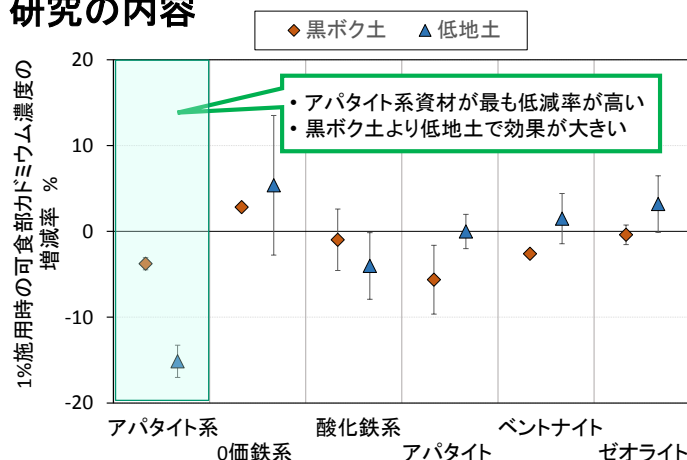


無機質資材による野菜のカドミウム濃度低減 —アパタイト系資材の施用による低減効果—

技術の特徴

- 6種の無機質資材を施用してコマツナのポット栽培試験を3年間行い、可食部カドミウム(Cd)濃度を比較した結果、アパタイト系資材が最も低減効果が高かった(図1)。低減効果は土壌の種類で異なり、黒ボク土と比べて低地土で高い。
- アパタイト系資材施用による収量低下や土壌理化学性の悪化は認められない(図2)ため、新たな資材として有望である。

研究の内容



供試資材と予想される効果

供試資材	・酸化鉄系 ・アパタイト系 ・0価鉄系	・ベントナイト ・ゼオライト ・アパタイト
予想される効果	結晶化 	化学吸着

コマツナのポット栽培条件

供試土壌: 黒ボク(Cd濃度 2.0 mg kg⁻¹)

低地土(0.9 mg kg⁻¹)

資材混合割合: 0~3%混合(6水準)

目標土壌pH: 5.8~6.5 (5水準)

図1. 資材1%施用・pH6.0における可食部Cd濃度増減率3年間平均値を示す。エラーバーは標準偏差 ($n=3$)。

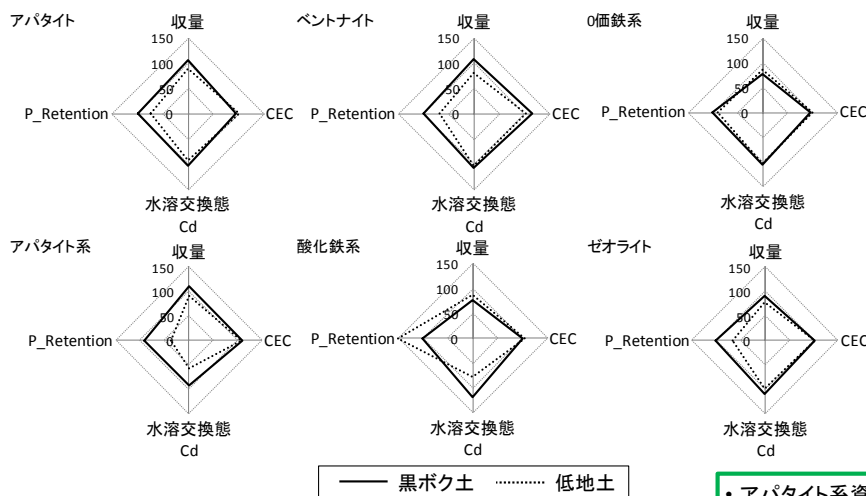


図2. 資材1%施用による収量と土壌理化学性の変化
資材0%を100とした時の値

- ・アパタイト系資材施用による収量は他資材と同等
- ・土壌化学性の悪化は認められない
- 新たな資材として有望

今後の展開

- ・カドミウム濃度が高まりやすい品目について低減効果を確認するとともに、土壌の種類による影響を検証する。