

## 6. 乳用牛に発生した牛ウイルス性下痢・粘膜病の清浄化への取組

玖珠家畜保健衛生所 大分家畜保健衛生所<sup>1)</sup>

○松井英徳、佐藤愛

足立高士<sup>1)</sup>、病鑑 首藤洋三<sup>1)</sup>

### 【はじめに】

搾乳牛 35 頭規模の農場において、平成 21 年 3 月より発熱、下痢を呈する牛が発生。3 月 30 日および 4 月 7 日に死亡した乳用牛を病性鑑定した結果、牛ウイルス性下痢・粘膜病（以下「BVD-MD」という）発症牛と診断し、浸潤状況調査および持続感染牛（以下「PI 牛」という）の摘発淘汰等の対策を実施したのでその概要を報告する。

### 【発生状況】

No.1 (H19.8.12 生) : 3 月 12 日から発熱、血便、呼吸器症状を呈し 3 月 30 日死亡。

No.2 (H19.10.8 生) : 3 月 25 日から発熱、下痢を呈し 4 月 1 日死亡（レンダリング処理）。

No.3 (H19.10.10 生) : 3 月 26 日から発熱、血便、呼吸器症状を呈し 4 月 7 日死亡。

### 【検査結果】

剖検所見では、No.1 に消化管第 4 胃粘膜の軽度の出血、空回腸粘膜の軽度の赤色化、肺前葉の暗赤色化と一部肝変化が認められた。No.3 に第 4 胃、小腸および大腸の消化管粘膜の赤色化、第 1 胃漿膜面の出血が認められた。組織所見では、No.1 と No.3 に共通して、空回腸に BVD-MD 粘膜病発症牛の特徴的な粘膜固有層の線維化等所見が認められた。

ウイルス学的検査では、主要臓器、腸内容、血清から BVDV II 型遺伝子を検出。ウイルス分離では全ての材料から BVDV 細胞病原性（CP 株）を分離。BVDV 中和抗体価は BVDV I 型 II 型ともに 2 倍未満。以上の成績より本症例を BVD-MD と診断した。

### 【浸潤状況調査および清浄化対策】

浸潤状況調査として、同居牛 35 頭を検査した結果、全頭 BVDV 遺伝子検出されず、BVDV 抗体を保有していたことから、同居牛に PI 牛は確認できなかった。

清浄化対策として、農場消毒を実施し、それ以前に受胎した母牛全頭の産子（11 頭）と導入牛（2 頭）の BVDV 検査を行った。結果、7 月生の産子 1 頭（1 日齢）から BVDV II 遺伝子が検出され、BVDV II 抗体 128 倍。CP 株が分離されたため PI 牛を疑ったが、13 日齢で下痢を呈し死亡したため確定診断に至らなかった。なお、PI が疑われた本牛以外では、すべての産子および導入牛の BVDV 検査で、PI を疑う牛は確認されなかった。

### 【まとめ及び考察】

今回の症例は、病性鑑定成績より BVD-MD の粘膜病発症牛と診断。浸潤状況調査から、感染時期は 3 頭が平成 19 年 8 月および 10 月生まれであったことから、平成 18 年末から平成 19 年初春にかけて母牛が感染したと推察した。推察した感染時期に導入歴はないことから、他の感染経路の可能性が示唆された。また清浄化対策により、本農場での BVDV 清浄化は図られたものと考えるが、BVDV II 型による粘膜病発症は県内初の事例であり、BVDV II 型の検出報告は全国的にも増加傾向にある。今後新たな BVDV の侵入も危惧されることから、引き続き導入牛の検査および他農場での BVDV 監視は必要と考えられた。