

和牛子牛の制限哺乳が子牛の発育に及ぼす影響

齊藤隆夫・岩間永子・谷田部隆・合原義人

Influence that limitation nursing of calf exerts on calf's growth

Takao SAITOU, Nagako IWAMA, Takashi YATABE and Yoshito AIHARA

要 約

子牛の下痢と増体に関して有益とされる制限哺乳を行った。試験区は 3 ヶ月齢での離乳まで哺乳時間を朝夕 15 分ずつに制限した制限哺乳区、対照区は離乳まで母子が同居する自然哺乳区とし、水、乾草、人工乳は自由摂取とした。各区 6 頭での結果は制限哺乳区が自然哺乳区より下痢の発生が少なく、治癒も早い傾向であった。また体重の増加も有意差はないが制限哺乳区で大きい傾向であった。

キーワード：子牛，制限哺乳，下痢

緒 言

子牛の早期母子分離は、配合飼料摂取量の増加、下痢の発生率減少¹⁾、体重増加が大きい²⁾などの効果が報告されているが、体重増加に差がないとの報告^{1,3)}もあり、哺乳に手間がかかることや、その効果に信頼が無く、現場での普及が進んでいない。そのため、手間を減らし、なおかつ分離の効果を確認するため、哺乳と別居を合わせた制限哺乳を検討する。

材料および方法

1 試験区，試験期間

母子を別飼いし、朝夕 2 回哺乳させる制限哺乳区と、母子が同居する自然哺乳区を設定した。分娩後 7～10 日で試験を開始し、3 ヶ月齢での離乳まで子牛の体重、人工乳ペレット摂取量、下痢の状態を調査する。

2 供試牛

黒毛和種繁殖牛 12 頭とその子 12 頭

3 飼養管理

制限哺乳区、自然哺乳区ともに分娩後 7～10 日より試験を開始した。試験開始より人工乳ペレットを少量給与し、順次増量した。制限哺乳では朝夕 2 回 15 分ずつの哺乳を行い、それ以外の時間は母子分離とした。乾草、水、人工乳ペレットは時間制限の無い自由摂取とした。試験期間は離乳までの 3 ヶ月と

した。

4 調査項目

子牛：飼料摂取量，体重，下痢の状態，発生回数

結 果

(1) 子牛の体重増加，下痢の状態

下痢の発生回数は制限哺乳区で少なかった(図1)。下痢が回復するまでの平均日数は制限哺乳区で 1.8 日、自然哺乳区で 4.3 日であった。試験期間中の人工乳平均摂取量は制限哺乳で 30kg/頭・3 ヶ月、自然哺乳で 34kg/頭・3 ヶ月であった。制限哺乳区で体重増加が大きい傾向であった(図2)。

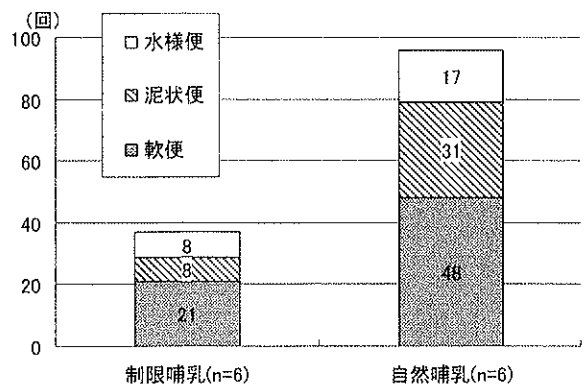


図1 子牛の下痢発生回数

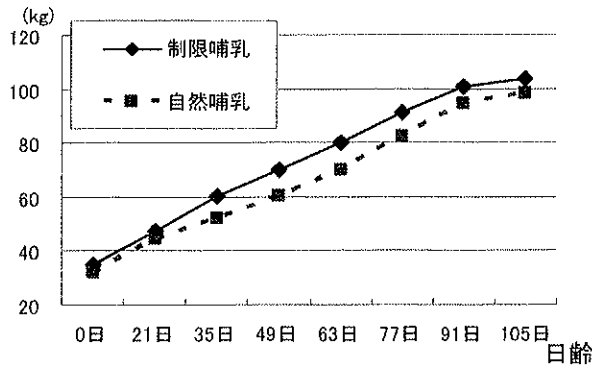


図2 子牛の体重変化

考察

制限哺乳区において、下痢の発生が少ない傾向であったが、これは哺乳制限時間 15 分の間は哺乳のみを行うことが多く、母牛の脇に座って休憩することがほとんど無いために、母牛の保有する病原菌などに接触する機会が少ないことが原因⁴⁾と推察される。また制限哺乳区で 1 日増体量 (DG) 大きい傾向となった原因は下痢の発生が少なかった為と考えられる。1 日 1 回の制限哺乳では DG には差が無い⁵⁾との報告もあるが、発育にばらつきが無くなる傾向⁵⁾も報告されており、今回下痢の減少と増体への効果が得られたことから、制限哺乳は下痢予防と増体に負の影響は無く、省力化に寄与する効果的な飼養技術になると考えられる。今後は下痢の減少による治療費の削減割合と制限哺乳により増加した飼料費の比較を行い経済性を検討すると共に、子牛例数が少ないため、今後も継続して調査を行い、頭数を確保する。

参考文献

- 1) 妻由道明, 田中巧, 桑田幸人: 哺育柵利用による制限哺乳試験, 鳥取県畜産試験場研究報告第 24 号, 1995
- 2) 野口竜三, 木曾田茂, 山本洋, 溝口豊: 傾斜地におけるシバ草地を組合せた肉用牛の高効率・省力管理技術並びに一貫生産技術—放牧地における制限哺乳技術—. 岡山県総合畜産センター研究報告第 9 号, 45-48, 1998
- 3) 前田康之, 山本伸治, 古閑文哉, 籠橋太史: 超早期母子分離技術を用いた哺育・育成技術の検討, 福島県畜産試験場研究報告第 12 号, 2004
- 4) 筒井 俊之, 野中 卓, 山本 健久, 小林 創太,

西口 明子: 日本における哺育牛の下痢対策実施状況に関する経営タイプ別分析。 獣医疫学雑誌, 10, 79-86, 2006

5) 寒河江洋一郎, 杉本昌仁: 母牛専用ゲイト (薩摩ゲイト) について, 北農, 第 65 巻 3 号, 82-87, 1998