

< 研究成果の紹介 >

飼料イネ用自走式収穫機械

畜産研究部大家畜グループ

1. 成果の内容

水田の排水条件に影響されずに飼料イネを収穫し、ロールペールサイレージとして調製するための自走式収穫機械（飼料イネ用ロールペーラ、自走式ペールラッパ）を開発しました。これらの作業機械は平成12年度から全国的に実用化されています。

飼料イネ用ロールペーラは自脱型コンバイン（5条刈）の刈取部、走行部、操作部をそのまま利用し、脱穀部の代わりにロールペーラアタッチを搭載したダイレクトカット方式の自走式ロールペーラです（写真1）。特に走行装置にゴムクローラを利用していることから、軟弱圃場においても収穫梱包作業が可能であり、ディスクカッタによる切断装置を備えているため、成形されたロールは高密度梱包になるとともに、トワインを外すだけで容易に解体できます。なお、収量が2500kg/10a（水分60%）程度の場合、ロール質量は250kg/個、ロール個数は9～10個/10aとなります。

自走式ペールラッパも走行装置にはゴムクローラを利用した作業機です。本機の特徴は圃場内に放出されたロールを機体前方から拾い込むことができ、また、排水不良田ではロールペーラから直接ロールの荷受ができるため（写真2）、材料イネの濡れや土砂の混入のない良質サイレージが調製できます。また、

フィルム密封後のロールは、段差のある運搬車の荷台にも直接ロールを荷降ろすことができます。

2. 技術の適用効果と適用範囲

実用化された2台の作業機械を利用することにより、排水条件の悪い圃場においても、材料イネを一度も圃場に落とすことなく収穫から梱包、密封作業、さらに圃場外への搬出までの作業ができます。また、両作業機とも操作性は非常に高く、特に飼料イネ用ロールペーラは自脱型コンバインをベース機としているため、耕種農家の方でも容易に作業ができます。

3. 普及・利用上の問題点

本機の導入にあたって、機械費の低減化を図るために両機の年間稼働率を向上させることが重要です。自走式ペールラッパは牧草等の密封作業にも十分に利用可能ですが、飼料イネ用ロールペーラは自脱型コンバインの刈取り・搬送部を利用していることから、草丈が150cm以下の草種で、しかも、ダイレクト収穫のため収穫時の材料草の水分含量が60%程度まで落ちていることが条件となります。従って、飼料イネ用ロールペーラの他の作物への利用にあたっては、飼料用大麦等を中心に検討することが必要です。

（浦川 修司）



写真1 飼料イネ用ロールペーラによる収穫・梱包作業

写真2 排水不良田における両作業機械の組作業（直接荷受け）
注）写真左が自走式ペールラッパ