

平成15年度伊方原子力発電所温排水影響調査結果

伊方原子力発電所温排水影響調査結果の概要

実施主体	愛媛県	四国電力
実施方法	委託調査(愛媛大学)	四国電力(一部、委託)
調査の目的	伊方原子力発電所から排出される冷却用の温排水が周囲の環境に与える影響の有無を調査する。	
調査期間	平成15年4月から平成16年3月まで	
調査項目	水質、水温.....18測点(1回/月) 流動調査.....4測点(6月、10月) 拡散調査.....44測点(6月、10月) プランクトン調査.....9測定(1回/月) 付着動植物調査.....5測点(4回) 漁業実態調査.....3漁協 (有寿来、町見、瀬戸町)	水質.....31測点(5月、8月、11月、2月) 水温.....112測点(5月、8月、11月、2月) 流動調査.....20測点(5月、8月、11月、2月) 底質調査.....41測点(5月、8月、11月、2月) プランクトン、底生生物、魚卵、潮間帯生物、海藻、藻場、魚類、取り込み影響調査等 (5月、8月、11月、2月)
調査結果	水質及び水温	
	水温(表層) 12.9~26.9 pH 8.0~8.4 COD <0.01~1.96mg/l 塩分 32.45~34.48 透明度 5.5~14.0m	水温(表層) 13.0~23.9 pH 8.1~8.2 COD <0.1~0.4mg/l 塩分 32.44~34.33 透明度 7.5~14.0m DO 6.4~8.7mg/l ヘキササン抽出物質 <0.5mg/l 全窒素 0.081~0.247mg/l 全リン 0.010~0.029mg/l 浮遊物質量 <0.5~3.5mg/l
	流動調査	
	流速 0.22~0.71m/sec	流速 0.01~0.48m/sec
	拡散調査	
	1 上昇範囲(最大) (6月) 0.02km ² (10月) 0.06km ²	1 上昇範囲(最大) (5月) 0.06km ² (8月) 0.07km ² (11月) 0.08km ² (2月) 0.18km ²
	底質調査	
		pH 8.0~8.6 強熱減量 1.9~4.9% COD 1.0~3.9mg/g乾泥 全硫化物 <0.02mg/g乾泥 密度 2.66~2.91g/cm ³ 有害物質 異常なし
	その他調査	
	・プランクトン 沈殿量 0.51~56.23ml/m ³ 動物プランクトン乾重量 10.4~326.6mg/m ³ 植物プランクトン乾重量 8.0~107.8mg/m ³ ・付着動植物 主要構成種 クロメ、サンゴモ類、ホンダワラ類 平均被度 クロメ(5~75%) ・漁業実態 有寿来:一本釣(アジ、ハマチ)、採貝(サザエ) 町見:底びき網(アジ、カレイ)、採貝(サザエ) 瀬戸町:ごち網(マダイ)、建網(メバル、ハギ) 一本釣(アジ、ハマチ)、採貝(サザエ)	・プランクトン 湿重量 225.5~577.0mg/m ³ ミクロプランクトン(珪藻) マクロプランクトン(コペポーダ) ・底生生物 多毛類が優占種 ・潮間帯生物 植物ではヒジキ、動物ではケガキ、イワフジツボが優占 ・魚卵・稚仔魚 魚卵ではカタクチイワシ、稚魚ではカサゴが優占 ・海藻 クロメが優占種 ・藻場 ガラモ群、クロメ群が主要構成種 ・魚類 カサゴ、メバルの捕獲が多い ・取り込み影響 増殖能、光合成能への影響は軽微