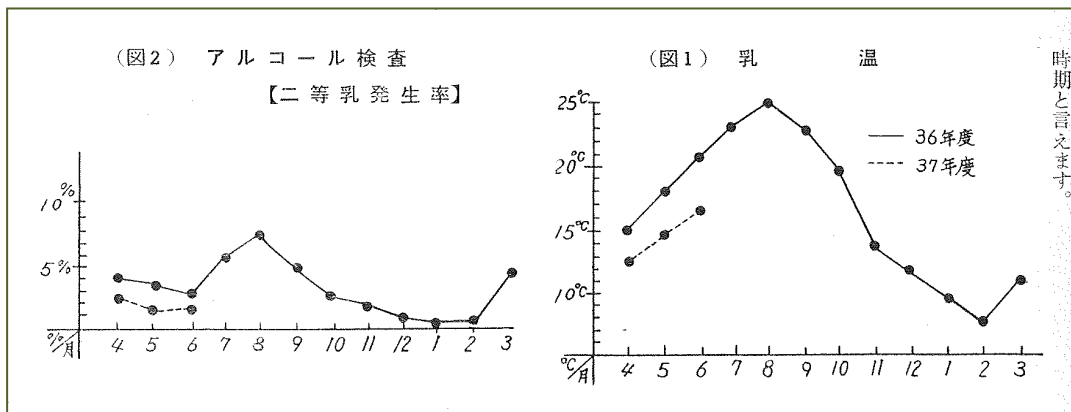
ここに過去1年間の成績をまとめてみましたので皆様の御参考に供したいと思います。(地図参照)

2、検査方法のあらまし

地図のとおり検査区域はかなり広範囲で、井原家畜保健衛生所を起点として各集乳所へ出かけ、大部

分の検査はその場で実施し、更にサンプルと採取して帰所後細菌検査を行ないます。

比較的遠隔の検査カ所は、オハヨー乳業鴨方集乳所まで約16kmで、オートバイで40分かかり、笠岡市中大島集乳所まで25km1時間、笠岡市茂平集乳所まで25km1時間、矢掛町山田、三谷まで16km40分などです。



時期と言えます。

岡山畜産便り 1962.10

そして毎朝酪農家が牛乳を出荷し、集乳車が集乳に巡回する前に野外における検査とサンプル採取を終ります。

従って集乳コースによって検査時間が異なるわけですが、最も早い矢掛町中用地区は4時半出発、5時検査開始です。

何れにしても毎日、極めて早朝からの業務です。

以上のような要領で検査した結果、この地区の生乳品質はつぎのとおり成績です。

3、生乳品質改善事業実施成績

図1の如く乳温は気温の上昇にともない、6月初旬から著しく上昇して20度C以上となり、10月より20度C以下に低下、この間が乳質は最悪の時期と言えます。

搾乳直後の冷却施設を完備することが絶対に必要と考えられます。

図2の如く二等乳の発生防止についてあらゆる手段で啓蒙指導に努力しておりますが7-8月は最も発生が多く、家畜の管理、衛生的な搾乳、搾乳後の清潔な取扱いに十分に留意しなければなりません。

図3の如く細菌数は1cc中200万以下にすること

が目標でしたが実績はほど遠く、7月から10月の間は400万を越える状態で、100万以上一無數のものもあります。

高い乳温に比例して、細菌の繁殖に最適な温度になるのでこれは必然的な結果であり、清潔な搾乳と迅速な冷却の必要が如実に痛感されます。

図4のとおり非常に高低があり、又季節的には8月が最低となっており、この原因がなんであるか解明するには時日を要することですが、要因の一つには給与飼料に関連があるのではないかと考えられます。

図5では月別の大差はありませんが、昨年度は目標値の牛乳500cc中平均じんあい量0.2mg未満にはほど遠く、最も少ない9月で0.3mg、4・7・1・2月は基準のC項の0.5mgを上回る成績でしたが、本年度は殆んど0.2mg以下となり改善が認められます。

4、生乳品質検査判定規準表

(次頁参照)

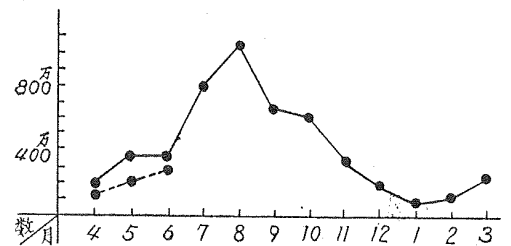
生乳品質検査判定規準表

等級	A	B	C
乳温	15°C未満	15°C以上20°C未満	20°C以上
比重	1.0280~1.0340以内		1.0280~1.340以外のもの
アルコール反応	凝固を提しないもの(一)	凝固の判然しないもの(±)	凝固するもの(+)
塵埃	0.2以上0.5mg未満	0.2以上0.5mg未満	0.5mg以上
細菌	色調番号1未満 200万未満	" 1以上2未満 400万~800万	" 2以上 1000~無数

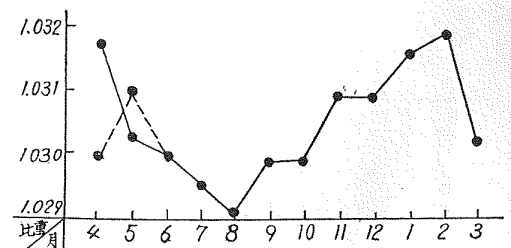
(注) 乳温はわれわれが決めたもので県の判定規準ではない。

市町村別	項目	乳温	比重	アルコール	塵埃	細菌	全検査平均
井原市		28.4%	94.9%	96.1%	45.6%	54.8%	64.0%
笠岡市		23.2	92.4	95.6	35.2	43.4	58.0
矢掛町		27.2	91.1	92.1	35.8	45.8	58.4
芳井町		29.8	91.0	94.8	35.3	32.2	56.6
笠岡市新山		33.1	97.5	99.1	31.8	42.8	61.9
全検査平均		28.3	93.5	95.5	36.6	43.8	59.8

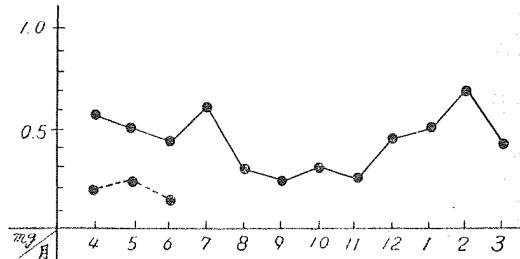
(図3) 細菌検査



(図4) 比重検査



(図5) 塵埃検査



5、酪農家の施設及び管理の状況

生乳の品質向上には先ず合理的な施設を必要とし、牛舎の位置、構造、牛舎内諸施設、生乳取扱い室、搾乳器具の乾燥施設及び個体の手入等でありますがさらに生乳の取扱い、舎内の清掃、搾乳方法等も留意すべき点で、各酪農家を巡回して見るとつぎのとおりでした。

表の如く冷却施設、器具の清潔、乾燥施設の点は早急に改善しなければなりません。これらが二等乳の発生原因ともなり、又乳質に多大な悪影響をきたしているものと考えられます。これらの点について研究会、座談会等、機会のあるごとにその必要性を説明、啓蒙に努めた結果、しだいに施設の合理化が進められています。

項 目	稍 良	不 良
舎内の清掃	40 %	60 %
個体の手入	56 %	44 %
冷却施設	33 %	67 %
濾 過 布	52 %	48 %
乾燥施設	15 %	85 %
搾乳器具	29 %	71 %
平 均	37.5%	62.5%

6、昭和36年度地区別成績

検査成績を地区別にみると大体平均した結果が得られましたが、酪農家が各地区設置の簡易集乳所までの距離の遠近により相当左右されており、天秤棒で集乳缶をかつぎ半里の山坂を運ぶような状態から、1日も早く脱皮したいものです。

7、じんあい度と細菌数との関係

じんあいが多いと細菌数が多いのは当然のように考えられがちですが、検査結果から見ると相反する場合が度々見受けられます。

一例を示すと下表のとおりです。

生 産 者	A		B	C		D		E		F	G	
	a	b		a	b	a	b	a	b		a	b
じんあい	1.0	1.0	0.5	0.15	0.15	0.3	0.3	0.5	1.0	0.2	0.15	0.15
さいぎん	350万	370万	4,500万	無数	80万	150万	170万	300万	60万	800万	85万	70万

この結果先ず考えられることは、搾乳器具即ちバケツ、輸送缶、濾過布の清潔度が不完全であることが一番の原因と思われ、じんあいが少ないと細菌が多いことは冷却不完全によるものではないかと考えられます。

8、今後の改良すべき問題点

①牛乳冷却施設を早急に設置すること。乳温の高低による酪農家の損失は言うまでもなく、この点を今後の指導の重点としたい。

②牛乳中のじんあいについては畜舎内の清潔、搾乳器具の乾燥施設の整備が急務である。

③濾過布の清潔、輸送缶の取り扱いを今後速やかに改善しなければならない。

おわりに

以上昭和36年度実施成績を取りまとめましたが、次第に酪農家の乳質改善に対する関心が深まり、私達の業務に協力的で改善効果があり、良質牛乳が生産されていますが、まだ改善すべき諸問題があり、今後の乳質改善に対する啓蒙指導にまつところ大であると考えます。

なお市町村単位において、乳質改善共励会が実施されており、又農協単位に個人輸送缶別に順位表を作成して、その改善意欲の向上をはかるなど乳質改善に多大の効果をあげています。

今後このような事業が全地域において実施されるよう望みます。

最後に関係地区酪農指導員並びに関係機関の御協力に対し深く感謝する次第であります。