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 4 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 27 年 1 月から 3 月までの平成 26 年度第 4 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 11

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 14

（2）クロロフィルａ 20

（3）卵・稚仔 21

（4）プランクトン 22

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 23

（2）水温・塩分 24

（3）流　況 28

（4）水 質 29

（5）底 質 30

（6）卵・稚仔 31

（7）プランクトン 32

（8）海藻草類 33

（9）底生生物（メガロベントス） 33

資 料 編

1. 青森県実施分 35

2. 東北電力実施分 40

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 27 年 3 月 4 日
東北電力：平成 27 年 1 月 1 日～3 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	

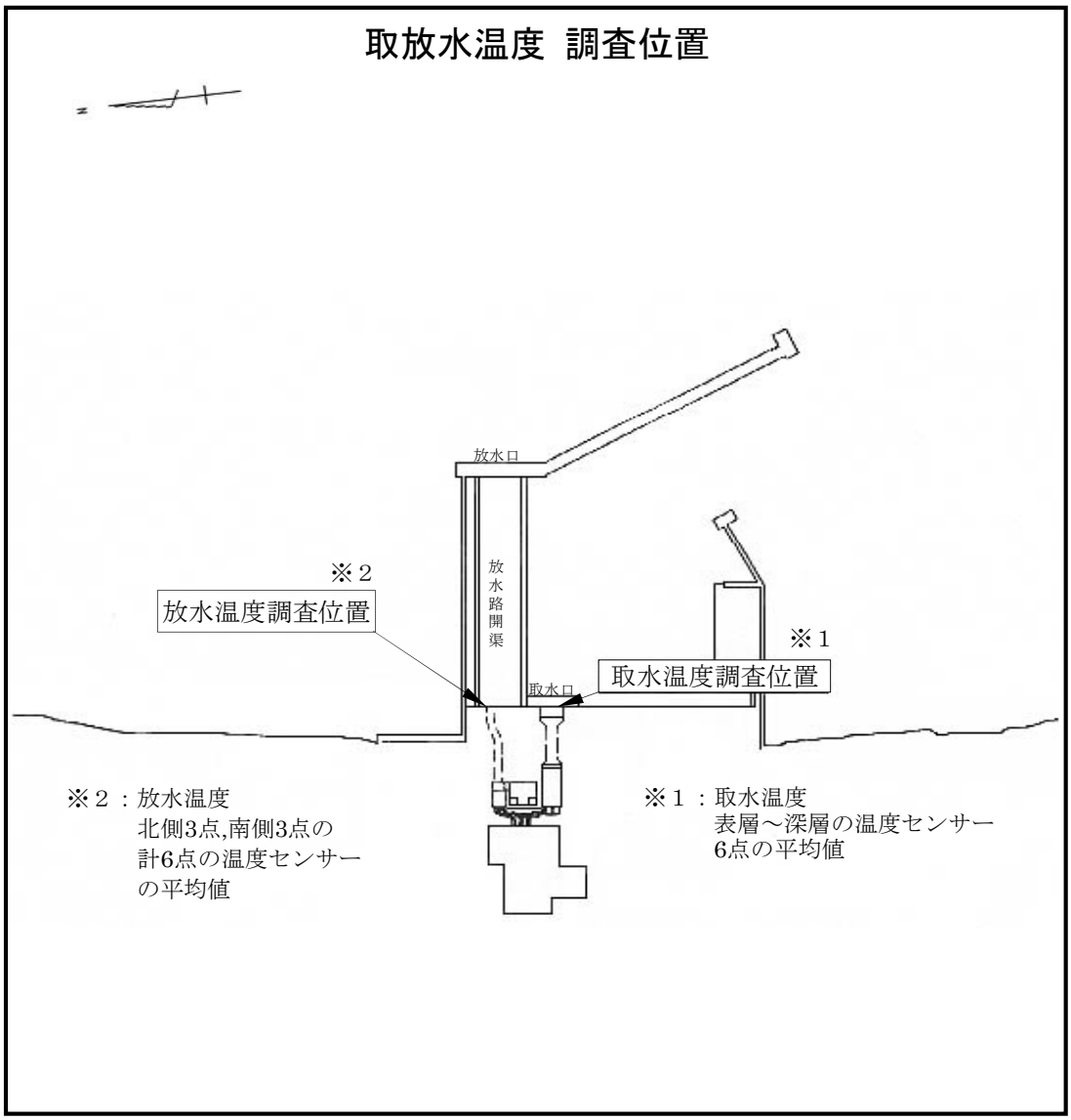
注 1）水温（定置網）は 9～1 月調査。なお、調査結果は第 3 四半期報に掲載。
注 2）主要魚種漁獲動向について、サケは第 3 四半期、イカナゴは第 1 四半期にそれぞれ調査する。

表－1.2　調査項目（東北電力実施分）

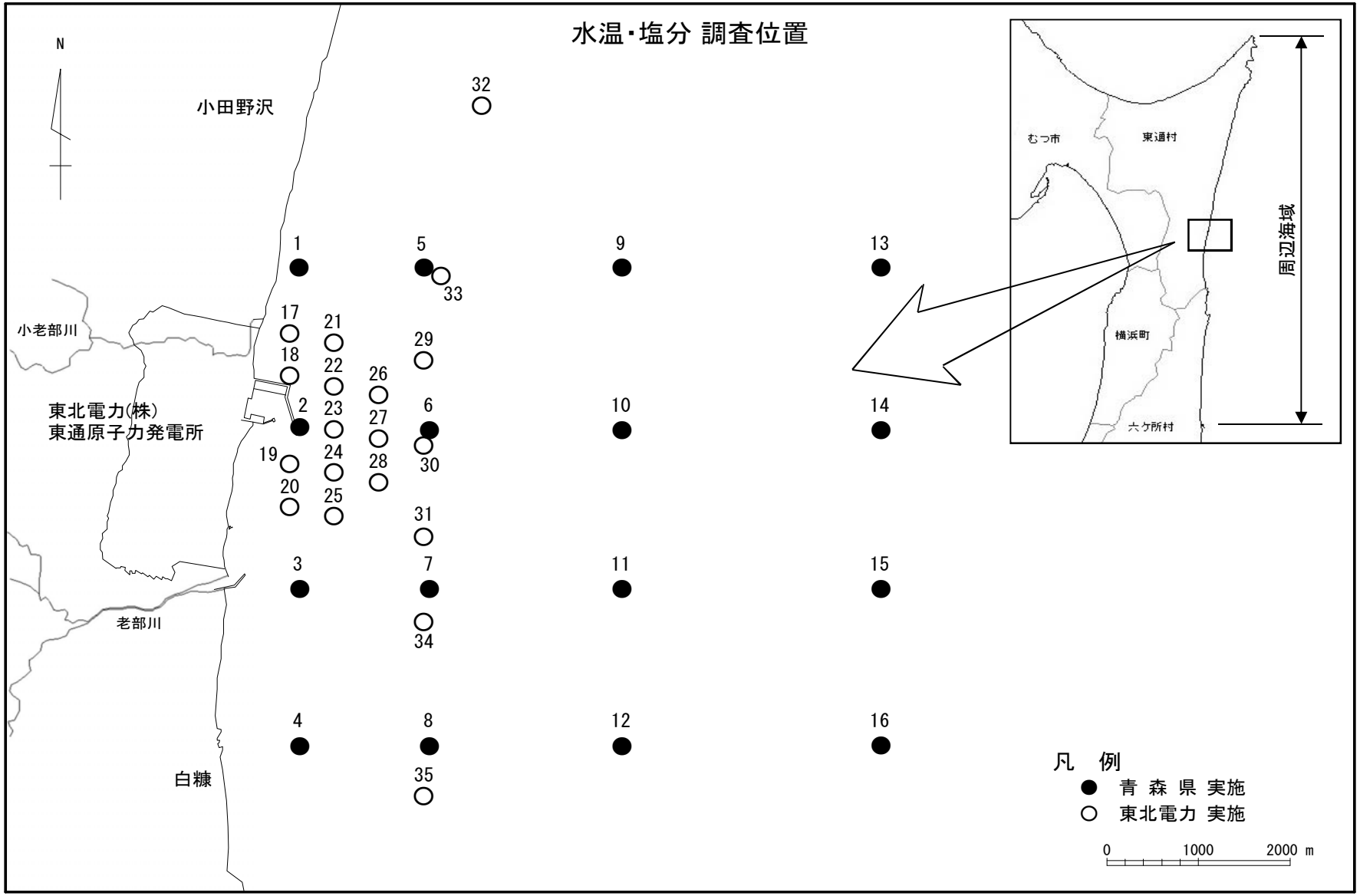
<table>
<tr><th colspan="3">調　査　項　目</th><th>調査点数</th><th>調 査 水 深</th></tr>
<tr><td rowspan="13">海洋環境</td><td colspan="2">取放水温度</td><td colspan="2">取水口および放水口</td></tr>
<tr><td colspan="2">水温・塩分</td><td>19 点</td><td>0.5m，1～10mまで 1m間隔，
15m，20m，海底上 2m</td></tr>
<tr><td colspan="2">流　況
（流向・流速）</td><td>2 点</td><td>2m</td></tr>
<tr><td rowspan="8">水質</td><td>水素イオン濃度
（pH）</td><td rowspan="8">8 点</td><td rowspan="8">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</td></tr>
<tr><td>化学的酸素要求量
（COD）</td></tr>
<tr><td>溶存酸素量（DO）</td></tr>
<tr><td>塩　分</td></tr>
<tr><td>透明度</td></tr>
<tr><td>浮遊物質量
（SS）</td></tr>
<tr><td>水　温</td></tr>
<tr><td>全窒素
（T-N）
全リン
（T-P）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">底質</td><td>化学的酸素要求量
（COD）</td><td rowspan="4">3 点</td><td rowspan="4">海　底</td></tr>
<tr><td>強熱減量
（IL）</td></tr>
<tr><td>全硫化物
（T-S）</td></tr>
<tr><td>粒度組成</td></tr>
<tr><td rowspan="4">海生生物</td><td colspan="2">卵・稚仔</td><td>6 点</td><td>0.5m，5m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">プランクトン</td><td>動物プランクトン</td><td rowspan="2">6 点</td><td>0～5m，
5～20mまたは水深 20m以浅の場合は 5m～海底上 1m</td></tr>
<tr><td>植物プランクトン</td><td>0.5m，5m</td></tr>
<tr><td colspan="2">海藻草類、底生生物
（メガロベントス）</td><td>4 測線</td><td>水深 20m以浅</td></tr>
</table>

(4) 調査位置

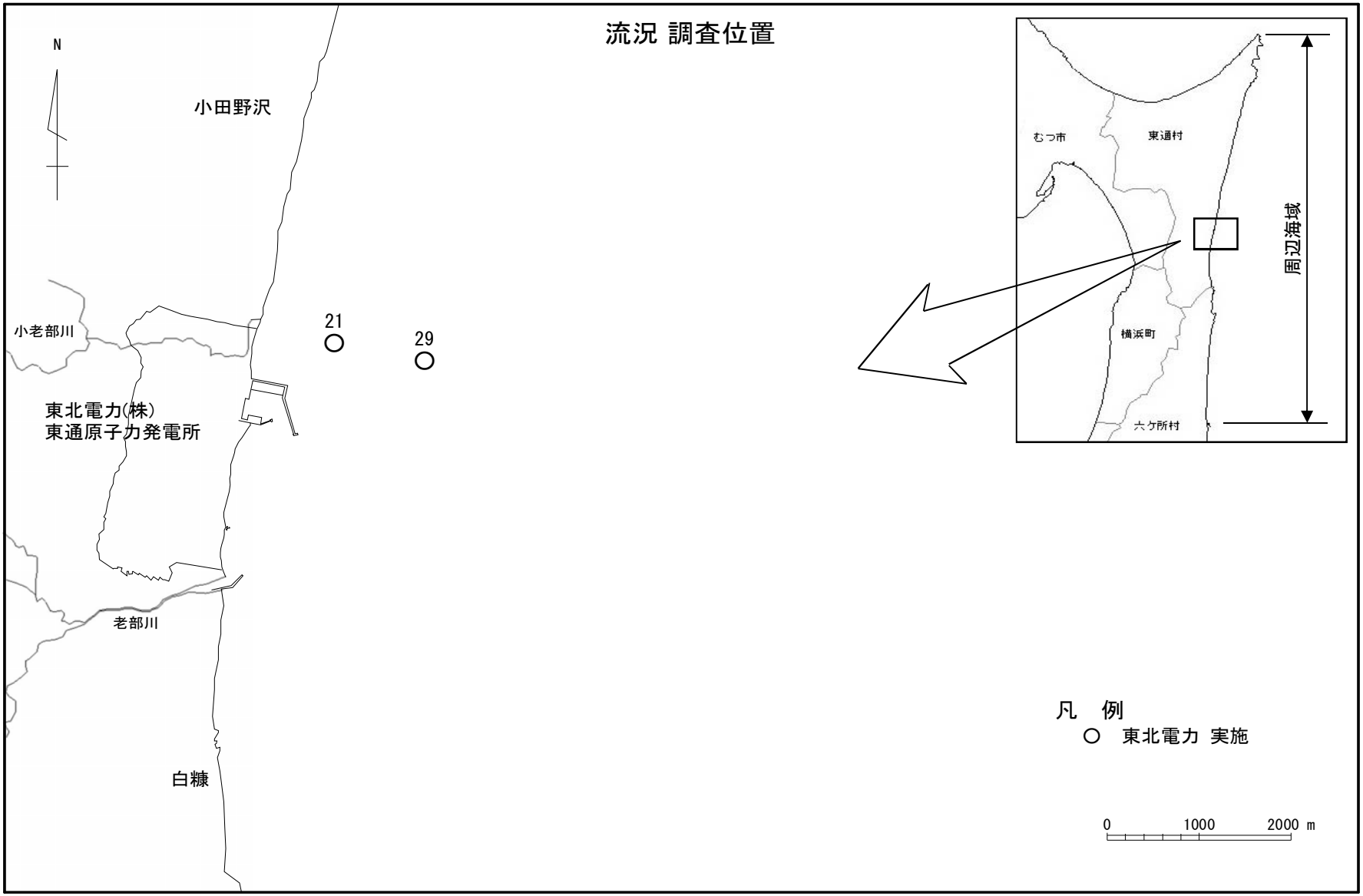
調査位置図を図－1.1～1.8 に示す。調査海域は、東通原子力発電所から南偏した調査地点を設定した。



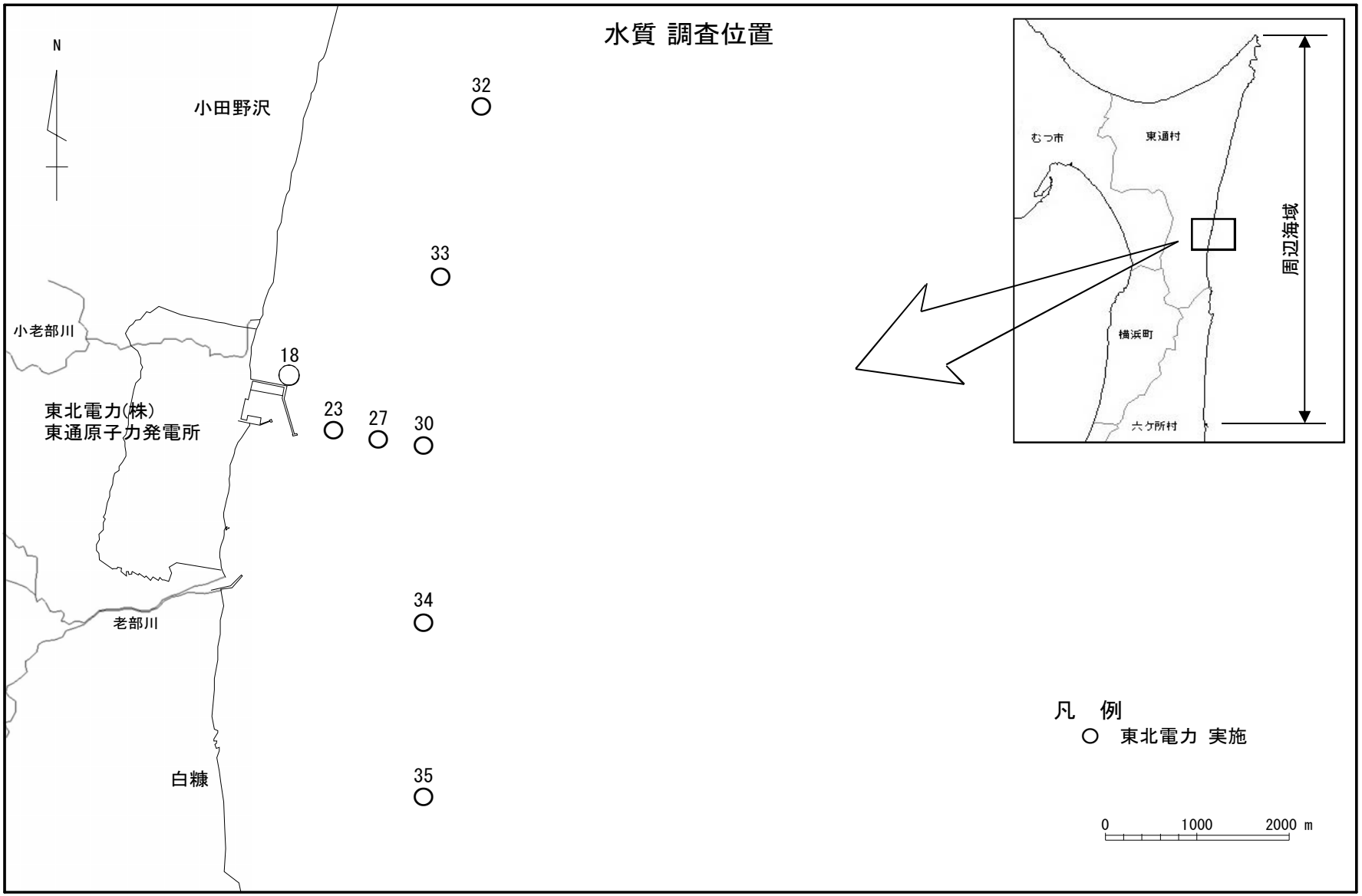
図－1.1　取放水温度　調査位置



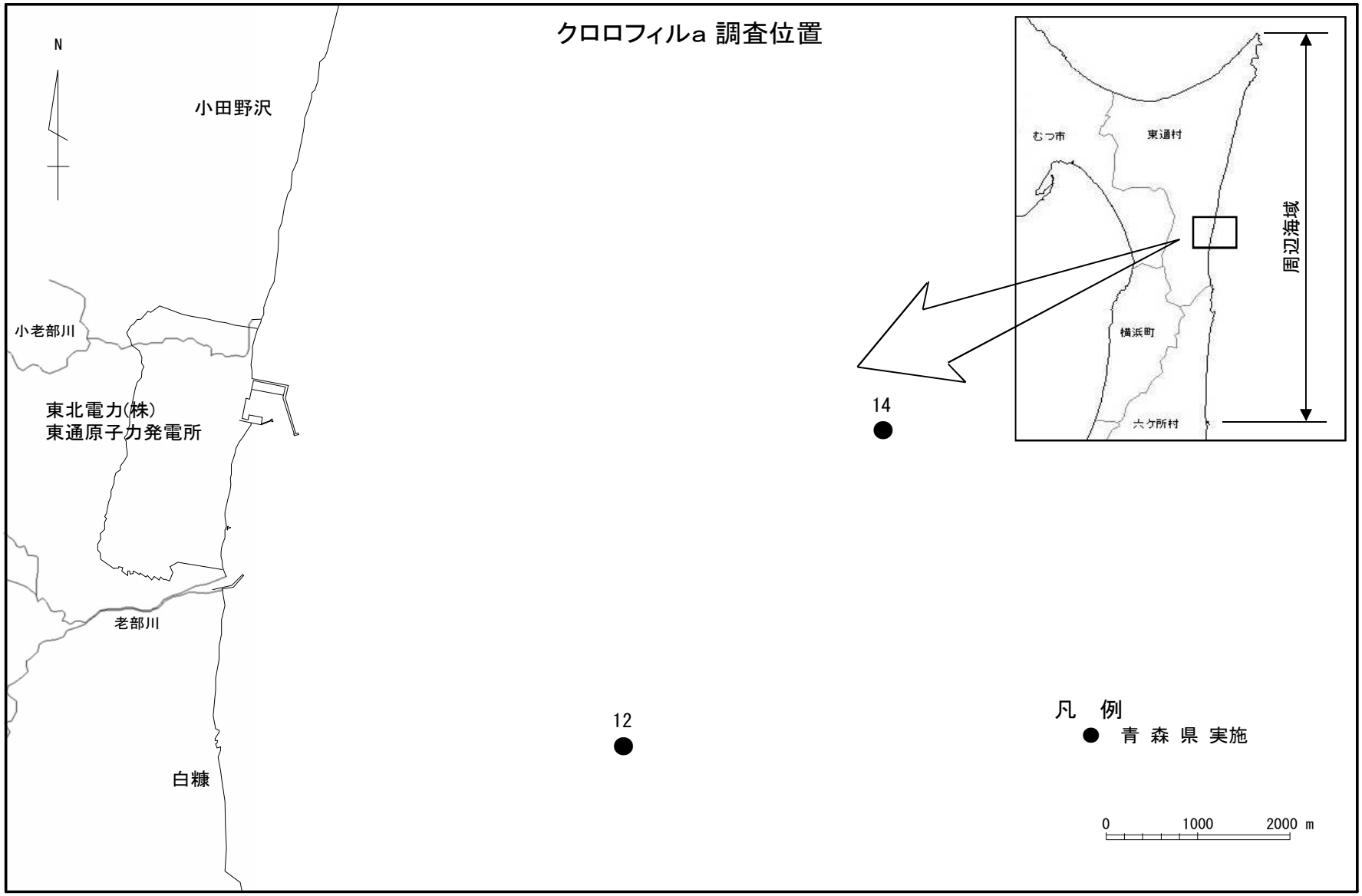
図－1.2　水温・塩分　調査位置


流況 調査位置
N
小田野沢
小老部川
21
29
東北電力(株)
東通原子力発電所
老部川
白糠
むつ市
東通村
横浜町
六ケ所村
周辺海域
凡　例
○　東北電力 実施
0
1000
2000 m

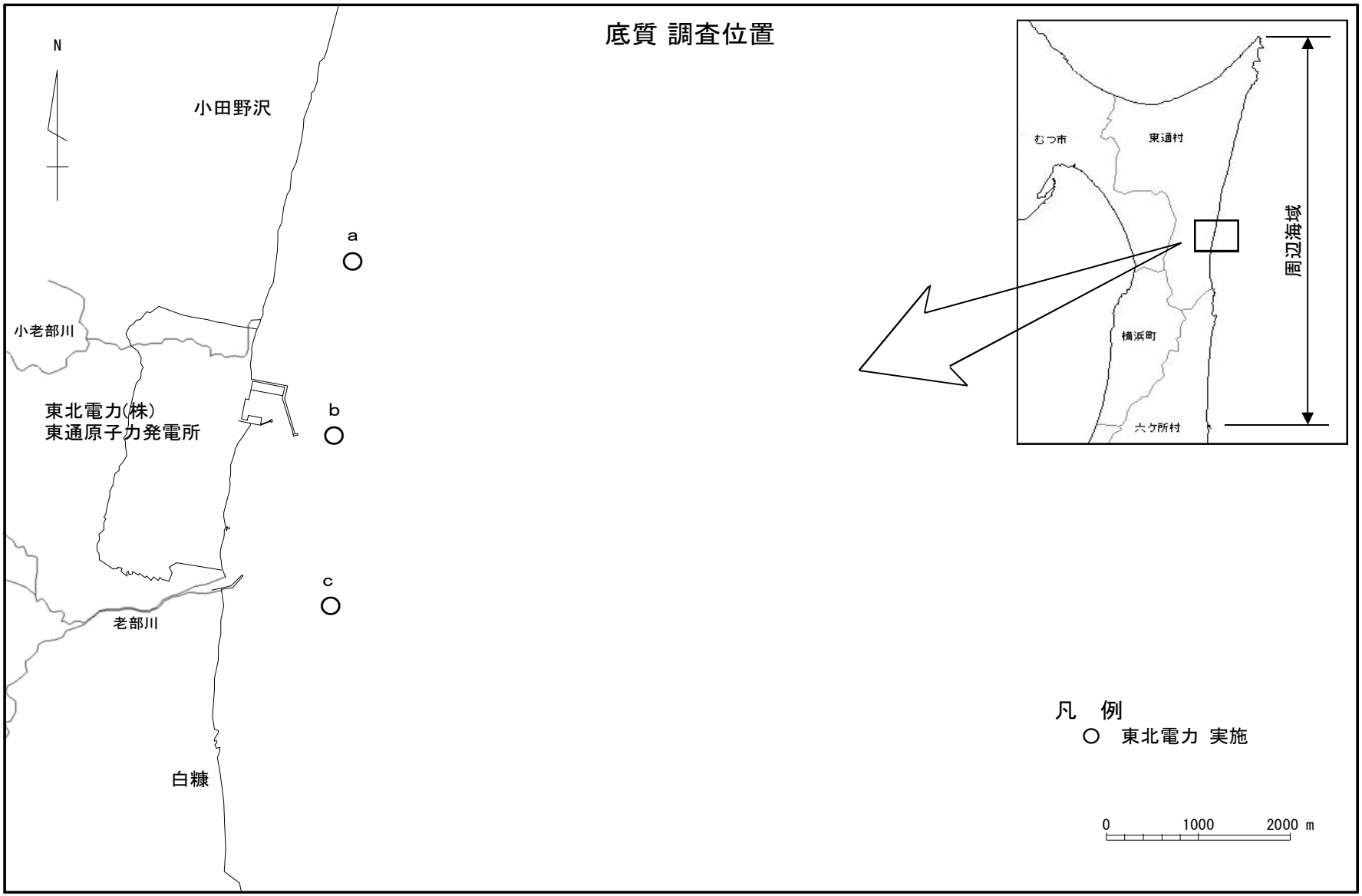
図－1.3　流況　調査位置


水質 調査位置
N
小田野沢
32
33
小老部川
18
東北電力(株)
東通原子力発電所
23
27
30
34
老部川
白糠
35
むつ市
東通村
横浜町
六ケ所村
周辺海域
凡　例
○　東北電力 実施
0
1000
2000 m

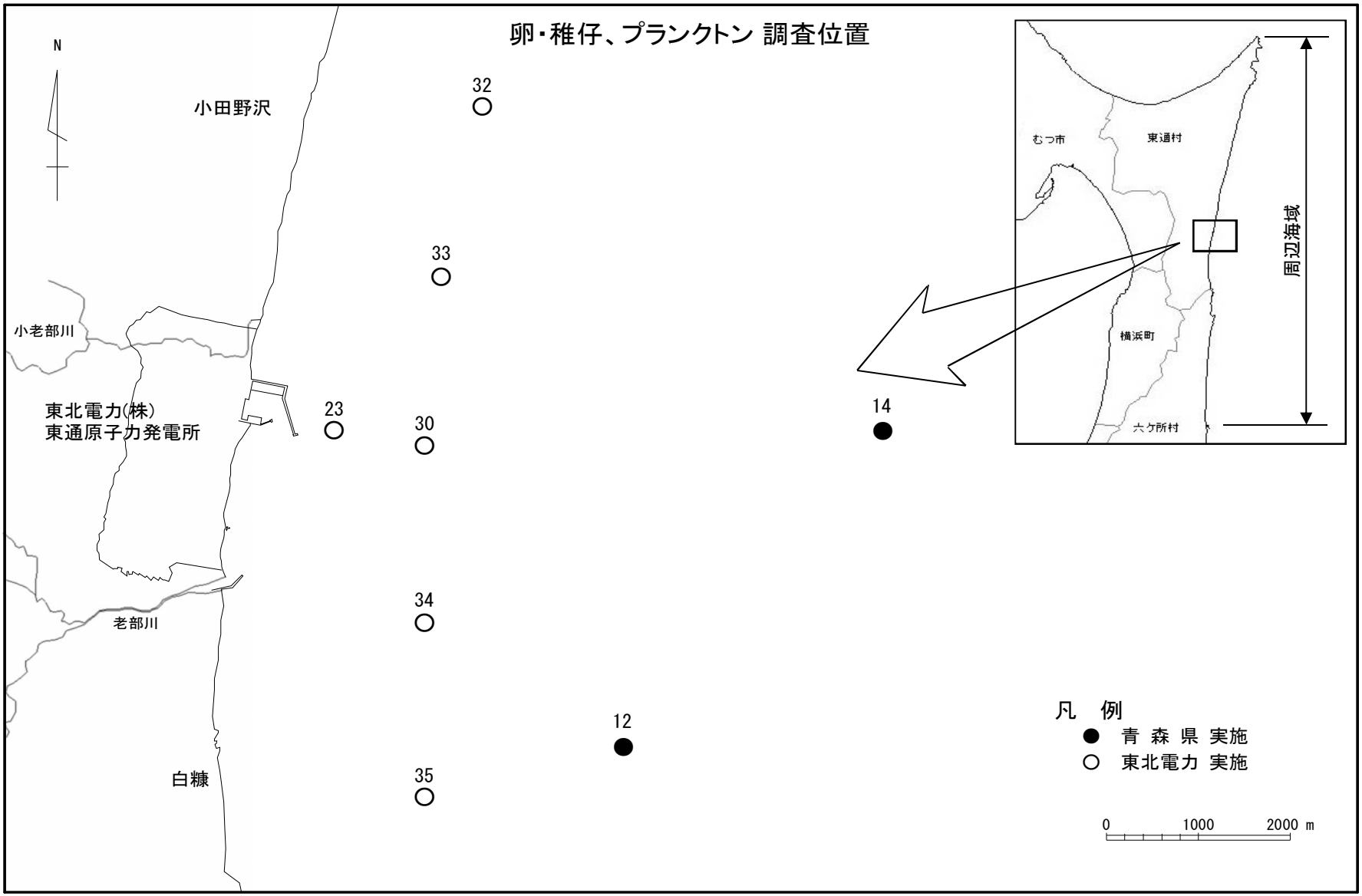
図－1.4　水質　調査位置



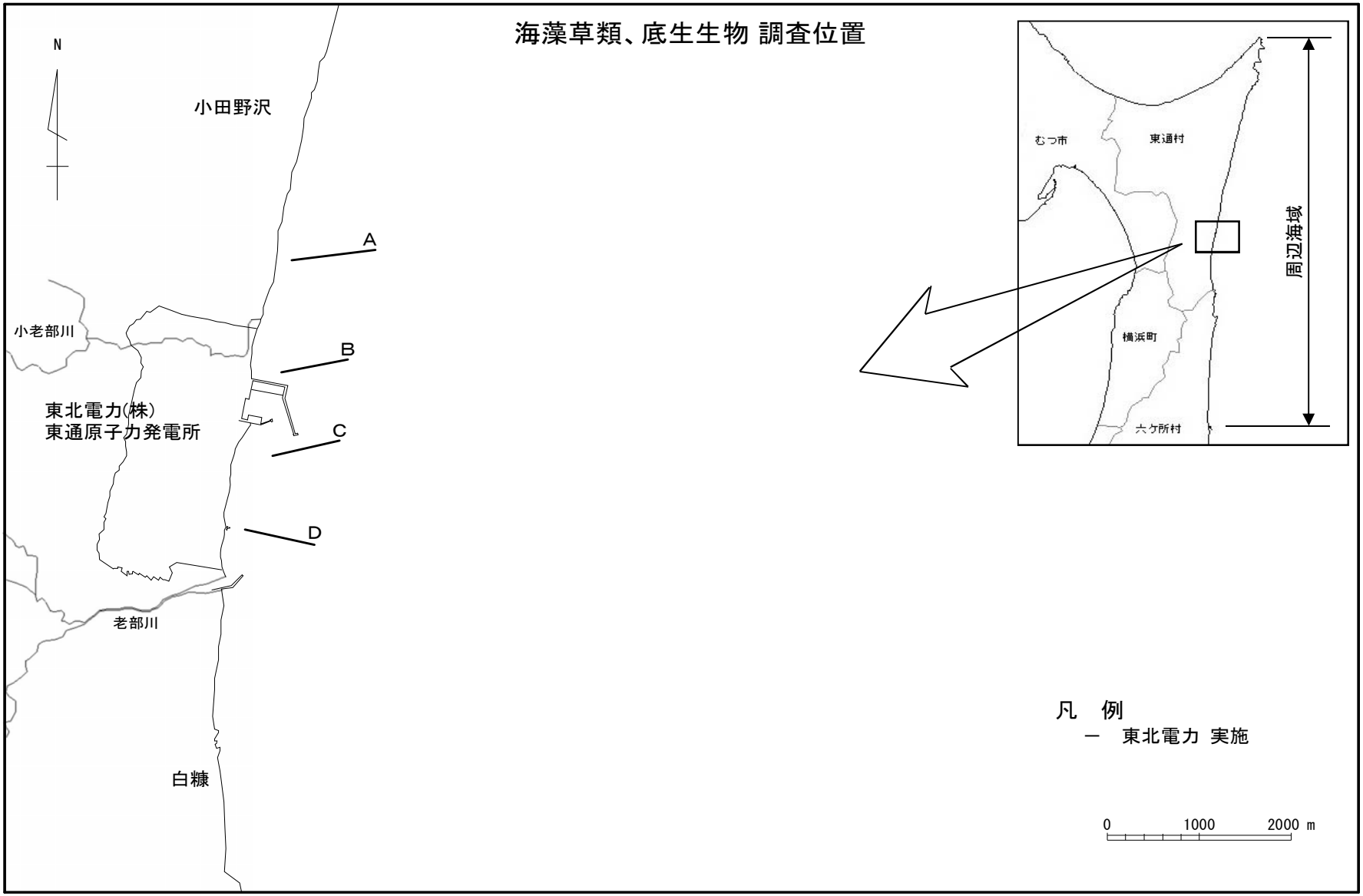
図－1.5　クロロフィルa　調査位置


底質 調査位置
N
小田野沢
a
b
c
小老部川
東北電力(株)
東通原子力発電所
老部川
白糠
むつ市
東通村
横浜町
六ケ所村
周辺海域
凡　例
○　東北電力 実施
0
1000
2000 m

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



図－1.8　海藻草類、底生生物　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 4 四半期（平成 27 年 3 月 4 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 1.8℃～6.7℃、塩分が 32.7～33.8 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、0.6μg/L～2.9μg/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。出現した卵はスケトウダラ 1 種類で、出現平均個数は 61 個/1,000 ㎥であった。出現した稚仔はスケトウダラ 1 種類で、出現平均個体数は 31 個体/1,000 ㎥であった。動物プランクトンの出現種は *Pseudocalanus newmani* 等 43 種類で、出現平均個体数は 465 個体/m^3 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（℃）	1.8～6.7
表層塩分	32.7～33.8
クロロフィルａ量（μg/L）	0.6～2.9
卵平均個数（個/1,000m^3）	61
稚仔平均個体数（個体/1,000m^3）	31
動物プランクトン平均個体数（個体/m^3）	465

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。

b. 東北電力実施分

平成 26 年度第 4 四半期（平成 27 年 1 月 1 日～3 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 3.4℃～9.4℃、放水口の水温は 3.8℃～9.6℃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 6.7℃～6.9℃、塩分が 33.3～33.7 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 8.0、化学的酸素要求量（COD）は、酸性法では 0.2mg/L～1.1mg/L、アルカリ性法では 0.3mg/L～0.5mg/L、溶存酸素量（DO）は 9.8mg/L～10.2mg/L、塩分は 33.6～33.7、透明度は 10.5m～15.2m、浮遊物質量（SS）は定量下限値未満～2mg/L、水温は 6.7℃～6.9℃、全窒素(T-N)は 0.18mg/L～0.24mg/L、全リン（T-P）は 0.021mg/L～0.025mg/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 0.3mg/g 乾泥～1.2mg/g 乾泥、強熱減量（IL）は 1.8%～4.4%、全硫化物（T-S）は定量下限値未満、粒度組成は細砂が 0.7%～97.3%の範囲であった。

(f) 卵・稚仔

出現した卵は無脂球形不明卵 2 等 2 種類で、出現平均個数は 117 個/1,000 m^3であった。稚仔の出現種はタウエガジ科等 3 種類で、出現平均個体数は 1 個体/1,000m^3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 44 種類で、出現平均個体数は 3,320 個体/m^3であった。

植物プランクトンの出現種は *Chaetoceros sociale* 等 44 種類で、出現平均細胞数は 106,045 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 60 種類であった。

底生生物の出現種はキンコ科等 6 種類で、出現平均個体数は 9 個体/m^2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（℃）		取水口	3.4～9.4
		放水口	3.8～9.6
0.5m層水温（℃）			6.7～6.9
0.5m層塩分			33.3～33.7
水質	水素イオン濃度［pH］		8.0
	化学的酸素要求量［COD］（mg/L）	酸性法	0.2～1.1
		アルカリ性法	0.3～0.5
	溶存酸素量［DO］（mg/L）		9.8～10.2
	塩分		33.6～33.7
	透明度（m）		10.5～15.2
	浮遊物質量［SS］（mg/L）		<1～2
	水温（℃）		6.7～6.9
	全窒素［T-N］（mg/L）		0.18～0.24
	全リン［T-P］（mg/L）		0.021～0.025
底質	化学的酸素要求量［COD］（mg/g 乾泥）		0.3～1.2
	強熱減量［IL］（%）		1.8～4.4
	全硫化物［T-S］（mg/g 乾泥）		<0.01
	粒度組成（細砂）（%）		0.7～97.3
卵平均個数（個/1,000m^3）			117
稚仔平均個体数（個体/1,000m^3）			1
動物プランクトン平均個体数（個体/m^3）			3,320
植物プランクトン平均細胞数（細胞/L）			106,045
海藻草類出現種類数（種類）			60
底生生物平均個体数（個体/m^2）			9

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

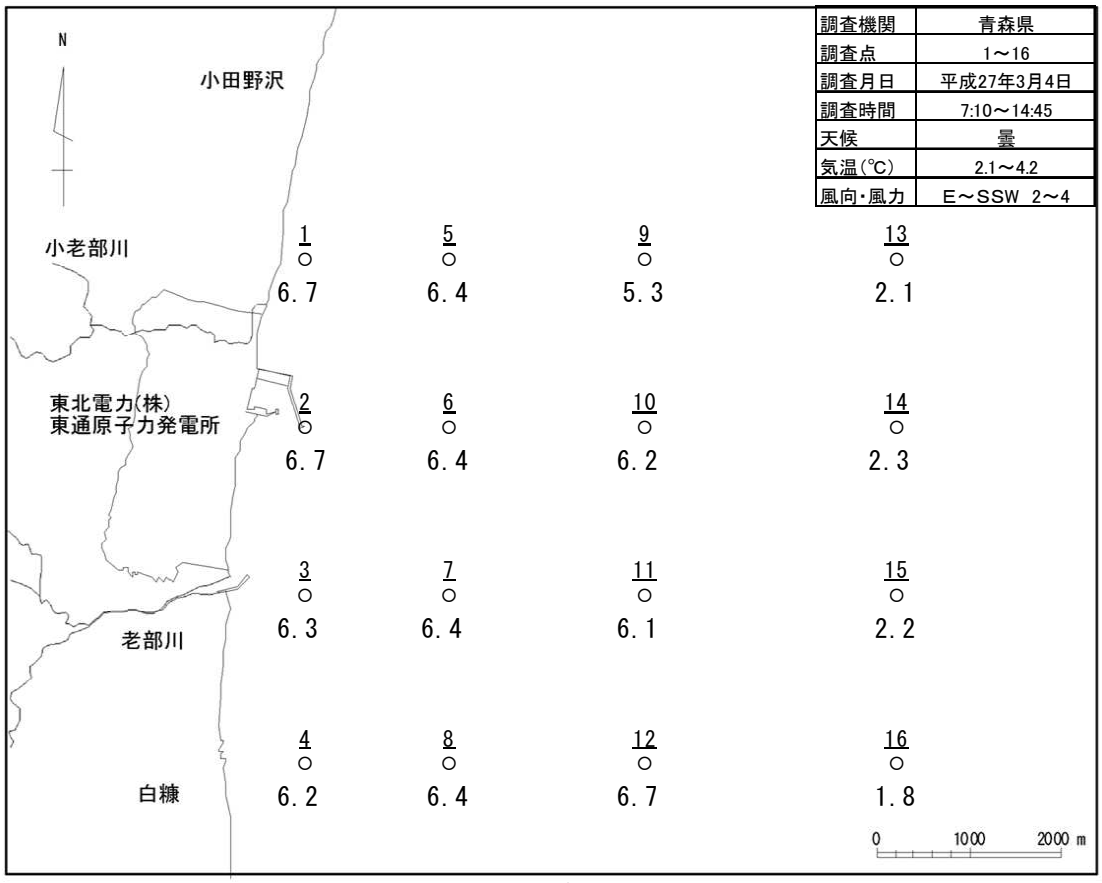
（青森県実施分）

(1)水温・塩分

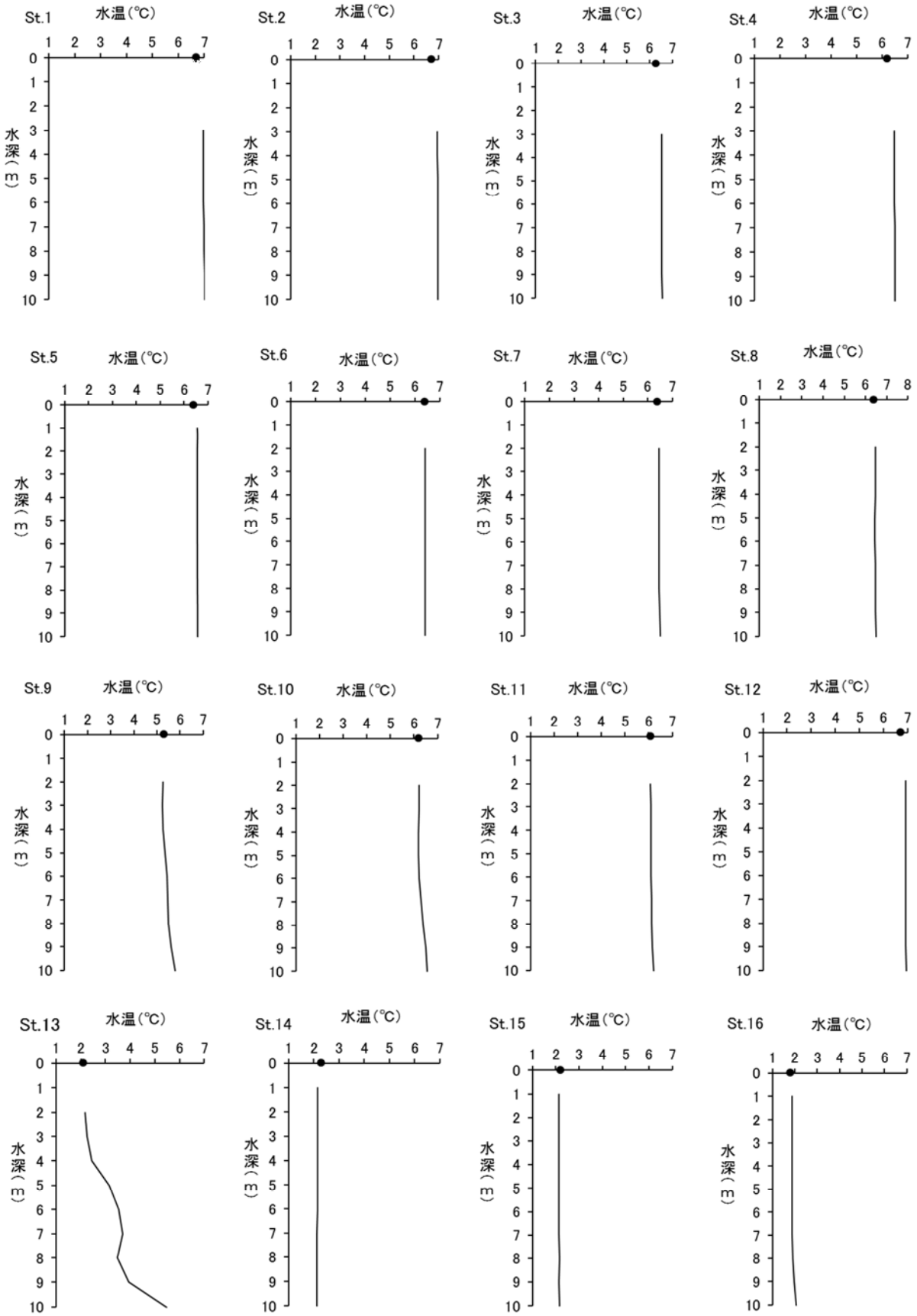
ａ．水 温

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 1.8℃～6.7℃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 1.8℃～7.2℃の範囲にあった。

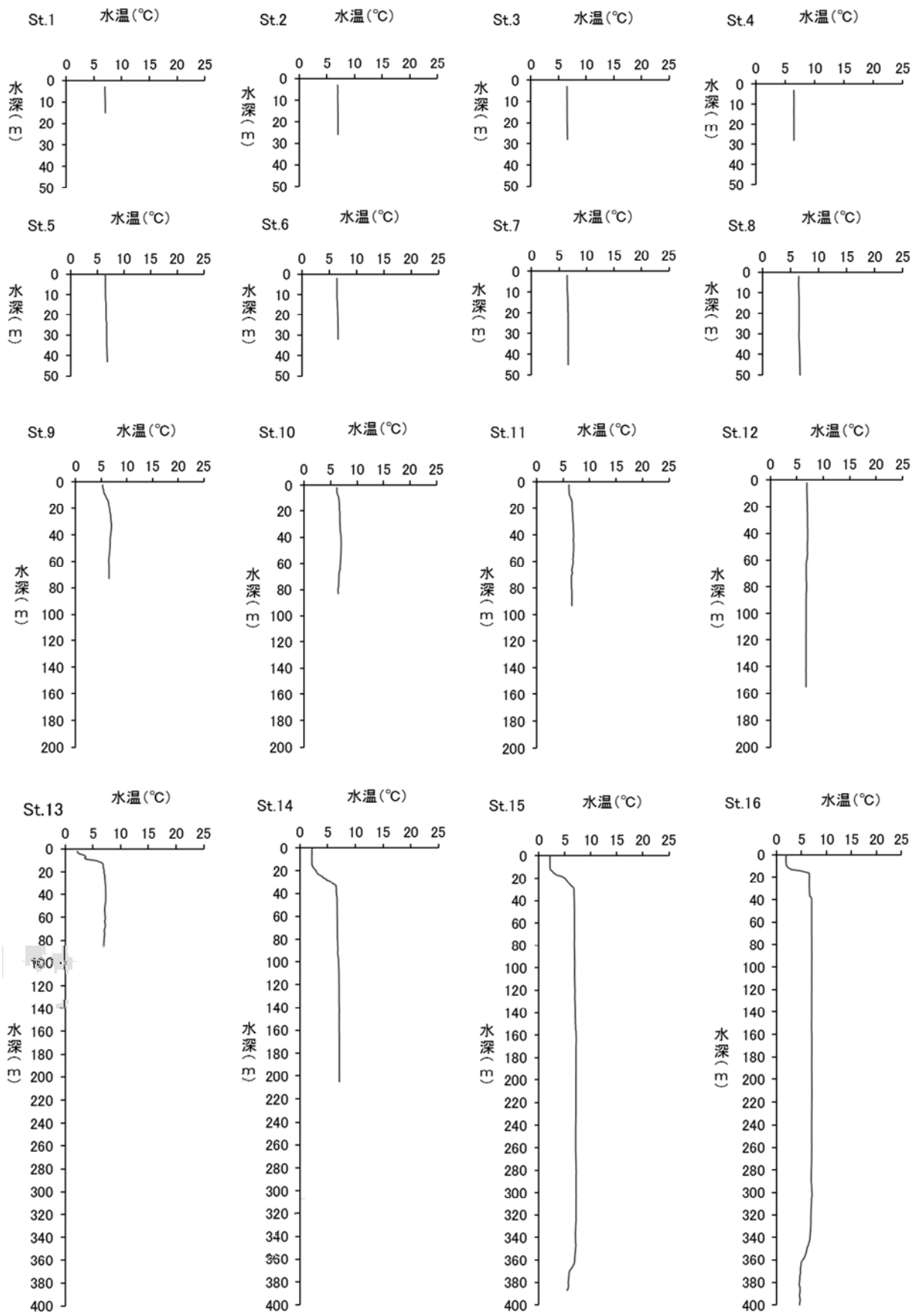


図－2.1　水温水平分布図（表層）



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）は採水データ、それ以外はＣＴＤデータ。

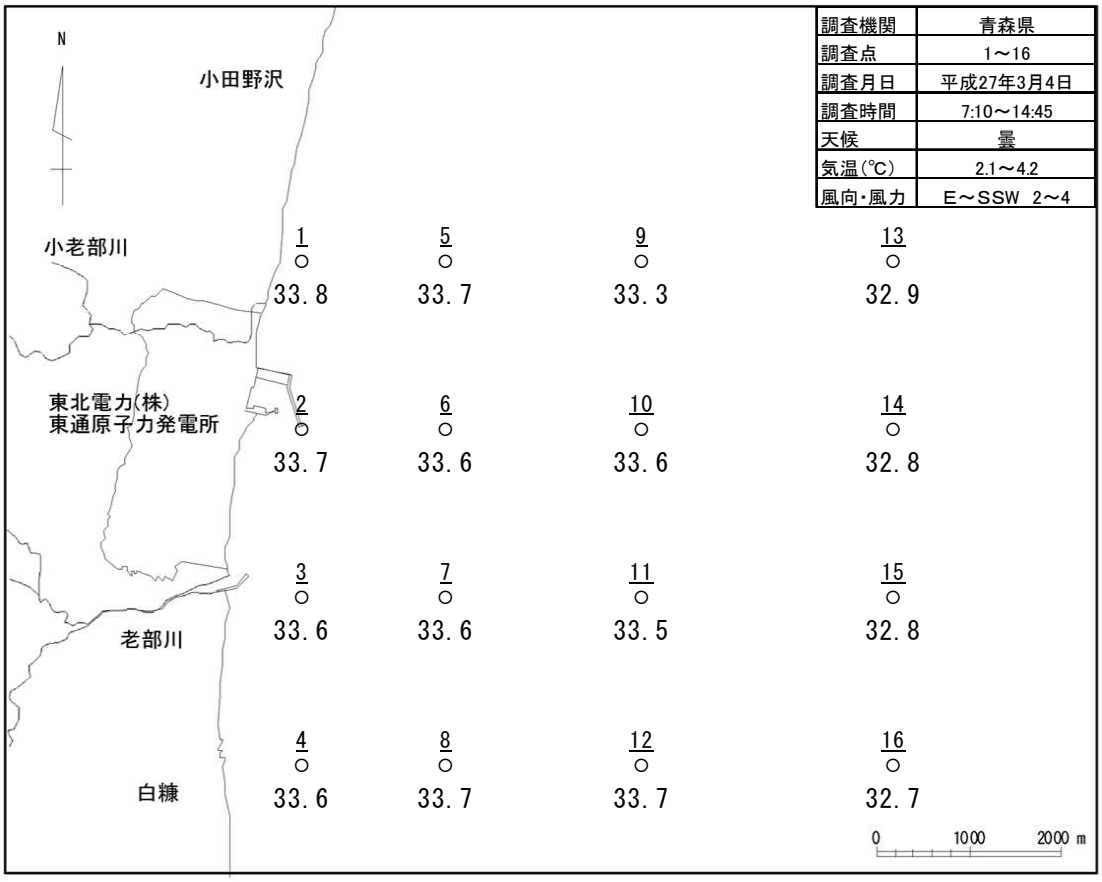


図－2.2（2）　水温鉛直分布図（全層）

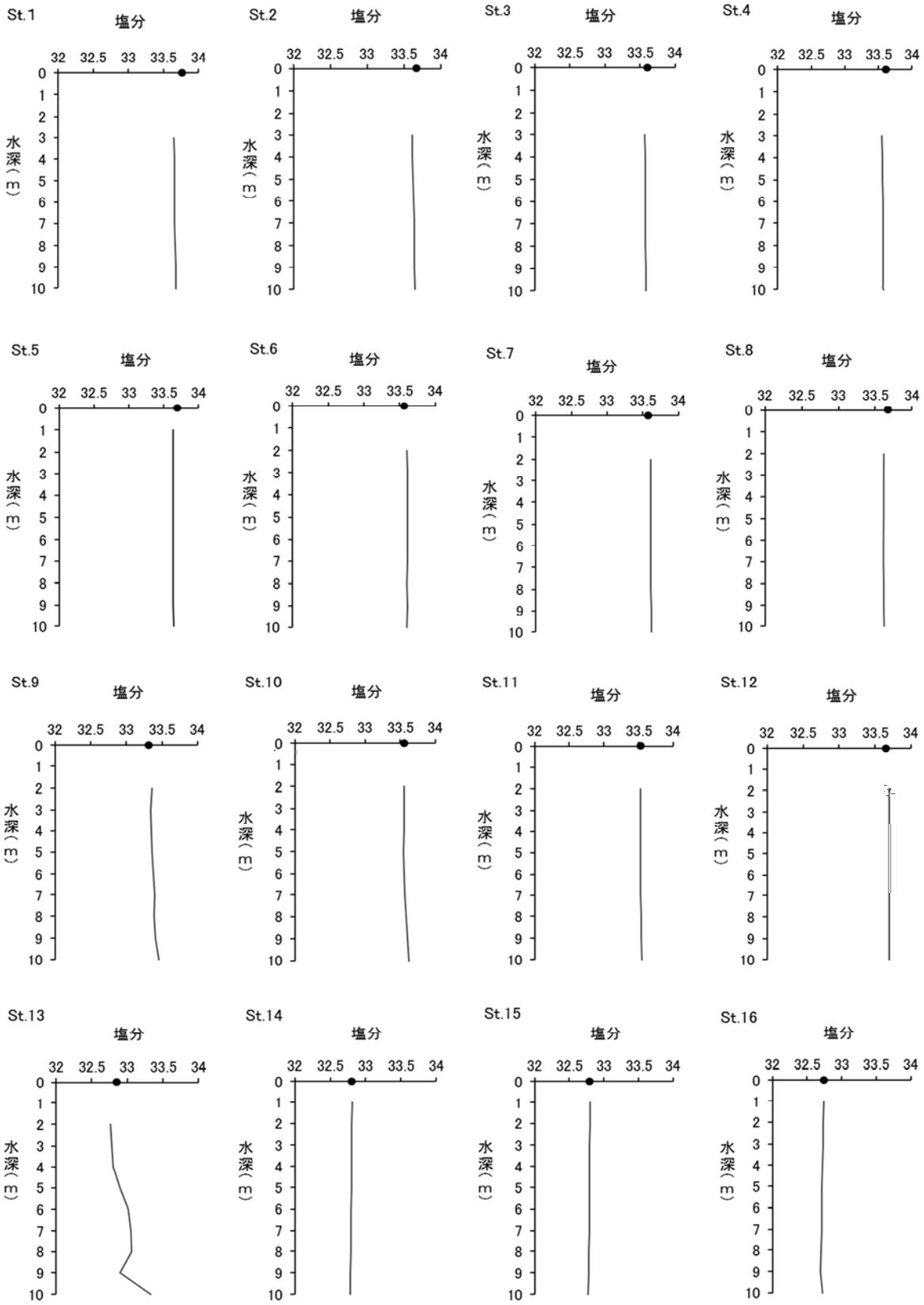
b．塩 分

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 32.7～33.8 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 32.7～33.8 の範囲にあった。

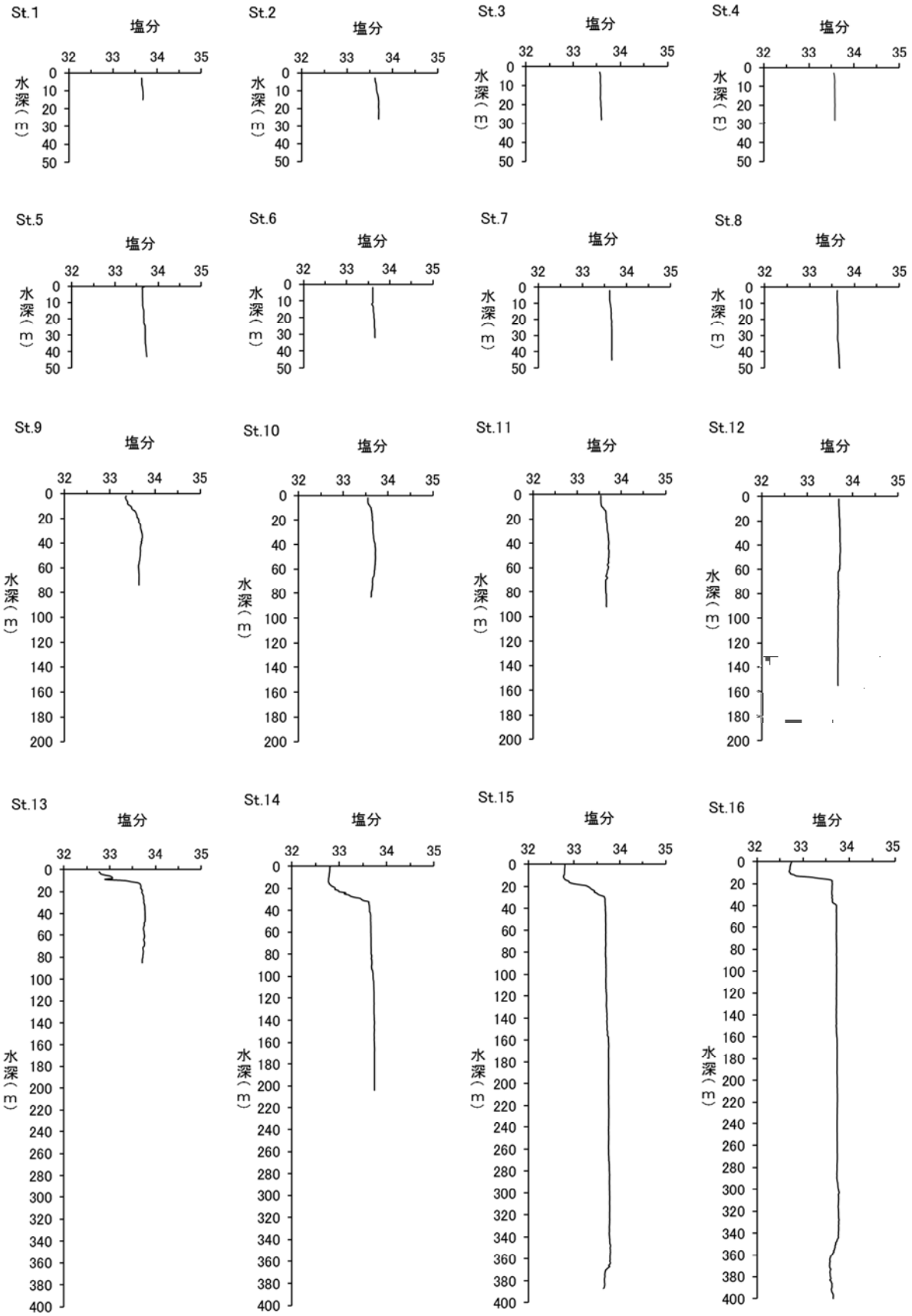


図－2.3 塩分水平分布図（表層）



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。



図－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 5,200 m）、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 0.6μg/L～2.9μg/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 27 年 3 月 4 日
調査機関　：　青森県

調査点	採水層（m）	クロロフィルａ（μg/L）
St.12	0	2.3
	20	2.6
	30	2.3
	40	2.2
	50	2.4
St.14	0	0.6
	20	0.8
	30	1.0
	40	2.9
	50	2.7

(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。
出現したのはスケトウダラ1種類であった。
また、出現した平均個数は61個/1,000㎥であった。

表－2.2　卵調査結果

調査年月日:平成27年3月4日
調査機関　:青森県

出現種類数	1		
平均個数（個/1,000㎥）	61		
出現種（%）	魚類	スケトウダラ	(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。
出現したのはスケトウダラ1種類であった。
また、出現した平均個体数は31個体/1,000㎥であった。

表－2.3　稚仔調査結果

調査年月日:平成27年3月4日
調査機関　:青森県

出現種類数	1		
平均個体数（個体/1,000㎥）	31		
出現種（%）	魚類	スケトウダラ	(100.0)

(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43種類で、主な出現種は*Pseudocalanus newmani*等であった。また、出現した平均個体数は465個体/m^3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27年3月4日
調査機関　：青森県

出現種類数	43		
平均個体数（個体／㎥）	465		
主な出現種（%）	節足動物	*Pseudocalanus newmani*	(15.5)
		Paracalanus parvus	(11.8)
		Clausocalanus spp.	(10.1)
		Copepodite of *Pseudocalanus*	(9.5)
		Oithona atlantica	(7.5)
		Egg of EUPHAUSIASEA	(5.2)

注）主な出現種は、総個体数の5%以上出現したものとした。

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、3.4℃～9.4℃の範囲にあり、月毎の平均値は6.5℃～8.4℃の範囲であった。

放水口の水温は、3.8℃～9.6℃の範囲にあり、月毎の平均値は6.8℃～8.6℃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27年		
		1月	2月	3月
取水口	最大値	9.4	8.3	9.0
	最小値	7.4	3.4	5.6
	月毎の平均値	8.4	6.5	7.6
放水口	最大値	9.6	8.4	9.3
	最小値	7.7	3.8	5.9
	月毎の平均値	8.6	6.8	7.9

注1）水温は、日平均値である。

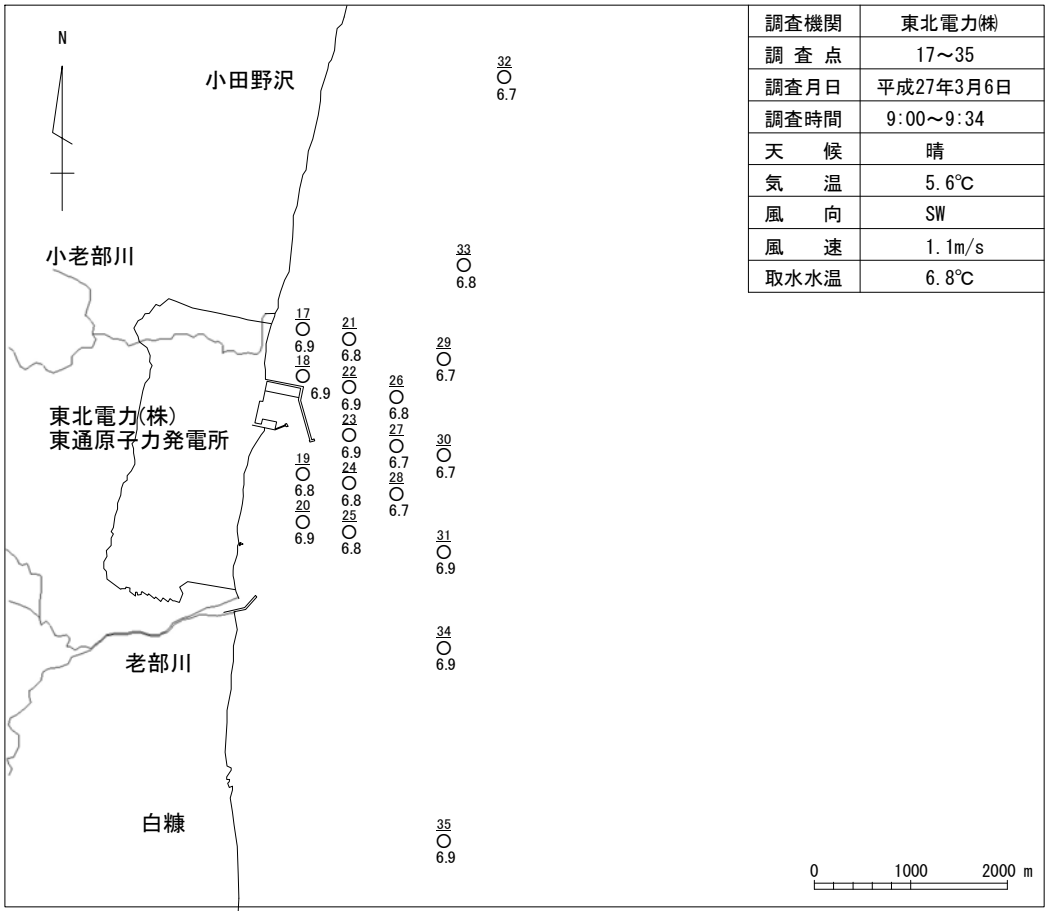
(2) 水温・塩分

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 6.7℃～6.9℃の範囲であった。

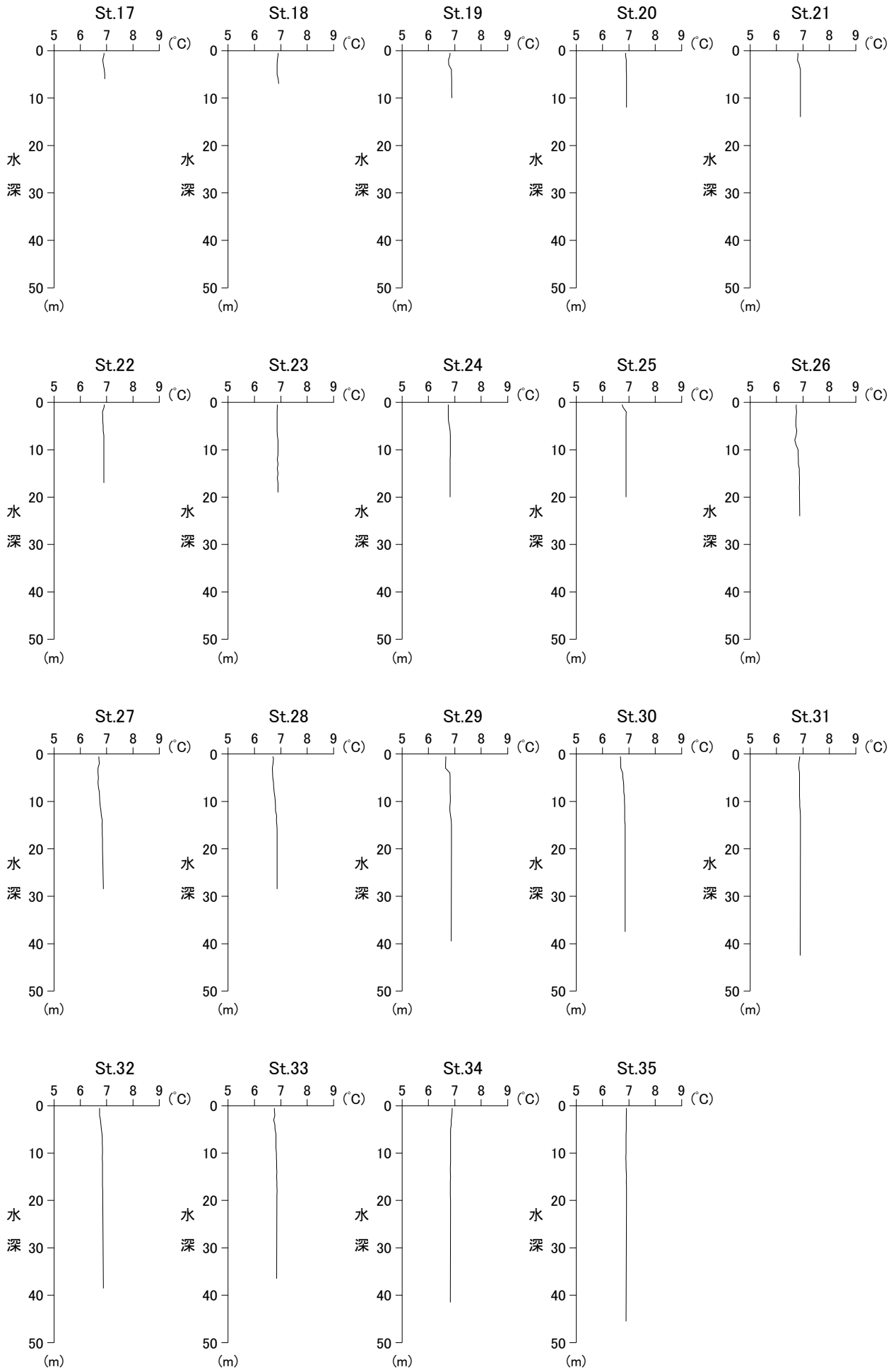
また、水温鉛直分布を図－3.2 に示す。全体の水温は 6.7℃～6.9℃の範囲であった。

調査前日から調査当日の流れは、北流と南流が交互にみられ、調査時は北流傾向を示していた。



調査機関	東北電力㈱
調 査 点	17～35
調査月日	平成27年3月6日
調査時間	9:00～9:34
天　候	晴
気　温	5.6℃
風　向	SW
風　速	1.1m/s
取水水温	6.8℃

図－3.1　水温水平分布図（0.5m層）

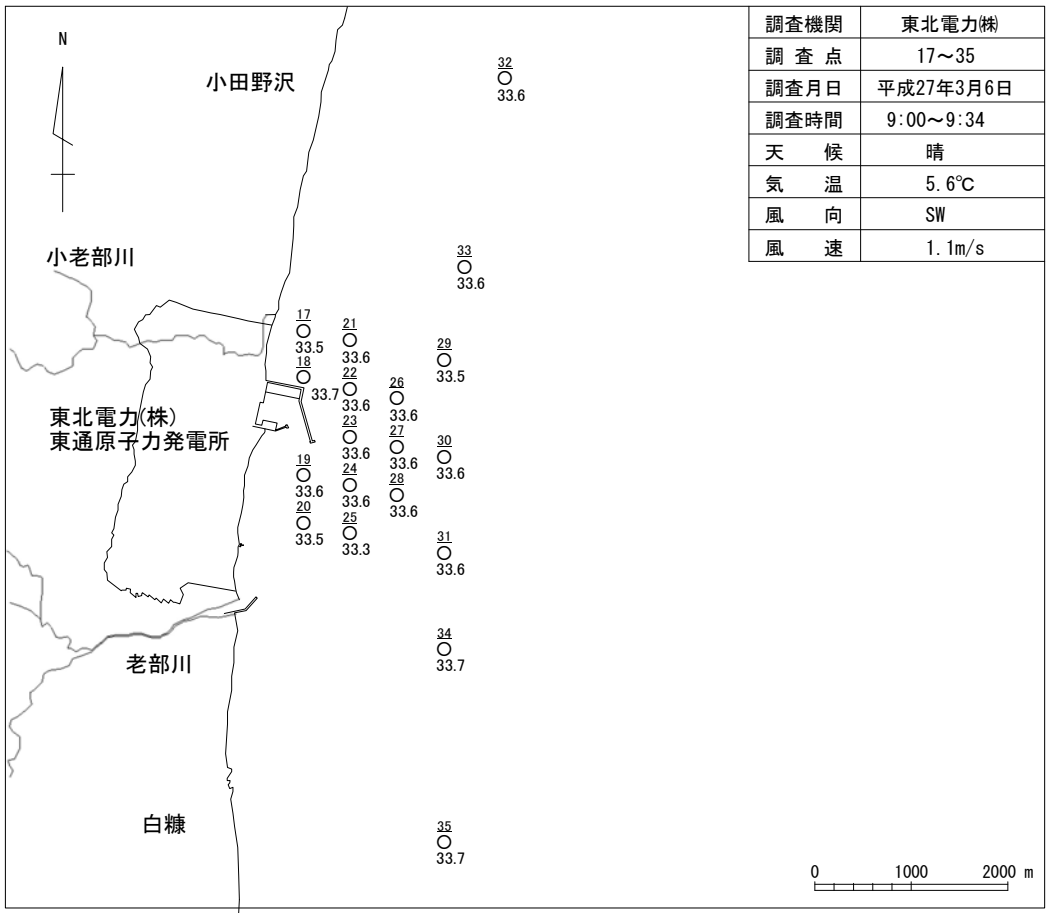

St.17
St.18
St.19
St.20
St.21
St.22
St.23
St.24
St.25
St.26
St.27
St.28
St.29
St.30
St.31
St.32
St.33
St.34
St.35
5 6 7 8 9 (℃)
0 10 20 30 40 50
水深
(m)

図－3.2　水温鉛直分布図

b. 塩 分

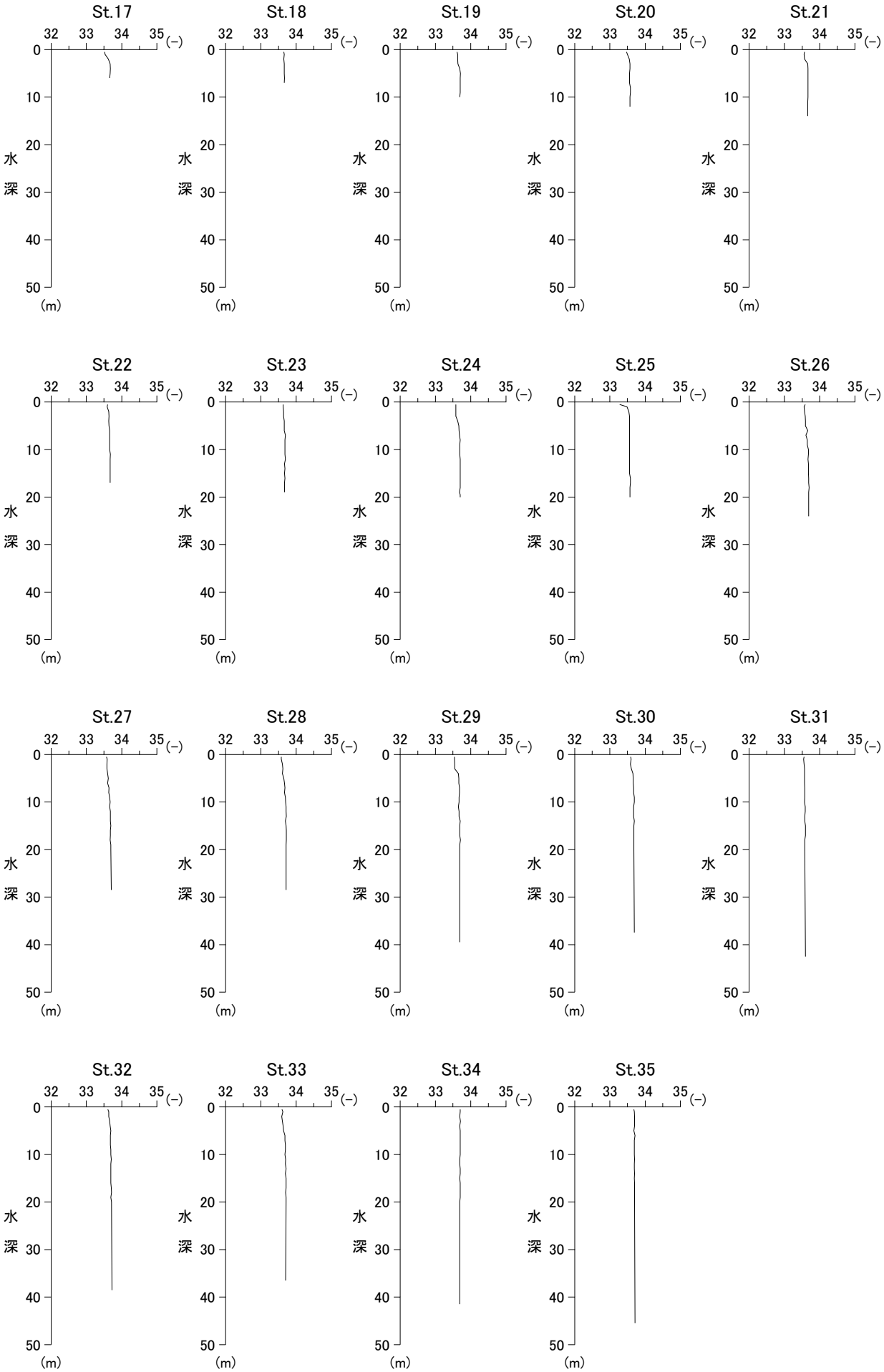
0.5m層における塩分水平分布を図－3.3 に示す。0.5m層における塩分は 33.3～33.7 の範囲であった。

また、塩分鉛直分布を図－3.4 に示す。全体の塩分は 33.3～33.7 の範囲であった。



調査機関	東北電力㈱
調 査 点	17～35
調査月日	平成27年3月6日
調査時間	9:00～9:34
天　候	晴
気　温	5.6℃
風　向	SW
風　速	1.1m/s

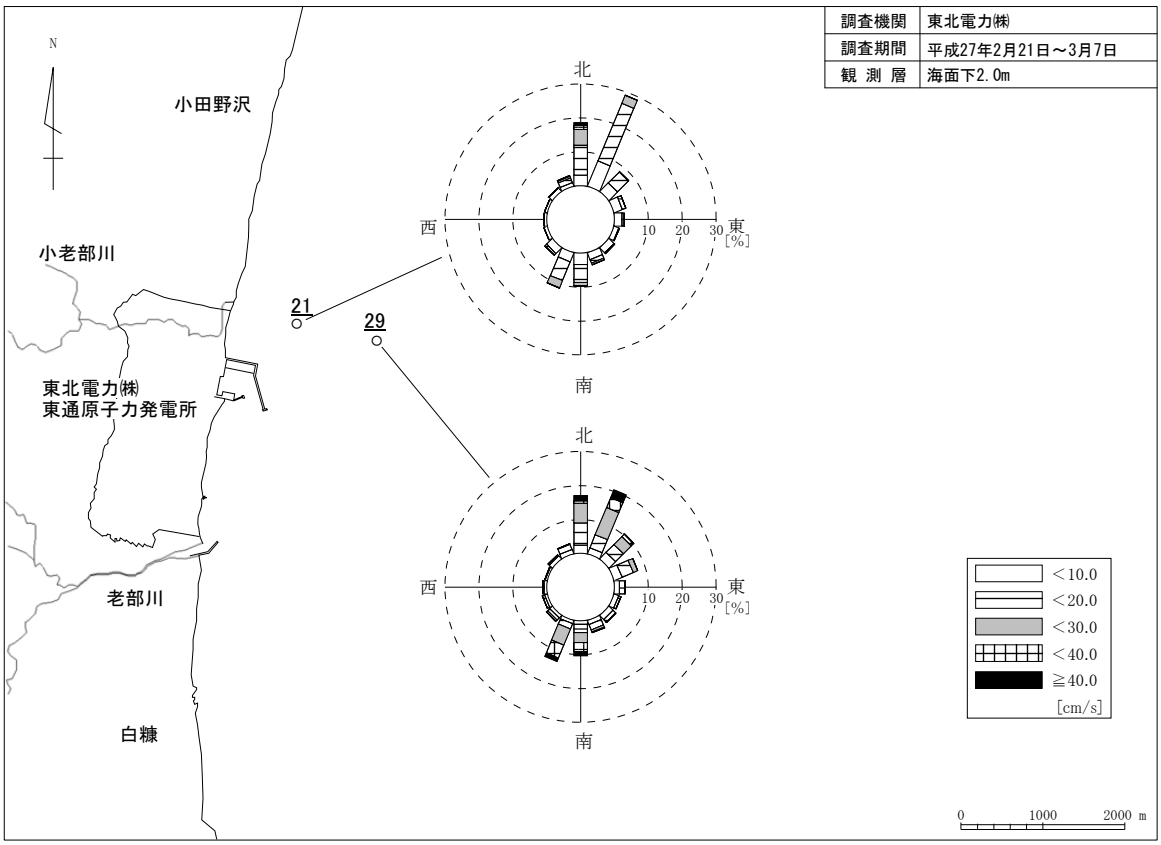
図－3.3　塩分水平分布図（0.5m層）


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
32 33 34 35 (−)
0 10 20 30 40 50
水深
(m)

図－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27年3月6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）		－	8.0	8.0	8.0
化学的酸素要求量（COD）	酸性法	mg/L	1.1	0.2	0.7
	アルカリ性法	mg/L	0.5	0.3	0.4
溶存酸素量　（DO）		mg/L	10.2	9.8	10.0
塩　分		－	33.7	33.6	33.7
透明度		m	15.2	10.5	12.7
浮遊物質量（SS）		mg/L	2	<1	2
水　温		℃	6.9	6.7	6.8
全窒素（T-N）		mg/L	0.24	0.18	0.20
全リン（T-P）		mg/L	0.025	0.021	0.023

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）

8.0であった。

b. 化学的酸素要求量（COD）

酸性法では 0.2mg/L～1.1mg/L、アルカリ性法では 0.3mg/L～0.5mg/Lの範囲であった。

c. 溶存酸素量（DO）

9.8mg/L～10.2mg/Lの範囲であった。

d. 塩　分

33.6～33.7の範囲であった。

e. 透明度

10.5m～15.2mの範囲であった。

f. 浮遊物質量（SS）

定量下限値未満～2mg/Lの範囲であった。

g. 水　温

6.7℃～6.9℃の範囲であった。

h. 全窒素（T-N）

0.18mg/L～0.24mg/L の範囲であった。

i. 全リン（T-P）

0.021mg/L～0.025mg/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 27 年 3 月 3 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	1.2	0.3	0.8
強熱減量（IL）		%	4.4	1.8	3.2
全硫化物（T-S）		mg/g 乾泥	<0.01	<0.01	<0.01
粒度組成	礫（2.000 ㎜以上）	%	7.1	0.0	2.4
	粗砂（0.425～2.000 ㎜未満）		87.8	0.1	29.6
	細砂（0.075～0.425 ㎜未満）		97.3	0.7	64.9
	シルト（0.005～0.075 ㎜未満）		0.3	0.1	0.2
	粘土・コロイド（0.005 ㎜未満）		4.1	2.3	2.9

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）

0.3mg/g 乾泥～1.2mg/g 乾泥の範囲であった。

b. 強熱減量（IL）

1.8%～4.4%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 0.7%～97.3%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 2 種類で、出現種は無脂球形不明卵 2 等であった。

また、出現した平均個数は 117 個/1,000m^{3}であった。

表－3.4　卵調査結果

調査年月日：平成 27 年 3 月 6 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	2	
平均個数 （個/1,000m^3）	117	
出現種 （%）	無脂球形不明卵 2 無脂球形不明卵 1	(95.4) (4.6)

b. 稚 仔

調査結果を表－3.5に示す。

出現種類数は 3 種類で、出現種はタウエガジ科等であった。

また、出現した平均個体数は 1 個体/1,000m^{3}であった。

表－3.5　稚仔調査結果

調査年月日：平成 27 年 3 月 6 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	3	
平均個体数 （個体/1,000m^3）	1	
出現種 （%）	タウエガジ科 ホッケ イカナゴ	(40.0) (40.0) (20.0)

(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 44 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 3,320 個体/m^3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 27 年 3 月 6 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	44		
平均個体数 （個体/m^3）	3,320		
主な出現種 （%）	節足動物	Nauplius of COPEPODA Copepodite of *Oithona* *Oithona similis*	(54.4) (16.4) (6.1)

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 44 種類で、主な出現種は *Chaetoceros sociale* 等であった。

また、出現した平均細胞数は 106,045 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 27 年 3 月 6 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	44		
平均細胞数 （細胞/L）	106,045		
主な出現種 （%）	黄色植物	*Chaetoceros sociale* *Thalassiosira* sp. *Asterionella glacialis* *Nitzschia* spp. *Thalassionema nitzschioides* *Cylindrotheca closterium* *Chaetoceros debile*	(35.4) (12.7) (11.4) (5.8) (5.6) (5.5) (5.0)

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60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27年2月12日～3月13日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	60	
主な出現種	紅藻植物	サビ亜科 オバクサ アカバギンナンソウ ハイウスバノリ属 ハリガネ
	褐藻植物	マコンブ

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6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9個体/m^2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27年2月12日～3月13日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	6		
平均個体数 （個体/m^2）	9		
主な出現種 （%）	棘皮動物	キンコ科 キタムラサキウニ	(60.3) (32.9)

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

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。表層以深の水温・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、試料を持ち帰りろ過後、蛍光光度計で分析する。	年 4 回
海生生物	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

資料－1　水温・塩分

調査年月日：平成27年3月4日
調査時間　：7:10～14:45
調査機関　：青森県

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	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日	3月4日
時刻	7:10	7:25	7:35	7:45	12:25	12:15	12:05	11:50	12:40	12:50	13:00	13:10	14:45	14:25	14:05	13:50
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	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
気温（℃）	2.1	2.6	2.6	2.5	3.5	3.6	4.2	4.2	3.6	3.3	3.5	3.6	3.0	3.2	3.1	3.7
気圧（hPa）					1002.0	1002.5	1003	1003.0	1002.0	1002.0	1002.0	1002.0	1001.3	1001.3	1001.5	1001.5
波浪	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
うねり	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
風向	E	E	E	E	E	E	E	SSW	E	E	E	E	E	E	E	SE
風力	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	3
水深（m）	18	27	29	30	48	57	67	77	80	93	115	190	107	270	430	440
透明度（m）	10	11	13	13	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水温（℃）																
表層	6.7	6.7	6.3	6.2	6.4	6.4	6.4	6.4	5.3	6.2	6.1	6.7	2.1	2.3	2.2	1.8
10m	7.0	7.0	6.6	6.5	6.6	6.4	6.5	6.5	5.8	6.5	6.2	6.9	5.5	2.1	2.1	2.1
20m		7.0	6.6	6.5	6.7	6.5	6.6	6.5	6.6	6.7	6.7	7.0	7.0	2.9	5.1	6.6
30m				6.5	6.8	6.6	6.7	6.5	6.9	6.8	6.8	7.0	7.2	5.7	6.7	6.6
50m								6.7	6.7	7.0	7.0	7.0	7.2	6.7	6.8	7.0
75m									6.5	6.5	6.6	6.8	7.1	6.7	6.8	7.0
100m												6.8		7.0	6.9	7.0
150m												6.7		7.1	7.0	7.0
200m														7.1	7.1	7.0
300m															7.2	7.1
400m																4.6
塩分																
表層	33.8	33.7	33.6	33.6	33.7	33.6	33.6	33.7	33.3	33.6	33.5	33.7	32.9	32.8	32.8	32.7
10m	33.7	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.5	33.6	33.5	33.7	33.3	32.8	32.8	32.7
20m		33.7	33.6	33.6	33.7	33.6	33.7	33.6	33.6	33.6	33.7	33.7	33.7	32.9	33.3	33.6
30m				33.6	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.4	33.7	33.6
50m								33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.8	33.7	33.7	33.7
75m									33.6	33.6	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
100m												33.7		33.7	33.7	33.7
150m												33.7		33.7	33.7	33.7
200m														33.7	33.8	33.7
300m															33.8	33.8
400m																33.7

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27年3月4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 （μg/L）
St.12	0	2.3
	20	2.6
	30	2.3
	40	2.2
	50	2.4
St.14	0	0.6
	20	0.8
	30	1.0
	40	2.9
	50	2.7
平均	0	1.5
	20	1.7
	30	1.7
	40	2.6
	50	2.6
全層	最大	2.9
	最小	0.6
	平均	2.0

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27年3月4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/1,000㎥）	魚類	スケトウダラ	－	121	121	61	(100.0)
合計			0	121	121	61	(100.0)
出現種類数			0	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27年3月4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/1,000㎥）	魚類	スケトウダラ	－	61	61	31	(100.0)
合計			0	61	61	31	(100.0)
出現種類数			0	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　プランクトン

調査年月日：平成27年3月4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/㎥）

		調査点	St.12	St.14	計	平均個体数	
		採集層	0～150m	0～150m			
1	腔腸動物	HYDROIDA	1	－	1	1	(0.2)
2	環形動物	Larva of Polychaeta	1	－	1	1	(0.2)
3	軟体動物	Larva of GASTROPODA	6	4	10	5	(1.1)
4		Umbo larva of PELECIPODA	－	2	2	1	(0.2)
5	節足動物	OSTRACODA	7	－	7	4	(0.9)
6		*Mesocalanus tenuicornis*	8	16	24	12	(2.6)
7		Copepodite of *Mesocalanus*	5	14	19	10	(2.2)
8		Copepodite of *Neocalanus*	8	21	29	15	(3.2)
9		*Paracalanus parvus*	46	64	110	55	(11.8)
10		Copepodite of *Paracalanus*	7	16	23	12	(2.6)
11		*Clausocalanus furcatus*	1	－	1	1	(0.2)
12		*Clausocalanus* spp.	44	49	93	47	(10.1)
13		Copepodite of *Clausocalanus*	5	2	7	4	(0.9)
14		*Ctenocalanus vanus*	－	6	6	3	(0.6)
15		Copepodite of *Ctenocalanus*	1	－	1	1	(0.2)
16		*Pseudocalanus newmani*	59	84	143	72	(15.5)
17		Copepodite of *Pseudocalanus*	51	37	88	44	(9.5)
18		*Scolecithricella dentata*	1	－	1	1	(0.2)
19		*Scolecithricella minor*	1	－	1	1	(0.2)
20		Copepodite of *Candacia*	－	2	2	1	(0.2)
21		*Metridia pacifica*	7	16	23	12	(2.6)
22		Copepodite of *Metridia*	5	23	28	14	(3.0)
23		CALANOIDA	4	19	23	12	(2.6)
24		*Oithona atlantica*	40	29	69	35	(7.5)
25		*Oithona similis*	－	2	2	1	(0.2)
26		Copepodite of *Oithona*	16	12	28	14	(3.0)
27		*Oncaea conifera*	－	2	2	1	(0.2)
28		*Oncaea mediterranea*	2	－	2	1	(0.2)
29		*Oncaea venusta*	－	2	2	1	(0.2)
30		*Oncaea* spp.	－	2	2	1	(0.2)
31		Copepodite of *Oncaea*	－	2	2	1	(0.2)
32		*Corycaeus affinis*	－	6	6	3	(0.6)
33		Nauplius of COPEPODA	5	－	5	3	(0.6)
34		Nauplius of CIRRIPEDIA	1	2	3	2	(0.4)
35		*Hyperoche medusarum*	6	19	25	13	(2.8)
36		Egg of EUPHAUSIASEA	30	17	47	24	(5.2)
37		Nauplius of EUPHAUSIASEA	6	14	20	10	(2.2)
38		Caliptopis of EUPHAUSIASEA	17	14	31	16	(3.4)
39		Furcilia of EUPHAUSIASEA	1	2	3	2	(0.4)
40	毛顎動物	*Sagitta* spp.	1	6	7	4	(0.9)
41	棘皮動物	Larva of Pluteus	1	－	1	1	(0.2)
42	原索動物	*Oikopleura* spp.	12	6	18	9	(1.9)
43		*Fritillaria* sp.	11	－	11	6	(1.3)
合計			417	512	929	465	(100.0)
出現種類数			34	32			

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。

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
浮遊物質量（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Ⅱ4.7）	mg/g 乾泥
強熱減量（IL）	底質調査方法 （平成 24 年環境省Ⅱ4.2）	%
全硫化物（T-S）	底質調査方法 （平成 24 年環境省Ⅱ4.6）	mg/g 乾泥
粒度組成	JIS A 1204	%

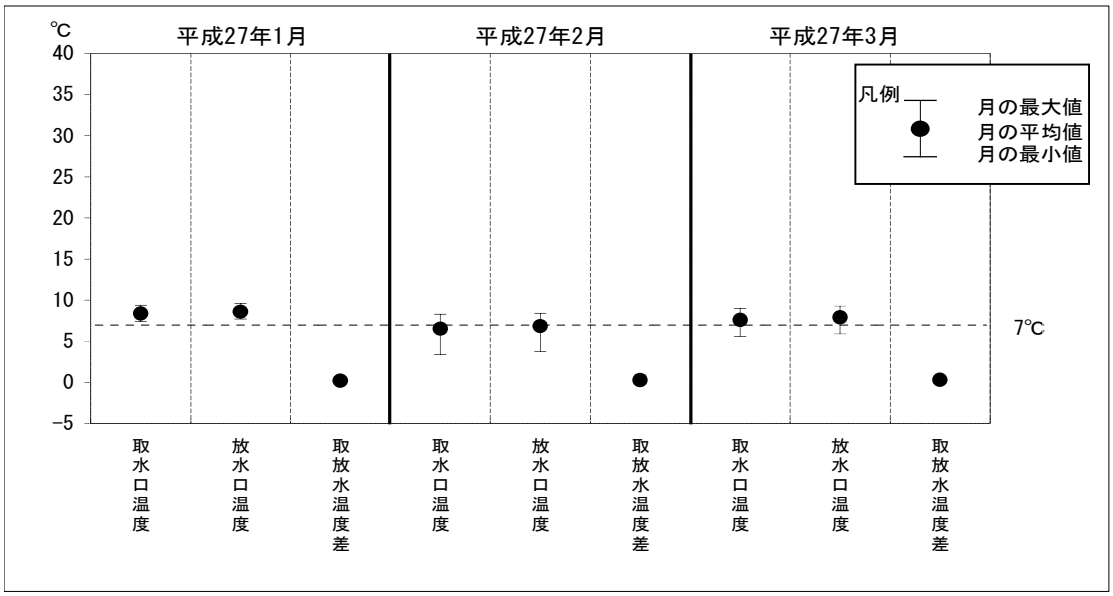
注 1）水質における全窒素（T-N）と全リン（T-P）の分析方法は、「公共用水域水質環境基準、地下水環境基準、土壌環境基準及び排水基準等に係る告示の一部を改正する告示」（環境省 平成 26 年 3 月 20 日）により、「公共用水域の水質汚濁に係る環境基準の測定方法」（環境庁告示第 59 号 昭和 46 年 12 月 28 日）に全窒素及び全リンの公定法として「流れ分析方法」が採用されたことを受け、全窒素の分析方法を JIS K 0102 45.4 から JIS K 0102 45.6 とした（全リンの番号は変更なし）。

(3) 調査データ

資料－1　取放水温度

（単位：℃）

年月 / 日	平成27年1月		平成27年2月		平成27年3月	
	取水口	放水口	取水口	放水口	取水口	放水口
1	9.4	9.6	8.3	8.4	7.1	7.4
2	9.1	9.3	7.6	7.9	7.2	7.5
3	9.1	9.2	7.3	7.6	7.1	7.5
4	8.9	9.0	7.4	7.5	6.8	7.2
5	9.4	9.5	7.6	7.7	6.8	7.1
6	9.3	9.5	7.5	7.7	6.8	7.1
7	8.2	8.6	7.5	7.7	6.6	7.0
8	7.6	7.8	5.7	6.6	6.9	7.2
9	8.0	8.2	4.6	5.5	7.2	7.5
10	8.1	8.3	3.6	4.2	7.4	7.6
11	8.0	8.2	3.4	3.8	6.3	6.8
12	7.9	8.2	4.2	4.4	5.6	6.1
13	8.0	8.2	4.5	4.8	5.6	5.9
14	8.3	8.5	4.9	5.1	6.0	6.3
15	8.8	8.9	5.1	5.4	6.7	7.1
16	8.8	9.0	5.4	5.6	7.2	7.5
17	8.8	9.0	6.0	6.1	8.1	8.3
18	8.0	8.3	6.8	7.0	8.6	8.9
19	8.0	8.1	7.2	7.4	8.6	8.9
20	8.6	8.6	7.5	7.7	8.5	8.8
21	8.1	8.3	7.7	8.0	8.6	8.8
22	8.4	8.6	7.7	8.1	8.9	9.1
23	8.6	8.8	8.1	8.4	8.8	9.1
24	8.5	8.9	7.8	8.1	8.3	8.6
25	8.3	8.6	7.6	7.9	8.2	8.5
26	8.2	8.5	7.5	7.8	8.3	8.6
27	8.3	8.6	7.2	7.6	8.3	8.5
28	7.9	8.2	7.1	7.4	8.5	8.8
29	7.4	7.7	－	－	8.9	9.1
30	7.5	7.7	－	－	8.9	9.2
31	7.9	8.0	－	－	9.0	9.3
平均値	8.4	8.6	6.5	6.8	7.6	7.9
最大値	9.4	9.6	8.3	8.4	9.0	9.3
最小値	7.4	7.7	3.4	3.8	5.6	5.9



資料－2　水温・塩分

調査年月日：　平成27年3月6日
調査機関　：　東北電力株式会社

項目＼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	9:30	9:34	9:20	9:00	9:17	9:11	9:00	9:08	9:11	9:17	9:22	9:00	9:08	9:00	9:21	9:10	9:00	9:15	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（℃）			5.6																
風向			SW																
風速（m/s）			1.1																
水深（m）	6.0	7.0	10.0	12.5	14.0	17.0	19.5	21.5	21.0	26.0	30.5	30.5	41.5	39.5	44.5	40.5	38.5	43.5	47.5
水温（℃）																			
観測層（m）0.5	6.9	6.9	6.8	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.9	6.7	6.8	6.9	6.9
1	6.9	6.9	6.8	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.9	6.7	6.8	6.9	6.9
2	6.9	6.9	6.8	6.9	6.8	6.8	6.9	6.8	6.9	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.8	6.9	6.9
3	6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.7	6.9	6.9
4	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9
5	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9
6	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.8	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9
7		6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9
8			6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9
9			6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9
10			6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.8	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9
15						6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9
20								6.8	6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9
海底上2m	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	6.9
塩分																			
観測層（m）0.5	33.5	33.7	33.6	33.5	33.6	33.6	33.6	33.6	33.3	33.6	33.6	33.6	33.5	33.6	33.6	33.6	33.6	33.7	33.7
1	33.5	33.7	33.6	33.5	33.6	33.6	33.6	33.6	33.5	33.6	33.6	33.6	33.5	33.6	33.6	33.6	33.6	33.7	33.7
2	33.6	33.7	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.5	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.7	33.7
3	33.7	33.7	33.6	33.6	33.7	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.7	33.6	33.7	33.7
4	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.6	33.7	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.7	33.7	33.6	33.7	33.6	33.7	33.7
5	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.6	33.7	33.7	33.6	33.6	33.6	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.6	33.7	33.7
6	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7
7		33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.6	33.6	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7
8			33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7
9			33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7
10			33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7
15						33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7
20								33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7
海底上2m	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7

調査年月日： 平成27年2月21日～3月7日

調査位置：St.21　　調査機関　：東北電力株式会社

(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	13	21	16	15	21	12	21	20	24	13	14	15	11	8	19	7	250
	(%)	0.60	0.97	0.74	0.69	0.97	0.56	0.97	0.93	1.11	0.60	0.65	0.69	0.51	0.37	0.88	0.32	11.57
5.0 ～ 10.0	頻度	54	152	58	40	25	16	21	23	47	45	35	6	4	8	9	16	559
	(%)	2.50	7.04	2.69	1.85	1.16	0.74	0.97	1.06	2.18	2.08	1.62	0.28	0.19	0.37	0.42	0.74	25.88
10.0 ～ 15.0	頻度	107	238	80	22	15	4	6	17	59	63	13	0	0	0	2	24	650
	(%)	4.95	11.02	3.70	1.02	0.69	0.19	0.28	0.79	2.73	2.92	0.60	0.00	0.00	0.00	0.09	1.11	30.09
15.0 ～ 20.0	頻度	84	159	19	2	0	0	0	9	55	67	2	0	0	0	0	8	405
	(%)	3.89	7.36	0.88	0.09	0.00	0.00	0.00	0.42	2.55	3.10	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	18.75
20.0 ～ 25.0	頻度	70	31	2	0	0	0	0	9	21	42	0	0	0	0	0	6	181
	(%)	3.24	1.44	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.97	1.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	8.38
25.0 ～ 30.0	頻度	30	24	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	5	68
	(%)	1.39	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	3.15
30.0 ～ 35.0	頻度	13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	17
	(%)	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.79
35.0 ～ 40.0	頻度	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16
	(%)	0.69	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	0.74
40.0 ～	頻度	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	(%)	0.65	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	0.65
合計	頻度	400	625	175	79	61	32	48	78	207	239	64	21	15	16	30	70	2160
	(%)	18.52	28.94	8.10	3.66	2.82	1.48	2.22	3.61	9.58	11.06	2.96	0.97	0.69	0.74	1.39	3.24	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	7	11	12	11	12	14	15	11	7	7	7	2	5	2	4	7	134
	(%)	0.32	0.51	0.56	0.51	0.56	0.65	0.69	0.51	0.32	0.32	0.32	0.09	0.23	0.09	0.19	0.32	6.20
5.0 ～ 10.0	頻度	44	29	44	41	17	14	19	13	14	12	12	13	13	9	21	21	336
	(%)	2.04	1.34	2.04	1.90	0.79	0.65	0.88	0.60	0.65	0.56	0.56	0.60	0.60	0.42	0.97	0.97	15.56
10.0 ～ 15.0	頻度	47	22	36	47	22	15	15	30	28	15	8	10	6	3	9	18	331
	(%)	2.18	1.02	1.67	2.18	1.02	0.69	0.69	1.39	1.30	0.69	0.37	0.46	0.28	0.14	0.42	0.83	15.32
15.0 ～ 20.0	頻度	96	67	36	30	11	1	8	7	25	22	12	5	1	0	1	18	340
	(%)	4.44	3.10	1.67	1.39	0.51	0.05	0.37	0.32	1.16	1.02	0.56	0.23	0.05	0.00	0.05	0.83	15.74
20.0 ～ 25.0	頻度	88	104	37	27	5	0	2	10	23	43	6	0	0	0	0	3	348
	(%)	4.07	4.81	1.71	1.25	0.23	0.00	0.09	0.46	1.06	1.99	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	16.11
25.0 ～ 30.0	頻度	38	83	32	4	0	0	0	5	40	67	5	0	0	0	0	0	274
	(%)	1.76	3.84	1.48	0.19	0.00	0.00	0.00	0.23	1.85	3.10	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.69
30.0 ～ 35.0	頻度	4	32	16	0	0	0	0	3	37	65	0	0	0	0	0	0	157
	(%)	0.19	1.48	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	1.71	3.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.27
35.0 ～ 40.0	頻度	10	37	6	0	0	0	0	1	20	24	0	0	0	0	0	0	98
	(%)	0.46	1.71	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.93	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.54
40.0 ～	頻度	33	54	3	0	0	0	0	0	28	24	0	0	0	0	0	0	142
	(%)	1.53	2.50	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.57
合計	頻度	367	439	222	160	67	44	59	80	222	279	50	30	25	14	35	67	2160
	(%)	16.99	20.32	10.28	7.41	3.10	2.04	2.73	3.70	10.28	12.92	2.31	1.39	1.16	0.65	1.62	3.10	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27年3月6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

調査項目		調査点 / 採水層	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
水素イオン濃度 (pH) [－]		0.5m	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
		5.0m	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
		20.0m	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
		平均	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
化学的酸素要求量 (COD) [mg/L]	酸性法	0.5m	0.8	0.7	0.5	0.8	0.4	0.7	0.4	0.5			
		5.0m	0.6	0.7	0.9	1.1	0.9	0.8	0.9	0.8			
		20.0m	0.6	0.7	1.0	0.2	0.7	0.8	0.9	1.0			
		平均	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	1.1	0.2	0.7
	アルカリ性法	0.5m	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.5			
		5.0m	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3			
		20.0m	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	0.3			
		平均	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.4
溶存酸素量 (DO) [mg/L]		0.5m	10.1	10.1	10.0	10.0	10.1	10.2	10.1	10.0			
		5.0m	10.1	10.2	10.0	10.2	10.1	10.1	10.0	9.9			
		20.0m	10.0	10.2	9.8	9.8	10.1	9.9	10.0	9.9			
		平均	10.1	10.2	9.9	10.0	10.1	10.1	10.0	9.9	10.2	9.8	10.0
塩分 [－]		0.5m	33.7	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	33.7	33.7			
		5.0m	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7			
		20.0m	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7			
		平均	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7
透明度 [m]			>7.0	10.5	10.5	11.0	14.5	13.0	15.2	14.0			
											15.2	10.5	12.7
浮遊物質量 (SS) [mg/L]		0.5m	2	2	1	1	1	<1	2	2			
		5.0m	2	2	1	2	2	<1	1	2			
		20.0m	1	2	2	1	2	2	2	2			
		平均	2	2	1	1	2	1	2	2	2	<1	2
水温 [℃]		0.5m	6.9	6.9	6.7	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9			
		5.0m	6.9	6.9	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9			
		20.0m	6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.9	6.8	6.9			
		平均	6.9	6.9	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.7	6.8
全窒素 (T-N) [mg/L]		0.5m	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.20	0.20	0.20			
		5.0m	0.19	0.18	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20			
		20.0m	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.24	0.20			
		平均	0.20	0.19	0.20	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.24	0.18	0.20
全リン (T-P) [mg/L]		0.5m	0.023	0.022	0.022	0.023	0.021	0.022	0.025	0.024			
		5.0m	0.023	0.022	0.023	0.024	0.023	0.022	0.024	0.023			
		20.0m	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.023	0.024	0.024			
		平均	0.023	0.023	0.023	0.024	0.023	0.022	0.024	0.024	0.025	0.021	0.023

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7.0m、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27年3月3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］		1.2	0.8	0.3	1.2	0.3	0.8
強熱減量（IL）［%］		4.4	3.3	1.8	4.4	1.8	3.2
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）	7.1	0.0	0.0	7.1	0.0	2.4
	粗砂（0.425～2.000mm未満）	87.8	0.9	0.1	87.8	0.1	29.6
	細砂（0.075～0.425mm未満）	0.7	96.6	97.3	97.3	0.7	64.9
	シルト（0.005～0.075mm未満）	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	0.2
	粘土・コロイド（0.005mm未満）	4.1	2.4	2.3	4.1	2.3	2.9

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27年3月6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/1,000m^3）

種名	調査点	St.23		St.30		St.32		St.33		St.34		St.35		計			平均個数					
	採集層	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 無脂球形不明卵	1			31	7	15	7	3			1			49	15	64	8	(4.3)	3	(6.0)	5	(4.6)
2 無脂球形不明卵	2	2								760	172	338	62	1,100	234	1,334	183	(95.7)	39	(94.0)	111	(95.4)
合　計		2		31	7	15	7	3		760	173	338	62	1,149	249	1,398	192	(100.0)	42	(100.0)	117	(100.0)
出現種類数		1		1	1	1	1	1		1	2	1	1	2	2	2						

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/1,000m^{3}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27年3月6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/1,000m^3）

	調査点	St.23		St.30		St.32		St.33		St.34		St.35		計			平均個体数					
	種名 採集層	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	イカナゴ		1						1						2	2			0	(20.0)	0	(20.0)
2	タウエガジ科				2				1		1				4	4			1	(40.0)	0	(40.0)
3	ホッケ												4		4	4			1	(40.0)	0	(40.0)
合　計			1		2				2		1		4		10	10			2	(100.0)	1	(100.0)
出現種類数			1		1				2		1		1		3	3						

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/1,000m^{3}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

調査年月日：平成27年3月6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	*Globigerina* sp.			120	40	60				120	160	60	20	360	220	580	60	(1.8)	37	(1.1)	48	(1.5)
2		FORAMINIFERA		22							60				60	22	82	10	(0.3)	4	(0.1)	7	(0.2)
3		*Gazelletta hexanema*										40				40	40			7	(0.2)	3	(0.1)
4		*Sticholonche zanclea*								20						20	20			3	(0.1)	2	(0.1)
5		*Parafavella denticulata*	120	22						20			60		180	42	222	30	(0.9)	7	(0.2)	19	(0.6)
6	袋形動物	NEMATODA							10						10		10	2	(0.0)			1	(0.0)
7	環形動物	Larva of POLYCHAETA	40	22					10					20	50	42	92	8	(0.2)	7	(0.2)	8	(0.2)
8	軟体動物	Veliger of GASTROPODA				13		7		7				20		47	47			8	(0.2)	4	(0.1)
9		Umbo larva of BIVALVIA		22		80				20		40		20		182	182			30	(0.9)	15	(0.5)
10	節足動物	*Calanus tenuicornis*										13		7		20	20			3	(0.1)	2	(0.1)
11		Copepodite of *Calanus*	40	15		40		7		27		40	20	27	60	156	216	10	(0.3)	26	(0.8)	18	(0.5)
12		*Paracalanus parvus*		15		53	40	13	10			53		40	50	174	224	8	(0.2)	29	(0.9)	19	(0.6)
13		Copepodite of *Paracalanus*		44		120		20		60		40		80		364	364			61	(1.8)	30	(0.9)
14		*Clausocalanus pergens*		59		40		13	10	20		40		93	10	265	275	2	(0.0)	44	(1.3)	23	(0.7)
15		Copepodite of *Clausocalanus*	40	133		240		60	30	40		200		300	70	973	1,043	12	(0.3)	162	(4.9)	87	(2.6)
16		*Ctenocalanus vanus*										13				13	13			2	(0.1)	1	(0.0)
17		*Pseudocalanus newmani*		104		53	20	87	10	7		40	20	120	50	411	461	8	(0.2)	69	(2.1)	38	(1.2)
18		Copepodite of *Pseudocalanus*	120	178		80	60	100		20		400		320	180	1,098	1,278	30	(0.9)	183	(5.6)	107	(3.2)
19		*Metridia pacifica*						13								13	13			2	(0.1)	1	(0.0)
20		Copepodite of *Metridia*		15				13				27		33		88	88			15	(0.4)	7	(0.2)
21		*Oithona atlantica*		15		27	20	7		13		13		33	20	108	128	3	(0.1)	18	(0.5)	11	(0.3)
22		*Oithona similis*	200	67	520	213	260	127	110	53	40	373	220	247	1,350	1,080	2,430	225	(6.7)	180	(5.5)	203	(6.1)
23		*Oithona* sp.					40					13			40	13	53	7	(0.2)	2	(0.1)	4	(0.1)
24		Copepodite of *Oithona*	480	200	1,200	560	1,380	200	120	240	480	600	600	480	4,260	2,280	6,540	710	(21.2)	380	(11.6)	545	(16.4)
25		*Oncaea conifera*												7		7	7			1	(0.0)	1	(0.0)
26		*Oncaea media*		7	40	93	60	27		7		67		93	100	294	394	17	(0.5)	49	(1.5)	33	(1.0)
27		*Oncaea mediterranea*				27		7								34	34			6	(0.2)	3	(0.1)
28		*Oncaea* sp.	40			53	20	20	10	13				33	70	119	189	12	(0.3)	20	(0.6)	16	(0.5)
29		Copepodite of *Oncaea*	120		120	80	60	80		100		40	60	80	360	380	740	60	(1.8)	63	(1.9)	62	(1.9)
30		Copepodite of *Corycaeus*								7		40				47	47			8	(0.2)	4	(0.1)
31		*Microsetella norvegica*		15		13				7				7		42	42			7	(0.2)	4	(0.1)
32		*Microsetella rosea*					20								20		20	3	(0.1)			2	(0.1)
33		HARPACTICOIDA		7						7						14	14			2	(0.1)	1	(0.0)
34		Nauplius of COPEPODA	2,880	956	2,760	1,560	2,280	1,020	360	1,140	1,320	2,840	2,040	2,500	11,640	10,016	21,656	1,940	(57.8)	1,669	(50.8)	1,805	(54.4)
35		*Themisto japonica*				8		3				16	5	10	5	37	42	1	(0.0)	6	(0.2)	4	(0.1)
36		Nauplius of EUPHAUSIACEA		22						7		13		13		55	55			9	(0.3)	5	(0.1)
37		Calyptopis of EUPHAUSIACEA					20				20				40		40	7	(0.2)			3	(0.1)
38		Furcilia of EUPHAUSIACEA					20								20		20	3	(0.1)			2	(0.1)
39	毛顎動物	Juvenile of *Sagitta*										13				13	13			2	(0.1)	1	(0.0)
40	棘皮動物	Ophiopluteus of OPHIUROIDEA							10		20	67	40	47	70	114	184	12	(0.3)	19	(0.6)	15	(0.5)
41		Echinopluteus of ECHINOIDEA												7		7	7			1	(0.0)	1	(0.0)
42		Pluteus of ECHINODERMATA		22	60	120	120		30	20	60			60	270	222	492	45	(1.3)	37	(1.1)	41	(1.2)
43	原索動物	*Fritillaria* sp.	120	44		80	120	20	30	20	240	240	180	160	690	564	1,254	115	(3.4)	94	(2.9)	105	(3.1)
44		*Oikopleura* sp.	40	44									60	20	100	64	164	17	(0.5)	11	(0.3)	14	(0.4)
合　計			4,240	2,050	4,820	3,593	4,600	1,844	750	1,875	2,360	5,441	3,365	4,897	20,135	19,700	39,835	3,356	(100.0)	3,283	(100.0)	3,320	(100.0)
出現種類数			12	23	7	22	17	20	13	23	9	26	12	29	27	40	44						

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

調査年月日：平成27年3月6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	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	1,920	3,840	1,440	4,320	1,440	4,320	3,840	10,560	3,360	1,680	1,440	720	13,440	25,440	38,880	2,240	(2.0)	4,240	(4.3)	3,240	(3.1)
2	渦鞭毛植物	*Prorocentrum balticum*			960		480		480				480		2,400		2,400	400	(0.4)			200	(0.2)
3		*Prorocentrum minimum*	480		480		960	480	480		480				2,880	480	3,360	480	(0.4)	80	(0.1)	280	(0.3)
4		GYMNODINIALES	960	480	480	1,440	960	2,880	1,920	2,400		240	3,360	1,440	7,680	8,880	16,560	1,280	(1.1)	1,480	(1.5)	1,380	(1.3)
5		*Protoperidinium* sp.					480	480							480	480	960	80	(0.1)	80	(0.1)	80	(0.1)
6		PERIDINIALES		2,400		2,400	1,440	3,360		1,920	1,440	1,440	1,440	720	4,320	12,240	16,560	720	(0.6)	2,040	(2.1)	1,380	(1.3)
7	ハプト植物	HAPTOPHYCEAE											480		480		480	80	(0.1)			40	(0.0)
8	黄色植物	*Distephanus speculum*				240				240			480	120	480	600	1,080	80	(0.1)	100	(0.1)	90	(0.1)
9		*Melosira sulcata*	6,720								3,840				10,560		10,560	1,760	(1.5)			880	(0.8)
10		*Detonula pumila*						480								480	480			80	(0.1)	40	(0.0)
11		*Lauderia annulata*										180		180		360	360			60	(0.1)	30	(0.0)
12		*Thalassiosira* sp.	16,320	35,520	9,600	18,720	3,360	11,520	16,800	19,680	8,160	4,080	9,600	7,680	63,840	97,200	161,040	10,640	(9.3)	16,200	(16.5)	13,420	(12.7)
13		THALASSIOSIRACEAE	4,320	7,680	960	2,400	960	960	1,920	960	1,440	480			9,600	12,480	22,080	1,600	(1.4)	2,080	(2.1)	1,840	(1.7)
14		*Coscinodiscus asteromphalus*	120						120	120					240	120	360	40	(0.0)	20	(0.0)	30	(0.0)
15		*Actinoptychus senarius*					120						120		240		240	40	(0.0)			20	(0.0)
16		*Rhizosolenia delicatula*			2,880						1,920				4,800		4,800	800	(0.7)			400	(0.4)
17		*Rhizosolenia imbricata*						240				120				360	360			60	(0.1)	30	(0.0)
18		*Rhizosolenia phuketensis*				480	480		480	480			960	480	1,920	1,440	3,360	320	(0.3)	240	(0.2)	280	(0.3)
19		*Rhizosolenia setigera*	120												120		120	20	(0.0)			10	(0.0)
20		*Bacteriastrum varians*					1,920			960					1,920	960	2,880	320	(0.3)	160	(0.2)	240	(0.2)
21		*Chaetoceros compressum*					1,920					480			1,920	480	2,400	320	(0.3)	80	(0.1)	200	(0.2)
22		*Chaetoceros constrictum*	1,440	960	1,440	2,880	1,200		960	2,400	1,440	2,400	3,840	720	10,320	9,360	19,680	1,720	(1.5)	1,560	(1.6)	1,640	(1.5)
23		*Chaetoceros debile*	4,320	2,400	8,160	7,200	3,360	5,760	7,200	9,600	5,760	2,880	4,800	1,680	33,600	29,520	63,120	5,600	(4.9)	4,920	(5.0)	5,260	(5.0)
24		*Chaetoceros didymum*	2,400						1,920			240		1,200	4,320	1,440	5,760	720	(0.6)	240	(0.2)	480	(0.5)
25		*Chaetoceros sociale*	86,880	47,040	87,840	27,840	20,640	19,680	38,880	23,040	40,320	21,360	25,920	11,520	300,480	150,480	450,960	50,080	(43.9)	25,080	(25.6)	37,580	(35.4)
26		*Odontella longicruris*	960	5,760		1,920	1,920	960	3,840	960	2,880	960		4,320	9,600	14,880	24,480	1,600	(1.4)	2,480	(2.5)	2,040	(1.9)
27		*Odontella sinensis*										180		120		300	300			50	(0.1)	25	(0.0)
28		*Ditylum brightwellii*										60		60		120	120			20	(0.0)	10	(0.0)
29		*Eucampia zodiacus*		960		480		720	480	720		720	720	240	1,200	3,840	5,040	200	(0.2)	640	(0.7)	420	(0.4)
30		*Asterionella glacialis*	10,560	11,040	8,640	20,160	7,680	9,600	13,920	13,920	13,920	11,760	11,040	12,720	65,760	79,200	144,960	10,960	(9.6)	13,200	(13.5)	12,080	(11.4)
31		*Asterionella kariana*		3,840								480				4,320	4,320			720	(0.7)	360	(0.3)
32		*Thalassionema nitzschioides*	3,840	3,840	5,280	9,120	2,400	5,280	8,640	10,560	6,720	4,560	5,280	5,520	32,160	38,880	71,040	5,360	(4.7)	6,480	(6.6)	5,920	(5.6)
33		*Licmophora* sp.	480						720						1,200		1,200	200	(0.2)			100	(0.1)
34		*Achnanthes* sp.		480												480	480			80	(0.1)	40	(0.0)
35		*Navicula* sp.	2,880	1,920	240	3,120	1,440	480	2,880	1,920	480	600	1,920	1,440	9,840	9,480	19,320	1,640	(1.4)	1,580	(1.6)	1,610	(1.5)
36		*Pleurosigma* sp.					120	120		120			120		240	240	480	40	(0.0)	40	(0.0)	40	(0.0)
37		*Trachyneis* sp.									120				120		120	20	(0.0)			10	(0.0)
38		NAVICULACEAE		480												480	480			80	(0.1)	40	(0.0)
39		*Nitzschia pungens*			960										960		960	160	(0.1)			80	(0.1)
40		*Nitzschia* spp.	8,640	8,640	7,680	4,320	3,840	4,800	7,200	8,160	5,760	3,120	7,200	4,560	40,320	33,600	73,920	6,720	(5.9)	5,600	(5.7)	6,160	(5.8)
41		*Cylindrotheca closterium*	9,120	10,080	2,880	5,280	3,840	1,920	7,680	5,760	6,240	5,040	5,760	6,240	35,520	34,320	69,840	5,920	(5.2)	5,720	(5.8)	5,820	(5.5)
42	ミドリムシ植物	EUGLENOPHYCEAE						240		240						480	480			80	(0.1)	40	(0.0)
43	緑藻植物	PRASINOPHYCEAE		1,440		480	960		480	480		480	960	480	2,400	3,360	5,760	400	(0.4)	560	(0.6)	480	(0.5)
44	不明	微小鞭毛藻類	2,400	960	960	960	2,880	5,280	960	3,360	960	240	1,440		9,600	10,800	20,400	1,600	(1.4)	1,800	(1.8)	1,700	(1.6)
	合　計		164,880	149,760	140,880	113,760	64,800	79,560	121,800	118,560	105,240	63,780	87,360	62,160	684,960	587,580	1,272,540	114,160	(100.0)	97,930	(100.0)	106,045	(100.0)
	出現種類数		20	20	17	19	24	21	22	23	18	24	21	21	35	35	44						

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－8.1　海藻草類
(L-A-①) (1)

調査年月日：　平成27年2月26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

単位：%

	分類群	距離 (m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度			10	10	60	60	90	90	90	90	50	50	30	30	30	30	30				+	+	+	+	+	30	30	30	30	30	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
1	紅藻植物	アマノリ属			+	+	+	+																																												
2		カギノリ											+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
3		ヨレクサ					+	+	20	20	20	20	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
4		オバクサ					+	+	50	50	50	50	20	20									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5		カニノテ属																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6		イソキリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7		ヤハズシコロ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		ピリヒバ							+	+	+	+			+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9		サビ亜科			+	+			+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
10		アカバ																										+	+	+	+	+																				
11		ミチガエソウ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
12		ムカデノリ属					+	+																																												
13		キントキ属																										+	+	+	+	+																				
14		イワノカワ科													+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		ツノマタ属													+	+	+	+	+																																	
16		アカバギンナンソウ			+	+	10	10	10	10	10	10	30	30	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
17		オキツノリ			+	+	+	+																																												
18		ハリガネ													+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19		ユカリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20		ダルス																					+	+	+	+	+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21		フシツナギ			+	+																																														
22		アナダルス																																																		
23		サエダ																																																		
24		イギス科			+	+																											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		ダジア科													+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
26		ハイウスバノリ属																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27		ヌメハノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28		ハブタエノリ																																																		
29		スズシロノリ																																																		
30		ソゾ属																																																		
31		イトグサ属			+	+	+	+																																												
32		ホソコザネモ																																																		
33		コザネモ																																																		
34	褐藻植物	フクロノリ																																																		
35		カヤモノリ			+	+																																														
36		クロガシラ属																																																		
37		ウルシグサ																																																		
38		ケウルシグサ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39		ワカメ																					+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
40		スジメ																					+	+	+	+	+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.1　海藻草類
(L-A-②) (1)

調査年月日：平成27年2月26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

単位：%

分類群		距離（m）	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度			10	10	60	60	90	90	90	90	50	50	30	30	30	30	30				+	+	+	+	+	30	30	30	30	30	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
41	褐藻植物	マコンブ			10	10	50	50	+	+	+	+	+	+	20	20	20	20	20				+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
42		コンブ科　幼体			+	+							+	+	10	10	10	10	10				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		フクリンアミジ																										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
44		ウガノモク							5	5	5	5	+	+									+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
45		フシスジモク							+	+	+	+																+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46		アカモク																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47	緑藻植物	アオサ属			+	+	+	+							+	+	+	+	+																								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
48		ジュズモ属			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+																																	
49		シオグサ属																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50	種子植物	スガモ																										20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-①) (2)

単位：%

	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度	80	80	80	20	20	20	50	50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
1	紅藻植物	アマノリ属																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
2		カギノリ																																																		
3		ヨレクサ				+	+	+																																												
4		オバクサ				5	5	5																																												
5		カニノテ属	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
6		イソキリ							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7		ヤハズシコロ	5	5	5				+	+	+	+													5	5	5	5	5	5	5	5												+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		ピリヒバ	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+																				
9		サビ亜科	90	90	90	80	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
10		アカバ																																																		
11		ミチガエソウ																																																		
12		ムカデノリ属																																																		
13		キントキ属																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
14		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		ツノマタ属																																																		
16		アカバギンナンソウ																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
17		オキツノリ																																																		
18		ハリガネ																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
19		ユカリ							+	+	+	+													+	+	+	+	+	+	+	+																				
20		ダルス											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21		フシツナギ				+	+	+																	+	+	+	+	+	+	+	+																				
22		アナダルス																																																		
23		サエダ																																																		
24		イギス科							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		ダジア科																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									
26		ハイウスバノリ属				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27		ヌメハノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28		ハブタエノリ																																																		
29		スズシロノリ																																																		
30		ソゾ属																																																		
31		イトグサ属																																																		
32		ホソコザネモ																																																		
33		コザネモ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34	褐藻植物	フクロノリ																																																		
35		カヤモノリ																																																		
36		クロガシラ属																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
37		ウルシグサ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
38		ケウルシグサ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39		ワカメ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
40		スジメ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (2)

単位：%

分類群		距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度	80	80	80	20	20	20	50	50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
41	褐藻植物	マコンブ	80	80	80	5	5	5	50	50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
42		コンブ科　幼体	+	+	+	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		フクリンアミジ	5	5	5				5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44		ウガノモク	+	+	+	+	+	+																	+	+	+	+	+	+	+	+																				
45		フシスジモク				+	+	+																	5	5	5	5	5	5	5	5																				
46		アカモク	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									
47	緑藻植物	アオサ属				+	+	+															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
48		ジュズモ属																																																		
49		シオグサ属							+	+	+	+																																								
50	種子植物	スガモ	+	+	+																				+	+	+	+	+	+	+	+																				

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-①) (3)

単位：%

	分類群	距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種 ／ 全体被度	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																																																		
3		ヨレクサ																																																		
4		オバクサ																																																		
5		カニノテ属																																																		
6		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7		ヤハズシコロ																																																		
8		ピリヒバ																																																		
9		サビ亜科	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
10		アカバ																																																		
11		ミチガエソウ																																																		
12		ムカデノリ属																																																		
13		キントキ属																																																		
14		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		ツノマタ属																																																		
16		アカバギンナンソウ																																																		
17		オキツノリ																																																		
18		ハリガネ																																																		
19		ユカリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
20		ダルス																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21		フシツナギ																																																		
22		アナダルス																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23		サエダ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
24		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		ダジア科																																																		
26		ハイウスバノリ属	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27		ヌメハノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28		ハブタエノリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29		スズシロノリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30		ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31		イトグサ属																																																		
32		ホソコザネモ																																																		
33		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34	褐藻植物	フクロノリ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
35		カヤモノリ																																																		
36		クロガシラ属																																																		
37		ウルシグサ																																																		
38		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39		ワカメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
40		スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (3)

単位：%

分類群		距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種　／　全体被度	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
41	褐藻植物	マコンブ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
42		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		フクリンアミジ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
44		ウガノモク																																																		
45		フシスジモク																																																		
46		アカモク	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																								
47	緑藻植物	アオサ属											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
48		ジュズモ属																																																		
49		シオグサ属																																																		
50	種子植物	スガモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-①) (4)

単位：%

	分類群	距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種 ／ 全体被度	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																				
1	紅藻植物	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																																																		
3		ヨレクサ																																																		
4		オバクサ																																																		
5		カニノテ属																																																		
6		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
7		ヤハズシコロ																																																		
8		ピリヒバ																																																		
9		サビ亜科	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80																				
10		アカバ																																																		
11		ミチガエソウ																																																		
12		ムカデノリ属																																																		
13		キントキ属																																																		
14		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
15		ツノマタ属																																																		
16		アカバギンナンソウ																																																		
17		オキツノリ																																																		
18		ハリガネ																																																		
19		ユカリ																																																		
20		ダルス																																																		
21		フシツナギ																																																		
22		アナダルス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
23		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
24		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
25		ダジア科																																																		
26		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
27		ヌメハノリ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
28		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
29		スズシロノリ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
30		ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
31		イトグサ属																																																		
32		ホソコザネモ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
33		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
34	褐藻植物	フクロノリ																																																		
35		カヤモノリ																																																		
36		クロガシラ属																																																		
37		ウルシグサ																																																		
38		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
39		ワカメ																																																		
40		スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (4)

単位：%

分類群		距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種 ／ 全体被度	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																				
41	褐藻植物	マコンブ																																																		
42		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
43		フクリンアミジ																																																		
44		ウガノモク																																																		
45		フシスジモク																																																		
46		アカモク																																																		
47	緑藻植物	アオサ属																																																		
48		ジュズモ属																																																		
49		シオグサ属																																																		
50	種子植物	スガモ																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.1　海藻草類
(L-B) (1)

調査年月日：平成27年3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

単位：%

	分類群	距離（m）	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度																																																		
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		イソキリ																																																		
3		ヤハズシコロ																																																		
4		サビ亜科																																																		
5		ミチガエソウ																																																		
6		クロトサカモドキ																																																		
7		ホソバノトサカモドキ																																																		
8		トサカモドキ属																																																		
9		イワノカワ科																																																		
10		アカバギンナンソウ																																																		
11		ユカリ																																																		
12		フシツナギ																																																		
13		アナダルス																																																		
14		サエダ																																																		
15		クシベニヒバ																																																		
16		イギス科																																																		
17		イソハギ																																																		
18		ダジア科																																																		
19		ハイウスバノリ属																																																		
20		ヌメハノリ																																																		
21		ハブタエノリ																																																		
22		スズシロノリ																																																		
23		ホソコザネモ																																																		
24		コザネモ																																																		
25	褐藻植物	ウルシグサ																																																		
26		タバコグサ																																																		
27		ケウルシグサ																																																		
28		ワカメ																																																		
29		スジメ																																																		
30		マコンブ																																																		
31		コンブ科　幼体																																																		
32		フクリンアミジ																																																		
33		サナダグサ																																																		
34		ウガノモク																																																		
35	緑藻植物	アオサ属																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-B) (2)

単位：%

	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度																					60	60	60	60	60	60	60				60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
1	紅藻植物	カギノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
2		イソキリ																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3		ヤハズシコロ																					5	5	5	5	5	5	5				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4		サビ亜科																					30	30	30	30	30	30	30				40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
5		ミチガエソウ																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6		クロトサカモドキ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7		ホソバノトサカモドキ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		トサカモドキ属																					+	+	+	+	+	+	+				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9		イワノカワ科																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10		アカバギンナンソウ																					+	+	+	+	+	+	+																							
11		ユカリ																															5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		フシツナギ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		アナダルス																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
14		サエダ																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		クシベニヒバ																					+	+	+	+	+	+	+																							
16		イギス科																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17		イソハギ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18		ダジア科																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19		ハイウスバノリ属																					20	20	20	20	20	20	20				40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
20		ヌメハノリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21		ハブタエノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22		スズシロノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23		ホソコザネモ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24		コザネモ																					+	+	+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25	褐藻植物	ウルシグサ																					+	+	+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		タバコグサ																					+	+	+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27		ケウルシグサ																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28		ワカメ																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29		スジメ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30		マコンブ																					30	30	30	30	30	30	30				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
31		コンブ科　幼体																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32		フクリンアミジ																					+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
33		サナダグサ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
34		ウガノモク																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
35	緑藻植物	アオサ属																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-B) (3)

単位：%

	分類群	距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種　／　全体被度	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+								
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
3		ヤハズシコロ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
4		サビ亜科	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	30								
5		ミチガエソウ	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																														
6		クロトサカモドキ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
7		ホソバノトサカモドキ																																																		
8		トサカモドキ属	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																				
9		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
10		アカバギンナンソウ																																																		
11		ユカリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
12		フシツナギ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
13		アナダルス											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
14		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
15		クシベニヒバ																																																		
16		イギス科	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
17		イソハギ																																																		
18		ダジア科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
19		ハイウスバノリ属	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
20		ヌメハノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
21		ハブタエノリ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
22		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
23		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
24		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
25	褐藻植物	ウルシグサ																																																		
26		タバコグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
27		ケウルシグサ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+								
28		ワカメ																																																		
29		スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
30		マコンブ																																																		
31		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
32		フクリンアミジ																																																		
33		サナダグサ																																																		
34		ウガノモク																																																		
35	緑藻植物	アオサ属																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-B)(4)

単位：%

	分類群	距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種　／　全体被度					+	+	+	+	+	+																																								
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		イソキリ																																																		
3		ヤハズシコロ																																																		
4		サビ亜科					70	70	70	70	70	70																																								
5		ミチガエソウ																																																		
6		クロトサカモドキ																																																		
7		ホソバノトサカモドキ																																																		
8		トサカモドキ属																																																		
9		イワノカワ科					+	+	+	+	+	+																																								
10		アカバギンナンソウ																																																		
11		ユカリ																																																		
12		フシツナギ																																																		
13		アナダルス																																																		
14		サエダ																																																		
15		クシベニヒバ																																																		
16		イギス科					+	+	+	+	+	+																																								
17		イソハギ																																																		
18		ダジア科																																																		
19		ハイウスバノリ属					+	+	+	+	+	+																																								
20		ヌメハノリ					+	+	+	+	+	+																																								
21		ハブタエノリ					+	+	+	+	+	+																																								
22		スズシロノリ					+	+	+	+	+	+																																								
23		ホソコザネモ					+	+	+	+	+	+																																								
24		コザネモ																																																		
25	褐藻植物	ウルシグサ																																																		
26		タバコグサ																																																		
27		ケウルシグサ					+	+	+	+	+	+																																								
28		ワカメ																																																		
29		スジメ					+	+	+	+	+	+																																								
30		マコンブ																																																		
31		コンブ科　幼体					+	+	+	+	+	+																																								
32		フクリンアミジ																																																		
33		サナダグサ																																																		
34		ウガノモク																																																		
35	緑藻植物	アオサ属																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.1　海藻草類
(L-C) (1)

調査年月日：平成27年2月25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

単位：%

	分類群	距離（m）	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度	+	+	+	+			20	20	20	20	90	90	90	90	90	+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	40	40	40	40	80	80	80	80	80	80	50	50	50	50	+	+	10	10	10	10
1	紅藻植物	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																											5	5	5	5	+	+	+	+																
3		ヨレクサ																					+	+	+	+	+	+																								
4		オバクサ							+	+	+	+											+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
5		イソキリ																																																		
6		ヤハズシコロ											+	+	+	+	+						10	10	10	10	10	10																					+	+	+	+
7		ピリヒバ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																					+	+	+	+
8		サビ亜科							5	5	5	5	50	50	50	50	50	+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	50	50	50	50	50	50	20	20	20	20			5	5	5	5
9		ミチガエソウ																																																		
10		トサカモドキ属																																																		
11		イワノカワ科																																									+	+	+	+						
12		アカバギンナンソウ							+	+	+	+	+	+	+	+	+						5	5	5	5	5	5									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
13		ハリガネ											10	10	10	10	10																+	+	+	+	60	60	60	60	60	60							5	5	5	5
14		ユカリ																																																		
15		ダルス	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+												10	10	10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
16		アナダルス																																																		
17		サエダ																																																		
18		クシベニヒバ																																			+	+	+	+	+	+										
19		イギス科																																															+	+	+	+
20		ダジア科																											+	+	+	+	+	+	+	+																
21		ハイウスバノリ属																																																		
22		ヌメハノリ																																			+	+	+	+	+	+										
23		ハブタエノリ																																																		
24		スズシロノリ																																																		
25		ソゾ属																																																		
26		イトグサ属																											+	+	+	+																				
27		コザネモ																																																		
28	褐藻植物	カヤモノリ							+	+	+	+						+	+	+	+	+																														
29		ウルシグサ																																																		
30		タバコグサ																																																		
31		ケウルシグサ																																																		
32		ワカメ							+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+						
33		スジメ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+			+	+	+	+
34		マコンブ							20	20	20	20	80	80	80	80	80						+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50	50	50	50	+	+	5	5	5	5
35		コンブ科　幼体	+	+	+	+			+	+	+	+																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
36		エゾヤハズ																											+	+	+	+																				
37		フクリンアミジ							+	+	+	+																	+	+	+	+																				
38		ウガノモク							+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
39		アカモク																											+	+	+	+																				
40	緑藻植物	アオサ属	+	+	+	+			+	+	+	+						+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+																
41		ジュズモ属																+	+	+	+	+											+	+	+	+																
42		シオグサ属																																																		
43		ハイミル																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C) (2)

単位：%

	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	20	50	50	50	50	50	5	5	5	5	5	5	5												
1	紅藻植物	アマノリ属																					+	+	+																										
2		カギノリ																																																	
3		ヨレクサ																																																	
4		オバクサ																																																	
5		イソキリ					+	+	+	+	+	+																					+	+	+	+	+	+	+												
6		ヤハズシコロ																										+	+	+	+	+																			
7		ピリヒバ																										+	+	+	+	+																			
8		サビ亜科	10	10	10	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	20	20	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90												
9		ミチガエソウ																								+	+																								
10		トサカモドキ属																																																	
11		イワノカワ科					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												
12		アカバギンナンソウ																																																	
13		ハリガネ	+	+	+	+																																													
14		ユカリ																																																	
15		ダルス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												
16		アナダルス																																																	
17		サエダ																																																	
18		クシベニヒバ																																																	
19		イギス科											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+																			
20		ダジア科																																																	
21		ハイウスバノリ属																																																	
22		ヌメハノリ					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												
23		ハブタエノリ																																																	
24		スズシロノリ																																																	
25		ソゾ属											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																													
26		イトグサ属					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+																			
27		コザネモ																																																	
28	褐藻植物	カヤモノリ																																																	
29		ウルシグサ																					+	+	+			+	+	+	+	+																			
30		タバコグサ																																																	
31		ケウルシグサ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+																			
32		ワカメ					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												
33		スジメ					+	+	+	+	+	+											+	+	+			+	+	+	+	+																			
34		マコンブ	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	20	50	50	50	50	50	+	+	+	+	+	+	+												
35		コンブ科　幼体											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+												
36		エゾヤハズ																																																	
37		フクリンアミジ																																																	
38		ウガノモク																																																	
39		アカモク																																																	
40	緑藻植物	アオサ属					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+												
41		ジュズモ属																																																	
42		シオグサ属					+	+	+	+	+	+																+	+	+	+	+																			
43		ハイミル					+	+	+	+	+	+																+	+	+	+	+																			

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C) (3)

単位：%

	分類群	距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種 ／ 全体被度																															5	5	5	5	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1	紅藻植物	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																																																		
3		ヨレクサ																																																		
4		オバクサ																																																		
5		イソキリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6		ヤハズシコロ																																																		
7		ピリヒバ																																																		
8		サビ亜科																															20	20	20	20	70	70	70	70	70	70	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
9		ミチガエソウ																																																		
10		トサカモドキ属																																			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11		イワノカワ科																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
12		アカバギンナンソウ																																																		
13		ハリガネ																																																		
14		ユカリ																																																		
15		ダルス																																																		
16		アナダルス																																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		サエダ																															+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18		クシベニヒバ																																																		
19		イギス科																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20		ダジア科																																																		
21		ハイウスバノリ属																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22		ヌメハノリ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23		ハブタエノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24		スズシロノリ																															+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		ソゾ属																																																		
26		イトグサ属																																																		
27		コザネモ																																			+	+	+	+	+	+										
28	褐藻植物	カヤモノリ																																																		
29		ウルシグサ																																																		
30		タバコグサ																																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
31		ケウルシグサ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32		ワカメ																																																		
33		スジメ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34		マコンブ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
35		コンブ科　幼体																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
36		エゾヤハズ																																																		
37		フクリンアミジ																																																		
38		ウガノモク																																																		
39		アカモク																																																		
40	緑藻植物	アオサ属																																																		
41		ジュズモ属																																																		
42		シオグサ属																																																		
43		ハイミル																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m²）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C)(4)

単位：%

分類群		距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種 ／ 全体被度										10																																								
1	紅藻植物	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																																																		
3		ヨレクサ																																																		
4		オバクサ																																																		
5		イソキリ										+																																								
6		ヤハズシコロ																																																		
7		ピリヒバ																																																		
8		サビ亜科										60																																								
9		ミチガエソウ																																																		
10		トサカモドキ属										+																																								
11		イワノカワ科										+																																								
12		アカバギンナンソウ																																																		
13		ハリガネ																																																		
14		ユカリ										+																																								
15		ダルス																																																		
16		アナダルス										+																																								
17		サエダ										+																																								
18		クシベニヒバ																																																		
19		イギス科										+																																								
20		ダジア科																																																		
21		ハイウスバノリ属										+																																								
22		ヌメハノリ																																																		
23		ハブタエノリ										+																																								
24		スズシロノリ										+																																								
25		ソゾ属																																																		
26		イトグサ属																																																		
27		コザネモ										+																																								
28	褐藻植物	カヤモノリ																																																		
29		ウルシグサ																																																		
30		タバコグサ										+																																								
31		ケウルシグサ										+																																								
32		ワカメ																																																		
33		スジメ																																																		
34		マコンブ																																																		
35		コンブ科　幼体										+																																								
36		エゾヤハズ																																																		
37		フクリンアミジ																																																		
38		ウガノモク																																																		
39		アカモク																																																		
40	緑藻植物	アオサ属																																																		
41		ジュズモ属																																																		
42		シオグサ属																																																		
43		ハイミル																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料－8.1　海藻草類
(L-D) (1)

調査年月日：平成27年2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

単位：%

分類群		距離 (m)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245
		出現種　／　全体被度																																												+	+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	イソキリ																																												+	+	+	+	+	+	+
2		サビ亜科																																												100	100	100	100	100	100	100
3		トサカモドキ属																																																			
4		エツキイワノカワ																																																			
5		イワノカワ科																																												+	+	+	+	+	+	+
6		ユカリ																																																			
7		ダルス																																																			
8		アナダルス																																																			
9		サエダ																																												+	+	+	+	+	+	+
10		イギス科																																												+	+	+	+	+	+	+
11		イソハギ																																																			
12		ダジア科																																																			
13		ハイウスバノリ属																																																			
14		ヌメハノリ																																																			
15		ハブタエノリ																																																			
16		スズシロノリ																																																			
17		ソゾ属																																												+	+	+	+	+	+	+
18		ホソコザネモ																																												+	+	+	+	+	+	+
19		コザネモ																																																			
20	褐藻植物	フクロノリ																																																			
21		クロガシラ属																																																			
22		ケウルシグサ																																												+	+	+	+	+	+	+
23		ワカメ																																																			
24		スジメ																																																			
25		コンブ科　幼体																																												+	+	+	+	+	+	+
26		フクリンアミジ																																																			
27	緑藻植物	アオサ属																																																			

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-D) (2)

単位：%

	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種　／　全体被度	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2		サビ亜科	100	100	100	100	100	100	100	100	30	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
3		トサカモドキ属																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4		エツキイワノカワ																																																		
5		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6		ユカリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7		ダルス											+	+	+	+	+																																				
8		アナダルス																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11		イソハギ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		ダジア科																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14		ヌメハノリ	+	+	+	+	+	+	+	+																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
15		ハブタエノリ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		スズシロノリ																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+	+																																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+																																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19		コザネモ																																																		
20	褐藻植物	フクロノリ																+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21		クロガシラ属																+	+	+	+	+																														
22		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23		ワカメ											+	+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																					
24		スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		フクリンアミジ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																									
27	緑藻植物	アオサ属									+	+																																									

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-D) (3)

単位：%

	分類群	距離（m）	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745
		出現種　／　全体被度	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1	紅藻植物	イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
2		サビ亜科	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
3		トサカモドキ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
4		エツキイワノカワ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6		ユカリ																																																		
7		ダルス																																																		
8		アナダルス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11		イソハギ																																																		
12		ダジア科																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
13		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14		ヌメハノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		ソゾ属																																																		
18		ホソコザネモ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	褐藻植物	フクロノリ																																																		
21		クロガシラ属																																																		
22		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23		ワカメ																																																		
24		スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
25		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		フクリンアミジ																																																		
27	緑藻植物	アオサ属																																																		

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-D)(4)

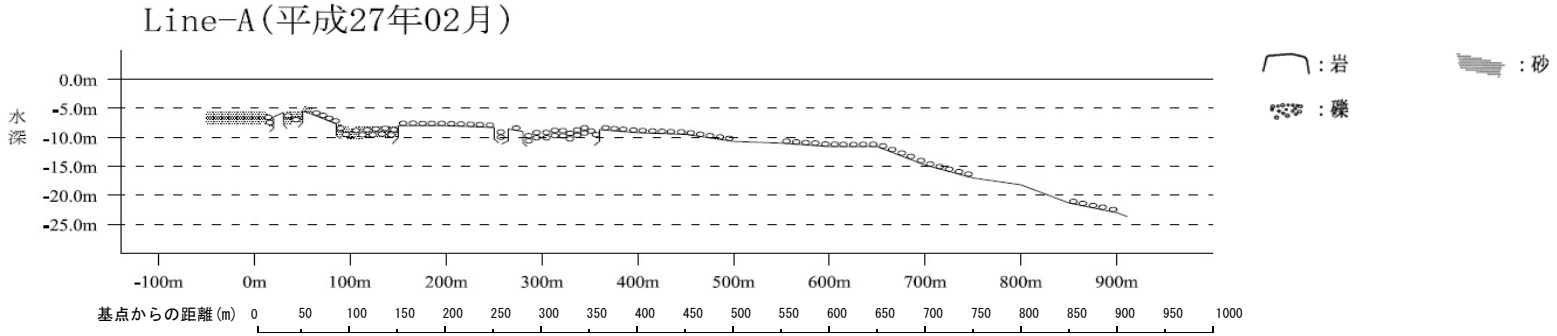
単位：%

	分類群	距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種　／　全体被度	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																								
1	紅藻植物	イソキリ																																																			
2		サビ亜科	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60																																								
3		トサカモドキ属																																																			
4		エツキイワノカワ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
5		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
6		ユカリ																																																			
7		ダルス																																																			
8		アナダルス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
9		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
10		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
11		イソハギ																																																			
12		ダジア科																																																			
13		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
14		ヌメハノリ																																																			
15		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
16		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
17		ソゾ属																																																			
18		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
19		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
20	褐藻植物	フクロノリ																																																			
21		クロガシラ属																																																			
22		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
23		ワカメ																																																			
24		スジメ																																																			
25		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
26		フクリンアミジ																																																			
27	緑藻植物	アオサ属																																																			

注1）「被度」とは1m×1m方形枠（1m^2）の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「＋」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
注2）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-①)

調査年月日：平成27年2月26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
1	紅藻植物	アマノリ属	アマノリ属
2		カギノリ	カギノリ
3		ヨレクサ	ヨレクサ
4		オバクサ	オバクサ
5		カニノテ属	カニノテ属
6		イソキリ	イソキリ
7		ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
8		ピリヒバ	ピリヒバ
9		サビ亜科	サビ亜科
10		アカバ	アカバ
11		ミチガエソウ	ミチガエソウ
12		ムカデノリ属	ムカデノリ属
13		キントキ属	キントキ属
14		イワノカワ科	イワノカワ科
15		ツノマタ属	ツノマタ属
16		アカバギンナンソウ	アカバギンナンソウ
17		オキツノリ	オキツノリ
18		ハリガネ	ハリガネ
19		ユカリ	ユカリ
20		ダルス	ダルス
21		フシツナギ	フシツナギ
22		アナダルス	アナダルス
23		サエダ	サエダ
24		イギス科	イギス科
25		ダジア科	ダジア科
26		ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
27		ヌメハノリ	ヌメハノリ
28		ハブタエノリ	ハブタエノリ
29		スズシロノリ	スズシロノリ
30		ソゾ属	ソゾ属
31		イトグサ属	イトグサ属
32		ホソコザネモ	ホソコザネモ
33		コザネモ	コザネモ
34	褐藻植物	フクロノリ	フクロノリ
35		カヤモノリ	カヤモノリ
36		クロガシラ属	クロガシラ属
37		ウルシグサ	ウルシグサ
38		ケウルシグサ	ケウルシグサ
39		ワカメ	ワカメ
40		スジメ	スジメ

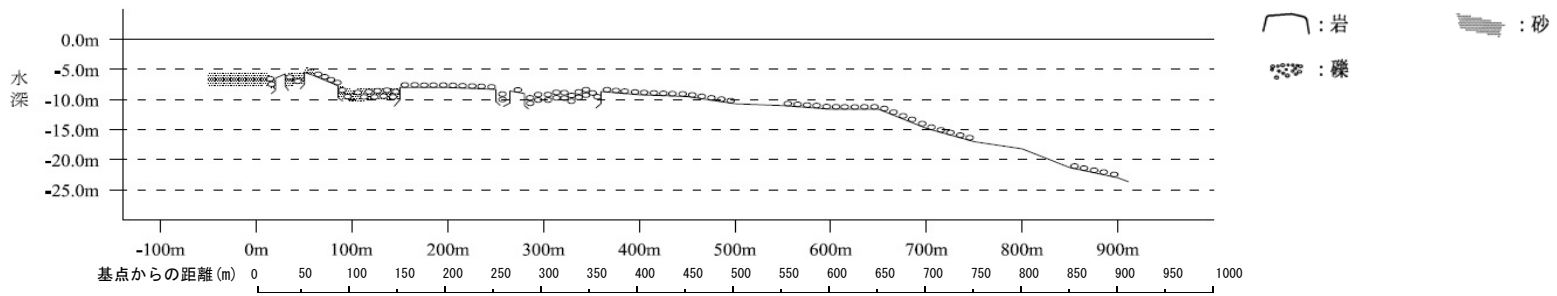
凡　例
- +～5%未満
- 5～24%
- 25～49%
- 50～74%
- 75%以上

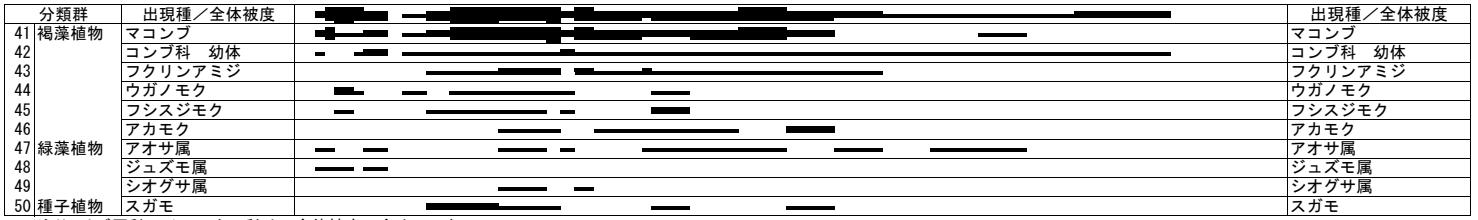
注1）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

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27年2月26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27年02月)



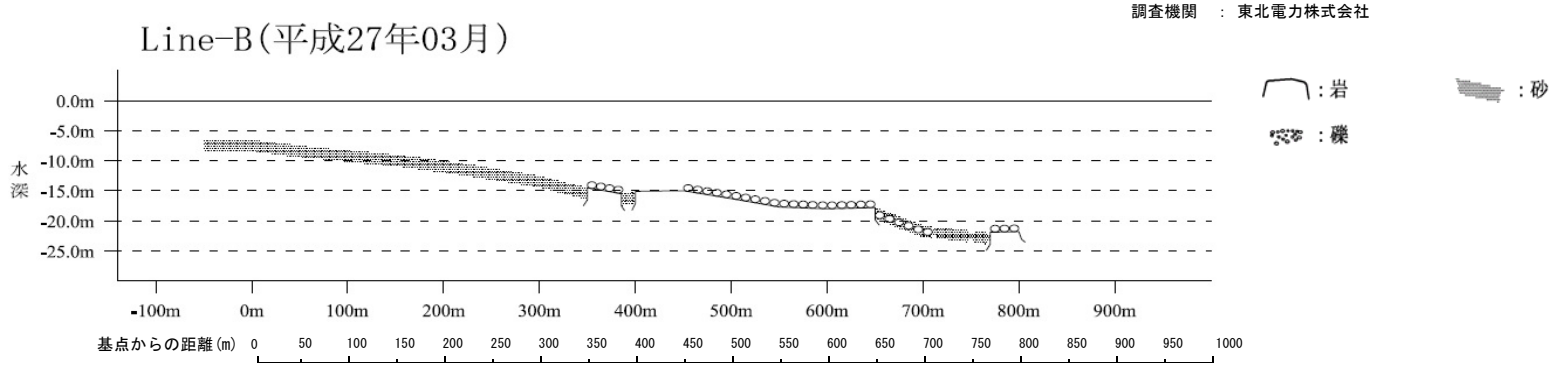


凡　例
- +～5%未満
- 5～24%
- 25～49%
- 50～74%
- 75%以上

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-B)

調査年月日：平成27年3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



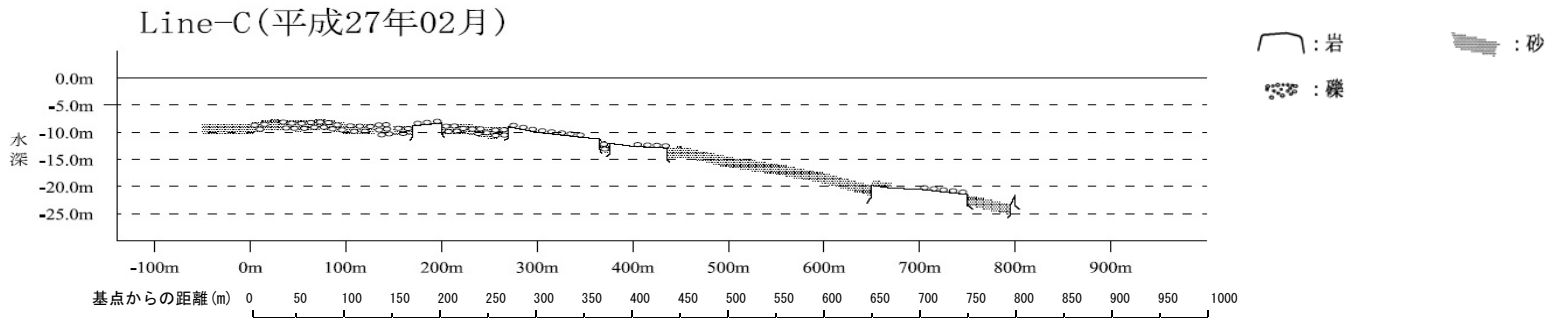
	分類群	出現種／全体被度	出現種／全体被度
1	紅藻植物	カギノリ	カギノリ
2		イソキリ	イソキリ
3		ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
4		サビ亜科	サビ亜科
5		ミチガエソウ	ミチガエソウ
6		クロトサカモドキ	クロトサカモドキ
7		ホソバノトサカモドキ	ホソバノトサカモドキ
8		トサカモドキ属	トサカモドキ属
9		イワノカワ科	イワノカワ科
10		アカバギンナンソウ	アカバギンナンソウ
11		ユカリ	ユカリ
12		フシツナギ	フシツナギ
13		アナダルス	アナダルス
14		サエダ	サエダ
15		クシベニヒバ	クシベニヒバ
16		イギス科	イギス科
17		イソハギ	イソハギ
18		ダジア科	ダジア科
19		ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
20		ヌメハノリ	ヌメハノリ
21		ハブタエノリ	ハブタエノリ
22		スズシロノリ	スズシロノリ
23		ホソコザネモ	ホソコザネモ
24		コザネモ	コザネモ
25	褐藻植物	ウルシグサ	ウルシグサ
26		タバコグサ	タバコグサ
27		ケウルシグサ	ケウルシグサ
28		ワカメ	ワカメ
29		スジメ	スジメ
30		マコンブ	マコンブ
31		コンブ科　幼体	コンブ科　幼体
32		フクリンアミジ	フクリンアミジ
33		サナダグサ	サナダグサ
34		ウガノモク	ウガノモク
35	緑藻植物	アオサ属	アオサ属

凡　例
- +～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27年2月25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



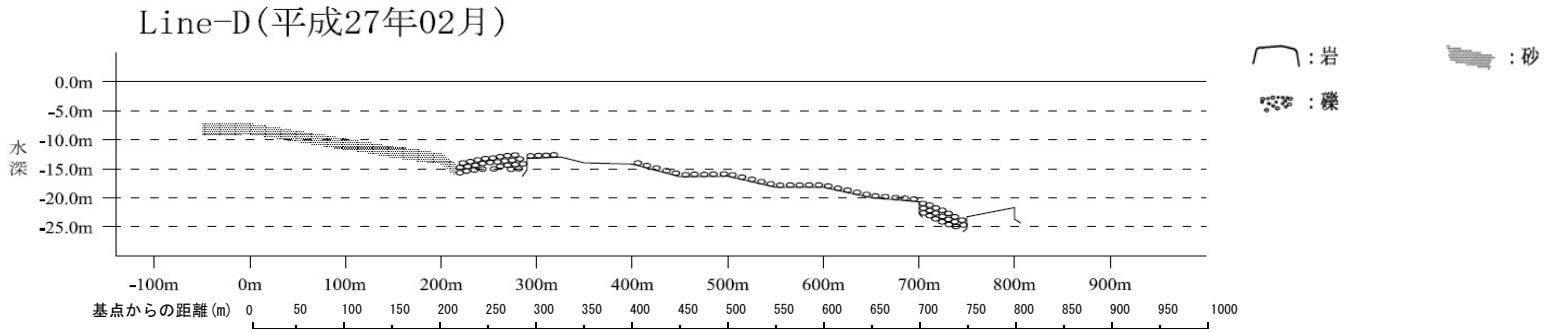
	分類群	出現種／全体被度	出現種／全体被度
1	紅藻植物	アマノリ属	アマノリ属
2		カギノリ	カギノリ
3		ヨレクサ	ヨレクサ
4		オバクサ	オバクサ
5		イソキリ	イソキリ
6		ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
7		ピリヒバ	ピリヒバ
8		サビ亜科	サビ亜科
9		ミチガエソウ	ミチガエソウ
10		トサカモドキ属	トサカモドキ属
11		イワノカワ科	イワノカワ科
12		アカバギンナンソウ	アカバギンナンソウ
13		ハリガネ	ハリガネ
14		ユカリ	ユカリ
15		ダルス	ダルス
16		アナダルス	アナダルス
17		サエダ	サエダ
18		クシベニヒバ	クシベニヒバ
19		イギス科	イギス科
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		イトグサ属	イトグサ属
27		コザネモ	コザネモ
28	褐藻植物	カヤモノリ	カヤモノリ
29		ウルシグサ	ウルシグサ
30		タバコグサ	タバコグサ
31		ケウルシグサ	ケウルシグサ
32		ワカメ	ワカメ
33		スジメ	スジメ
34		マコンブ	マコンブ
35		コンブ科　幼体	コンブ科　幼体
36		エゾヤハズ	エゾヤハズ
37		フクリンアミジ	フクリンアミジ
38		ウガノモク	ウガノモク
39		アカモク	アカモク
40	緑藻植物	アオサ属	アオサ属
41		ジュズモ属	ジュズモ属
42		シオグサ属	シオグサ属
43		ハイミル	ハイミル

凡　例
- +～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27年2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
1	紅藻植物	イソキリ	イソキリ
2		サビ亜科	サビ亜科
3		トサカモドキ属	トサカモドキ属
4		エツキイワノカワ	エツキイワノカワ
5		イワノカワ科	イワノカワ科
6		ユカリ	ユカリ
7		ダルス	ダルス
8		アナダルス	アナダルス
9		サエダ	サエダ
10		イギス科	イギス科
11		イソハギ	イソハギ
12		ダジア科	ダジア科
13		ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
14		ヌメハノリ	ヌメハノリ
15		ハブタエノリ	ハブタエノリ
16		スズシロノリ	スズシロノリ
17		ソゾ属	ソゾ属
18		ホソコザネモ	ホソコザネモ
19		コザネモ	コザネモ
20	褐藻植物	フクロノリ	フクロノリ
21		クロガシラ属	クロガシラ属
22		ケウルシグサ	ケウルシグサ
23		ワカメ	ワカメ
24		スジメ	スジメ
25		コンブ科　幼体	コンブ科　幼体
26		フクリンアミジ	フクリンアミジ
27	緑藻植物	アオサ属	アオサ属

凡　例
- +～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、全体被度に含めていない。

資料－9　底生生物（メガロベントス）

調査年月日：平成27年2月12日～3月13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/m^2）、被度（%）

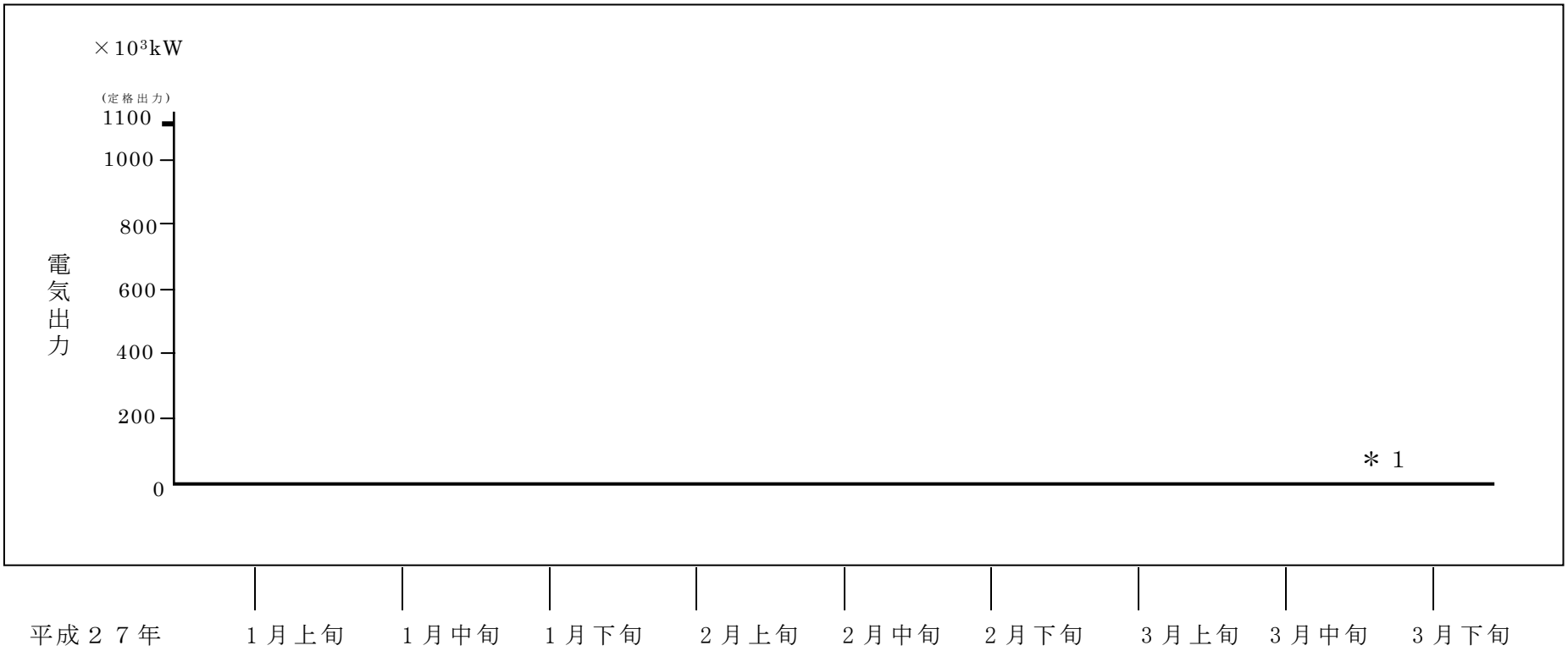
	門	種名 ＼ 調査測線	L-A				L-B				L-C				L-D				計					平均個体数									
		調査水深	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	全点	5m		10m		15m		20m		全点	
1	海綿動物	海綿動物門　（%）								+							+				+	+	+					+		+		+	
2	軟体動物	エゾアワビ										2								2			2			1	(18.2)					0	(1.4)
3	棘皮動物	エゾヒトデ							1												1		1					0	(2.8)			0	(0.7)
4		キタムラサキウニ		9	10	6			1	8				1			6	7		9	17	22	48			2	(81.8)	4	(47.2)	6	(22.2)	3	(32.9)
5		キンコ科			1	33			9	31				1			8	5			18	70	88					5	(50.0)	18	(70.7)	6	(60.3)
6	原索動物	マボヤ								2								5				7	7							2	(7.1)	0	(4.8)
合　計				9	11	39			11	41		2		2			14	17		11	36	99	146			3	(100.0)	9	(100.0)	25	(100.0)	9	(100.0)
出現種類数				1	2	2			3	4		1		2			3	3		2	4	4	6										

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/m^{2}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（1m^2）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ので電気出力は０ｋＷ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 4 四半期報）
発　行　平成 27 年 8 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（平成二十六年度第４四半期報）

青　森　県