

**[成果情報名]** ワンショット法における卵胞動態の解明と採卵成績の検討

**[要約]** ワンショット過剰排卵処置法は従来法（SOV 法）と比較して卵胞発育，採卵成績ともに同等の成績が得られ，有効な手法として応用可能である。過剰排卵処置前のエストラジオール投与は，対照区に比べはっきりとした差は見られない。

**[キーワード]** エストラジオール、ワンショット法、過剰排卵

**[担当]** 東京都農総研 畜産技術科

**[代表連絡先]** 電話 0428・31・2171

**[区分]** 関東東海北陸農業・畜産草地（大家畜（うち育種・繁殖部門））

**[分類]** 技術・参考

---

**[背景・ねらい]**

昨年度実施した繰り返しのホルモン注射処置による煩雑性の軽減や動物への負荷の軽減という点でその有効性が認められたワンショット過剰排卵処置法について、引き続き例数を増やしその有用性について検証する。また，牛過剰排卵処置の効果は，卵巣に存在する小卵胞数に影響を受けることが知られており、小卵胞の出現、成長を妨げる大卵胞を退行させ採卵成績を向上させる目的から過剰排卵処置前にエストラジオールを投与し、卵巣機能に与える影響ならびに採卵成績について検討する。

**[成果の内容・特徴]**

1. ワンショット法と SOV 法との比較において、過剰排卵処置 4 日前、過剰排卵処置開始時および人工授精実施時いずれの時点においても両区の卵胞数に差はみられず同様に推移する（図 1）。採卵成績においても差は見られず同等の成績が得られる（表 1）。
2. エストラジオール前投与区と対照区との卵胞数の推移において過剰排卵処置 4 日前、過剰排卵処置開始時および人工授精実施時いずれの時点においても両区の卵胞数に差はみられない（図 2）。回収卵数および正常卵数の平均値はともに差が見られない（表 2）。

**[成果の活用面・留意点]**

1. ワンショット法による過剰排卵処置では例数を増やしても卵胞数、採卵成績ともに従来法と同等の成績が得られ、操作の簡便性や経済性、動物への負荷を勘案すると従来法に比べより有効な手法として期待できる。
2. 採卵成績の向上を目的としたエストラジオール投与の試みでは、はっきりした差は確認されなかったものの、回収後の胚の品質において正常胚の占める割合が対照区に比べて上回り正常胚の回収を増加させ得る可能性も期待される。

[具体的データ]

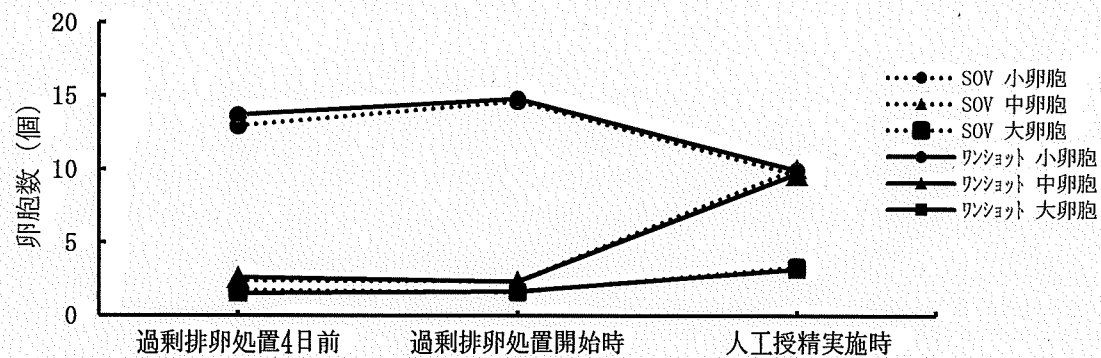


図1 過剰排卵処置法における卵胞数の推移 (SOV 区 n=4, ワンショット区 n=4)

注) 小卵胞: 直径 5mm 未満, 中卵胞: 直径 5mm 以上 10mm 未満, 大卵胞: 直径 10mm 以上

表1 ワンショット法と SOV 法による採卵数平均値

|               | 回収卵 (個)   | 正常胚 (個)   |
|---------------|-----------|-----------|
| ワンショット区 (n=7) | 3.6 ± 3.4 | 2.0 ± 2.4 |
| SOV 区 (n=7)   | 4.1 ± 4.5 | 1.7 ± 1.3 |

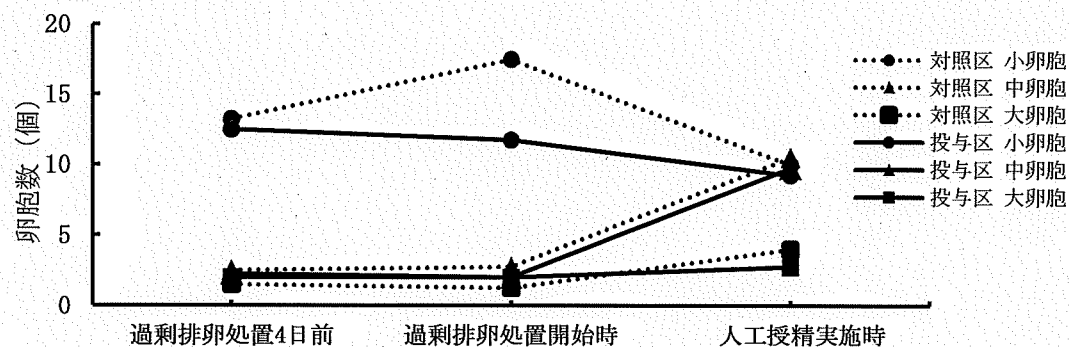


図2 過剰排卵処置 4 日前のエストラジオール投与下における卵胞数の推移

(対照区 n=4, 投与区 n=4)

表2 過剰排卵処置 4 日前のエストラジオール投与下における採卵数平均値

|           | 回収卵 (個)   | 正常胚 (個)   |
|-----------|-----------|-----------|
| 投与区 (n=8) | 3.6 ± 3.1 | 2.3 ± 2.3 |
| 対照区 (n=9) | 4.2 ± 4.8 | 1.3 ± 1.1 |

(東京都農総研)

[その他]

研究課題名: ワンショット過剰排卵処理法の確立と繁殖成績

予算区分: 都単

研究期間: 2010~2012 年度

研究担当者: 寺崎敏明、太田久由 (東京都農総研)