

兵庫県におけるイバラキ病様疾病の発生

病性鑑定課 加茂前優花

イバラキ病はレオウイルス科オルビウイルス属流行性出血病ウイルス (EHDV) 血清型2の感染によりおこる牛の病気です。ウイルスはヌカカ等の吸血昆虫によって媒介され、牛から牛への接触感染はありません。症状は軽度の発熱、食欲不振がみられ、発症牛の約5%に嚥下障害が発生すると言われています。

過去、兵庫県では昭和62年と平成9年に発生しました。平成9年の発生は、当初、EHDV血清型2の変異株が原因とされていましたが、現在ではEHDV血清型7に属する新しい株によるものであったことが判明しています。

平成27年10月よりEHDV血清型6によると考えられるイバラキ病様疾病が続発したので、その概要を報告します。

1 淡路島でみられた初発牛の状況

平成27年10月中旬、淡路市の肉用繁殖和牛農家2戸2頭で、食欲不振、嚥下障害がみられ、うち1頭は嚥下障害発症2日後に死亡しました。

血液検査から、脱水、白血球の減少、筋損傷、肝機能障害、腎機能障害がみられました。

ウイルス検査では、イバラキ病ワクチン株に対する中和抗体検査で抗体の上昇はみられず、PCRで、EHDV遺伝子陽性、EHDV血清型2遺伝子陰性となり、イバラキ病は否定されました。

動物衛生研究所で、さらに詳しい検査を進めたところ、EHDV血清型6遺伝子が陽性となりました。そのPCR産物を用いたダイレクトシーケンスにより、1981年にオーストラリアで分離された血清型6と近縁であることが判明しまし

た(図1)。

これらの結果から、今回の症例はEHDV血清型6によるものと考えられました。

2 発生状況

その後も同様の症状を示す牛の病性鑑定依頼が続き、兵庫県下で10月から12月の間に、38戸46頭からEHDV遺伝子を検出しました。

内訳は、肉用牛が40頭、乳用牛が6頭でした。年齢別の発生状況では、7才以上の成牛が37頭(80.4%)で、10才以上の高齢牛が24頭(52.2%)でした。

3 検査成績

臨床症状は表に示すとおりで、食欲不振、発熱、第1胃動停止が半数以上の牛でみられました。イバラキ病の典型的な症状である嚥下障害が20頭(43.5%)の牛にみられました。

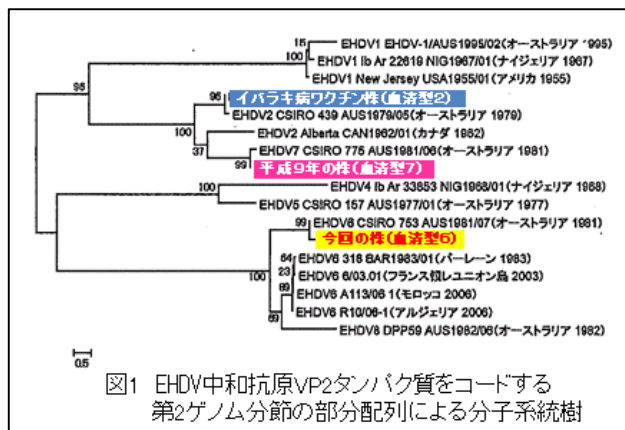
症状	頭数	割合(%)
食欲不振	38	82.6
発熱	29	63.0
第1胃動停止	24	52.2
流涎	21	45.7
嚥下障害	20	43.5
浮腫、目やに	10	21.7
PingTest陽性	8	17.4

血液検査結果による分類では、発症牛46頭のうち、筋の損傷が33頭、脱水、白血球の減少がそれぞれ20頭にみられました。他にも肝機能障害が15頭、腎機能障害が11頭ありました。

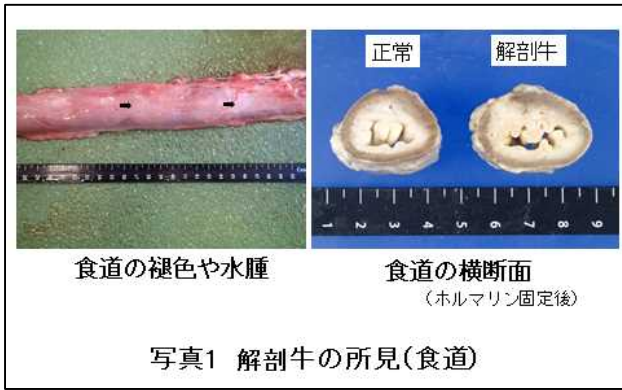
発症牛の転帰は37頭(80.4%)が回復、7頭が死亡、2頭が予後不良により、病理解剖を行いました。

4 病理解剖牛の所見

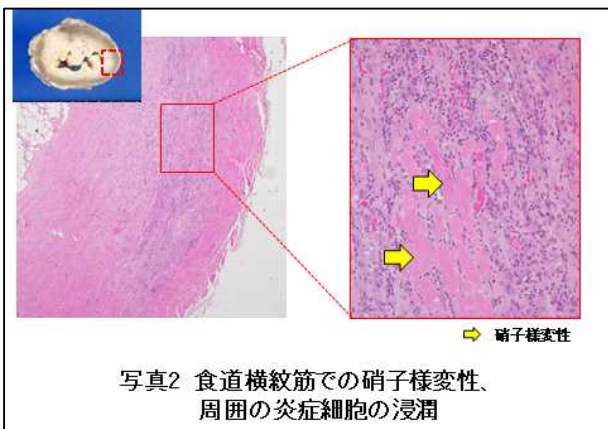
解剖を実施した牛1頭は黒毛和種、13才の雌で、食欲不振、嚥下障害をおこしていました。発症14日目には嚥下障害、脱水は改善傾向にありましたが、血液検査より腎機能の著しい低下がみられ、発症17日目に病理解剖を行いました。解剖所見では、食道の弛緩、褪色、横断面で



は筋層の菲薄化、散在性の褪色がみられました（写真1）。



組織所見では、食道や舌の筋肉に硝子様変性や炎症細胞の浸潤、出血がありました（写真2）が、他の臓器で著変はみられませんでした。



5 発生農家の分布

発生農家の分布は図2に示すとおりで、EHDV血清型6による疾病は10月中旬に淡路島北部と兵庫県東部の丹波で発生がありました。発生のピークは11月上旬から中旬で、淡路島の広い地域、阪神、播磨南東部でも発生しました。12月は淡路島でのみ発生が続き、12月16日

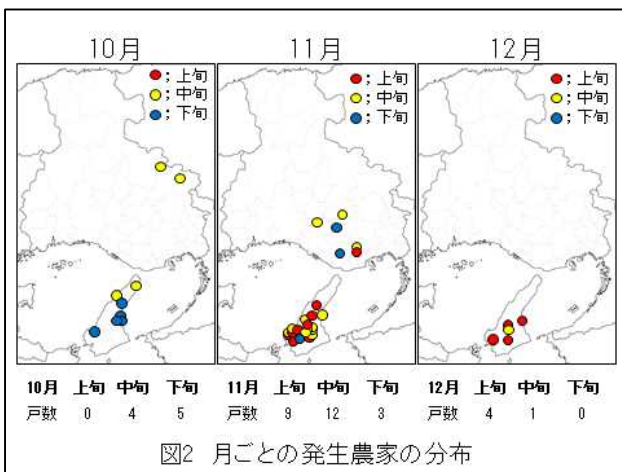


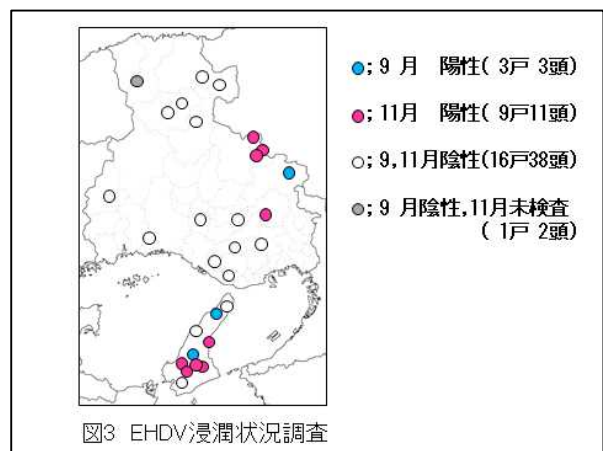
図2 月ごとの発生農家の分布

以降発生はみられていません。淡路島は乳用牛で兵庫県下の4割、繁殖和牛で6割の牛が飼養されており、牛の飼育密度が高いため、他の地域に比べ、発生が多かったものと考えられました。

6 EHDV 浸潤状況調査

EHDV 遺伝子検査を、未越夏のおとり牛を用いて実施しているアルボウイルス疫学調査材料（29戸65頭）を用いて行いました。

9月に採材した検体では、淡路島の2戸2頭、丹波の1戸1頭が陽性でした。11月には淡路島の中南部で陽性農家が増え、兵庫県東部でも陽性となりました（図3）。



発生農家、浸潤状況調査の結果から、EHDV血清型6による疾病は淡路島と兵庫県東部で発生し、ウイルスが9月頃に兵庫県内に入ったものと考えられました。また、同時期に淡路島と丹波で発生があり、南から感染が広がったものではないことがわかりました。

7 おわりに

平成27年10月中旬以降、これまで国内で流行のなかったEHDV血清型6による疾病が淡路島と兵庫県東部で発生しました。

症状はイバラキ病と酷似し、高齢の肉用牛での発生が多くありました。

今後はウイルス分離に取り組み、分離ウイルスの性状やイバラキ病ワクチン株との交差反応について確認するとともに、兵庫県内の浸潤状況について調査を進めていきたいです。