

# 平成12年度漁場環境保全推進事業 陸奥湾の水質調査及び生物モニタリング調査

今井美代子・長崎 勝康・伊藤 秀明

調査船なつどまり（浜田 勝雄・長津 司・吹越 弘光・逢坂 健幸・本堂 洋一）

本調査は、陸奥湾における漁獲対象生物にとって良好な漁場環境の維持、達成をはかるため、特に漁場環境の長期的な変化の監視を目的とするものであり、平成8年度から実施してきている。

## 調査方法

調査方法は、漁場保全対策推進事業調査指針（平成9年3月、水産庁）に従った。

### 1. 水質調査

- (1) 調査地点：湾内St.1～9の9定点、湾口部St.10, 11の2点、計11定点（図1）
- (2) 調査回数：毎月1回（平成13年2月欠測のため11回）
- (3) 調査水深：水温、塩分は0m, 5m, 10m以深は底層（底上2m）まで10m間隔  
溶存酸素はSt.1～9の20m層と底層及びSt.2と4の5m層  
pHはSt.1～11の0m層、20m層（St.8を除く）と底層及びSt.2と4の5m層  
栄養塩はSt.1～11の20m層と底層（ただし、St.8は水深17mのため底層のみ）
- (4) 調査項目：気象、海象、透明度、水温、塩分、溶存酸素(DO)、pH、栄養塩

- 1) 透明度 セッキ盤により測定
- 2) 水温 ナンゼン採水器装着の転倒温度計で測定
- 3) 塩分 採水後、実験室用サリノメーターにより測定
- 4) DO 採水後、ウインクラー法により測定
- 5) pH 採水後、pHメーターにより測定
- 6) 栄養塩 (NO<sub>3</sub>-N, NO<sub>2</sub>-N, NH<sub>4</sub>-N, PO<sub>4</sub>-P, SiO<sub>2</sub>)

採水後、分析装置(TRAACS800プラン・ルーベ社製)により測定

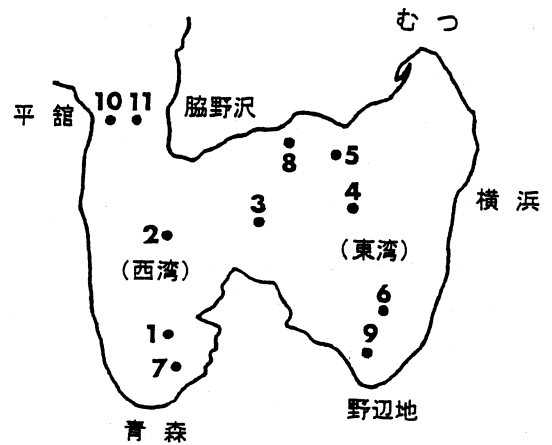


図1 調査地点

### 2. 生物モニタリング調査

- (1) 調査地点：底質調査は湾内St.1～9の9定点、底生生物調査はSt.7～9の3定点
- (2) 調査回数：年2回（7,9月）
- (3) 調査項目：気象、海象、底質、底生動物

- 1) 水温、塩分は0mと底層、DOは底層のみで測定方法は水質調査と同様
- 2) 底質

調査定点においてスミス・マッキンタイヤー型採泥器（採泥面積0.1m<sup>2</sup>）を用いて採泥した底泥の0～2cm層の一部を冷蔵し、実験室に持ち帰った後、粒度組成、COD（化学的酸素要求量）、TS（全硫化物）、IL（強熱減量）の分析に供した。

- a) 粒度組成 湿式篩別法
- b) COD アルカリ性過マンガン酸カリウム-ヨウ素滴定法（新編水質汚濁調査指針）
- c) TS 検知管法
- d) IL 550℃ 6時間強熱

### 3) 底生動物

調査船の右舷、左舷で1回ずつ採泥し、各々の全量を船上で1mmのふるいにかけて、ふるい上に残った全ての生物（動物）をマクロベントスとしてその個体数、湿重量測定と種の同定を行い、多様度指数を算出した。なお、表中の数字は0.1㎡あたりに換算してある。

## 調査結果

調査結果については、章末の付表1～付表3に示した。水質調査及び生物モニタリング調査結果の概要は以下のとおりである。

### 1. 水質調査結果

- 1) 透明度は、St.2の3月、St.7の6、8、3月、St.8の1月の9.0mが最低で、最高はSt.1の11月とSt.10及びSt.11の12月の21.0mであった。
- 2) 水温は、調査点ごとにみると、4月または翌年の3月に最低値を示した。層別に見た年間の最低値はすべて平成13年の3月にみられ、0m層はSt.5と8の1.8℃、20m層はSt.5の2.1℃、底層はSt.8の2.0℃であった。各調査点とも、年間水温の最高値は0m層では8月、20m層では9月、底層では9～10月にみられ、最高値は0m層では、St.8の26.0℃、20m層ではSt.7の24.2℃、底層ではSt.8の9月で24.0℃であった。  
 同じ調査点での平年値（1972年～1999年の平均値）に比べて、4月、5月はやや低め、6月、7月は平年並みからやや高め、8月から11月にかけては高めからかなり高めであったが、12月にはかなり低めとなり、1月以降は概ね平年並みとなった。
- 3) 塩分の最低値は0m層ではSt.7の6月の31.23、20m層ではSt.9の5月の32.53、底層ではSt.8の6月の32.69であった。最高値は0m層ではSt.10の3月の33.91、20m層ではSt.11の7月で33.95、底層ではSt.11の8月で34.34であった。その推移は、4月は底層のみ平年より低め、5、6月は低め、7月はほぼ平年並み、8、9月は平年並みからやや低め、10月以降はほぼ平年並みであった。
- 4) 溶存酸素は、St.1～3では4月以降10月まで、St.4～6では9月まで低下傾向を示し、例年同様その後上昇傾向を示した。底層の年間の最低値はSt.3の10月の3.80mg/L（飽和度49.7%）で、St.2でも10月に3.94mg/L（飽和度51.4%）、St.4で9月に4.03mg/L（飽和度51.5%）などの貧酸素状態が見られたが、いずれも翌月には解消されている。最高値はSt.8の3月の10.97mg/L（飽和度113.0%）であった。
- 5) 栄養塩は各項目とも、ほぼ例年と同様の推移を示した。

例年の傾向として、底層の溶存酸素は、4月以降10月頃まで低下傾向を示し、その後上昇する。特に平成9年の9月にSt.4で、平成10年の10月にSt.5で、また今年度も同様に10月にSt.2と3でそれぞれ4mg/Lを下回るようなかなりの貧酸素状態が見られたが、いずれも翌月には解消されている。

栄養塩については、概ねどの調査点でも20m層よりも底層で値が大きく、窒素は秋から冬にかけて湾口部の濃度が高くなることから、湾外から供給される可能性も考えられる。また、リンや珪酸は夏場の底層で値が高いことから、底質からの供給の可能性も考えられる。

いずれにしても、調査開始から、今年度までに各項目の測定値に大きな変化はみられていない。

## 2. 生物モニタリング調査結果

1) 底質は、含泥率、COD、TS、ILとも、概ね湾の中央部でその数値が最も高く、沿岸部のSt.7, 8, 9で低かった。特にSt.8では全項目の数値が最も低かったが、これらは例年と同様の傾向であった。また、調査点ごとの7月と9月の結果を比較すると、含泥率ではSt.2, 4, 5で9月の値が低くなったが、他の調査点では横這いあるいはやや高くなった。CODは、St.5と8で9月に低下したが、他の調査点では上昇した。CODの水産用水基準値は20mg/Lであるが、これまで基準値未満であったSt.9で9月にこの値を超えた。また、St.8を除いてほぼ全調査点で今年度これまでの最高値を検出した。TSは、St.6で9月に上昇が見られた他は、横這いまたは低下した。ILはSt.5で9月に低下したが、この他は横這いあるいはやや高くなった。CODを除いた各項目の平成12年度の分析結果は、平成8年度からの経年変化の範囲内であった。また、CODについても汚染が進行しているかの判断には、さらに来年度以降の分析結果を加えて検討する必要がある。

2) 底生動物の結果はSt.8では生息密度、湿重量とも9月に高く、St.9では生息密度は横這い、湿重量は9月が高かった。生息密度、湿重量、多様度指数とも、St.8が他の2地点より高いという傾向は底質の粒度組成が粗いことが背景にあると思われ、他の2地点より生物の生息により好適な環境にあるものと考えられた。

以上、水質調査、生物モニタリング調査の結果から、陸奥湾の環境に変化は認められなかった。

付表1 平成12年度水質結果  
2000年 4月

調査点		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
位置	N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'
	E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'
水深 (m)		47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0
観測月日		4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
観測時刻		11:33	12:43	13:40	16:11	15:20	17:44	10:59	14:44	17:10	20:57	20:23
天気		C	C	R	R	R	R	C	R	R	R	R
気温 (°C)		8.7	8.4	8.4	6.8	7.7	8.4	7.1	7.9	7.8	6.4	6.8
風向風力		0	E 2	NE 2	SW 2	NE 2	SE 2	NE 1	NE 2	SE 2	SW 3	SE 2
透明度 (m)		15.0	15.0	14.0	16.0	16.0	16.0	13.0	14.0	16.0	—	—
水温 (°C)	0 m	6.20	5.20	7.10	5.30	5.10	6.00	6.60	5.20	7.10	8.90	8.80
	5 m	5.87	5.49	6.81	5.00	4.73	5.17	6.12	4.66	6.62	8.76	8.69
	10 m	5.81	5.86	5.96	4.20	4.35	4.62	6.04	4.27	6.35	8.73	8.54
	20 m	5.92	5.88	5.40	4.12	4.25	4.84	5.87		6.06	8.59	8.39
	30 m	5.79	5.91	5.63	4.13	4.20	4.70				8.47	8.24
	40 m	5.73	5.68	5.95	4.14						8.44	7.96
	50 m										8.46	7.85
	底層	5.83	5.97	6.17	4.24	4.53	4.83	5.88	4.23	5.63	8.34	6.16
塩分	0 m	33.500	33.391	33.233	33.185	33.209	33.261	32.555	32.667	32.722	33.830	33.855
	5 m	33.499	33.478	33.260	33.194	33.240	33.339	33.448	32.989	33.407	33.838	33.869
	10 m	33.511	33.572	33.557	33.244	33.237	33.351	33.561	33.139	33.561	33.843	33.881
	20 m	33.577	33.585	33.503	33.242	33.240	33.409	33.585		33.553	33.874	33.902
	30 m	33.569	33.593	33.553	33.252	33.246	33.413				33.876	33.918
	40 m	33.568	33.581	33.617	33.261						33.874	33.888
	50 m										33.906	33.869
	底層	33.573	33.623	33.647	33.258	33.297	33.423	33.930	33.147	33.510	33.930	33.643
DO (上:mg/L, 下:%)	5 m		9.96		9.87							
			98.47		96.25							
	20 m	9.92	9.76	9.76	9.96	10.12	9.86	9.76		9.67		
	底層	9.68	9.76	9.66	10.04	9.84	9.72	9.75	10.18	9.97		
pH	0 m	7.95	8.16	8.23	8.18	8.15	8.10					
	5 m		8.20		8.17							
	20 m	8.19	8.21	8.19	8.11	8.17	8.12	9.76		9.67		
	底層	8.17	8.18	8.23	8.22	8.15	8.12	9.75	10.18	9.97		
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.04	0.02	0.03	0.16	0.06	0.00	0.00		0.00	0.23	0.35
	底層	0.01	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.07	1.68	0.28
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.14	0.06	0.08	0.15	0.10	0.11	0.10		0.11	0.14	0.15
	底層	0.06	0.08	0.08	0.07	0.10	0.09	0.11	0.10	0.13	0.23	0.11
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.82	0.26	0.27	0.29	0.22	0.27	0.19		0.18	0.17	0.22
	底層	0.26	0.27	0.24	0.26	0.31	0.21	0.18	0.12	0.19	1.22	0.28
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.10	0.09	0.07	0.07	0.04	0.04	0.07		0.05	0.09	0.11
	底層	0.10	0.09	0.07	0.06	0.05	0.07	0.09	0.07	0.07	0.23	0.11
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	1.35	1.29	1.18	2.05	0.99	0.75	1.15		0.71	2.12	2.38
	底層	0.80	0.76	0.95	0.84	0.99	1.09	0.77	1.39	1.66	3.75	1.57
底層水深 (m)		45	51	50	45	38	37	31	17	31	56	67

2000年 5月

観測点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	
観測時刻	7:20	8:30	12:50	15:02	13:37	16:00	6:44	14:15	16:39	10:40	10:02	
天気	R	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
気温(°C)	12.0	12.2	13.5	14.5	13.4	14.8	12.0	13.6	15.5	13.9	12.8	
風向風力	SW 2	SW 2	SW 2	W 1	W 2	E 1	SW 1	W 1	E 1	S 2	SW 2	
透明度(m)	14.0	16.0	12.0	16.0	—	20.0	11.0	17.0	19.0	13.0	13.0	
水温 (°C)	0 m	11.00	10.90	11.90	11.60	11.30	11.70	11.20	9.40	12.10	11.60	11.30
	5 m	10.60	10.49	10.88	10.35	10.59	9.86	11.06	9.84	10.62	11.34	10.99
	10 m	10.69	10.47	10.75	10.24	9.57	9.75	10.91	8.72	10.33	11.15	10.76
	20 m	9.75	8.95	8.74	9.56	8.43	9.35	9.44		9.81	10.70	9.84
	30 m	9.14	8.45	7.73	7.76	6.98	8.68				10.36	9.08
	40 m	9.66	8.30	8.10	6.91						10.22	9.95
	50 m										9.85	9.35
	底層	8.68	7.85	5.88	6.31	6.32	7.82	9.11	7.98	8.17	9.64	6.52
塩分	0 m	32.385	32.829	31.249	32.035	32.301	32.643	31.524	32.732	31.862	33.041	32.980
	5 m	32.488	32.872	31.942	32.453	32.374	32.647	32.922	32.863	32.090	33.087	32.988
	10 m	32.698	32.916	32.730	32.526	32.808	32.646	32.490	32.903	32.222	33.238	33.031
	20 m	33.048	33.365	32.978	32.682	33.212	32.700	33.096		32.531	33.402	33.267
	30 m	33.259	33.494	33.108	33.021	33.214	32.825				33.503	33.354
	40 m	33.593	33.591	33.530	33.115						33.648	33.724
	50 m										33.812	33.842
	底層	33.528	33.655	33.339	33.281	33.281	32.989	33.386	33.014	33.034	33.894	33.410
DO (上:mg/L) (下:%)	5 m		9.20		9.06							
			101.59		99.47							
	20 m	9.34	9.34	9.37	9.23	9.21	9.38	9.24		9.18		
	底層	101.58	99.99	99.59	99.73	97.35	100.89	99.83		99.65		
pH	0 m	8.31	8.20	8.23	8.18	8.16	8.15	8.20	8.23	8.20	8.26	8.25
	5 m		8.22		8.18							
	20 m	8.17	8.24	8.18	8.19	8.20	8.16	8.22		8.16	8.24	8.23
	底層	8.17	8.14	8.13	8.15	8.16	8.16	8.23	8.20	8.19	8.19	8.17
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.10	0.39	0.11	0.26	0.26	0.15	0.08		0.14	0.10	0.13
	底層	0.89	0.83	0.22	0.15	0.19	0.23	0.22	0.15	0.27	3.19	0.38
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.07	0.02	0.05	0.04	0.07	0.04	0.06		0.07	0.10	0.09
	底層	0.16	0.19	0.04	0.04	0.08	0.05	0.09	0.09	0.07	0.35	0.11
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	1.22	0.62	1.03	0.82	1.18	0.65	0.65		0.49	0.74	0.32
	底層	1.51	5.34	1.15	0.99	0.95	0.59	0.72	0.57	0.71	0.87	1.39
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.03	0.05	0.55	0.08	0.10	0.12	0.11		0.16	0.15	0.08
	底層	0.23	0.66	0.19	0.10	0.14	0.13	0.13	0.15	0.17	0.43	0.28
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	1.77	1.94	1.50	2.79	2.40	2.86	0.91		3.92	1.59	1.74
	底層	3.47	7.52	5.29	1.98	2.63	3.36	1.55	3.12	3.26	5.93	6.49
底層水深(m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	56	67	

2000年 6月

調査点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.14	6.14	
観測時刻	11:26	12:12	13:31	15:53	14:18	17:37	10:49	14:55	17:00	8:00	7:28	
天気	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
気温(°C)	19.6	19.1	20.5	19.9	20.8	19.7	20.8	21.3	19.0	15.7	16.0	
風向風力	N 2	NE 1	NE 2	E 1	NE 1	ESE 2	N 1	E 1	ESE 1	SE 2	SE 2	
透明度(m)	10.0	11.0	12.0	17.0	12.0	13.0	9.0	12.0	13.0	11.0	13.0	
水温 (°C)	0 m	16.50	15.90	15.60	15.90	16.40	16.40	16.60	16.00	16.40	15.30	15.70
	5 m	14.26	14.97	14.51	15.07	15.30	16.18	15.49	15.34	15.07	14.71	15.34
	10 m	12.77	13.57	14.19	14.59	14.62	14.76	14.32	14.42	14.61	14.32	14.65
	20 m	12.71	11.93	12.54	11.92	11.24	12.27	12.44		10.50	13.41	13.56
	30 m	12.50	11.79	11.81	11.02	11.03	9.45				13.03	12.30
	40 m	11.25	10.64	11.21	9.27						12.41	10.71
	50 m										10.86	10.54
	底層	10.27	10.01	9.76	8.17	9.65	8.84	11.66	12.95	10.57	10.16	10.05
塩分	0 m	32.230	32.677	32.572	32.546	32.540	32.473	31.233	32.481	32.459	33.197	32.765
	5 m	32.901	32.684	32.573	32.546	32.528	32.471	32.381	32.483	32.478	33.361	32.749
	10 m	33.441	33.036	32.737	32.545	32.528	32.502	32.745	32.590	32.518	33.380	32.803
	20 m	33.661	33.409	33.477	32.746	32.945	32.696	33.406		32.948	33.517	33.521
	30 m	33.665	33.495	33.521	33.081	33.286	33.040				33.658	33.709
	40 m	33.582	33.497	33.576	33.160						33.801	33.845
	50 m										33.986	34.008
	底層	33.691	33.667	33.578	33.291	33.274	33.284	33.481	32.685	33.347	34.046	34.069
DO (上:mg/L) (下:%)	5 m		8.43		8.39							
			102.16		101.80							
	20 m	9.49	9.18	9.21	8.96	9.01	8.94	9.00		9.28		
	底層	110.44	104.92	106.68	101.96	101.17	102.46	103.98		102.54		
	80.09	83.57	84.37	94.09	99.00	92.86	104.25	99.98	99.85			
pH	0 m	8.09	8.14	8.12	8.11	8.13	8.11	8.16	8.12	8.12	8.19	8.16
	5 m		8.14		8.12							
	20 m	8.18	8.17	8.19	8.11	8.11	8.11	8.15		8.12	8.21	8.22
	底層	8.04	8.07	8.06	8.08	8.12	8.07	8.17	8.11	8.13	8.10	8.10
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.15	0.19	0.16	0.17	0.07	0.07	0.09		0.06	0.06	0.13
	底層	1.00	1.22	1.02	0.14	0.07	0.11	0.09	0.04	0.08	4.24	4.94
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.11	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.09		0.09	0.10	0.10
	底層	0.27	0.30	0.28	0.07	0.09	0.06	0.08	0.10	0.10	0.25	0.30
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.34	0.08	0.07	0.14	0.14	0.09	0.05		0.10	0.05	0.07
	底層	1.63	2.42	2.93	0.17	0.11	0.08	0.06	0.08	0.09	0.11	0.38
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.05	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.08		0.07	0.05	0.06
	底層	0.34	0.46	0.47	0.15	0.06	0.11	0.08	0.08	0.07	0.46	0.48
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	1.51	0.88	10.03	0.72	0.51	0.99	1.33		0.73	0.78	1.02
	底層	6.54	10.43	10.42	4.19	1.13	2.37	0.69	0.90	1.06	6.52	8.91
底層水深(m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17	

2000年 7月

調查点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.11	7.12	7.12	
観測時刻	12:15	13:05	14:01	14:43	18:26	15:35	11:38	17:49	16:13	8:12	7:43	
天気	B	B	BC	B	B	BC	BC	BC	BC	C	C	
気温(°C)	22.7	23.4	23.6	22.9	22.9	23.1	23.6	23.2	22.3	21.7	21.4	
風向風力	W 3	W 3	W 3	W 3	W 3	WNW 3	W 2	W 2	NW 2	SW 1	SE 1	
透明度(m)	13.0	15.0	15.0	15.0	16.0	16.0	12.0	—	16.0	17.0	17.0	
水温 (°C)	0 m	19.20	19.20	19.20	19.10	18.80	19.30	19.70	18.40	19.20	19.20	19.10
	5 m	18.74	18.88	18.66	18.59	18.44	18.91	19.33	18.00	18.83	18.35	18.47
	10 m	17.88	18.57	18.44	18.18	17.70	18.83	18.67	17.42	18.60	18.39	18.29
	20 m	17.20	17.44	16.97	16.57	16.93	17.53	18.16		17.54	17.69	18.15
	30 m	16.04	15.66	15.37	13.82	13.89	14.82				15.25	13.63
	40 m	14.88	14.46	14.06	11.88						13.56	12.28
	50 m										13.03	10.83
	底層	12.30	12.03	9.47	11.81	11.71	13.42	15.82	15.91	14.23	12.82	11.84
塩分	0 m	32.935	33.126	33.298	32.775	32.919	32.720	33.036	33.134	32.710	33.372	33.368
	5 m	32.930	33.120	33.291	32.766	32.940	32.713	33.051	33.128	32.704	33.392	33.571
	10 m	33.126	33.175	33.353	32.784	33.125	32.709	33.072	33.175	32.701	33.626	33.796
	20 m	33.751	33.766	33.436	33.145	33.540	32.861	33.204		32.700	33.869	33.951
	30 m	33.821	33.857	33.726	33.200	33.330	33.003				33.904	33.585
	40 m	33.775	33.849	33.700	33.419						34.169	33.695
	50 m										34.226	33.661
	底層	33.925	33.878	33.358	33.450	33.289	33.187	33.558	33.048	33.184	34.239	34.247
D O (上:mg/L) (下:%)	5 m		7.74		7.46							
			101.52		97.11							
	20 m	8.18	7.99	8.04	8.06	7.95	7.89	7.99		7.42		
	底層	104.29	102.35	101.85	101.13	100.69	100.69	103.43		94.62		
	81.59	82.48	86.53	103.20	105.83	103.16	93.94	102.11	100.59			
pH	0 m	8.08	8.12	8.15	8.13	8.14	8.14	8.15	8.15	8.14	8.09	8.16
	5 m		8.13		8.14							
	20 m	8.16	8.16	8.16	8.14	8.17	8.15	8.16		8.15	8.19	8.18
	底層	8.03	8.05	8.04	8.16	8.15	8.12	8.12	8.16	8.14	8.12	8.12
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.01	0.18	0.10	0.14	0.05	0.05	0.07		0.05	0.06	3.68
	底層	2.09	0.95	0.12	0.09	0.02	0.08	0.05	0.04	0.01	2.77	0.03
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.11	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06		0.07	0.07	0.24
	底層	0.55	0.87	0.07	0.05	0.06	0.06	0.10	0.04	0.10	0.28	0.12
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.37	0.64	0.33	0.64	0.23	0.30	0.30		0.25	0.28	0.21
	底層	1.68	2.31	0.51	0.31	0.25	0.31	0.55	0.23	0.26	0.46	0.20
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.04	0.06	0.01	0.04	0.03	0.01	0.03		0.09	0.08	0.37
	底層	0.56	0.65	0.19	0.11	0.05	0.02	0.24	0.04	0.07	0.31	0.06
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	1.04	1.94	1.54	1.41	1.42	1.09	1.74		2.33	2.40	5.77
	底層	13.14	15.33	7.41	3.61	1.32	1.23	7.98	1.89	3.00	4.99	2.46
底層水深 (m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17	

2000年 8月

調査点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	
観測時刻	7:48	8:56	13:56	16:35	14:52	18:34	7:05	15:32	17:54	11:29	10:46	
天気	C	C	BC	BC	C	C	C	BC	C	BC	BC	
気温(°C)	25.5	25.8	26.7	26.4	27.7	24.8	24.9	28.5	24.7	26.9	26.4	
風向風力	E 2	NE 3	SE 3	SW 3	SE 2	SE 3	SE 1	E 3	SE 3	E 2	E 2	
透明度(m)	11.0	13.0	12.0	13.0	17.0	—	9.0	12.0	13.0	18.0	18.0	
水温 (°C)	0 m	25.70	24.80	25.70	25.60	25.40	25.40	25.60	26.00	25.20	25.00	24.90
	5 m	25.33	24.78	25.58	25.36	25.21	25.41	25.43	25.82	25.21	24.79	24.76
	10 m	24.02	24.46	24.02	22.25	23.20	23.34	24.75	24.31	22.91	24.79	24.75
	20 m	22.84	23.58	21.86	21.78	20.68	22.09	22.53		21.61	23.23	23.07
	30 m	21.40	20.22	20.34	19.37	18.22	19.32				20.17	19.60
	40 m	19.04	16.93	17.80	17.25						15.87	16.86
	50 m										14.81	14.45
	底層	17.99	14.60	14.78	15.90	17.52	17.95	18.60	22.17	19.60	13.77	13.09
塩分	0 m	32.896	32.960	32.675	32.421	32.418	32.460	32.329	32.287	32.434	33.565	33.342
	5 m	32.901	32.951	32.663	32.467	32.423	32.449	32.839	32.273	32.413	33.564	33.432
	10 m	33.233	33.089	33.010	32.977	32.991	32.747	33.030	32.376	32.538	33.755	33.531
	20 m	33.361	33.383	33.407	33.364	33.032	33.326	33.407		33.325	33.836	33.644
	30 m	33.470	33.761	33.462	33.368	33.151	33.342				34.003	33.976
	40 m	33.786	33.903	33.827	33.354						34.241	34.187
	50 m										34.280	34.233
	底層	33.936	34.140	33.977	33.503	33.291	33.450	33.846	32.750	33.445	34.327	34.344
DO (上:mg/L) (下:%)	5 m		7.89		6.80							
			115.00		99.83							
	20 m	7.60	7.22	7.68	7.65	7.23	7.16	7.27		7.46		
	底層	107.33	103.32	106.61	106.01	98.01	99.75	102.13		103.04		
	7.63	7.16	6.19	5.95	7.10	7.20	6.96	7.52	6.98			
	98.88	86.90	75.32	73.83	90.83	92.96	91.20	104.57	92.98			
pH	0 m	8.16	8.19	8.19	8.17	8.17	8.18	8.24	8.19	8.19	8.21	8.19
	5 m		8.20		8.19							
	20 m	8.18	8.19	8.19	8.20	8.16	8.18	8.20		8.15	8.20	8.20
	底層	8.13	8.08	8.03	8.01	8.12	8.12	8.12	8.15	8.15	8.10	8.11
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.12	0.09	0.04	0.03	0.03	0.01	0.00		0.01	0.03	0.00
	底層	0.36	1.36	1.51	0.13	0.07	0.03	0.30	0.00	0.00	2.14	2.56
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.11	0.07	0.10	0.06	0.04	0.05	0.10		0.10	0.17	0.10
	底層	0.32	1.50	2.62	0.04	0.07	0.07	0.53	0.06	0.10	0.60	0.56
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.55	0.30	0.49	0.37	0.23	0.19	0.21		0.20	0.28	0.18
	底層	0.58	0.52	0.27	0.54	0.40	0.26	0.79	0.18	0.24	0.25	0.30
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.02	0.09	0.08	0.05	0.08	0.04	0.01		0.01	0.03	0.02
	底層	0.11	0.34	0.49	0.07	0.03	0.06	0.28	0.01	0.01	0.28	0.33
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	1.44	1.62	1.71	1.59	2.07	1.80	1.20		1.65	3.04	1.81
	底層	2.98	8.13	13.35	4.30	3.02	5.07	11.26	3.13	1.70	5.54	5.92
底層水深(m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17	



2000年 9月

調查点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	
観測時刻	11:03	11:47	13:21	15:47	14:13	16:30	10:23	14:50	16:53	8:42	8:03	
天気	B	B	B	B	C	B	BC	BC	B	B	B	
気温(°C)	24.1	23.8	24.8	23.9	24.8	22.9	23.4	24.7	23.4	21.0	21.5	
風向風力	NE 3	NE 3	SE 3	SE 3	SE 3	SE 3	NE 2	SE 2	SE 3	SE 3	SE 3	
透明度(m)	18.0	18.0	16.0	17.0	16.0	17.0	10.0	16.0	17.0	15.0	12.0	
水温 (°C)	0 m	24.20	24.10	24.00	23.90	24.00	23.60	24.00	24.00	23.60	24.60	24.20
	5 m	24.13	24.13	24.00	23.95	24.03	23.85	24.10	24.02	23.81	24.88	24.34
	10 m	24.08	24.10	23.99	23.92	24.03	23.84	24.27	24.00	23.74	24.74	24.34
	20 m	24.07	24.10	23.99	23.89	23.97	23.92	24.23		23.58	24.18	24.20
	30 m	24.02	22.49	22.80	22.91	22.44	20.71				22.72	23.14
	40 m	22.97	21.04	20.20	18.53						21.09	21.37
	50 m										19.78	17.81
	底層	22.46	19.62	17.91	17.45	19.53	19.05	23.92	23.95	21.44	19.16	16.29
塩分	0 m	33.507	33.421	33.018	33.004	32.967	33.021	33.171	32.956	32.998	33.594	33.577
	5 m	33.495	33.413	33.001	32.993	32.950	32.994	33.262	32.949	32.979	33.578	33.553
	10 m	33.508	33.402	33.001	32.992	32.956	32.992	33.422	32.959	32.982	33.613	33.554
	20 m	33.516	33.445	33.073	32.997	32.958	33.164	33.535		33.082	33.655	33.593
	30 m	33.512	33.695	33.609	33.233	33.289	33.328				33.773	33.730
	40 m	33.791	33.770	33.578	33.429						33.889	33.834
	50 m										33.931	33.870
	底層	33.800	33.982	34.122	33.434	33.387	33.489	33.661	33.027	33.585	33.982	34.202
DO (上:mg/L) (下:%)	5 m		7.01		6.82							
			101.30		98.01							
	20 m	7.03	6.81	6.80	6.83	6.88	6.96	7.04		6.79		
	底層	101.54	98.37	97.83	98.05	98.88	100.06	101.98		96.99		
	99.43	99.46	84.33	51.53	83.38	87.96	96.89	98.02	94.60			
pH	0 m	8.16	8.20	8.19	8.21	8.22	8.19	8.20	8.21	8.20	8.28	8.27
	5 m		8.22		8.21							
	20 m	8.21	8.18	8.20	8.22	8.23	8.20	8.18		8.20	8.27	8.28
	底層	8.20	8.16	8.07	7.93	8.07	8.12	8.21	8.21	8.15	8.17	8.17
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.07	0.02	0.02	0.06	0.04	0.04	0.04		0.03	0.03	0.04
	底層	0.14	0.34	1.97	1.58	0.15	0.12	0.06	0.07	0.22	1.79	2.84
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.09	0.07	0.05	0.04	0.04	0.07	0.05		0.04	0.06	0.04
	底層	0.12	1.16	2.03	3.24	0.19	0.40	0.04	0.04	0.19	0.39	0.40
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	1.28	1.16	1.05	1.38	0.95	0.95	1.05		1.12	1.25	1.17
	底層	1.10	1.14	1.54	2.99	1.57	1.16	1.11	1.20	1.74	1.31	0.93
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05		0.04	0.06	0.05
	底層	0.05	0.13	0.39	0.66	0.07	0.06	0.04	0.03	0.10	0.24	0.40
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	2.64	1.89	1.52	1.16	1.45	2.74	4.85		1.58	3.36	2.88
	底層	1.77	6.90	13.80	36.60	9.40	4.97	3.48	1.90	6.74	9.31	11.50
底層水深 (m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17	

2000年 10月

調查点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	10. 2	10. 2	10. 2	10. 2	10. 2	10. 2	10. 2	10. 2	10. 2	10. 3	10. 3	
観測時刻	10:36	11:23	12:57	15:21	13:37	17:07	9:54	14:30	16:28	9:11	8:28	
天気	C	C	C	C	C	C	C	C	C	R	R	
気温(°C)	20.4	21.4	21.8	21.7	22.5	20.3	21.6	22.7	21.4	20.0	19.8	
風向風力	NW 1	NE 3	E 3	SE 3	SE 3	SE 3	0	SE 3	SE 3	E 2	E 2	
透明度(m)	14.0	13.0	12.0	10.0	11.0	—	10.0	10.0	10.0	15.0	15.0	
水温 (°C)	0 m	22.00	22.00	21.80	21.60	21.80	21.40	21.20	21.70	21.30	22.50	22.20
	5 m	21.98	21.95	21.79	21.62	21.89	21.60	21.79	21.70	21.33	22.41	22.25
	10 m	21.99	22.01	21.81	21.69	21.86	21.54	21.79	21.69	21.33	22.43	22.30
	20 m	22.00	22.00	21.77	21.62	21.83	21.55	21.92		21.52	22.41	22.27
	30 m	21.95	22.02	21.80	21.63	21.82	21.57				22.37	22.28
	40 m	21.74	21.76	21.83	21.73						22.17	22.09
	50 m										20.99	20.69
	底層	20.59	18.39	18.55	21.83	21.90	21.60	22.19	21.69	21.59	20.18	18.02
塩分	0 m	33.358	33.420	33.390	33.240	33.391	33.283	32.238	33.192	33.114	33.380	33.373
	5 m	33.346	33.416	33.379	33.243	33.381	33.272	33.088	33.187	33.119	33.354	33.365
	10 m	33.347	33.408	33.375	33.240	33.383	33.271	33.159	33.186	33.123	33.353	33.368
	20 m	33.352	33.442	33.370	33.236	33.381	33.278	33.287		33.239	33.359	33.376
	30 m	33.363	33.461	33.386	33.247	33.381	33.272				33.622	33.375
	40 m	33.522	33.513	33.410	33.287						33.391	33.662
	50 m										33.372	33.409
	底層	33.725	33.862	33.829	33.365	33.381	33.275	33.449	33.170	33.252	33.755	34.025
DO (上:mg/L) (下:%)	5 m		7.05		7.01							
			98.02		96.79							
	20 m	7.10	7.10	6.95	7.00	6.95	6.91	6.79		6.99		
	底層	98.77	98.82	96.30	96.65	96.41	95.31	94.29		96.34		
pH	0 m	8.29	8.30	8.24	8.23	8.23	8.22	8.24	8.23	8.24	8.22	8.29
	5 m		8.27		8.23							
	20 m	8.25	8.23	8.24	8.23	8.25	8.24	8.22		8.26	8.26	8.29
	底層	8.22	8.00	7.98	8.23	8.25	8.23	8.19	8.25	8.25	8.21	8.18
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.05	0.00	0.04	0.04	0.09	0.00	0.00		0.00	0.04	0.03
	底層	1.51	5.55	6.68	0.06	0.01	0.00	0.10	0.00	0.01	1.53	2.65
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.09	0.06	0.08	0.06	0.05	0.16	0.08		0.05	0.06	0.06
	底層	0.73	0.12	0.10	0.08	0.07	0.12	0.28	0.05	0.09	0.31	0.35
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.84	0.73	0.65	0.67	0.75	0.83	1.11		1.29	1.48	1.60
	底層	0.71	0.69	0.85	0.87	0.75	0.87	1.35	0.95	1.10	1.02	1.51
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.11	0.13	0.18	0.18	0.20	0.08	0.10		0.12	0.14	0.23
	底層	0.28	0.91	1.16	0.19	0.21	0.09	0.14	0.12	0.14	0.29	0.64
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	3.45	2.48	2.87	2.30	2.98	3.11	1.85		2.97	3.13	2.98
	底層	9.34	32.60	40.80	2.51	2.31	2.72	3.81	4.35	2.85	6.78	10.20
底層水深(m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17	

2000年 11月

調査点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.8	11.8	
観測時刻	10:58	11:40	13:29	15:47	14:16	16:50	10:03	15:00	17:20	7:50	7:23	
天気	B	B	C	C	C	C	B	C	C	R	R	
気温(°C)	14.3	14.8	18.6	17.1	17.4	16.6	12.6	16.9	15.4	6.2	6.2	
風向風力	SE 1	SE 1	SW 3	W 3	SW 3	W 3	SE 1	SW 1	W 2	W 3	W 3	
透明度(m)	21.0	19.0	13.0	10.0	10.0	15.0	18.0	10.0	—	15.0	15.0	
水温 (°C)	0 m	17.20	17.20	16.90	16.70	16.90	16.60	16.60	17.00	16.50	17.30	17.40
	5 m	17.26	17.17	16.88	16.54	16.79	16.41	16.91	16.87	16.38	17.28	17.39
	10 m	17.21	17.07	16.78	16.44	16.70	16.39	16.86	16.73	16.35	17.20	17.34
	20 m	17.16	17.05	16.69	16.40	16.71	16.29	16.78		16.13	17.18	17.31
	30 m	17.16	17.13	16.58	16.32	16.56	16.24				17.17	17.28
	40 m	17.13	17.19	16.38	16.29						17.15	17.26
	50 m										17.05	17.09
	底層	17.20	16.02	16.41	16.36	16.60	16.31	17.02	16.71	16.20	16.83	15.06
塩分	0 m	33.463	33.443	33.433	33.404	33.428	33.412	33.090	33.432	33.408	33.522	33.555
	5 m	33.454	33.434	33.420	33.400	33.422	33.404	33.271	33.427	33.407	33.521	33.549
	10 m	33.462	33.430	33.425	33.391	33.422	33.405	33.309	33.422	33.409	33.519	33.552
	20 m	33.457	33.426	33.416	33.391	33.414	33.420	33.316		33.411	33.541	33.552
	30 m	33.459	33.459	33.424	33.390	33.409	33.426				33.558	33.550
	40 m	33.456	33.492	33.400	33.393						33.573	33.548
	50 m										33.617	33.583
	底層	33.468	33.824	33.393	33.396	33.405	33.425	33.36	33.42	33.40	33.657	33.970
DO (上:mg/L) (下:%)	5 m		7.61		7.47							
	20 m	7.40	7.53	7.68	7.84	7.76	7.60	7.28	7.63			
	底層	94.10	95.53	96.75	98.19	97.79	94.99	91.81	95.06			
	底層	7.63	7.35	7.55	7.75	7.84	7.63	7.28	7.86	7.67		
pH	0 m	8.13	8.19	8.19	8.24	8.20	8.21	8.18	8.23	8.20	8.23	
	5 m		8.20		8.24							
	20 m	8.17	8.21	8.20	8.21	8.21	8.23	8.20	8.21	8.23	8.24	
	底層	8.18	8.16	8.19	8.20	8.21	8.22	8.21	8.21	8.22	8.16	
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.17	0.18	0.07	0.04	0.04	0.01	0.35		0.13	0.47	
	底層	0.24	2.18	0.08	0.06	0.05	0.14	0.35	0.13	0.15	1.10	
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.60	0.41	0.31	0.20	0.26	0.30	0.47		0.16	0.25	
	底層	0.58	0.51	0.19	0.20	0.25	0.25	0.50	0.29	0.17	0.16	
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.67	0.52	0.73	0.78	0.64	0.55	0.75		0.97	0.30	
	底層	0.48	0.57	0.90	0.83	0.62	0.78	0.67	0.31	1.03	0.21	
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.15	0.12	0.14	0.17	0.16	0.15	0.23		0.22	0.18	
	底層	0.14	0.27	0.17	0.17	0.15	0.17	0.24	0.19	0.24	0.19	
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	4.02	4.26	3.85	4.13	3.99	4.86	6.63		4.90	4.24	
	底層	4.12	6.08	4.21	4.05	3.98	5.16	6.27	4.44	5.16	4.73	
底層水深(m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17	

2000年 12月

観測点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.19	12.19	
観測時刻	11:03	11:51	13:30	15:37	15:09	17:45	9:56	14:38	17:14	8:34	7:48	
天気	C	C	C	C	BC	—	C	BC	—	R	R	
気温(°C)	4.9	5.2	5.3	5.6	5.1	4.2	3.1	6.1	4.4	3.6	3.9	
風向風力	SW 2	SW 2	SW 1	SE 1	SW 1	SE 1	S 1	0	SE 1	NE 2	NE 2	
透明度(m)	14.0	14.0	14.0	12.0	13.0	—	12.0	14.0	—	21.0	21.0	
水温 (°C)	0 m	9.20	9.60	8.80	8.40	7.90	8.50	8.60	7.70	8.30	11.90	11.80
	5 m	9.25	9.65	8.67	8.37	7.96	8.17	8.68	7.54	8.41	11.93	11.83
	10 m	9.26	9.62	8.59	8.36	8.02	8.64	8.76	7.85	8.50	11.90	11.81
	20 m	9.28	9.60	8.52	8.29	7.95	8.55	8.75		8.27	11.84	11.60
	30 m	9.44	9.56	8.39	8.26	7.91	8.48				11.81	11.12
	40 m	9.50	9.55	8.33	8.26						11.39	10.74
	50 m										10.77	10.41
	底層	9.57	9.49	8.13	8.28	7.93	8.35	8.97	7.91	8.31	10.27	9.51
塩分	0 m	33.339	33.519	33.482	33.456	33.357	33.447	33.053	33.296	33.283	33.867	33.862
	5 m	33.332	33.517	33.470	33.453	33.382	33.439	33.122	33.291	33.335	33.870	33.865
	10 m	33.336	33.522	33.466	33.451	33.432	33.436	33.184	33.384	33.431	33.873	33.864
	20 m	33.353	33.518	33.465	33.451	33.433	33.443	33.204		33.432	33.869	33.851
	30 m	33.409	33.521	33.466	33.449	33.433	33.447				33.867	33.776
	40 m	33.436	33.516	33.454	33.448						33.815	33.710
	50 m										33.708	33.662
	底層	33.479	33.511	33.424	33.447	33.431	33.446	33.243	33.410	33.455	33.629	33.532
DO (上:mg/L) (下:%)	5 m		8.77		9.16							
			95.45		96.84							
	20 m	8.98	8.85	9.05	8.93	9.21	8.80	8.63		9.00		
	底層	96.84	96.22	96.01	94.23	96.42	93.41	91.87		94.92		
pH	5 m	8.12	8.18	8.16	8.15	8.16	8.16	8.16	8.15	8.16	8.15	8.13
			8.17		8.15							
	20 m	8.15	8.16	8.18	8.16	8.15	8.15	8.15		8.14	8.14	8.14
	底層	8.15	8.16	8.16	8.16	8.15	8.15	8.15	8.15	8.16	8.16	8.15
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.07	0.22	0.19	0.21	0.14	0.33	0.27		0.21	2.61	2.52
	底層	0.37	0.24	0.16	0.14	0.08	0.24	0.22	0.11	0.23	0.95	0.48
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.51	0.38	0.18	0.16	0.11	0.25	0.26		0.26	0.55	0.52
	底層	0.44	0.38	0.11	0.15	0.11	0.25	0.29	0.10	0.25	0.50	0.34
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.63	0.68	0.74	0.72	0.44	1.81	0.80		0.78	0.50	0.64
	底層	0.61	0.81	0.51	0.59	0.60	0.60	0.79	1.01	2.06	0.87	0.78
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.19	0.19	0.17	0.17	0.12	0.18	0.14		0.17	0.30	0.28
	底層	0.20	0.19	0.16	0.15	0.12	0.12	0.16	0.16	0.22	0.22	0.20
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	3.40	2.64	2.73	2.23	2.14	2.54	4.73		2.62	5.55	5.51
	底層	3.18	2.50	2.54	2.32	2.39	2.69	4.63	2.62	2.84	3.70	3.37
底層水深(m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17	

2001年 1月

観 査 点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
位 置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'
水 深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0
観測月日	1. 9	1. 9	1. 9	1. 9	1. 9	1. 9	1. 9	1. 9	1. 9	欠測	欠測
観測時刻	11:10	11:57	13:29	16:00	14:51	17:44	10:28	15:12	17:13		
天 氣	BC	C	C	C	C	C	BC	C	—		
氣 温(°C)	1.2	1.1	1.2	0.6	0.1	0.6	-1.3	0.1	1.5		
風向風力	E 2	E 3	E 3	SE 3	SE 3	SE 3	SE 1	SE 2	SE 3		
透 明 度(m)	18.0	16.0	15.0	13.0	14.0	—	19.0	9.0	—		
水 温 (°C)	0 m	8.00	8.90	8.40	7.30	6.60	7.50	7.80	4.50	7.10	
	5 m	8.21	8.97	8.49	7.40	6.70	7.92	8.06	4.46	7.20	
	10 m	8.24	9.01	8.52	7.43	6.67	7.90	8.09	4.53	7.15	
	20 m	8.21	8.99	7.59	7.28	6.55	7.85	8.14		7.16	
	30 m	8.17	8.96	6.49	7.13	5.96	7.49				
	40 m	8.18	8.92	6.31	6.23						
	50 m										
	底層	8.18	7.37	6.13	6.26	5.61	7.19	8.18	4.68	7.18	
塩 分	0 m	33.733	33.826	33.810	33.712	33.679	33.708	33.724	33.350	33.734	
	5 m	33.725	33.821	33.799	33.709	33.671	33.731	33.693	33.366	33.726	
	10 m	33.726	33.820	33.801	33.712	33.671	33.732	33.713	33.383	33.721	
	20 m	33.719	33.822	33.712	33.720	33.668	33.733	33.722		33.729	
	30 m	33.728	33.822	33.630	33.704	33.609	33.706				
	40 m	33.722	33.821	33.615	33.627						
	50 m										
	底層	33.727	33.707	33.591	33.589	33.558	33.704	33.725	33.406	33.728	
D O (上:mg/L) (下:%)	5 m		8.62		9.04						
			92.59		93.62						
	20 m	8.89	8.87	8.97	9.04	9.22	8.96	8.63		8.90	
	底層	93.80	95.32	93.31	93.37	93.59	93.77	90.91		91.67	
		8.63	8.94	9.17	9.21	9.39	8.85	8.88	9.71	9.00	
	91.00	92.52	92.12	92.80	93.15	91.21	93.64	94.09	92.75		
pH	0 m	8.05	8.11	8.12	8.12	8.13	8.14	8.14	8.13	8.15	
	5 m		8.11		8.14						
	20 m	8.08	8.13	8.12	8.14	8.14	8.14	8.13		8.14	
	底層	8.13	8.11	8.12	8.12	8.15	8.11	8.14	8.11	8.13	
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	1.99	2.32	1.62	1.57	1.14	1.83	2.12		1.80	
	底層	1.98	1.95	0.85	0.79	0.77	1.59	2.12	0.60	1.68	
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.56	0.41	0.30	0.37	0.33	0.39	0.45		0.38	
	底層	0.50	0.37	0.32	0.31	0.28	0.37	0.46	0.23	0.37	
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	1.97	1.43	1.72	2.16	2.13	2.08	2.12		2.28	
	底層	1.77	2.15	2.15	2.29	2.26	2.21	2.18	2.05	2.26	
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.23	0.24	0.18	0.21	0.16	0.22	0.26		0.24	
	底層	0.23	0.22	0.17	0.16	0.18	0.23	0.26	0.16	0.25	
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	8.05	7.20	5.33	6.39	6.16	6.59	8.28		6.61	
	底層	7.61	6.91	5.83	5.12	6.27	6.45	8.22	6.38	6.42	
底層水深 (m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17

2001年 3月

調査点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	40°55'	41°11'	41°11'	
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	141°07'	140°41'	140°44'	
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0	58.0	69.0	
観測月日	3.7	3.7	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	
観測時刻	10:49	11:37	14:38	15:23	19:06	17:04	10:19	18:26	16:34	8:05	8:40	
天気	S	S	C	BC	—	C	C	—	C	BC	BC	
気温(°C)	2.4	1.7	1.4	1.6	-1.1	1.2	2.4	0.5	2.2	-3.2	-3.0	
風向風力	NW 3	NE 3	NW 2	NW 1	NW 3	NW 2	SW 2	NE 2	NW 1	NNW 3	NNW 3	
透明度(m)	11.0	9.0	14.0	17.0	—	14.0	9.0	—	14.0	14.0	14.0	
水温 (°C)	0 m	6.70	5.90	5.70	4.50	1.80	5.40	6.00	1.80	5.00	6.90	6.80
	5 m	6.58	5.89	5.84	4.91	2.22	5.85	5.88	1.98	5.42	7.46	7.51
	10 m	6.58	5.86	5.76	4.04	2.42	5.66	6.47	1.84	5.29	7.51	7.57
	20 m	6.53	5.82	5.68	3.40	2.14	5.60	6.56		5.09	7.48	7.48
	30 m	6.36	4.43	5.60	3.40	2.70	5.49				7.44	7.31
	40 m	6.35	3.75	5.19	3.30						7.39	7.27
	50 m										7.22	7.30
	底層	6.31	3.27	4.91	3.39	3.16	5.51	6.52	2.01	5.06	6.49	4.95
塩分	0 m	33.870	33.826	33.756	33.749	33.282	33.825	33.586	33.184	33.809	33.912	33.909
	5 m	33.869	33.823	33.744	33.745	33.315	33.823	33.611	33.198	33.807	33.903	33.908
	10 m	33.874	33.826	33.743	33.698	33.427	33.819	33.850	33.305	33.799	33.899	33.907
	20 m	33.869	33.823	33.762	33.636	33.499	33.812	33.876		33.788	33.906	33.903
	30 m	33.853	33.699	33.761	33.633	33.518	33.807				33.906	33.900
	40 m	33.843	33.599	33.741	33.632						33.899	33.896
	50 m										33.886	33.891
	底層	33.846	33.600	33.734	33.625	33.577	33.808	33.871	33.335	33.783	33.349	33.724
DO (上:mg/L) (下:%)	5 m		9.68		10.40							
			96.84		101.57							
	20 m	9.74	9.71	10.15	10.36	10.76	10.02	9.93		9.90		
	底層	98.95	96.97	100.99	97.43	97.93	99.54	100.96		97.14		
pH	0 m	8.01	8.22	7.99	8.03	8.00	8.05	8.17	8.00	8.07	8.02	8.01
	5 m		8.21		8.03							
	20 m	8.31	8.14	8.02	8.03	8.05	8.06	8.11		8.05	8.04	8.02
	底層	8.23	8.18	8.02	8.02	8.03	8.05	8.14	8.01	8.06	8.03	8.02
NO <sub>3</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.63	0.67	0.36	0.09	0.08	0.21	0.55		0.09	3.40	3.51
	底層	0.21	0.11	0.47	0.13	0.11	0.20	0.57	0.04	0.05	2.48	1.28
NO <sub>2</sub> -N (μmol/L)	20 m	0.17	0.13	0.04	0.09	0.06	0.08	0.12		0.09	0.24	0.24
	底層	0.13	0.08	0.12	0.09	0.08	0.07	0.12	0.07	0.07	0.19	0.15
NH <sub>4</sub> -N (μmol/L)	20 m	1.47	1.10	0.45	0.95	1.01	1.04	1.15		1.01	1.06	1.02
	底層	1.09	0.95	1.51	0.94	0.98	0.98	1.24	0.89	0.88	1.18	1.15
PO <sub>4</sub> -P (μmol/L)	20 m	0.18	0.19	0.12	0.10	0.08	0.13	0.16		0.10	0.36	0.36
	底層	0.16	0.10	0.17	0.09	0.08	0.13	0.17	0.06	0.09	0.29	0.18
SiO <sub>2</sub> (μmol/L)	20 m	3.03	2.70	1.39	1.31	0.71	1.88	3.23		1.37	7.21	7.77
	底層	2.40	1.42	2.32	1.48	1.16	1.74	2.80	0.83	0.93	5.27	3.56
底層水深(m)	45	51	50	45	38	37	31	17	31	31	17	

付表2 平成12年度生物モニタリング調査結果

2000年 7月

観測点	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	41°10'				
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	140°58'				
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0				
観測月日	2000. 7.14	2000. 7.13	2000. 7.13	2000. 7.13	2000. 7.13	2000. 7.13	2000. 7.14	2000. 7.13	2000. 7.13				
観測時刻	7:58	18:36	17:43	12:57	15:38	13:57	6:46	16:18	14:47				
天気	B	C	C	B	C	C	B	BC	C				
気温(°C)	22.7	21.9	22.7	23.3	23.6	23.4	22.7	22.9	24.9				
風向風力	SW 2	W 3	W 3	W 2	W 3	W 2	NW 1	W 3	NW 2				
水温(°C)	表層	20.00	19.50	19.40	19.90	19.90	19.80	20.30	19.50	19.80			
	底層	12.37	13.38	10.50	11.52	11.52	12.68	15.28	17.42	13.43			
塩分	表層	33.415	33.060	33.296	32.750	32.750	32.717	32.895	32.732	32.628			
	底層	33.990	33.844	33.432	33.369	33.369	33.324	33.737	32.845	33.344			
DO(mg/L)	7.56	8.43	8.32	9.05	9.05	8.99	7.79	7.74	8.40				
採泥回数	1	1	1	1	1	1	3	3	3				
底質 (0-2cm) 色	泥温(°C)	13.4	12.1	10.5	12.8	12.8	13.0	15.2	17.5	13.6			
	色	黒	黒	黒	黒	黒	黒	黒	黒	黒			
におい	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし				
粒度 (%)	~0.5mm	3.63	0.70	3.24	1.17	1.17	7.83	42.02	64.76	22.71			
	0.5~0.25mm	16.95	10.46	16.47	14.44	14.44	16.09	15.58	20.80	17.51			
	0.25~0.125mm	13.03	5.24	12.37	6.49	6.49	8.53	11.04	9.90	16.21			
	0.125~0.063mm	12.55	7.04	13.46	8.03	8.03	12.34	6.14	1.23	11.79			
	0.063mm~	53.84	76.56	54.46	69.87	69.87	55.21	25.22	3.31	31.78			
COD (mg/g乾泥)	23.13	23.81	31.63	30.78	30.78	22.32	8.84	5.47	13.22				
TS (mg/g乾泥)	0.18	0.09	0.14	0.13	0.13	0.15	0.04	0.06	0.10				
ILL (%)550°C 6時間	6.89	8.37	8.41	9.56	9.56	7.29	3.80	2.67	4.91				
分類群	個体数												
	湿重量												
多毛類	1g以上												
	1g未満							51.0	2.06	64.0	1.99	33.5	0.82
甲殻類	1g以上												
	1g未満							0.5	0.09	20.5	0.26	3.5	0.02
棘皮類	1g以上												
	1g未満									9.5	0.21		
軟体類	1g以上									0.5	3.07		
	1g未満							1.5	0.10	23.0	2.54	1.0	0.02
その他	1g以上							0.5	0.57				
	1g未満							1.5	0.28			1.0	0.01
合計	1g以上							0.5	0.57	0.5	3.07		
	1g未満							54.5	2.53	117.0	5.00	39.0	0.87
指標種	シズクガイ												
	テヨノハナガイ												
	ヨツバナスピオ A型												
	B型												

2000年 9月

調査点	1	2	3	4	5	6	7	8	9									
位置 N	40°56'	41°03'	41°04'	41°04'	41°09'	40°57'	40°53'	41°10'	41°10'									
E	140°47'	140°47'	140°54'	141°04'	141°00'	141°11'	140°48'	140°58'	140°58'									
水深(m)	47.0	53.0	52.0	47.0	40.0	39.0	33.0	18.0	33.0									
観測月日	2000. 9. 7	2000. 9. 6	2000. 9. 6	2000. 9. 6	2000. 9. 6	2000. 9. 6	2000. 9. 7	2000. 9. 6	2000. 9. 6									
観測時刻	8:55	11:18	13:02	16:03	14:01	17:07	7:02	14:58	17:53									
天気	B	C	R	B	R	B	B	R	B									
気温(°C)	21.7	21.9	21.9	21.6	21.4	21.4	20.9	21.2	22.3									
風向風力	SE 1	W 3	SE 2	0	NE 2	0	SE 1	NE 2	0									
水温(°C)	表層 23.70 底層 21.26	表層 23.30 底層 18.34	表層 23.30 底層 17.02	表層 23.70 底層 17.72	表層 23.40 底層 19.48	表層 23.20 底層 19.93	表層 23.00 底層 22.48	表層 23.40 底層 23.72	表層 23.50 底層 21.19									
塩分	表層 33.501 底層 33.915	表層 33.548 底層 34.103	表層 33.204 底層 34.045	表層 33.028 底層 33.450	表層 33.048 底層 33.373	表層 32.969 底層 33.481	表層 32.607 底層 33.852	表層 33.015 底層 33.073	表層 33.039 底層 33.630									
D.O(mg/L)	底層 6.01	底層 6.48	底層 4.78	底層 4.84	底層 5.73	底層 6.43	底層 6.58	底層 7.03	底層 5.92									
採泥回数	0 m 1	1	1	1	1	1	3	3	3									
底質 (0-2cm)	泥温(°C) 色 におい	18.5 黒 なし	17.0 黒 なし	16.7 黒 なし	16.6 黒 なし	18.1 黒 なし	18.6 黒 なし	21.7 黒 なし	23.5 黒 なし	20.7 黒 なし								
粒度(%)	~0.5mm 0.5~0.25mm 0.25~0.125mm 0.125~0.063mm 0.063mm~	5.94 16.35 11.01 13.19 46.49	0.49 20.12 6.40 7.33 65.66	3.05 14.57 10.84 14.02 57.52	1.13 13.96 10.22 9.48 65.21	4.05 14.20 8.79 10.01 62.95	5.43 13.67 7.24 14.57 59.09	37.54 17.39 9.58 6.91 28.58	56.96 23.45 13.51 2.08 4.00	21.54 12.72 14.54 14.46 36.74								
COD (mg/g乾泥)	32.28	38.26	35.21	39.93	31.04	37.61	16.51	4.13	22.73									
T.S (mg/g乾泥)	0.09	0.15	0.13	0.13	0.14	0.17	0.05	0.02	0.07									
IL (%)550°C 6時間	7.01	8.69	8.88	9.20	7.82	8.34	4.10	2.35	5.79									
分類群	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
多毛類	1g以上 1g未満												41.0	0.81	51.5	3.51	33.0	1.13
甲殻類	1g以上 1g未満														9.5	0.07	1.5	0.50
棘皮類	1g以上 1g未満												0.5	0.01	26.5	1.52	3.0	0.14
軟体類	1g以上 1g未満												2.5	0.22	25.0	2.56	1.5	0.47
その他	1g以上 1g未満												1.0	0.01	13.0	2.01	1.0	3.58
合計	1g以上 1g未満												45.0	1.05	125.5	9.67	39.0	2.24
指標種	シズクガイ チヨノハナガイ ヨツバナスピオ A型 B型												0.5					



付表3 平成12年度マクロベントス同定結果

調査点 St. 7	生物種	平成12年 7月25日 8:29~9:05		平成12年 9月 7日 7:02~7:36			
		個体数		個体数			
		1g未満	1g以上	1g未満	1g以上		
多毛類							
<i>Harmothoe imbricata</i>		1.0					
<i>Micropodarke dubia</i>		0.5					
<i>Sigambra tentaculata</i>		0.5		2.5			
<i>Ehlersia cornuta</i>		2.0		1.5			
<i>Neanthes</i> sp.		1.0		1.5			
<i>Tambalagamia fauveri</i>		1.0		1.5			
<i>Glycera chirori</i>				0.5			
<i>Glycinde nipponica</i>		1.0		1.0			
<i>Lumbrineris latreilli</i>		15.5		12.5			
<i>Laonice cirrata</i>		0.5					
<i>Aricidea</i> sp.							
<i>Paraprionospio</i> sp. type CI		0.5					
<i>Spiophanes kroeyeri</i>		0.5					
<i>Spiochaetopterus costarum</i>				0.5			
<i>Tharyx</i> sp.				0.5			
<i>Magelona japonica</i>		0.5		0.5			
<i>Spiochaetopterus costarum</i>		1.5					
<i>Notomastus</i> sp. cf. <i>luridus</i>		8.5		9.0			
<i>Praxillella pacifica</i>		0.5		1.0			
<i>Praxillella gracilis</i>		0.5					
<i>Praxillella praetermissa</i>		0.5		1.0			
<i>Maldane cristata</i>		3.5		1.0			
<i>Maldane pigmentata</i>		10.0		5.0			
<i>Lagis bocki naikaiensis</i>				1.5			
Terebellidae sp.		1.0					
<i>Euchone</i> sp. cf. <i>rubrocincta</i>		0.5					
甲殻類		0.0					
<i>Pinnixa rathbuni</i>		0.5					
<i>Nippopisella nagatai</i>							
<i>Caprella acanthogaster</i>							
棘皮類				0.0			
<i>Ophiophragmus japonicus</i>				0.5			
軟体類							
<i>Acharax japonicus</i>		0.5		0.5			
<i>Leptaxinus oyamai</i>				0.5			
<i>Thyasira (Thyasira) tukunagai</i>		0.5		1.0			
<i>Nitidotellina nitidula</i>		0.5					
<i>Raeta pulchellus</i>				0.5			
その他							
Haloclavidae sp.		0.5					
NEMERTINEA		1.0		1.0			
分類群		個体数	湿重量	種類数	個体数	湿重量	種類数
多毛類	1g以上						
	1g未満	51.0	2.06	21	41.0	0.81	16
甲殻類	1g以上						
	1g未満	0.5	0.09	2			
棘皮類	1g以上						
	1g未満			1	0.5	0.01	1
軟体類	1g以上						
	1g未満	1.5	0.10	3	2.5	0.22	5
その他	1g以上	0.5	0.57	1			
	1g未満	1.5	0.28	2	1.0	0.01	1
合計	1g以上	0.5	0.57	1			
	1g未満	54.5	2.53	29	45.0	1.05	23
多様度 $H'$ (bit)			3.459			3.525	

調査点 St. 8	平成12年 7月24日 11:17~11:47		平成12年 9月 6日 14:58~15:20	
	個体数		個体数	
	1g未満	1g以上	1g未満	1g以上
多毛類				
<i>Aphrodita watasei</i>	0.5		0.5	
<i>Harmothoe imbricata</i>	0.5		1.0	
<i>Lepidonotus helotypus</i>	0.5			
<i>Chrysopetalum occidentale</i>	1.0			
<i>Eumida sanguinea</i>	0.5			
<i>Ehlersia cornuta</i>			0.5	
<i>Nereis multignatha</i>	3.5			
<i>Nephtys serrata</i>			0.5	
<i>Glycera chirori</i>	1.5		1.5	
<i>Glycinde nipponica</i>	2.5		3.5	
<i>Goniada japonica</i>	2.5		5.0	
<i>Eunice medicina</i>	1.5		0.5	
<i>Lumbrineris latreilli</i>			1.0	
<i>Phylo fimbriatus</i>			1.0	
<i>Schistomeringos japonica</i>	2.0			
<i>Aricidea</i> sp.	0.5			
<i>Paraonis gracilis minuta</i>	1.0			
<i>Aonides oxycephala</i>	1.0			
<i>Laonice cirrata</i>	2.0			
<i>Tharyx</i> sp.			1.0	
<i>Dioprocirrus</i> sp.	11.5		0.5	
<i>Piromis</i> sp.	2.5		1.5	
<i>Armandia</i> sp.			1.0	
<i>Maldane cristata</i>			1.5	
<i>Maldane pigmentata</i>			5.5	
<i>Owenia fusiformis</i>	10.5		15.0	
<i>Lagis bocki naikaiensis</i>	3.0		5.0	
<i>Asabellides</i> sp.	8.5		4.0	
<i>Amphitrite oculata</i>	1.5		0.5	
<i>Pista</i> sp.	0.5		0.5	
<i>Chone</i> sp.	1.0			
<i>Euchone</i> sp. cf. <i>rubrocincta</i>	4.0			
<i>Hydroides elegans</i>			0.5	
甲殻類				
OSTRACODA sp.	0.5		1.5	
<i>Acanthomysis japonica</i>	3.0			
<i>Ampelisca diadema</i>	1.0		0.5	
<i>Byblis japonicus</i>			1.0	
<i>Aoroides</i> sp.	2.5		1.0	
<i>Nippopisella nagatai</i>			3.0	
<i>Anonyx</i> sp.	2.0		1.5	
Lysianassidae sp.			0.5	
<i>Synchelidium lenorostralum</i>	3.0			
<i>Urothoe gelasina ambigua</i>	1.0			
<i>Caprella acanthogaster</i>	4.0			
<i>Natatolana japonensis</i>	3.5		0.5	
棘皮類				
<i>Ophiopholis mirabilis</i>	1.0			
<i>Ophiopeltis sinicola</i>			0.5	
<i>Ophiophragmus japonicus</i>	2.0		24.0	
Amphiuridae sp.			1.0	
<i>Ophiura kinbergi</i>	5.0		0.5	
<i>Echinocardium cordatum</i>			0.5	
<i>Pentathyone obunca</i>	0.5			
<i>Labidoplax dubia</i>	1.0			

調査点 St. 8		平成12年 7月24日 11:17~11:47			平成12年 9月 6日 14:58~15:20		
生物種		個体数			個体数		
		1g未満	1g以上		1g未満	1g以上	
軟体類							
<i>Ischnochitonidae</i> sp.		11.0			10.5		
<i>Puncturella nobilis</i>		0.5					
<i>Philine argentata</i>		0.5			2.0		
<i>Acharax japonicus</i>					0.5		
<i>Acila insignis</i>		3.0			3.0	1.0	
Pectinidae sp.					0.5		
Limidae sp.					1.0		
<i>Axinopsida subquadrata</i>					0.5		
<i>Leptaxinus oyamai</i>					0.5		
<i>Wallucina striata</i>		7.5			4.5		
<i>Nitidotellina nitidula</i>					2.0		
<i>Callista brevisiphonata</i>		0.5	0.5				
その他							
Haloclavidae sp.							0.5
NEMERTINEA					4.0		
<i>Pholonis ijimai</i>					0.5		
<i>Lingula</i> sp.					6.0		
<i>Golfingia vulgaris vulgaris</i>					2.0		
<i>Themiste (Themiste) blauda</i>					0.5		
分類群		個体数	湿重量	種類数	個体数	湿重量	種類数
多毛類	1g以上						
	1g未満	64.0	1.99	24	51.5	3.51	22
甲殻類	1g以上						
	1g未満	20.5	0.26	9	9.5	0.07	8
棘皮類	1g以上						
	1g未満	9.5	0.21	6	26.5	1.52	5
軟体類	1g以上	0.5	3.07	1	1.0	1.25	1
	1g未満	23.0	2.54	7	25.0	2.56	11
その他	1g以上				0.5	1.00	1
	1g未満				13.0	2.01	6
合計	1g以上	0.5	3.07	1	1.5	2.25	2
	1g未満	117.0	4.99	46	125.5	9.66	52
多様度 $H'$ (bit)		4.820			4.593		

調査点	St. 9	平成12年 7月24日 14:55~15:28			平成12年 9月 6日 17:53~18:27		
		生物種		個体数		個体数	
		1g未満	1g以上	1g未満	1g以上		
多毛類							
	<i>Harmothoe imbricata</i>			0.5			
	<i>Micropodarke dubia</i>	1.0					
	<i>Sigambra tentaculata</i>	1.0		1.0			
	<i>Ehlersia cornuta</i>			0.5			
	<i>Glycera chirori</i>	1.5		2.5			
	<i>Lumbrineris latreilli</i>	17.0		18.0			
	<i>Aricidea</i> sp.	1.0					
	<i>Paraprionospio</i> sp. type CI	8.0		4.0			
	<i>Polydora</i> sp.			0.5			
	<i>Magelona japonica</i>	1.0		2.0			
	<i>Spiochaetopterus costarum</i>			1.0			
	<i>Chaetozone spinosa</i>			0.5			
	<i>Notomastus</i> sp. cf. <i>luridus</i>	0.5					
	<i>Praxillella pacifica</i>	1.0		1.0			
	<i>Maldane cristata</i>	0.5					
	<i>Lagis bocki naikaiensis</i>			0.5			
	<i>Terebellides horikoshii</i>			0.5			
	<i>Lanice socialis</i>			0.5			
	<i>Euchone</i> sp. cf. <i>rubrocincta</i>	1.0					
甲殻類							
	<i>Nippopisella nagatai</i>	3.0		0.5			
	<i>Caprella acanthogaster</i>	0.5					
	<i>Crangon affinis</i>			0.5			
	<i>Carcipoplax vestita</i>			0.5			
棘皮類							
	<i>Ophiopholis mirabilis</i>			1.5			
	<i>Ophiophragmus japonicus</i>			1.5			
	<i>Echinocardium cordatum</i>					1.5	
軟体類							
	<i>Leptaxinus oyamai</i>	0.5		1.0			
	<i>Lucinoma annulata</i>			0.5			
	<i>Thyasira (Thyasira) tukunagai</i>	0.5					
その他							
	Haloclavidae sp.					0.5	
	Ascidia sp.					0.5	
	NEMERTINEA	1.0					
分類群							
		個体数	湿重量	種類数	個体数	湿重量	種類数
多毛類	1g以上						
	1g未満	33.5	0.82	11	33.0	1.13	14
甲殻類	1g以上						
	1g未満	3.5	0.02	2	1.5	0.50	3
棘皮類	1g以上				1.5	6.54	1
	1g未満				3.0	0.14	3
軟体類	1g以上						2
	1g未満	1.0	0.02	2	1.5	0.47	2
その他	1g以上				1.0	3.58	2
	1g未満	1.0	0.01	1			
合計	1g以上				2.5	10.12	5
	1g未満	39.0	0.86	16	39.0	2.23	22
多様度 $H'$ (bit)		2.808			2.900		