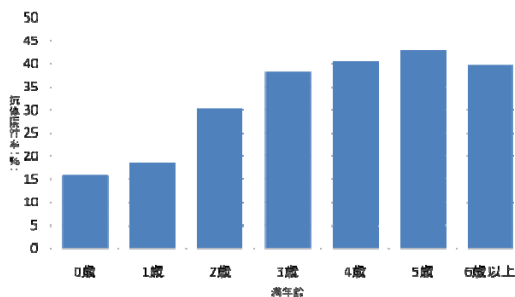


乳用牛の牛白血病ウイルスの浸潤状況と 農場内伝播リスク要因

地方病性牛白血病（Enzootic bovine leukosis: EBL）は、牛が牛白血病ウイルス（BLV）に感染して引き起こされる疾病で、感染牛のうちの数%が数カ月から数年の潜伏期間を経て、B細胞性の白血病ないしリンパ肉腫を発症します。この発症率の低さが、生産者の EBL 対策についての意識向上を阻害する要因の一つとなり、また全国的な対策についてもこれまで実施されていません。ただし統計データによると、牛白血病の摘発頭数が平成 10 年の 99 頭から平成 21 年の 1,369 頭へと増加していることから、過去 10 年あまりの間に、BLV 感染頭数はかなり多くなっていると考えられます。さらにと畜場で牛白血病が摘発されると、その個体は全廃棄になり、生産農場は大きな経済的損害を受けることになることから、疾病の原因である BLV の感染伝播を抑制する対策を早急に打つことが必要です。その対策においては、まず国内の BLV 浸潤状況を正確に把握すること、清浄農場では BLV 感染牛を農場に導入しないこと（導入前検査を行う）、汚染農場においては農場内での感染牛から非感染牛への BLV 伝播を防止することなどが重要になります。

☆技術の概要

平成 19 年に国内 7 県の酪農場約 140 戸から、無作為に選ばれた 6 ヶ月齢以上の乳用牛約 4,000 頭を対象に実施された調査結果を紹介します。検査をした牛の約 35%が抗体陽性、すなわち BLV に感染していました。これを左下図のように年齢別に比較してみると、加齢による抗体陽性率の上昇が認められました。これは BLV の個体間の水平感染を示唆するものです。また、1 歳を迎える前に約 15%の個体が感染していることは、若齢期における感染成立を示唆しています。さらに今回対象とした約 140 戸のうち、BLV 汚染が明らかになり、完全な疫学情報が得られた 90 戸において、既知の BLV 伝播に関するリスク要因を統計学的に評価しました。その結果、右下 BOX のような項目が該当する農場では、農場内抗体陽性率がより高くなる傾向が認められました。これらは個体レベルの水平感染および若齢期の感染とそれぞれ大きく関連するものです。このように、飼養管理要因等を疫学的に評価しておくことにより、より効率的な対策の立案が可能になると期待されます。



(左) 乳用牛の年齢別抗体陽性率

(下) BLV 汚染農場における BLV の農場内伝播に関するリスク要因

- ✓不特定のウシが自由に接触できる牛舎がある
- ✓除角を実施している
- ✓アブを非常に多く見かける
- ✓母牛由来以外の初乳を給与する

☆活用面での留意点

上記の手法に倣い、現在全国 47 都道府県を対象に、肉用牛も含めた調査が行われています。詳細については動物衛生研究所情報広報課（電話 029-838-7708）までお問い合わせください。

（動物衛生研究所 ウイルス・疫学研究領域 小林創太）