

野菜等による土壌カドミウムの吸収深度 —高カドミウム土壌の深さと野菜等のカドミウム濃度の関係—

技術の特徴

- 野菜等がカドミウムを吸収しやすい土壌深度は品目によって異なる。
- 野菜等のカドミウム吸収抑制効果を高めるため、土壌改良深度に関する基礎的な情報として活用できる。

研究の内容

- カドミウム濃度が 0.7 mg kg^{-1} の土壌を0～10、10～20、または20～30 cmに充填した枠圃場(図1)において、ダイズ、ブロッコリー、ハクサイ、ホウレンソウを栽培した。
- ダイズとホウレンソウは深さ0～10 cmから最もカドミウムを吸収しやすく、次いで、深さ10～20 cmから吸収しやすかった(図2)。
- ブロッコリーとハクサイは、深さ0～10 cmと10～20 cmからのカドミウムの吸収しやすさは同等であった(図2)。

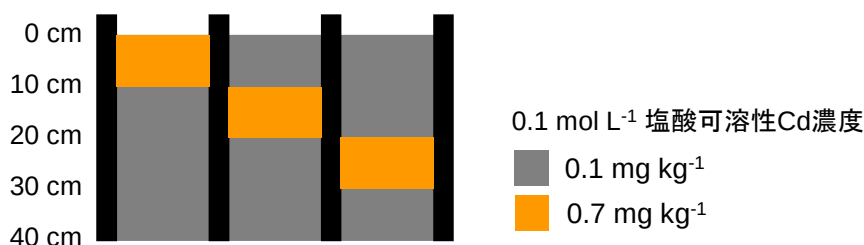


図1. 高カドミウム土壌(0.7 mg kg^{-1})の充填位置

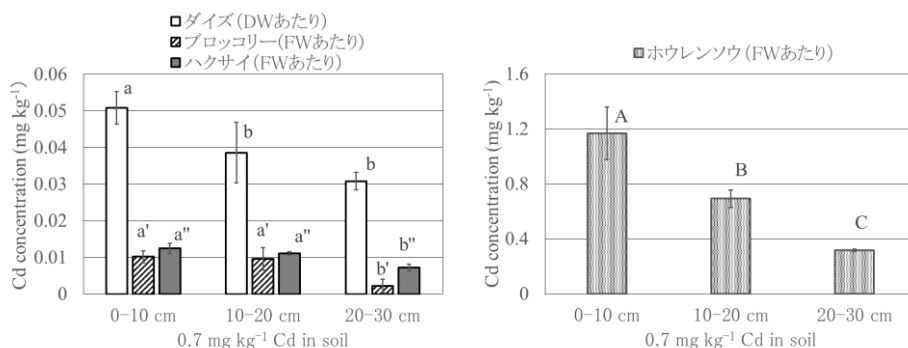


図2. ダイズ、ブロッコリー、ハクサイ、ホウレンソウの可食部カドミウム濃度
ダイズは播種19週間後、ブロッコリーは定植8週間後、ハクサイは定植9週間後、ホウレンソウは播種6週間後に収穫した。

今後の展開

- 野菜等のカドミウム吸収抑制の効率を上げるため、土壌改良深度や根域制御についてさらに調査する必要がある。