

管内乳牛農場での乳房炎改善に向けた取り組み

中央家畜保健衛生所 きとうかのこ 鬼頭佳乃子、さかきばらのりこ 榎原徳子

【はじめに】

乳房炎は慢性疾病の一つであり、発生頻度が高く乳量の減少や乳質の低下により、生産性及び経済性に大きく影響するため、乳牛農場で多発すると大きな問題になる。また、管内でも飼養衛生の聞き取りなどの際に乳房炎で困っているという声が多数聞かれる。

そこで、乳房炎の現状を把握するため、管内の全34農場を対象に搾乳手順や乳房炎の原因菌に関するアンケートを実施するとともに乳房炎が多発している2農場(A農場・B農場)において、乳房炎の細菌検査及び乳質改善指導を行ったので、その概要を報告する。

【管内の現状】

アンケート調査は、34農場中25農場から回答が得られた。搾乳手順の調査は、十勝乳房炎協議会の資料中のチェック項目を参考に基本的な6項目を作成し、実施した。原因菌の調査も十勝乳房炎協議会の資料を参考に検出されやすい菌を選び実施した。

調査結果から、搾乳手順が異なる農家が多くあることが明らかになった(表1、図1)。乳房炎の原因菌として、大腸菌群や環境性ブドウ球菌(以下CNS)、黄色ブドウ球菌(*Staphylococcus aureus*以下SA)と回答する農場が多かった(図2)。

搾乳手順	
1	搾乳中、手袋を使用しているか
2	ストリップカップを使用しているか
3	プレディッピングを行っているか
4	乳頭清拭時に1頭に1布で拭いているか
5	ペーパータオルで搾乳前の乳頭を乾かしているか
6	ポストディッピングを実施しているか

表1 搾乳手順の質問項目

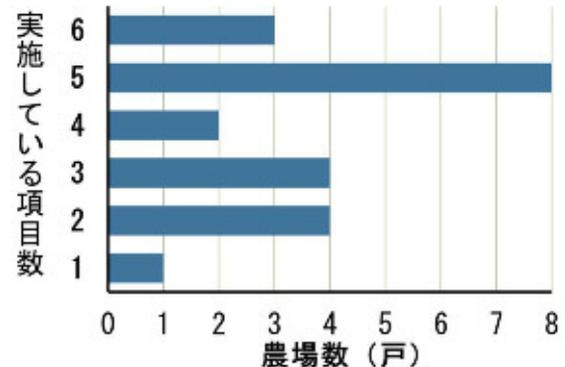


図1 搾乳手順調査結果

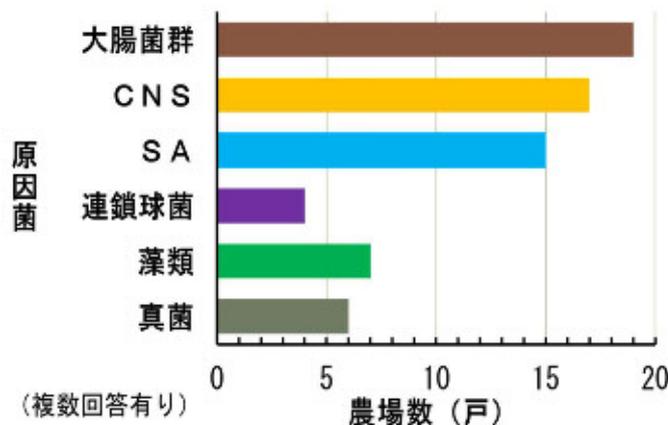


図2 検出された乳房炎の原因菌

【対象農場】

A農場は搾乳牛45頭の対尻式つなぎ飼いで、搾乳作業を4名で実施している。バルク乳の体細胞数が急に増え、乳質評価が下がったことと、従業員同士の搾乳手順の違いに農場主が悩んでいたことから対象とした。

B農場は搾乳牛110頭の対頭式つなぎ飼いで搾乳作業を6名で実施している。経営規模の拡大を目指していることや乳業メーカーから乳質の改善を求められていたことから対象とした。

【検査・指導方法】

細菌検査はA農場では全頭の個体乳、B農場では牛群検定で体細胞が多かった10頭の個体乳を検体とし、細菌分離を実施した。

さらに搾乳作業の問題点の有無を調べるために、十勝チェックを参考に13項目のチェック項目を作成した。2農場ともに搾乳作業を見学に行き、作業者が一人でも実施できていなければ×とした。

【結果】

細菌検査は、A農場ではSAをはじめ4種の細菌が、B農場ではSAは検出されなかったが、4種の細菌が分離された(図3、図4)。搾乳作業を確認したところA農場では、13項目中9項目で、B農場では、13項目中7項目で問題点があった(表2)。特に乳頭清拭の際に、タオルの同じ部分で4乳頭を拭く作業者が多かった。以上より搾乳手順に問題があり乳房炎が広がっている可能性と、難治性乳房炎の原因菌の感染を拡大防止する必要があると考えた。

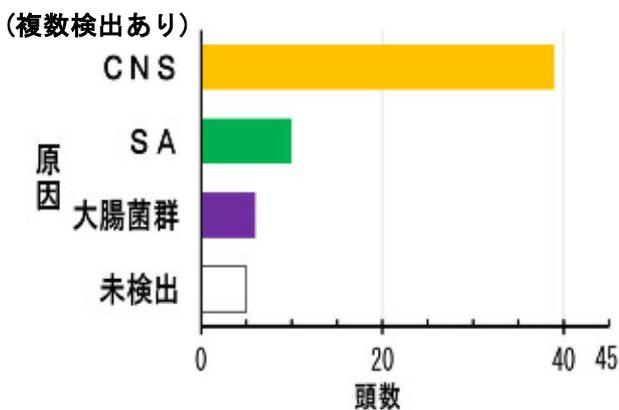


図3 A農場の細菌検査結果

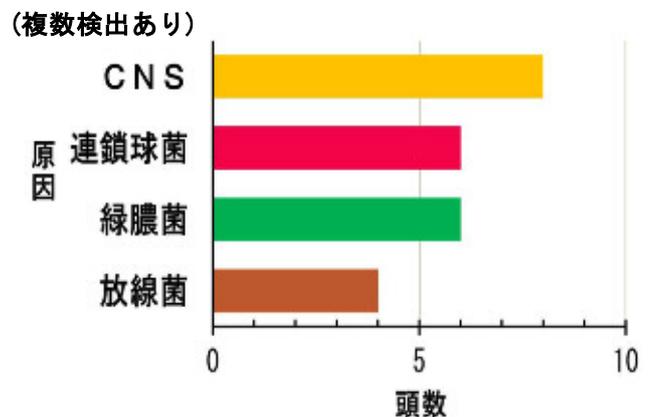


図4 B農場の細菌検査結果

チェック項目	A農場状況	B農場状況
搾乳中、手袋を使用しているか	○	○
搾乳ワゴンがあるか	×	○
ミルカーを装着時と同じ向きで移動しているか	×	○
1人当たりのユニット台数は適正か	×	○
ストリップカップを使用しているか	×	×
1頭に1布使用し、同じ部分で4乳頭を拭いていないか	×	×
プレディッピング後のコンタクトタイムは適正か	×	○
ペーパータオルで搾乳前の乳頭を乾かしているか	○	×
プレとポストディッピングで容器を変えているか	○	×
1頭の搾乳時間が長くないか	×	×
搾乳中に他の作業をしていないか	×	×
ポストディッピングを実施しているか	○	○
搾乳直後、牛が寝ていないか	×	×

表2 搾乳作業の確認結果

【取組と経過】

2農場で乳房炎に関する勉強会を作業員全員参加で実施し、搾乳手順を見直し、意識改革を促す機会を設けた。

A農場では改善案としてミルカーは装着時と同じ向きで移動すること、ストリップカップの導入、ペーパータオルを4分割して同じ面で拭かないことの3点を提案した。B農場ではプレディッピングとポストディッピングの容器を分けること、ディッピング時に乳頭全体を浸すこと、ペーパータオルを4分割して同じ面で拭かないことの3点を提案した。

今回の指導の取組みについて、「客観的な意見が聞けて良かった」、「すぐにできることは取り組みたい」といった意見が得られた。

勉強会后、各農場の搾乳見学に行き、A農場では改善案の3点とも実施していることと、他の搾乳問題点についても話し合うなど乳房炎に対する意識が変わったことがわかった。バルク乳ではS Aが検出されなくなり、総細菌数も14万個/mlから4万個/mlに減少した。また、体細胞数が70万個/mlから33万個/mlに減少した。

B農場ではプレディッピングとポストディッピングの容器を分けることは検討中だったが、他の2点は実施していた。バルク乳の体細胞数が27万個/mlから17万個/mlに減少した。また、乳量が50L/日増加した。2農場ともに治療費の低減、乳質の向上が確認され経済的に改善した。

【今後の対応】

2農場の定期的な乳汁の細菌検査と搾乳手順のセルフチェックを実施させ、必要に応じて継続的に指導する。アンケート結果から搾乳手順に問題のあった農場が多かったことから、他の農場においても個体乳の細菌検査や勉強会を実施し、乳房炎の改善に取り組んでいく。その際に、乳業団体や臨床獣医師ともデータ共有を行い、連携を強化し、より効果的な防除対策を考えていきたい。

【参考文献】

・十勝乳房炎協議会 「MASTITIS CONTROL」