

# 家畜ふん堆肥施用による作物の カドミウム吸収抑制効果

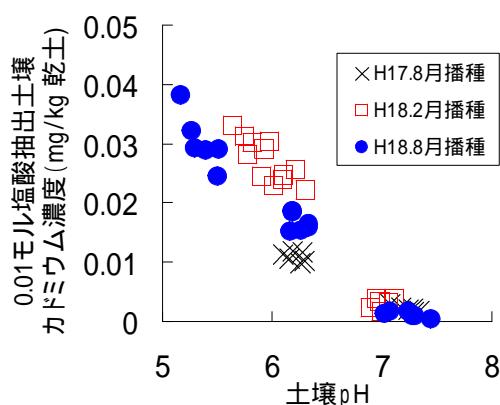
家畜ふん堆肥の施用によって作物中のカドミウム濃度がどのようになるか調べました。その結果、家畜ふん堆肥を施用することにより、ホウレンソウやカブのカドミウム濃度の低下がみられました。一般的に家畜ふん堆肥はpHが高いものが多いのですが、pHの高い家畜ふん堆肥を施用することにより土壌pHが上昇し、土壌中のカドミウムが土壌から溶け出しにくくなり、作物のカドミウム吸収を抑制していると考えられました。



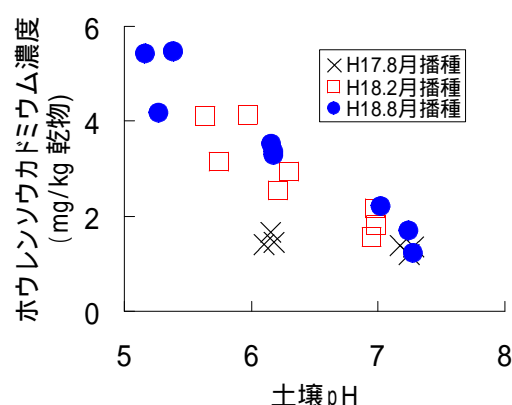
家畜ふん堆肥を施用して栽培した  
ホウレンソウ(左)、  
カブ(右：防虫ネット内)

堆肥施用量 (10a当たり)	土壌pH	ホウレンソウ カドミウム濃度 (mg/kg乾物)	カブ(根部) カドミウム濃度 (mg/kg乾物)
無施用	5.5	1.14	0.21
1t	5.9	0.78	0.18
2t	6.3	0.60	0.17
4t	6.6	0.41	0.16

上記の量の家畜ふん堆肥の3作連量(1作目:牛ふん主体の堆肥(pH7.9)、2・3作目:豚ふん主体の堆肥(pH8.4))により、土壌pHが上昇するとともにホウレンソウやカブのカドミウム濃度の低下がみられました。



土壌pHの上昇により、土壌中に存在するカドミウムが溶け出しにくくなります。



土壌pHの上昇により、ホウレンソウ中のカドミウム濃度の低下がみられます。