

インフォメーション

家畜ふん堆肥の簡易分析はZ A - で可能

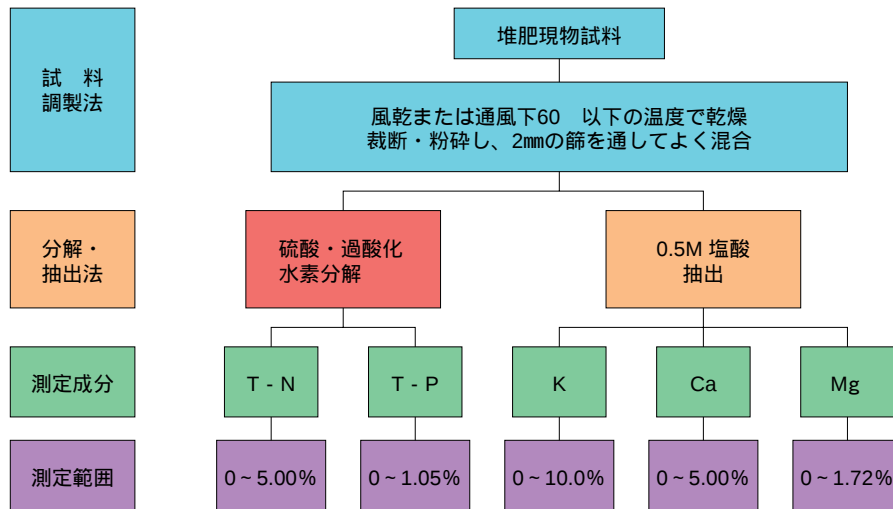


図-1 家畜ふん堆肥分析のフローチャート

注) T-N, T-Pを分析する場合、分解操作をするにはドラフト設備と分解装置が必要

環境問題への関心が高まるなかで、一昨年に環境3法が施行された。持続的農業の促進や家畜排泄物の有効活用が求められており、耕種分野での家畜ふん堆肥の活用は避けて通れない課題といえる。

家畜ふん堆肥の製造・販売では、肥料取締法により含有成分の表示の義務付けなど、品質管理が求められており、J A で製造・販売する場合、分析をどうするかが課題になる。届出にあたっては精密分析をする必要があるが、日常的な品質管理の面では簡易分析で十分と考えられる。

中央農業総合研究センターの磯部らは、Z A - により堆肥分析が可能であることを報告している。平成12年8月には、農水省農産園芸局農産課の指導のもとに(財)日本土壌協会がとりまとめた「堆肥等有機物分析法」にも簡易分析法としてZ A - によるT-N、T-P、T-K、T-Ca、T-Mgの分析が取り上げられている。

全農でもZ A - の製造元である富士平工業㈱の協力を得て、家畜ふん堆肥分析への適応性を確認したところ、簡易分析法として利用できるとの結論を得た。

家畜ふん堆肥の分析操作は作物体の場合と同様であり、試料調製を含めた

表-1 元素から酸化物への換算係数

肥料成分	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO
係 数	2.291	1.205	1.399	1.658

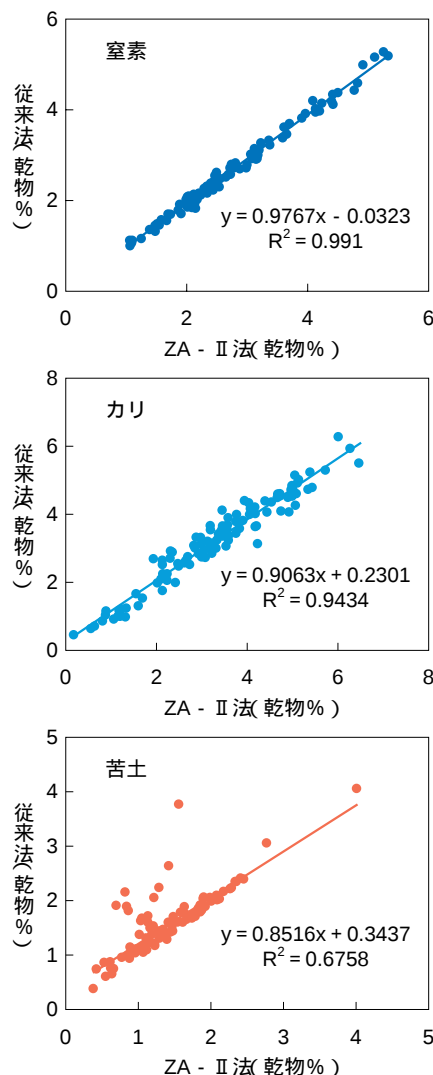


図-2 Z A - による堆肥の分析結果

分析手順は図-1のようになる。

作物体分析では、Z A - の読み取り値が元素表示となるので、堆肥分析の際には表-1に示した係数を乗じ、酸化物としての値に換算する必要がある。

Z A - は簡易分析法として適用可能であるが、利用にあたっては以下の点に留意する。

- ・全窒素の分析は、アンモニア態窒素、有機態窒素を対象にしているため、硝酸態窒素を含有する場合には、別途測定する必要がある。

- ・鶏ふん堆肥のリン酸、牛ふん堆肥・鶏ふん堆肥の苦土を分析する場合、塩酸抽出では十分抽出されない堆肥が一部ある。

環境保全型持続的農業への取り組みはますます重要となっており、土壌診断・施肥診断に加えて、家畜ふん堆肥の品質把握にもZ A - をぜひ活用していただきたい。

問い合わせは全農の各支所肥料農業部まで。

【全農 肥料農業部 肥料技術普及課】

