

資源評価調査（海洋環境）日本海及び太平洋定線観測（要約）

今村豊

目 的

青森県日本海及び太平洋海域における海況情報を収集し、漁業者等に提供する。

材料と方法

1. 日本海定線観測調査

青森県の日本海定線において、試験船開運丸及び青鵬丸により7月と1月を除く各月1回、seabird社製CTDによる表層から最深1000mまでの水温と塩分の測定、採水による塩分、クロロフィルの測定、プランクトン、卵稚仔の分析を実施し、対馬暖流（日本海）の流勢指標を平年（1963～2014年平均値）と比較した。

2. 太平洋定線観測調査

青森県の太平洋定線において3月、6月、9月、12月の各月1回、seabird社製CTDによる表層から最深1000mまでの水温と塩分の測定、採水による塩分、クロロフィルの測定、プランクトン、卵稚仔の分析を実施し、各流勢指標を平年（1963～2014年平均値）と比較した。

結 果

1. 日本海定線観測調査（表1）

0m層最高水温は、3月及び10月が「かなり高い」、4月が「はなはだ高い」、6月が「やや高い」、10月が「やや低い」、11月が「かなり低い」であった。50m層最高水温は、3月が「かなり高い」、4月が「はなはだ高い」、5月、6月及び9月が「やや高い」、8月及び10月は「やや低い」、11月が「はなはだ低い」であった。100m層最高水温は3月及び5月が「かなり高い」、4月及び6月が「はなはだ高い」、9月は「やや高い」であった。対馬暖流の流幅を100m層5℃等温線の沿岸からの位置でみると、舳作線では2月、9月及び12月が「やや広い」、3月、4月及び8月が「かなり広い」、5月及び6月が「はなはだ広い」、10月及び11月が「やや狭い」であった。十三線では2月及び12月が「やや狭い」、3月が「かなり狭い」、6月、8月、9月及び10月が「かなり広い」、11月が「やや広い」であった。対馬暖流の水塊深度を7℃等温線の最深度でみると2月が「はなはだ浅い」、3月が「かなり深い」、4月が「やや深い」、8月及び9月が「やや浅い」、11月が「かなり浅い」であった。対馬暖流の北上流量について水深300m層を無流面とした地衡流量でみると2月及び5月が「はなはだ少ない」、3月が「はなはだ多い」、6月及び11月が「かなり少ない」、8月及び12月が「やや少ない」であった。舳作線の東経138度20分～139度50分、水深0～300mの水温を積算した「断面積算水温」により対馬暖流の勢力を評価すると、2月が「やや弱い」、3月が「かなり強い」、4月、8月及び9月が「やや強い」、5月及び6月が「はなはだ強い」、10月及び12月が「平年並み」、11月が「かなり弱い」であった。

2. 太平洋定線観測調査（表2）

3月は、津軽暖流の各層水温は各層共に「はなはだ高い」、水塊深度は「やや深い」、津軽暖流の東方への張り出しは「平年並み」であった。6月は、津軽暖流の各層水温は0m層が「平年並み」、50m層が「やや高い」、100m層が「かなり高い」、水塊深度は「平年並み」、津軽暖流の東方への張り出しは「平年並み」であった。9月は、津軽暖流の各層水温は各層共に「平年並み」、水塊深度は「やや浅い」、津軽暖流の東方への張り出しは「平年並み」であった。12月は、津軽暖流の各層水温は各層共に「かなり高い」、水塊深度は「はなはだ深い」、津軽暖流の東方への張り出しは「はなはだ強い」であった。

表1 日本海観測結果から算出した平年比（平年比%：平年偏差／標準偏差×100）

観測項目（平年比）		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
各層最高水温（℃）	0m	—	+4	+152	+237	+36	+96	—	-82	-46	+160	-198	-27
	50m	—	-44	+148	+227	+99	+90	—	-106	+95	-74	-211	-48
	100m	—	-41	+153	+256	+136	+207	—	-20	+74	-31	+30	+35
流幅（マイル）	船作線	—	+128	+166	+195	+216	+270	—	+160	+122	-63	-123	+106
	十三線	—	-98	-163	+5	-56	+146	—	+133	+198	+174	+93	-79
水塊深度（m）		—	-342	+140	+61	+31	+55	—	-87	-82	-48	-131	-59
北上流量（Sv.（10 ⁶ m ³ /s））		—	-237	+254	+18	-241	-136	—	-89	-34	-57	-132	-90
断面積算水温（℃）		—	-82	+161	+129	+244	+274	—	+66	+63	-41	-148	-25
階級	平年並み	や	や	かなり	はなはだ								
平年比の範囲	±60%未満	±130%未満		±200%未満			±200%以上						

表2 太平洋観測結果から算出した平年比（平年比%：平年偏差／標準偏差×100）

観測項目（平年比）		3月	6月	9月	12月	階級	平年比の範囲
各層最高水温（℃）	0m	+210	+26	+19	+175	平年並み	±60%未満
	50m	+216	+79	+17	+139	や や	±130%未満
	100m	+219	+130	+52	+133	かなり	±200%未満
水塊深度（m）		+80	+8	-90	+331	はなはだ	±200%以上
張出位置（東経）		-40	-46	+12	+200<		