

イタリアンライグラスはオーチャードグラスよりも 放射性セシウムを吸収しにくい

福島県農業総合センター 畜産研究所 飼料環境科

事業名 放射性物質の除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質の吸収量の把握

研究課題名 飼料作物、家畜における放射性物質の吸収量の解明

担当者 片倉真沙美・木幡和宏・中村フチ子・菅野登

I 新技術の解説

1 要旨

同じほ場に生育する、イタリアンライグラスとオーチャードグラスの放射性セシウム濃度を比較した結果、イタリアンライグラスの放射性セシウム濃度は、オーチャードグラスよりも低いことがわかった。

(1) 同じ施肥条件下で生育した、オーチャードグラスとイタリアンライグラスの放射性セシウム濃度を比較したところ、イタリアンライグラスの方が有意に低かった(図1)。

(2) イタリアンライグラスのカリウム濃度は、オーチャードグラスより有意に低く、テタニー比も低かった(表1)。

(3) 土壤の放射性セシウム濃度 198Bq/kg(乾土)のほ場において、カリの追肥量を 15kg/10a(カリ3倍)、5kg/10a(カリ標準)、0kg/10a(カリなし)に設定してイタリアンライグラスの放射性セシウム濃度を調査した。その結果、カリ追肥量が減るとイタリアンライグラスの放射性セシウム濃度は高くなったが、30Bq/kg(水分 80%換算)以下だった(図2)。

2 期待される効果

(1) イタリアンライグラスを栽培することで、放射性セシウム濃度が低く、テタニー比の低い飼料が生産できる。

3 活用上の留意点

(1) イタリアンライグラスは単年生牧草、オーチャードグラスは永年生牧草である。

II 具体的データ等

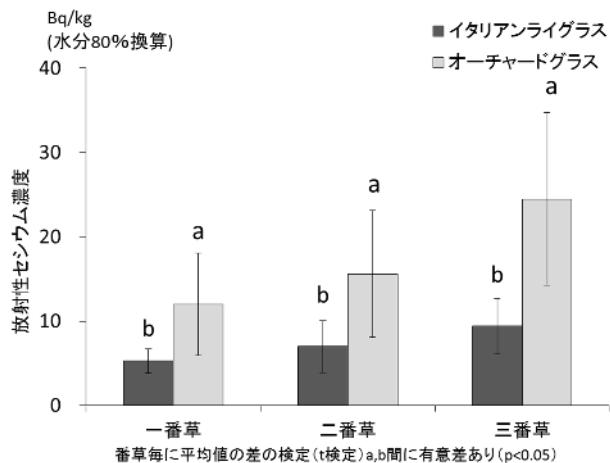


図1 イタリアンライグラスとオーチャードグラスの放射性セシウム濃度比較

注) 施肥量 N 5、P₂O₅ 5、K₂O 15 (kg/10a)

表1 イタリアンライグラスとオーチャードグラスのミネラル濃度およびテタニー比の比較 (注)

	一番草				二番草				三番草			
	K	Ca	Mg	テタニー比	K	Ca	Mg	テタニー比	K	Ca	Mg	テタニー比
	%	%	%	%		%	%	%		%	%	%
イタリアンライグラス	3.56 A	0.29 A	0.09 A	4.1 A	3.19 A	0.23	0.09 A	4.4	3.43 A	0.35 A	0.14 A	3.0 A
オーチャードグラス	4.71 B	0.20 B	0.11 B	6.2 B	5.01 B	0.29	0.17 B	4.5	4.68 B	0.26 B	0.21 B	4.0 B

注) 施肥量(kg/10a) N 5、P₂O₅ 5、K₂O 15

(t検定 A、B間に有意差あり($P<0.01$))

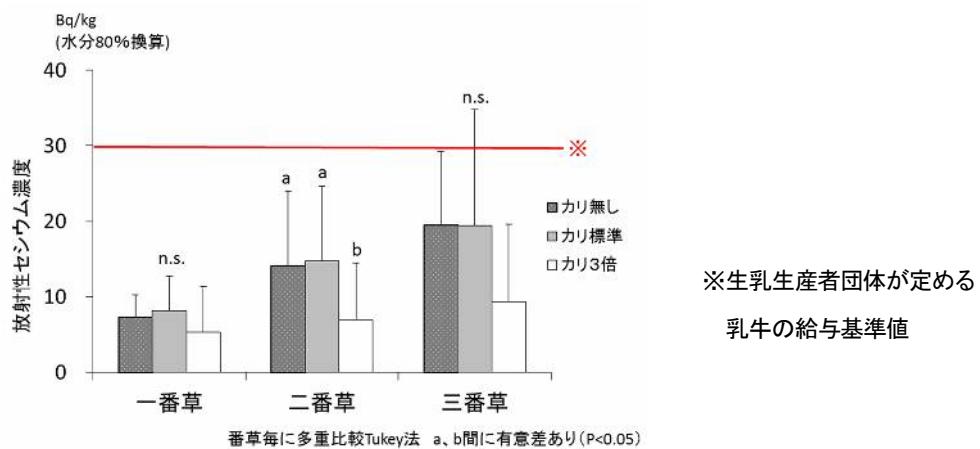


図2 カリ追肥量別のイタリアンライグラスの放射性セシウム濃度

その他

1 執筆者

片倉 真沙美

2 実施期間

平成27年度

3 主な参考文献・資料

なし