

特集 但馬牛の生産力とブランド力強化への取り組み

但馬牛の生産力とブランド力強化への取り組み

但馬牛・神戸ビーフの生産力とブランド力強化のためには、飼養頭数の増加に加えて消費者ニーズに合わせた但馬牛の生産が重要になってくる。今回の特集では、まず、但馬牛の生産性に影響する種雄牛の生殖能力に関する新しい知見を紹介する。次いで、ブランド力強化では但馬牛・神戸ビ

ーフの“美味しさ”の究明に向けて、牛肉の色及び香りの分析や肥育過程における脂肪中の美味しさ成分の経時的変化についての研究を紹介する。

坂瀬 充洋 (北部 畜産部)

(問い合わせ先 電話：079-674-1230)

精液性状が異常な種雄候補牛は子牛の時から生殖関連ホルモン濃度が低かった!!

精液性状が正常又は異常な種雄候補牛（育成雄牛）において、2種類の血中生殖関連ホルモン濃度を比較したところ、精液性状と関連がみられ、精液性状が異常な育成雄牛では、12か月齢時よりも早い時期から血中濃度が低かった。

内容

種雄牛は雌牛を受胎させる正常な精液を生産することが重要である。近年、生殖関連ホルモンであるインスリン様成長因子I (IGF-I) とインスリン様ペプチド3 (INSL3) において、ヒトやブタで雄性生殖能力との関連が報告されているがウシでは見当たらない。そこで、育成雄牛66頭を4か月齢から24か月齢まで採血し、精液性状及び生殖ホルモンとの関連性を解析した。

その結果、精液性状は、①正常②精子受胎能力低下（形態・運動性は正常で、受胎しない）③精子形態異常④精子運動性低下+形態異常の4つのカテゴリーに分類された。カテゴリー間で生殖関

連ホルモン濃度を比較したところ、精子の受胎能力が低下している育成雄牛の血中IGF-I濃度は8か月齢以降に、また、精子運動性低下と形態異常の複数異常を示す育成雄牛の血中INSL3濃度は4か月齢以降に、いずれも正常牛と比較して低く推移した（図1、2）。

以上のことから、黒毛和種牛においてIGF-I及びINSL3は精液性状と関連があることが判明した。

今後の方針

生殖関連ホルモンの低下の要因並びに生殖能力の指標としての可能性を検討する。

坂瀬 充洋 (北部 畜産部)

(問い合わせ先 電話：079-674-1230)

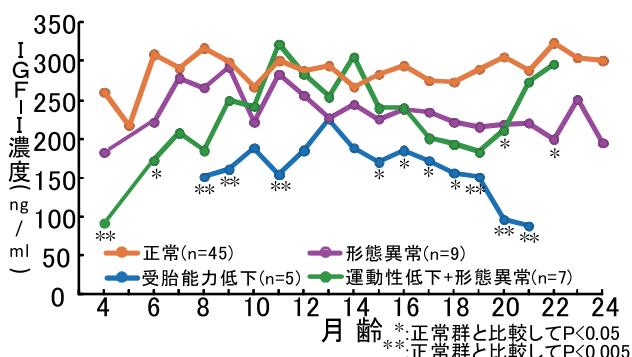


図1 血中インスリン様成長因子I濃度の推移

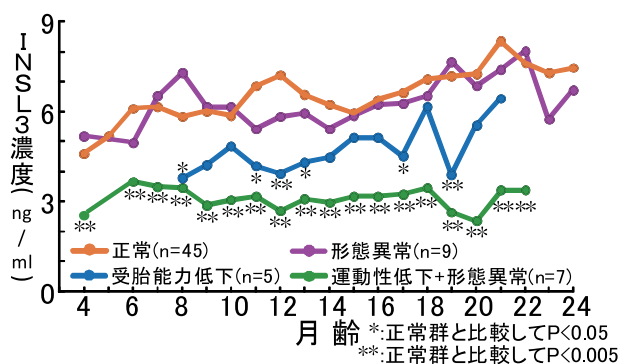


図2 血中インスリン様ペプチド3濃度の推移