

## 搾乳牛における受精卵移植時の栄養状態と黄体血流面積との関係

### 1 背景・目的

搾乳牛を借腹とした受精卵移植(ET)により、能登牛の増産を図っていくためには、受胎率向上が必要である。牛の受胎率は、卵巣で発達する黄体機能の影響を受けることが報告されている。これまでの試験により、黄体上に分布する血流の面積(黄体血流面積)が大きい(0.926cm<sup>2</sup>以上)牛は、小さい(0.926cm<sup>2</sup>未満)牛に比べて受胎率が高くなることが分かっている。

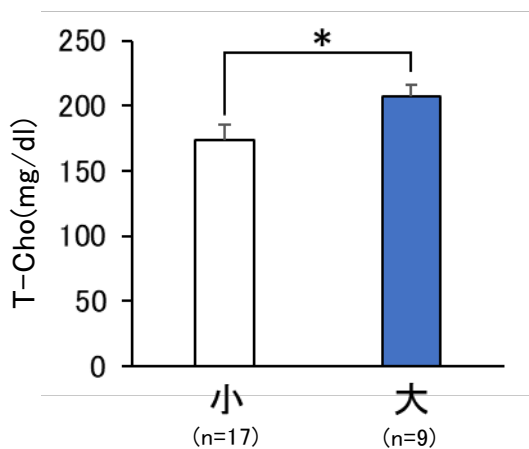
そこで、黄体血流面積の改善を目的として、乳用種借腹牛における黄体血流面積の大小と、血液成分やBCS(ボディコンディションスコア)の関係性について調査した。

### 2 技術のポイント

(1) 黄体血流面積が大きい(0.926cm<sup>2</sup>以上)牛は、小さい(0.926cm<sup>2</sup>未満)牛に比べて血清中のT-Cho濃度が高い傾向にあった(図1)。

その他の血液成分とBCSに関しては、今回の試験で有意な差は見られなかった。

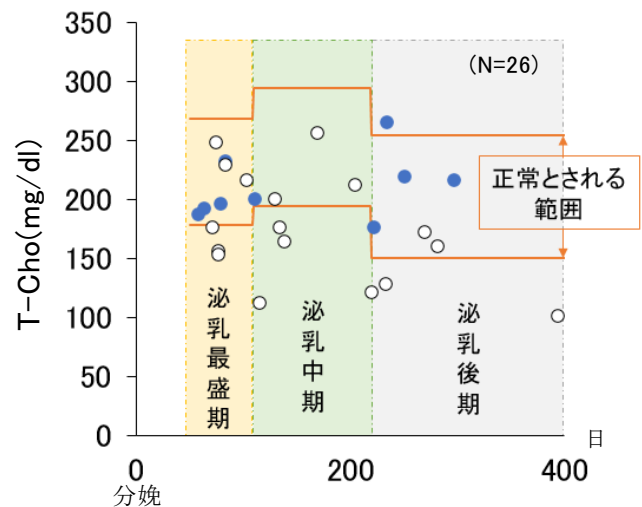
(2) 黄体血流面積が小さい牛は、分娩後の泌乳ステージ全体を通してT-Cho濃度が比較的低く分布していた(図2)。



黄体血流面積が 0.926 cm<sup>2</sup>以上(大)、未満(小)

\* :p<0.1(Student の t 検定)

図1：黄体血流面積とT-Cho濃度の関係



黄体血流面積が 0.926 cm<sup>2</sup>以上(●)、未満(○)

図2：分娩後日数とT-Cho濃度の関係

### 3 成果の活用と残された問題点

血清中T-Cho濃度と牛の摂取エネルギーには強い正の相関があると報告されている。そこで、自給飼料の成分分析や乳期を考慮した適切な飼料給与を行うことで、黄体血流面積の改善に必要なT-Cho値となり、受胎率の向上が期待できる。

問合先：技術開発部 TEL：0767-28-2284

担当者：宮野 大輝