

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辺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

海況調査は調査船やそしま（9.4トン）にて観測を行ない、水温、塩素量、色度、濁度、潮流、D・O、pH、プランクトン採集等を実施した。生物調査は岩ノリ生育状況調査、排水口附近魚類生態調査、潮間帯生物調査、取水口からの動物プランクトンのとりこみ調査を行った。

調 査 結 果

調査地点図および水温・塩素量の結果を図一および付表1～3に示した。

また、水温の調査結果を以下に述べる。

(i) 調査期日と発電出力

6月28日、9月12日は発電出力46万kW(排水量30m³/S)、12月4日は発電出力32万kW(排水量22m³/S)、2月18日は発電出力46万kW(排水量22m³/S)であった。

(ii) 温排水の影響があったと思われる場所

定点P; 0m層 6月28日、9月12日、12月4日、2月18日(計4回)

1m層 6月28日、9月12日、12月4日、2月18日(計4回)

2m層 6月28日、9月12日、12月4日、2月18日(計4回)

3m層 12月4日 (1回)

5m層 12月4日 (1回)

定点T-M; 0m層 2月18日 (1回)

1m層 2月18日 (1回)

2m層 2月18日 (1回)

(iii) 観測点のうち他よりやや水温が高めであった場所

3m層 9月12日、2月18日 (計2回)

5m層 2月18日 (1回)

0m層 9月12日 (1回)

1 m 層	9月12日	(1回)
3 m 層	2月18日	(1回)
定点0-5; 1 m 層	9月12日	(1回)
定点2-0; 2 m 層	2月18日	(1回)

(IV) 定点別の上下層(0~3 m層)の水温差は次の範囲内であった。

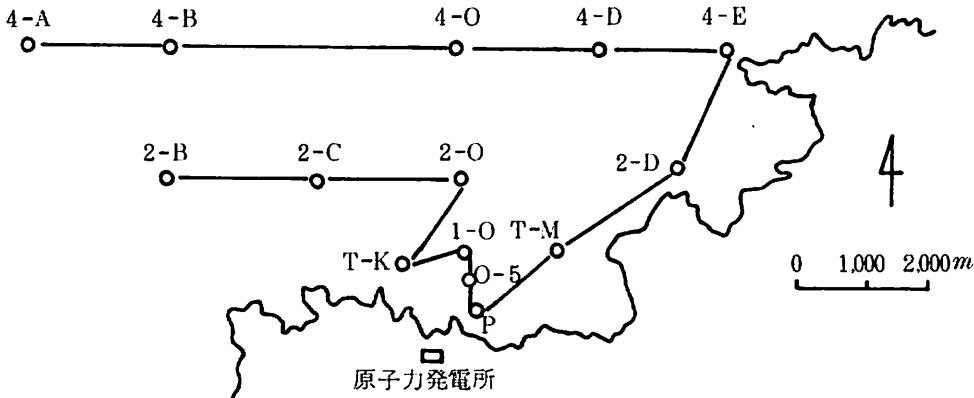
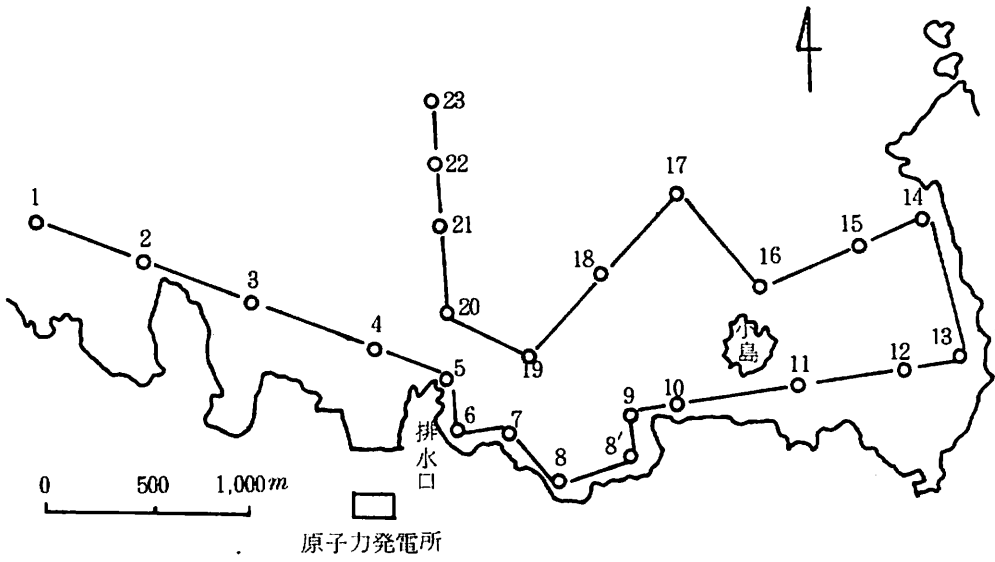
定点 P ;	5.4~7.5℃
定点0-5 ;	0.1~0.3℃
定点1-0 ;	0.1~0.4℃
定点T-K ;	0.1~0.2℃
定点T-M ;	0 ~0.5℃
その他の定点 ;	0~0.5℃

(V) 各水深層別水温の最高・最低の差は次の範囲内であった。

0 m 層 ;	6.2~8.1℃
1 m 層 ;	1.2~5.3℃
2 m 層 ;	0.5~3.3℃
3 m 層 ;	0.4~0.7℃
5 m 層以下 ;	0.1~0.6℃

要 約

- (i) 定点Pは排水口から北東100m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層で高い水温が観測され、3~5 m層においても他の定点よりやや高い水温が観測された時もあり、温排水の影響であると考えられる。
- (ii) 定点0-5は排水口から北750mの位置にあり、1 m層でやや高い水温が9月12日に観測された以外は水平・垂直分布的にも特別変わった水温は観測されなかった。
- (iii) 定点T-Mは排水口から北東1,850mの位置にあり、やや高い水温が9月12日に表層で観測され、また温排水の影響と考えられる水温が2月18日に0~3 m層において観測されている。やや高い水温は以前にも観測されており、気象・海況の条件によっては、この定点に温排水の影響があると考えられる。
- (iv) 定点2-0は排水口から北2,000mの位置で従前にはまったく観測されていないやや高い水温が2月18日に2 m層で観測された。当日の温排水水平分布状態から考えて温排水の影響であるとは考えられない。
- (v) 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