

醤油粕の使用は量と連用回数に注意が必要

県内で有機質肥料として利用事例のある醤油粕は、塩分濃度が高く土壌中に蓄積しやすいため、安全な施用量は500kg/10aが上限です。土壌のEC※が0.5mS/cmを超えた場合は、施用量を減らすか取り止めるなど注意が必要です。

《背景》

近年、有機農業に様々な有機質資源が肥料として利用され、県内では醤油製造で発生する醤油粕を利用している事例があります（写真1）。有機質資源の中には、過剰に施用すると作物の生育に悪影響を及ぼす成分（塩分等）を含む場合もあるため、その特性を把握した上で適切に利用することが望まれます。

表1 醤油粕の分析例

分析項目	単位	分析値
pH(H ₂ O 1:10)		4.7
EC(電気伝導度)	(mS/cm)	24.2
水分	(%)	37.0
窒素全量	(現物%)	2.8
りん酸全量	(現物%)	0.3
加里全量	(現物%)	0.5
石灰全量	(現物%)	0.3
苦土全量	(現物%)	0.1
塩分(NaCl)	(現物%)	9.0
炭素全量	(現物%)	28.0
(炭素窒素比)		10

《試験結果》

醤油粕は、塩分の濃度が9%と高く（表1）、多量に施用すると作物の生育に障害を生じる可能性があるため、ポット試験でホウレンソウに対する安全な施用量について検討しました。その結果、過剰施用の場合、生育の遅延、葉先の奇形や黄化などの症状が現れました（写真2）。

安全に施用できる量を10aあたりに換算すると、現物で500kg程度が上限と考えられました。

また、連用した場合、塩分が土壌中に蓄積するため、施用時には必ず電気伝導度を測定し、値が0.5mS/cmを超えたら施用量を減らすか施用を行わないのが安全です。



写真1 施用前の醤油粕の様子



写真2 生育障害の様子

（最左より正常株、次が生育遅延、以下奇形）

※EC（電気伝導度）：土壌中にある肥料分の多少の指標値。