

# 研究成果の紹介

## 1 汚染ほ場におけるカリフラワー、ブロッコリー、メキャベツのカドミウム吸収：可食部の濃度は？

### ねらいと成果

今日まで、我が国では野菜のカドミウム濃度は問題にされなかった。しかし、2005年度に野菜類の国際的な残留基準値が決定した。汚染地域が存在する本県では、汚染ほ場で栽培しても安全である野菜を検索する意義は大きい。そこで、非可食部（収穫残さ）の生育量が比較的多くて可食部が少ないカリフラワー、ブロッコリー、メキャベツに着目して、そのカドミウム吸収をほ場レベルで検証した。石灰資材を施用することにより、カリフラワー可食部（白色の花蕾）のカドミウム濃度は基準値以下になった。

### 内容

研究用の現地汚染沖積ほ場（礫質灰色低地土、作土中カドミウム濃度は1/10モル塩酸抽出法で約3mg/kg乾土）において、カリフラワー、ブロッコリー、メキャベツを秋季に移植栽培、年内に収穫し、部位別のカドミウム濃度に及ぼす石灰施用（炭酸苦土石灰300kg/10a）の影響について検討した。

その結果、栽培した3野菜の部位別カドミウム濃度は、いずれも可食部、茎、葉の順に高くなった。

また、石灰を施用し土壌pHを上昇させることによる吸収抑制効果は、わずかではあるが認められた。石灰施用区のカリフラワー可食部だけが国際基準値0.05ppm以下を達成できた（図）。

本試験ほ場の汚染濃度は、県下で最も高いレベルである。カリフラワーの可食部なら県下いずれの汚染ほ場で栽培しても基準値をクリアできる。汚染地域における栽培作物として有望である。また、可食部が白色である野菜のカドミウム濃度が低い可能性が示唆された。緑色の濃い茎葉部はカドミウムを比較的多く含むため、ほ場外へ持ち出すことにより土壌中のカドミウム量の低減に寄与できることが期待できる。

### 今後の方針

栽培作物を考慮すればカドミウム問題を避けることができる可能性が高い。カドミウム汚染が懸念される地域でも安心して栽培できる作物種（とくに可食部が白色～淡色の作物）を更に検索する。

桑名 健夫（環境部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2420）

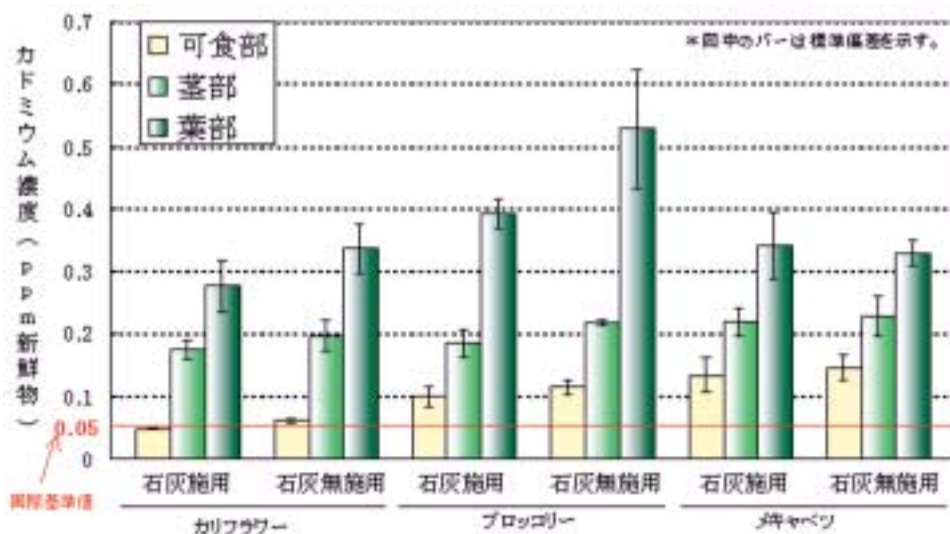


図 石灰施用によるカリフラワー、ブロッコリー、メキャベツの部位別カドミウム濃度

