

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、1972年から浅海定線観測を実施しており、2011年以降は本事業の一環として実施している。本報告は2023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（19トン）

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、海洋調査指針（東北ブロック）（2019年4月 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 東北区水産研究所）に準拠し、2023年に毎月1回、計11回実施した。調査月日は次のとおり。2023年1月20日、2月17

日、3月15日、4月26日、5月11日、6月14日、7月7日、8月22日、9月27日、10月11日、12月20日。

調査項目は以下のとおり。

（1）海上気象

天候・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、透明度はセッキータンクを用いて測定した。

（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電気伝導度塩分計（オートサルMODEL8400B）で測定した。5m層以深についてはメモリー式CTD（RINKO-Profiler）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層をメモリー式CTD（RINKO-Profiler）で測定した。

結 果

2023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2月、6月、12月が低く、3月、5月、8月、9月が高かった。透明度の全調査データ中の

発表誌：2023年度青森県資源管理基礎調査、浅海定線調査結果報告書、地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所、2024年3月

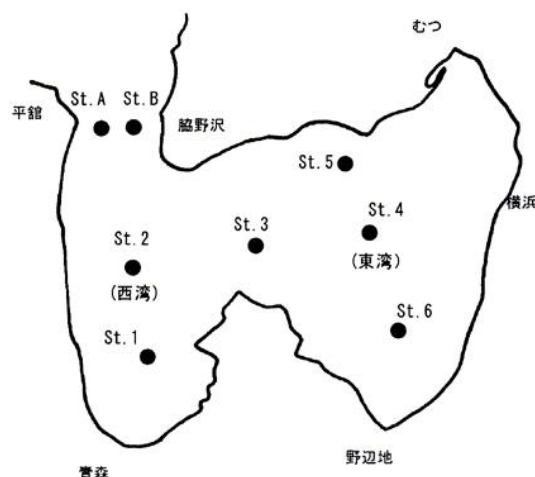


図 1. 調査点の位置

最高値は9月のSt. 5の24m、最低値は6月のSt. 2の9mであった。透明度の最高値は前年より6m高く、最低値は前年と同じであった。

2. 水 温

水温の推移を平年との比較でみると、1月から3月は平年並みからやや高め、4月から10月はやや高めからはなはだ高め、12月はやや低めで推移した。最高平年差は+5.2℃(8月、St. 3の0m層)、最低平年差は-2.06℃(9月、St. Aの50m層)であった。2023年は4月から高めの傾向が続いた。水温が最も高くなる8月は全層高め傾向ではあったが、水深が浅いほどその傾向が顕著であった。

水温の全調査データ中の最高値は8月のSt. 1の0m層の24.6℃、最低値は3月のSt. 4の10m層、20m層の3.38℃であった。最高水温は前年を0.4℃下回り、最低水温は前年を0.64℃上回った。

3. 塩 分

塩分の推移を平年との比較でみると、1月から2月は平年並み、3月はやや低めから平年並み、4月はかなり低めから平年並み、5月は平年並みからやや高め、6月は平年並み、7月ははなはだ低めから平年並み、8月から10月は平年並み、12月はやや低めで推移した。

塩分の全調査データ中の最高値は9月のSt. Bの底層の34.207、最低値は3月のSt. 5の0m層の32.552であった。最高塩分は前年より低く、最低塩分は前年より高かった。

4. 溶存酸素量

溶存酸素量は、1月から3月は平年並みからやや高め、4月ははなはだ低めからやや低め、5月はかなり低めから平年並み、6月ははなはだ低めから平年並み、7月から10月はやや低めから平年並み、12月はやや高めからかなり高めで推移した。溶存酸素飽和度でみると、1月は平年並みからかなり高め、2月は平年並み、3月は平年並みからやや高め、4月から5月はやや低めから平年並み、6月ははなはだ低めからやや高め、7月から10月は平年並みからやや高め、12月はやや高めで推移した。

溶存酸素量の全調査データ中の最高値は、3月のSt. 5の20m層で10.60mg/L (103.37%)、最低値は9月のSt. 4の底層で3.14mg/L (41.95%)であった。溶存酸素飽和度の最高値は6月のSt. 1の20m層で109.61%であった。溶存酸素量の最高値の出現月は前年と同じ、出現層は前年より深かった。最低値の出現月は前年より1か月早く、出現層は前年と同じであった。溶存酸素量の最低値は前年より高め(+0.83mg/L)であった。

表1. 2023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	9月	St.5	9	6月	St.2
水温 (℃)	0m	28.3	8月	St.3	4.4	3月	St.5
	5m	26.07	8月	St.5	4.48	3月	St.4
	10m	25.54	8月	St.A	4.43	3月	St.4
	20m	25.08	9月	St.B	4.34	3月	St.4
	30m	24.89	9月	St.B	4.29	3月	St.5
	40m	23.87	9月	St.1	4.25	3月	St.4
	50m	21.07	10月	St.A	7.40	3月	St.B
	底層	23.11	9月	St.6	4.28	3月	St.4
塩分	0m	33.887	3月	St.A	32.552	3月	St.5
	5m	33.878	3月	St.A	32.766	8月	St.4
	10m	33.878	3月	St.A	32.772	8月	St.5
	20m	33.883	3月	St.A	32.969	7月	St.6
	30m	33.973	5月	St.A	33.076	5月	St.6
	40m	34.004	5月	St.A	33.109	5月	St.4
	50m	34.117	9月	St.A	33.508	7月	St.A
	底層	34.207	9月	St.B	33.178	5月	St.5
溶存酸素 (上:mg/L) (下: %)	5m	10.52	3月	St.4	6.91	8月	St.2
		104.50	3月	St.2	96.55	1月	St.2
	20m	10.60	3月	St.5	6.74	9月	St.3
		109.61	6月	St.1	96.51	1月	St.2
	底層	10.17	3月	St.3	3.14	9月	St.4
		98.53	10月	St.6	41.95	9月	St.4