

鶏ふん焼却灰の施用は牧草の放射性セシウム 吸収抑制対策として有効である（川俣町）

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付・飼養実証

研究課題名 鶏ふん焼却灰活用による牧草栽培の実証（川俣町）

担当者 大矢浩司

I 新技術の解説

1 要旨

鶏ふん焼却灰は、リンやカリウム等の成分が豊富で肥料としての利用価値が高く、地域内での有効活用が期待されている。

そこで、鶏ふん焼却灰を塩化カリの代替として施用し、牧草の放射性セシウム濃度への影響と生産性について検証した。その結果、鶏ふん焼却灰を施用した場合、牧草中の放射性セシウム濃度は、飼料中の暫定許容値を下回り、収量も化成肥料と比較して遜色がなかった。

- (1) 鶏ふん焼却灰を施用した牧草中の放射性セシウム濃度は、飼料中の暫定許容値（1kgあたり100Bq（水分80%換算））以下であった（表2）。
- (2) 鶏ふん焼却灰を施用した牧草の乾物収量は、塩化カリ施用区と同等以上であった（図1）。

2 期待される効果

- (1) 鶏ふん焼却灰は、放射性セシウム吸収抑制対策として一般的に施用されている塩化カリの代替としての利用が可能であり、家畜排せつ物の資源循環利用が期待できる。

3 活用上の留意点

- (1) 本試験では、オーチャードグラスとフェストロリウムを混播した。
- (2) 今回栽培した牧草給与による牛への影響は調査していない。

II 具体的データ等

表1 鶏ふん焼却灰の成分(乾物中%)

窒素	リン酸	カリウム	カルシウム	マグネシウム
—	9.2	5.2	17.0	6.9

表2 土壤中及び牧草中放射性セシウム濃度と移行係数(TF)

区	土壤中放射性 Cs-137 (Bq/kg 乾土)		牧草中放射性 Cs-137 (Bq/kg (水分 80%換算))		移行係数(TF)	
	1 番草	2 番草	1 番草	2 番草	1 番草	2 番草
	鶏ふん焼却灰施用区	360	440	7	7	0.02
塩化カリ施用区	590	510	14	4	0.02	0.01

※移行係数：(牧草中放射性セシウム濃度/土壤中放射性セシウム濃度)

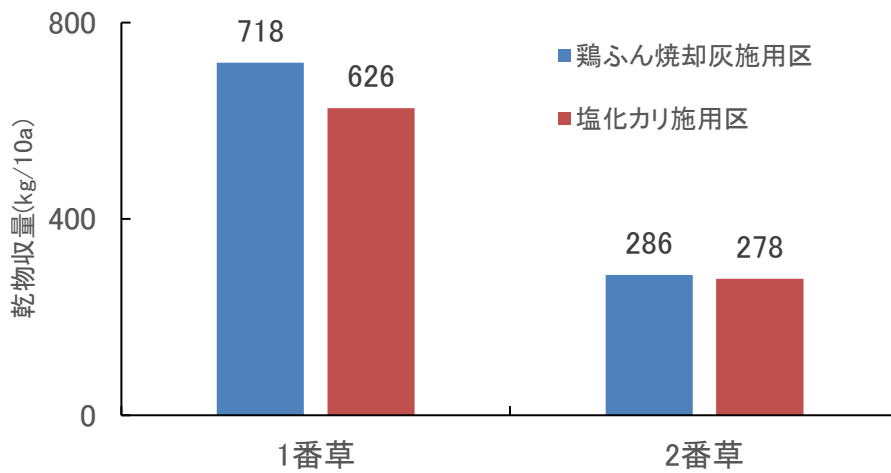


図1 牧草の乾物収量

表3 牧草のミネラル組成(乾物中%)とテタニー比

区	カリウム		カルシウム		マグネシウム		テタニー比 ※	
	1 番草	2 番草	1 番草	2 番草	1 番草	2 番草	1 番草	2 番草
鶏ふん焼却灰施用区	3.62	3.87	0.41	0.47	0.29	0.27	2.09	2.17
塩化カリ施用区	3.66	3.24	0.45	0.41	0.25	0.21	2.18	2.20

※テタニー比算出方法：各成分の乾物ミネラル組成濃度に分子量を掛けて算出した数値を、カリウム/(カルシウム+マグネシウム)として当量比を計算。

III その他

1 執筆者

大矢浩司

2 実施期間

令和元年度

3 主な参考文献・資料

なし