

## と畜場でみられた和牛のバンド3欠損症

豊橋市食肉衛生検査所      ○吉田亜希子、陣内 俊、松本 圭  
安達 有紀、細井 美博、齋藤富士雄

### はじめに

バンド3（以下、B3）欠損症は近年、黒毛和種に確認された常染色体性不完全優性遺伝による疾患である。B3は赤血球膜蛋白質の25%を占め、膜構造の安定性を高める役割をもつ。これを欠いた個体では出生直後に著しい溶血性貧血と黄疸がみられ、症状は重篤で致死率が高く、耐過したものでも慢性の貧血、発育不良となる。今回、当検査所においてB3欠損症牛に遭遇したので、その概要を報告する。

### 症例

平成14年11月、東三河食肉流通センターで処理された黒毛和種、雌、25ヶ月齢は、（社）家畜改良事業団による遺伝子検査でB3欠損症と診断されたもので、搬入時に軽度の発育不良がみられた。

### 検査結果

#### 1 解剖所見

脊椎骨および胸骨の骨髓は暗赤色で赤色骨髓が大部分を占め、著しい機能亢進が認められた。肝臓、脾臓は共にうっ血し、脾臓は腫大していた。腎臓は暗赤褐色を呈し、腎盂に同色の結石がみられ、腎乳頭は赤色を帯びていた。

#### 2 組織所見

脾臓では赤脾髄を中心に赤血球が高度にうっ滞し、肝臓では小葉周辺部の類洞および小葉間静脈に赤血球のうっ滞がみられ、小葉中心部の肝細胞に変性がみられた。腎臓では尿管上皮に著しいヘモジデリンの沈着が認められた。

#### 3 血液所見

赤血球の大小不同および球状化がみられた。RBC  $4.03 \times 10^6 / \mu\text{l}$ 、WBC  $7.80 \times 10^3 / \mu\text{l}$ 、

Ht 22.8%、T-Bil 0.7mg/dl、GOT 150IU/l、BUN 15mg/dl であった。

#### 考察およびまとめ

当該牛の臨床、病理および血液所見にみられた発育不良、貧血は B3 欠損に起因したものと考えられる。B3 欠損症は、臨床症状等からの診断が困難であり、確定診断するには遺伝子検査が必要である。しかし、この疾病は家系調査から保因の予測ができ、現在、(社)家畜改良事業団により公表されている保因種雄牛との交配を避けることで発生の予防が可能である。今後、これらの情報と合わせ、当検査所での検査結果を生産者へ還元し、保因牛の摘発淘汰のための一助としていきたい。