

# 島根原子力発電所温排水影響調査

服部守男・森脇晋平

島根原子力発電所の運転にともなう温排水が周温海域の漁場環境に及ぼす影響を把握するための調査である。

## 調 査 概 要

海上調査は調査船 やそしま（9.4トン）にて観測を行ない、陸上調査は主として生物調査を実施した。調査項目は、(1)海況調査（水温、塩素量、潮流）、(2)浮遊微生物調査（植物プランクトン、動物プランクトンの定量、定性）、(3)水質調査（色度、濁度、PH）、(4)生物調査（目視調査、潜水調査、岩ノリ調査、潮間帯生物調査、卵稚仔調査）、(5)水槽試験（二層の水温、密度、流速、波動、生物生態）である。

## 調 査 結 果

調査地点図および水温・塩素量の結果を図-1および付表1～3に示した。

また、水温の調査結果を以下に述べる。

### (1) 調査期日と発電出力

昭和55年6月16日、9月17日は発電出力46万kw（排水量 $30\text{m}^3/\text{s}$ ）、12月1日及び昭和56年2月6日は発電出力46万kw（排水量 $22\text{m}^3/\text{s}$ ）であった。

### (2) 温排水の影響があったと思われる場所

定点P；0 m層 6月16日、9月17日、12月11日、2月6日（4回）

1 m層 6月16日、9月17日、12月11日、2月6日（4回）

2 m層 6月16日、9月17日、12月11日、2月6日（4回）

3 m層 6月16日、2月6日（2回）

定点O-5；0 m層 9月17日（1回）

1 m層 9月17日（1回）

2 m層 9月17日（1回）

定点T-M；0 m層 2月6日（1回）

### (3) 観測定点のうち他よりやや水温が高めであった場所は

定点P；3 m層 9月17日、12月11日（計2回）

5 m層 2月6日

(計1回)

定点T-M; 1 m層 2月6日

(計1回)

(4) 定点別の上下層(0~3 m層)の水溫差は次の範囲内であった。

定点 P : 4.2~7.1℃

定点0-5 : 0.1~0.9℃

定点1-0 : 0 ~0.3℃

定点T-K : 0.1~0.2℃

定点T-N : 0 ~0.4℃

その他の定点 0 ~0.4℃

(5) 各水深層別水溫の最高・最低の差は次の範囲内であった。

0 m層 : 5.5~8.1℃

1 m層 : 4.0~6.2℃

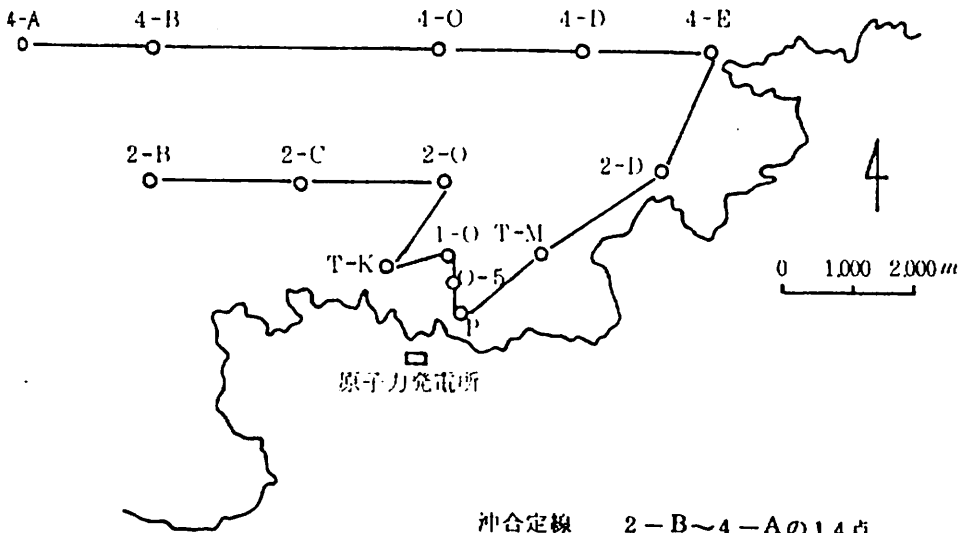
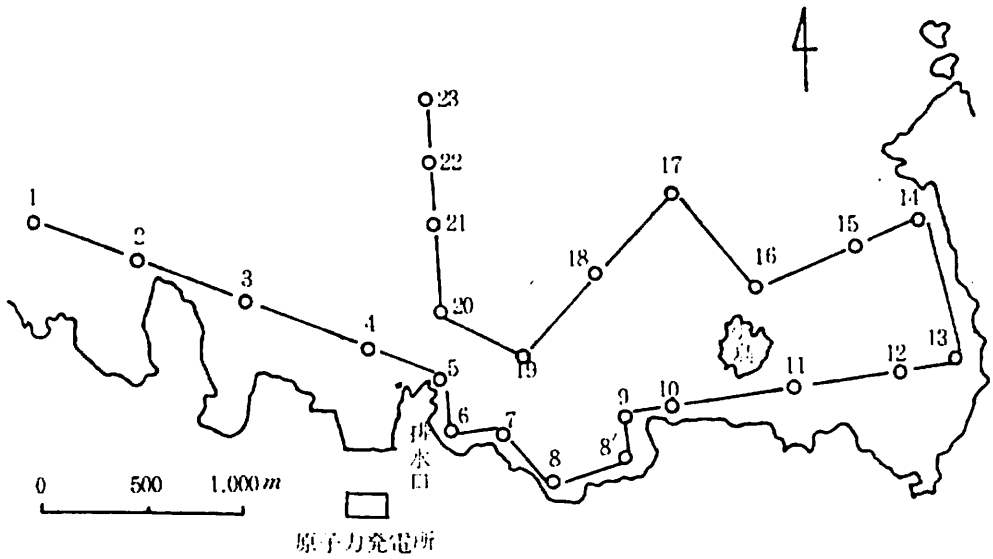
2 m層 : 1.7~3.4℃

3 m層 : 0.5~1.4℃

5 m層以下 0.2~1.2℃

## 要 約

- (1) 定点Pは排水口から北東100 mの位置で、排水口に最も近い定点である。したがって毎回0~2 m層で高い水溫が観測され、3 m層においても時には他の定点より高い水溫が観測された。これらは温排水の影響であると考えられる。
- (2) 定点0-5は排水口から北750 mの位置にあり、温排水の影響と考えられる水溫が9月17日の0~2 m層において観測されている。なお、この定点に温排水の影響があることは従前にも観測されている。
- (3) 定点T-Mは排水口から北東1,850 mの位置にあり、温排水の影響と考えられる水溫が2月6日の0 m層において観測されている。この定点の温排水の影響は前年の2月18日にも認められ、気象海象の条件によってはこの定点に温排水の影響があると考えられる。
- (4) 上記以外の定点では、特別変わったことは認められなかった。



沖合定線 2-B~4-Aの14点

沿岸定線 1~23の24点

図1. 海況調査地点