東通原子力発電所

温排水影響調査結果報告書

平成 21 年度
（第 1 四半期報）

平成 21 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 21 年 4 月から 6 月までの平成 21 年度第 1 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

資 料 編

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 21 年 6 月 5 日（ただし、主要魚種漁獲動向は、平成 21 年 2 月 9 日～6 月 30 日）
東北電力：平成 21 年 4 月 1 日～6 月 30 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。

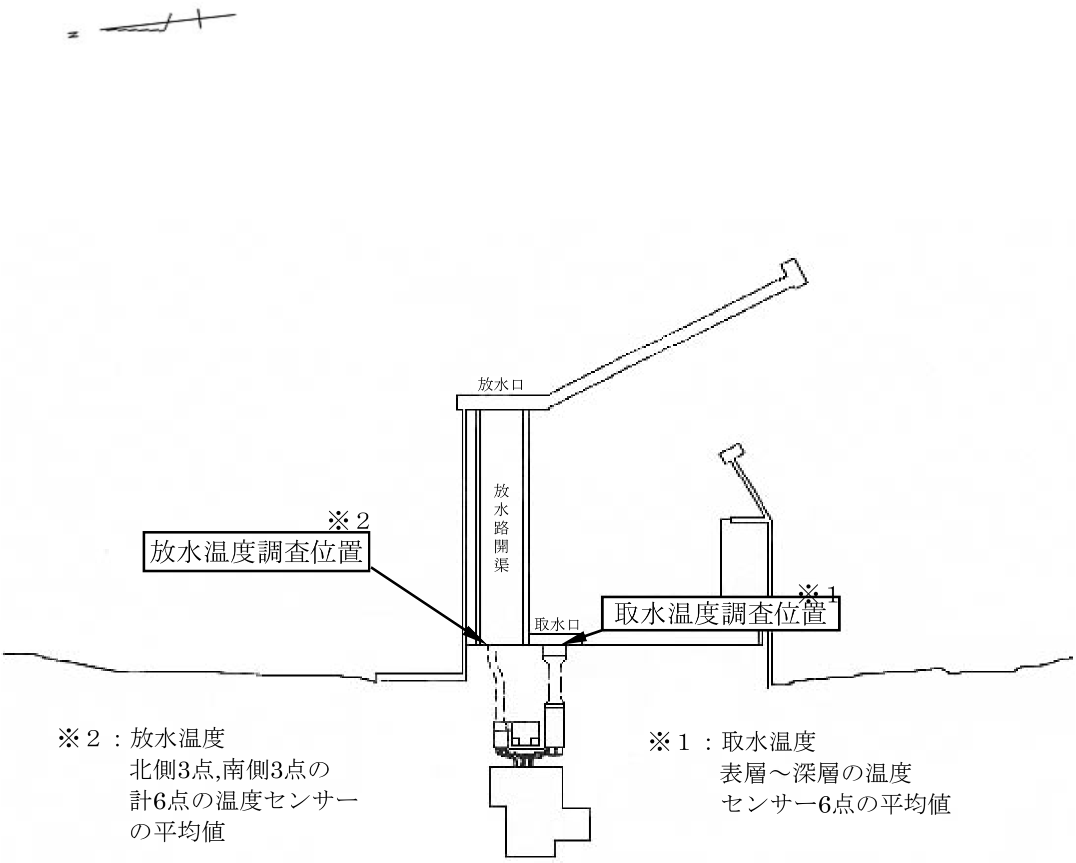
表－1.2　調査項目（東北電力実施分）

<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="16">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="9">水質</td><td>水素イオン濃度
（pH）</td><td rowspan="9">8 点</td><td rowspan="9">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）</td></tr>
<tr><td>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

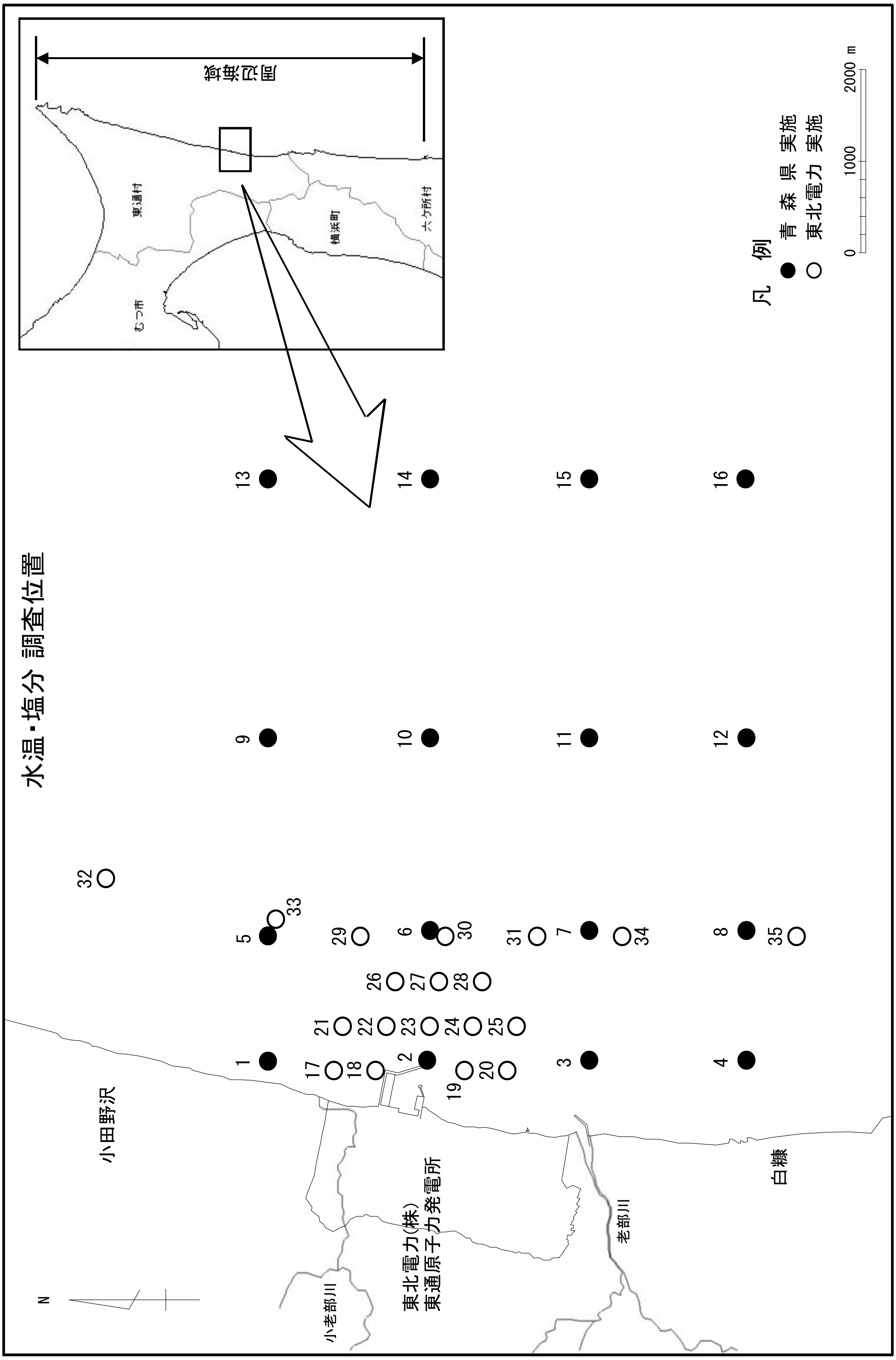
調査位置図を図－1.1～1.8 に示す。調査海域は、東通原子力発電所から南偏した調査地点を設定した。

取放水温度 調査位置

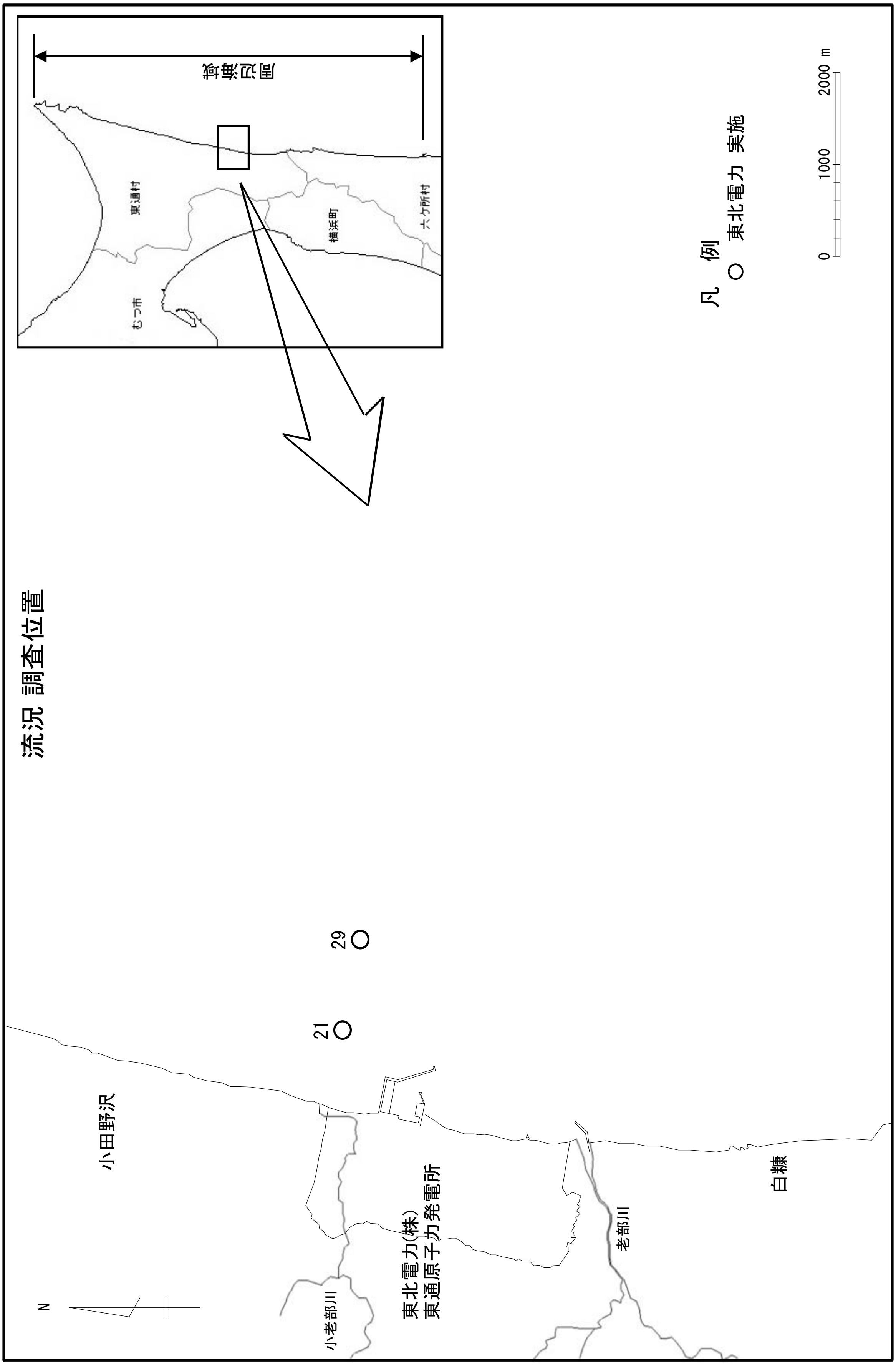


調査位置における調査は、平成１９年度第１四半期から実施する。

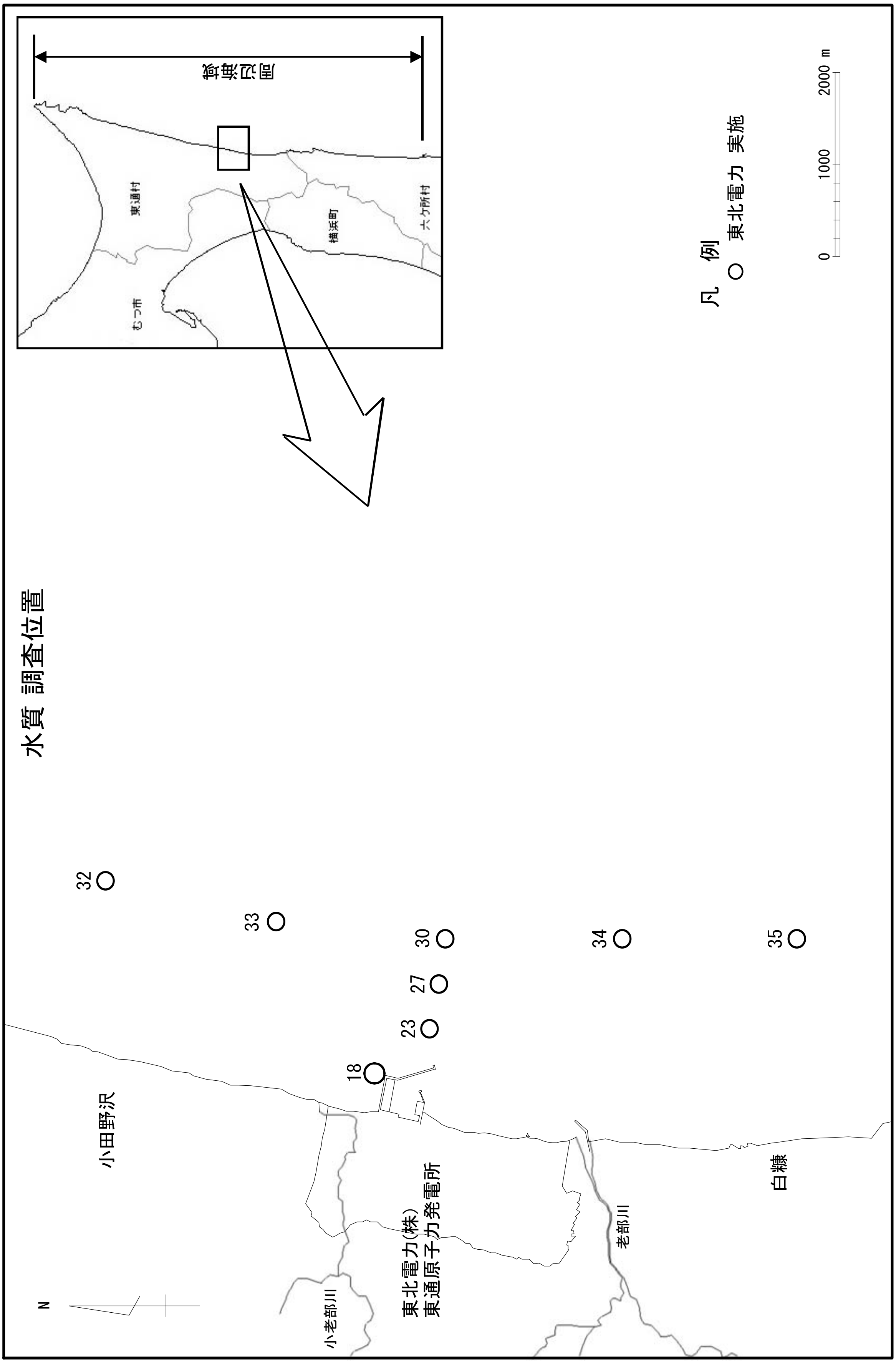
図－1.1　取放水温度　調査位置



図－1.2　水温・塩分　調査位置

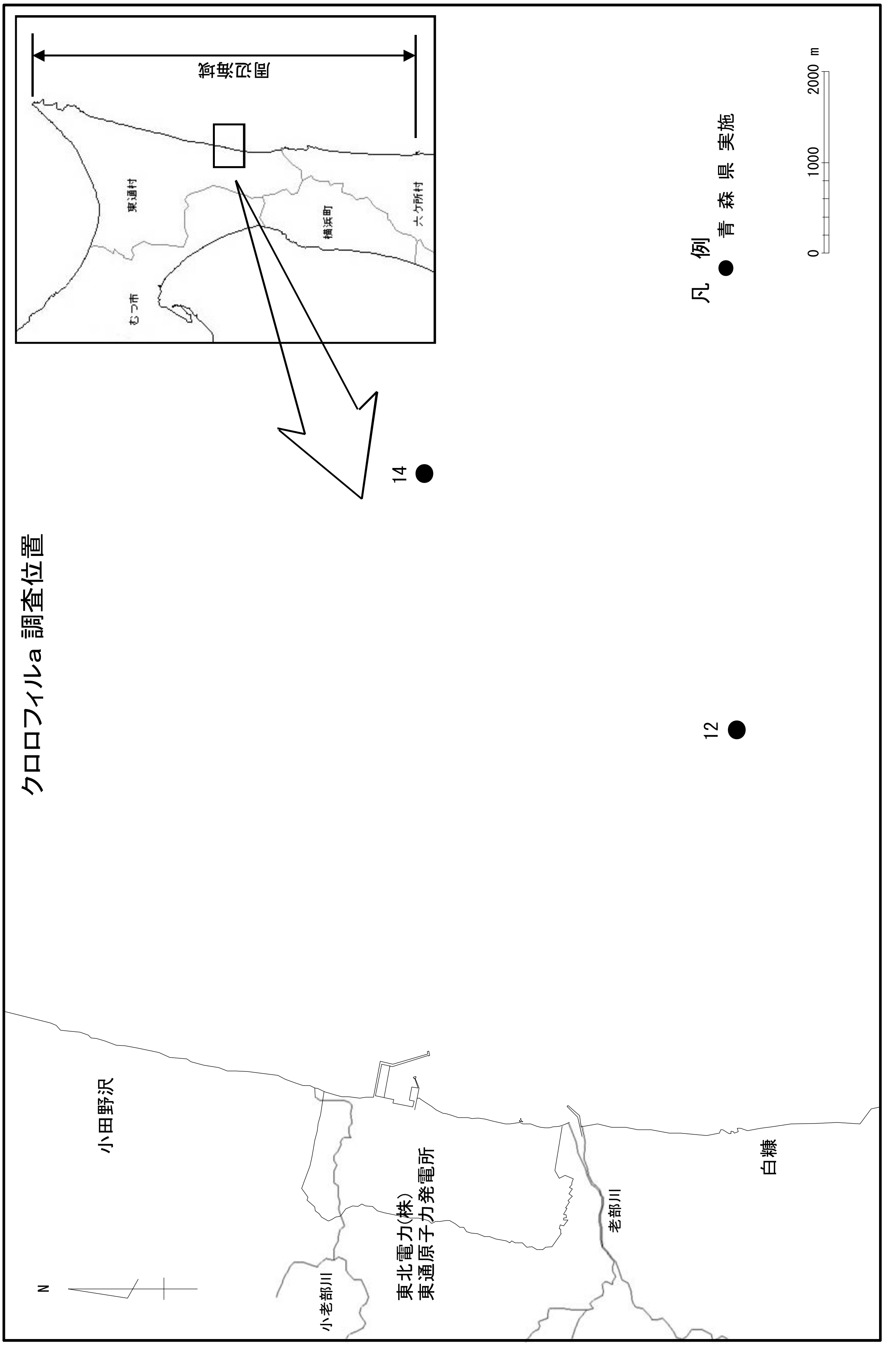

流況 調査位置
凡 例
○ 東北電力 実施
0
1000
2000 m
調査海域
東通村
横浜町
六ケ所村
むつ市
29
21
小田野沢
東北電力(株)
東通原子力発電所
老部川
小老部川
白糠
N

図−1.3　流況　調査位置

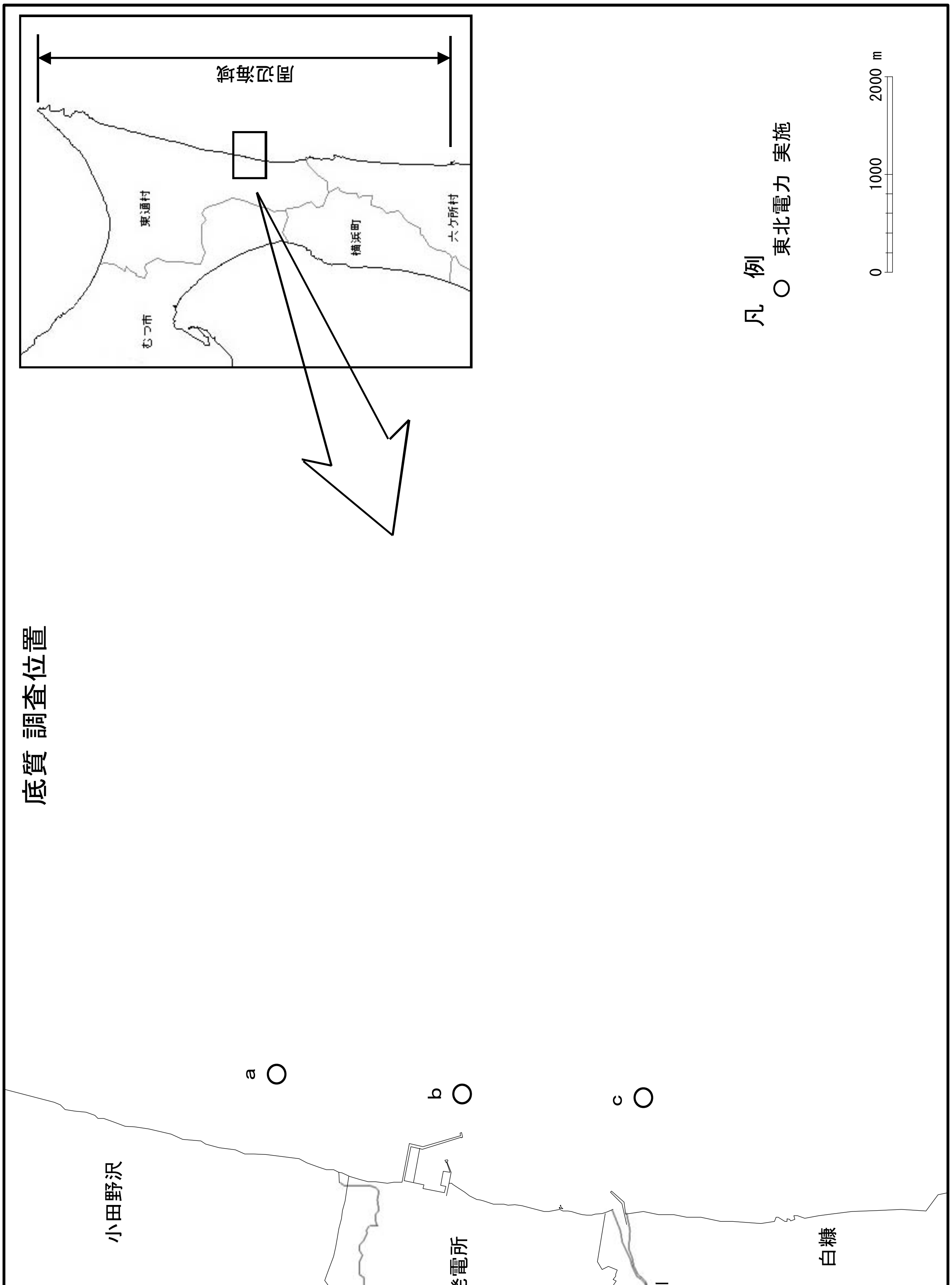


水質 調査位置
凡 例
○ 東北電力 実施
0
1000
2000 m
N
32
33
30
34
35
27
23
18
小田野沢
東北電力(株)
東通原子力発電所
白糠
老部川
小老部川
東通村
横浜町
六ケ所村
むつ市

図－1.4 水質 調査位置

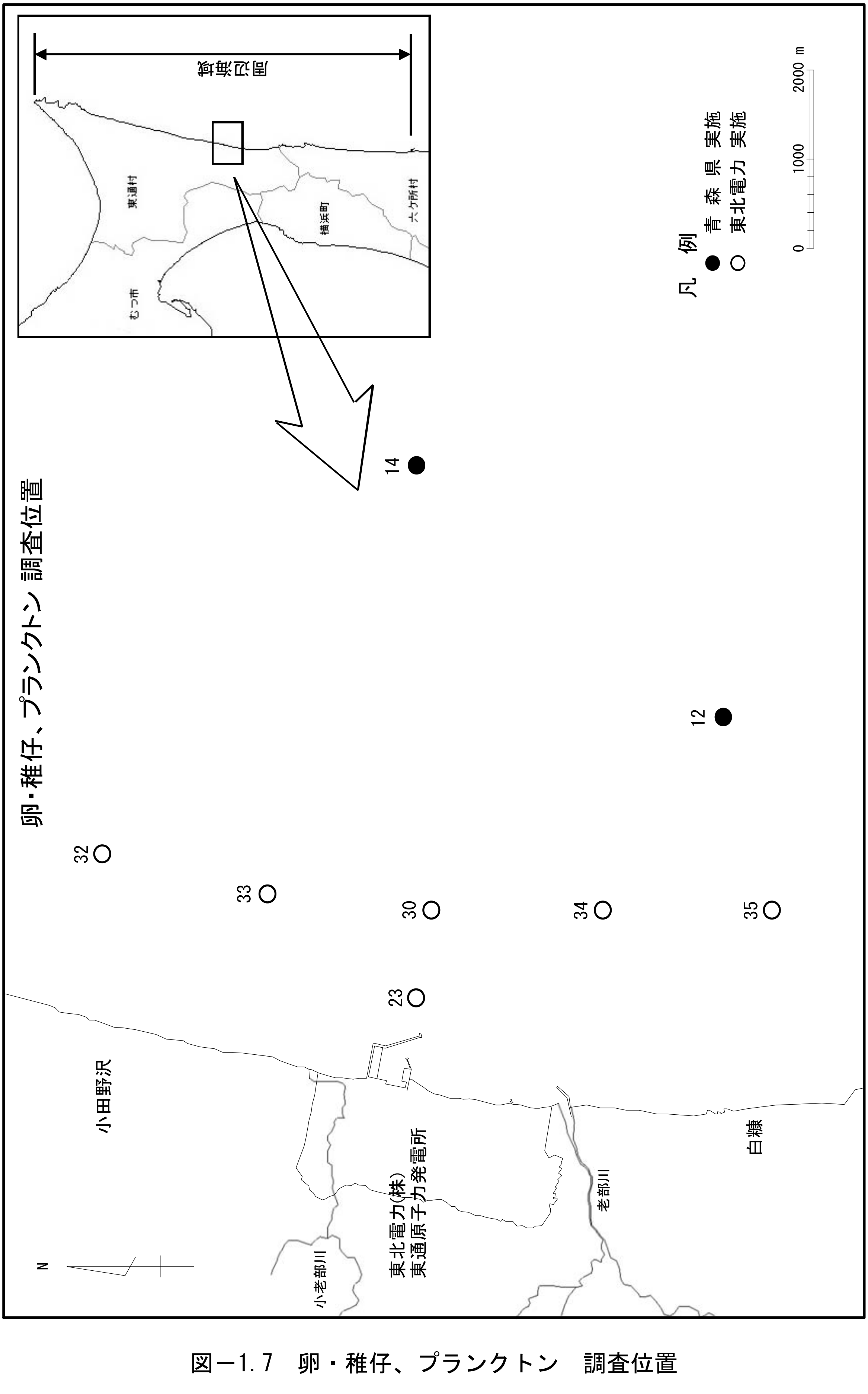


図－1.5　クロロフィルａ　調査位置

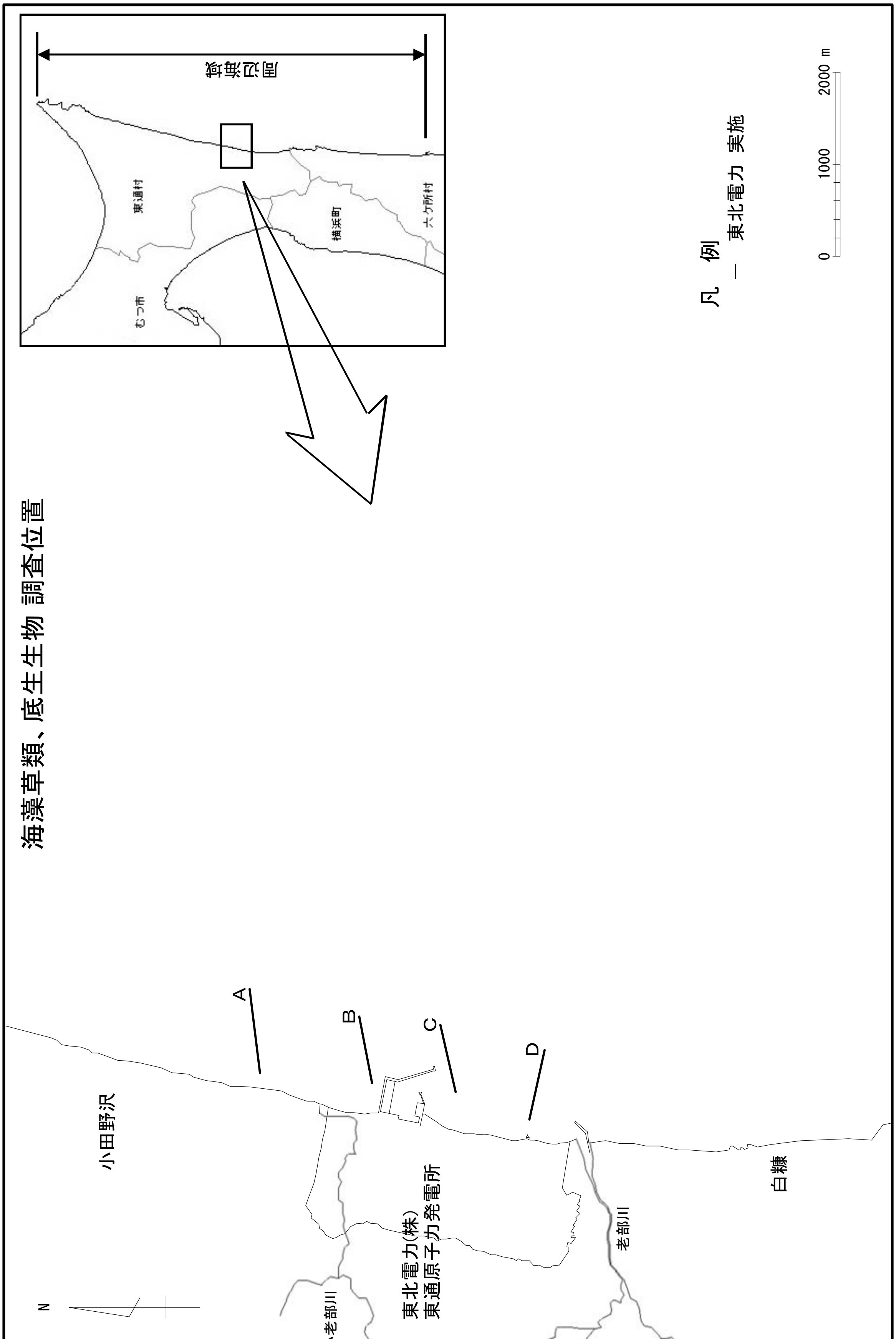


底質 調査位置
凡 例
○ 東北電力 実施
0
1000
2000 m
東通村
横浜町
六ケ所村
むつ市
a
b
c
小田野沢
東北電力(株)
東通原子力発電所
白糠
老部川
小老部川
N

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



図ー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 21 年度第 1 四半期（平成 21 年 2 月 9 日～6 月 30 日）に青森県が実施した調査結果の概要は以下のとおりであった（表－1.3）。

(a) 水温・塩分

全 16 調査地点において、水温、塩分の測定を行った。表層では、水温が 12.3℃～13.1℃、塩分が 33.8～34.0 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、0.8μg/L～3.1μg/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。出現した卵はカタクチイワシ等 3 種類で、出現平均個数は 138 個/1,000 ㎥であった。出現した稚仔はハゼ科 1 種類で、出現平均個体数は 23 個体/1,000m^3 であった。動物プランクトンの出現種は *Oithona atlantica* 等 42 種類で、出現平均個体数は 211 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（℃）	12.3～13.1
表層塩分	33.8～34.0
クロロフィルａ量（μg/L）	0.8～3.1
卵平均個数（個/1,000m^3）	138
稚仔平均個体数（個体/1,000m^3）	23
動物プランクトン平均個体数（個体/m^3）	211

注１）測定した塩分は実用塩分であるため表示単位を示していない。

(d) 主要魚種漁獲動向（イカナゴ）

平成 21 年 6 月末までの白糠漁業協同組合及び泊漁業協同組合のイカナゴ漁獲量は合計 294 トンで、昭和 56 年以降の平均漁獲量の 118.7%であった。平成 21 年のイカナゴ仔魚平均分布密度は 7 個体/100 ㎥であった。

b. 東北電力実施分

平成21年度第1四半期（平成21年4月1日～6月30日）に、東北電力が実施した調査結果の概要は、以下のとおりであった（表－1.4）。

（a）取放水温度

取水口の水温は8.1℃～15.3℃、放水口の水温は15.0℃～22.2℃の範囲であった。

（b）水温・塩分

19調査点において、水温・塩分の測定を行った。表層では、水温が11.1℃～12.2℃、塩分が33.7～33.9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～東北東及び南南東～南南西が卓越しており、流速は10cm/s～30cm/s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0.7mg/L～1.3mg/L、アルカリ性法では0.2mg/L～0.6mg/L、溶存酸素量（DO）は8.9mg/L～10.0 mg/L、塩分は33.8～33.9、透明度は11.5m～19.0m、浮遊物質量（SS）は定量下限値未満～1mg/L、水温は10.9℃～12.0℃、全窒素（T-N）は0.15mg/L～0.40mg/L、全リン（T-P）は0.013mg/L～0.032mg/Lの範囲であった。

（e）底質

3調査点において採泥し、底質分析を行い、化学的酸素要求量（COD）は0.4mg/g乾泥～0.6mg/g乾泥、強熱減量（IL）は2.9%～5.0%、全硫化物（T-S）は定量下限値未満、粒度組成は細砂が74.2%～98.8%の範囲であった。

（f）卵・稚仔

出現した卵は無脂球形不明卵等8種類で、出現平均個数は14個/1,000m^{3}であった。稚仔の出現種はメバル属等3種類で、出現平均個体数は10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40種類で、出現平均個体数は15,610個体/m^{3}であった。

植物プランクトンの出現種は*Thalassiosira* sp.等51種類で、出現平均細胞数は14,626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67種類であった。

底生生物の出現種はキンコ科等15種類で、出現平均個体数は19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	8.1～15.3
		放水口	15.0～22.2
表層水温（℃）			11.1～12.2
表層塩分			33.7～33.9
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	0.7～1.3
		アルカリ性法	0.2～0.6
	溶存酸素量［DO］（mg/L）		8.9～10.0
	塩分		33.8～33.9
	透明度（m）		11.5～19.0
	浮遊物質量［SS］（mg/L）		<1～1
	水温（℃）		10.9～12.0
	全窒素［T-N］（mg/L）		0.15～0.40
	全リン［T-P］（mg/L）		0.013～0.032
底質	化学的酸素要求量［COD］（mg/g 乾泥）		0.4～0.6
	強熱減量［IL］（%）		2.9～5.0
	全硫化物［T-S］（mg/g 乾泥）		<0.01
	粒度組成（細砂）（%）		74.2～98.8
卵平均個数（個/1,000m^3）			14
稚仔平均個体数（個体/1,000m^3）			10
動物プランクトン平均個体数（個体/m^3）			15,610
植物プランクトン平均細胞数（細胞/L）			14,626
海藻草類出現種類数（種類）			67
底生生物平均個体数（個体/m^2）			19

注 1）結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。
注 2）測定した塩分は実用塩分であるため表示単位を示していない。
注 3）透明度は、着底した値を含めていない。

２．東通原子力発電所周辺海域における海域環境調査結果（青森県実施分）

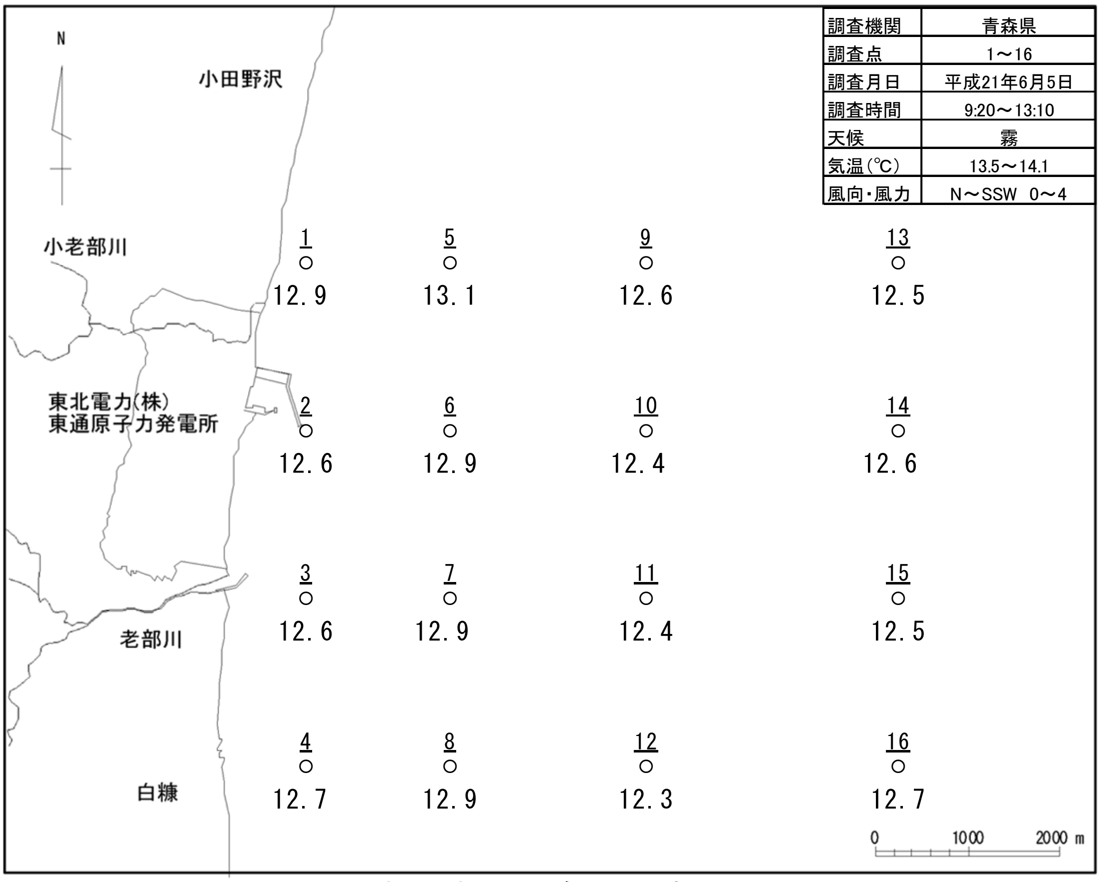
(1) 水温・塩分

ａ.水 温

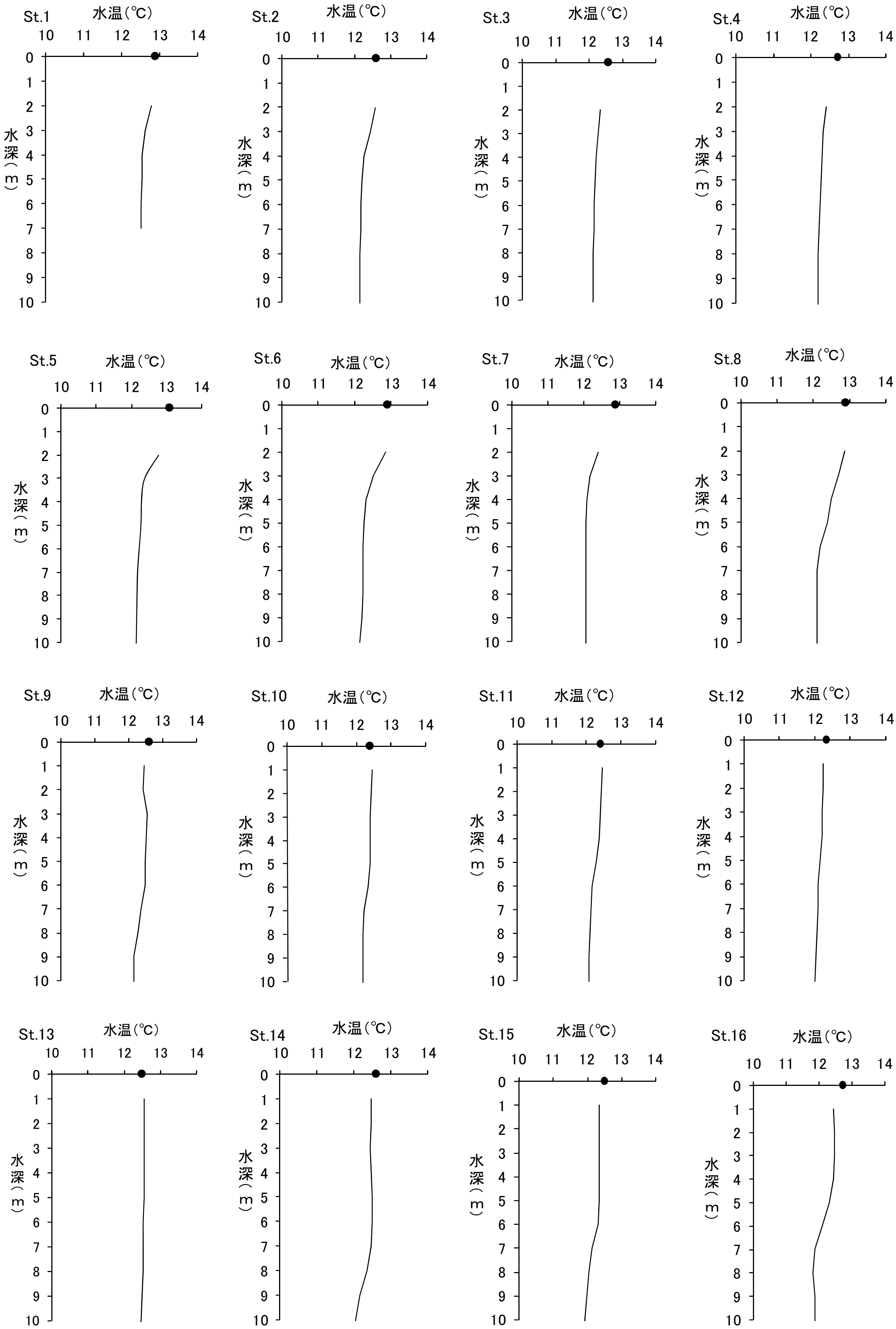
表層における水温水平分布を図－2.1 に示す。表層における水温は 12.3℃～13.1℃の範囲にあった。

また、水温鉛直分布を図－2.2 に示す。全体の水温は 2.9℃～13.1℃の範囲にあった。

調査機関	青森県
調査点	1～16
調査月日	平成21年6月5日
調査時間	9:20～13:10
天候	霧
気温(℃)	13.5～14.1
風向・風力	N～SSW 0～4

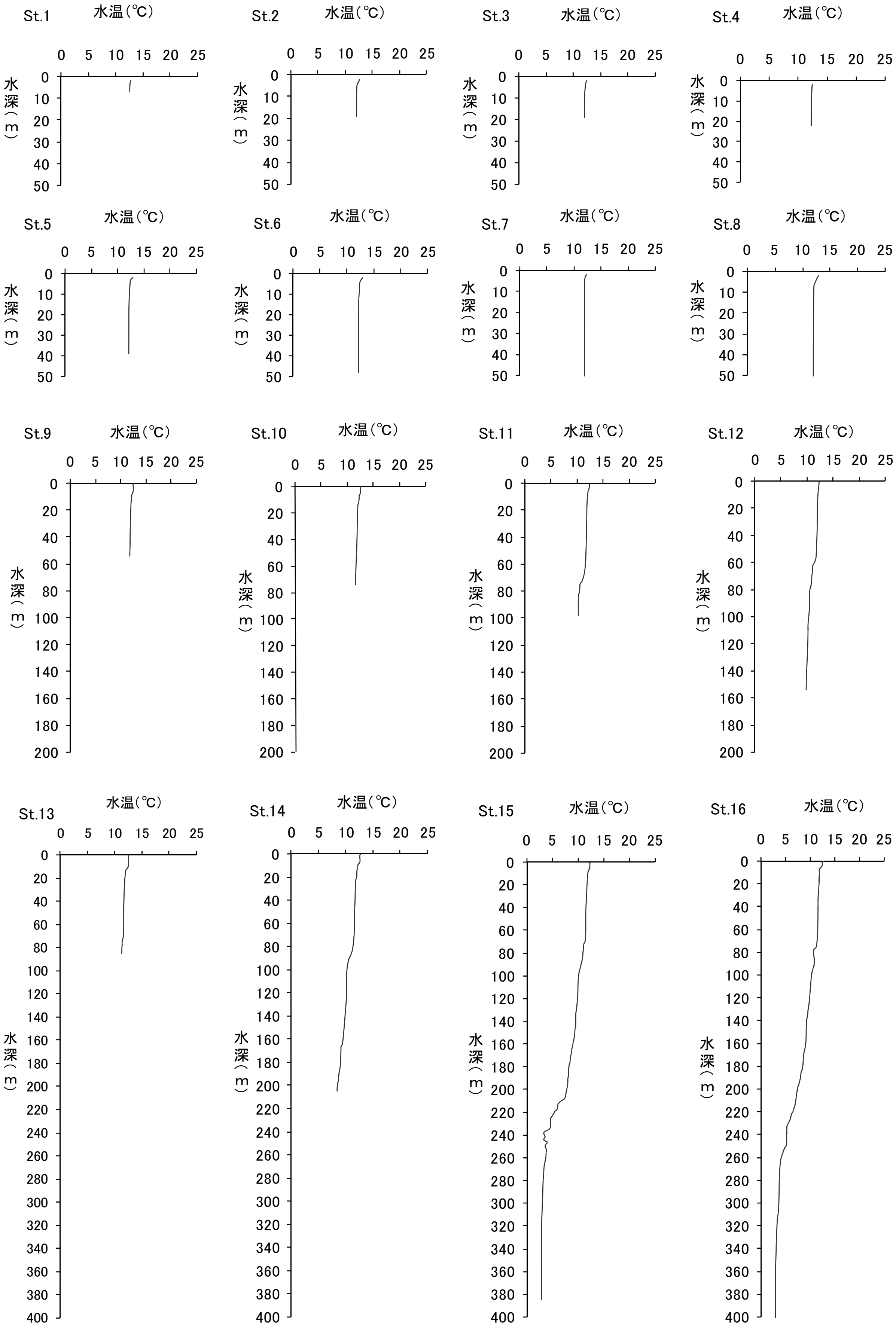


図－2.1 水温水平分布図（表層）



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、1m以深はＣＴＤデータ。

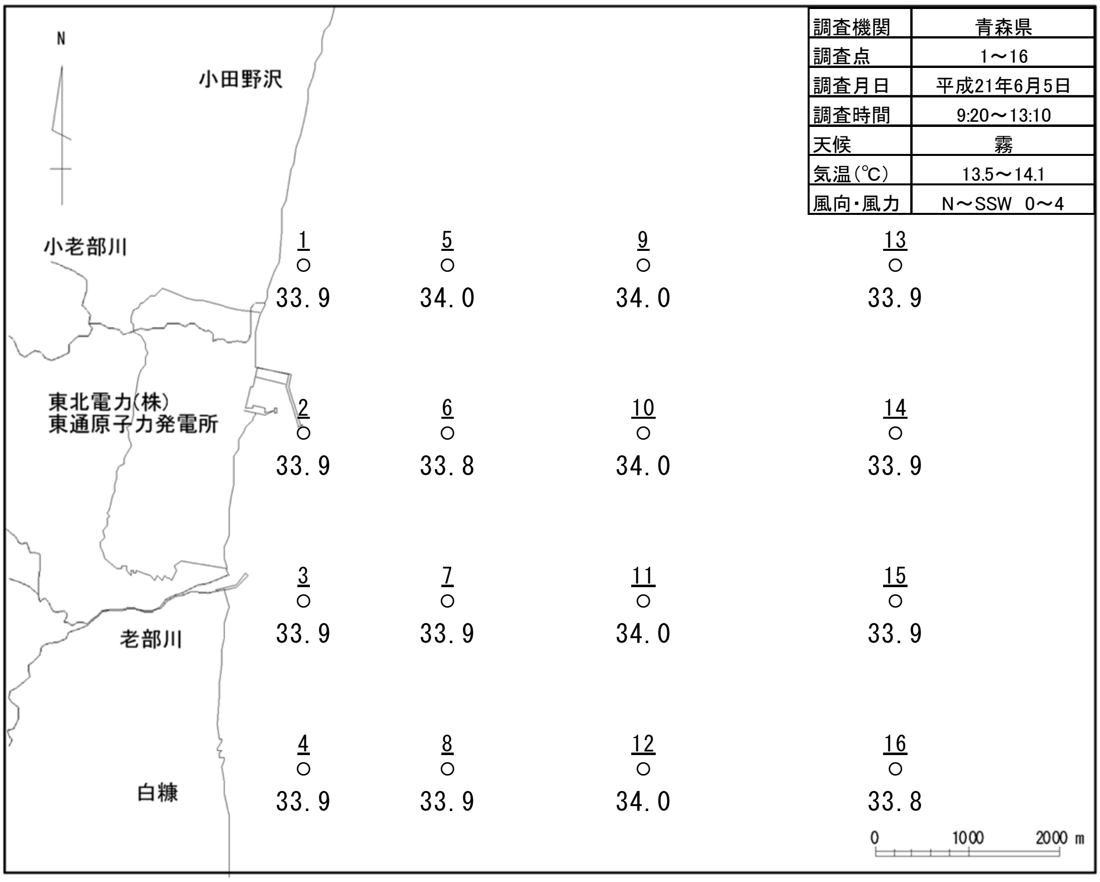


図－2.2（2）　水温鉛直分布図（全層）

b．塩 分

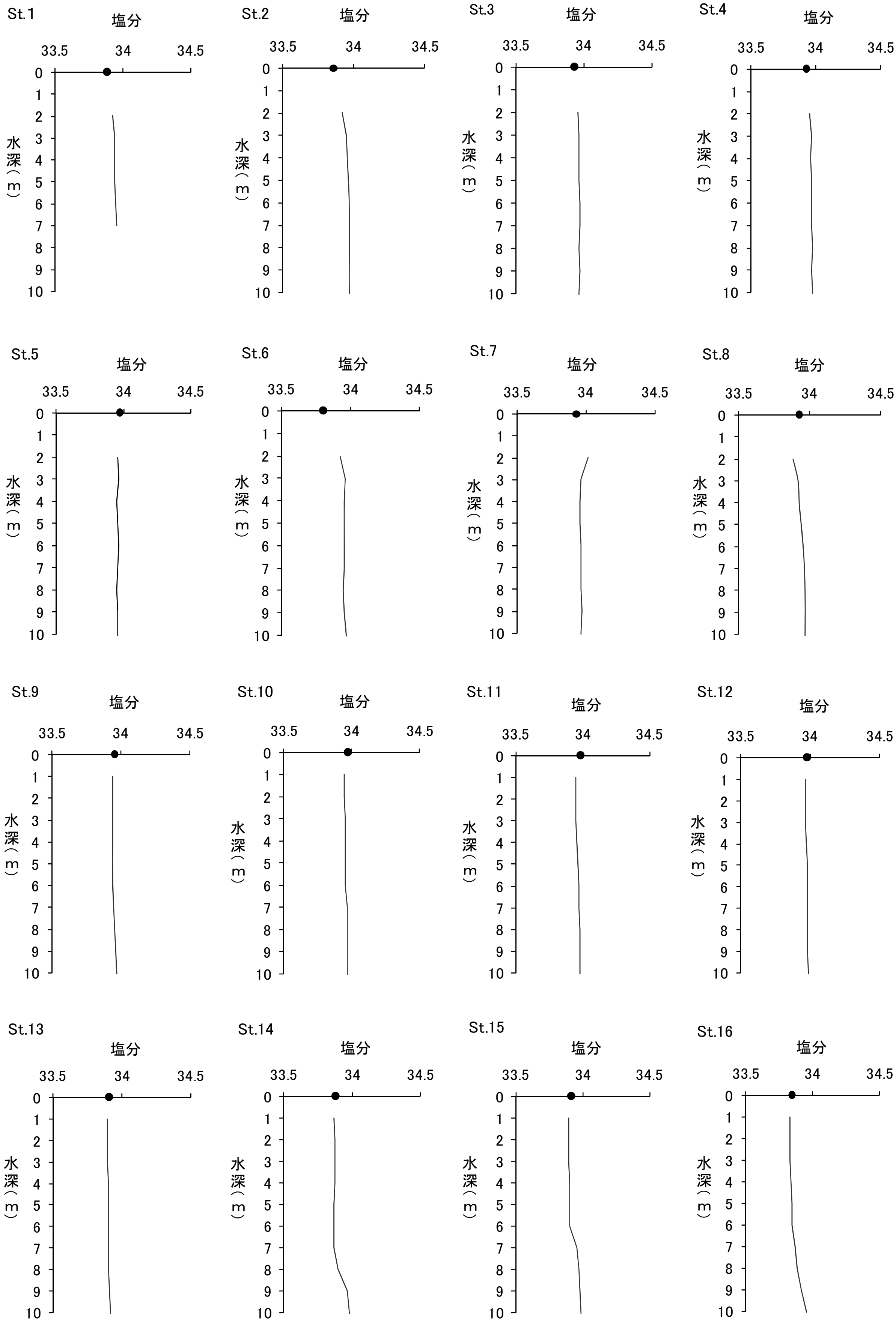
表層における塩分水平分布を図－2.3 に示す。表層における塩分は 33.8～34.0 であった。

また、塩分鉛直分布を図－2.4 に示す。全体の塩分は 33.7～34.0 の範囲にあった。



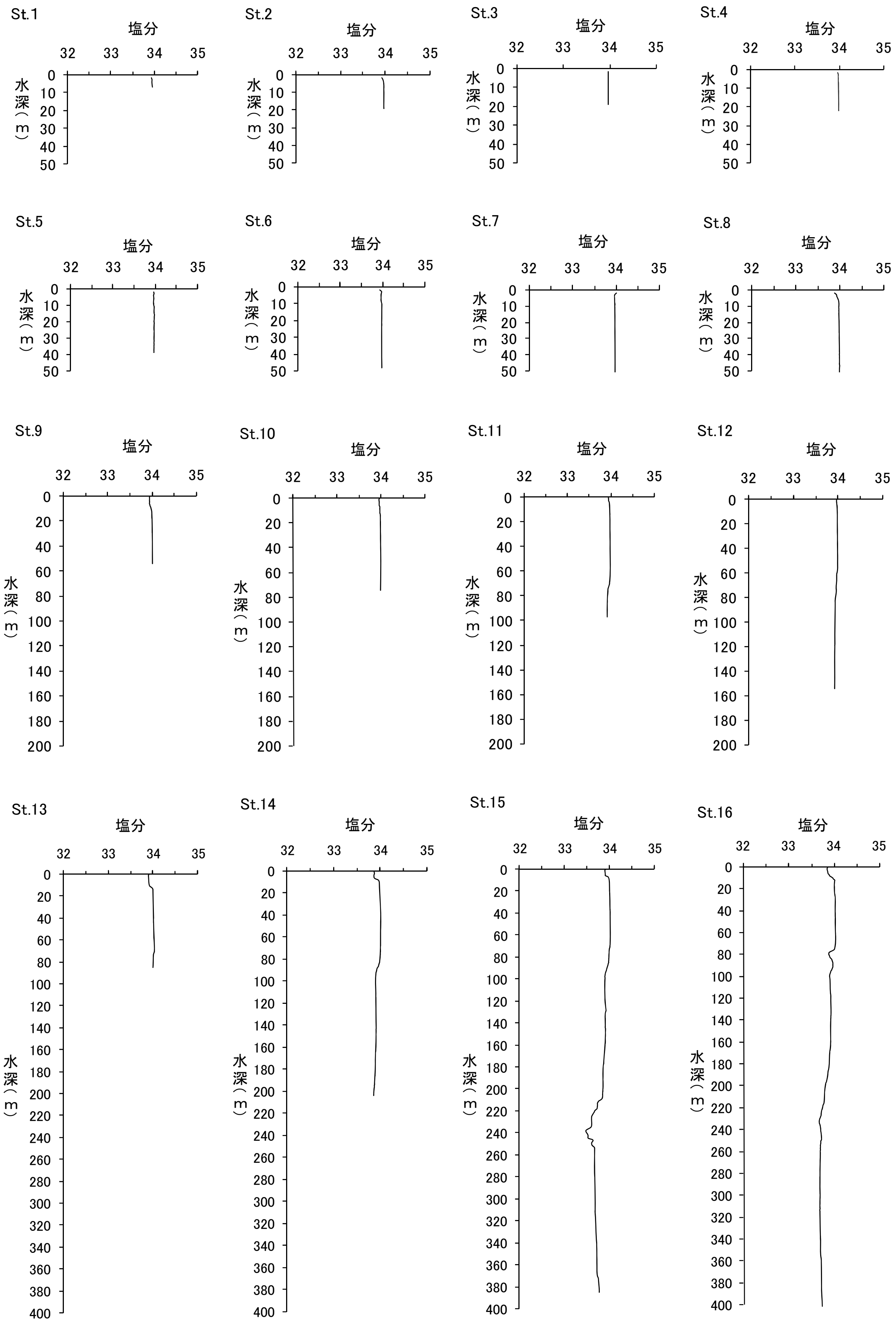
調査機関	青森県
調査点	1～16
調査月日	平成21年6月5日
調査時間	9:20～13:10
天候	霧
気温(℃)	13.5～14.1
風向・風力	N～SSW 0～4

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、1m以深は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3,700m）、St.14（距岸約 4,600m）の 2 地点（図－1.5）で行った。クロロフィルａ量は全体で 0.8μg/L～3.1μg/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 21 年 6 月 5 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	表層	3.1
	20	2.5
	30	2.2
	40	2.2
	50	1.7
St.14	表層	2.1
	20	1.6
	30	1.1
	40	0.8
	50	1.0

(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。出現したのはカタクチイワシ、キュウリエソ、単脂球形不明卵の 3 種類であった。

また、出現した平均個数は 138 個/1,000 ㎥であった。

表－2.2　卵調査結果

調査年月日：平成 21 年 6 月 5 日
調査機関　：青森県

出現種類数	3		
平均個数（個/1,000 ㎥）	138		
出現種（%）	魚類	カタクチイワシ	(33.3)
		キュウリエソ	(33.3)
		単脂球形不明卵	(33.3)

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。
出現したのはハゼ科 1 種類であった。
また、出現した平均個体数は 23 個体/1,000 ㎥であった。

表－2.3　稚仔調査結果

調査年月日：平成 21 年 6 月 5 日
調査機関　：青森県

出現種類数	1		
平均個体数（個体/1,000 ㎥）	23		
出現種（%）	魚類	ハゼ科	(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 42 種類で、主な出現種は *Oithona atlantica* 等であった。また、出現した平均個体数は 211 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 21 年 6 月 5 日
調査機関　：青森県

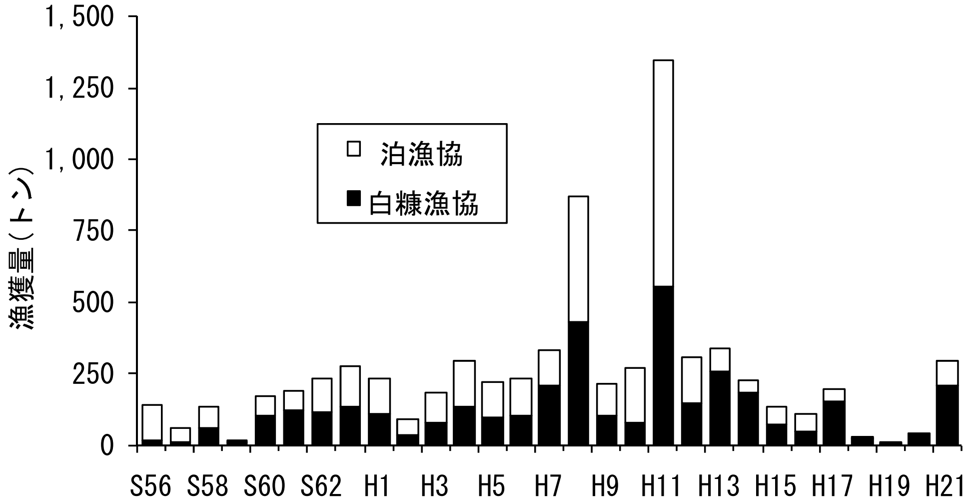
出現種類数	42		
平均個体数 （個体／㎥）	211		
主な出現種（%）	節足動物	*Oithona atlantica*	(29.5)
		Copepodite of *Metridia*	(8.9)
		Copepodite of *Oithona*	(7.9)
	原索動物	*Oikopleura* spp.	(19.8)

注）主な出現種は、総個体数の 5%以上出現したものとした。

(5)主要魚種漁獲動向（イカナゴ）

a．イカナゴ漁獲量の推移

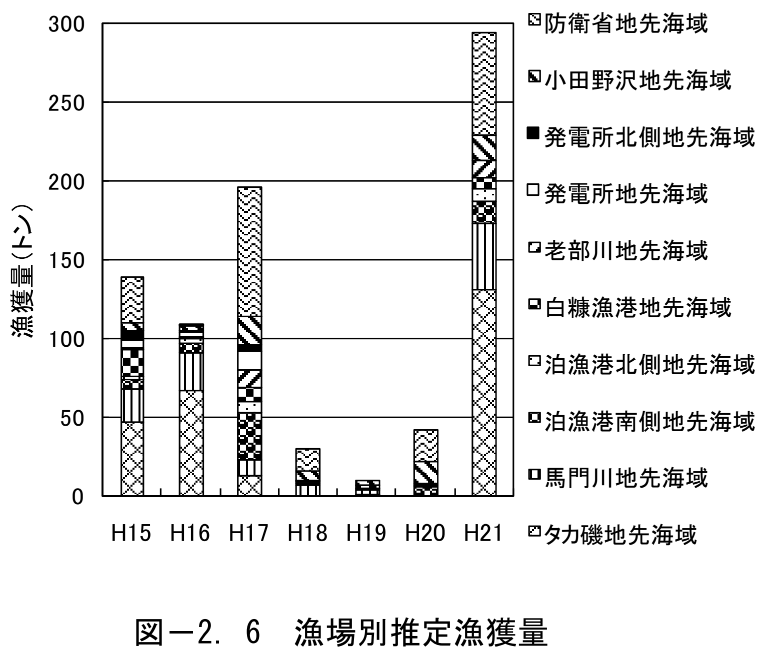
平成 21 年（6 月末集計）の白糠漁業協同組合と泊漁業協同組合のイカナゴ漁獲量は合計 294 トン（平成 20 年は 43 トン）で、昭和 56 年以降の平均漁獲量の 118.7%であった（図―2. 5、資料－5. 1～5. 2）。



図－2.5　イカナゴ漁獲量の推移

b．イカナゴ漁場別漁獲量

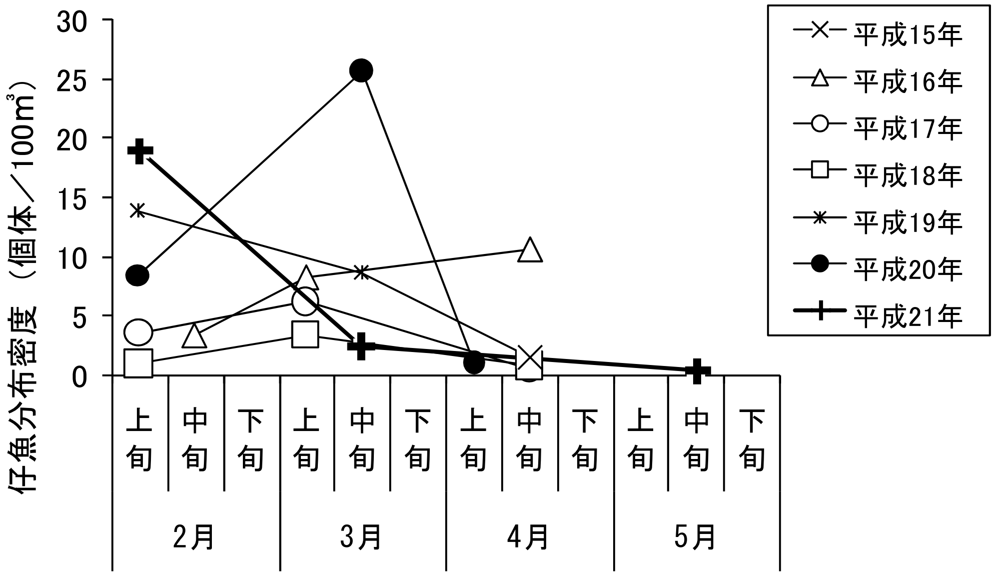
平成 21 年 4 月～6 月に白糠漁業協同組合と泊漁業協同組合所属の 8 隻で光力利用敷網漁業の標本船調査を実施し、漁場を 10 海域に分けて解析した結果、漁獲量の最も多い海域はタカ磯地先海域であった（図－2. 6、資料－5. 3～5. 6）。



図－2. 6　漁場別推定漁獲量

c．イカナゴ仔魚分布密度

ボンゴネットによる水深 0～50m 層の往復傾斜曳では、イカナゴ仔魚分布密度は図－2. 7 のとおりであった。平成 21 年の平均分布密度は 7 個体／100m^3(平成 20 年は 12 個体／100m^3)であった(資料－5. 7～5. 9)。



図－2. 7　イカナゴ仔魚の推定分布密度

3. 東通原子力発電所前面海域における海域環境調査結果（東北電力実施分）

(1) 取放水温度

調査結果を表－3.1 に示す。

取水口の水温は、8.1℃～15.3℃の範囲にあり、月毎の平均値は 9.1℃～12.7℃の範囲であった。

放水口の水温は、15.0℃～22.2℃の範囲にあり、月毎の平均値は 16.0℃～19.6℃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 21 年 4 月	平成 21 年 5 月	平成 21 年 6 月
取水口	最大値	10.0	12.8	15.3
取水口	最小値	8.1	9.5	10.8
取水口	月毎の平均値	9.1	11.2	12.7
放水口	最大値	16.8	19.6	22.2
放水口	最小値	15.0	16.4	17.7
放水口	月毎の平均値	16.0	18.1	19.6

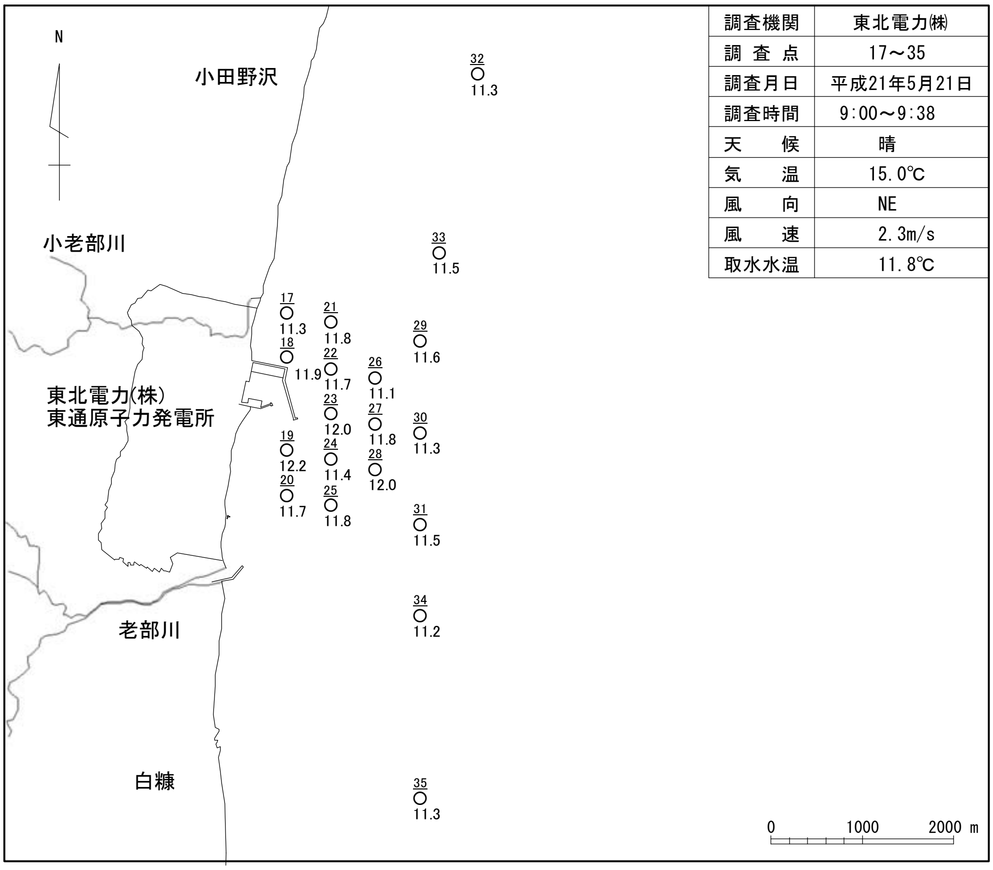
注 1）水温は、日平均値である。

(2) 水温・塩分

a. 水 温

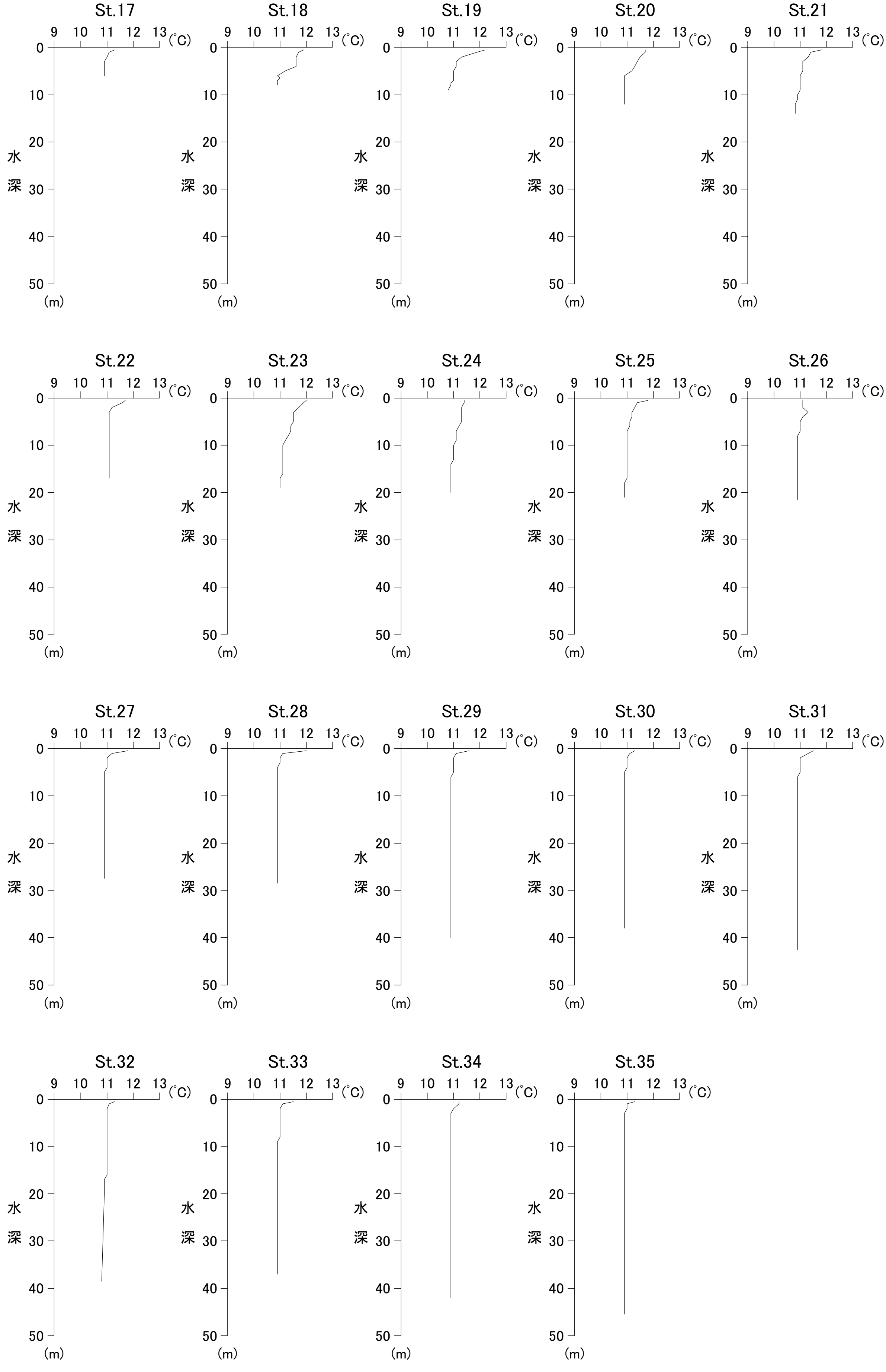
表層における水温水平分布を図－3.1 に示す。表層における水温は 11.1℃～12.2℃の範囲であった。

また、水温鉛直分布を図－3.2 に示す。全体の水温は 10.8℃～12.2℃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21年5月21日
調査時間	9:00～9:38
天　　候	晴
気　　温	15.0℃
風　　向	NE
風　　速	2.3m/s
取水水温	11.8℃

図－3.1　水温水平分布図（表層）

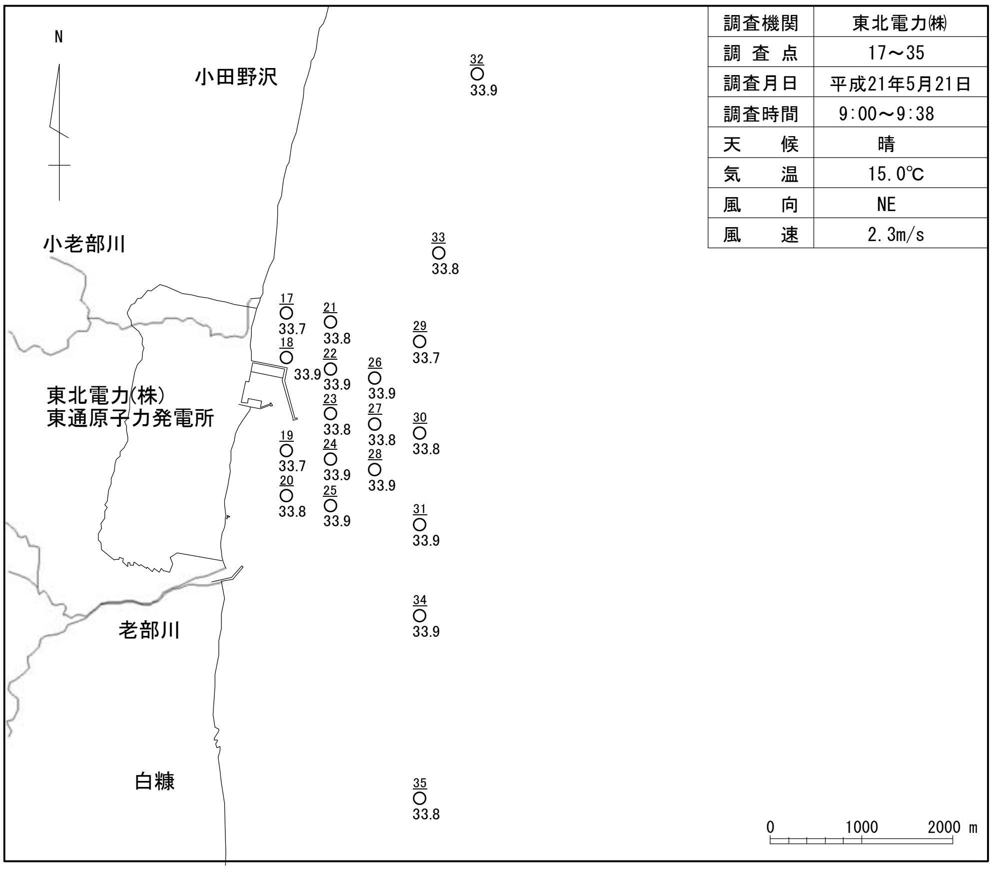

St.17
St.18
St.19
St.20
St.21
St.22
St.23
St.24
St.25
St.26
St.27
St.28
St.29
St.30
St.31
St.32
St.33
St.34
St.35
9 10 11 12 13 (℃)
0 10 20 30 40 50 (m)
水深

図－3.2　水温鉛直分布図

b.塩 分

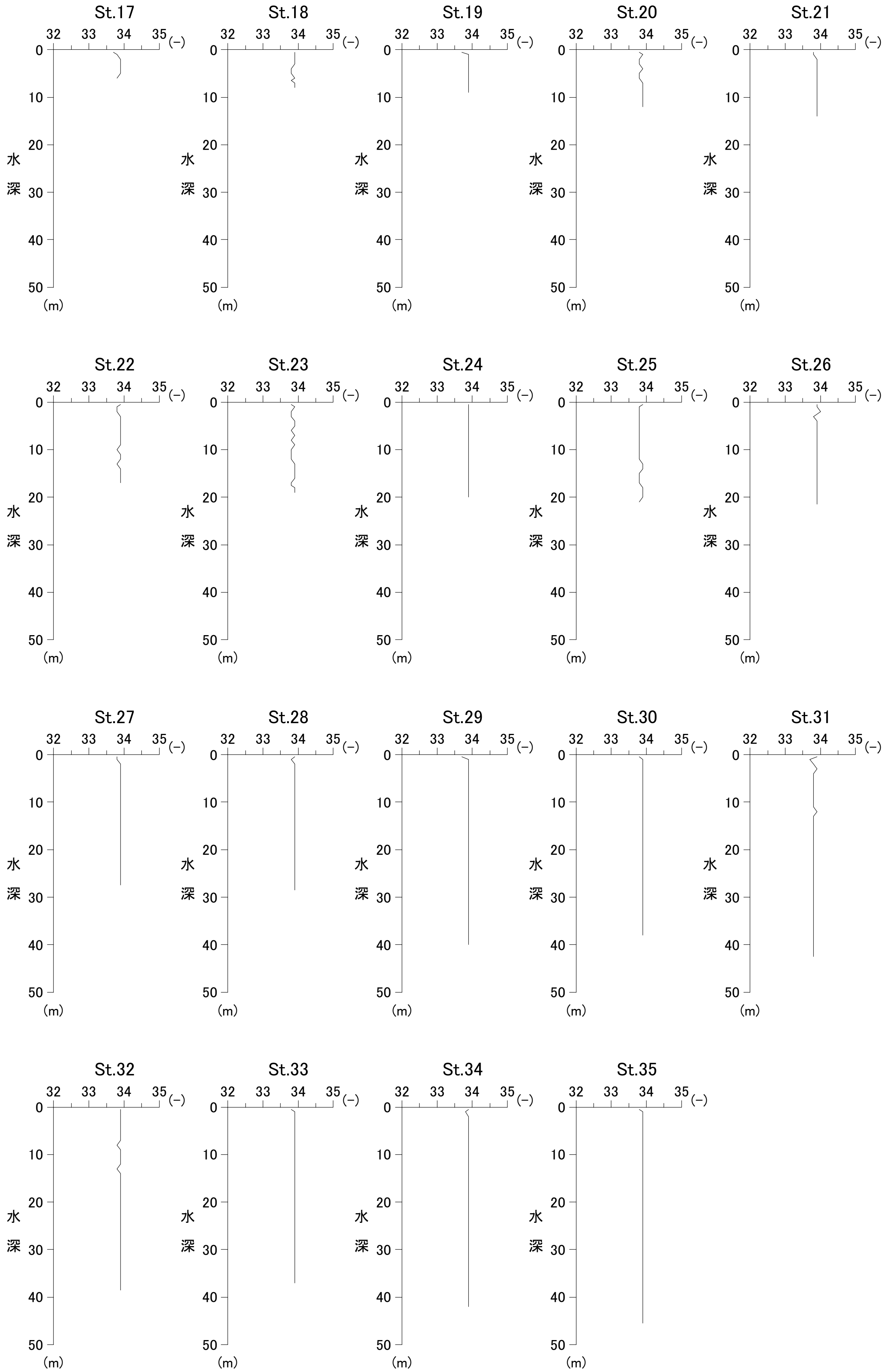
表層における塩分水平分布を図－3.3 に示す。表層における塩分は 33.7～33.9 の範囲であった。

また、塩分鉛直分布を図－3.4 に示す。全体の塩分は 33.7～34.0 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21年5月21日
調査時間	9:00～9:38
天　　候	晴
気　　温	15.0℃
風　　向	NE
風　　速	2.3m/s

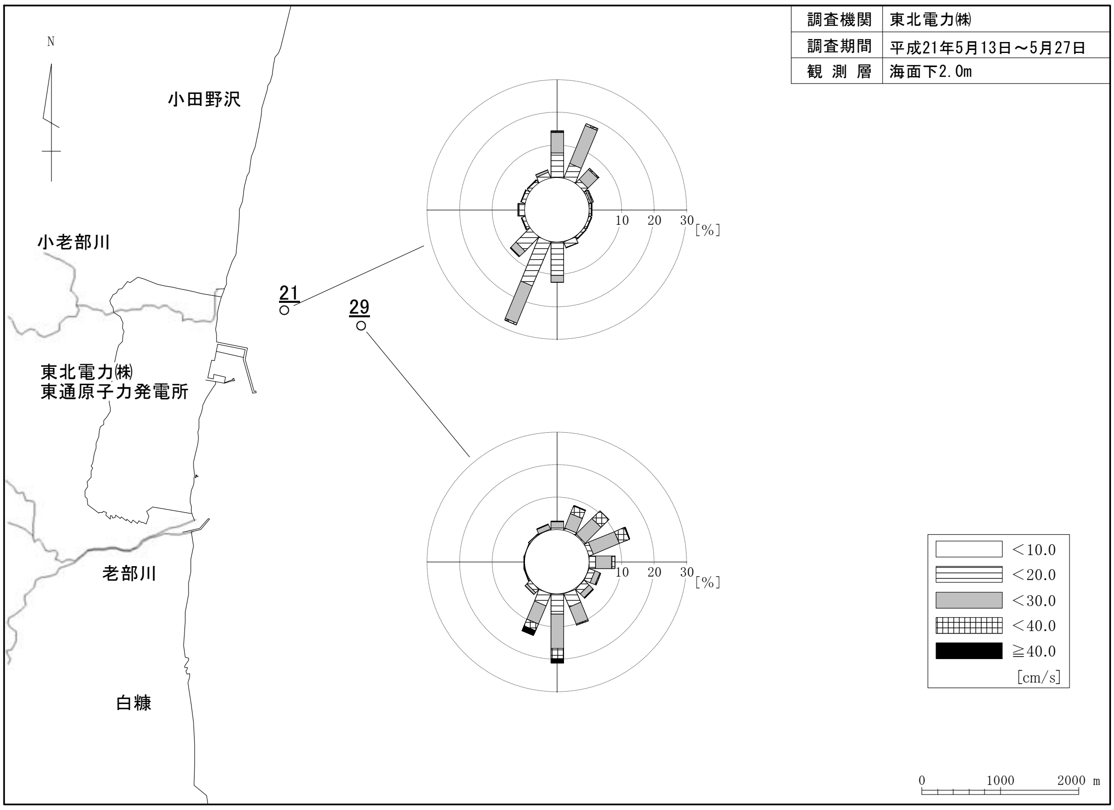
図－3.3　塩分水平分布図（表層）


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 (m)
水深

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～東北東及び南南東～南南西が卓越しており、流速は 10cm/s～30cm/s が大部分を占めている。



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 21 年 5 月 21 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	1.3	0.7	1.0
	アルカリ性法	mg/L	0.6	0.2	0.3
溶存酸素量　（DO）		mg/L	10.0	8.9	9.3
塩　分		－	33.9	33.8	33.9
透明度		m	19.0	11.5	15.3
浮遊物質量（SS）		mg/L	1	<1	1
水　温		℃	12.0	10.9	11.2
全窒素（T-N）		mg/L	0.40	0.15	0.20
全リン（T-P）		mg/L	0.032	0.013	0.015

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 0.7mg/L～1.3mg/L、アルカリ性法では 0.2mg/L～0.6mg/L の範囲であった。

c.溶存酸素量（DO）

8.9mg/L～10.0mg/L の範囲であった。

d.塩　分

33.8～33.9 の範囲であった。

e.透明度

11.5m～19.0mの範囲であった。

f.浮遊物質量（SS）

定量下限値未満～1mg/L の範囲であった。

g.水　温

10.9℃～12.0℃の範囲であった。

h.全窒素（T-N）

0.15mg/L～0.40mg/L の範囲であった。

i.全リン（T-P）

0.013mg/L～0.032mg/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 21 年 5 月 13 日
調査機関　：東北電力株式会社

調査項目		単位	最大値	最小値	平均値
化学的酸素要求量（COD）		mg/g 乾泥	0.6	0.4	0.5
強熱減量（IL）		%	5.0	2.9	4.2
全硫化物（T-S）		mg/g 乾泥	<0.01	<0.01	<0.01
粒度組成	礫（2.000 mm以上）	%	1.5	0.0	0.5
	粗砂（0.425～2.000 mm未満）		22.8	0.3	8.1
	細砂（0.075～0.425 mm未満）		98.8	74.2	90.3
	シルト（0.005～0.075 mm未満）		0.4	0.1	0.2
	粘土・コロイド（0.005 mm未満）		1.3	0.5	0.9

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）

0.4mg/g 乾泥～0.6mg/g 乾泥の範囲であった。

b.強熱減量（IL）

2.9%～5.0%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 74.2%～98.8%の分布であった。

(6)卵・稚仔

a.卵

調査結果を表－3.4に示す。

出現種類数は 8 種類で、主な出現種は無脂球形不明卵等であった。

また、出現した平均個数は14個/1,000m^{3}であった。

表－3.4　卵調査結果

調査年月日：平成21年5月21日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	8	
平均個数 (個/1,000m^3)	14	
主な出現種 (%)	無脂球形不明卵	(32.0)
	カレイ科	(21.5)
	単脂球形不明卵1	(16.9)
	メイタガレイ属	(11.0)
	コノシロ	(7.0)
	単脂球形不明卵2	(5.8)

注1）主な出現種は、総個数の5%以上出現したものとした。

b.稚 仔

調査結果を表－3.5に示す。

出現種類数は3種類で、出現種はメバル属等であった。

また、出現した平均個体数は10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21年5月21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)	10	
出現種 (%)	メバル属	(98.3)
	スケトウダラ	(0.9)
	ハゼ科	(0.9)

(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 40 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 15,610 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 21 年 5 月 21 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	40		
平均個体数（個体/m^3）	15,610		
主な出現種（%）	節足動物	Nauplius of COPEPODA	(27.2)
		Copepodite of *Oithona*	(21.9)
		Copepodite of *Pseudocalanus*	(21.8)
		Copepodite of *Clausocalanus*	(6.6)
		Oithona similis	(5.9)
	原生動物	*Parafavella gigantea*	(5.0)

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 51 種類で、主な出現種は *Thalassiosira* sp.等であった。

また、出現した平均細胞数は 14,626 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 21 年 5 月 21 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	51		
平均細胞数（細胞/L）	14,626		
主な出現種（%）	黄色植物	*Thalassiosira* sp.	(22.1)
		Cerataulina pelagica	(18.6)
		Rhizosolenia fragilissima	(6.1)
		Asterionella kariana	(5.1)
	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	(14.5)
	不明	微小鞭毛藻類	(9.4)

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 67 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 21 年 5 月 15 日～22 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	67	
主な出現種	紅藻植物	サビ亜科 アカバギンナンソウ ハブタエノリ クロトサカモドキ サエダ ハイウスバノリ属 ヤハズシコロ ハリガネ
	褐藻植物	ワカメ マコンブ ウガノモク ケウルシグサ
	種子植物	スガモ

注 1）主な出現種は、いずれかの調査測線で被度が 25%以上のものとした。

(9) 底生生物（メガロベントス）

調査結果を表－3.9 に示す。

出現種類数は 15 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 19 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 21 年 5 月 15 日～22 日
調査機関　：東北電力株式会社

出現種類数	15		
平均個体数 （個体/m^2）	19		
主な出現種 （%）	棘皮動物	キンコ科	(73.6)
		キタムラサキウニ	(7.4)
	原索動物	マボヤ	(6.7)
		海鞘亜綱（単体ホヤ類）	(6.4)

注 1）主な出現種は、総個体数の 5%以上出現したものとした。

資　料　編

1. 青森県実施分
　(1) 調査方法
　(2) 分析方法
　(3) 調査データ
　　資料－1　水温･塩分
　　資料－2　クロロフィルａ
　　資料－3　卵・稚仔
　　資料－4　プランクトン
　　資料－5　主要魚種漁獲動向（イカナゴ）

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

（3） 調査データ

資料－1　水温・塩分

調査年月日：　平成21年6月5日
調査時間　：　9:20～13:10
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	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日	6月5日
時刻	9:20	10:30	11:10	11:50	9:45	10:05	10:45	11:30	12:55	12:40	11:40	10:35	13:10	12:10	11:50	10:00
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	F	F	D	F	F	F	D	F	C	F	F	F	F	F	F	F
気温（℃）	14.0	13.8	14.1	14.0	13.7	13.8	13.7	14.0	13.9	13.9	13.7	13.5	13.9	13.7	13.6	13.6
気圧（hPa）									1011.0	1011.0	1011.1	1011.1	1010.3	1011.0	1011.0	1011.0
波浪	1	1	2	3	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1
うねり	1	1	2	3	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1
風向	C	N	SSW	SSW	N	N	N	SSW	SE	SE	C	C	ESE	SE	SE	ESE
風力	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	3	4	4	1
水深（m）	7	20	21	23	41	49	54	57	81	89	114	180	107	205	426	442
透明度（m）	>7	10	11	10	11	10	13	11	8	13	9	9	10	10	10	10
水温（℃）																
表層	12.9	12.6	12.6	12.7	13.1	12.9	12.9	12.9	12.6	12.4	12.4	12.3	12.5	12.6	12.5	12.7
10m		12.1	12.1	12.2	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.0	12.4	12.1	11.9	11.9
20m				12.1	12.0	12.0	12.0	12.0	11.9	11.9	11.9	11.9	11.8	11.9	11.8	11.8
30m					12.0	12.0	12.0	12.0	11.9	11.9	11.9	11.9	11.7	11.6	11.7	11.6
50m							12.0	12.0	11.8	11.7	11.8	11.8	11.6	11.5	11.6	11.6
75m											10.6	10.8	11.3	11.3	11.1	11.3
100m												10.3		10.1	10.1	10.2
150m												9.9		9.6	9.4	9.2
200m														8.4	7.9	7.4
300m															3.1	3.7
400m																2.9
塩分																
表層	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0	33.8	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	33.9	33.9	33.9	33.8
10m		34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	33.9	34.0	34.0	33.9
20m				34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0
30m					34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0
50m							34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0
75m											33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0
100m												33.9		33.9	33.9	33.9
150m												33.9		33.9	33.9	33.9
200m														33.9	33.9	33.8
300m															33.7	33.7
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。

資料－2　クロロフィルａ

調査年月日：平成 21 年 6 月 5 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	表層	3.1
	20	2.5
	30	2.2
	40	2.2
	50	1.7
St.14	表層	2.1
	20	1.6
	30	1.1
	40	0.8
	50	1.0
平均	表層	2.6
	20	2.1
	30	1.7
	40	1.5
	50	1.3
全層	最大	3.1
	最小	0.8
	平均	1.8

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 21 年 6 月 5 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	カタクチイワシ	92	－	92	46	(33.3)
		キュウリエソ	92	－	92	46	(33.3)
		単脂球形不明卵	46	46	92	46	(33.3)
	合　計		230	46	276	138	(100.0)
出現種類数			3	1	3		

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 21 年 6 月 5 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	ハゼ科	－	46	46	23	(100.0)
	合計		－	46	46	23	(100.0)
出現種類数			－	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

個体数密度（個体/㎥）

調査年月日：平成21年6月5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 / 採集層	St.12 0～150m	St.14 0～150m	計	平均個体数	
1	原生動物	*Parafavella denticulata*		1	1	0	(0.2)
2	腔腸動物	TRACHYLINA	2	2	4	2	(1.0)
3		HYDROIDA	1		1	0	(0.2)
4	軟体動物	Larva of GASTROPODA	1	1	2	1	(0.5)
5		Umbo larva of PELECYPODA	3		3	1	(0.7)
6	環形動物	Larva of POLYCHAETA	1	1	1	1	(0.3)
7	節足動物	*Evadne nordmanni*		1	1	0	(0.2)
8		Copepodite of *Acartia*	1		1	0	(0.2)
9		Copepodite of *Calanus*	3	3	6	3	(1.4)
10		Copepodite of *Neocalanus*	2	1	4	2	(0.9)
11		*Mesocalanus tenuicornis*	1		1	1	(0.3)
12		Copepodite of *Candacea*	1	1	1	1	(0.3)
13		*Clausocalanus* spp.	3	6	9	4	(2.1)
14		Copepodite of *Clausocalanus*	1		1	1	(0.3)
15		*Ctenocalanus vanus*		1	1	0	(0.2)
16		Copepodite of *Ctenocalanus*		1	1	0	(0.2)
17		Copepodite of *Metridia*	22	15	38	19	(8.9)
18		*Pseudocalanus newmani*	12	3	15	7	(3.5)
19		Copepodite of *Pseudocalanus*	8	2	10	5	(2.4)
20		*Paracalanus parvus*	10	4	14	7	(3.3)
21		Copepodite of *Paracalanus*	2	1	3	1	(0.7)
22		CALANOIDA	2	1	4	2	(0.9)
23		*Oithona atlantica*	27	98	125	62	(29.5)
24		*Oithona similis*		7	7	3	(1.6)
25		Copepodite of *Oithona*	15	18	33	17	(7.9)
26		*Oncaea venusta*	1	1	3	1	(0.7)
27		*Oncaea* sp.	1		1	0	(0.2)
28		Copepodite of *Oncaea*		1	1	0	(0.2)
29		*Corycaeus affinis*	2		2	1	(0.5)
30		Nauplius of COPEPODA	1	4	5	3	(1.2)
31		*Hyperoche medusarum*	4	3	7	3	(1.6)
32		Egg of EUPHAUSIACEA	10	7	17	8	(4.0)
33		Nauplius of EUPHAUSIACEA	3	2	5	3	(1.2)
34		Caliptopis of EUPHAUSIACEA	2		2	1	(0.5)
35		Fucilia of EUPHAUSIACEA	1	2	3	1	(0.7)
36		Zoea of MACRURA	1		1	0	(0.2)
37		Zoea of BRACHURA		1	1	0	(0.2)
38	毛顎動物	*Sagitta elegans*	2		2	1	(0.5)
39		*Sagitta* spp.		2	2	1	(0.5)
40	原索動物	*Oikopleura longicauda*	1		1	0	(0.2)
41		*Oikopleura* spp.	46	38	83	42	(19.8)
42		*Fritilaria* spp.	11	9	20	10	(4.7)
		合計	193	228	422	211	(100.0)
		出現種類数	34	31			

注1)（ ）内の数値は、総数に対する組成率(%)を示す。
注2）0は平均個体数が0.5未満、-は未出現を示す。
注3）小数点第1位を四捨五入していることから各種の計と合計値は一致しない。

資料－5．1　東通村と六ヶ所村におけるイカナゴの年間漁獲量の推移

（平成21年6月末集計）

西暦（年号）		村別漁獲量（kg）		主要漁協漁獲量（kg）	
		東通村	六ヶ所村	白糠漁協	泊漁協
1960	(S35)	2,385	0	—	—
1961	(S36)	0	62,500	—	—
1962	(S37)	930	78,870	—	—
1963	(S38)	32,940	1,500	—	—
1964	(S39)	26,020	214,970	—	—
1965	(S40)	62,778	583,810	—	—
1966	(S41)	12,200	105,130	—	—
1967	(S42)	61,450	481,683	—	—
1968	(S43)	103,400	381,735	—	—
1969	(S44)	90,875	312,911	—	—
1970	(S45)	53,926	106,050	—	—
1971	(S46)	133,477	378,657	—	—
1972	(S47)	284,770	352,715	—	—
1973	(S48)	618,364	724,431	—	—
1974	(S49)	179,869	500,720	—	—
1975	(S50)	684,115	831,360	—	—
1976	(S51)	265,448	598,366	—	—
1977	(S52)	498,915	568,936	—	—
1978	(S53)	112,095	255,712	—	—
1979	(S54)	99,707	179,232	—	—
1980	(S55)	44,270	41,284	—	—
1981	(S56)	46,446	121,114	20,320	121,114
1982	(S57)	21,680	49,878	13,000	49,878
1983	(S58)	82,702	71,536	63,000	71,536
1984	(S59)	14,655	5,569	12,000	5,569
1985	(S60)	196,511	64,872	107,000	64,872
1986	(S61)	154,976	65,647	124,000	65,647
1987	(S62)	116,503	117,179	115,150	117,179
1988	(S63)	165,674	140,066	137,600	140,066
1989	(H1)	123,660	122,828	111,080	122,828
1990	(H2)	36,856	55,467	36,480	55,467
1991	(H3)	80,690	104,652	79,630	104,652
1992	(H4)	162,879	160,934	136,960	160,934
1993	(H5)	99,830	125,342	97,090	125,342
1994	(H6)	107,141	126,692	106,060	126,692
1995	(H7)	216,536	125,174	208,210	125,174
1996	(H8)	530,425	439,681	434,770	439,681
1997	(H9)	106,991	113,281	104,430	113,281
1998	(H10)	86,072	190,984	83,150	190,984
1999	(H11)	576,980	791,601	555,220	791,601
2000	(H12)	164,130	159,762	148,650	159,762
2001	(H13)	296,076	82,150	261,206	82,150
2002	(H14)	202,433	45,322	186,244	45,322
2003	(H15)	84,177	74,396	77,397	61,997
2004	(H16)	55,413	109,246	50,891	57,824
2005	(H17)	169,094	48,593	155,873	40,495
2006	(H18)	30,892	4,851	25,735	4,043
2007	(H19)	7,228	5,771	7,033	3,224
2008	(H20)	41,457	8,019	35,841	6,682
2009	(H21)	222,240	83,850	210,634	83,850

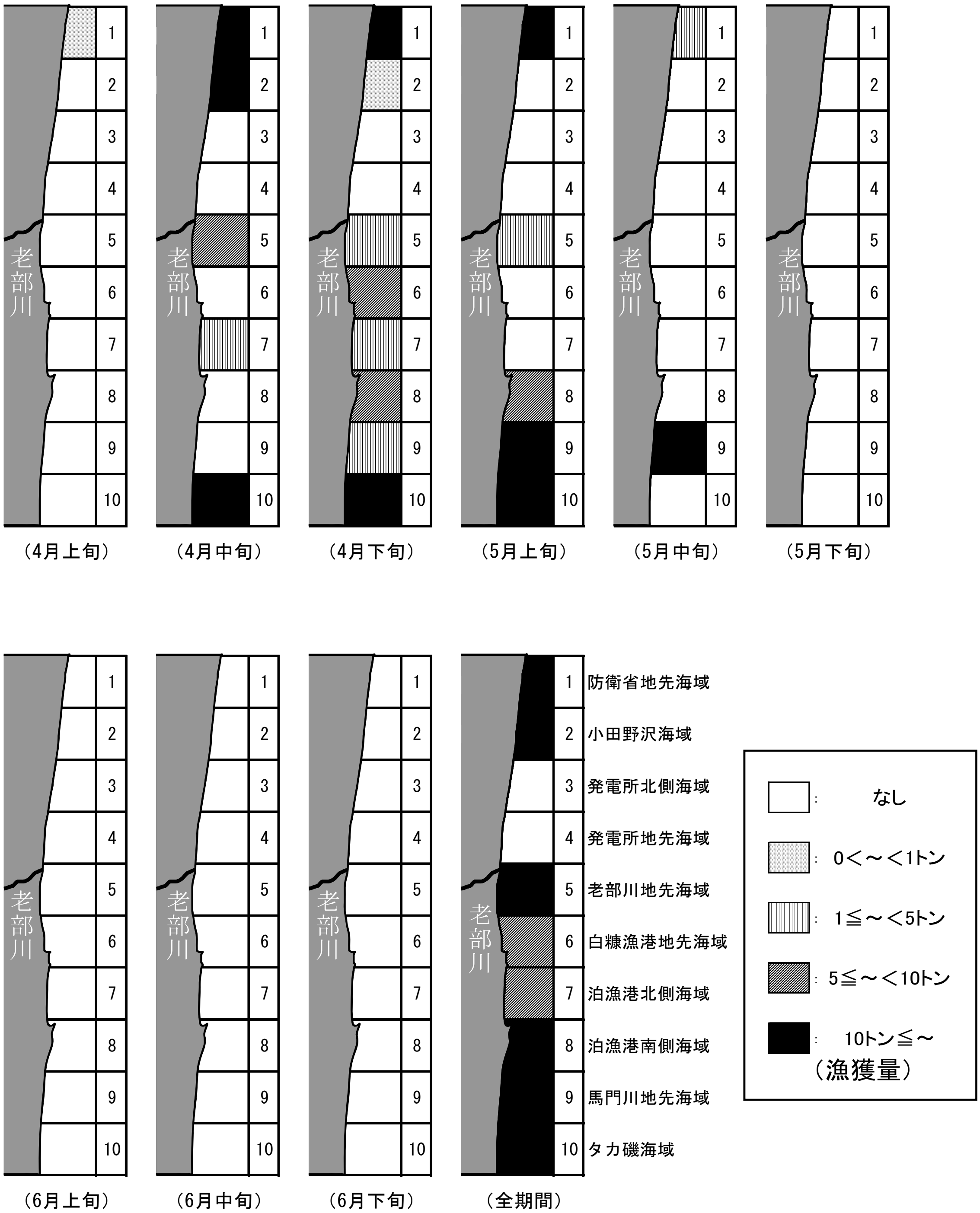
注）－：データなし

資料－5．2　平成 15～21 年における白糠漁協と泊漁協のイカナゴ日別漁獲量（平成 21 年 6 月末集計）

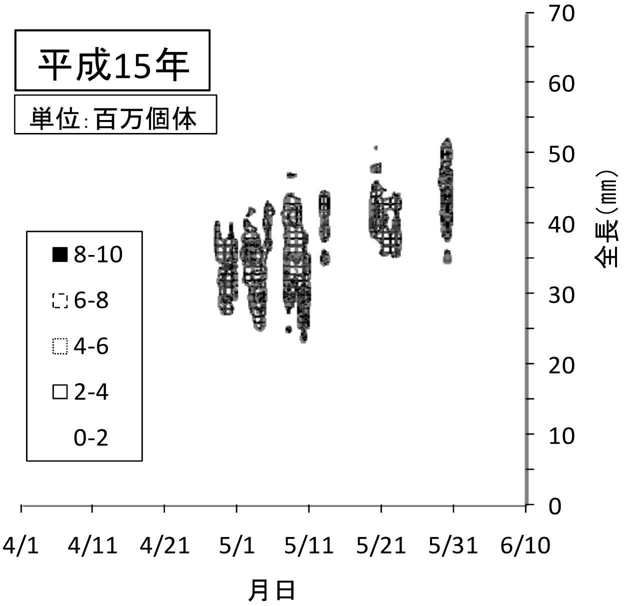
	平成15年		平成16年		平成17年		平成18年		平成19年		平成20年		平成21年	
	白糠漁協	泊漁協	白糠漁協	泊漁協	白糠漁協	泊漁協	白糠漁協	泊漁協	白糠漁協	泊漁協	白糠漁協	泊漁協	白糠漁協	泊漁協
4月1日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月2日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月3日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月4日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月6日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月7日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月8日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月9日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4月10日	0	0	0	0	0	3,458	0	0	0	0	0	0	117	0
4月11日	0	0	0	0	0	182	0	0	0	0	0	0	728	0
4月12日	0	0	0	0	3,861	3,003	0	0	0	78	0	0	5,798	52
4月13日	0	0	78	0	0	0	0	0	0	260	0	0	12,220	1,183
4月14日	0	0	0	1,300	0	39	0	0	0	0	0	0	4,589	1,495
4月15日	0	0	468	2,561	8,671	2,223	0	0	0	0	0	0	78	0
4月16日	0	65	1,703	3,315	4,888	3,224	0	0	0	0	0	0	91	0
4月17日	0	0	659	5,785	3,588	2,717	0	0	0	0	0	0	4,056	4,849
4月18日	0	0	2,145	2,925	5,733	377	0	0	0	0	0	0	7,644	3,562
4月19日	26	117	572	1,560	4,199	2,587	0	0	0	0	0	0	11,531	1,300
4月20日	78	0	1,560	858	3,809	4,589	0	0	0	0	0	0	7,345	1,404
4月21日	0	0	715	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,209	0
4月22日	0	0	2,275	2,444	2,860	845	0	0	0	0	0	0	2,821	0
4月23日	0	0	624	507	3,159	26	0	0	0	0	0	0	8,606	8,164
4月24日	0	0	26	689	5,031	806	0	0	104	0	0	0	2,665	6,409
4月25日	221	455	3,055	4,394	3,419	2,054	0	0	611	0	0	0	10,608	12,311
4月26日	286	208	2,314	5,902	4,927	702	0	0	65	0	0	0	0	0
4月27日	845	78	2,340	2,639	3,107	1,456	0	0	0	0	0	0	0	0
4月28日	2,145	3,068	0	0	5,993	3,146	0	0	0	0	0	0	1,405	0
4月29日	2,278	2,951	65	689	4,693	39	0	0	2,067	169	65	0	6,253	1,950
4月30日	1,872	3,315	611	3,731	1,261	351	0	0	416	364	637	39	9,321	1,807
5月1日	1,469	598	2,886	10,322	2,756	793	0	0	1,989	234	559	52	8,216	312
5月2日	4,524	1,235	5,369	169	234	13	0	0	65	0	819	234	11,791	1,677
5月3日	5,564	6,331	585	0	3,718	533	0	0	377	0	858	169	10,322	3,783
5月4日	4,277	3,861	1,261	3,185	4,082	455	0	0	494	0	1,261	286	8,814	13,663
5月5日	2,561	1,963	2,756	3,055	2,067	338	0	0	0	0	0	0	7,397	7,657
5月6日	5,148	2,951	4,446	273	2,964	1,001	0	0	26	65	78	0	8,931	3,939
5月7日	1,040	0	715	0	0	0	0	0	0	0	1,222	104	4,392	0
5月8日	3,497	7,631	3,341	195	0	0	0	0	0	0	2,418	312	0	0
5月9日	4,472	2,340	3,458	559	2,288	0	0	0	234	1,287	4,030	364	12,025	1,469
5月10日	4,667	5,200	975	403	2,392	0	0	0	585	767	728	0	11,453	5,473
5月11日	1,781	3,055	117	0	3,653	897	0	0	0	0	4,251	0	12,785	1,391
5月12日	1,404	767	156	0	7,384	2,275	247	0	0	0	3,222	0	250	0
5月13日	1,313	689	1,209	273	0	0	273	0	0	0	2,145	0	26	0
5月14日	1,196	221	845	78	637	0	650	0	0	0	182	0	5,252	0
5月15日	1,118	0	2,522	13	611	0	871	0	0	0	299	0	11,895	0
5月16日	299	0	468	0	6,175	455	1,092	91	0	0	2,574	0	0	0
5月17日	0	0	364	0	1,014	0	1,807	390	0	0	2,483	5,122	0	0
5月18日	2,353	1,430	0	0	978	0	2,275	377	0	0	3,796	0	0	0
5月19日	0	0	117	0	12,129	0	1,976	26	0	0	561	0	0	0
5月20日	0	0	91	0	10,036	0	286	0	0	0	0	0	0	0
5月21日	3,198	3,666	0	0	13,806	1,911	663	0	0	0	0	0	0	0
5月22日	1,495	728	0	0	9,750	0	1,750	208	0	0	0	0	0	0
5月23日	1,521	4,095	0	0	0	0	2,704	39	0	0	0	0	0	0
5月24日	2,054	741	0	0	0	0	1,378	1,703	0	0	2,665	0	0	0
5月25日	0	0	0	0	0	0	520	0	0	0	169	0	0	0
5月26日	0	0	0	0	0	0	2,353	754	0	0	0	0	0	0
5月27日	507	0	0	0	0	0	1,053	455	0	0	715	0	0	0
5月28日	3,419	104	0	0	0	0	65	0	0	0	104	0	0	0
5月29日	910	2,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5月30日	6,063	2,132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5月31日	3,770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6月1日	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6月2日	0	0	0	0	0	0	325	0	0	0	0	0	0	0
6月3日	0	0	0	0	0	0	4,888	0	0	0	0	0	0	0
6月4日	0	0	0	0	0	0	299	0	0	0	0	0	0	0
6月5日	0	0	0	0	0	0	260	0	0	0	0	0	0	0
合　計	77,397	61,997	50,891	57,824	155,873	40,495	25,735	4,043	7,033	3,224	35,841	6,682	210,634	83,850

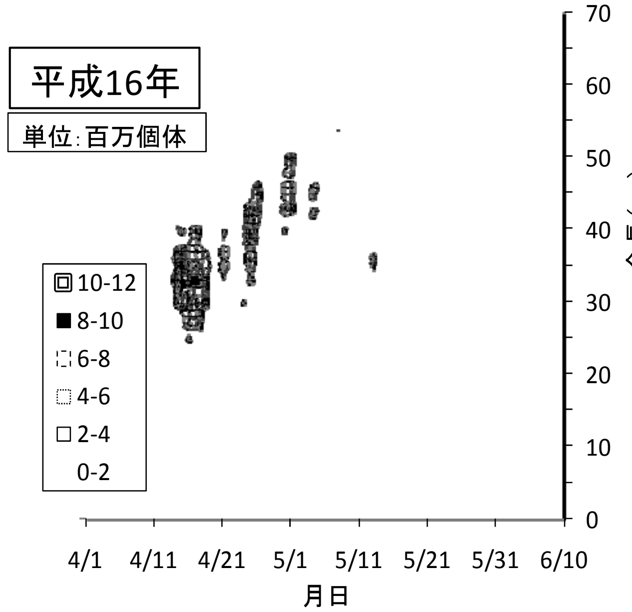
注）その他の月日は漁獲なし。

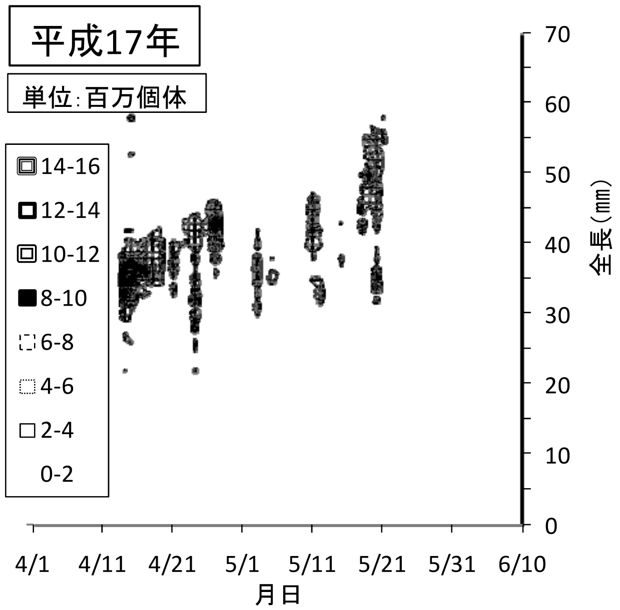
資料－5. 3　平成 21 年における白糠漁協と泊漁協のイカナゴ漁場マップ
（光力利用敷網漁業の標本船 8 隻による推定漁獲量）
（調査期間：4 月 1 日～6 月 30 日）

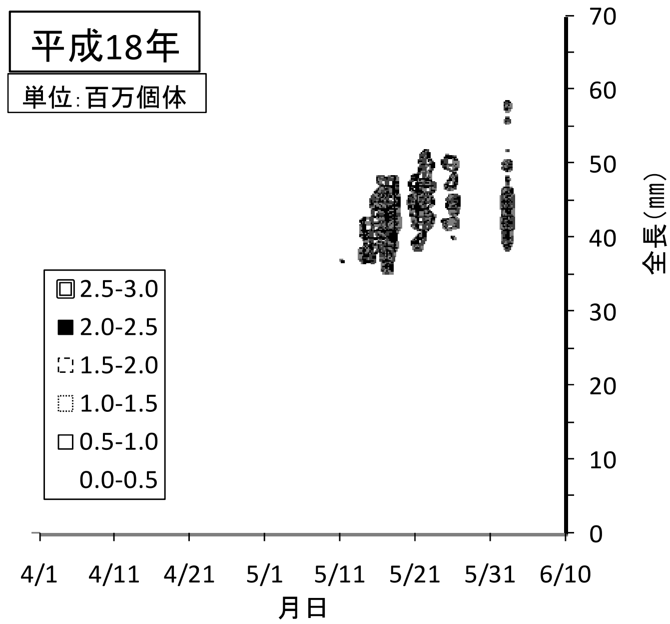


資料－5. 4　平成 15～21 年における白糠漁協と泊漁協のイカナゴ日別全長別漁獲個体（光力利用敷網漁業の標本船 8 隻による推定個体数）
（調査期間：4 月 1 日～6 月 30 日）（1/2）

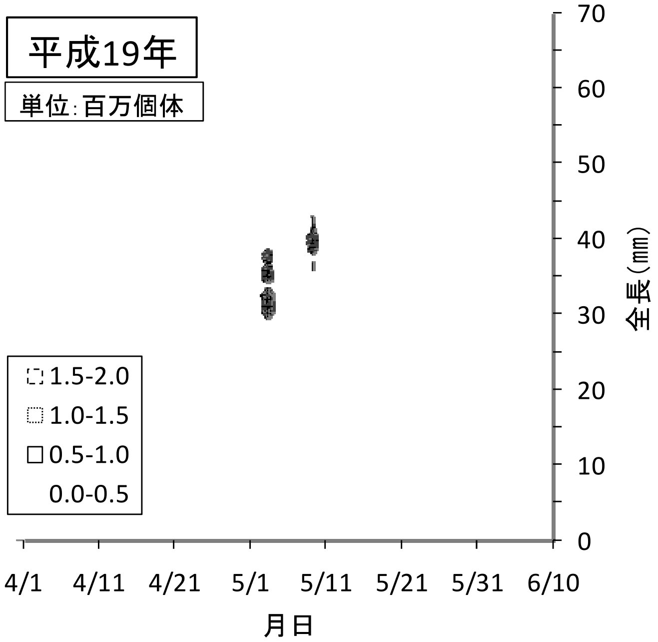


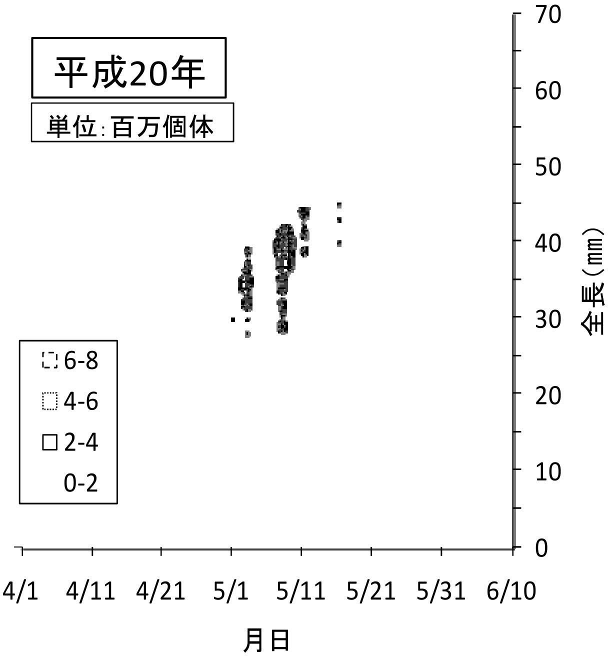


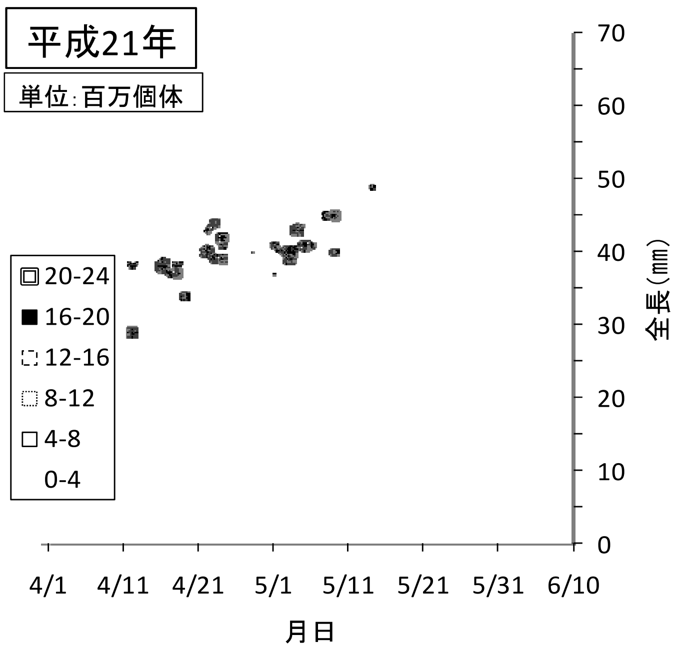




資料－5．4　平成 15～21 年における白糠漁協と泊漁協のイカナゴ日別全長別漁獲個体（光力利用敷網漁業の標本船 8 隻による推定個体数）
（調査期間：4 月 1 日～6 月 30 日）（2/2）







資料−5. 5　平成 21 年における白糠漁協と泊漁協のイカナゴ半旬別漁場別漁獲量
（光力利用敷網漁業の標本船 8 隻による推定漁獲量）
（調査期間：4 月 1 日〜6 月 30 日、6 月は漁獲なし）

白糠漁協（標本船4隻による引伸ばし結果）　単位：kg

月	半旬	海区番号 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117
	3	13, 379	5, 017	0	0	5, 017	0	0	0	0	0	23, 413
	4	5, 911	10, 912	0	0	0	0	4, 666	0	0	9, 177	30, 667
	5	17, 820	0	0	0	506	2, 528	3, 412	1, 643	0	0	25, 909
	6	8, 824	535	0	0	3, 610	3, 743	0	267	0	0	16, 979
5	1	14, 544	0	0	0	2, 101	0	0	1, 454	7, 272	21, 169	46, 540
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6, 906	29, 895	36, 801
	3	4, 499	0	0	0	0	0	0	0	25, 709	0	30, 208
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		65, 094	16, 464	0	0	11, 233	6, 271	8, 079	3, 365	39, 887	60, 241	210, 634

泊漁協（標本船4隻による引伸ばし結果）　単位：kg

月	半旬	海区番号 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2, 730	2, 730
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11, 115	11, 115
	5	0	0	0	0	0	0	0	2, 861	0	24, 023	26, 884
	6	0	0	0	0	0	0	0	1, 684	2, 073	0	3, 757
5	1	0	0	0	0	0	0	0	6, 073	0	21, 019	27, 092
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12, 272	12, 272
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		0	0	0	0	0	0	0	10, 618	2, 073	71, 159	83, 850

両漁協合計　単位：kg

月	半旬	海区番号 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117
	3	13, 379	5, 017	0	0	5, 017	0	0	0	0	2, 730	26, 143
	4	5, 911	10, 912	0	0	0	0	4, 666	0	0	20, 292	41, 782
	5	17, 820	0	0	0	506	2, 528	3, 412	4, 504	0	24, 023	52, 793
	6	8, 824	535	0	0	3, 610	3, 743	0	1, 952	2, 073	0	20, 736
5	1	14, 544	0	0	0	2, 101	0	0	7, 528	7, 272	42, 188	73, 632
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6, 906	42, 167	49, 073
	3	4, 499	0	0	0	0	0	0	0	25, 709	0	30, 208
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		65, 094	16, 464	0	0	11, 233	6, 271	8, 079	13, 983	41, 960	131, 400	294, 484

資料－5. 6　平成 21 年のイカナゴ光力利用敷網漁業標本船結果（1／4）
（調査期間：4 月 1 日～6 月 30 日、6 月は漁獲なし）

	Ａ船（白糠）		
	平均全長(mm)	漁場位置	漁獲量(kg)
4月1日			
4月2日			
4月3日			
4月4日			
4月5日			
4月6日			
4月7日			
4月8日			
4月9日			
4月10日			
4月11日			
4月12日	28.4	5	91
4月13日	33.0	1	52
4月14日			
4月15日			
4月16日	36.5	2	78
4月17日		2,5	0
4月18日	37.5	2	468
4月19日		1,2,5,6	0
4月20日			
4月21日			
4月22日	41.4	6	234
4月23日	41.3	6	26
4月24日	41.9	6,7	26
4月25日			
4月26日			
4月27日			
4月28日		2,3,4,5,6	0
4月29日		7	0
4月30日	45.6	6	143
5月1日			
5月2日		7,8	0
5月3日	47.7	8	52
5月4日		7,8	0
5月5日	45.2	10	104
5月6日			
5月7日			
5月8日			
5月9日			
5月10日		10	0
5月11日			
5月12日			
5月13日			
5月14日			
5月15日			
5月16日			
5月17日			
5月18日			
5月19日			
5月20日			
5月21日			
5月22日			
5月23日			
5月24日			
5月25日			
5月26日			
5月27日			
5月28日			
5月29日			
5月30日			
5月31日			
合　計			1,274

	Ｂ船（白糠）		
	平均全長(mm)	漁場位置	漁獲量(kg)
4月1日			
4月2日			
4月3日			
4月4日			
4月5日			
4月6日			
4月7日			
4月8日			
4月9日			
4月10日			
4月11日	39.3	5	455
4月12日	37.7	1	533
4月13日	43.2	1	169
4月14日			
4月15日			
4月16日	44.3	2	260
4月17日	27.5	2	13
4月18日	36.4	10	767
4月19日	33.1	7	390
4月20日	42.6		
4月21日			
4月22日	39.9	1,2	754
4月23日	39.0	5	52
4月24日	41.4	1	1,287
4月25日			
4月26日			
4月27日			
4月28日	35.9	5	351
4月29日	53.3	2	52
4月30日	40.6	6	221
5月1日	36.2	8,9	429
5月2日	42.7	1	260
5月3日	42.0	10	26
5月4日	43.2	9	585
5月5日	40.8	10	1,573
5月6日	40.2	9	910
5月7日			
5月8日	44.0	10	1,690
5月9日	44.8	10	2,184
5月10日	50.8	10	65
5月11日			
5月12日			
5月13日	39.2	1	273
5月14日	48.2	9	1,560
5月15日			
5月16日			
5月17日			
5月18日			
5月19日			
5月20日			
5月21日			
5月22日			
5月23日			
5月24日			
5月25日			
5月26日			
5月27日			
5月28日			
5月29日			
5月30日			
5月31日			
合　計			14,859

資料－5. 6　平成 21 年のイカナゴ光力利用敷網漁業標本船結果（2／4）
（調査期間：4 月 1 日～6 月 30 日、6 月は漁獲なし）

	C船（白糠）		
	平均全長(mm)	漁場位置	漁獲量(kg)
4月1日			
4月2日			
4月3日			
4月4日			
4月5日			
4月6日			
4月7日			
4月8日			
4月9日			
4月10日			
4月11日	38.1	2	416
4月12日	37.4	2	130
4月13日	35.4	1	156
4月14日			
4月15日			
4月16日	38.1	1	78
4月17日	39.2	1	26
4月18日	38.4	1	156
4月19日	37.5	2	13
4月20日			
4月21日			
4月22日			
4月23日	40.2	1	13
4月24日	41.4	1	533
4月25日			
4月26日			
4月27日			
4月28日			
4月29日	43.6	1	26
4月30日	44.8	1	832
5月1日	49.2	1	390
5月2日	39.5	5	65
5月3日	40.2	1	104
5月4日			
5月5日	38.7	5	104
5月6日			
5月7日			
5月8日			
5月9日			
5月10日			
5月11日			
5月12日			
5月13日			
5月14日			
5月15日			
5月16日			
5月17日			
5月18日			
5月19日			
5月20日			
5月21日			
5月22日			
5月23日			
5月24日			
5月25日			
5月26日			
5月27日			
5月28日			
5月29日			
5月30日			
5月31日			
合　計			3,042

	D船（白糠）		
	平均全長(mm)	漁場位置	漁獲量(kg)
4月1日			
4月2日			
4月3日			
4月4日			
4月5日			
4月6日			
4月7日			
4月8日			
4月9日			
4月10日			
4月11日			
4月12日			
4月13日	38.4	1	416
4月14日	37.6	1	130
4月15日			
4月16日	39.4	2	20
4月17日	38.7	2	60
4月18日	37.2	1	234
4月19日			
4月20日			
4月21日			
4月22日	36.4	8	169
4月23日	35.7	7	221
4月24日	35.9	7	130
4月25日			
4月26日			
4月27日			
4月28日			
4月29日	40.1	8	26
4月30日			
5月1日	42.4	1	416
5月2日	39.5	1,8	559
5月3日	39.7	8	65
5月4日			
5月5日			
5月6日			
5月7日			
5月8日			
5月9日			
5月10日			
5月11日			
5月12日			
5月13日			
5月14日			
5月15日			
5月16日			
5月17日			
5月18日			
5月19日			
5月20日			
5月21日			
5月22日			
5月23日			
5月24日			
5月25日			
5月26日			
5月27日			
5月28日			
5月29日			
5月30日			
5月31日			
合　計			2,446

資料－5. 6　平成21年のイカナゴ光力利用敷網漁業標本船結果（3／4）
（調査期間：4月1日～6月30日、6月は漁獲なし）

	E船（泊）		
	平均全長(mm)	漁場位置	漁獲量(kg)
4月1日			
4月2日			
4月3日			
4月4日			
4月5日			
4月6日			
4月7日			
4月8日			
4月9日			
4月10日			
4月11日			
4月12日			
4月13日			
4月14日			
4月15日			
4月16日			
4月17日			
4月18日			
4月19日			
4月20日			
4月21日			
4月22日			
4月23日			
4月24日			
4月25日			
4月26日			
4月27日			
4月28日			
4月29日			
4月30日			
5月1日			
5月2日	37.5	8	65
5月3日	36.4	8	104
5月4日			
5月5日	40.2	10	65
5月6日			
5月7日			
5月8日			
5月9日	39.4	10	1,105
5月10日			
5月11日			
5月12日			
5月13日			
5月14日			
5月15日			
5月16日			
5月17日			
5月18日			
5月19日			
5月20日			
5月21日			
5月22日			
5月23日			
5月24日			
5月25日			
5月26日			
5月27日			
5月28日			
5月29日			
5月30日			
5月31日			
合　計			1,339

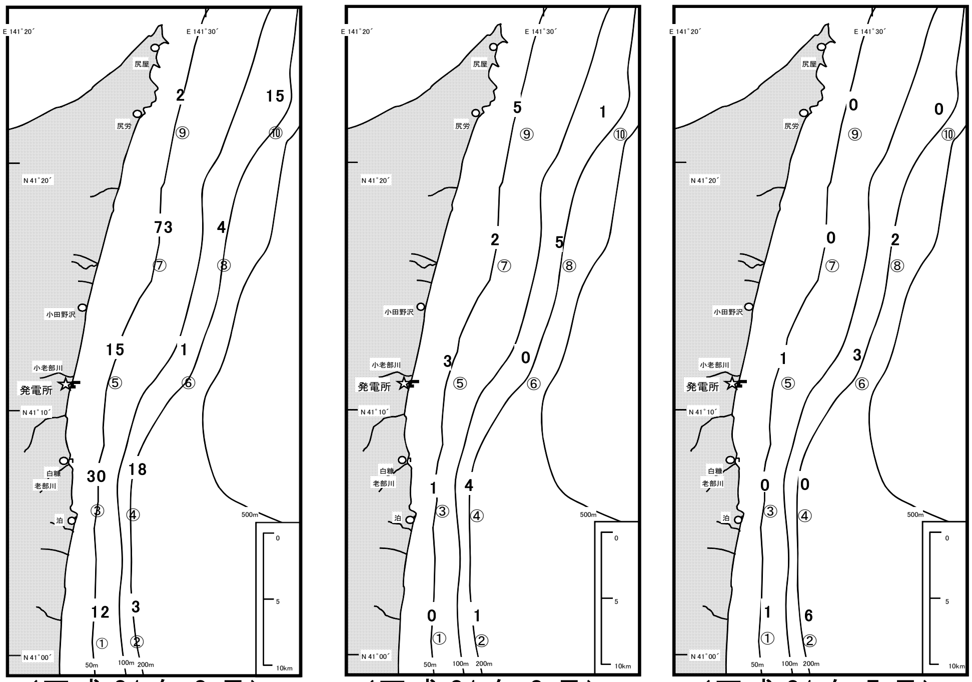
	F船（泊）		
	平均全長(mm)	漁場位置	漁獲量(kg)
4月1日			
4月2日			
4月3日			
4月4日			
4月5日			
4月6日			
4月7日			
4月8日			
4月9日			
4月10日			
4月11日			
4月12日			
4月13日			
4月14日			
4月15日			
4月16日	38.4	10	520
4月17日	36.4	10	585
4月18日	37.4	8	0
4月19日			
4月20日			
4月21日			
4月22日	39.6	10	1,495
4月23日	41.2	10	65
4月24日	40.8	10	351
4月25日			
4月26日			
4月27日			
4月28日			
4月29日	40.2	8	0
4月30日			
5月1日			
5月2日	39.2	9,10	156
5月3日	38.1	7,8,9	1,300
5月4日	40.6	10	455
5月5日	39.8	10	260
5月6日			
5月7日			
5月8日			
5月9日			
5月10日			
5月11日			
5月12日			
5月13日			
5月14日			
5月15日			
5月16日			
5月17日			
5月18日			
5月19日			
5月20日			
5月21日			
5月22日			
5月23日			
5月24日			
5月25日			
5月26日			
5月27日			
5月28日			
5月29日			
5月30日			
5月31日			
合　計			5,187

資料−5. 6　平成 21 年のイカナゴ光力利用敷網漁業標本船結果（4／4）
（調査期間：4 月 1 日～6 月 30 日、6 月は漁獲なし）

	G船（泊）		
	平均全長(mm)	漁場位置	漁獲量(kg)
4月1日			
4月2日			
4月3日			
4月4日			
4月5日			
4月6日			
4月7日			
4月8日			
4月9日			
4月10日			
4月11日			
4月12日			
4月13日			
4月14日			
4月15日			
4月16日	37.6	10	1,508
4月17日	38.4	10	364
4月18日	39.1	10	169
4月19日	38.2	10	286
4月20日			
4月21日			
4月22日	40.6	10	689
4月23日	38.1	8	884
4月24日	40.8	10	780
4月25日			
4月26日			
4月27日			
4月28日	39.4	8	169
4月29日			
4月30日			
5月1日			
5月2日	40.1	8	65
5月3日			
5月4日	42.5	8	1,170
5月5日			
5月6日			
5月7日			
5月8日			
5月9日			
5月10日			
5月11日			
5月12日			
5月13日			
5月14日			
5月15日			
5月16日			
5月17日			
5月18日			
5月19日			
5月20日			
5月21日			
5月22日			
5月23日			
5月24日			
5月25日			
5月26日			
5月27日			
5月28日			
5月29日			
5月30日			
5月31日			
合　計			6,084

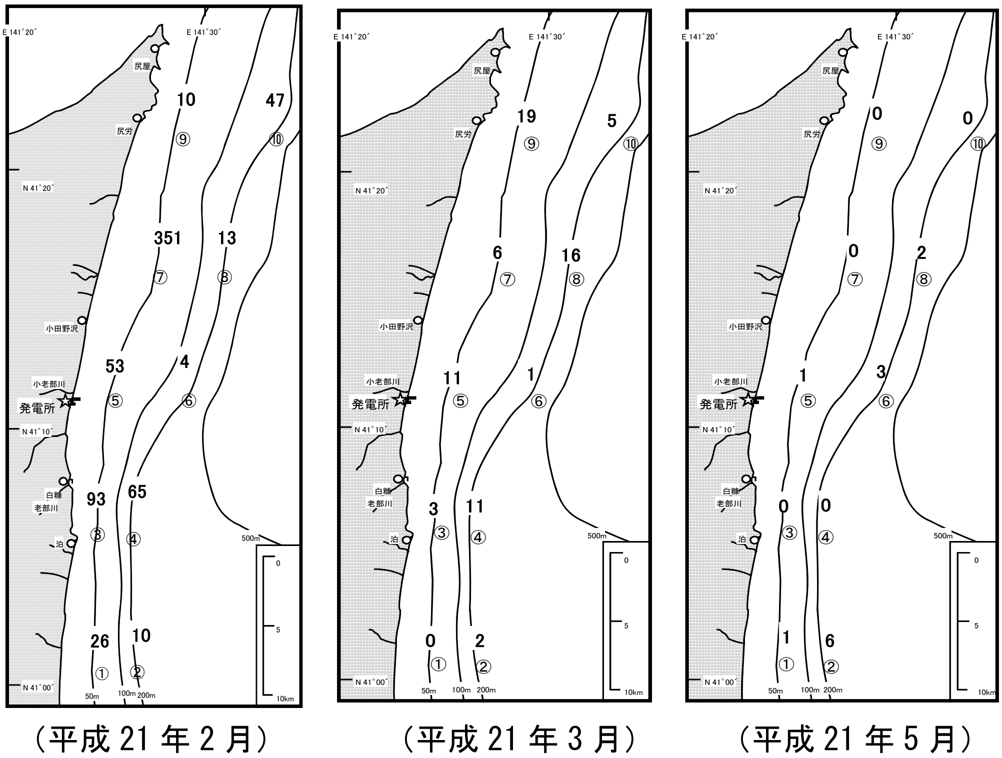
	H船（泊）		
	平均全長(mm)	漁場位置	漁獲量(kg)
4月1日			
4月2日			
4月3日			
4月4日			
4月5日			
4月6日			
4月7日			
4月8日			
4月9日			
4月10日			
4月11日			
4月12日			
4月13日			
4月14日			
4月15日			
4月16日		1	0
4月17日	39.4	9,10	130
4月18日	40.3	9,10	468
4月19日	38.7	10	117
4月20日		9	0
4月21日			
4月22日	42.5	10	1,105
4月23日	43.5	10	1,690
4月24日	38.9	10	1,248
4月25日			
4月26日			
4月27日			
4月28日	39.5	8,9,10	520
4月29日	38.6	9	208
4月30日			
5月1日	40.6	9,10	1,118
5月2日	42.6	8	260
5月3日	39.8	10	3,432
5月4日	42.1	10	1,170
5月5日	43.8	10	377
5月6日			
5月7日			
5月8日			
5月9日	42.1	10	455
5月10日			
5月11日			
5月12日			
5月13日			
5月14日			
5月15日			
5月16日			
5月17日			
5月18日			
5月19日			
5月20日			
5月21日			
5月22日			
5月23日			
5月24日			
5月25日			
5月26日			
5月27日			
5月28日			
5月29日			
5月30日			
5月31日			
合　計			12,298

資料−5. 7　イカナゴ仔魚分布密度マップ（単位：個体／100m^3）



（平成 21 年 2 月）　（平成 21 年 3 月）　（平成 21 年 5 月）

資料−5. 8　橈脚類分布密度マップ（単位：個体／m^3）



（平成 21 年 2 月）　（平成 21 年 3 月）　（平成 21 年 5 月）

資料－5. 9　イカナゴ仔魚分布調査結果（1／3）（平成 21 年 2 月）

		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
年月日		2月11日	2月9日	2月11日	2月9日	2月11日	2月9日	2月11日	2月9日	2月11日	2月9日
時間		12:42	11:16	11:49	12:11	11:01	12:57	10:19	13:42	09:40	14:28
水深		94	225	150m	272m	110m	215m	96m	280m	98m	140m
開始北緯		41° 00.7′	41° 00.6′	41° 05.8′	41° 05.7′	41° 11.4′	41° 11.1′	41° 15.8′	41° 16.1′	41° 21.1′	41° 20.9′
開始東経		141° 26.0′	141° 27.3′	141° 26.5′	141° 26.9′	141° 28.2′	141° 29.0′	141° 29.4′	141° 31.0′	141° 30.7′	141° 32.8′
終了北緯		41° 00.5′	41° 00.9′	41° 05.5′	41° 06.1′	41° 11.1′	41° 11.4′	41° 15.4′	41° 16.3′	41° 20.8′	41° 21.1′
終了東経		141° 26.0′	141° 27.3′	141° 26.4′	141° 27.0′	141° 28.2′	141° 29.2′	141° 29.2′	141° 31.2′	141° 30.5′	141° 33.0′
天候		C	C	C	BC	C	C	S	C	C	C
風向		SSE	W	SSE	W	ESE	WSW	ESE	WSW	SE	SW
風力		3	4	3	2	3	3	3	3	3	3
波浪		2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
うねり		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
気圧		1010.6hPa	1016.1hPa	1010.5hPa	1014.5hPa	1011hPa	1013.5hPa	1011.7hPa	1012.5hPa	1012.5hPa	1011.5hPa
気温		3.9℃	4.8℃	3.2℃	5.9℃	2.8℃	6.1℃	3℃	5.7℃	2.9℃	5.4℃
水温	0m	9.2	9.4	8.1	9.5	7.8	8.8	7.9	8.2	8.5	7.9
(℃)	10m	9.5	9.7	8.7	9.7	8.1	9.0	8.2	8.6	8.7	8.3
	20m	9.5	9.6	8.1	9.7	8.2	8.9	8.2	8.6	8.7	8.3
	30m	9.3	9.6	8.0	9.1	8.4	8.8	8.2	8.5	8.7	8.2
	50m	8.5	9.1	7.8	9.0	8.4	8.8	8.2	8.5	8.7	8.1
	75m	8.0	8.7	7.8	8.7	8.1	8.7		8.5		7.9
	100m		8.9	7.7	8.7		8.6		8.5		8.0
	150m		8.5		8.3		7.8		8.5		
	200m		8.3		7.5				8.5		
塩分	0m	34.0	34.0	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0
	10m	34.0	34.0	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0
	20m	34.0	34.0	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0	34.0
	30m	34.0	34.0	33.9	34.0	34.0	34.0	33.9	34.0	34.0	34.0
	50m	33.9	33.9	33.8	34.0	34.0	34.0	33.9	34.0	34.0	33.9
	75m	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0		34.0		33.9
	100m		34.0	33.9	33.9		34.0		34.0		33.9
	150m		33.9		33.9		33.9		34.0		
	200m		33.9		33.8				34.0		
ワイヤー長（m）		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
繰出し速度（m/秒）		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
停止時間（秒）		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
巻揚げ速度（m/秒）		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
曳網時間（秒）		540	540	480	480	240	240	420	540	540	480
曳網水平距離（m）		370	594	530	627	612	700	839	536	752	559
平均速度（m/秒）		0.69	1.10	1.11	1.31	2.55	2.92	2.00	0.99	1.39	1.16
最大深度（m）		56	48	56	58	54	49	65	46	57	50
最大深度到達時間（秒）		240	180	180	240	180	180	180	180	180	180
最大深度到達距離（m）		165	198	199	313	459	525	360	179	251	210
曳網距離（m）		387	603	543	637	624	709	849	545	761	568
曳網体積（m^3）		219	341	307	360	353	401	480	308	430	321
ろ水計回転数		19,238	20,838	20,041	19,358	19,208	20,374	19,734	22,496	18,864	23,141
イカナゴ											
	3≦～<4mm							44			2
	4≦～<5mm	3	3	2	9	34		262	11	10	45
	5≦～<6mm	12	5	18	53	10	2	16	2		
	6≦～<7mm	8		45	1	7	2	20			
	7≦～<8mm	3		26		2		6			
	8≦～<9mm							1			
	9≦～<10mm										
	10≦～<11mm										
	11≦～<12mm										
	12≦～<13mm										
	13≦～<14mm										
	14≦～<15mm										
	15≦～										
	破　損		2	2	2			2			
	合　計	26	10	93	65	53	4	351	13	10	47
密度（個体／100m^3）		12	3	30	18	15	1	73	4	2	15
キュウリエソ卵		36	4	13	7	8	11	2	16		7
キアンコウ稚仔					1						
スケトウダラ卵		19	23	5	6	75	67	81	101	112	122
スケトウダラ稚仔		4	31	22	20	50	22	25	51	8	25
イシガレイ卵									1		
マコガレイ稚仔				3	1						
マガレイ稚仔				1							
ヤナギムシガレイ稚仔									1		
アカガレイ稚仔		1			2		1		3		
ババガレイ卵		4									
ババガレイ稚仔											
ホタルイカモドキ卵				1							

注）　曳網体積（m^3）＝曳網距離（m）×π×0.3^2（半口径m）×2（ネット数）　：　ろ水率100%に仮定

資料−5. 9　イカナゴ仔魚分布調査結果（2／3）（平成 21 年 3 月）

		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
年月日		3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日
時間		09:34	17:21	10:50	16:33	11:59	15:40	12:38	14:56	13:20	13:53
水深		98m	230m	140m	280m	102m	330m	100m	150m	95m	360m
開始北緯		41° 00.7′	41° 00.7′	41° 05.8′	41° 05.9′	41° 12.5′	41° 11.1′	41° 16.0′	41° 15.8′	41° 21.3′	41° 21.0′
開始東経		141° 26.4′	141° 27.1′	141° 26.2′	141° 27.0′	141° 28.8′	141° 29.0′	141° 29.2′	141° 31.0′	141° 30.5′	141° 33.0′
終了北緯		41° 00.9′	41° 00.5′	41° 06.1′	41° 05.7′	41° 12.6′	41° 10.8′	41° 16.3′	41° 15.5′	41° 21.6′	41° 20.6′
終了東経		141° 26.5′	141° 27.1′	141° 26.3′	141° 27.1′	141° 29.3′	141° 28.9′	141° 29.3′	141° 30.9′	141° 30.6′	141° 32.9′
天候		C	BC	BC	BC	BC	C	BC	C	C	C
風向		W	W	WNW	WNW	NW	WSW	WNW	WNW	WNW	WNW
風力		4	3	4	4	4	5	4	4	4	4
波浪		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
うねり		2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
気圧		1025hPa	1028.6hPa	1025.5hPa	1028.2hPa	1026hPa	1027.2hPa	1025.8hPa	1026.5hPa	1025.5hPa	1025.5hPa
気温		3.2℃	4.0℃	3.8℃	4.5℃	5.1℃	4.9℃	4.6℃	5.9℃	5.0℃	5.1℃
水温	0m	6.0	5.1	5.7	5.9	6.7	6.4	6.2	6.3	6.5	7.3
（℃）	10m	6.2	5.8	5.9	6.2	6.6	6.6	6.4	6.6	6.8	7.6
	20m	6.2	5.9	6.2	6.2	6.6	6.5	6.4	6.7	6.8	7.5
	30m	6.2	5.8	6.4	6.2	6.7	6.6	6.4	6.7	6.8	7.5
	50m	6.4	5.9	6.4	6.3	6.7	6.9	6.5	6.7	6.7	7.5
	75m	6.3	6.1	6.4	6.3	7.0	6.8	6.6	6.7	6.7	7.5
	100m		6.2	6.4	6.3		6.8		6.8		7.5
	150m		6.3		6.6		6.6		6.9		7.5
	200m		6.7		6.8		6.9				7.5
塩分	0m										
	10m	33.8	33.1	33.8	33.6	34.0	34.0	33.8	34.0	34.2	35.0
	20m	33.8	33.2	33.8	33.6	34.0	33.9	33.8	34.1	34.2	35.0
	30m	33.1	33.1	33.9	33.6	34.1	33.9	33.8	34.2	34.2	34.9
	50m	33.9	33.3	33.9	33.7	34.1	34.3	33.9	34.2	34.2	34.9
	75m	33.9	33.5	33.9	33.7	34.4	34.3	34.1	34.2	34.2	35.0
	100m		33.6	33.9	33.7		34.2		34.2		35.0
	150m		33.8		34.0		34.1		34.4		34.9
	200m		34.2		34.3		34.4				35.0
ワイヤー長（m）		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
繰出し速度（m/秒）		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
停止時間（秒）		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
巻揚げ速度（m/秒）		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
曳網時間（秒）		360	480	480	420	540	480	540	480	600	420
曳網水平距離（m）		380	469	489	469	662	563	532	572	639	614
平均速度（m/秒）		1.05	0.98	1.02	1.12	1.23	1.17	0.98	1.19	1.07	1.46
最大深度（m）		56	48	56	58	54	49	65	46	57	50
最大深度到達時間（秒）		240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
最大深度到達距離（m）		253	234	244	268	294	281	236	286	256	351
曳網距離（m）		398	478	502	483	671	571	548	579	650	623
曳網体積（m^3）		225	271	284	273	380	323	310	328	367	352
ろ水計回転数		18,913	5,866	17,852	18,023	21,996	16,347	16,910	19,914	21,375	20,402
イカナゴ											
	3≦～<4mm										
	4≦～<5mm		2	2	6	6	1	2	15	15	3
	5≦～<6mm			1	4	2		4	1	4	2
	6≦～<7mm					2					
	7≦～<8mm				1						
	8≦～<9mm										
	9≦～<10mm					1					
	10≦～<11mm										
	11≦～<12mm										
	12≦～<13mm										
	13≦～<14mm										
	14≦～<15mm										
	15≦～										
	破　損										
	合　計	0	2	3	11	11	1	6	16	19	5
密度（個体／100m^3）		0	1	1	4	3	0	2	5	5	1
キュウリエソ卵		1	1	3	10	1	1	6	3	1	1
ナガハダカ稚仔							1				
スケトウダラ稚仔											
スケトウダラ卵				1	11	31	3	4	14	53	7
ウスメバル稚仔											1
メバル稚仔						1					3
タウエガジ科稚仔						1			1	1	
カジカ科稚仔						1					
ババガレイ卵			4	10	24	85	29	16	91	65	99
ババガレイ稚仔									1		

注）　曳網体積（m^3）＝曳網距離（m）×π×0.3^2（半口径m）×2（ネット数）　：　ろ水率100%に仮定

資料−5. 9　イカナゴ仔魚分布調査結果（3／3）（平成 21 年 5 月）

		St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
年月日		5月19日	5月19日	5月19日	5月19日	5月19日	5月20日	5月20日	5月20日	5月20日	5月20日
時間		09:29	10:01	11:42	11:11	12:24	12:25	13:25	13:10	15:02	15:22
水深		140m	240m	88m	260m	103m	390m	94m	128m	94m	230m
開始北緯		40° 59.7′	41° 00.4′	41° 05.9′	41° 05.7′	41° 10.4′	41° 10.6′	41° 15.8′	41° 15.4′	41° 20.8′	41° 20.8′
開始東経		141° 26.5′	141° 27.0′	141° 25.8′	141° 27.0′	141° 26.5′	141° 28.7′	141° 29.2′	141° 30.8′	141° 30.3′	141° 32.8′
終了北緯		40° 59.9′	41° 00.5′	41° 06.0′	41° 05.8′	41° 10.2′	41° 10.9′	41° 16.1′	41° 15.6′	41° 21.0′	41° 20.9′
終了東経		141° 26.5′	141° 27.1′	141° 25.1′	141° 27.0′	141° 26.7′	141° 28.8′	141° 29.2′	141° 30.7′	141° 30.3′	141° 32.9′
天候		BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC
風向		W	WSW	W	WSW	W	ENE	NE	NE	SE	NNW
風力		4	4	5	4	6	2	2	2	1	2
波浪		3	3	3	3	3	1	1	1	1	1
うねり		2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
気圧		1003.6hPa	1004hPa	1002.5hPa	1003.5hPa	1002.5hPa	1013hPa	1012.7hPa	1012.8hPa	1012.5hPa	1012.4hPa
気温		18.7℃	19.1℃	20.3℃	20	19.7℃	14.5℃	14.8℃	14.1℃	17.4℃	17.4℃
水温	0m	10.1	10.1	10.2	10.2	10.3	10.7	10.7	11.5	11.1	10.9
(℃)	10m	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.6	10.6	10.5	10.6	10.7
	20m	10.0	10.2	10.3	10.1	10.4	10.2	10.4	10.3	10.4	10.4
	30m	10.0	10.1	10.2	9.8	10.4	9.9	10.4	10.2	10.3	10.4
	50m	9.9	9.6	9.9	9.3	10.1	9.7	10.3	10.0	10.3	10.4
	75m	9.7	9.5		9.3	10.0	9.6	10.3	9.9	10.2	10.3
	100m	9.4	9.4		9.3		9.7		9.9		10.3
	150m		9.2		9.2		9.1				10.3
	200m		8.8		8.9		8.7				
塩分	0m										
	10m	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9
	20m	33.9	33.9	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9
	30m	33.9	33.9	34.0	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0
	50m	33.9	33.9	33.9	33.7	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0
	75m	33.9	33.9		33.8	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9	34.0
	100m	33.9	33.9		33.9		34.0		33.9		34.0
	150m		33.9		33.9		33.9				34.0
	200m		33.9		34.0		33.9				
ワイヤー長（m）		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
繰出し速度（m/秒）		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
停止時間（秒）		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
巻揚げ速度（m/秒）		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
曳網時間（秒）		540	480	480	540	540	540	540	420	480	540
曳網水平距離（m）		221	232	1,012	242	464	463	537	491	437	232
平均速度（m/秒）		0.41	0.48	2.11	0.45	0.86	0.86	0.99	1.17	0.91	0.43
最大深度（m）		65	62	58	57	71	57	58	57	66	73
最大深度到達時間（秒）		240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
最大深度到達距離（m）		98	116	506	108	206	206	239	281	218	103
曳網距離（m）		257	264	1,019	268	485	477	550	504	456	274
曳網体積（m^3）		145	149	576	152	274	270	311	285	258	155
ろ水計回転数		17,619	16,391	18,999	18,694	16,940	17,409	12,716	18,148	13,531	11,219
イカナゴ											
	3≦～＜4mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4≦～＜5mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5≦～＜6mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6≦～＜7mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7≦～＜8mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8≦～＜9mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9≦～＜10mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10≦～＜11mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11≦～＜12mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12≦～＜13mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13≦～＜14mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14≦～＜15mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15≦～	1	6	0	0	1	3	0	2	0	0
	破　損	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合　計	1	6	0	0	1	3	0	2	0	0
密度（個体／100m^3）		1	4	0	0	0	1	0	1	0	0
キュウリエソ卵		0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
スケトウダラ卵		0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
ババガレイ卵		8	1	19	10	10	12	4	10	8	6
スケトウダラ		0	0	0	1	0	3	0	0	0	0
ウスメバル		0	0	2	0	1	3	0	1	2	2
カジカ科		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
クサウオ科		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

注）　曳網体積（m^3）＝曳網距離（m）×π×0.3^2（半口径m）×2（ネット数）　：　ろ水率100%に仮定

資料－5. 10　仔魚分布調査で同時に採集された動物プランクトン（1/3）
（平成 21 年 2 月）（ボンゴネット水深約 50m 往復傾斜曳）

St .NO.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
月日					2月11日	2月9日	2月11日	2月9日	2月11日	2月9日	2月11日	2月9日	2月11日	2月9日	
曳網体積（m^3）					219	341	307	360	353	401	480	308	430	321	3,522
腔腸動物	ﾋﾄﾞﾛ虫類	1	TRACHYLINA		0	40	40	80	0	0	0	0	0	0	160
		2	HYDROIDA		0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	40
節足動物	介形類	3	OSTRACODA		0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	40
節足動物	枝脚類	4	*Podon*	*leuckarti*	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20
節足動物	橈脚類	5	*Acartia*	*danae*	0	0	0	0	160	80	0	40	0	0	280
		6	*Acartia*	*hudsonica*	0	0	0	0	40	0	40	40	0	20	140
		7	*Acartia*	*longiremis*	0	0	0	0	0	0	40	80	0	20	140
		8	Copepodite of	*Acartia*	0	0	0	80	40	0	0	120	0	0	240
		9	*Calanus*	*sinicus*	0	400	280	400	200	800	0	600	0	0	2,680
		10	Copepodite of	*Calanus*	560	520	400	720	400	1,440	240	1,120	60	640	6,100
		11	*Nannocalanus*	*minor*	0	0	0	0	0	80	0	80	0	0	160
		12	Copepodite of	*Neocalanus*	240	0	120	80	280	120	280	360	20	140	1,640
		13	*Mesocalanus*	*tenuicornis*	560	480	280	560	840	280	280	240	200	140	3,860
		14	Copepodite of	*Mesocalanus*	720	400	40	1,600	720	520	440	1,160	360	320	6,280
		15	Copepodite of	*Eucalanus*	80	40	40	0	40	0	40	0	0	20	260
		16	*Candacea*	*bipinnata*	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	40
		17	Copepodite of	*Centropages*	80	0	0	80	0	0	0	40	0	20	220
		18	*Clausocalanus*	spp.	240	440	0	800	680	160	240	480	220	80	3,340
		19	Copepodite of	*Clausocalanus*	0	0	0	0	80	80	0	40	0	0	200
		20	*Pseudocalanus*	*newmani*	1,200	520	80	560	1,400	520	2,880	1,200	700	320	9,380
		21	Copepodite of	*Pseudocalanus*	80	120	40	80	120	0	480	0	100	0	1,020
		22	*Ctenocalanus*	*vanus*	2,080	800	360	2,160	1,040	720	600	1,040	200	300	9,300
		23	Copepodite of	*Ctenocalanus*	160	320	80	480	240	80	120	560	220	80	2,340
		24	EUCHAETIDAE		240	120	120	320	280	120	160	200	60	20	1,640
		25	*Lucictia*	*flavicornis*	0	80	0	0	80	40	0	0	80	40	320
		26	Copepodite of	*Lucictia*	0	80	0	160	40	160	80	0	20	20	560
		27	*Metridia*	*pacifica*	3,680	120	440	80	2,800	640	0	80	40	40	7,920
		28	Copepodite of	*Metridia*	480	0	3,760	640	400	840	1,000	880	600	200	8,800
		29	*Paracalanus*	*parvus*	720	240	600	1,760	1,040	1,320	1,400	1,360	440	480	9,360
		30	Copepodite of	*Paracalanus*	0	0	0	0	0	0	80	120	0	20	220
		31	*Scorlecithrix*	*danae*	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	40
		32	*Tortanus*	*discaudatus*	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40
		33	CALANOIDA		400	40	240	160	40	120	240	320	540	160	2,260
		34	*Oithona*	*atlantica*	3,520	3,000	1,080	10,320	2,160	4,880	600	2,840	900	1,300	30,600
		35	Copepodite of	*Oithona*	400	40	40	320	0	80	0	80	20	0	980
		36	*Oncaea*	*conifera*	0	80	80	0	0	0	0	0	20	0	180
		37	*Oncaea*	*media*	0	0	0	0	40	0	0	40	20	0	100
		38	*Oncaea*	*mediterranea*	160	80	0	160	40	0	120	40	40	60	700
		39	*Oncaea*	*venusta*	400	80	120	320	240	280	240	200	220	140	2,240
		40	Copepodite of	*Oncaea*	0	0	0	0	0	40	40	0	0	0	80
		41	*Corycaeus*	*affinis*	0	160	80	160	240	120	120	160	20	20	1,080
		42	Copepodite of	*Corycaeus*	0	0	40	0	0	40	40	0	0	40	160
		43	*Microsetella*	*norvegica*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
		44	HARPACTICOIDA		0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	40
	端脚類	45	*Hyperoche*	*medusarum*	160	5,880	200	1,680	480	120	840	3,720	500	300	13,880
		46	PROSCINIDAE		0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40
毛顎動物	毛顎類	47	*Sagitta*	*elegans*	0	80	80	80	160	80	80	0	80	120	760
		48	*Sagitta*	spp.	160	120	40	0	120	0	40	40	20	20	560
脊索動物	尾虫類	49	*Oikopleura*	spp.	1,360	920	760	4,640	1,520	1,040	960	760	160	340	12,460
その他	多毛類	50	Larva of	POLYCHAETA	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	40
	巻貝類	51	Larva of	GASTROPODA	400	280	40	240	240	160	120	320	60	60	1,920
	蔓脚類	52	Nauplius of	CIRRIPEDIA	0	0	0	80	40	40	0	80	0	80	320
		53	Cyplis of	CIRRIPEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20
	ｵｷｱﾐ類	54	Egg of	EUPHAUSIACEA	640	0	80	480	0	200	0	0	20	20	1,440
		55	Caliptopis of	EUPHAUSIACEA	80	0	0	0	0	0	120	80	20	0	300
		56	Furcilia of	EUPHAUSIACEA	80	40	0	0	120	0	0	120	0	20	380
	長尾類	57	Zoea of	MACRURA	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	80
		58	Mysis of	MACRURA	0	0	0	0	160	0	80	200	0	40	480
	短尾類	59	Zoea of	BRCCHURA	0	0	0	0	40	40	0	40	0	0	120
橈脚類個体数密度（個／m^3）					73	24	27	61	39	34	20	44	12	14	33

単位:密度以外は個／ネット

資料－5. 10　仔魚分布調査で同時に採集された動物プランクトン（2/3）
（平成 21 年 3 月）（ボンゴネット水深約 50m 往復傾斜曳）

St. No.				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
月日				3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	
曳網体積（m^3）				215	265	276	265	375	318	301	323	362	347	3, 047
腔腸動物	ﾋﾄﾞﾛ虫綱	1 HYDROZOA		20	20	60	0	0	120	0	0	90	100	410
節足動物	介形類	2 OSTRACODA		0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	40
	橈脚類	3 *Calanus*	*sinicus*	20	60	120	40	150	360	140	160	360	400	1, 810
		4 Copepodite of	copepodite	30	60	420	280	800	0	70	320	450	900	3, 330
		5 Copepodite of	*Neocalanus*	120	180	180	280	450	180	980	880	540	1, 100	4, 890
		6 *Mesocalanus*	*tenuicornis*	370	640	1, 320	1, 400	3, 500	240	1, 260	1, 520	3, 060	3, 800	17, 110
		7 Copepodite of	*Mesocalanus*	170	840	1, 710	920	3, 150	1, 560	1, 470	1, 920	3, 780	5, 700	21, 220
		8 *Eucalanus*	*bungii*	0	20	0	0	0	60	210	0	180	0	470
		9 Copepodite of	*Eucalanus*	0	0	0	0	0	0	70	0	180	100	350
		10 *Paracalanus*	*parvus*	20	0	120	80	100	360	0	160	90	200	1, 130
		11 *Clausocalanus*	spp.	10	40	120	160	200	120	140	240	0	200	1, 230
		12 Copepodite of	*Clausocalanus*	0	0	60	40	0	0	0	80	0	0	180
		13 *Ctenocalanus*	*vanus*	0	40	90	200	400	180	70	160	180	100	1, 420
		14 Copepodite of	*Ctenocalanus*	0	40	90	40	50	60	70	80	0	0	430
		15 *Pseudocalanus*	*newmani*	130	880	2, 580	1, 040	3, 550	1, 200	1, 540	5, 120	1, 440	1, 700	19, 180
		16 *Pseudocalanus*	*minutus*	50	0	0	0	0	180	0	0	180	400	810
		17 Copepodite of	*Pseudocalanus*	40	100	30	120	100	0	70	80	0	100	640
		18 EUCHAETIDAE		0	0	30	40	0	0	0	0	0	0	70
		19 *Centropages*	*abdominalis*	0	0	60	0	300	0	140	0	270	500	1, 270
		20 *Centropages*	*bradyi*	0	0	0	80	0	60	0	0	0	200	340
		21 Copepodite of	*Centropages*	0	0	0	40	100	0	0	240	0	300	680
		22 *Metridia*	*pcifica*	30	200	0	360	50	180	3, 640	0	7, 380	400	12, 240
		23 Copepodite of	*Metridia*	770	2, 020	30	2, 320	700	1, 320	5, 250	1, 440	5, 670	6, 700	26, 220
		24 *Pleuromamma*	*gracilis*	0	0	0	0	0	120	0	0	0	100	220
		25 Copepodite of	*Pleuromamma*	0	0	0	0	0	60	0	80	0	0	140
		26 *Lucicutia*	*flavicornis*	0	0	0	80	50	60	0	160	0	100	450
		27 Copepodite of	*Lucicutia*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100
		28 *Acartia*	*hudsonica*	0	0	90	0	300	0	0	0	270	0	660
		29 *Acartia*	*longiremis*	0	0	60	40	50	60	0	0	0	0	210
		30 CALANOIDA		40	80	90	160	300	300	630	160	360	700	2, 820
		31 *Oithona*	*atlantica*	210	240	240	1, 120	950	960	70	1, 280	1, 350	3, 000	9, 420
		32 Copepodite of	*Oithona*	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	90
		33 *Oncaea*	*conifera*	10	0	0	0	0	0	0	80	180	100	370
		34 *Oncaea*	*mediterranea*	10	20	0	0	50	0	70	0	0	0	150
		35 *Oncaea*	*venusta*	10	0	0	120	50	60	0	0	90	100	430
		36 *Corycaeus*	*affinis*	10	20	0	80	0	120	70	0	270	200	770
		37 Nauplius of	COPEPODA	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	40
	端脚類	38 *Hyperoche*	*medusarum*	40	140	2, 280	1, 120	4, 650	1, 320	560	1, 120	3, 060	3, 500	17, 790
		39 VIBILIDAE		0	0	0	40	0	0	0	0	0	100	140
		40 PHROSINIDAE		0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100
毛顎動物	毛顎類	41 *Sagitta*	*elegans*	10	120	120	200	200	0	0	400	90	500	1, 640
		42 *Sagitta*	spp.	0	40	0	0	0	60	70	80	90	300	640
原索動物	尾虫目	43 *Oikopleura*	spp.	60	20	60	360	150	180	140	240	270	1, 700	3, 180
幼生類	巻貝類	44 Larva of	GASTROPODA	0	0	30	40	50	0	140	160	90	400	910
	二枚貝類	45 Umbo larva of	PELECYPODA	10	0	0	40	0	0	0	0	0	0	50
	蔓脚類	46 Nauplius of	CIRRIPEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	90
		47 Cyplis of	CIRRIPEDIA	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	200
	ｵｷｱﾐ類	48 Egg of	EUPHAUSIACEA	0	0	240	40	100	60	1, 050	480	1, 260	0	3, 230
		49 Caliptopis of	EUPHAUSIACEA	0	0	0	80	0	0	70	80	90	0	320
		50 Furcilia of	EUPHAUSIACEA	0	0	60	0	0	0	0	0	90	100	250
		51 Juvenile of	EUPHAUSIACEA	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	70
	長尾類	52 Mysis of	MACRURA	10	0	30	80	50	60	0	0	0	300	530
	短尾類	53 Zoea of	BRACHYURA	0	0	60	280	250	180	0	0	180	400	1, 350
種類数				24	22	28	35	30	29	26	26	32	36	53
橈脚類個体数密度（個体／m^3）				10	21	27	34	41	25	53	44	73	78	43

単位：密度以外は個／ネット

資料－5. 10　仔魚分布調査で同時に採集された動物プランクトン（3/3）
（平成 21 年 5 月）（ボンゴネット水深約 50m 往復傾斜曳）

St. No.					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
月日					5月19日	5月19日	5月19日	5月19日	5月19日	5月20日	5月20日	5月20日	5月20日	5月20日	
曳網体積（m³）					125	131	572	137	262	262	304	278	247	131	2, 449
原生動物	ﾗﾁﾞｵﾗﾘｱ類	1	RADIOLARIA		0	0	0	0	0	0	0	0	512	256	768
腔腸動物	ﾋﾄﾞﾛ虫綱	2	HYDROZOA		3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5
	硬水母類	3	TRACHYLINA		512	0	0	0	0	0	0	256	0	0	768
	ﾌｳｾﾝｸﾗｹﾞ類	4	CYDIPPIDA		7	20	5	10	7	4	1	7	15	10	86
節足動物	介形類	5	OSTRACODA		0	0	256	0	0	0	0	0	0	0	256
	橈脚類	6	*Acartia*	*hudsonica*	0	2, 048	0	256	0	0	0	256	256	0	2, 816
		7	*Acartia*	*longiremis*	0	0	256	128	0	0	0	0	0	128	512
		8	*Acartia*	*tumida*	0	0	0	0	512	0	0	0	0	128	640
		9	Copepodite of	*Acartia*	0	1, 024	256	256	0	1, 536	0	512	0	128	3, 712
		10	*Calanus*	*sinicus*	0	0	256	512	0	512	256	0	0	128	1, 664
		11	Copepodite of	*Calanus*	1, 024	1, 024	3, 072	896	1, 536	4, 096	768	1, 792	1, 792	1, 024	17, 024
		12	Copepodite of	*Neocalanus*	5, 632	22, 528	4, 864	4, 992	13, 824	10, 240	4, 608	3, 072	2, 816	3, 072	75, 648
		13	*Mesocalanus*	*tenuicornis*	4, 864	11, 264	7, 168	3, 200	4, 608	9, 728	1, 536	4, 608	2, 816	2, 304	52, 096
		14	Copepodite of	*Mesocalanus*	3, 840	1, 024	4, 352	2, 688	6, 656	6, 144	3, 328	4, 096	1, 280	1, 664	35, 072
		15	*Eucalanus*	*bungii*	0	0	0	0	0	512	0	0	0	0	512
		16	Copepodite of	*Eucalanus*	512	1, 024	0	0	0	0	0	512	256	0	2, 304
		17	*Candacia*	*bipinnata*	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256
		18	*Centropages*	*abdominalis*	0	1, 024	0	128	0	0	0	0	0	256	1, 408
		19	Copepodite of	*Centropages*	0	0	0	0	0	0	256	0	0	0	256
		20	*Clausocalanus*	spp.	256	2, 048	256	384	0	0	0	0	1, 024	128	4, 096
		21	Copepodite of	*Clausocalanus*	0	0	0	256	0	0	0	0	512	512	1, 280
		22	*Lucicutia*	*flavicornis*	0	0	512	0	0	0	0	0	0	256	768
		23	*Pseudocalanus*	*newmani*	9, 984	49, 152	12, 800	7, 936	23, 040	52, 224	12, 544	21, 248	14, 336	7, 552	210, 816
		24	*Pseudocalanus*	*minutus*	0	0	0	0	0	0	0	0	512	0	512
		25	Copepodite of	*Pseudocalanus*	1, 536	29, 696	1, 280	256	3, 072	6, 656	1, 792	2, 560	1, 792	256	48, 896
		26	*Ctenocalanus*	*vanus*	0	0	0	0	0	0	0	0	768	0	768
		27	CLAUSOCALNNIDAE		0	0	0	0	1, 536	0	512	512	1, 024	128	3, 712
		28	*Metridia*	*pacifica*	256	0	0	0	1, 536	0	0	0	256	0	2, 048
		29	Copepodite of	*Metridia*	1, 792	0	4, 608	2, 688	15, 360	0	0	768	4, 608	768	30, 592
		30	*Paracalanus*	*parvus*	1, 280	1, 024	1, 792	1, 920	2, 560	9, 216	6, 400	5, 632	2, 048	512	32, 384
		31	Copepodite of	*Paracalanus*	0	0	0	0	0	0	0	256	768	384	1, 408
		32	CALANOIDA		512	2, 048	256	512	512	512	1, 024	256	768	0	6, 400
		33	*Oithona*	*atlantica*	11, 776	3, 072	8, 960	7, 808	20, 480	7, 680	8, 448	7, 424	9, 984	2, 432	88, 064
		34	Copepodite of	*Oithona*	1, 280	0	256	512	2, 560	3, 072	1, 024	768	1, 536	640	11, 648
		35	*Corycaeus*	*affinis*	512	1, 024	256	384	2, 560	2, 560	1, 280	2, 304	2, 048	640	13, 568
		36	*Corycaeus*	sp.	0	0	0	0	0	0	256	0	0	0	256
		37	Copepodite of	*Corycaeus*	0	0	0	128	0	0	0	0	0	0	128
		38	*Oncaea*	*conifera*	512	0	0	0	0	0	0	0	512	256	1, 280
		39	*Oncaea*	*mediterranea*	256	0	0	0	0	0	0	0	0	128	384
		40	*Oncaea*	*venusta*	256	0	1, 280	128	0	0	0	0	0	0	1, 664
		41	Nauplius of	COPEPODA	0	1, 024	256	0	512	1, 024	0	512	256	256	3, 840
	端脚類	42	*Hyperoche*	*medusarum*	4, 608	9, 216	2, 560	1, 920	1, 024	3, 584	256	2, 304	2, 304	1, 408	29, 184
軟体動物	翼足類	43	PTEROPODA		256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256
毛顎動物	毛顎類	44	*Sagitta*	*elegans*	256	0	2, 048	640	0	2, 048	512	256	768	256	6, 784
		45	*Sagitta*	spp.	0	2, 048	0	384	0	0	0	256	0	0	2, 688
脊索動物	尾虫類	46	*Oikopleura*	*longicauda*	0	0	0	0	0	1, 024	256	0	512	128	1, 920
		47	*Oikopleura*	spp.	0	2, 048	0	0	0	0	0	256	0	128	2, 432
		48	*Fritilaria*	*borealis*	0	0	256	256	512	1, 024	1, 024	3, 328	4, 352	1, 024	11, 776
幼生類	多毛類	49	Larva of	POLYCHAETA	0	0	0	0	0	0	0	256	0	0	256
	巻貝類	50	Larva of	GASTROPODA	512	1, 024	512	0	512	0	256	0	256	128	3, 200
	蔓脚類	51	Nauplius of	CIRRIPEDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128	128
		52	Cupris of	CIRRIPEDIA	0	0	0	0	0	0	0	256	256	128	640
	ｵｷｱﾐ類	53	Egg of	EUPHAUSIACEA	256	35, 840	0	768	2, 048	3, 584	256	1, 792	4, 608	512	49, 664
		54	Nauplius of	EUPHAUSIACEA	512	0	1, 280	384	3, 072	1, 536	1, 024	512	2, 304	256	10, 880
		55	Caliptopis of	EUPHAUSIACEA	512	1, 024	1, 536	512	0	0	0	0	256	128	3, 968
		56	Furcilia of	EUPHAUSIACEA	1, 024	1, 024	1, 024	0	1, 536	1, 024	0	256	512	384	6, 784
	長尾類	57	Mysis of	MACURURA	0	0	256	0	0	1, 024	0	0	0	0	1, 280
	ｳﾆ類	58	Pluteus larva of	ECHINOIDEA	0	0	512	512	1, 536	1, 536	1, 024	768	1, 024	128	7, 040
	原索動物	59	Larva of	Appendicularia	0	0	0	0	0	0	0	0	256	0	32
種類数					30	24	30	30	25	25	24	31	38	39	59
橈脚類個体数密度（個体／m³）					371	990	92	262	385	442	145	206	210	181	264

単位:密度以外は個／ネット

資料－5. 11　平成 21 年標本船調査で採集されたイカナゴの胃内容物

単位：個

	サンプルNo.	1	2	3	4	5
	採集月日	4月19日	4月25日	5月8日	5月8日	5月14日
	体長(mm)	28.1	37.5	32.2	38.2	36.6
	体重（g）	66	167	127	204	206
橈脚類	*Calanus*	0	0	0	0	2
	CALANIDAE	0	0	0	0	2
	Clausocalanus	0	1	0	0	32
	Pseudocalanus	0	0	0	0	1
	CLAUSOCALANIDAE	0	3	0	0	1
	Paracalanus	2	2	0	0	10
	CALANOIDA	7	39	0	0	101
	Oithona	8	2	0	0	19
	Corycaeus	0	0	0	0	0
	Oncaea	5	0	0	0	1
	Uni. COPEPODA	1	0	0	1	0
	COPEPODA Nauplius	0	0	0	0	3
ｵｷｱﾐ類	Calyptopis Stage	0	0	0	0	1
魚類	Fish Egg	0	0	0	0	1
未同定種	Uni. Egg	0	19	0	8	38
	胃内容物合計	23	66	0	9	212

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 7	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 45.4）	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（環水管 127 号）	mg/g 乾泥
強熱減量（IL）	底質調査方法（環水管 127 号）	%
全硫化物（T-S）	底質調査方法（環水管 127 号）	mg/g 乾泥
粒度組成	JIS A 1204	%

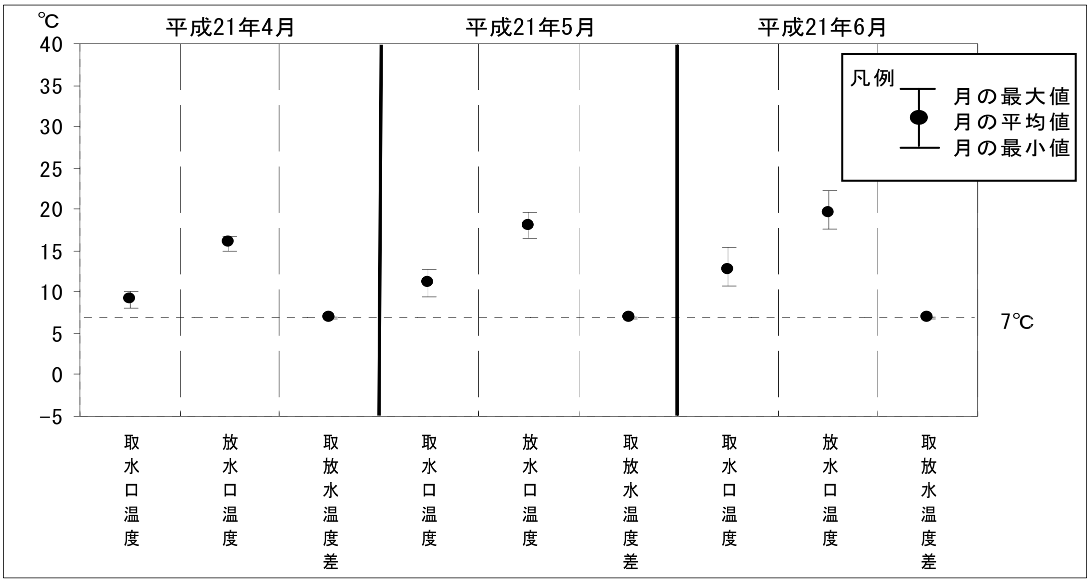
注 1）浮遊物質量（SS）の付表番号は、水質汚濁に係る環境基準についての一部改正（H20.4.1）に伴い、変更となった。
（改正前：付表 8 → 改正後：付表 7）

(3) 調査データ

資料－1　取放水温度

（単位：℃）

日＼年月	平成21年4月		平成21年5月		平成21年6月	
	取水口	放水口	取水口	放水口	取水口	放水口
1	8.2	15.1	9.5	16.4	11.8	18.7
2	8.4	15.3	9.9	16.7	11.7	18.6
3	8.2	15.1	9.7	16.5	12.8	19.6
4	8.5	15.3	9.7	16.5	12.8	19.7
5	8.3	15.2	10.4	17.2	12.8	19.7
6	8.1	15.0	11.4	18.3	12.8	19.7
7	8.5	15.3	11.6	18.4	12.6	19.5
8	8.3	15.2	11.2	18.1	12.4	19.3
9	8.5	15.3	11.6	18.5	12.2	19.1
10	8.8	15.7	11.1	17.9	11.4	18.3
11	9.1	15.9	11.0	17.9	11.0	17.9
12	9.7	16.5	11.0	17.9	10.8	17.7
13	10.0	16.8	10.9	17.8	11.2	18.2
14	9.6	16.5	10.3	17.2	11.5	18.5
15	9.7	16.6	10.7	17.5	11.5	18.4
16	9.2	16.1	11.0	17.9	12.1	19.0
17	9.3	16.2	10.9	17.8	12.5	19.4
18	9.5	16.4	10.7	17.7	12.8	19.6
19	9.4	16.3	10.6	17.5	13.1	19.9
20	9.7	16.6	10.9	17.8	13.1	20.0
21	9.7	16.5	11.8	18.6	13.4	20.2
22	9.6	16.4	12.0	18.9	13.3	20.3
23	9.4	16.3	12.0	18.9	13.0	20.0
24	9.8	16.7	11.7	18.6	13.0	20.0
25	9.7	16.6	12.0	18.8	13.8	20.6
26	9.6	16.5	11.9	18.8	14.1	20.9
27	9.6	16.5	12.4	19.2	14.5	21.4
28	9.3	16.2	12.8	19.6	14.4	21.2
29	9.3	16.2	12.3	19.2	14.4	21.3
30	9.3	16.2	12.2	19.1	15.3	22.2
31	－	－	12.2	19.1	－	－
平均値	9.1	16.0	11.2	18.1	12.7	19.6
最大値	10.0	16.8	12.8	19.6	15.3	22.2
最小値	8.1	15.0	9.5	16.4	10.8	17.7



資料－2　水温・塩分

調査年月日： 平成21年5月21日
調査機関　： 東北電力株式会社

調査点 / 項目	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	9:28	9:38	9:21	9:17	9:22	9:10	9:00	9:07	9:11	9:19	9:25	9:00	9:08	9:00	9:00	9:08	9:00	9:20	9:01
天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温（℃）			15.0																
風向			NE																
風速（m/s）			2.3																
水深（m）	6.5	8.5	9.5	12.5	14.0	17.0	19.5	21.0	23.0	23.5	29.5	30.5	42.0	40.0	44.5	40.5	39.0	44.0	47.5
水温（℃）																			
観測層（m）0.5	11.3	11.9	12.2	11.7	11.8	11.7	12.0	11.4	11.8	11.1	11.8	12.0	11.6	11.3	11.5	11.3	11.5	11.2	11.3
1	11.1	11.7	11.9	11.7	11.4	11.6	11.9	11.4	11.4	11.1	11.2	11.1	11.1	11.1	11.3	11.1	11.1	11.2	11.0
2	11.0	11.6	11.3	11.5	11.3	11.2	11.7	11.3	11.3	11.1	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
3	10.9	11.6	11.1	11.4	11.1	11.1	11.5	11.3	11.2	11.3	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	10.9	10.9
4	10.9	11.6	11.1	11.3	11.1	11.1	11.5	11.3	11.2	11.1	11.0	10.9	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	10.9	10.9
5	10.9	11.2	11.0	11.2	11.1	11.1	11.5	11.3	11.1	11.0	10.9	10.9	11.0	10.9	11.0	11.0	11.0	10.9	10.9
6	10.9	10.9	11.0	10.9	11.0	11.1	11.4	11.2	11.1	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.0	11.0	10.9	10.9
7		10.9	11.0	10.9	11.0	11.1	11.4	11.1	11.0	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.0	11.0	10.9	10.9
8		10.9	10.9	10.9	11.0	11.1	11.3	11.1	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.0	11.0	10.9	10.9
9			10.8	10.9	11.0	11.1	11.2	11.1	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.0	10.9	10.9	10.9
10				10.9	10.9	11.1	11.1	11.0	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.0	10.9	10.9	10.9
15						11.1	11.1	10.9	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.0	10.9	10.9	10.9
20								10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
海底上2m	10.9	11.0	10.9	10.9	10.8	11.1	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.8	10.9	10.9	10.9
塩分																			
観測層（m）0.5	33.7	33.9	33.7	33.8	33.8	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.7	33.8	33.9	33.9	33.8	33.9	33.8
1	33.8	33.9	33.9	33.9	33.8	33.8	33.9	33.9	33.8	33.9	33.8	33.8	33.9	33.9	33.7	33.9	33.9	33.8	33.9
2	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.8	33.8	33.9	33.8	34.0	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
3	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.8	33.9	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9
4	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
5	33.9	33.8	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
6	33.8	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.8	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
7		33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
8		33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9
9			33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
10				33.9	33.9	33.8	33.8	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
15						33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
20								33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9
海底上2m	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9

資料ー3　流 況

調査年月日：平成21年5月13日～5月27日
調査機関　：東北電力株式会社

調査位置：St.21

(cm/s)	区分	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
静穏	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	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 ～ 10.0	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10.0 ～ 15.0	頻度	61	27	3	0	3	1	5	20	80	52	25	5	14	12	11	18	337
	(%)	2.82	1.25	0.14	0.00	0.14	0.05	0.23	0.93	3.70	2.41	1.16	0.23	0.65	0.56	0.51	0.83	15.60
15.0 ～ 20.0	頻度	102	75	27	6	5	10	7	19	141	263	104	14	23	12	9	21	838
	(%)	4.72	3.47	1.25	0.28	0.23	0.46	0.32	0.88	6.53	12.18	4.81	0.65	1.06	0.56	0.42	0.97	38.80
20.0 ～ 25.0	頻度	86	148	26	4	1	0	1	0	37	169	36	6	7	3	3	9	536
	(%)	3.98	6.85	1.20	0.19	0.05	0.00	0.05	0.00	1.71	7.82	1.67	0.28	0.32	0.14	0.14	0.42	24.81
25.0 ～ 30.0	頻度	48	123	66	9	5	2	0	1	5	99	15	1	1	3	2	5	385
	(%)	2.22	5.69	3.06	0.42	0.23	0.09	0.00	0.05	0.23	4.58	0.69	0.05	0.05	0.14	0.09	0.23	17.82
30.0 ～ 35.0	頻度	13	13	10	8	1	0	3	0	0	11	4	0	0	0	0	0	63
	(%)	0.60	0.60	0.46	0.37	0.05	0.00	0.14	0.00	0.00	0.51	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.92
35.0 ～ 40.0	頻度	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	(%)	0.00	0.05	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
40.0 ～	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	頻度	310	387	132	27	15	13	16	40	263	594	184	26	45	30	25	53	2160
	(%)	14.35	17.92	6.11	1.25	0.69	0.60	0.74	1.85	12.18	27.50	8.52	1.20	2.08	1.39	1.16	2.45	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	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 ～ 10.0	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10.0 ～ 15.0	頻度	2	2	0	1	4	7	10	17	7	5	0	2	1	0	0	0	58
	(%)	0.09	0.09	0.00	0.05	0.19	0.32	0.46	0.79	0.32	0.23	0.00	0.09	0.05	0.00	0.00	0.00	2.69
15.0 ～ 20.0	頻度	9	12	6	27	36	30	32	73	124	76	30	1	0	0	1	4	461
	(%)	0.42	0.56	0.28	1.25	1.67	1.39	1.48	3.38	5.74	3.52	1.39	0.05	0.00	0.00	0.05	0.19	21.34
20.0 ～ 25.0	頻度	26	57	53	109	78	29	28	100	146	48	13	4	2	3	9	23	728
	(%)	1.20	2.64	2.45	5.05	3.61	1.34	1.30	4.63	6.76	2.22	0.60	0.19	0.09	0.14	0.42	1.06	33.70
25.0 ～ 30.0	頻度	16	46	94	75	27	7	8	24	79	82	1	0	0	0	0	11	470
	(%)	0.74	2.13	4.35	3.47	1.25	0.32	0.37	1.11	3.66	3.80	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	21.76
30.0 ～ 35.0	頻度	3	40	57	62	12	5	2	5	38	36	0	0	0	0	0	2	262
	(%)	0.14	1.85	2.64	2.87	0.56	0.23	0.09	0.23	1.76	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	12.13
35.0 ～ 40.0	頻度	0	14	16	11	9	2	1	3	32	12	0	0	0	0	0	1	101
	(%)	0.00	0.65	0.74	0.51	0.42	0.09	0.05	0.14	1.48	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	4.68
40.0 ～	頻度	1	4	1	5	2	0	0	0	30	37	0	0	0	0	0	0	80
	(%)	0.05	0.19	0.05	0.23	0.09	0.00	0.00	0.00	1.39	1.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70
合計	頻度	57	175	227	290	168	80	81	222	456	296	44	7	3	3	10	41	2160
	(%)	2.64	8.10	10.51	13.43	7.78	3.70	3.75	10.28	21.11	13.70	2.04	0.32	0.14	0.14	0.46	1.90	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21年5月21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	採水層（調査点）	St.18	St.23	St.27	St.30	St.32	St.33	St.34	St.35	最大値	最小値	平均値
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	1.2	1.0	0.8	1.3	1.0	0.7	1.2	1.1			
	5.0m	0.9	0.9	0.9	0.8	1.1	0.9	1.1	1.1			
	20.0m	1.1	1.3	0.9	0.8	1.1	1.0	1.2	1.1			
	平均	1.1	1.1	0.9	1.0	1.1	0.9	1.2	1.1	1.3	0.7	1.0
化学的酸素要求量 (COD) [mg/L] アルカリ性法	0.5m	0.4	0.4	0.3	0.6	0.3	0.2	0.3	0.3			
	5.0m	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3			
	20.0m	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3			
	平均	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	0.2	0.3
溶存酸素量 (DO) [mg/L]	0.5m	9.5	9.3	9.1	8.9	9.4	9.1	9.5	9.1			
	5.0m	9.5	9.2	9.2	9.5	9.5	9.1	9.6	9.2			
	20.0m	10.0	9.3	9.4	9.2	9.3	9.3	9.6	9.3			
	平均	9.7	9.3	9.2	9.2	9.4	9.2	9.6	9.2	10.0	8.9	9.3
塩分 [－]	0.5m	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9			
	5.0m	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9			
	20.0m	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9			
	平均	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9
透明度 [m]	／	>8.5	11.5	15.5	15.5	19.0	16.0	15.0	14.5	19.0	11.5	15.3
浮遊物質量 (SS) [mg/L]	0.5m	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1			
	5.0m	1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1			
	20.0m	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1			
	平均	1	<1	<1	<1	1	<1	1	<1	1	<1	1
水温 [℃]	0.5m	11.9	12.0	11.8	11.3	11.3	11.5	11.2	11.3			
	5.0m	11.2	11.5	10.9	10.9	11.0	11.0	10.9	10.9			
	20.0m	10.9	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9			
	平均	11.3	11.5	11.2	11.0	11.1	11.1	11.0	11.0	12.0	10.9	11.2
全窒素 (T-N) [mg/L]	0.5m	0.23	0.15	0.19	0.34	0.17	0.16	0.16	0.15			
	5.0m	0.17	0.22	0.40	0.18	0.21	0.15	0.19	0.15			
	20.0m	0.18	0.21	0.23	0.20	0.20	0.15	0.18	0.20			
	平均	0.19	0.19	0.27	0.24	0.19	0.15	0.18	0.17	0.40	0.15	0.20
全リン (T-P) [mg/L]	0.5m	0.015	0.015	0.013	0.014	0.013	0.014	0.014	0.014			
	5.0m	0.016	0.014	0.032	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014			
	20.0m	0.015	0.015	0.014	0.015	0.014	0.015	0.015	0.015			
	平均	0.015	0.015	0.020	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.032	0.013	0.015

注1）結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。また、透明度の「>」は着底を示す。
注2）透明度以外の「平均値」の算出にあたって、定量下限未満の値は定量下限値として計算し、
全ての値が定量下限値未満の場合は、平均値に不等号を付けて表示した。
注3）透明度の最小値、平均値の算出には着底した値を含めていない。
注4）St.18は水深が8.5m、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21年5月13日
調査方法　：　スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥
調査機関　：　東北電力株式会社

調査項目＼調査点		St.a	St.b	St.c	最大値	最小値	平均値
化学的酸素要求量（COD）[mg/g乾泥]		0.6	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5
強熱減量（IL）[%]		4.7	5.0	2.9	5.0	2.9	4.2
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）	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0	0.5
	粗砂（0.425～2.000mm未満）	22.8	1.1	0.3	22.8	0.3	8.1
	細砂（0.075～0.425mm未満）	74.2	97.8	98.8	98.8	74.2	90.3
	シルト（0.005～0.075mm未満）	0.2	0.1	0.4	0.4	0.1	0.2
	粘土・コロイド（0.005mm未満）	1.3	1.0	0.5	1.3	0.5	0.9

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21年5月21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）

調査点		St.23		St.30		St.32		St.33		St.34		St.35		計			平均個数					
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	コノシロ			4			3		5					4	8	12	1	(4.3)	1	(10.1)	1	(7.0)
2	ウナギ目								2						2	2			0	(2.5)	0	(1.2)
3	キュウリエソ								2		2		4		8	8			1	(10.1)	1	(4.7)
4	メイタガレイ属			4			1	3		7		2	2	16	3	19	3	(17.2)	1	(3.8)	2	(11.0)
5	カレイ科			4			4	3	6	9	5	2	4	18	19	37	3	(19.4)	3	(24.1)	3	(21.5)
6	単脂球形不明卵　1					5	9	1	3	4		7		17	12	29	3	(18.3)	2	(15.2)	2	(16.9)
7	単脂球形不明卵　2					1	3		2	2		2		5	5	10	1	(5.4)	1	(6.3)	1	(5.8)
8	無脂球形不明卵			5	2	3	1	1	9	2	10	22		33	22	55	6	(35.5)	4	(27.8)	5	(32.0)
合　計				17	2	9	21	8	29	24	17	35	10	93	79	172	16	(100.0)	13	(100.0)	14	(100.0)
出現種類数				4	1	3	6	4	7	5	3	5	3	6	8	8						

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21年5月21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	スケトウダラ		1												1	1		0 (1.3)	0 (0.9)
2	ハゼ科							1						1		1	0 (2.8)		0 (0.9)
3	メバル属		14	4	7	4	10	25	8	2	37		2	35	78	113	6 (97.2)	13 (98.7)	9 (98.3)
	合　計		15	4	7	4	10	26	8	2	37		2	36	79	115	6 (100.0)	13 (100.0)	10 (100.0)
	出現種類数		2	1	1	1	1	2	1	1	1		1	2	2	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21年5月21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/m^3）

	門	種名　調査点/採集層	St. 23 0～5m	St. 23 5～20m	St. 30 0～5m	St. 30 5～20m	St. 32 0～5m	St. 32 5～20m	St. 33 0～5m	St. 33 5～20m	St. 34 0～5m	St. 34 5～20m	St. 35 0～5m	St. 35 5～20m	計 0～5m	計 5～20m	計 全層	平均個体数 0～5m		平均個体数 5～20m		平均個体数 全層	
1	原生動物	*Sticholonche zanclea*				67				50			300		300	117	417	50	(0.4)	20	(0.1)	35	(0.2)
2		*Parafavella gigantea*	50	296	1,350	1,200	700	450	1,000	1,000	1,800	167	800	467	5,700	3,580	9,280	950	(7.2)	597	(3.3)	773	(5.0)
3	腔腸動物	HYDROZOA			75	67		50							75	117	192	13	(0.1)	20	(0.1)	16	(0.1)
4	袋形動物	NEMATODA		37												37	37			6	(0.0)	3	(0.0)
5	環形動物	Larva of POLYCHAETA	50	37											50	37	87	8	(0.1)	6	(0.0)	7	(0.0)
6	軟体動物	Veliger of GASTROPODA								50	150			67	150	117	267	25	(0.2)	20	(0.1)	22	(0.1)
7		Umbo larva of BIVALVIA				133	100	50		100		167			100	450	550	17	(0.1)	75	(0.4)	46	(0.3)
8	節足動物	Copepodite of *Neocalanus*							100						100		100	17	(0.1)			8	(0.1)
9		Copepodite of *Mesocalanus*								150				67		217	217			36	(0.2)	18	(0.1)
10		Copepodite of CALANIDAE				67										67	67			11	(0.1)	6	(0.0)
11		*Paracalanus parvus*			225			100		50			200	67	425	217	642	71	(0.5)	36	(0.2)	54	(0.3)
12		Copepodite of *Paracalanus*			750	133	100	1,200	100	100	300	83	100	133	1,350	1,649	2,999	225	(1.7)	275	(1.5)	250	(1.6)
13		*Clausocalanus pergens*		185	150	267	200	50		150					350	652	1,002	58	(0.4)	109	(0.6)	84	(0.5)
14		Copepodite of *Clausocalanus*	50	1,222	675	2,133	900	3,600	1,200		150	250	400	1,733	3,375	8,938	12,313	563	(4.3)	1,490	(8.2)	1,026	(6.6)
15		*Pseudocalanus minutus*						100				83				183	183			31	(0.2)	15	(0.1)
16		*Pseudocalanus newmani*				2,800	100	900	100	1,400	450	1,000	100	600	750	6,700	7,450	125	(1.0)	1,117	(6.2)	621	(4.0)
17		Copepodite of *Pseudocalanus*	200	37	375	9,067	600	5,400	1,600	7,600	1,350	10,917	300	3,467	4,425	36,488	40,913	738	(5.6)	6,081	(33.6)	3,409	(21.8)
18		Copepodite of *Metridia*				200	100	100		100				67	100	467	567	17	(0.1)	78	(0.4)	47	(0.3)
19		*Acartia longiremis*				67					150				150	67	217	25	(0.2)	11	(0.1)	18	(0.1)
20		Copepodite of *Acartia*	50		75						150				275		275	46	(0.3)			23	(0.1)
21		*Oithona atlantica*			75	200		100		150	150				225	450	675	38	(0.3)	75	(0.4)	56	(0.4)
22		*Oithona similis*	200	111	2,700	333	700	1,300	1,000	1,600	1,800	250	300	733	6,700	4,327	11,027	1,117	(8.5)	721	(4.0)	919	(5.9)
23		Copepodite of *Oithona*	1,250	852	5,625	4,267	3,000	2,000	4,400	7,000	4,650	3,000	2,100	2,933	21,025	20,052	41,077	3,504	(26.7)	3,342	(18.5)	3,423	(21.9)
24		*Oncaea media*	50	111				50		50				67	50	278	328	8	(0.1)	46	(0.3)	27	(0.2)
25		*Oncaea* sp.	100	148		133		50		50		83			100	464	564	17	(0.1)	77	(0.4)	47	(0.3)
26		Copepodite of *Oncaea*				67								67		134	134			22	(0.1)	11	(0.1)
27		*Microsetella norvegica*	150	222											150	222	372	25	(0.2)	37	(0.2)	31	(0.2)
28		*Microsetella rosea*		37						50						87	87			15	(0.1)	7	(0.0)
29		Copepodite of *Microsetella*	450	407	225	67					300	83		67	975	624	1,599	163	(1.2)	104	(0.6)	133	(0.9)
30		Copepodite of HARPACTICOIDA		37												37	37			6	(0.0)	3	(0.0)
31		Nauplius of COPEPODA	2,900	2,074	8,775	5,067	4,600	1,400	2,800	6,200	7,050	2,333	4,300	3,467	30,425	20,541	50,966	5,071	(38.6)	3,424	(18.9)	4,247	(27.2)
32		Nauplius of CIRRIPEDIA	100												100		100	17	(0.1)			8	(0.1)
33		*Themisto japonica*				67										67	67			11	(0.1)	6	(0.0)
34		AMPHIPODA		37												37	37			6	(0.0)	3	(0.0)
35		Calyptopis of EUPHAUSIACEA						50						67		117	117			20	(0.1)	10	(0.1)
36		Furcilia of EUPHAUSIACEA				67										67	67			11	(0.1)	6	(0.0)
37	毛顎動物	Juvenile of *Sagitta*				67										67	67			11	(0.1)	6	(0.0)
38	原索動物	*Oikopleura dioica*									300				300		300	50	(0.4)			25	(0.2)
39		*Oikopleura longicauda*				133	100	100	100	150	150	83			350	466	816	58	(0.4)	78	(0.4)	68	(0.4)
40		*Oikopleura* sp.		37	75	133		150	300		150		200	67	725	387	1,112	121	(0.9)	65	(0.4)	93	(0.6)
		合　計	5,600	5,887	21,150	26,802	11,200	17,200	12,700	26,000	19,050	18,499	9,100	14,136	78,800	108,524	187,324	13,133	(100.0)	18,087	(100.0)	15,610	(100.0)
		出現種類数	13	17	14	24	12	20	11	19	16	13	11	17	28	36	40						

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^{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－7.2　植物プランクトン(1/2)

調査年月日：　平成21年5月21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 0.5m	St.23 5.0m	St.30 0.5m	St.30 5.0m	St.32 0.5m	St.32 5.0m	St.33 0.5m	St.33 5.0m	St.34 0.5m	St.34 5.0m	St.35 0.5m	St.35 5.0m	計 0.5m	計 5.0m	計 全層	平均細胞数 0.5m		平均細胞数 5.0m		平均細胞数 全層	
1	藍藻植物	OSCILLATORIACEAE						30								30	30			5	(0.0)	3	(0.0)
2	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	2,880	2,400	1,560	3,480	360	3,840	1,140	2,280	360	4,320	1,080	1,680	7,380	18,000	25,380	1,230	(7.7)	3,000	(22.5)	2,115	(14.5)
3	渦鞭毛植物	*Prorocentrum balticum*			240	120	360	120	120		120	120	240	180	1,080	540	1,620	180	(1.1)	90	(0.7)	135	(0.9)
4		*Dinophysis acuminata*					15								15		15	3	(0.0)			1	(0.0)
5		*Dinophysis fortii*								30						30	30			5	(0.0)	3	(0.0)
6		*Pronoctiluca rostrata*							30		30				60		60	10	(0.1)			5	(0.0)
7		GYMNODINIALES	480	120		360		480	120	360	60	1,440	180	300	840	3,060	3,900	140	(0.9)	510	(3.8)	325	(2.2)
8		*Protoperidinium* sp.												60		60	60			10	(0.1)	5	(0.0)
9		*Ceratium fusus*	30									30		15	30	45	75	5	(0.0)	8	(0.1)	6	(0.0)
10		*Ceratium symmetricum*									15				15		15	3	(0.0)			1	(0.0)
11		PERIDINIALES	240			120		360							240	480	720	40	(0.3)	80	(0.6)	60	(0.4)
12	ハプト植物	HAPTOPHYCEAE						120			120			60	120	180	300	20	(0.1)	30	(0.2)	25	(0.2)
13	黄色植物	*Distephanus speculum*	120			120			90				30	30	240	150	390	40	(0.3)	25	(0.2)	33	(0.2)
14		*Leptocylindrus danicus*					360	480							360	480	840	60	(0.4)	80	(0.6)	70	(0.5)
15		*Corethron hystrix*	60	30			45			60					105	90	195	18	(0.1)	15	(0.1)	16	(0.1)
16		*Thalassiosira* sp.	24,720	9,480	360	300	180	360	660	600	120	480	900	600	26,940	11,820	38,760	4,490	(28.2)	1,970	(14.8)	3,230	(22.1)
17		THALASSIOSIRACEAE	480	480	360					240	120	960	240	120	1,200	1,800	3,000	200	(1.3)	300	(2.3)	250	(1.7)
18		*Coscinodiscus asteromphalus*				30			15				15		30	30	60	5	(0.0)	5	(0.0)	5	(0.0)
19		*Coscinodiscus wailesii*				60		30				30		15		135	135			23	(0.2)	11	(0.1)
20		*Rhizosolenia fragilissima*	240	360	420	1,380	1,740	720	720	600	420	1,560	1,440	1,080	4,980	5,700	10,680	830	(5.2)	950	(7.1)	890	(6.1)
21		*Rhizosolenia hebetata* f. *semispina*											15		15		15	3	(0.0)			1	(0.0)
22		*Rhizosolenia phuketensis*				120		240	150	240			210	60	360	660	1,020	60	(0.4)	110	(0.8)	85	(0.6)
23		*Rhizosolenia setigera*					30								30		30	5	(0.0)			3	(0.0)
24		*Bacteriastrum varians*	720	180	960	480	660	600	900	720	300	300	630	360	4,170	2,640	6,810	695	(4.4)	440	(3.3)	568	(3.9)
25		*Chaetoceros affine*		240	480	720	210	240	150	120	240	300		180	1,080	1,800	2,880	180	(1.1)	300	(2.3)	240	(1.6)
26		*Chaetoceros atlanticum*												45		45	45			8	(0.1)	4	(0.0)
27		*Chaetoceros compressum*					60		60						120		120	20	(0.1)			10	(0.1)
28		*Chaetoceros concavicorne*	120		60		30		30						240		240	40	(0.3)			20	(0.1)
29		*Chaetoceros danicum*					60		30				30	30	120	30	150	20	(0.1)	5	(0.0)	13	(0.1)
30		*Chaetoceros decipiens*	240		180	180	360	180	210	120	120	120	480	210	1,590	810	2,400	265	(1.7)	135	(1.0)	200	(1.4)
31		*Chaetoceros densum*												120		120	120			20	(0.2)	10	(0.1)
32		*Chaetoceros didymum* v. *protuberans*						180					60		60	180	240	10	(0.1)	30	(0.2)	20	(0.1)
33		*Chaetoceros sociale*	240				60	720	90					120	390	840	1,230	65	(0.4)	140	(1.1)	103	(0.7)
34		*Odontella aurita*		120							60				60	120	180	10	(0.1)	20	(0.2)	15	(0.1)
35		*Cerataulina pelagica*	1,320	540	2,520	1,620	4,020	3,360	3,840	4,080	1,440	3,480	4,800	1,620	17,940	14,700	32,640	2,990	(18.7)	2,450	(18.4)	2,720	(18.6)
36		*Hemiaulus hauckii*							30						30		30	5	(0.0)			3	(0.0)
37		*Eucampia zodiacus*												75		75	75			13	(0.1)	6	(0.0)
38		*Asterionella kariana*	7,200	360									540	780	7,740	1,140	8,880	1,290	(8.1)	190	(1.4)	740	(5.1)
39		*Thalassionema nitzschioides*	480		180	120		240	330	300	300	240	120	120	1,410	1,020	2,430	235	(1.5)	170	(1.3)	203	(1.4)
40		*Thalassiothrix* sp.											15		15		15	3	(0.0)			1	(0.0)

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

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

資料－7.2　植物プランクトン(2/2)

調査年月日：平成21年5月21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 0.5m	St.23 5.0m	St.30 0.5m	St.30 5.0m	St.32 0.5m	St.32 5.0m	St.33 0.5m	St.33 5.0m	St.34 0.5m	St.34 5.0m	St.35 0.5m	St.35 5.0m	計 0.5m	計 5.0m	計 全層	平均細胞数 0.5m		平均細胞数 5.0m		平均細胞数 全層	
41	黄色植物	*Licmophora* sp.	360			60									360	60	420	60	(0.4)	10	(0.1)	35	(0.2)
42		*Cocconeis* sp.	120												120		120	20	(0.1)			10	(0.1)
43		*Navicula* sp.	720	60	60	60				60					780	180	960	130	(0.8)	30	(0.2)	80	(0.5)
44		*Trachyneis* sp.											30		30		30	5	(0.0)			3	(0.0)
45		*Nitzschia pungens*						120					60		60	120	180	10	(0.1)	20	(0.2)	15	(0.1)
46		*Nitzschia* spp.	3,120	480	240	540	660	480	300	480	180	240	780	420	5,280	2,640	7,920	880	(5.5)	440	(3.3)	660	(4.5)
47		*Cylindrotheca closterium*	360		60		30		90	60			90		630	60	690	105	(0.7)	10	(0.1)	58	(0.4)
48		*Denticula seminae*	240												240		240	40	(0.3)			20	(0.1)
49		*Amphiprora* sp.					30	60					30		60	60	120	10	(0.1)	10	(0.1)	10	(0.1)
50	緑藻植物	PRASINOPHYCEAE	480	240		480		120	420	240	60	120	120	240	1,080	1,440	2,520	180	(1.1)	240	(1.8)	210	(1.4)
51	不明	微小鞭毛藻類	3,840	2,160	1,320	1,680	360	1,560	780	840	780	1,680	960	540	8,040	8,460	16,500	1,340	(8.4)	1,410	(10.6)	1,375	(9.4)
		合　計	48,810	17,250	9,000	12,030	9,630	14,640	10,305	11,430	4,845	15,420	13,095	9,060	95,685	79,830	175,515	15,948	(100.0)	13,305	(100.0)	14,626	(100.0)
		出現種類数	24	15	15	20	20	23	23	18	18	16	25	26	44	39	51						

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21年5月20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	+	80	80	80	90	90	90	80	80	80	70	70	70	+	+	+	20	20	20	20	30	30	30	30	30	80	80	80	80	80	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	80	80	80	80	60	60
1	紅藻植物	カギノリ		+	+	+	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
2		マクサ		+	+	+																																														
3		ヨレクサ								+	+	+							+	+	+	+	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
4		オバクサ		+	+	+	20	20	20	+	+	+							5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5					5	5
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	10	10	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	80	80	80	80	40	40
9		アカバ		+	+	+																																					+	+	+	+						
10		ミチガエソウ																	+	+	+	+															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11		ムカデノリ属																																																		
12		キントキ属		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
13		トサカモドキ属																																																		
14		ツカサノリ科																																																		
15		イワノカワ科																					+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		アカバギンナンソウ		+	+	+	30	30	30	10	10	10	10	10	10																																					
17		カバノリ	+																																																	
18		オキツノリ		+	+	+																																														
19		ハリガネ		+	+	+				+	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
20		ユカリ																	+	+	+	+															+	+	+	+	+	+										
21		ダルス																																																		
22		フシツナギ					+	+	+																																											
23		アナダルス																																																		
24		ハネイギス																																																		
25		サエダ																																																		
26		イギス科		+	+	+													+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27		ダジア科																	+	+	+	+															+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+
28		ハイウスバノリ属																					+	+	+	+	+						+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+
29		ヌメハノリ																																																		
30		ハブタエノリ																																																		
31		スズシロノリ																																																		
32		ソゾ属																																																		
33		ホソコザネモ																																																		
34		コザネモ																																																		
35	褐藻植物	フクロノリ																																																		
36		ハバモドキ																	+	+	+	+																														
37		ウルシグサ																																													+	+	+	+	+	+
38		ケウルシグサ																																			+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+
39		ワカメ					20	20	20	10	10	10	10	10	10				5	5	5	5	10	10	10	10	10						10	10	10	10	30	30	30	30	30	30	20	20	20	20	40	40	40	40	30	30
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21年5月20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
		出現種　／　全体被度	+	80	80	80	90	90	90	80	80	80	70	70	70	+	+	+	20	20	20	20	30	30	30	30	30
41	褐藻植物	マコンブ		20	20	20	+	+	+	30	30	30	20	20	20				10	10	10	10	10	10	10	10	10
42		コンブ科　幼体		+	+	+	+	+	+																		
43		エゾヤハズ																									
44		アミジグサ																									
45		フクリンアミジ					+	+	+							+	+	+									
46		ウガノモク		30	30	30	20	20	20	10	10	10	20	20	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47		フシスジモク		10	10	10				+	+	+				+	+	+	+	+	+	+					
48		アカモク		20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10				+	+	+	+					
49	緑藻植物	アオサ属		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50		フトジュズモ											+	+	+												
51		ジュズモ属											+	+	+	+	+	+									
52		シオグサ属																									
53		ハイミル																									
54		ツユノイト属																									
55	種子植物	スガモ																					5	5	5	5	5

	分類群	距離（m）	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	80	80	80	80	80	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	80	80	80	80	60	60
41	褐藻植物	マコンブ	50	50	50	50	50	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	30	30
42		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		エゾヤハズ																									
44		アミジグサ																				+	+	+	+		
45		フクリンアミジ																				+	+	+	+	+	+
46		ウガノモク	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+		
47		フシスジモク																								+	+
48		アカモク	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5
49	緑藻植物	アオサ属																								+	+
50		フトジュズモ																									
51		ジュズモ属																									
52		シオグサ属										+	+	+	+	+	+										
53		ハイミル																+	+	+	+						
54		ツユノイト属																				+	+	+	+		
55	種子植物	スガモ	30	30	30	30	30	30	30	30	30	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	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	30	30	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1	紅藻植物	カギノリ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																											
2		マクサ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
3		ヨレクサ																																																		
4		オバクサ	5	5	5	5	5																																													
5		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6		ヤハズシコロ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
7		ピリヒバ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
8		サビ亜科	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	60	60	60	60	60	60	60	60
9		アカバ																																																		
10		ミチガエソウ	+	+	+	+	+																			+	+	+	+	+	+	+																				
11		ムカデノリ属						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
12		キントキ属						+	+	+	+	+																																								
13		トサカモドキ属																								+	+	+	+	+	+	+																				
14		ツカサノリ科																																																		
15		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		アカバギンナンソウ																																																		
17		カバノリ						+	+	+	+	+																																								
18		オキツノリ																																																		
19		ハリガネ																																																		
20		ユカリ																																																		
21		ダルス																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22		フシツナギ																																																		
23		アナダルス																																																		
24		ハネイギス											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																											
25		サエダ																																																		
26		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5
27		ダジア科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	20	20	20	20	20	20	20	20
29		ヌメハノリ																								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30		ハブタエノリ																																																		
31		スズシロノリ																																																		
32		ソゾ属																								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
33		ホソコザネモ																																																		
34		コザネモ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																											
35	褐藻植物	フクロノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
36		ハバモドキ																																																		
37		ウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
38		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
39		ワカメ	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	20	20	20	20	20	20	20	5	5	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。

（L-A-②）（2）

単位：%

No.	分類群	距離（m）	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295
		出現種 ／ 全体被度	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80
41	褐藻植物	マコンブ	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50
42		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		エゾヤハズ						+	+	+	+	+
44		アミジグサ										
45		フクリンアミジ	+	+	+	+	+					
46		ウガノモク						+	+	+	+	+
47		フシスジモク	+	+	+	+	+					
48		アカモク	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+
49	緑藻植物	アオサ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50		フトジュズモ										
51		ジュズモ属										
52		シオグサ属										
53		ハイミル										
54		ツユノイト属										
55	種子植物	スガモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

No.	分類群	距離（m）	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345
		出現種 ／ 全体被度	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
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		エゾヤハズ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44		アミジグサ										
45		フクリンアミジ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46		ウガノモク	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47		フシスジモク										
48		アカモク										
49	緑藻植物	アオサ属										
50		フトジュズモ										
51		ジュズモ属										
52		シオグサ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53		ハイミル	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54		ツユノイト属										
55	種子植物	スガモ										

No.	分類群	距離（m）	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395
		出現種 ／ 全体被度	90	90	90	30	30	30	30	30	30	30
41	褐藻植物	マコンブ	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+
42		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		エゾヤハズ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44		アミジグサ				+	+	+	+	+	+	+
45		フクリンアミジ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46		ウガノモク	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47		フシスジモク										
48		アカモク				5	5	5	5	5	5	5
49	緑藻植物	アオサ属				+	+	+	+	+	+	+
50		フトジュズモ										
51		ジュズモ属										
52		シオグサ属	+	+	+							
53		ハイミル	+	+	+							
54		ツユノイト属										
55	種子植物	スガモ										

No.	分類群	距離（m）	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445
		出現種 ／ 全体被度	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
41	褐藻植物	マコンブ	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
42		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		エゾヤハズ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44		アミジグサ										
45		フクリンアミジ										
46		ウガノモク										
47		フシスジモク										
48		アカモク	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
49	緑藻植物	アオサ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50		フトジュズモ										
51		ジュズモ属										
52		シオグサ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53		ハイミル										
54		ツユノイト属										
55	種子植物	スガモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

No.	分類群	距離（m）	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495
		出現種 ／ 全体被度	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
41	褐藻植物	マコンブ	30	30	5	5	5	5	5	5	5	5
42		コンブ科　幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		エゾヤハズ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44		アミジグサ			5	5	5	5	5	5	5	5
45		フクリンアミジ			+	+	+	+	+	+	+	+
46		ウガノモク			+	+	+	+	+	+	+	+
47		フシスジモク										
48		アカモク	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5
49	緑藻植物	アオサ属	+	+								
50		フトジュズモ										
51		ジュズモ属										
52		シオグサ属	+	+								
53		ハイミル										
54		ツユノイト属										
55	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) (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	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	15	15	15	15	35	35	35	35	35	35	35	35	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		マクサ																																																		
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	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
9		アカバ																																																		
10		ミチガエソウ																																																		
11		ムカデノリ属																																																		
12		キントキ属																																																		
13		トサカモドキ属																																																		
14		ツカサノリ科																																																		
15		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		アカバギンナンソウ																																																		
17		カバノリ																																																		
18		オキツノリ																																																		
19		ハリガネ																																																		
20		ユカリ																																																		
21		ダルス																																																		
22		フシツナギ																																																		
23		アナダルス																											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
24		ハネイギス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																								
25		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		イギス科	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27		ダジア科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																								
28		ハイウスバノリ属	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29		ヌメハノリ																																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
31		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32		ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
33		ホソコザネモ																																																		
34		コザネモ																																																		
35	褐藻植物	フクロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
36		ハバモドキ																																																		
37		ウルシグサ																																																		
38		ケウルシグサ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	30	30	30	30	30	30	30	30	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
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
		出現種 ／ 全体被度	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
41	褐藻植物	マコンブ																									
42		コンブ科 幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		エゾヤハズ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															
44		アミジグサ	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
45		フクリンアミジ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															
46		ウガノモク																									
47		フシスジモク																									
48		アカモク																									
49	緑藻植物	アオサ属											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50		フトジュズモ																									
51		ジュズモ属																									
52		シオグサ属																									
53		ハイミル																									
54		ツユノイト属																									
55	種子植物	スガモ																									

	分類群	距離（m）	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	20	15	15	15	15	15	15	35	35	35	35	35	35	35	35	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
41	褐藻植物	マコンブ																									
42		コンブ科 幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43		エゾヤハズ		+	+	+	+	+	+																		
44		アミジグサ	+	+	+	+	+	+	+																		
45		フクリンアミジ																									
46		ウガノモク																									
47		フシスジモク																									
48		アカモク																									
49	緑藻植物	アオサ属	+																								
50		フトジュズモ																									
51		ジュズモ属																									
52		シオグサ属																									
53		ハイミル																									
54		ツユノイト属		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
55	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	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25																				
1	紅藻植物	カギノリ																																																		
2		マクサ																																																		
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	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																				
9		アカバ																																																		
10		ミチガエソウ																																																		
11		ムカデノリ属																																																		
12		キントキ属																																																		
13		トサカモドキ属																																																		
14		ツカサノリ科											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
15		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
16		アカバギンナンソウ																																																		
17		カバノリ																																																		
18		オキツノリ																																																		
19		ハリガネ																																																		
20		ユカリ																																																		
21		ダルス																																																		
22		フシツナギ																																																		
23		アナダルス																																																		
24		ハネイギス																																																		
25		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
26		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
27		ダジア科																																																		
28		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
29		ヌメハノリ																																																		
30		ハブタエノリ	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20																				
31		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																				
32		ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																														
33		ホソコザネモ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
34		コザネモ																																																		
35	褐藻植物	フクロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
36		ハバモドキ																																																		
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) (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	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25																				
41	褐藻植物	マコンブ																																																		
42		コンブ科　幼体																																																		
43		エゾヤハズ																																																		
44		アミジグサ																																																		
45		フクリンアミジ																																																		
46		ウガノモク																																																		
47		フシスジモク																																																		
48		アカモク																																																		
49	緑藻植物	アオサ属																																																		
50		フトジュズモ																																																		
51		ジュズモ属																																																		
52		シオグサ属																																																		
53		ハイミル																																																		
54		ツユノイト属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
55	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21年5月15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		ピリヒバ																																																		
5		サビ亜科																																																		
6		アカバ																																																		
7		ミチガエソウ																																																		
8		キントキ属																																																		
9		クロトサカモドキ																																																		
10		トサカモドキ属																																																		
11		ツカサノリ科																																																		
12		イワノカワ科																																																		
13		ユカリ																																																		
14		フシツナギ																																																		
15		アナダルス																																																		
16		ハネイギス																																																		
17		サエダ																																																		
18		クシベニヒバ																																																		
19		イギス科																																																		
20		シマダジア																																																		
21		ダジア科																																																		
22		ハイウスバノリ属																																																		
23		ヌメハノリ																																																		
24		ハブタエノリ																																																		
25		スズシロノリ																																																		
26		ソゾ属																																																		
27		ホソコザネモ																																																		
28		コザネモ																																																		
29	褐藻植物	フクロノリ																																																		
30		クロガシラ属																																																		
31		ウルシグサ																																																		
32		タバコグサ																																																		
33		ケウルシグサ																																																		
34		ワカメ																																																		
35		アナメ																																																		
36		スジメ																																																		
37		マコンブ																																																		
38		コンブ科　幼体																																																		
39		フクリンアミジ																																																		
40		ウガノモク																																																		
41		アカモク																																																		
42	緑藻植物	アオサ属																																																		
43		シオグサ属																																																		
44		ハイミル																																																		
45		ツユノイト属																																																		

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-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
		出現種 ／ 全体被度									60					70	70	70	70	70	70	70	20	20
1	紅藻植物	カギノリ									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
2		イソキリ									+												+	+
3		ヤハズシコロ									+					+	+	+	+	+	+	+	5	5
4		ピリヒバ									+													
5		サビ亜科									20					20	20	20	20	20	20	20	10	10
6		アカバ														+	+	+	+	+	+	+		
7		ミチガエソウ									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		キントキ属																					+	+
9		クロトサカモドキ									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
10		トサカモドキ属									5					5	5	5	5	5	5	5	+	+
11		ツカサノリ科																						
12		イワノカワ科									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		ユカリ									+					+	+	+	+	+	+	+		
14		フシツナギ									+					5	5	5	5	5	5	5	+	+
15		アナダルス																						
16		ハネイギス																						
17		サエダ									5					30	30	30	30	30	30	30	+	+
18		クシベニヒバ														+	+	+	+	+	+	+		
19		イギス科									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
20		シマダジア																					+	+
21		ダジア科									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
22		ハイウスバノリ属									5					30	30	30	30	30	30	30	+	+
23		ヌメハノリ																						
24		ハブタエノリ														+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		スズシロノリ									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		ソゾ属																						
27		ホソコザネモ																						
28		コザネモ									+												+	+
29	褐藻植物	フクロノリ														+	+	+	+	+	+	+		
30		クロガシラ属									+													
31		ウルシグサ									+					+	+	+	+	+	+	+		
32		タバコグサ									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
33		ケウルシグサ									5					+	+	+	+	+	+	+	+	+
34		ワカメ									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
35		アナメ									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
36		スジメ									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
37		マコンブ									30												10	10
38		コンブ科　幼体									5					+	+	+	+	+	+	+	+	+
39		フクリンアミジ														+	+	+	+	+	+	+		
40		ウガノモク														5	5	5	5	5	5	5	5	5
41		アカモク																						
42	緑藻植物	アオサ属														+	+	+	+	+	+	+		
43		シオグサ属																						
44		ハイミル									+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
45		ツユノイト属									+													

	分類群	距離（m）	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				70	70	70	70	70	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
1	紅藻植物	カギノリ																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2		イソキリ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3		ヤハズシコロ				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4		ピリヒバ				+	+	+	+	+																				
5		サビ亜科				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6		アカバ																												
7		ミチガエソウ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		キントキ属																												
9		クロトサカモドキ				+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
10		トサカモドキ属				5	5	5	5	5											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11		ツカサノリ科																												
12		イワノカワ科				+	+	+	+	+																				
13		ユカリ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14		フシツナギ				+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15		アナダルス									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
16		ハネイギス									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		サエダ				20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
18		クシベニヒバ																												
19		イギス科				+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
20		シマダジア																												
21		ダジア科				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22		ハイウスバノリ属				30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23		ヌメハノリ																												
24		ハブタエノリ																			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		スズシロノリ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		ソゾ属																												
27		ホソコザネモ																												
28		コザネモ																												
29	褐藻植物	フクロノリ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30		クロガシラ属									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
31		ウルシグサ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32		タバコグサ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
33		ケウルシグサ				+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
34		ワカメ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
35		アナメ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
36		スジメ				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
37		マコンブ				5	5	5	5	5																				
38		コンブ科　幼体				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39		フクリンアミジ									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
40		ウガノモク				+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
41		アカモク									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
42	緑藻植物	アオサ属				+	+	+	+	+																				
43		シオグサ属																												
44		ハイミル				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
45		ツユノイト属																												

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。

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
		出現種 ／ 全体被度	70	70	70	70	70	70	70					60	60	60	60	60	60	60	60	60
1	紅藻植物	カギノリ																				
2		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+													
3		ヤハズシコロ	+	+	+	+	+	+	+													
4		ピリヒバ																				
5		サビ亜科	40	40	40	40	40	40	40					50	50	50	50	50	50	50	50	50
6		アカバ																				
7		ミチガエソウ	+	+	+	+	+	+	+													
8		キントキ属																				
9		クロトサカモドキ	30	30	30	30	30	30	30													
10		トサカモドキ属												+	+	+	+	+	+	+	+	+
11		ツカサノリ科												+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		ユカリ	+	+	+	+	+	+	+													
14		フシツナギ	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
15		アナダルス																				
16		ハネイギス												+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		サエダ	20	20	20	20	20	20	20					20	20	20	20	20	20	20	20	20
18		クシベニヒバ																				
19		イギス科	20	20	20	20	20	20	20					20	20	20	20	20	20	20	20	20
20		シマダジア																				
21		ダジア科	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
22		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
23		ヌメハノリ	+	+	+	+	+	+	+													
24		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
25		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+					5	5	5	5	5	5	5	5	5
26		ソゾ属																				
27		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+													
28		コザネモ																				
29	褐藻植物	フクロノリ	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
30		クロガシラ属																				
31		ウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+													
32		タバコグサ	5	5	5	5	5	5	5					+	+	+	+	+	+	+	+	+
33		ケウルシグサ	20	20	20	20	20	20	20					10	10	10	10	10	10	10	10	10
34		ワカメ	+	+	+	+	+	+	+													
35		アナメ	+	+	+	+	+	+	+													
36		スジメ	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
37		マコンブ	+	+	+	+	+	+	+													
38		コンブ科 幼体	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
39		フクリンアミジ	+	+	+	+	+	+	+													
40		ウガノモク	+	+	+	+	+	+	+													
41		アカモク	+	+	+	+	+	+	+													
42	緑藻植物	アオサ属																				
43		シオグサ属	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
44		ハイミル	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+
45		ツユノイト属												+	+	+	+	+	+	+	+	+

	分類群	距離（m）	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	60	60	60	60	60	60	60	60																					+	+
1	紅藻植物	カギノリ																														
2		イソキリ																														
3		ヤハズシコロ																														
4		ピリヒバ																														
5		サビ亜科	60	60	60	60	60	60	60	60																					+	+
6		アカバ																														
7		ミチガエソウ																														
8		キントキ属																														
9		クロトサカモドキ																														
10		トサカモドキ属	+	+	+	+	+	+	+	+																						
11		ツカサノリ科	+	+	+	+	+	+	+	+																						
12		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+																					+	+
13		ユカリ																														
14		フシツナギ	+	+	+	+	+	+	+	+																						
15		アナダルス																														
16		ハネイギス	+	+	+	+	+	+	+	+																						
17		サエダ	5	5	5	5	5	5	5	5																						
18		クシベニヒバ																														
19		イギス科	10	10	10	10	10	10	10	10																					+	+
20		シマダジア																														
21		ダジア科	+	+	+	+	+	+	+	+																						
22		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+																						
23		ヌメハノリ																														
24		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+																					+	+
25		スズシロノリ	5	5	5	5	5	5	5	5																						
26		ソゾ属																														
27		ホソコザネモ																														
28		コザネモ																														
29	褐藻植物	フクロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+																					+	+
30		クロガシラ属																														
31		ウルシグサ																														
32		タバコグサ	5	5	5	5	5	5	5	5																						
33		ケウルシグサ	10	10	10	10	10	10	10	10																						
34		ワカメ																														
35		アナメ																														
36		スジメ	20	20	20	20	20	20	20	20																						
37		マコンブ																														
38		コンブ科 幼体	+	+	+	+	+	+	+	+																						
39		フクリンアミジ																														
40		ウガノモク																														
41		アカモク																														
42	緑藻植物	アオサ属																														
43		シオグサ属																														
44		ハイミル																														
45		ツユノイト属	+	+	+	+	+	+	+	+																						

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	+	+	+	+	+	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		ピリヒバ																																																		
5		サビ亜科	10	10	10	10	10	60	60	60	60	60																																								
6		アカバ																																																		
7		ミチガエソウ																																																		
8		キントキ属																																																		
9		クロトサカモドキ																																																		
10		トサカモドキ属																																																		
11		ツカサノリ科																																																		
12		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
13		ユカリ																																																		
14		フシツナギ																																																		
15		アナダルス						+	+	+	+	+																																								
16		ハネイギス																																																		
17		サエダ																																																		
18		クシベニヒバ																																																		
19		イギス科						+	+	+	+	+																																								
20		シマダジア																																																		
21		ダジア科																																																		
22		ハイウスバノリ属						+	+	+	+	+																																								
23		ヌメハノリ																																																		
24		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																								
25		スズシロノリ						5	5	5	5	5																																								
26		ソゾ属						+	+	+	+	+																																								
27		ホソコザネモ						+	+	+	+	+																																								
28		コザネモ																																																		
29	褐藻植物	フクロノリ						+	+	+	+	+																																								
30		クロガシラ属																																																		
31		ウルシグサ																																																		
32		タバコグサ																																																		
33		ケウルシグサ																																																		
34		ワカメ																																																		
35		アナメ																																																		
36		スジメ																																																		
37		マコンブ																																																		
38		コンブ科　幼体																																																		
39		フクリンアミジ																																																		
40		ウガノモク																																																		
41		アカモク																																																		
42	緑藻植物	アオサ属																																																		
43		シオグサ属																																																		
44		ハイミル																																																			
45		ツユノイト属						+	+	+	+	+																																								

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。

資料－8.1　海藻草類

(L-C-①)（1）

調査年月日： 平成21年5月16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：%

No.	分類群	出現種 ／ 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
		出現種 ／ 全体被度		+	+	+	+	+	40	40	+	+					+	+	+	+	+	40	+	+	+		
1	紅藻植物	アマノリ属																				+					
2		カギノリ															+	+	+	+	+						
3		ヨレクサ							10	10												5	+	+	+		
4		イソキリ																									
5		ヤハズシコロ							+	+																	
6		ピリヒバ							+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+		
7		サビ亜科		5	5	5	5	5	10	10	70	70					+	+	+	+	+	20	60	60	60		
8		キントキ属							+	+												+	+	+	+		
9		クロトサカモドキ																									
10		トサカモドキ属																									
11		イワノカワ科																					+	+	+		
12		カバノリ																				+					
13		ベニスナゴ																									
14		ハリガネ							20	20													+	+	+		
15		ユカリ																									
16		ダルス									+	+					+	+	+	+	+						
17		アナダルス																									
18		ハネイギス																									
19		サエダ																									
20		クシベニヒバ																									
21		イギス科																									
22		ハイウスバノリ属																									
23		ヌメハノリ																									
24		ハブタエノリ																									
25		スズシロノリ																									
26		ソゾ属																									
27		イトグサ属																									
28		ホソコザネモ																									
29	褐藻植物	カヤモノリ									+	+											+	+	+		
30		ハバモドキ									+	+					+	+	+	+	+						
31		ウルシグサ																									
32		タバコグサ																									
33		ケウルシグサ																									
34		ワカメ							+	+																	
35		スジメ																									
36		マコンブ									+	+										20					
37		コンブ科　幼体							+	+												+					
38		フクリンアミジ																									
39		ウガノモク							10	10	+	+										+	+	+	+		
40		フシスジモク																				+					

No.	分類群	出現種 ／ 距離（m）	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								50	50	30	30	30	30									+	+	+	+
1	紅藻植物	アマノリ属																									
2		カギノリ								+	+	+	+	+	+									+	+	+	+
3		ヨレクサ																									
4		イソキリ																									
5		ヤハズシコロ								+	+	+	+	+	+												
6		ピリヒバ								+	+	5	5	5	5												
7		サビ亜科								+	+	20	20	20	20	+	+							+	+	+	+
8		キントキ属								+	+	+	+	+	+												
9		クロトサカモドキ																									
10		トサカモドキ属																									
11		イワノカワ科										+	+	+	+												
12		カバノリ																									
13		ベニスナゴ																						+	+	+	+
14		ハリガネ								50	50	30	30	30	30									+	+	+	+
15		ユカリ																									
16		ダルス																									
17		アナダルス																									
18		ハネイギス																									
19		サエダ																									
20		クシベニヒバ																									
21		イギス科																									
22		ハイウスバノリ属																									
23		ヌメハノリ										+	+	+	+									+	+	+	+
24		ハブタエノリ																									
25		スズシロノリ																									
26		ソゾ属																									
27		イトグサ属																									
28		ホソコザネモ																									
29	褐藻植物	カヤモノリ																									
30		ハバモドキ																									
31		ウルシグサ																						+	+	+	+
32		タバコグサ																									
33		ケウルシグサ																									
34		ワカメ																						+	+	+	+
35		スジメ																									
36		マコンブ																									
37		コンブ科　幼体								+	+	+	+	+	+												
38		フクリンアミジ										+	+	+	+												
39		ウガノモク								+	+	+	+	+	+												
40		フシスジモク																									

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-②) (1)

調査年月日：平成21年5月16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		+	+	+	+	+	40	40	+	+					+	+	+	+	+	40	+	+	+										50	50	30	30	30	30									+	+	+	+
41	褐藻植物	アカモク																																																		
42	緑藻植物	アオサ属		+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+	20	+	+	+										+	+	+	+	+	+												
43		フトジュズモ							+	+												+	+	+	+												+	+	+	+												
44		ジュズモ属		+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+	+	+																								+	+	+	+
45		シオグサ属																																																		
46		ハイミル																																																		
47		ツユノイト属																																																		

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-C-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	5	5	5	5	5		25	25	25	+	+	+	+	+	+								30	30	30	30	30	30	30	+	+																			
1	紅藻植物	アマノリ属																															+																			
2		カギノリ	+	+	+	+	+		+	+	+														+	+	+	+	+	+	+																					
3		ヨレクサ																																																		
4		イソキリ										+	+	+	+	+	+															+	+																			
5		ヤハズシコロ							5	5	5														30	30	30	30	30	30	30	+	+																			
6		ピリヒバ	+	+	+	+	+		+	+	+														+	+	+	+	+	+	+		+																			
7		サビ亜科	20	20	20	20	20		30	30	30	80	80	80	80	80	80								50	50	50	50	50	50	50	90	90																			
8		キントキ属	+	+	+	+	+																																													
9		クロトサカモドキ																																																		
10		トサカモドキ属																																																		
11		イワノカワ科	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
12		カバノリ	+	+	+	+	+																																													
13		ベニスナゴ	+	+	+	+	+		+	+	+																																									
14		ハリガネ	5	5	5	5	5																																													
15		ユカリ																																																		
16		ダルス	+	+	+	+	+																		+	+	+	+	+	+	+																					
17		アナダルス																																																		
18		ハネイギス																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
19		サエダ																															+																			
20		クシベニヒバ																																																		
21		イギス科							+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
22		ハイウスバノリ属																														+																				
23		ヌメハノリ	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
24		ハブタエノリ																																																		
25		スズシロノリ																																																		
26		ソゾ属										+	+	+	+	+	+															+																				
27		イトグサ属																							+	+	+	+	+	+	+																					
28		ホソコザネモ																																																		
29	褐藻植物	カヤモノリ																																																		
30		ハバモドキ																																																		
31		ウルシグサ	+	+	+	+	+		+	+	+																																									
32		タバコグサ																																																		
33		ケウルシグサ																							+	+	+	+	+	+	+	+																				
34		ワカメ	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+																					
35		スジメ																																																		
36		マコンブ							+	+	+																																									
37		コンブ科 幼体							+	+	+														+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
38		フクリンアミジ																																																		
39		ウガノモク	+	+	+	+	+		20	20	20														+	+	+	+	+	+	+																					
40		フシスジモク							+	+	+																																									

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) (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
		出現種 ／ 全体被度	5	5	5	5	5		25	25	25	+	+	+	+	+	+								30	30	30
41	褐藻植物	アカモク																							+	+	+
42	緑藻植物	アオサ属	+	+	+	+	+																				
43		フトジュズモ																									
44		ジュズモ属																									
45		シオグサ属	+	+	+	+	+																				
46		ハイミル																									
47		ツユノイト属																									

	分類群	距離（m）	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	30	30	30	30	+	+																			
41	褐藻植物	アカモク	+	+	+	+																					
42	緑藻植物	アオサ属					+	+																			
43		フトジュズモ																									
44		ジュズモ属																									
45		シオグサ属																									
46		ハイミル					+																				
47		ツユノイト属																									

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-C-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																																		40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
1	紅藻植物	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																																																		
3		ヨレクサ																																																		
4		イソキリ																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
5		ヤハズシコロ																																		+	+	+	+	+	+	+										
6		ピリヒバ																																																		
7		サビ亜科																																		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
8		キントキ属																																																		
9		クロトサカモドキ																																		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10		トサカモドキ属																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
11		イワノカワ科																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
12		カバノリ																																																		
13		ベニスナゴ																																																		
14		ハリガネ																																																		
15		ユカリ																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
16		ダルス																																																		
17		アナダルス																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	
18		ハネイギス																																																		
19		サエダ																																		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
20		クシベニヒバ																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
21		イギス科																																		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
22		ハイウスバノリ属																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
23		ヌメハノリ																																																		
24		ハブタエノリ																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
25		スズシロノリ																																		5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
26		ソゾ属																																																		
27		イトグサ属																																																		
28		ホソコザネモ																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
29	褐藻植物	カヤモノリ																																																		
30		ハバモドキ																																																		
31		ウルシグサ																																																		
32		タバコグサ																																		+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
33		ケウルシグサ																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
34		ワカメ																																																		
35		スジメ																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
36		マコンブ																																																		
37		コンブ科 幼体																																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
38		フクリンアミジ																																																		
39		ウガノモク																																																		
40		フシスジモク																																																		

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）（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																																		40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
41	褐藻植物	アカモク																																																		
42	緑藻植物	アオサ属																																																		
43		フトジュズモ																																																		
44		ジュズモ属																																																		
45		シオグサ属																																																		
46		ハイミル																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	
47		ツユノイト属																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	

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-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									30	30																																								
1	紅藻植物	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																																																		
3		ヨレクサ																																																		
4		イソキリ									+	+																																								
5		ヤハズシコロ																																																		
6		ピリヒバ																																																		
7		サビ亜科									50	50																																								
8		キントキ属																																																		
9		クロトサカモドキ									5	5																																								
10		トサカモドキ属									+	+																																								
11		イワノカワ科									+	+																																								
12		カバノリ																																																		
13		ベニスナゴ																																																		
14		ハリガネ																																																		
15		ユカリ																																																		
16		ダルス																																																		
17		アナダルス									+	+																																								
18		ハネイギス																																																		
19		サエダ									5	5																																								
20		クシベニヒバ																																																		
21		イギス科									20	20																																								
22		ハイウスバノリ属									+	+																																								
23		ヌメハノリ																																																		
24		ハブタエノリ																																																		
25		スズシロノリ									+	+																																								
26		ソゾ属									+	+																																								
27		イトグサ属																																																		
28		ホソコザネモ																																																		
29	褐藻植物	カヤモノリ																																																		
30		ハバモドキ																																																		
31		ウルシグサ																																																		
32		タバコグサ									+	+																																								
33		ケウルシグサ									+	+																																								
34		ワカメ																																																		
35		スジメ									+	+																																								
36		マコンブ																																																		
37		コンブ科　幼体									+	+																																								
38		フクリンアミジ																																																		
39		ウガノモク																																																		
40		フシスジモク																																																		

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-C-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									30	30																																								
41	褐藻植物	アカモク																																																		
42	緑藻植物	アオサ属																																																		
43		フトジュズモ																																																		
44		ジュズモ属																																																		
45		シオグサ属																																																		
46		ハイミル																																																		
47		ツユノイト属									+	+																																								

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。

資料－8.1　海藻草類
(L-D) (1)

調査年月日：平成21年5月22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	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																																																		
3		イソキリ																																																	+	+
4		ヤハズシコロ																																																		
5		サビ亜科																																																	90	90
6		トサカモドキ属																																																		
7		イワノカワ科																																																		
8		ベニスナゴ																																																		
9		カエルデグサ																																																		
10		ワツナギソウ																																																		
11		アナダルス																																																		
12		ハネイギス																																																		
13		サエダ																																																	+	+
14		クシベニヒバ																																																		
15		イギス科																																																	+	+
16		ダジア科																																																		
17		ハイウスバノリ属																																																		
18		ハブタエノリ																																																		
19		スズシロノリ																																																		
20		ソゾ属																																																		
21		ホソコザネモ																																																		
22		コザネモ																																																		
23	褐藻植物	フクロノリ																																																		
24		ウルシグサ																																																		
25		タバコグサ																																																		
26		ケウルシグサ																																																		
27		ワカメ																																																		
28		アナメ																																																		
29		スジメ																																																		
30		マコンブ																																																		
31		コンブ科　幼体																																																		
32		アミジグサ																																																		
33		フクリンアミジ																																																		
34	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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	30	30	30	30	30	30	30	95	95	95	95	95	95	95	95	95	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	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		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4		ヤハズシコロ															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
5		サビ亜科	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	60	60	60	60	60	60	60	30	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
6		トサカモドキ属																						+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
7		イワノカワ科											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		ベニスナゴ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9		カエルデグサ																						+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
10		ワツナギソウ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11		アナダルス																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		ハネイギス																																																		
13		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	20	20	20	20	20	20	20	20	20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14		クシベニヒバ															+	+	+	+	+	+	+																													
15		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16		ダジア科											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17		ハイウスバノリ属															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18		ハブタエノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20		ソゾ属																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21		ホソコザネモ																																									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22		コザネモ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23	褐藻植物	フクロノリ																															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24		ウルシグサ															+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
25		タバコグサ																						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	30	30	30	30	30	30	30	95	95	95	95	95	95	95	95	95	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
27		ワカメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
28		アナメ																																																		
29		スジメ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30		マコンブ															+	+	+	+	+	+	+																													
31		コンブ科　幼体											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32		アミジグサ																						+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
33		フクリンアミジ																						+	+	+	+	+	+	+	+	+																				
34	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
		出現種 ／ 全体被度	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30	30
1	紅藻植物	アマノリ属																									
2		カギノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															
3		イソキリ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4		ヤハズシコロ																									
5		サビ亜科	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	60	60	60	60	60
6		トサカモドキ属																									
7		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		ベニスナゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9		カエルデグサ																									
10		ワツナギソウ											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
11		アナダルス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		ハネイギス											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13		サエダ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
14		クシベニヒバ																									
15		イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5
16		ダジア科																									
17		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19		スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20		ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21		ホソコザネモ																					+	+	+	+	+
22		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23	褐藻植物	フクロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24		ウルシグサ																									
25		タバコグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26		ケウルシグサ	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	5	5	5	5	5
27		ワカメ																									
28		アナメ																					+	+	+	+	+
29		スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30		マコンブ																									
31		コンブ科 幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32		アミジグサ																									
33		フクリンアミジ																									
34	緑藻植物	アオサ属																									

	分類群	距離（m）	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	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	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		イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
4		ヤハズシコロ																									
5		サビ亜科	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
6		トサカモドキ属																									
7		イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8		ベニスナゴ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9		カエルデグサ																									
10		ワツナギソウ																									
11		アナダルス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12		ハネイギス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
13		サエダ	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14		クシベニヒバ																									
15		イギス科	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
16		ダジア科																									
17		ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
18		ハブタエノリ	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19		スズシロノリ	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
20		ソゾ属	+	+	+	+	+																				
21		ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22		コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23	褐藻植物	フクロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24		ウルシグサ																									
25		タバコグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
26		ケウルシグサ	5	5	5	5	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
27		ワカメ																									
28		アナメ	+	+	+	+	+																				
29		スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
30		マコンブ																									
31		コンブ科 幼体	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
32		アミジグサ																									
33		フクリンアミジ																									
34	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：%

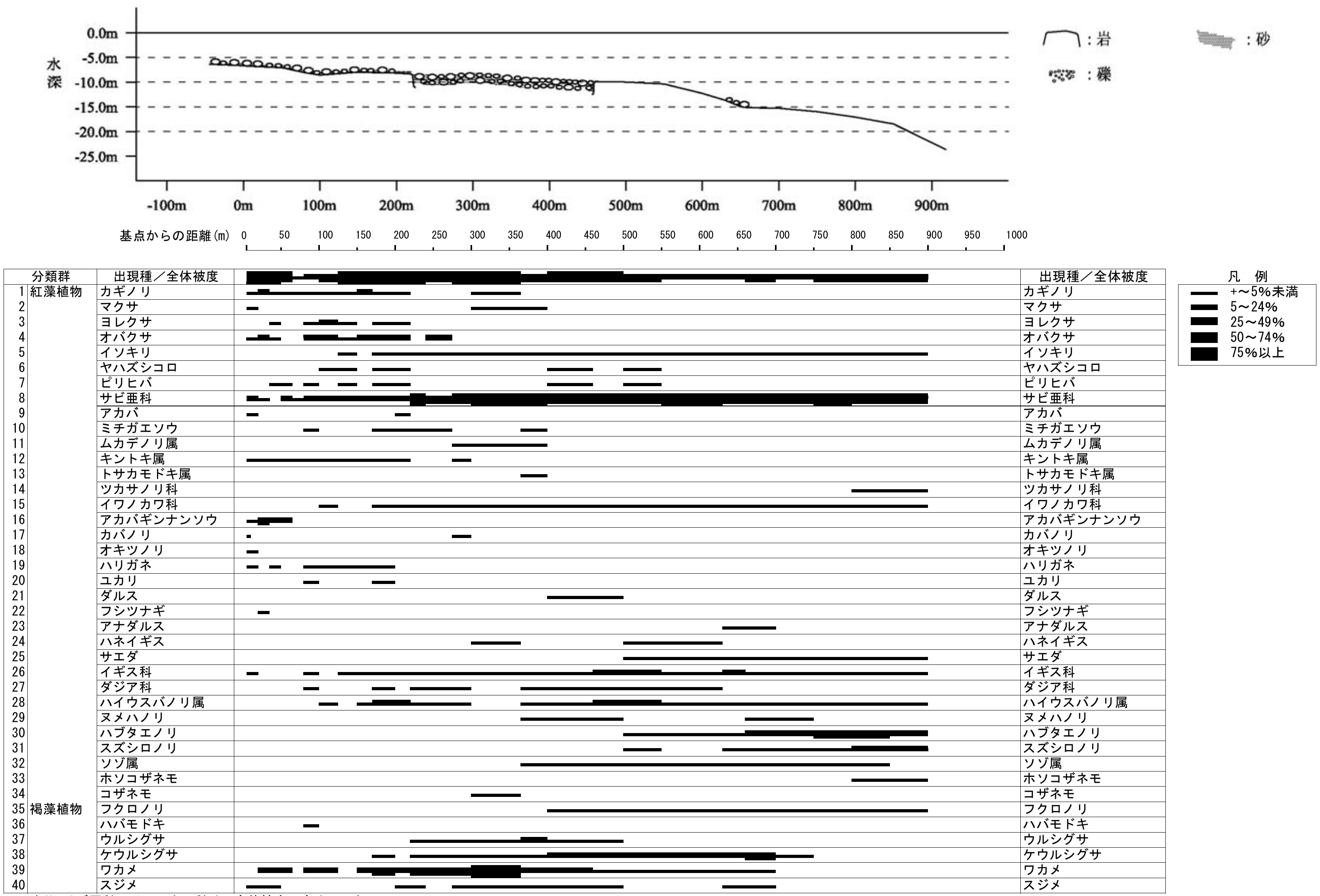
分類群		距離（m）	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995
		出現種　／　全体被度	5	5	5	5	5	5	5																																											
1	紅藻植物	アマノリ属																																																		
2		カギノリ																																																		
3		イソキリ	+	+	+	+																																														
4		ヤハズシコロ																																																		
5		サビ亜科	70	70	70	70	20	20	20																																											
6		トサカモドキ属																																																		
7		イワノカワ科	5	5	5	5	+	+	+																																											
8		ベニスナゴ																																																		
9		カエルデグサ																																																		
10		ワツナギソウ																																																		
11		アナダルス	+	+	+	+																																														
12		ハネイギス																																																		
13		サエダ	+	+	+	+																																														
14		クシベニヒバ																																																		
15		イギス科	+	+	+	+	+	+	+																																											
16		ダジア科																																																		
17		ハイウスバノリ属																																																		
18		ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+																																											
19		スズシロノリ	+	+	+	+	5	5	5																																											
20		ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+																																											
21		ホソコザネモ	+	+	+	+																																														
22		コザネモ	+	+	+	+																																														
23	褐藻植物	フクロノリ	+	+	+	+																																														
24		ウルシグサ																																																		
25		タバコグサ																																																		
26		ケウルシグサ																																																		
27		ワカメ																																																		
28		アナメ																																																		
29		スジメ					+	+	+																																											
30		マコンブ																																																		
31		コンブ科　幼体	+	+	+	+																																														
32		アミジグサ																																																		
33		フクリンアミジ																																																		
34	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）

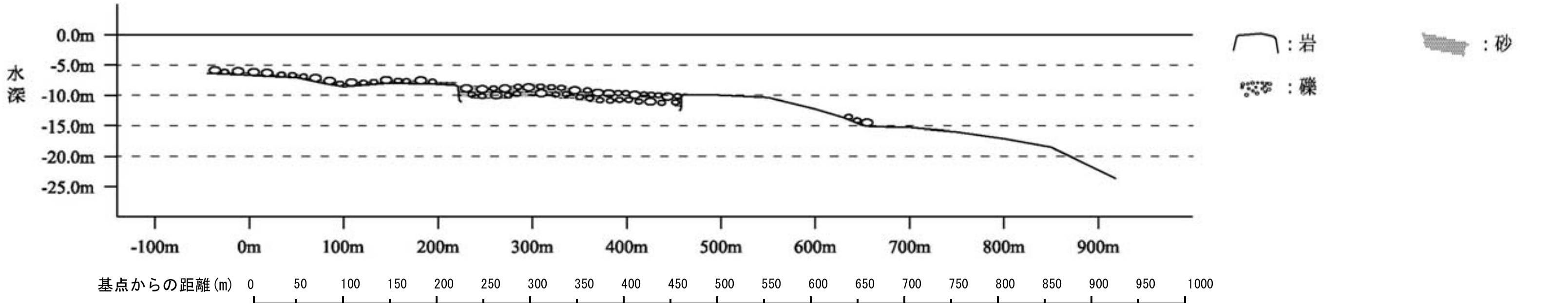
調査年月日：　平成21年5月20日
調査方法　：　ベルトトランセクト法
調査機関　：　東北電力株式会社



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21年5月20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



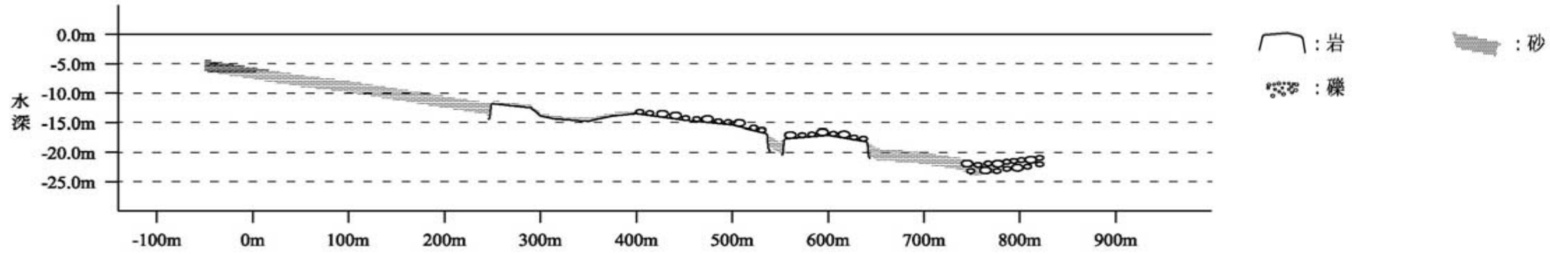
	分類群	出現種／全体被度		出現種／全体被度
41	褐藻植物	マコンブ		マコンブ
42		コンブ科　幼体		コンブ科　幼体
43		エゾヤハズ		エゾヤハズ
44		アミジグサ		アミジグサ
45		フクリンアミジ		フクリンアミジ
46		ウガノモク		ウガノモク
47		フシスジモク		フシスジモク
48		アカモク		アカモク
49	緑藻植物	アオサ属		アオサ属
50		フトジュズモ		フトジュズモ
51		ジュズモ属		ジュズモ属
52		シオグサ属		シオグサ属
53		ハイミル		ハイミル
54		ツユノイト属		ツユノイト属
55	種子植物	スガモ		スガモ

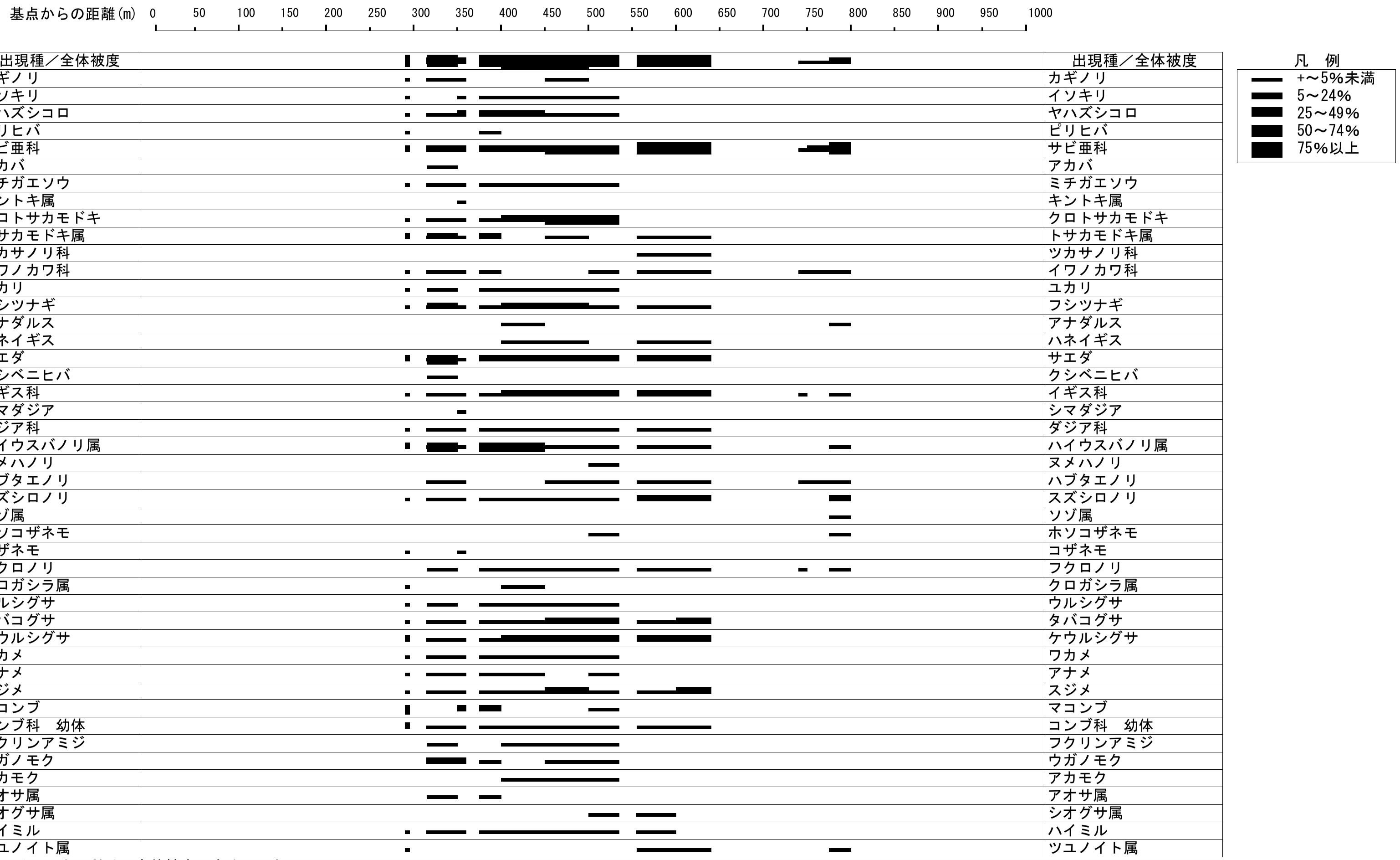
注1）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

凡　例
+～5%未満
5～24%
25～49%
50～74%
75%以上

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21年5月15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



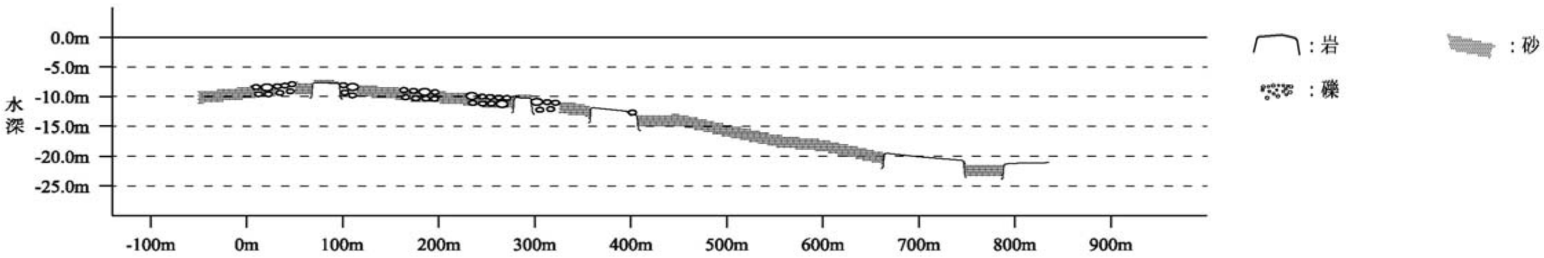


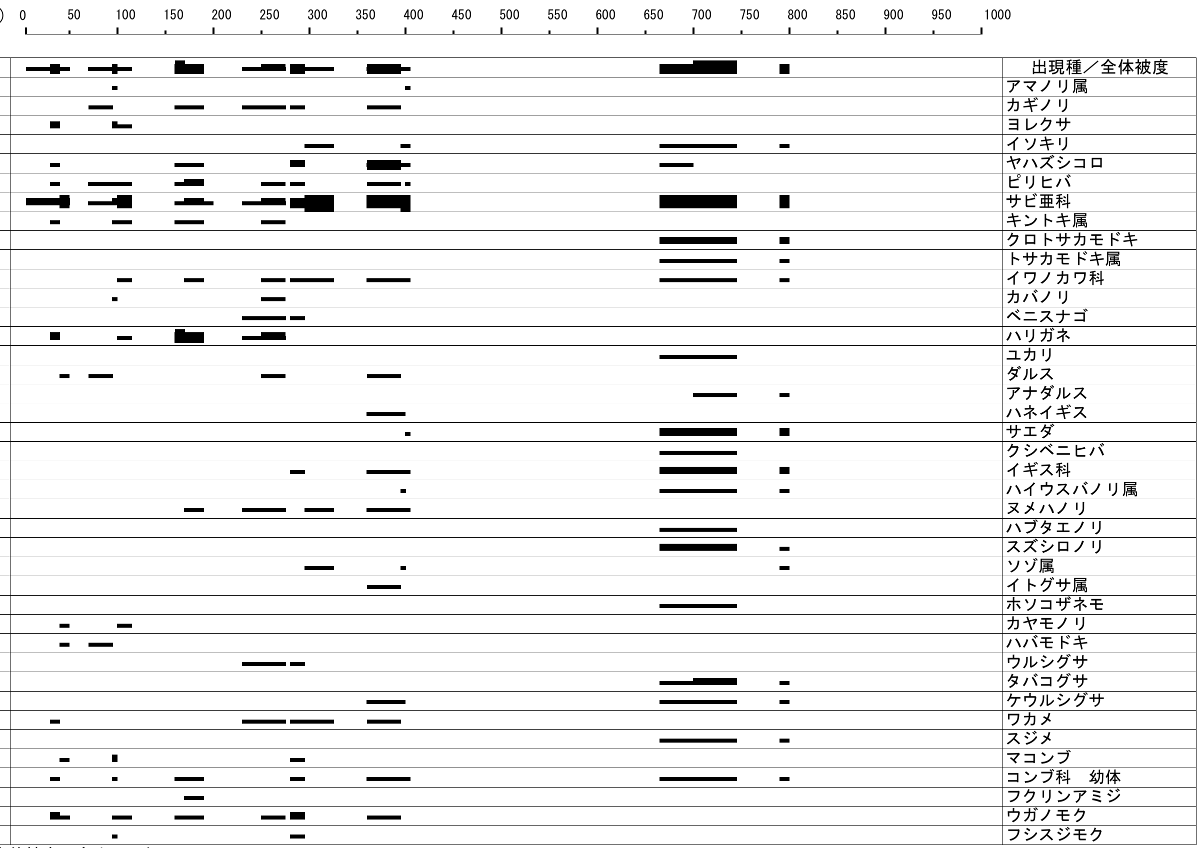
	分類群	出現種／全体被度
1	紅藻植物	カギノリ
2		イソキリ
3		ヤハズシコロ
4		ピリヒバ
5		サビ亜科
6		アカバ
7		ミチガエソウ
8		キントキ属
9		クロトサカモドキ
10		トサカモドキ属
11		ツカサノリ科
12		イワノカワ科
13		ユカリ
14		フシツナギ
15		アナダルス
16		ハネイギス
17		サエダ
18		クシベニヒバ
19		イギス科
20		シマダジア
21		ダジア科
22		ハイウスバノリ属
23		ヌメハノリ
24		ハブタエノリ
25		スズシロノリ
26		ソゾ属
27		ホソコザネモ
28		コザネモ
29	褐藻植物	フクロノリ
30		クロガシラ属
31		ウルシグサ
32		タバコグサ
33		ケウルシグサ
34		ワカメ
35		アナメ
36		スジメ
37		マコンブ
38		コンブ科　幼体
39		フクリンアミジ
40		ウガノモク
41		アカモク
42	緑藻植物	アオサ属
43		シオグサ属
44		ハイミル
45		ツユノイト属

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-①)

調査年月日：　平成21年5月16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





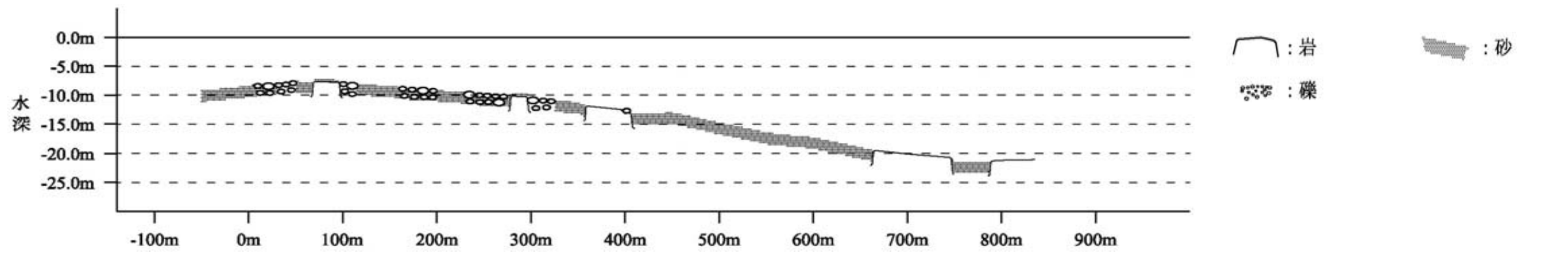
	分類群	出現種／全体被度	出現種／全体被度
1	紅藻植物	アマノリ属	アマノリ属
2		カギノリ	カギノリ
3		ヨレクサ	ヨレクサ
4		イソキリ	イソキリ
5		ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
6		ピリヒバ	ピリヒバ
7		サビ亜科	サビ亜科
8		キントキ属	キントキ属
9		クロトサカモドキ	クロトサカモドキ
10		トサカモドキ属	トサカモドキ属
11		イワノカワ科	イワノカワ科
12		カバノリ	カバノリ
13		ベニスナゴ	ベニスナゴ
14		ハリガネ	ハリガネ
15		ユカリ	ユカリ
16		ダルス	ダルス
17		アナダルス	アナダルス
18		ハネイギス	ハネイギス
19		サエダ	サエダ
20		クシベニヒバ	クシベニヒバ
21		イギス科	イギス科
22		ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
23		ヌメハノリ	ヌメハノリ
24		ハブタエノリ	ハブタエノリ
25		スズシロノリ	スズシロノリ
26		ソゾ属	ソゾ属
27		イトグサ属	イトグサ属
28		ホソコザネモ	ホソコザネモ
29	褐藻植物	カヤモノリ	カヤモノリ
30		ハバモドキ	ハバモドキ
31		ウルシグサ	ウルシグサ
32		タバコグサ	タバコグサ
33		ケウルシグサ	ケウルシグサ
34		ワカメ	ワカメ
35		スジメ	スジメ
36		マコンブ	マコンブ
37		コンブ科　幼体	コンブ科　幼体
38		フクリンアミジ	フクリンアミジ
39		ウガノモク	ウガノモク
40		フシスジモク	フシスジモク

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-②）

調査年月日：平成21年5月16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



基点からの距離(m)　0　50　100　150　200　250　300　350　400　450　500　550　600　650　700　750　800　850　900　950　1000

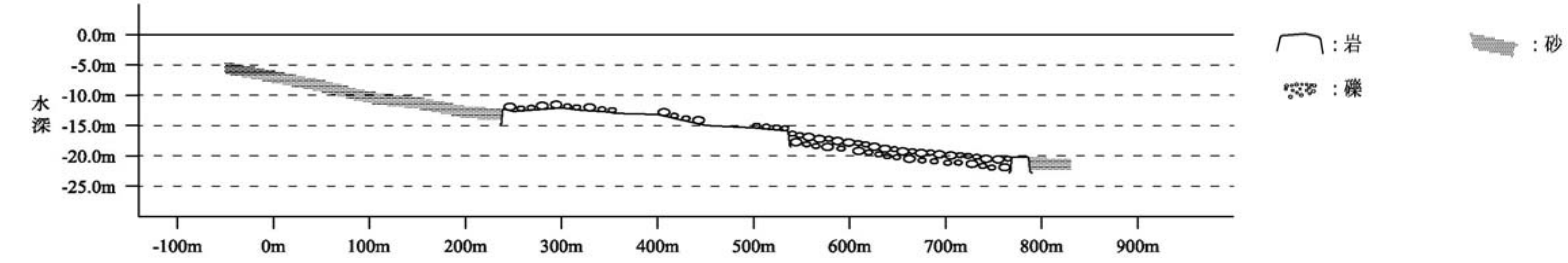
	分類群	出現種／全体被度	出現種／全体被度
41	褐藻植物	アカモク	アカモク
42	緑藻植物	アオサ属	アオサ属
43		フトジュズモ	フトジュズモ
44		ジュズモ属	ジュズモ属
45		シオグサ属	シオグサ属
46		ハイミル	ハイミル
47		ツユノイト属	ツユノイト属

注1）サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

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

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21年5月22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



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）

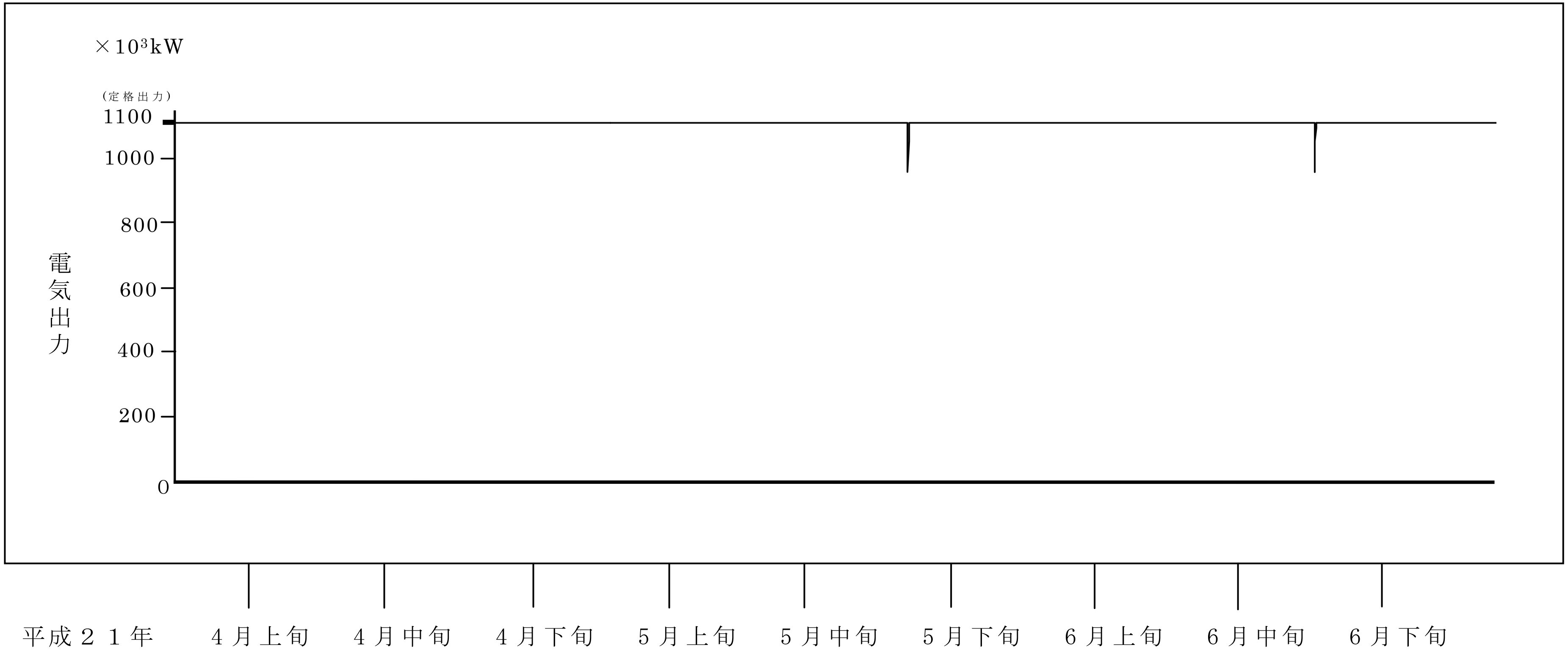
調査年月日：平成21年5月15日～22日
調査方法　：ベルトトランセクト法（1m×1m方形枠）
調査機関　：東北電力株式会社

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	腔腸動物	イソギンチャク目		1																1			1		0 (7.1)			0 (0.3)
3	軟体動物	エゾアワビ										1								1			1		0 (7.1)			0 (0.3)
4		バテイラ										5								5			5		1 (35.7)			0 (1.7)
5		エゾボラ属				2																2	2				1 (0.9)	0 (0.7)
6		アメフラシ		1																1			1		0 (7.1)			0 (0.3)
7		裸鰓目				2																2	2				1 (0.9)	0 (0.7)
8	棘皮動物	ヒメヒトデ属							1												1		1			0 (1.6)		0 (0.3)
9		エゾヒトデ										1								1			1		0 (7.1)			0 (0.3)
10		エゾバフンウニ							1												1		1			0 (1.6)		0 (0.3)
11		キタムラサキウニ			8	1			1	3		4		1			2	2		4	11	7	22		1 (28.6)	3 (17.5)	2 (3.2)	1 (7.4)
12		キンコ科			7	80			8	56				24			30	15			45	175	220			11 (71.4)	44 (78.8)	14 (73.6)
13		マナマコ		1		1												1		1		2	3		0 (7.1)		1 (0.9)	0 (1.0)
14	原索動物	マボヤ				7			2	1				7				3			2	18	20			1 (3.2)	5 (8.1)	1 (6.7)
15		海鞘亜綱（単体ホヤ類）							3					10				6			3	16	19			1 (4.8)	4 (7.2)	1 (6.4)
		合　計	+	3	15	93			16	60	+	11		42			32	27	+	14	63	222	299	+	4 (100.0)	16 (100.0)	56 (100.0)	19 (100.0)
		出現種類数	1	3	2	7			7	3	1	5		5			3	6	1	8	7	8	15					

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


×10³kW
（定格出力）
1100
1000
800
600
400
200
0
電気出力
平成２１年
４月上旬
４月中旬
４月下旬
５月上旬
５月中旬
５月下旬
６月上旬
６月中旬
６月下旬

東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書
（平成 21 年度第 1 四半期報）
発　行　平成 21 年 11 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