

「河川工事における張芝の見栄え確保について」

工 事 名：平成 31 年度安倍川安倍口築堤護岸工事

請負者：木内建設株式会社（静岡地区）

（主）工事担当者：疋田 龍之介（CPDS 番号：00272582）

（副）監理技術者：大村 和也（CPDS 番号：00216677）

① はじめに

一級河川安倍川は静岡県静岡市葵区及び駿河区を流れ、大谷崩れを始めとする、流域内の崩壊地より多量の土砂供給がある急流土砂河川である。

本工事では既設堤防を嵩上げ後、石張り及び張芝にて法面の保護し、洗堀、浸食対策及び浸透に対する安全性を確保するための堤防補強工事である。

◇工事概要

工 事 名：平成 31 年度安倍川安倍口築堤護岸工事

発 注 者：国土交通省 中部地方整備局 静岡河川事務所

施工箇所：静岡県静岡市葵区安倍口 地先

工 期：令和元年 7 月 1 日 ～ 令和 2 年 2 月 28 日

工事内容：施工延長		231 m
河川土工		1 式
護岸基礎工	フレキャスト基礎	232 m
法覆護岸工	フレキャスト縦帯コンクリート	232 m
	石張り	1,275 m ²
法面工	張芝	1,680 m ²
舗装工		1,120 m ²
取付工		2 箇所
構造物撤去工		1 式



写真 1：全景(ドローン撮影)

② 現場における問題点

本工事は施工延長 231m の河川堤防に H=300 の盛土を行い、その上に路盤、舗装工を施工する。堤外地側法面は、H.W.L 高さに設置するプレキャスト縦帯コンクリートより下部に石張り工を施工、上部に野芝を植生する。堤内地側法面は既設堤防への擦りつけ盛土後、野芝を植生する。堤内地側法面の既設護岸への擦りつけ部は、既設護岸法面の形状が一定ではないため、擦りつけ法面長さがデコボコとした不揃いな景観になる可能性があった。

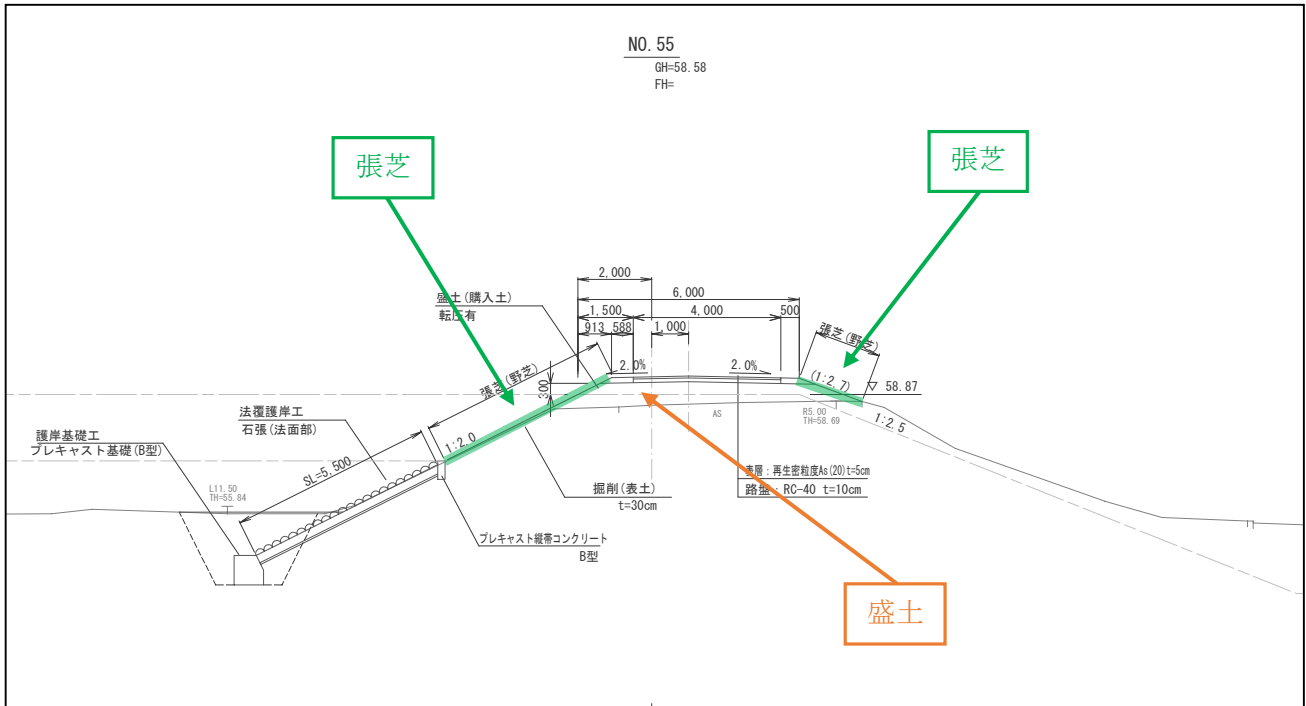


図 1：標準横断面図

③ 対応策・改善点とその結果

本施工箇所は全体的に緩やかなカーブを描いていることから、擦りつけ部の張芝施工法長は施工延長 10m 間隔で計画することとした。施工の完成形をイメージし、そのイメージを明確に職人に伝達するため、現場に直接絵を描くこととした。張芝の法尻の位置を視覚的にとらえられるよう、法尻にビニール紐を張り見栄えの確認を行いながら計画を行った。

1人が施工箇所全体を見ながら法尻のラインを観察し、1人が紐を張る位置の微調整を行った。その結果、法尻のラインの調整を精度よく図ることができ、見栄えを確保できた。

計画したビニール紐を基準に張芝を施工したため、張芝作業の効率化も図れた。

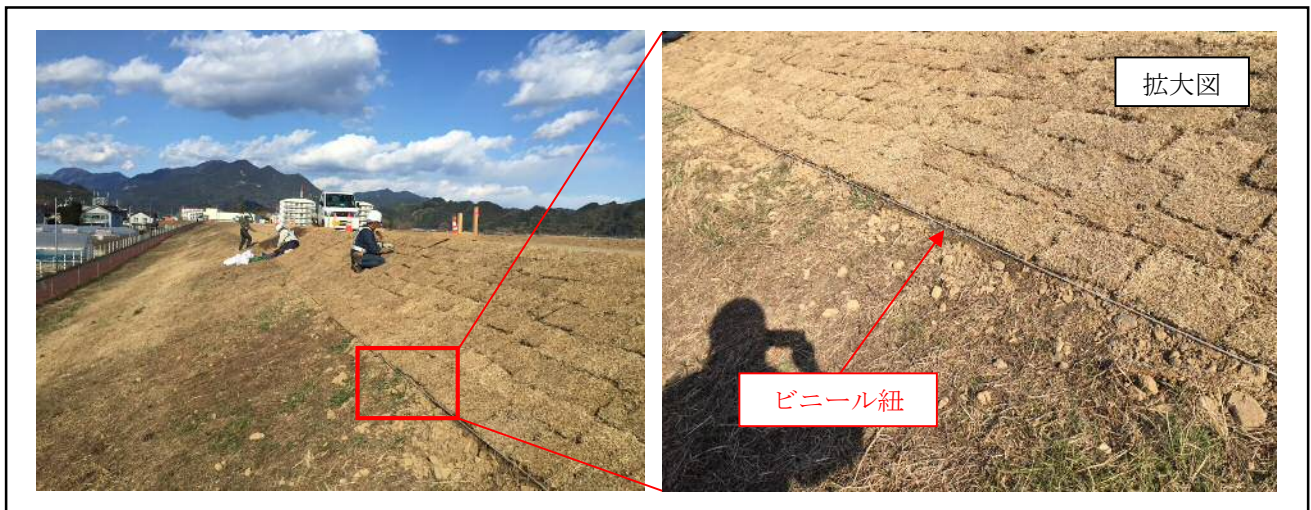


写真 2 : 張芝状況

野芝設置後は目土により芝の苗の新芽や茎の保護をし、日に一度散水を確実にを行った。直射日光による熱で野芝が蒸されて駄目になることが無いよう、散水の時間は夕方に固定し、適度な温度と水分を供給できるようにした。これにより、根の乾燥を防ぎ、苗が根付きやすいようにした。



写真 3 : 目土状況



写真 4 : 散水状況

また、降雨時に雨水が法肩、法面を浸食することを防ぐため、耳芝の施工を確実にを行った。法肩に芝を縦に植え込み、土を被せ、転圧を行った。これにより、雨水が芝と土の間隙を流れ、野芝が浮いたり形が崩れたりすることを防ぎ、芝が完全に根付くまで法肩、法面の保護を行うことができた。



写真 5 : 耳芝状況



写真 6 : 耳芝完了

④ まとめ

土木工事は目に映らない部分の施工が多くを占めており、工事完成時に視覚的にとらえることができる項目が少ない場合が多い。今回施工した護岸法面は、土工部分の保護を担い、また視覚的に工事の完成度を表す表面も非常に重要な要素である。

張芝は浸食に対する法面・法肩の保護といった堤防の性能に大きく関係するとともに、工事完成時の見栄えにも多大な影響を及ぼす。

今回の工事では堤内地側法面が現況合わせということで、法長や勾配の変化が激しく変動し見栄えの確保が難しい部分であったが、全体的に整合の取れた河川堤防として完成させることができた。

今後はこの経験を活かし、どのような工事でも施工箇所の完成形のイメージを持って、どうすればイメージ通りの完成形にたどり着けるかを常に考えて施工に臨みたいと思う。



写真 7 : 完成全景(ドローン撮影)