

分娩前の乳汁検査による乳房炎の発症予察

福島県農業総合センター 畜産研究所酪農科

1 部門名

畜産－乳用牛－畜産乳質、畜産衛生・疾病

2 担当者

齋藤美緒・伊藤等・生沼英之・矢内清恭・山本みどり

3 要旨

乳房炎は乳牛に起こる最も多い疾病の一つであり、生乳廃棄は経済的損失も大きい。経産牛では分娩前乳汁の性状（アメ状、初乳様、水様）（図1）とCMT変法（PLテスト）から分娩後（21日まで）の乳房炎発症が予察可能で早期に対策をとることができる。

- (1) 分娩前乳汁性状と分娩後乳房炎発症との関連性は、経産牛で初乳様・水様の場合、アメ状よりも発症率は高かった（ $p<0.01$ ）（図2）。また、分娩前乳汁のCMT変法判定と分娩後乳房炎発症との関連性は、経産牛で陽性～疑い判定の場合、陰性判定よりも発症率は高かった（ $p<0.01$ ）（図3）。以上より、分娩前乳汁での乳房炎発症予察は経産牛で有効である。
- (2) 経産牛乳房の各分房において、分娩前乳汁の性状が「初乳～水様」で、かつ、CMT変法で「陽性～疑い」判定（高リスク分房）の乳房炎発症率が28.3%であるのに対し、分娩前乳汁の性状が「アメ状」、あるいは、CMT変法で「陰性」判定（低リスク分房）の発症率は0.9%となり、有意に低かった（ $p<0.01$ ）。個体で分けると、高リスク牛で42.4%が発症したが、低リスク牛で発症した牛はなかった（表1）。
- (3) 初乳のCMT変法では、ほとんどが陰性判定となる。しかし、分娩前乳汁で高リスクと判断された分房をもつ牛全頭から菌が検出され、500cfu/ml以上の高濃度で検出された牛が66.7%を占めた（図4）。
- (4) このことから、高リスクと予察された分房を持つ牛では、飼養環境によっては、発症率がさらに高くなる可能性があり、分娩前乳汁を検査することにより対策の必要な牛が早期に判明する。



図1 乳汁性状
(左からアメ状、水様、初乳様)

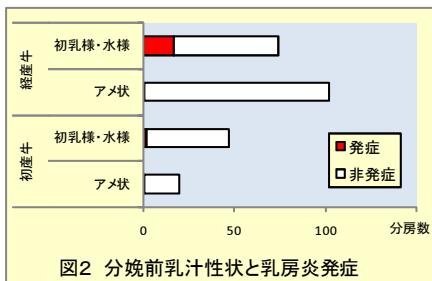


図2 分娩前乳汁性状と乳房炎発症

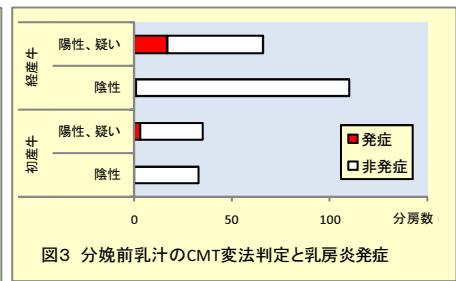


図3 分娩前乳汁のCMT変法判定と乳房炎発症

表1 分娩後乳房炎の発症率（経産牛）

	分房	個体
高リスク(分房・牛)	28.3% (17/60分房)	42.4% (14/33頭)
低リスク(分房・牛)	0.9% (1/116分房)	0.0% (0/11頭)

（注）低リスク牛とは、4分房全てが低リスク分房の牛
高リスク牛とは、高リスク分房が1分房以上ある牛

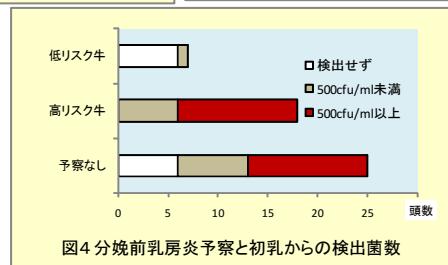


図4 分娩前乳房炎予察と初乳からの検出菌数

4 主な参考文献・資料

- (1) 平成20年度～22年度センター試験成績概要