ＮＩＲとＧＩＳを利用したサトウキビ営農支援情報システムの実用化・定着化

１　中核機関・研究総括者

沖縄県農業試験場・島袋正樹

２　研究期間

2002～2004 年度（3 年間）

３　研究目的

南西諸島地域の主要作物であるサトウキビの増収・高品質化を図り，地域農業の振興と農家経営の安定化を実現するために，品質取引制度における品質評価システムをベースに，多機能 NIR（近赤外分光法）と GIS（地理情報システム）を中心とした営農支援情報システムを実用化・定着化させる。併せて，栽培改善・営農改善を行うためのソフトウエアも開発し，圃場一筆単位の精密圃場管理を実現する。

４　研究内容及び実施体制

① ＮＩＲ＋ＧＩＳを中心とした情報システムの構築
基本システムの開発（琉球大学農学部）
営農支援ＧＩＳと情報提供システム開発（㈱沖縄ﾏｯﾋﾟﾝｸﾞｼｽﾃﾑ）
GPS マッピング支援システムの開発（琉球大学農学部）

② 栽培改善・営農改善に関するソフトウエアの開発
NIR 検量線の確定と多機能 NIR の開発（琉球大学農学部）
栽培改善マニュアルの作成と栽培技術の確立（沖縄県農業試験場）
営農改善マニュアルの作成とシステム化（琉球大学農学部）

５　目標とする成果

システムの実用化・定着化による効果は次の通りである。

①反収向上（１t/10a）および糖度向上（1 度）による 20～30%の増収と経営の安定化
②施肥管理の改善による肥料の節減，環境負荷低減，低コスト化の実現
③農家経営の合理化・改善，考える農家の育成
④製糖歩留の向上による工場経営の合理化
⑤地域営農システムの改善，事業計画の策定，事業成果の評価などへの利用