

4. 酪農家における牛サルモネラ症清浄化対策と簡易検査法の検討

玖珠家畜保健衛生所

○松本航平 佐伯美穂 梅田麻美 木下正徳

【はじめに】牛サルモネラ症は、農場内で多発すると長期にわたる清浄化対策が必要となり、農家に甚大な損害を与えることから、効率的な対策を講じることが重要である。今回、管内酪農家において*Salmonella* Typhimurium（以下ST）による牛サルモネラ症が発生し、菌分離検査と抗体検査を併用して清浄化対策に取り組んだので概要を報告する。

【発生の概要】平成27年4月、乳用牛175頭、肉用牛17頭を飼養する農場において、泌乳量の低下、発熱及び血便を呈する個体が多発し、成牛5頭が死亡。診療獣医師から病性鑑定依頼があり、症状を呈する個体の糞便を検査した結果、STによる牛サルモネラ症と診断した。

【浸潤状況調査】

- 1) ST分離検査：全頭の糞便及び農場環境の拭き取り材料について、ハーナ・テトラチオン酸塩基礎培地とESサルモネラ寒天培地Ⅱを用いて分離検査を実施。その結果、糞便で7.6% (17/224)、環境材料で39.1% (34/87) からSTが分離された。
- 2) 抗体検査：平成25年5月及び平成27年6月に採材した血清を用いて、ELISA法によりサルモネラ04群に対する抗体検査を実施。その結果、抗体保有率は、平成25年は3.0% (4/133)、平成27年は68.2% (152/223) であった。

【清浄化対策】

- 1) 浸潤状況調査結果に基づき、ST分離陽性牛は隔離・治療並びに生菌剤投与及び治療後の再検査、分離陰性牛は生菌剤投与による対策を実施。
- 2) 対策会議を開催し、関係機関協力の下、飼養衛生管理基準の徹底を指導。
- 3) 効果の検証のために全頭の糞便については2ヶ月に1回、環境材料については毎月1回、サルモネラ分離検査を実施。その結果、糞便については成牛・育成牛で全頭分離陰性となり、環境材料については8月に分離陰性となった。

【簡易検査法の検討】死亡個体由来STの死菌凝集液を作製し、平成27年6月の血清を用いて平板凝集反応を実施。ST分離陽性牛はすべて凝集陽性であり、簡易抗体検査に利用できることを確認し、簡易検査資材として診療獣医師に提供。類似症状が認められた場合、早急に検査し、家畜保健衛生所に連絡できる体制を構築した。

【まとめ及び考察】浸潤状況調査の結果、STは平成25年には農場内に侵入しており、農場全体に汚染が拡大したものと推測された。また、排菌していない保菌牛が多数存在することも示唆され、清浄化対策はサルモネラ分離検査と抗体検査を併用することが必須であると考えられた。さらに死菌凝集液を用いた簡易検査はスクリーニングに有用であり、診療獣医師がオンファームで利用することで早期摘発につながると考えられた。