

## 新しい収穫・調製機械で

# 自給粗飼料の復活を！！

－汎用型飼料収穫機の現地試験－

岡山県総合畜産センター 大家畜部 串田 晴彦

### 1 はじめに

最近の穀類や輸入乾草など飼料価格の高騰は、経営にとって大きな負担となっています。これらはトウモロコシを主体としたバイオマス燃料用作付け拡大に伴う牧草生産の減少と燃料の高騰などによるもので、今後さらに上昇していくと考えられます。それらに弾力的に対応するには、国産粗飼料の有効利用や作付け拡大が必須と考えます。

当センターで平成14年から15年に実施した新しい飼料作物の収穫・調製機械である「細断型ロールベアラの実用化試験」では、貯蔵中の変敗が少なく、高品質なサイレージが調製できる結果が得られました。今回は、自走機能を持った汎用型飼料収穫機（図1、写真1）及び専用ラップ（写真2）の圃場性能試験を行った結果を紹介します。

### 2 汎用型飼料収穫機とは・・・

本試験機は、自走式で走行部がクローラとなっており、水田等の軟弱で小区画の圃場作業が可能です。また、収穫部のユニットを変えてトウモロコシ等の長大作物、予乾牧草、飼料用イネなど様々な作物の収穫・調製に対応できます。（写真3～5）

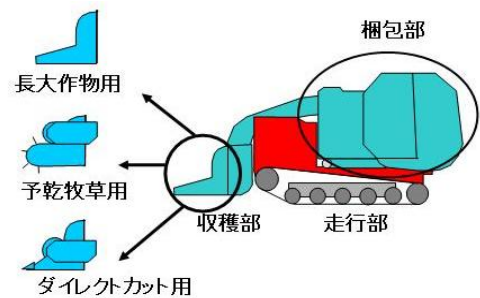


図1 汎用型飼料収穫機の概要  
（図：生研センターより）



（写真1）汎用型飼料収穫機



（写真3）長大作物用ユニット



（写真2）専用ラップ



（写真4）予乾牧草用ユニット



(写真5) ダイレクトカットユニット

### 3 現地試験の内容

昨年度は総合畜産センター圃場で予乾牧草について収穫・調製を行いました(写真6)。また、本年度はトウモロコシと飼料用イネについて農家圃場で試験を実施しました。今回は、昨年度の成績を次に示しました。調査内容は、収穫・調製におけるロールサイズ(寸法、重量)、発酵品質や試験機の操作性でした。



(写真6) 予乾牧草収穫試験

#### ①供試材料及び収量

材料草はイヌビエ中心であり、平均生草収量は3.4t/10aでした。しばらく降雨が続いた後であり、圃場も若干緩く含水率が平均73%という高水分材料でした。

#### ②ロール寸法、重量

ロールの寸法は幅90cm、直径85cmで、重量は平均289.7kgで、小さいながらも直径120cm牧草ロール並の重さでした。

#### ③発酵品質

調製したロールサイレージの発酵品質については、平均含水率が予乾牧草としては74%と高く、評価(V-Score)も37.5とかなり低くなりました。この理由としては、降雨による乳酸発酵に必要な可溶性糖類の流亡及び材料草の水分含量が高かったために乳酸発酵が進まず酢酸や酪酸といったサイレージの品質を低下させる有機酸増えたためと考えられました。

#### ④今後の課題

予乾牧草では牧草ピックアップ部分への巻き付きや内部における細断草の詰まり等が発生しました。また、操作性について、コックピットからの死角をできるだけ少なくして欲しいという意見もあり、市販化に向けてはこれらの改良が必要と考えられました。

### 4 おわりに……

本年度は、トウモロコシ(平均面積8アール、計150アール)と飼料イネ(平均面積12アール、計70アール)について農家圃場で試験を行いました。両草共に発酵品質も嗜好性も良いサイレージができました。平成20年度も引き続き飼料用イネとトウモロコシについて圃場性能試験を実施する予定です。

本試験機は、1台で飼料イネ及びトウモロコシの刈取り・細断・梱包ができ、小区画の転作田における作業にも対応し、トラクタを必要としないなど、これまでの収穫体系よりも少人数で効率的な作業が可能となります。そこで、中山間地等におけるコントラクタなどでの活躍や高品質のサイレージが「ラップロール」であるため県内における広域流通が可能となり、効率的な自給飼料生産が図られます。