

# 大型魚礁設置事業事前調査報告

## ( 浜 田 地 区 )

高橋伊武

### はじめに

大型魚礁の設置に先立ち設置予定海域周辺の物理的並びに生物環境としての適地条件を調査し、魚礁機能を最大限に発揮させるにある。

### 1. 調査海域

浜田市馬島灯台T.B'g 340°, 3900m (距岸)の設定予定地点周辺の海域である(図1)。

### 2. 調査方法

設置予定海域について当水試の既存の資料並びに一部実測より海況・流況・海底地形・底質・天然礁および既設の人工礁の分布を把握し、加えて漁獲物・漁業実態などは、聞き取り調査で補足した。

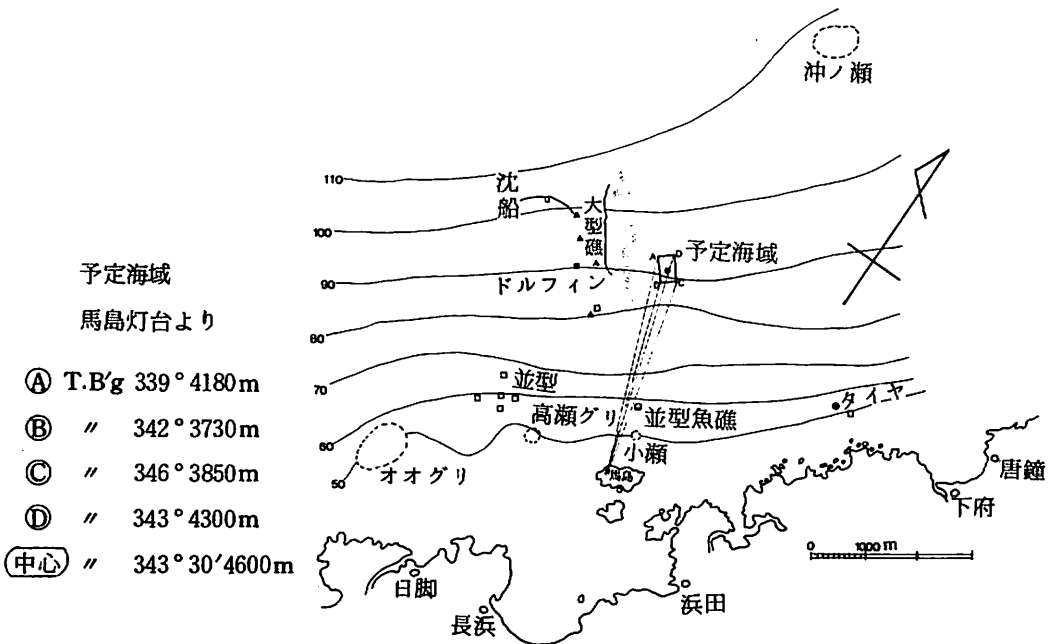


図1 設置予定海域

### 3. 調査結果

#### (1) 水温・塩分

調査予定海域は、島根県沿岸を北上する対馬暖流第1分枝の流域にあって、水温変化(図2)は3月に11~12°Cの最高値を示し、その後徐々に昇温し最高9~10月に20~22°Cを示し、その後

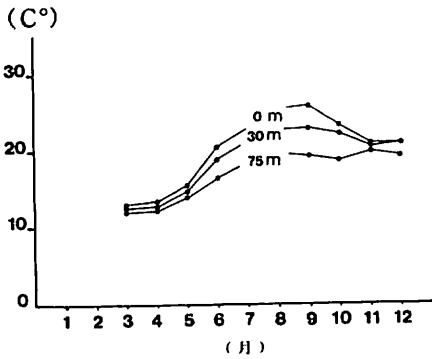


図2 海域附近の水温変化

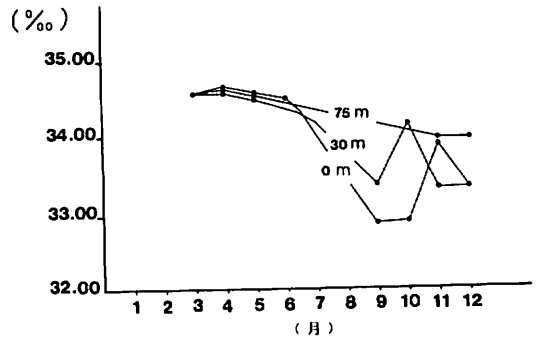


図3 海域附近の塩分濃度

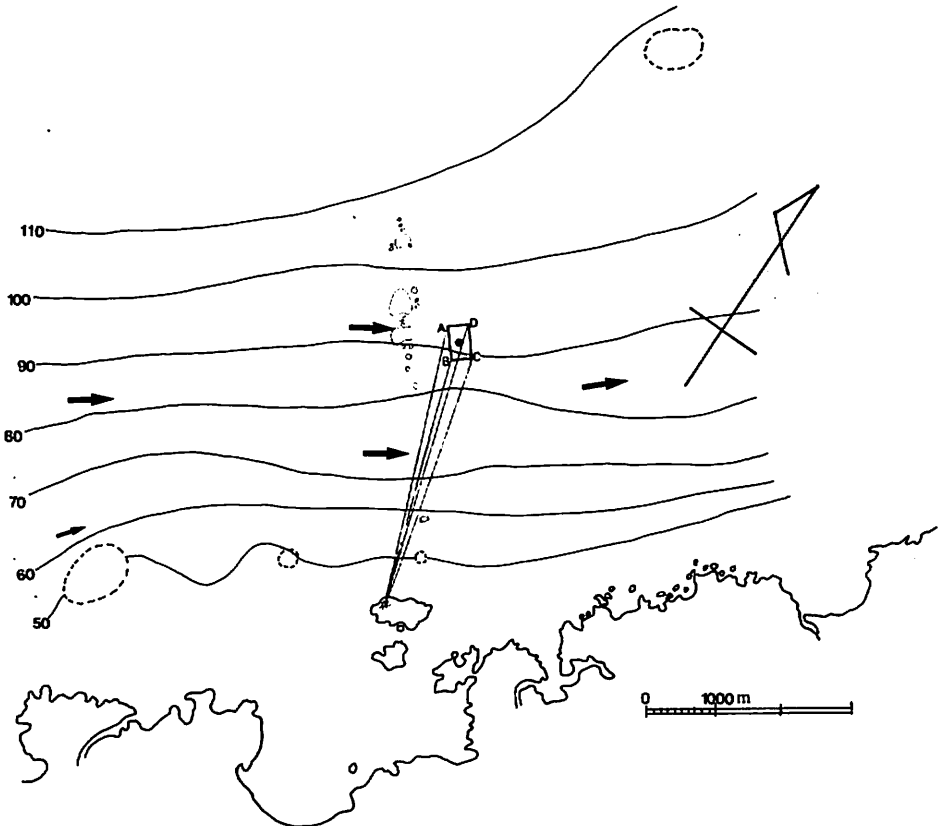


図4 流動

晩秋より季節風の吹出しなどにより降温する。また、付近の月別塩分変化(図3)をみると、4~5月に34.5%の最高値を示し、それ以降は大陸淡水及び梅雨期の陸水などによって低下し、8~9月に33%台の最低値となる。

## (2) 流 動

設置予定海域の流動は対馬暖流第1分枝の流域にあって、0.3~0.7ノット流速である。ほぼ等深線に沿って流れ主としてNE方向で時にはS方向もある(図4)。

## (3) 海底地形及び底質

設置予定海域(水深90m前後)周辺の海底地形は(図5)に示すように既設大型礁の設置場所の東南東に約600m離れた所である。等深線は北東に走向し、比較的単純で平坦である。底質は(図6)に示したように、砂泥域で西北西隣りに既設大型礁が北西線上に潮流を横切るように並んでいる。

## (4) 漁業実態

設置予定海域周辺で漁業者が主に利用しているのは、大型魚礁それに隣接して設置されている、ドルフィン(ケーソン)・沈船・バスなどであるが、その外水深100m以上の沈船、沖ノ瀬、並びに浜田~三隅沖人工礁である。この漁場はアジ・サバ・イワシ類が巻網で、ブリ・タイ類・メバル類・イカ類が一本釣・延縄で営まれている。57年にはイサキもとっている。標本船(10隻)調査によるこの大型礁での昭和54年~58年の漁獲量とその魚種別割合を示したのが(図7)である。最近その利用率も増え漁獲量も大きくなっている。

## 5. 考 察

### (1) 適地の判定

A・B・C・Dでかこまれた予定海域はその西北西に沈船大型礁があり、これらの礁と関係し好しい位置にある。底質も砂泥で既設人工礁の埋没も聞き取り調査より認められないことから、人工礁設置に十分である。蛸集魚もアジ・サバ・イワシ類・ブリの表層魚からタイ類・ヒラメ・メバル類

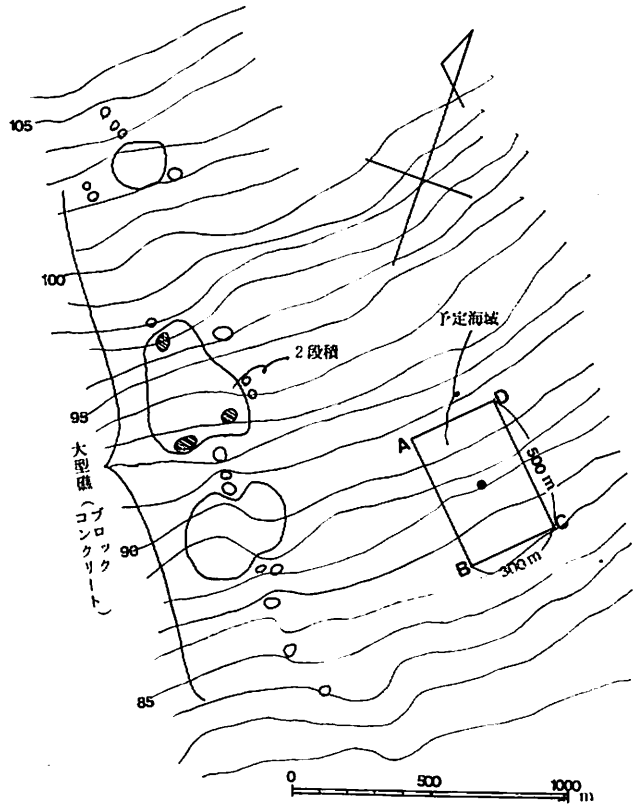


図5 設置予定海域地形

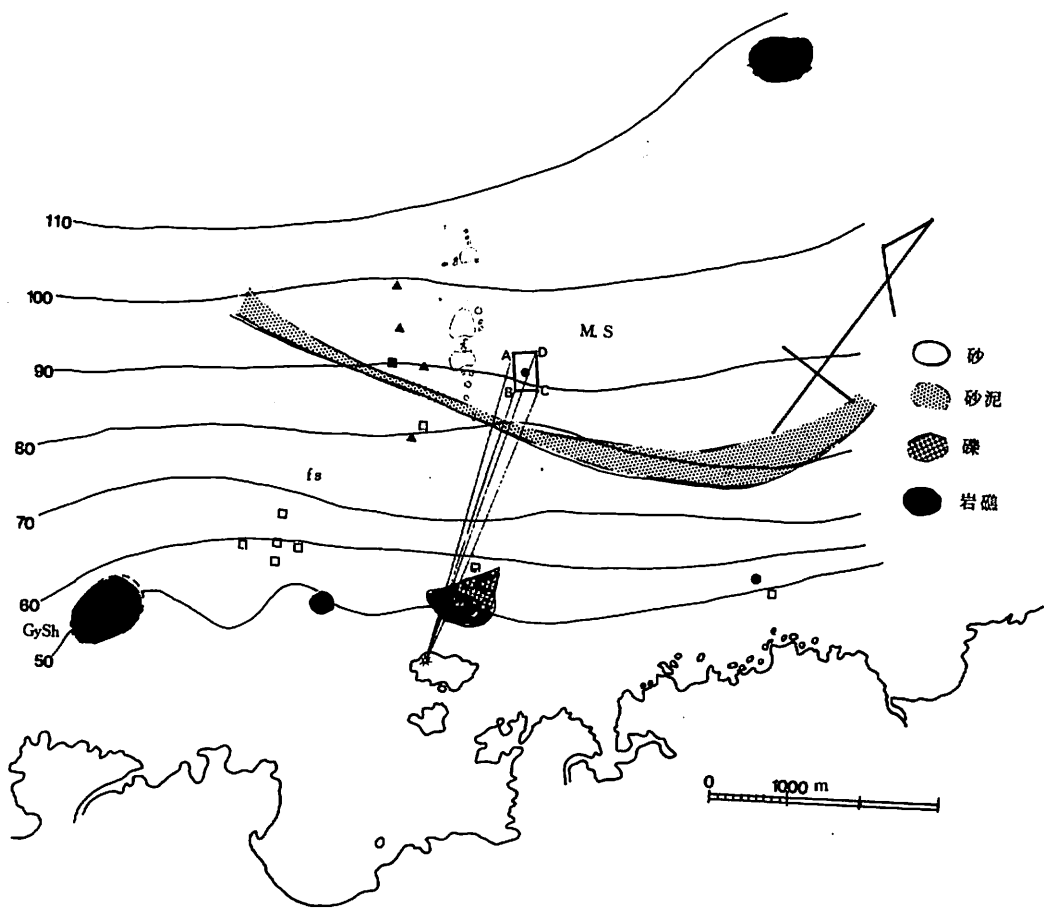


図6 底 質

・カサゴ等の瀬付底性魚まで考えられる。

(2) 事業実施にあたって留意すべき事項

対象魚としてブリ類も考えているので人工礁の規格として或程度高さ(3~5m)が要求される。また、タイ類については高さよりも漁場の広がり問題となるので、多目的な漁場造成が必要である。従って高い礁を中心に低い礁即ちコンクリートブ

ロック(2m×2m×2m)を散在するように配置し更に隣接の大型礁と同様な方向(北西)に潮流を横切るようにするのが良いと考えられる。

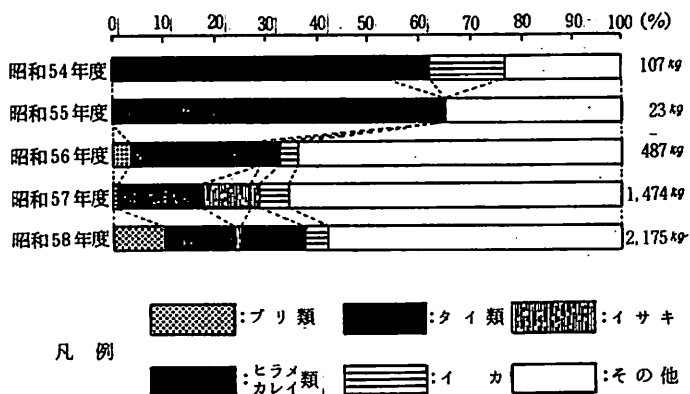


図7 標本船調査による大型礁漁獲物結果