

島根原子力発電所温排水影響調査

(抄録)

日野裕介・服部守男・吉尾二郎・石田健次

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。詳細については、昭和62年度島根原子力発電所環境放射能等調査結果報告書を参照されたい。

調査概要

1. 調査事項

- 海況調査（水温・塩素量・うるみ強度・潮流）
- 浮遊生物調査（動植物プランクトンの定量・定性）
- 水質調査（色度・透明度）
- 生物調査（潜水調査・岩ノリ調査・潮間帯調査・卵稚仔調査）
- 漁業実態調査

2. 海況調査観測内容

- 沖合定線26点（0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10mの11層の水温）
9点（0, 1, 2, 3mの4層の塩素量）
- うるみ調査9点（うるみの躍層と強度）
- 潮竜調査4点（表層の流動, 漂流竿追跡）
1点（流動の15日以上連続観測）

3. 浮遊生物観測内容

○ 沖合定線の5定点でネット垂直曳で動物プランクトンを採集し、その定量と定性を行う。また、北原式採水器で採水し、植物プランクトンの定量と定性を行う。

4. 水質関係調査観測内容

- 色度5点（表層の水色測定）
- 透明度26点（沖合定線定点でセッキ－透明度板により測定）
- pH 9点（0, 1, 2, 3mの4層のpH）

5. 生物関係調査観測内容

- 潜水調査4点（スキューバー潜水で各点のライン調査を行い、アワビ、サザエの生息量、海藻分布状況等の調査を行う）
- 岩ノリ調査9点（岩ノリ漁場内9点における着生量の調査）
13点（岩ノリ漁場内13点における坪刈り、品質分析）
- 潮間帯調査17点（各定点における動・植物の潜水目視観察）
- 卵稚仔調査1点（取水槽における魚類卵稚仔の採集、定量、定性）

6. 漁業実態調査内容

- 定置網漁獲量調査5点（手結、片匂、御津、大芦、加賀の定置網の主要魚種の漁獲量調査）

調 査 結 果

結果の詳細は「昭和62年度島根原子力発電所温排水影響調査研究報告書」に報告してあるので、ここでは沖合定線調査の概要について述べる。

(1) 調査月日と発電出力

（調査月日）	（発電出力）	（排水量）
62年4月14日	46万KW	22m ³ /s
7月28日	46万KW	30m ³ /s
10月7日	46万KW	30m ³ /s
63年1月20日	46万KW	22m ³ /s

(2) 概 要

- 定点10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。従って0.1m層で毎回、2、3m層で3回、4m層で1回、他の定点よりも高い水温が観測された。定点6は排水口の北900m、定点11は北東1,100mに位置しており、定点6の0m層で1回、定点11の0m層で3回、他の定点よりも高い水温が観測された。これらは温排水の影響であると考えられる。
- 定点12は排水口の北東1,800mに位置しており、0m層で1回、他の定点よりやや高い水温が観測された。
- 上記以外では、定点6の0m層で1回、定点10の2、3、6m層で1回、4、5m層で2回、定点11の1m層で1回、他の定点よりやや高い水温が観測された他、各定点で特に変わったことは認められなかった。

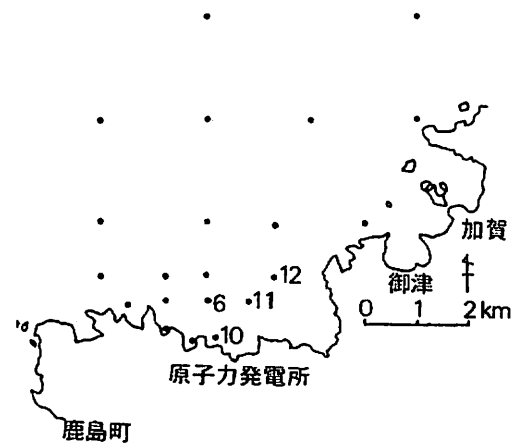


図1 沖合定線の調査定点