

論文名「静岡県盛土等の規制に関する条例」による浚渫土の処分方法の変更について

工事名「令和4年度[第34-W8607-01号]松崎港県土強靱化対策事業(港湾)工事(浚渫工)(11-01)」

下田地区
河津建設株式会社
主執筆者 土木部 板垣 健吾
技術者番号:219248号
現場代理人 村松 宏彰

1.はじめに

工事概要

工 事 名	:	令和4年度[第34-W8607-01号]松崎港県土強靱化対策事業(港湾)工事(浚渫工)(11-01)
発 注 者	:	静岡県下田土木事務所長 戸塚 博文
工 事 場 所	:	賀茂郡 松崎町 江奈地先
工 事 期 間	:	当初 令和4年9月13日～令和5年2月22日 最終 令和4年9月13日～令和6年2月29日
工 事 金 額	:	当初金額 72,050,000 税込み 最終変更金額 79,346,500 税込み
工 事 内 容	:	主要工種のみ 当初 浚渫工 ・グラブ浚渫4,052m ³ ・浚渫土改良4,052m ³ 浚渫土処分 ・浚渫土砂運搬処分4,052m ³ 仮設工 ・大型土のう製作・設置208袋 最終変更 浚渫工(陸上処分) ・グラブ浚渫1,030m ³ ・浚渫土改良1,030m ³ 浚渫土処分(陸上処分) ・浚渫土砂運搬処分1,030m ³ ・土砂処分費1,149m ³ ・土砂等運搬1,030m ³ 仮設工 ・大型土のう製作・設置208袋 浚渫工(養浜) ・グラブ浚渫2,559m ³

本工事は、松崎町江奈地先松崎新港岸壁に大型土のう締め切りの仮置きヤードを製作し、松崎新港内に堆積した土砂をグラブ浚渫し、仮置きヤードに陸揚げ後、水切りを行いセメント系固化材で改良し、発注者が指定する西伊豆町内の土砂処分場(運搬距離約13km)まで大型車で運搬処分する工事であった。浚渫予定範囲は予め、発注者によって土質試験を行われており、工事着手時点での環境省などが定める基準値などは問題無かった。

しかし、令和3年7月に発生した熱海市伊豆山土石流災害に伴い、「静岡県盛土等の規制に関する条例」が施行され、土砂処分場の審査条件の変更、処分土砂の受け入れ条件の変更などが行われたことで大きく変更を余儀なくされた。

2.現場における問題点と対応策

2-1.処分場の変更と改良方法の変更

2-1-1.問題

前述した「静岡県盛土等の規制に関する条例」による土砂処分場の審査基準の変更に伴い、当初予定していた土砂処分場が使用できなくなり、これに伴い処分場の変更が余儀なくされた。

2-1-2.対応策

新たな審査基準及び施工予定の土量に対応できる土砂処分場(伊東市内)を見つけ、土砂処分業者と受入れ条件などを協議し、それに伴う設計の変更条件などを割り出した。

処分場の変更に伴う主な変更条件

- ・土砂運搬距離の変更13km→60km・土砂処分単価の変更
- ・改良材の変更(セメント系固化材をの使用不可)

セメント系固化材→高含水泥土改良剤MT3

これらの変更条件を基に発注者と協議を行い、現在の工事金額で可能な施工量を積算し、浚渫土量の変更、浚渫範囲の変更、現場調整などに伴う工期の変更等工事内容の変更を行った。

2-1-3.対策結果

2-1-2の対応策を基に変更、工事の施工を行った。

しかし、施工開始時点で令和5年2月であり、この時点で工期は3月末まで延長しており、発注者からも更なる工期の延長は可能であると回答は貰っており、3月末時点でグラブ浚渫・浚渫土処分1030m³(実処分量1149m³)まで施工を完了することが出来た。

2-2.「静岡県盛土等の規制に関する条例」の施行に伴う浚渫土処分方法の変更

2-2-1.問題

上記2-1-1.問題を対応し、令和5年3月末までは浚渫土を改良、運搬、陸上処分することが出来た。

しかし、令和5年4月から土砂等発生元証明及び「静岡県盛土等の規制に関する条例」が定める規格の試験を実施し基準に達しない土砂は実質的に静岡県内での受け取り・処分は不可能となった。

発注者と協議を行い、「静岡県盛土等の規制に関する条例」が定める試験を行った。しかし、試験を行った結果、海水内に多く含有するフッ素が規定値を超過してしまった。

試験を請け負った分析機関からも「他の汚染物質は規定値を大きく下回るため、海水に含まれるフッ素が検出された可能性は高い」と見解を受けた。

この結果を発注者に報告し、発注者からも静岡県庁に新たに設立された盛土対策課にも報告し、工事の再開について検討を行った。しかし、「現在の条例では、この現場の浚渫土を陸上処分することはできない。」と結論された。

2-2-2.対応策

「静岡県盛土等の規制に関する条例」により実質的に陸上処分は静岡県内での陸上処分は不可能となった為、工事を一時中止とし、工事再開が可能かと再開時の浚渫土の処分方法について発注者と調査・協議した。協議の中で施工場所(松崎新港)の浚渫土は不純物などもあまり混ざらず、見た目も綺麗な砂であった。

地元の住民などに確認した結果、現場施工場所に隣接する松崎海岸(静岡県及び松崎町管理の海水浴場)では年々、砂が流出し砂浜が減少しており、松崎新港内に堆積している土砂が松崎海岸の砂ではないかと考えられた。

事前の調査結果発注者へ松崎海岸へのサンドリサイクル(養浜)を提案した。

発注者及び県庁からも「管理者及び町が承諾すれば問題ないと思われる。」との見解であった。

そこで、松崎町役場及び海岸管理に携わる各関係者に実際の浚渫土を見てもらうと共に、計画を説明し起重機船で松崎新港を浚渫し浚渫土を松崎海岸へ、養浜する計画に変更した。

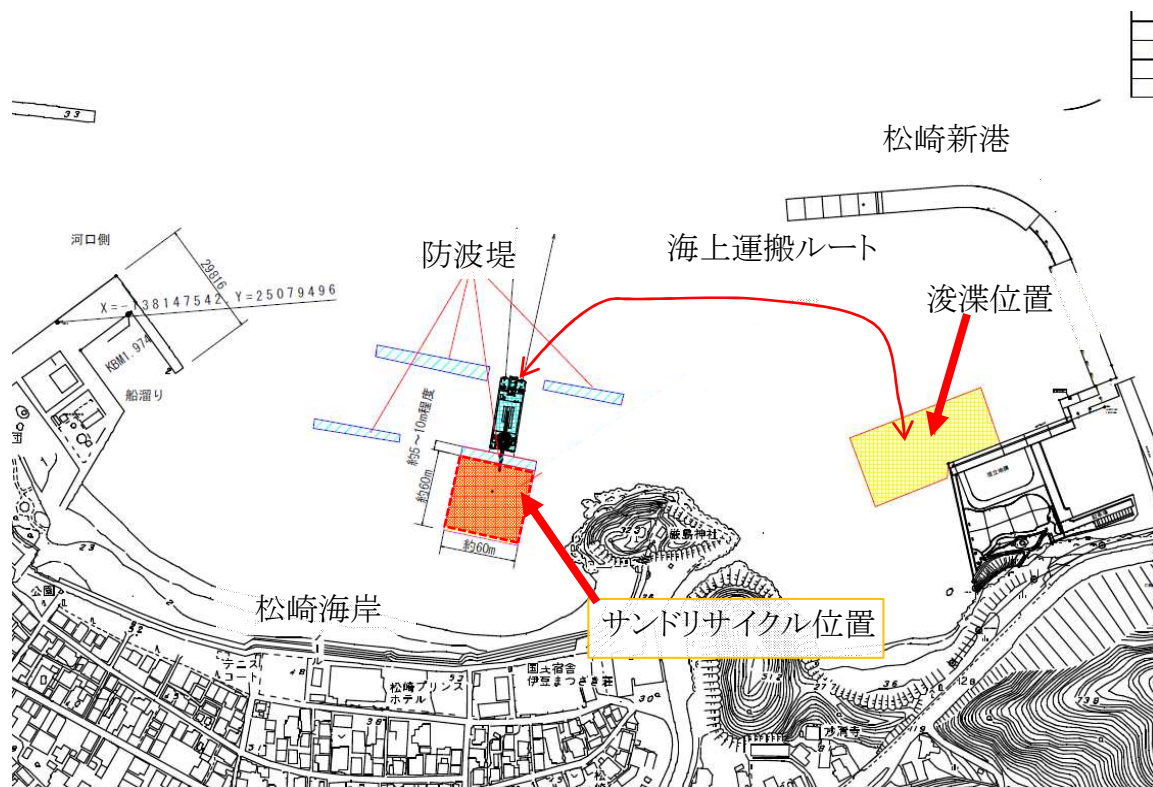


図1:浚渫、サンドリサイクル位置図

2-2-3.対策結果

2-2-2の対応策を基に地元関係者の承諾を得て松崎新港から松崎海岸へのサンドリサイクル(養浜)を行い、施工条件の変更などにより、当初の予定土量までいかなかったが、無事に竣工することができた。

3.おわりに

本工事では、上記対策を行い、最終的には無事に竣工することができたが、新たな条例の施行という工事の根底を揺るがす問題が発生した。

法令、条例による問題は受注者だけでは解決させることは非常に困難である。

このような場合、情報を広く早く手に入れる能力、発注者や地元関係者と打ち合わせや調整ができるコミュニケーション能力が最も必要であると思う。