

ブルーベリーの培地別放射性セシウム移行係数と カリ肥料による吸収抑制効果

福島県農業総合センター 生産環境部環境作物栄養科

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質吸収抑制技術の開発

研究課題名 ブルーベリーの吸収抑制技術の開発

担当者 岩淵幸治

I 新技術の解説

1 要旨

ブルーベリーについて、土壤およびピートモスからの放射性セシウムの移行状況とカリ肥料による吸収抑制効果を3年生若木のポット栽培を用いて調査した結果、ピートモスからの移行が土壤よりかなり大きいこと、交換性カリを高めることで吸収抑制効果があることが解った。

- (1) 異なる放射性セシウム濃度の黒ボク土と褐色低地土ならびにピートモス(単独培地)を充てんしたポット(菊鉢 8 号)に汚染されていないブルーベリー苗を植え、果実の移行係数(TF)を調査しころ、土壤における TF は、0.035～0.0003 であり、ピートモスの TF 約 0.144 と比較して小さい(表1)。
- (2) 収穫後の土壤中の交換性カリと移行係数には負の相関がある。土壤中交換性カリ含量が高くなると移行係数は低下し、40～45mg/100gDW 程度で抑制効果は安定する(図1)。

2 期待される効果

- (1)ブルーベリー栽培での放射性セシウム吸収抑制対策に活用できる。

3 活用上の留意点

- (1) 移行係数(TF)は、果実 Cs(Bq/kgFW)/土壤(培地) Cs(Bq/kgDW)で算出した。
- (2) カリ肥料の施用は、ほ場の土壤診断を行い過剰施用とならないようにする。
- (3) ピートモス培地が放射性セシウムに汚染されている場合、果実に吸収されやすいので培地交換などの対策を行う。

II 具体的データ等

表1 処理別ブルーベリーの移行係数

処理	資材・土壤(Bq/kgDW)			果実(Bq/kgFW)			TF			
	Cs134	Cs137	Cs計	Cs134	Cs137	Cs計	Cs134	Cs137	Cs計	
黒ボク土	高濃度 (n=3)	10300	23200	33500	3.5	7.0	10	0.00034	0.00030	0.00030
	中濃度 (n=3)	1420	3130	4550	4.6	10	15	0.0032	0.0032	0.0032
	低濃度 (n=3)	13.7	39.5	53.2	1.4	1.4			0.035	
褐色低地土	(n=4)	176	492	668	ND(<4)				*	
ピートモス	(n=3)	1250	3600	4870	184	517	701	0.147	0.143	0.144

品種：北部ハイブッシュ系 ダロウを使用

TF = 果実 Cs(Bq/kgFW) / 資材・土壤 Cs(Bq/kgDW)

*=(<0.009)

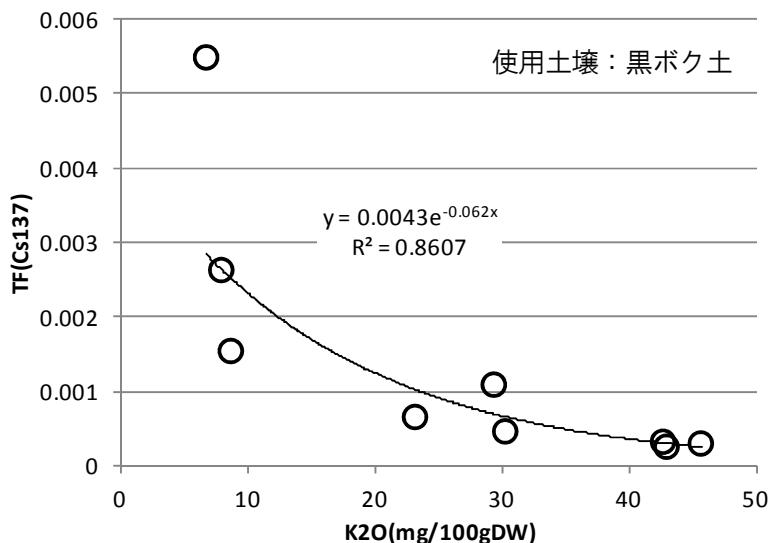


図1 土壤中交換性加里と移行係数

III その他

1 執筆者

岩淵幸治

2 実施期間

平成25年～26年度

3 主な参考文献・資料