

## 精液性状が不良な黒毛和種雄牛の血中性ホルモン動態を探る

精液性状が不良な雄牛の血中性ホルモン動態を正常な雄牛のそれと比較したところ、不良な雄牛の中に性ホルモン濃度が低い、又はホルモン負荷試験の反応性が低い個体が存在した。不良な雄牛では、生殖腺の機能の低下及び生殖機能を調節している性腺軸の反応性低下の可能性が示唆された。

### 内 容

黒毛和種育成雄牛7頭を一般精液性状検査（精液量・精子濃度・活発に前進運動する精子の割合・形態が異常な精子の割合）の成績で正常区（n=3、個体A,B,C）と不良区（n=4、個体D,E,F,G）に分けた。

血中性ホルモン動態を調査するため、育成雄牛に性腺刺激ホルモン放出ホルモン（GnRH）類似体として酢酸フェルチレリンを体重1kgあたり0.5μgの用量で筋肉内投与した。GnRH投与直前を0時間として、24時間前、0.5時間前、投与直前（0時間）から投与6時間後まで1時間に1回の間隔で血液を採取した。血中性ホルモンとして、テストステロン（T）及び黄体形成ホルモン（LH）濃度を測定し、不良区の各個体の値と正常区の平均値を比較した。ホルモン濃度の基底値はGnRH投与前（24時間前、0.5時間前及び0時間）の3回の平均値を用いた。

その結果、T濃度の基底値は、不良区の2頭（個体E,F）が低値を示した（表）。さらに、この2頭のGnRH投与後の血中T濃度の推移は、正常区と比べて低い値で推移した（図1）。

LH濃度の推移は、不良区の個体Gの値が正常区と比べて低い値で推移した（図2）。

以上のことから、精液性状が不良な個体の中には、性ホルモン濃度の基底値が低い個体及びGnRH負荷試験で反応するものの性ホルモン濃度の値が低く推移する個体が存在することが示唆された。

### 今後の方針

測定する性ホルモンの種類を増やすとともにGnRH負荷試験が雄牛の生殖機能の評価法として利用可能か検討する。

坂瀬 充洋（北部 畜産部）

（問い合わせ先 電話：079-674-1230）

区分		T	LH
正常	A	3.5	4.7
	B	1.2	6.1
	C	3.6	4.1
不良	D	3.1	4.6
	E	0.7	4.9
	F	0.9	5.6
	G	3.1	3.9
平均値	正常	2.7±0.8	5.0±0.6
±標準誤差	不良	1.9±0.6	4.8±0.4

T:テストステロン LH:黄体形成ホルモン 単位:ng/ml

