

1 ○ 京都府における牛アデノウイルス 2 型浸潤状況調査と分離ウイルスの解析

2

3

中丹家畜保健衛生所

4

○久保田直樹 万所幸喜

5

【はじめに】2019 年に府内の一酪農場において牛アデノウイルス (BAdV) 2 型の関与を

6

疑う呼吸器・消化器病が発生、BAdV2 型 (KY-19 株) が分離された。今回、本ウイルスの府

7

内浸潤状況を調査するとともに、KY-19 株の詳細解析を実施したので、その概要を報告す

8

る。【材料と方法】①浸潤状況調査として過去 2 年間に京都府内 36 戸で採取した乳用牛の

9

血清 1325 検体について KY-19 株を用いた中和抗体検査を実施した。②KY-19 株について、

10

透過型電子顕微鏡を用いてその形態を観察した。また、フルゲノムシーケンスを実施し、

11

既知の BAdV と比較した。【結果】①浸潤状況調査では 36 戸 1230 検体において KY-19 株に

12

対する抗体 (抗体価 2~256 倍以上) を検出、月齢が上がるにつれて GM 値も上昇する傾向

13

が認められた。②電子顕微鏡にて、直径約 70nm のエンベロープを持たないウイルス粒子が

14

確認された。またフルゲノムシーケンスにおいて、KY-19 株は BAdV2 型 No. 19 株と 99.1%

15

の相同性を示したが、一部領域に長い挿入部位等が認められた。【考察】今回の調査により

16

京都府内全域に BAdV2 型が広く浸潤している実態が明らかとなった。シーケンス解析で認

17

められた挿入部位等が持つ意義は不明だが、KY-19 株が過去の BAdV2 型株に比べて病原性

18

が強い可能性が示唆されていることから、今後もウイルス性状解析等を継続し、農場にお

19

ける防疫対応に生かしていくことが重要と考えられた。