

通し番号	4743
------	------

分類番号	26-57-21-14
------	-------------

卵胞波調節のためのGnRH投与とFSH製剤1回投与を組み合わせた過剰排卵処理方法の検討	
[要約] 黒毛和種経産牛にエストラジオール（EB）製剤を除去した膣挿入プロゲステロン・エストラジオール配合剤（PRID）を挿入し、挿入後7日目夕方に性腺刺激ホルモン放出ホルモン（GnRH）を2.5mlまたは1.25ml投与する区と、EB製剤を除去しないPRIDを挿入する区とを比較した。各試験区の採卵成績に有意な差は認められなかったが、FSH投与時にGnRHを投与した2区は対照区より中卵胞数が多く、総採胚数、正常胚数はGnRH1.25ml投与区が最も多かった。	
畜産技術センター・企画指導部・企画研究課	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

主席卵胞が存在すると他の卵胞発育が抑制され、採胚成績が低下することが知られている。そこで、主席卵胞の排卵を誘発する性腺刺激ホルモン放出ホルモン（GnRH）の投与が、卵胞波と胚生産に与える効果を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 黒毛和種経産牛3頭を用い、図1のスケジュールで採胚を行う。
- 2 発情日を避けて膣挿入プロゲステロン・エストラジオール配合剤（PRID）を膣内に挿入し、生理食塩水50mlに溶解したブタ由来卵胞刺激ホルモン（FSH）20 AUを皮下に1回投与して過剰排卵処理を行う。PRID挿入後7日目にGnRH（酢酸ブセレリン、あすか製薬）を2.5ml投与する区をGnRH2.5ml投与区、1.25ml投与する区をGnRH1.25ml投与区とする。GnRHを投与する2つの区ではエストラジオール（EB）製剤を除去したPRIDを用いる。対照区は、EB製剤を除去しないPRIDを用い、挿入後4日目に過剰排卵を開始する。
- 3 対照区と比較して、GnRH2.5ml投与区およびGnRH1.25ml投与区はいずれも、FSH投与時の大卵胞数が少なく（図2）、中卵胞数は増加する（図3）。
- 4 採卵成績に有意差は認められないが、総採胚数、正常胚数はGnRH1.25ml区が最も多い（表1）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 今回の試験で使用したPRIDは平成26年度で生産を終了した。

[具体的データ]

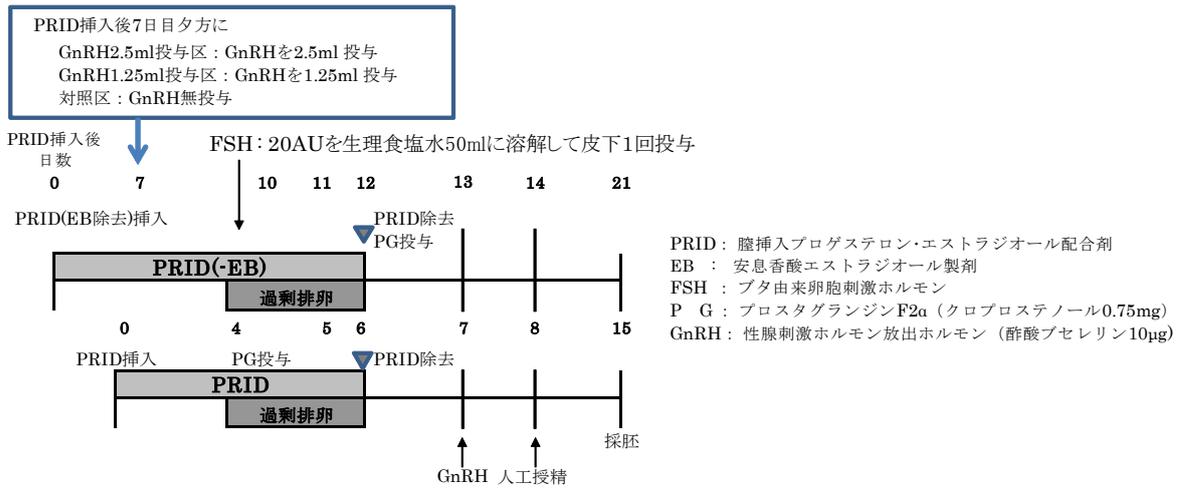


図1 採胚スケジュール

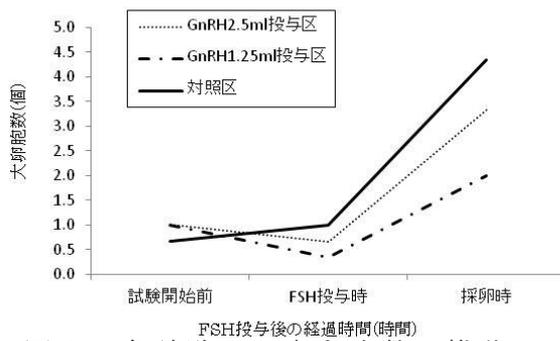


図2 各試験区の大卵胞数の推移

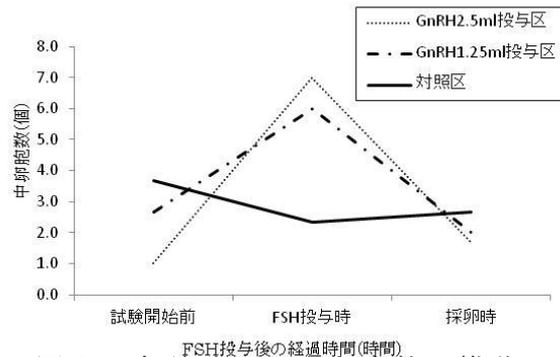


図3 各試験区の中卵胞数の推移

表1 試験区別採胚成績

試験区	例数	黄体数	遺残卵胞数	総採胚数	正常胚数	正常胚率	変性胚数	未受精卵数
GnRH2.5ml投与区	3	19.7 ±3.8	3.3 ±1.7	13.7 ±6.1	6.7 ±2.7	61.9 ±19.5	1.7 ±1.7	3.7 ±2.7
GnRH1.25ml投与区	3	21.3 ±4.3	2.0 ±2.0	20.3 ±4.1	13.7 ±6.7	57.6 ±25.2	2.3 ±0.9	4.7 ±2.7
対照区	3	18.0 ±3.5	5.3 ±2.7	17.7 ±3.5	8.3 ±4.1	44.7 ±23.3	3.7 ±3.2	5.7 ±2.3

平均値±標準誤差

- [資料名] 平成26年度試験研究成績書
- [研究課題名] 効率的胚生産技術の開発
- [研究期間] 平成26～27年度
- [研究者担当名] 坂上信忠、折原健太郎、秋山清