

1.1. 牛呼吸器病発生農場の状況に応じた対策の検討

豊後大野家畜保健衛生所、¹⁾ 大分家畜保健衛生所

○林 拓己・(病鑑) 壁村光恵・波津久香織 (病鑑) 川部太一・病鑑 中出圭祐¹⁾

【はじめに】2019年4月から6月にかけて黒毛和種繁殖農場2戸において牛RSウイルス (BRSV) を原因とする呼吸器病が発生。対策を行う上で、飼養状況、細菌感染の有無、ウイルス抗体保有状況の違いから、各農場に応じた対策を行ったのでその概要を報告する。

【発生概要】

A農場：「BRSVと細菌の混合感染事例」。繁殖母牛31頭規模、畜舎数2棟（分娩・繁殖母牛舎と1週齢～9ヵ月齢子牛育成牛舎）。2019年5月、育成牛舎の子牛全22頭が呼吸器症状を呈し、死亡子牛1頭について病性鑑定を実施。「牛パスツレラ症」と診断。また、同居牛鼻腔スワブから *Manheimia haemolytica*、*Pasteurella spp.* を分離。同年6月に再び呼吸器症状を呈し、ペア血清による抗体検査の結果、BRSVの混合感染と判明。

B農場：「BRSV単独感染事例」。繁殖母牛20頭規模、畜舎数2棟（上牛舎：分娩前後母牛と子牛、下牛舎：繁殖母牛と育成子牛）。2019年4月、下牛舎の子牛10頭、母牛3頭が呼吸器症状を呈し、死亡子牛1頭の病性鑑定を実施。BRSV遺伝子陽性、有意菌の分離はなく「牛RSウイルス病」と診断。ペア血清で同居牛のBRSV中和抗体価の上昇を確認。

【BRSV対策】

(1) BRSV抗体検査：①母牛全頭検査：A農場31頭の抗体価は128倍以上であった一方、B農場の20頭は16倍～256倍以上を示しており、母牛間で抗体価のばらつきを確認。②子牛検査：移行抗体消失時期の確認のため、約1ヵ月間隔で採材を実施。抗体価16倍以下に低下するのは、A農場は、約2.5～3ヵ月齢であった一方、B農場は、1～4ヵ月齢で月齢にばらつきがあった。

(2) 分離飼育の検討：移行抗体消失時期でのワクチン接種による免疫付与を目的とした分離飼育スペースの確保を検討。A農場は子牛育成スペースを確保できたが、B農場は確保できなかった。

(3) ワクチン接種：A農場：母牛抗体価、子牛の移行抗体価の減少月齢がほぼ揃っていたこと、子牛育成スペースを確保できたことから、1.5～2.5ヵ月齢で5種混合ワクチン接種後、約1ヵ月後に育成牛舎に移動し、BRSVワクチンの追加接種を指導。

B農場：母牛抗体価にばらつきがあったことから、母牛全頭へBRSVワクチン接種を実施。また、子牛の移行抗体価の減少月齢に差があったこと、スペースが確保できなかったことから、定期的に採材し、子牛ごとに抗体価の減少時期を推定しBRSVワクチンを接種。

各農場では対策後、呼吸器病の発生は抑えているが、経過観察を継続中。

【まとめ・考察】2つの症例は、ともにBRSVを主因とする事例であったが、細菌感染の有無、母子の抗体保有状況、子牛育成スペース確保状況の違いにより異なる対策を実施することとなった。本症例のように、呼吸器病の原因となる病原体、農場全体の免疫状態、飼養管理を把握することで、農場に合った対策を検討・実施する必要がある。