

(様式1)

令和2年度試験研究課題設定のための要試験研究問題提案・回答書

(整理番号) 63	提案機関名 環境農政局農政部畜産課
要望問題名 県内繁殖和牛のゲノミック評価を活用した受精卵産子の育種価の実態について	
要望問題の内容 【 背景、内容、対象地域及び規模（面積、数量等） 】 これまで牛の遺伝的能力の評価はその牛の子の能力が明らかになるまで時間を要した。しかし近年これまでの遺伝的能力評価に加えて個体のSNP情報を加えて評価する手法を用いる事により、これまでより詳細なデータを、より若齢の牛から得ることが可能になってきた。さらにこの新しい手法を種雄牛だけでなく雌牛で改良に活かす動きが生産者の間で広まりつつある。 そこで畜産技術センターの育成牛のゲノミック評価を行い、その評価を補う形の種雄牛を交配して受精卵を県下に配布しその子の能力を調査し、その交配方法の違いによる個々の能力の違いを確認して欲しい。 またOPUを用いてどの位若齢な牛から採卵できるか、その場合の最も効率的な前処理方法は何かなどを検討して欲しい。更には受精卵段階でゲノミック評価をして選別を行い、改良スピードを加速するシステムを構築して欲しい。	
解決希望年限	①1年以内 <input checked="" type="checkbox"/> ②2～3年以内 ③4～5年以内 ④5～10年以内
対応を希望する研究機関名	①農業技術センター <input checked="" type="checkbox"/> ②畜産技術センター ③水産技術センター ④自然環境保全センター
備考	

※ ここから下の欄は、回答者が記入してください。

回答機関名	畜産技術センター	担当部所	企画研究課
対応区分	①実施 ②実施中 <input checked="" type="checkbox"/> ③継続検討 ④実施済 ⑤調査指導対応 ⑥現地対応 ⑦実施不可		
試験研究課題名 (①、②、④の場合)			
<p>ゲノミック評価は遺伝子情報から能力評価を行うため、後代の成績がない未経産牛においても能力の推定が可能となるなど、育種改良の効率化が期待されています。また、ゲノミック評価とOPUなどの新しい繁殖技術を組み合わせることで能力の優れた肉用牛を短期間で増産する効果も期待されます。</p> <p>提案のありました当所の育成牛のゲノミック評価と産子の能力調査については、飼養条件の異なる農家段階で調査を実施するよりも所内で実施する方がより効果的と考えられますが、ゲノム評価を行った試験牛の確保には長期間を要することから実施について継続検討します。</p> <p>また、若齢牛からの受精卵の生産（OPU、バージンフラッシュ）や受精卵のゲノミック評価については、現在、いくつかの研究機関で技術開発が開始されており、これらの情報を収集整理したのちに試験課題の設定について検討します。</p>			
解決予定年限	①1年以内 ②2～3年以内 ③4～5年以内 ④5～10年以内		
備考			