

工事における問題点とその対応策について

地区名 清水地区
鈴与建設株式会社 森 友紀
技術者番号 00257139

1. はじめに

本工事は、日本平山頂周辺の公園整備事業の一環として新設駐車場のための造成を行う工事である。また当工事場所は、日本平・三保の松原県立自然公園第2種特別地域に指定された名勝地であり、久能山東照宮や夢テラス、日本平ホテルなどの観光・宿泊施設が周辺にあり、第三者や景観への配慮を必要とする。

工事概要

工事名：令和元年度 公整第16号 日本平公園駐車場整備その1工事

工事場所：静岡市馬走地内 [日本平ホテル前]

工期：令和2年3月27日～令和2年11月16日

発注者：静岡市 都市局 都市計画部 公園整備課

工事内容：

工種・種別・細別	単位	数量
敷地造成工		
掘削工 オープンカット	m ³	5,200
盛土工 路体盛土、良質土盛土	m ³	3,250
残土処理工 普通土、草7割混じり土	m ³	5,090
擁壁工		
コンクリートブロック工 石積擁壁	m ²	308
植栽工		
地被類植栽工 公園植栽張芝	m ²	2,232
雨水排水設備工		
管渠 φ350、φ500	m	45
マンホール工 0号、1号	基	4
側溝工 U型側溝	m	103



2. 現場における問題点

問題点 1

当工事箇所は、県立美術館第3駐車場からスタートする日本平ハイキングコースに囲まれている。地域特性上、日本平ホテルや観光施設を利用する一般車や歩行者の往来が多い上に、車両出入口は日本平ホテルの正面玄関前であった。しかし地元調整の結果、名勝地であること等が原因で大掛かりな安全仮設を設置することができない。そのため工夫した安全対策及び周辺環境に配慮した施工が必要であった。



現場周辺状況

問題点 2

山頂付近では別業者による工事が2件あり、いずれの工事も清水日本平パークウェイを運搬経路として利用していた。当工事を含む3現場では、大型ダンプを頻繁に使用することから、ドライブコースとしても有名であるパークウェイを渋滞させ、苦情の原因になることが想定された。

問題点 3

本工事は3期構成のうち第1期目であり、暫定の造成土工が主体工種である。施工中はもちろん完成時においても仕上がり面がシルトを多く含んだ現状土となる。土工は梅雨時期を挟む工事期間を通して行うことから、残土搬出時の大型ダンプによる道路汚れが懸念された。また施工のみならず工事終了後も場内から流れる雨水を処理する排水構造物が無く、石積擁壁及び現場北に面する市道を汚す可能性があったため、工事完成後にも有効な排水計画が求められた。

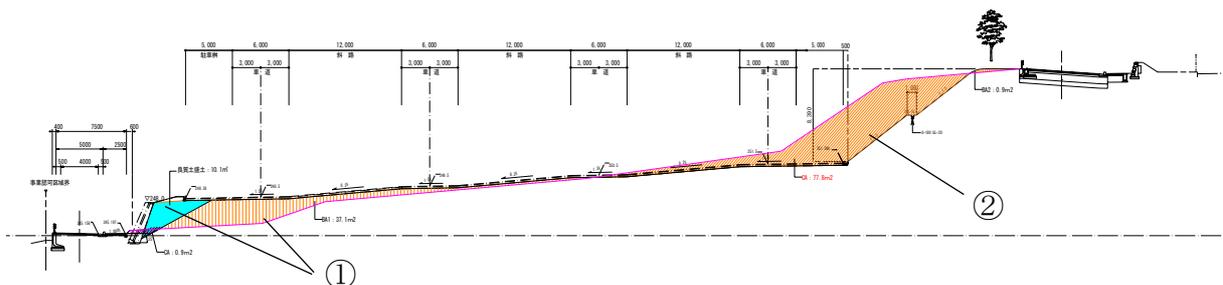


図1 (①:購入盛土, ②:切土)

3. 問題点に対する対策

対策 1

現場仮囲いは発注者と地元調整により、単管バリケードのような安易に動かせるものでないこと、かつ茶系・緑系の仮設材をするよう指示があった。200m 程ある周囲は目立ちにくい防護樹脂ネットを利用し、特に景観の調和を求められる日本平ホテル周辺は、茶色のネットフェンスにて立入禁止措置を行った。また車両出入口に関しては、ホテル関係者に大型ダンプ等の威圧感を与えることが無いよう事前承諾を得て、道路付属物を一時撤去し、臨時の車両出入口を設けた。これにより周辺に配慮した安全な施工を行うことができた。



防護樹脂ネット



茶ネットフェンス (ホテル周辺)



着手前



臨時車両出入口

対策 2

発注者を交えた安全協議会を主催し、工期に遅延の無い範囲で施工時期の調整を行い、ダンプ台数を抑える等の対応を起こった。入念な事前打ち合わせを行ったことにより、パークウェイ利用者や山頂関係者に迷惑をかける事無く、工事を運営できた。

対策 3

大型ダンプの走行動線には敷鉄板を並べ、出入口にてタイヤ洗浄を行った後に場外搬出するようにした。土工事の基本ではあるが、確実に実施することで道路汚れを未然に防ぐことができた。雨水排水については、場内の縦横断勾配を利用した土羽やフィルター機能を要した簡易柵を設置した。これらにより導いた雨水を適切な方法で場外排水することができ、施工中及び工事完成後において有効な対策となった。





仮排水管設置



フィルター機能付き簡易樹

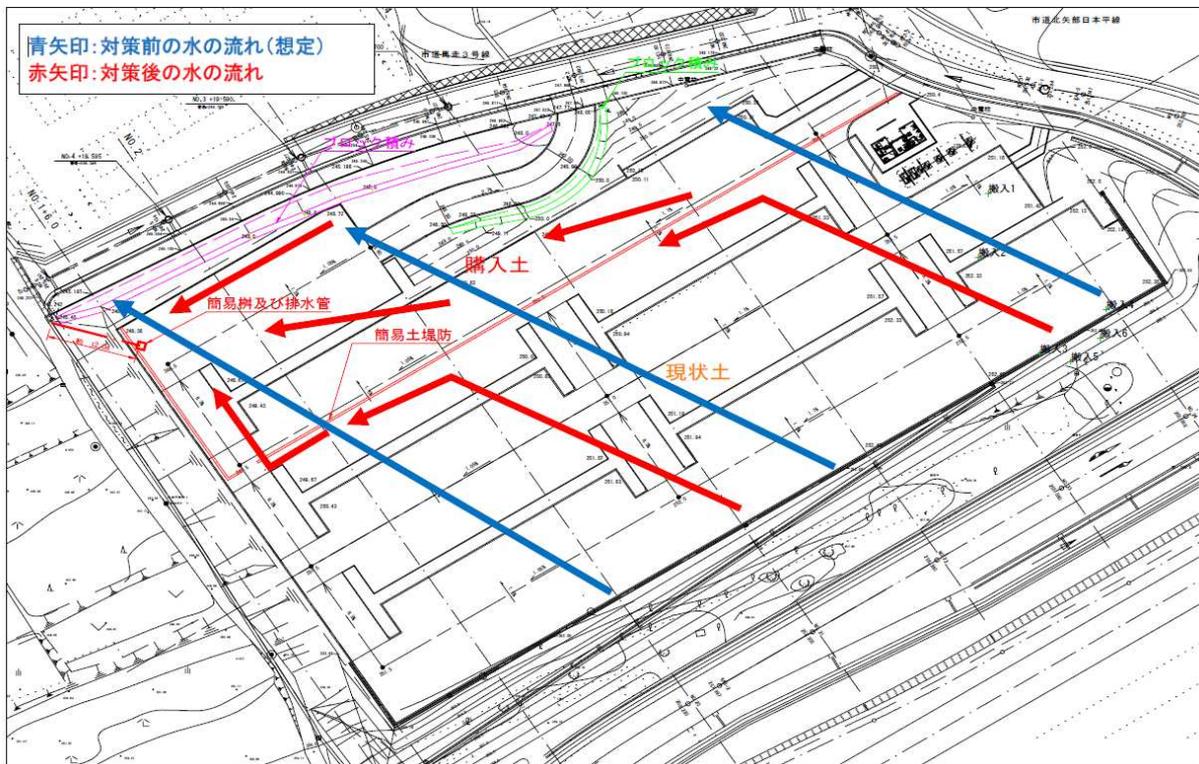


図 2 排水計画 (当初と対策案) の比較

4. おわりに

本工事は名勝地である日本平山頂での作業であり、周辺施設や景観に配慮が必要な工事であった。特に現状土はシルトを多く含んでおり、水を含むとぬかるみ、乾けば埃の原因になる等、土工を行う上では非常に苦労しました。この他にも自身初めての ICT 建機を利用するなど、当現場では技術を磨くに良い経験ができました。今後も問題点に対して、さまざまな選択肢を見出し、より良い現場運営ができるよう努力していきたいと思っております。



着手前



完成