

# 漁業従事者への環境配慮をした施工について

須山建設(株) 環境事業ブロック

土木グループ 片岡 聡

## 【1. はじめに】

浜松市西区舞阪町弁天島に、南北85m・東西30mの小さな島(中ノ島)が存在する。昭和40年代に、この島の護岸工事が行われたが、長年の潮流により、平成18年10月下旬に、島の北側が突然崩壊した。本工事は、この本格的な護岸復旧工事である。

現場条件としては、ほとんどが浜名湖上での海上作業となる。

施工箇所北500mでは牡蠣養殖場があり、漁業関係者は、工事による漁獲高の減少・養殖物への影響を大いに懸念していた。

数回の地元説明会を経て、多くの漁業関係者が見守る中、工事を着工した。

今回は、これらの制約の多い条件下で、環境(特に漁業従事者)への配慮をする為に実施した諸対策について紹介する。

## 【2. 工事概要】

- ・工事名 平成18年度 市道舞阪千鳥乙女中央幹線遊歩道修繕工事
- ・工事箇所 浜松市西区舞阪町弁天島(中ノ島)地内
- ・発注者 浜松市役所 土木部 南土木整備事務所
- ・請負金額 ¥112,550,550(税込)
- ・工期 平成19年3月21日 ~ 平成19年11月30日
- ・工事内容 鋼矢板圧入工 L=11.5m N=173 枚  
袋詰根固工(製作・運搬・設置) 2t/袋 N=602 袋  
捨石工(200kg 内外/個) 496m<sup>3</sup>  
A型ブロック積護岸工 95m<sup>2</sup>  
B型ブロック積護岸工 175m<sup>2</sup>  
取壊工 1 式  
コンクリート舗装工 130m<sup>2</sup>



施工前



完成

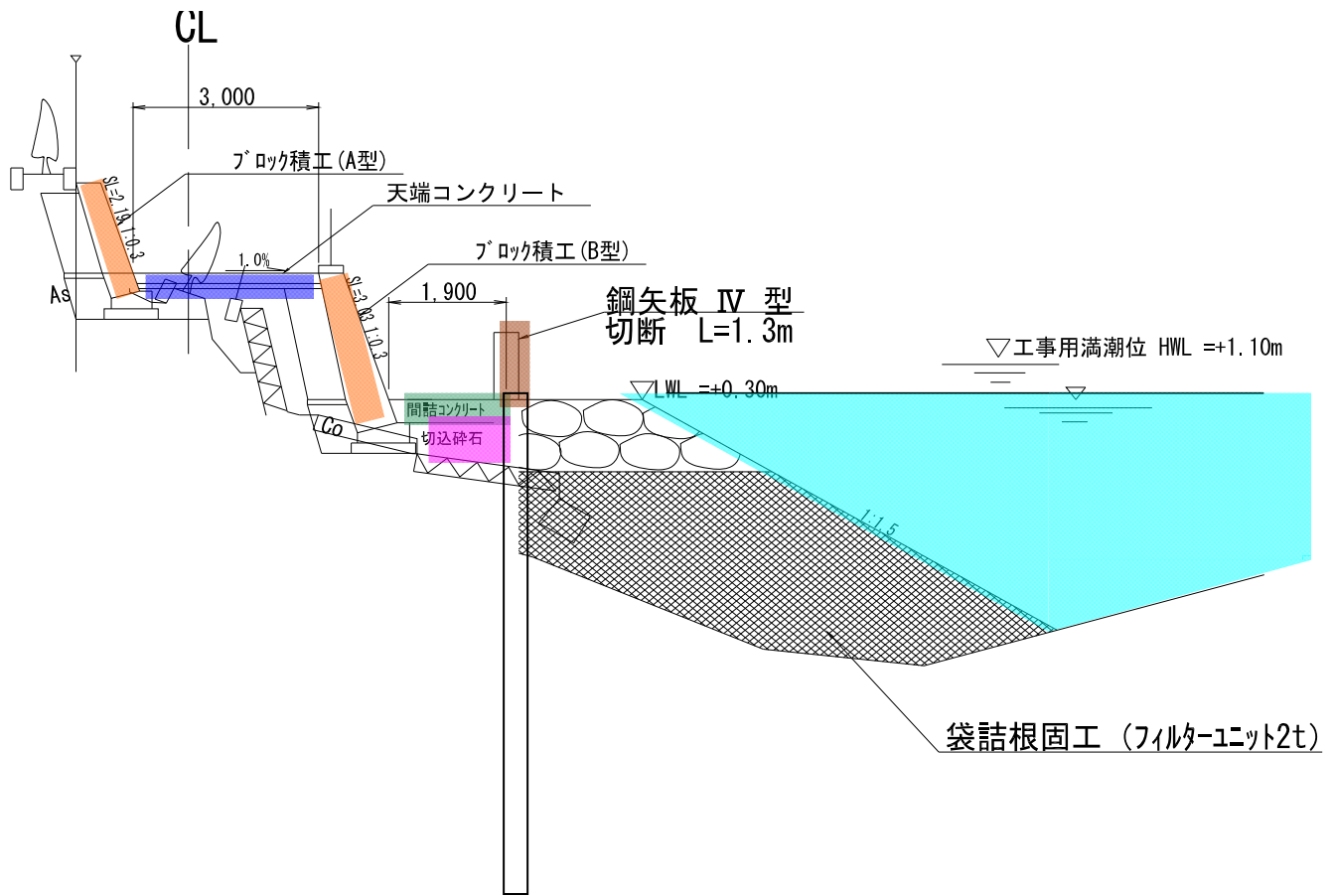
【3. 位置図】



拡大図



【4. 断面図】

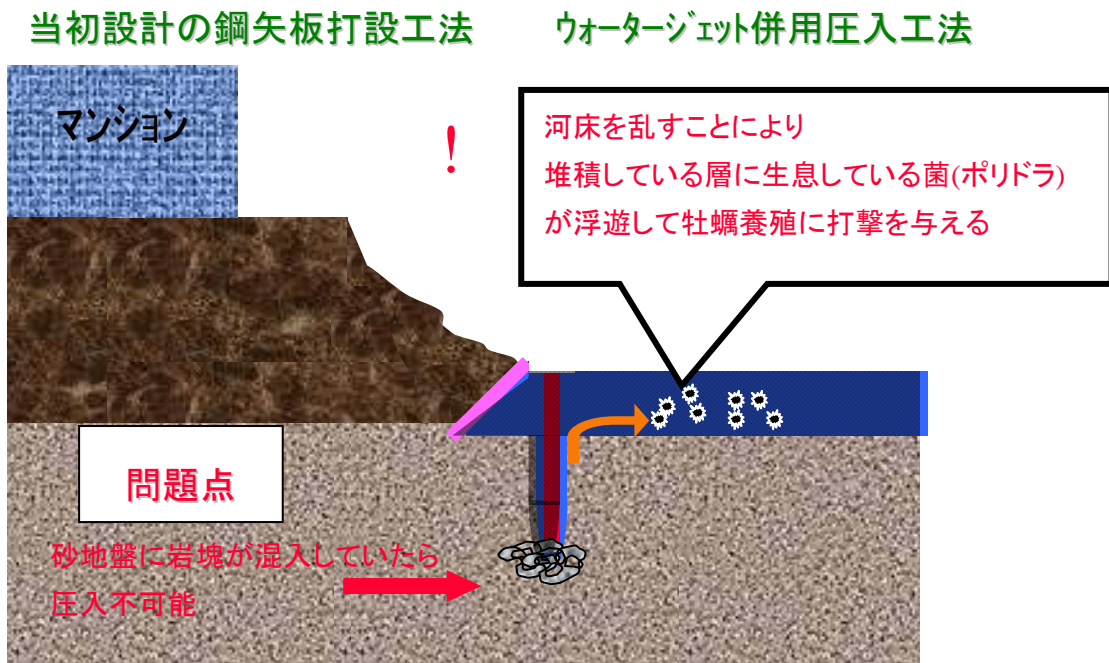


## 【5. 問題点】

### ① 鋼矢板圧入施工の際、湖底地盤乱しによる雑菌浮遊の懸念

冒頭でも説明したが、施工箇所北 500mの所に牡蠣養殖場がある。  
当初設計では、鋼矢板圧入施工方法は、「ウォータージェット併用圧入工法」であったが、  
相当な水圧(5~15Mpa)にて湖底地盤をかき乱していく為、湖底下に潜む雑菌(ポリドラ)  
を浮遊させ、満ち潮に乗って北上し、養殖牡蠣を死滅させてしまう恐れがあった。

そこで、発注者への現場状況説明 及び 協議を繰り返し、  
存置する捨石・崩壊コンクリートをも破碎し、湖底地盤をかき乱さない  
「硬質岩盤クリア工法(クラッシュパイラー)」を提案し、施工した。



硬質岩盤クリア工法  
(クラッシュパイラー)施工状況

## ② 水替時間の制約による護岸ブロック積工 基礎コンクリートの施工

崩壊箇所周囲の鋼矢板による締切後に、締切内にブロック積護岸工を施工した。護岸の床付高は、通常の湖面より約2m下となるので、水替えをする必要があった。しかし、満ち潮時の水替えは、許可されず(濁水が潮に乗って北上する為)ゆえに施工時間が限られてしまった。加えて、干満時刻は日毎およそ 40 分ずれていく為、施工時間帯も不規則になり、そのような状況下では、品質の確保された構造物の施工は期待出来ないという懸念が生じた。

そこで、湖面より下のブロック積護岸の基礎コンクリートを「丘打ち・分割 PC 化」し、厳しい制約の中、迅速に施工する事で

- ・ 漁業関係者への配慮
- ・ 均一された品質の確保
- ・ 工期短縮 及び コスト削減

上記 3 項目をクリア出来た。



基礎コンクリート据付

据付完了 全景



## 【6. まとめ】

今回の護岸工事は、崩壊直後には新聞社・マスコミが来た経緯もあり、漁業関係者 及び 付近住民にも注目される工事であった。

陸上で通常行われる道路工事・下水工事と異なり、台船を使用する慣れない水上作業施工に加え、漁業関係者は勿論の事、施工箇所周辺を航行するプレジャーボート等にも配慮しなければならない。

潮流・天気も常時観測する必要があり、厳しい工事条件であった。

しかし、公共工事とは納税者の方々が使用されるものを築造するのであるから、第三者との関わり合いを常に持って仕事をしなければならない。

完成後に快適に使用して頂くのは勿論、施工中も通常と変わらない生活を送る事が出来るように配慮しなければならないのも当然であるとする。

今回は、周辺漁業関係者の生活(収入)にかかわる問題もあったので、特に問題もなく工事を完了できた事に対して、皆様の御協力に感謝している次第である。

これらの考えを常に持って、

今後も「皆様が快適な暮らしが出来る工事」をしていきたいと思う。