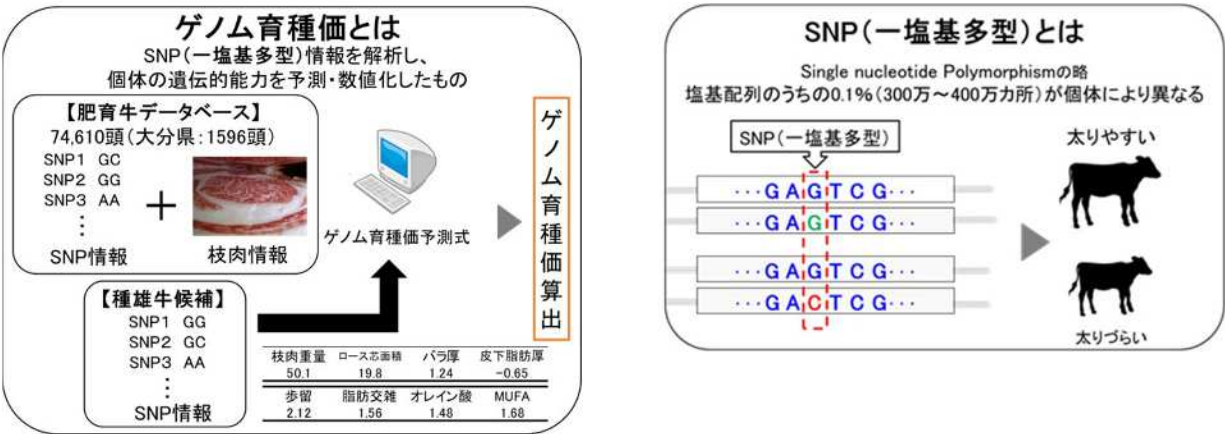


ゲノム育種価を活用した種雄牛造成

畜産研究部

1. 研究の背景

従来の遺伝的能力(育種価)評価は、その牛が生まれてから5年程度の時間が必要であったが、SNP情報を活用したゲノミック評価により、生後すぐにゲノム育種価を予測することが可能となった。そこで、ゲノミック評価を活用した、高能力な種雄牛の選抜に取り組んだ。



2. 研究成果の内容・普及のポイント

- ・ 枝肉6形質および脂肪の質のゲノム育種価を算出
- ・ ゲノム育種価と推定育種価の相関係数は0.87～0.93と高い相関があり、ゲノム育種価は推定育種価と遜色ない評価が可能
- ・ 5か月齢までに行う直接検定牛の選抜にゲノム育種価を活用し、加代白清、葵白清、幸照茂など高能力な種雄牛が造成された

表1 大分県有種雄牛のゲノム育種価と推定育種価の相関係数(推定育種価の正確度0.95以上の53頭)

枝肉重量	ロース芯面積	バラ厚	皮下脂肪厚	推定歩留	脂肪交雑	オレイン酸	MUFA
0.89	0.89	0.87	0.93	0.93	0.93	0.91	0.91

表2 ゲノム育種価で選抜した幸照茂の現場後代検定成績(赤字は大分県歴代最高)

	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm ²)	バラ厚 (cm)	皮下脂肪厚 (cm)	推定歩留	脂肪交雑	オレイン酸 (%)	MUFA (%)
去勢	520.6	81.2	8.9	3.1	76.6	10.0	51.2	56.0
雌	471.9	87.6	8.9	3.3	77.9	10.5	56.6	60.9

※ゲノム育種価は(独)家畜改良センター等との共同研究により算出

3. 期待される効果

- ・ 改良スピードが向上し、高能力種雄牛の後継牛が早期に造成される

4. 担当機関連絡先

農林水産研究指導センター畜産研究部肉用牛改良チーム
電話 0974-76-1219 住所 大分県竹田市久住町大字久住3989-1