

(有) サザンドリーム (沖縄県南大東村)

実証面積合計：10ha

実証課題名 ビッグデータ・AI解析に基づく地域営農支援システムの高度活用によるさとうきびスマート産地モデルの実証

構成員 国立大学法人琉球大学、(有) サザンドリーム、大城健実、アグリサポート南大東(株)、(株)ユニバーサルブレインシステム、(株)くみき、(株)エーディエス、日本大学、NPO 亜熱帯バイオマス利用研究センター



背景・課題 遠隔離島の南大東島は機械化一貫体系が整ったさとうきび産地であるが、厳しい自然環境と労力不足によって生産が不安定な上、担い手の引退で栽培・経営技術伝承の問題が深刻である。これらを解消するために、品質取引データなど、さとうきび関連の膨大なビッグデータを高度活用する「地域営農支援システム」を中心に、産地機能を強化した「さとうきびスマート産地モデル」の構築を目指す。

本実証プロジェクトにかける想い



南大東地区の風景

- 「地域営農支援システム」を高度活用して、南大東村をさとうきびスマート産地モデルとして発展させたい。
- そのために、さとうきび関連ビッグデータを AI 解析などによって農家が使える「情報」に変換し、提供したい。
- 安定したさとうきび産地を構築するために、株出を中心に、データ駆動型スマート灌水を始めとするスマート栽培管理技術を効果的に運用して、増収・高品質化を実現したい。
- スマート産地として、スマート機器やデータを共有・シェアリングし、植付や収穫、さらには、防除などの高度な分業化を推進したい。
- GNSS 自動操舵機械化一貫体系の確立に加え、けん引式作業機の導入と、さとうきび生産における炭素収支を評価し、産地全体の低炭素化に繋ぎたい。
- 地域の中核農家・生産法人を中心に、今すぐ使えるスマート農業の普及だけでなく、子供たちに興味と夢を持たせる「カッコイイ」将来を見越したスマート農業を追究したい。

目標

- 希望農家全員への営農支援システムを通じた株出ほ場の診断等 AI 解析データの提供。
- スマート遠隔灌水システムの利用による増収 20%。植付の分業化 (面積 100%)、収穫の分業化 (面積 70 ~ 80%)。
- けん引式自動操舵体系による労働時間 50% 削減、燃費 40% 削減、CO₂ 排出量 30% 削減。

実証する技術体系の概要

要素技術

- ①GNSS自動操舵機械化一貫体系および低炭素機械化体系、②データ駆動スマート灌水、③地域営農支援システム

時期	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
「見られる！」ポイント						①	②	③			④	

①GNSS 自動操舵機械化一貫体系および低炭素機械化体系



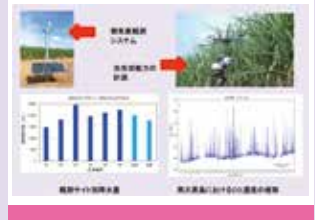
②データ駆動型スマート灌漑



③地域営農システム・AI 解析



④微気象・CO₂ 観測システム



問い合わせ先

- ▶実証代表 川満芳信 (国立大学法人琉球大学農学部・教授)
- ▶視察等の受入について 川満芳信 (e-mail : kawamitu@agr.u-ryukyu.ac.jp)