

9. 黒毛和種肥育農場におけるヒストフィルス・ソムニ感染症 発生事例とその対策

宇佐家畜保健衛生所・¹⁾大分家畜保健衛生所
○榮徳千尋・安達聡・長谷部恵理・芦刈美穂
病鑑 河上友¹⁾・病鑑 磯村美乃里¹⁾・病鑑 森学¹⁾

【はじめに】

ヒストフィルス・ソムニ（以下Hs）感染症は、不活化ワクチンの普及により近年発生は減少している。今回、敗血症・髄膜脳脊髄炎型と診断されたHs感染症が管内肥育農場で発生したため、その概要を報告する。

【発生概要】

当該農場は黒毛和種450頭を飼養する肥育農場。症例①：去勢、15ヵ月齢。2018年4月18日より歩行困難、その後起立不能および遊泳運動を認め、同月23日に死亡したため解剖を実施。症例②：去勢、13ヵ月齢。同月25日に起立不能となり、遊泳運動を認める。翌26日鑑定殺、解剖を実施。

【病性鑑定成績】

病理学的検査では、両症例において、大脳、小脳、間脳および脳幹で多発性の出血壊死巣および燕麦様細胞を含む微小膿瘍の形成、グラム陰性の微小な菌からなる細菌塊を多数確認。抗Hs家兔血清を用いた免疫染色の結果、両症例で細菌塊や炎症細胞においてHs抗原が陽性。細菌学的検査では、症例①の主要臓器等からは菌分離なし。症例②の大脳、小脳、脳幹及び大脳膿瘍状部からはグラム陰性短桿菌が分離され、PCR法によりHsに特異的な遺伝子断片を検出。以上の結果から、症例①はHs感染症を疑い、症例②についてはHs感染症と診断。また、解剖牛および同居牛のHs抗体価を試験管凝集反応にて測定した結果、症例①②ともに320倍と高値、同居牛についても80～320倍と上昇が確認され、Hs感染症の流行が示唆された。生化学的検査では、両症例の血清中ビタミンA値は欠乏値（それぞれ31.6、28.9 IU/dl）を示した。

【まとめおよび考察】

Hs不活化ワクチンは、3～4週間隔での2回接種により十分な効果が得られるとされており、本県では子牛市場出荷前に1回目、肥育農家での2回目接種を推奨している。しかし、管内黒毛和種肥育農場のワクチン接種率は21.2%（33戸中7戸）と低く、発生農場でも導入牛に接種されていなかった。また、肥育農家では肉質向上のためにビタミンAをコントロールする飼養管理が一般的に行われており、本事例ではワクチンによる免疫賦与が不十分であったことに加え、ビタミンA欠乏による免疫力低下が重なり発症が誘因されたと推察。今回の流行は同居牛へのエンロフロキサシン製剤投与および牛舎消毒により終息。その後導入牛へのワクチン接種を開始し、以降の発生は見られない。本事例を受けて肥育農家へワクチン接種実施を指導した結果、接種率は39.4%（33戸中13戸）へ増加。本症の発生防止に向け、今後もワクチン接種および適切なビタミンAコントロール等の指導を実施していく。