

課 題 名	受精卵移植事業の普及定着化に向けた関連試験 (3) 黒毛和種における効率的過剰排卵処置方法の検討 ー 肉用牛広域後代検定推進事業(育種牛群整備事業)ー		
予 算 区 分	県 単	担 当	改良技術研究室 繁殖システム研究グループ
研 究 期 間	継 続 (平成23年度～)	協 力 関 係	県下5家畜保健衛生所
研 究 目 的	近年、岡山県では和牛子牛相場に連動し、黒毛和種受精卵の移植数が増加している。これには、単に酪農家の副収入目的だけでなく、酪農家から和牛経営への転換、和牛農家へのET技術の普及などが要因として考えられるが、後者2つはどちらも高齢化に伴う飼養管理・繁殖管理の簡素化を背景に躍進しており、これら農場で採卵を実施する場合には、農家負担を軽減するなどプログラムの省力化が求められる。 昨年、過剰排卵処理の省力化が期待される新しいFSH製剤が発売されたことから、その有用性を検証することを目的とする。		
全 体 計 画	1 黒毛和種における省力的過剰排卵処理方法を検討する 2 フィールドでの実証試験		
研 究 対 象	肉用牛	専 門 部 門	受精卵移植、家畜繁殖
<p>○ 本年度試験のねらい</p> <p>平成28年3月、高純度ワンショットFSH製剤「アントリンR10・A1」(共立製薬)が販売された。これは、水酸化アルミニウムゲルを徐放化溶液として混合することで、通常複数回投与するFSH製剤を1回の投与で有効性を示すよう製品化した初めての商品である。 これまで全国との共同試験において省力的な過剰排卵処理プログラムとして、FSHを一定量の生理食塩水でかさ増しした投与方法の有効性を確認し、既に県内家保でも実施している。 そこで、従来の生理食塩水による1回投与方法と新しい製品の比較を行い、双方の利点・欠点を検証する。</p> <p>試験1 FSH製剤1回投与方法の違いによる省力的採卵プログラムの検証 〈時 期〉平成30年4月～平成31年3月 (試験期間:365日) 〈試験の内容〉 生理食塩水及び水酸化アルミニウムゲルを用いて過剰排卵処理した場合の採卵成績比較し、省力的で効果的な採卵プログラムを検討する。</p> <p>○ 前年度までの成果</p> <p>1 平成27年度まで効率的胚生産共同試験で実施していた「省力的過剰排卵処理プログラムの検討」において、FSH製剤を生理食塩水50mlに溶解し1回投与するだけでも、複数回投与と同等の採卵成績を示すことが分かった。</p> <p>2 平成28年度、上記プログラムの性選別精液への有効性を検討したが、通常精液と比較して正常卵数が少なく、未受精卵が多い結果となった。</p> <p>3 平成29年度、島根県が報告した性選別精液用のプログラムに沿い、FSH製剤6回投与方法及び1回投与方法を比較し、双方同等の採卵成績を示した。 採卵成績(1回投与方法 vs 6回投与方法:平均値)、正常卵数(6.3 vs 6.8)、正常卵率(42.4% vs 1.1%)、未受精卵数(6.5 vs 12.0)</p> <p>○ 既往の成果</p>			

# 黒毛和種における効率的過剰排卵処置方法の検討

## 背景および目的

過剰排卵処理方法は複雑な上に、人・牛への負担が大きい

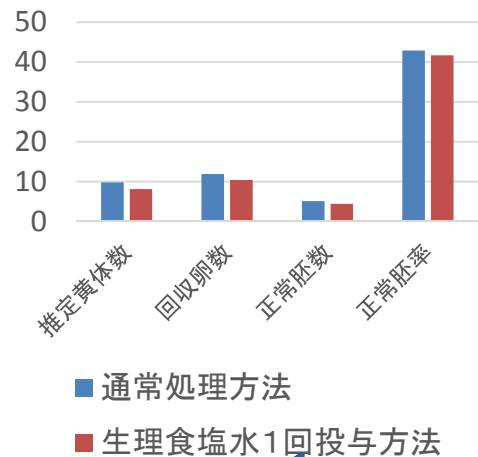
- ・ FSH製剤を1日2回、合計6回投与+PGF2 $\alpha$ +Gn-RH
- ・ 牛のストレス大
- ・ 農家での打ち間違い、打ち損じ

しかも、

◎和牛子牛相場に連動してフィールドでの和牛採卵が増加

- ・ 農家負担の少ない、過剰排卵処理方法の簡素化、省力化が望まれている。
- ・ FSHを一定量の生理食塩水でかさ増しした1回投与方法の有効性が確認され、既に県内でも一部で実施されている。
- ・ 昨年、高純度ワンショットFSH製剤が販売されたが、有効性の検証には至っていない。

## 和牛採卵成績

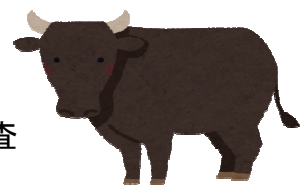


高純度ワンショットFSH製剤の有効性は不明

そこで、生理食塩水による1回投与方法と新しいFSH製剤の比較を行い、双方の利点・欠点を検証

## 実施内容

- 1) 簡素化が図れる採卵プログラムを検討  
→ 生理食塩水による1回投与方法と新しいFSH製剤の反応性を調査
- 2) 採卵成績を検証し、コストパフォーマンスを検討  
→ 新しいFSH製剤はFSHの投与量が多い上に基剤を含むので高価格となるため、生理食塩水による1回投与方法との経費等を比較
- 3) フィールド普及を目指した過剰排卵処理方法の提示  
→ 採卵マニュアルを作成し、フィールドでの過剰排卵処理方法を提示



## 成果の活用

フィールドでの和牛採卵で農家負担が軽減し、さらなる採卵数の増加

採卵数の増加が和牛生産頭数の増加へと結びつく



農家の収益性の向上につながっていく!!