

カドミウム吸収リスク回避技術の開発

—土づくりは特産作物のカドミウム吸収を抑制する—

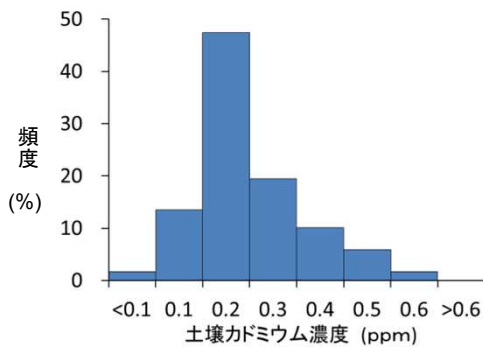
農業技術センター農産園芸部 牧浩之

背景・目的

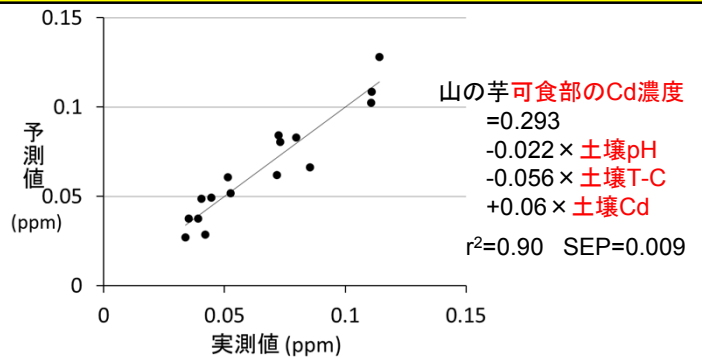
食品中のカドミウム(Cd)濃度について、コーデックス委員会により広範な品目で国際基準値が設定され、米以外の農作物に国内基準値設定の動きがある。麦や主要な野菜類では吸収の特性や、リスク回避技術が明らかになりつつあるが、本県の特産農作物(黒大豆、山の芋、小豆)では不明であった。そこで、黒大豆等のCd吸収特性を明らかにし、吸収抑制技術を開発した。

黒大豆等のCd濃度はどのように決まるのか —吸収特性の解明—

1. 3品目の可食部中のCd濃度は土壌の①pH、②腐植(T-C)、③Cd濃度等から予測できる。
2. 黒大豆と山の芋は土壌のCd濃度が普通の濃度(0.6ppm以下)でも吸収抑制技術が必要。
3. 小豆は土壌のCdが特別に高い場合(2ppm以上)を除き、吸収抑制技術を必要としない。



県下水田土壌のCd濃度の分布例

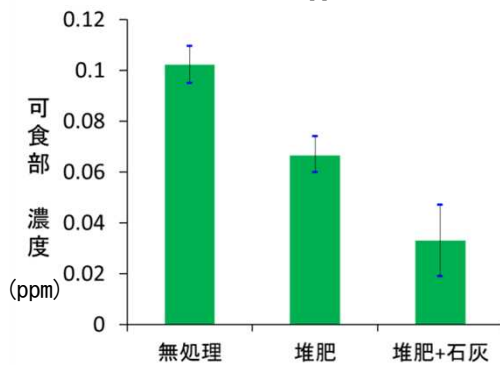


山の芋可食部のCd濃度実測値と予測値の関係

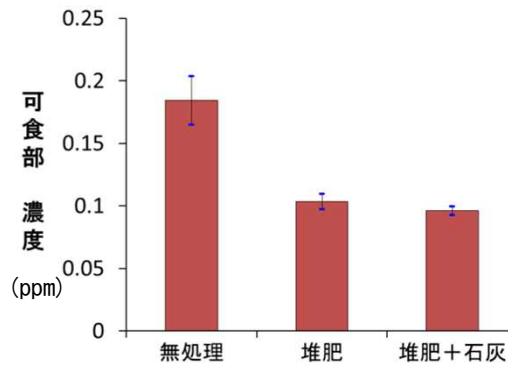
土づくりによりCd吸収抑制と生産性向上が両立する

1. 山の芋、黒大豆のCd吸収は堆肥や石灰の施用「土づくり」で抑制できる*。
2. 目標値は腐植4%、土壌pH6.5~7.0程度。
3. この値は、各作物の生育好適条件と一致し、通常の土づくりで達成できる。(年間 堆肥2~3t/10a、石灰100kg/10a程度(21000円/10a位))

*吸収抑制技術は土壌中Cd濃度0.6ppm以下の土壌で適応可能。



土づくりによるCd吸収抑制(山の芋)



土づくりによるCd吸収抑制(黒大豆)

技術移転体制

Cdの吸収抑制は土壌診断に基づく「土づくり」が基本

普及指導員への情報伝達と診断技術の向上を図る。普及センター測定診断室の機能充実
稲・麦・大豆栽培指導指針等(平成28年度改訂(予定))技術資料への掲載

生産農家の理解を

技術講習会等において土壌診断に基づく土づくりの推進が、Cdの吸収抑制に効果的であることを啓蒙する。

生産性向上をかねて事前に土づくり(備え)を！！