

改良スピードup! DNAで黒毛和牛の能力予測

早期に高能力の種雄牛や雌牛を選ぶことのできる技術を開発

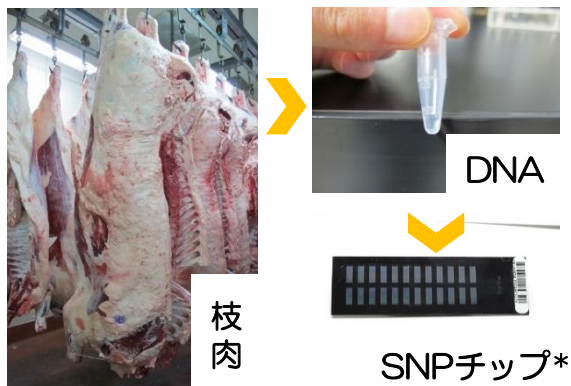
背景

- 能力*の高い種雄牛および雌牛から**後継牛を残す**ことで黒毛和牛の改良は進みます
 - 種雄牛と雌牛の能力は、産子の枝肉成績で判定することから、これまで約5年かかっていました
- *枝肉重量や脂肪交雑等の肉量・肉質を指す
- ⇒ 早期に種雄牛および雌牛の能力を予測する技術が強く求められています



成果

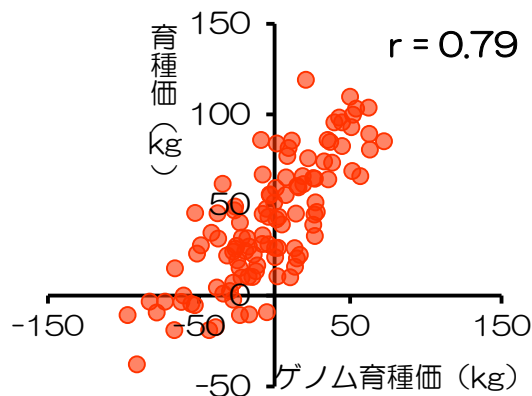
1 DNAデータベースの構築



*一度に数万箇所の遺伝子型を判定できる器具

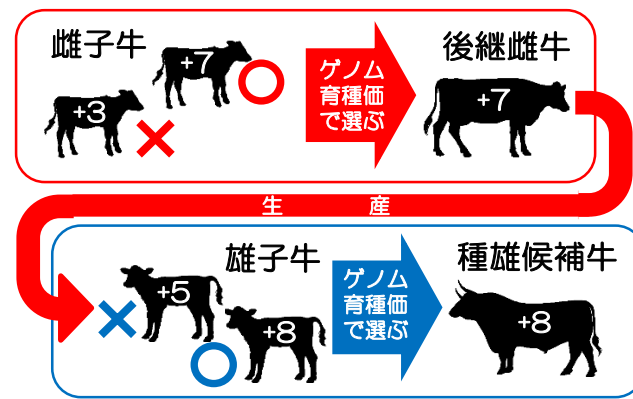
- 数千頭規模のDNAデータベースを構築
- 能力値（**ゲノム育種価**）を算出できる遺伝子型と枝肉成績との関係式を作成

2 ゲノム育種価の精度



- ゲノム育種価は、育種価（実際の能力）との間に高い相関 ⇒ **精度よく能力予測可能**

3 ゲノム育種価を活用した改良法



*牛の体の数値はゲノム育種価を表す

- DNAを用意すれば子牛の段階でゲノム育種価を算出できる ⇒ **早期に高能力の牛を選べる**

期待される効果

○現在の2倍のスピードで黒毛和牛の能力向上が可能になります。