

トールフェスク「フォーン」「ウシブエ」「よかトール」 「サザンクロス」は営農再開地域で栽培できる

福島県農業総合センター 畜産研究所 飼料環境科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 営農再開に向けた技術の実証

研究課題名 放射性物質のリスク評価及びカリ施肥適正化等安全性確保対策技術の確立
〔農林水産分野の先端技術展開事業（JPJ009997）〕

担当者 木村有希、柳田和弘、菅野那奈、片倉真沙美、國分洋一、萩原瞳

I 新技術の解説

1 要旨

トールフェスクはカリ肥料の追加施用がなくても放射性セシウムを吸収しにくい草種であり、特定復興再生拠点区域をはじめとした営農再開地域で利用拡大が見込まれる草種である。しかし、これまで県内での利用は少なく、営農再開地域の気象条件に適した品種は不明である。そこで、特定復興再生拠点区域において、3年間の栽培試験を行ったところ、「フォーン」、「ウシブエ」、「よかトール」、「サザンクロス」は営農再開地域で栽培できた。

- (1) 出穂時期については、早生品種「フォーン」は5月中旬、中生品種「ウシブエ」、「よかトール」、「サザンクロス」は5月下旬だった（表1）。
- (2) 収量性については、「フォーン」、「ウシブエ」、「よかトール」、「サザンクロス」で差はなく、3年間の利用が可能であった。また、中生品種3品種は同程度の収量だった（表1、図1）。
- (3) 4品種とも越夏性は高く、病害の発生は小～中程度だった（表1）。
- (4) 牧草¹³⁷Cs濃度に品種間の違いはなかった（表2）。

2 期待される効果

- (1) 営農再開地域において安全性の高い自給飼料の生産及び利用拡大が期待できる。

3 活用上の留意点

- (1) この試験は特定復興再生拠点区域（葛尾村野行、標高540m、平均気温11.8℃）で行った。
- (2) 「よかトール」の種子供給開始時期は未定である。また、「サザンクロス」の種子は生産中止となっている。
- (3) トールフェスクは初期生育が緩慢であり、雑草が多い場合は雑草との競合に負けることがある。そのため、前植生やほ場の雑草発生状況によっては、草地造成時に除草剤の2回散布（前植生処理時と牧草播種時：除草剤同日播種法）を検討する。

II 具体的データ等

表1 出穂期及び乾物収量、越夏性、病害発生程度

早晩性	品種名	出穂期	平均収量 (kg/10a)	越夏性	さび病 発生程度	葉腐病 発生程度
早生	フォーン	5/16 (5/14~5/18)	984 ± 284	7	3	5
中生	ウシブエ	5/20 (5/17~5/23)	1,165 ± 227	7	2	4
	よかトール	5/21 (5/17~5/23)	1,158 ± 164	7	2	4
	サザンクロス	5/23 (5/23~5/24)	1,151 ± 258	7	2	4

1) 越夏性は極不良を1、中庸なものを5、極良を9として評価した。

2) さび病は2022年、葉腐病は2024年に発生した。無または微を1、中程度のものを5、甚を9として評価した。

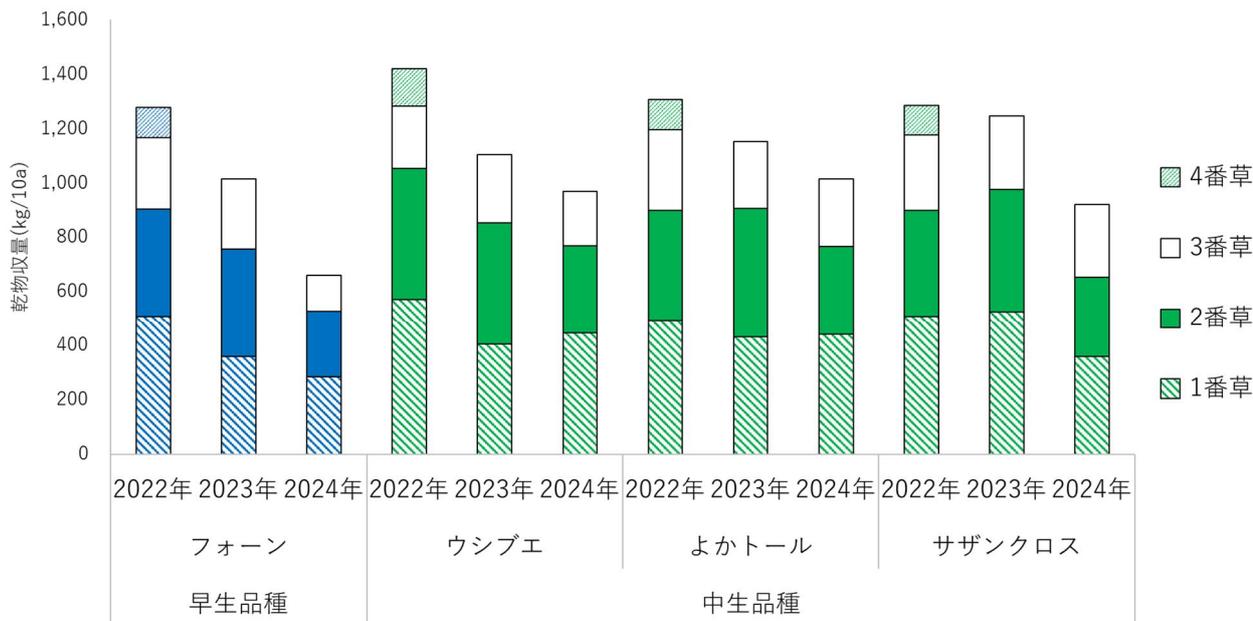


図1 3年間の年間乾物収量

各番草及び年間収量について Tukey 法で多重比較を行った。有意差なし。

播種当年の施肥量：牛ふん堆肥 3t/10a、苦土石灰 200kg/10a、ようりん 100kg/10a、N-P₂O₅-K₂O 7-15-7kg/10a
 利用1~3年目の年間施肥量：N-P₂O₅-K₂O 15-15-15kg/10a

表2 最終刈取時の牧草¹³⁷Cs濃度及び土壌¹³⁷Cs、交換性カリ含量

品種名	牧草 ¹³⁷ Cs濃度 (Bq/kg-水分80%換算)	土壌 ¹³⁷ Cs濃度 (Bq/kgDW)	土壌交換性カリ含量 (mg/100gDW)
フォーン	ND~3.9	187	31
ウシブエ	ND~4.5	220	24
よかトール	ND~2.9	235	32
サザンクロス	ND~3.4	237	32

III その他

1 執筆者

木村有希

2 実施期間

令和3~6年度

3 主な参考文献・資料

(1) 独立行政法人 家畜改良センター企画調整部管理課, トールフェスク採草利用マニュアル

本研究は、農林水産省(令和3年度~令和4年度)・福島国際研究教育機構(F-REI)(令和5年度~令和6年度)の農林水産業分野の先端技術展開事業のうち、「特定復興再生拠点区域等の円滑な営農再開に向けた技術実証」(JPFR24060105)により実施した。