

参考資料 1

分類名 [水稲・草地飼料]

飼料用稲奨励品種「たちあやか」のイネWCS栽培法

宮城県古川農業試験場

1 取り上げた理由

飼料用稲の奨励品種「たちあやか」は、稲発酵粗飼料（イネWCS）向けとして高い乾物収量，さらには稲体糖分含有率が高いことから優れたサイレージ生産が期待できる。そこで、「たちあやか」の移植栽培における栽培法を検討したところ，有用な知見が得られたので，参考資料とする。

2 参考資料

1) 移植時期

5月中であれば，どの移植時期でも多収で高品質なサイレージを生産することが可能である。ただし，出穂時期の差が見られるため，収穫時期を早めたい場合は，早い時期の移植が求められる（図2・表1）。

2) 栽植密度

栽植密度を37株/坪（11.2株/m²）まで疎植にすることが可能である。また，移植時期が5月下旬頃の遅い時期でも43株/坪（13.0株/m²）まで疎植にすることが可能である（図3）。

3) 収穫時期

収穫目安となる稲体水分含有率70%を下回るのは，出穂後約30日頃であるが，サイレージの品質を考慮すると，稲体糖分含有率が高くなる出穂後約50日以降が適する（図1）。

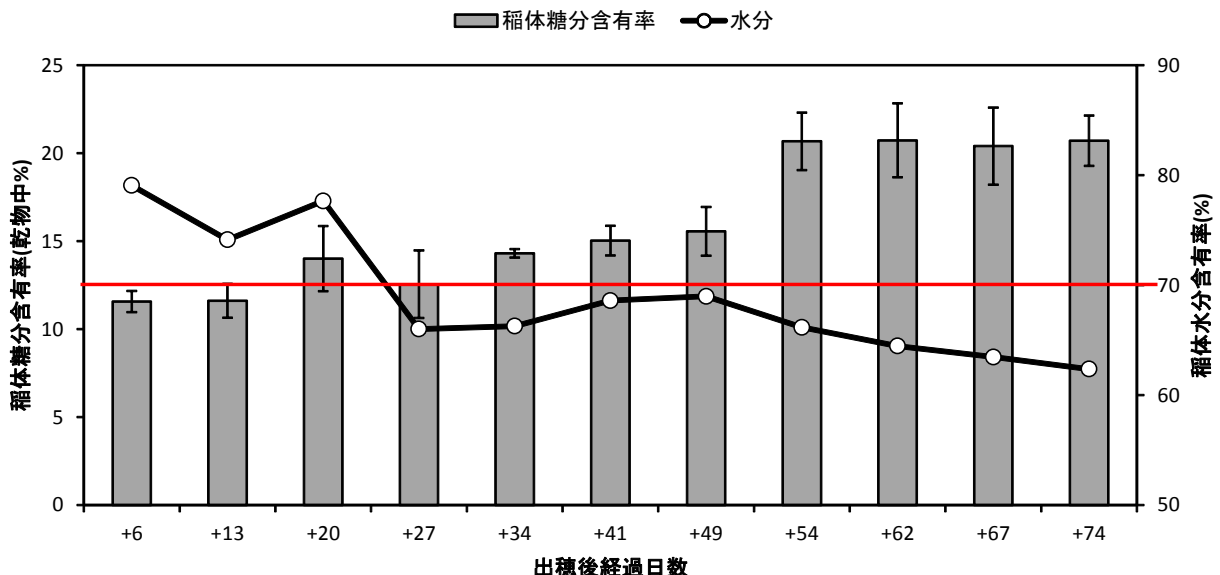


図1 稲体糖分含有率と稲体水分含有率の推移

注1) 平成29年5月1日移植の結果である。

注2) 糖分分析は，Fキット（JKインターナショナル製酵素分析キット）を用いた。

注3) 図中のバーは稲体糖分含有率の標準偏差を表す（n=3）。

注4) 赤色の実線は，収穫目安となる稲体水分含有率70%を示している。

3 利活用の留意点

- 1) 本試験結果は古川農業試験場（北部平坦）において得られたデータである。
- 2) 農薬の使用については、最新の「稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル」（一般社団法人日本草地畜産種子協会発行）に準ずる。
- 3) 「たちあやか」の特性については、普及に移す技術第93号を参照のこと。
- 4) 施肥条件は、堆肥は牛糞堆肥2t/10a、基肥は窒素成分量7kg/10a、追肥は平成27年は8葉期（出穂約60日前）、平成28～29年は11葉期（出穂約40日前）に窒素成分量3kg/10aを施用した。
- 5) 「たちあやか」の地上部乾物収量は、食用品種「ひとめぼれ」をWCSとして収穫した約2倍程度を確保することができる。
- 6) 稲発酵粗飼料栽培は、土壌中の窒素やケイ酸など栄養収支の減少が大きく、地力の収奪が激しい栽培なので、耕畜連携などによる地力維持向上対策を伴う栽培や作付け体系を行う必要がある。
- 7) 穂部の乾物重割合が低いため、籾が登熟した後に収穫しても家畜への影響は少ない。

（問い合わせ先：宮城県古川農業試験場水田利用部 電話0229-26-5106）

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間
栄養収量の高い国産飼料の低コスト生産・利用技術の開発（平成27～31年度）
- 2) 参考データ

表1 移植時期別の出穂期

試験年次	移植時期 (月/日)	出穂期 (月/日)
平成27年	5/15	8/18
	5/29	8/31
平成28年	5/2	8/19
	5/16	8/23
	5/30	9/1

注) 平成29年は、8月の低温および日照不足の影響により、出穂期の確定が困難であったことから、データを省略する。

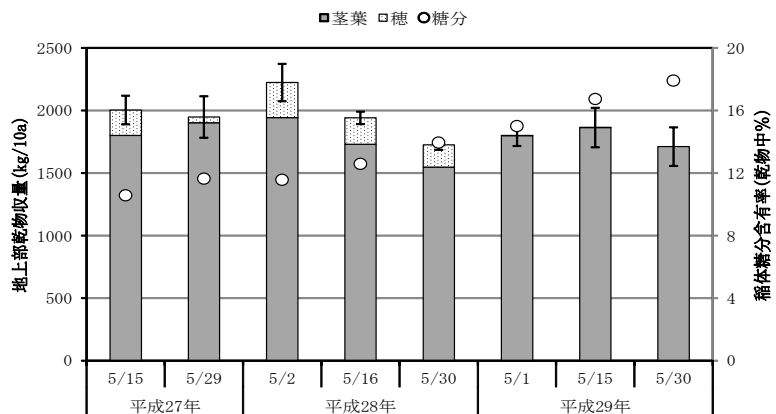


図2 移植時期別の収穫時地上部乾物収量と稲体糖分含有率

注1) 地上部乾物収量は、地際刈りの坪刈りのデータで、収穫は収穫可能時期となる稲体水分70%を下回りかつ出穂後約35日以降に行った。

注2) 図中のバーは収量の標準偏差(n=3)を表している。

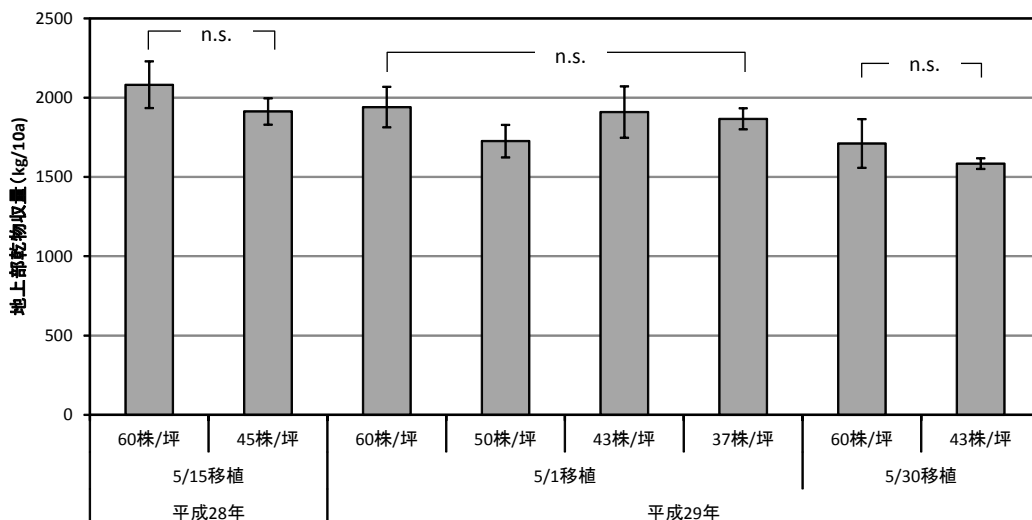


図3 栽植密度別の収穫時地上部乾物収量

注1) 地上部乾物収量は、地際刈りの坪刈りデータで、収穫は収穫目安となる稲体水分70%を下回りかつ出穂後約35日以降に行った。

注2) 図中のバーは収量の標準偏差(n=3)を表している。

注3) n. s. は地上部乾物収量において5%水準で有意な差がないことを表す（平成28年および平成29年5/30移植はStudentのt検定，平成29年の5/1移植はTukeyのHSD検定）。

3) 発表論文等

a 関連する普及に移す技術

a) 飼料用稲奨励品種「たちあやか」（第93号普及技術予定）

b 学会発表

a) 阿部脩平，吉田修一，國嶋広達，遠藤潤，森田昌孝（2016）高糖分高消化性の稲発酵粗飼料専用品種の寒冷地適応性について 日本作物学会第243回講演要旨集

b) 阿部脩平，森田昌孝，吉田修一，菅原賢一，國嶋広達，金野勇悟（2017）寒冷地における稲発酵粗飼料専用品種「たちあやか」の栽植密度と施肥体系が収量および稲体糖分含有率に及ぼす影響 日本作物学会第245回講演要旨集（予定）

4) 共同研究機関

宮城県畜産試験場