

コンポスト(有機質堆肥)の利用促進

(ゴルフ場芝の育成材、有機農法の肥料への販売取組み)

これまで、当社はYM菌を用い、食品工場の排水処理施設からの有機質汚泥を85℃以上の高温下で微生物分解・発酵したコンポスト(堆肥)を生産して来ました。2009年4月に第1期コンポスト施設を建設し、2012年12月には第2期施設を増設し、現在は75t/日の処理能力を有しています。

当社のコンポストは有機質堆肥であり、順調にゴルフ場の芝の良質な育成材として販路を拡大してきました。

また、堆肥を利用して自社農場で生産した野菜を地元の道の駅で販売(地産地消)しています。近隣農家からも堆肥としての効能が認められ、地域の環境保全農業の育成に役立っています。

このような中、立命館大学久保幹教授らによって創設された(社)SOFIX農業推進機構に、2018年3月に当社の堆肥の品質について分析を依頼したところ、粉体のコンポストは、特A(4段階区分の最高ランク)の評価を頂きました。これは、肥料成分・有機物量・微生物バイオマス量の点で、土造りに良い効果を与える堆肥として高い評価を得たものです。

これからは、優れた品質の堆肥粉体(特A)の販売を促進するだけでなく、使用しやすい形状の顆粒状・ペレット状に加工し、有機質育成材の撒布で環境保全を目指すゴルフ場や有機農法を目指す農場経営者様と施肥計画やその効果判定(化学肥料を使わないことによる下流河川の水質浄化、微生物の作用による土壤機能の改善、収穫量の増大、有機野菜としての品質向上)などについても御相談をうけてまいります。またさらなる低コストでの堆肥化処理による汚泥のリサイクルを推進して参ります。



写真 コンポスト製品の袋詰め作業

依頼日： 2018/3/22

試料番号： T32

判定者：(社)SOFIX農業推進機構

MQI分析に基づくパターン判定

試料名： カントリー名張(粉)乾燥後 (近畿環境サービス株式会社様)

パターン判定および評価

区分：その他堆肥

〈パターン1〉

評価 〈特A〉

実測値

測定項目	実測値	低	適	高
◆全炭素(TC)(mg/kg)	215,169		≥200,000	
◆総細菌数(億個/g-土壌)	26.9		≥10	
◆全窒素(TN(N))(mg/kg)	37,574		≥12,000	
◆全リン(TP(P))(mg/kg)	15,303		≥6,000	
◆全カリウム(TK(K))(mg/kg)	25,246		≥15,000	
◆C/N比	6		<20	
◆含水率(%)	22		<35	

コメント

全炭素と肥料成分が十分でバランスが良好な堆肥

一般的な堆肥の傾向

その他堆肥

堆肥原材料で成分が大きく変わり、堆肥利用の目的が変わる。堆肥原材料の構成が大きく変わる場合、一定の品質を保つことが難しいため、都度の分析が必要となる。

表1. パターン判定基準値

測定項目	推奨値			
	動物性堆肥 (鶏ふんを除く)	鶏ふん堆肥	植物性堆肥 (パーク堆肥等)	その他堆肥 (残渣、ボカシ等)
◆全炭素(TC)(mg/kg)	≥200,000	≥200,000	≥200,000	≥200,000
◆総細菌数(億個/g-土壌)	≥10	≥10	≥10	≥10
◆全窒素(TN(N))(mg/kg)	≥12,000	≥30,000	≥5,000	≥12,000
◆全リン(TP(P))(mg/kg)	≥6,000	≥13,000	≥2,000	≥6,000
◆全カリウム(TK(K))(mg/kg)	≥15,000	≥20,000	≥4,000	≥15,000
◆C/N比	<20	<15	<30	<20
◆含水率(%)	<35	<35	<35	<35

(2017年4月より新基準を採用)

MQI (堆肥品質指標)

試料名 : カントリー名張 (粉) 乾燥後 (近畿環境サービス株式会社 様)

実測値および評価

物質循環に関する成分の実測値

測定項目	推奨値	実測値	評価
◆C/N比	≤20	6	○
◆全炭素 (TC) (mg/kg)	≥200,000	215,169	○
◆全窒素 (TN(N)) (mg/kg)	≥12,000	37,574	○
◆全リン (TP(P)) (mg/kg)	≥6,000	15,303	○
◆全カリウム (TK(K)) (mg/kg)	≥15,000	25,246	○
◆総細菌数 (億個/g-土壌)	≥10.0	26.9	○

植物生長に関する成分の実測値

測定項目	推奨値	実測値	評価
◆硝酸態窒素 (mg/kg)	≤100	3	○
◆アンモニア態窒素 (mg/kg)	≥200	6,077	○
◆水溶性リン酸 (P ₂ O ₅ 換算) (mg/kg)	≥500	265	↓
・水溶性リン (P換算) (mg/kg)		116	
◆水溶性カリウム (K ₂ O換算) (mg/kg)	≥5,000	11,836	○
・水溶性カリウム (K換算) (mg/kg)		9,822	
◆含水率 (%)	≤35	21.5	○

堆肥の総細菌数データベースと分析サンプルの相対位置

