

乾燥汚泥肥料等の品質に関する調査

全体期間

1993. 9～1994. 1

本文 55P～ 60P

(目的)

わが国においては、下水道事業の普及に伴って中小規模の下水処理場が増加してゆくものと予想されるが、これらの処理場から発生する汚泥をコンポスト化あるいは乾燥処理して緑農地に利用することが以前より検討されている。コンポストや乾燥汚泥を緑農地利用するにあたっては、その市場の将来性や品質等について十分に調査しておく必要があるが、これらの点について十分な調査・検討がなされていない状況である。そこで、本調査は、建設省土木研究所が(財)下水道新技術推進機構に委託して、下水汚泥から製造されるコンポストや乾燥汚泥肥料を含む有機質肥料の使用状況、流通機構及び将来の市場予測に関する調査と、現在生産されている下水汚泥製品(下水汚泥コンポスト、乾燥汚泥肥料)の品質についてのデータのとりまとめをすることを目的に調査を行った。

(結果)

1. 有機質肥料の使用状況、流通機構及び将来の市場予測に関する調査の結果、次の知見等が得られた。

- ①平成3年度の肥料の生産量に占める有機質肥料の割合は重量ベースでおよそ30%である。
- ②特殊肥料に分類される有機質肥料の中では、下水汚泥コンポストの含まれるたい肥と乾燥汚泥肥料の含まれるおでい肥料の生産量が多い。
- ③たい肥及びおでい肥料ともに生産量は順調な増加を示している。たい肥を主原料別に分類してみると、生産量としては家畜及び家きんのふんを主原料にしたものが最も多く、次いでパーク(樹皮)たい肥、おでいたい肥の順である。
- ④下水汚泥製品の流通についてみると、原料汚泥を民間会社・業者に引き渡すケースが多く、およそ1/3のケースでは脱水ケーキを民間会社・業者に引き渡し、そこでコンポスト化されて流通する形態となっていた。
- ⑤有機質肥料の生産量は、特に廃棄物を利用したものを中心に今後伸びると推測されるが、長期的にみると、農業の実状から考えていずれは頭打ちになると予想される。
- ⑥たい肥に含まれるパークたい肥、家畜及び家きんのふんを利用したたい肥とも生産量が伸びることはあっても、落ちることは考えにくい。
- ⑦下水汚泥コンポストは、他の肥料との競合という問題はあるものの、下水汚泥を利用した肥料としては、今後も最も使用量が期待できると考えられる。
- ⑧乾燥汚泥肥料の生産量は、現状では横ばい傾向であり、小規模処理場に適した乾燥方法の研究・適用や添加物の工夫などによっては、使用量の増加の可能性も考えられる。

2. 下水汚泥を利用した肥料の今後の課題や将来に向けた方向性等について、次のような所見を示した。

- ①下水汚泥製品の肥料の成分バランスの良くなる添加物等の研究を進めてゆくとともに、製品の基準を設けて、高負荷価値化、ブランド化を図ってゆく必要がある。
- ②下水汚泥製品の使用量を増加させてゆくためには、既存の肥料の市場との競合という問題の他に、施肥対象の拡大、利用先の開拓、施肥の機械化への対応等の問題に取り組んでゆく必要がある。

建設省土木研究所下水道部汚泥研究室受託研究

研究担当者：佐藤 和明，村上 孝雄，深尾 忠司

(前任者：村上 忠弘)

キーワード

有機質肥料，たい肥，おでい肥料，下水汚泥コンポスト，乾燥汚泥肥料