

# 土づくりは特産作物のカドミウム吸収を抑制

## 【背景・目的・成果】

山の芋、黒大豆、小豆のカドミウム吸収特性の解明と吸収抑制技術の開発に取り組みました。

その結果、これら3品目のカドミウム濃度は、土壌中のカドミウム濃度、pH及び全炭素等から推定できることを明らかにし、アルカリ資材や有機質資材施用によるリスク低減技術を開発しました。

## 吸収リスクの解明

3品目の可食部カドミウム濃度は土壌のカドミウム濃度、pH及び全炭素(T-C、腐植)等から精度良く推定できることを明らかにしました。

この推定から、山の芋・黒大豆では土壌カドミウム濃度が0.2ppm以上、小豆では2.5ppmで、可食部のカドミウム濃度が高まる\* 場合があると考えられます。

本県ほ場のカドミウム濃度は0.1～0.6ppm程度であることが多いため、小豆では土壌のカドミウムが特別に高い場合を除き、吸収抑制技術を必要としないことが分かりました。

\* 黒大豆0.2ppm、山の芋、小豆0.1ppmを超える可能性

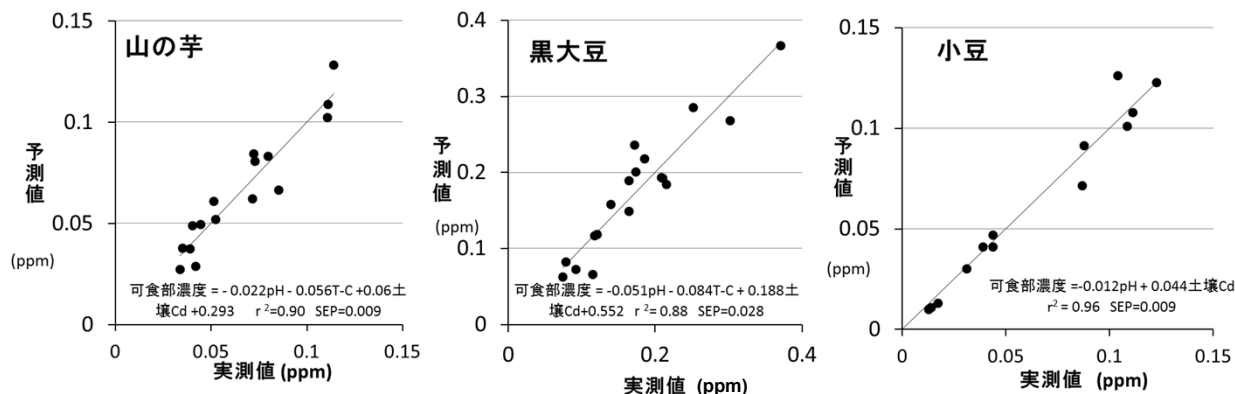


図1 山の芋、黒大豆及び小豆の可食部カドミウム濃度の予測

## 吸収抑制技術

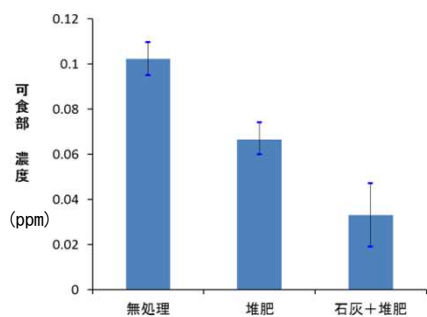
山の芋、黒大豆のカドミウム吸収は堆肥や石灰の施用による「土づくり」で抑制できます。

具体的には腐植4%を目指して堆肥を施用したり、土壌pHを6.5～7.0程度を目指し石灰を施用します。

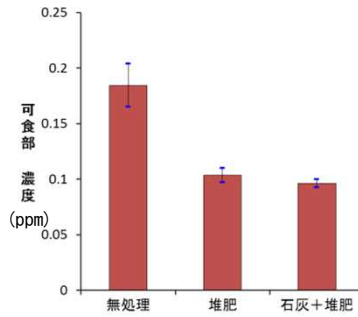
この目標値は、通常の土づくりの資材施用(堆肥2～3t/10a、石灰100kg/10a程度)を継続すると達成可能で、生産性の向上を目指した土づくりにより、生産性の向上とカドミウムの吸収抑制が両立します。



山の芋



土づくりによる山の芋カドミウム吸収抑制



土づくりによる黒大豆のカドミウム吸収抑制



黒大豆

## 【技術の活用】

カドミウム吸収抑制技術は、土壌中カドミウム濃度0.6ppm以下のほ場で適応できます。

土づくりは土壌診断に基づいて行うことが必要です。