

## 護岸補強工事における既設護岸の滑落防止措置

宮崎県土木施工管理技士会  
湯川建設株式会社 土木部

伊藤 泰 邦  
Yasukuni Itou

## 1. はじめに

本工事は、国土交通省九州地方整備局延岡河川国道事務所発注による激甚災害対策特別緊急事業で、記載内容は、点在している施工箇所6箇所のうちのひとつの現場の事例である。

## 【事業内容】

- ・洪水や高潮等により、大きな被害が発生した地域において、様々な河川改修を緊急的・短期間（5ヵ年）・集中的に行うことにより再度災害の軽減をはかるものである。

## 【工事目的】

- ・大雨や台風による洪水によって堤防の決壊・堤防からの越水・漏水を防ぎ、地域住民が安心して生活出来るようにする。

## 【工事概要】

- (1) 工 事 名：大貫地区下流掘削護岸外工事
- (2) 発 注 者：国土交通省延岡河川国道事務所
- (3) 工事場所：五ヶ瀬川 9k～10k・大瀬川  
2k500～4k500（6箇所）
- (4) 工 期：（自）平成20年3月12日  
（至）平成21年2月27日

## 【施工箇所概要】

数年前の増水により既設護岸が洗掘されクラック（写真-1・2）が発生し、護岸の補強が急務であった。

当施工箇所は、補強箇所前面に張コンクリート

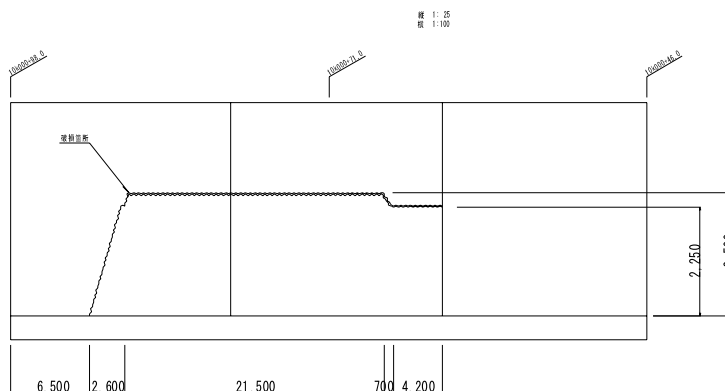


図-1 破壊箇所位置図

を施す工事で、矢板基礎工（Ⅱ型w4.0m・支給品）、護岸基礎工（L=53m）、グラウト工（既設護岸 背面空洞充填）、アンカー工（打込式ケミカルアンカー・張コンクリートずれ止め n = 208本）、張コンクリート工(233.2m<sup>2</sup> t=350mm)である。なお、張コンクリート工においては、施工性・進捗速度等を考慮し、協議にて残存型枠に変更した。



写真-1



← クラック測定状況

写真-2

## 2. 現場における課題・問題点

施工を進めていく上で問題になったのが、床掘りを行った時点で既設護岸の基礎が部分的に流出（写真-3）しており、そのままの状態で行うとブロック部が滑落する恐れがあり、重大な事故にも繋がりがねないということが問題となった。



写真-3

## 3. 対応策・工夫・改良点

### 施工方法の工夫

床掘り作業を既設基礎コンクリートが露出しない面まで行い、その面まで1度基礎矢板を打設する。その後、打ち込んだ矢板及び既設護岸に損傷の無い様、小型バックホウ・人力にて基面まで床掘りを行いながら、矢板を打ち込んでいく。規定の高さまで打ち込みを完了させ、順次(@2.0m)捨梁を施し、既設護岸の滑落を防止する。(図-2)なお、捨梁は境界杭（120×120 呼び強度30N/mm<sup>2</sup>）を協議の上使用した。



図-2

このように滑落防止対策を行った結果、ブロックの変位は最小限に抑えられ、次工程へと進行が出来た。(写真-4)



写真-4

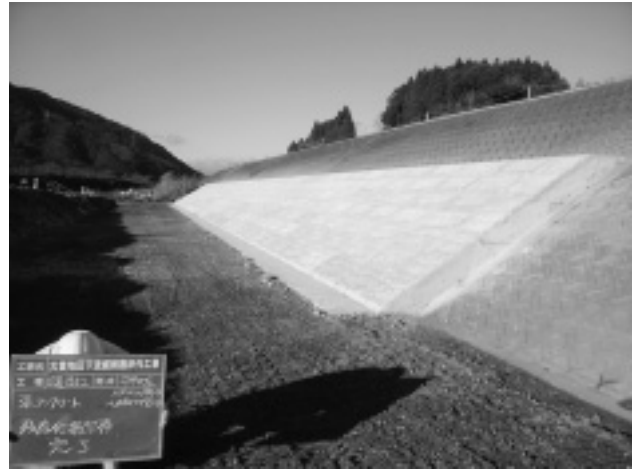


写真-5 完了写真（起点側より）



写真-6 完了写真（終点側より）

#### 4. おわりに

今回の施工箇所（総括監督指示7月上旬）においては、発注者側より台風時期までの迅速な施工を要請されており、設計図書の照査等に時間を要した後に施工を開始したので、工程に不安はあったが、台風最接近時の施工を避けることが出来、かつ安全に無事故で無事施工を完了させることが出来た。

（写真-5・6）

今後も、発注者側、自社、地域住民等との連絡・調整を確実にいき、次の現場へと反映させていきたいと思う。