

瓦粉末 作物生育を促進



長谷川和久
客員教授

粉碎した廃瓦を混ぜた土壌は、混ぜない土壌に比べて作物の生育促進に効果のあることが、石川県立大の長谷川和久客員教授（土壌・肥料学）の三日までの研究で実証された。水はけなどに優れた瓦粒子が作物の養分吸着を促すとみられ、懸念されたヒ素やカドミウムなど重金属の影響は確認されなかった。これまで用途が限られた廃瓦の農業分野への活用に向けて期待が膨らむ研究成果となった。

県立大・長谷川客員教授が実証



土壌に廃瓦の粉末を混ぜた大豆の畑—2007年5月、野々市町の石川県立大

水はけ向上 廃棄品の再利用加速

長谷川客員教授は昨年、五割以下に破碎した瓦粉末を使って稲や大豆、大麦などを栽培し、生育に与える影響と、収穫した作物と栽培跡地の重金属含有量を調べた。

重金属の影響なし

稲の栽培では、瓦粉末を十割当たり〇・五割、二割混ぜた場合と、全く使わない場合の四区画に分け、同じ条件で育てた。その結果、稲穂一本当たりのもみの数は、瓦粉末を二割混ぜた場合は百粒、一割で九十六粒、使わない場合は九十三粒と、瓦粉末が多いほど、もみの数が多く、

が二五ppm以下の一・四ppm、銅は

一二五ppm以下の〇・五ppmで、瓦粉末を使わない場合とほぼ同じ値だった。ほかの作物の重金属含有量もすべて基準値以下で安全性が確認できたとい

重量も増えたことが分かった。

生育を促進させた理由について、長谷川客員教授は「瓦粒子の高い通気透水性に加え、稲の生育に重要なケイ酸が瓦粉末から溶出したため」とみている。大豆の場合でも瓦粉末を使うことで一割ほど大粒に育つなどの結果が得られた。

長谷川客員教授によると、県内で廃棄される瓦は年間約六万トに上るといふ。遊歩道や水田の暗渠などに再利用されているが、作物栽培への活用について、瓦や釉薬に含まれる重金属の悪影響が懸念されていた。

長谷川客員教授は「瓦粉末にはやせ衰えた土壌を改善させる効果もあり、農業分野での需要は多いだろう」と話している。