

2 汚染ほ場におけるダイコン、カブのカドミウム吸収

ねらいと成果

2005年度に野菜類のカドミウム濃度の国際基準値（基準値は品目により異なる、根菜類は0.1 ppm）が決定した。汚染地域が存在する本県では、カドミウムに対する安全安心な野菜生産対策が望まれている。これまで、キャベツ、ハクサイ、カリフラワーなど淡黄色野菜のカドミウム濃度が低いことを報告した（ひょうごの農林水産技術-農業編-No.135、151）。今回、ダイコン、カブについても可食部である根部のカドミウム濃度が低いことを確認した。

内容

現地高汚染ほ場〔礫質灰色低地土、作土pH6.0、作土のカドミウム濃度：約3 mg/kg乾土（1/10モル塩酸抽出法）〕において、ダイコン（YRくらま）とカブ（早生大蕪）を9月中旬には種し、12月中旬に収穫した（図1）。石灰施用（炭酸苦土石灰300 kg/10 a）の有無が根部と葉部のカドミウム濃度に及ぼす影響を検討した。ダイコンについては、肥料の種類（硫酸系：硫安・硫加、塩素系：塩安・塩加）の影響も併せて検討した。

その結果、図2に示したとおり、両野菜とも試験処理区にかかわらず、根部のカドミウム濃度は根菜類の国際基準値0.1 ppm以下になった。しかし、葉部のカドミウム濃度は根部の5～7倍となり、葉菜類の国際基準値0.2 ppmを大きく上回った。石灰施用による濃度低減効果も確認できた。また、ダイコンでは塩素系肥料より硫酸系肥料を施用することにより濃度が低下することがわかった。

以上、根部（可食部）が白色のダイコンやカブは、汚染ほ場でも、カドミウム基準値に対して安心して栽培可能である。ただ、地上部の葉は利用できないことに注意を払う必要がある。

今後の方針

カドミウム濃度の低い野菜の品目、品種の選定や濃度低減対策のための基礎資料として活用する。

野菜のカドミウムに関する研究は、国が中心となり現在実施中である。新たな関連情報に対して、本県における適用性を速やかに検討する。

桑名 健夫（環境部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2420）



図1 収穫時のダイコン(上)とカブ(下)

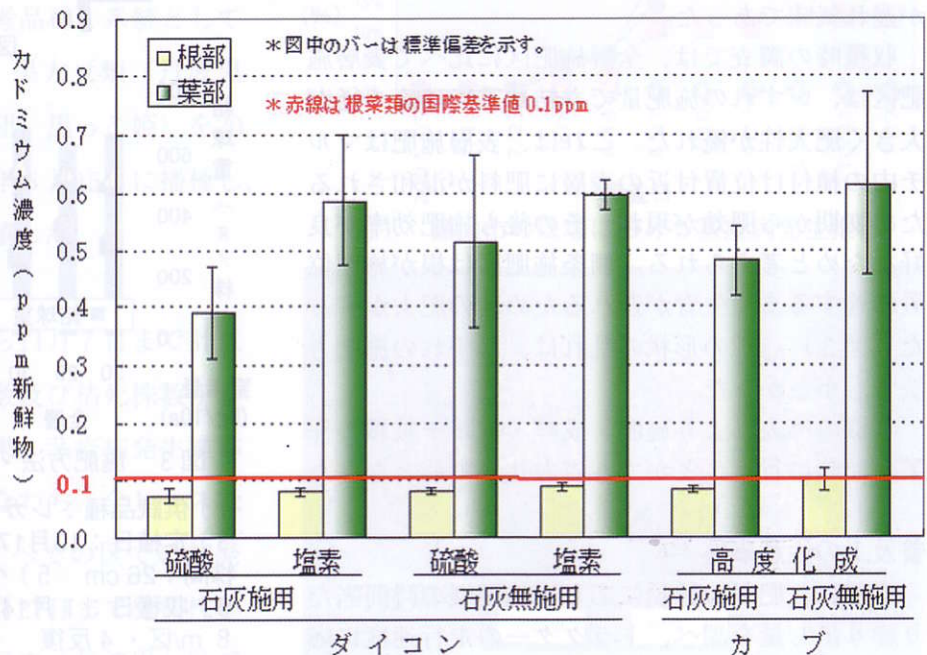


図2 石灰施用の有無及び肥料の種類によるダイコン、カブの部位別カドミウム濃度