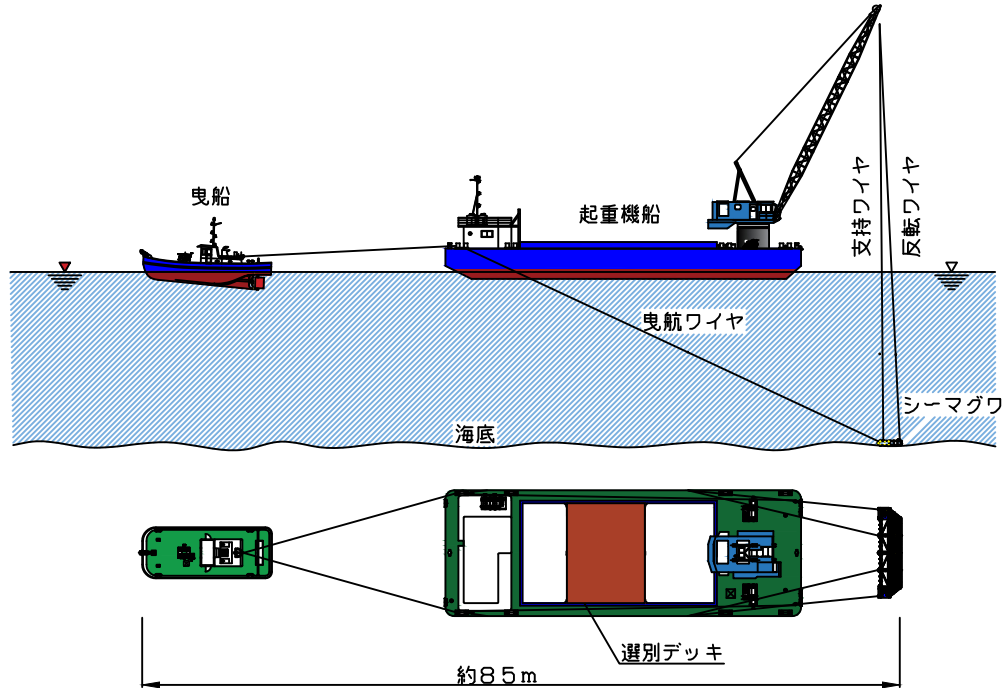


とっ きょ だい 3612061 号 曳 航 型 海 底 耕 う ん 機 シーマグワ

せい しきめいしやう かいてい ごううん かいてい たいせき ぶつざい しゆそう ち
正式名称: 海底耕耘による海底堆積物採取装置

かい てい しん せん かい すい ない ぶ さん そ い さん か そう なみ かい りゅう
海底は新鮮な海水にさらされ内部まで酸素が行きわたった酸化層と、波や海流などに
よる ぶつ り てき かく はん すく かつ し 締まり、ヘドロが溜まった還元層の2つに大別されます。
酸化層は貝やカニなど多くの底生生物の住处となっていますが、還元層は生息できる生物
の種類も限られています。
きん ねん えん がん いき ぎょ じやう かん きやう あつ か ぎょ じやう こうよう てい か もん だい
近年、沿岸域の漁場環境が悪化し、漁場としての効用の低下が問題となっているのも、
この還元層が広がってきているからです。



かい てい ごう せい ごう ず
海底耕うん施工図

たか さこ げん せつ かつ し さん か そう うす かい てい たがや どじやうちゅう しん せん かい すい おく こ
高砂建設は、固く締まって酸化層の薄くなった海底を耕し、土壌中に新鮮な海水を送り込
むことによって貝などの底生生物にとって棲みやすい環境を作り出すと同時に、海底に
堆積したゴミを回収・清掃・保全を図ることを目的とした、曳船型海底耕うん機
「シーマグワ」を開発しました。
シーマグワは海底のゴミだけでなく海産物に有害なヒトデ類も回収出来るのも
セールスポイントの一つです。

きん ねん こう つめ か こう あつ すい りゅう こう おこ ジェット
また近年、耕うん爪の代わりに高圧のジェット水流による耕うんを行う「JETマグワ」
の開発に成功しました。



シーマグワ



ジェット
JETマグワ

漁場改良(海底耕耘)の効果<その1>

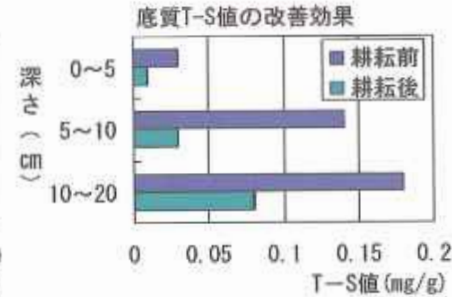
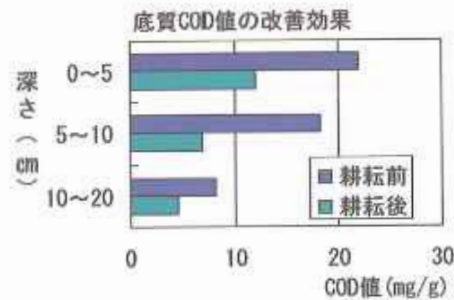
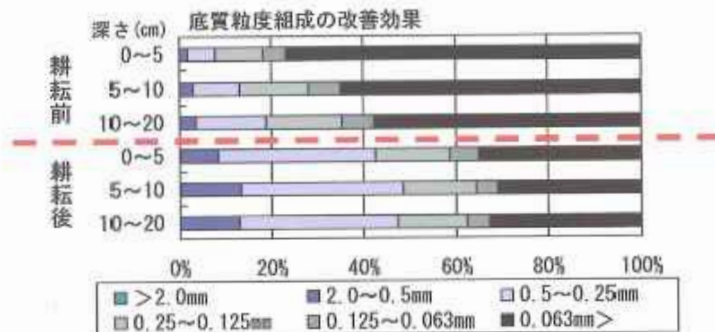


海底耕耘により底質の粒度組成は、アサリの生息可能な適正範囲に中央粒径が改善されました。また、COD値(化学的酸素要求量)及びT-S値(全硫化物量)についても大幅に減少し、底質の改善効果が確認されています。

<アサリの生息可能適正範囲>

項目	中央粒径	COD	T-S
適正範囲	0.074~2.0mm	15~45mg/g	1.99mg/g以下

資料：増殖場造成計画指針ヒラメ・アサリ編他より

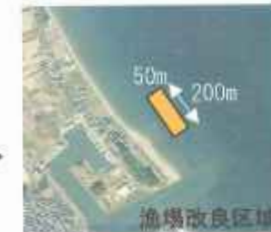


(資料：平成14年度伊勢湾地区漁場保全創造事業調査報告書)

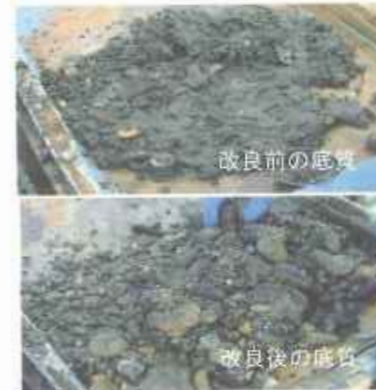
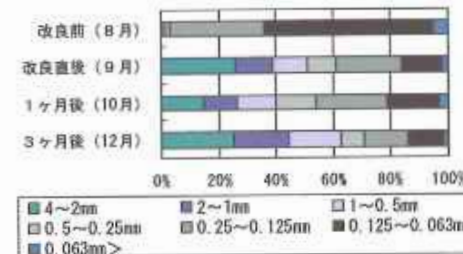
漁場改良(海底耕耘)の効果<その2> 明和町大淀地先における事例



多気郡明和町大淀地先において、海底耕耘による漁場改良を実施。
→ 底質が改善され、アサリが定着しました。



底質粒度組成の改善効果



(資料：大淀漁業協同組合提供)

アサリの稚貝の定着と成長

