

羽田沖廃棄物処理場への 残土搬入処分計画について

東京都港湾局 臨時羽田沖残土対策室

1. はじめに

東京におけるいわゆる建設残土の年間発生量は、第1表に示すとおり約2,000万m³に達するものと考えられ、その処分場所は区部において約65%、他は埼玉県(約20%)、千葉県(約7%)等となっている。

第1表 地域別残土発生量
(単位：千m³)

東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	計
19,280 (45.5)	9,679 (22.8)	4,072 (9.6)	9,356 (22.1)	42,387 (100.0)

(注) () 内の数字は、構成割合(%)である。

資料：建設省関東地方建設局「建設廃棄物実態調査報告書」
(昭和52年3月)

第2表 工事区分別残土発生量
(単位：千m³)

工事区分別	都県名				
	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	計
公共土木工事	8,380 (43.5)	6,507 (67.2)	2,181 (54.0)	4,578 (48.9)	21,646 (51.1)
民間土木工事	3,908 (20.3)	1,662 (17.2)	496 (12.0)	3,399 (36.3)	9,465 (22.3)
建築工事	6,992 (36.2)	1,510 (15.6)	1,395 (34.0)	1,379 (14.8)	11,276 (26.6)
計	19,280 (100.0)	9,679 (100.0)	4,072 (100.0)	9,356 (100.0)	42,387 (100.0)

(注) () 内の数字は、地域別の総発生量に対する工事区分別の構成割合(%)である。

資料：建設省関東地方建設局「建設廃棄物実態調査報告書」
(昭和52年3月)

区部内処分のうち年間約300万m³が従来から臨海部

埋立地において処分されてきた。現在は、江戸川区臨海部の葛西沖土地区画整理事業で土地造成として処分されているが、昭和56年度以降は処分地が一杯となる見込みである。

従来の経緯からみて、都心部に近い臨海部における残土処分が全く不可能になることは、東京周辺の処分場のひっばくとあいまって多大な、いわゆる残土公害を惹起するものと予想され、昭和56年度以降の新たな処分場の確保が、東京都にとっても非常に重要な課題となり、昭和54年以来鋭意検討を進めてきたものである。

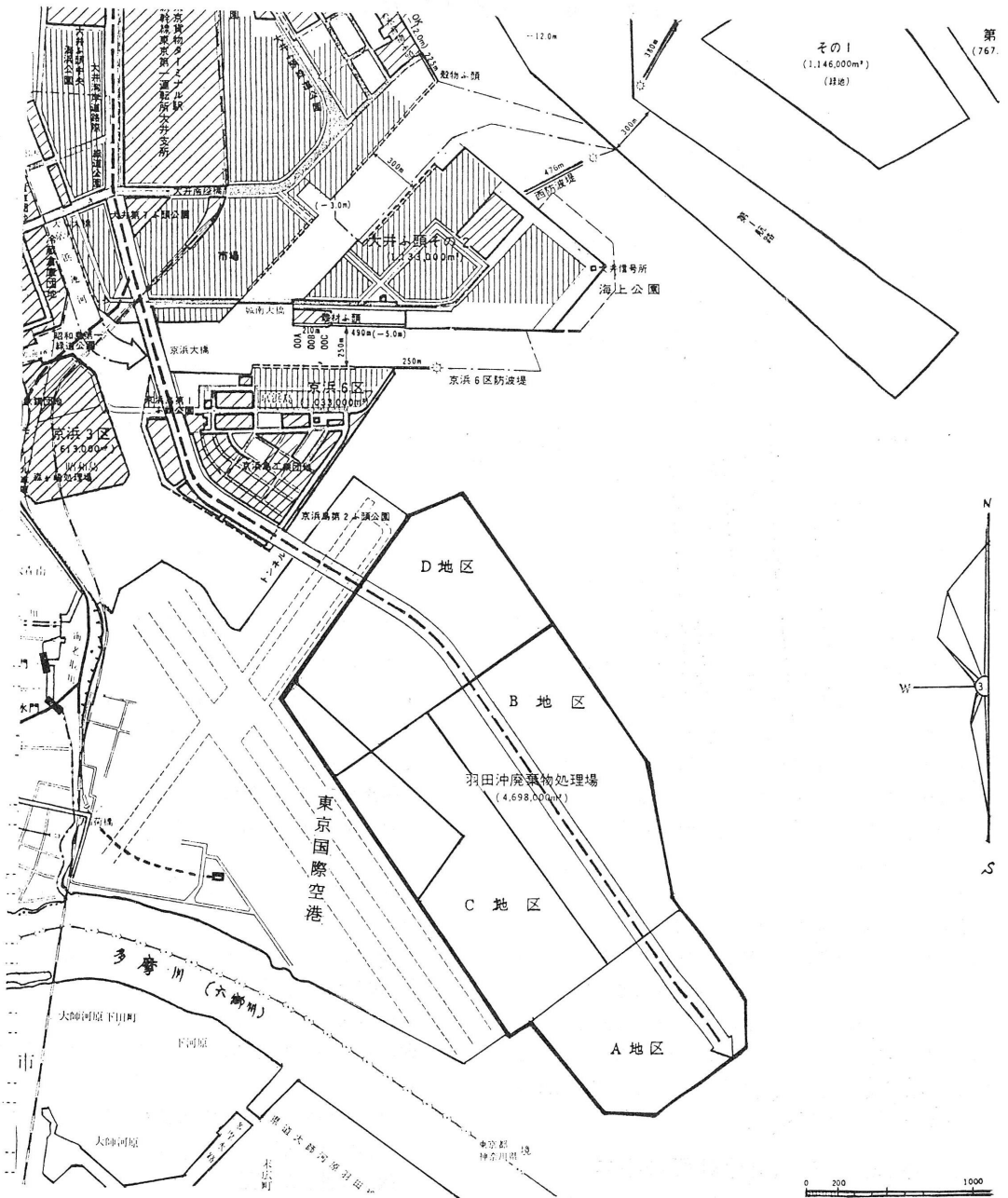
東京都港湾局が所管する羽田沖廃棄物処理場への残土処分計画は、概略以上のような理由から決定されたものである。

2. 羽田沖廃棄物処理場の現況

羽田沖廃棄物処理場は、大田区羽田空港一丁目及び二丁目東側地先に位置し、東京国際空港(羽田空港)に隣接した地域であり、総面積は約470haである。

この地区は、昭和46年度から東京都港湾局において土砂処理場(仮護岸)を建設し、しゅんせつ土砂の投棄を行ってきたものであるが、この間の経緯についてみると次のとおりである。

- ①昭和46年9月20日 「ゴミ戦争宣言」
- ②昭和47年1月21日 東京都ゴミ戦争対策専門委員はゴミの最終処分地として中央防波堤内外、及び羽田沖の水域とすべきことを提言。
- ③昭和48年10月22日 東京都港湾審議会「水域環境部会」は、ゴミ処理のための埋立造成が水域環境に与える影響等について答申。
- ④昭和49年1月14日 ゴミ戦争対策専門委員の提言。港湾審議会「水域環境部会」の答申を踏まえ、中央防波堤外側及び羽田沖に廃棄物処理場



第1図 羽田沖廃棄物処理場平面図

を建設する旨決定。
 ⑤昭和49年3月18日 羽田沖廃棄物処理場の埋立免許を取得。
 しゅん工期限 昭和62年8月27日
 面積 4,698,000m²
 外周護岸延長 6,057m

⑥昭和50年9月16日 中央防波堤外側及び羽田沖廃棄物処理場の建設計画、埋立処分計画、公害対策等について、基本的な実施方針を決定。
 このような経緯のもとに、「廃棄物処理場計画」は、深刻化する廃棄物処分の要請に対応するとともに、水域環境保全の要請に十分配慮されたものである。

第3表 残土の性状及び量

	性 状	搬 入 量 (m ³ /日)	搬入ダンプ車(台)	
			1日当たり台数	1時間当たりピ ーク台数
が 礫	コンクリート塊等。ただし、大きさは概ね50cm以下で仮道路用材として使用されている。	670	112	270台/時
高 含 水 土	含水比200%程度でダンプには平積みしかできない高含水土。	2,000	334	
シ ル ト	いわゆる掘削土で、沖積層のシルト、粘土、関東ローム層のロームが主体である。	5,330	890	
土 砂	比較的砂質を多く含むが、鉄筋コンクリート塊、が礫等の混入のあるもの(が礫40%含む)	2,000	334	
合 計		10,000	1,670	

「廃棄物処理場計画」は、昭和52年度から、昭和60年度まで原則として都内23区から発生する廃棄物（一般廃棄物、産業廃棄物、都市施設廃棄物及び建設残土）を処分対象としながらも、処分にあたっては焼却等の中間処理や再利用資源化による減量化に努め、長期的有効利用を目指したものとなっている。

また、建設にあたっては、環境保全対策を講じるとともに、二次公害対策に最善をつくしたものとなっている。

現在、羽田沖廃棄物処理場は、昭和52年12月から本格的な外周護岸の建設を開始し、昭和54年度にはこのうちの南端部分A地区が概成する見込みである。

なお、この処理場には昭和53年度までに主として東京港内しゅんせつ土砂合計1,700万m³を処分した。この部分の地盤高は水面部分を除いてすでにAP+1.0m～3.0mとなっている。

3. 建設残土搬入処分計画の概要

羽田沖廃棄物処理場は、昭和49年3月の埋立免許取得時において「埋立の追認を受けた者は、埋立に関する工事のしゅん工までに、可及的速やかに、広域的かつ総合的な観点から関係機関と十分連絡調整を行い、具体的な土地利用計画を策定のうえ、東京港港湾管理者の長の許可を受けなければならない。」とされている。

従ってこの処理場は、建設残土、その他の廃棄物を

最終処分するために建設される総合廃棄物処理場であるが、今後の情勢を充分勘案して処分すべき廃棄物の性状、処分量等を検討すべきものであるとの考えから、主として建設残土の処分場として活用することとなったものである。

(1) 残土搬入の基本条件

- ア. 処分地の計画地盤高はAP+5.5mを目途とする。
- イ. 受入れ開始は、昭和56年度とし、5年間受入れられる。
- ウ. 残土処分可能量は1,470万m³、年間処分量は約300万m³とする。
- エ. 積出基地は、大井ふ頭その2地区、建材ふ頭、及び供給処理施設用地の一部約5.6haとする。
- オ. 葛西沖開発土地区画整理事業の残土搬入の現状を参考とする。

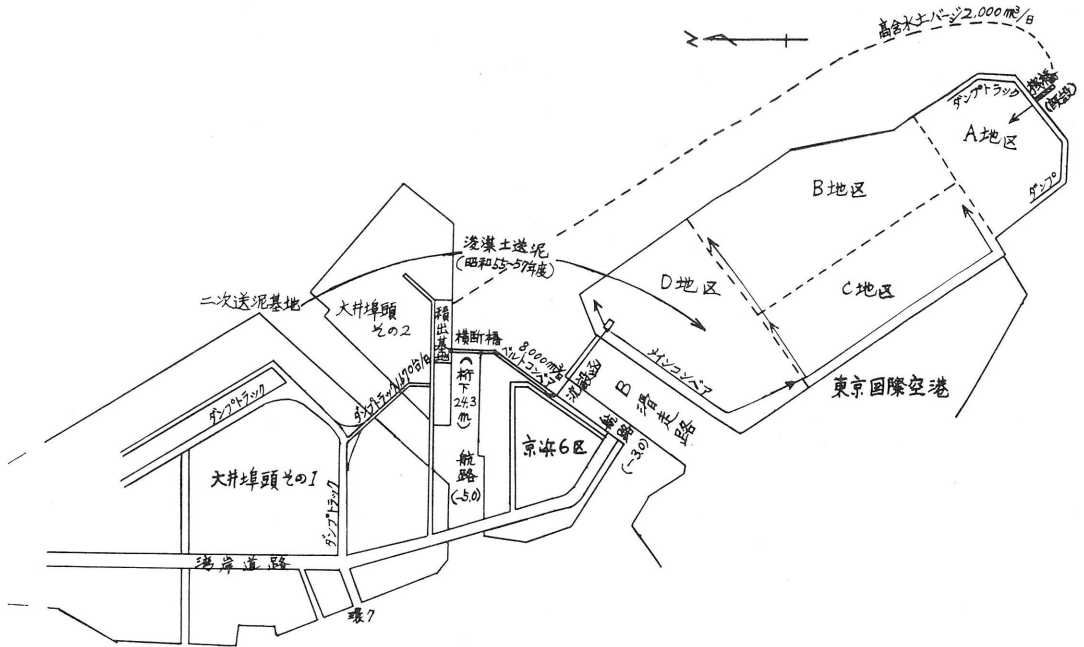
(2) 残土の性状及び量

残土の性状及び量は第3表のとおりである。

(3) 輸送方式及び搬入ルート

羽田沖廃棄物処理場への建設残土受入れについて、ルート及び輸送方式を選択する場合いくつかの制約条件がある。

- 一つは、処理場に隣接して東京国際空港があり、離発着時における安全の確保、高度、電波等の障害に対する制限等が解決されなければならない



第2図 輸送計画平面図

いこと。

二つは、従来の建設残土処分地のように発生地～処分地をダンプ車で陸上搬送することが、空港内立入りの制約はもちろんのこと、既成市街地へのダンプ車の集中による交通量の増大、及び混雑を考えると事実上不可能なことである。

従って、処理場への輸送は海上輸送としなければならないこと。

三つは、大量に発生する建設残土を安定して受入れるとともに、その輸送も気象、海象条件に左右されない安定したものでなければならないこと。

四つは、輸送コストの低減化を図る必要があること。

五つは、昭和56年度受入れ時までに施設の建設が完了できること。

以上の条件から、いくつかの方式を比較検討した結果、最終的には東京航空局、東京空港事務所はじめ関係諸機関の積極的な指導、協力もあり、初期建設費は多少増額となるが、ランニング・コストが安くて、気象、海象の影響が少なく、しかも安定輸送が可能で、かつ、処分量が増加した場合の費用が割安となること等から、ベルトコンベア・バージ併用方式を採用することとした。

(4) 輸送計画及び輸送フロー

ア. スtock・ヤードの設置

Stock・ヤードは、1日の搬入量に相当するものを積出基地内に設置する。

ただし、高含水土に対するStock・ヤードは設けない。

イ. ベルトコンベアの設置ルート

① 大井ふ頭その2地区(積出基地)～京浜6区間

仮橋型式により運河を横断する。橋梁の径間は、 $60+65+65+60=250$ mとし、中央部に120mの航行幅員を確保する。またこの部分は桁下高を $AP+24.3$ m(きつ水線上21.2m+満潮位2.1m+余裕高1.0m)とする。

② 京浜6区内

防波護岸背面より約4mの位置に地上設置する。

③ 京浜6区～東京国際空港B滑走路間

沈設型式により運河を横断する。船舶の航行幅員は30mとし、その部分の水深は、 $AP-3.0$ mを確保する。

④ 東京国際空港B滑走路内

B滑走路先端部の場周道路外側の用地を借用のうえ設置する。

種 別	日 量	積 出 基 地	輸 送	羽田沖廃棄物処理場
普通土	8,000 m ³	送別 → 破砕 → ストックヤード	ベルトコンベヤ	搬出
高含水土	2,000 m ³	直投	バージ	グラブ揚陸 → 搬出

第3図 輸送フロー図

⑤ 東京国際空港B滑走路～羽田沖廃棄物処理場D地区

空港の排水路を確保するために架台型式により横断する。

ウ. バージ輸送ルート（高含水土）

大井ふ頭その2地区積出基地でバージに直投し、羽田沖廃棄物処理場A地区南端部分にある仮設さん橋で揚陸する。

エ. 処理場内の輸送

処理場内での輸送は、普通土については移動可能なベルトコンベヤで、また、高含水土はダンプトラックで行うこととする。

オ. 処理場内の表層処理

この処理場は、従前大井ふ頭埋立地造成のための土砂採取した跡地に、昭和46年度から東京港内のしゅんせつ土砂を処分してきたところである。

このため、場内はヘドロ層が数メートルにも及び、極めて軟弱な地盤となっている。従って残土の受入れにあたっては、処理場内埋立処分箇所について、先行して表層処理を行うとともに、ベルトコンベアルート、及びダンプトラック通行のための仮道路を設置する。

カ. 輸送フロー

輸送のフローは第3図のとおりである。

4. おわりに

以上のべてきた残土受入れに伴って整備する施設、及び運転その他の管理運営にはかなりの経費が見込まれている。

残土の処理が事業者責任という建前から考えても、これらの経費は排出者が負担すべきものである。

従って、羽田沖への残土受入れは有料となるが、その額は現在試算中であり、近く決定する予定である。

さらに、これら施設のオペレーションを含めた管理運営方式についても早急に決定すべく、検討を急いでいるところである。

いずれにしろ、昭和60年までの建設残土の処分が関連した計画と整合性を保ちつつスムーズに行われるためには、今後、限られた1年間に準備工事の施工、管理運営体制の確定が重要となる。また、これらの経験が将来にわたっての事業執行に役立つよう研究を重ねながら努力していきたいと考えている。

今後とも関係方面の理解と協力をお願いしたい。

◇海外ニュース◇

韓国3空港の現状と今後の整備計画

大韓民国の長期空港開発計画は、最近の政情激変にもかかわらず全く変更はない、と伝えられている。すなわち、金浦、金海、済州島の3空港の整備は経済発展のため極めて重要であるとされている。以下、同3空港の整備状況をみてみよう。

1. 金浦国際空港（ソウル）

金浦国際空港では1980年夏に新国際線旅客ターミナルが供用開始となるもようである。3階建のターミナルビルからは動く歩道によって、8カ所の乗機位置に行くことができる。エプロンは最高25機の駐機が可能である。現在、1時間当たり旅客取扱能力は1,600人であるが、1983年には限界に達すると予測されている。新ターミナルビルの供用開始にとも

ない、現用施設は国内線用に転用される予定だ。また1981年に始まる第2期拡張工事において、第2ターミナル、新貨物施設、平行滑走路が建設される。同空港の1979年の旅客取扱数は約260万人、1982年には360万人になるものと見込まれている。

2. 金海空港（釜山）

金海空港は1977年に新旅客施設が供用開始となったが、同空港の開発計画には滑走路の延長のほか、大韓航空の主整備基地の建設が含まれている。

3. 済州島空港（済州島）

済州島空港は最近、観光客の利用が増えている。同空港は1972年に完成したが、目下改修工事が行われている。