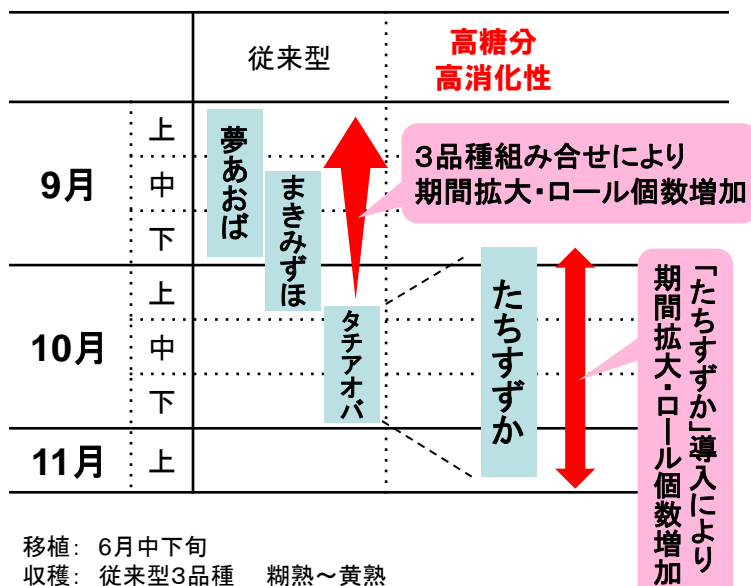


九州北部に適した早晩性品種組合せによる 飼料用イネ適期収穫期間の拡大

目的と特徴

- WCS専用収穫機を装備したコントラクター組織等の安定経営のため、適期収穫と作業量拡大の両立を図るためのモデルを作成しました。
- 九州北部における様々な早晩性品種の適期収穫期間を求め、さらに乳用牛により適した高糖分高消化性品種「たちすずか」の特性を明らかにしました。
- 収穫調製作業における作業量とコストとの関係を明らかにしました。

各品種の適期収穫期間と収穫可能ロール個数



移植：6月中下旬

収穫：従来型3品種 糊熟～黄熟

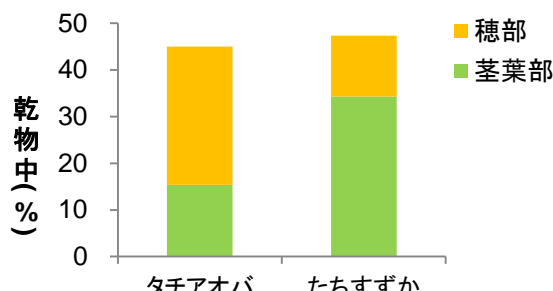
「たちすずか」 糊熟～出穂後60日

収穫可能ロール個数：期間日数×作業可能日数率(%)×ほ場作業量(ロール/日)

「たちすずか」の特性

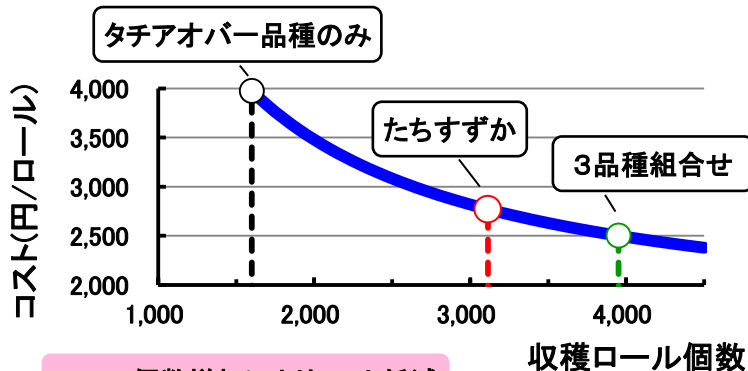
従来型と比べ

- 消化の悪い粉が極めて少ない反面、茎葉部に高栄養成分が蓄積されるため、消化可能なエネルギー含量が高い。
- 生育の進行による繊維消化性の低下が少ないため、収穫適期が広い。

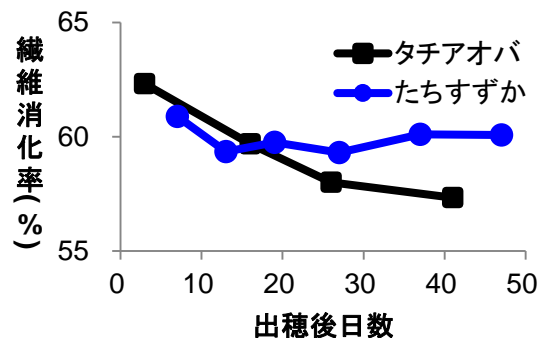


高栄養成分(OCC+Oa)含量

収穫ロール個数と収穫調製コストの関係



ロール個数増加によりコスト低減



出穂後の繊維消化性の変化

繊維消化率はNRC2001方式によって求めたNDF消化率

成果

- 高糖分高消化性品種「たちすずか」は九州北部においても飼料特性に優れ、適期収穫期間を一品種のみでも拡大することができます。
- 従来型品種では、極早生「夢あおば」、早生「まきみずほ」、極晩性「タチアオバ」を組み合わせることにより適期収穫作業量が一品種のみと比べ大幅に増加します。
- 収穫調製コストは、従来型3品種組み合わせで2,500円/ロール、「たちすずか」のみでも2,800円/ロールまで下げることが可能です。

栽培試験データ

品種	項目					穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	乾物収量 (kg/10a)	茎葉部 乾物収量 (kg/10a)	穂重 割合 (%)
	出穂	糊熟	黄熟	草丈 (cm)	稈長 (cm)					
たちすずか	9/8	9/25	10/4	140	104	15	249	1,281	1,041	18.8
夢あおば	8/20	9/6	9/20	117	82	22	278	1,275	585	54.1
まきみずほ	8/26	9/17	9/28	138	102	23	225	1,366	758	44.5
タチアオバ	9/13	10/10	10/22	129	98	23	292	1,577	915	42.0

1)試験期間:「たちすずか」2012~2014年、「夢あおば」2008~2010,2013年、「まきみずほ」「タチアオバ」2007~2013年

2)移植:6月19日、稚苗15.9株/m²(50株/坪)

3)肥料:窒素として12~14kg/10a(うち速効性20%、LP140日80%)

4)収穫調査:黄熟期に刈高5~10cmで実施

飼料成分分析データ

(乾物中%)

	茎葉部					穂部					全体				
	CA	OCW	Ob	Oa	OCC	CA	OCW	Ob	Oa	OCC	CA	OCW	Ob	Oa	OCC
たちすずか	9.2	56.9	49.8	7.1	33.9	4.2	20.0	16.6	3.3	75.8	8.3	50.8	44.3	6.5	40.8
夢あおば	12.6	70.1	63.4	6.7	17.3	3.7	27.6	24.1	3.5	68.6	8.1	48.4	43.4	5.1	43.5
まきみずほ	11.9	65.6	56.7	8.9	22.5	4.1	28.8	25.0	3.8	67.1	8.6	49.8	43.1	6.7	41.6
タチアオバ	10.5	72.2	64.1	8.1	17.3	3.4	26.1	21.5	4.5	70.6	7.7	54.0	47.3	6.7	38.3

1)分析年:2013年

2)CA:粗灰分、OCW:総繊維、Ob:低消化性繊維、Oa:高消化性繊維、OCC:細胞内容物質の有機質部分

収穫可能ロール数試算基礎データ

以下の数値を作業限界降水量とし、作業可能日数率を決定。

- ・当日作業開始前 2mm
- ・作業中 0mm
- ・作業前日 15mm
- ・作業前々日 25mm

降水量データは福岡県太宰府における過去10年間(2002~2013年)のアメダス数値。

ほ場作業量 90ロール/日 実測値

収穫調製コスト試算基礎データ

機械装備	専用収穫機1台、自走式ラッピングマシン1台	
固定費	3,961 千円	償却費+修繕費+車庫費+保険等 耐用年数5年、補助金圧縮無
変動費	1,498 円/ロール	
資材費	885	ロールネット、ラップフィルム、乳酸菌添加剤
燃料費	118	ガソリン160円/L、軽油140円/L
労働費	249	1,400円/時
修繕費	246	専用収穫機修繕費

対象作物、普及対象

- ・飼料用イネ、九州北部

対象農家

- ・WCS専用収穫機を導入しているコントラクター組織等

必要な道具

- ・特になし

関連HP (学会誌)

- ・https://www.jstage.jst.go.jp/article/jwaras/55/2/55_149/_article/-char/ja/
- ・日本暖地畜産学会報58巻1号(2015年3月30日発行予定)

その他

- ・コスト試算には栽培経費や運搬・保管経費は含まれていません。