

⑦大船渡漁港海岸（細浦地区）高潮対策事業による 海底設置型フラップゲート式水門整備

受賞機関 岩手県 沿岸広域振興局 水産部 大船渡水産振興センター

キーワード 海底設置型フラップゲート式水門、自然の力を活用した開閉方式、自動閉鎖システム

全建賞審査委員会の評価ポイント

狭隘な地形に位置する漁業地域での海底設置型フラップゲート式水門整備。漁業地域初のフラップゲート式水門の整備であり、景観を維持しつつ、地域の安全を確保できる取組であること、また、最新技術を用いていることにより、技術の発展にも寄与していることが評価された。

1. はじめに

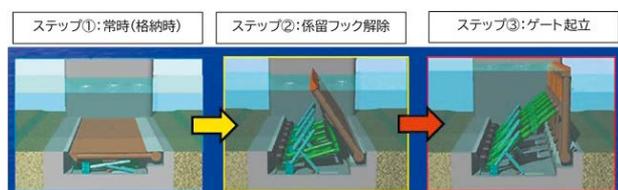
岩手県沿岸南部に位置する大船渡漁港海岸細浦地区は、狭隘な地形に位置する漁業集落であり、平成23年3月11日に発生した東日本大震災により甚大な被害を受けた箇所である。

新たに海岸保全施設を整備するにあたり、我が国で初めて「海底設置型フラップゲート式水門」を導入した。津波警報等発表時に、全国瞬時警報システム（Jアラート）の信号を受信することにより自動閉鎖する水門・陸間自動閉鎖システムの運用を令和4年3月2日から開始した。

2. 事業の概要

この水門は、平常時船舶の航行を妨げないよう、扉体内に空気を入れて必要浮力を確保したうえで海底に倒伏状態で格納されており、津波警報等発表時は係留フックが外れることにより扉体が海面まで浮上し、起立準備状態となり波力によって起立する構造である。

港内へ津波の浸入を防ぐほか、浮上後は扉体が一定の高さまでしか下がらないため、引き波時の急激な水位低下を防止する効果もある。



自然の力を活用した開閉方式

3. 事業の成果

この水門はローラーゲート等の他形式の水門と比較し、扉体が海中部に設置されている形式のため、港口から出入りする船舶に対して視距が確保され安全性が向上したほか、航行船舶の高さ制限や景観への影響が少なくなっている。

また、従来は津波警報等発表時、現地で水門の閉鎖作業を行っていたが、自動閉鎖システムからの閉鎖信号を衛星通信で受信することにより自動閉鎖するため現地で人が操作することなく、安全かつ迅速確実に水門を閉鎖することができるようになった。



倒伏状態時



水門扉体浮上状況

4. おわりに

本事業に対して各受注者のほか地元漁協、地域住民の皆様のご協力をいただきながら事業を進めることができ、改めて感謝申し上げる次第である。

今後、整備した水門が地域の防災・減災に寄与していくことを期待する。