

ビレットプランター植付けによる省力化

試験研究計画名：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
 地域戦略名：さとうきび増産に向けた取組目標及び取組計画
 研究代表機関名：(研) 農研機構九州沖縄農業研究センター

地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい：

さとうきび産業を巡る情勢は久米島においても厳しく、生産者の高齢化等による労働力不足が続いており、持続的なさとうきび生産に向けた対策が必要となっています。その打開に向け、さとうきび生産法人が育成されてきましたが、その多くは厳しい経営状況にあります。ハーベスター導入で、収穫作業は省力化されたものの、収穫を含む受託作業と次作春植え・株出し管理作業が重なり生産法人の作業性は悪化しています。これら生産法人の作業性・収益性改善等の早急な課題解決に向け、ビレットプランター等を活用し（写真1）、植付けの省力化及び機械化一貫体系の構築を図る必要があります。



写真1 ビレットプランター用いた植付け

開発技術の特性と効果：

久米島でのさとうきび春植えにおいて、全茎式プランターを用いた植付け作業時間が176分/10aに対してビレットプランターを用いた植付け作業時間は95分/10aとなり、作業時間4割減の目標を達成しました（表1）。また、種苗量の違いによる茎数の品種間差異と灌水について検討したところ、Ni22の茎数が多く、ビレットプランター植付けに適した品種の一つであることが示され、灌水区と無灌水区の比較では、灌水区の茎数が多く、ビレットプランター植付け後の灌水の重要性がわかりました（図1）。

表1 春植えにおける植付け方法の違いによる作業時間

採苗方法	採苗時間 分/10a分	植付け方法	植付け時間 分/10a	合計時間 分/10a	比率
手刈り	69	全茎式プランター	107	176	100%
小型ハーベスタ	46	ビレットプランター	49	95	54%

両圃場とも久米島町儀間在、植付け日R1/5/21、各作業4人従事

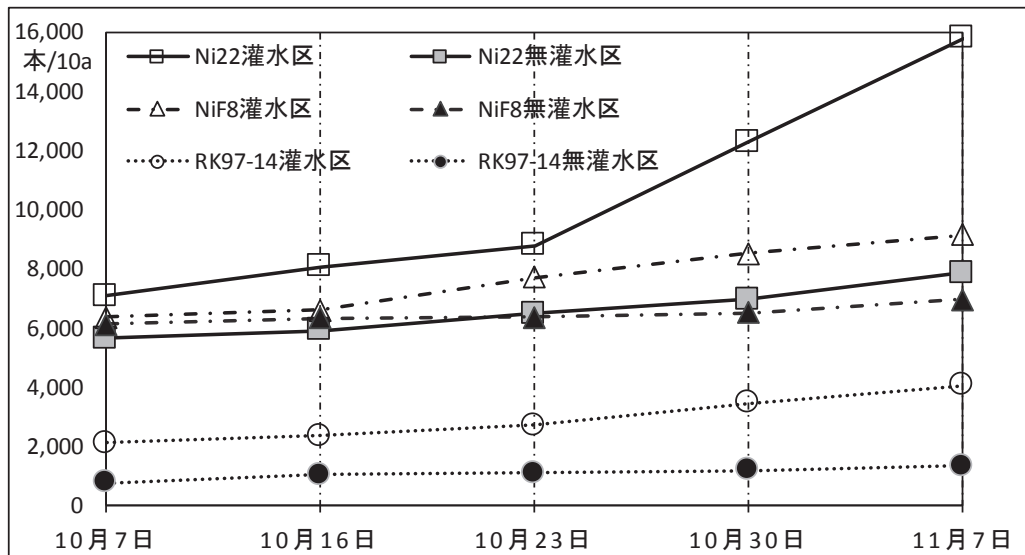


図1 3品種 (Ni22, NiF8, RK97-14) の灌水の有無による茎数の推移

開発技術の経済性：

久米島でのさとうきび植付けにおいて、全茎式プランターを用いた植付け作業時間が176分/10a、対してビレットプランターを用いた植付け作業時間は95分/10aであり、この作業時間縮減により、6,480円/10aの人件費節減効果がありました（表2）。

表2 植付け方法の違いによる人件費

植付け方法	従事人数	合計時間 分/10a	時給	人件費 合計	差額
全茎式プランター	4人	176	¥1,200	¥14,080	
ビレットプランター	4人	95	¥1,200	¥7,600	¥6,480

各作業4人従事、時給¥1,200で試算

こんな経営、こんな地域におすすめ：

さとうきび生産をしていく中で、植付けの労働力確保が困難な地域にはビレットプランター導入をお勧めします。ビレットプランターは小さな個人農家が所有するよりも沖縄県内各地域のさとうきび生産法人等が導入し植付けを受託する形態が望ましいと考えられます。

技術導入にあたっての留意点：

前述のようにビレットプランター植付けに適した品種とあまり適さない品種があります。発芽性・分けつ性が良く、細めの茎径で芽子が葉鞘で覆われており物理的損傷を受けにくい品種（例えばNi22等）はビレットプランター植付けに適している品種の一つに挙げられます。植付け品種選定の際には以上のことをご留意いただくようお願いします。

研究担当機関名：沖縄県農業研究センター

お問い合わせは：沖縄県農業研究センター作物班

電話 098-840-8505 E-mail kakazuko@pref.okinawa.lg.jp

執筆分担（沖縄県農業研究センター 作物班 嘉数耕哉）