最近の牛乳検査結果について

琉球衛生研究所
照屋尚夫

緒　言

近年大衆の栄養に対する関心が高まり、これにともない栄養食品として牛乳の需要も高くなっていることはいうまでもない。

しかし沖縄で市販されているこれら牛乳は衛生学的に問題はないだろうか、その実態はどうか、いろいろ疑問の点も少くない。それで近年当所で行った牛乳検査の結果をまとめたので報告する。

材　料

１９６８年１月から１９６９年１２月まで当所で実施したもので厚生局衛生課の収去検査や、業者の直接依頼および教育委員会の依頼による検査のため搬入された総計１３０件の牛乳である。

試験法及試験項目

試験法は厚生省乳及び乳製品の成分規格等に関する省令及び乳等の成分規格の試験法に準じて行った。試験項目は乳脂肪分、比重、酸度、細菌数および大腸菌群等である。

試験結果

過去２ケ年間における平均不適率は61.45%であるが、年度別に分けると６８年度は試験件数８１件中不適件数４０件で不適率４９.４%，６９年度は試験件数４９件中不適数８６件で不適率は実に７３.５%であった。

表１　牛乳検査の不適件数

年	月 / 件数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	年別不適率%
１９６８	試験	19	6	2	2	46		1		1	3	1		81	
	不適	5	0	1	0	32		1		1	0	0		40	49.4
１９６９	試験			45		3						1		49	
	不適			33		3						0		36	73.5
計	試験	19	6	47	2	49		1		1	3	2		130	
	不適	5	0	34	0	35		1		1	0	0		76	58.5
月別不直率%		26.3	0	72.3	0	71.4		100		100	0	0			年別平均不適率 61.45%

不適の原因は

1. 理化　試験の結果不適となったもの２１.７％

2. 細菌試験の結果不適となったもの６６％

3. 理化学試験と細菌試験の結果がともに不適となったもの、１２.３％（表２）であった。

したがって牛乳試験において不適の原因となるのは細菌試験の結果に左右されるのが多く理化学試験の約３倍の不適件数を示した。

表２　　不適牛乳の原因

	理化学試験				細菌試験			理化学試験と細菌試験	計
	比重	脂肪	酸度	比重と脂肪	細菌数	大腸菌群	細菌数と大腸菌群		
１９６８	2	12	2	0	23	23	12	10	84
１９６９	7	16	1	4	26	28	22	15	119
計	9	28	3	4	49	51	34	25	203
合計	44				134			25	203
%	２１.７％				６６％			１２.３％	１００％

細菌試験では細菌数によって不適となったのは３７.７％と高く、この結果から当然大腸菌群の腸性率も３９.２％と高い率を示した　（表３）

表３　　牛乳検査項目別の不適率

項目 / 年	比重		脂肪		酸度		細菌数		大腸菌群	
	試験件数	不適件数	試験件数	不適件数	試験件数	不適件数	試験件数	不適件数	試験件数	不適件数
１９６８	48	2	49	12	48	2	81	23	81	23
１９６９	40	7	40	16	40	1	49	26	49	28
計	88	9 (10.2%)	89	28 (31.5%)	88	3 (3.4%)	130	49 (37.7%)	130	51 (39.2%)

したがって細菌試験では大腸菌群の検出が最も大きな原因をなしている（表－３）。

又細菌の増殖の好条件となる３月～９月に不適牛乳が多く出現しているようである（表－１）。

細菌数の測定において細菌数０がある。

６８年　　８１件中　　１件　　１.２％

６９年	４９件中	１件	2.0％

に過ない

（細菌数Ｏは超高温短時間殺菌法による牛乳処理が大きな原因と考えられる。）

理化学試験中脂肪量の不足が31.5％で最大の不適の原因をなしている。次いで比重の不適率１０.２％で酸度は不適率3.４％と少い（表－３）。

考　察

以上のことから次のような事が考察される。牛乳の不適率は６８年４９.４％,６９年７３.４％とふえており日常飲用頻度の高い食品としては相当の不適率であり、したがって牛乳は監視・指導をゆるがせに出来ない食品といえる。

本土においては最近牛乳の品質は改善され、６８年福岡県で不適率１３％であり過去８年間不適率は低下の一路をたどっておる。これに対し沖縄の不適率は６８年４９.４％６９年73.5％、６８年より６９年は不適率は高くなっておる。

又最近本土では牛乳の細菌数測定において細菌数Ｏが５０％出現している。

しかし沖縄では細菌数Ｏは１％～２％ときわめて低いこのような結果から本土復帰を間近にひかえた沖縄は牛乳の品質改善にもっと力をいれるべきであると思われる。

要　約

以上の結果を要約すると牛乳検査結果は

1. １９６８年度の品質不適率は４９.４％、１９６９年度の品質不適率は７３.５％　であった。
2. 検査項目別不適率

　細菌検査の不適率は６６％で、理化学検査不適率は２１.７％であった。

参考文献

食品衛生研究　昭和４４年　３月号

食品衛生関係法規集　1

農漁村の貧血に関する調査

臨床病理部　新　城　長　善

南風原村山川部落、座間味村久米島の各中学校生及び高等学校生を対象に血色素調査を実施した。山川部落は公衆衛生協会指定モデル部落として１９７０年７月に貧血調査した結果と２年前（1968年２月の同様な調査結果とを比較検討すると同時に、座間味村内の調査及び久米島の各中学校生および高等学校生の調査も実施したので報告する。

測定法としてはCyan－Methemoglobin法を用いて比色定量法により血色素値を求めた。

血色素値より見た貧血の実態

山川部落（１９６８年）４７２例中５２例（１１％）、１９７０年の調査では３２２例中２４例