

東通原子力発電所

温排水影響調査結果報告書

**平成 26 年度
(第 3 四半期報)**

平成 27 年

青 森 県

はじめに

本報告書は、青森県及び東北電力株式会社が「東通原子力発電所温排水影響調査実施計画」に基づき、平成26年10月から12月までの平成26年度第3四半期に実施した温排水影響調査結果を取りまとめたものです。

目 次

1. 調査概要

(1) 調査機関	1
(2) 調査期間	1
(3) 調査項目	1
(4) 調査位置	2
(5) 調査結果の概要	12

2. 東通原子力発電所周辺海域における海域環境調査結果

(青森県実施分)

(1) 水温・塩分	16
(2) クロロフィル a	22
(3) 卵・稚仔	23
(4) プランクトン	24
(5) 定置網水温 (サケ)	25
(6) 主要魚種漁獲動向 (サケ)	26

3. 東通原子力発電所前面海域における海域環境調査結果

(東北電力実施分)

(1) 取放水温度	29
(2) 水温・塩分	30

(3) 流況	34
(4) 水質	35
(5) 底質	36
(6) 卵・稚仔	37
(7) プランクトン	38
(8) 海藻草類	39
(9) 底生生物（メガロベントス）	39

資料編

1. 青森県実施分	41
2. 東北電力実施分	62

1. 調査概要

(1) 調査機関

青森県・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
東北電力株式会社

(2) 調査期間

青森県：平成26年12月2日（ただし、主要魚種漁獲動向は、平成26年9月15日～平成27年1月25日）

東北電力：平成26年10月1日～12月31日

(3) 調査項目

調査項目を表-1.1～1.2に示す。

表-1.1 調査項目（青森県実施分）

調査項目		調査点数	調査水深
海洋環境	水温 (定置網)	4点	表層, 底層
	水温・塩分	16点	表層, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400m
	クロロフィルa	2点	0, 20, 30, 40, 50m
海生生物	卵・稚仔、 プランクトン	2点	0～150m
	主要魚種漁獲動向	周辺海域	

注1) 水温（定置網）は9～1月調査。なお、調査結果は第3四半期報に掲載。

注2) 主要魚種漁獲動向について、サケは第3四半期、イカナゴは第1四半期にそれぞれ調査する。

表-1.2 調査項目（東北電力実施分）

調 査 項 目		調査点数	調 査 水 深	
海 洋 環 境	取放水温度		取水口および放水口	
	水温・塩分		19点 0.5m, 1~10mまで1m間隔, 15m, 20m, 海底上2m	
	流 況 (流向・流速)		2点 2m	
	水 質	水素イオン濃度 (pH)	8点	0.5m, 5m, 水深20m以浅の場合は海底上1m, 以深の場合は海面下20m
		化学的酸素要求量 (COD)		
		溶存酸素量 (DO)		
		塩 分		
		透明度		
		浮遊物質 (SS)		
		水 温		
		全窒素 (T-N)		
全リン (T-P)				
底 質	化学的酸素要求量 (COD)	3点	海 底	
	強熱減量 (IL)			
	全硫化物 (T-S)			
	粒度組成			
海 生 生 物	卵・稚仔		6点 0.5m, 5m	
	プ ラ ン ク ト ン	動物プランクトン	6点 0~5m, 5~20mまたは水深20m以浅の場 合は5m~海底上1m	
		植物プランクトン		
	海藻草類、底生生物 (メガロベントス)		4測線	水深20m以浅

(4) 調査位置

調査位置図を図-1.1~1.9に示す。調査海域は、東通原子力発電所から南偏した調査地点を設定した。

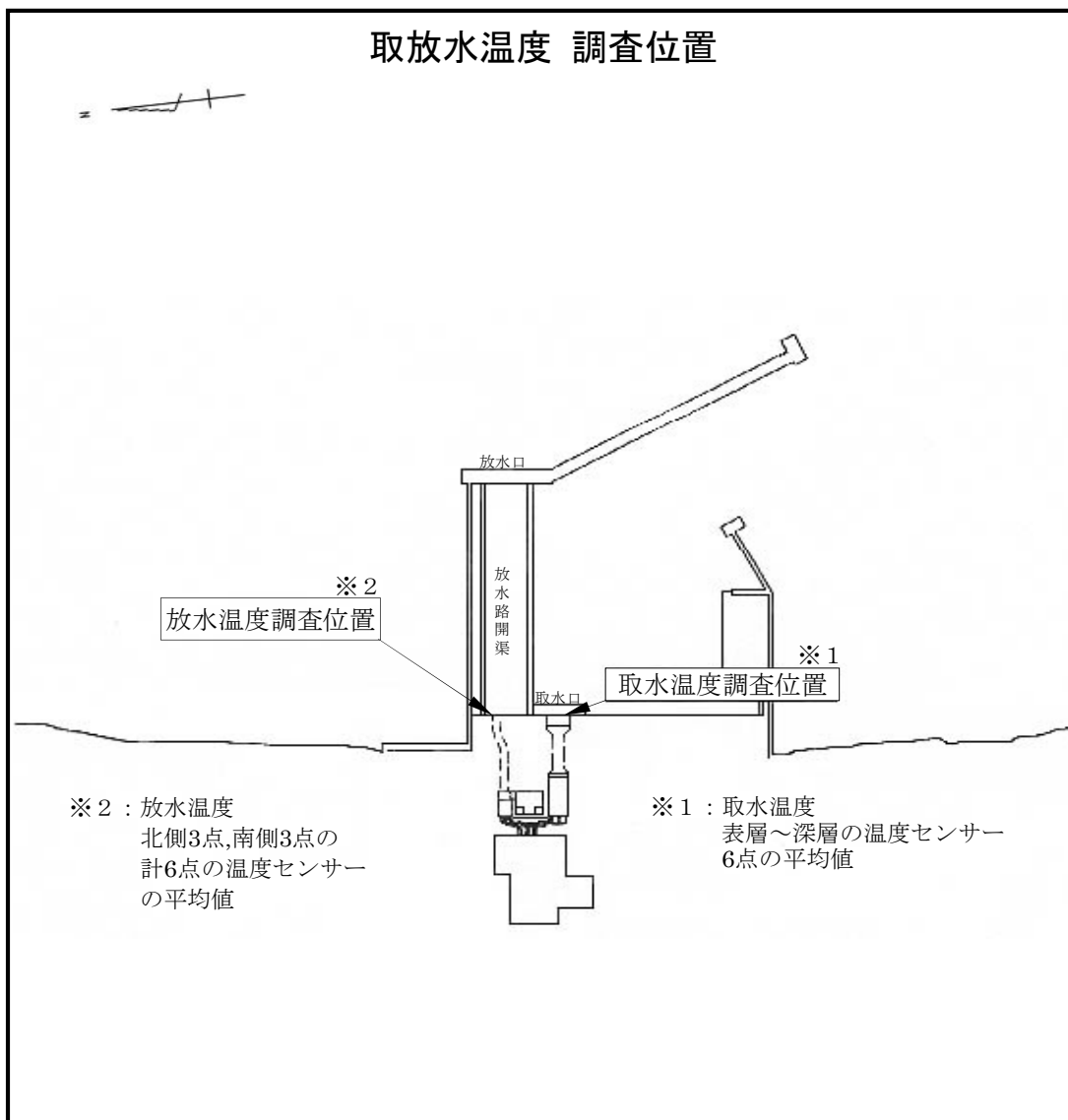
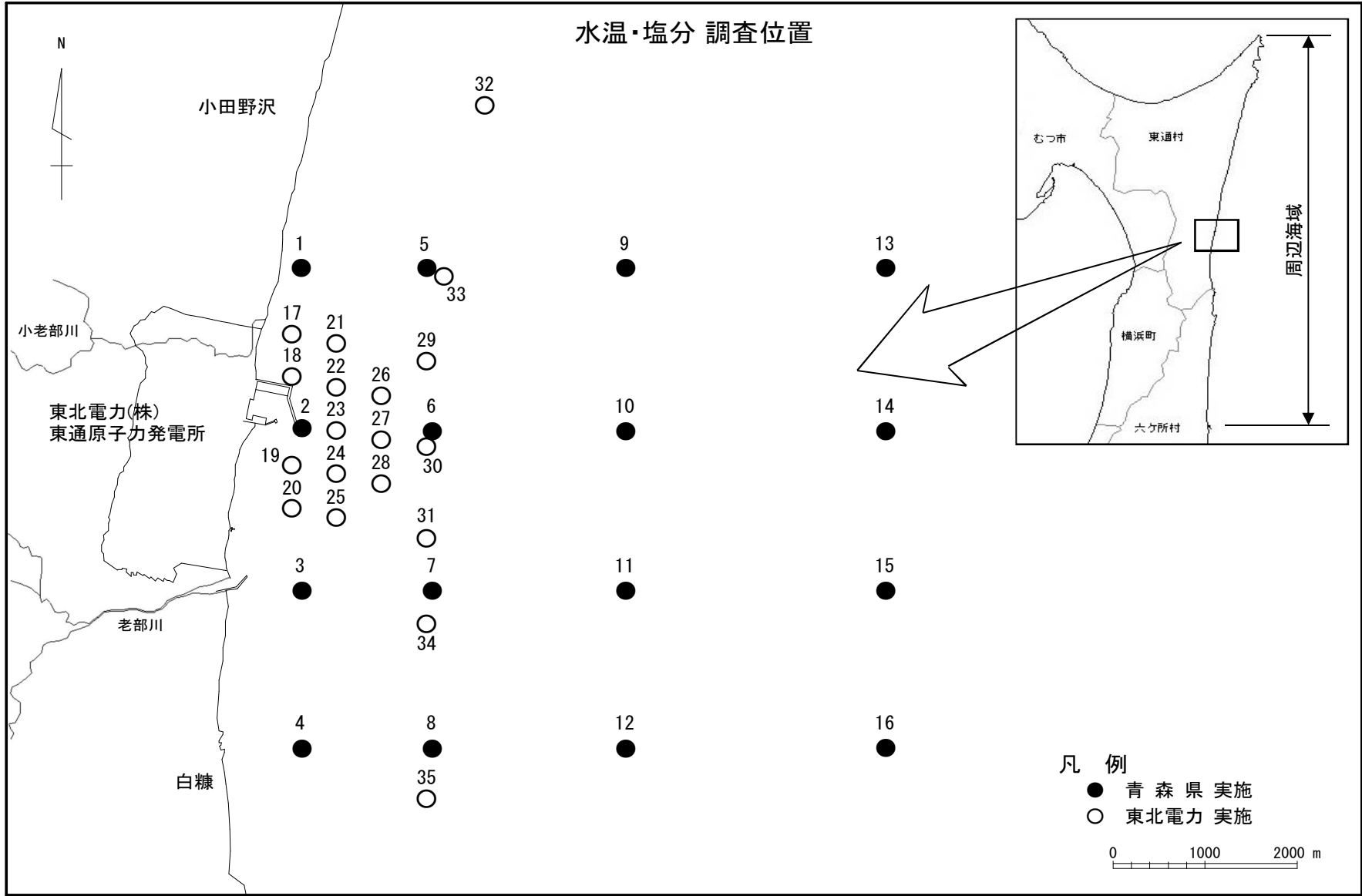


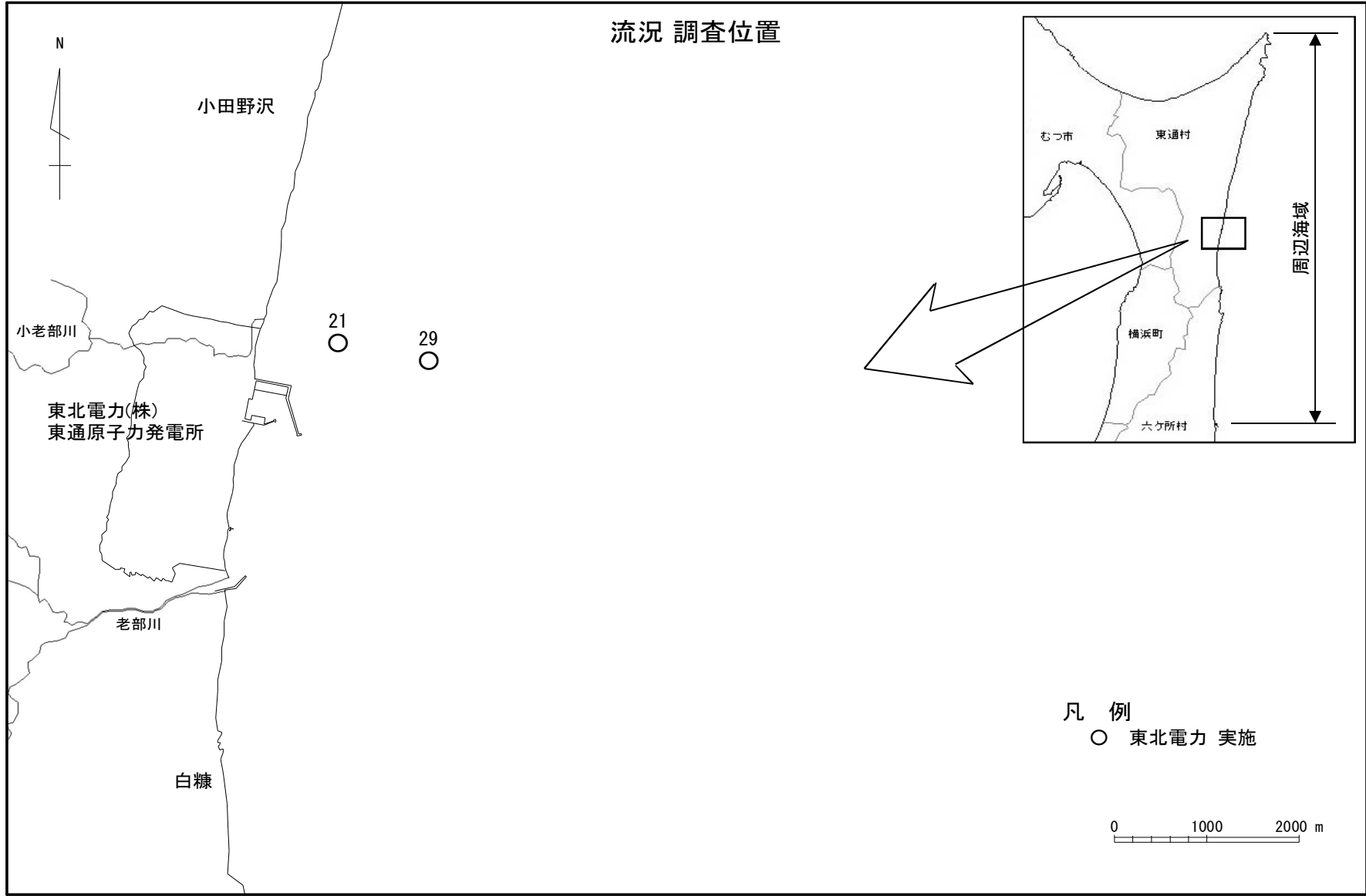
図-1.1 取放水温度 調査位置

水温・塩分 調査位置



図一1.2 水温・塩分 調査位置

流況 調査位置



図一1.3 流況 調査位置

水質 調査位置

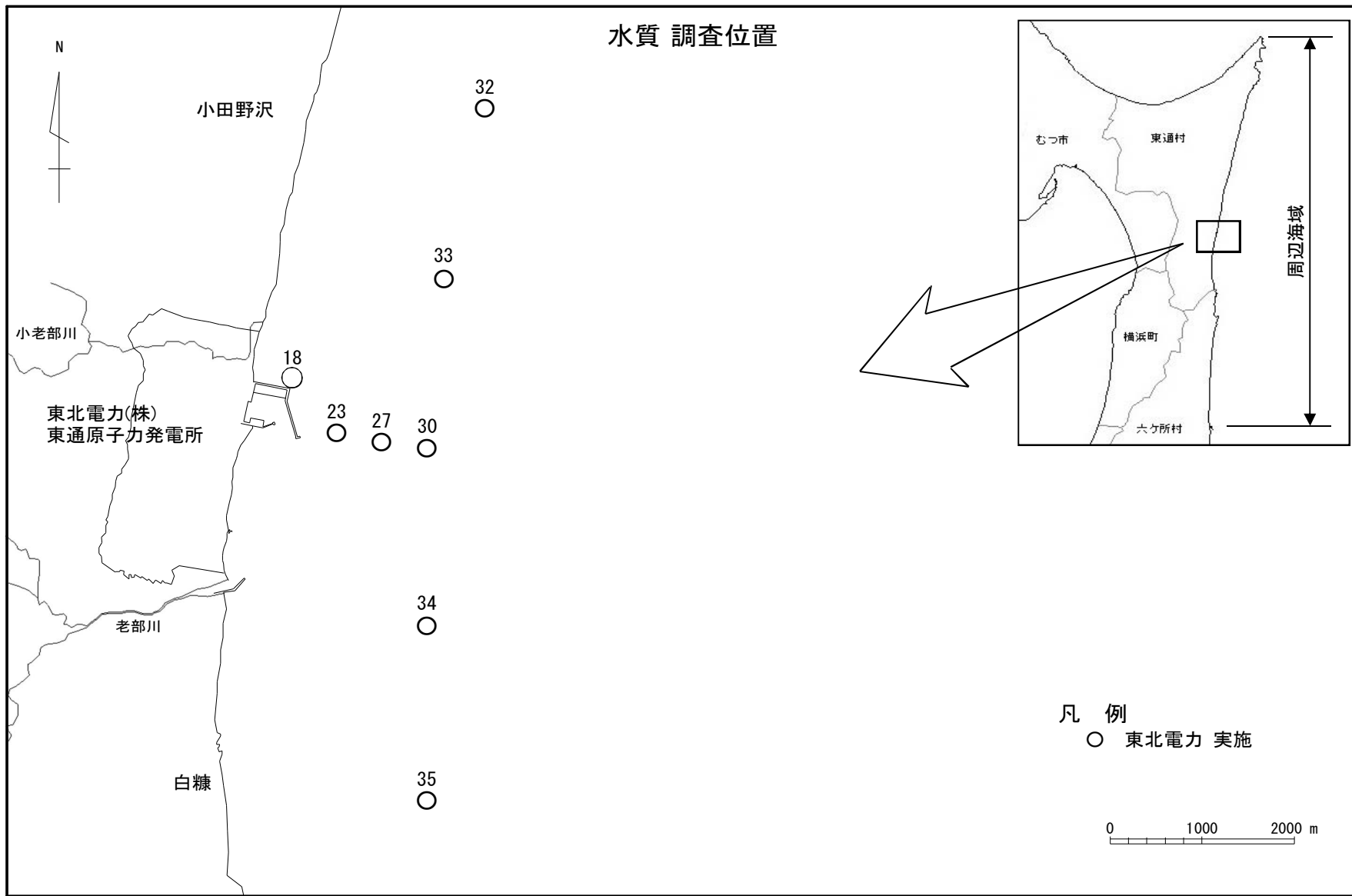


図-1.4 水質 調査位置

クロロフィルa 調査位置

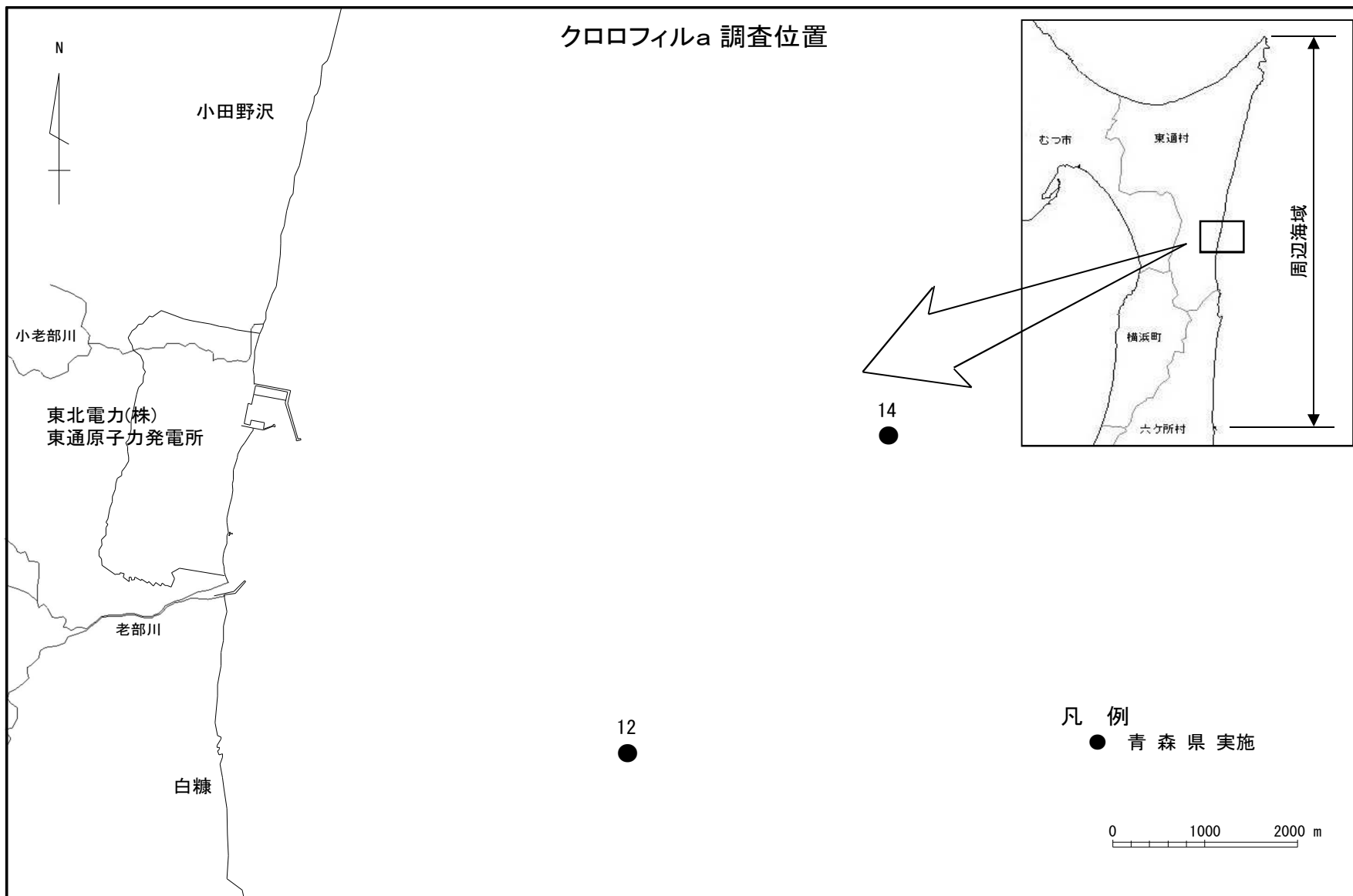


図-1.5 クロロフィルa 調査位置

底質 調査位置

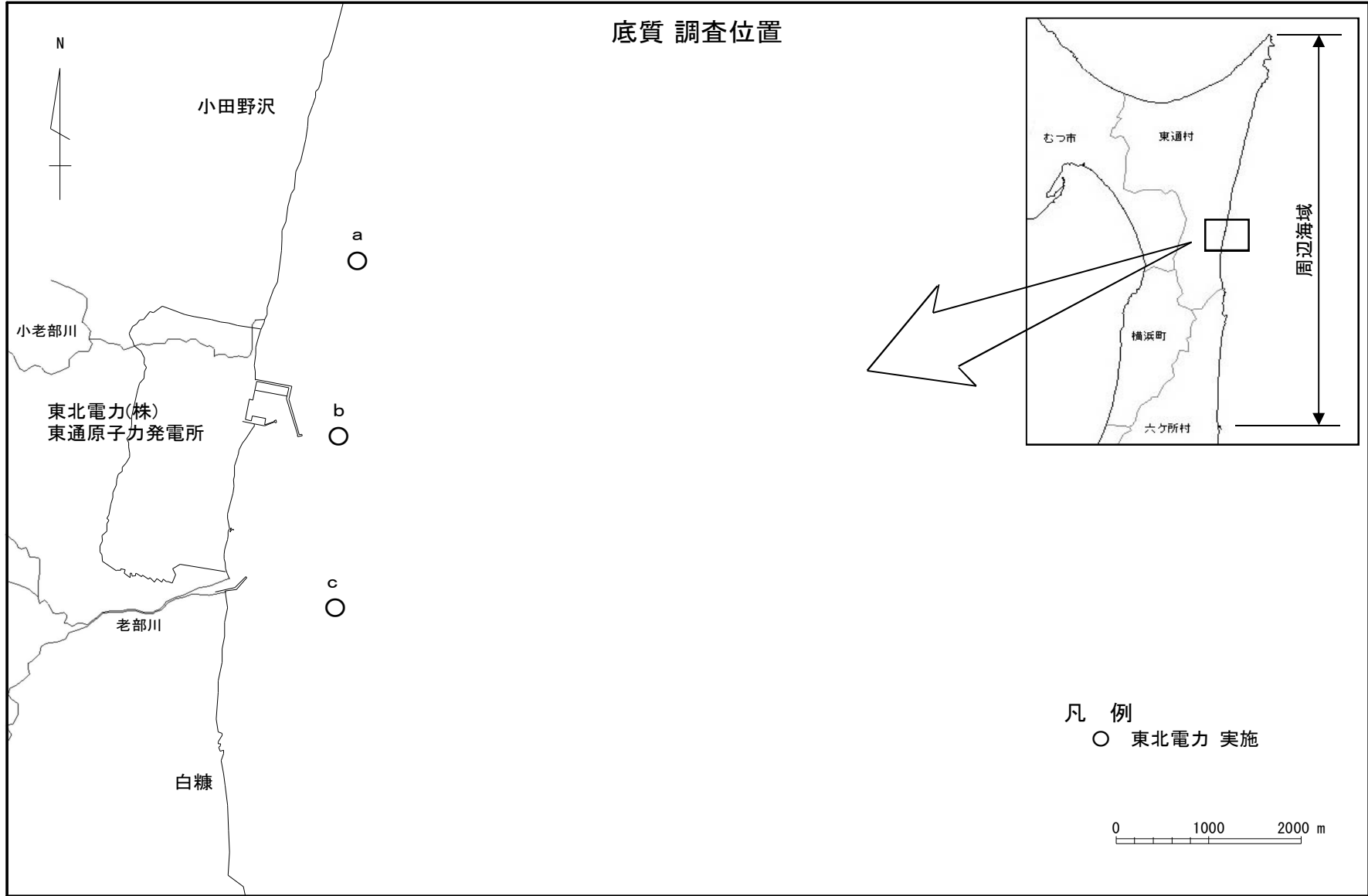
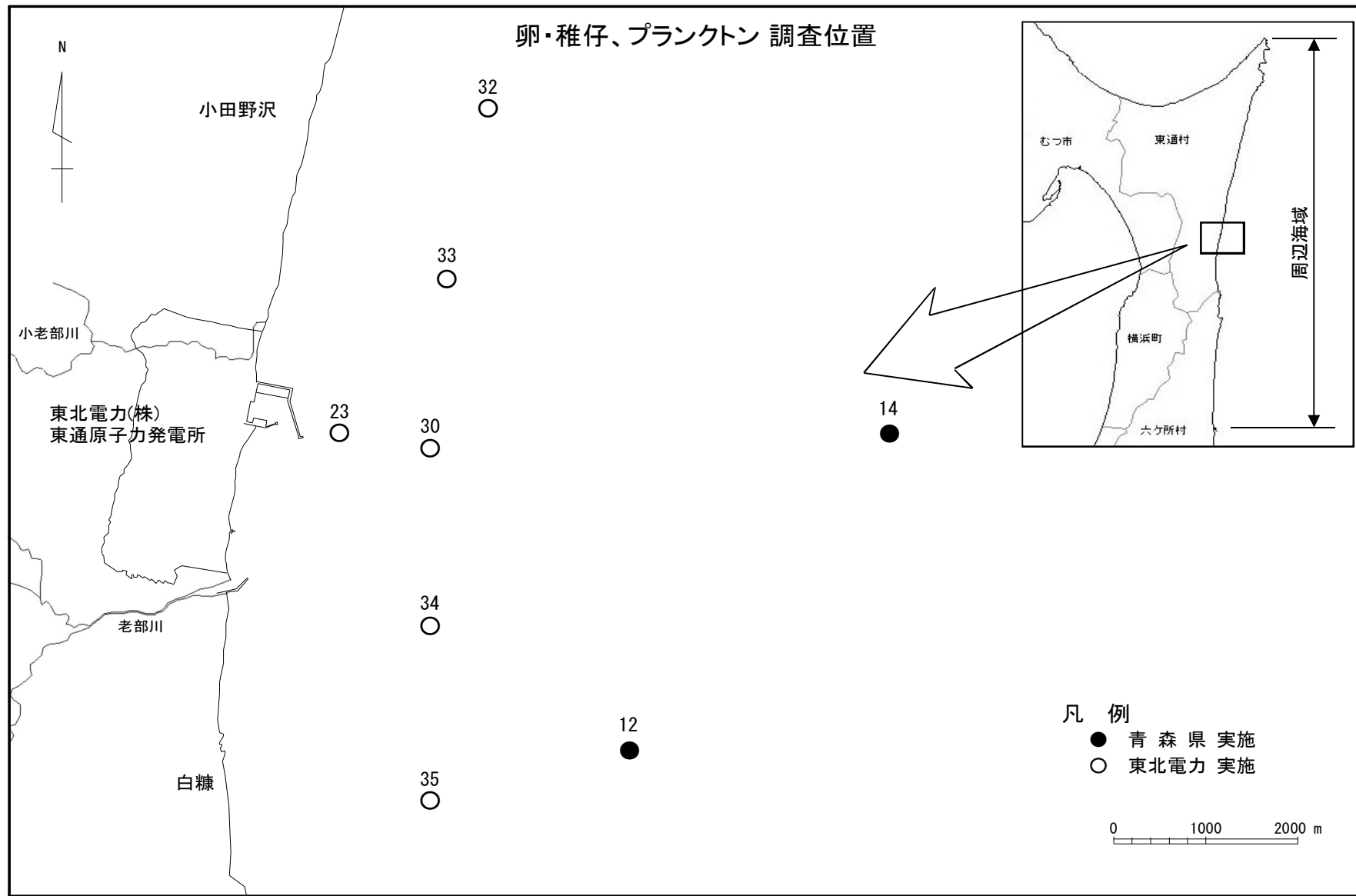
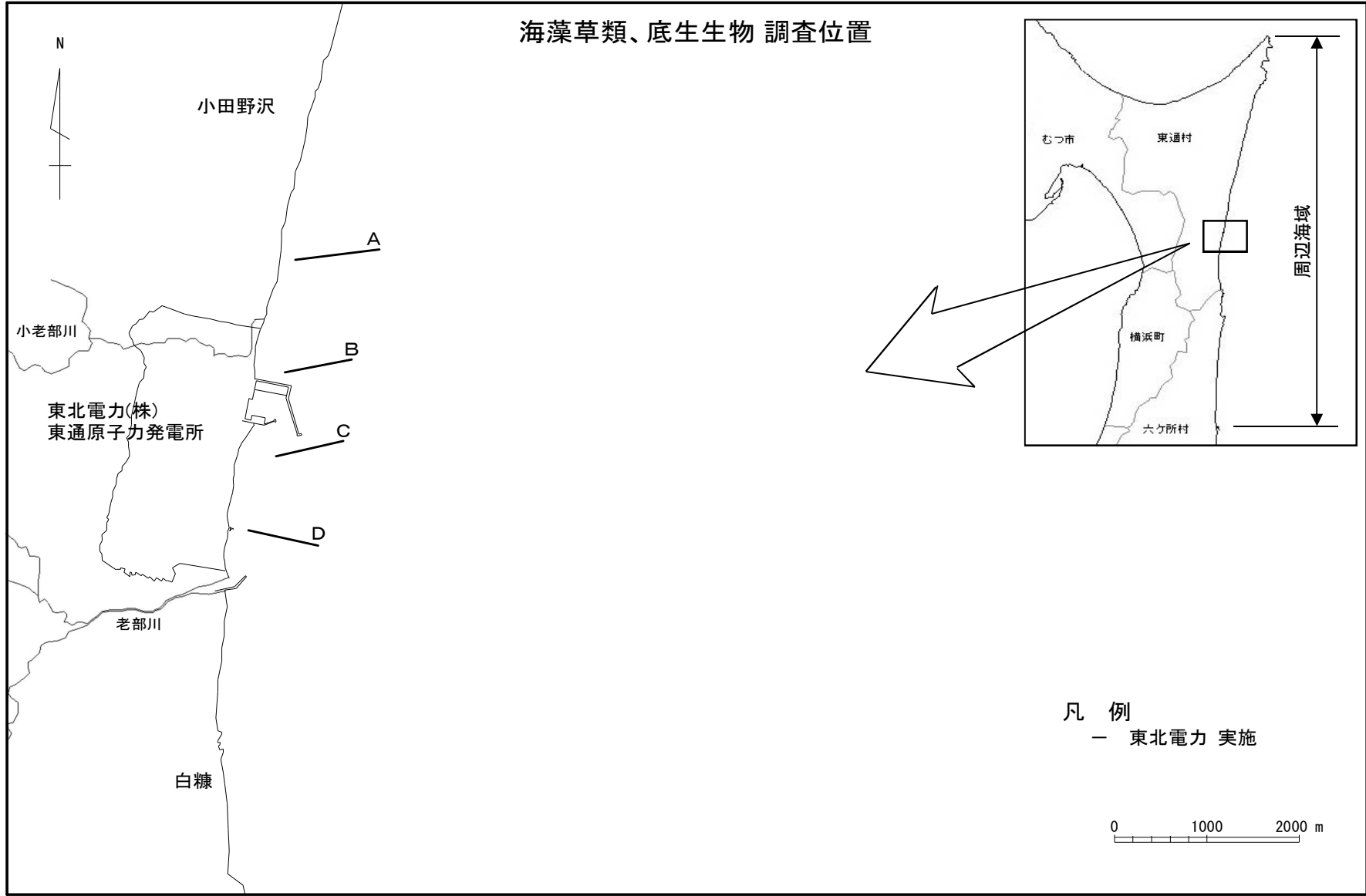


図-1.6 底質 調査位置

図-1.7 卵・稚仔、プランクトン 調査位置



海藻草類、底生生物 調査位置



図一.1.8 海藻草類、底生生物 調査位置

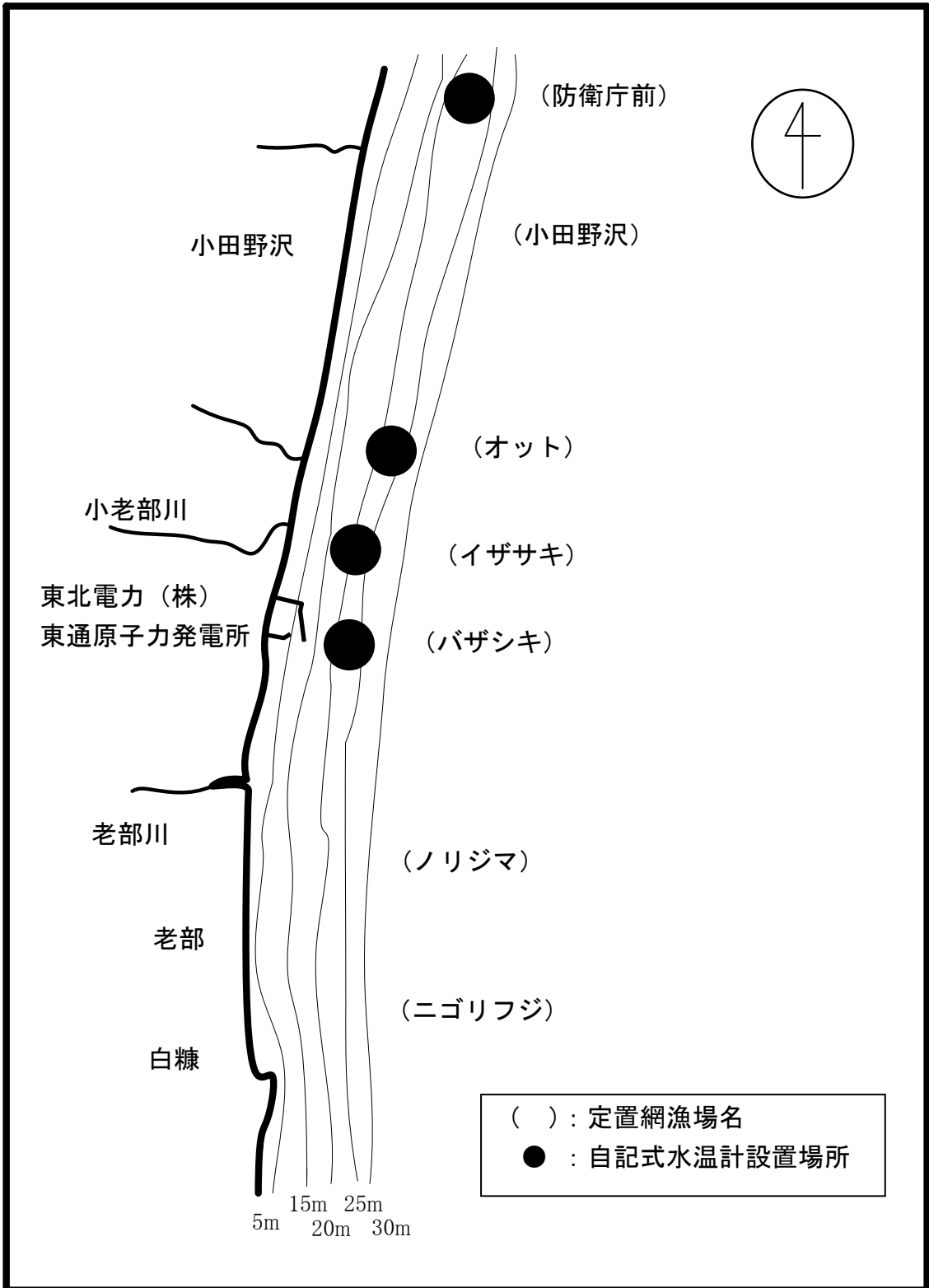


図-1.9 定置網水温調査位置

(5) 調査結果の概要

a. 青森県実施分

平成 26 年度第 3 四半期（平成 26 年 12 月 2 日）に青森県が実施した調査結果の概要は以下のとおりであった（表-1.3）。

(a) 水温・塩分

全 16 調査地点において、水温、塩分の測定を行った。表層では、水温が 12.0℃～13.9℃、塩分が 33.9～34.0 の範囲であった。

(b) クロロフィル a

2 地点において採水し、クロロフィル a 量を分析した。クロロフィル a 量は、0.1 μg/L～0.3 μg/L の範囲であった。

(c) 卵・稚仔、プランクトン

2 地点において採集を行った。出現した卵はキュウリエソ 1 種類で、出現平均個数は 377 個/1,000 m³であった。出現した稚仔はキュウリエソ等 2 種類で、出現平均個体数は 44 個/1,000 m³であった。動物プランクトンの出現種は *Paracalanus parvus* 等 53 種類で、出現平均個体数は 426 個体/m³であった。

表-1.3 調査結果概要

（青森県実施分）

項目	測定結果
表層水温（℃）	12.0～13.9
表層塩分	33.9～34.0
クロロフィル a 量（μg/L）	0.1～0.3
卵平均個数（個/1,000m ³ ）	377
稚仔平均個体数（個体/1,000m ³ ）	44
動物プランクトン平均個体数（個体/m ³ ）	426

注 1）測定した塩分は実用塩分であるため表示単位を示していない。

(d) 定置網水温（サケ）

4 地先に設置した自記式水温計により水温の連続観測を行った。9 月～1 月におけるサケ定置網海域日平均水温は 9.2℃～21.6℃の範囲にあった。

(e) 主要魚種漁獲動向（サケ）

平成 26 年漁期のサケ沿岸漁獲尾数は青森県全域で 112 万尾（前年比 98.2%）、そのうち太平洋側では 77.6 万尾（前年比 96.3%）であった。また、白糠漁協と小田野沢漁協の合計値は 11.8 万尾（前年比

73.1%)であった。

また、サケ親魚に標識をつけて、小田野沢沖及び白糠沖に105尾を放流し、18尾を再捕した。うち9尾について放流から再捕までの生息水温、水深、時間データを得た(2月末までの速報値)。

b. 東北電力実施分

平成 26 年度第 3 四半期（平成 26 年 10 月 1 日～12 月 31 日）に、東北電力が実施した調査結果の概要は、以下のとおりであった（表-1.4）。

(a) 取放水温度

取水口の水温は 8.4℃～19.8℃、放水口の水温は 8.5℃～20.2℃の範囲であった。

(b) 水温・塩分

19 調査点において、水温・塩分の測定を行った。0.5m層では、水温が 14.8℃～15.5℃、塩分が 33.5～34.0 の範囲であった。

(c) 流況

2 調査点における流向流速出現頻度は、流向は北北西～北北東及び南～南南西が卓越しており、流速は 30cm/s までが大部分を占めていた。

(d) 水質

8 調査点において採水し、水質分析を行い、水素イオン濃度 (pH) は 8.1、化学的酸素要求量 (COD) は、酸性法では 0.7mg/L～1.2mg/L、アルカリ性法では 0.3mg/L～0.4mg/L、溶存酸素量 (DO) は 7.6mg/L～7.9mg/L、塩分は 33.9～34.0、透明度は 17.2m～22.8m、浮遊物質 (SS) は定量下限値未満～3mg/L、水温は 14.9℃～15.5℃、全窒素 (T-N) は 0.11mg/L～0.25mg/L、全リン (T-P) は 0.009mg/L～0.011mg/L の範囲であった。

(e) 底質

3 調査点において採泥し、底質分析を行い、化学的酸素要求量 (COD) は 0.4mg/g 乾泥～0.8mg/g 乾泥、強熱減量 (IL) は 1.1%～2.6%、全硫化物 (T-S) は定量下限値未満、粒度組成は細砂が 4.3%～97.8%の範囲であった。

(f) 卵・稚仔

出現した卵はキュウリエソ等 6 種類で、出現平均個数は 38 個/1,000m³であった。稚仔の出現種はササノハベラ属等 9 種類で、出現平均個体数は 5 個体/1,000m³であった。

(g) プランクトン

動物プランクトンの出現種は Nauplius of COPEPODA 等 69 種類で、出現平均個体数は 5,932 個体/m³であった。

植物プランクトンの出現種は HAPTOPHYCEAE 等 65 種類で、出現平均細胞数は 30,690 細胞/L であった。

(h) 海藻草類、底生生物

海藻草類の出現種はサビ亜科等 58 種類であった。

底生生物の出現種はキンコ科等 7 種類で、出現平均個体数は 6 個体/m²であった。

表-1.4 調査結果概要

(東北電力実施分)

主 な 項 目		測定結果	
取放水温度 (°C)	取水口	8.4~19.8	
	放水口	8.5~20.2	
0.5m層水温 (°C)		14.8~15.5	
0.5m層塩分		33.5~34.0	
水 質	水素イオン濃度 [pH]	8.1	
	化学的酸素要求量 [COD] (mg/L)	酸性法	0.7~1.2
		アルカリ性法	0.3~0.4
	溶存酸素量 [DO] (mg/L)		7.6~7.9
	塩分		33.9~34.0
	透明度 (m)		17.2~22.8
	浮遊物質量 [SS] (mg/L)		<1~3
	水温 (°C)		14.9~15.5
	全窒素 [T-N] (mg/L)		0.11~0.25
	全リン [T-P] (mg/L)		0.009~0.011
底 質	化学的酸素要求量 [COD] (mg/g 乾泥)	0.4~0.8	
	強熱減量 [IL] (%)	1.1~2.6	
	全硫化物 [T-S] (mg/g 乾泥)	<0.01	
	粒度組成 (細砂) (%)	4.3~97.8	
卵平均個数 (個/1,000m ³)		38	
稚仔平均個体数 (個体/1,000m ³)		5	
動物プランクトン平均個体数 (個体/m ³)		5,932	
植物プランクトン平均細胞数 (細胞/L)		30,690	
海藻草類出現種類数 (種類)		58	
底生生物平均個体数 (個体/m ²)		6	

注1) 結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。

注2) 測定した塩分は実用塩分であるため表示単位を示していない。

注3) 透明度は、着底した値を含めていない。

2. 東通原子力発電所周辺海域における海域環境調査結果

(青森県実施分)

(1) 水温・塩分

a. 水温

表層における水温水平分布を図-2.1 に示す。表層における水温は 12.0℃～13.9℃の範囲にあった。

また、水温鉛直分布を図-2.2 に示す。全体の水温は 3.4℃～14.1℃の範囲にあった。

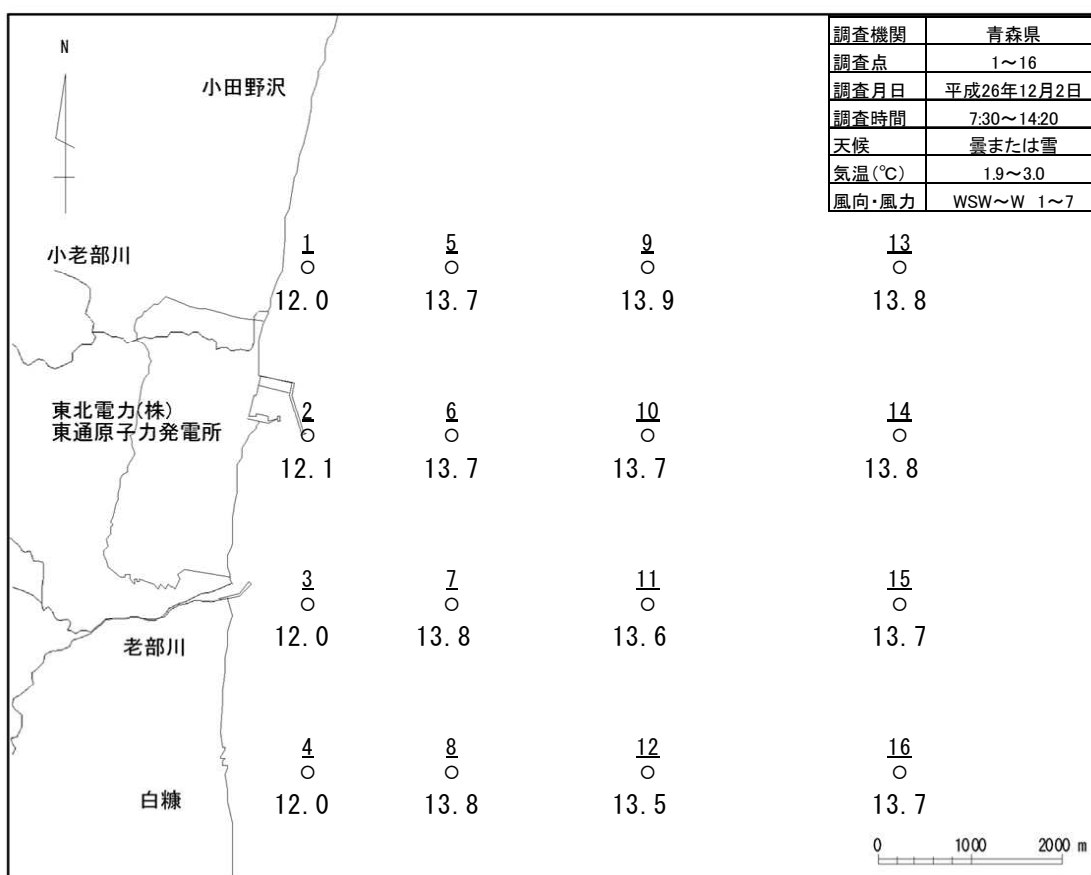


図-2.1 水温水平分布図（表層）

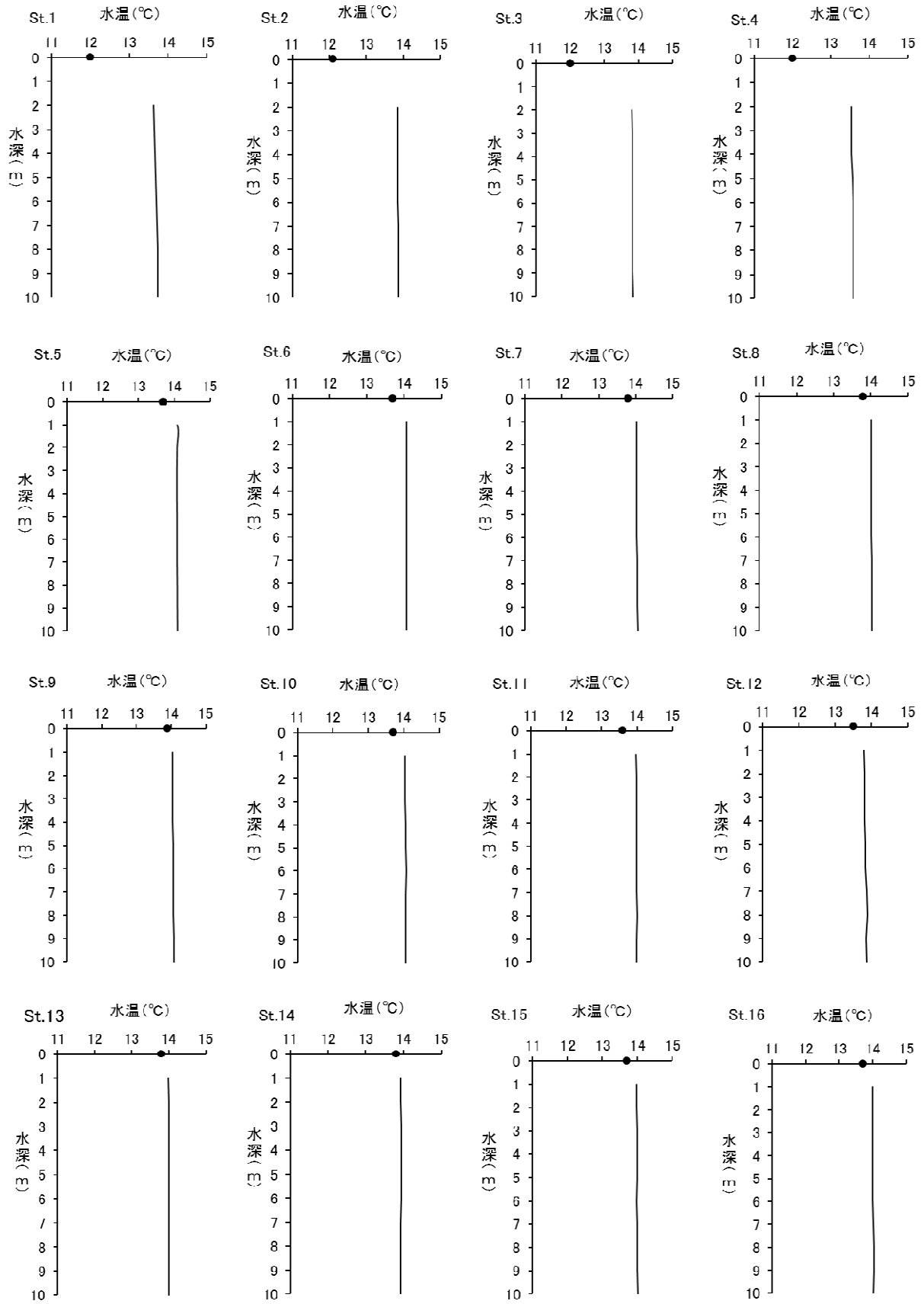


図-2.2 (1) 水温鉛直分布図 (水深 10m 以浅)

注) 表層 (●で示したものは) は採水データ、それ以外は C T D データ。

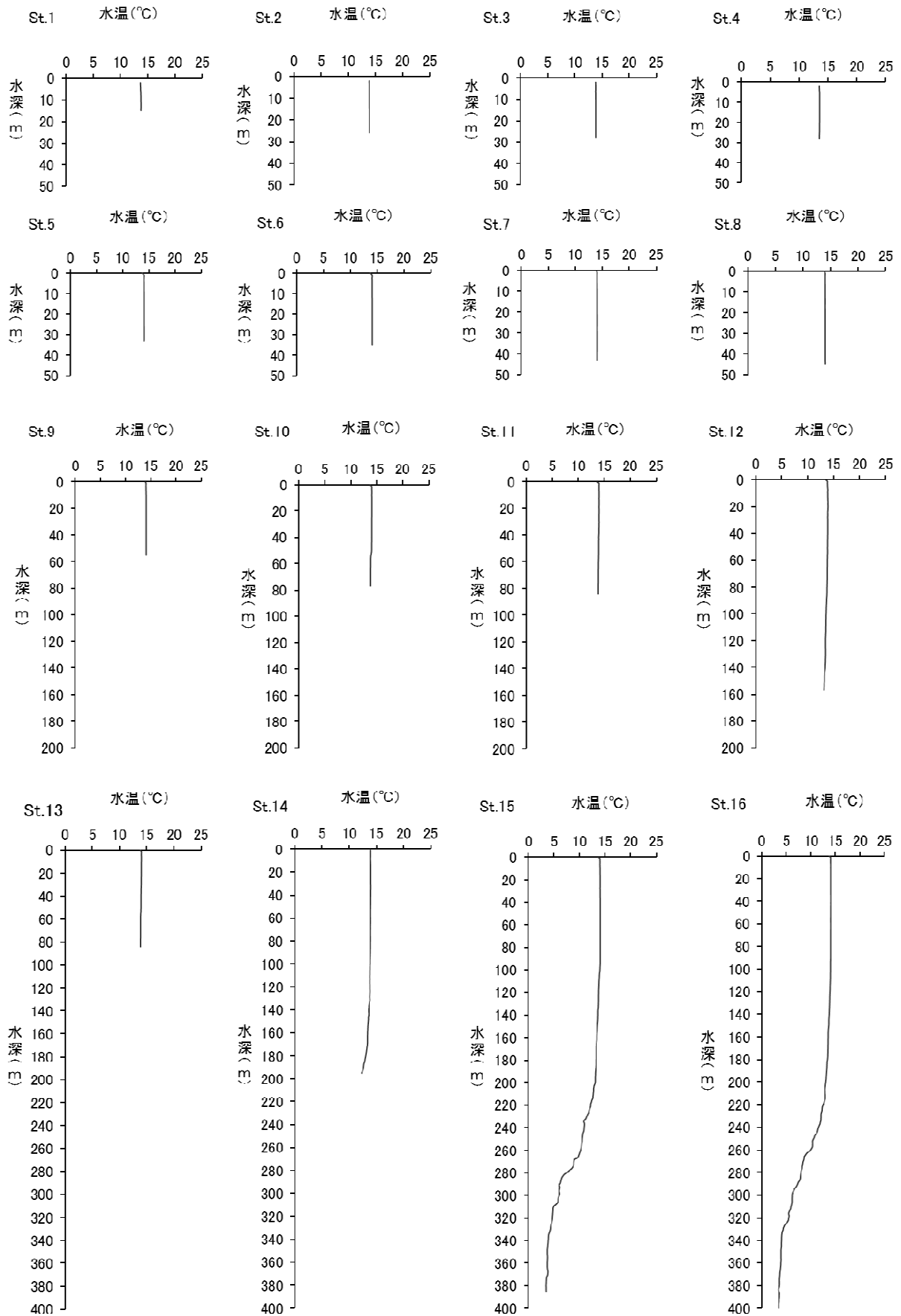


图-2.2 (2) 水温鉛直分布图 (全層)

b. 塩分

表層における塩分水平分布を図-2.3に示す。表層における塩分は33.9~34.0の範囲にあった。

また、塩分鉛直分布を図-2.4に示す。全体の塩分は33.6~34.1の範囲にあった。

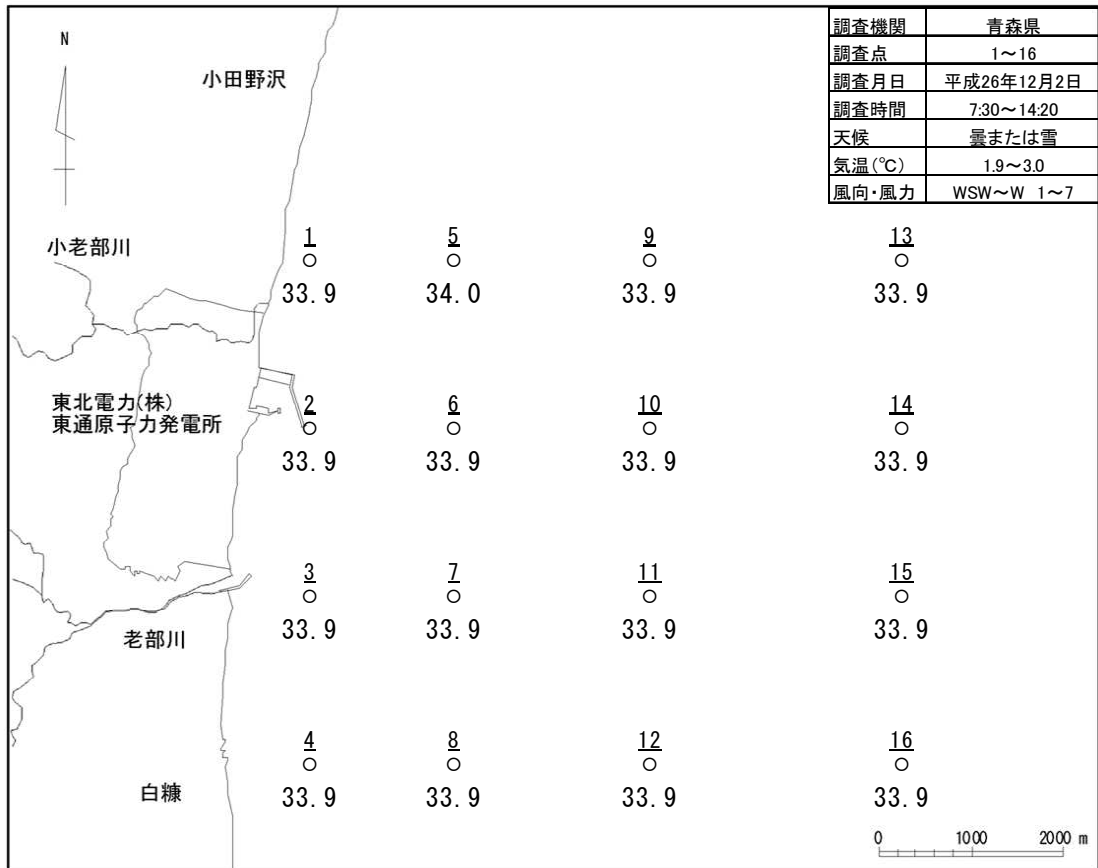


図-2.3 塩分水平分布図（表層）

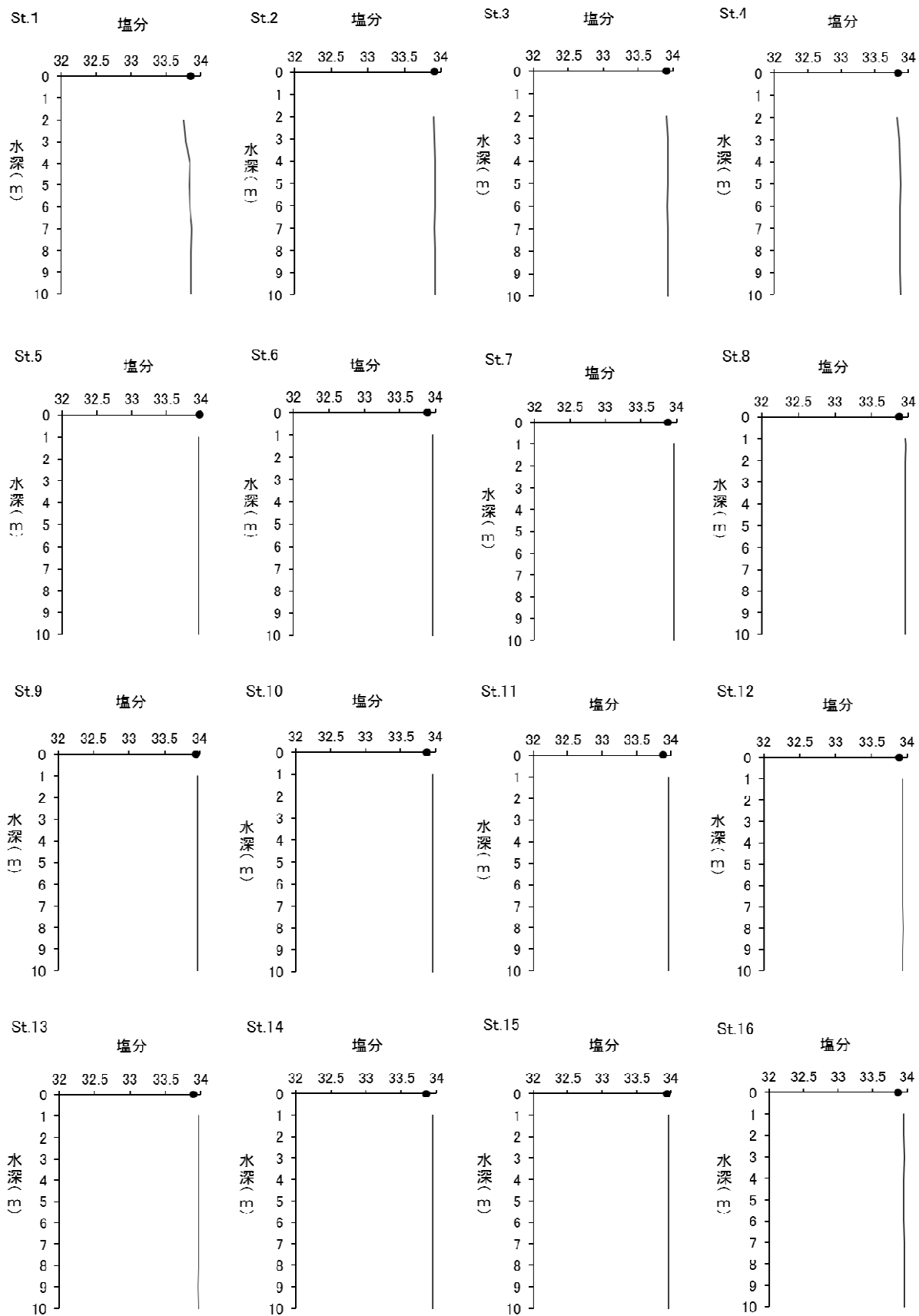


図-2.4 (1) 塩分鉛直分布図 (水深 10m以浅)

注) 表層 (●で示したものは採水データ、それ以外はCTDデータ。

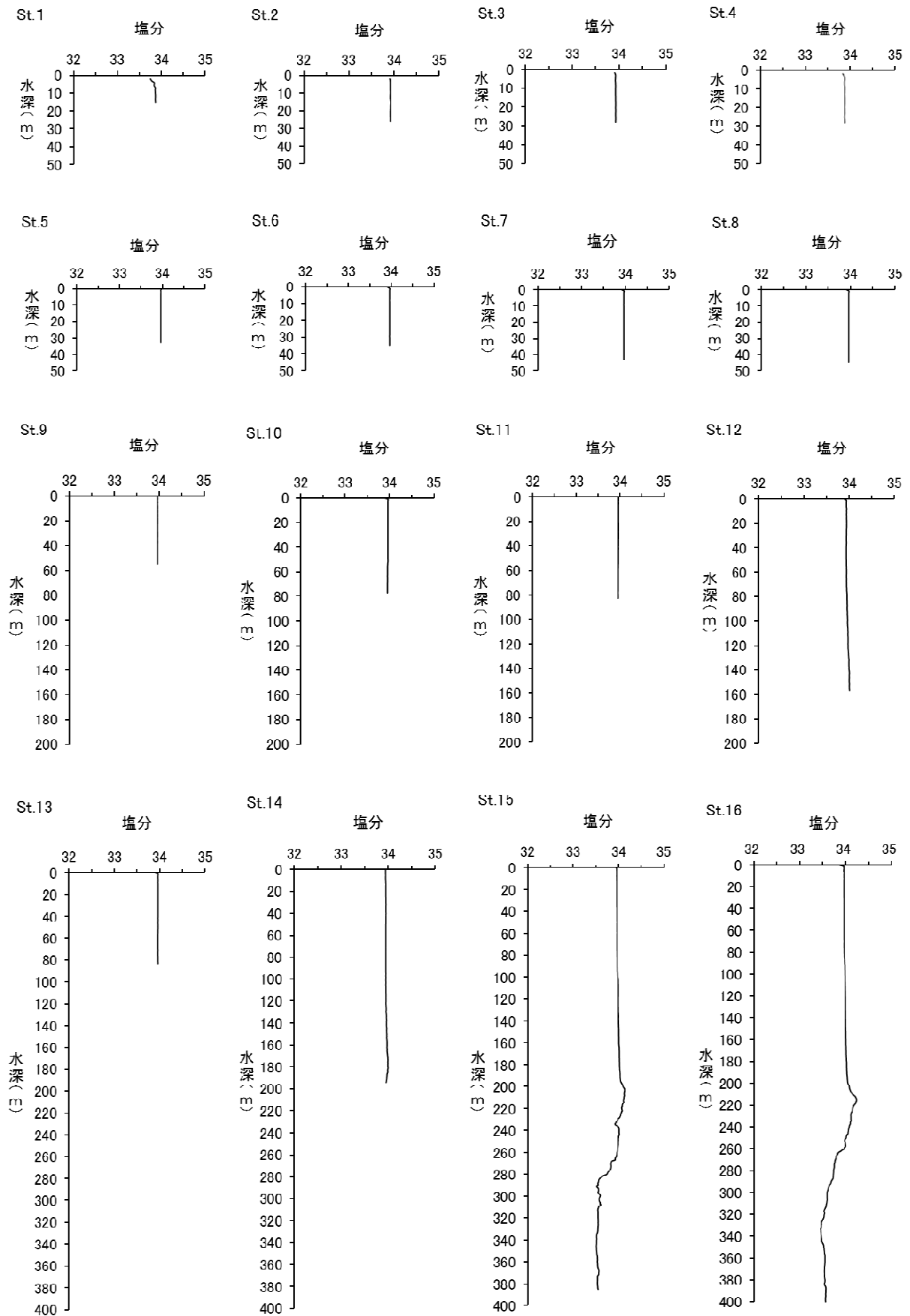


圖-2.4 (2) 塩分鉛直分布図 (全層)

(2)クロロフィル a

クロロフィル a 量の調査結果を表-2.1 に示す。調査は St.12 (距岸約 5,200m)、St.14 (距岸約 7,500m) の 2 地点 (図-1.5) で行った。クロロフィル a 量は全体で 0.1 μ g/L~0.3 μ g/L の範囲であった。

表-2.1 クロロフィル a 調査結果

調査年月日：平成 26 年 12 月 2 日

調査機関：青森県

調査点	採水層 (m)	クロロフィル a (μ g/L)
St.12	0	0.2
	20	0.3
	30	0.2
	40	0.3
	50	0.3
St.14	0	0.2
	20	0.2
	30	0.2
	40	0.1
	50	0.2

(3) 卵・稚仔

a. 卵

調査結果を表-2.2に示す。調査はSt. 12、St. 14の2地点で行った。

出現したのはキュウリエソ1種類であった。

また、出現した平均個数は377個/1,000m³であった。

表-2.2 卵調査結果

調査年月日:平成26年12月2日

調査機関:青森県

出現種類数	1		
平均個数 (個/1,000m ³)	377		
出現種 (%)	魚類	キュウリエソ	(100.0)

b. 稚仔

調査結果を表-2.3に示す。調査はSt. 12、St. 14の2地点で行った。

出現したのはキュウリエソ等2種類であった。

また、出現した平均個体数は44個体/1,000m³であった。

表-2.3 稚仔調査結果

調査年月日:平成26年12月2日

調査機関:青森県

出現種類数	2		
平均個体数 (個体/1,000m ³)	44		
出現種 (%)	魚類	キュウリエソ	(52.9)
		不明	(47.1)

(4) プランクトン

a. 動物プランクトン

調査結果を表-2.4に示す。調査は、St. 12、St. 14の2地点で行った。出現種類数は53種類で、主な出現種は *Paracalanus parvus* 等であった。また、出現した平均個体数は426個体/m³であった。

表-2.4 動物プランクトン調査結果

調査年月日：平成26年12月2日
調査機関：青森県

出現種類数	53		
平均個体数 (個体/m ³)	426		
主な出現種 (%)	節足動物	<i>Paracalanus parvus</i>	(27.2)
		<i>Oithona atlantica</i>	(9.6)
		<i>Clausocalanus</i> spp.	(7.0)
		<i>Ctenocalanus vanus</i>	(6.8)
	原索動物	<i>Oikopleura</i> spp.	(9.2)
	毛顎動物	<i>Sagitta</i> spp.	(6.6)

注) 主な出現種は、総個体数の5%以上出現したものとした。

(5) 定置網水温（サケ）

サケ定置網（4 地先）で観測した日平均水温を平均し、得られた値をサケ定置網海域日平均水温とし、その推移を図-2.5 に示す。9 月は 19.8℃～21.6℃（前年 20.5℃～23.2℃）、10 月は 15.8℃～20.4℃（前年 17.5℃～21.0℃）、11 月は 14.2℃～15.8℃（前年 15.1℃～17.4℃）、12 月は 11.3℃～14.1℃（前年 11.6℃～15.0℃）、1 月は 9.2℃～11.2℃（前年 8.5℃～11.6℃）であった。

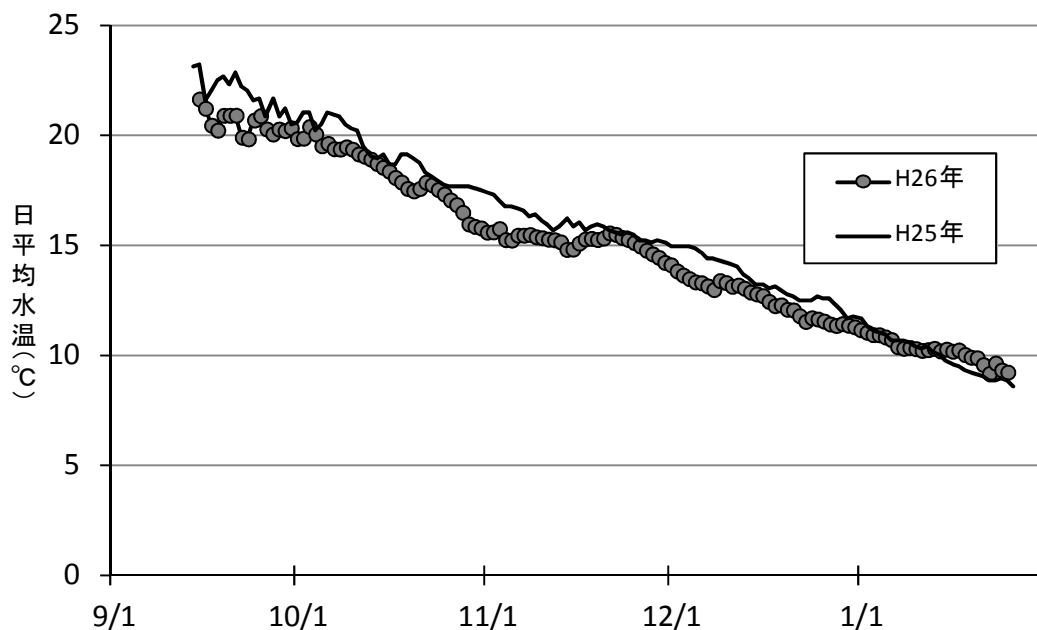


図-2.5 サケ定置網海域日平均水温の推移

(6) 主要魚種漁獲動向（サケ）

a. サケ沿岸漁獲変動

平成26年漁期のサケ沿岸漁獲尾数は青森県全域で112万尾（前年比98.2%）、そのうち太平洋側では77.6万尾（前年比96.3%）であった（図-2.6、図-2.7）。

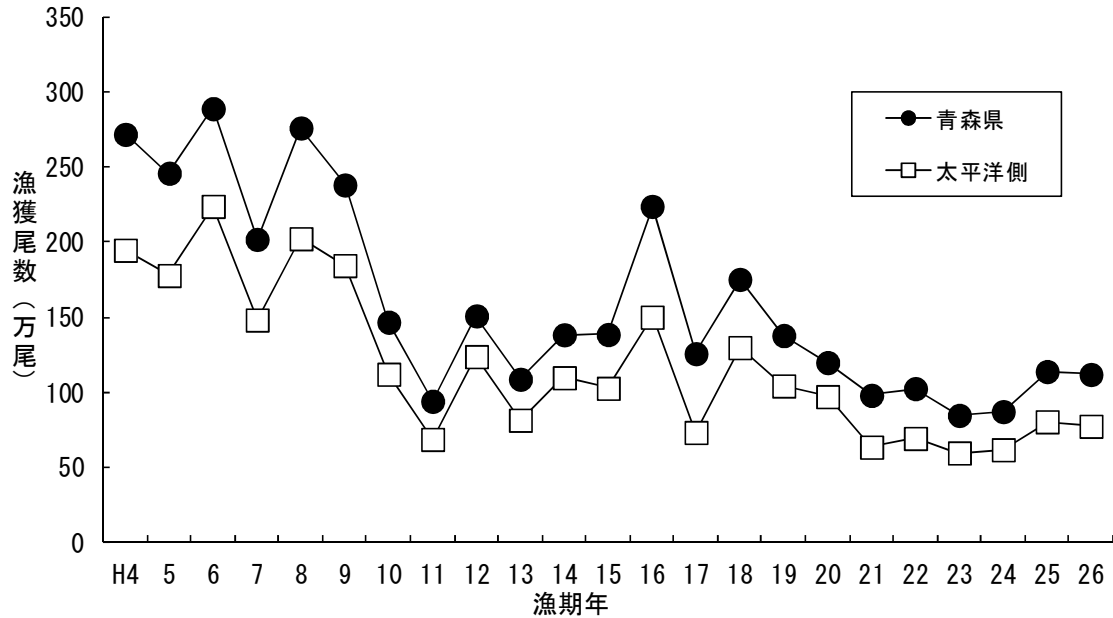


図-2.6 青森県、青森県太平洋側のサケ沿岸漁獲尾数の推移

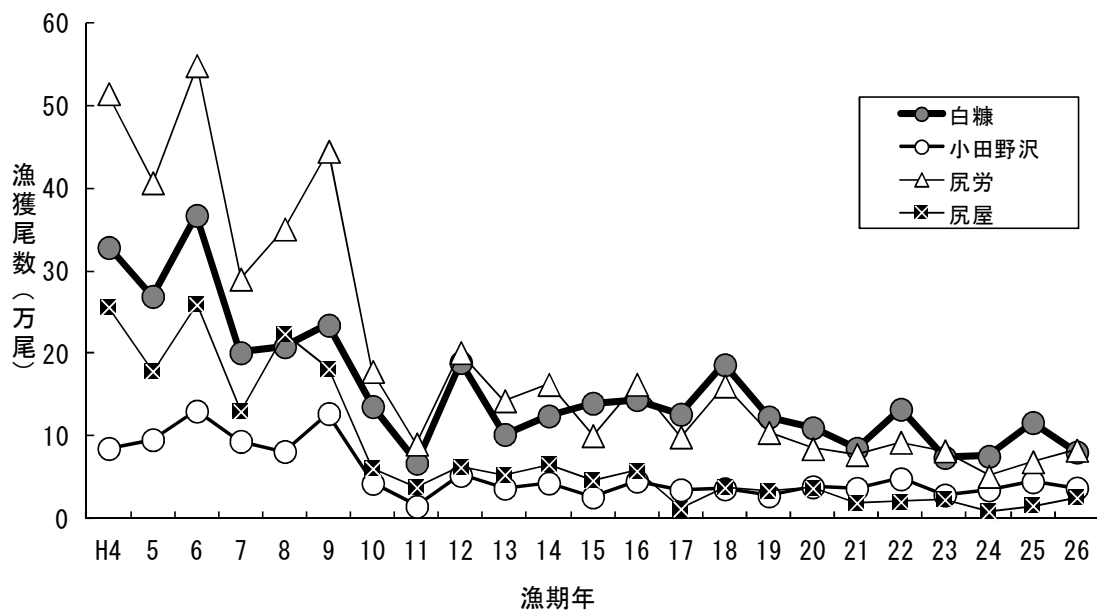


図-2.7 東通村太平洋側各漁協のサケ沿岸漁獲尾数の推移

白糠漁協及び小田野沢漁協における平成 26 年漁期のサケ沿岸漁獲尾数は、11.8 万尾（前年比 73.1%）で、日別入網尾数が最大となったのは 12 月 3 日であった（図-2.8、図-2.9）。

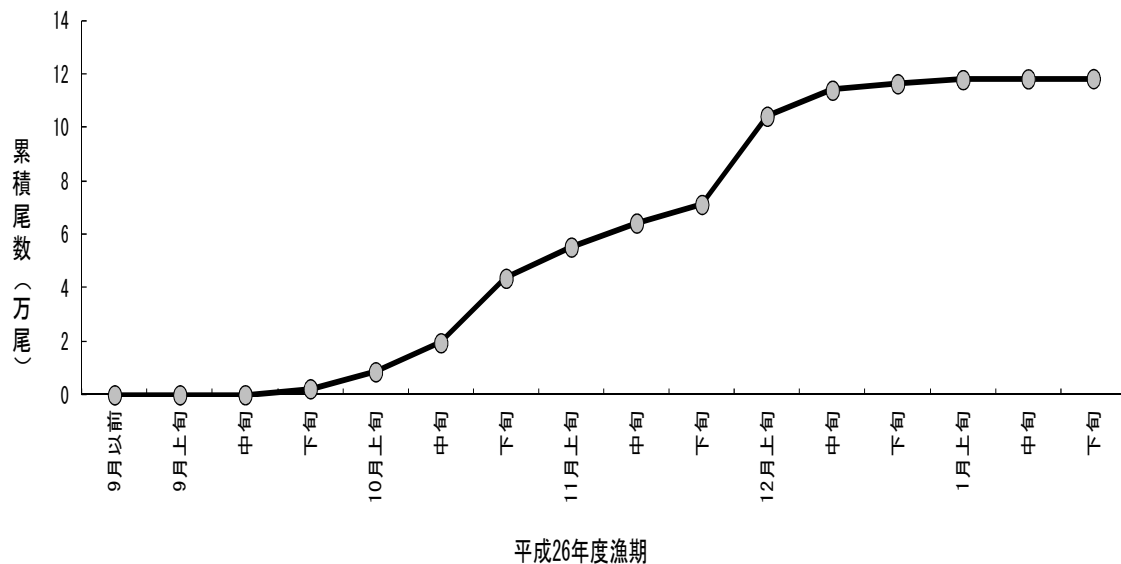


図-2.8 旬別のサケ沿岸漁獲累積尾数の推移
（白糠漁協及び小田野沢漁協の合計）

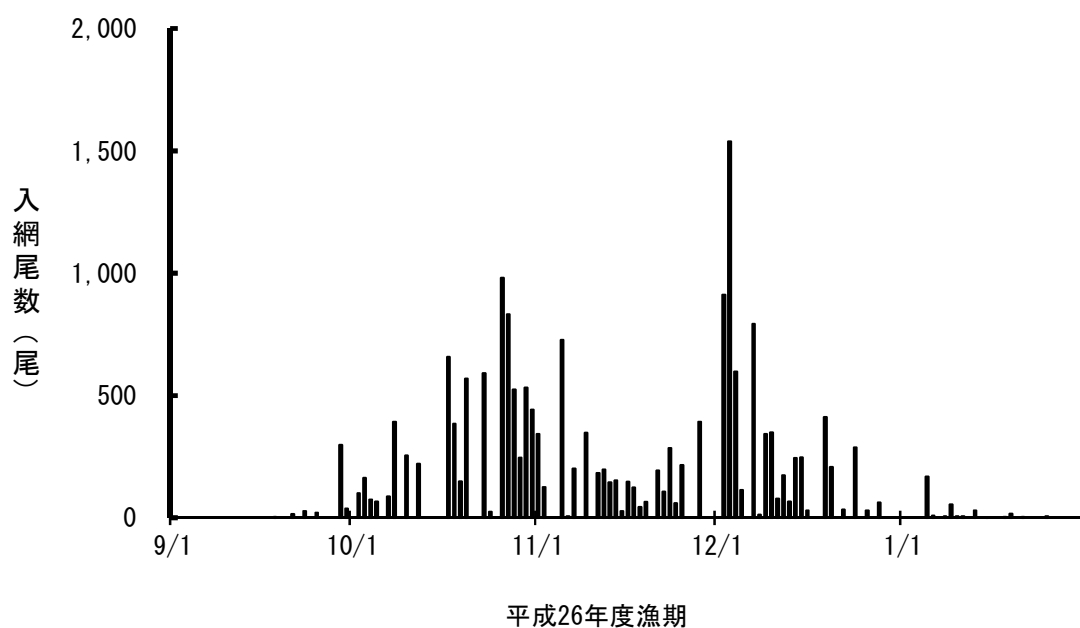


図-2.9 一定置網当りの日別サケ入網尾数の推移
（定置網漁業者から得た野帳資料の日別平均値）

b. サケ標識放流

サケ親魚に標識を付けて、老部沖に平成26年10月31日35尾（ロガー+ディスクタグ15尾、ディスクタグ20尾）、老部沖に平成26年11月21日35尾（ロガー+ディスクタグ15尾、ディスクタグ20尾）、小田野沢沖に平成26年12月11日35尾（ロガー+ディスクタグ15尾、ディスクタグ20尾）の合計105尾を放流した。再捕状況は、10月31日放流群が9尾、11月21日放流群が8尾、12月11日放流群が1尾の合計18尾（表-2.5）で、うち9尾について放流から再捕までの生息水温、水深、時間データを得た。水温は2°C~16°C、水深は0m~391mの範囲であった。

表-2.5 標識放流魚の再捕結果（2月末までの速報値）

○平成26年10月31日放流群（10月31日老部沖で採捕）

No.	再捕月日	再捕場所	再捕漁具	標識
1	11月1日	尻屋沖	定置網	ディスクタグ
2	11月2日	小田野沢沖	定置網	ロガー+ディスクタグ
3	11月2日	小田野沢沖	定置網	ロガー+ディスクタグ
4	11月2日	老部沖	定置網	ロガー+ディスクタグ
5	11月2日	老部沖	定置網	ロガー+ディスクタグ
6	11月5日	久慈市沖	定置網	ロガー+ディスクタグ
7	11月6日	普代村沖	定置網	ディスクタグ
8	11月6日	小田野沢沖	定置網	ディスクタグ
9	11月20日	野田村沖	定置網	ロガー+ディスクタグ

○平成26年11月21日放流群（11月21日老部沖で採捕）

No.	再捕月日	再捕場所	再捕漁具	標識
1	11月22日	老部川	刺網	ロガー+ディスクタグ
2	11月22日	野牛沖	定置網	ロガー+ディスクタグ
3	11月22日	泊沖	定置網	ディスクタグ
4	11月24日	尻労沖	定置網	ロガー+ディスクタグ
5	11月25日	尻労沖	定置網	ディスクタグ
6	11月25日	尻労沖	刺網	ディスクタグ
7	11月30日	石持沖	定置網	ディスクタグ
8	12月5日	尻屋沖	定置網	ディスクタグ

○平成26年12月11日放流群（12月11日小田野沢沖で採捕）

No.	再捕月日	再捕場所	再捕漁具	標識
1	12月18日	五戸川	ヤナ	ディスクタグ

3. 東通原子力発電所前面海域における海域環境調査結果
(東北電力実施分)

(1) 取放水温度

調査結果を表-3.1に示す。

取水口の水温は、8.4℃～19.8℃の範囲にあり、月毎の平均値は10.3℃～17.6℃の範囲であった。

放水口の水温は、8.5℃～20.2℃の範囲にあり、月毎の平均値は10.5℃～17.9℃の範囲であった。

表-3.1 取放水温度調査結果

(単位：℃)

項目		年月	平成 26 年		
			10 月	11 月	12 月
取水口	最大値		19.8	15.2	13.7
	最小値		14.8	11.4	8.4
	月毎の平均値		17.6	14.0	10.3
放水口	最大値		20.2	15.5	14.0
	最小値		15.3	12.0	8.5
	月毎の平均値		17.9	14.0	10.5

注 1) 水温は、日平均値である。

(2) 水温・塩分

a. 水温

0.5m層における水温水平分布を図-3.1に示す。0.5m層における水温は14.8℃～15.5℃の範囲であった。

また、水温鉛直分布を図-3.2に示す。全体の水温は14.5℃～15.5℃の範囲であった。

調査前日から調査当日の流れは、南流傾向を示し、調査時は南流傾向を示していた。

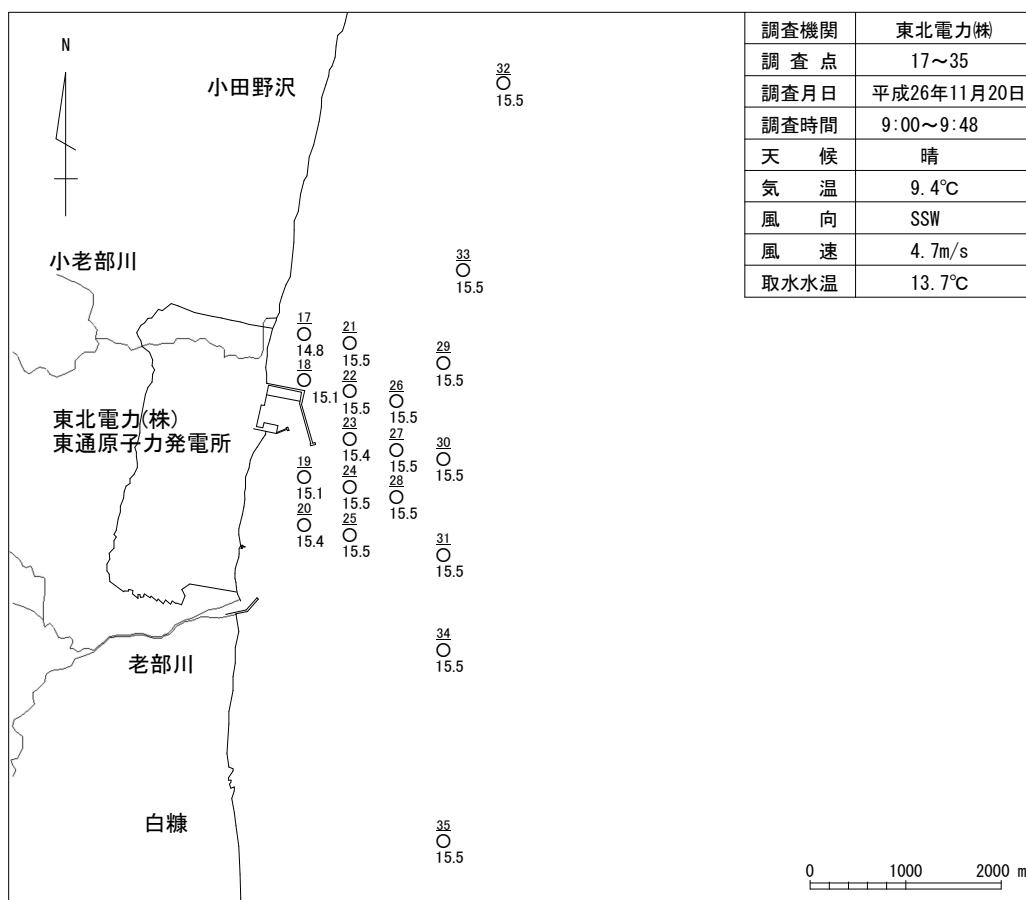


図-3.1 水温水平分布図 (0.5m層)

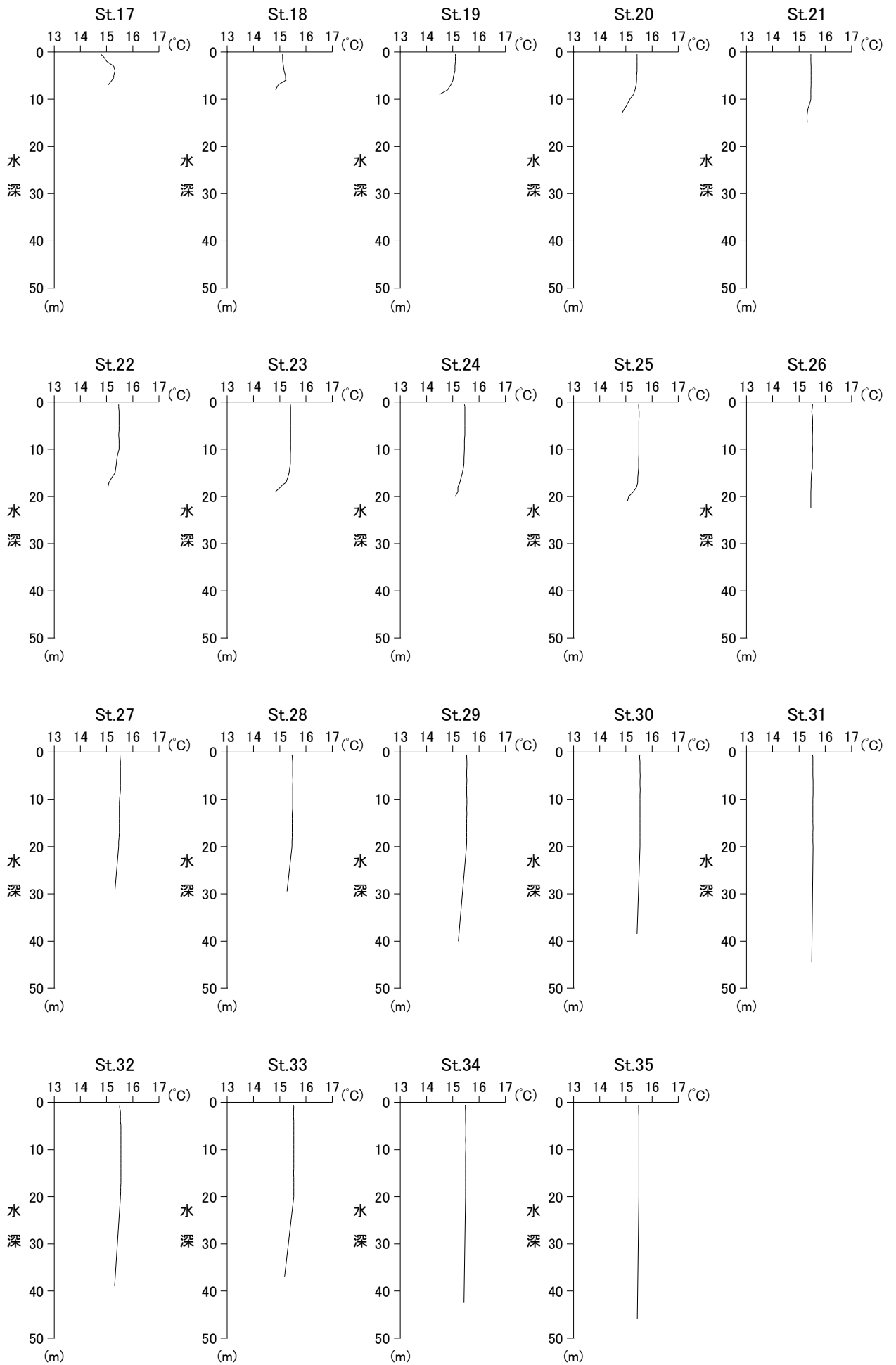


图-3.2 水温铅直分布图

b. 塩分

0.5m層における塩分水平分布を図-3.3に示す。0.5m層における塩分は33.5～34.0の範囲であった。

また、塩分鉛直分布を図-3.4に示す。全体の塩分は33.5～34.0の範囲であった。

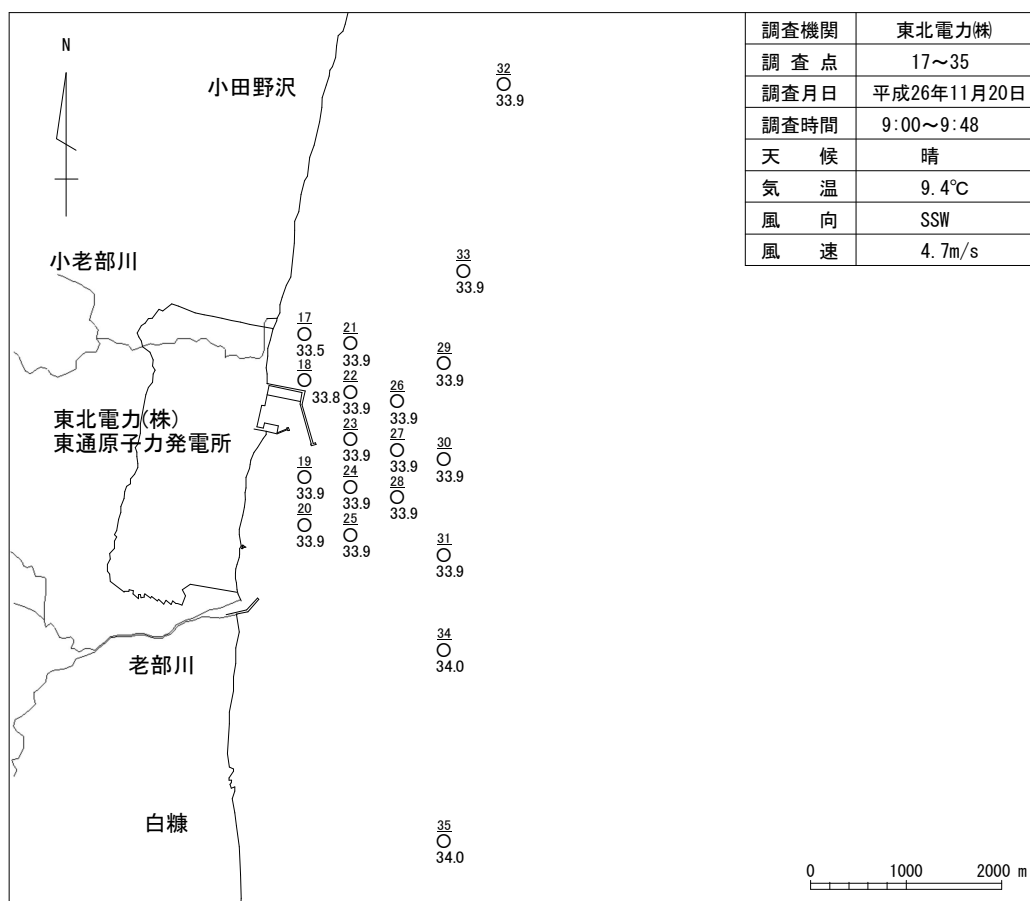


図-3.3 塩分水平分布図 (0.5m層)

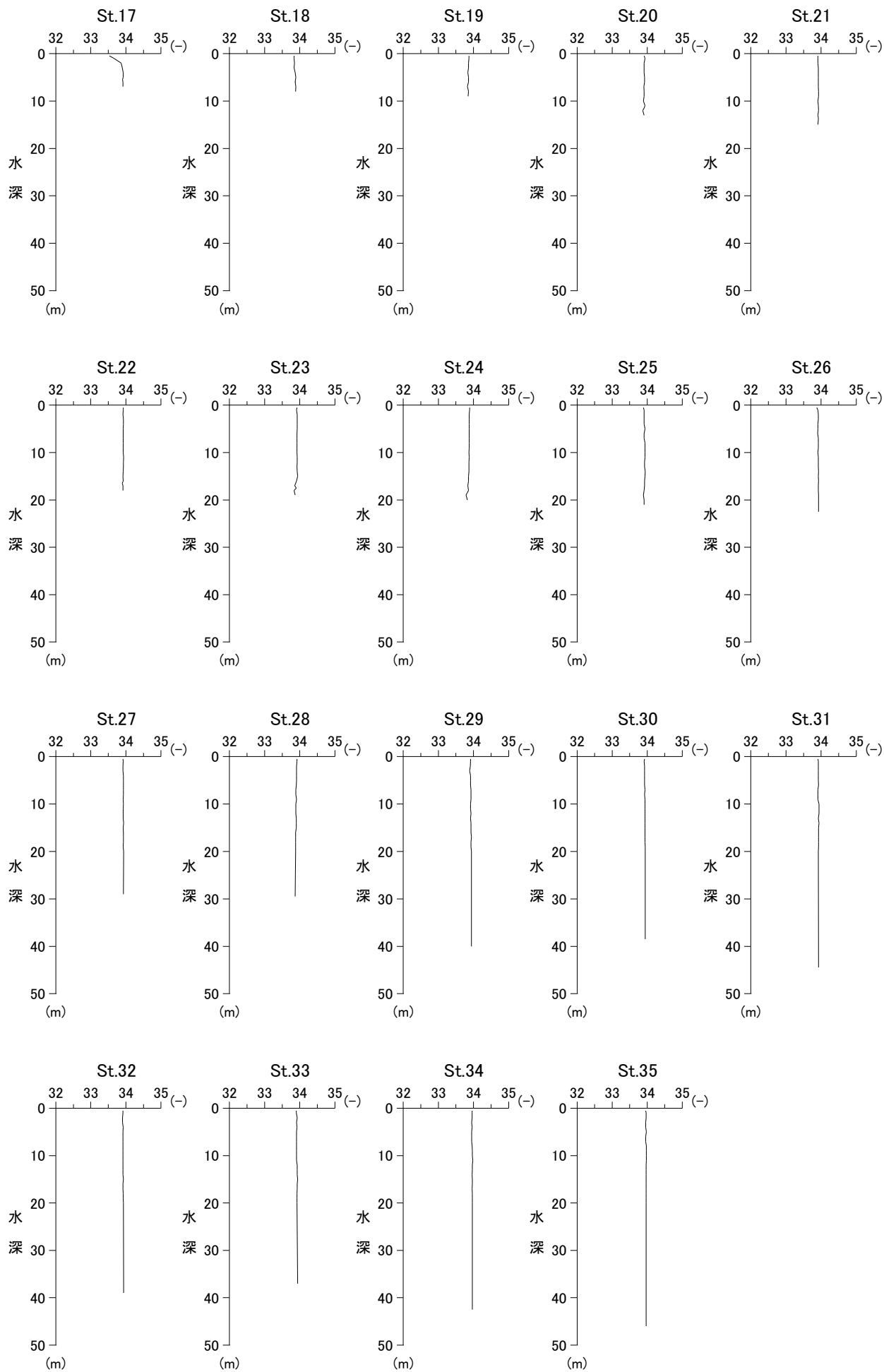
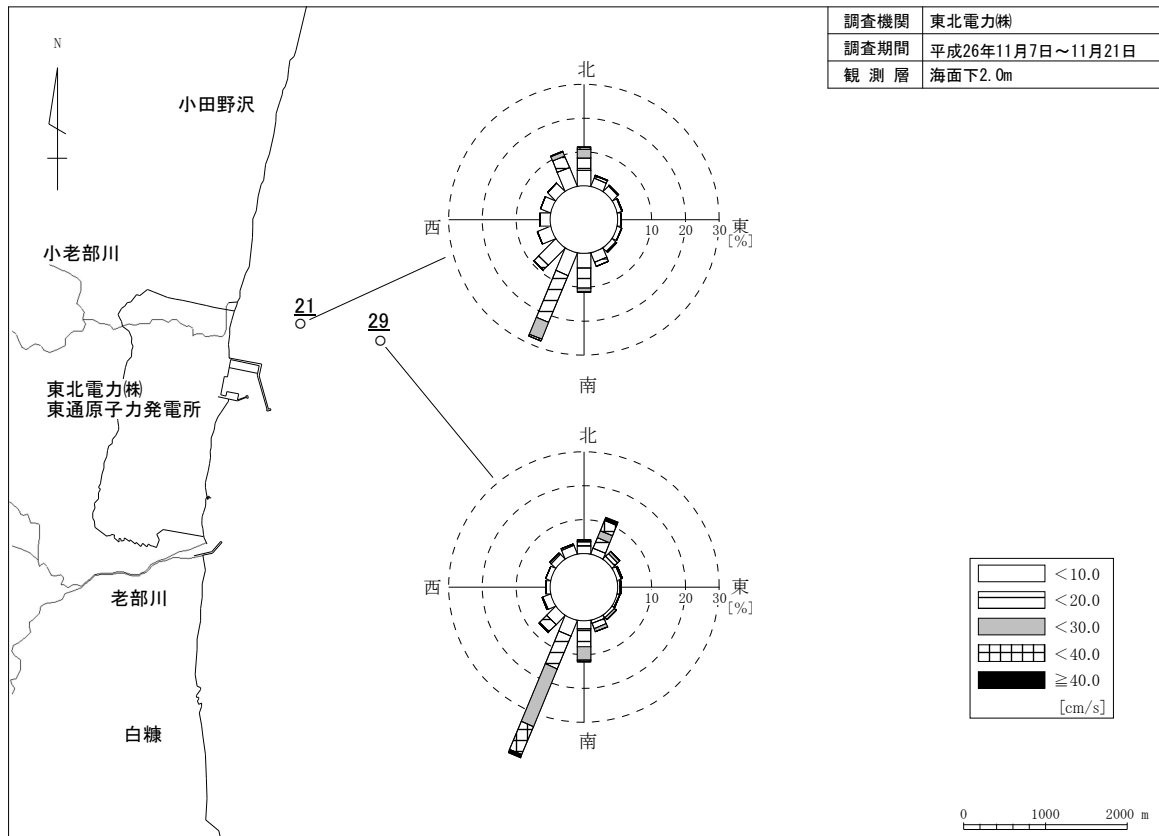


图-3.4 塩分鉛直分布図

(3) 流況

流向別流速出現頻度を図-3.5 に示す。流向は、汀線にほぼ平行な流れで北北西～北北東及び南～南南西が卓越しており、流速は 30cm/s までは大部分を占めている。



注 1) 流向は流れて行く方向を示し、風向とは逆を示す。

図-3.5 流向別流速出現頻度

(4) 水質

調査結果を表-3.2に示す。

表-3.2 水質調査結果

調査年月日：平成26年11月20日

調査機関：東北電力株式会社

調査項目	単位	最大値	最小値	平均値	
水素イオン濃度 (pH)	—	8.1	8.1	8.1	
化学的酸素要求量 (COD)	酸性法	mg/L	1.2	0.7	1.0
	アルカリ性法	mg/L	0.4	0.3	0.4
溶存酸素量 (DO)	mg/L	7.9	7.6	7.8	
塩分	—	34.0	33.9	34.0	
透明度	m	22.8	17.2	19.5	
浮遊物質 (SS)	mg/L	3	<1	2	
水温	°C	15.5	14.9	15.4	
全窒素 (T-N)	mg/L	0.25	0.11	0.14	
全リン (T-P)	mg/L	0.011	0.009	0.010	

注1) 結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。

注2) 透明度以外の「平均値」の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。

注3) 透明度の最小値、平均値の算出には、着底した値を含めていない。

a. 水素イオン濃度 (pH)

8.1であった。

b. 化学的酸素要求量 (COD)

酸性法では 0.7mg/L~1.2mg/L、アルカリ性法では 0.3mg/L~0.4mg/L の範囲であった。

c. 溶存酸素量 (DO)

7.6mg/L~7.9mg/L の範囲であった。

d. 塩分

33.9~34.0 の範囲であった。

e. 透明度

17.2m~22.8mの範囲であった。

f. 浮遊物質 (SS)

定量下限値未満~3mg/L の範囲であった。

g. 水温

14.9°C~15.5°Cの範囲であった。

h. 全窒素 (T-N)

0.11mg/L～0.25mg/L の範囲であった。

i. 全リン (T-P)

0.009mg/L～0.011mg/L の範囲であった。

(5) 底質

調査結果を表-3.3に示す。

表-3.3 底質調査結果

調査年月日：平成26年11月19日

調査機関：東北電力株式会社

調査項目		単位	最大値	最小値	平均値
化学的酸素要求量 (COD)		mg/g 乾泥	0.8	0.4	0.6
強熱減量 (IL)		%	2.6	1.1	1.9
全硫化物 (T-S)		mg/g 乾泥	<0.01	<0.01	<0.01
粒度組成	礫 (2.000 mm 以上)	%	4.6	0.0	1.6
	粗砂 (0.425～2.000 mm 未満)		84.3	0.1	29.2
	細砂 (0.075～0.425 mm 未満)		97.8	4.3	65.6
	シルト (0.005～0.075 mm 未満)		0.6	0.2	0.4
	粘土・コロイド (0.005 mm 未満)		6.3	1.5	3.1

注1) 結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。

注2) 「平均値」の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。

注3) 強熱減量と粒度組成は、重量百分率で示した。

a. 化学的酸素要求量 (COD)

0.4mg/g 乾泥～0.8mg/g 乾泥の範囲であった。

b. 強熱減量 (IL)

1.1%～2.6%の範囲であった。

c. 全硫化物 (T-S)

定量下限値未満であった。

d. 粒度組成

細砂が4.3%～97.8%の分布であった。

(6) 卵・稚仔

a. 卵

調査結果を表-3.4に示す。

出現種類数は6種類で、主な出現種はキュウリエソであった。
また、出現した平均個数は38個/1,000m³であった。

表-3.4 卵調査結果

調査年月日：平成26年11月20日

調査機関：東北電力株式会社

出現種類数	6	
平均個数 (個/1,000m ³)	38	
主な出現種 (%)	キュウリエソ	(97.8)

注1) 主な出現種は、総個数の5%以上出現したものとした。

b. 稚仔

調査結果を表-3.5に示す。

出現種類数は9種類で、主な出現種はササノハベラ属等であった。

また、出現した平均個体数は5個体/1,000m³であった。

表-3.5 稚仔調査結果

調査年月日：平成26年11月20日

調査機関：東北電力株式会社

出現種類数	9	
平均個体数 (個体/1,000m ³)	5	
主な出現種 (%)	ササノハベラ属	(46.3)
	カサゴ	(14.8)
	アイナメ属	(13.0)
	カタクチイワシ	(9.3)
	ネズッコ科	(5.6)

注1) 主な出現種は、総個体数の5%以上出現したものとした。

(7) プランクトン

a. 動物プランクトン

調査結果を表-3.6に示す。

出現種類数は69種類で、主な出現種は Nauplius of COPEPODA 等であった。

また、出現した平均個体数は5,932個体/m³であった。

表-3.6 動物プランクトン調査結果

調査年月日：平成26年11月20日
調査機関：東北電力株式会社

出現種類数	69		
平均個体数 (個体/m ³)	5,932		
主な出現種 (%)	節足動物	Nauplius of COPEPODA	(25.0)
		Copepodite of <i>Paracalanus</i>	(14.8)
		<i>Oncaea media</i>	(9.6)
		Copepodite of <i>Oithona</i>	(8.3)
		Copepodite of <i>Oncaea</i>	(6.3)
	原生動物	<i>Sticholonche zanclea</i>	(10.2)

注1) 主な出現種は、総個体数の5%以上出現したものとした。

b. 植物プランクトン

調査結果を表-3.7に示す。

出現種類数は65種類で、主な出現種は HAPTOPHYCEAE 等であった。

また、出現した平均細胞数は30,690細胞/Lであった。

表-3.7 植物プランクトン調査結果

調査年月日：平成26年11月20日
調査機関：東北電力株式会社

出現種類数	65		
平均細胞数 (細胞/L)	30,690		
主な出現種 (%)	ハプト植物	HAPTOPHYCEAE	(25.7)
	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	(24.1)
	緑藻植物	PRASINOPHYCEAE	(10.9)
	黄色植物	THALASSIOSIRACEAE	(9.1)
	渦鞭毛植物	GYMNODINIALES	(5.3)
	不明	微小鞭毛藻類	(8.0)

注1) 主な出現種は、総細胞数の5%以上出現したものとした。

(8) 海藻草類

調査結果を表-3.8に示す。

出現種類数は58種類で、主な出現種はサビ亜科等であった。

表-3.8 海藻草類調査結果

調査年月日：平成26年11月12日～18日

調査機関：東北電力株式会社

出現種類数	58	
主な出現種	紅藻植物	サビ亜科 ハリガネ
	褐藻植物	マコンブ
	種子植物	スガモ

注1) 主な出現種は、いずれかの調査測線で被度が25%以上のものとした。

(9) 底生生物（メガロベントス）

調査結果を表-3.9に示す。

出現種類数は7種類で、主な出現種はキンコ科等であった。

また、出現した平均個体数は6個体/m²であった。

表-3.9 底生生物（メガロベントス）調査結果

調査年月日：平成26年11月12日～18日

調査機関：東北電力株式会社

出現種類数	7		
平均個体数 (個体/m ²)	6		
主な出現種 (%)	棘皮動物	キンコ科	(46.4)
		キタムラサキウニ	(33.0)
	原索動物	マボヤ	(16.5)

注1) 主な出現種は、総個体数の5%以上出現したものとした。

資 料 編

1. 青森県実施分

- (1) 調査方法
- (2) 分析方法
- (3) 調査データ
 - 資料－1 水温・塩分
 - 資料－2 クロロフィル a
 - 資料－3 卵・稚仔
 - 資料－4 プランクトン
 - 資料－5 定置網水温（サケ）
 - 資料－6 主要魚種漁獲動向（サケ）

2. 東北電力実施分

- (1) 調査方法
- (2) 分析方法
- (3) 調査データ
 - 資料－1 取放水温度
 - 資料－2 水温・塩分
 - 資料－3 流況
 - 資料－4 水質
 - 資料－5 底質
 - 資料－6 卵・稚仔
 - 資料－7 プランクトン
 - 資料－8 海藻草類
 - 資料－9 底生生物（メガロベントス）
- (4) 運転状況

1. 青森県実施分

(1) 調査方法

調査項目		調査方法	調査頻度
海洋環境	水温 (定置網)	定置網に設置した自記式水温・水深計により連続測定する。	連続
	水温・塩分	調査点に停船し、メモリー式の「水温・塩分計」を所定の深度まで沈め、水温と塩分を測定する。表層は採水し棒状温度計で測定する。また、採水した表層水は持ち帰り、塩分検定を行う。表層と深層の水温・塩分の測定方法は、海洋観測指針(1999年)4.3.1による。塩分は実用塩分で表し、その単位は無名数とする。	年4回
	クロロフィルa	採水器を用いて所定の深度の採水を行い、試料を持ち帰る過後、蛍光光度計で分析する。	年4回
海生物	卵・稚仔、 プランクトン	プランクトンネットを用いて水深150mから海面までの鉛直曳により試料を採集し、ホルマリン固定する。試料は持ち帰り、出現種の査定を行う。	年4回
	主要魚種漁獲動向	漁獲統計、標本船、稚魚ネット、標識等による。	—

注1) 水温(定置網)は9~1月調査。なお、調査結果は第3四半期報に掲載。

注2) 主要魚種漁獲動向について、サケは第3四半期、イカナゴは第1四半期にそれぞれ調査する。

* 実用塩分：実用塩分は、1気圧、15℃における塩化カリウム標準溶液(1kg中、32.4356gの塩化カリウムを含んだ水溶液)との電気伝導度比によって定義され、無次元の値であるため数値だけで表示する。

* 自記式水温計設置方法：定置網の胴網口や固定用ロープに自記式水温・水深計を設置する。計測される水深は海面から自記式水温計までの深さを示す。

(2) 分析方法

クロロフィルa分析方法

分析項目	分析方法(出典)	表示単位
クロロフィルa	海洋観測指針(1999年)6.3.2による	μg/L

調査年月日：平成26年12月2日
 調査時間：7:30~14:20
 調査機関：青森県

資料-1 水温・塩分

調査点	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8	St. 9	St. 10	St. 11	St. 12	St. 13	St. 14	St. 15	St. 16
月日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日	12月2日
時刻	7:30	7:45	7:55	8:05	13:10	13:20	13:55	14:05	12:55	13:30	13:45	14:20	12:40	12:20	12:05	11:45
北緯	41° 12.0′	41° 11.0′	41° 10.0′	41° 09.0′	41° 12.0′	41° 11.0′	41° 10.0′	41° 09.0′	41° 12.0′	41° 11.0′	41° 10.0′	41° 09.0′	41° 12.0′	41° 11.0′	41° 10.0′	41° 09.0′
東経	141° 24.5′	141° 24.5′	141° 24.5′	141° 24.5′	141° 25.5′	141° 25.5′	141° 25.5′	141° 25.5′	141° 27.0′	141° 27.0′	141° 27.0′	141° 27.0′	141° 29.0′	141° 29.0′	141° 29.0′	141° 29.0′
天候	C	C	C	C	S	S	S	S	S	S	C	S	S	S	S	S
気温 (°C)	3.0	2.5	1.9	2.0	2.3	2.1	3.0	2.4	2.3	2.9	2.9	2.5	2.5	2.1	2.1	1.9
気圧 (hPa)					995.0	995.0	995	995.0	995.0	995.0	995.0	995.0	995.0	995.5	995.0	995.0
波浪	1	1	1	1	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
うねり	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
風向	WSW	WSW	WSW	WSW	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
風力	1	2	2	3	5	5	7	6	5	5	6	6	5	5	5	5
水深 (m)	17	28	29	31	45	48	64	57	80	98	103	180	102	210	402	428
透明度 (m)	8	11	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-
水温 (°C)																
表層	12.0	12.1	12.0	12.0	13.7	13.7	13.8	13.8	13.9	13.7	13.6	13.5	13.8	13.8	13.7	13.7
10m	13.7	13.9	13.8	13.6	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.0	13.9	14.0	13.9	14.0	14.0
20m		13.9	13.8	13.6	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.0	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0
30m				13.5	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.0	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0
50m									14.1	14.0	13.9	13.8	13.9	13.9	14.0	14.0
75m										13.8	13.9	13.8	13.9	13.9	14.0	14.0
100m												13.6	13.8	13.8	14.0	14.0
150m												13.2	13.5	13.5	13.6	
200m															13.1	13.0
300m															6.0	6.2
400m																3.4
塩分																
表層	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9
10m	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.9	34.0	33.9	34.0	34.0
20m		33.9	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0
30m				33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0
50m									34.0	34.0	34.0	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0
75m										34.0	34.0	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0
100m												34.0	34.0	34.0	34.0	34.0
150m												34.0	34.0	34.0	34.0	34.0
200m															34.1	34.0
300m															33.6	33.6
400m																33.6

42

注1) 塩分は実用塩分で示しているため表示単位を示していない。
 注2) 透明度の「>」は着底を示す。
 注3) 各地点の水深とデータの測定水深は必ずしも一致するわけではない。

資料-2 クロロフィル a

調査年月日：平成26年12月2日

調査方法：ニスキン採水器による採水

調査機関：青森県

調査点	採水層 (m)	クロロフィル a ($\mu\text{g/L}$)
St. 12	0	0.2
	20	0.3
	30	0.2
	40	0.3
	50	0.3
St. 14	0	0.2
	20	0.2
	30	0.2
	40	0.1
	50	0.2
平均	0	0.2
	20	0.3
	30	0.2
	40	0.2
	50	0.3
全層	最大	0.3
	最小	0.1
	平均	0.2

注) 小数点第2位を四捨五入していることから各層の値とその平均値は一致しない。

資料-3.1 卵

調査年月日：平成26年12月2日

調査方法：LNPネットによる鉛直曳き（150m）

調査機関：青森県

調査点			St. 12	St. 14	計	平均個数	
採集層			0~150m	0~150m			
個数 (個/1,000m ³)	魚類	キュウリエソ	247	507	754	377	(100.0)
	合計		247	507	754	377	(100.0)
出現種類数			1	1	1		

注1) ()内の数字は、総数に対する組成率(%)を示す。

注2) 0は平均個数が0.5未満で、-は未出現を示す。

注3) 小数点第1位を四捨五入していることから各種の計と合計値は一致しない。

資料-3.2 稚仔

調査年月日：平成26年12月2日

調査方法：LNPネットによる鉛直曳き（150m）

調査機関：青森県

調査点			St. 12	St. 14	計	平均個体数	
採集層			0~150m	0~150m			
個体数 (個体/1,000m ³)	魚類	キュウリエソ	-	46	46	23	(52.9)
		不明	41	-	41	21	(47.1)
合計			41	46	87	44	(100.0)
出現種類数			1	1	2		

注1) ()内の数字は、総数に対する組成率(%)を示す。

注2) 0は平均個体数が0.5未満で、-は未出現を示す。

注3) 小数点第1位を四捨五入していることから各種の計と合計値は一致しない。

資料-4 プラクトン

調査年月日：平成26年12月2日

調査方法：LNPネットによる鉛直曳き(150m)

調査機関：青森県

個体数密度（個体/m³）

		調査点 採集層	St.12	St.14	計	平均個体数	
			0~150m	0~150m			
1	原生動物	RADIOLARIA	-	3	3	2	(0.5)
2	腔腸動物	HYDROIDA	1	4	5	3	(0.7)
3	環形動物	Larva of Polychaeta	-	1	1	1	(0.2)
4	軟体動物	Larva of GASTROPODA	4	1	5	3	(0.7)
5		Umbo larva of PELECIPODA	-	3	3	2	(0.5)
6	節足動物	OSTRACODA	-	1	1	1	(0.2)
7		<i>Calanus sinicus</i>	-	1	1	1	(0.2)
8		Copepodite of <i>Calanus</i>	1	3	4	2	(0.5)
9		<i>Mesocalanus tenuicornis</i>	3	10	13	7	(1.6)
10		Copepodite of <i>Mesocalanus</i>	1	9	10	5	(1.2)
11		Copepodite of <i>Neocalanus</i>	-	1	1	1	(0.2)
12		Copepodite of <i>Eucalanus</i>	-	3	3	2	(0.5)
13		<i>Mecynocera clausi</i>	1	-	1	1	(0.2)
14		<i>Paracalanus aculeatus</i>	1	6	7	4	(0.9)
15		<i>Paracalanus parvus</i>	91	140	231	116	(27.2)
16		Copepodite of <i>Paracalanus</i>	9	13	22	11	(2.6)
17		<i>Calocalanus pavo</i>	-	1	1	1	(0.2)
18		<i>Clausocalanus arcuicornis</i>	-	3	3	2	(0.5)
19		<i>Clausocalanus</i> spp.	16	43	59	30	(7.0)
20		Copepodite of <i>Clausocalanus</i>	4	-	4	2	(0.5)
21		<i>Ctenocalanus vanus</i>	21	37	58	29	(6.8)
22		Copepodite of <i>Ctenocalanus</i>	8	9	17	9	(2.1)
23		EUCHAETIDAE	4	1	5	3	(0.7)
24		<i>Scolecithrix danae</i>	-	1	1	1	(0.2)
25		SCOLECITRICHIDAE	1	-	1	1	(0.2)
26		Copepodite of <i>Metridia</i>	3	4	7	4	(0.9)
27		<i>Lucicutia flavivornis</i>	-	6	6	3	(0.7)
28		Copepodite of <i>Lucicutia</i>	1	6	7	4	(0.9)
29	Copepodite of <i>Candacia</i>	3	4	7	4	(0.9)	
30	<i>Acartia longiremis</i>	4	7	11	6	(1.4)	
31	CALANIDAE	-	1	1	1	(0.2)	
32	CALANOIDA	3	7	10	5	(1.2)	
33	<i>Oithona atlantica</i>	30	52	82	41	(9.6)	
34	Copepodite of <i>Oithona</i>	11	12	23	12	(2.8)	
35	<i>Oncaea mediterranea</i>	5	-	5	3	(0.7)	
36	<i>Oncaea venusta</i>	4	22	26	13	(3.1)	
37	<i>Oncaea</i> spp.	5	6	11	6	(1.4)	
38	Copepodite of <i>Oncaea</i>	1	-	1	1	(0.2)	
39	<i>Corycaeus affinis</i>	3	24	27	14	(3.3)	
40	<i>Corycaeus</i> spp.	1	3	4	2	(0.5)	
41	Copepodite of <i>Corycaeus</i>	1	4	5	3	(0.7)	
42	<i>Microsetella norvegica</i>	-	1	1	1	(0.2)	
43	<i>Clytemnestra scutellata</i>	-	1	1	1	(0.2)	
44	Copepodite of <i>Clytemnestra</i>	-	1	1	1	(0.2)	
45	Nauplius of COPEPODA	3	4	7	4	(0.9)	
46	Nauplius of CIRRIPIEDIA	1	1	2	1	(0.2)	
47	<i>Hyperoche medusarum</i>	1	-	1	1	(0.2)	
48	Caliptopis of EUPHAUSIASEA	1	4	5	3	(0.7)	
49	Furcilia of EUPHAUSIASEA	1	3	4	2	(0.5)	
50	Zoea of BRACHYURA	1	1	2	1	(0.2)	
51	毛顎動物	<i>Sagitta</i> spp.	16	40	56	28	(6.6)
52	原索動物	<i>Oikopleura</i> spp.	30	47	77	39	(9.2)
53		<i>Fritillaria</i> sp.	1	-	1	1	(0.2)
合計			296	555	851	426	(100.0)
出現種類数			38	46			

注1) ()内の数値は、総数に対する組成率(%)を示す。

注2) 0は平均個体数が0.5未満、-は未出現を示す。

注3) 小数点第1位を四捨五入していることから各種の計と合計値は一致しない。

資料-5.1.1 東通村白糠周辺の各サケ定置網の日平均水温及び測定水深

(H26.9~H27.1 調査の9、10月分)

	漁場:防衛庁前定置網				漁場:オット定置網			
	センサーA		センサーB		センサーC		センサーD	
	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)
9/1								
9/2								
9/3								
9/4								
9/5								
9/6								
9/7								
9/8								
9/9								
9/10								
9/11								
9/12								
9/13								
9/14								
9/15					21.6	6		
9/16					21.5	6		
9/17					21.3	6		
9/18					21.3	7		
9/19					20.9	7		
9/20					20.8	7		
9/21					20.9	7		
9/22	18.0	0			20.9	7		
9/23	18.6	0			20.9	7		
9/24	20.5	0			20.8	7		
9/25	22.0	0			20.6	5		
9/26	19.3	0			20.4	3		
9/27	18.4	0			20.3	5		
9/28	20.4	0			20.2	5		
9/29	20.0	0			20.2	5		
9/30	20.6	0			20.2	6		
10/1	19.4	0			19.7	7	19.7	14
10/2	19.8	0			19.7	7	19.7	11
10/3	22.3	1			20.0	7	20.0	13
10/4	20.5	2			20.1	6	20.1	14
10/5	17.9	2			19.9	7	19.9	14
10/6	19.7	2			19.6	6	19.7	13
10/7	19.5	2			19.3	7	19.3	14
10/8	19.4	2			19.2	6	19.3	14
10/9	19.5	2			19.4	6	19.4	13
10/10	19.4	2			19.3	6	19.3	14
10/11	19.2	2			19.1	7	19.2	14
10/12	19.1	2			19.1	7	19.1	14
10/13	19.0	2			19.0	7	19.0	13
10/14	18.9	2			18.6	4	18.8	12
10/15	18.6	2			18.5	5	18.6	13
10/16	18.3	2			18.4	7	18.5	12
10/17	18.2	2			18.0	6	18.0	12
10/18	17.7	2			17.7	9	17.6	13
10/19	17.1	2			17.4	8	17.2	14
10/20	16.9	2			17.2	8	17.2	9
10/21	17.1	2			17.4	7	17.6	8
10/22	17.9	2			17.8	8	18.0	8
10/23	17.9	2			17.7	8	17.8	9
10/24	17.8	2			17.6	7	17.6	14
10/25	17.6	2			17.5	7	17.6	13
10/26	17.3	2			17.3	7	17.3	13
10/27	16.9	2			17.1	7	17.0	13
10/28	16.5	2			16.4	8	16.5	12
10/29	15.8	2			15.7	7	15.7	13
10/30	15.7	3			15.4	8	15.5	8
10/31	15.5	3			15.3	8	15.4	12

空白は未測定

資料-5.1.2 東通村白糠周辺の各サケ定置網の日平均水温及び測定水深
(H26.9~H27.1調査の11、12月分)

	漁場:防衛庁前定置網				漁場:オット定置網			
	センサーA		センサーB		センサーC		センサーD	
	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)
11/1	15.4	3			15.3	7	15.3	12
11/2	15.6	3			15.5	5	15.5	13
11/3	15.8	3			15.9	7	15.8	14
11/4	15.4	2			15.0	7	15.2	13
11/5	15.2	2			15.1	7	15.2	9
11/6	15.7	2			15.4	7	15.4	14
11/7	15.5	2			15.4	5	15.4	13
11/8	15.4	3			15.3	8	15.4	14
11/9	15.5	2			15.4	9	15.5	13
11/10	15.5	2			15.4	6	15.5	13
11/11	15.5	2			15.4	8	15.4	13
11/12	15.4	2			15.3	7	15.4	13
11/13	15.2	2			15.1	7	15.1	11
11/14	14.7	2			14.4	7	14.6	8
11/15	14.8	2			14.4	5	14.5	15
11/16	15.0	2			14.9	7	15.0	13
11/17	15.4	2			15.1	8	15.2	14
11/18	15.3	2			15.1	8	15.2	14
11/19	15.5	2			15.3	4	15.4	13
11/20	15.6	3			15.4	4	15.5	13
11/21	15.8	3			15.7	4	15.7	13
11/22	15.7	2			15.6	4	15.7	13
11/23	15.6	2			15.5	6	15.5	13
11/24	15.4	2			15.4	8	15.4	13
11/25	15.2	2			15.1	8	15.2	14
11/26	14.9	3			14.9	9	15.0	13
11/27	14.7	3			14.7	7	14.8	14
11/28	14.5	2			14.5	8	14.6	15
11/29	14.4	2			14.4	8	14.5	14
11/30	14.2	2			14.1	9	14.3	12
12/1	14.1	2			14.1	8	14.1	6
12/2	13.9	2			13.7	7	13.8	13
12/3	13.6	2			13.4	10	13.7	10
12/4	13.5	2			13.4	8	13.4	14
12/5	13.3	2			13.1	8	13.3	12
12/6	13.0	2			13.0	9	13.1	11
12/7	13.0	3			12.9	8	13.0	11
12/8	13.1	3			12.7	7	12.8	15
12/9	13.5	3			13.4	7	13.4	12
12/10	13.4	3			13.3	9	13.4	13
12/11	13.3	2			13.2	11	13.3	11
12/12	13.4	3			13.3	7	13.4	13
12/13	13.2	2			13.1	11	13.3	13
12/14	12.9	3			12.8	7	13.0	14
12/15	12.9	3			12.6	9	12.8	15
12/16	12.8	3			12.6	9	12.7	12
12/17	12.5	2			12.2	6	12.3	15
12/18	12.4	3			12.0	11	12.2	12
12/19	12.4	3			12.2	7	12.3	14
12/20	12.3	3			12.0	10	12.2	11
12/21	12.1	3			11.9	7	12.1	13
12/22	11.8	3			11.6	8	11.8	13
12/23	11.6	3			11.2	6	11.6	12
12/24	11.7	3			11.6	7	11.7	13
12/25	11.7	3			11.5	7	11.7	13
12/26	11.5	3			11.4	8	11.5	13
12/27	11.5	3			11.2	9	11.4	14
12/28	11.5	3			11.4	9	11.5	14
12/29	11.6	3			11.4	9	11.5	14
12/30	11.3	3			11.4	9	11.5	14
12/31	11.4	3			11.3	11	11.4	10

空白は未測定

資料-5.1.3 東通村白糠周辺の各サケ定置網の日平均水温及び測定水深
(H26.9~H27.1 調査の1月分)

	漁場:防衛庁前定置網				漁場:オット定置網			
	センサーA		センサーB		センサーC		センサーD	
	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)
1/1	11.1	3			11.2	11	11.3	14
1/2	11.0	3			11.0	8	11.1	14
1/3	10.9	3			10.8	11	11.0	13
1/4	10.9	3			11.0	10	11.1	8
1/5	10.9	3			10.9	8	11.0	12
1/6	10.8	3			10.8	10	10.8	12
1/7	10.6	3			10.1	8	10.4	12
1/8	10.3	3			10.2	10	10.3	11
1/9	10.1	3			10.2	10	10.3	12
1/10	10.1	3			10.1	7	10.2	12
1/11	10.3	3			10.0	8	10.1	14
1/12	10.5	3			10.1	8	10.3	14
1/13	10.4	3			10.3	10	10.4	14
1/14					10.2	10	10.3	13
1/15							10.4	9
1/16							10.3	13
1/17							10.3	10
1/18							9.9	12
1/19							9.9	12
1/20							9.9	14
1/21							9.9	11
1/22							9.8	9
1/23							9.6	11
1/24							9.3	12
1/25							9.2	12
1/26								
1/27								
1/28								
1/29								
1/30								
1/31								

空白は未測定

資料-5.2.1 東通村白糠周辺の各サケ定置網の日平均水温及び測定水深
(H26.9~H27.1 調査の9、10月分)

	漁場:イザサキ定置網				漁場:バザシキ定置網			
	センサーE		センサーF		センサーG		センサーH	
	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)
9/1								
9/2								
9/3								
9/4								
9/5								
9/6								
9/7								
9/8								
9/9								
9/10								
9/11								
9/12								
9/13								
9/14								
9/15								
9/16	20.9	0						
9/17	20.9	3				19.2	1	
9/18	20.9	4				18.4	3	
9/19	20.9	5				20.9	5	
9/20	20.9	4				21.0	5	
9/21	20.8	5				21.0	5	
9/22	20.6	5			19.1	21.0	5	
9/23	20.5	5			18.4	20.9	5	
9/24	20.4	4			20.9	20.9	5	
9/25	20.3	4			20.9	20.7	5	
9/26	20.3	5			20.9	20.5	5	
9/27	20.3	4			20.9	20.4	5	
9/28	19.8	4			20.9	20.2	5	
9/29	19.7	5			20.8	20.3	5	
9/30	20.1	5			20.6	20.2	5	
10/1	20.1	5			20.4	19.7	5	
10/2	19.9	5			20.3	19.8	5	
10/3	19.7	5			20.2	20.2	5	
10/4	19.4	5			20.2	20.1	5	
10/5	19.3	5			20.2	19.9	5	
10/6	19.4	5			19.7	19.7	5	
10/7	19.3	5			19.7	19.2	5	
10/8	19.0	5			20.0	19.3	6	
10/9	19.1	5			20.1	19.4	6	
10/10	19.0	5			19.9	19.3	5	
10/11	18.6	5			19.6	19.2	6	
10/12	18.6	5			19.1	19.2	6	
10/13	18.3	5			19.1	19.0	5	
10/14	18.0	5			19.4	18.6	5	
10/15	17.6	5			19.3	18.6	6	
10/16	17.4	5			19.1	18.5	6	
10/17	17.2	5			19.1	18.1	5	
10/18	17.3	5			19.0	17.9	6	
10/19	17.7	5			18.6	17.4	6	
10/20	17.8	5			18.5	17.3	6	
10/21	17.5	5			18.4	17.6	5	
10/22	17.5	5			18.0	18.0	6	
10/23	17.4	5			17.9	17.8	6	
10/24	17.1	5			17.5	17.7	6	
10/25	16.5	5			17.1	17.6	6	
10/26	15.7	5			17.3	17.4	6	
10/27	15.4	5			17.7	17.1	6	
10/28	15.4	5			17.7	16.5	6	
10/29	15.3	5			17.6	15.7	6	
10/30	15.5	5			17.6	15.5	6	
10/31	15.8	5			17.4	15.3	6	

空白は未測定

資料-5.2.2 東通村白糠周辺の各サケ定置網の日平均水温及び測定水深
(H26.9~H27.1 調査の11、12月分)

	漁場:イザサキ定置網				漁場:バザシキ定置網			
	センサーE		センサーF		センサーG		センサーH	
	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)
11/1	15.2	5			17.1		15.3	6
11/2	15.1	5			16.5		15.6	5
11/3	15.5	5			15.7		15.8	5
11/4	15.5	5			15.4		15.1	6
11/5	15.5	5			15.3		15.2	6
11/6	15.5	5			15.3		15.5	6
11/7	15.4	5			15.5		15.5	5
11/8	15.5	5			15.8		15.5	6
11/9	15.4	5			15.0		15.5	6
11/10	15.1	5			15.1		15.5	6
11/11	14.3	5			15.4		15.5	6
11/12	14.6	5			15.4		15.4	6
11/13	15.0	5			15.4		15.1	6
11/14	15.2	5			15.4		14.5	6
11/15	15.2	5			15.4		14.6	5
11/16	15.3	5			15.4		15.0	6
11/17	15.5	5			15.3		15.2	6
11/18	15.8	5			15.1		15.3	6
11/19	15.6	5			14.4		15.4	6
11/20	15.5	5			14.5		15.5	6
11/21	15.4	5			14.9		15.8	6
11/22	15.1	5			15.2		15.7	6
11/23	14.8	5			15.2		15.5	6
11/24	14.7	5			15.3		15.4	6
11/25	14.6	5			15.5		15.2	6
11/26	14.4	5			15.7		14.9	6
11/27	14.2	5			15.6		14.8	6
11/28	14.1	5			15.5		14.6	6
11/29	13.7	5			15.4		14.4	6
11/30	13.4	5			15.1		14.2	6
12/1	13.4	5			14.7		14.1	6
12/2	13.1	5			14.6		13.8	5
12/3	13.0	5			14.5		13.6	6
12/4	12.8	5			14.4		13.4	6
12/5	12.9	5			14.1		13.3	6
12/6	13.4	5			14.1		13.1	6
12/7	13.3	5			13.7		13.0	6
12/8	13.0	5			13.4		12.9	6
12/9	13.3	5			13.3		13.5	6
12/10	13.1	5			13.1		13.4	6
12/11	12.9	5			12.9		13.3	6
12/12	12.8	5			12.9		13.4	6
12/13	12.6	5			12.8		13.3	6
12/14	12.1	5			13.4		13.0	6
12/15	12.2	5			13.3		12.8	6
12/16	12.3	4			13.1		12.7	7
12/17	12.0	5			13.3		12.3	5
12/18	11.8	5			13.1		12.1	6
12/19	11.7	5			12.8		12.3	6
12/20	11.2	5			12.7		12.1	6
12/21	11.7	5			12.6		12.0	6
12/22	11.6	5			12.2		11.8	6
12/23	11.5	5			11.7		11.6	5
12/24	11.3	5			12.2		11.7	6
12/25	11.4	5			12.0		11.6	6
12/26	11.4	5			11.9		11.5	6
12/27	11.4	5			11.6		11.4	6
12/28	11.2	5			11.1		11.5	6
12/29	11.2	5			11.6		11.4	6
12/30	11.0	5			11.5		11.5	6
12/31	10.9	5			11.4		11.4	6

空白は未測定

資料-5.2.3 東通村白糠周辺の各サケ定置網の日平均水温及び測定水深

(H26.9~H27.1 調査の1月分)

	漁場:イザサキ定置網				漁場:バザンキ定置網			
	センサーE		センサーF		センサーG		センサーH	
	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)	水温(°C)	水深(m)
1/1	10.9	5			11.2		11.2	6
1/2	10.7	5			11.4		11.1	6
1/3	10.7	5			11.4		10.9	6
1/4	10.2	5			11.4		11.1	6
1/5	10.1	5			11.2		10.9	6
1/6	10.0	5			11.0		10.8	6
1/7	9.9	5			10.9		10.3	5
1/8	10.1	5			10.7		10.3	6
1/9	10.3	5			10.9		10.3	6
1/10	10.4	5			10.8		10.2	6
1/11	10.2	5			10.7		10.1	6
1/12	10.3	5			10.1		10.3	6
1/13	10.2	5			10.2		10.4	6
1/14					10.1		10.2	6
1/15					10.0		10.4	6
1/16					10.0		10.3	6
1/17					10.2		10.3	6
1/18					10.3		9.9	6
1/19					10.0		9.8	6
1/20					9.9		9.9	6
1/21					9.0		9.9	6
1/22							8.5	4
1/23								
1/24								
1/25								
1/26								
1/27								
1/28								
1/29								
1/30								
1/31								

空白は未測定

資料-5.3 東通村白糠周辺のサケ定置網日平均水温の推移 (H26.9~H27.1)

	海域日平均水温(°C)					海域日平均水温(°C)					海域日平均水温(°C)						
	Mean.	Max.	Min.	S.D	Max.-Min.	Mean.	Max.	Min.	S.D	Max.-Min.	Mean.	Max.	Min.	S.D	Max.-Min.		
9/1						10/1	19.8	20.4	19.4	0.36	1.0	11/1	15.6	17.1	15.2	0.72	1.9
9/2						10/2	19.9	20.3	19.7	0.23	0.6	11/2	15.6	16.5	15.1	0.46	1.4
9/3						10/3	20.4	22.3	19.7	0.97	2.7	11/3	15.8	15.9	15.5	0.13	0.3
9/4						10/4	20.1	20.5	19.4	0.36	1.1	11/4	15.3	15.5	15.0	0.18	0.4
9/5						10/5	19.5	20.2	17.9	0.87	2.4	11/5	15.2	15.5	15.1	0.13	0.4
9/6						10/6	19.6	19.7	19.4	0.10	0.3	11/6	15.5	15.7	15.3	0.14	0.4
9/7						10/7	19.4	19.7	19.2	0.17	0.4	11/7	15.5	15.5	15.4	0.05	0.1
9/8						10/8	19.4	20.0	19.0	0.34	1.0	11/8	15.5	15.8	15.3	0.17	0.5
9/9						10/9	19.5	20.1	19.1	0.33	1.0	11/9	15.4	15.5	15.0	0.19	0.5
9/10						10/10	19.4	19.9	19.0	0.30	0.9	11/10	15.3	15.5	15.1	0.20	0.5
9/11						10/11	19.1	19.6	18.6	0.34	1.1	11/11	15.3	15.5	14.3	0.46	1.2
9/12						10/12	19.0	19.2	18.6	0.21	0.5	11/12	15.3	15.4	14.6	0.33	0.9
9/13						10/13	18.9	19.1	18.3	0.33	0.9	11/13	15.2	15.4	15.0	0.13	0.4
9/14						10/14	18.7	19.4	18.0	0.46	1.4	11/14	14.8	15.4	14.4	0.42	1.1
9/15	21.6	21.6	21.6			10/15	18.5	19.3	17.6	0.53	1.7	11/15	14.8	15.4	14.4	0.40	0.9
9/16	21.2	21.5	20.9	0.39	0.6	10/16	18.4	19.1	17.4	0.55	1.7	11/16	15.1	15.4	14.9	0.22	0.5
9/17	20.5	21.3	19.2	1.14	2.2	10/17	18.1	19.1	17.2	0.60	1.9	11/17	15.3	15.5	15.1	0.13	0.4
9/18	20.2	21.3	18.4	1.57	2.9	10/18	17.9	19.0	17.3	0.57	1.7	11/18	15.3	15.8	15.1	0.24	0.7
9/19	20.9	20.9	20.9	0.04	0.1	10/19	17.6	18.6	17.1	0.55	1.5	11/19	15.3	15.6	14.4	0.45	1.2
9/20	20.9	21.0	20.8	0.08	0.2	10/20	17.5	18.5	16.9	0.57	1.6	11/20	15.3	15.6	14.5	0.42	1.1
9/21	20.9	21.0	20.8	0.07	0.1	10/21	17.6	18.4	17.1	0.44	1.3	11/21	15.6	15.8	14.9	0.35	0.9
9/22	19.9	21.0	18.0	1.32	3.0	10/22	17.9	18.0	17.5	0.20	0.5	11/22	15.5	15.7	15.1	0.27	0.6
9/23	19.8	20.9	18.4	1.25	2.5	10/23	17.7	17.9	17.4	0.18	0.5	11/23	15.4	15.6	14.8	0.31	0.8
9/24	20.7	20.9	20.4	0.25	0.5	10/24	17.5	17.8	17.1	0.25	0.7	11/24	15.3	15.4	14.7	0.28	0.7
9/25	20.9	22.0	20.3	0.64	1.7	10/25	17.3	17.6	16.5	0.47	1.2	11/25	15.1	15.5	14.6	0.29	0.9
9/26	20.3	20.9	19.3	0.60	1.6	10/26	17.1	17.4	15.7	0.65	1.7	11/26	15.0	15.7	14.4	0.43	1.3
9/27	20.1	20.9	18.4	0.97	2.5	10/27	16.8	17.7	15.4	0.79	2.4	11/27	14.8	15.6	14.2	0.47	1.5
9/28	20.3	20.9	19.8	0.38	1.1	10/28	16.5	17.7	15.4	0.75	2.4	11/28	14.6	15.5	14.1	0.46	1.4
9/29	20.2	20.8	19.7	0.41	1.1	10/29	16.0	17.6	15.3	0.82	2.3	11/29	14.4	15.4	13.7	0.54	1.7
9/30	20.3	20.6	20.1	0.24	0.5	10/30	15.9	17.6	15.4	0.85	2.2	11/30	14.2	15.1	13.4	0.56	1.8
						10/31	15.8	17.4	15.3	0.79	2.0						
Ave.	20.5	21.1	19.8	0.62	1.4	Ave.	18.3	19.0	17.6	0.48	1.4	Ave.	15.2	15.6	14.7	0.32	0.9
Max.	21.6	22.0	21.6	1.57	3.0	Max.	20.4	22.3	19.7	0.97	2.7	Max.	15.8	17.1	15.5	0.72	1.9
Min.	19.8	20.6	18.0	0.04	0.1	Min.	15.8	17.4	15.3	0.10	0.3	Min.	14.2	15.1	13.4	0.05	0.1
S.D	0.5	0.4	1.1	0.50	1.0	S.D	1.3	1.2	1.4	0.24	0.7	S.D	0.4	0.4	0.5	0.16	0.5

空白は未測定

	海域日平均水温(°C)					海域日平均水温(°C)					
	Mean.	Max.	Min.	S.D	Max.-Min.	Mean.	Max.	Min.	S.D	Max.-Min.	
12/1	14.1	14.7	13.4	0.44	1.4	1/1	11.2	11.3	10.9	0.12	0.4
12/2	13.8	14.6	13.1	0.48	1.5	1/2	11.0	11.4	10.7	0.23	0.7
12/3	13.6	14.5	13.0	0.46	1.4	1/3	10.9	11.4	10.7	0.24	0.7
12/4	13.5	14.4	12.8	0.49	1.5	1/4	10.9	11.4	10.2	0.41	1.2
12/5	13.3	14.1	12.9	0.42	1.2	1/5	10.8	11.2	10.1	0.39	1.2
12/6	13.3	14.1	13.0	0.43	1.1	1/6	10.7	11.0	10.0	0.35	1.0
12/7	13.2	13.7	12.9	0.28	0.7	1/7	10.4	10.9	9.9	0.36	1.0
12/8	13.0	13.4	12.7	0.23	0.6	1/8	10.3	10.7	10.1	0.21	0.6
12/9	13.4	13.5	13.3	0.08	0.2	1/9	10.4	10.9	10.1	0.28	0.8
12/10	13.3	13.4	13.1	0.15	0.3	1/10	10.3	10.8	10.1	0.27	0.7
12/11	13.1	13.3	12.9	0.20	0.4	1/11	10.2	10.7	10.0	0.27	0.7
12/12	13.2	13.4	12.8	0.28	0.6	1/12	10.3	10.5	10.1	0.14	0.4
12/13	13.0	13.3	12.6	0.28	0.6	1/13	10.3	10.4	10.2	0.11	0.3
12/14	12.9	13.4	12.1	0.41	1.3	1/14	10.2	10.3	10.1	0.07	0.2
12/15	12.8	13.3	12.2	0.38	1.2	1/15	10.3	10.4	10.0	0.25	0.4
12/16	12.7	13.1	12.3	0.27	0.8	1/16	10.2	10.3	10.0	0.16	0.3
12/17	12.4	13.3	12.0	0.44	1.2	1/17	10.2	10.3	10.2	0.06	0.1
12/18	12.3	13.1	11.8	0.47	1.4	1/18	10.0	10.3	9.9	0.20	0.3
12/19	12.3	12.8	11.7	0.37	1.2	1/19	9.9	10.0	9.8	0.10	0.2
12/20	12.1	12.7	11.2	0.49	1.5	1/20	9.9	9.9	9.9	0.03	0.1
12/21	12.1	12.6	11.7	0.31	0.9	1/21	9.6	9.9	9.0	0.52	0.9
12/22	11.8	12.2	11.6	0.23	0.7	1/22	9.2	9.8	8.5	0.93	1.3
12/23	11.5	11.7	11.2	0.17	0.5	1/23	9.6	9.6	9.6		
12/24	11.7	12.2	11.3	0.30	0.9	1/24	9.3	9.3	9.3		
12/25	11.6	12.0	11.4	0.20	0.6	1/25	9.2	9.2	9.2		
12/26	11.6	11.9	11.4	0.18	0.5	1/26					
12/27	11.4	11.6	11.2	0.12	0.4	1/27					
12/28	11.4	11.5	11.1	0.18	0.4	1/28					
12/29	11.4	11.6	11.2	0.16	0.5	1/29					
12/30	11.4	11.5	11.0	0.21	0.6	1/30					
12/31	11.3	11.4	10.9	0.23	0.6	1/31					
Ave.	12.5	13.0	12.1	0.30	0.9	Ave.	10.2	10.5	9.9	0.26	0.6
Max.	14.1	14.7	13.4	0.49	1.5	Max.	11.2	11.4	10.9	0.93	1.3
Min.	11.3	11.4	10.9	0.08	0.2	Min.	9.2	9.2	8.5	0.03	0.1
S.D	0.9	1.0	0.8	0.12	0.4	S.D	0.5	0.6	0.5	0.20	0.4

空白は未測定

資料-6.1

青森県、青森県太平洋側及び東通村太平洋側各漁協におけるサケ年間漁獲尾数の推移

漁期年	漁獲尾数(尾)		漁協漁獲尾数(尾)			
	青森県	太平洋側	白糠	小田野沢	尻労	尻屋
S59	2,343,908	1,597,232	—	—	—	—
S60	1,994,637	1,336,333	—	—	—	—
S61	1,853,339	1,487,526	—	—	—	—
S62	1,497,704	1,054,344	—	—	—	—
S63	1,950,090	1,341,536	—	—	—	—
H1	2,182,160	1,615,365	—	—	—	—
H2	3,271,800	2,573,553	—	—	—	—
H3	2,292,444	1,772,062	—	—	—	—
H4	2,720,344	1,948,663	328,715	85,431	514,993	256,485
H5	2,461,418	1,780,214	269,495	95,971	407,090	178,744
H6	2,891,429	2,240,777	367,565	130,600	548,956	259,261
H7	2,020,313	1,483,802	201,254	93,996	290,385	130,065
H8	2,762,517	2,025,089	208,649	81,704	351,143	224,019
H9	2,383,072	1,846,522	234,664	127,659	445,224	181,563
H10	1,468,903	1,121,845	136,106	43,154	178,595	61,002
H11	942,170	688,499	67,538	15,260	90,738	37,989
H12	1,510,772	1,239,263	189,457	52,763	201,425	62,386
H13	1,089,057	816,072	102,333	37,243	143,167	53,337
H14	1,384,869	1,098,427	124,706	43,480	162,947	65,662
H15	1,386,589	1,028,471	140,152	26,625	100,860	46,520
H16	2,240,577	1,502,390	144,568	45,836	163,057	57,917
H17	1,259,120	734,298	126,829	35,268	99,352	12,159
H18	1,753,705	1,299,714	186,746	36,450	161,049	37,861
H19	1,379,867	1,044,021	123,473	28,013	104,769	34,013
H20	1,200,057	972,652	111,242	38,967	85,179	37,392
H21	981,159	636,321	85,578	37,033	77,990	19,224
H22	1,026,267	694,447	132,881	48,605	92,837	20,584
H23	847,964	597,233	74,522	28,983	85,385	23,234
H24	873,153	619,197	75,869	35,302	51,649	8,794
H25	1,140,327	805,554	116,732	45,093	69,212	15,945
H26	1,120,362	775,952	80,961	37,378	83,319	25,640

漁期年：当該年度の8月から漁期終了(翌年2月末)まで ー：未集計
 ※H26年度漁期は1月末までの速報値

資料-6.2 東通村白糠漁協及び小田野沢漁協におけるサケの旬別漁獲尾数の推移

合計	漁獲尾数(尾)													
	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15	H14	H13
9月以前	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	32	0	0
9月 上旬	0	0	0	0	0	35	781	90	110	54	1,136	830	0	0
9月 中旬	34	32	0	19	3	448	505	1,431	1,124	786	1,858	1,650	4,885	436
9月 下旬	2,226	544	0	624	2,595	1,503	1,423	3,410	7,558	4,274	2,882	5,343	7,679	9,072
10月 上旬	6,364	786	891	6,292	1,672	4,979	9,656	5,889	5,456	7,267	10,952	24,628	10,498	17,923
10月 中旬	10,844	5,588	648	11,077	1,708	10,532	15,664	4,582	21,681	19,942	28,342	20,230	15,772	12,724
10月 下旬	24,152	18,957	11,873	10,815	3,318	9,614	12,350	25,213	37,252	20,474	28,522	29,737	25,172	15,559
11月 上旬	11,668	24,122	16,860	18,423	13,786	16,450	11,695	14,705	53,523	36,172	41,362	10,823	14,197	13,561
11月 中旬	8,986	67,616	30,709	26,353	34,215	20,644	27,084	28,791	31,795	49,375	20,185	16,840	30,563	19,848
11月 下旬	6,978	18,699	25,834	11,525	83,441	18,558	11,590	18,392	26,711	10,713	31,936	31,093	31,683	19,564
12月 上旬	33,022	6,049	17,039	8,229	24,912	18,692	29,656	16,110	19,839	7,166	5,697	16,459	10,391	8,864
12月 中旬	9,721	8,349	4,045	4,719	7,077	10,552	12,663	24,451	7,557	2,139	4,995	3,202	8,006	13,446
12月 下旬	2,422	9,408	1,580	2,292	4,728	4,870	5,543	5,809	3,389	2,045	5,741	1,448	3,722	4,075
1月 上旬	1,536	1,279	1,386	1,365	3,569	4,552	2,359	750	5,358	936	4,683	1,954	3,544	3,092
1月 中旬	328	396	306	1,359	379	1,007	7,868	1,174	1,673	554	1,785	1,650	1,636	997
1月 下旬	58	0	0	413	83	175	525	680	170	200	328	858	438	415
合計	118,339	161,825	111,171	103,505	181,486	122,611	149,362	151,486	223,196	162,097	190,404	166,777	168,186	139,576

※H26年度漁期は1月末までの速報値

白糠	漁獲尾数(尾)													
	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15	H14	H13
9月以前	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	32	0	0
9月 上旬	0	0	0	0	0	15	31	90	83	54	1,136	830	0	0
9月 中旬	27	12	0	19	3	448	433	1,196	774	634	1,858	1,483	4,341	436
9月 下旬	1,972	397	0	547	2,107	1,120	1,171	2,603	6,350	3,025	2,317	4,738	6,245	8,075
10月 上旬	5,447	610	720	5,536	1,474	1,270	8,109	4,255	4,008	5,517	7,683	21,640	8,716	14,764
10月 中旬	9,317	4,108	477	8,495	1,390	6,715	12,774	3,870	19,526	15,241	21,825	18,629	12,720	10,359
10月 下旬	17,633	15,999	8,556	8,406	2,482	6,285	10,527	21,120	30,730	16,020	22,073	25,984	20,227	13,341
11月 上旬	6,788	17,095	11,600	11,705	10,520	10,215	8,750	12,750	44,960	27,959	33,184	8,314	10,550	9,971
11月 中旬	4,504	49,096	19,765	19,170	25,320	16,100	19,975	23,830	26,565	39,974	15,163	12,753	20,180	13,820
11月 下旬	5,313	13,657	17,290	7,960	65,000	12,620	7,260	15,560	21,890	8,892	22,186	23,714	23,174	12,476
12月 上旬	19,417	3,849	11,810	5,200	15,080	14,650	21,350	13,460	15,850	4,731	2,851	13,881	5,463	5,284
12月 中旬	7,392	5,713	3,305	3,345	3,800	7,845	6,995	18,580	6,285	1,607	4,080	2,715	5,735	8,054
12月 下旬	1,671	5,055	1,095	1,620	3,470	3,730	3,940	4,600	3,040	1,740	4,404	1,292	2,746	2,162
1月 上旬	1,155	843	1,035	1,130	2,080	3,630	1,500	0	4,960	759	3,861	1,793	2,836	2,470
1月 中旬	267	298	216	1,065	110	760	7,110	870	1,555	476	1,619	1,496	1,335	706
1月 下旬	58	0	0	324	45	175	480	680	170	200	328	858	438	415
合計	80,961	116,732	75,869	74,522	132,881	85,578	110,405	123,473	186,746	126,829	144,568	140,152	124,706	102,333

小田野沢	漁獲尾数(尾)													
	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15	H14	H13
9月以前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9月 上旬	0	0	0	0	0	20	750	0	27	0	0	0	0	0
9月 中旬	7	20	0	0	0	0	72	235	350	152	0	167	544	0
9月 下旬	254	147	0	77	488	383	252	807	1,208	1,249	565	605	1,434	997
10月 上旬	917	176	171	756	198	3,709	1,547	1,634	1,448	1,750	3,269	2,988	1,782	3,159
10月 中旬	1,527	1,480	171	2,582	318	3,817	2,890	712	2,155	4,701	6,517	1,601	3,052	2,365
10月 下旬	6,519	2,958	3,317	2,409	836	3,329	1,823	4,093	6,522	4,454	6,449	3,753	4,945	2,218
11月 上旬	4,880	7,027	5,260	6,718	3,266	6,235	2,945	1,955	8,563	8,213	8,178	2,509	3,647	3,590
11月 中旬	4,482	18,520	10,944	7,183	8,895	4,544	7,109	4,961	5,230	9,401	5,022	4,087	10,383	6,028
11月 下旬	1,665	5,042	8,544	3,565	18,441	5,938	4,330	2,832	4,821	1,821	9,750	7,379	8,509	7,088
12月 上旬	13,605	2,200	5,229	3,029	9,832	4,042	8,306	2,650	3,989	2,435	2,846	2,578	4,928	3,580
12月 中旬	2,329	2,636	740	1,374	3,277	2,707	5,668	5,871	1,272	532	915	487	2,271	5,392
12月 下旬	751	4,353	485	672	1,258	1,140	1,603	1,209	349	305	1,337	156	976	1,913
1月 上旬	381	436	351	235	1,489	922	859	750	398	177	822	161	708	622
1月 中旬	61	98	90	294	269	247	758	304	118	78	166	154	301	291
1月 下旬	0	0	0	89	38	0	45	0	0	0	0	0	0	0
合計	37,378	45,093	35,302	28,983	48,605	37,033	38,957	28,013	36,450	35,268	45,836	26,625	43,480	37,243

資料-6.3.1 サケ定置網漁業者の日別サケ入網尾数

(H26.9~H27.1調査のうち9月~11月分)

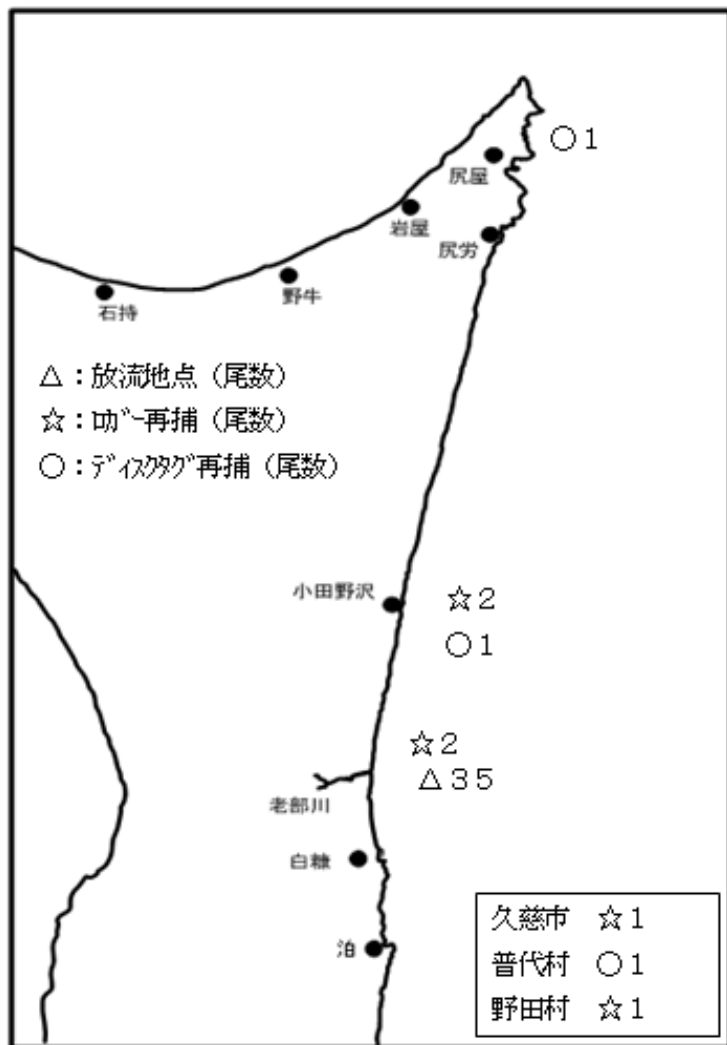
	防衛庁前定置網				オット定置網				イザサキ定置網				バザシキ定置網			
	入網尾数(尾)			総漁獲量 kg	入網尾数(尾)			総漁獲量 kg	入網尾数(尾)			総漁獲量 kg	入網尾数(尾)			総漁獲量 kg
	オス	メス	合計		オス	メス	合計		オス	メス	合計		オス	メス	合計	
9/1																
9/2																
9/3																
9/4																
9/5																
9/6																
9/7																
9/8																
9/9																
9/10																
9/11																
9/12																
9/13																
9/14																
9/15																
9/16																
9/17																
9/18									5	3	8	26	2	3	5	15
9/19																
9/20																
9/21					13	12	25	26	8	34	101					
9/22																
9/23					15	15	30	19	11	30	91	25	25	50	150	
9/24																
9/25	3	1	4	11	10	9	19	22	15	37	113	15	10	25	80	
9/26																
9/27																
9/28																
9/29					250	200	450	234	159	393	1,180	200	150	350	1,070	
9/30	80	70	150	465												
10/1																
10/2												200	200	400	1,200	
10/3	17	13	30	90	80	70	150	260	212	472	1,417					
10/4					150	150	300									
10/5					30	20	50	70	74	144	433	30	40	70	220	
10/6																
10/7					200	150	350									
10/8	130	70	200	620				409	378	787	2,361	280	300	580	1,750	
10/9																
10/10	80	70	150	450	100	100	200	191	166	357	1,072	160	150	310	930	
10/11																
10/12	60	40	100	300	80	70	150	177	172	349	1,047	150	130	280	540	
10/13																
10/14																
10/15																
10/16																
10/17	360	340	700	2,450	450	350	800	324	259	583	1,748	300	250	550	1,660	
10/18	160	140	300	1,000				448	324	772	2,314	230	230	460	1,400	
10/19					150	130	280	111	93	204	613	60	50	110	340	
10/20	270	230	500	1,650	250	250	500	431	333	764	2,293	310	200	510	1,530	
10/21																
10/22																
10/23	130	120	250	750	250	200	450	508	452	960	2,878	380	320	700	2,110	
10/24	60	40	100	320												
10/25																
10/26	160	150	310	900	700	650	1,350	690	570	1,260	3,781	500	500	1,000	3,000	
10/27	170	160	330	1,030	700	400	1,100	295	198	493	1,479	780	620	1,400	4,200	
10/28					200	200	400	638	439	1,077	3,231	380	240	620	1,870	
10/29	120	110	230	750	400	350	750									
10/30					20	15	35	906	686	1,592	4,777	270	230	500	1,500	
10/31	110	90	200	640	350	300	650	336	233	569	1,709	200	150	350	1,060	
11/1	100	100	200	605	70	50	120	586	464	1,050	3,150					
11/2					50	40	90					230	180	410	1,230	
11/3																
11/4																
11/5	200	280	480	1,770	250	170	420	731	525	1,256	3,150	400	350	750	2,250	
11/6					10	10	20									
11/7	132	126	258	776				227	129	356	3,771	100	90	190	580	
11/8																
11/9					250	200	450	337	244	581	1,066	180	180	360	1,100	
11/10																
11/11	206	175	381	11,450	20	10	30	169	140	309	1,850	6	4	10	30	
11/12	148	124	272	816	5	5	10	144	110	254	927	130	120	250	750	
11/13					50	50	100	200	148	348	760	80	50	130	410	
11/14	100	120	220	680	10	10	20	165	96	261	1,045	60	50	110	320	
11/15	55	35	90	260	10	10	20									
11/16	75	65	140	430				158	111	269	809	100	80	180	580	
11/17								182	152	334	1,000	90	70	160	470	
11/18	85	90	175	520												
11/19								87	79	166	498	40	50	90	260	
11/20																
11/21	100	110	210	651				190	145	335	1,007	100	130	230	690	
11/22	40	35	75	220	200	150	350									
11/23	80	80	160	480	150	100	250	317	253	570	1,709	80	80	160	480	
11/24					10	10	20	133	70	203	609	10	5	15	45	
11/25	160	160	320	992	150	100	250	116	76	192	574	50	50	100	300	
11/26																
11/27																
11/28					200	150	350	410	328	738	2,214	250	230	480	1,450	
11/29																
11/30																

資料-6.3.2 サケ定置網漁業者の日別サケ入網尾数
(H26.9~H27.1 調査のうち12月~1月分)

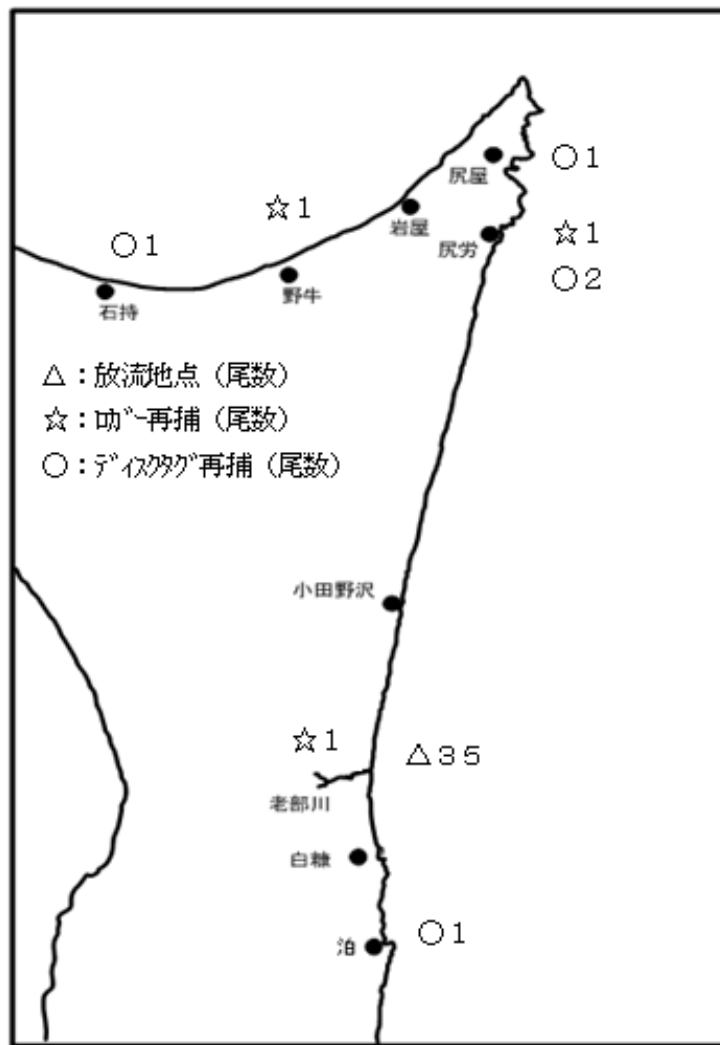
	防衛庁前定置網				オット定置網				イザサキ定置網				バザシキ定置網			
	入網尾数(尾)			総漁獲量 kg	入網尾数(尾)			総漁獲量 kg	入網尾数(尾)			総漁獲量 kg	入網尾数(尾)			総漁獲量 kg
	オス	メス	合計		オス	メス	合計		オス	メス	合計		オス	メス	合計	
12/1																
12/2	850	680	1,530	4,896	150	150	300		676	689	1,365	4,094	250	200	450	1,360
12/3	720	660	1,380	4,400	750	700	1,450		1,096	1,028	2,124	6,371	600	600	1,200	3,600
12/4	400	500	900	2,880	50	50	100		467	494	961	2,894	230	200	430	1,300
12/5	150	100	250	750					68	54	122	276	50	30	80	240
12/6																
12/7	450	500	950	3,040	500	400	900		536	380	916	2,750	250	150	400	1,200
12/8													20	30	50	150
12/9	350	220	570	1,710	450	350	800					2,238	350	300	650	2,000
12/10									426	320	746					
12/11	65	50	115	340	100	100	200					633	130	100	230	700
12/12	120	130	250	750					112	99	211					
12/13	130	130	260	750												
12/14					300	250	550		139	140	279	836	80	70	150	430
12/15	78	100	178	534					224	256	480	1,442	160	170	330	1,000
12/16					50	70	120									
12/17																
12/18																
12/19	200	220	420	1,260	250	250	500		133	192	325	974	200	200	400	1,200
12/20									243	357	600	1,799	130	100	230	700
12/21																
12/22	75	60	135	400												
12/23																
12/24	40	60	100	300	250	200	450		141	178	319	956	130	150	280	850
12/25																
12/26					40	40	80						20	20	40	130
12/27																
12/28					40	30	70		48	27	75	223	50	50	100	300
12/29																
12/30																
12/31																
1/1																
1/2																
1/3																
1/4																
1/5	15	15	30	96	80	70	150		117	154	271	815	100	120	220	670
1/6	20	15	35	112												
1/7																
1/8	10	10	20	65												
1/9					25	25	50		40	64	104	314	30	30	60	180
1/10	10	10	20	65												
1/11	15	10	25	80												
1/12																
1/13	10	10	20	65	10	10	20		17	33	50	150	15	15	30	100
1/14																
1/15									1	1	2	8				
1/16																
1/17																
1/18					1	3	4		0	6	6	18				
1/19					10	15	25		10	14	24	71	5	7	12	35
1/20																
1/21									1	9	10	32				
1/22																
1/23																
1/24																
1/25					10	10	20									
1/26																
1/27																
1/28																
1/29																
1/30																
1/31																

資料 6.4.1 サケ標識放流の再捕結果

平成 26 年 10 月 31 日放流

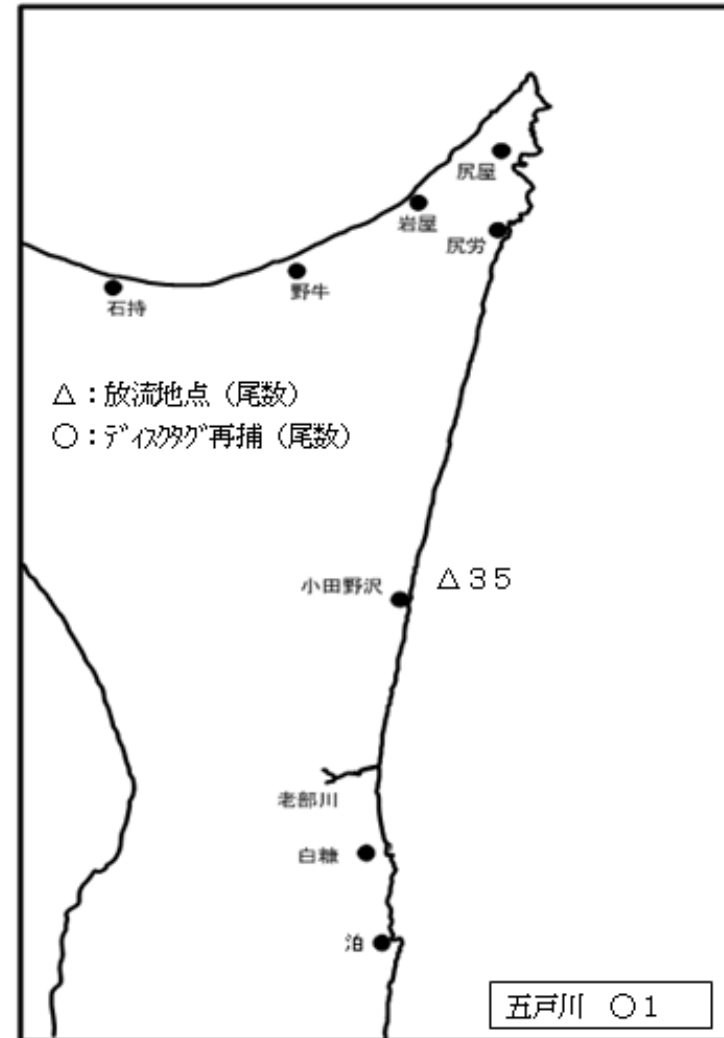


平成 26 年 11 月 21 日放流



資料 6.4.2 サケ標識放流の再捕結果

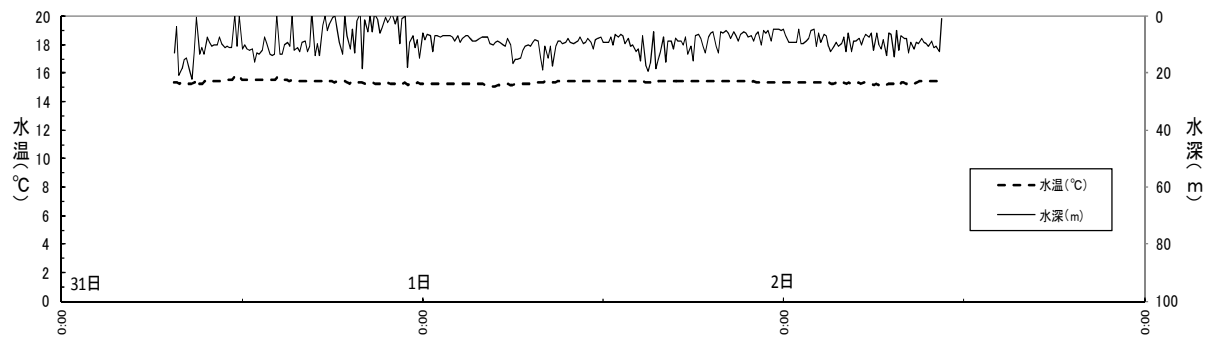
平成 26 年 12 月 11 日放流



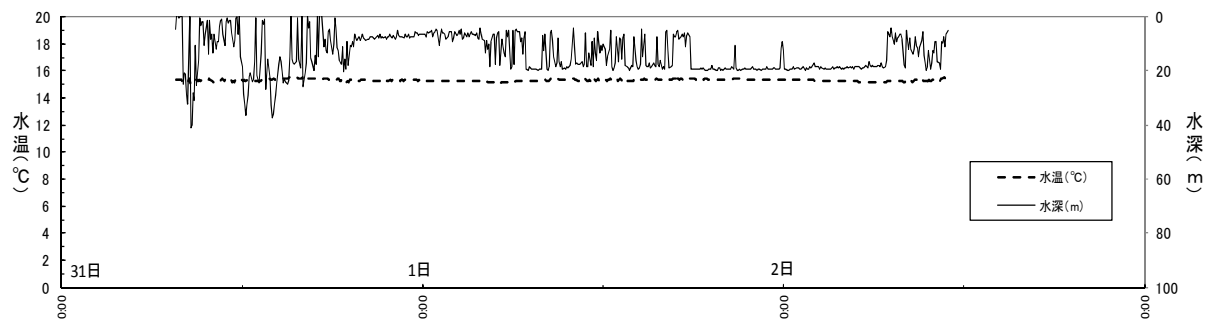
資料-6.5.1 ロガー装着魚の水温、水深観測データ

(平成26年10月31日老部沖放流群)

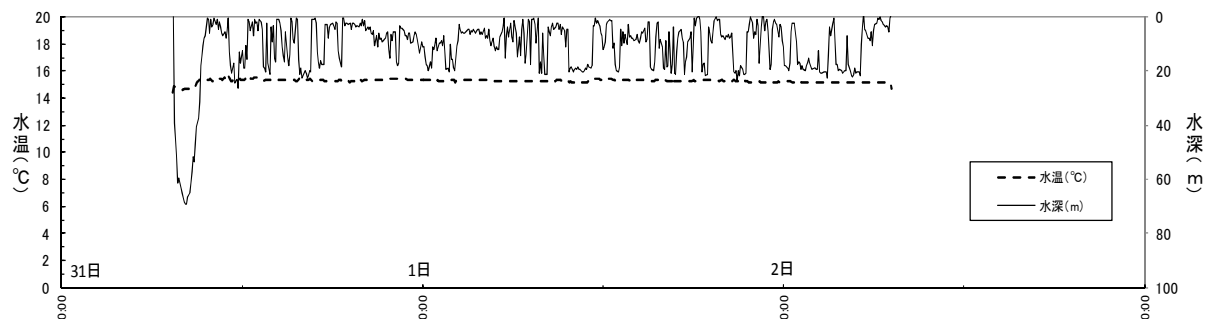
再捕月日：11月2日、再捕場所：東通村小田野沢（定置網）



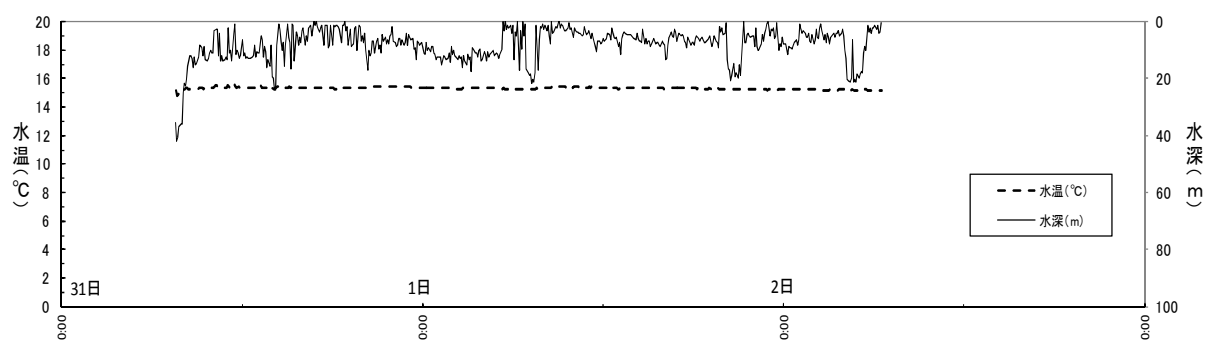
再捕月日：11月2日、再捕場所：東通村小田野沢（定置網）



再捕月日：11月2日、再捕場所：東通村老部（定置網）



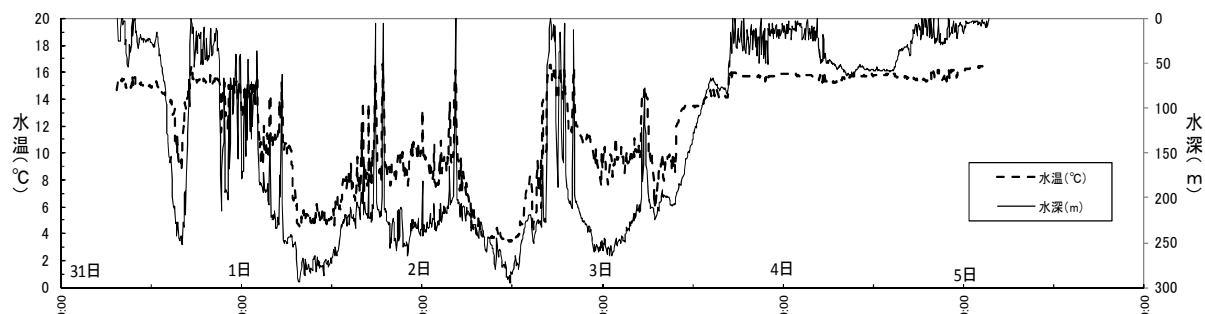
再捕月日：11月2日、再捕場所：東通村老部（定置網）



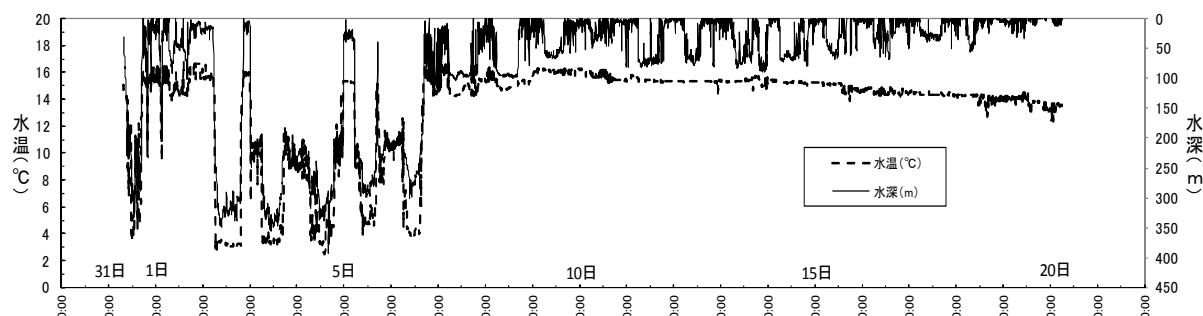
資料-6.5.2 ロガー装着魚の水温、水深観測データ

(平成 26 年 10 月 31 日老部沖放流群)

再捕月日：11 月 5 日、再捕場所：岩手県久慈市（定置網）

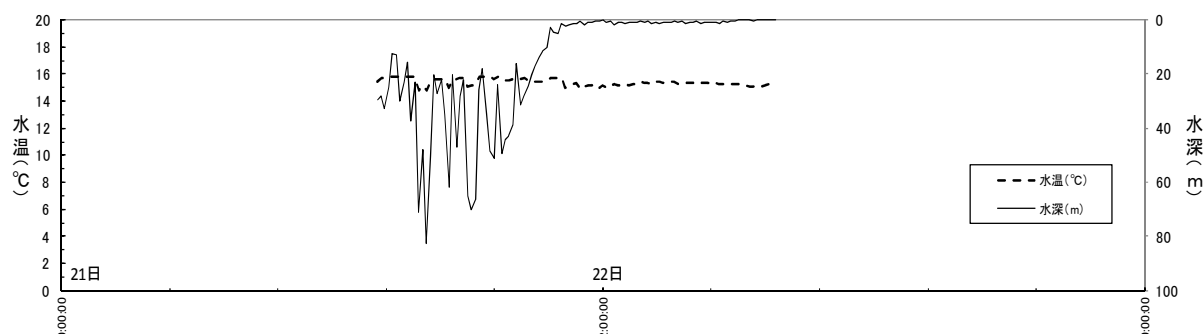


再捕月日：11 月 20 日、再捕場所：岩手県野田村（定置網）

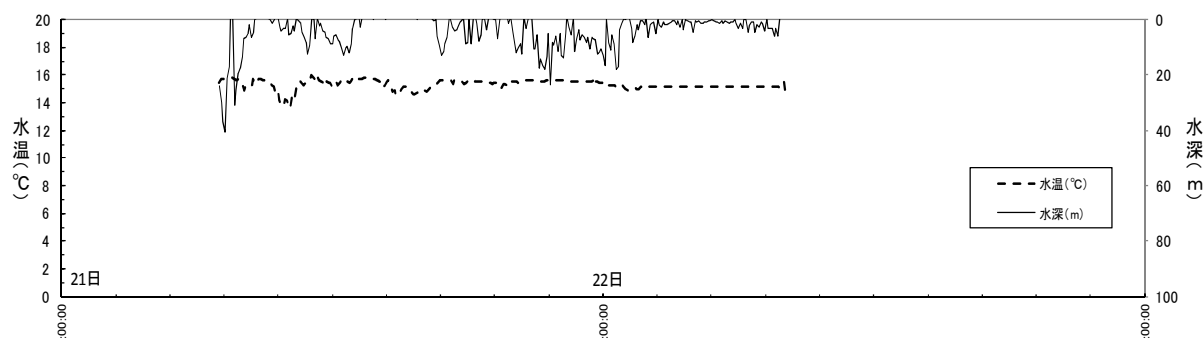


(平成 26 年 11 月 21 日老部沖放流群)

再捕月日：11 月 22 日、再捕場所：老部川（刺網）



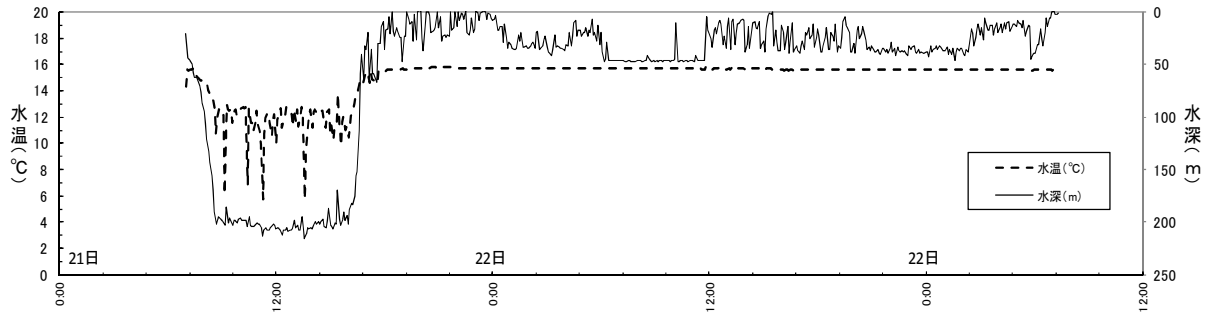
再捕月日：11 月 22 日、再捕場所：東通村野牛（定置網）



資料-6.5.3 ロガー装着魚の水温、水深観測データ

(平成 26 年 11 月 21 日老部沖放流群)

再捕月日：11 月 24 日、再捕場所：東通村尻労（定置網）



2. 東北電力実施分

(1) 調査方法

調査項目		調査方法	調査頻度
海洋環境	取放水温度	常設の電気式水温計により、連続測定する。	連続
	水温・塩分	調査点に停船し、メモリー式の「水温・塩分計」を所定の深度まで沈め、水温と塩分を測定する。塩分は実用塩分で表し、その単位は無名数とする。	年4回
	流況 (流向・流速)	所定の位置に「流向・流速計」を係留し、15昼夜にわたって流向と流速を連続測定する。	年4回
	水質	採水器を用いて所定の深度の採水を行い、試料を持ち帰り、各項目について分析する。また、透明度は「セッキー板」を用いて、水温は「水温・塩分計」を用いて測定する。	年4回
	底質	採泥器を用いて海底の採泥を行い、試料を持ち帰り、各項目について分析する。	年4回
海生生物	卵・稚仔	稚魚ネットの水平曳きにより試料を採集し、ホルマリン固定する。試料は持ち帰り、出現種の査定を行う。	年4回
	プランクトン	動物プランクトンはプランクトンネットの鉛直曳きにより、植物プランクトンは採水器により試料を採集し、ホルマリン固定する。試料は持ち帰り、出現種の査定を行う。	年4回
	海藻草類、底生生物 (メガロベントス)	潜水士が海水中に潜って目視観察および写真撮影を行い、出現種類や分布状況について調査する。	年4回

* 実用塩分：実用塩分は、1気圧、15℃における塩化カリウム標準溶液（1kg中、32.4356gの塩化カリウムを含んだ水溶液）との電気伝導度比によって定義され、無次元の値であるため数値だけで表示する。

* 透明度：透明度は海洋表層の平均的な海水の濁りの指標であり、白昼に透明度板（セッキー板ともいう）という直径30cmの白色の平らな円盤を水平に海水中に降ろし、上から見てこれがちょうど見えなくなる限界の深さをm単位で表す。透明度の目視確認が海底までできた場合（着底した場合）は、その水深の値は透明度に含めない。

(2) 分析方法

水質分析方法

分析項目		分析方法（出典）	表示単位
水素イオン濃度（pH）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 12.1）	—
化学的酸素 要求量 （COD）	酸性法	環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 17）	mg/L
	アルカリ性法	環告 59 号 別表 2.2 備考 2	mg/L
溶存酸素量（DO）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 32.1）	mg/L
塩 分		海洋観測指針（1999）5.3	—
透 明 度		海洋観測指針（1999）3.2	m
浮遊物質（SS）		環告 59 号 別表 2.1 付表 9	mg/L
水 温		JIS K 0102 7.2 （サーミスタ温度計）	℃
全窒素（T-N）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 45.6）	mg/L
全リン（T-P）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102 46.3）	mg/L

底質分析方法

分析項目	分析方法（出典）	表示単位
化学的酸素要求量（COD）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.7）	mg/g 乾泥
強熱減量（IL）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.2）	%
全硫化物（T-S）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.6）	mg/g 乾泥
粒度組成	JIS A 1204	%

注 1) 底質（粒度組成を除く）の分析方法は、環境省の通知（「底質調査方法」について 環水大発第 120725002 号平成 24 年 8 月 8 日）により、昭和 63 年 9 月 8 日付け環水管第 127 号 「底質調査方法の改定について」は廃止となった。

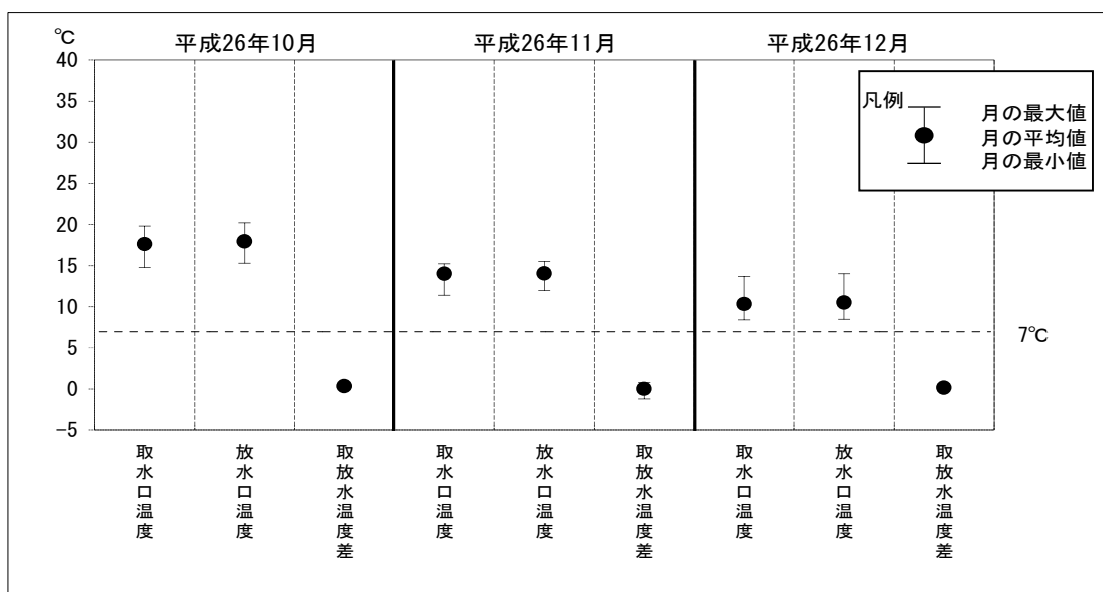
注 2) 水質における全窒素（T-N）と全リン（T-P）の分析方法は、「公共用水域水質環境基準、地下水環境基準、土壤環境基準及び排水基準等に係る告示の一部を改正する告示」（環境省 平成 26 年 3 月 20 日）により、「公共用水域の水質汚濁に係る環境基準の測定方法」（環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日）に全窒素及び全リンの公定法として「流れ分析方法」が採用されたことを受け、全窒素の分析方法を JIS K 0102 45.4 から JIS K 0102 45.6 とした（全リンの番号は変更なし）。

(3) 調査データ

資料-1 取放水温度

(単位：℃)

年月 日	平成26年10月		平成26年11月		平成26年12月	
	取水口	放水口	取水口	放水口	取水口	放水口
1	19.8	20.2	15.0	15.3	13.7	14.0
2	19.4	19.8	15.2	15.5	12.9	13.5
3	19.4	19.8	14.8	15.3	11.4	11.8
4	19.6	19.9	13.5	14.0	11.3	11.5
5	19.3	19.6	13.6	13.7	11.2	11.5
6	18.8	19.2	14.3	14.1	10.6	10.9
7	18.5	18.7	14.5	14.5	10.3	10.6
8	18.5	18.7	13.8	14.1	10.6	10.7
9	18.5	18.7	14.2	14.2	11.0	11.0
10	18.6	18.8	14.5	14.4	11.4	11.4
11	18.2	18.6	14.6	14.7	11.5	11.6
12	18.1	18.4	14.7	14.9	10.8	11.1
13	18.1	18.4	14.4	14.7	10.9	11.0
14	17.8	18.0	12.5	13.3	10.4	10.6
15	17.7	17.9	11.4	12.0	10.0	10.2
16	17.8	18.1	12.7	12.0	10.8	10.7
17	17.5	17.8	13.7	12.5	10.8	10.8
18	17.0	17.4	14.0	13.1	9.3	9.7
19	16.9	17.2	13.8	13.4	9.4	9.5
20	16.9	17.2	13.7	13.4	10.5	10.4
21	17.0	17.3	14.3	13.7	9.9	10.1
22	16.6	17.2	14.7	14.4	9.2	9.5
23	16.5	16.7	14.6	14.7	8.4	8.7
24	16.9	17.1	14.2	14.4	8.5	8.5
25	17.2	17.5	14.1	14.4	9.4	9.4
26	17.1	17.5	13.5	13.9	9.1	9.3
27	17.1	17.4	13.4	13.7	9.0	9.2
28	16.2	16.7	14.1	14.2	9.1	9.3
29	15.2	15.8	14.2	14.5	9.7	9.7
30	14.8	15.3	13.9	14.2	9.7	9.9
31	14.9	15.3	-	-	9.7	9.9
平均値	17.6	17.9	14.0	14.0	10.3	10.5
最大値	19.8	20.2	15.2	15.5	13.7	14.0
最小値	14.8	15.3	11.4	12.0	8.4	8.5



資料-2 水温・塩分

調査年月日：平成26年11月20日

調査機関：東北電力株式会社

調査点	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	St. 21	St. 22	St. 23	St. 24	St. 25	St. 26	St. 27	St. 28	St. 29	St. 30	St. 31	St. 32	St. 33	St. 34	St. 35
時刻	9:31	9:48	9:17	9:21	9:21	9:10	9:01	9:09	9:12	9:19	9:25	9:00	9:10	9:00	9:00	9:11	9:00	9:14	9:00
天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温 (°C)			9.4																
風向			SSW																
風速 (m/s)			4.7																
水深 (m)	7.5	8.0	9.5	13.5	15.5	18.5	19.5	20.5	23.0	24.5	31.0	31.5	42.0	40.5	46.5	41.0	39.0	44.5	48.0
水温 (°C)																			
観測層 (m) 0.5	14.8	15.1	15.1	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
1	14.9	15.1	15.1	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
2	15.0	15.1	15.1	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
3	15.3	15.1	15.1	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
4	15.3	15.2	15.1	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
5	15.3	15.2	15.0	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
6	15.2	15.2	15.0	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
7	15.1	14.9	14.9	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
8	/	14.8	14.8	15.4	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
9	/	/	14.5	15.3	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
10	/	/	/	15.2	15.5	15.5	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
15	/	/	/	/	15.3	15.3	15.4	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
20	/	/	/	/	/	/	/	15.1	15.1	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
海底上2m	15.3	15.2	14.9	15.0	15.3	15.2	15.1	15.2	15.1	15.5	15.3	15.3	15.2	15.4	15.5	15.3	15.2	15.4	15.4
塩分																			
観測層 (m) 0.5	33.5	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
1	33.7	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
2	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
3	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
4	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
5	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
6	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
7	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
8	/	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
9	/	/	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
10	/	/	/	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
15	/	/	/	/	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
20	/	/	/	/	/	/	/	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0
海底上2m	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0

資料-3 流況

調査年月日：平成26年11月7日～11月21日

調査機関：東北電力株式会社

調査位置：St. 21

(cm/s)	区分	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
静穏	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.05
～ 5.0	頻度	44	22	31	13	12	18	17	28	37	58	68	57	49	51	40	46	591
	(%)	2.04	1.02	1.44	0.60	0.56	0.83	0.79	1.30	1.71	2.69	3.15	2.64	2.27	2.36	1.85	2.13	27.36
5.0 ～ 10.0	頻度	55	32	15	13	6	6	11	33	55	94	84	30	17	16	32	82	581
	(%)	2.55	1.48	0.69	0.60	0.28	0.28	0.51	1.53	2.55	4.35	3.89	1.39	0.79	0.74	1.48	3.80	26.90
10.0 ～ 15.0	頻度	44	8	5	6	3	1	8	24	87	208	32	1	1	0	1	49	478
	(%)	2.04	0.37	0.23	0.28	0.14	0.05	0.37	1.11	4.03	9.63	1.48	0.05	0.05	0.00	0.05	2.27	22.13
15.0 ～ 20.0	頻度	34	9	2	0	0	1	0	3	42	116	10	0	0	0	0	30	247
	(%)	1.57	0.42	0.09	0.00	0.00	0.05	0.00	0.14	1.94	5.37	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	11.44
20.0 ～ 25.0	頻度	36	2	0	0	0	0	0	0	23	81	2	0	0	0	0	17	161
	(%)	1.67	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.06	3.75	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.79	7.45
25.0 ～ 30.0	頻度	20	1	0	0	0	0	0	0	3	35	0	0	0	0	0	13	72
	(%)	0.93	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	1.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	3.33
30.0 ～ 35.0	頻度	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1	23
	(%)	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	1.06
35.0 ～ 40.0	頻度	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6
	(%)	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.28
40.0 ～	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	頻度	247	74	53	32	21	26	36	88	247	603	196	88	67	67	74	241	2160
	(%)	11.44	3.43	2.45	1.48	0.97	1.20	1.67	4.07	11.44	27.92	9.07	4.07	3.10	3.10	3.43	11.16	100.00

調査位置：St. 29

(cm/s)	区分	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
静穏	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
～ 5.0	頻度	18	17	8	8	8	7	6	9	14	30	32	32	22	21	11	19	262
	(%)	0.83	0.79	0.37	0.37	0.37	0.32	0.28	0.42	0.65	1.39	1.48	1.48	1.02	0.97	0.51	0.88	12.13
5.0 ～ 10.0	頻度	30	19	12	14	5	3	11	8	35	74	47	18	4	9	28	38	355
	(%)	1.39	0.88	0.56	0.65	0.23	0.14	0.51	0.37	1.62	3.43	2.18	0.83	0.19	0.42	1.30	1.76	16.44
10.0 ～ 15.0	頻度	16	20	19	9	5	4	11	22	51	78	39	7	0	0	12	9	302
	(%)	0.74	0.93	0.88	0.42	0.23	0.19	0.51	1.02	2.36	3.61	1.81	0.32	0.00	0.00	0.56	0.42	13.98
15.0 ～ 20.0	頻度	10	53	7	1	1	1	4	14	63	149	26	0	0	0	0	0	329
	(%)	0.46	2.45	0.32	0.05	0.05	0.05	0.19	0.65	2.92	6.90	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.23
20.0 ～ 25.0	頻度	3	27	17	0	0	0	1	7	43	187	5	0	0	0	0	0	290
	(%)	0.14	1.25	0.79	0.00	0.00	0.00	0.05	0.32	1.99	8.66	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.43
25.0 ～ 30.0	頻度	1	21	1	0	0	0	0	14	42	210	1	0	0	0	0	0	290
	(%)	0.05	0.97	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	1.94	9.72	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.43
30.0 ～ 35.0	頻度	7	41	1	0	0	0	0	0	10	108	0	0	0	0	0	0	167
	(%)	0.32	1.90	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.73
35.0 ～ 40.0	頻度	1	31	1	0	0	0	0	0	2	87	0	0	0	0	0	0	122
	(%)	0.05	1.44	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	4.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.65
40.0 ～	頻度	1	21	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	43
	(%)	0.05	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.99
合計	頻度	87	250	66	32	19	15	33	74	260	944	150	57	26	30	51	66	2160
	(%)	4.03	11.57	3.06	1.48	0.88	0.69	1.53	3.43	12.04	43.70	6.94	2.64	1.20	1.39	2.36	3.06	100.00

注1) 頻度の(%)は、小数第3位を四捨五入しているため、合計は一致しない場合がある。

資料-4 水質

調査年月日：平成26年11月20日
 調査方法：バンドーン型採水器による採水
 調査機関：東北電力株式会社

		調査点	St. 18	St. 23	St. 27	St. 30	St. 32	St. 33	St. 34	St. 35	最大値	最小値	平均値
調査項目		採水層											
水素イオン濃度 (pH) [-]		0.5m	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1			
		5.0m	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1			
		20.0m	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1			
		平均	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
化学的 酸素 要求量 (COD) [mg/L]	酸性法	0.5m	1.2	0.8	1.0	0.9	0.7	0.8	1.0	1.0			
		5.0m	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	1.0			
		20.0m	0.8	0.9	1.0	1.2	1.2	0.8	1.1	1.1			
		平均	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	1.0	1.2	0.7	1.0
	アルカリ性法	0.5m	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3			
		5.0m	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4			
		20.0m	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4			
		平均	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4
溶存酸素量 (DO) [mg/L]		0.5m	7.9	7.8	7.6	7.8	7.9	7.9	7.8	7.9			
		5.0m	7.8	7.8	7.8	7.7	7.7	7.8	7.8	7.7			
		20.0m	7.9	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8			
		平均	7.9	7.8	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.6	7.8
塩分 [-]		0.5m	33.9	34.0	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0			
		5.0m	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	33.9	34.0			
		20.0m	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0			
		平均	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.9	34.0
透明度 [m]			>8.0	17.2	18.5	18.5	20.0	20.0	22.8	19.2			
												22.8	17.2
浮遊物質 (SS) [mg/L]		0.5m	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	2			
		5.0m	2	1	<1	2	1	1	2	2			
		20.0m	1	2	1	2	2	2	2	3			
		平均	1	1	1	2	1	1	2	2	3	<1	2
水温 [°C]		0.5m	15.1	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5			
		5.0m	15.2	15.4	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5			
		20.0m	14.9	14.9	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5			
		平均	15.1	15.2	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	14.9	15.4
全窒素 (T-N) [mg/L]		0.5m	0.15	0.14	0.12	0.13	0.11	0.11	0.13	0.14			
		5.0m	0.13	0.14	0.13	0.20	0.11	0.11	0.14	0.14			
		20.0m	0.13	0.12	0.14	0.13	0.12	0.12	0.25	0.20			
		平均	0.14	0.13	0.13	0.15	0.11	0.11	0.17	0.16	0.25	0.11	0.14
全リン (T-P) [mg/L]		0.5m	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010			
		5.0m	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010			
		20.0m	0.011	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.009	0.010			
		平均	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.011	0.009	0.010

- 注1) 結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。また、透明度の「>」は着底を示す。
 注2) 透明度以外の「平均値」の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、
 全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。
 注3) 透明度の最小値、平均値の算出には着底した値を含めていない。
 注4) St. 18は水深が8.0m、St. 23は水深が19.5mであるため、海底上1.0m層で採水した。

資料-5 底質

調査年月日：平成26年11月19日

調査方法：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥

調査機関：東北電力株式会社

調査項目		調査点	St. a	St. b	St. c	最大値	最小値	平均値
化学的酸素要求量 (COD) [mg/g乾泥]			0.8	0.7	0.4	0.8	0.4	0.6
強熱減量 (IL) [%]			2.6	2.1	1.1	2.6	1.1	1.9
全硫化物 (T-S) [mg/g乾泥]			<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
粒度組成 [%]	礫 (2.000mm以上)		4.6	0.2	0.0	4.6	0.0	1.6
	粗砂 (0.425~2.000mm未満)		84.3	3.3	0.1	84.3	0.1	29.2
	細砂 (0.075~0.425mm未満)		4.3	94.7	97.8	97.8	4.3	65.6
	シルト (0.005~0.075mm未満)		0.5	0.2	0.6	0.6	0.2	0.4
	粘土・コロイド (0.005mm未満)		6.3	1.6	1.5	6.3	1.5	3.1

注1) 結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。

注2) 平均値の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。

注3) 強熱減量と粒度組成は、重量百分率で示した。

資料-6.1 卵

調査年月日：平成26年11月20日

調査方法：丸稚ネットによる水平曳き（600m）

調査機関：東北電力株式会社

個数密度（個/1,000m³）

種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個数					
		0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m		5.0m		全層	
1 キュウリエソ		3	8	31	15	90	57	66	50	10	59	34	22	234	211	445	39	(97.9)	35	(97.7)	37	(97.8)
2 ネズツポ科					1										1	1			0	(0.5)	0	(0.2)
3 アカガレイ属									2						2	2			0	(0.9)	0	(0.4)
4 メイタガレイ属								2						2		2	0	(0.8)			0	(0.4)
5 単脂球形不明卵 1												1		1		1	0	(0.4)			0	(0.2)
6 単脂球形不明卵 2				1	1							1	1	2	2	4	0	(0.8)	0	(0.9)	0	(0.9)
合計		3	8	32	17	90	57	68	52	10	60	36	22	239	216	455	40	(100.0)	36	(100.0)	38	(100.0)
出現種類数		1	1	2	3	1	1	2	2	1	2	3	1	4	4	6						

注1) 平均個数欄の（ ）内数値は総数に対する組成率（%）を、個数の0は0.5個/1,000m³未満であることを示す。

注2) 平均個数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料-6.2 稚仔

調査年月日：平成26年11月20日

調査方法：丸稚ネットによる水平曳き（600m）

調査機関：東北電力株式会社

個体数密度（個体/1,000m³）

種名	調査点 St. 23		調査点 St. 30		調査点 St. 32		調査点 St. 33		調査点 St. 34		調査点 St. 35		計			平均個体数					
	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m	5.0m	全層			
1 ヒメイカ			1										1		1	0	(4.3)		0	(1.9)	
2 カタクチイワシ			2						3				5		5	1	(21.7)		0	(9.3)	
3 スズキ属										1		1		2	2			0	(6.5)	0	(3.7)
4 ハタ科												1		1	1			0	(3.2)	0	(1.9)
5 ササノハベラ属		3	2	1	2	2		9	1	1	2	2	7	18	25	1	(30.4)	3	(58.1)	2	(46.3)
6 カサゴ			1					3	1		1	2	3	5	8	1	(13.0)	1	(16.1)	1	(14.8)
7 アイナメ属									3		4		7		7	1	(30.4)			1	(13.0)
8 ホウボウ科						2								2	2			0	(6.5)	0	(3.7)
9 ネズッコ科						3								3	3			1	(9.7)	0	(5.6)
合計		3	6	1	2	7		12	8	2	7	6	23	31	54	4	(100.0)	5	(100.0)	5	(100.0)
出現種類数		1	4	1	1	3		2	4	2	3	4	5	6	9						

注1) 平均個体数欄の（ ）内数値は総数に対する組成率（%）を、個体数の0は0.5個体/1,000m³未満であることを示す。

注2) 平均個体数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料-7.1 動物プランクトン(1/2)

調査年月日：平成26年11月20日

調査方法：北原式閉鎖定量ネットによる鉛直曳き

調査機関：東北電力株式会社

個体数密度 (個体/m³)

門	種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個体数					
			0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	全層	0~5m	5~20m	全層			
1	原生動物	<i>Globigerina</i> sp.	600	356	240	300	240	300	60	120	300	40	600	320	2,040	1,436	3,476	340	(5.6)	239	(4.2)	290	(4.9)
2		<i>Amphilonche belonoides</i>	240											240		240	40	(0.7)			20	(0.3)	
3		<i>Sticholonche zanclea</i>	2,280	756	480	1,440	60	60	120	160	180	10	1,380	360	4,500	2,786	7,286	750	(12.3)	464	(8.1)	607	(10.2)
4		RADIOLARIA			60								60		120		120	20	(0.3)			10	(0.2)
5		<i>Codonellopsis</i> sp.	120											120		120	20	(0.3)			10	(0.2)	
6		<i>Xystonellopsis</i> sp.	240	44		300		20		13	120			13	360	390	750	60	(1.0)	65	(1.1)	63	(1.1)
7	腔腸動物	HYDROIDA		15	20									20	40	15	55	7	(0.1)	3	(0.0)	5	(0.1)
8		SIPHONOPHORA					20									20	20			3	(0.1)	2	(0.0)
9	袋形動物	NEMATODA								20				20		20	3	(0.1)			2	(0.0)	
10	環形動物	Larva of POLYCHAETA	120	44	60		20	60		60	20		40	260	164	424	43	(0.7)	27	(0.5)	35	(0.6)	
11	軟体動物	Veliger of GASTROPODA	480	178		180	20	120	40		60	3	120	40	720	521	1,241	120	(2.0)	87	(1.5)	103	(1.7)
12		Umbo larva of BIVALVIA	240	44	20	20	20	60		13	60			40	340	177	517	57	(0.9)	30	(0.5)	43	(0.7)
13	節足動物	<i>Calanus minor</i>						40							40	40				7	(0.1)	3	(0.1)
14		<i>Calanus sinicus</i>						20							20	20				3	(0.1)	2	(0.0)
15		<i>Calanus tenuicornis</i>						20							20	20				3	(0.1)	2	(0.0)
16		Copepodite of <i>Calanus</i>			20	20		80						13	20	113	133	3	(0.1)	19	(0.3)	11	(0.2)
17		Copepodite of <i>Eucalanus</i>								20				13	20	13	33	3	(0.1)	2	(0.0)	3	(0.0)
18		<i>Mecynocera clausi</i>								20				20		20	3	(0.1)			2	(0.0)	
19		<i>Paracalanus aculeatus</i>												13		13	13			2	(0.0)	1	(0.0)
20		<i>Paracalanus parvus</i>	80	44	40	260	20	220		27	60		60	187	260	738	998	43	(0.7)	123	(2.1)	83	(1.4)
21		Copepodite of <i>Paracalanus</i>	1,800	1,422	720	2,460	300	1,320	180	200	720	20	660	760	4,380	6,182	10,562	730	(12.0)	1,030	(17.9)	880	(14.8)
22		<i>Acrocalanus</i> sp.											60	60		60	10	(0.2)			5	(0.1)	
23		<i>Clausocalanus furcatus</i>				20		40							60	60				10	(0.2)	5	(0.1)
24		<i>Clausocalanus pergens</i>				20		100		13			13		146	146				24	(0.4)	12	(0.2)
25		<i>Clausocalanus</i> sp.				20		20							40	40				7	(0.1)	3	(0.1)
26		Copepodite of <i>Clausocalanus</i>	600	711	300	600	20	720		40	60	3	180	240	1,160	2,314	3,474	193	(3.2)	386	(6.7)	290	(4.9)
27		<i>Ctenocalanus vanus</i>						20							20	20				3	(0.1)	2	(0.0)
28		Copepodite of <i>Ctenocalanus</i>				20									20	20				3	(0.1)	2	(0.0)
29		<i>Calocalanus pavo</i>							13	20			40		60	13	73	10	(0.2)	2	(0.0)	6	(0.1)
30		<i>Calocalanus plumulosus</i>			40	20								13	40	33	73	7	(0.1)	6	(0.1)	6	(0.1)
31		<i>Calocalanus styliremis</i>		15											15	15				3	(0.0)	1	(0.0)
32		Copepodite of <i>Calocalanus</i>	120	89	60	60	60	120	20		60	3		40	320	312	632	53	(0.9)	52	(0.9)	53	(0.9)
33		Copepodite of <i>Centropages</i>	40	15		120						3		40	40	178	218	7	(0.1)	30	(0.5)	18	(0.3)
34		Copepodite of <i>Temora</i>											20		20		20	3	(0.1)			2	(0.0)
35		<i>Lucicutia flavicornis</i>						40							40	40				7	(0.1)	3	(0.1)
36		Copepodite of <i>Lucicutia</i>						20						13		33	33			6	(0.1)	3	(0.0)
37		<i>Candacia bipinnata</i>						20							20	20				3	(0.1)	2	(0.0)
38		<i>Acartia danae</i>						40							40	40				7	(0.1)	3	(0.1)
39		Copepodite of <i>Acartia</i>				60						60		60	60	120		10	(0.2)	10	(0.2)	10	(0.2)
40		<i>Oithona nana</i>	360	44		60	60			13	100	3	20	40	540	160	700	90	(1.5)	27	(0.5)	58	(1.0)

注1) 平均個体数欄の()内数値は総数に対する組成率(%)を、個体数の0は0.5個体/m³未満であることを示す。

注2) 平均個体数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料-7.1 動物プランクトン(2/2)

調査年月日：平成26年11月20日

調査方法：北原式閉鎖定量ネットによる鉛直曳き

調査機関：東北電力株式会社

個体数密度(個体/m³)

門	種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個体数					
			0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	全層	0~5m	5~20m	全層			
41	節足動物	<i>Oithona plumifera</i>									20		20	53	40	53	93	7	(0.1)	9	(0.2)	8	(0.1)
42		<i>Oithona similis</i>	40	59	40	60		120	40	27	60		140	53	320	319	639	53	(0.9)	53	(0.9)	53	(0.9)
43		<i>Oithona simplex</i>	120	89		60		60		40	60	3		40	180	292	472	30	(0.5)	49	(0.8)	39	(0.7)
44		Copepodite of <i>Oithona</i>	1,200	889	300	1,140	180	900	60	80	300	30	660	200	2,700	3,239	5,939	450	(7.4)	540	(9.4)	495	(8.3)
45		<i>Oncaea media</i>	1,360	1,911	240	1,000	100	1,340	80	107	140	7	120	440	2,040	4,805	6,845	340	(5.6)	801	(13.9)	570	(9.6)
46		<i>Oncaea venusta</i>					20			13			20	27	40	40	80	7	(0.1)	7	(0.1)	7	(0.1)
47		<i>Oncaea</i> sp.	80	44	40			20						13	120	77	197	20	(0.3)	13	(0.2)	16	(0.3)
48		Copepodite of <i>Oncaea</i>	1,320	1,244	60	420	120	300	120	80	180	50	360	240	2,160	2,334	4,494	360	(5.9)	389	(6.7)	375	(6.3)
49		<i>Corycaeus affinis</i>				40					20			20		40	80	7	(0.1)	7	(0.1)	7	(0.1)
50		<i>Corycaeus speciosus</i>			20										20		20	3	(0.1)			2	(0.0)
51		Copepodite of <i>Corycaeus</i>		89	60		40				180				280	89	369	47	(0.8)	15	(0.3)	31	(0.5)
52		<i>Microsetella norvegica</i>	40	15	40	60	120	20	13	60	10		40	220	258	478	37	(0.6)	43	(0.7)	40	(0.7)	
53		Copepodite of <i>Microsetella</i>		15		20	20							20	35	55	3	(0.1)	6	(0.1)	5	(0.1)	
54		<i>Euterpina acutifrons</i>	40	44	20	60			20		20	3		13	100	120	220	17	(0.3)	20	(0.3)	18	(0.3)
55		Copepodite of <i>Euterpina</i>	40	15		60			20				60		120	75	195	20	(0.3)	13	(0.2)	16	(0.3)
56		<i>Macrosetella gracilis</i>					20								20	20	20			3	(0.1)	2	(0.0)
57		<i>Clytemnestra rostrata</i>		15												15	15			3	(0.0)	1	(0.0)
58		Copepodite of HARPACTICOIDA										3				3	3			1	(0.0)	0	(0.0)
59		Nauplius of COPEPODA	6,240	2,178	1,020	1,440	120	1,200	240	120	1,800	110	2,280	1,080	11,700	6,128	17,828	1,950	(32.0)	1,021	(17.7)	1,486	(25.0)
60		Nauplius of CIRRIPIEDIA								20					20	20	20	3	(0.1)			2	(0.0)
61	毛顎動物	<i>Sagitta enflata</i>				20	20	20	13	20			40	13	100	46	146	17	(0.3)	8	(0.1)	12	(0.2)
62		<i>Sagitta nageae</i>												13		13	13			2	(0.0)	1	(0.0)
63		<i>Sagitta regularis</i>								20					20		20	3	(0.1)			2	(0.0)
64		Juvenile of <i>Sagitta</i>	160	30	80	140	20	80		13	40		140	13	440	276	716	73	(1.2)	46	(0.8)	60	(1.0)
65	棘皮動物	Ophiopluteus of OPHIUROIDEA		15									20	13	20	28	48	3	(0.1)	5	(0.1)	4	(0.1)
66		Bipinnaria of ASTEROIDEA		15												15	15			3	(0.0)	1	(0.0)
67	原索動物	<i>Fritillaria</i> sp.	40											40		40	40	7	(0.1)			3	(0.1)
68		<i>Oikopleura longicauda</i>					20								20	20	20			3	(0.1)	2	(0.0)
69		<i>Oikopleura</i> sp.	40			20	40		20					67	100	87	187	17	(0.3)	15	(0.3)	16	(0.3)
合計			18,040	10,444	3,980	10,480	1,560	7,700	1,060	1,118	4,860	321	7,100	4,516	36,600	34,579	71,179	6,100	(100.0)	5,763	(100.0)	5,932	(100.0)
出現種類数			27	30	23	30	21	36	15	20	31	17	24	34	48	58	69						

注1) 平均個体数欄の()内数値は総数に対する組成率(%)を、個体数の0は0.5個体/m³未満であることを示す。

注2) 平均個体数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料-7.2 植物プランクトン(1/2)

調査年月日：平成26年11月20日

調査方法：バンドーン型採水器による採水

調査機関：東北電力株式会社

細胞数密度（細胞/L）

門	種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均細胞数						
			0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m		5.0m		全層		
1	クリト植物	CRYPTOPHYCEAE	14,640	5,520	4,800	5,040	5,520	7,680	8,520	9,960	9,120	7,680	6,120	4,080	48,720	39,960	88,680	8,120	(25.0)	6,660	(23.0)	7,390	(24.1)	
2	渦鞭毛植物	<i>Prorocentrum balticum</i>	120	120		120					120	120	120		360	360	720	60	(0.2)	60	(0.2)	60	(0.2)	
3		<i>Prorocentrum micans</i>			30							30		30	30	60	90	5	(0.0)	10	(0.0)	8	(0.0)	
4		<i>Dinophysis mitra</i>				30										30	30				5	(0.0)	3	(0.0)
5		<i>Dinophysis rotundata</i>							30						30		30	5	(0.0)				3	(0.0)
6		<i>Pyrocystis noctiluca</i>		30					30						30	30	60	5	(0.0)	5	(0.0)	5	(0.0)	
7		GYMNODINIALES		2,400	960	2,520	1,200	1,320	1,680	1,440	2,520	2,880	960	240	1,440	10,800	8,760	19,560	1,800	(5.5)	1,460	(5.0)	1,630	(5.3)
8		<i>Protoperdinium</i> sp.		120	120			120								120	240	360	20	(0.1)	40	(0.1)	30	(0.1)
9		<i>Ceratium arietinum</i>				30											30	30			5	(0.0)	3	(0.0)
10		<i>Ceratium trichoceros</i>			30												30	30			5	(0.0)	3	(0.0)
11		PERIDINIALES		720	240	240	480	720		720		360	480	480	360	3,240	1,560	4,800	540	(1.7)	260	(0.9)	400	(1.3)
12		ハプト植物	<i>Calciosolenia murrayi</i>			240										240		240	40	(0.1)			20	(0.1)
13		HAPTOPHYCEAE	6,720	7,440	6,120	6,480	9,720	6,240	8,160	6,240	8,880	12,240	6,720	9,840	46,320	48,480	94,800	7,720	(23.8)	8,080	(27.9)	7,900	(25.7)	
14	黄色植物	<i>Skeletonema costatum</i>									720				720		720	120	(0.4)			60	(0.2)	
15		<i>Leptocylindrus danicus</i>	720											240	720	240	960	120	(0.4)	40	(0.1)	80	(0.3)	
16		<i>Guinardia flaccida</i>			120	60	30			30	60	120	30	90	240	300	540	40	(0.1)	50	(0.2)	45	(0.1)	
17		<i>Thalassiosira</i> sp.	600	360	240	240	360	240	360	480	480	1,080	360	480	2,400	2,880	5,280	400	(1.2)	480	(1.7)	440	(1.4)	
18		THALASSIOSIRACEAE	4,920	1,440	2,640	3,120	2,160	2,520	2,880	3,360	3,360	4,320	1,200	1,440	17,160	16,200	33,360	2,860	(8.8)	2,700	(9.3)	2,780	(9.1)	
19		<i>Coscinodiscus</i> sp.	120		120	60	30	60	120			90			300	360	660	50	(0.2)	60	(0.2)	55	(0.2)	
20		<i>Asteromphalus sarcophagus</i>							240					120		120	240	360	20	(0.1)	40	(0.1)	30	(0.1)
21		<i>Rhizosolenia alata</i>										30					30	30			5	(0.0)	3	(0.0)
22		<i>Rhizosolenia bergonii</i>									30					30		30	5	(0.0)			3	(0.0)
23		<i>Rhizosolenia calcar avis</i>											60	60	60	60	120	10	(0.0)	10	(0.0)	10	(0.0)	
24		<i>Rhizosolenia castracanei</i>		30							30				30	30	60	5	(0.0)	5	(0.0)	5	(0.0)	
25		<i>Rhizosolenia fragilissima</i>					240				240				480		480	80	(0.2)			40	(0.1)	
26		<i>Rhizosolenia imbricata</i>	30	60	30		90		60	120	30	30	150	30	390	240	630	65	(0.2)	40	(0.1)	53	(0.2)	
27		<i>Rhizosolenia indica</i>						30							30		30	5	(0.0)			3	(0.0)	
28		<i>Rhizosolenia phuketensis</i>			240						120	60			360	60	420	60	(0.2)	10	(0.0)	35	(0.1)	
29		<i>Rhizosolenia robusta</i>									60					60	60				10	(0.0)	5	(0.0)
30		<i>Rhizosolenia setigera</i>					30								30		30	5	(0.0)			3	(0.0)	
31		<i>Rhizosolenia stouterfothii</i>		300			180		120		60	180	90	60	450	540	990	75	(0.2)	90	(0.3)	83	(0.3)	
32		<i>Bacteriastrium varians</i>	480		240										720		720	120	(0.4)			60	(0.2)	
33		<i>Chaetoceros affine</i>											480		480		480	80	(0.2)			40	(0.1)	
34	<i>Chaetoceros coarctatum</i>				240											240	240			40	(0.1)	20	(0.1)	
35	<i>Chaetoceros compressum</i>	480											480	480	480	960	80	(0.2)	80	(0.3)	80	(0.3)		
36	<i>Chaetoceros curvisetum</i>		240			240		360		240			240	600	720	1,320	100	(0.3)	120	(0.4)	110	(0.4)		
37	<i>Chaetoceros danicum</i>			60				180	120		60		180	240	360	600	40	(0.1)	60	(0.2)	50	(0.2)		
38	<i>Chaetoceros decipiens</i>	120	240			240								120	480	600	20	(0.1)	80	(0.3)	50	(0.2)		
39	<i>Chaetoceros didymum</i> v. <i>protuberans</i>			240		240								240	240	480	40	(0.1)	40	(0.1)	40	(0.1)		
40	<i>Chaetoceros peruvianum</i>									60	120			120	60	180	20	(0.1)	10	(0.0)	15	(0.0)		

注1) 平均細胞数欄の () 内数値は総数に対する組成率 (%) を、細胞数の0は0.5細胞/L未満であることを示す。

注2) 平均細胞数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料-7.2 植物プランクトン(2/2)

調査年月日：平成26年11月20日
 調査方法：バンドーン型採水器による採水
 調査機関：東北電力株式会社

細胞数密度(細胞/L)

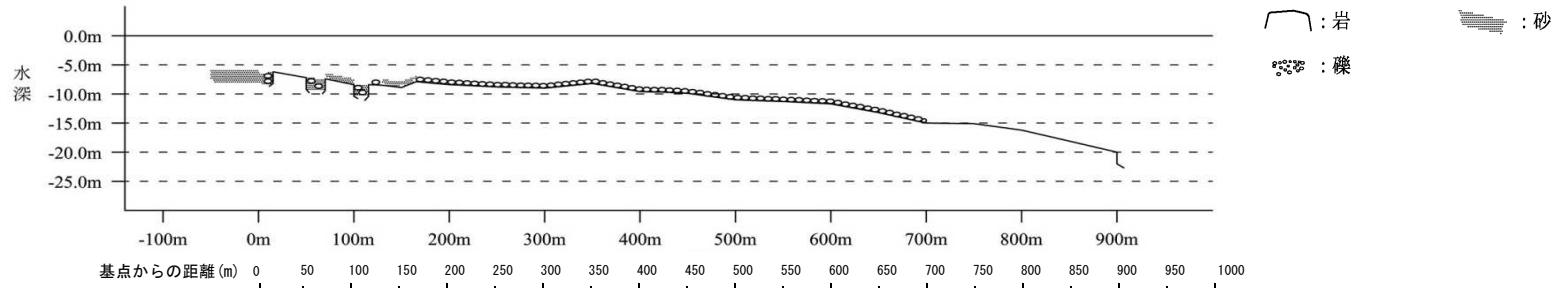
門	種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計		平均細胞数						
			0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m		5.0m		全層	
41	黄色植物	<i>Chaetoceros rostratum</i>		180		240									420	420			70	(0.2)	35	(0.1)	
42		<i>Chaetoceros sociale</i>	180							240				180	240	420	30	(0.1)	40	(0.1)	35	(0.1)	
43		<i>Chaetoceros</i> sp.	120	1,080	120		720	180			180			960	1,440	2,400	160	(0.5)	240	(0.8)	200	(0.7)	
44		<i>Hemiaulus membranaceus</i>	60	180	60	180	240	60	240	60	180	120	60	720	720	1,440	120	(0.4)	120	(0.4)	120	(0.4)	
45		<i>Hemiaulus sinensis</i>	120	60	90		60		60	60	60	60		390	180	570	65	(0.2)	30	(0.1)	48	(0.2)	
46		<i>Lithodesmium variabile</i>	120						240					360		360	60	(0.2)			30	(0.1)	
47		<i>Pseudoemotia doliolus</i>	240	120	180					240	180	120	240	120	840	600	1,440	140	(0.4)	100	(0.3)	120	(0.4)
48		<i>Asterionella glacialis</i>	1,080			240							240	240	1,320	480	1,800	220	(0.7)	80	(0.3)	150	(0.5)
49		<i>Thalassionema nitzschioides</i>	540	1,200	1,080	1,200	960	480	960	840	840	840	1,200	840	5,580	5,400	10,980	930	(2.9)	900	(3.1)	915	(3.0)
50		<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	180	60	90	90	60	180	60	90	60	60	150	150	600	630	1,230	100	(0.3)	105	(0.4)	103	(0.3)
51		<i>Thalassiothrix</i> sp.		30			30	30		30				30	90	120	5	(0.0)	15	(0.1)	10	(0.0)	
52		<i>Achnanthes</i> sp.							120					120		120	20	(0.1)			10	(0.0)	
53		<i>Navicula membranacea</i>								60	60		60	60	120	180	10	(0.0)	20	(0.1)	15	(0.0)	
54		<i>Navicula</i> sp.	60	60	300	120	180		60	60	120	180		720	540	1,260	120	(0.4)	90	(0.3)	105	(0.3)	
55		<i>Haslea</i> sp.			60				30		30	30	30	30	150	60	210	25	(0.1)	10	(0.0)	18	(0.1)
56		<i>Diploneis</i> sp.					60			60		60		120	60	180	20	(0.1)	10	(0.0)	15	(0.0)	
57		<i>Pleurosigma</i> sp.			30				30					30	30	60	5	(0.0)	5	(0.0)	5	(0.0)	
58		<i>Trachyneis</i> sp.				30				30				30	30	60	5	(0.0)	5	(0.0)	5	(0.0)	
59		NAVICULACEAE	60	420	180	180	120	360	360	240	120	300	300	1,140	1,500	2,640	190	(0.6)	250	(0.9)	220	(0.7)	
60		<i>Nitzschia</i> spp.	240	240	240	660	540	540	480	240	240	300	180	180	1,920	2,160	4,080	320	(1.0)	360	(1.2)	340	(1.1)
61		<i>Cylindrotheca closterium</i>	960	480	480	600	360	840	360	480	1,200	1,440	840	120	4,200	3,960	8,160	700	(2.2)	660	(2.3)	680	(2.2)
62		<i>Denticula seminae</i>	240											240		240	40	(0.1)			20	(0.1)	
63		<i>Amphora</i> sp.							540						540	540			90	(0.3)	45	(0.1)	
64	緑藻植物	PRASINOPHYCEAE	4,320	2,160	2,880	1,200	2,880	2,880	3,600	5,760	2,160	3,360	5,520	3,360	21,360	18,720	40,080	3,560	(11.0)	3,120	(10.8)	3,340	(10.9)
65	不明	微小鞭毛藻類	6,120	2,880	2,880	1,680	1,680	720	1,320	1,920	4,080	1,680	1,200	3,360	17,280	12,240	29,520	2,880	(8.9)	2,040	(7.1)	2,460	(8.0)
合計			46,830	26,280	26,550	23,490	28,410	25,500	30,780	33,780	35,580	36,840	26,610	27,630	194,760	173,520	368,280	32,460	(100.0)	28,920	(100.0)	30,690	(100.0)
出現種類数			30	29	29	23	25	21	26	24	27	34	28	27	57	53	65						

注1) 平均細胞数欄の()内数値は総数に対する組成率(%)を、細胞数の0は0.5細胞/L未満であることを示す。
 注2) 平均細胞数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
(L-A-①)

調査年月日：平成26年11月13日
調査方法：ベルトトランセクト法
調査機関：東北電力株式会社

Line-A(平成26年11月)



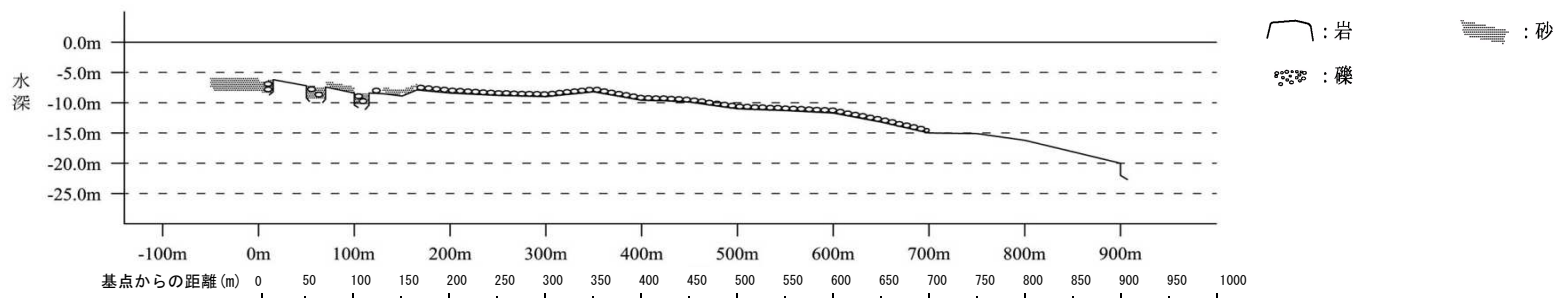
分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度	凡例
1 紅藻植物	マクサ	マクサ	+~5%未満
	ヨレクサ	ヨレクサ	5~24%
	オバクサ	オバクサ	25~49%
	カニノテ属	カニノテ属	50~74%
	イソキリ	イソキリ	75%以上
	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ	
	ビリヒバ	ビリヒバ	
	サビ亜科	サビ亜科	
	アカバ	アカバ	
	ミチガエソウ	ミチガエソウ	
	ムカデノリ属	ムカデノリ属	
	タンバノリ	タンバノリ	
	キントキ属	キントキ属	
	イワノカワ科	イワノカワ科	
	ツノマタ属	ツノマタ属	
	アカバギンナンソウ	アカバギンナンソウ	
	カバノリ	カバノリ	
	ハリガネ	ハリガネ	
	ユカリ	ユカリ	
	ダルス	ダルス	
	フシツナギ	フシツナギ	
	イギス科	イギス科	
	イソハギ	イソハギ	
	ダジア科	ダジア科	
	ハウスバノリ属	ハウスバノリ属	
	ヌメハノリ	ヌメハノリ	
	ハブタエノリ	ハブタエノリ	
	スズシロノリ	スズシロノリ	
	ソゾ属	ソゾ属	
フジマツモ	フジマツモ		
イトグサ属	イトグサ属		
コザネモ	コザネモ		
33 褐藻植物	クロガシラ属	クロガシラ属	
	マコンブ	マコンブ	
	エゾヤハズ	エゾヤハズ	
	フクリンアミジ	フクリンアミジ	
	サナダグサ	サナダグサ	
	コモングサ	コモングサ	
	ウガノモク	ウガノモク	
	フシシジモク	フシシジモク	

注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布） (L-A-②)

調査年月日：平成26年11月13日
 調査方法：ベルトトランセクト法
 調査機関：東北電力株式会社

Line-A(平成26年11月)



分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度
41 褐藻植物	アカモク	アカモク
42 緑藻植物	アオサ属	アオサ属
43	ジュズモ属	ジュズモ属
44	ハネモ属	ハネモ属
45	ハイミル	ハイミル
46	ミル	ミル
47 種子植物	スガモ	スガモ

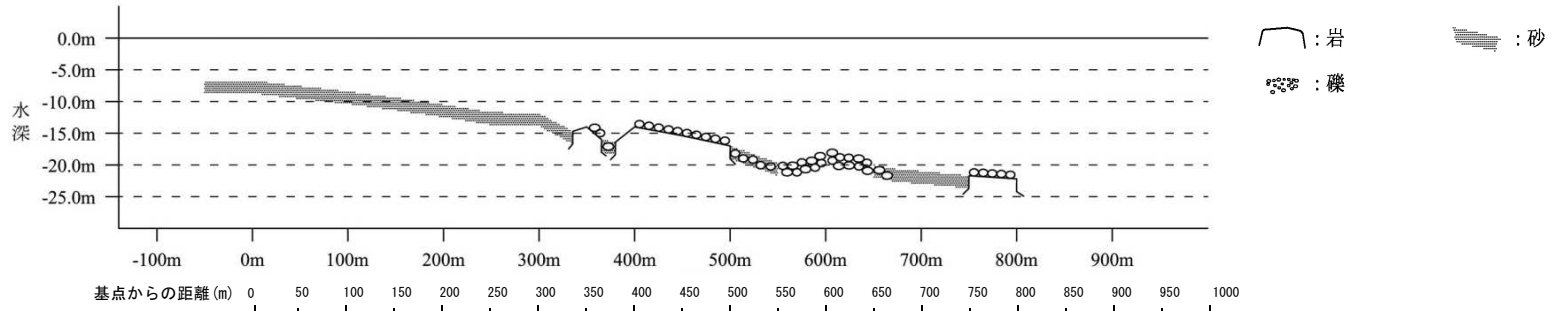
—	+~5%未満
▬	5~24%
▨	25~49%
■	50~74%
■	75%以上

注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度を含めていない。

資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
（L-B）

調査年月日：平成26年11月18日
調査方法：ベルトトランセクト法
東北電力株式会社

Line-B(平成26年11月)



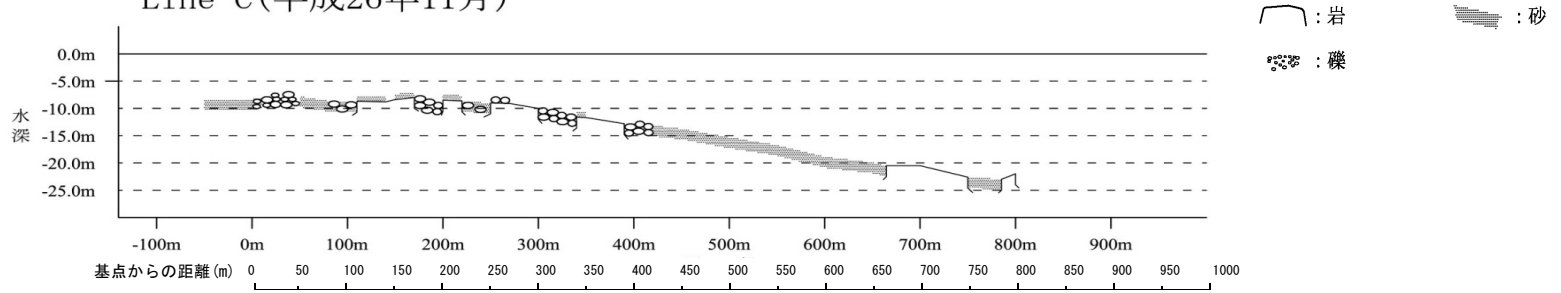
分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度	凡例
1 紅藻植物	マクサ	マクサ	+~5%未満 5~24% 25~49% 50~74% 75%以上
	イソキリ	イソキリ	
	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ	
	ピリヒバ	ピリヒバ	
	サビ亜科	サビ亜科	
	アカバ	アカバ	
	7 ミチガエソウ	ミチガエソウ	
	8 キントキ属	キントキ属	
	9 ホソバノトサカモドキ	ホソバノトサカモドキ	
	10 トサカモドキ属	トサカモドキ属	
	11 エツキイワノカワ	エツキイワノカワ	
	12 イワノカワ科	イワノカワ科	
	13 ツノマタ属	ツノマタ属	
	14 ベニスナゴ	ベニスナゴ	
	15 ユカリ	ユカリ	
	16 ダルス	ダルス	
	17 フシツナギ	フシツナギ	
	18 サエダ	サエダ	
	19 イギス科	イギス科	
	20 イソハギ	イソハギ	
	21 ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属	
	22 ヌメハノリ	ヌメハノリ	
	23 ハブタエノリ	ハブタエノリ	
	24 スズシロノリ	スズシロノリ	
	25 ソゾ属	ソゾ属	
26 イソムラサキ	イソムラサキ		
27 ホソコザネモ	ホソコザネモ		
28 コザネモ	コザネモ		
29 褐藻植物	クロガシラ属	クロガシラ属	
	30 マコンブ	マコンブ	
	31 フクリンアミジ	フクリンアミジ	
	32 フタエオオギ	フタエオオギ	
	33 ウガノモク	ウガノモク	
34 フシスジモク	フシスジモク		
35 緑藻植物	ハイミル	ハイミル	

注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

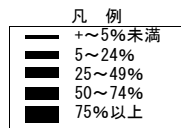
資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
(L-C)

調査年月日：平成26年11月17日
調査方法：ベルトトランセクト法
調査機関：東北電力株式会社

Line-C(平成26年11月)



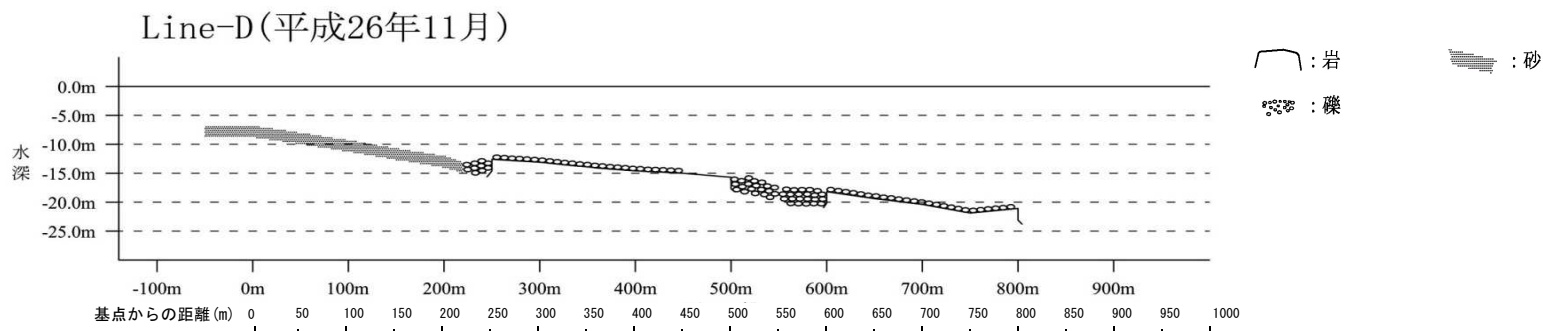
分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度
1 紅藻植物	マクサ	マクサ
2	ヨレクサ	ヨレクサ
3	オバクサ	オバクサ
4	イソキリ	イソキリ
5	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
6	ピリヒバ	ピリヒバ
7	サビ亜科	サビ亜科
8	アカバ	アカバ
9	ミチガエソウ	ミチガエソウ
10	キントキ属	キントキ属
11	イワノカワ科	イワノカワ科
12	ススカケベニ	ススカケベニ
13	アカバギンナンソウ	アカバギンナンソウ
14	ハリガネ	ハリガネ
15	ユカリ	ユカリ
16	ダルス	ダルス
17	フシツナギ	フシツナギ
18	イギス科	イギス科
19	イソハギ	イソハギ
20	ダジア科	ダジア科
21	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
22	ヌメハノリ	ヌメハノリ
23	ハブタエノリ	ハブタエノリ
24	スズシロノリ	スズシロノリ
25	ソゾ属	ソゾ属
26	ホソコザネモ	ホソコザネモ
27	コザネモ	コザネモ
28 褐藻植物	ムチモ	ムチモ
29	クロガシラ属	クロガシラ属
30	マコンブ	マコンブ
31	エソヤハズ	エソヤハズ
32	フクリンアミジ	フクリンアミジ
33	ウガノモク	ウガノモク
34	フシスジモク	フシスジモク
35	アカモク	アカモク
36 緑藻植物	アオサ属	アオサ属
37	フトジュズモ	フトジュズモ
38	ジュズモ属	ジュズモ属
39	ハイミル	ハイミル
40	ミル	ミル
41 種子植物	スガモ	スガモ



注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布） (L-D)

調査年月日：平成26年11月12日
 調査方法：ベルトトランセクト法
 調査機関：東北電力株式会社



分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度	凡例
1 紅藻植物	イソキリ	イソキリ	+~5%未満
2	サビ亜科	サビ亜科	5~24%
3	ムカデノリ属	ムカデノリ属	25~49%
4	エツキイワノカワ	エツキイワノカワ	50~74%
5	イワノカワ科	イワノカワ科	75%以上
6	サエダ	サエダ	
7	イギス科	イギス科	
8	イソハギ	イソハギ	
9	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属	
10	ヌメハノリ	ヌメハノリ	
11	ハブタエノリ	ハブタエノリ	
12	スズシロノリ	スズシロノリ	
13	ソゾ属	ソゾ属	
14	ホソコザネモ	ホソコザネモ	
15	コザネモ	コザネモ	
16 褐藻植物	クロガシラ属	クロガシラ属	
17	マコンブ	マコンブ	
18	フクリンアミジ	フクリンアミジ	
19	アカモク	アカモク	
20 緑藻植物	ハネモ属	ハネモ属	

注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含まれていない。

資料-9 底生生物（メガロベントス）

調査年月日：平成26年11月12日～18日

調査方法：ベルトトランセクト法（1m×1m方形枠）

調査機関：東北電力株式会社

個体数密度（個体/m²）、被度（%）

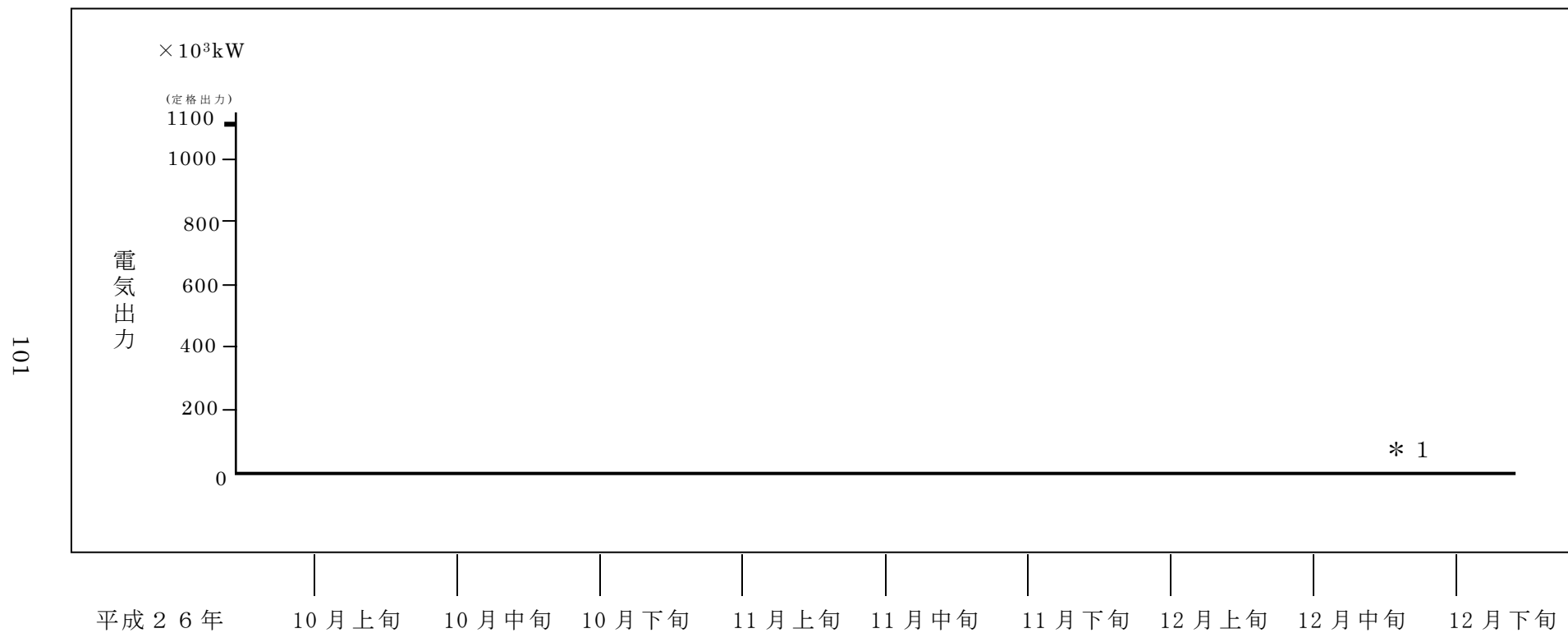
門	種名	調査測線 調査水深	L-A				L-B				L-C				L-D				計					平均個体数									
			5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	全点	5m	10m	15m	20m	全点					
1	海綿動物	海綿動物門 (%)						+							+				+		+						+						
2	軟体動物	アメフラシ		1															1		1					0	(9.1)					0	(1.0)
3	棘皮動物	ヒトデ							1												1	1						0	(1.5)		0	(1.0)	
4		キタムラサキウニ				5	3			2	5		9	1			4	3		9	11	12	32			2	(81.8)	3	(57.9)	3	(17.9)	2	(33.0)
5		キンコ科				2	27				2						6	8			8	37	45					2	(42.1)	9	(55.2)	3	(46.4)
6	原索動物	マボヤ											1				15				16	16							4	(23.9)		1	(16.5)
7		海鞘亜綱（単体ホヤ類）					1						1								1	1	2				0	(9.1)		0	(1.5)		0
合計				1	7	31			2	8		10	2			10	26		11	19	67	97				3	(100.0)	5	(100.0)	17	(100.0)	6	(100.0)
出現種類数				1	2	3			2	3		2	2			3	3			3	3	5	7										

注1) 平均個体数欄の（ ）内数値は総数に対する組成率（%）を、個体数の0は0.5個体/m²未満であることを示す。

注2) 平均個体数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

注3) 個体数として計数できない底生生物は、1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で底生生物により覆われている面積の百分率（被度）にて表示する。調査測線（L-A～L-D）の「+」は被度が5%未満、調査測線の計および平均個体数の「+」は、出現したことを示す（被度は合計や平均ができないため）。なお、集計にあたっては出現種類数には含めるが、合計・平均個体数には含めない。

(4) 運転状況



* 1 : 平成 23 年 2 月 6 日より第 4 回定期検査中のため、発電を停止しているため、電気出力は 0 kW となっている。

東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書

(平成 26 年度第 3 四半期報)

発 行 平成 27 年 6 月

青森県農林水産部水産局水産振興課

〒030-8570 青森市長島一丁目 1 番 1 号

電話 (017) 722-1111 (内線 4113)

FAX (017) 734-8166

東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書（平成二十六年第3四半期報）

青 森 県