

岩手牧場における個体別哺乳ロボットの利用

～子牛の損耗率について～

家畜改良センター 岩手牧場

岩手牧場の哺育牛舎では、平成 31 年度より個体別哺乳ロボットによる哺乳を本格的に開始し、以降、子牛へのミルクは自動で給与しています。これにより、ミルクを少量ずつ複数回に分けて給与することで、発育の増進や作業の省力化に繋がっています。

今回は、当場における、個体別哺乳ロボットを利用した場合と従来のバケツ哺乳の場合との子牛の損耗率の差について紹介します。

【個体別哺乳ロボットの利用】

岩手牧場では、生後 3 日目から個体別哺乳ロボットによるミルクの自動給与を開始し、53 日間のロボットによる哺乳期間を設定しています。哺乳状況はパソコンによりすぐに確認でき、体調不良牛の発見等に役立ちます。哺乳の度にロボットの自動洗浄は行われますが、ティート付近の清掃は人の手で毎日行っています。また、ポンプのホース交換や、お湯と粉ミルクの計量等の定期メンテナンスも実施しています。



【子牛の損耗率】

個体別哺乳ロボット導入以前のデータ(バケツ哺乳をしていた平成 26 年度から平成 28 年度までの 3 年間)と直近のデータ(令和 4 年度から令和 6 年度 1 月生まれまでの 3 年間)について、0～11 ヶ月齢の雌子牛の損耗率及びその内訳を下記のとおり表にまとめました。

	0～11 ヶ月齢頭数 (頭)	斃死（安楽殺を含む）頭数 (頭)	損耗率 (%)
H26～28 年度	977	14	1.4
R4～6 年度 ※	1,201	15	1.2

※R6 年度は R7 年 1 月生まれまでの集計

個体別哺乳ロボット導入以前と以後の損耗率に統計処理上大きな違いはなく、ロボットによる哺乳期間中に死亡した子牛で哺乳が関係した疑いのある牛は、1 頭（R4 年度胃腸炎）でした。それ以外の要因としては導入以前以後とも、先天性の奇形または骨折による安楽殺、初乳期間中の（人が直接哺乳させる）ミルクの誤飲による斃死、哺乳期間後にコクシジウム症、急性鼓張症等を発症して斃死した例があげられました。

【まとめ】

個体別哺乳ロボット導入以前と以後の損耗率に大きな違いが見られなかった要因として、ロボットによる哺乳において哺乳する機能が十分であったこと、清掃やメンテナンス等の適切な管理を行っていることで得られたものだと考えられます。

個体別哺乳ロボットの導入により哺乳に関する労働時間はおよそ半分に短縮されました。

今後は、日々の牛舎環境の整備や個体管理にかかる時間をより充実させて、さらに損耗率を下げるよう取り組んでいきたいと考えています。