

大規模酪農経営の乳房炎対策

紀南家畜保健衛生所
○小谷 茂 亀位 徹
尾畑勝吉

【はじめに】

乳房炎は、病原、宿主、環境要因の発生要因によって発症していることが知られているが、近年、酪農経営の大規模化により発症要因が複雑化している（図1）。そのため、規模が大きくなるほどこれまでの搾乳衛生だけの指導では改善が困難であり、総合的な対策が必要となる。

今回、乳牛390頭を飼育するフリーバーン式、発酵TMR給与の農場で、乳房炎有病率が10%以上ある農場での低減対策を講じた（図2）。

まず、発症要因ごとに問題点を挙げ、農場側が対策案を作成し、家保が確認・検証することを繰り返して柔軟な対策マニュアルとし、農場独自で乳房炎コントロールできることを目的とした。

【方法】

平成23年4月、従来から実施している衛生対策を基に検証を行い、1ヶ月後の効果判定と、年間を通して継続可能かどうかについて討議した。

環境衛生として、衛生的な牛床で過密にならない頭数で飼養管理するよう指導した。

次に、実際搾乳現場に立ち会った（図3）。

従来、乳房炎の判定は前搾りにおいて、乳汁や乳房の異常を認めたものをPLテストの結果により乳房炎陽性と判定したものはすぐに乳房炎軟膏により治療していた。しかしその中には、抗生物質による治療を必要としない個体が多く見受けられたことから、今年8月に農場事務所内に細菌検査スペースを設け、PLテストの結果異常を認めたものは全て細菌検査を実施した。まず、普通寒天培地を用いて生菌数を求めた。生菌数による判定基準は、 10^4 個以上/mlを要治療群とし、 10^3 個以下/mlを頻回搾乳群とした。 10^4 個以上/mlのものは、DHL、血液寒天により溶血性などの詳細を調べ、さらに感受性テストとカタラーゼテストを実施した（図4）。

乾乳期における乳房炎予防対策は、従来乾乳軟膏の注入のみだったが、今年5月から分娩予定40日前に乾乳期軟膏を注入し、さらに1～2週間前に泌乳期軟膏を併用し万全を期した（図5）

また、分娩後の乳汁で、黄色ブドウ球菌検査を行った（図6）。

【結果】

これらの取り組みにより、乳房炎有病率は10%未満に低下した（図7）。

10^4 個以上/ml群と 10^3 個以下/ml群に分けることにより、個体ごと

の健康管理が容易となり、より衛生的な搾乳の順序が得られた（図8）。

また、乳房炎の原因を細菌性のものとストレス等による一過性のものとを区別できたことにより、その後の的確な対応が可能となった。

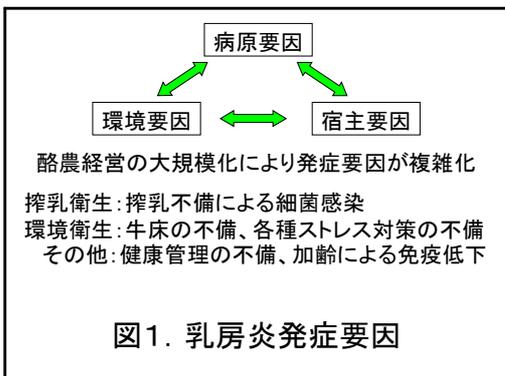
黄色ブドウ球菌は検出されなかった。

【考 察】

討議を重ねることにより無理のない予防マニュアル策定により、継続性に問題はなかった。

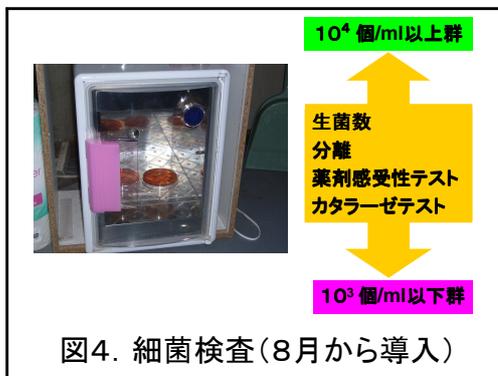
大規模酪農での乳房炎対策は総合的な取り組みが必要であり、特に細菌検査の導入は、薬剤使用量を減らし生乳の生産性の向上に寄与した。

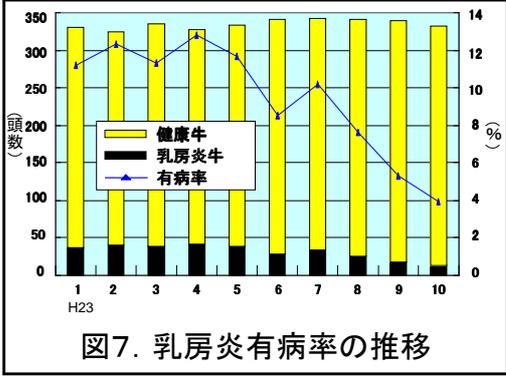
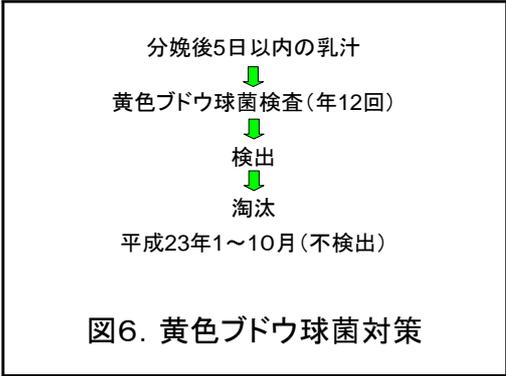
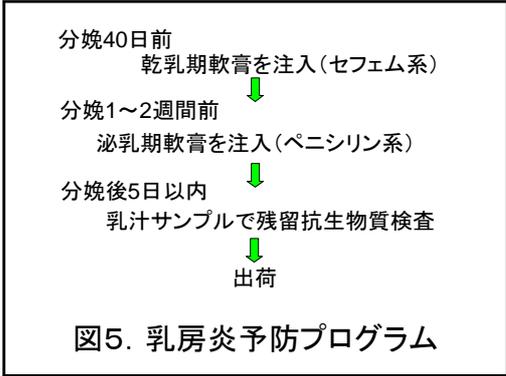
現在、近畿生乳販売農業協同組合連合会では、より厳しい乳質ペナルティー基準を検討している。今後は更なる生産性の向上、乳質の向上を目指し、計画的な牛群の更新の実施や牛群検定への加入等を検討していきたい（図9）。



- 飼養頭数: 搾乳牛350頭、乾乳牛40頭
 - 牛舎: フリーバーン { 搾乳牛: 7区画
乾乳牛: 2区画
病牛: 1区画
分娩後間もない牛: 1区画
 - 給与飼料: TMR
 - 搾乳: 1日3回
 - 従業員数: 17名
- 図2. 農場の概要

- ① 衛生的な飼養管理
 - 牛床を常に清潔に保つ
 - 適正頭数での飼養(1頭につき9.8m²)
 - ② 搾乳衛生の遵守
- 図3. 指導内容





4~7月	PLテスト	145頭
8~10月	PLテスト+細菌検査	84頭

病牛を2群に分け飼養管理

10 ⁴ 個/ml以上の群	57頭
10 ³ 個/ml以下の群	27頭

図8. 乳房炎検査

1. 高齢牛群の計画的更新
 2. 牛群検定への加入
- 新・乳質ペナルティー基準(案)
- | | |
|------|-----------|
| 体細胞数 | 25万個未満/ml |
| 細菌数 | 10万個未満/ml |
- 農場の目標数値
- | | |
|------|-----------|
| 体細胞数 | 10万個未満/ml |
| 細菌数 | 10万個未満/ml |
- 図9. 今後の課題**