

琉球大学学術リポジトリ

研究室紹介（沖縄県農業試験場農業機械研究室）

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-04-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: - メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002017091

研究室紹介

沖縄県農業試験場農業機械研究室

はじめに

農業機械研究室では「沖縄における農業の機械化」を大きなテーマに、研究員3名、農業技術補佐員1名、非常勤職員2名、計6名のスタッフで取り組んでいる。

農業の機械化とひとことで言っても、広範多岐に渡り、解決すべき課題は山積している。これまでの機械化に向けた研究は、営農現場での各作業の直接的な省力化が視点であり、作業機の開発が主な仕事となって

いた。特に沖縄県では、サトウキビという形質的にハードなものが基幹作物として長期間栽培され続けており、ほとんどの作業が重労働になっている。当研究室のこれまでの歩みもサトウキビ作の機械化と連動している。特に1960年代以降は、サトウキビの収穫機の開発が研究の大部分を占めてきた。

しかし、近年農業農村を取り巻く環境、特にその担い手に関し特徴的な変化の波が押し寄せ、機械化研究に求められるものも大きく変わってきている。すなわち、・経営経済（コスト）的視点、・軽労化（軽作業化）の視点、・環境保全という視点、・中山間離島など条件不利地域の機械化、・正確精密性の向上などが変化への対応として求められている。これらの視点に立って機械化をみると、これまでのような作業機の開発だけでは課題解決は図れない。開発した作業機の利用技術の組立や現地での実証といったところまで、きめの細かい対応が必要になっている。このほか、当研究室では園芸施設に関する課題や、サトウキビに加えて復帰後大きく伸びてきた園芸作物（野菜や花き）の機械化に関する課題にも取り組んでいる。

以下に現在（平成11年度）取り上げている課題について紹介する。

1 サトウキビ作を中心にした低コスト高収益機械化技術の確立（助成試験：地域基幹農業）

衰退するサトウキビ作に歯止めをかけるため、農地の流動化や集積を前提に、果たしてどの程度の規模があればサトウキビ作でやっていけるか、減耕起栽培を基本に最新の機械化技術（新小型収穫機や当研究室で開発した汎用管理機など）を駆使しながら、宜野座村での現地実証試験を中心にその下限面積規模を明らかにする。

2 サトウキビ側枝苗移植システムの開発（受託試験：新種苗増殖技術実証試験事業）

サトウキビ作では革新的技術として増殖苗を利用した新しい苗生産技術とその移植技術が注目されている。ここでは、側枝苗について育苗から移植までをシステム化された技術として確立することを目的に、

当研究室では、育苗関連で挿穂の選別充填装置と挿芽装置、移植作業関連ではビート移植機をベースにしたサトウキビ側枝苗移植機の開発に取り組んでいる。

3 甘シヨを中心にした機械化技術の確立（助成試験：地域基幹農業）

読谷村の甘シヨ産地を支援するため、挿苗からツル処理、収穫までの一貫した機械化作業技術を開発実証する。イモゾウムシ等害虫との関連で、販路が県内市場のみという限られた条件の中で規模の拡大にはつなげにくいのが、小型トラクタ体系の確立を目標に作業機の開発、改良に取り組んでいる。

4 園芸産地の維持・形成のための沖縄型機械化・軽作業化技術の開発（県単試験）

復帰後急速に伸びてきた野菜、花きを中心にした園芸作物も、この数年は伸びの鈍化あるいは停滞傾向を示している。多作物同様、担い手、労働力の問題が顕在化しており省力化が緊要の課題となっている。既存機種の沖縄の特殊土壌への適応性試験を中心に根菜類の収穫作業、キクの定植作業などの課題に取り組んでいる。

おわりに

このほか、環境対策として農地からの赤土流出防止技術の開発実証にも関わっている。沖縄での機械化技術の開発は、マーヅやジャーガルなど重粘土壌との戦いと言っても過言ではない。他府県で容易にクリアできる課題が沖縄では困難な問題となって立ちはだかる。これに加え農繁期である冬春期の降雨対策も大きな課題である。これらは、作業機の稼働効率低下、土壌踏圧による作物への悪影響などの問題を生じさせている。

このように、困難な課題をかかえながらも沖縄農業再生・発展のためのキーワードはまず機械化であるとの認識に立ち、起死回生の新技術を開発すべく一丸となって取り組んでいるところである。

（沖縄県農業試験場 赤地 徹）