

単年度試験研究成績（2018年1月作成）

近畿中国四国＞畜産草地＞家畜育種・繁殖＞乳牛、肉用牛＞愛媛畜研

課題名：牛の雌雄産み分け技術を活用した畜産基盤強化確立試験

担当部署名：愛媛県農林水産研究所 畜産研究センター 経営室

担当者名：高橋弥生、山本哲

協力分担：山梨県、愛知県、静岡県、栃木県、滋賀県、宮崎県、島根県

予算(期間)：県単（2016-2018年度）

1. 目的

酪農及び肉牛経営における生産基盤の強化は喫緊の課題である。そこで、本研究においては、雌雄産み分け技術を活用した効率的な生産基盤強化技術の開発を目的とし、乳用経産牛における性選別精液の受胎率向上及び牛性判別胚の簡易融解（庭先融解）技術に取り組む。

昨年度は、Gn-RH投与後の排卵時間調査及びGn-RH投与24時間後AI（24時間区）または30時間後AI（30時間区）の受胎率について検討した結果、27時間から30時間に排卵する傾向がみられた。今年度は、前年度に引き続き排卵時間調査及びGn-RH投与27時間後AI（27時間区）の受胎率について検討した。

2. 方法

1) 供試頭数 分娩後150日以内のホルスタイン種経産牛 9頭

2) 試験方法 CIDR挿入及びEB投与日を0日目とし、8日目にPGF2 α を投与し、PGF2 α 投与16時間後にCIDRを抜去。CIDR抜去24時間後にGn-RHを投与し、その27時間後に性選別精液を卵胞の存在する子宮角浅部に注入

3) 調査項目 Gn-RH投与後の排卵時間、受胎率

3. 結果の概要

- ・Gn-RH投与後、27時間から30時間の間での排卵頭数が有意に多かった（図1）。
- ・受胎率は50%であり、昨年度実施した24時間区及び30時間区と比較して、高い傾向が認められる（表1）。

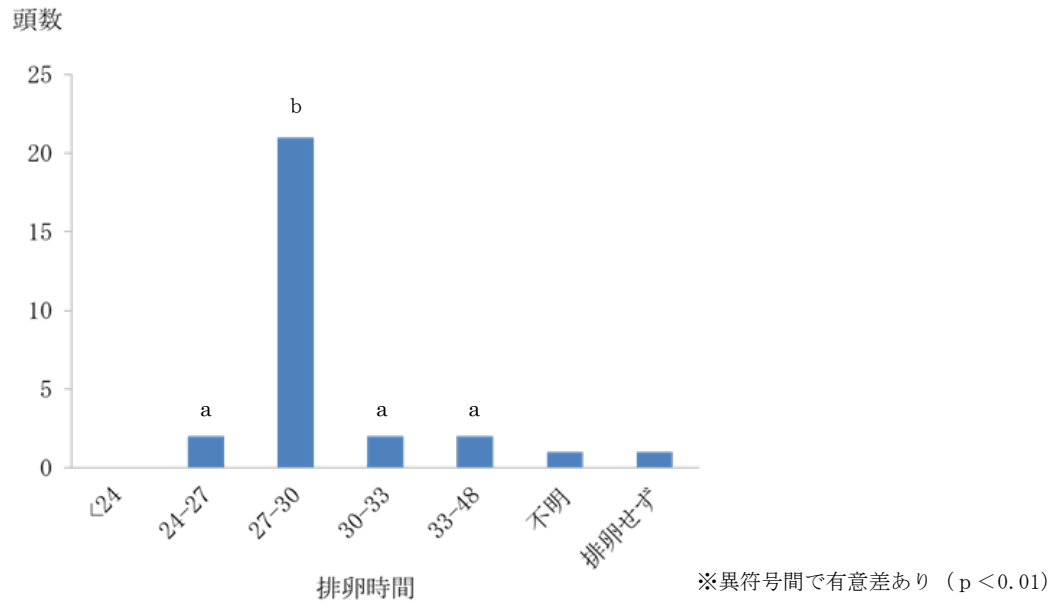


図1 Gn-RH 投与後の排卵時間 (2016・2017 年度)

表1 各試験区における受胎率

区分	AI 実施頭数	受胎頭数	妊否不明	受胎率	実施年度
24 時間区	10	4		40%	2016 年度
30 時間区	10	2		20%	2016 年度
27 時間区	9	3	3	50%	2017 年度

4. 結果の要約

本プログラムにおいては、Gn-RH 投与後 27 から 30 時間の間で排卵が起きる。Gn-RH 投与 27 時間後 AI で受胎率が高い傾向あり。

[キーワード] Gn-RH、排卵、性選別精液、授精適期

5. 今後の問題点と次年度以降の計画

牛性判別胚の簡易融解技術確立試験

簡易融解に適した凍結・融解条件の検討 (融解後の体外培養による生存性の確認)

移植試験

6. 結果の発表、活用等 (予定を含む)