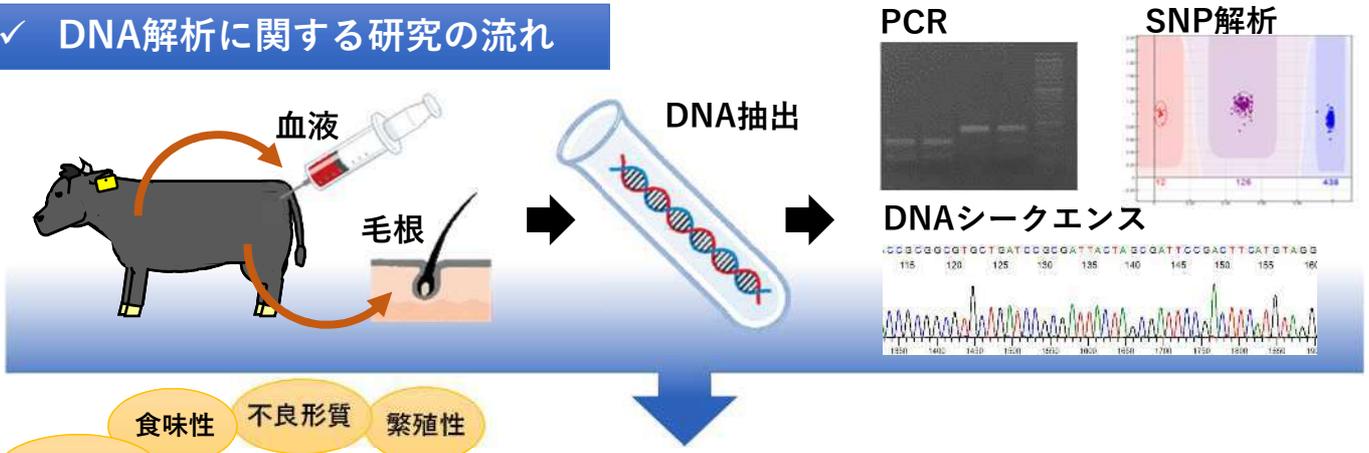


DNA解析関連の研究

(新技術開発研究室)

- 肉用牛の能力は、飼養環境とともに、両親から受け継ぐ遺伝的能力によっても大きく左右されます。種雄牛や繁殖雌牛が保有している様々な遺伝子や、その本体であるDNAを調べることで、産子の産肉能力（肉量・肉質など）を推定したり、不良形質（遺伝性疾患など）を検出することができます。
- 当所では、DNA解析に関する研究に取り組み、種雄牛選抜などに活用しています。

✓ DNA解析に関する研究の流れ



様々な遺伝子を検出し、得られたDNA情報を種雄牛選抜に活用

【これまでの主な研究成果】

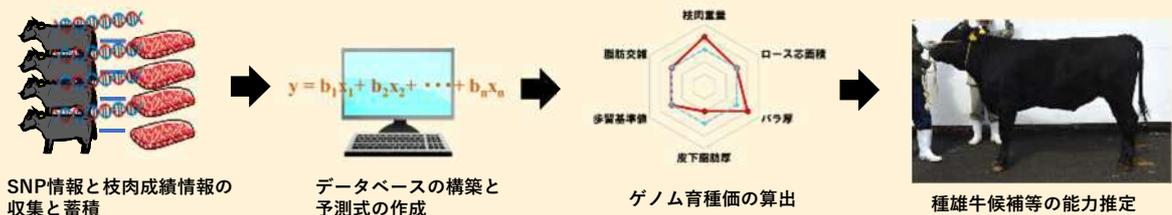
- ✓ 産肉能力に関連する優良遺伝子の特定
 - 枝肉重量：CW-2（診断法確立：H23特許取得）、CW-1（鹿児島県推定）
 - 脂肪交雑：Marbling-3（鹿児島県推定）
- ✓ 遺伝的不良形質に関連する遺伝子の特定
 - 遺伝性疾患：チェディアック・ヒガシ症候群（CHS）（遺伝子特定・診断法確立：H13特許取得）
 - 繁殖性：低受胎に関与する遺伝子（FOXP3）の変異を特定（Arishima et al. 2017）

✓ 研究テーマ

➡ 研究成果を種雄牛選抜等へ活用

● 肉用牛の遺伝的能力推定のためのゲノミック評価法の応用

DNA一塩基多型（SNP）情報を利用して肉用牛の遺伝的能力を早期に推定可能な技術である「ゲノミック評価」を種雄牛選抜などに活用するため、データ収集と精度向上に取り組んでいます。



● 肉用牛の繁殖能力向上及び子牛の損耗防止に向けた遺伝的要因の解明

農家戸数の減少など子牛生産基盤の脆弱化が懸念されている現状を鑑み、農家経営の安定を図るため、不受胎や子牛損耗の原因となる遺伝的不良形質を探索しています。

