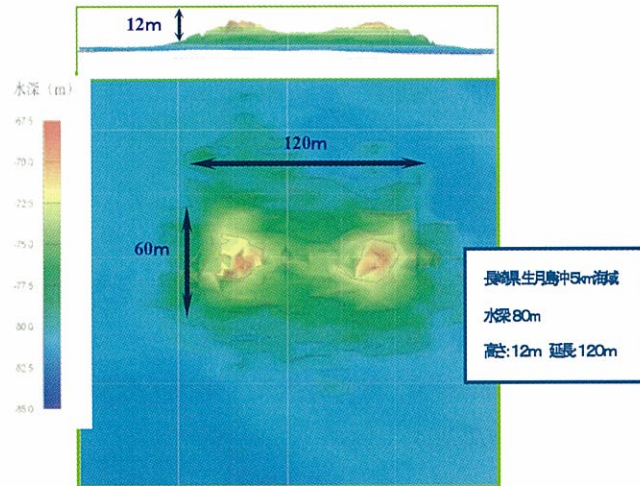


# 人工海底山脈

研究会 水産増殖

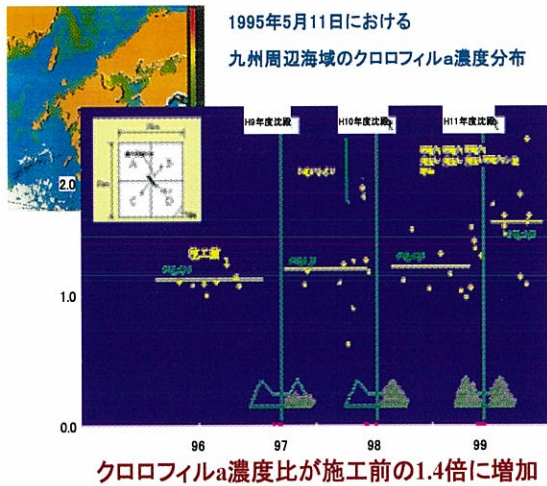
種目 マウンド漁場造成システムの開発

構築された人工海底山脈

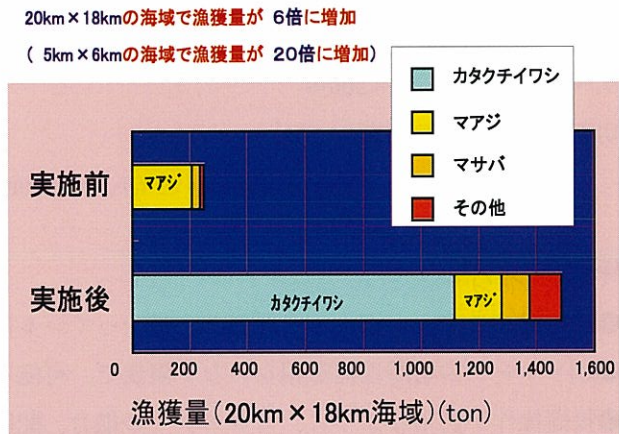


水深80mの海域で、延長120m、高さ12m、幅60mの海底山脈を設計通りの方向、形状で構築することができました。

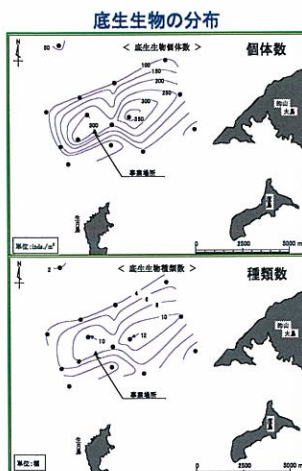
リモートセンシングによる評価技術



標本船による漁獲調査結果



底生生物量の変化



ブロックの大量生産技術



## 事業概要

### ●事業の背景および目的

従来の手法では漁場整備が困難であった大水深海域においてブロックをバラ積みする方式により大規模なマウンドを構築するもので、砂泥域に岩礁生態系を形成し生産性の高い人工湧昇流漁場をより経済的・効率的に造成する。より経済的な素材として石炭灰を利用しその加工、積み込み、運搬、沈設等を効率的に行なうシステムの開発を行なう。

### ●事業実施期間および内容 平成7年度～平成12年度

年度	事業内容
平成7	素材の検討、機能・安定性の検討、造成システムの開発検討、効果評価の検討
8	安価な素材の調査、堆積形状計算、ブロック製造システム、潮流シミュレーション
9	硬化体の試験、湧昇流量、ブロック分散量、ブロック製造から沈設までのシステム
10	素材試験、成層流、マウンド堆積形状予測、出来形管理システム
11	ブロック健全度調査、湧昇流量数値、GPS システム、沈設後の出来形管理
12	長期材齢試験結果、配合設計、水理実験、個数計画、生物量調査、漁獲実績まとめ

### ●事業の実施場所

長崎県北松浦郡生月町 大バエの西北西約5 km海域（水深80 m）

### ●主な成果

- 湧昇流効果のリモートセンシングの技術によって客観的に評価され、クロロフィルa濃度比が施工前の1.4倍に増加した。
- 全漁法による標本船調査で20 km×18 kmの海域の漁獲量が6倍に増加した。
- 岩礁生態系が形成され刺網の試験操業では1晩で150 kgの漁獲があった。
- 底生生物の個体数、種類数の増加が確認された。
- 石炭灰を有効活用したアッシュクリートブロックの大量生産技術が確立された。

### ●研究成果の応用範囲

長崎県 - 対馬西、宇久北海域において広域漁場造成事業として事業化（石炭灰硬化体）

鹿児島県- 甕海峡において広域漁場造成事業として事業化（自然石材）

(財)地球環境産業技術研究機構(RITE)により、生月沖合いマウンド漁場においてプランクトン増殖によるCO<sub>2</sub>吸収量の評価技術の開発研究が進められている。

### ●種目参加会員 ※(株)間組

- ※※ 東亜建設工業(株)、長崎県、日立造船(株)、(株)吉田組、東京製綱(株)、東和科学(株)、西松建設(株)、日本セメント(株)、太平洋セメント(株)
- 国土総合建設(株)、三洋テクノマリーン(株)、秩父小野田(株)
- (株)電発コール・テックアソシエーツ

○電気事業連合会

### ●協力機関 生月漁業協同組合

※ 一幹事会社 ※※ 一 副幹事会社 ○ 一 オブザーバー