と畜検査における過去5年間の牛白血病摘発状況

熊本県食肉衛生検査所
徳永妙子　吉島尚志
牛白血病

地方病型（EBL）
牛白血病ウイルスが関与

散発型（SBL）
子牛型・胸腺型・皮膚型
ウイルスが関与しない

と殺・解体禁止
または
全部廃棄
<方 法>

牛白血病と診断された475頭
（期間：平成20年4月1日～平成25年3月31日）

摘発状況
疫学調査
解体後検査所見
精密検査結果
＜牛白血病の発生状況＞
## 当所におけると畜状況

（期間：平成20年4月1日～平成25年3月31日）

<table>
<thead>
<tr>
<th>品種</th>
<th>雌</th>
<th>雄</th>
<th>去勢</th>
<th>不明</th>
<th>合計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ホルスタイン種</td>
<td>22,328 頭</td>
<td>158 頭</td>
<td>13,225 頭</td>
<td>91 頭</td>
<td>35,802 頭</td>
</tr>
<tr>
<td>黒毛和種</td>
<td>15,156 頭</td>
<td>343 頭</td>
<td>36,458 頭</td>
<td>188 頭</td>
<td>52,145 頭</td>
</tr>
<tr>
<td>褐毛和種</td>
<td>9,090 頭</td>
<td>122 頭</td>
<td>22,253 頭</td>
<td>147 頭</td>
<td>31,612 頭</td>
</tr>
<tr>
<td>交雑種</td>
<td>6,051 頭</td>
<td>82 頭</td>
<td>8,186 頭</td>
<td>126 頭</td>
<td>14,445 頭</td>
</tr>
<tr>
<td>その他</td>
<td>1,638 頭</td>
<td>12 頭</td>
<td>841 頭</td>
<td>898 頭</td>
<td>3,389 頭</td>
</tr>
<tr>
<td>合計</td>
<td>54,263 頭</td>
<td>717 頭</td>
<td>80,963 頭</td>
<td>1,450 頭</td>
<td>137,393 頭</td>
</tr>
</tbody>
</table>

普通畜：125,799 頭
病畜：11,594 頭
病畜
普通畜

病畜
341頭 (71.6%)
普通畜
134頭 (28.4%)

＜摘発状況＞
摘発月

摘発頭数
＜疫学調査＞

品種

- ホルスタイン種 261頭
- 褐毛和種 13頭
- 交雑種 33頭
- 黒毛和種 168頭

性別

- 去勢 61頭
- 雄 8頭
- 女 406頭

品種・性別

- ホルスタイン種♂ 2.5
- 褐毛和種♂ 2.4
- ホルスタイン種♀ 1.1
月齢別摘発頭数および摘発率（全体）

頭

摘発頭数

(頭)

摘発率

摘発率

(月齢)
月齢別摘発頭数および摘発率（品種別）
発生農家戸数

全戸数：331戸

複数頭確認：81戸

自家産牛

摘発数：331戸 475頭

自家産牛：131戸 181頭

複数頭確認：30戸

ホルスタイン種：15戸

黒毛和種：5戸

全頭自家産：20戸
県内分布および摘発率

ホルスタイン種

熊本
玉名
鹿本
菊池
阿蘇
上益城
宇城
八代
球磨
芦北
天草

50%
23.6%
10%
33.3%
28.6%
41.2%
11.4%
33%
10.8%
35.7%
県内分布および摘発率
褐毛和種

県名 | 摘発率
--- | ---
熊本 | 7.1%
阿蘇 | 1.3%
上益城 | 1.3%
＜病畜の診断書疾病名＞

（期間：平成21年3月1日～平成25年3月31日）
＜解体後検査＞

心 臓

内腸骨リンパ節

胃漿膜面
腫瘍形成部位：臓器

腫瘍形成部位：リンパ節
リンパ球異型率（血液塗抹）

＜精密検査＞
血液塗抹
（メイ・ギムザ染色 ×1,000）

臓器（心臓）スタンプ
（メイ・ギムザ染色 ×1,000）

核の切れ込み
核の空胞
核小体
＜まとめ及び考察＞

🌟 摘発率

・黒毛和種：49〜84ヶ月齢で高い（6.0～10.5%）
・交雑種：73〜84ヶ月齢で高い（7.0%）
・ホルスタイン種および褐毛和種：月齢における差異なし（0.04～1.6%）（0.3～2.4%）

品種によって異なる

🌟 と畜区分など

・約7割が病畜 → 生体検査で牛白血病を疑う事例ほとんどなし
・病畜の診断書疾病名：腰萎が最多（98頭）
  → 骨盤腔内リンパ節の腫大を認めたのは約半数（51頭）のみ

神経圧迫により後躯麻痺の原因となることが多い

診断書からの推察困難
＜まとめ及び考察＞

🌟 腫瘍形成部位
- 心臓、胃、腎臓および内腸骨リンパ節
- 解体後検査で牛白血病を疑った場合
→ 好発部位を検索することが摘発に有効

🌟 精密検査
- 病理組織学的検査（血液塗沫および腫瘍臓器のスタンプ標本）を実施
- 今後、遺伝子検査などの補助的診断を積極的に導入
→ 牛白血病の多様な病態の解明につなげることが期待できる

(独)動物衛生研究所
- 特異的バイオマーカー探索
- 早期摘発診断法の開発

熊本県食肉衛生検査所
- 発症牛の材料集積
- データ分析、精密検査

共同研究
<まとめ及び考察>

🌟 疫学調査

・県内全域に浸透していることが示唆された
・ホルスタイン種 浸透状況が高い地域あり
  濃厚に汚染されている農家が存在

家畜保健衛生所

データ提供

食肉衛生検査所

牛白血病の清浄化推進

食肉の安全性の向上