

## ⑥9 河川等災害復旧事業（田代川水門）

受賞機関 岩手県 沿岸広域振興局 土木部 宮古土木センター

**キーワード** 既設水門の扉体の有効活用、二重防潮堤、震災伝承施設

### 全建賞審査委員会の評価ポイント

防潮堤高をはるかに超える津波に襲われた田代川水門に対して、津波対策の水門を新設した事業。既設水門の扉体を有効に活用し、約10億円のコスト縮減を達成している点や、原型復旧した第二線堤を震災伝承施設に認定し、地域における津波防災意識の向上に寄与していることが評価された。

### 1. はじめに

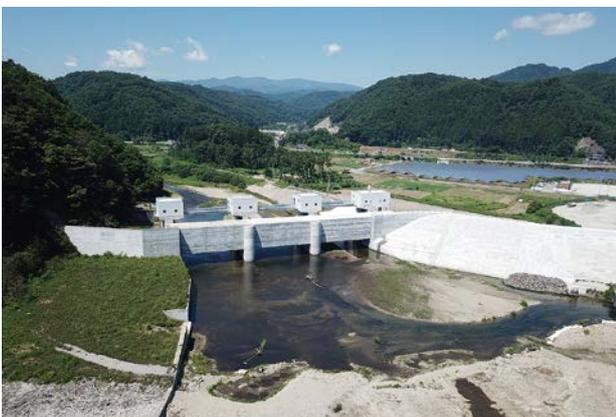
田代川は、岩手県宮古市田老地区を貫流し、田老湾に注ぐ二級河川である。田老地区は昭和8年の三陸津波で町全体が流出する被害を受け、昭和9年より防潮堤建設に着手、昭和33年までに高さT.P.+10.0m、延長1345.0mの防潮堤が完成した。田代川水門は田老漁港の南側で第一線堤とつながる津波の防御水門として昭和53年度に完成した。しかし、東日本大震災津波により防潮堤高T.P.+10.0mをはるかに越える約T.P.+16.3mの津波に襲われ、背後地は壊滅的な被害に見舞われた。このことから、岩手県では田老地区の計画堤防高をT.P.+14.7mに設定し、接続する第一線堤と併せ、田代川河口部の田代川水門を新設し、令和3年7月に完成、運用開始している。

### 2. 事業の概要

田代川水門は、延長101m、計画堤防高T.P.+14.7m、3径間の水門である。

ゲートは純径間23.0m、有効高5.1mのシェル構造鋼製ローラーゲート3門で、被災を免れた既設水門の扉体を活用している。開閉装置は1モーター2ドラム式を採用している。

電源設備については、商用電源を基本とし、非常用発



完成した田代川水門

電機、無停電電源装置を併用し、停電時等においても確実に水門閉鎖が可能となるものとしている。

岩手県では、「水門・陸閥自動閉鎖システム」を構築しており、気象庁が発表する津波警報等をJアラートにより受信し、統制局からの信号により県下一斉に水門・陸閥が閉鎖するシステムとなっている。

### 3. 事業の成果

県内の他水門では新設扉体に内水排除ゲートを設けているが、田代川水門では、既設水門の扉体の有効活用を基本に計画することとし、左岸堰柱内部にRCボックス形式で非常時排水水路を設けることで、既設扉体を活用することが可能となり、約10億円のコスト縮減を図ることができた。

田老地区の総延長2,433m、高さ10mの二重防潮堤は「万里の長城」と呼ばれ防災のシンボルとなっていた。壊滅を免れた第二線堤は地盤沈下分を嵩上げして原形復旧し、津波の脅威を後世に伝える震災伝承施設に認定されている。第一線堤と併せ田代川水門の完成により津波防御ラインが形成され、津波に対する安全度が大きく向上するとともに、これらの施設が津波対策の歴史を示し、住民の津波防災意識の向上に寄与するものと期待される。



宮古市田老地区の津波対策

### 4. おわりに

令和4年1月の津波注意報・警報発令時においても、水門が自動閉鎖し大きな混乱もなく操作運用することができた。

今後も定期的な巡視点検、地域と連携した操作訓練等を適切に行い、施設機能の維持、管理運用に取り組んでまいりたい。

賛助会員 飛鳥建設(株)、(株)ピーエス三菱、(株)ニュージェック