

# 超早期母子分離が黒毛和種母牛の繁殖性に与える影響

廣 瀬 潤

(農学部附属農場入来牧場)

## 目的

本研究は、入来牧場において生後7日前後での超早期母子分離が黒毛和種母牛の繁殖性に与える影響を考察することを目的とした。

## 材料および方法

本研究は、供試動物として入来牧場にて周年放牧を行い、2004年および2006年に分娩した黒毛和種繁殖雌牛122頭を用いた。また、処理区分を、生後7日前後に母子分離を行う超早期分離区と、薩摩ゲイト方式(図1)による日中のみ母子分離を行う授乳制限区と設け、分娩後から初回の人工授精までの日数(以下、初回人工授精日数)、空胎日数、そして(1)式より算出した発情発見率より繁殖特性を解析した。

$$\text{発情発見率} = \text{平均人工授精回数} \div \{ (\text{空胎日数} - \text{初回人工授精日数}) \div 21 + 1 \} \times 100 \quad (1)$$

## 結果および考察

授乳制限区は、初回人工授精と空胎日数との関係において、分散傾向にあることが認められた(図2)。一方、超早期分離区は、発情発見率においては79%と高い傾向が認められ、初回人工授精日数においても45日と短く、授乳制限区と間に有意差( $P < 0.01$ )が認められた(表1)。

分娩後の発情発見率低下および初回人工授精の遅延化の原因として、授乳刺激もしくは栄養摂取不足による発情回帰の遅延および鈍性発情の増加が挙げられる。しかし、授乳制限区の初回人工授精日数は、放牧地の草量に関係なく、3ヶ月平均で70~85日と年間を通じて遅延化傾向にあるため、授乳刺激が主原因であると推察された。

超早期分離区は、早期人工授精および発情発見率の向上により、空胎日数において有意に( $P < 0.01$ )短縮化され、経営指標の目安となる1年1産を十分に可能とした。

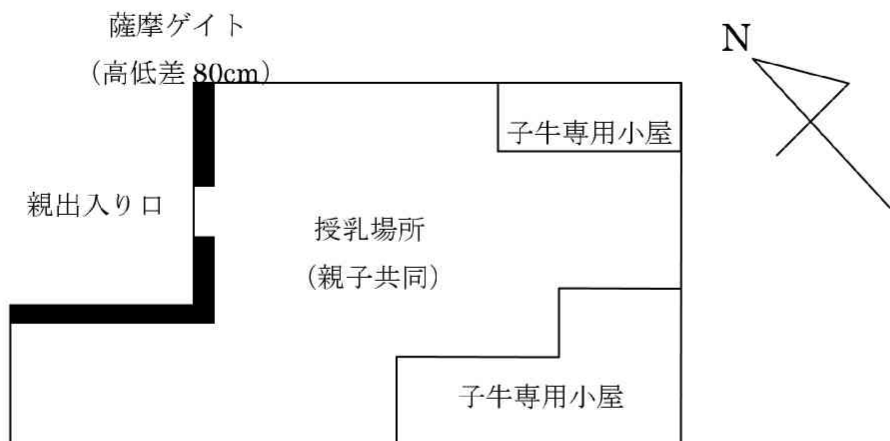


図1 薩摩ゲイトによる授乳制限施設の概略図

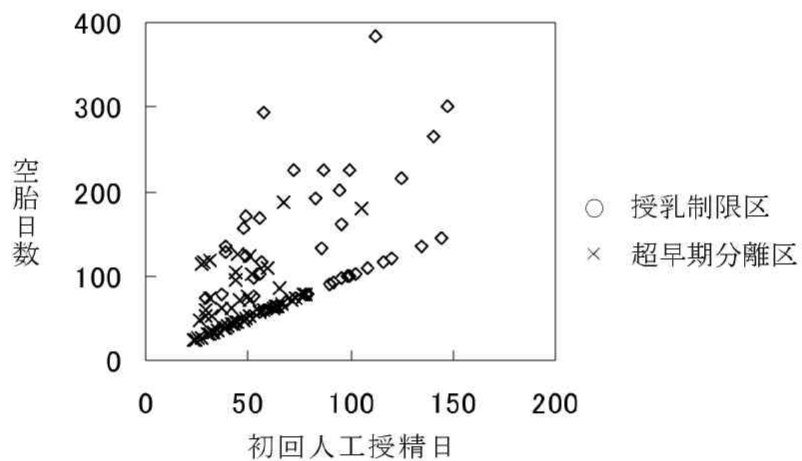


図2 母牛の初回人工授精日数と空胎日数の関係

表1 分娩後の飼養管理が繁殖性におよぼす影響

処理区分	初回人工授精日数	空胎日数	発情発見率 <sup>1)</sup> (%)	年間分娩頭数 <sup>2)</sup>
授乳制限区 (n=59)	76 ± 30 <sup>a</sup>	118 ± 73 <sup>a</sup>	57	0.91
超早期分離区 (n=63)	45 ± 16 <sup>b</sup>	63 ± 34 <sup>b</sup>	79	1.05

a, b 異符号間に有意差あり (P<0.01)

平均値 ± 標準偏差

1) 平均授精回数 ÷ {(空胎日数 - 初回人工授精日数) ÷ 21 + 1} × 100

2) 妊娠期間を 285 日として算出