

# 大型魚礁設置事業事前調査報告 (島前西部地区)

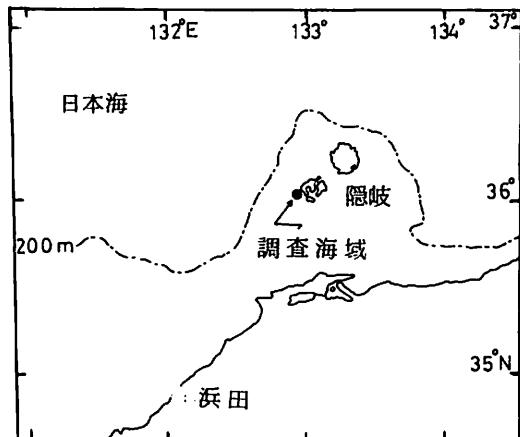
森脇晋平

## 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

隠岐郡西ノ島町沖の東経 $131^{\circ}55'20''$  北緯 $36^{\circ}06'10''$  の周辺海域である(図1)。



## 2. 調査方法

設置予定海域の流況、海底地形、底質、天然・人工礁の資料は、当水試の現場調査および既存の資料ならびに聞きとりによる資料から把握した。

## 3. 調査結果

### (1) 水温・塩分

隠岐島周辺海域の100m層の水温分布(図2)をみると当該海域は冬季は $10^{\circ}\text{C}$ ~ $12^{\circ}\text{C}$ 台を示し、それ以降は昇温が続き夏季には $16^{\circ}\text{C}$ ~ $18^{\circ}\text{C}$ 台、12月には $14^{\circ}\text{C}$ 台を示している。また、調査海域付近の月別水温・塩分変化(図3)をみると、100m層の水温は前述のとおりであるが、表層については6月より底層との差が大きくなり、最高水

図1 調査海域

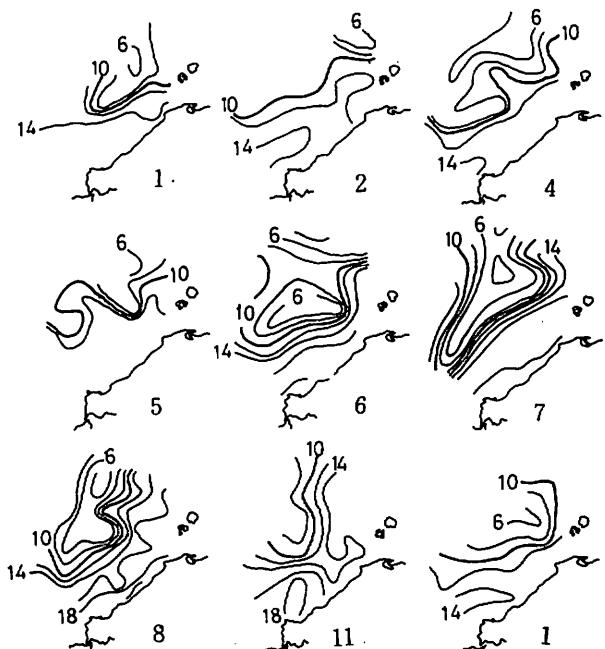


図2 水温水平分布(100m層)

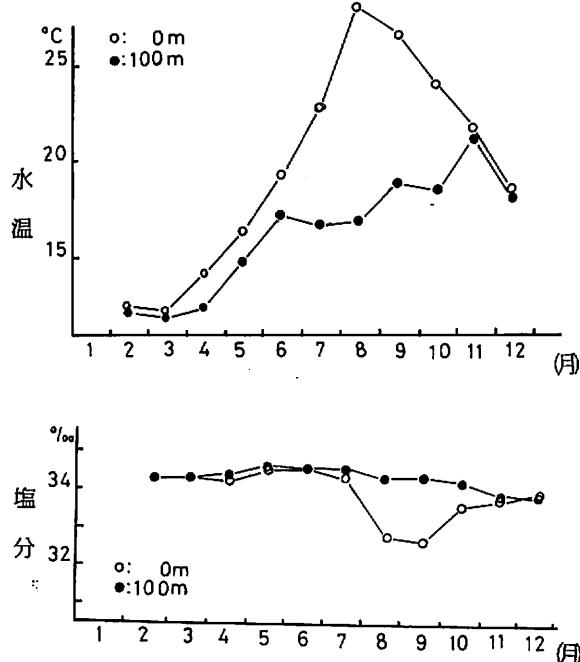


図3 水温、塩分の経月変化

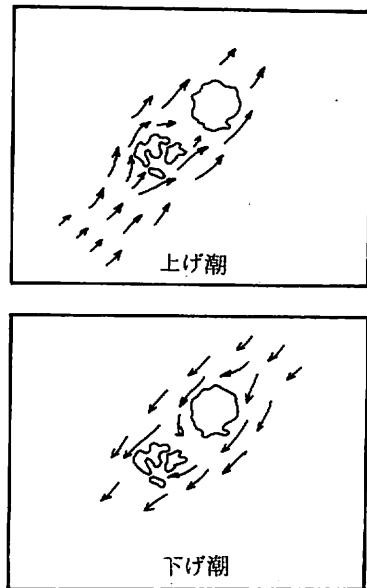


図4 流動パターン

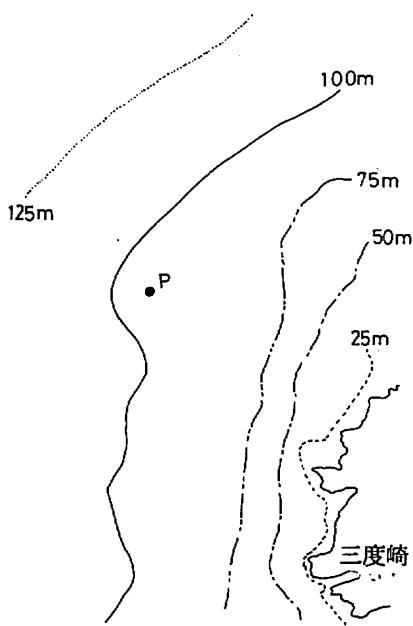


図5 海底地形

温期の8月には26°C台を示している。その後、11月以後は季節風の吹出しなどにより表層と底層の差はなくなっている。一方、塩分は5～6月に34.5‰と最高値を示し、それ以後は大陸淡水の流入によって低下し、最低値は表層は11月に33‰台を示して再び上昇に転じている。

### (2) 流動

日本海沿岸では一般に潮位差が小さく、このため顕著な潮流は現われないが、同潮時図から、潮汐波の進行は南西から北東に向うものと思われる。従って潮流は、上げ潮時には北東流を、下げ潮時には南西流を示すであろう(図4)。

### (3) 海底地形および底質

設置予定海域周辺の海底地形は(図5)に示したように等深線が南北に走り、水深75mまでは急深である。底質は(図6)に示したように砂質帯であり、設置予定中心点から南西方向にかけてやや細かい分布となっている。

#### (4) 漁業実態

設置予定地点周辺で漁業者が主に操業するの一本釣り・はえ網・曳き網漁業である。一本釣りの対象魚種としては春から夏にかけてメバル・カサゴ類・キダイであり秋から早冬には曳き網によるヨコワ（クロマグロの幼魚）が対象となっている。

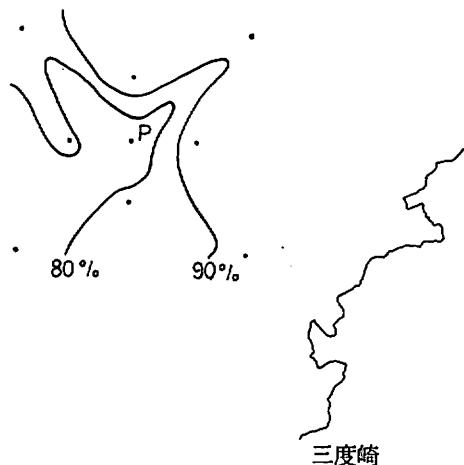


図6 底質分布

### 5. 考察

#### (1) 適地の判定

隠岐島周辺海域は、距岸2～3マイル以内の水深50～75m以浅では天然の礁に恵まれている。海況的にも設置予定海域周辺は複雑な流れとな

っている。実際に、漁場としても有用魚類の回遊性および根付魚的好漁場となっている。設置予定地点の底質分布は砂質帯であるので埋没の恐れは特にはないと思われる。

#### (2) 事業実施にあたって留意すべき事項

対象魚として考えられる魚種としては漁期の長さを考慮して底魚類のメバル・カサゴ・タイ類が主体となり、次いでヨコワ・ブリ類が考えられる。魚礁の構造条件としては多目的な漁場の造成に主眼をおく必要があろう。すなわち、高い礁を中心に低い礁を散在するように配置するのが望ましい。