

資源管理基礎調査（海洋環境）

浅海定線観測（要約）

扇田いずみ

目 的

陸奥湾の海況の特徴や経年変動などを把握し、海況予報のための基礎資料を得るために、昭和47年度から浅海定線観測を実施している。なお、本報告は平成27年1月から12月までの調査結果をとりまとめた。

材料と方法

1. 調査船

なつどまり（24トン、770ps）

2. 調査点

陸奥湾内の8点(図1)

3. 調査方法及び項目

調査方法は、平成25年度「資源評価調査事業」沖合海域海洋観測及び資源管理体制強化実施推進事業に関わる海洋観測調査指針（東北ブロック関係・平成25年4月・独立行政法人水産総合研究センター東北区水産研究所）に準拠した。

調査項目は以下のとおり。

(1) 海上気象

天気、雲量、気温、気圧、風向、風力、波浪

(2) 水色、透明度

水色はフォーレル水色標準液を、透明度はセッキーマネ板を、それぞれ使用して測定した。

(3) 水温、塩分

観測水深は海面（以下便宜的に0m層と表記する）、5m層、10m層、10m以深は10m毎の各層と底層（海底上2m）とした。0m層については採水バケツで採水し水温をガラス製棒状水銀温度計で測定、塩分は試水を実験室において誘導起電式塩分計（サリノメーター3型）で測定した。5m層以深については電気伝導度水温水深計（CTD）で測定した。

(4) 溶存酸素

溶存酸素量と溶存酸素飽和度を、St. 1～St. 6の20m層と底層（海底上2m）およびSt. 2、St. 4の5m層を直読式総合水質計（AAQ）で測定した。AAQが使用できないときは、各層の試水を採取し、実験室においてウィンクラー法により溶存酸素量を測定し、溶存酸素飽和度を計算により求めた。

4. 調査回数

平成28年中に毎月1回、計11回実施（11月は欠測）した。調査月日は次のとおり。

平成28年1月17日、2月8日、3月10日、4月13日、5月10日・13日、6月7日、7月8日、8月18日、9月6日、10月3日、12月8日

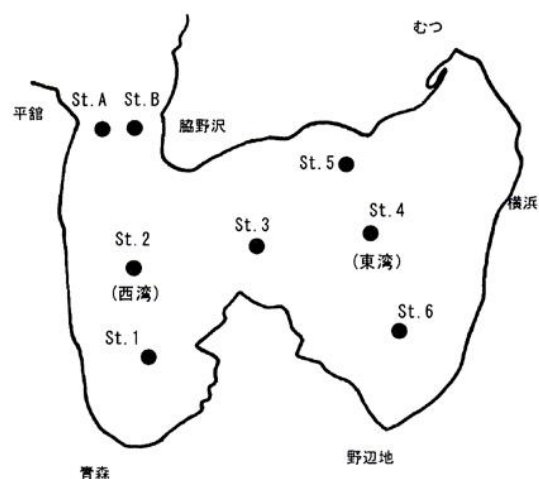


図 1. 調査点の位置

結 果

平成28年における陸奥湾の海況の特徴は以下のとおりである。表1に観測値の最高値・最低値の出現月と調査地点を示した。

1. 透明度

透明度の平年比は10月、8月、3月が高く、1月から2月までと4月が低かった。透明度の全調査点中の最高値は8月のSt. 4の24m、最低値は1月のSt. 5の9mであった。

2. 水 温

水温の推移を平年との比較でみると、3月をピークに2月～6月までは高水温傾向で経過した。7月の上層と9月の下層に低めの水温が見られたが、8月、10月には平年並みからやや高めに回復した。12月はやや低め～平年並みで推移した。3月の最大平年偏差は+2.61℃（St. 1の20m層）、9月の最大平年偏差は-3.74℃（St. 4の底層）であった。水温の全調査点中の最高値は8月のSt. 2の0m層の24.6℃、最低値は2月のSt. 5の0m層の3.4℃であった。

3. 塩 分

塩分の推移を平年との比較でみると、1月から3月は湾内が平年並み、湾口部が低めであった。4月以降はおおむね平年並みからやや高めで推移したが、6月と7月の西湾下層、9月の全域の上層で低めであった。塩分の全調査点中の最高値は8月のSt. A40m層の34.259、最低値は9月のSt. 50m層の31.789であった。

4. 溶存酸素量

溶存酸素量は、1月から11月まで低めから平年並み、12月はやや高めであった。溶存酸素量の全調査点中の最高値は2月のSt. 5底層の10.26mg/L（97.03%）、最低値は10月のSt. 3底層の4.39mg/L（55.32%）であった。

表1. 平成28年における観測値の最高値・最低値の出現月と調査点

調査項目	水深	最高値	出現月	調査点	最低値	出現月	調査点	
透明度(m)		24	8月	St.4	9	1月	St.5	
		0m	24.6	8月	St.2	3.4	2月	St.5
		5m	24.06	8月	St.4	3.53	2月	St.5
		10m	24.04	8月	St.4	3.42	2月	St.5
	水温 (°C)	20m	23.16	8月	St.1	3.72	2月	St.5
		30m	22.08	9月	St.B	3.96	2月	St.5
		40m	21.42	10月	St.B	5.35	2月	St.4
		50m	20.49	10月	St.A	8.64	3月	St.B
底層		19.32	10月	St.6	4.10	2月	St.5	
塩分	0m	33.878	12月	St.A	31.789	9月	St.5	
	5m	33.861	12月	St.A	32.750	9月	St.6	
	10m	33.891	8月	St.A	32.751	9月	St.6	
	20m	33.954	8月	St.A	33.107	6月	St.4	
	30m	34.007	9月	St.1	33.171	6月	St.5	
	40m	34.259	8月	St.A	33.290	7月	St.4	
	50m	34.249	8月	St.A	33.678	5月	St.A	
	底層	34.268	10月	St.B	33.241	1月	St.5	
溶存酸素 (上:mg/L) (下:%)	5m	9.89	3月	St.4	6.69	3月	St.2	
		103.99	5月	St.2	68.93	3月	St.2	
	20m	10.26	2月	St.5	6.71	9月	St.6	
		102.92	4月	St.2	89.21	9月	St.6	
	底層	10.19	2月	St.5	4.39	10月	St.3	
		99.28	3月	St.6	55.32	10月	St.3	