

農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究
現場ニーズ対応型プロジェクト
大規模飼料生産体系における収穫作業の人手不足に対応する技術開発
研究概要図

個別課題番号	20319683
個別課題名	大規模飼料生産体系における収穫作業の人手不足に対応する技術開発
研究実施期間	令和2年度～令和6年度（5年間）
代表機関	国立大学法人 帯広畜産大学（生命・食品科学研究部門）
研究開発責任者	花田 正明
研究開発責任者 連絡先	TEL : 0155-49-5482
共同研究機関	国立大学法人 帯広畜産大学 （環境農学研究部門、畜産フィールド科学センター） 国立大学法人 北見工業大学（生体メカトロニクス研究室） 国際航業株式会社（センシング事業部）
普及・実用化 支援組織	道東あさひ農業協同組合（営農部） 有限会社ウエストベース
農林水産省内 本事業担当	生産局飼料課 代表：03-3502-5993（内線4916）

＜研究概要図＞

公募課題名	大規模飼料生産体系における 収穫作業の人手不足に対応する技術開発
-------	---

○研究開発の目的、達成目標

牧草やトウモロコシサイレージ調製の際の原料草の収穫・運搬時にハーベスタと並走して原料を受け取り、サイロまで運搬するトラックの運転手が不足しており、サイレージ調製作業速度の遅延やそれにとともなうハイレージ品質の低下が問題となっている。

本研究では、①収穫時におけるハーベスタと伴走するトラックの距離を一定に保つことができる運搬用トラック伴走サポートシステムの開発、②圃場とサイロ間の移動経路を指示する運搬用トラックナビゲーションシステムの開発を行う。なお、開発するこれらのシステムは既存のハーベスタおよびトラックに装着でき、汎用性が高く普及しやすく実効性の高いものを想定している。このため③運搬用トラックの作業実態調査を行いシステム開発の課題を抽出するとともに、試作機の段階から実証試験や作業従事者へのモニタリングを実施する。最終年度には開発した商品のデモンストレーションならびにモニタリングを行い操作性かつ実効性の高いシステムの開発・商品化・普及を目指す。本研究によって開発されたサイレージ調製における原料の運搬トラック運転手の運転サポートシステムの導入により、経験値の少ない人でも運搬作業に従事できるようになり、運転手不足によるサイレージ調製作業遅延を解消し、サイレージ品質ならびに牛乳生産の向上が期待される。

