

■ グループ紹介

海洋科学技術センター

〔海洋科学技術センター〕

当センターは、わが国の海洋科学技術の推進を図るため、「海洋科学技術センター法」に基づき、産業界、学界、政府の協力のもとに、昭和46年に設置された。

センターの主要事業は、大別すると次の4事業に分けられる。

- ① 海洋開発に必要な各種の総合的な試験研究の実施と成果の普及。
- ② 研究者、技術者を対象とした研修。
- ③ 情報の収集および処理、提供。
- ④ 大型共用実験施設設備の整備と関係機関への供用。ここでは、海洋開発についての状況を紹介する。

〔深海探査技術と深海調査〕

深海域を人間の目で直接観察し、資料、データの収集や、測定器の海底設置および回収が可能な潜水調査船システムの開発を推進し潜水調査船「しんかい2000」とその支援母船「なつしま」を運用している。さらに水深6,500mまで潜航して深海底を調査できる6,500m有人潜水調査船を開発している。この他無人探査機として、水深3,300mまでの調査や作業が可能な「ドルフィン3K」の開発や、水深500mまでの海底地質や生物、海洋構造物等の調査、観察が可能なホーネット自航式ビーグルの開発も行った。

これらの開発により、

- ① 海底鉱物資源の調査（分布、生産機構）
 - ② 深海生物の調査（種類、分布、賦存量）
 - ③ 海底構造物の調査（状況）
 - ④ 海洋物理関係の調査（深海域海洋環境）
 - ⑤ 地球物理学関係の調査（地殻の構造変動）
- を行っている。

〔海洋空間、エネルギー、資源の利用技術〕

開放性海域及び開口性湾域は波浪、漂砂・拡散現象が厳しいため各種の利用が制限され、海岸侵食等の危険にさらされている。

現在海面下に設置した没水平板によって入射波を一個所に集中させた後、集中波浪エネルギーを吸収することにより、広域かつ経済的に静穏海域を造成する集中消波技術の研究開発、さらにこのエネルギーを用いた電着技術による構造物造成の研究開発を進めている。

また海洋構造物による海洋空間の利用を図るために海域実験を含めた緊張係留技術の研究開発も進めている。

海洋エネルギー利用技術に関しては、静穏海域を造成できる形式の波力発電および海流、波浪を利用した海水ウラン回収技術の研究開発を進めている。

また、栄養物に富み、低温、清浄な深層水の生物生産への利用技術の研究開発も進めている。

〔海洋観測技術と海洋調査〕

現在、地球的規模での総合海洋観測技術の開発に重点を置いて研究を進めている。個々の研究項目の主なものとしては、航空機、人工衛星に搭載型のマイクロ波放射計、海洋レーザー技術、海洋音響トモグラフィの研究開発が上げられる。またこれと平行して、赤道におけるエルニーニョの観測、黒潮の観測等も行っている。

〔海中作業システム〕

海中作業を安全かつ経済的に行うための高圧環境下での生理および心理に関する研究を行っている。またさきのシートピア計画の成果を踏まえて、水深300mでの潜水作業技術の開発を目的としたニューシートピア計画を実施している。なおこの研究開発に半没水作業船「かいよう」が大きな活躍をしている。

このように新しい海洋開発に向けてたゆまぬ努力を続けている。

所在地：〒237 神奈川県横須賀市夏島町2-15

（文責：海洋開発研究部長 石井 進一）