

事 項	有機質資材のC/N比からみた肥料的効果		
ね ら い	有機質資材の肥料的効果をこまつな(指標植物)を対象として検討したところ、知見が得られたので参考に供する。		
指 導 参 考 内 容	<p>1 有機質資材のC/N比、肥料的効果及び使い方</p> <p>(1) 発酵鶏糞 資材のC/Nは7～8である。そのため、有機質の分解が比較的速く、含有窒素分の肥料的効果は5割程度であり、化成肥料代替資材としての利用が適している。</p> <p>(2) 豚糞堆肥、発酵豚糞 資材のC/N比は8～12であり、そのため、有機質の分解は発酵鶏糞に比較して遅く、含有窒素分の肥料的効果は3割程度であるが、化成肥料代替資材としての利用は期待できる。</p> <p>(3) おがくず牛糞堆肥、バーク堆肥、炭化資材 資材のC/N比は12以上であり、有機質の分解が極端に遅く、含有窒素分の肥料的効果は1割以下である。そのため、長期的な地力増進資材や物理性改善資材としての利用が適している。</p>		
期待される効果	有機質資材の利用方法が明らかとなり、合理的な施用が可能となる。		
利用上の注意事項	有機質資材施用後、1週間以上おいてからは種する。		
担 当	青森県畑作園芸試験場 病虫肥料部	対 象 地 域	県下全域
発 表 文 献 等	平成11年度 青森県畑作園芸試験場成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 有機質肥料のC/N比とこまつなの生育量

(平成11年青森畑園試)

資 材 名	原 料	性 状	窒 素 %	C/N 比	生育量 %
発 酵 鶏 糞 ①	鶏糞	発酵したもの	4	8	49
発 酵 鶏 糞 ②	鶏糞	発酵したもの	5	8	47
発 酵 豚 糞 ③	豚糞+木酢液		2	9	34
豚 糞 堆 肥 ①	豚糞+おがくず+稲わら	7日発酵処理のみ	3	11	34
豚 糞 堆 肥 ②	豚糞+おがくず+稲わら	7日発酵処理のみ後2か月堆積	3	11	31
豚 糞 堆 肥 ③	豚糞+おがくず+稲わら	7日発酵処理のみ後4か月堆積	4	10	31
豚 糞 堆 肥 ④	豚糞+おがくず+稲わら	7日発酵処理6か月堆積	3	8	28
バ ー ク 堆 肥	広葉樹皮+鶏糞+牛糞		2	17	4
おがくず牛糞堆肥①	牛糞+おがくず+稲わら		2	24	5
おがくず牛糞堆肥②	牛糞+おがくず+稲わら		2	19	6
炭 化 資 材	鶏糞	炭にしたもの	3	14	8

注) 生育量は速効性肥料の生育量を100とした数値

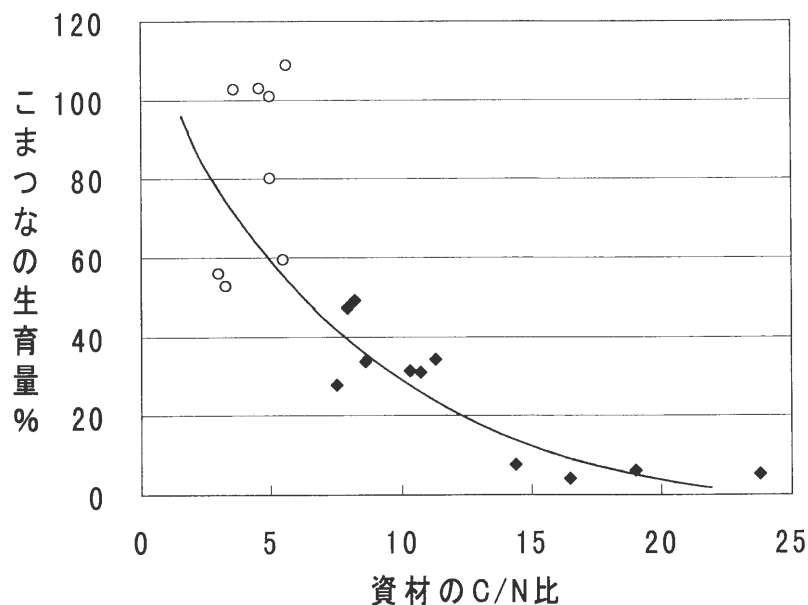


図1 資材のC/N比と生育量の関係 (平成11年 青森畑園試)

$$Y = 118.3 - 87.2 \cdot \log X \quad (r^2 = 0.9338)$$

◆：有機質資材 参考 ○：有機質肥料

試験条件

供試作物：こまつな 供試品種：浜美2号

試験時期：9月～10月 試験場所：ガラス室

試験方法：窒素20kg/10a相当量の資材と土壌を混合後、1/5000aワグネルポットに詰め、7日後にこまつなをは種した。1ポットつき9株立てとした。

肥料的効果：速効性肥料の生育量を100として、各資材の化成肥料としての肥料的効果を生育量で求めた。