

平成26年度採択 牛群管理システムと連携する牛個体の監視兼識別用デバイス及びゲートウェイの開発

株式会社ファームノート（北海道） 主たる技術：情報処理に係る技術

- ・経営の大規模化が進行する日本国内の酪農・畜産農家では、TPPや飼料高騰の影響から、搾乳量の増加など、より効率的な農業経営が求められている。
- ・こうした背景から、サポイン事業では、酪農・畜産分野でのIT技術の活用を促進することで、牛の個体識別と牛の行動把握を自動的に行うシステムの実現を目指し、牛の健康状態（発情・分娩・病気など）を推定して、飼育管理担当者に通知する機能を有する個体管理システムの構築を図った。

研究開発の成果

■ 牛の個体管理システムの開発

研究開発では、①牛の個体識別と健康状態の自動推定技術(アルゴリズム)、②牛の物理的動作を検知するセンサデバイス、③牛の健康状態をリアルタイムに把握可能な個体管理システムの3項目のテーマに沿って開発・実証試験を実施した。

■ 「Farmnote Color」としての事業化

本事業で開発した牛の首に取り付けるセンサデバイス「Farmnote Color」(右写真)を使用してリアルタイムに牛の活動情報を収集し、人工知能で状態を検知することで、発情・疾病兆候など注意すべき牛を自動的に選別し、通知するシステムの商品化に成功。「Farmnote Color」から取得したデータは、牛群の様々な情報を管理・記録・分析できるシステム「Farmnote」に保存され、活動量・反芻時間・休憩時間が計算される。データは個体別に学習、個体差を考慮した分析が可能で、営農者は精度が高い異常検知をスマートフォンなどから得ることが出来る。



研究体制

事業管理機関： 公益財団法人とかち財団

法認定中小企業、大学、公設試、川下企業等：
株式会社ファームノート、株式会社ハイテックシステム、公益財団法人とかち財団、帯広畜産大学、株式会社ノベルズ

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名： 公益財団法人とかち財団
事業部 プロジェクト推進課 梅沢 晃
E-mail： umezawa@tokachi-zaidan.jp
電話番号： 0155-38-8850