

3. 牛 RS ウイルス病の発生農家における取り組み事例

豊後大野家畜保健衛生所・1) 大分家畜保健衛生所・2) 農業大学校・3) 畜産振興課

○寺山将平・波津久香織・飯田賢

病鑑 林拓己¹⁾・(病鑑) 壁村光恵²⁾・(病鑑) 中出圭祐³⁾

【はじめに】牛 RS ウイルス（以下、BRSV とする。）は、牛、めん山羊に感染し、発熱と呼吸器症状を主徴とする。今回、管内の黒毛和種繁殖農家 2 戸において BRSV が関連した呼吸器病と死亡例が発生したので、発生農家における予防対策について、概要を報告する。

【事例 1】2019 年 4 月、肉用牛 38 頭を飼養する繁殖農家 A において、育成牛 9 頭が呼吸器症状を呈し、うち 1 頭が死亡。病性鑑定の結果、BRSVD と診断。BRSV の浸潤状況調査と、ワクチンの効果検証を目的とし、2019 年 6 月から 2020 年 11 月の間に、繁殖牛 25 頭と育成牛 28 頭の BRSV 抗体価について追跡調査を実施。調査の結果、繁殖牛、育成牛ともに BRSV の抗体価上昇とバラツキが確認され、農場全体の野外感染が疑われた。対策として、移行抗体の均一化を目的に、2019 年 9 月から、繁殖牛全頭に対して RS 単味生ワクチンを接種。育成牛 20 頭中 14 頭の抗体価は、4～5 か月齢に 8 倍未満への低下を確認したため、2020 年 4 月より、全頭に対して呼吸器病 5 種混合生ワクチンを抗体低下月齢で接種。あわせて、離乳ストレスに対応するため、1.5～2.5 か月齢の子牛に鼻腔粘膜ワクチンを使用。また、環境要因として、育成牛舎の過密が感染拡大の一因として考えられたことから、容易に換気できる育成牛舎増設を提案。対策の結果、2020 年冬季は、呼吸器病の治療費が減少。また、対策後の子牛市場において、発育値の改善が見られた。

【事例 2】2019 年 5 月、肉用牛 50 頭を飼養する繁殖農家 B において、育成牛 19 頭のうち 5 頭が呼吸器症状を呈し、うち 1 頭が死亡。病性鑑定で *Pasteurella multocida* が分離され、牛パスツレラ症と診断するとともに、ウイルスの関与が疑われたことから、2019 年 5～7 月に繁殖牛 31 頭、育成牛 21 頭の呼吸器病抗体調査を実施。繁殖牛 31 頭全頭が 128 倍以上の BRSV 抗体価上昇が確認され、BRSV の野外感染が疑われた。育成牛に抗体価のバラツキが確認されたことから、2019 年 7 月より 1.5～2.5 か月齢に、捨てワクチンとして 5 種混合生ワクチンを接種するなか、2019 年 10 月から 2021 年 1 月まで、繁殖牛 26 頭、育成牛 31 頭の BRSV 抗体価について追跡調査を実施。育成牛は、捨てワクチンとあわせて、RS 単味生ワクチンを抗体低下月齢に応じて接種。繁殖牛の抗体価が、次第に低下したため、2020 年 9 月より移行抗体均一化を目的に、繁殖牛全頭に対して RS 単味生ワクチン接種を追加した。また、環境要因として、換気不良が疑われたため、育成牛舎の牛舎壁に換気孔の設置を指示。さらに、哺乳牛舎を新設するとともに、衛生的な個体管理を徹底した。対策の結果、呼吸器病の発生は減少し、死亡例の発生は認められない。

【まとめおよび考察】抗体調査の結果、BRSV 抗体価の推移が農家ごとに異なっており、抗体調査により育成牛の移行抗体消失時期を見極め、適切な時期にワクチン接種する必要があった。また、疫学調査から、牛舎環境の不備が確認され、農家ごとの環境対策も不可欠であった。本病の予防対策には、適切なワクチンプログラムと衛生環境の見直しを軸とした、総合的な群管理指導が重要と考える。