

## 5. 黒毛和種子牛への初乳製剤給与方法の影響

大分家畜保健衛生所 杵築市役所<sup>1)</sup>

○ (病鑑) 菅正和 村上天麻<sup>1)</sup> 足立高士  
病鑑 首藤洋三 病鑑 中野雅功

【はじめに】 一般に、母牛からの初乳を介して、子牛への疾病に対する抵抗力が付与されているが、母牛の産歴・泌乳量、或いは初乳の質・摂取時期などの諸条件により、子牛のIg・各種抗体レベルに関してバラツキがしばしば認められる。

昨今、初乳製剤を用いた子牛の哺乳管理を行う農場が増えてきていることから、今回、初乳製剤を補助的に使用し、早期離乳を行う農場において、初乳製剤の子牛Igレベル及び各種呼吸器病ウイルス抗体価への影響を検証するとともに、初乳製剤のみを使用した初乳未摂取子牛について同様にIgと抗体価の検討を行い、併せて子牛の発育状況と疾病罹患状況を調査した。

【材料および方法】 2011年1月から管内和牛繁殖農家において新生子牛8頭を用いて実施。内5頭に母牛初乳と初乳製剤(A)を与えた(A区)。他の3頭は、初乳製剤(B)のみを給与し母牛初乳を与えなかった(B区)。検査項目は、①子牛のIgG値測定：生後48-72時間(2-3日齢)の子牛の血中IgG値を測定し、母牛初乳および初乳製剤の摂取の確認の指標とした。②子牛の各種呼吸器病ウイルス抗体価の推移を測定(BHV-1, PIV-3, BRSV, BVDV, AD-7, BCV)：生後48-72時間(2-3日齢), 3ヵ月までは3週齢おき, 4-5ヵ月齢時には1ヵ月おきに採血。③子牛の体側データ：体高, 胸囲(全国和牛登録協会の発育推定値に基づく)④疾病(呼吸器, 消化器)発生状況：治療履歴。

【成績】 A区における子牛IgG値平均は、29.2mg/mlと良好に付与されていた。各種呼吸器病ウイルス抗体価は、BHV-1は、生後2日齢から抗体価は低く、PIV-3, BRSV, BVDV, AD-7, BCVについては十分な抗体を保有した。子牛の発育については、9ヵ月齢で体高1σ、胸囲0.5σであり良好なものであった。疾病罹患状況は、試験期間中下痢症2回/頭で治療日数は6.25日であった。B区における子牛IgG値平均は、18.3mg/mlであったが1頭については10mg/mlを下回った。各種呼吸器病ウイルス抗体価は、BHV-1は、生後2日齢から抗体価は低かったものの、PIV-3, BRSV, BVDV, AD-7, BCVについては十分な抗体を保有した。子牛の発育については、9ヵ月齢で体高0.5σ、胸囲0.25σであり良好なものであった。疾病罹患状況は、試験期間中下痢症0.6回/頭で治療日数は1.4日であった。

【まとめ・考察】 A区の母牛初乳+初乳製剤Aでは子牛IgG値、ウイルス抗体価から十分な抗体を保有していた。疾病罹患状況については2回/頭であったが、子牛の発育については良好であった。これを初乳製剤BのみのB区と比較すると、子牛の発育においてA区の方が良好な傾向が見られた。

また、呼吸器ウイルス抗体価について、A区約20週齢で抗体価4倍以下、B区約16週齢で4倍以下となりワクチン接種の適期と考えられた。