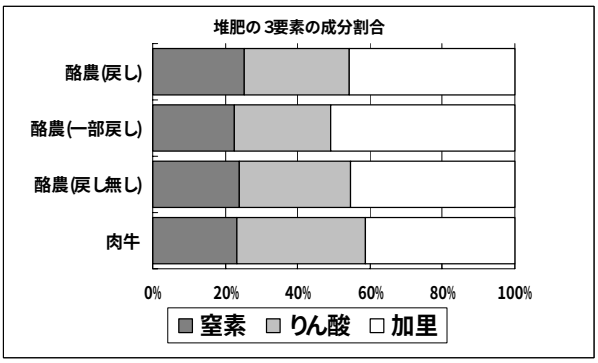
家畜ふん堆肥の品質に関する新しい展開

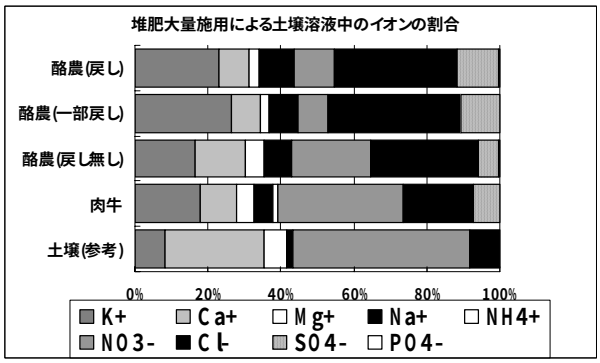
「堆肥の品質」というと、何を思い浮かべますか？

今までは、主に腐熟度の程度を意味していました。全国の研究機関でも、この腐熟度を絶対評価する手法がいろいろ検討されています。当場では、「堆肥の品質因子に関する研究」の中で、各種評価法の検証や野積み堆肥の試験などを行いながら、腐熟度に利用者ニーズや安全性を加味した評価基準の策定を進めています。

しかし今後は、堆肥の広域流通を図るためには、腐熟度だけでなく、現在の家畜ふん堆肥の特性を捉え、問題点も把握しながら有効に利用してもらうことが重要になります。では、「現在の堆肥の特性」とはどのようなことでしょうか。それは、従来の土づくり資材的な性格に加え、家畜の高栄養飼養管理・もどし堆肥利用･敷き料節減等により､肥料成分濃度も高くなっていることです。

下の表は、当場と栃木県畜産協会で実施した調査結果の一部です。





（調査点数　24 点）

堆肥中の肥料成分（３要素）を割合でみると、左表のとおり、堆肥の種類による大きな差は見られません。しかし、その堆肥を大量施用したと想定し採取した土壌溶液中のイオンの割合を見てみると、バランス（構成割合）に大きな差が現れます。＋イオンではカリウム（K^+）とナトリウム（Na^+）、－イオンでは塩素（Cl^-）が高くなっていることがわかります。これが、いわゆる「堆肥の塩類集積」の本体と考えられます。

加里も塩素も植物に必要な成分であり、ナトリウムも直ちに危険な成分ではありませんが、いずれにしろ過度に過剰であることは障害を起こす原因になります。今後は、このような側面からも堆肥の品質評価や、利用法の確立を検討していく計画です。

（畜産環境研究室　脇阪　浩）