

序

近年、農業労働力の減少、農業経営の単一化など農業事情の変化に伴って、堆きゅう肥など粗大有機物の施用量が減少し、地力の減退ひいては農業生産力の低下が懸念される。このため農耕地の地力増進のため、各種有機質資材の施用がさげばれているが、しかしこのような有機質資材の中には、従来から農家が自家生産してきた堆きゅう肥をはじめ、樹皮および木片を堆積発酵させたパーク堆肥、人糞尿を発酵消化した、し尿汚泥および都市下水汚泥など、多種多様な有機性廃棄物が農地に施用される機運となってきた。一方、有機性廃棄物排出量の増大、質の多様化の問題は、最近、環境保全と資源の再利用の立場から大きな問題となっている。

しかしながら、これら廃棄物はあくまで肥料を作るための目的生産物と異なり、その含有成分が一定しないものが多く、かつ、その分析項目も断片的で、有機質資材の種類毎に化学的成分及び有害成分を統一的に分析した資料は少なかった。

そこで、本資料は1977年から、3年間にわたって道内各地から採取した堆きゅう肥、パーク堆肥、し尿汚泥、都市下水汚泥等の有機性廃棄物を分析し、その結果をとりまとめたものである。

この資料を研究者だけでなく、普及、行政指導にたずさわる技術者の基礎的な資料として、また有機性廃棄物の農業利用の1つの参考として活用していただければ幸いである。

昭和55年3月

北海道立中央農業試験場

場 長 中 山 利 彦

北海道の有機性廃棄物の性状と化学成分

兼田裕光*・鎌田賢一*・目黒孝司*・土岐和夫*
水野直治*・南 松雄*

目 次

I 緒 言	1
II 分析材料の採取場所およびその分類	1
III 有機質資材の製法、処理法および分析方法	4
1. 製法および処理法	4
2. 分 解 法	4
3. 定 量 法	4
IV 分 析 結 果	5
1. 性状集計一覧	5
2. C, N, C/N, P ₂ O ₅ , CaO, MgO, K ₂ O, Na ₂ O の濃度	10
1) 乾 物 当 り	10
2) 現 物 当 り	15
3. Al, Fe, Mn, Zn, Cu, Ni, Pb, As, Hg, Cd の濃度	20
1) 乾 物 当 り	20
2) 現 物 当 り	25
4. 分析結果の概要	30
1) 一般的性質	30
2) 重金属濃度	31
3) 分析結果の図による平均値と標準偏差	33
V 参 考 資 料	39
VI 要 約	48

1980年2月25日受理

・北海道立中央農業試験場環境保全部