

みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち  
農林水産研究の推進（委託プロジェクト研究）

現場ニーズ対応型研究

さとうきびの多回株出機械化一貫体系及び省力製糖技術の確立

令和4年度 研究実績報告書

課題番号	21453278
研究実施期間	令和3年度～令和7年度（5年間）
代表機関	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 九州沖縄農業研究センター
研究開発責任者	樽本 祐助
研究開発責任者 連絡先	TEL : 0997-25-0613
	FAX : 0997-25-0888
	E-mail : yusuke@affrc.go.jp
共同研究機関	鹿児島県農業開発総合センター（徳之島支場、熊毛支場）
	沖縄県農業研究センター
	鹿児島県工業技術センター
	国立大学法人 琉球大学
普及・実用化 支援組織	新光糖業株式会社

## ＜別紙様式2＞研究実績報告書

令和4年度 農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究  
「さとうきびの多回株出機械化一貫体系及び省力製糖技術の確立」  
研究実績報告書

### I. 研究の進捗状況等

ギニアグラス及びカワリバトウダイ防除方法については、有効な薬剤が明らかになるとともに、耕種的防除の有効性が示された。特に土壌処理剤による対策が有望である。また初期生育に優れる「はるのおうぎ」の雑草抑制効果が明らかになるとともに、初期生育に優れた系統を選抜するための植被率の効率的な計測法を提案している。シラップの保管技術については、結露対策と減圧を組み合わせることで、貯蔵性が高まることが明らかになるとともに、清浄汁の短期保管では80℃への加温とUV殺菌が有望であった。このように研究は計画通り進捗しており、目標の達成が見込まれる。

#### 1. 株出し収量の確保を目的とした雑草防除法の構築

対象雑草の防除技術確立に向けて、ギニアグラス、カワリバトウダイともに耕うんによる耕種的防除の有効性が確認された。また、薬剤防除効果の評価が進んだ中、特に、土壌処理剤の重要性が示された。さらに、初期生育に優れる「はるのおうぎ」の雑草抑制効果を既存品種「NiF8」と比較し、評価した。また、さとうきび抑草効果の指標とする植被率の効率的な計測法の検討を開始し、精度向上に関する課題を明確化した。以上、各実行課題ともに目標は概ね達成された。

#### 2. 糖汁濃縮液（シラップ）の保管技術の開発

前年度のシラップ保管による成分・微生物の挙動から、気相中の水分の壁面への結露によるシラップの希釈による飛び込み微生物の増殖の可能性が示唆された。このことから本年度は、結露が来ないような環境をつくりその中で微生物による影響がないかを調査した。その結果、減圧状態による保管に一定の効果が得られた。また清浄汁の短期保管に関しては、継続的な80℃での加温とUV殺菌を併用した実験系でBrixやpHの安定性が確認され、現場試験を実施・検証を行っている。両課題ともにマニュアル作成に向けて、更に詳細かつ低コストで実施可能な方法について検討を進めており、2年次の目標は概ね達成された。