

定線海況調査

天真正勝・住友寿明・増田多生・今治美久・
悦田 明・藤岡保史・渋江 文

徳島県沿岸および沖合の海況変動を把握し、重要な魚介類の来遊状況や漁場形成との関係を明らかにするため、定線海況調査を実施した。本調査は、平成15年度新漁業管理制度推進情報提供事業により実施した。

調査方法

1. 調査期間

平成15年4月から平成16年3月の間に、毎月1回実施した(表1)。

2. 調査定線

図1参照

- (1) 播磨灘海区(浅海定線)5定点
- (2) 紀伊水道海区(浅海定線)21定点
- (3) 海部沿岸海区(沿岸定線)18定点
- (4) 海部沖合海区(沿岸定線)5定点

3. 調査船

漁業調査船「とくしま」(鋼製80トン, 883kw)

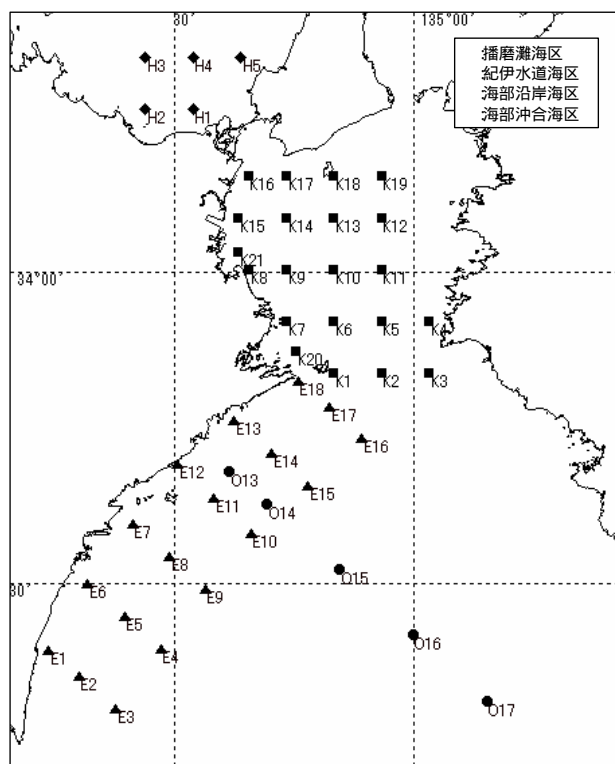


図1 調査定点の位置

4. 調査内容

一般項目調査: 一般気象および海象, 水温, 塩分, クロロフィル(蛍光強度), 溶存酸素濃度, pH, 濁度, 水色, 透明度, 流況および魚群量。

なお, 調査に使用した機器および調査方法を, 表2に示した。

5. 資料の保存方法

観測資料は, 観測日および定点毎に1mピッチでマイクロソフト社製の「Excel」(CSVファイル形式)およびNDSシステック社製の徳島県海洋データ処理システムにデータベースとして保存した。

調査結果

各海区の水温および塩分の概要は, 以下のとおりであった。

なお, 観測値の偏差の目安として, 平年差を標準偏差で除した値が ± 2.0 以上を「かなり高め(かなり低め)」, $\pm 1.3 \sim 2.0$ を「高め(低め)」, $\pm 0.6 \sim 1.3$ を「やや高め(やや低め)」, $\pm 0 \sim 0.6$ を「平年並み」として表した。

1. 水温

播磨灘海区における海区平均水温(10m層)は, 期間中「平年並み」~「やや高め」であった。

紀伊水道海区における海区平均水温(10m層)は, 4月は平年値を2.4上回る「かなり高め」, 5月から10月まで「平年並み」~「やや高め」, 11月と12月が「高め」, 1月以降は「平年並み」~「やや高め」であった。

海部沿岸海区における海区平均水温(10m層)は, 4月から12月は「平年並み」~「かなり高め」, 1月と2月が「低め」~「やや低め」, 3月が「やや高め」であった。

海部沖合海区における海区平均水温(10m層)は, 5月と8月が「平年並み」, 11月は「高め」, 2月は「平年並み」であった。

2. 塩分

播磨灘海区における海区平均塩分(10m層)は, 4月から7月が「やや高め」, 8月以降が「やや低め」~「平年並み」であった。

紀伊水道海区における海区平均塩分(10m層)は, 4月から8月が「平年並み」~「かなり高め」, 9月以降は「低め」~「平年並み」であった。

海部沿岸海区における海区平均塩分（10m層）は、4月から8月が「平年並み」～「やや高め」、9月以降が「かなり低め」～「平年並み」であった。

が「平年並み」、8月が「やや低め」、11月が「平年並み」、2月が「やや低め」であった。

海部沖合海区における海区平均塩分（10m層）は、5月

表1 平成15年度における調査実施日

	播磨灘	紀伊水道	海部沿岸	海部沖合
4月	2日	7,9,10日	10,16,17日	欠測
5月	2日	6,7,12日	12,19,20日	22日
6月	3日	4,5,6日	6,9,12,13,16日	欠測
7月	7日	8,9,10日	10,14,15日	欠測
8月	1日	4,5,6日	6,7,11日	13日
9月	1日	2,3,4日	4,8,9日	欠測
10月	1日	2,3,6日	6,7,8日	欠測
11月	4日	5,6,7日	7,11,12,13日	14日
12月	3日	4,8,9日	9,10,11日	欠測
1月	5日	6,7,9日	9,15,19日	欠測
2月	2日	3,9,10日	10,16,17日	19日
3月	10日	12,15,16日	16,19,23,24日	欠測

表2 調査に使用した機器および調査方法

調査項目	調査機器および方法
水温・塩分	FSI社製 ICTD
クロロフィル（蛍光強度）	SEAPPOINT社製 Chlorophyll Fluorometer
溶存酸素濃度	FSI社製 Beckman Oxygen Sensor
pH	FSI社製 pH Sensor 1200 dBar Operational
濁度	Marine System Technology社製 XMS-500
水色	フォーレル・ウーレ水色標準液
透明度	セッキー板
流況	RD Instrument社製 VM-150KHz
魚群量	(株)カイジヨー-KFC-3000

表3 偏差の目安

階級表現	偏差表現	平年偏差 / 標準偏差
+++ , ---	かなり高め, かなり低め	±2.0以上
++ , --	高め, 低め	±1.3~2.0
+ , -	やや高め, やや低め	±0.6~1.3
+ - , - +	(高め・低め基調の) 平年並み	±0~0.6

表4 水深10m層における水温の観測結果

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
播磨灘	水温	10.383	13.609	17.425	21.366	23.883	26.417	24.957	21.214	17.709	12.679	9.372	9.177
	偏差の目安	+ -	- +	- +	+ -	- +	- +	+ -	+ -	+	+	+ -	+
紀伊水道	水温	15.367	16.835	19.739	22.765	25.155	26.801	24.661	22.231	19.307	14.601	11.289	11.723
	偏差の目安	+++	+ -	+	+	+ -	+	+	++	++	+	- +	+ -
海部沿岸	水温	17.844	20.420	23.071	24.732	26.452	28.216	24.909	23.305	21.452	15.668	15.322	16.542
	偏差の目安	+	+	+++	+	+ -	++	+ -	++	++	- -	-	+
海部沖合	水温	欠測	20.937	欠測	欠測	26.524	欠測	欠測	23.293	欠測	欠測	16.645	欠測
	偏差の目安		+ -			- +			++			- +	

表5 水深10m層における塩分の観測結果

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
播磨灘	塩分	33.172	32.834	32.452	32.138	31.583	31.140	31.419	31.733	31.819	32.036	32.416	32.948
	偏差の目安	+	+	+	+	- +	-	- +	- +	- +	-	- +	+ -
紀伊水道	塩分	34.229	33.652	33.373	32.874	32.820	32.223	32.747	33.196	33.244	32.862	32.832	33.201
	偏差の目安	+++	++	+	+ -	+	-	+ -	+ -	- +	- -	- -	- +
海部沿岸	塩分	34.637	34.154	34.245	33.805	33.454	32.815	33.697	33.935	34.314	33.554	34.255	34.459
	偏差の目安	+	+ -	+	+	+ -	- -	+ -	- +	- +	- - -	- -	- +
海部沖合	塩分	欠測	34.339	欠測	欠測	33.093	欠測	欠測	34.206	欠測	欠測	34.565	欠測
	偏差の目安		+ -			-			- +			-	