



農産物中の有害重金属を減らす肥培管理技術の研究

生物資源科学部 教授 松本 真悟

毎日食べているお米ですが、誰もが安全でおいしいお米を食べたいですね。特に安全性は私たちの健康に直結しますから、主食であるお米にはとりわけ関心が高いと思います。世界的にも食の安全性が求められるようになり、FAO（国連食糧農業機関）やWHO（世界保健機関）が中心となり、お米に含まれるヒ素やカドミウムなどの重金属濃度の国際基準値が制定されました。ヒ素やカドミウムは岩石、土壌、植物体などに普遍的に存在する元素なので、非汚染地域でも、ヒ素やカドミウム濃度を低減する水稻栽培技術が求められるようになってきています。ヒ素は土壌や根表面の鉄に吸着されやすい性質を持っています。また、ヒ素はリン酸やケイ酸と化学形態が類似しているため、その吸収反応が競合します。ですから、これらの肥料を多く施用するとヒ素の吸収を抑制できるかもしれません。カドミウムはアルカリ性になると水に溶けなくなるので、吸収が抑制されます。このように、肥料と水管理を工夫することでヒ素とカドミウムを同時に低減する可能性があります。

