

ビレットプランター等を活用した機械化省力さととうきび栽培体系の実証

【分野】	畑作・地域作物
【公募研究課題】	(2) 大幅な省力化を可能にする畑作・地域作物の管理・収穫作業の機械化 イ) ビレットプランターを活用したさととうきびの採苗・移植作業の機械化
【研究代表機関】	(研) 農研機構九州沖縄農業研究センター（機械さととうきびコンソーシアム）
【参画研究機関】	鹿児島県農業開発総合センター、沖縄県農業研究センター、(国) 鹿児島大学、 (株) ソフトビル、(有) 球美開発
(普及担当機関)	鹿児島県大島支庁徳之島事務所農業普及課、沖縄県南部農業改良普及センター、 久米島町さととうきび振興協議会（各機関は協力機関）
【研究・実証地区】	鹿児島県徳之島町・伊仙町・天城町、沖縄県久米島町

I 地域戦略と研究の背景・課題

1. 地域戦略の概要

- ①ビレットプランター等を活用する夏植えの安定多収生産（鹿児島県徳之島）
- ②さととうきび増産に向けた取組目標及び取組計画（沖縄県久米島）
平成31年度までにハーベスタ採苗、ビレットプランター等を導入したさととうきび経営体の所得を1割以上向上させる。

2. 研究の背景・課題

さととうきび生産現場ではハーベスタの導入が進みつつあるが、採苗・植付の労力軽減は進んでいないため、ハーベスタで収穫した茎をそのまま植え付けるビレットプランターを導入することにより、採苗・植付の労力軽減を図る。さらに、機械化栽培体系に適したさととうきび品種・系統を選定し、経営・作業受託面積拡大に伴う分散ほ場の作業順番決定支援システムも導入することにより、さととうきび生産経営体の所得向上を図る。

II 研究の目標

1. ビレットプランター等を活用した機械化省力栽培体系による新植時の作業時間4割削減
2. 機械化体系に適したサトウキビ品種・系統の選定
3. 分散ほ場作業順番決定支援システムの構築
4. さととうきび生産経営体の所得1割向上とビレットプランター導入マニュアルの作成

III 研究計画の概要

1. ビレットプランター等を用いる機械化栽培法の確立
 - (1) ビレットプランター等を用いる夏植えの安定多収栽培の実証と栽培方法の改良
鹿児島県徳之島において、ビレットプランターを用いて夏植えを行い、苗の投入量を多くして、必要な発芽数の確保を図る。また、夏植え体系で株出し多収になる収穫時期を明らかにする。
 - (2) 水資源制限下におけるビレットプランターを用いた機械一貫体系の構成
水資源が制限される沖縄県久米島において、ビレットプランターを用いて春植え・夏植えを行い、適切な採苗ほの選定や採苗法、従来法と比較した作業性、さととうきびの生育・収量の違いを明らかにし機械一貫体系の構成を図る。
2. ビレットプランターに適した品種・系統の選定
ハーベスタ採苗とビレットプランター植付けで、慣行と苗投入量が同じでも発芽に優れ茎数が確保できる品種・系統を選定する。
3. 分散ほ場作業順番決定支援システムの構築
経営体が管理する分散ほ場毎のデータ蓄積と見える化により、効率的な作業順番の決定を支援する。
4. 機械化栽培技術による収益向上効果の評価
徳之島・久米島の生産経営体を対象に、ビレットプランター導入における経営評価を行い、ビレットプランター導入マニュアルを作成する。

ビレットプランター等を活用した機械化省力さとうきび栽培体系の実証
 ビレットプランター等による機械化体系を確立・実証することで経営体の所得向上を図る。

ビレットプランターを用いた機械化体系の確立と実証（久米島、徳之島）

ビレットプランターを用いた
 機械化一貫作業体系の確立と定着化



ハーベスタ収穫



ビレットプランタ植付

現地組織が技術定着を支援

ビレットプランターを活用する
 安定多収栽培体系の確立と実証

苗の多投入で発芽数増

適期収穫で株出し多収

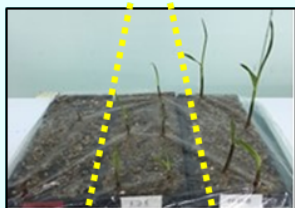


夏植え株出し体系への導入で春植
 との競合回避と生産安定化、
 および多収を実現

現地実証
 経営評価
 普及促進

効率化技術開発

ビレットプランターを含む機械化体系に
 適した品種・系統の選定



発芽良否



苗・芽子性状

発芽・茎数確保、苗コスト低減

運用支援技術開発

分散圃場作業順番
 決定支援システムの構築



多様な
 情報

見える化

機械作業
 順番決定

分散圃場の効率的運用支援

達成
 目標

- 1) ビレットプランター等を活用した機械化省力栽培体系による新植時の作業時間4割削減、経営体の所得1割以上の増加
- 2) 機械化体系に適したサトウキビ品種・系統の選定
- 3) 分散圃場作業順番決定支援システムの構築

省力・効率的な栽培体系と運用管理により経営改善と規模拡大を実現！