

巻頭言

畑輪作研究における現地実証試験の重要性

畑作研究領域長 富樫 辰志

土地利用型農業研究における現地実証試験の重要性は、特に1990年代より開始された「総合農業研究チーム」研究体制時から、県の公設研究機関等との連携を保ちつつ生産現場における実証試験を通して開発技術の評価を行うことなどで認識されてきました。その中で、新品種や機械開発・改良等の要素技術単独の現地導入試験ならば、現地の選定と現地からの協力、試験計画、及び導入技術の評価も比較的容易に行えますが、作付・栽培体系を中心に据えた輪作体系の構築は、実際には多くの困難性が伴います。ここでは、大課題「業務需要畑野菜作」の中課題「暖地大規模畑輪作」で取り組んでいる現地実証試験を参考にしながら、その進め方について述べてみます。

開始に当たってまず必要なことは現地圃場の選定で、研究目的に合致した作目、経営規模等、それにも増して経営者の新技術導入に対する興味と協力を見極める必要があります。今回は中課題推進責任者の並々ならぬ努力により早期に、宮崎県国富町に約30ha規模経営で、カンショ（一部）と各種野菜を輪作している農業生産法人（株式会社M、以下現地法人と略）を実証圃場に選定することができました（都城拠点から車で約70分）。現地圃場での各種作業分担体制は、業務科を中心とした九州研側の適正な現地試験支援態勢に加え、現地法人にも栽培管理等の各種作業はできるだけ請け負ってもらうことになります。

このような経過を踏まえて現地実証試験を2011年10月から開始しました。同時に、試験設計検討会を国富町で開催し、現地法人、宮崎県総農試と改良普及センター、地元JA、国富町役場の関係者にも参加して頂きました（外部参加者10名）。1年

後の2012年12月に開催した試験成績検討会には近隣の牧場も含めてより多くの外部関係者（20名）に参加して頂き、そこでは本音の議論がなされて大変有益な検討会となりました。

今回の畑輪作体系の主要目的の1つに「耕畜連携」のキーワードがあり、具体的には線虫害抑制性飼料作物「パリセードグラス」と家畜糞堆肥の有効利用です。しかし、野菜作中心の生産農家では、隔年導入計画の飼料作の収益性と栽培期間（春～秋期に数ヶ月を予定）が問題になります。“高価な飼料として販売できれば良いが、そうでなければ現地に普及はしないだろう”、との意見です。他方、何年かに1度は緑肥的利用を含めて線虫抑制性飼料作物の導入は考えられる、との意見も少数ながらありました。公的研究機関の立場としては、畜産地域である九州南部での畑作現地実証試験に「耕畜連携」は重要ですが、現地普及のためには耕種農家の意見も踏まえてアイデアを出しながら新しい輪作体系を構築して行く必要があります。

また、輪作体系に必要な各種機械の確保と作業方法についても強い要望がありました。その他、複数年を見通した作付体系モデルの策定とその根拠となる作目選定、栽培管理技術、土壌肥料（養分）調査、新しい農作業管理システム、更には畑輪作モデルの経営試算も重要であり、現地実証試験には農業経営研究者との緊密な連携が不可欠です。

なお、普及段階で輪作モデルの一部要素技術のみを導入する場合がありますが、それは部分的な成功と評価すべきであり、関連技術の発展・普及にも繋がると期待されます。

畑輪作に限らず各種輪作体系の現地実証を、技術開発・普及のための不可欠な試験研究と位置付けるならば、その取り組みの困難性を試験担当者が再認識しながらも普及を目指して果敢にチャレンジされることを希望すると同時に、多方面の関係者各位の協力が必須であることを強調して今回の巻頭言と致します。



輪作でハウレンソウを栽培中の現地実証圃場
(2013年1月撮影)