

# 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63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）
- 潮流調査4点（表層の流動, 標流竿追跡）  
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を定性を行う。

### 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ー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（スキューパ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13点（岩ノリ漁場内13点における着生量の調査）  
13点（岩ノリ漁場内13点における品質分析）
- 潮間帯調査4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63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

調査期日	1号機出力	1号機排水量	2号機出力	2号機排水量
昭和63年4月13日	46万kw	22m <sup>3</sup> /S	0万kw	0m <sup>3</sup> /S
昭和63年9月1日	0	11	41	60
昭和63年10月20日	0	11	81	60
平成元年1月30日	46	22	82	60

### (2) 概 要

- 定点8は2号機放水口の北約200mの位置であり、0m層で2回、1m層で1回他の定点と比べ1.0℃以上の水温が観測された。これらは温排水の影響と思われる。また1m層及び2m層で1回他の定点よりやや高めの水温が観測された。なお2号機の発電状況は、4月13日は0%、9月1日は50%、10月20日、1月30日は100%であり、4月13日、1月30日はワカメ施設のため欠測とした。
- 定点7は2号機放水口の北約600mの位置であり、0m層で3回他の定点と比べ1.0℃以上の水温が観測された。これらは温排水の影響によるものと思われる。また1m層で1回他の定点よりやや高めの水温が観測された。
- 定点10は1号機放水口の北東100mの位置であり、0、1m層で2回、2、3m層で1回他の定点と比べ1.0℃以上の水温が観測された。これらは温排水の影響によるものと思われる。また4、5m層で1回他の定点よりやや高めの水温が観測された。なお1号機は9月1日、10月20日は定期検査のため発電を中止していたが、4月13日、1月30日は営業運転を行っていた。

- 定点4の0 m層で2回，1 m層で1回，定点5の0 m層で2回，定点6の0 m層で1回，定点7の1 m層で1回，定点8の1，2 m層で1回，定点10の4，5 m層で1回，定点11の0 m層で3回，定点18の0，1 m層で1回他の定点よりやや高い水温が観察された。
- 上記以外の定点では，水温に関して特に変わったことは認められなかった。
- 塩素量，pH，水色について，定点8の4月13日，1月30日はワカメ施設のため欠測としたが，その他の定点では特に変わったことは認められなかった。

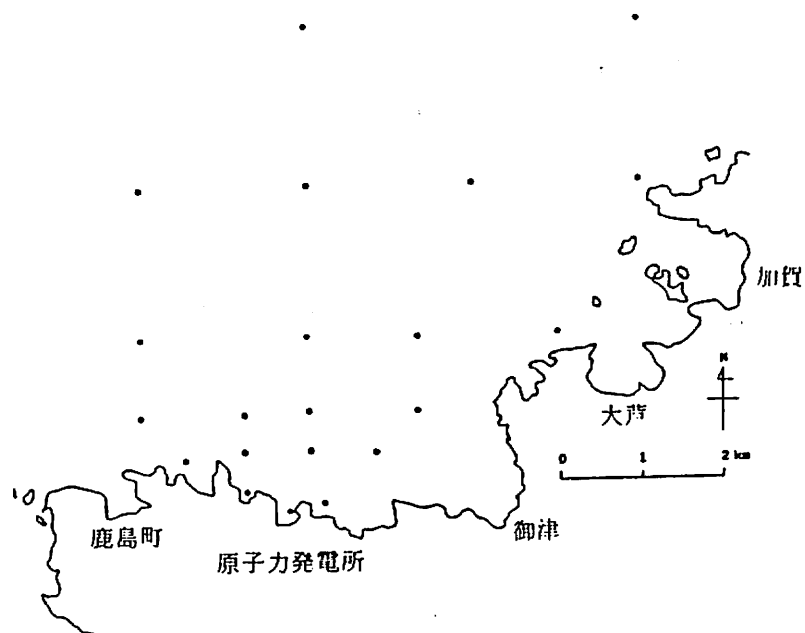


図1 調査定点