

平良港（トゥリバー地区）防波堤改良工事について

光行忠司¹・城間由樹²

¹平良港湾事務所 整備保全課（〒906-0012 沖縄県宮古島市平良字西里7-21）

²平良港湾事務所 整備保全課（〒906-0012 沖縄県宮古島市平良字西里7-21）

宮古島は、北東から南西へ弓状に連なる琉球弧のほぼ中間、北緯24度から25度、東126度の中間に位置し、島の周辺はエメラルドグリーンに輝く海とサンゴ礁に囲まれる自然環境に恵まれた島である。

平良港は、島の北西部に位置し、古くから天然の良港として栄えた港である。

平良港の南側に位置するトゥリバー地区においては、沖縄県のリゾート計画と対応した海洋性レクリエーション基地計画（コースタルリゾート計画）を進めている。海陸の生態系を活用した「自然」や宮古島の伝統文化を反映した「風土」を基調として、地元市民と観光客との「交流」、マリンスポーツ等の「スポーツ」、離島特有の落ち着いた雰囲気の中での「アメニティ」などの基本理念に基づき、宮古島を代表する本格的なマリニリゾートの一大拠点を整備している。

今回、護岸の遊歩道に生じた劣化部の改良を行ったので報告する。

1. 目的

トゥリバー地区において、平成3年から平成9年において整備を行った親水性護岸の付帯施設において、塩害等の劣化が確認されたことから、機能回復を含めた復旧を目的に改良工事を平成21年度に実施した。（①②）



（改良前全景写真－①）

特に手摺りの劣化が激しく、観光客や地域住民の憩い場として親しまれているトゥリバー地区の危険箇所（③）の除去と今後の維持管理についても考慮し改良を行った。



（入口付近写真－②）



（危険箇所写真－③）

2. 内容

まず、手摺り等の劣化原因は当初設計時の材料の選定であったことから、鉄からアルミ等に変更を行った。

東屋の劣化は、瓦の破損等も激しかったことから、はつり及び内部調査を行った結果、鉄筋の腐食によるコンクリートのひび割れは想定以上であった。

瓦についても通常の想定を遙かにこえる雨・風・太陽光等による劣化が進んでいたことから、全面的に劣化対策を行った。

主な劣化対策としては、腐食鉄筋の断面が半分程度になっていることから、補強のために「補助鉄筋を配置

(④)」し、「プライマーの塗布(⑤)」「浸透性防錆剤2重塗布(⑦)」を行った。また、瓦屋根については、今後の維持管理を考慮し瓦と同系色の防水塗装のみとした。(⑧)



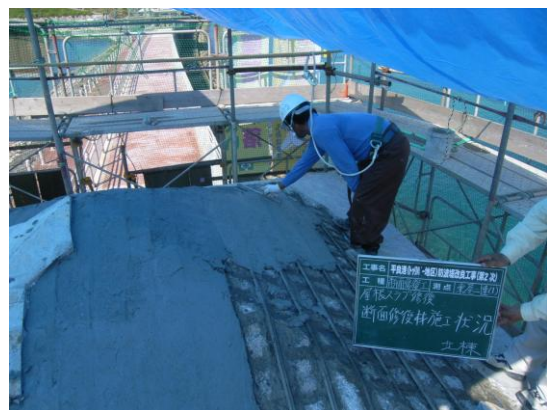
(東屋劣化：写真－③)



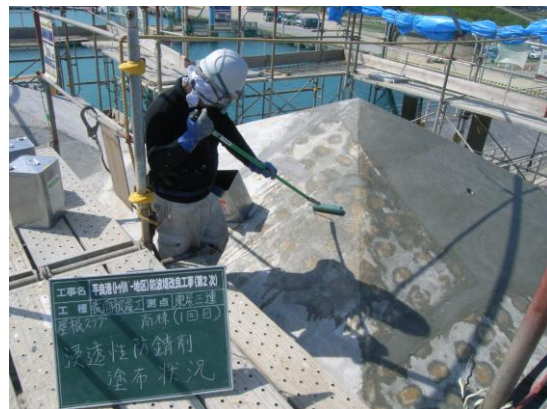
(補助鉄筋補強写真－④)



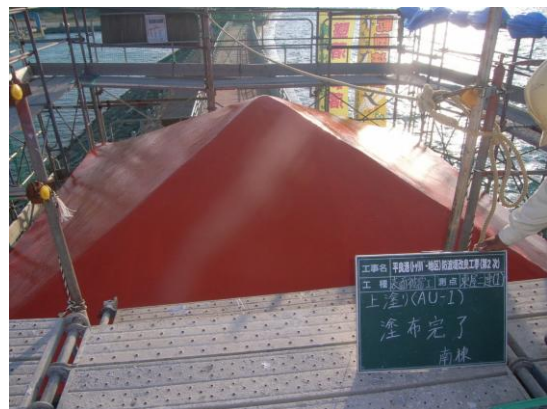
(プライマー塗布写真－⑤)



(断面修復写真－⑥)



(浸透性防錆剤塗布写真－⑦)



(上塗り完了写真－⑧)

手摺りについては全面的に取替えを行ったが、錆汁による手摺り台の汚れについては、施工前に錆除去剤の試験施工を行い、材料の選定を行った。(⑨) 材料だけでなく、入念な除去清掃の甲斐もあり、新設時に見劣りしないまでに復旧する事が出来た。(⑩)



(錆除去剤試験写真⑨)



(鋼材腐食によるひび割れ確認写真⑪)



(手摺取替・錆除去前後写真⑩)

東屋屋根部の改良については先に触れたが、梁についても劣化が激しかったことから、鉄骨部の錆除去を行い、防錆剤を塗布したのち復旧を行った。



(鋼材錆除去(左)・防錆塗布(右) 写真⑫)

また、今回は鋼材腐食だけでなく、テラス部に設置している板場においても根太材腐食による劣化が確認されたことから、腐食に強い根太材の取替えや板張り清掃及び防虫・防腐剤塗布を行った。



(根太材腐食箇所写真⑬)



(板張清掃(左)・防虫、防腐塗料塗布写真-⑭)

トゥリバー地区から眺める夕日は宮古ーと言われる程素晴らしい物であり、夜のデートスポット等としても広く利用されている。手摺り支柱には、夜間の誘導灯が設置されているが、劣化が激しく点灯不能となっている事から使用不可の物については、電飾の取替えを手摺り支柱と合わせて再整備した。(⑮)



(電飾部確認写真-⑮)

3. 結論

当初の改良予定は、手摺り等の安全柵や照明器具関係だけであったが、想定よりも塩害等による被害が激しかったため、東屋の梁や瓦部、テラスの板張りの改良についても修復を行った事から、修復に関してはライフサイクルコストを意識し、徹底した防錆及び腐食対策を講じた。



(完成全景写真-⑯)

全景写真①と⑯を比較しても、まったく印象が違う施設としてリニューアルされた事から、新たな観光スポットではないが、改めて観光PRする等、さらなる利活用

が期待される。

また、トゥリバーの護岸には工事で消失するサンゴの移植(⑰)も行っており、順調に生育している事も確認されている事から、泳げない人にとっても簡単にサンゴを鑑賞出来るスポット(⑱)になっている事から、様々な人が様々な目的でさらに訪れる事を期待したい。



(護岸に移植を行ったサンゴ写真-⑰)



(テラス上から眺めるサンゴ写真-⑱)

4. 今後の課題等について

本施設は親水性防波堤であり、市民、観光客が利用することから、塩害等の劣化により、安全性が確保出来ない状況であったが、今回の改良工事によりリニューアルされた防波堤については、地元紙にも掲載される程、好評であった。

しかし、今回の改良工事によって、今後永久的に維持管理が不要とはならない為、今後、維持管理計画書に基づき管理を十分行うことが重要である。