

昭和44年度牛乳房炎全国実態調査 1

誌名	日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association
ISSN	04466454
著者	菊間, 利治 ほか4名,
巻/号	24巻5号
掲載ページ	p. 232-234
発行年月	1971年5月

昭和44年度牛乳房炎全国実態調査

1. 酪農家の実態調査成績

菊間利治* 丸山国美* 柿沼誠一* 緒方宗雄** 滝沢隆安***

(昭和45年11月8日受付)

牛乳房炎は、獣医学上重要な問題のひとつとして、諸外国でも長年、数多くの研究が行なわれている。この問題は、わが国でも同様に重要な問題のひとつであり、従来、多くの研究機関において、多方面からの病因学的研究が行なわれ、その報告の数は枚挙の暇がないほどである。それにもかかわらず、いまだに解決されず、この問題は現在および将来の重要な課題のひとつとして残されている。

最近、わが国では公害の問題が大きくクローズアップされている。牛乳中の抗生物質残留の問題も、食品公害のひとつに数えあげられ、牛乳房炎は、新たに、獣医公衆衛生学的にも問題となってきた。したがって、抗生物質による治療は行ないにくくなり、今後の牛乳房炎対策は、治療よりも予防に重点をおかねばならなくなっている。

昭和44年、経済企画庁から「新全国総合開発計画」が発表され、その概要について、藤田(1969)⁹⁾が紹介している。それによれば、すでに体質改善を迫られている日本農業は、ますます米中心から畜産中心にならざるをえない。したがって、時代の要求に伴って畜産が発展するにつれ、牛乳房炎の問題は、抗生物質による治療を行ないにくい点を考えあわせ、今後いっそう重要な問題になることが予想される。

病因学的研究あるいは予防法の確立の基盤となる調査は、病因学的研究と併行して、わが国でも、実態調査あるいは疫学調査という形で、多数行なわれている。最近でも、阿形ら(1966)¹⁾、藤倉(1966)²⁾、本田ら(1968)⁴⁾、岩下(1970)⁵⁾、木下ら(1970)⁶⁾、熊谷ら(1968)⁷⁾、野本ら(1965)¹⁰⁾、高桑ら(1967, 1968)¹¹⁾の誌上発表をはじめとし、口頭発表の数はきわめて多い。しかしながら、これらの報告は、いずれも局地的な調査であり、全国的規模で行なった調査の報告は、松下ら(1956)⁸⁾の41都府県の成績のみのようである。

今回、昭和44年度全国家畜保健衛生所統一課題のひとつとして、牛乳房炎実態調査がとりあげられ、酪農家の実態、乳房炎の実態、乳汁由来細菌の各種薬剤感受性についての調査が、全国的規模で実施された。本報告は、引きつづいて報告する一連の実態調査成績および

PL テストの成績を中心とした解析のうち、酪農家の実態の集計成績である。

調査方法

酪農家の実態調査は、この調査で使用した3枚の調査票のうち調査票(1)が該当し、ききとり調査で行なった。

調査担当者：東京、福井、奈良を除く全国43道府県の広域家畜保健衛生所。

調査時期：昭和44年8月。

対象酪農家の抽出および抽出戸数：初産牛および2産以上の経産牛の両者を、それぞれ1頭以上飼養する酪農家を対象とし、各道府県30戸ずつを、できるだけ、ランダムに抽出。

調査項目：調査票(1)に記載された項目のうち、重要でない項目およびなんらかの理由で集計不能な項目を除けば、次のとおり。

1. 経営形態：個人兼業、個人専業、協業の別。
2. 乳牛飼養地域(環境)：畑作地域、水田地域、山間地域、牧野、都市近郊の別。
3. 牛床の種類：コンクリート、木板、その他の別。
4. 牛床の清掃方法：水洗、糞かきとりの別。
5. 牛床の敷物：敷わら、マット、なしの別。
6. 牛床の乾燥状態：乾、湿の別。
7. 乳房の手入れ：搾乳のつど、搾乳時以外にも、しないの別。
8. 乳房の手入方法：温水洗浄、消毒薬使用、スプレーの別。
9. 搾乳方法：手搾り、ミルカーの別。
10. 後搾り：する、しないの別。

集計方法

集計は、道府県ごとには行なわず、全国6ブロックごとに行なった。

マークカード：調査担当者が、調査票(1)の成績を、コンピュータ用カードのあらかじめ決められた位置に、黒色マジックペンでマーク。マークしたカードを、道府県ごと一括し、家畜衛生試験場疫学研究室へ送付。

集計：手集計を行なわず、シャープマルチカードセレクター HAC-250 を使用し、マークカード上の成績を集計。

* 埼玉県熊谷家畜保健衛生所 ** 農林省畜産局衛生課 *** 農林省家畜衛生試験場

集計項目：前記調査項目と同じ。ただし、マーク洩れのカードは不明として分類。

成 績

表1に、酪農家の調査予定数と、実際に行なった調査数との関係を示してある。調査が、ほぼ予定通りの規模で行なわれたことを示している。

表1 調査対象酪農家数

	ブ ロ ッ ク						計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海陸	近 畿	中四 国	九 州	
予 定 数	210	270	180	150	270	210	1,290
調 査 数	210	255	180	150	255	203	1,253

表2に、対象酪農家の経営形態を示してある。どのブロックも、個人兼業のものが多く、不明のものを除けば、1,183戸中1,145戸、すなわち96.8%を占めている。

表2 経 営 形 態

	ブ ロ ッ ク						計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海陸	近 畿	中四 国	九 州	
個 人 兼 業	196	238	155	132	225	199	1,145
個 人 専 業	0	14	0	3	0	0	17
協 業	1	1	3	3	13	0	21
不 明	13	2	22	12	17	4	70

表3に、乳牛飼養地域（環境）別対象酪農家数を示してある。一般に、水田地域がもっとも多く、ついで山間地域であるが、関東甲信越ブロックは、畑作地域のものが多い。ただし、九州ブロックは、不明のものが多く明らかでない。

表3 飼 養 地 域（環境）

	ブ ロ ッ ク						計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海陸	近 畿	中四 国	九 州	
畑 作 地 域	0	106	0	11	0	0	117
水 田 地 域	60	81	79	70	186	72	548
山 間 地 域	75	19	25	13	15	27	174
牧 野	1	0	12	4	6	1	24
都 市 近 郊	0	49	0	43	0	0	92
不 明	74	0	64	9	48	103	298

表4に、対象酪農家の牛床の種類を、酪農家数で示してある。どのブロックも、コンクリートが大部分を占め、木板あるいはその他のものはきわめて少ない。

表5に、対象酪農家の牛床の清掃方法を、酪農家数で

表4 牛 床 の 種 類

	ブ ロ ッ ク						計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海陸	近 畿	中四 国	九 州	
コンクリート	181	187	108	128	226	188	1,018
木 板	26	59	64	12	19	8	188
そ の 他	0	7	2	10	10	7	36
不 明	3	2	6	0	0	0	11

示してある。関東甲信越ブロックは、水洗が大部分で、糞かきとりは少ない。しかし、他のブロックは逆で、水洗が少なく、糞かきとりが多い。

表5 牛 床 の 清 掃 方 法

	ブ ロ ッ ク						計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海陸	近 畿	中四 国	九 州	
水 洗	29	173	11	7	7	13	240
糞かきとり	181	8	163	142	241	185	920
不 明	0	74	6	1	7	5	93

表6に、対象酪農家で用いている牛床の敷物を、酪農家数で示してある。どのブロックも、敷わらが大部分で、なしは少なく、マットがもっとも少ない。ただし、北海道東北ブロックは、不明のものが多く。

表6 牛 床 の 敷 物

	ブ ロ ッ ク						計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海陸	近 畿	中四 国	九 州	
敷 わ ら	43	174	121	129	216	146	829
マ ッ ト	0	19	7	0	6	5	37
な し	7	62	46	10	23	43	191
不 明	160	0	6	11	10	9	196

表7に、対象酪農家の牛床の乾燥状態を、酪農家数で示してある。どのブロックも、不明を除き、乾対湿の割合が、ほぼ3:1になっている。

表7 牛 床 の 乾 燥 状 態

	ブ ロ ッ ク						計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海陸	近 畿	中四 国	九 州	
乾	161	181	122	112	182	147	905
湿	44	61	48	38	57	45	293
不 明	5	13	10	0	16	11	55

表8に、対象酪農家の乳房の手入れを、酪農家数で示してある。どのブロックも、大部分が、搾乳のつど手入れ

れを行なっている。

表8 乳房の手入れ

	ブ ロ ッ ク							計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海 陸	近 畿	中四 国	九 州		
搾乳の都度	197	252	165	145	228	184	1,171	
搾乳時以外にも	2	1	1	1	2	2	9	
しない	1	2	4	1	7	5	20	
不明	10	0	10	3	18	12	53	

表9 に、対象酪農家の乳房の手入れ方法を、酪農家数で示してある。どのブロックも、温水洗浄が多いが、関東甲信越ブロックは、消毒薬使用が、他のブロックより若干多い。

表9 乳房の手入れ方法

	ブ ロ ッ ク							計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海 陸	近 畿	中四 国	九 州		
温水洗浄	169	186	142	144	228	187	1,056	
消毒薬使用	37	69	28	5	11	14	164	
スプレー	0	0	0	0	1	0	1	
不明	4	0	10	1	15	2	32	

表10に、対象酪農家の搾乳方法を、酪農家数で示してある。どのブロックも、ミルカーが多いが、北海道東北ブロックは、他のブロックにくらべ、手搾りの率が高い。

表10 搾乳方法

	ブ ロ ッ ク							計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海 陸	近 畿	中四 国	九 州		
手搾り	61	28	27	13	19	14	162	
ミルカー	132	219	149	91	217	165	973	
不明	17	8	4	46	19	24	118	

表11に、対象酪農家の後搾りのする、しないを、酪農家数で示してある。どのブロックも、後搾りをする酪農家が多いが、近畿ブロックはしない率が低く、九州ブロックはしない率が高い。

ま と め

昭和 44 年度全国家畜保健衛生所統一課題調査のひとつとして、牛乳房炎実態調査を行なったが、その一連の成績のうち、対象酪農家の実態調査成績を集計し、次の成績を得た。

東京、福井、奈良を除く43道府県各30戸の酪農家を対

表11 後 搾 り

	ブ ロ ッ ク							計
	北東 海 道北	関甲 信 越東	東北 海 陸	近 畿	中四 国	九 州		
する	150	162	134	117	167	121	851	
しない	43	69	38	17	65	69	301	
不明	17	24	8	16	23	13	101	

象として計画したが、ほぼ計画通りの調査が実施された。経営形態は、個人兼業が多い。

飼養地域は、水田地域が多い。ただし、関東甲信越ブロックは、畑作地域が多い。

牛床は、コンクリートが多い。

牛床の清掃方法は、糞かきとりが多い。ただし、関東甲信越ブロックは、水洗と記載したものが多く。

牛床の敷物は、敷わらが多く。

牛床の乾燥状態は、乾が多いが、乾対湿の割合は、ほぼ 3:1 である。

乳房の手入れは、搾乳のつどが多い。

乳房の手入れ方法は、温水洗浄が多い。ただし、関東甲信越ブロックは、消毒薬使用の率が他のブロックよりやや高い。

搾乳方法は、ミルカーが多い。ただし、北海道東北ブロックは、手搾りの率が他のブロックより高い。

以上が、今回調査した酪農家の実態と大要である。しかし、これらは、そのまま日本の酪農家の実態を表わしているというよりも、今回の牛乳房炎実態調査が、どのような状態で実施されたかを示していると考えられる。しかし、われわれの分野で利用できるこの面での資料が少ないため、いちおうは、日本の酪農家の実態の推定に利用できる資料のひとつになると思われる。

本報告は、昭和 44 年度統一課題のひとつとして、全国広域家畜保健衛生所の職員の方々が行なった調査成績の一部を集計したものである。

文 献

- 1) 阿形、藤倉：畜産の研究，20，1069～1072(1966)。
- 2) 藤倉：獣畜新報，No. 429，905～908 (1966)：No. 429，1025～1030 (1966)。
- 3) 藤田：畜産の研究，23，1417～1419 (1969)。
- 4) 本田，橋口，神田，吉野，蔵原：日獣会誌，21，161～166 (1968)。
- 5) 岩下：家畜診療，No. 80，11～12 (1970)。
- 6) 木下，平川，市川，川島：家畜診療，No. 87，33～36 (1970)。
- 7) 熊谷，笠島：北獣会誌，12，229～231 (1968)。
- 8) 松下，小谷：日獣会誌，9，37～41 (1956)。
- 9) 宮崎編：新全国総合開発計画の解説，日本経済新聞社 (1969)。
- 10) 野本，渡辺，井上：日獣会誌，18，267～270(1965)。
- 11) 高桑，湯浅，北野，及川：獣畜新報，No. 457，1157～1159 (1967)。
- 12) 高桑，湯浅，北野：同誌，No. 478，984～986 (1968)。