

2. Genetics/Breeding

データ閲覧・コメント入力可能期間：2021年3月28日0時～4月3日24時（予定）

[P2-28]ホルスタイン種の主要組織適合遺伝子複合体領域（MHC）*DRB3*遺伝子型と乳汁中シクロフィリン A量との関連調査

OKohei Suzuki¹, Kanako Yoshinari¹, Akira Aono¹, Mariko Hayakawa¹, Takatoshi Kojima¹, Kozue Yoshimura², Yuma Endo², Koichi Watanabe², Tomonori Nochi², Hisashi Aso² (1.National Livestock Breeding Center, 2.Tohoku Univ.)

【目的】 MHCは乳房炎、ウシ白血病ウイルス量、生産形質及び繁殖性との関連があることが報告されている。また、乳汁中シクロフィリン A（CyPA）は乳房炎を早期診断できるバイオマーカーである可能性が報告されている。演者らは畜産学会126回大会において MHC*DRB3*遺伝子型と繁殖性及び体細胞数との関連を報告した。そこで、*DRB3*遺伝子型を判定し、乳汁中 CyPA量との関連を調査した。【方法】家畜改良センター岩手牧場の牛群検定時のホルスタイン種の乳汁を採取し、乳清を分離し、サンドイッチ ELISA法で CyPA量を定量した。*DRB3*遺伝子型は Sequence-Based-Typing法で判定した。各個体の体細胞数評価値、採取時の体細胞スコア及び CyPA量と *DRB3*遺伝子型との関連を調査した。また、測定後1ヶ月以内での乳房炎発症記録を入手し、発症との関連も調べた。

【結果】体細胞数（対数変換）と CyPA量には弱い相関が見られた（相関係数= 0.231, 95%信頼区間0.108-0.347, P値=0.000298）。アレル頻度が5%以上の *DRB3*遺伝子101、1001、1101、1201、14011及び1501型について CyPA量との関連を調べたところ、1101型と有意な関連性が認められた（ $p < 0.05$ ）。CyPA量が高く、高体細胞牛ではない5頭で乳房炎の発症が見られた。