

【全国初】海底設置型フラップゲート式水門 大船渡漁港細浦水門が完成しました!!

漁港漁村課支会

令和4年3月2日（水）、県が東日本大震災津波からの復興事業として大船渡漁港海岸細浦地区で整備を進めてきた「海底設置型フラップゲート式水門※」について、全ての工事が完了し運用を開始しました。

海岸保全施設の整備にあたっては、当該地区が狭隘な地形に位置する漁業地域であること、また、背後地に水産加工場等が複数立地していること等を踏まえ、陸域及び港口それぞれの防潮堤整備について比較検討を行い、港口に整備する「海底設置型フラップゲート式水門」を全国で初めて採用することとしました。

水門本体の据付にあたっては、約1,400 tの函体を1,800 t吊旋回式起重機船により、海底に打設された56本の鋼管杭に差し込むという高い施工精度が求められ、函体と杭の位置関係がパソコン上でリアルタイムに確認できるシステムなどのICT技術を活用しながら行いました。

津波警報等発令時には、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、ゲート先端部に取り付けられた係留フックが解除され、ゲート先端が空気室の浮力を利用し海面まで浮上します。その後、津波による潮位変動に伴う港内外の水位差によりゲートが起立する仕組みとなっております。

※ 海底設置型フラップゲート式水門・・・平常時は海底に倒伏して漁船等の航行を可能とし、津波警報等発令時に水面上へゲートを浮上させて、航路を締め切ることで背後地を防護する施設

起重機船による水門の据付状況



寸法：長さ41m×幅19.5m×高さ19m
総重量約1,800 t (函体約1,400 t、扉体約400 t)
基礎形式：杭基礎

水門の試運転状況



【自然の力を活用した開閉方式】

ステップ①：常時（格納時）



ステップ②：係留フック解除



ステップ③：ゲート起立

