

## 大井川港養浜工事を終えて

(一社) 静岡県土木施工管理技士会  
新井工業株式会社  
執筆者 綾本 恭汰  
技術者登録番号 00257115

### 1. はじめに

本工事は、飯淵海岸に堆積した汀線付近の砂利を掘削し、高新田地先の海岸へ運搬・養浜するサンドバイパス事業である。

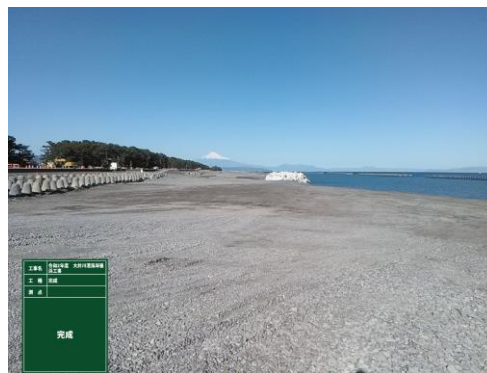
工事名 令和2年度 大井川港海岸養浜工事  
発注者 焼津市 大井川港管理事務所  
施工箇所 焼津市 飯淵 地先ほか  
工期 令和2年12月11日 ～ 令和3年3月10日  
工事概要 土工（掘削・運搬・整地） 15,600m<sup>3</sup>

### 2. 現場における問題点

- ① 1日施工予定として10tダンプトラック14台で12往復での土砂運搬を計画したため、土砂運搬経路を1日約170台弱の大型ダンプトラックが通行することになるため、運搬経路沿線の住宅及び工場や会社からの苦情等の対策について
- ② 掘削箇所及び養浜箇所には未舗装で整備されていない道路があり、特記仕様書により本工事において責任をもってダンプトラックが効率よく運行可能な状態に整備することとあったため、事前調査を行ったところ状態は非常に悪く定期的に整備をしないと大型ダンプトラックの走行に支障が出てしまう状態であったこと
- ③ 土砂の数量については、トラックスケールにより1台1台の重量を計量する必要があり、体積については土砂運搬前及び5,000m<sup>3</sup>毎に1回行う比重試験により求めた比重で換算して体積を計算する方法だったため、従来の荷台検収によるマーキング等の目視確認が難しいと思われたので、積み込み時の過積載防止について



着手前（養浜箇所）



完成（養浜箇所）

### 3. 現場における問題点への対応策

#### ① ①10 t ダンプトラックの確保について

本工事は土砂の運搬を開始したら運搬終了までの約 20 日程度かかると予想しており、その間はトラックスケールを使用しなければならず、工事契約時点で別工事にてトラックスケールを使用していたため、現場着手時期は別工事が終了した後といふに制約があったこと、また本工事以外にも土砂等運搬工事が発注されていたこともあり当初計画していた 1 日 14 台を確保することに非常に苦労したが、請負業者との調整・協力のもと予定台数を確保することはできた。

#### ① ②苦情等への対策

土砂運搬経路は掘削箇所から未舗装道路を通り一般道を通りまた未舗装道路を通り養浜箇所へ運搬するルートであり、未舗装道路の通行の際には砂埃が起きてしまうため、散水車による散水をダンプトラックの走行中は常時行うようにしたこと、未舗装道路を走行中にタイヤにはさまってしまったりする砂利が一般道を走行中に落ちてしまい L 型側溝等溜まってしまうため、日々の運搬経路の見回りの中で清掃できる範囲については清掃をこまめに行い、工事終了後には運搬経路の清掃を丁寧に行ったこと、以上のことから作業中に住宅及び工場や会社からの苦情等は一切なく工事を完了することができた。



散水状況（未舗装道路）



清掃状況(一般道)

#### ② 定期的な整備及び大雨後の整備

掘削箇所や養浜箇所の未舗装道路について、工事着手前に一度整備を行い効率よくダンプトラックが通行できるように考えたが、すでに別工事のダンプトラックや工事車両が通行していたため、本工事の都合のみで通行止めにして整備を行うことができなかつたため、現場に整備用のバックホウとブルドーザを準備し整備を行う日程や時間を別工事の未舗装道路を使用している関係会社と綿密に調整を行い、本工事の土砂運搬及び別工事の通行に支障なく迷惑にならないように日々の整備を行うようにした。

③ 過積載の防止について

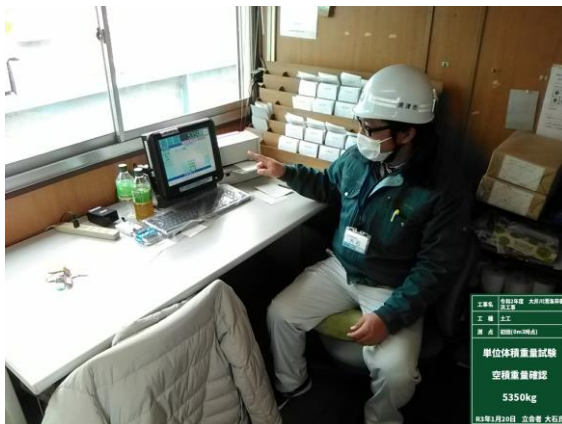
過積載防止対策として荷台検収を行うことが多いが、今回は比重による体積換算になるため、事前に算出した単位体積重量から何トンまで積み込めるかを計算しておき、積込時のバックホウオペレーターの判断基準としてバケット山盛り何杯と普通盛り何杯といったような方法で積込を行ってみて、トラックスケールで重量を計測し事前に算出した重量に対してもう積めないのか、もう少し積めるのかを最初の数台で試算してみて過積載にならないよう工夫した



土砂運搬



掘削積込



重量確認（トラックスケール）



重量確認（トラックスケール）



単位体積重量試験用砂利積込（1.0×1.0×1.0）

#### 4. おわりに

本工事は掘削土砂を養浜箇所へ運搬するという技術力が必要な工事ではなかったが、大井川港養浜工事という工事は何十年も昔から年に一度行われている工事であり、土砂運搬道路も毎年同じルートであるため、今回の工事で苦情等があり次回以降の工事の際に悪い影響を与えてしまう可能性もあったため、工事が終了して苦情等も一切なく隣接する工事の関係会社とも良好な関係を築けて施工ができたことはよかったと思う。今後の現場においても現場状況や周辺施設への影響を考えながらこの経験を生かしていきたいと思います。