

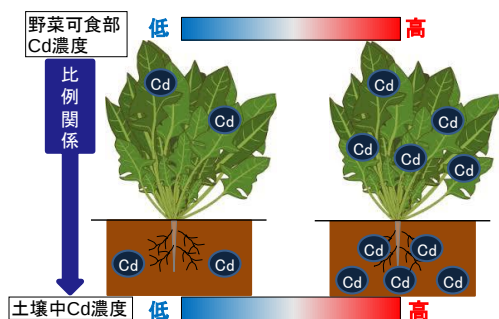
野菜可食部カドミウム濃度の品目間差異 ー土壤抽出カドミウム濃度による新しい推定法ー

技術の特徴

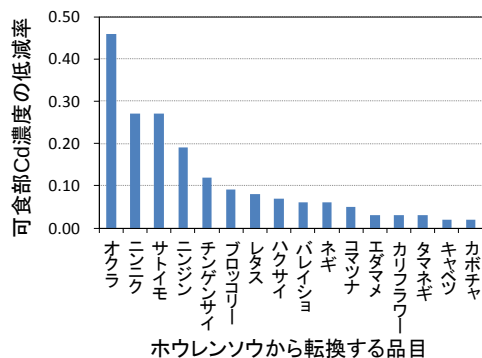
- ・野菜の可食部カドミウム濃度の品目間差異を土壤抽出カドミウム濃度と可食部カドミウム濃度の回帰直線の傾き(回帰係数)により推定する方法である。
- ・野菜可食部カドミウム濃度の平均値による品目間差異の推定法と異なり、栽培土壤のカドミウム濃度の影響を受けない。
- ・本推定法を用いれば、野菜可食部カドミウム濃度の低減対策として品目転換を行う場合における可食部カドミウム濃度の低減率を推定できる。

研究の内容

これまで野菜の可食部カドミウム(Cd)濃度の品目間差異は、可食部Cd濃度の平均値から推定されてきたが、可食部Cd濃度は土壤中Cd濃度と比例する。

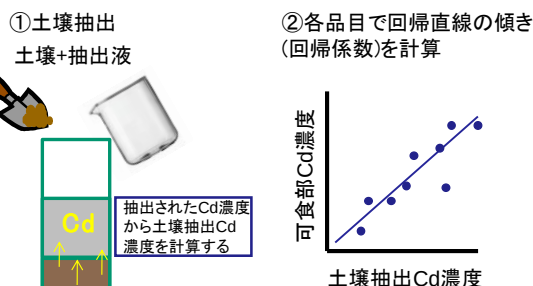


可食部Cd濃度の品目間差異を推定するために土壤中Cd濃度の影響を考慮する必要がある。



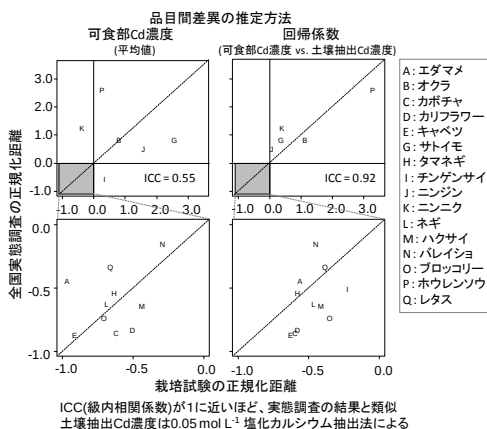
回帰係数から推定したホウレンソウからの品目転換による野菜可食部Cd濃度の低減率

応用例
(品目転換による可食部Cd濃度の低減)



野菜各品目の回帰係数を比較して可食部Cd濃度の品目間差異を評価する

本技術の精度は?



本技術で推定した品目間差異(右)は平均値による推定結果(左)と比較し、実態調査(農林水産省)の傾向と類似
本技術を用いて推定した品目間差異は栽培土壤のCd濃度の影響を受けない。

今後の展開

本技術を用いて可食部カドミウム濃度が高まりやすい品目の品種間差異を解明し、品種転換による低減対策の基礎情報を得るとともに、資材施用の併用効果を検証する。

参考

戸上和樹・三浦憲蔵(2014) 土壤抽出カドミウム濃度による野菜可食部カドミウム濃度の品目間差異の推定 土肥誌、85、333-340