

WCS用稲麦二毛作体系による 細断型WCS専用収穫機の収穫調製コスト削減

畜産部

1 背景、目的

稲ホールクロップサイレージ（WCS）の調製に従来の収穫機を用いると、軟弱ほ場では機械の重さで沈みこむ、わらが小さく細断できずに高品質サイレージができないなどの問題があるため、細断型WCS専用収穫機を用います。しかし、専用収穫機は高価で、コストがかかります。

そこで、専用収穫機を稲と大麦のWCS二毛作の両方で有効活用することでコストの低減を図るため、栄養価、収量性及び専用収穫機による作業性から適切な稲と大麦の品種を選定するとともに、コスト削減効果を明らかにしました。

2 成果の内容、特徴

- 1) 専用収穫機は、稲品種「たちすずか」のロールベールを3,200ロール作成できました。このとき1ロール当りの収穫調製作業コストは2,736円となります。大麦品種「はるか二条」を加えた二毛作体系では1,600ロール増加し、年間4,800ロール、コストは2,323円となり、「たちすずか」単作に対し15%のコスト削減となります（図1）。
- 2) 従来品種は子実が多いのですが、子実は消化の悪いもみがらに覆われているので、栄養の吸収率が低くなってしまいます。一方「たちすずか」は、子実が非常に少なく、高栄養成分が穂部ではなく茎葉部に蓄積する（図2）ことから高泌乳牛用の稲WCSに適しています。
- 3) 食用・醸造用大麦品種「はるか二条」は、標準的な栄養・収量で耐倒伏性が高いため、乳牛向け大麦WCS用としても優れています（データ略）。

3 主要なデータ・画像など

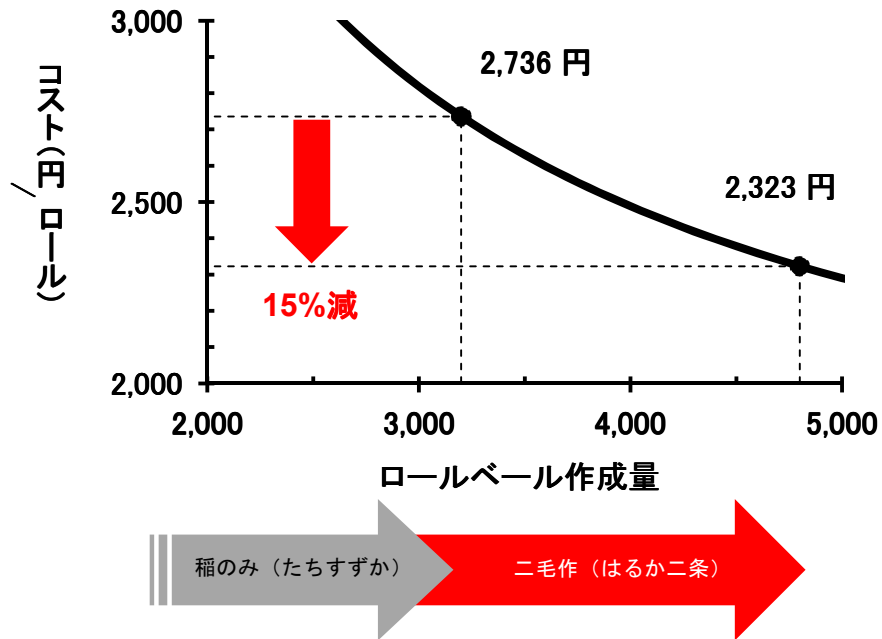


図1 専用収穫機WCS用稲麦二毛作体系と収穫調製作業コスト

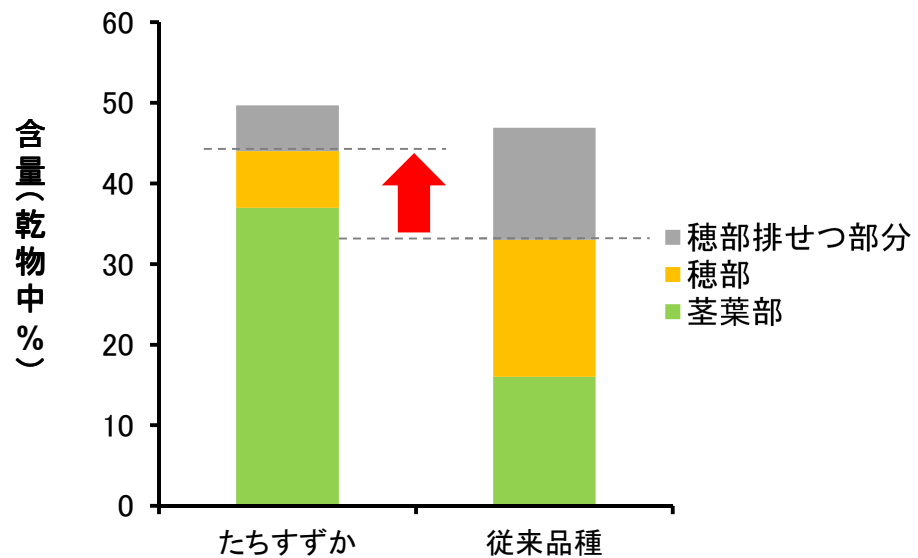


図2 「たちすずか」の高栄養成分含量

注) 子実の45%が消化されない場合で試算。