

廃棄物最終処分場の現状と問題点に関する
調査研究

広島大学工学部○学正員 藤井研介
広島大学工学部 正員 今岡 務
広島大学工学部 正員 寺西靖治

1. はじめに

近年の我が国における生活スタイルの変化により、大量消費や使い捨てといった文化が広まったために、廃棄物の排出量は増加し続けている。廃棄物の排出量の増加は廃棄物最終処分場の不足を招き、これは我が国における環境問題の最重要課題ともなりつつある。そこで本研究では、廃棄物最終処分場の現状を把握するためにアンケート調査を実施し、その結果に若干の検討を加えることで今後のより理想的な廃棄物最終処分場の計画・設計・施工・維持管理のための情報を提供することとした。ここではそのアンケート調査の結果の概要について報告する。

2. 調査方法および内容

アンケート調査は、全国都道府県の公共事業体のうち、最終処分場を所有していると考えられる事業体より選出した451事業体を対象に、平成4年11月初めに郵送によって実施した。アンケートの質問内容は、計画編（事業体の概要、処分場建設費用など）・設計編（処分場概要、処分場内施設など）・施工編（埋立工法など）・維持管理編（処分場の苦情・災害など）の4編112項目であった。

3. 調査結果および考察

3-1 最終処分場の概要 アンケートの回収結果を表-1に示す。回答は285の事業体から得られたが、複数の処分場を持つ事業体もあることから、有効回答とした処分場数は267であった。最終処分場の埋立期間・容積・埋立構造の結果を図-1～3に示す。埋立期間は10年以上15年未満が最も多く全体の30%以上になり、次いで5年以上10年未満が28%となっている。処分場容積は20万 m^3 以下の処分場が全体の55%と過半を占め、10万 m^3 以下の処分場が全体の36%にのぼることからも、結果からは全国的に比較的小規模の処分場が多いことがわかる。なお、容積の平均は約50万 m^3 であり、最大値は1029万 m^3 であった。埋立構造は準好気性構造が最も多く全体の60%以上にのぼる。また、昭和54年ごろから準好気性構造の処分場の割合が増加しており、これは昭和52年に示された廃棄物最終処分場指針による影響の現われと言える。最終処分場の所在地で最も多いのは山間で65%近くを占めている。

表-1 回収結果

	送付	回答	有効回答	処分場なし
市	251	152	125	27
事務組合	200	133	92	41
計	451	285	217	68
		60.6%	49.8%	10.8%
		66.5%	46.0%	20.5%
		63.2%	48.1%	15.1%

3-2 最終処分場設置に伴う事業費 最終処分場の建設に伴う総事業費は、調査結果では全国平均で約13億6000万円となった。これを事業体の計画収集人口あたりにすると平均は約7,100[円/人]であり、処分場容積あたりでは平均で約6,400[円/ m^3]であった。事業費のうち、大きな割合を占めてい

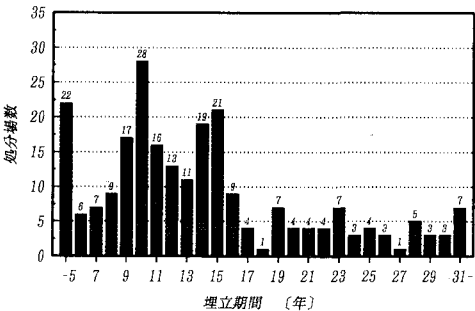


図-1 最終処分場の埋立期間

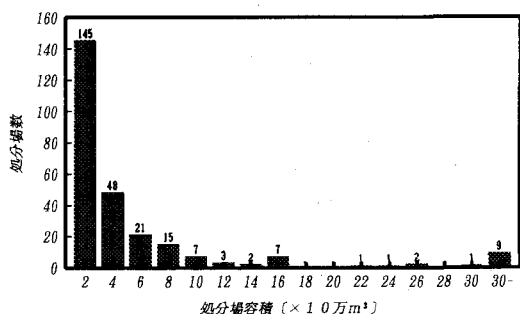


図-2 最終処分場容積

る用地取得費について1㎡あたりの取得費用は処分場埋立開始期間別に見ると図-4となり、また、ここ数年に埋立を開始した、もしくは開始予定の処分場についてみると地域別では表-2のようになる。用地取得費は地価高騰の影響によりここ10年ほどで3倍近くに上昇しており、人口密集地域であるほど取得費がかかるという結果がでた。人口の密集が廃棄物の排出量増加を招いているが、それと同時に最終処分場の建設の困難性を高めているということにもなっている。

3-3 最終処分場の維持管理 最終処分場に対する地域住民の苦情として表-3の様な内容のものが報告された。苦情があった処分場は87箇所あり、これは現在計画・建設中の処分場を除いたうちの37.3%にのぼり、最終処分場の選定に苦しむであろう今後を考えるとこの数字は高いものと言える。

4. おわりに

今回の全国アンケート調査によって、廃棄物最終処分場の現状を把握することができ、処分場取得費用の高騰などといったある程度の問題点の提起はできたものと考えられる。今後は今回の調査結果を踏まえて、個別に詳細なデータを得ることで、最終処分場のあるべき姿を安全性・経済性の面からも追及していくことが必要と思われる。なお、本調査は厚生省からの委託による土木学会衛生工学委員会広域処分小委員会での研究の一部であり、調査に御協力頂いた多くの自治体の関係者の皆様に深く感謝の意を表します。

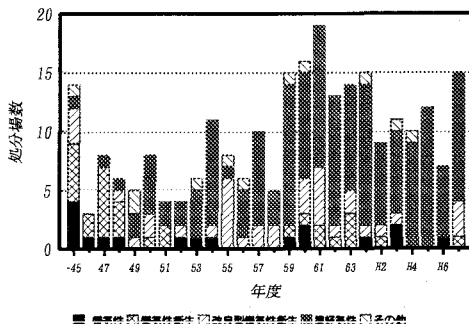


図-3 最終処分場の埋立構造

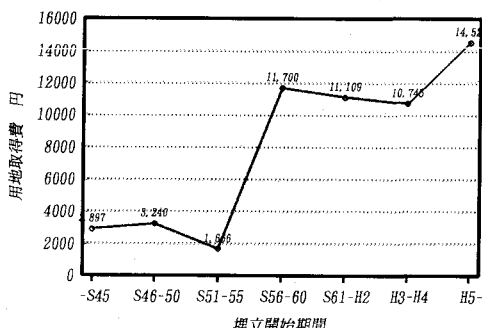


図-4 1㎡あたりの用地取得費の推移

表-2 地域別の1㎡あたりの用地取得費 (H1～)

	北海道	東北	関東	甲信越	東海
山間	有効数 2/2 100%	3/5 60%	5/11 45.5%	3/6 50%	3/5 60%
	平均費用 4165	4031	15854	2897	17266
平地	有効数 0/3 0%	-	3/7 42.9%	1/2 50%	3/5 60%
	平均費用 -	-	17078	14115	15498
地区平均	4165	4031	16313	5702	16382
	近畿	中国	四国	九州	計
山間	有効数 3/3 100%	9/10 90%	2/6 33.3%	1/4 25%	31/51 60.8%
	平均費用 12825	13265	9222	8325	10988
平地	有効数 1/1 100%	3/4 75%	0 -	2/2 100%	13/25 52%
	平均費用 40335	14300	-	1445	15228
地区平均	19703	13524	9222	3738	12241

表-3 最終処分場に対する苦情 (延べ数)

苦 情 の 内 容	処分場数
*カラスがやってきて農作物を荒らす	49
*処分場からの悪臭	16
*処分場内のごみが飛散する	14
*処分場内でハエが発生する	11
*搬入に関する事項	10
*埋立用の重機による振動・騒音	9
*処分場からのホコリの発生	8
*水質汚濁	7
*廃棄物の不法投棄	2
*その他(煙害、野犬、キツネ、ネズミなど)	11