2

ＩＣＴでストレスフリーな和牛肥育

要約

黒毛和種肥育牛において敷料※の厚さや冬季の温水給与、去勢※の手法、人との親和性がアニマルウェルフェア（AW）に与える影響を明らかにしました。また、肥育牛の横臥※時間、採食量、飲水量を自動で測定できるシステムを確立しました。

研究成果の概要

1 背景・目的

畜産物の輸出拡大やSDGs達成に向けた取組など、アニマルウェルフェア（AW）に配慮した家畜の飼養管理が求められてきています。

そこで、本研究では生産者が取り組みやすいようAWの科学的な検証や健康管理に使えるシステムを開発しました。

AWとは

動物が誕生から死ぬまでの間、ストレスをできる限り少なく、行動欲求が満たされた飼育方法を目指す畜産のあり方。
AWは感情主体ではなく、科学的な知見に基づいて評価されていることが大きな特徴です。

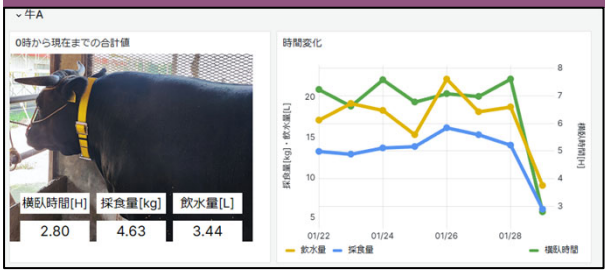
2 内容

〇飼養環境改善効果の検証
- 敷料を厚く敷くことで牛の快適性が向上することが明らかになりました。
- 冬季に温水を給与することで牛の飲水行動が増加し、牛本来の行動の発現につながる可能性が示されました。

〇苦痛恐怖改善効果の検証
- 去勢の際に鎮静処置を行うことで牛のストレスを軽減することが分かりました。
- 声がけやブラッシングを行うことで牛のストレスが減少しました。

〇モニタリングシステムの開発
- 横臥時間・採食量・飲水量を自動で推定するセンサーデバイスおよび携帯端末等で閲覧するための遠隔モニタリングシステムを開発しました。

横臥時間・採食量・飲水量自動推定



3 活用等

- AWの普及・指導
  AWの普及のため、簡易マニュアルを作成して講習会等で成果を普及しています。
- システムの技術移転
  システムの普及・技術の移転に向けて関連技術を有する県内企業を訪問して情報提供を行っています。



講習会・簡易マニュアル

※ 敷料：牛舎の床に敷くもみ殻やオガ粉など　　※ 去勢：子どもを作れなくする処置
※ 横臥：くつろいで横になっている状態

関連情報

- アニマルウェルフェアの情報をとりまとめてラジオや農業新聞などにも発信しています。
- 特許等：動物の行動量推定システム、方法及びプログラム（特開2023-142611）

畜産研究所　繁殖技術肉牛部
Tel. 0175-64-2231
E-mail nou_chikusan@aomori-itc.or.jp

工業総合研究所　電子情報技術部

青森産技 あおもりの未来 技術でサポート