

堆肥の肥料成分が簡易に分析できます

堆肥には窒素、リン酸、加里をはじめとした肥料成分が多量に含まれています。例えば平均的なオガクズ豚ふん堆肥を1t施用した場合、窒素15kg・リン酸が30kg・加里が17kgが施用されます。しかしながら堆肥に含まれる肥料成分量は同一の畜種・副資材などで仕分けしてもバラつきが大きく個別堆肥の肥料成分量の把握が重要となります。これまでは堆肥の成分分析には高価な機器や危険な操作が必要でしたが、安価で簡易な分析方法を開発しました。

簡易分析の手順

0.5M塩酸による抽出



ポリビンで振とうしてろ過
堆肥5gに100cc

早い、簡単、
安全な抽出

希釈

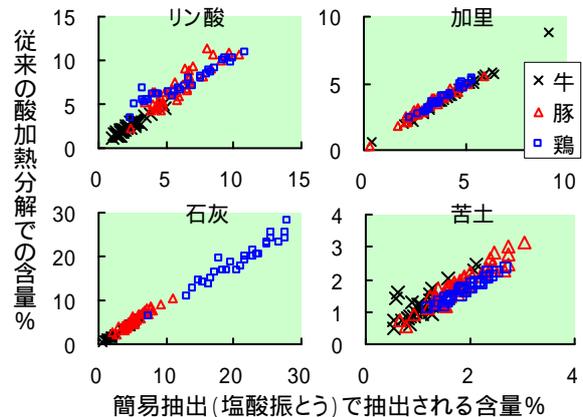
	試験紙の種類 (ppm)	希釈倍率の目安		
		牛	豚	鶏
NH ₄	試験紙 0.2~7.0	50	200	200
NO ₃	試験紙 5~225	20	20	ない
PO ₄	試験紙 5~120	50	200	200
K	溶液タイプ 1~25	100	200	200
Ca	試験紙 2.5~45	100	200	200
Mg	溶液タイプ 5~50	20	50	50

小型反射式光度計による測定

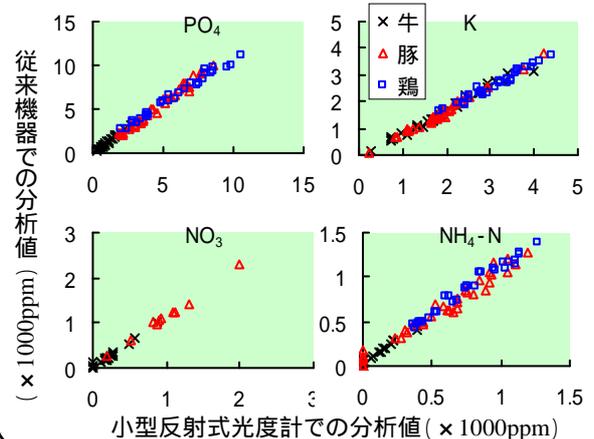


早い、簡単、
安価な分析

塩酸抽出で従来の分解と同等に抽出できます



塩酸抽出液は小型反射式光度計で分析できます



(研究成果)

- ・希塩酸を使った抽出と小型反射式光度計による測定で、堆肥中の肥料成分（リン酸・加里・石灰・苦土）が従来の酸分解をした場合と同等に把握できます。
- ・希塩酸抽出によりアンモニア態窒素は従来法に比べ約2倍抽出でき、より実態に近い評価が可能となります。
- ・測定した肥料成分は速効性肥料として期待でき、施肥コストが低減できます。