

ときめき

鳥根県農業技術センター

コンバイン稲わらの飼料化に向けた収集調製技術

コンバイン稲わらを飼料として有効利用するため、収集調製機械化作業体系別に効率性や経済性について現地実証調査を行いました。作業体系により作業性や経済性にかなりの差があり、経営条件に応じた作業体系の選択の必要性が示唆されました。

水稻の収穫作業はコンバインが主流となり、圃場に排出された稲わらの殆どはすき込みや焼却処分され、家畜の飼料として利用されるのは産出量の15%程度です。一方、海外からの粗飼料供給は、質的にも価格的にも不安定で、国産粗飼料確保対策の一環として、コンバイン稲わらの飼料利用を推進するためには、高品質で省力的かつ低コストな収集調製技術の確立が課題です。

本県の稲わら収集調製作業は、梱包形状及び方式によりロールベール方式とタイトベール方式に大別されます。そして、生産利用形態は、畜産農家の自己完結型から集落営農組織等による耕畜連携型、さらにはコントラクター組織による作業受託型のタイプに分けられます。

そこで、本県で取り組まれている作業体系別の作業性や経済性について調査しました。その結果、大型機械化体系ほど作業時間は短縮されるが、梱包重量が重く、機械化が必要になるとともに、生産費低減のためには収集面積の拡大が課題となりました(表1)。そのため、作業面積や労働力、機械装備状況等の経営条件に応じた作業体系の選択が示唆されました。



図1 大型牽引式ロールベール体系 図2 中型牽引式タイトベール体系 図3 小型自走式ロールベール体系

表1 作業体系別の収量性、作業性及び経済性(10a当たり)

機械化作業体系	収集面積 (ha)	梱包重量 (kg/個)	収集率 (%)	製品量 (kg)	作業時間 (分)	生産費 (円)	製品単価 (円/kg)
大型機械化体系	45.0	141.3	69.4	358	21.9	7,019	19.5
中型機械化体系	64.1	9.0	71.9	282	32.1	4,361	14.6
小型機械化体系	8.0	11.5	69.1	361	49.2	6,704	22.4

問い合わせ先：技術普及部畜産技術普及グループ
(担当：山根宣秋)

TEL 0853-21-9110
E_mail:nougi@pref.shimane.lg.jp