

# 島根原子力発電所の温排水に関する調査

(温排水環境影響調査事業)

古谷尚大・清川智之・開内 洋・佐々木 正

## 1. 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。

本年度は、原子炉の稼働に伴う温排水の放出はなかったが、バックグラウンドとなる環境変化を把握するため、沖合定線観測等の調査を行った。

## 2. 方法

調査は沖合定線観測を第1～4 四半期(2023(令和5)年6月2日、8月7日、12月4日、2024(令和6)年1月30日に水温観測は原子力発電所沖合域に設けた34定点で実施)、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、潮間帯生物調査を第1・2 四半期に行った。観測結果はそれぞれ添付資料「2023年温排水影響調査結果」に示した。

## 3. 結果

### (1) 沖合定線観測

1号機は廃止措置中、2号機は定期事業者検査中、3号機は建設中で、いずれも原子炉の稼働に伴う温排水の放出はなかった。

温排水の影響範囲は、温排水の影響がないと思われる取水口沖約4,500m付近の5定点の水深層別の平均値を基準水温とし、これより1°C以上高かった定点、0.5°C以上1°C未満高かった定点に区分し、測定時の稼働状況や海況等を考慮して温排水の影響を判断した。

基準水温より1°C以上高い水温を観測した定点は、第1、3、4 四半期はなかったが、第2 四半期では定点1の11-13m、定点3の13-15m、定点8の11-12m、定点19の8m、定点27の11-13m、18-20m、定点34の11m、15-20mであった。

基準水温より0.5°C以上1°C未満高い水温を観測した定点は、第3、4 四半期はなかったが、第1 四半期では定点21の14-15m、定点30の11-16m、定点31の12-18m、20m、第2 四半期では、定点1の9-10m他22点であった。

このように、基準水温より高い水温域が第2 四半期を中心に観測されたものの、いずれも調査区域外からの水塊の流入に起因するものと考えられた。

水色については、各四半期とも全て過去(10ヶ年)

の観測範囲(水色2～5)および内湾等を除く日本近海の水色分布の範囲(水色2～6)内であった。

### (2) 大型海藻調査

第1 四半期はワカメ、モク類が主体であった。第3 四半期はモク類、クロメ、サンゴモが主体であった。

### (3) イワノリ調査

観察されたノリ類はウップルイノリ、オニアマノリ、マルバアマノリ、スサビノリであった。調査期間中悪天候のため、12月および3月、船を使用した調査を行っている温排水口周辺の調査点については観察することができなかった。

### (4) 潮間帯生物調査

2回の調査で緑藻2種、褐藻11種、紅藻5種の計18種の藻類が、また巻貝類12種、二枚貝類2種、その他5種の計19種の動物が観察された。