

6 大規模繁殖農家の黒毛和種牛超早期母子分離による母牛の繁殖性と子牛の発育性に及ぼす影響

ねらいと成果

自動哺乳装置（以下、哺乳ロボット）の利用の有無はあるものの、兵庫県内2戸の大規模繁殖農家において超早期母子分離を実施した場合の母牛の繁殖性と子牛の発育性を検討した。その結果、①母牛の繁殖性が大幅に改善されて1年1産が確実に実施できること、②子牛の事故発生率が大幅に減少し、③子牛の発育は母子同居の場合と同等で、ばらつきも減少することが明らかとなった。

今後、超早期母子分離技術が大規模繁殖農家において有効な飼養形態の一つとして定着するものと考えられた。

内容

1 子牛への基本哺乳プログラム

生後1～6日間母牛と同居して初乳を摂取できるようにした。その後カーフハッチで数日間飼育し、哺乳瓶で馴致した。代用乳の給与量は生後10日までは500g/日、11～18日に徐々に1kg/日まで増量し、以後53日まで1kg/日をそれぞれ2～3回に分けて給与した。54～60日に徐々に乳量を減らして60日で離乳した。

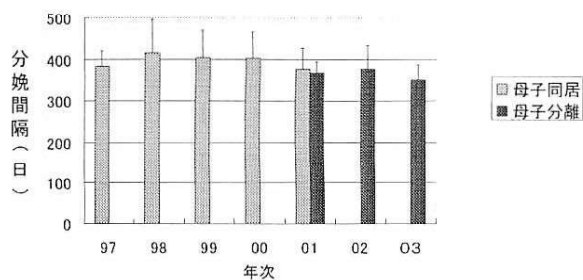


図1 A農家の分娩間隔の平均と標準偏差の推移

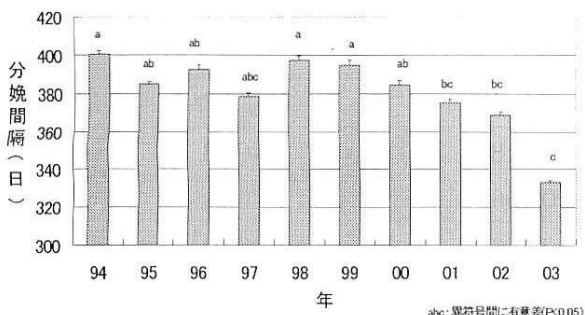


図2 B農家の分娩間隔の平均と標準偏差の推移

2 調査項目と結果

表1に示す2戸の農家で実施した。

(1) 母牛繁殖性：分娩間隔を調査したところA農家では2003年は351日と1年1産を実現した（図1）。B農家の分娩間隔は、母子分離を部分的に導入し始めた2001年から短縮し始め、哺乳ロボットを導入した2002年以降は369日、333日と導入前と比較して有意に短縮した（図2）。

(2) 子牛の発育：A農家について子牛市場出荷時の発育を比較したところ、母子分離時は母子同居時と有意差は認められなかったが子牛市場へのお荷時日齢が短縮し、去勢子牛では1日当り増体重が高い傾向にあった（表2）。B農家については概ね1か月毎の体重測定を実施したが、去勢子牛では但馬牛標準発育曲線の平均以上、雌子牛ではほぼ平均で推移した。

(3) 子牛の事故状況：A農家について、家畜共済台帳から母子分離実施前後の状況を比較した。病傷・死産事故ともに母子分離実施後は減少し、本技術が有効であることが示された（表2）。

普及上の注意事項

農家の飼養状況に応じた指導が必要である。

福島 護之（北部農技・畜産部）

表1 農家の概要と管理方法

農家名	従事者	母牛数	母子分離時期	哺乳ロボット
A	3名	約70頭	2001年8月	無
B	2名	約50頭	2002年3月	有

A農家はほ乳瓶を使用して哺乳

表2 A農家の子牛市場出荷時発育状況及び事故発生状況

	母子同居時		母子分離時	
	去勢	雌	去勢	雌
頭数	65	68	27	49
出荷時日齢(日)	284	290	269	285
増体重(kg/日)	0.87	0.77	0.91	0.77
消化器病病傷(死産)	93.8(6.0)%		15.7()%	
呼吸器病病傷(死産)	109.3(8.3)%		105.6(3.6)%	