

# 島根原子力発電所温排水影響調査（抄 録）

高橋伊武・小村治男・勢村 均

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、平成5年度島根原子力発電所温排水影響調査研究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、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取し、その定量と定性を行なう。  
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なう。

### 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）
- pH9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により、アワビ、サザエ、の生息量、海藻分布状況等の調査）
- 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（取水層における魚類卵稚仔の採取、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調査）
- かさご資源調査（島根原子力発電所周辺海域におけるカサゴ資源の調査）

## 調 査 結 果

結果の詳細は「平成5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)	(1号機出力)	(1号機放水量)	(2号機出力)	(2号機放水量)
平成5年4月15日	46万kW	22m <sup>3</sup> /s	82万kW	60m <sup>3</sup> /s
7月20日	46万kW	30m <sup>3</sup> /s	82万kW	60m <sup>3</sup> /s
10月15日	0万kW	1m <sup>3</sup> /s	82万kW	60m <sup>3</sup> /s
平成6年1月25日	46万kW	22m <sup>3</sup> /s	0万kW	2.4m <sup>3</sup> /s

### 2. 概 要

- 定点10は1号機放水口の北東約100mの位置にあり、0～1m層でそれぞれ3回、2m層で2回、3～4m層でそれぞれ1回他の定点より高い水温が観察された。定点6は1号機放水口の北約800mの位置にあり、0～2m層でそれぞれ3回、3m層で2回、4m層で1回他の定点より高い水温が観察された。定点5は1号機放水口の北約1,300mの位置にあり、0～3m層でそれぞれ2回、4～5m層でそれぞれ1回他の定点より高い水温が観察された。これらは温排水の影響と思われる。
- 定点8は2号機放水口の北約200mの位置にあり、2号機放水口に最も近い定点であり、0～3m層でそれぞれ3回他の定点より高い水温が観察された。定点7は2号機放水口の北約600mの位置にあり、0～2m層でそれぞれ3回、3m層で2回他の定点より高い水温が観察された。定点4は2号機放水口の北約1,100mの位置にあり、0～3m層でそれぞれ1回他の定点より高い水温が観察された。定点3は2号機放水口の北西約800mの位置にあり、0～4m層でそれぞれ1回他の定点より高い水温が観察された。定点2は2号機放水口の北西約1,600mの位置にあり、0～3m層でそれぞれ1回他の定点より高い水温が観察された。これらは温排水の影響と思われる。
- 定点9は取水口の北東約250mの位置にあり、0～7m層でそれぞれ1回他の定点より高い水温が観察された。これらは温排水の影響と思われる。

- 上記以外では定点1、  
定点3～8、定点10～  
12で他の定点よりやや  
高めの水温が観測され  
れた。
- 塩素量、pH、水色  
では特に異常値は認め  
られなかった。

