

資源管理基礎調査（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25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23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23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ット透明度板を、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25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。

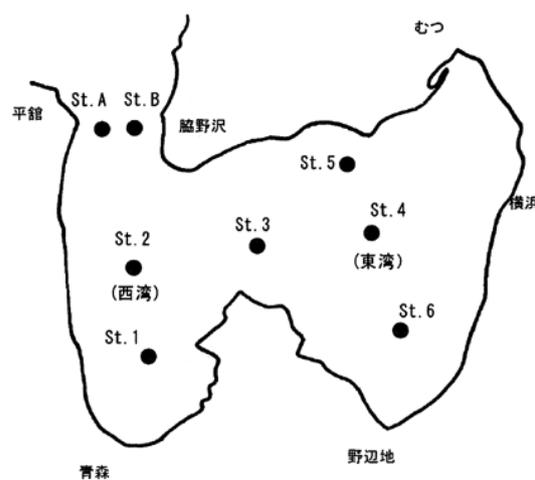


図1. 調査点の位置.

平成25年1月8日・16日、2月4日・6日、3月5日・7日、4月11日・12日、5月9日・10日、6月4日・5日、7月2日・3日、8月5日・6日、9月3日・4日、10月1日・2日、12月9日

結果

平成25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

透明度は、平年との比較でみると、2月に高く、その後4月まで低下し、6月にやや上昇し9月に最も低下して12月まで低く経過した。全調査点の最高値は2月のSt. Aの23m、最低値は9月のSt.2の8mであった。

2. 水温

水温は、平年との比較でみると、1月には東湾と湾口部で低かった。2月には一部地点でやや高いところもあったが4月ころまでは平年並みに推移後、5月から7月までは低く、6月には中層ではなほだ低めとなっていたところもあった。9月以降は高水温傾向で推移した。特に、10月には平年比+2℃以上のところが多く、かなり高めからはなほだ高めであった。全調査点の最高値は9月のSt. Aの5m層で25.11℃、最低値は2月のSt.5の10m層で3.05℃であった。

3. 塩分

塩分は、平年との比較でみると、5月～6月にはやや低めからかなり低めのところもみられたが、1月から8月まではおおむね平年並みで推移した。9月以降は低塩分傾向で推移してかなり低めからはなほだ低めが多く、10月には32.5～32.6程度までの低下がみられた。最高値は、7月のSt. Bの50m層で34.234、最低値は9月のSt.1の0m層で30.696であった。

4. 溶存酸素量

溶存酸素は、最高値が3月のSt.4の5m層で10.16 mg/L (104.52%)、最低値が9月のSt.3の底層で3.34 mg/L (45.00%)であった。

表1. 平成25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)		23	2月	St.A	8	9月	St.2
水温 (℃)	0m	25.0	9月	St.A	3.3	2月	St.5
	5m	25.11	9月	St.A	3.09	2月	St.5
	10m	25.08	9月	St.A	3.05	2月	St.5
	20m	25.07	9月	St.A	3.06	2月	St.5
	30m	25.08	9月	St.B	3.08	2月	St.5
	40m	24.64	9月	St.A	3.61	3月	St.4
	50m	22.82	9月	St.A	6.00	4月	St.B
	底層	23.33	9月	St.6	3.09	2月	St.5
塩分	0m	33.948	3月	St.A	30.696	9月	St.1
	5m	33.860	3月	St.B	32.053	9月	St.2
	10m	33.874	7月	St.A	32.541	10月	St.4
	20m	33.998	7月	St.A	32.538	10月	St.4
	30m	34.034	7月	St.A	32.538	10月	St.4
	40m	34.047	7月	St.B	32.787	12月	St.4
	50m	34.234	7月	St.B	33.245	12月	St.B
	底層	34.199	9月	St.B	32.786	12月	St.4
溶存酸素 (上:mg/L) (下:%)	5m	10.16	3月	St.4	6.62	9月	St.4
		104.52	12月	St.2	91.44	2月	St.2
	20m	10.08	3月	St.4	6.57	9月	St.2
		101.36	12月	St.6	84.47	6月	St.5
	底層	10.08	3月	St.4	3.34	9月	St.3
	101.90	7月	St.6	45.00	9月	St.3	