

資源管理基礎調査委託事業（海洋環境）

浅海定線観測（要約）

永峰文洋・高坂祐樹

目 的

陸奥湾の海況の特徴や経年変動などを把握し、海況予報を行うための基礎資料を得ることを目的とし、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ものである。

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スター透明度板を、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27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27年1月5日・6日、2月4日、3月6日、4月14日、5月20日、6月3日、7月8日、8月20日、9月1日、10月1日、12月15日

結 果

平成27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

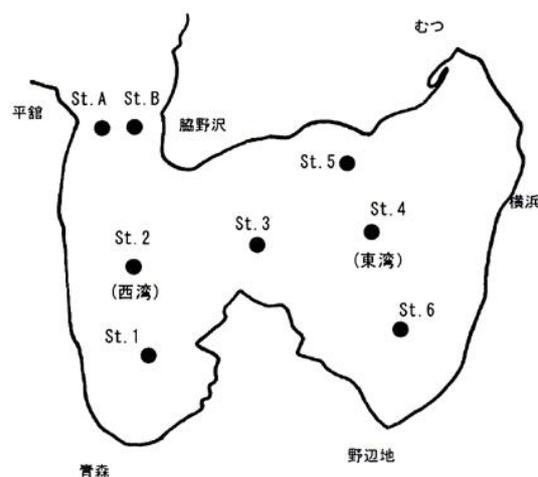


図 1. 調査点の位置

透明度の平年比は6月が最も高く、ついで7月が高かった。平年比が最も低かったのは3月で、ついで1月と2月であった。全調査点中最高値を示したのは2月のSt. Bで20m、最低値は3月のSt. 1の8mであった。

2. 水 温

水温の推移を平年との比較でみると、1月のSt. 3を除いて6月までは高水温傾向、7月と8月に平年並みからやや高い、9月にやや低めで推移したが、10月以降はほぼ平年並みとなった。1月のSt. 3の水温が、他の調査地点が6℃以上だったのに対し5℃台と低かったのは、湾内に陸奥湾固有水が残っていたためと考えられる。

全調査点中の最高値は8月のSt. 45m層の23.58℃、最低値は3月のSt. 50m層の4.4℃であった。

3. 塩 分

塩分の推移を平年との比較でみると、2月～3月には湾内でやや高めとなっていた。その後湾口部では5月と7月、湾内では6月に中層から底層にかけて、やや低めからかなり低めの値が観測された。8月以降は全調査地点で平年並みからかなり高めで推移した。

全調査点中の最高値は8月のSt. A50m層の34.281、最低値は4月のSt. 20m層の32.917であった。

4. 溶存酸素量

溶存酸素量は、年間を通してほぼ平年並みか平年より低めに推移した。全調査点中の最高値は、2月のSt. 4底層の10.00mg/L (98.88%)、最低値は9月のSt. 5底層の3.67mg/L (45.88%) であった。

表1. 平成27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)		20	2月	St.B	8	3月	St.1
水温 (℃)	0m	23.4	8月	St.4	4.4	3月	St.5
	5m	23.58	8月	St.4	4.64	3月	St.5
	10m	23.57	8月	St.4	4.50	3月	St.5
	20m	22.80	8月	St.2	4.54	3月	St.5
	30m	21.71	9月	St.A	4.68	3月	St.4
	40m	21.57	9月	St.A	4.69	3月	St.4
	50m	20.87	9月	St.A	7.58	3月	St.B
	底層	20.01	10月	St.4	4.69	3月	St.4
塩分	0m	34.083	2月	St.B	32.917	4月	St.2
	5m	34.016	2月	St.B	32.924	4月	St.2
	10m	33.987	2月	St.A	33.071	7月	St.6
	20m	33.986	2月	St.B	33.117	5月	St.6
	30m	34.000	9月	St.2	33.135	5月	St.6
	40m	34.112	9月	St.2	33.236	5月	St.4
	50m	34.281	8月	St.A	33.521	5月	St.B
	底層	34.247	8月	St.A	33.220	6月	St.5
溶存酸素 (上:mg/L) (下:%)	5m	9.99	3月	St.4	6.81	8月	St.4
		102.42	6月	St.2	93.99	10月	St.4
	20m	9.97	3月	St.2	6.78	10月	St.2
		104.00	6月	St.1	90.00	9月	St.6
	底層	10.00	2月	St.4	3.67	9月	St.5
		99.69	3月	St.6	45.88	9月	St.5