

牛呼吸器病症候群（BRDC）が多発している黒毛和種大型繁殖農場の栄養 および環境改善へのアプローチ

西播基幹家畜診療所

○宮本孝明 今井正士 菅 保礼 宇崎敬与
柳澤義人 森本啓介 野口 等

当該農場は、各種ウイルスや細菌が浸潤しており薬剤の感受性は低下している。これまでワクチンプログラム等の検討を行ってきたが、今回、栄養および環境改善に取り組んだ。

材料および方法

農場概要：母牛約 200 頭。飼養形態は母子同居。生後約 1 ヶ月で群飼育に移行。

①事故発生状況：2008 年 4 月～2011 年 12 月出生の 527 頭について、病傷事故記録を調査し、発症牛の鼻腔スワブおよび剖検時の臓器の細菌検査を行った。

②栄養改善：代用乳の追加哺乳期間は約 4 ヶ月齢までとし、追加哺乳を行わなかった 2010 年 4 月～2011 年 3 月出生 132 頭（A 群）、追加哺乳 3L の 2011 年 4 月～2011 年 12 月出生の 101 頭（B 群）、追加哺乳 6L の 2012 年 1 月～2012 年 10 月出生の 138 頭（C 群）について、1, 5, 10 ヶ月齢の DG, 呼吸器病発症率, 死亡率を比較した。

③環境改善：2012 年 7 月 10 日に飼槽および水槽の細菌検査を行った。2012 年 10 月 9 日より煙霧消毒を週 1 回行った。2010, 2011, 2012 年の 9 月～10 月出生子牛の 2 ヶ月齢以下の呼吸器病発症率を比較した。2012 年 12 月に子牛の鼻腔スワブの細菌検査を行った。

結果

①事故発生状況は呼吸器病の発症が 91.3%, 初診の 60.7%が 2 ヶ月齢以下。死亡率は 33.4%だった。細菌検査は *Pasteurella multocida*(Pm) 11/11 頭, *Mannheimia haemolytica*(Mh) 1/11 頭, *Mycoplasma bovis* (Mb) 21/26 頭で検出された。

②A 群, B 群, C 群それぞれの DG は 1 ヶ月齢で 0.41 ± 0.18 , 0.50 ± 0.16 , 0.63 ± 0.16 であり追加哺乳を行ったほうが有意に高かった。5 ヶ月齢は 0.62 ± 0.14 , 0.61 ± 0.17 , 0.66 ± 0.13 , 10 ヶ月齢は 0.77 ± 0.11 , 0.78 ± 0.10 , 0.79 ± 0.08 だった。呼吸器病発症率は, 90.9%, 88.1%, 84.1%。死亡率は 26.5%, 27.7%, 16.7%だった。

③飼槽および水槽から Mb が検出された。9 月～10 月出生子牛の呼吸器病発症率はそれぞれ 76.2%, 73.3%, 35.7%だった。鼻腔スワブから Pm が 11/12 頭, Mb が 9/12 頭検出された。

考察

子牛の事故防止を目的に、栄養改善のため追加哺乳を実施した。1 ヶ月齢での DG は上昇し、C 群では栄養の充足が示唆された。また、発症率は差がみられなかったが、死亡率に差がみられたことは栄養の充足により重症化が防げたものと考えられ、母子同居から群飼育に移行する際のストレスによる消耗対策としては、より多くの代用乳の追加哺乳が必要と考えられた。環境面では煙霧消毒により、細菌の検出率に変化はみられなかったが発症は減少したため、環境中の病原微生物が抑えられたと推察された。