

研究テーマ ● 作物栽培体系の高度化

農学部・農林環境科学科・地域環境システム学

助教

末吉 武志

研究の背景および目的

鹿児島県は南九州の南北600kmに位置し、気候も温暖～亜熱帯気候に属するため、多岐にわたる作物が栽培されています。また島嶼地域も多く機械化・省力化が難しい地域であるともいえます。本研究では人と環境に優しい作物栽培体系の確立を目指し、栽培作業の機械化・省力化、新しい環境保全型栽培技術の開発等を行っています。

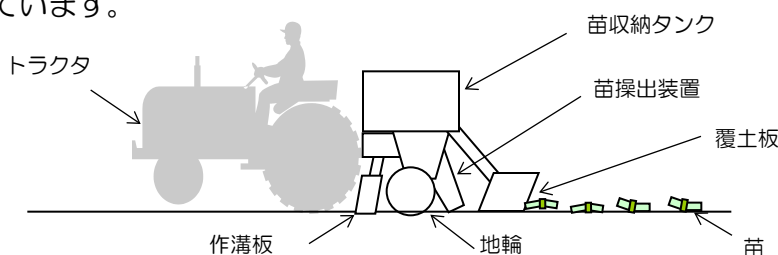
■ おもな研究内容

・ サトウキビ栽培体系の高度化に関する研究

サトウキビは鹿児島・沖縄県の基幹作物の一つで、近年はバイオマス燃料の原料としても注目されています。栽培の機械化・省力化は収穫作業を中心に進められてきており、その他の作業は人力に頼っている部分が多い現状です。本研究では作業の省力化を目的に、サトウキビの1節苗自動植付け装置を利用した栽培体系について検討を進めています。



手間隙のかかる植付け作業



自動植付け装置の概念図

・ 電解機能水を利用した作物栽培の研究

環境負荷の少ない農業用資材として注目されているものに電解機能水があります。電解機能水は一般的な水道水等を電気分解して作られる水で、植物に施用すると生育促進や病害虫防除の効果があるといわれています。しかし作物栽培への利用は研究データの蓄積が少ないため実用レベルに達していないのが現状です。本研究では電解機能水を利用した栽培体系の確立を目指し検討を進めています。

期待される効果・応用分野

- ・ 1節苗植付け機が実用化できれば、植付け作業の能率・精度の向上が期待でき、栽培面積拡大や単位面積当たりの収量増加に寄与できると考えられます。
- ・ 作物栽培における電解機能水の利用体系が確立できれば、生産物の安全性の向上や、収量増加が期待でき、高付加価値な作物を効率よく生産できると考えられます。

■ 共同研究・特許などアピールポイント

- 生産現場、市町村、研究機関等からの農業機械に関する要望、相談等ありましたら気軽にご連絡下さい。
- 共同研究できる農家、研究機関、メーカー等を幅広く求めています。

🗨️ コーディネーターから一言

作物の種類が多く、機械化が難しい地域農業の課題解決策として、サトウキビ自動植付け機と電解機能水の利用を研究中。農業機械や栽培技術に関する農家、企業、研究機関等からのご相談、共同研究を幅広く求めています。

研究分野	農業機械学、農作業学、バイオマス資源学
キーワード	サトウキビ、サツマイモ、環境保全型栽培技術