

# バーミキュライト施用による 玄米中の放射性セシウム吸収低減効果

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 カリウムによる吸収抑制技術の開発

担当者 齋藤隆・高橋和平

## I 新技術の解説

### 1 要旨

塩化カリは水溶性で、速効的に効果が得られることから農作物中の放射性セシウム吸収抑制対策の資材として用いられている。しかし、溶出しやすいことから、次年度の残効が期待しにくく、毎年施用することが求められる。このため、土壌溶液中カリウムイオン濃度を高く保つことのできるバーミキュライトを用い、玄米中放射性セシウム濃度を基準値以下に抑制するための検討を行った。

(1) 玄米中放射性セシウム濃度は吸着資材の投入量が多いほど低下した(図1)。バーミキュライトはゼオライトと比べ高い放射性セシウム吸収抑制効果がみられた。

(2) 塩化カリはゼオライト、バーミキュライトおよびケイ酸カリと比べカリウムイオン濃度の減少率が高い(図2)。また、バーミキュライトはゼオライトやケイ酸カリと比べ土壌溶液中のカリウムイオン濃度レベルが高く維持された。

以上のことから、継続的にカリウムイオンを土壌溶液中に供給し、玄米中放射性セシウム濃度を低減させるためにはバーミキュライト1t施用が効果的である。

### 2 期待される効果

(1) 継続的に土壌溶液中にカリウムイオンを供給し、継続的に玄米中放射性セシウム濃度を低減することができる。

(2) 塩化カリの施用量を低減できる。

### 3 活用上の留意点

(1) 本試験は中通り地方北部の現地ほ場(灰色低地土)で実施した。

## II 具体的データ等

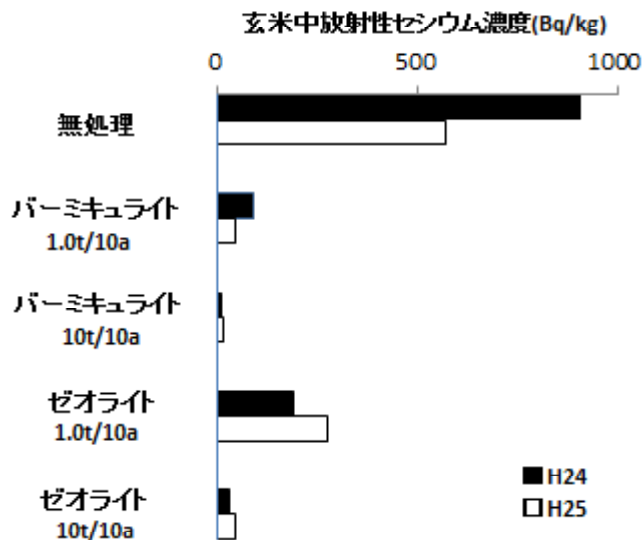


図1 各種資材施用による玄米中放射性セシウム吸収抑制効果

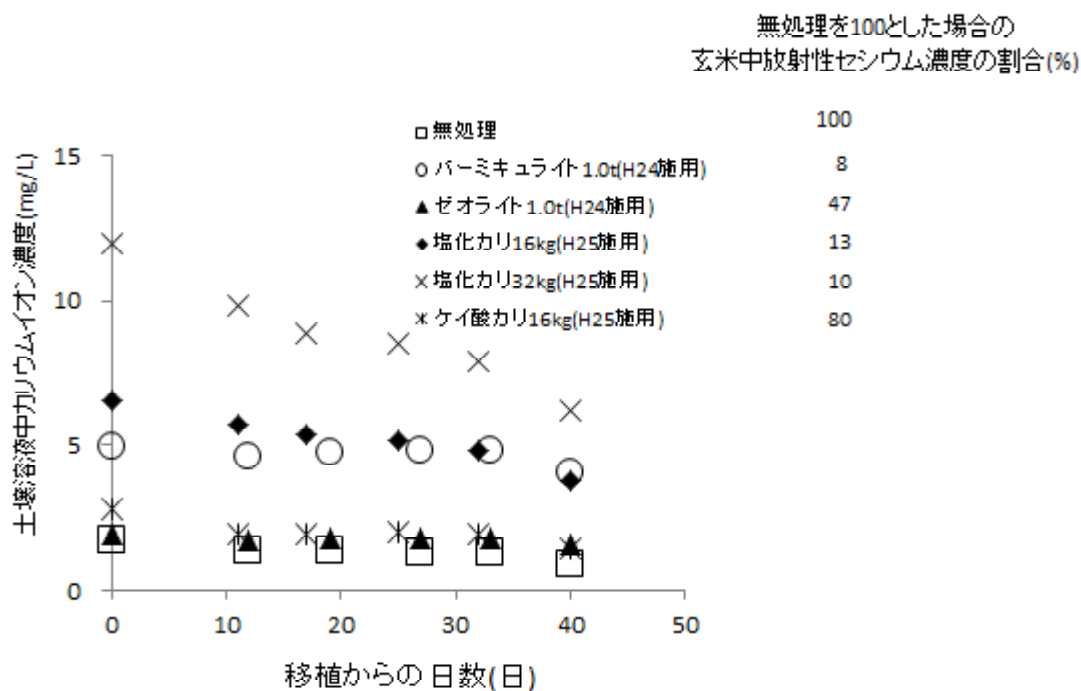


図2 各種資材、肥料施用による土壌中カリウムイオン濃度の推移

## III その他

### 1 執筆者

齋藤隆

### 2 実施期間

平成25年度

### 3 主な参考文献・資料

(1)平成25年度農業総合センター試験成績概要