

平成26年度 農業試験場放射性物質関連試験結果一覧

1. 農作物への放射性セシウム吸収抑制試験

○水 稲

試験項目	実施場所	内 容	結 果
カリウムの施用効果検討	現地試験 (日光市)	塩化加里区(交換性カリ25mg/100g目標)、大谷石粉末区(大谷石粉末残効)を設定し、カリウム施用が放射性セシウムの吸収抑制に及ぼす影響を明らかにする。	作付前の土壤中交換性カリを25mg/100g目標に土壤改良すれば玄米の放射性セシウム吸収は抑制された。2年前に施用した大谷石粉末の放射性セシウム吸収抑制効果は残っていたが小さかった。
	本場	塩化加里区、ケイ酸カリウム区、大谷石粉末区(いずれも交換性カリ25mg/100g目標)を設定し、資材の違いによるCs吸収抑制効果の違いを明らかにする。	作付前の土壤中交換性加里を25mg/100g目標に塩化カリ及び大谷石粉末で改良すれば、慣行施肥することで、玄米中の放射性セシウムの吸収を抑制することができた。ケイ酸カリウムは土壤中交換性カリを高める効果は低かった。
カリウム施用時期による効果検討	本場	土壤中交換性カリ含量が低い(10mg/100g)ほ場において、カリの施用時期(基肥、または追肥施用)が放射性セシウムの吸収抑制効果に及ぼす影響を明らかにする。	放射性セシウム吸収は、前年度までの結果と同様にカリの施用は追肥より基肥で抑制された。
有機物の連用効果検討	本場	無窒素区、三要素区、堆肥連用区、稲わら連用区及び堆肥連用残効区において、有機物連用が放射性セシウムの吸収抑制に及ぼす影響を明らかにする。	堆肥連用区、稲わら連用区は土壤中交換性カリ含量が高く維持され、水稻への放射性セシウム以降係数が低かった。

○大 豆

試験項目	実施場所	内 容	結 果
カリウムの施用効果検討	現地試験 (那須塩原市)	カリウム増施肥区(2水準)、大谷石施用区、慣行区を設定し、土壌のカリウム水準等が放射性Csの吸収抑制に及ぼす影響を明らかにする。	慣行区と比較してカリ増施により大豆子実への放射性セシウム濃度および移行係数の低減効果が認められ、移行係数はほぼ0.01以下に低減できた。一方、大谷石粉施用により子実の放射性セシウム濃度および移行係数が高まる場合があり、原因として大谷石粉中の水溶性カリ含量が低いことや土壌中のカリの大谷石成分への吸着が放射性セシウムの子実への移行低減効果を妨げていることが推測された。

○そば

試験項目	実施場所	内 容	結 果
加里の施用効果検討	現地試験 (日光市)	カリウム増施肥区(2水準)、慣行区を設定し、土壌のカリウム水準が放射性Csの吸収抑制に及ぼす影響を明らかにする。	栽培後の土壌中の交換性カリ含量と子実放射性セシウム濃度および移行係数の関係は認められなかった。

2. 県内農耕地土壌の放射性セシウム濃度調査及び水田ほ場内での放射性セシウム濃度の経時的推移調査

(1) 土壌の定点調査による放射性セシウムの農作物への影響調査

対象作物名	調査ほ場	内 容	結 果
水稻	現地調査	水稻を栽培した定点11地点において、玄米への放射性セシウムの移行係数と土壌成分等との関係を検討する。	土壌の放射性セシウム濃度や玄米中の放射性セシウム濃度は年々低下しているが、玄米への移行係数は地点によって増減のバラツキがあった。土壌中交換性セシウム濃度は、玄米への移行係数を決定する指標とはならなかった。玄米への移行係数は、土壌の交換性カリ含量が15mg/100gを境界にしてそれ以下で高まった。
クリ	本場	2012年のモニタリング調査で相対的に果実セシウム濃度が高かったクリについて、剪定強度の違いが樹体及び果実セシウム濃度に及ぼす影響を明らかにする。	せん定を実施することにより、樹体に付着した放射性セシウムの除去が可能で、特にカットバックなど強いせん定を行うことで放射性セシウムの果実への移行を低減できた。また、せん定強度が強いほど、低減効果が高いことが明らかになった。