

# 黒毛和種繁殖農場における妊娠末期母牛の管理を中心とした子牛の下痢症対策

東播基幹家畜診療所 丹波診療所

○小山憲司 門田文隆 阿波利英 西崎 悟 齋藤隆文

管内 1 黒毛和種繁殖農場において 1~2 週齢の子牛の下痢症が多発していたため、妊娠末期母牛の管理を中心とした対策を実施したところ、効果を認めたので概要を報告する。

## 材料および方法

農場の概要：黒毛和種繁殖農場（母牛約 80 頭飼養）。分娩 1 ヶ月前の母牛全頭に牛下痢 5 種混合不活化ワクチンおよびセレン・ビタミン E 合剤を注射。生後 30 日齢まで母子同居。

病因調査：2008 年 11 月~2011 年 7 月に子牛下痢便からウイルスと原虫の検索を行った。

母牛の飼養管理および下痢発症状況調査：調査期間は 2009 年 9 月 1 日~2010 年 8 月 31 日（2009 年）および 2010 年 9 月 1 日~2011 年 8 月 31 日（2010 年）を対策前、2011 年 9 月 1 日~2012 年 8 月 31 日（2011 年）を対策後とし、以下の項目を調査した。①母牛の飼料充足率（日本飼養標準 2008 年版に準拠）②分娩前 1 ヶ月の母牛および生後 3 日齢の子牛の血液生化学検査③30 日齢以下の子牛の下痢発症率、下痢による死亡率、診療回数および重症化率（3 回以上の輸液実施頭数/発症頭数）

対策：①妊娠末期母牛の増飼の増量；バイパス蛋白飼料（プロトコルバイパス、プロトコルテクノロジー社：TDN78%，CP42%）を分娩 1 カ月前より 1 日 500g 追加給与②下痢 5 種混合不活化ワクチン接種時期の変更；分娩 1 カ月前から 2 週前に変更③牛舎消毒の実施；夏季に細霧システムを用いた消毒剤（クリアキル）噴霧

## 結果

病因調査では子牛下痢便からロタウイルスおよびクリプトスポリジウムが検出された。妊娠末期母牛の飼料充足率は対策前 TDN155%，CP117%から対策後 TDN166%，CP149%に増加した。母牛の血液生化学検査では NEFA ( $\mu$ Eq/L) が対策前  $309.6 \pm 174.5$  から、対策後  $103.4 \pm 23.7$  に減少した。子牛では TP (g/dL) が対策前  $6.06 \pm 0.33$ ，対策後  $6.27 \pm 0.80$  であった。下痢発症率は対策前（2009 年）から順に 63.6% (49/77)，65.5% (57/87)，37.0% (27/73)，死亡率は 3.9% (3/77)，8.0% (7/87)，0% (0/73)，診療回数は  $6.4 \pm 4.8$  回， $7.0 \pm 4.1$  回， $4.4 \pm 2.9$  回，重症化率は 44.9% (22/49)，33.3% (19/57)，0% (0/27) であり、下痢発症率および重症化率は対策前と比較して対策後で有意に減少した ( $p < 0.01$ ， $\chi^2$  検定)。

## 考察

子牛虚弱症候群の出生制御には妊娠末期母牛の飼料蛋白充足率を上昇させることが推奨されている。本農場ではバイパス蛋白飼料を用いて妊娠末期母牛の増飼の増量を実施したところ、下痢発症率および重症化率の有意な減少がみられた。このことより母牛の飼養管理で「より健康な子牛を出生させる」ことおよび牛舎環境の改善が下痢症対策に効果的であり、生産性の向上が期待できるものと考えられた。