



大型浮防波堤の実証実験

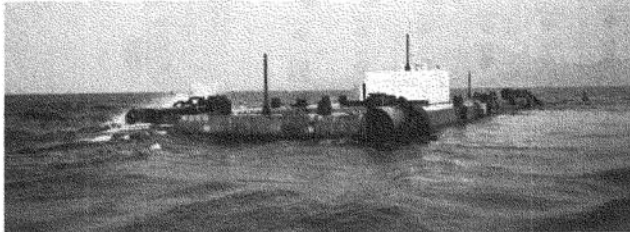
運輸省第四港湾建設局 熊本市沖で実施

最近の港湾整備事業は水深の深いところや軟弱地盤など、自然条件に恵まれない地域で施工するケースが増え、かつ環境保全も必要になってきている。このため浮遊構造物が注目されているが、この工法はまだ技術的に研究段階にある。

運輸省第四港湾建設局ではPC（プレストレスト・コンクリート）製の中空式浮防波堤の開発を行ない、水槽実験を重ねてきたが、このたび実大の浮防波堤を建設、熊本市沖の有明海で機能の確認のための実証実験を実施している。

同建設局の建設した浮防波堤は縦横10m、高さ4mの鉄筋コンクリート製の浮体ユニット4函をPC鋼線で接合して一体化した構造物である。

実証実験では浮防波堤の挙動、部材の応力、消波効果等のデータの集録を目的とし波圧、部材応力、係留チェーン張力、波高、動揺などについて測定している。堤体内外に設置されている検出器は、ひずみゲージ式波圧計(BE-2KFS)×3、ひずみゲージ式鉄筋計(BF-C)×12、カールソン式ひずみ計(CS-25C)×2、ひずみゲージ式シャックルピン型張力計×4、ひずみゲージ式波高計(PG-2KUS)×2、サーボ型傾斜計×3、サーボ型加速度計(ASQ-1BL)×3などである。



検出器の出力は堤体上に設置された動ひずみ測定器DPM-310A×14、加速度計用コンディショナ(VAQ-500AM)×3で増幅、データレコーダに記録されている。長期的部材応力の測定はデジタル指示器(SDB型、SDC型)で行なっている。

計測機器のコントロールは、陸上に設置された監視局からON、OFF信号を無線テレメータで伝送する遠隔自動計測方式および堤体装置に組込まれた時計による定時自動計測方式が採用されている。

データ集録のための計測は、昭和57年11月より開始されている。

