

7. 大分県で初めて確認されたディアギュラウイルスの関与を疑う 異常産 2 症例および浸潤状況調査

大分家畜保健衛生所、¹⁾ 豊後大野家畜保健衛生所
○病鑑 林拓己・病鑑 大木万由子・病鑑 梅田麻美
児玉彬・¹⁾ (病鑑) 菅正和

【はじめに】2001 年以降、九州～沖縄地方で主に発生が報告されているディアギュラウイルス (DAGV) は、レオウイルス科オルビウイルス属パリアムウイルス群に分類されるアルボウイルスの一種であり、先天異常子牛の出産を主徴とする。2022 年度牛のアルボウイルス感染症サーベイランスの結果、山陽・四国・九州地方で DAGV の感染が疑われており、2023 年 4 月に初めて大分県内で DAGV の関与を疑う牛異常産を 2 例確認。また、これに伴って保存血清を用い、過去 5 年間の県内における DAGV の浸潤状況調査を実施したので、その結果を報告する。

【発生概要】症例①2023 年 3 月 18 日生の黒毛和種子牛で初乳未接種。分娩後から旋回運動、頭部振盪を呈し、25 日齢で鑑定殺。症例②2023 年 4 月 2 日生の黒毛和種子牛。母乳摂取不良のため、初乳製剤を給与。加療したものの 12 日齢で死亡。母牛への異常産ワクチン接種歴について、症例①では 4 種混合、症例②では 3 種混合異常産ワクチンを接種済。

【材料と方法】(1) 2 例について定法に従い剖検し、主要臓器、脳、脊髄、骨格筋 (症例①のみ)、下垂体、胸腺、臍帯 (症例②のみ) の病理組織学的検査、主要臓器、脳生材料を用いた細菌学的検査を実施。ウイルス学的検査として、母子材料から DAGV を含む異常産関連ウイルスの遺伝子検索、中和反応による抗体検査、HmLu-1 細胞及び BHK-21 細胞を用いたウイルス培養試験を実施。(2) DAGV 浸潤状況調査として、2018～2022 年の 5 年間に於ける 6 月～11 月にかけて採材した、おとり牛 318 頭の保存血清 1261 検体を使用し、中和反応による抗体検査を実施。

【結果】(1) 剖検では 2 例ともに大脳欠損、脳脊髄液の増量を確認。その他、症例①は肺前葉の暗赤色化、胸腺低形成、症例②は脳溝に膿、両肺の出血等を確認。病理組織学的検査では、2 例とも大脳で石灰沈着またはグリア結節を認め、症例②では中枢神経系に化膿性髄膜炎、壊死性化膿性気管支肺炎、化膿性臍帯炎が認められた。細菌学的検査では、症例①は菌分離陰性、症例②では肝臓、脳、脊髄から大腸菌、肺から大腸菌、*Streptococcus gallolyticus* を分離。ウイルス学的検査では、2 例とも母子の材料から牛異常産関連ウイルス特異遺伝子は不検出、ウイルス培養試験陰性。異常子牛 2 頭ともに DAGV に対する高い中和抗体価を認めた。(2) 浸潤状況調査の結果、2018 年 11 月及び 2022 年 11 月に複数頭で DAGV 中和抗体価の上昇を確認。

【まとめ及び考察】2022 年度牛のアルボウイルス感染症サーベイランスの結果、病理組織学的検査及びウイルス学的検査の結果から、2 例を DAGV の関与を疑う症例と診断。また、浸潤状況調査の結果、2018 年には県内において DAGV の関与を疑う牛異常産事例はなかったが、当県でも流行していた可能性が示唆。本ウイルスについては、牛異常産への影響はいまだ不明な点も多いため、今後も本ウイルスの動態についても注視し、異常産への関連究明に努めていくことが必要。