

## 2. 遺伝・育種

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）

### [P2-06]黒毛和種における食味関連遺伝子と牛肉中理化学分析値および枝肉形質との関連調査

○笹子 奈々恵<sup>1</sup>、竹田 将悠規<sup>1</sup>、内山 勝雄<sup>1</sup>、尾花 尚明<sup>1</sup>、井上 慶一<sup>1</sup>、小島 孝敏<sup>1</sup> (1.家畜改良セ)

我々のグループはこれまでに牛肉中のイノシン酸含量に関連する NT5E 遺伝子内の SNP および タウリン含量に関連する SLC6A6 遺伝子内の SNP を特定した。本研究では、①各 SNP 遺伝子型と理化学分析値（一般成分、アミノ酸、核酸関連物質）との関連、②各 SNP 遺伝子型の枝肉形質への影響について調査した。①では、家畜改良センターで肥育され、理化学分析値を持つ黒毛和種 111 頭を用いた。②では、家畜改良センター十勝、奥羽および鳥取牧場で肥育され、枝肉成績を持つ黒毛和種 1,461 頭を用いた。①、②ともに血液から DNA を抽出し、NT5E 遺伝子型および SLC6A6 遺伝子型を TaqMan プローブ法により判定した。①では Tukey の多重比較検定を、②では QxPak ソフトウェアの混合モデルを用いて関連解析を行った。NT5E 遺伝子型が QQ（優良ホモ）型である個体のイノシン酸含量およびうま味強度は、Qq（ヘテロ）型および qq（非優良ホモ）型より有意に高かった（ $P < 0.001$ ）。タウリン含量は、SLC6A6 遺伝子型が QQ 型、Qq 型、qq 型の順に有意に高かった（ $P < 0.05$ ）。両 SNP 遺伝子型の枝肉形質（枝肉重量、ロース芯面積、バラの厚さ、皮下脂肪厚および BMS）への影響は認められなかった。以上のことから、NT5E および SLC6A6 遺伝子型は枝肉形質に影響を及ぼさない食味改良マーカーとして活用できることが示唆された。