

農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究

現場ニーズ対応型研究

南西諸島の気候風土に適した高収益品目の検討及び栽培技術系の確立

令和3年度 研究実績報告書

課題番号	19190808
研究実施期間	平成31年度～令和5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	高畑 康浩
研究開発責任者 連絡先	TEL : 0986-24-4270
	FAX : 0986-24-4283
	E-mail : ytaka@naro.affrc.go.jp
共同研究機関	国立大学法人 岡山大学資源植物科学研究所
	鹿児島県農業開発総合センター (企画調整部、徳之島支場、大島支場)
	沖縄県農業研究センター (本所、名護支所)
普及・実用化 支援組織	

<別紙様式2> 研究実績報告書

令和3年度 農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究
「南西諸島の気候風土に適した高収益品目の検討及び栽培技術体系の確立」
研究実績報告書

中課題番号	19190808	研究期間	平成31～令和5年度
大課題名	南西諸島の気候風土に適した高収益品目の検討及び栽培技術体系の確立		
中課題名	南西諸島の気候風土に適した高収益品目の検討及び栽培技術体系の確立		
代表機関・研究開発責任者名	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暖地畑作物野菜研究領域長・高畑康浩		

I. 研究の進捗状況等

南西諸島の高収益栽培が期待できる品目としてエダマメ、オオムギ、ハトムギ、ラッカセイを候補とし、品種・系統を選定するとともに、栽培試験を実施している。エダマメでは、12月採り栽培と4～5月採り栽培の2作畝連続利用を想定した栽培試験に取り組み、播種器具を用いることにより播種時間を大幅に削減できること、碎土率が導入にあたっての制限要因となることを示すとともに、沖永良部知名町の現地圃場においても商品収量が50kg/aを超え、場内試験での結果と同等以上の結果が得られた。オオムギでは、八重瀬町および本部町にて現地試験を実施し、12月播種において目標収量の200kg/10aを達成した。収益性評価においても、労働生産性に優れた土地利用型作物であると評価でき、高収益品目として期待できることが明らかとなった。ハトムギでは、現地試験最高収量の試験区においても177kg/10aにとどまり、目標収量の200kg/10aに届かなかったことから、ハトムギの検討については令和3年度末で打ちきりとする事とした。さらに、トルコギキョウについては、二度切り栽培技術、2番花の開花促進技術、アザミウマ類の総合防除技術を組み合わせた栽培技術体系について場内試験が順調に進んでおり、今年度開始した現地実証についても順調に取組を進めている。昨年度から開始したラッカセイでは、「徳之島在来種」の4月播種が目標収量の30kg/aを上回り、有望な作型であると考えられた。加えて、新たな高収益品目候補としてバレイショの栽培試験に着手している。バレイショの目標収量270kg/aが、収益性試算の結果、開発目標収量として妥当であることが示された。

1. 高収益品目の探索と栽培技術の開発

南西諸島の高収益栽培が期待できる品目としてエダマメ、オオムギ、ハトムギ、ラッカセイを候補とし、品種・系統を選定するとともに、栽培試験を実施している。エダマメでは、12月採り栽培と4～5月採り栽培の2作畝連続利用を想定した栽培試験に取り組み、播種器具を用いることにより播種時間を大幅に削減できること、碎土率が導入

にあたっての制限要因となることを示した。オオムギでは、所内試験において播種時期別の栽培試験を実施し、12月の降水量が記録的な多雨であったが、10月播種、11月播種の試験区においては目標収量である200kg/10aを上回った。ハトムギでは、3月播種のかん水有り区で最大収量（156kg/10a）が得られたが、増肥や肥料種を変えたことによる収量増への影響は判然とせず、目標収量を達成することができなかった。ラッカセイでは、「徳之島在来種」の4月播種が目標収量の30kg/aを上回り、有望な作型であると考えられた。また、新たな高収益品目候補としてバレイショの栽培試験に着手している。

2. 高収益栽培体系の確立

エダマメでは、畦連続利用の12月どり試験において、沖永良部知名町の現地圃場においても商品収量が50kg/aを超え、場内試験での結果と同等以上の結果が得られた。また、大型収穫機を用いた収穫作業の省力化を検討している。オオムギでは、八重瀬町および本部町にて現地試験を実施し、12月播種において目標収量の200kg/10aを達成した。ハトムギでは、現地試験を行ったが最高収量の試験区においても177kg/10aにとどまり、目標収量の200kg/10aに届かなかったことから、ハトムギの検討については令和3年度末で打ちきりとする事とした。さらに、トルコギキョウについては、二度切り栽培技術、2番花の開花促進技術、アザミウマ類の総合防除技術を組み合わせた栽培技術体系について場内試験が順調に進んでおり、今年度開始した現地実証についても順調に取組を進めている。

3. 高収益営農モデルの策定

オオムギの収益性評価においては、目標収量の200kg/10aが概ね見込めることから、労働生産性に優れた土地利用型作物であると評価でき、高収益品目として期待できることが明らかとなった。ハトムギの収益性評価においては、評価に基づくハトムギに求められる下限収量を実証試験結果は大きく下回っており、需要も限られ価格水準の引き上げも見込めないことから、ハトムギの普及・定着は困難と思われた。また、バレイショの目標収量270kg/aが、収益性試算の結果、開発目標収量として妥当であることが示された。