

# 島根原子力発電所の温排水に関する調査

(島根原子力発電所温排水影響調査)

山根恭道・清川智之・小村治男

## 1. 調査目的

島根原子力発電所の運転にともなう温排水が周辺海域に及ぼす影響を調査する。なお、詳細については「島根原子力発電所温排水影響調査研究報告書(島水試資料 No.59)」に報告した。

## 2. 調査方法

調査は試験船による沖合定線観測、うるみ、魚類卵稚仔および浮遊生物調査を第1、4四半期、潮流および大型海藻調査を第1、3四半期、イワノリ調査を第3、4四半期、潮間帯調査を第1、2四半期に行った。水温観測は原子力発電所沖合の33定点で行い添付資料に観測結果を示した。

## 3. 調査結果

### ● 沖合定線観測

温排水の水平方向への広がりには1・2号機放水口より、北から東方向に2 kmの範囲で見られ、深さ方向への広がりには水深2 mまでであった。水色は年間4~5の範囲であった。

### ● うるみ調査

“うるみ”の現象は4月に放水口沖1 kmの調査定点まで確認された。また、7月の調査では定点10で水深3から5 mまでランク強の“うるみ”が観測された。これらの定点は沖合定線の結果から温排水の影響があったと思われる定点であった。

### ● 魚類卵稚仔および浮遊生物調査

魚類卵稚仔については種類不明の卵が多く、稚仔についてはカサゴ目とカタクチイワシの稚仔が主体であった。

浮遊生物調査は植物プランクトンが春季に珪藻類の *Chaetoceros sociale* と渦鞭毛藻の *Prorocentrum triestinum* が、秋季は珪藻類の *Thalassiosira* spp. と渦鞭毛藻の *Scrippsiella* sp. が多く確認された。動物プランクトンは節足動物の *Oithona* 類と *Paracalanus* 類が多く確認された。

### ● 潮流調査

4月23日と11月7日の調査時の気象海象ともに穏やかで風や波浪による影響は無かった。

4月23日：上潮時におこない潮流板は0.2~0.4 Ktの速さで、北東方向にゆっくりと流れた。

11月7日：下げ潮時におこない潮流板は0.2~0.3 Ktの速さで、西方向にゆっくりと流れた。

### ● 大型海藻調査

目視観察で出現した海藻は4月にはクロメとモク類、11月にはクロメが主体であった。

### ● イワノリ調査

調査地点に繁茂したノリ類はウップルイノリ、マルバアマノリ、スサビノリ、オニアマノリの4種類で、12月と1月が繁殖のピークで2月には枯れて無くなったため3月の調査を中止した。

### ● 潮間帯調査

海藻は5月と7月の2回の調査で褐藻12種、紅藻11種、緑藻3種の計26種であった。動物は5月と8月の2回の調査で巻貝14種、二枚貝1種、その他8種の計23種であった。出現頻度が高かったのは巻貝のアラレタマキビガイ、ベッコウガサガイであった。