

入来牧場における自動哺乳システムの利用

龍野 巳代

(農学部附属農場)

<目 的>

入来牧場において2004年12月より自動哺乳システム（人工哺育）が導入された（写真1）。自動哺乳システムとは、自動哺乳機（哺乳ロボット）を用いて哺乳作業を自動化し、子牛を群で管理する方式である（写真2）。今後、作業の省力化など多くの利点が期待される。報告では、自動哺乳システム利用後、哺乳子牛の健康状態の変化を比較する。

<材料と方法>

哺育期の発育については、2004年12月～2005年9月の間に生まれたうちの61頭の子牛のデータを用いた。生後3～5日で親から離し、以後64日間1回の給与量を1.5～2.0ℓ、1日あたり5～7ℓの代用乳を与えた（図1）。導入および離乳時の2回体重測定を行った。導入および離乳時の体重については、1998年7月～1998年12月の間で生まれた51頭の子牛のデータと比較した。また、哺育子牛の疾病発生については、疾病が発生し、その疾病に対する治療にかかった日数を表し、これを発生頻度とした。疾病発生頻度の比較には、2004年の自動哺乳システム導入前の治療履歴を用いた。

<結果と考察>

哺育子牛における導入時の体重は、雄及び雌とも自然哺育も人工哺育も同様の重さであった（表1）。離乳時体重においては、雄及び雌とも人工哺育の場合に高い値を示し、雄においては自然哺育に比べ人工哺育の方が体重増加が大きかった。また、日増体重についても雄及び雌ともに0.1kgちかくの増加が見られ、発育は良好になった事が示された。

疾病発生頻度については、熱の発生は減ったが、下痢の発生をみると人工哺育の方が若干低いものの大きな差は見られなかった（図2）。これは、人工哺育においては一群が同じ吸い口を用いること、一群を一部屋で飼養しているために密度が高まったことなどが考えられる。

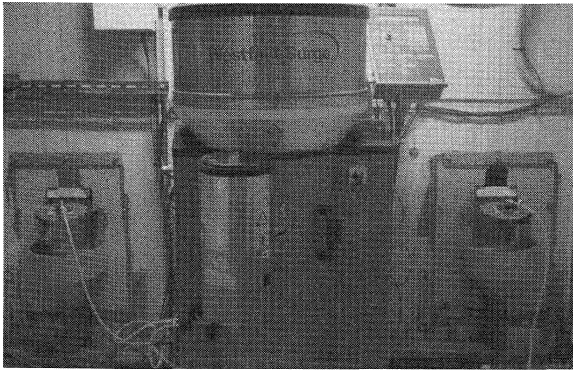


写真1 哺乳ロボット

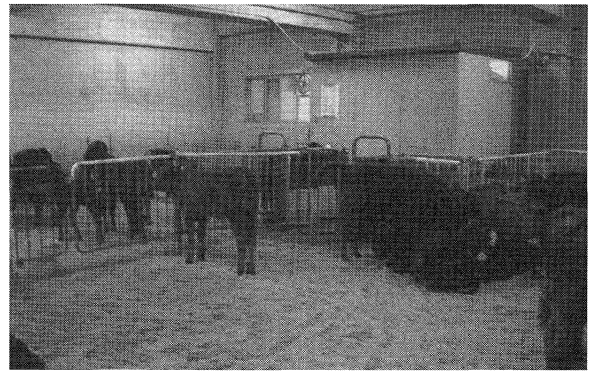


写真2 哺乳子牛群

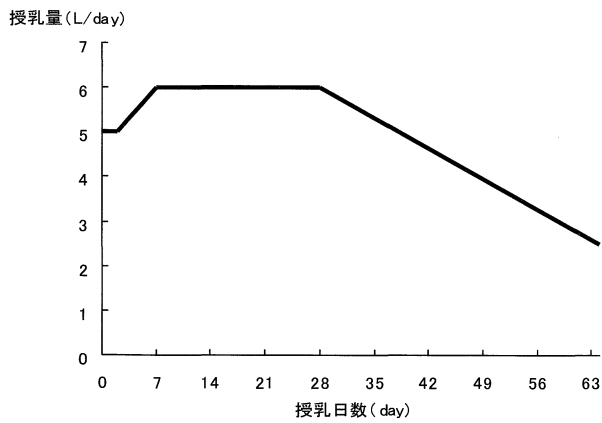


図1 哺乳プログラム

表1 体重の比較

| | | 導入時 体重(kg) | 離乳時 体重(kg) | 平均日 増体重(kg/日) |
|---|----|---------------|---------------|------------------|
| 雄 | 自然 | 36.1 | 73.0 | 0.55 |
| | 人工 | 34.3±7.0 | 76.8±31.0 | 0.63 |
| 雌 | 自然 | 31.8 | 65.6 | 0.50 |
| | 人工 | 31.9±9.0 | 71.3±19.0 | 0.59 |

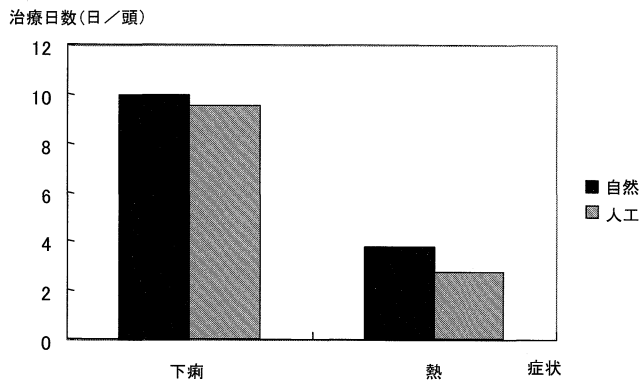


図2 哺乳期間の疾病治療日数の比較