

地域農業確立総合研究

— 寒冷地における家畜糞尿堆肥利用による飼料稲の栽培・利用体系の確立 —

総合研究部 総合研究第1チーム

渡邊寛明

WATANABE, Hiroaki

《飼料稲生産を核とした耕畜連携の推進》

安全・安心な食品の供給が求められる中、畜産においては国内で生産される自給飼料の重要性が高まっています。自給粗飼料には一般にトウモロコシや牧草が利用されますが、日本の国土に適した優れた転作作物として、湿田でも多収が得られる飼料稲にいま大きな期待がよせられています。また、飼料稲を介して水田農家と畜産農家がうまく連携することにより、家畜糞尿を水田に安全に還元する環境に優しい資源循環型の農業が可能となります。

そこで、東北農業研究センターは、飼料稲生産を核とした耕畜連携を推進するために、岩手県、秋田県、宮城県の試験研究機関や普及機関とともに、本年度から5年間の予定で地域農業確立総合研究「寒冷地における家畜糞尿堆肥利用による飼料稲の栽培・利用体系の確立（略称：寒冷地飼料稲）」を開始しました。

《研究目標とそれを達成するための技術》

本プロジェクト研究では、TDN55%以上の安定した高品質稲サイレージ生産、生産費が乾物1kg当たり50円未満の低コスト生産、現地営農試験地での耕畜連携システムの定着、といった具体的な目標を設定して、その目標を達成するためにいくつかの新技術の開発・導入を計画しています。

まず、寒冷地水田、特に飼料稲が栽培される中山間地帯はいもち病の常発地帯なので、いもち病に強くTDN収量の高い飼料稲専用品種が必要です。また、

複数の品種を混植することによって、省農薬で持続的な飼料稲栽培を可能にします。地域の水田条件に応じて湛水直播栽培や乾田直播栽培を導入し、できる限りの省力・低コストを目指します。籾だけでなく茎葉も利用する飼料稲栽培では、毎年有機物を還元する必要があります。そこで、堆肥投入による水稲生育や環境に及ぼす影響を評価して、適正な堆肥投入のための指針を作ります。収穫・調製技術では、水稲用自脱コンバイン、飼料作物用モア、稲わら収集用自走ロールベアラなど、各地の稲作や飼料作で普及している機械を汎用利用することにより、飼料稲用の専用収穫機を購入しなくても取り組むことができる予乾収穫体系を提案します。さらに、新しく開発された細断型ロールベアラやロイテリン生産性乳酸菌の活用によってサイレージ品質の高位安定化を目指します。

《全国的项目の一翼を担う》

北陸、関東東海、近畿中国四国といった他の地域でも、相次いで飼料稲栽培の定着を目指した地域農業確立総合研究が実施されています。東北地域は我が国の穀倉地帯であり、全国有数の畜産地帯としても知られています。豊かな水田と特徴ある畜産を有する本地域での飼料稲研究は、耕畜連携システムの定着を目指す全国的项目の一翼を担っているのです。



東北農研が育成した飼料稲専用品種「奥羽飼387号」の現地栽培試験



北上川遊水地での予乾収穫作業



細断型ロールベアラによる飼料稲の収穫調製試験