

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）

[P2-05]黒毛和種直検牛の飼料利用性形質に関する血統情報および SNP型情報を用いた分散の推定

○Shota Kanisawa¹, Takahisa Yamada¹, Yukio Taniguchi², Norihide Yokoi², Tomohiro Katsuta³, Hiroaki 蟹澤 Iwaisaki⁴ (1.Graduate School of Science and Technology, Niigata University, 2.Graduate School of Agriculture, Kyoto University, 3.Wagyu Registry Association, 4.Sado Island Center For Ecological Sustainability, Niigata University)

【目的】黒毛和種における直接能力検定法（直接法）の実施は、発育性および飼料利用性の改良を図るうえで重要であり、近年、当該記録を用いたゲノミック予測に関する研究も行われている。本研究では、直接法での飼料利用性形質に関して、記録を備えた個体において血統情報と SNP型情報の両方を同時に用い、分散成分等の推定について検討を加えた。【方法】検定牛1,274頭の形質記録（飼料摂取量および余剰飼料摂取量、DG）、血統情報および SNP型情報（37,149箇所）を用いた。血統情報による相加的血縁行列のみ、あるいは SNP型情報によるゲノム関係行列のみを用いた分析（それぞれ A分析および G分析と呼ぶ）とともに、カーネル法により両情報（両行列）を同時に取り込んだモデルによる分析（GA分析）を行った。推定はベイズ法により、当該条件付き期待値への両情報の相対的寄与の一評価も試みた。また、表現型値に関する交差確認を行った。【結果】遺伝率は、GA分析において、A分析あるいは G分析におけるよりもより高い値が認められた。両情報の相対的寄与は、DGでは SNP型情報の寄与がより高い一方、飼料利用性形質では血統情報の寄与がより高い傾向が認められた。表現型値を用いた交差確認では、総じて GA分析による平均二乗誤差がより小さかった。GA分析の相対的な有効性の如何について、さらにより慎重な検討を続ける予定である。