

## 2. 下痢の病性鑑定をきっかけとした牛ウイルス性下痢持続感染牛摘発事例とまん延防止に向けた取組

宇佐家畜保健衛生所 1)大分家畜保健衛生所

○ (病鑑) 吉田史子・(病鑑) 坂田真友子・山中恒星・(病鑑) 利光昭彦  
病鑑 林拓己<sup>1)</sup>・病鑑 大木万由子<sup>1)</sup>

【はじめに】2021年3月、A農場で下痢の病性鑑定を実施したところ、農場内に牛ウイルス性下痢(BVD)持続感染(PI)牛が存在する可能性が示唆され、全頭検査の結果PI牛が摘発された。そこでまん延防止に向けた取り組みを実施したのでその概要を報告する。

【PI牛摘発概要】2021年3月、A農場で7頭について下痢を主徴とする消化器症状が認められたため病性鑑定を実施。ウイルス学的検査で糞便からA群ロタウイルス(1/7)、B群ロタウイルス(1/7)、牛コロナウイルス(3/7)特異遺伝子を検出。また糞便(2/7)、血清(0/7)からBVDV特異遺伝子を検出。農場内にBVDのPI牛が存在する可能性が考えられたため、2021年4~5月、農場の全頭(n=124)検査及び陽性牛の3週間後の検査(n=2)を実施、PI牛1頭を摘発。

【A農場概要】A農場は県外B農場の預託農場として黒毛和種(子牛、育成牛、繁殖牛)、乳用種(育成牛)、F1(育成牛、繁殖牛)計約120頭を飼養。B農場から導入時は一部県内C農場(県内外からの預託農場)を経由。種付けは一部県内D農場にて実施。

【病性鑑定】①PI牛の病性鑑定：全血、血清、腹水、主要臓器、脳、リンパ節、直腸便、鼻腔スワブ、毛、卵巣、子宮を材料とし、ウイルス学的検査を実施。直腸便以外の材料からRNAを抽出しRT-PCRを実施した結果、BVDV特異的遺伝子が検出され、RFLPの結果全てBVDV-1型であった。また血清からBVDV(NCP株)を分離。血清から得られたPCR産物についてシークエンス解析を実施し、BVDV5'UTR領域部分配列の系統樹を作成したところ、ウイルスはBVDV-1bに分類され、2018年に県内で分離された株と近縁であった。②BVDV抗体検査：血清(n=124)を用い抗体検査を実施したところ、BVDV-1型に対する高い中和抗体価を示す個体が多く確認された。

【まん延防止対策】①PI牛の淘汰②PI牛の淘汰後10ヶ月間の農場内で誕生した新生子牛のBVDV検査③BVDワクチンプログラムの見直し④関連農場での対策として、PI牛(A農場摘発)の母牛が存在するD農場でも対策を実施。D農場の全頭(n=112)検査の結果、PI牛はA農場摘発PI牛の母牛のみであった。D農場ではPI牛の淘汰(鑑定殺予定がその前に死亡)と淘汰後10ヶ月の新生子牛検査、BVDワクチン接種を実施。対策後A、D農場において新たなPI牛は摘発されなかった。

【まとめ及び考察】管内A農場で下痢の病性鑑定結果よりA農場内でのBVDのPI牛の存在が示唆されたため、全頭検査を実施したところ1頭のPI牛を摘発。PI牛の淘汰や10ヶ月間の新生子牛の検査、ワクチン接種の指導といったまん延防止対策を講じると同時に、PI牛の親が存在するD農場においても同様な対策を実施。結果A及びD農場では新たなPI牛の摘発は認められなかった。今回のことから、BVDのまん延防止には、各農場の飼養状況を把握し、預託等牛の移動が多くBVDV感染リスクの高い農場については関連農場を含めた対策が改めて重要であると考えられた。