

大型魚礁設置事業事前調査 (仁 摩 地 区)

高橋伊武・石田健次

大型魚礁の設置に先立ち設置予定箇所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

遼摩郡仁摩町の仁万漁港灯台よりT.B 'g 259°, 5,800mの設置予定地点周辺の水域である(図1)。

2. 調査方法

設置予定海域を試験船「明風」で調査するとともに当水試の既存の資料を用いて海況、流況、海底地形、底質、天然および既設の人工魚礁の分布を把握し、聞きとり調査からも補足した。

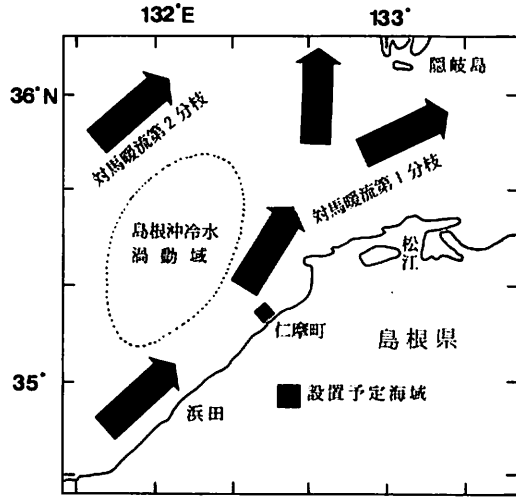


図1 設置予定海域

3. 調査結果

(1) 水温、塩分

調査海域は対馬暖流第1分枝の沿岸流域に位置している。

調査海域付近の水温、塩分の経月変化(図2)をみると水温は各層とも3月に11°C前後の最低期を迎え、それ以降昇温が続き最高温期は8月に表層が26°C、中、下層で22°C、18°C台をそれぞれ示している。晩秋には季節風の影響などにより降温し最低期に至る。

また、設置予定海域の底層水温分布(図3)をみると、この海域は県西部

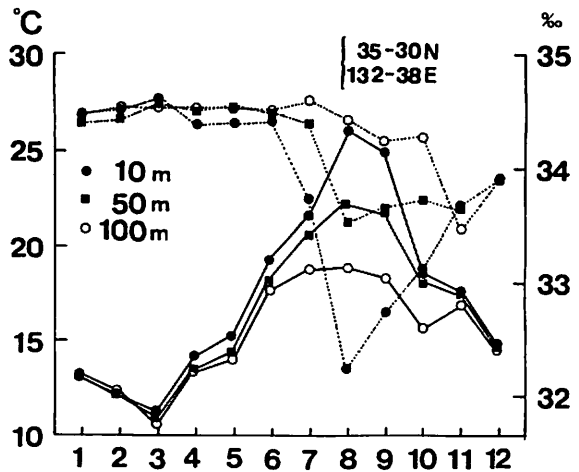


図2 水温、塩分の経月変化

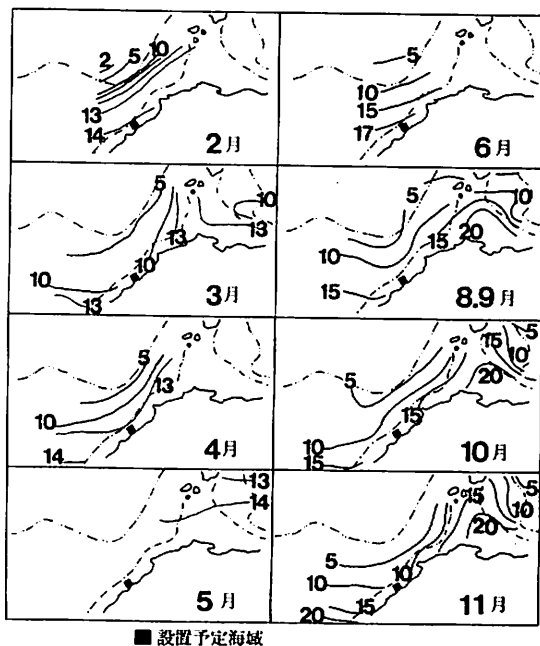
海域における平年的なパターンを示している。

塩分は3～6月に34.5%前後の最高値を示し、それ以降大陸淡水、梅雨期の陸水などにより低下し最低期は表中層で8月に32.2、33.6%、下層は11月に33.4%を示して再び上昇に転じる。

(2) 流動

設置予定海域周辺の流況は図1に示したように対馬暖流第1分枝の沿岸流域に位置しており、海流の流向頻度(図4)をみるとおもに0.3Kt以上の流速でN～E方向への流動が伺われる。

また、この付近の漂流板および潮流計による調査結果(図5)をみると底層はNE方向へ0.3～0.4Kt、表層はN方向へ0.1～0.2Ktの流速で単調な海岸線に沿った流動を呈している。



■ 設置予定海域
図3 底層水温分布(°C)

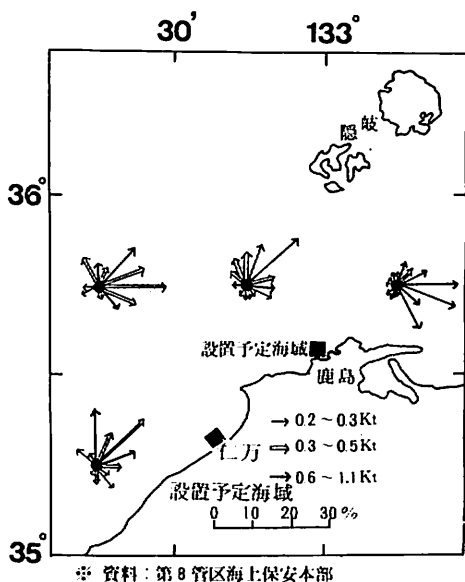


図4 海流の流向頻度

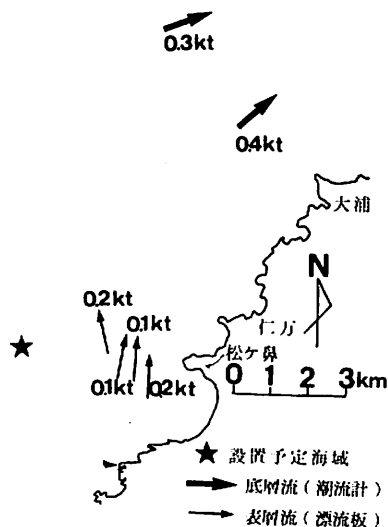


図5 流動

(3) 海底地形および底質

設置予定海域付近（水深75m前後）の海底地形（図6）は陸岸と平行に走行し、水深勾配はゆるやかで水深60m以浅ではやや急峻な様相が伺われる。

設置予定地点の底質分布（図7）は細砂質帯に位置し、その沿岸部および東側には中、粗砂および岩質帯が分布している。

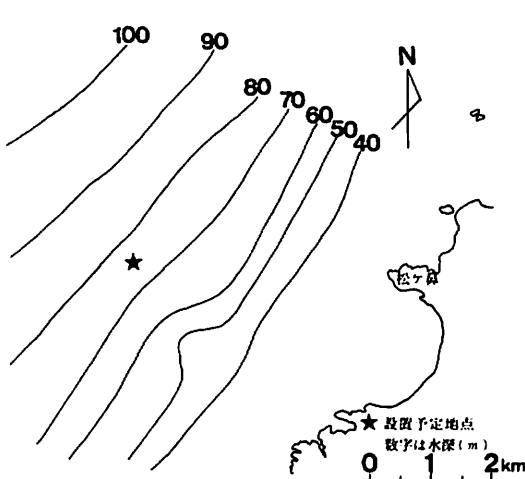


図6 海底地形

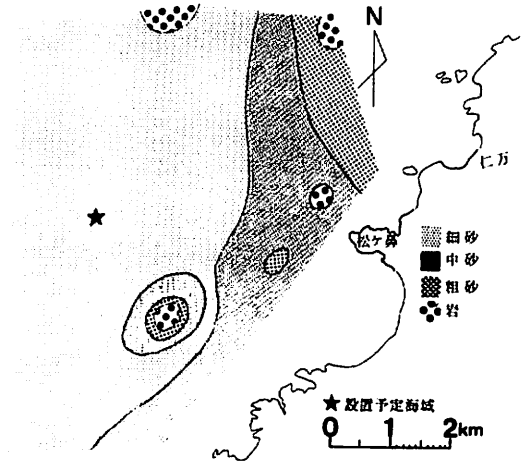


図7 底質分布

(4) 天然および人工魚礁の分布

天然魚礁の分布は水深60～80mに小規模なものが点在し、設置予定地点はこれらの沖側に位置する。

松ヶ鼻西方水深50m以浅には広範囲な礁が分布し、その灘側縁部に人工魚礁が2箇所設置されている（図8）。

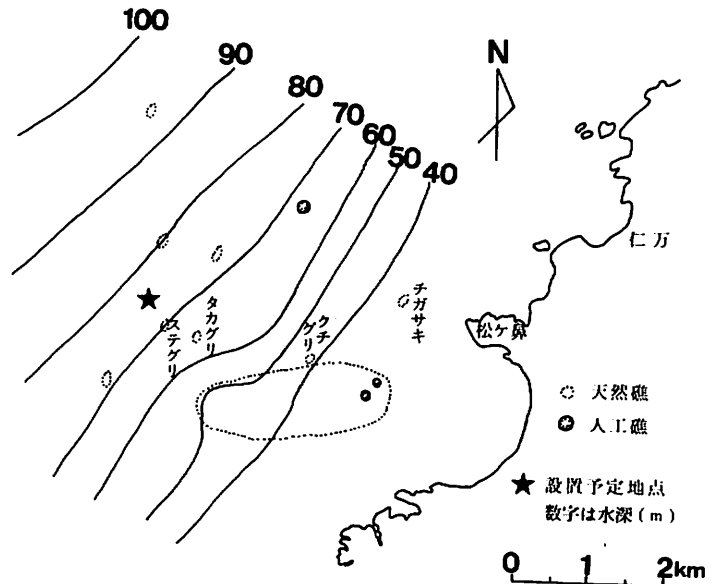


図8 天然および人工魚礁の分布

(5) 漁業実態

設置予定海域周辺は小規模な天然礁が点在するものの好漁場としての機能を保

持する程の礁がみられない海域である。

この付近一帯はブリ類、タイ類、メバル類、アジ類、イサキおよびイカ類などが釣、刺網、定置網などでおもに漁獲されている。

従って、この海域における魚礁を利用した漁獲魚種はブリ類、タイ類、メバル類で二次的なものとしてはイカ類などがあげられよう。

4. 考 察

(1) 適地の判定

設置予定地点周辺は流況、海底地形ともに陸岸と平行にNE方向へ走向し、対馬暖流の沿岸流域に位置している。

この付近は好漁場としての機能を有する程の天然礁が分布していないためか、おもにこの海域ではブリ類などの青物を主体とした漁業が営まれている様である。

このため設置予定地点に大型魚礁を投入し、周囲の天然礁との連けいを保ち魚群の滞泳を促すことによって魚礁効果をより一層発揮させ漁場を開発することにより、漁場価値を更に高めることが可能であろう。

設置予定地点の海底勾配はゆるやかで底質は細砂質帯に位置している。

人工魚礁の埋没状況は周辺海域

に岩質帯が点在していることから埋没の恐れは少ないものと想像される。

以上のような理由から仁万港灯台からT.B'g 259°、5,800mの地点周辺が適地と判断される(図9)。

(2) 事業実施にあたって留意すべき事項

主対象と考えられるブリ類、メバル類、タイ類およびイカ類などの場合、魚礁の構成条件としては魚礁の広がり(面積)も重要であるが、ここでは主に魚礁の高さに留意し、より多目的な魚種を対象とした漁場造成に主眼をおく必要があろう。

従って、設置予定地点を中心に北東、北西方向に500m西方の範囲内に流れを横切る様に魚礁を配置するのが望ましく魚群の滞泳、蠣巢を図る上で最も効果的と考えられる。

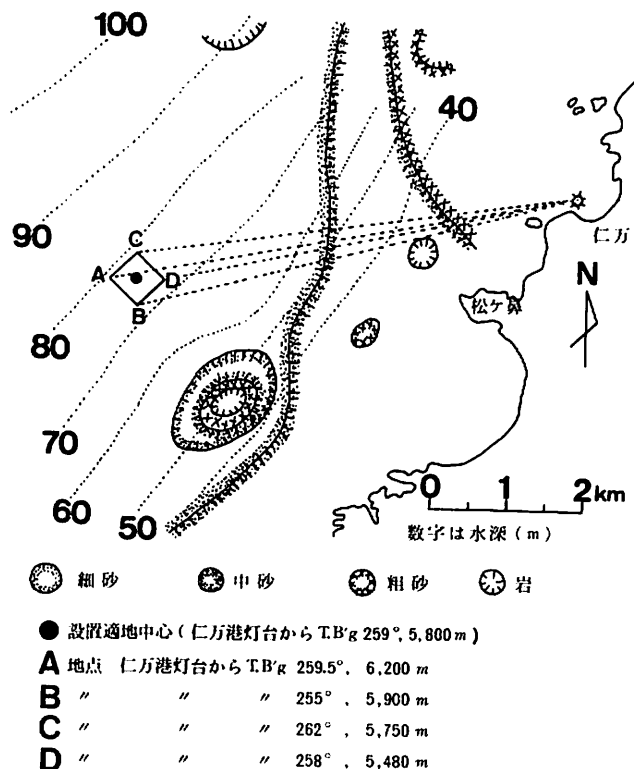


図9 大型魚礁設置適地