

西ノ洲・甘田入地区浚渫土処理における建設発生土の活用について

今 勝章¹・甲田 知正

¹霞ヶ浦河川事務所 工務課 (〒311-2424 茨城県潮来市潮来3510)

霞ヶ浦河川事務所では、水質改善目的で底泥浚渫を実施しており、浚渫土処理として地元の同意を得て、西ノ洲・甘田入地区に茨城県が実施する圃場整備事業等との役割分担の下、浚渫土埋立地として農地嵩上げ（乾田化）に有効活用している。浚渫工事が平成24年に終了し、農地返還に向けて工事実施しているが、コスト削減の工夫として、盛土材の確保について建設発生土の活用を調整している。

本論文では、盛土材の確保のための建設発生土活用にあたっての課題や対応について報告するものである。

キーワード 霞ヶ浦、コスト削減、建設発生土

1. はじめに

霞ヶ浦では、底泥から窒素やリンの溶出を削減し、水質改善を図るため、昭和50年から平成24年度までに総浚渫量800万m³の底泥浚渫を実施している。（図-1）

浚渫土の処分には、多額の費用を要するため、効率的な浚渫土の受入先を検討していた。

このうち西の洲・甘田入地区（図-1）では、当時、戦前から実施している国営干拓事業によって水田化された農地の生産性向上のため、大量の浚渫土の受入要望があったことから、地元の同意を得て、茨城県が実施する圃場整備事業等との役割分担の下、浚渫土埋立地として農地嵩上げ（乾田化）に有効活用することとした。

平成24年度までに底泥浚渫が完了し、農地返還地として工事を実施していたが、一部で地盤沈下が収束せず、想定を上回る事態が発生したことから、研究機関に確認しながら原因を究明したところ、「二次圧密」と呼ばれる現象が発生していることが判明し、対策工等により、事業費が増大した。今後の社会要因の変化等を考慮すると事業完了に向けてコスト削減の必要が生じており、その中で約100万m³の盛土材確保における建設発生土の積極的な活用を調整・実施することとした。



図-1底泥浚渫及び西の洲・甘田入地区位置

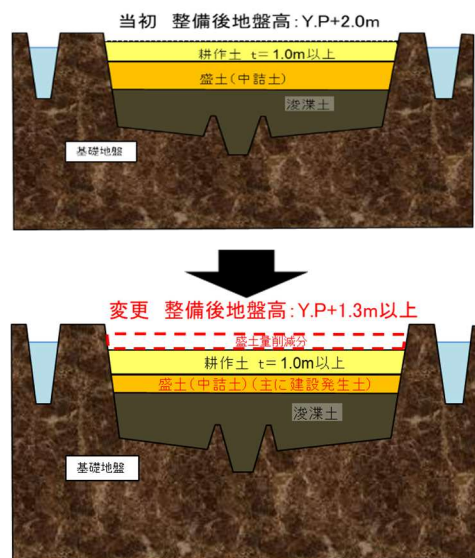


図-2建設発生土活用イメージ

2. 建設発生土の確保目標・確保方策

霞ヶ浦浚渫事業は、令和6年度に事業再評価を実施しており、その中でコスト縮減として、建設発生土受け入れによる事業費縮減を全体必要量の約3割である約2.7万m³の建設発生土活用を見込んでいる。そのため、当面の目標を全体必要土量の約3割以上確保することを目標とした。

目標土量は、事業地近傍の公共事業だけでは確保が難しいことが想定されるため、民間開発事業での調整も視野に入れ、建設発生土の官民有効利用マッチングシステムである「建設発生土情報交換システム（コプリスプラス）」を活用することとした。

上記システムを活用を行って目標土量確保するべく調整を実施しているが、土量確保が難しく課題も多い。

本論文では、建設発生土確保に向けた課題と対応等について報告する。

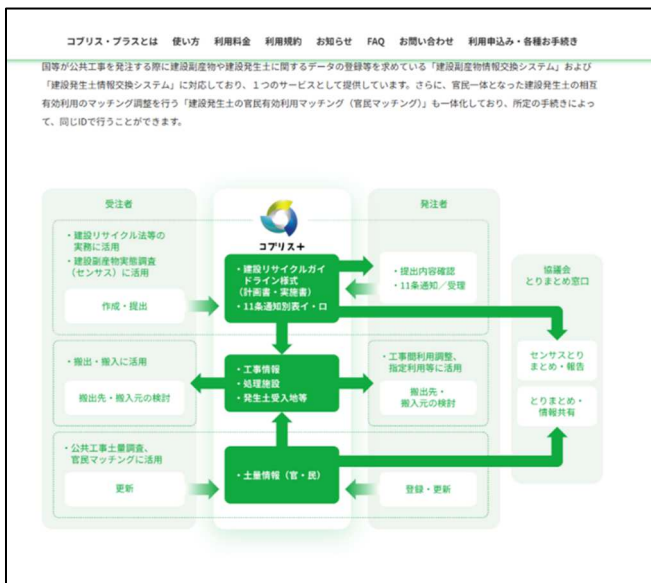


図-3 建設発生土情報交換システム（コプリスプラス）イメージ

※一般社団法人日本建設情報総合センターHPより抜粋

3. 建設発生土の確保への課題と対応（地理的要因）

(1) 課題

当該事業地の稲敷市は、茨城県の南端に位置し、事業地から県内の20km～40km範囲の大部分の土地利用は農業地域・森林地域であり、開発行為が可能である市街化区域がほとんどない。そのため、そもそも開発行為の調整先が限定的である。

また、県内の大規模な公共事業（道路事業等）も高架工事や盛土工事が多く、土収支的に建設発生土の可能性が少なく地理的要因として確保が難しいという課題がある。

(2) 対応

当該事業地周辺の茨城県内の開発が限定的であるが、利根川右岸側の千葉県側を見ると、成田空港滑走路拡張に伴う周辺の開発や印西市周辺のデータセンターを契機とした開発等、建設発生土確保の可能性が高い。（図-4）

上記踏まえ、効率的かつ効果的に建設発生土の確保するため、ターゲット地域を千葉県側に絞り込み、情報収集や調整を行った。その結果、運搬コストはかかるものの処分地での処分費より安価なため、民間から建設発生土の受入依頼等の成果が出てきている。

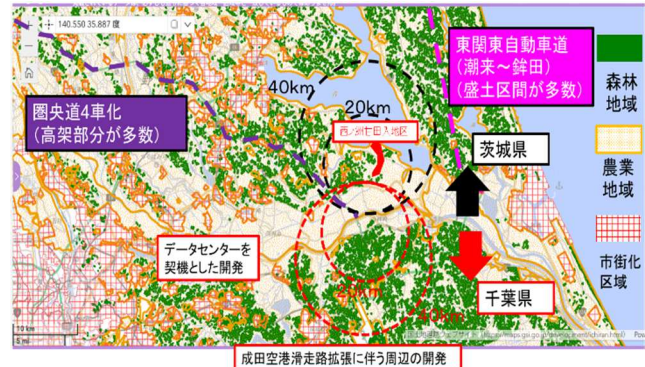


図-4 事業用地周辺の土地利用及び主な開発行為

また、圏央道や東関東自動車道からのアクセス性も考慮し、開発行為が多い東京・神奈川・埼玉県内の発生土調整をしているUCR（株式会社建設資源広域利用センター）に登録し、建設発生土受入地の情報を拡散した。

（図-5）その結果、元耕作地等を調節池に河川改修を計画している埼玉県から建設発生土受入依頼等の成果が出てきている。

埼玉県については、今後も事業が継続されるため、安定的な連携ができるようスキームが必要と考える。

2025年度 UCR建設発生土受入地一覧表										2025年6月1日以降		各県入地の条件等は変更する場合があります。UCRのホームページから入札金（土量×受入単価）と併せて、1押込毎に基本料金を			
No.	都道府県	名称	所在地	建設種別	建設内容	建設規模	建設時期	建設種別	建設内容	入札金		入札条件			
										単価	総額	入札条件	入札条件		
1	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
2	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
3	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
4	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
5	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
6	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
7	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
8	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
9	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
10	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
11	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○
12	茨城県	茨城県稲敷市	茨城県稲敷市	建設発生土受入	建設発生土受入	約10万m ³	令和7年度	建設発生土受入	建設発生土受入	1000	1000	○	○	○	○

図-5 UCR建設発生土受入地一覧

※株式会社建設資源広域利用センターHPより抜粋、一部加筆

4. 建設発生土の確保への課題と対応（認知度向上）

(1) 課題

前述の課題にも一部重複するが、建設発生土情報交換システム（コブリスプラス）に民間開発行為の登録が少なく、民間開発事業者のシステムへの認知度が不足している課題がある。告知活動を精力的に実施しているが、目標土量確保のためには、発生側からの相談を増やす取組が必要である。

(2) 対応

前述のUCR（株式会社建設資源広域利用センター）への登録自体が民間開発事業者への認知度向上にも寄与しているが、更なる認知度向上のため、民間開発業者に目に留まる場所や開発行為の手続き段階等で調整する部署等で周知ができるよう建設発生土募集のチラシ（図 - 6）を作成し、大規模開発時に届出が必要な土壌対策法の届出先や工業団地の関連部署等に設置した。

求む！！「耕作土に適した砂質シルト等」
 「建設発生土の官民有効利用マッチングシステム」を活用して、**建設発生土を広く受入れます**

国土交通省霞ヶ浦河川事務所では、ほ場整備に必要な「耕作土に適した砂質シルト等（地山の切土、掘削に伴う建設発生土）」を公共工事、民間工事を問わず広く受入れます。

特に、砂質シルト等の土が発生する民間工事の発注者又は受注者のみなさまには「建設発生土の官民有効利用マッチングシステム」への登録をお願いします。この「建設発生土の官民有効利用マッチングシステム」を利用することで、通常困難である公共事業との調整が可能となり、民間工事の建設発生土の処分費用削減等のメリットがあります。

建設発生土の受け入れ調整ができる事業者の条件

- 「建設発生土の官民有効利用マッチングシステム」に登録されている。登録されていない方は、システム登録をお願いします。システム登録は、下記のURLをご確認ください。登録は無料です。**建設発生土の官民有効利用マッチングシステムホームページ（access）**
- 上記1）を満たした上で以下①②の双方を満たすことができる。
 - 下記受入場所まで無償で運搬可能な方。
 - 表面記載の受入条件等を満たす方。

建設発生土の受入場所
 茨城県稲敷市西ノ洲地区、甘田入地区

上記地図は、国土建設院ホームページに、霞ヶ浦河川事務所が作成

建設発生土の受入に関する問い合わせ先
 〒311-2424 茨城県潮来市潮来3510
 国土交通省 関東地方整備局
 霞ヶ浦河川事務所 上務課 建設発生土受入担当
 TEL 0299-63-2414 FAX 0299-63-2494

図-6 建設発生土募集チラシ

また、チラシと同様の内容を霞ヶ浦河川事務所HPに掲載するとともに、HPへアクセスしてもらうための工夫として、職員名刺の裏にチラシの概要やHPへのQRコードを印刷し、事業関係課以外や幹部等の挨拶時にも告知できるように工夫した。（図 - 7）

その結果、HP等による個別の問合せ等の成果が出てきている。

表面

国土交通省 関東地方整備局
 霞ヶ浦河川事務所

工務課 建設専門官
小林 丘明
 KOBAYASHI Takaaki

〒311-2424 茨城県潮来市潮来 3510
 TEL 0299-63-2414
 E-mail: kobayashi-t8322@mlit.go.jp

裏面

求む！！「耕作土に適した砂質シルト等」
 「建設発生土の官民有効利用マッチングシステム」を活用して、**建設発生土を広く受入れます。**

【受入地】
 茨城県稲敷市
 西の洲・甘田入地区

- 最大粒径 40mm 以下の砂質シルト等。特に最大粒径 10mm 以下
- ゴミ、改良土、殻、碎石、有機質土の混入がないもの
- 有害物質を含んでいないもの

詳しくは、右のQRコードから霞ヶ浦河川事務所HPをご覧ください

図 - 7 名刺裏面活用例

5. 建設発生土の確保への課題と対応（品質確保）

(1) 課題

民間事業者を含めた建設発生土受入にあたっては、霞ヶ浦河川事務所発注工事でないため、不測の事態や地元対応等における明確なルールや体制が必要である。

当該事業地での受入土の条件は、図 - 8 のように通常の築堤土と大きく異なり、将来農耕地として活用するために必要な土砂のため、粒径が小さく（最大で40mm以

西ノ洲甘田入地区建設発生土の受入方針

◎前提条件
 茨城県、稲敷市の「土砂等」より土地の埋め立て等の規制に関する条例に準拠する。

◎受入可否について

- 西の洲甘田入地区は、築土処分場ではない。（将来、農耕地として活用される予定。）
- 地山からの山砂など切土による発生土を原則とし、汚染物質（自然由来含む）、薪木屑や雑草、枝、ガラ、資材等のない高品質の土砂（最大粒径 10mm 以下）とする。
 但し、最大 40mm 以下のバジーン材に限るが 50% 未満の割合で混合されている場合は、西ノ洲 27 ヤードの中詰め材として Y.P.-0、5m 以下の覆影にて活用するものとする。
- 地味車載の積込から茨城県内の公共事業において発生する土砂を優先するものとする。
- 茨城県、稲敷市の条例に定める環境基準等を満たすものとする。
- 受入可否の判断は、西ノ洲甘田入地区改良区（理事長）及び国交省が現地に於いて発生材料を確認した上で判断する。
 なお、最終的な判断は、地権者である西ノ洲甘田入地区改良区の意見を尊重し、国交省が判断するものとする。

▽西ノ洲甘田入建設発生土受入可否フロー（案）

※本フローは、当該事業区域外から搬入される建設発生土に適用

図-8 西の洲甘田入地区建設発生土の受入基準

下) 汚染物質、ガラ等の混入について厳しくルールを遵守する必要がある。

また、調整段階での土質・粒径等との大きな相違があった場合の対応方針やそれらを日々監視する体制構築が重要であり、場合によっては地元への信頼失墜により、今後の事業調整に大きく影響を及ぼす可能性もある。

(2) 対応

監視体制については、通常に対応及び受入基準外発生土発見時の対応に分け、出張所、事務所連携して図-9のような監視体制を構築し、受入現場側、搬入元側にも周知徹底を行った。

また、現地確認において確認者のチェック体制の統一を図るため、図-10のような搬入確認表により監視を行った。

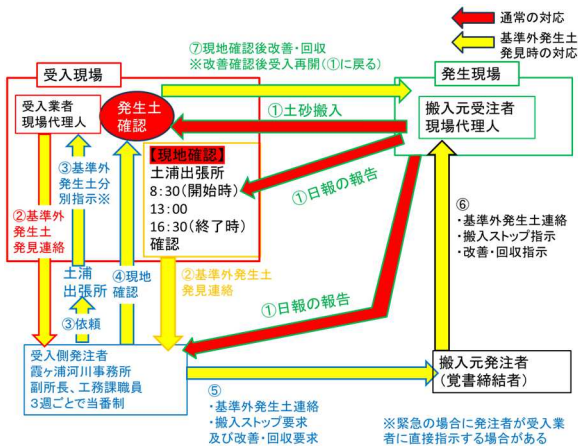


図-9 建設発生土の監視体制

建設発生土の搬入確認表

搬入事業者	●●県●●土木事務所
搬入工事名	●●工事
搬入業者	●●建設株式会社
確認者	●●株式会社 担当技術者 ●●●●
確認日時	令和●●年●●月●●日 ●●時●●分

チェック項目	
土質の性状	<input type="checkbox"/> サンプルと相違ないか(色、粒度等) <input type="checkbox"/> その他(ダンプ運搬に支障ない含水比か)
異物の混入	<input type="checkbox"/> ゴミや鉄筋等の異物の混入はないか <input type="checkbox"/> アスファルト・コンクリートの混入はないか <input type="checkbox"/> 土の混入はないか(泥臭く無い) <input type="checkbox"/> 左擁壁土(管や木の根)の混入はないか <input type="checkbox"/> 石灰やセメント等の改土材が混入はないか(改良土以外)
最大粒径	<input type="checkbox"/> 10mm以上の礫の混入はないか <input type="checkbox"/> 大きな砕石等の混入はないか
特記事項	
状況写真	

図-10 建設発生土の搬入確認表

基準外発生土発見時の対応は、本来発生すること自体が好ましくない状況だが、今年度受入土でも民間開発事業からの発生土において、開発者の前の所有者が施工したコンクリートガラが想定外で発生し、土質も粘性分が調整段階より多く含まれていたため、双方協議の上、受入中止をおこなった事例もあった。

ただし早期発見できたため、大量の不適切な建設発生土搬入を止めることができたため、結果的に体制の有効性が証明された。

6. まとめ

本論文では、直近での建設発生土確保に向けた課題と対応について記述したが、今後3年~5年単位での期間を見据えた建設発生土の確保が必要であり、長期的かつ安定的な確保方策については個別の事業・工事との調整だけでなく長期的なプロジェクトとの連携が必須であり、受入側についても当該事業へのメリット・デメリットだけでなく河川改修事業も含めた関東地方整備局管内の各種プロジェクト全体での効果等も視野に入れた大きな枠組みでの連携相手との調整が必要と考える。

西の洲甘田入地区の浚渫土処理については、今後も農地返還に向けた沈下促進対策等の事業費が必要である。

一方で建設業全体に言えることだが、労務費増大や資材高騰により、事業コストが増加することも懸念される。

今後も可能な限り建設発生土を有効活用し、事業費を圧迫を回避しつつ事業を円滑に進めていけるよう努力していく。