

乳牛未経産牛における受精卵(胚)回収技術の確立(令和3~6年度)

現状と問題点

- 高能力乳牛を効率良く増やすため、受精卵の確保が必要
- しかし、搾乳中の経産牛は乳量が多いほど受精卵の回収が困難

高能力乳牛（経産牛） 0~1個/回
若狭牛 5~8個/回



解決策と課題

搾乳前の未経産牛から採卵する

- 受精卵が多く回収できる牛か不明
 - 搾乳前なので能力が不明
- 判定の方法を研究

研究内容

○血中抗ミュラー管ホルモン(AMH)濃度を用いた未経産牛の排卵能力の判定

黒毛和種ではAMH濃度が採卵の成績と相関が高いという研究報告あり

乳牛で測定し実用化を図る

血中AMHの測定で排卵能力を推定

○ゲノミック評価による能力判定

牛の毛根からDNAを抽出し、国と連携してゲノミック評価を実施

⇒未経産での能力判定を実証

○未経産牛からの安全な採卵方法の検証

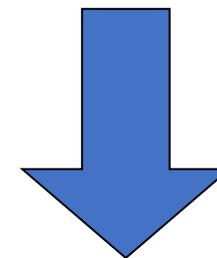
若牛からの採卵は全国的にも例が少なく安全性に即したホルモン剤等の使用量を検証

以上により選抜した未経産牛から安全に採卵する技術を確立する

目標：受精卵回収 5個/回

結果

高能力の受精卵を年間100個回収
(5個/回 × 2回 × 10頭)



期待される効果

県内酪農家の低能力牛に受精卵を移植し、高能力牛に更新する

低能力牛：県内590頭 × 30% ≒ 200頭
乳量増加：7,000kg/年 → 10,000kg/年

生乳生産額増加

200頭 × 3,000kg増 × 100円 =

60,000 千円/年