

# 東通原子力発電所

## 温排水影響調査結果報告書(案)

令和7年度  
(第3四半期報)

令和8年

青 森 県



## ま え が き

青森県及び東北電力株式会社は、東通原子力発電所の温排水が施設前面海域及び周辺海域に与える影響を把握するため、「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 15 年 4 月から、海洋環境と海生生物の調査を実施しています。

なお、海洋環境調査項目（取放水温度、水温・塩分、流況、水質、底質）では、温排水の影響による水温上昇域の把握と取放水に伴い海洋環境が変化していないかを確認することを、海生生物調査項目（卵・稚仔、プランクトン、海藻草類、底生生物）では、温排水の影響により発電所前面海域において海生生物が変化していないかを確認することを目的としています。

本報告書は、青森県及び東北電力株式会社が令和 7 年 10 月から 12 月までの令和 7 年度第 3 四半期において実施した原子力施設前面海域及び周辺海域における水温・塩分等の海洋環境と卵・稚仔等の海生生物の調査結果をとりまとめたものです。

令和 8 年 5 月  
青森県



# 目 次

## 1. 調査概要

(1) 調査機関 .....	1
(2) 調査期間 .....	1
(3) 調査項目 .....	1
(4) 調査位置 .....	2
(5) 調査結果の概要 .....	10

## 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 .....	12
-----------------	----

## 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(株)実施分]

(1) 取放水温度 .....	19
(2) 水温・塩分 .....	21
(3) 流 況 .....	28
(4) 水 質 .....	29
(5) 底 質 .....	31
(6) 卵・稚仔 .....	33

(7) プランクトン.....	36
(8) 海藻草類.....	40
(9) 底生生物（メガロベントス）.....	42

## 資料編

1. 青森県実施分.....	45
2. 東北電力(株)実施分.....	47

## 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：令和7年12月8日

東北電力(株)：令和7年10月1日～12月31日

なお、今回の調査は発電所停止中に実施したものである。

注1) 発電所停止中とは、発電所稼働前や定期検査等の理由により、調査時の電気出力が0kW となっていることを示す。

注2) 発電所稼働中とは、調査時の電気出力が確認されていることを示す。

### (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		調査目的	調査点数	調査水深
海洋環境	水温・塩分	温排水の影響による水温上昇域を確認する。	5点	表層、10、20、30、50m

表-1.2 調査項目 [東北電力(株)実施分]

調査項目		調査目的	調査点数	調査水深	
海洋環境	取放水温度	取放水温度差が7℃以下であることを確認する。	取水口および放水口		
	水温・塩分	温排水の影響による水温上昇域を確認する。	19点	0.5m、1~10mまで1m間隔、15m、20m、海底上2m	
	流況 (流向・流速)	取放水に伴い、周辺海域の海水流動が変化していないことを確認する。	2点	2m	
	水質	水素イオン濃度 (pH)	取放水に伴い、水質が過年度と比較して変化していないことを確認する。	8点	0.5m、5m、水深21m未満の場合は海底上1m、水深21m以深の場合は海面下20m
		化学的酸素要求量 (COD)			
		溶存酸素量 (DO)			
		塩分			
		透明度			
		浮遊物質量 (SS)			
		水温			
全窒素 (T-N)					
全リン (T-P)					
底質	化学的酸素要求量 (COD)	取放水に伴い、底質が過年度と比較して変化していないことを確認する。	3点	海底	
	強熱減量 (IL)				
	全硫化物 (T-S)				
	粒度組成				
海生生物	卵・稚仔	温排水の影響により、発電所前面海域において出現種や出現量が過年度と比較して変化していないことを確認する。	6点	0.5m、5m	
	プランクトン		6点	0~5m、水深21m未満の場合は5m~海底上1m、水深21m以深の場合は5~20m	
				0.5m、5m	
	海藻草類、底生生物 (メガロベントス)		4測線	水深20m以浅	

(4) 調査位置

調査位置図を図-1.1~1.7に示す。調査海域は、東通原子力発電所から南偏した調査点を設定した。

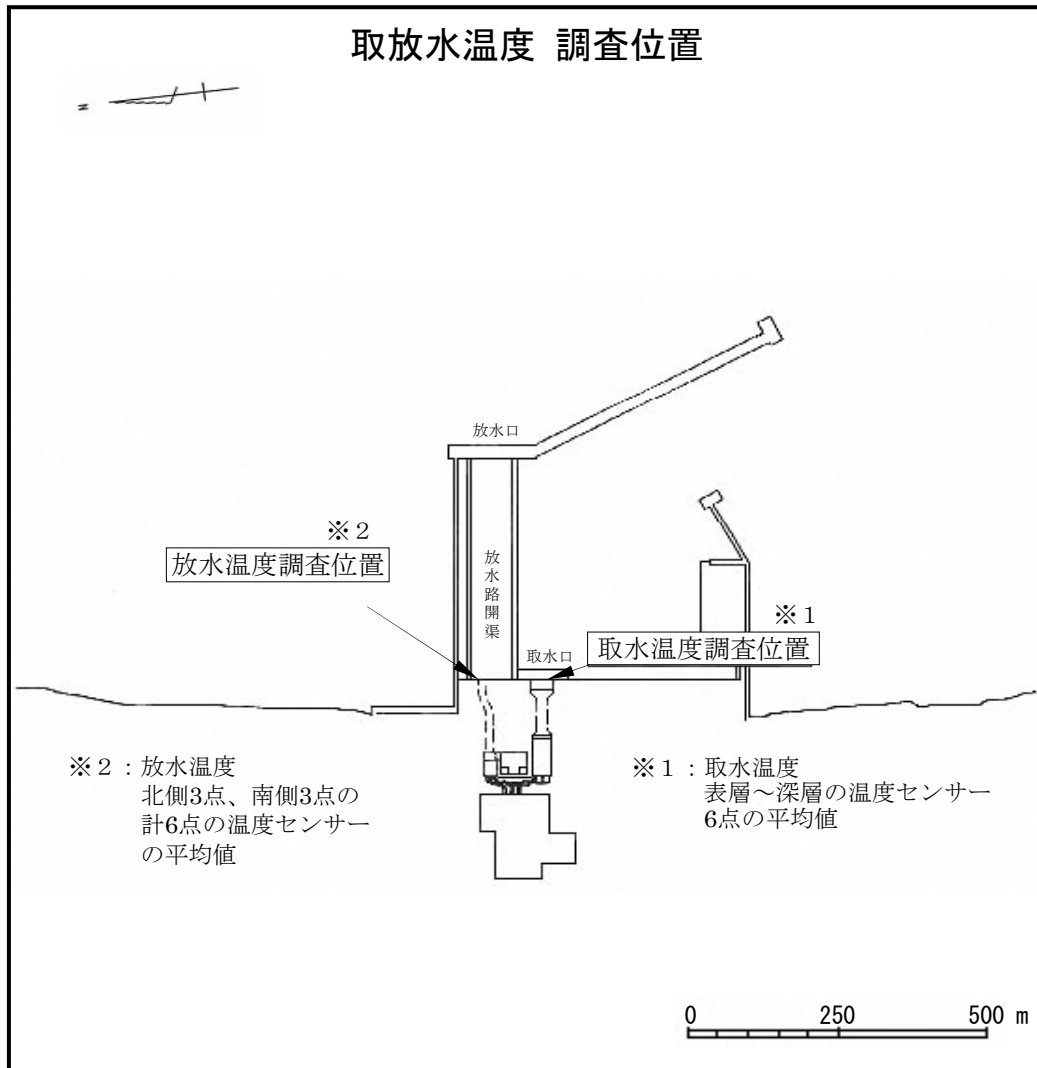


図-1.1 取放水温度 調査位置

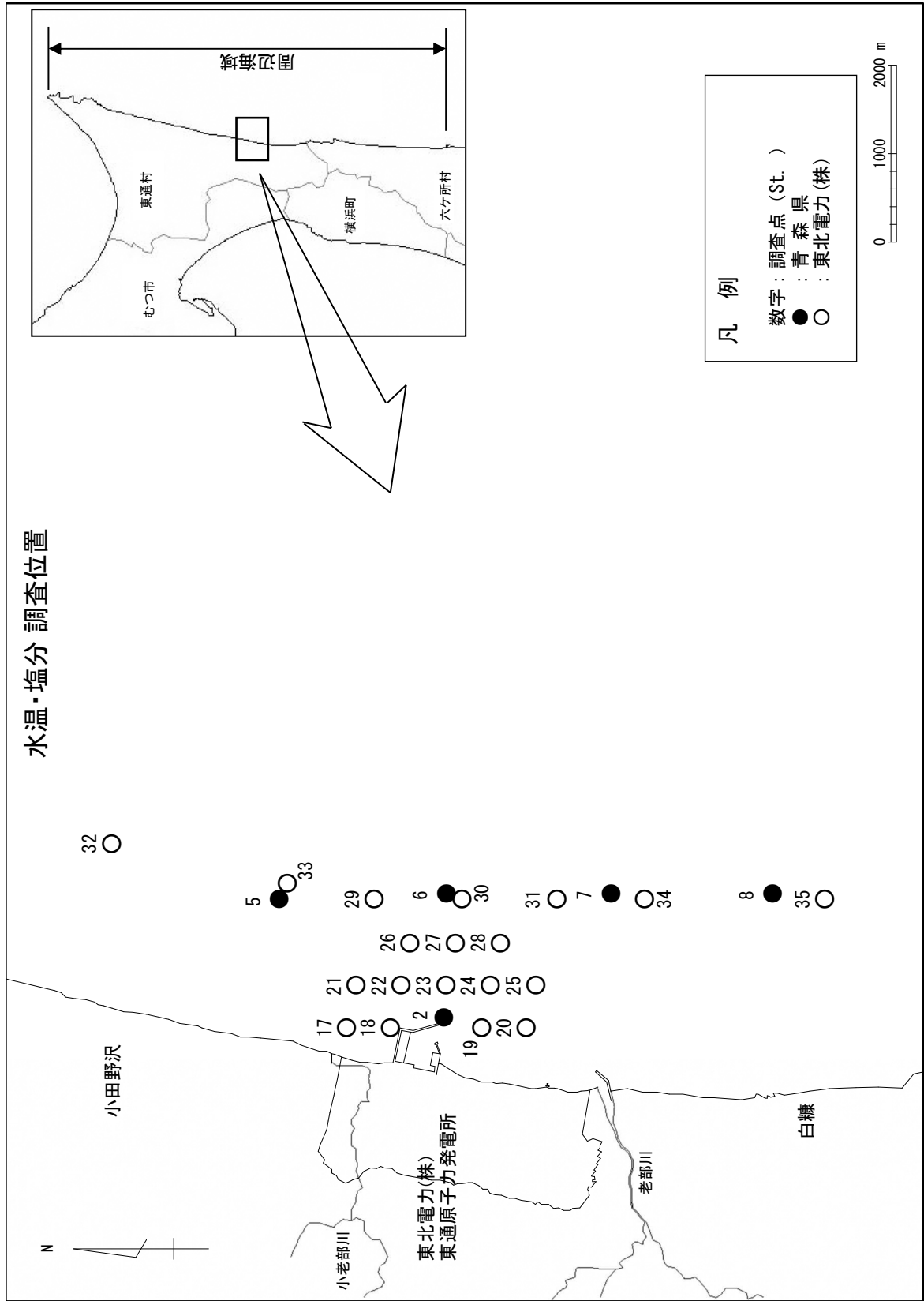


図-1.2 水温・塩分 調査位置

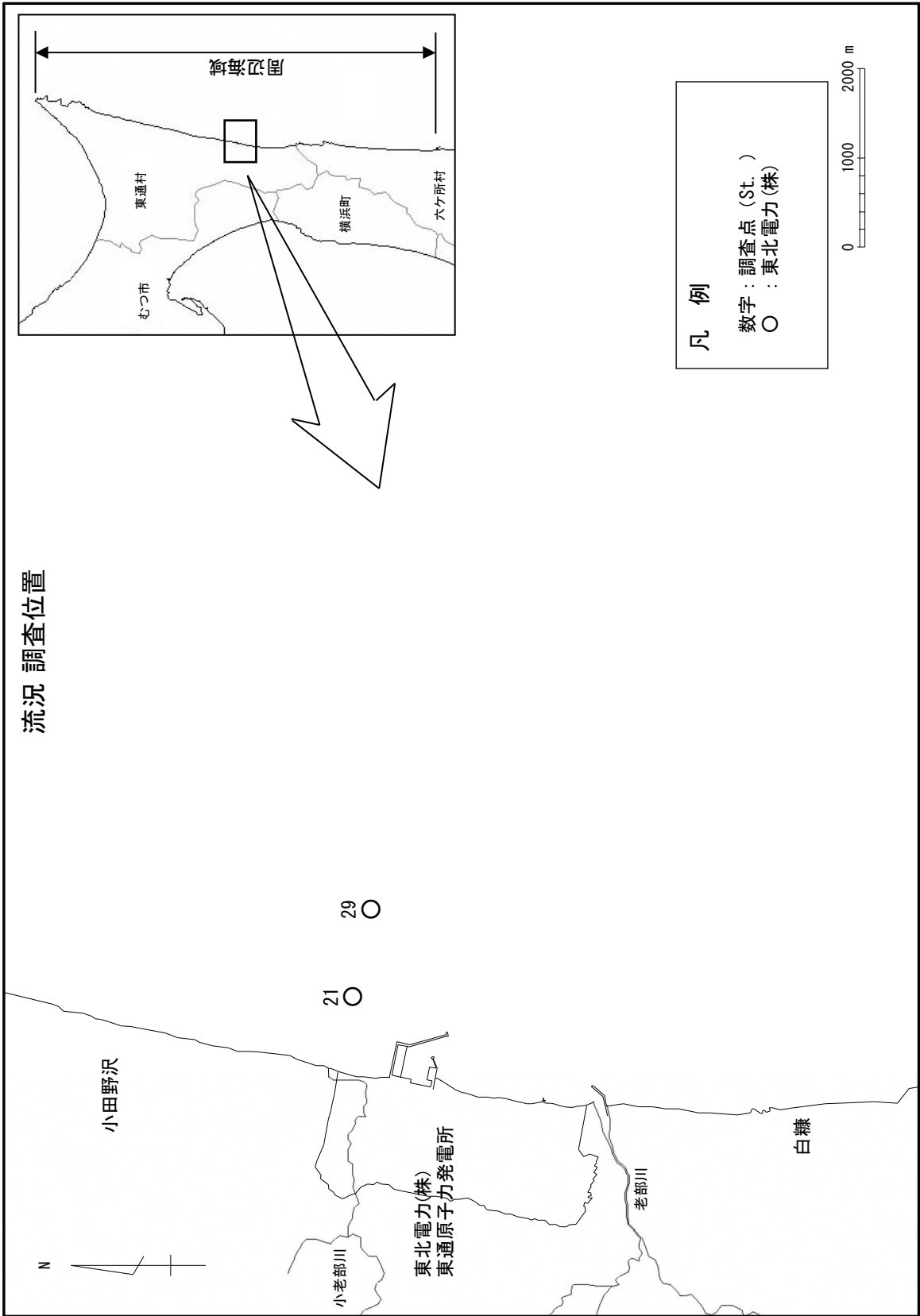


図-1.3 流況 調査位置

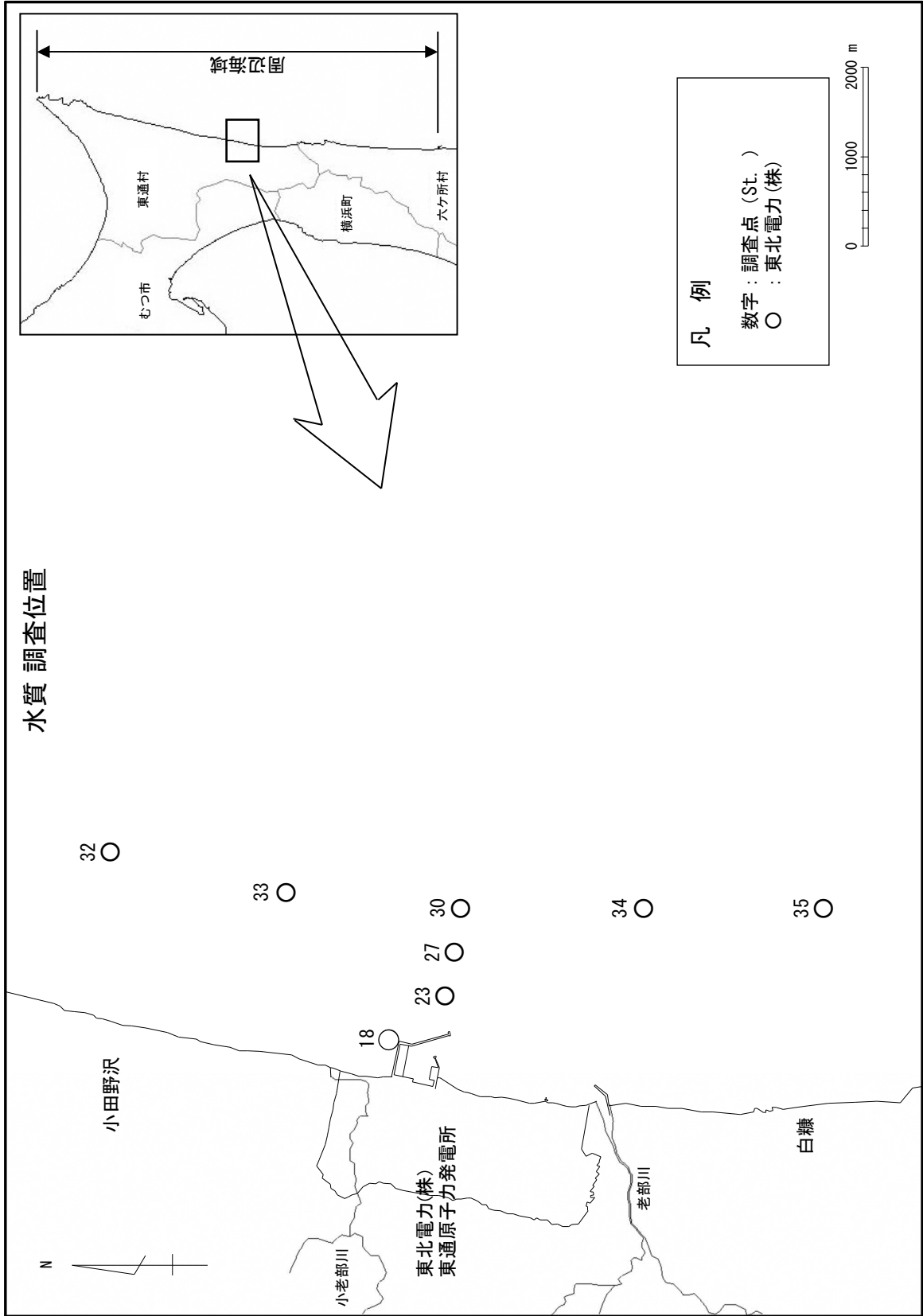


図-1.4 水質 調査位置

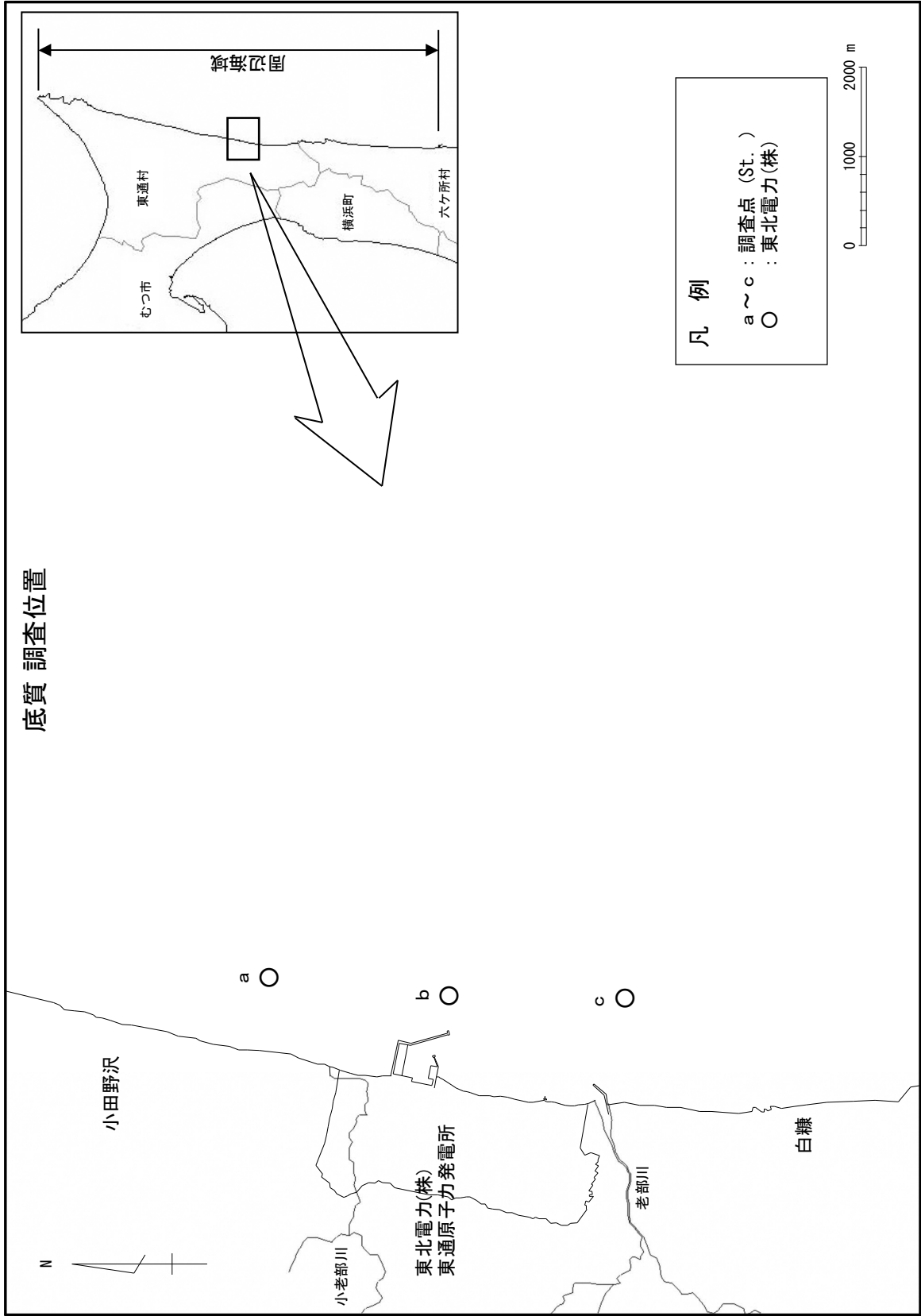


図-1.5 底質 調査位置

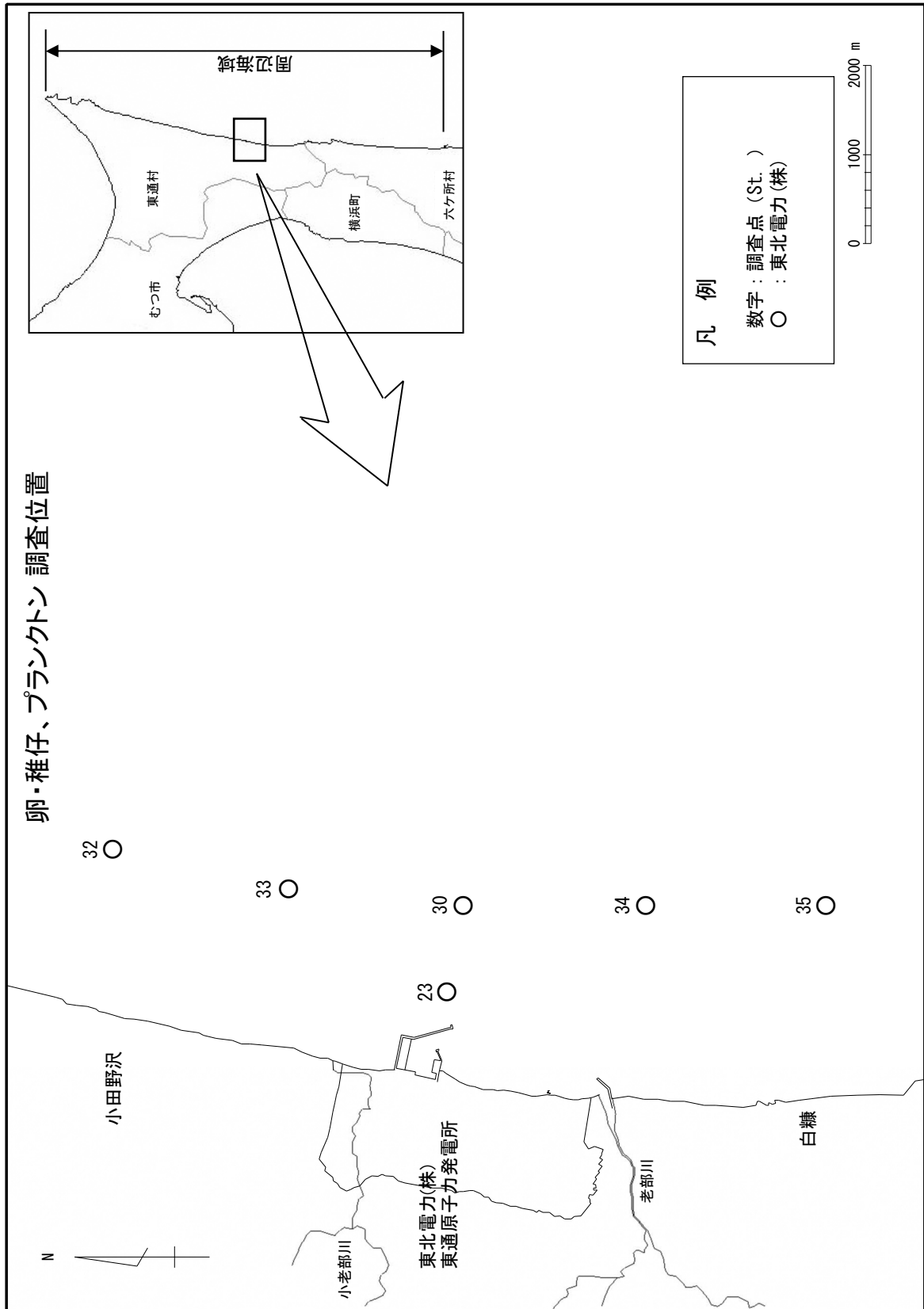
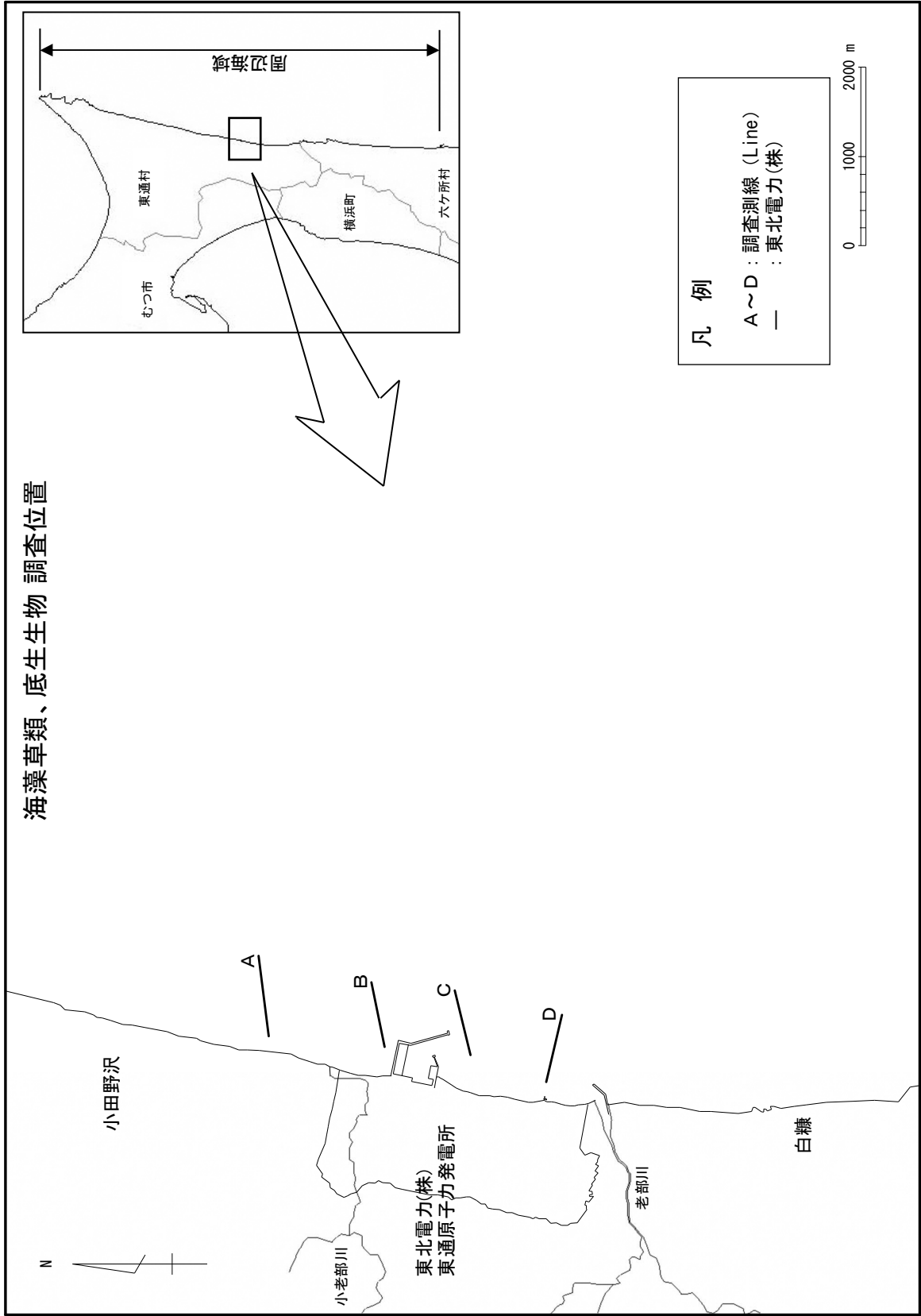


図-1.6 卵・稚仔、プランクトン 調査位置



海藻草類、底生生物 調査位置

図-1.7 海藻草類、底生生物 調査位置

## (5) 調査結果の概要

今期の調査において、青森県実施分及び東北電力実施分ともに温排水の影響と考えられる結果は観測されなかった。

なお、今期の調査は発電所停止中の調査であった。

### a. 青森県実施分

令和7年度第3四半期（令和7年12月8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。

#### (a) 水温・塩分

全5調査点において、水温・塩分の測定を行った。水温は、表層、全体、水温較差において過去同期の停止中の範囲内にあった。

なお、塩分は、海域全体で一様であった。

b. 東北電力(株)実施分

令和7年度第3四半期(令和7年10月1日~12月31日)に、東北電力(株)が実施した調査結果の概要は、以下のとおりであった。

(a) 取放水温度

調査期間を通じて、取放水温度差は、7°C以内に収まっていた。

(b) 水温・塩分

全19調査点において、水温・塩分の測定を行った。水温は、0.5m層、全体、水温較差において過去同期の停止中の範囲内であった。

なお、塩分は、海域全体で一様であった。

(c) 流況

全2調査点における流向別流速出現頻度は、過去同期と同様の傾向であった。

(d) 水質

全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)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、塩分、透明度、浮遊物質(SS)、水温、全窒素(T-N)は、過去同期の範囲内であった。全リン(T-P)は、過去同期の範囲を上回っていた。

(e) 底質

全3調査点において採泥し、底質分析を行い、全調査点において、化学的酸素要求量(COD)、強熱減量(IL)、全硫化物(T-S)、粒度組成は過去同期の範囲内であった。

(f) 卵・稚仔

卵の出現種類数、出現平均個数は、過去同期と同様の傾向であった。  
稚仔の出現種類数、出現平均個体数は、過去同期と同様の傾向であった。

(g) プランクトン

動物プランクトンの出現種類数、出現平均個体数は、過去同期と同様の傾向であった。

植物プランクトンの出現種類数、出現平均細胞数は、過去同期と同様の傾向であった。

(h) 海藻草類、底生生物

海藻草類の出現種類数は、過去同期と同様の傾向であった。

底生生物の出現種類数、出現平均個体数は、過去同期と同様の傾向であった。

## 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

調査位置：St. 2、5～8（5調査点、図－1.2参照）

発電所稼働状況：停止中

#### a. 水温

##### (a) 水温（表層）

表層における水温水平分布を図－2.1に、過去同期の水温範囲を表－2.1に示す。

今期の表層における水温は12.7℃～13.0℃の範囲であり、過去同期の停止中の範囲内にあった。

なお、表層における水温の経年変化は図－2.2に示す。

##### (b) 水温（全体）

水温鉛直分布を図－2.3に、全体（50m層まで）における過去同期の水温範囲を表－2.2に示す。

今期の全体における水温は12.7℃～13.7℃の範囲であり、過去同期の停止中の範囲内にあった。

##### (c) 水温較差

表層における放水口前面（St. 2）と発電所周辺（St. 5～8）の水温較差を表－2.3に、過去同期の水温較差の範囲を表－2.4に示す。

今期の水温較差は-0.3℃～-0.1℃の範囲であり、過去同期の停止中の範囲内にあった。

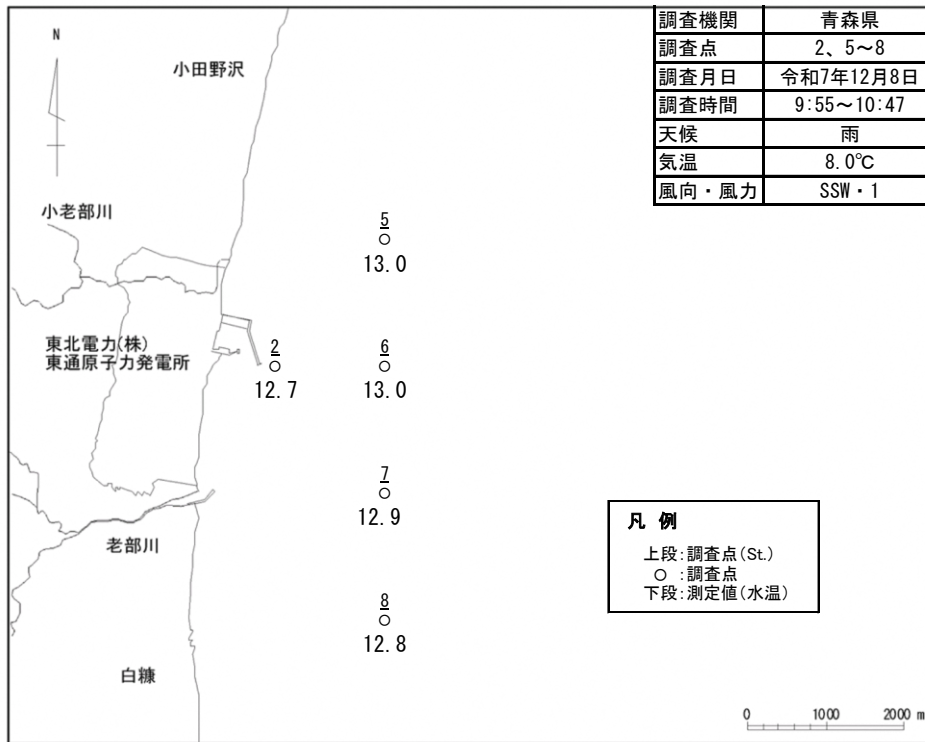


図-2.1 水温水平分布図（表層）

表-2.1 過去同期の水温範囲（表層）

（単位：°C）

調査時期	第3四半期
発電所停止中	11.9~16.8
発電所稼働中	13.2~15.6

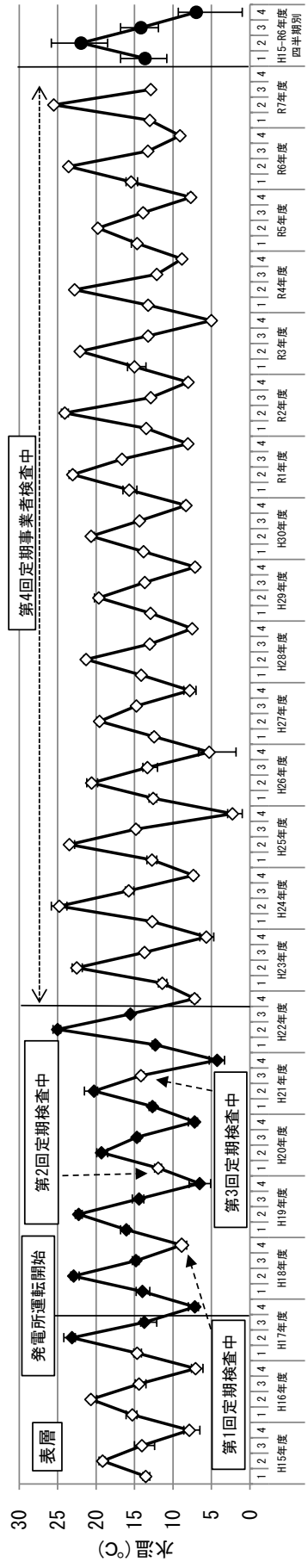
- 注 1) 発電所停止中の水温範囲は、平成 15 年度～平成 16 年度、平成 21 年度、平成 23 年度～令和 6 年度のものである。  
 注 2) 発電所稼働中の水温範囲は、平成 17 年度～平成 20 年度、平成 22 年度のものである。

表-2.2 過去同期の水温範囲（全体）

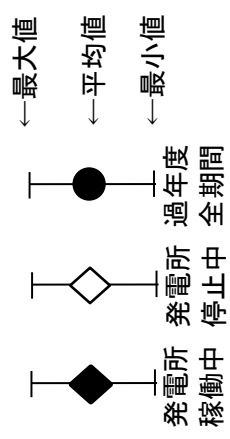
（単位：°C）

調査時期	第3四半期
発電所停止中	11.9~17.4
発電所稼働中	13.2~15.7

- 注 1) 青森県実施分における全体の水温は、水深 50m 層までを集計している。  
 注 2) 発電所停止中の水温範囲は、平成 15 年度～平成 16 年度、平成 21 年度、平成 23 年度～令和 6 年度のものである。  
 注 3) 発電所稼働中の水温範囲は、平成 17 年度～平成 20 年度、平成 22 年度のものである。



注1) 平成27年度以降は、調査点を St. 2、5~8 に変更している。



図一2.2 水温の経年変化(表層)

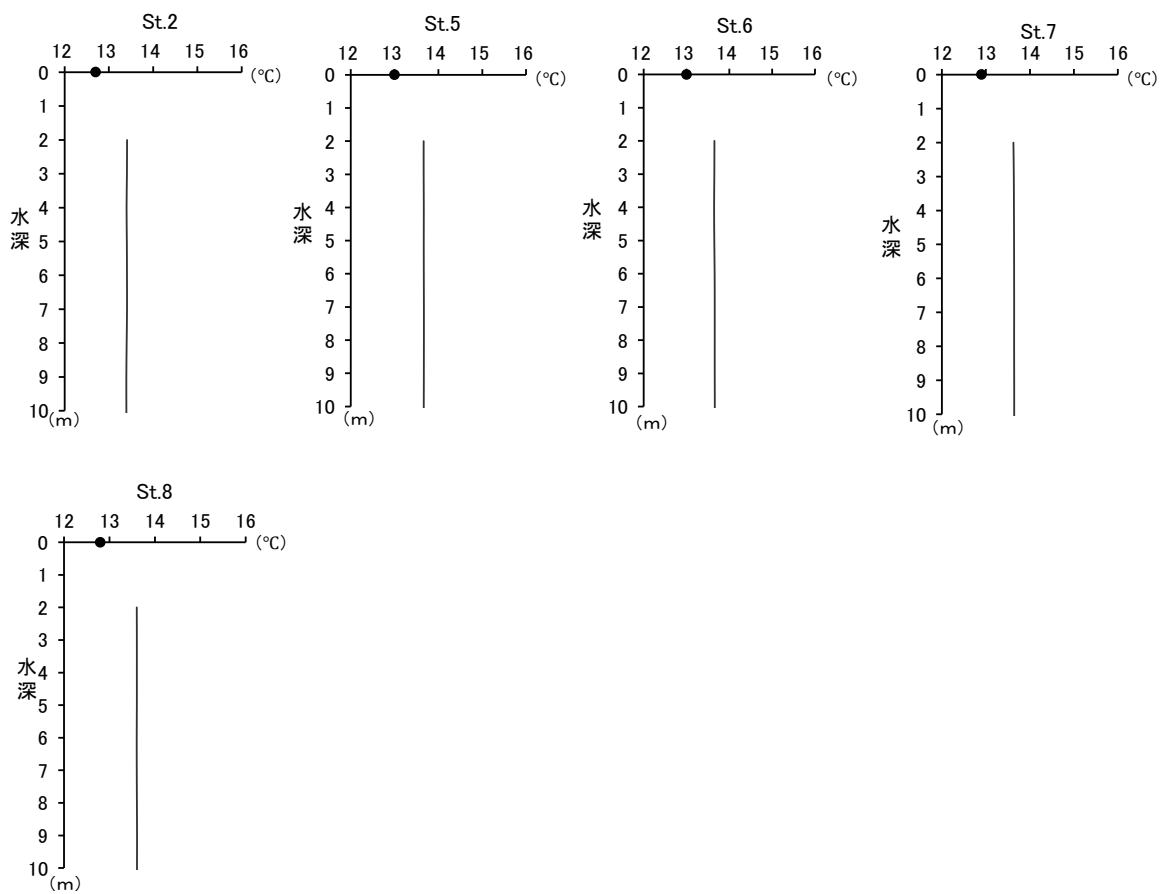


図-2.3 (1) 水温鉛直分布図 (水深 10m 以浅)

注 1) 表層 (●で示したもの) は採水データ、それ以外は C T D データ。

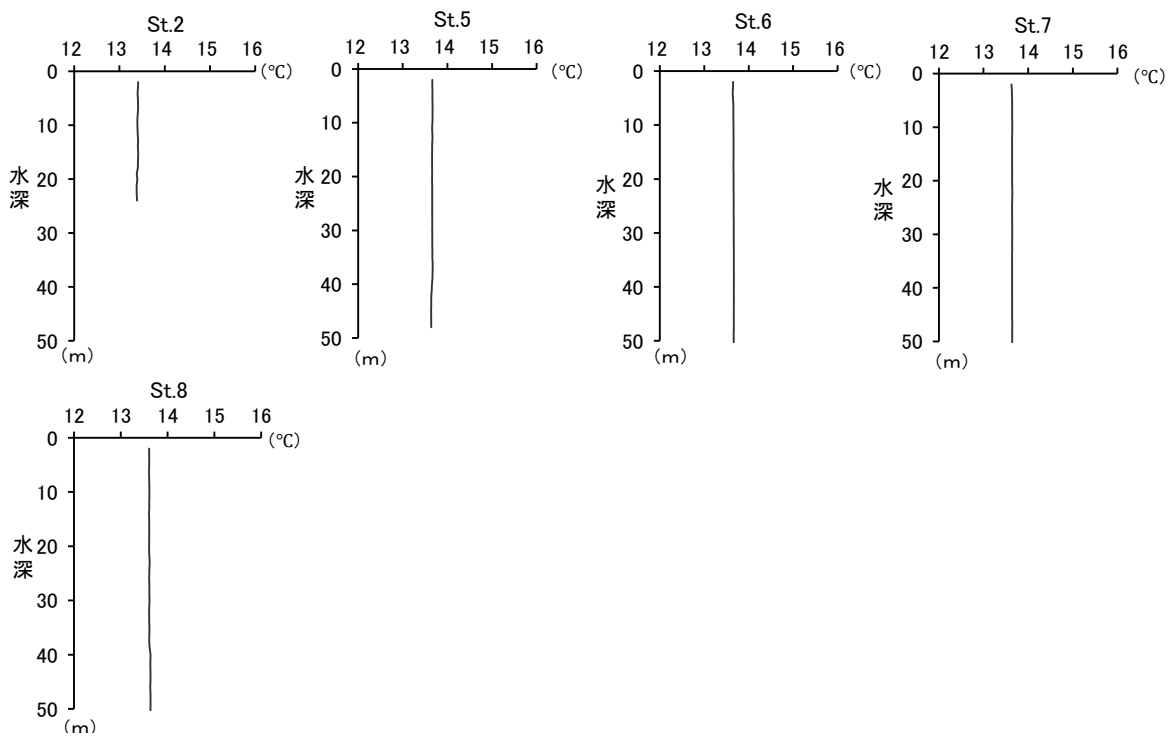


図-2.3 (2) 水温鉛直分布図 (全体)

表－2.3 放水口前面と発電所周辺の水溫較差（表層）

（単位：℃）

比較調査点	St.2との 水溫較差
St.5	-0.3
St.6	-0.3
St.7	-0.2
St.8	-0.1

表－2.4 過去同期の水溫較差範圍（表層）

（単位：℃）

調査時期	第3四半期
発電所停止中	-1.7～1.0
発電所稼働中	-0.5～0.8

注 1) 発電所停止中の水溫範圍は、平成 15 年度～平成 16 年度、平成 21 年度、平成 23 年度～令和 6 年度のものである。

注 2) 発電所稼働中の水溫範圍は、平成 17 年度～平成 20 年度、平成 22 年度のものである。

b. 塩分

表層における塩分水平分布を図-2.4に示す。表層における塩分は全調査点で33.8であった。

また、塩分鉛直分布を図-2.5に示す。全体の塩分は33.8~33.9であった。

塩分は、海域全体で一様であった。

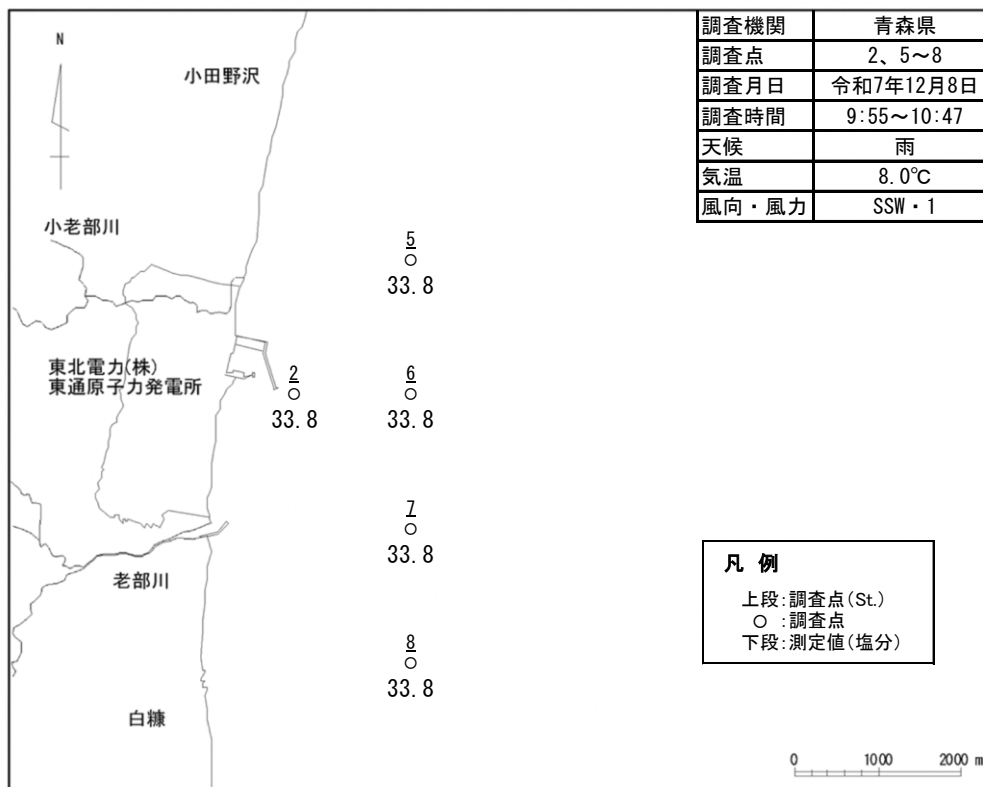


図-2.4 塩分水平分布図（表層）

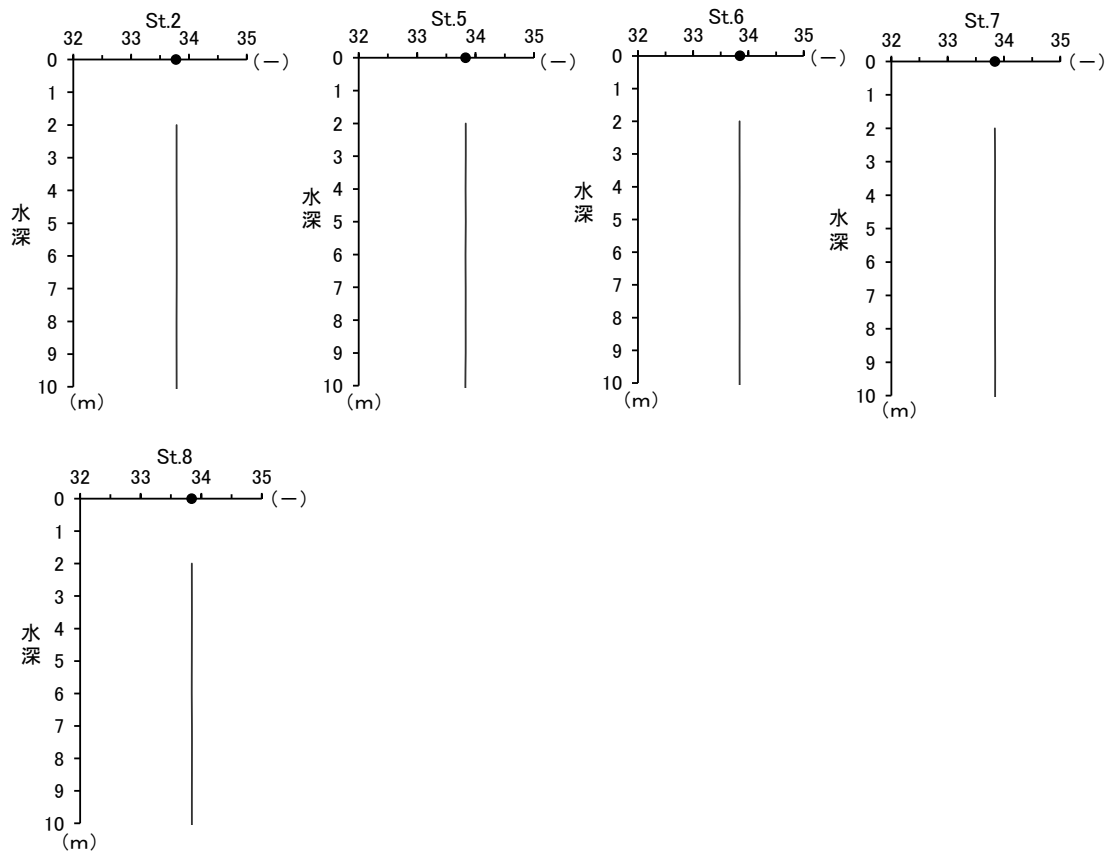


図-2.5 (1) 塩分鉛直分布図 (水深 10m 以浅)

注 1) 表層 (●で示したものは) は採水データ、それ以外は C T D データ。

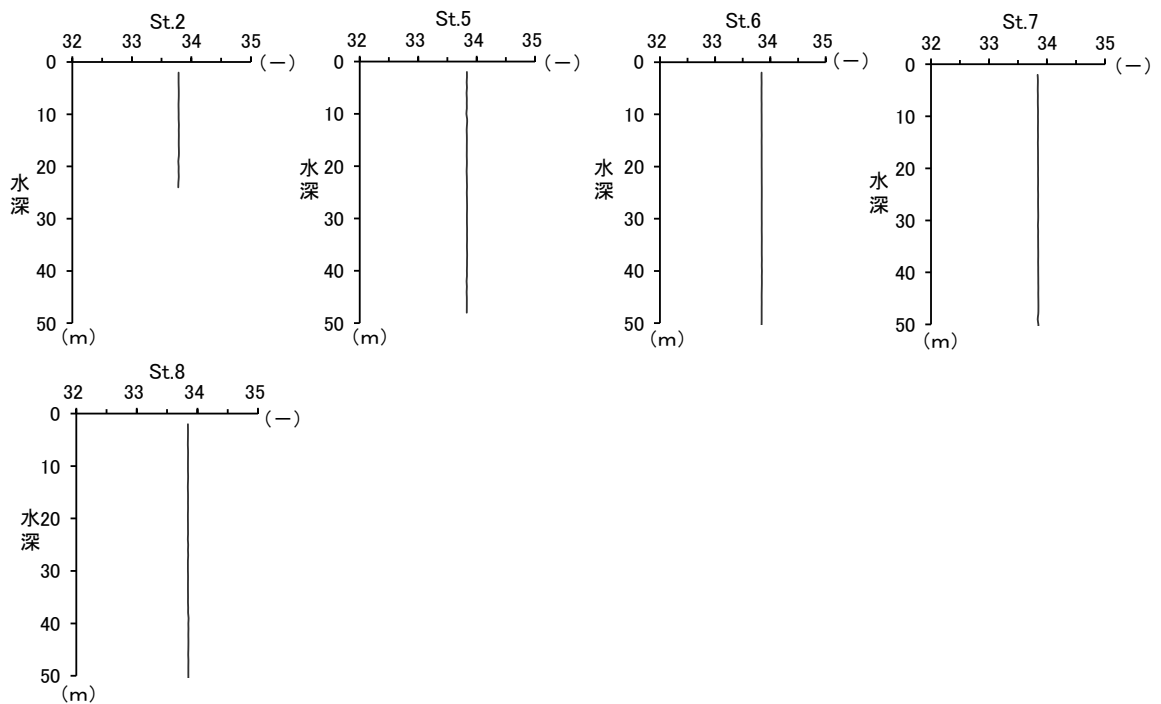


図-2.5 (2) 塩分鉛直分布図 (全体)

### 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(株)実施分]

#### (1) 取放水温度

調査位置：取水口、放水口（2調査点、図-1.1参照）

発電所稼働状況：停止中

調査結果を表-3.1に示す。

取水口の水温は、8.6℃～22.5℃の範囲であり、月毎の平均値は10.5℃～19.1℃の範囲であった。

放水口の水温は、8.9℃～22.8℃の範囲であり、月毎の平均値は10.8℃～19.4℃の範囲であった。

なお、取放水温度における経年変化は図-3.1に示す。

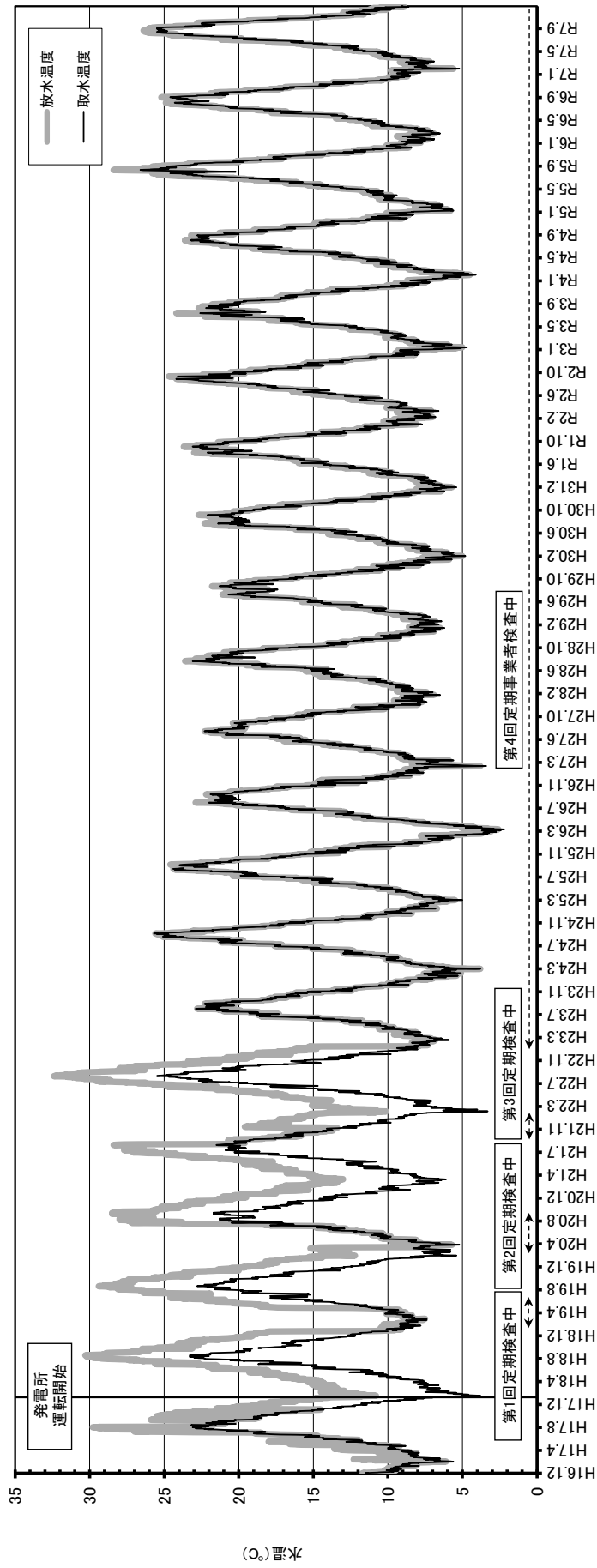
表-3.1 取放水温度調査結果

(単位：℃)

項目		年月	令和7年		
			10月	11月	12月
取水口	最大値		22.5	15.3	12.6
	最小値		15.3	11.2	8.6
	月毎の平均値		19.1	12.9	10.5
放水口	最大値		22.8	15.6	12.9
	最小値		15.7	11.6	8.9
	月毎の平均値		19.4	13.2	10.8

注1) 水温は、日平均値である。

注2) 放水口の温度上昇は、発電所安全維持に必要な機器の冷却のため、海水と熱交換していることによる。



図一3.1 取放水温度における経年変化（日平均）

## (2) 水温・塩分

調査位置：St. 17～35（19 調査点、図－1.2 参照）

発電所稼働状況：停止中

### a. 水温

#### (a) 水温（0.5m層）

0.5m層における水温水平分布を図－3.2 に、過去同期の水温範囲を表－3.2 に示す。

今期の0.5m層における水温は13.5℃～14.1℃の範囲であり、過去同期の停止中の範囲内にあった。

なお、0.5m層における水温の経年変化は図－3.3 に示す。

#### (b) 水温（全体）

水温鉛直分布を図－3.4 に、全体（20m層まで）における過去同期の水温範囲を表－3.3 に示す。

今期の全体における水温は13.2℃～14.1℃の範囲であり、過去同期の停止中の範囲内にあった。

#### (c) 水温較差

放水口前面（St. 22、23）と発電所周辺（St. 29～35）の水温を比較した調査点の位置関係を図－3.5 に、0.5m層における水温較差を表－3.4 に、過去同期の水温較差の範囲を表－3.5 に示す。

今期の水温較差は-0.1℃～0.0℃の範囲であり、過去同期の停止中の範囲内にあった。

#### (d) 調査時の流れ

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

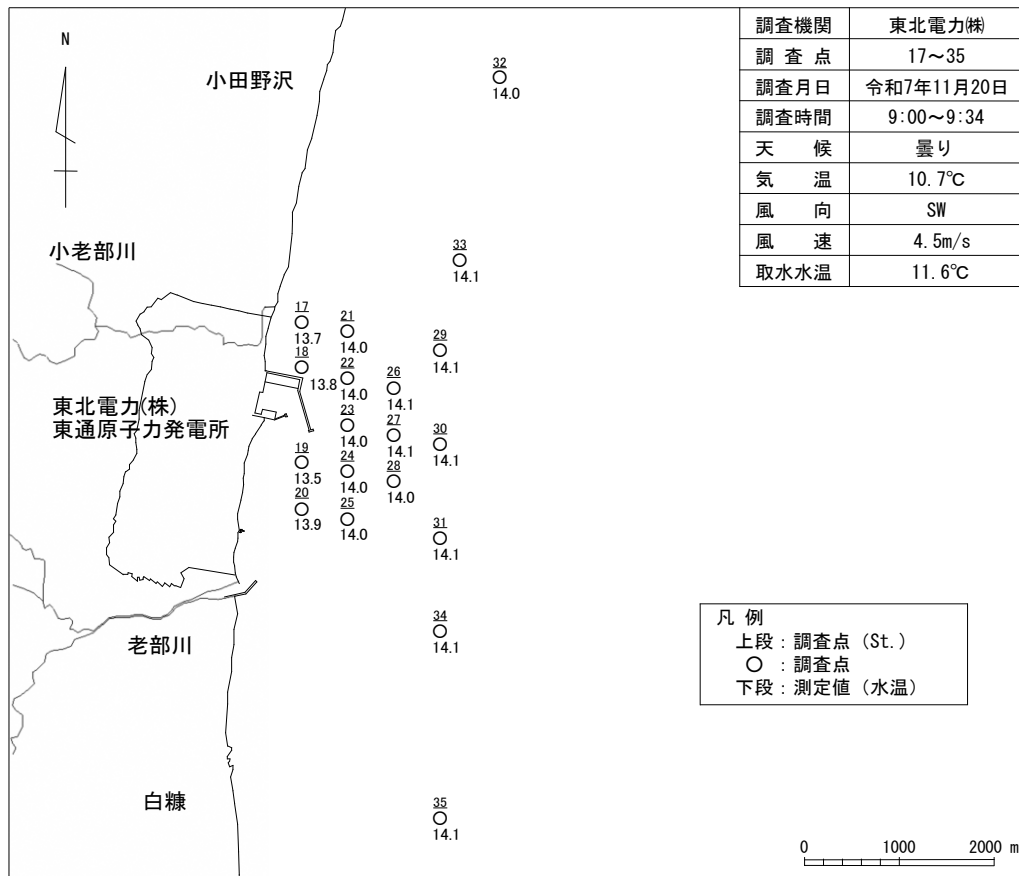


図-3.2 水温水平分布図 (0.5m層)

表-3.2 過去同期の水温範囲 (0.5m層)

(単位：°C)

調査時期	第3四半期
発電所停止中	11.4~17.0
発電所稼働中	13.6~17.4

注1) 発電所停止中の水温範囲は、平成15年度~平成16年度、平成21年度、平成23年度~令和6年度のものである。

注2) 発電所稼働中の水温範囲は、平成17年度~平成20年度、平成22年度のものである。

表-3.3 過去同期の水温範囲 (全体)

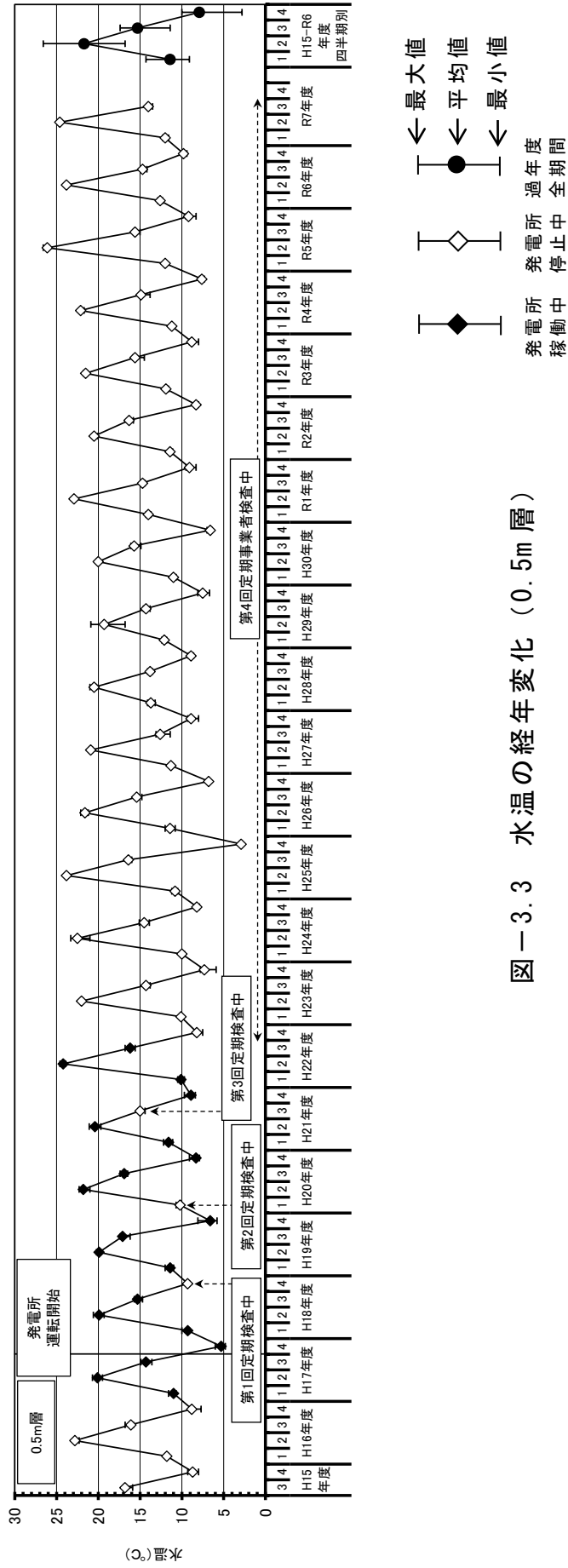
(単位：°C)

調査時期	第3四半期
発電所停止中	11.4~17.1
発電所稼働中	13.5~17.5

注1) 東北電力(株)実施分における全体の水温は、水深20m層までを集計している。

注2) 発電所停止中の水温範囲は、平成15年度~平成16年度、平成21年度、平成23年度~令和6年度のものである。

注3) 発電所稼働中の水温範囲は、平成17年度~平成20年度、平成22年度のものである。



図一3.3 水温の経年変化（0.5m層）

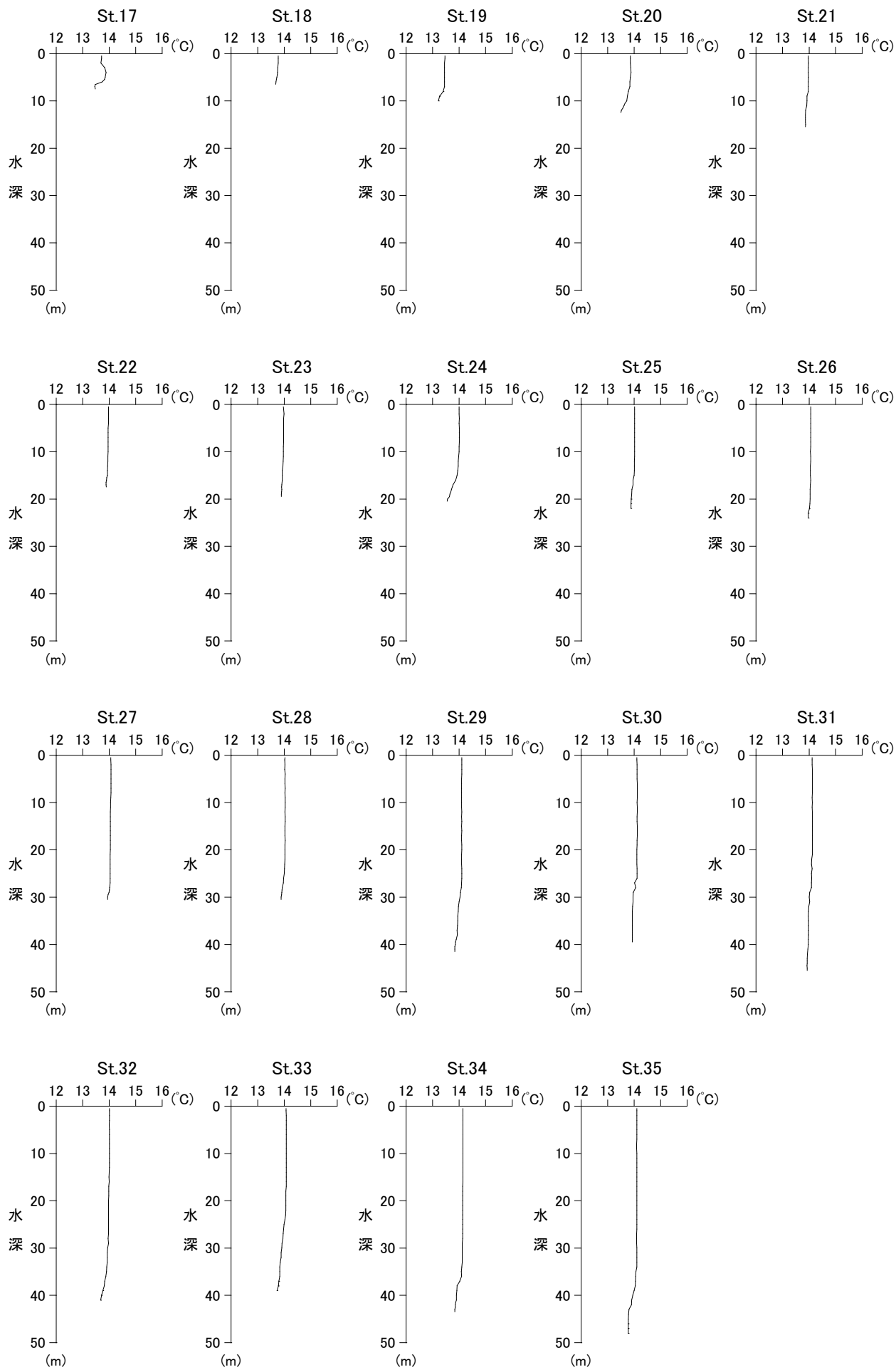
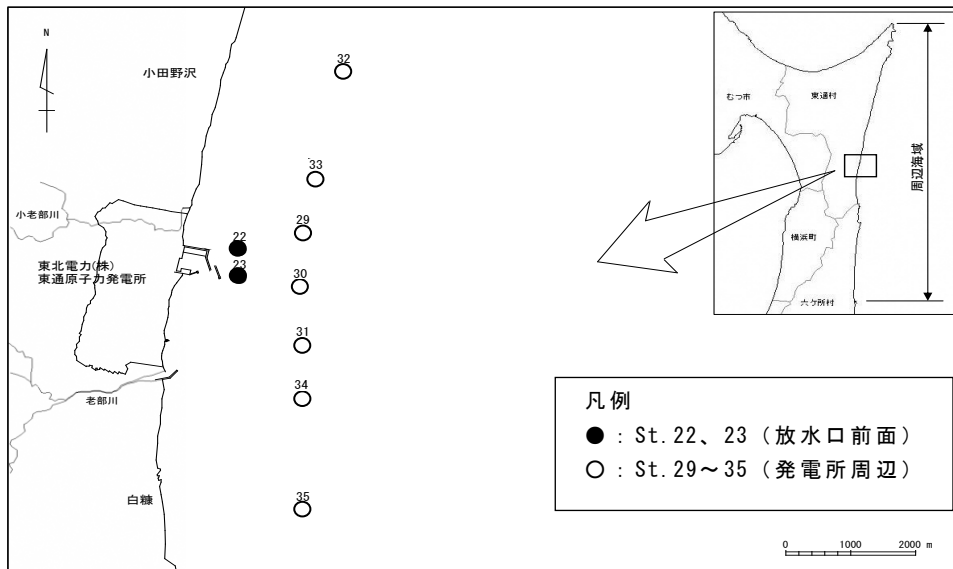


图-3.4 水温铅直分布图



図－3.5 水温を比較した調査点の位置関係

表－3.4 放水口前面と発電所周辺の水温較差（0.5m層）

（単位：℃）

比較調査点	St. 22 との 水温較差	St. 23 との 水温較差
St. 29	-0.1	-0.1
St. 30	-0.1	-0.1
St. 31	-0.1	-0.1
St. 32	0.0	0.0
St. 33	-0.1	-0.1
St. 34	-0.1	-0.1
St. 35	-0.1	-0.1

表－3.5 過去同期の水温較差範囲（0.5m層）

（単位：℃）

調査時期	第3四半期
発電所停止中	-1.5～0.2
発電所稼働中	-0.2～0.9

注1) 発電所停止中の水温較差範囲は、平成15年度～平成16年度、平成21年度、平成23年度～令和6年度のものである。

注2) 発電所稼働中の水温較差範囲は、平成17年度～平成20年度、平成22年度のものである。

## b. 塩分

0.5m層における塩分水平分布を図-3.6に示す。0.5m層における塩分は33.7~33.8の範囲であった。

また、塩分鉛直分布を図-3.7に示す。全体の塩分は33.7~33.8の範囲であった。

塩分は、海域全体で一様であった。

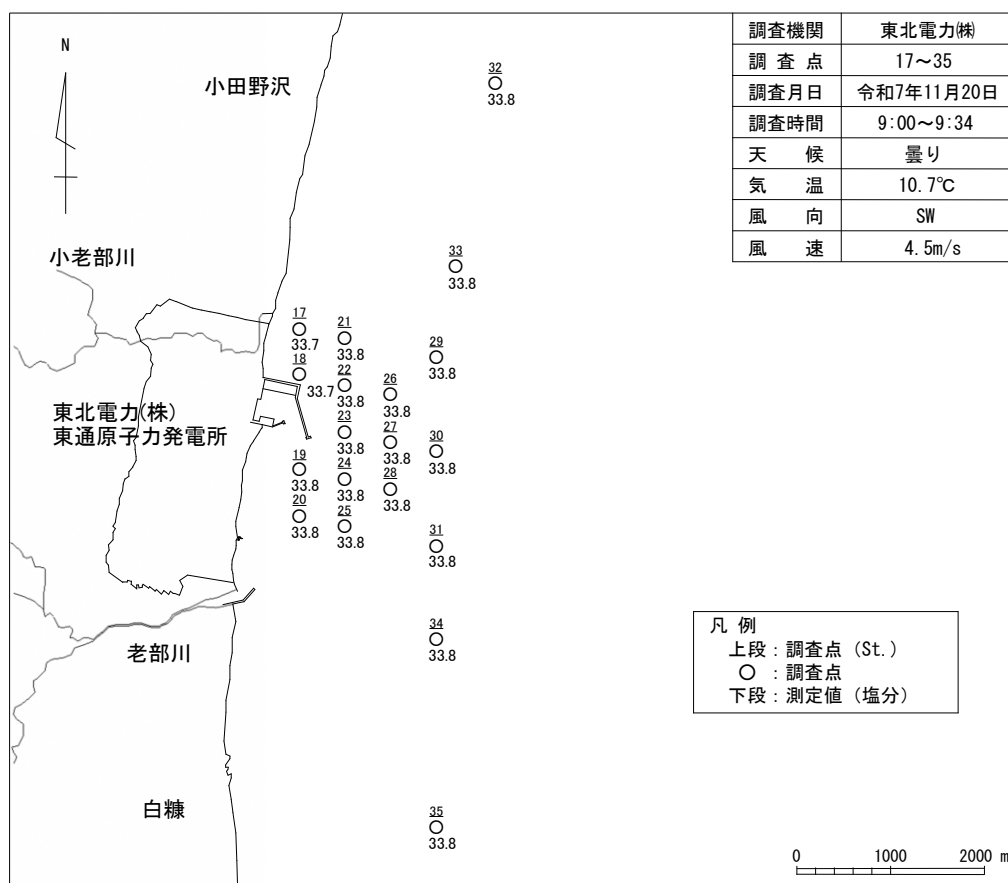


図-3.6 塩分水平分布図 (0.5m層)

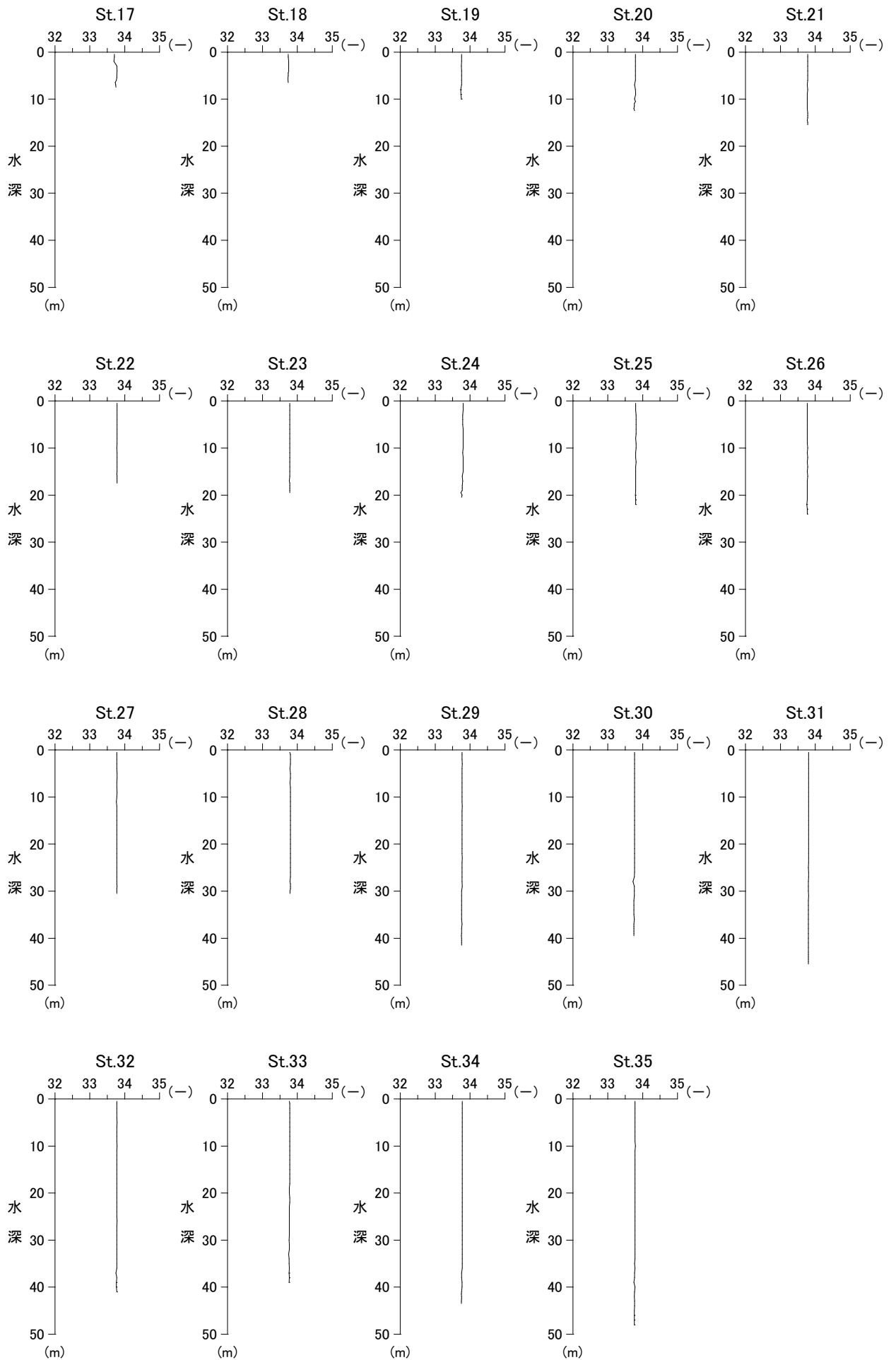


图-3.7 塩分鉛直分布図

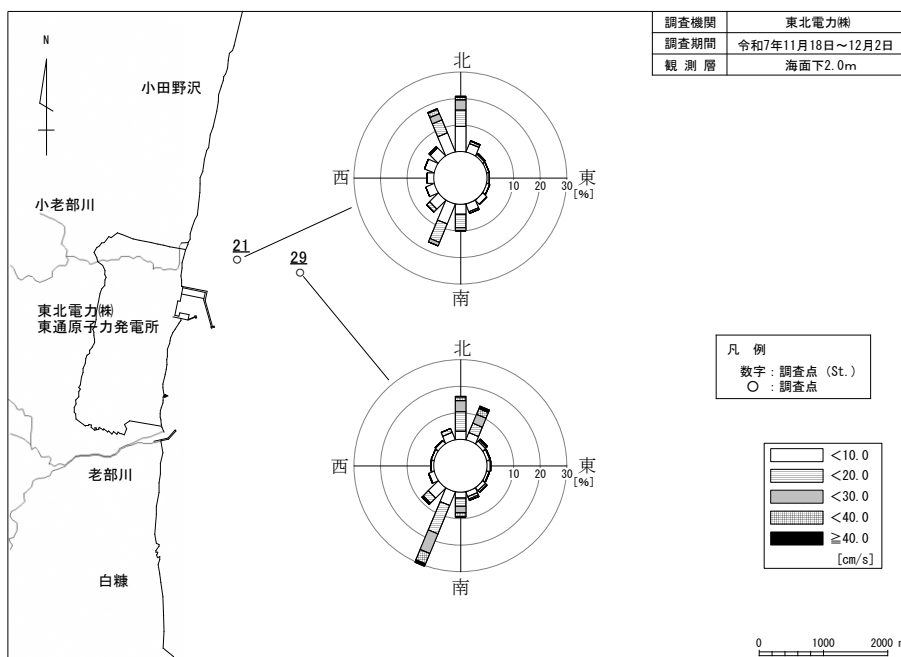
### (3) 流況

調査位置：St. 21、29（2調査点、図-1.3参照）

発電所稼働状況：停止中

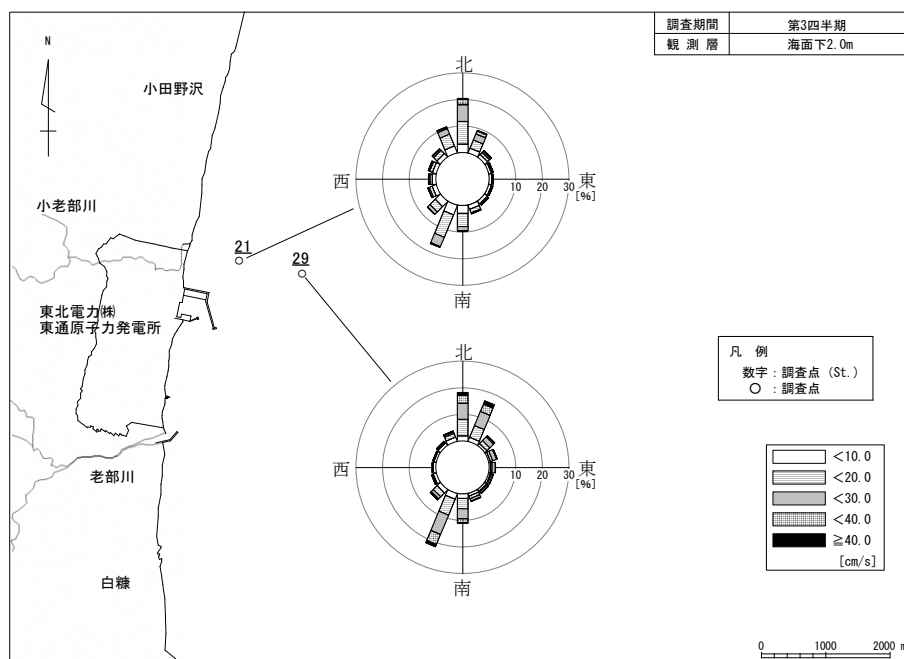
今期の流向別流速出現頻度を図-3.8に、過去同期の流向別流速出現頻度を図-3.9に示す。流向は、汀線にほぼ平行な流れで北北西～北北東及び南南西が卓越しており、流速は20cm/sまでが大部分を占めている。

過去同期と同様の傾向であった。



注1) 流向は流れて行く方向を示し、風向とは逆を示す。

図-3.8 流向別流速出現頻度



注1) 流向は流れて行く方向を示し、風向とは逆を示す。

注2) 過去同期の流向別流速出現頻度は、平成15年度～令和6年度のものである。

図-3.9 過去同期の流向別流速出現頻度

(4) 水質

調査位置：St. 18、23、27、30、32～35（8調査点、図－1.4参照）

発電所稼働状況：停止中

調査結果を表－3.6に、過去同期の調査結果範囲を表－3.7に示す。

表－3.6 水質調査結果

調査年月日：令和7年11月20日  
調査機関：東北電力（株）

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	2.0	1.4
	アルカリ性法	mg/L	1.3	0.2
溶存酸素量（D0）	mg/L	9.2	8.2	8.5
塩分	—	33.9	33.8	33.9
透明度	m	18.5	15.5	16.9
浮遊物質（SS）	mg/L	2	<1	1
水温	℃	14.1	13.7	14.0
全窒素（T-N）	mg/L	0.54	0.11	0.15
全リン（T-P）	mg/L	<u>0.022</u>	0.014	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) 下線部は、過去同期の範囲外の値であることを示す。

表－3.7 過去同期の水質調査結果範囲

調査項目	単位	第3四半期
水素イオン濃度（pH）	—	8.0～8.2
化学的酸素要求量 （COD）	酸性法	mg/L
	アルカリ性法	mg/L
溶存酸素量（D0）	mg/L	6.6～11.7
塩分	—	32.4～34.2
透明度	m	4.8～25.0
浮遊物質（SS）	mg/L	<1～3
水温	℃	11.7～17.4
全窒素（T-N）	mg/L	0.08～0.79
全リン（T-P）	mg/L	0.006～0.021

注1) 結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。

注2) 透明度の最小値には、着底した値を含めていない。

注3) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和6年度の  
ものである。

- a. 水素イオン濃度 (pH)  
8.0 であり、過去同期の範囲内であった。
- b. 化学的酸素要求量 (COD)  
酸性法では 1.0mg/L~2.0mg/L、アルカリ性法では 0.2mg/L~1.3mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内であった。
- c. 溶存酸素量 (DO)  
8.2mg/L~9.2mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内であった。
- d. 塩 分  
33.8~33.9 の範囲であり、過去同期の範囲内であった。
- e. 透明度  
15.5m~18.5m の範囲であり、過去同期の範囲内であった。
- f. 浮遊物質 (SS)  
定量下限値未満~2mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内であった。
- g. 水 温  
13.7°C~14.1°C の範囲であり、過去同期の範囲内であった。
- h. 全窒素 (T-N)  
0.11mg/L~0.54mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内であった。
- i. 全リン (T-P)  
0.014mg/L~0.022mg/L の範囲であり、St. 27 の 0.5m 層において過去同期の範囲を上回っていた。

(5) 底質

調査位置：St. a～c（3 調査点、図－1.5 参照）

発電所稼働状況：停止中

調査結果を表－3.8 に、過去同期の調査結果範囲を表－3.9 に示す。

表－3.8 底質調査結果

調査年月日：令和7年12月2日  
調査機関：東北電力（株）

調査項目		単位	St. a	St. b	St. c
化学的酸素要求量（COD）		mg/g 乾泥	0.9	0.5	0.3
強熱減量（IL）		%	3.3	1.8	1.3
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）	%	33.7	0.0	0.0
	粗砂（0.425～2.000 mm 未満）		54.9	1.7	0.2
	細砂（0.075～0.425 mm 未満）		8.7	94.3	95.9
	シルト（0.005～0.075 mm 未満）		0.3	1.3	1.3
	粘土・コロイド（0.005 mm 未満）		2.4	2.7	2.6

注1) 結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。

注2) 強熱減量と粒度組成は、重量百分率で示した。

注3) 粒度組成については、細砂の割合を確認している。

表－3.9 過去同期の底質調査結果範囲

調査項目		単位	第3四半期		
			St. a	St. b	St. c
化学的酸素要求量（COD）		mg/g 乾泥	0.3～1.6	0.4～1.4	0.2～0.5
強熱減量（IL）		%	1.8～11.4	1.5～14.0	0.7～4.5
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）	%	0.1～47.7	0.0～51.3	0.0～0.2
	粗砂（0.425～2.000 mm 未満）		3.4～92.8	0.0～17.6	0.1～0.7
	細砂（0.075～0.425 mm 未満）		0.5～96.1	30.2～99.0	95.3～99.4
	シルト（0.005～0.075 mm 未満）		0.0～0.9	0.1～1.8	0.0～1.2
	粘土・コロイド（0.005 mm 未満）		0.2～6.3	0.3～4.1	0.2～3.2

注1) 結果欄中の「<」は定量下限未満の値を示す。

注2) 強熱減量と粒度組成は、重量百分率で示した。

注3) 粒度組成については、細砂の割合を確認している。

注4) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和6年度のものである。

**a. 化学的酸素要求量 (COD)**

St. a において 0.9mg/g 乾泥、St. b において 0.5 mg/g 乾泥、St. c において 0.3mg/g 乾泥を示し、過去同期の範囲内であった。

**b. 強熱減量 (IL)**

St. a において 3.3%、St. b において 1.8%、St. c において 1.3%を示し、過去同期の範囲内であった。

**c. 全硫化物 (T-S)**

全調査点において定量下限値未満であり、過去同期の範囲内であった。

**d. 粒度組成**

細砂が St. a において 8.7%、St. b において 94.3%、St. c において 95.9%の分布であり、過去同期の範囲内であった。

(6) 卵・稚仔

調査位置：St. 23、30、32～35（6調査点、図－1.6参照）

発電所稼働状況：停止中

a. 卵

調査結果を表－3.10に、過去同期における調査結果範囲を表－3.11に、主な出現種の状況を表－3.12に示す。

今期の出現種類数は7種類、出現した平均個数は21個/1,000m<sup>3</sup>、主な出現種はネズッポ科等であり、過去同期と同様の傾向であった。

表－3.10 卵調査結果

調査年月日：令和7年11月20日

調査機関：東北電力（株）

出現種類数	7	
平均個数 (個/1,000m <sup>3</sup> )	21	
主な出現種	ネズッポ科	56.0%
	キュウリエソ	25.0%
	単脂球形不明卵 1	10.3%
	単脂球形不明卵 3	6.0%

注1) 主な出現種は、総個数の5%以上出現かつ上位5種のものとした。

表－3.11 過去同期の卵調査結果範囲

調査時期	第3四半期
出現種類数	4～11
平均個数 (個/1,000m <sup>3</sup> )	10～518

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和6年度のものである。

表－3.12 卵調査における主な出現種の状況

調査時期	第3四半期							
	運転開始前		H17-R2	R3	R4	R5	R6	R7
	H15	H16						
ウナギ目	◎		0 / 4					
キュウリエソ	◎	◎	15 / 16	◎	◎	○	◎	◎
ネズッポ科	◎	◎	4 / 12	◎	◎	◎	○	◎
カレイ科	◎	◎	0 / 2					

注1) 年度欄の「運転開始前」は温排水放水前の調査であることを示す。

注2) 表中の◎は主な出現種に計上されたことを示し、○は調査で出現したことを示す。

注3) 平成17年度～令和2年度の16年間は、それぞれの出現状況を（主な出現種に計上された回数）/（調査で出現した回数）で示す。

注4) 不明卵は、種が特定できないため除外した。

## b. 稚仔

調査結果を表-3.13 に、過去同期における調査結果範囲を表-3.14 に、主な出現種の状況を表-3.15 に示す。

今期の出現種類数は5種類、出現した平均個体数は3個体/1,000m<sup>3</sup>、主な出現種はムラソイ等であり、過去同期と同様の傾向であった。

表-3.13 稚仔調査結果

調査年月日：令和7年11月20日  
調査機関：東北電力（株）

出現種類数	5	
平均個体数 (個体/1,000m <sup>3</sup> )	3	
主な出現種	ムラソイ	64.9%
	カサゴ	18.9%
	メバル属	5.4%
	アイナメ属	5.4%
	ネズッコ科	5.4%

注1) 主な出現種は、総個体数の5%以上出現かつ上位5種のものとした。

表－3.14 過去同期の稚仔調査結果範囲

調査時期	第3四半期
出現種類数	4～23
平均個体数 (個体/1,000m <sup>3</sup> )	1～21

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和6年度のものである。

表－3.15 稚仔調査における主な出現種の状況

調査時期 年度	第3四半期							
	運転開始前		H17-R2	R3	R4	R5	R6	R7
	H15	H16						
ヒメイカ		○	3 / 10		○	○		
ツツイカ目		○	1 / 1					
カタクチイワシ	○	◎	5 / 7					
キュウリエソ			1 / 1					
ヨウジウオ亜科			1 / 3		○	○	○	
チゴダラ科			1 / 2					
ハタ科			2 / 5					
アジ科			1 / 3					
ササノハベラ属	◎	◎	9 / 11	○	◎	○	○	
ベラ科			1 / 2					
イソギンポ	◎	○	1 / 3	○	◎		◎	
ムラソイ		○	7 / 11	◎	◎	○	◎	◎
ヨロイメバル			1 / 2					
メバル属		◎	2 / 5	○			○	◎
カサゴ	○	◎	3 / 8	◎	◎	◎	◎	◎
フサカサゴ科			2 / 4					
アイナメ	◎	◎	1 / 1					
アイナメ属			10 / 13	◎			○	◎
ハウボウ科		○	1 / 2					
ネズツポ科	◎	○	4 / 6		◎	◎	○	◎
ヒラメ科		○	1 / 3					
メイタガレイ属	○	○	1 / 1					
カレイ科		○	2 / 3					

注1) 年度欄の「運転開始前」は温排水放水前の調査であることを示す。

注2) 表中の◎は主な出現種に計上されたことを示し、○は調査で出現したことを示す。

注3) 平成17年度～令和2年度の16年間は、それぞれの出現状況を  
(主な出現種に計上された回数) / (調査で出現した回数) で示す。

## (7) プランクトン

調査位置：St. 23、30、32～35（6 調査点、図－1.6 参照）

発電所稼働状況：停止中

### a. 動物プランクトン

調査結果を表－3.16 に、過去同期における調査結果範囲を表－3.17 に、主な出現種の状況を表－3.18 に示す。

今期の出現種類数は 65 種類、出現した平均個体数は 7,291 個体/m<sup>3</sup>、主な出現種は copepodite of *Paracalanus* 等であり、過去同期と同様の傾向であった。

表－3.16 動物プランクトン調査結果

調査年月日：令和 7 年 11 月 20 日

調査機関：東北電力（株）

出現種類数	65		
平均個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	7,291		
主な出現種	節足動物	Copepodite of <i>Paracalanus</i>	29.3%
		Nauplius of COPEPODA	23.8%
		Copepodite of <i>Oithona</i>	11.4%
		Copepodite of <i>Glausocalanus</i>	10.8%
		<i>Oncaea media</i>	5.7%

注 1) 主な出現種は、総個体数の 5% 以上出現かつ上位 5 種のものとした。

表－3.17 過去同期の動物プランクトン調査結果範囲

調査時期	第3四半期
出現種類数	48～91
平均個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	3,109～19,863

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和6年度のものである。

表－3.18 動物プランクトン調査における主な出現種の状況

調査時期	第3四半期							
	運転開始前		H17-R2	R3	R4	R5	R6	R7
	H15	H16						
年度								
<i>Sticholonche zanclea</i>	○	○	8 / 16	◎	○	◎	○	○
Copepodite of <i>Paracalanus</i>	◎	◎	15 / 16	◎	◎	○	◎	◎
Copepodite of <i>Clausocalanus</i>	○	○	9 / 15	○	◎	◎	◎	◎
Copepodite of <i>Oithona</i>	◎	◎	10 / 16	○	◎	◎	◎	◎
<i>Oncaea media</i>	○	○	8 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
<i>Oncaea</i> sp.	○		2 / 15	○	○	○	○	○
Copepodite of <i>Oncaea</i>	◎	◎	8 / 16	◎	○	○	○	○
Nauplius of COPEPODA	◎	◎	16 / 16	◎	◎	◎	◎	◎

注1) 年度欄の「運転開始前」は温排水放水前の調査であることを示す。

注2) 表中の◎は主な出現種に計上されたことを示し、○は調査で出現したことを示す。

注3) 平成17年度～令和2年度の16年間は、それぞれの出現状況を(主な出現種に計上された回数) / (調査で出現した回数) で示す。

b. 植物プランクトン

調査結果を表-3.19 に、過去同期における調査結果範囲を表-3.20 に、主な出現種の状況を表-3.21 に示す。

今期の出現種類数は54種類、出現した平均細胞数は23,880細胞/L、主な出現種は THALASSIOSIRACEAE 等であり、過去同期と同様の傾向であった。

表-3.19 植物プランクトン調査結果

調査年月日：令和7年11月20日  
調査機関：東北電力（株）

出現種類数	54		
平均細胞数 (細胞/L)	23,880		
主な出現種	黄色植物	THALASSIOSIRACEAE	23.8%
	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	19.3%
	ハプト植物	HAPTOPHYCEAE	10.8%
	渦鞭毛植物	GYMNODINIALES	7.1%
	緑藻植物	PRASINOPHYCEAE	7.1%

注1) 主な出現種は、総細胞数の5%以上出現かつ上位5種のものとした。

表－3.20 過去同期の植物プランクトン調査結果範囲

調査時期	第3四半期
出現種類数	36～80
平均細胞数 (細胞/L)	2,575～56,405

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和6年度のものである。

表－3.21 植物プランクトン調査における主な出現種の状況

調査時期	第3四半期							
	運転開始前		H17-R2	R3	R4	R5	R6	R7
	H15	H16						
CRYPTOMONADACEAE			1 / 1					
CRYPTOPHYCEAE	◎	◎	15 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
GYMNODINIALES	○		6 / 16	◎	◎	◎	○	◎
PERIDINIALES	○	○	2 / 15	○	○	○	○	○
HAPTOPHYCEAE			15 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
<i>Skeletonema costatum</i>	◎	◎	0 / 14	○	○	○	○	○
THALASSIOSIRACEAE	○	◎	6 / 14	○	◎	○	◎	◎
<i>Rhizosolenia imbricata</i>	○	○	0 / 11	○		◎	○	○
<i>Chaetoceros compressum</i>			0 / 8	○	○	◎	○	○
<i>Chaetoceros sociale</i>	○	○	1 / 12	○	○	○		○
<i>Achnanthes longipes</i>		○	1 / 2					
<i>Nitzschia</i> spp.	◎		4 / 15	○	○	○	○	○
<i>Cylindrotheca closterium</i>	○	◎	2 / 16	◎	○	○	○	○
PRASINOPHYCEAE	◎	◎	11 / 16	◎	○	○	◎	◎

注1) 年度欄の「運転開始前」は温排水放水前の調査であることを示す。

注2) 表中の◎は主な出現種に計上されたことを示し、○は調査で出現したことを示す。

注3) 平成17年度～令和2年度の16年間は、それぞれの出現状況を（主な出現種に計上された回数）／（調査で出現した回数）で示す。

注4) 微小鞭毛藻類は、種が特定できないため除外した。

(8) 海藻草類

調査位置：LineA～D（4 調査測線、図－1.7 参照）

発電所稼働状況：停止中

調査結果を表－3.22 に、過去同期の調査結果範囲を表－3.23 に、主な出現種の状況を表－3.24 に示す。

今期の出現種類数は 51 種類で、主な出現種はサビ亜科等であり、過去同期と同様の傾向であった。

表－3.22 海藻草類調査結果

調査年月日：令和 7 年 11 月 23 日～12 月 7 日

調査機関：東北電力（株）

出現種類数	51	
主な出現種	紅藻植物	サビ亜科 ヨレクサ ハリガネ
	褐藻植物	マコンブ アカモク

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。

表－3.23 過去同期の海藻草類調査結果範囲

調査時期	第3四半期
出現種類数	48～71

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和6年度のものである。

表－3.24 海藻草類調査における主な出現種の状況

調査時期 年度	第3四半期							
	運転開始前		H17-R2	R3	R4	R5	R6	R7
	H15	H16						
スガモ	○	○	7 / 16	○	◎	○	○	○
アミジグサ	○	○	1 / 15	○	○	○	○	○
フクリンアミジ	○	○	5 / 16	◎	◎	◎	○	○
コモングサ	○	○	1 / 14	○	○	○	○	○
マコンブ	◎	◎	15 / 16	○	◎	◎	○	◎
フシスジモク	○	○	2 / 16	○	○	○	○	○
アカモク	○	○	1 / 16	○	○	○	○	◎
ヤハズシコロ	○	○	7 / 16	○	○	○	○	○
イソキリ	○	○	1 / 16	○	○	○	○	○
ピリヒバ	○	◎	0 / 16	○	○	○	○	○
サビ亜科	◎	◎	16 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
ヨレクサ	○	○	8 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
ホソバトサカモドキ	○	○	1 / 14					
ハリガネ	◎	◎	16 / 16	◎	○	○	○	◎
ユカリ	○	○	0 / 16	○	◎	○	○	○
サエダ	○	○	1 / 16	○	○	○	○	○
ハイウスバノリ属	◎	○	5 / 16	○	○	○	○	○

注1) 年度欄の「運転開始前」は温排水放水前の調査であることを示す。

注2) 表中の◎は主な出現種に計上されたことを示し、○は調査で出現したことを示す。

注3) 平成17年度～令和2年度の16年間は、それぞれの出現状況を（主な出現種に計上された回数）/（調査で出現した回数）で示す。

(9) 底生生物（メガロベントス）

調査位置：LineA～D（4 調査測線、図－1.7 参照）

発電所稼働状況：停止中

調査結果を表－3.25 に、過去同期の調査結果範囲を表－3.26 に、主な出現種の状況を表－3.27 に示す。

今期の出現種類数は 9 種類、出現した平均個体数は 10 個体/m<sup>2</sup>、主な出現種はキタムラサキウニ等であり、過去同期と同様の傾向であった。

表－3.25 底生生物（メガロベントス）調査結果

調査年月日：令和 7 年 11 月 23 日～12 月 7 日

調査機関：東北電力（株）

出現種類数	9		
平均個体数 (個体/m <sup>2</sup> )	10		
主な出現種	棘皮動物	キタムラサキウニ	51.6%
		キンコ科	25.5%
		イトマキヒトデ	5.7%
	原索動物	マボヤ	13.4%

注 1) 主な出現種は、総個体数の 5%以上出現かつ上位 5 種のものとした。

表－3.26 過去同期の底生生物（メガロベントス）調査結果範囲

調査時期	第3四半期
出現種類数	6～17
平均個体数 (個体/m <sup>2</sup> )	3～24

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和6年度のものである。

表－3.27 底生生物（メガロベントス）調査における主な出現種の状況

調査時期	第3四半期							
	運転開始前		H17-R2	R3	R4	R5	R6	R7
	H15	H16						
イソギンチャク目		○	1 / 6	○	○	○	○	○
エゾアワビ	○	○	2 / 14		○		○	
イトマキヒトデ	○		1 / 9	◎	◎	◎	◎	◎
キタムラサキウニ	◎	◎	16 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
キンコ科	◎	◎	16 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
マボヤ	◎	◎	8 / 15	○	○	○	◎	◎
海鞘亜綱(単体ホヤ類)	○	◎	4 / 12	○			○	

注1) 年度欄の「運転開始前」は温排水放水前の調査であることを示す。

注2) 表中の◎は主な出現種に計上されたことを示し、○は調査で出現したことを示す。

注3) 平成17年度～令和2年度の16年間は、それぞれの出現状況を  
(主な出現種に計上された回数) / (調査で出現した回数) で示す。

# 資料編

## 1. 青森県実施分

### (1) 調査方法

### (2) 調査データ

資料－1 水温・塩分

## 2. 東北電力(株)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・調査スケジュール

## 1. 青森県実施分

### (1) 調査方法

調査項目		調査目的	調査方法	調査頻度
海洋環境	水温・塩分	温排水の影響による水温上昇域を確認する。	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

\* 実用塩分：実用塩分は、1気圧、15°C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。

## (2) 調査データ

## 資料-1 水温・塩分

調査年月日：令和7年12月8日

調査時間：9:55~10:47

調査機関：青森県

調査点	St. 2	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
月日	12月8日	12月8日	12月8日	12月8日	12月8日
時刻	10:20	9:55	10:10	10:35	10:47
北緯	41° 11.0′	41° 12.0′	41° 11.0′	41° 10.0′	41° 09.0′
東経	141° 24.5′	141° 25.5′	141° 25.5′	141° 25.5′	141° 25.5′
天候	r	o	r	r	o
気温 (°C)	8.0	7.8	8.0	7.7	7.2
波浪	2	2	2	2	2
うねり	2	2	2	2	2
風向	SSW	S	S	SSW	SSW
風力	1	1	1	1	1
水深 (m)	24	48	51	58	64
透明度 (m)	13	13	13	13	12
水温 (°C)					
表層	12.7	13.0	13.0	12.9	12.8
10m	13.4	13.7	13.7	13.6	13.6
20m	13.4	13.7	13.7	13.6	13.6
30m		13.7	13.7	13.6	13.6
50m			13.7	13.6	13.6
塩分					
表層	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
10m	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
20m	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
30m		33.8	33.8	33.8	33.8
50m			33.8	33.9	33.9

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。

## 2. 東北電力(株)実施分

### (1) 調査方法

調査項目		調査目的	調査方法	調査頻度
海洋環境	取放水温度	取放水温度差が7℃以下であることを確認する。	常設の電気式水温計により、連続測定する。	連続
	水温・塩分	温排水の影響による水温上昇域を確認する。	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)	取放水に伴い、周辺海域の海水流動が変化していないことを確認する。	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	取放水に伴い、水質が過年度と比較して変化していないことを確認する。	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	取放水に伴い、底質が過年度と比較して変化していないことを確認する。	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	温排水の影響により、発電所前面海域において出現種や出現量が過年度と比較して変化していないことを確認する。	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 0102-1 12）	—
化学的酸素 要 求 量 （COD）	酸性法	環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102-1 17.2）	mg/L
	アルカリ性法	環告 59 号 別表 2.2 備考 1	mg/L
溶存酸素量（DO）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102-1 21.2）	mg/L
塩 分		海洋観測指針（1999）5.3	—
透 明 度		海洋観測指針（1999）3.2	m
浮遊物質（SS）		環告 59 号 別表 2.1 付表 8	mg/L
水 温		JIS K 0102-1 6.3 （サーミスタ温度計）	°C
全窒素（T-N）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102-2 17.5）	mg/L
全リン（T-P）		環告 59 号 別表 2.2 （JIS K 0102-2 18.4.6）	mg/L

### 底質分析方法

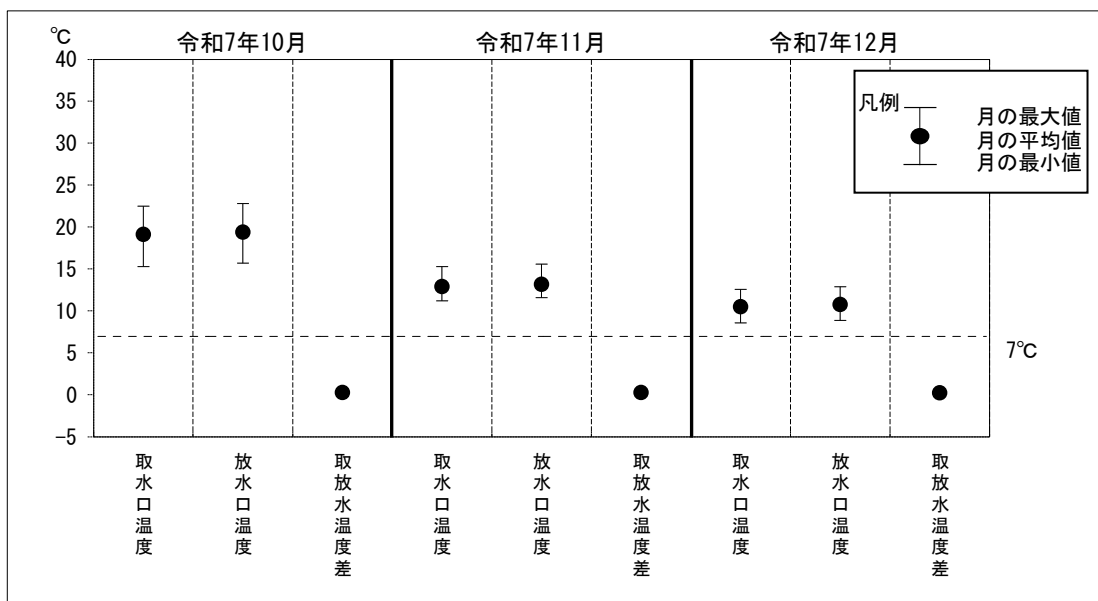
分析項目	分析方法（出典）	表示単位
化学的酸素要求量（COD）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.7）	mg/g 乾泥
強熱減量（IL）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.2）	%
全硫化物（T-S）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.6）	mg/g 乾泥
粒度組成	JIS A 1204	%

(3) 調査データ

資料-1 取放水温度

(単位：℃)

年月 日	令和7年10月		令和7年11月		令和7年12月	
	取水口	放水口	取水口	放水口	取水口	放水口
1	22.4	22.7	15.3	15.6	12.6	12.8
2	22.3	22.7	15.2	15.6	12.6	12.9
3	22.3	22.7	14.9	15.4	12.4	12.8
4	22.5	22.8	14.4	14.9	11.6	12.1
5	22.4	22.7	14.1	14.6	10.9	11.2
6	22.2	22.7	14.4	14.7	10.7	10.9
7	21.6	22.1	14.5	14.8	11.3	11.4
8	21.4	21.6	13.8	14.2	11.7	11.8
9	20.9	21.2	13.6	13.9	11.2	11.5
10	20.5	20.8	13.6	13.9	10.6	10.9
11	20.0	20.3	13.1	13.4	10.7	10.9
12	19.4	19.8	12.5	12.9	10.3	10.7
13	19.5	19.7	12.5	12.8	9.8	10.1
14	19.4	19.6	12.3	12.6	10.5	10.6
15	19.2	19.4	12.3	12.5	11.1	11.1
16	19.0	19.3	12.3	12.4	10.9	11.2
17	19.0	19.3	12.4	12.5	10.0	10.5
18	18.9	19.4	11.7	12.1	9.6	10.0
19	18.6	19.0	11.2	11.6	9.9	10.1
20	18.2	18.5	11.6	11.7	10.3	10.4
21	17.7	17.9	12.0	12.0	10.9	11.0
22	17.4	17.6	11.6	11.9	10.7	11.0
23	17.1	17.2	11.6	11.9	10.2	10.5
24	16.8	17.0	12.0	12.2	10.1	10.4
25	16.7	16.8	12.3	12.6	10.2	10.5
26	17.3	17.2	12.4	12.7	10.1	10.4
27	17.4	17.3	12.6	12.8	9.3	9.7
28	16.5	16.8	12.8	13.0	8.6	8.9
29	15.6	16.0	11.9	12.4	8.8	9.0
30	15.4	15.7	12.0	12.2	9.1	9.2
31	15.3	15.7	-	-	9.0	9.3
平均値	19.1	19.4	12.9	13.2	10.5	10.8
最大値	22.5	22.8	15.3	15.6	12.6	12.9
最小値	15.3	15.7	11.2	11.6	8.6	8.9



資料-2 水温・塩分

調査年月日：令和7年11月20日

調査機関：東北電力株式会社

調査点	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	St. 21	St. 22	St. 23	St. 24	St. 25	St. 26	St. 27	St. 28	St. 29	St. 30	St. 31	St. 32	St. 33	St. 34	St. 35
時刻	9:26	9:31	9:15	9:25	9:15	9:10	9:02	9:06	9:16	9:28	9:34	9:00	9:19	9:01	9:00	9:18	9:03	9:21	9:05
天候	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り
気温 (°C)			10.7																
風向			SW																
風速 (m/s)			4.5																
水深 (m)	7.5	6.5	10.0	12.5	15.5	17.5	19.5	20.5	22.0	24.0	30.5	30.5	41.5	39.5	45.5	41.0	39.0	43.5	48.0
水温 (°C)																			
観測層 (m) 0.5	13.7	13.8	13.5	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
1	13.7	13.8	13.5	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
2	13.7	13.8	13.5	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
3	13.8	13.8	13.5	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
4	13.9	13.8	13.5	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
5	13.9	13.7	13.5	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
6	13.7	13.7	13.5	13.8	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
7	13.5		13.5	13.8	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
8			13.4	13.8	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
9			13.3	13.8	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
10			13.2	13.7	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
15					13.9	13.9	13.9	13.9	14.0	14.1	14.0	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
20								13.6	13.9	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1
海底上2m	13.8	13.7	13.4	13.7	13.9	13.9	13.9	13.7	13.9	14.0	14.0	13.9	13.9	13.9	13.9	13.8	13.8	13.9	13.8
塩分																			
観測層 (m) 0.5	33.7	33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
1	33.7	33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
2	33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
3	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
4	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
5	33.8	33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
6	33.8	33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
7	33.7		33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
8			33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
9			33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
10			33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
15					33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
20								33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
海底上2m	33.8	33.7	33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8

資料-3 流況

調査年月日：令和7年11月18日～12月2日

調査位置：St. 21

調査機関：東北電力株式会社

(cm/s)	区分	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計
静穏	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
～ 5.0	頻度	73	29	13	11	9	12	16	33	25	50	60	52	44	63	60	73	623
	(%)	3.38	1.34	0.60	0.51	0.42	0.56	0.74	1.53	1.16	2.31	2.78	2.41	2.04	2.92	2.78	3.38	28.84
5.0 ～ 10.0	頻度	133	44	4	5	8	9	24	29	52	120	38	21	10	20	31	94	642
	(%)	6.16	2.04	0.19	0.23	0.37	0.42	1.11	1.34	2.41	5.56	1.76	0.97	0.46	0.93	1.44	4.35	29.72
10.0 ～ 15.0	頻度	71	9	9	0	1	1	3	13	49	79	25	0	1	2	9	53	325
	(%)	3.29	0.42	0.42	0.00	0.05	0.05	0.14	0.60	2.27	3.66	1.16	0.00	0.05	0.09	0.42	2.45	15.05
15.0 ～ 20.0	頻度	64	11	0	0	0	0	0	1	61	85	9	0	0	0	5	61	297
	(%)	2.96	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	2.82	3.94	0.42	0.00	0.00	0.00	0.23	2.82	13.75
20.0 ～ 25.0	頻度	59	1	0	0	0	0	0	0	25	29	2	0	0	0	0	41	157
	(%)	2.73	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16	1.34	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	1.90	7.27
25.0 ～ 30.0	頻度	22	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	14	40
	(%)	1.02	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	1.85
30.0 ～ 35.0	頻度	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	48
	(%)	0.74	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	1.44	2.22
35.0 ～ 40.0	頻度	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	15
	(%)	0.32	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	0.37	0.69
40.0 ～	頻度	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	13
	(%)	0.32	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	0.28	0.60
合計	頻度	452	97	26	16	18	22	43	76	214	363	134	73	55	85	105	381	2160
	(%)	20.93	4.49	1.20	0.74	0.83	1.02	1.99	3.52	9.91	16.81	6.20	3.38	2.55	3.94	4.86	17.64	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	24	22	11	18	16	9	11	20	21	23	34	20	15	17	20	22	303
	(%)	1.11	1.02	0.51	0.83	0.74	0.42	0.51	0.93	0.97	1.06	1.57	0.93	0.69	0.79	0.93	1.02	14.03
5.0 ～ 10.0	頻度	44	39	17	4	9	7	16	17	24	93	78	24	9	7	10	41	439
	(%)	2.04	1.81	0.79	0.19	0.42	0.32	0.74	0.79	1.11	4.31	3.61	1.11	0.42	0.32	0.46	1.90	20.32
10.0 ～ 15.0	頻度	89	47	9	6	3	5	12	8	28	125	35	5	1	0	5	27	405
	(%)	4.12	2.18	0.42	0.28	0.14	0.23	0.56	0.37	1.30	5.79	1.62	0.23	0.05	0.00	0.23	1.25	18.75
15.0 ～ 20.0	頻度	69	36	6	0	0	0	6	14	40	125	24	0	0	0	0	7	327
	(%)	3.19	1.67	0.28	0.00	0.00	0.00	0.28	0.65	1.85	5.79	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	15.14
20.0 ～ 25.0	頻度	61	32	3	0	0	0	0	7	21	84	1	0	0	0	0	0	209
	(%)	2.82	1.48	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.97	3.89	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.68
25.0 ～ 30.0	頻度	29	46	3	0	0	0	0	4	30	89	6	0	0	0	0	0	207
	(%)	1.34	2.13	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	1.39	4.12	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.58
30.0 ～ 35.0	頻度	24	38	3	0	0	0	0	1	23	61	2	0	0	0	0	0	152
	(%)	1.11	1.76	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	1.06	2.82	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.04
35.0 ～ 40.0	頻度	7	13	0	0	0	0	0	0	10	29	4	0	0	0	0	0	63
	(%)	0.32	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	1.34	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.92
40.0 ～	頻度	3	22	0	0	0	0	0	0	5	22	3	0	0	0	0	0	55
	(%)	0.14	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	1.02	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55
合計	頻度	350	295	52	28	28	21	45	71	202	651	187	49	25	24	35	97	2160
	(%)	16.20	13.66	2.41	1.30	1.30	0.97	2.08	3.29	9.35	30.14	8.66	2.27	1.16	1.11	1.62	4.49	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：令和7年11月20日  
 調査方法：バンドーン型採水器による採水  
 調査機関：東北電力株式会社

		調査点	St. 18	St. 23	St. 27	St. 30	St. 32	St. 33	St. 34	St. 35	最大値	最小値	平均値
調査項目		採水層											
水素イオン濃度 (pH) [-]		0.5m	8.0	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	1.3	1.2	1.3	1.2	1.7	1.6	1.7	1.2			
		5.0m	1.2	1.2	1.1	1.3	1.4	1.6	1.4	1.2			
		20.0m	1.4	1.0	2.0	1.7	1.3	1.5	1.6	1.0			
		平均	1.3	1.1	1.5	1.4	1.5	1.6	1.6	1.1	2.0	1.0	1.4
	アルカリ性法	0.5m	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2			
		5.0m	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2			
		20.0m	0.4	0.2	1.3	0.6	0.3	0.2	0.2	0.2			
		平均	0.3	0.3	0.7	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	1.3	0.2	0.3
溶存酸素量 (DO) [mg/L]		0.5m	8.2	8.2	8.2	8.4	9.2	8.4	9.0	8.4			
		5.0m	8.2	8.2	8.2	8.4	9.1	9.1	8.6	8.3			
		20.0m	8.2	8.2	8.2	8.4	9.1	8.4	9.1	8.8			
		平均	8.2	8.2	8.2	8.4	9.1	8.6	8.9	8.5	9.2	8.2	8.5
塩分 [-]		0.5m	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9			
		5.0m	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9			
		20.0m	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9			
		平均	33.8	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.8	33.9
透明度 [m]		/	>6.5	17.0	15.5	15.5	18.5	16.0	17.9	17.9			
												18.5	15.5
浮遊物質 (SS) [mg/L]		0.5m	<1	<1	1	1	<1	1	<1	1			
		5.0m	<1	<1	1	1	1	1	1	2			
		20.0m	<1	1	1	1	<1	1	2	1			
		平均	<1	1	1	1	1	1	1	1	2	<1	1
水温 [°C]		0.5m	13.8	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1			
		5.0m	13.7	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1			
		20.0m	13.7	13.9	14.0	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1			
		平均	13.7	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.1	14.1	13.7	14.0
全窒素 (T-N) [mg/L]		0.5m	0.12	0.11	0.17	0.14	0.12	0.12	0.13	0.12			
		5.0m	0.13	0.11	0.12	0.15	0.12	0.11	0.12	0.12			
		20.0m	0.15	0.11	0.54	0.21	0.13	0.12	0.13	0.12			
		平均	0.13	0.11	0.28	0.17	0.12	0.12	0.13	0.12	0.54	0.11	0.15
全リン (T-P) [mg/L]		0.5m	0.015	0.015	0.022	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015			
		5.0m	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015			
		20.0m	0.015	0.015	0.017	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015			
		平均	0.015	0.015	0.018	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.022	0.014	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(水深 6.5m)、St. 23(水深 19.5m)は水深21.0m未満のため、海底上1.0m層で採水した。

資料-5 底質

調査年月日： 令和7年12月2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]		0.9	0.5	0.3	0.9	0.3	0.6
強熱減量 (1L) [%]		3.3	1.8	1.3	3.3	1.3	2.1
全硫化物 (T-S) [mg/g乾泥]		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
礫 (2.000mm以上)		33.7	0.0	0.0	33.7	0.0	11.2
粒度組成 粗砂 (0.425~2.000mm未満)		54.9	1.7	0.2	54.9	0.2	18.9
細砂 (0.075~0.425mm未満)		8.7	94.3	95.9	95.9	8.7	66.3
シルト (0.005~0.075mm未満)		0.3	1.3	1.3	1.3	0.3	1.0
粘土・コロイド (0.005mm未満)		2.4	2.7	2.6	2.7	2.4	2.6

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： 令和7年11月20日  
 調査方法： 丸稚ネットによる水平曳き (600m)  
 調査機関： 東北電力株式会社

個数密度 (個/1,000m<sup>3</sup>)

種名	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個数			
	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m	5.0m	全層	
1 キュウリエン		5	3		3	15	4		2	17	7	7	15	48	63	3	8	25.3	5 (25.0)
2 ネズツボ科	4	5	1	75		21	15		2		1	4	21	120	141	4	20	63.2	12 (56.0)
3 メイタガレイ属												3	3		3		1	1.6	0 (1.2)
4 ウシノシタ亜目			1										1		1	0	0	1.6	0 (0.4)
5 単脂球形不明卵 1	4	2	4	2	3	3	3		2		3		16	10	26	3	2	25.8	2 (10.3)
6 単脂球形不明卵 2	2		1										3		3	1		4.8	0 (1.2)
7 単脂球形不明卵 3			4	3		3	2						6	9	15	1	2	9.7	1 (6.0)
合計	10	12	14	80	6	42	18	22	6	17	8	17	62	190	252	10	32	100.0	21 (100.0)
出現種類数	3	3	6	3	2	4	3	3	3	1	2	4	6	5	7				

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<sup>3</sup>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。

資料一6.2 稚仔

調査年月日：令和7年11月20日  
 調査方法：丸稚ネットによる水平曳き（600m）  
 調査機関：東北電力株式会社

個体数密度（個体/1,000m<sup>3</sup>）

種名	調査点		St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		平均個体数		
	採集層		0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層
1 ムラソイ				2			12	10							12	24	2 (64.9)
2 メバル属								2							2	2	0 (9.5)
3 カサゴ			2	2				3						2	5	7	1 (18.9)
4 アイナメ属									2					2		2	0 (5.4)
5 ネズツボ科															2	2	0 (5.4)
合計			2	4			12	15	2					16	21	37	3 (100.0)
出現種類数			1	2			1	3	1					3	4	5	4 (100.0)

注1) 平均個体数密度の（ ）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<sup>3</sup>未満であることを示す。  
 注2) 平均個体数は小数第1位を、組成率は小数第2位をそれぞれ四捨五入していることから、各種の計と合計値は一致しない場合がある。

資料-7.1 動物プランクトン(1/2)

調査年月日：令和7年11月20日  
 調査方法：北原式閉鎖定量ネットによる鉛直曳き  
 調査機関：東北電力株式会社

門	種名	調査点		St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個体数									
		0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	全層	0~5m	5~20m	全層							
原生動物	GLOBIGERINIDAE																53	53			9	(0.1)	4	(0.1)				
	<i>Gazolella hexanema</i>		15		13													28	28			5	(0.0)	2	(0.0)			
	<i>Sticholonche zanzilea</i>	40		90	107			53	480		13		75				225	653	878	38	(0.9)	109	(1.0)	73	(1.0)			
	RADIOLARIA								27				15		200		15	240	255	3	(0.1)	40	(0.4)	21	(0.3)			
	<i>Codonellopsis</i> sp.	10	15												10		20	28	48	3	(0.1)	5	(0.0)	4	(0.1)			
	<i>Xystonellopsis</i> sp.																10	10	10	2	(0.0)			1	(0.0)			
	<i>Salpingella</i> sp.							15									15		15	3	(0.1)			1	(0.0)			
腔腸動物	<i>Obelia</i> sp.																	13	13					2	(0.0)	1	(0.0)	
	HYDROZOA		30															30	30					5	(0.0)	3	(0.0)	
環形動物	Larva of POLYCHAETA	10						7				15		33		25	53	78	4	(0.1)	9	(0.1)	7	(0.1)	0	(0.0)		
	Cyphonautes of BRYOZOA									3								3	3					1	(0.0)	0	(0.0)	
触手動物	Veliger of GASTROPODA	20	30	60								30				110	43	153	18	(0.4)	7	(0.1)	13	(0.2)				
	Umbo larva of BIVALVIA		237	60	27							13				215	350	565	36	(0.9)	58	(0.6)	47	(0.6)				
節足動物	<i>Calanus tenuicornis</i>																	13	13					2	(0.0)	1	(0.0)	
	Copepodite of CALANIDAE																	40	57	57				10	(0.1)	5	(0.1)	
	<i>Paracalanus aculeatus</i>		30										15					17	17	32	3	(0.1)	3	(0.0)	3	(0.0)		
	<i>Paracalanus denudatus</i>																	43	43					7	(0.1)	4	(0.0)	
	<i>Paracalanus parvus</i>	40	119	150	427			53					30		20	267	300	946	1,246	50	(1.2)	158	(1.5)	104	(1.4)			
	Copepodite of <i>Paracalanus</i>	2,640	7,111	930	3,360	800	1,067	65	400	645	3,307	350	4,933	5,430	20,178	25,608	905	(21.7)	3,363	(32.3)	2,134	(29.3)						
	<i>Diellus nudus</i>		15															15	15					3	(0.0)	1	(0.0)	
	<i>Clausocalanus furcatus</i>	10															10	10	10	2	(0.0)					1	(0.0)	
	<i>Clausocalanus pergens</i>		30														5	63	68	1	(0.0)	11	(0.1)	6	(0.1)			
	Copepodite of <i>Clausocalanus</i>	160	2,489	360	1,120	160	293	15	133	285	2,133	80	2,200	1,060	8,368	9,428	177	(4.2)	1,395	(13.4)	786	(10.8)						
	<i>Pseudocalanus newmani</i>																		33	33					6	(0.1)	3	(0.0)
	Copepodite of <i>Pseudocalanus</i>	10	15														10	18	28	2	(0.0)	3	(0.0)	2	(0.0)			
	<i>Calocalanus plumulosus</i>	10															10	10	10	2	(0.0)					1	(0.0)	
	<i>Calocalanus</i> sp.	10	15						5				13		17	15	45	60	3	(0.1)	8	(0.1)	5	(0.1)				
	Copepodite of <i>Calocalanus</i>	240	178	90		30	80	10	3	15	107	20	200	405	568	973	68	(1.6)	95	(0.9)	81	(1.1)						
	Copepodite of EUCHAETIDAE																10	7	17	2	(0.0)	1	(0.0)	1	(0.0)			
Copepodite of <i>Metridia</i>																15	15	15	3	(0.1)					1	(0.0)		
<i>Acartia danae</i>																		13	13					2	(0.0)	1	(0.0)	
Copepodite of <i>Acartia</i>	20															20	20	20	3	(0.1)					2	(0.0)		
<i>Oithona nana</i>	160	15	15	213	20	53			105	160	30	30	330	481	811	55	(1.3)	80	(0.8)	68	(0.9)							
<i>Oithona plumifera</i>		44		13					27	10	17	10	10	101	111	2	(0.0)	17	(0.2)	9	(0.1)							
<i>Oithona similis</i>	320	356	75	160	80	27			3	105	320	50	467	630	1,333	1,963	105	(2.5)	222	(2.1)	164	(2.2)						
Copepodite of <i>Oithona</i>	1,120	1,422	900	800	440	400	40	93	840	1,707	250	2,000	3,590	6,422	10,012	598	(14.4)	1,070	(10.3)	834	(11.4)							
<i>Paroithona pulla</i>	40															40	40	40	7	(0.2)					3	(0.0)		
<i>Oncaea clevei</i>		15														10	22	32	2	(0.0)	4	(0.0)	3	(0.0)				
<i>Oncaea media</i>	80	2,133	120	480	220	187	20	53	30	427	70	1,200	540	4,480	5,020	90	(2.2)	747	(7.2)	418	(5.7)							
<i>Oncaea mediterranea</i>		15																15	15					3	(0.0)	1	(0.0)	

注1) 平均個体数欄の( )内数値は総数に対する組成率(%)を、個体数の0は0.5個体/m<sup>3</sup>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。

資料-7.1 動物プランクトン(2/2)

調査年月日： 令和7年11月20日  
 調査方法： 北原式閉鎖定量ネットによる鉛直曳き  
 調査機関： 東北電力株式会社

門	種名	調査点		St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計				平均個体数	全層		
		0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m			0~5m	5~20m
節足動物	<i>Oncaea venusta</i>	160	296	30	67	7	27	10	33	437	667	38	73	31	31	38	73	31	31	38	73	56	(0.8)
	<i>Oncaea</i> sp.		15			3	13																(0.0)
	Copepodite of <i>Oncaea</i>	360	1,304	390	267	20	147	260	427	20	867	1,170	640	609	4,822	195	609	4,822	195	609	4,822	402	(5.5)
	<i>Corycaeus affinis</i>	10																					(0.0)
	<i>Corycaeus catus</i>			15																			(0.0)
	<i>Corycaeus crassiusculus</i>					3																	(0.0)
	Copepodite of <i>Corycaeus</i>	10	15																				(0.0)
	<i>Microsetella norvegica</i>	50	237			5	160			10	17	20	32	52	3	3	3	3	3	3	3	5	(0.1)
	<i>Microsetella rosea</i>			15						17													(0.0)
	Copepodite of <i>Microsetella</i>	10		45		5	13																(0.1)
<i>Euterpina acutifrons</i>			15		7																	(0.1)	
Copepodite of <i>Clytemnestra</i>																						(0.0)	
Nauplius of COPEPODA	4,440	1,422	1,350	800	820	933	115	360	4,427	930	3,533	9,305	11,475	20,780	1,551	1,913	(37.2)	1,551	1,913	(18.4)	1,732	(23.8)	
Nauplius of BALANOMORPHA			15																			(0.0)	
Calyptopsis of EUPHAUSIACEA									40													(0.1)	
Juvenile of <i>Sagitta</i>			15		13	40			15	80	10	67	70	175	245	12	(0.3)	29	(0.3)	20	(0.3)	(0.3)	
Ophiopluteus of OPHIUROIDEA			15						15	27												(0.1)	
Bipinnaria of ASTEROIDEA																						(0.0)	
Echinopluteus of ECHINOIDEA			15																			(0.0)	
<i>Fritillaria pellucida</i>			15																			(0.0)	
<i>Fritillaria</i> sp.			15																			(0.0)	
<i>Oikopleura cophocerca</i>	10	30			10	7																(0.1)	
<i>Oikopleura longicauda</i>	20	30	45	40	10	7	10	3	30	427	200	115	707	822	19	(0.5)	118	(1.1)	69	(0.9)	(0.9)		
<i>Oikopleura</i> sp.	80	59	270	107	30	27	15	13	75		20	67	490	273	763	82	(2.0)	46	(0.4)	64	(0.9)		
Appendicularia of ASCIDIACEA																						(0.0)	
合計		10,090	17,812	5,040	8,054	3,130	3,709	405	1,333	4,320	14,839	2,010	16,751	24,995	62,498	87,493	4,166	(100.0)	10,416	(100.0)	7,291	(100.0)	
出芽種数		28	35	21	19	20	23	17	19	24	34	20	28	46	53	65							

注1) 平均個体数(個体/m<sup>3</sup>)の内数値は総数に対する相対率(%)を、個体数の0は0.5個体/m<sup>3</sup>未満であることを示す。  
 注2) 平均個体数は小数第1位を、相対率は小数第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：令和7年11月20日  
 調査方法：ハ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		St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計		平均細胞数							
		0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m						
1	クリプト植物	4,680	3,840	2,280	5,520	7,200	3,120	3,120	3,120	3,480	3,420	3,120	5,400	8,760	4,500	29,520	25,800	55,320	4,920	(19.8)	4,300	(18.8)	4,610	(19.3)	
2	渦鞭毛植物					60										120	120	120	20	(0.1)			10	(0.0)	
3	<i>Proocentrum balticum</i>																		40	(0.2)	20	(0.1)	30	(0.1)	
4	<i>Proocentrum compressum</i>	120														120	120	120	360	(0.1)	20	(0.1)	30	(0.1)	
5	<i>Gyrodinium</i> sp.	60		60							120	60				180	180	360	40	(0.1)	30	(0.1)	30	(0.1)	
6	GYMNODINIALES	1,920	2,640	1,800	2,580	3,540	1,200	1,200	1,200	960	480	1,440	720	1,560	1,440	11,220	9,060	20,280	8,700	(7.5)	1,510	(6.6)	1,690	(7.1)	
7	<i>Protoperidinium</i> sp.	120		60		60				60		60		60	60	360	120	480	60	(0.2)	20	(0.1)	40	(0.2)	
8	<i>Ceratium fuscus</i>	30								30					30	60	30	90	10	(0.0)	5	(0.0)	8	(0.0)	
9	<i>Ceratium kofoidii</i>	60	30	30	30	30	60	60	60	60	60	60	60	30	60	120	210	330	20	(0.1)	35	(0.2)	28	(0.1)	
10	<i>Oxytoxum</i> sp.	1,560	1,200	1,680	1,200	1,920	1,440	1,440	1,440	1,080	600	960	60	120	1,200	8,880	6,360	15,240	40	(0.2)	20	(0.1)	30	(0.1)	
11	PERIDINIALES	5,400	4,800	1,800	3,120	2,880	2,280	2,280	2,040	1,080	2,280	1,320	1,680	2,400	1,680	16,080	15,000	31,080	1,480	(6.0)	1,060	(4.6)	1,270	(5.3)	
12	HAPTOPYHCEAE	420	300	360	120	180	360	240	300	240	300	240	300	360	180	1,800	1,560	3,360	300	(1.2)	260	(1.1)	280	(1.2)	
13	<i>Dictyocha fibula</i>	600	900	180	660	360	240	240	360	360	360	360	660	900	180	2,760	3,000	5,760	460	(1.9)	500	(2.2)	480	(2.0)	
14	<i>Distephanus speculum</i>	120												120		240		240		(0.2)			20	(0.1)	
15	<i>Skeletonema costatum</i>			240	360							240		180		660	360	1,020	110	(0.4)	60	(0.3)	85	(0.4)	
16	<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	120	60	480	300	780	80	(0.3)	50	(0.2)	65	(0.3)	
17	<i>Corethron hystrix</i>					120	120	240	240	240	180	120	60	120	60	480	180	660	80	(0.3)	30	(0.1)	55	(0.2)	
18	<i>Lauderia annulata</i>	660	120	360	180	480	120	480	180	480	180	120	360	240	240	2,460	960	3,420	410	(1.6)	160	(0.7)	285	(1.2)	
19	<i>Thalassiosira</i> sp.	4,920	7,080	4,680	7,260	8,040	4,140	3,720	5,160	3,720	5,160	1,980	4,740	9,060	7,440	32,400	35,820	68,220	5,400	(21.7)	5,970	(26.1)	5,685	(23.8)	
20	THALASSIOSIRACEAE	30	30	60	60	60	60	90	90	60	60	60	60	30	30	150	300	450	25	(0.1)	50	(0.2)	38	(0.2)	
21	<i>Coscinodiscus wailesii</i>	60	30	60	60	60	60	30	30	30	30	30	90	30	30	240	240	480	40	(0.2)	40	(0.2)	40	(0.2)	
22	<i>Coscinodiscus sp.</i>	60	30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	30	30	300	60	360	50	(0.2)	10	(0.0)	30	(0.1)	
23	<i>Asteromphalus sarcophagus</i>																90	90				15	(0.1)	8	(0.0)
24	<i>Rhizosolenia calcar avis</i>			30	30							30		30		60	30	90	10	(0.0)	5	(0.0)	8	(0.0)	
25	<i>Rhizosolenia imbricata</i>	120								180						300	300	300	50	(0.2)			25	(0.1)	
26	<i>Rhizosolenia stouterforthii</i>															360	1,740	2,100	60	(0.2)	290	(1.3)	175	(0.7)	
27	<i>Bacteriastrium varians</i>		360	180	180						120		600	360	480	360	1,740	2,100				40	(0.2)	20	(0.1)
28	<i>Bacteriastrium</i> sp.		240													240	240	240				40	(0.2)	20	(0.1)
29	<i>Chaetoceros compressum</i>			180	180					600						780	780	780	130	(0.5)			65	(0.3)	
30	<i>Chaetoceros curvisetum</i>	300	600	480	480	360	420	240	240	240	240	480	240	540	240	1,920	2,220	4,140	320	(1.3)	370	(1.6)	345	(1.4)	
31	<i>Chaetoceros danicum</i>	60	120	120	120	120	240	240	240	180		60			120	480	660	1,140	80	(0.3)	110	(0.5)	95	(0.4)	
32	<i>Chaetoceros debile</i>										480				240	720	720	720				120	(0.5)	60	(0.3)
33	<i>Chaetoceros decipiens</i>	480	600	240	240	180	360	360	360		360	360	1,140	900	120	2,160	2,580	4,740	360	(1.4)	430	(1.9)	395	(1.7)	
34	<i>Chaetoceros didymum</i>			120	120	180	180	180	180			120	120	120	120	420	120	540	70	(0.3)	20	(0.1)	45	(0.2)	
35	<i>Chaetoceros lorenzianum</i>			120	120	120	180	180	180			300	120	180		600	540	1,140	100	(0.4)	90	(0.4)	95	(0.4)	
36	<i>Chaetoceros messanense</i>	240										360			600	600	600	100	(0.4)			50	(0.2)		
37	<i>Chaetoceros rostratum</i>			120	120	120	120	120	120			180		120		300	120	420	50	(0.2)	20	(0.1)	35	(0.1)	
38	<i>Chaetoceros sociale</i>	480		600	600	600	600	600	600	360	600	480			1,920	600	2,520	320	(1.3)	100	(0.4)	210	(0.9)		
39	<i>Chaetoceros</i> sp.	600	360							480		780			1,860	360	2,220	310	(1.2)	60	(0.3)	185	(0.8)		
40	<i>Odontella longicrusis</i>	60								60		60			180	60	240	30	(0.1)	10	(0.0)	20	(0.1)		
	<i>Hemiaulus membranaceus</i>	240	60		60	150	120	120	120	120	120	60	180	90	90	510	660	1,170	85	(0.3)	110	(0.5)	98	(0.4)	

注1) 平均細胞数種の ( ) 内数値は総数に対する組成率 (%) 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。

資料-7.2 植物プランクトン(2/2)

調査年月日：令和7年11月20日  
 調査方法：ハンダ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		St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計		平均細胞数			
			採集層		0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	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	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m		
41	黄色植物	<i>Ditylum brightwellii</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	(0.1)	(0.1)	
42		<i>Pseudoemotia dololus</i>	480			120	240	840													180	180
43		<i>Thalassionema nitzschioides</i>	1,080	600	300	300	300	840	420	120	360	420	120	360	420	120	360	2,340	2,340	470	390	180
44		<i>Neodelphinis pelagica</i>	360	420	120	240	240	360	600	180	300	600	180	300	240	180	720	1,800	2,160	300	360	180
45		<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	240	120	180	240						120	240	180	120			900	540	150	90	360
46		<i>Navicula</i> sp.	120				60	60					60	60	180	120		420	120	70	20	180
47		<i>Haslea</i> sp.					60	60							60			120	20	20		10
48		<i>Pleurosigma</i> sp.	120			60	60							60		120		180	300	30	50	180
49		NAVICULACEAE	300	60	60	240	180	120	60	60	60	60	60	120	240	120	900	720	150	120	50	
50		<i>Nitzschia</i> spp.	480	240	180	180	120	420	240	360	120	240	120	120	120	420	1,320	1,740	220	290	120	
51		<i>Cylindrotheca closterium</i>	60	120	180	60	300	60	60	60	60	60	120	120	300	120	1,020	600	170	100	100	
52	ミドリムシ植物	EUGLENOPHYCEAE			60											60	60	60	120	10	10	
53	緑藻植物	PRASINOPHYCEAE	3,720	1,920	1,320	2,640	1,560	2,160	1,560	720	1,560	1,560	1,080	1,080	1,320	1,260	10,560	9,780	20,340	1,760	1,630	
54	不明	微小鞭毛藻類	1,800	1,680	1,200	1,860	2,040	840	840	840	1,080	840	120	1,560	480	480	6,720	7,260	13,980	1,120	1,210	
		合計	32,250	28,710	18,330	28,200	31,920	20,370	19,230	16,380	16,380	30,870	22,860	24,860	22,900	22,900	137,400	137,400	286,560	24,860	22,900	
		出現種数	39	30	29	30	34	28	28	31	30	35	34	35	35	32	51	48	54	54	10	

注1) 平均細胞数の( )内数値は総数に対する組成率(%)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-B) (1)

調査年月日：令和7年11月24日  
調査方法：ペルトトランセクト法  
調査機関：東北電力株式会社

単位：%		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
分類群	出現種 / 全体被度	距離 (m)																																																	
1  紅藻植物	イソキリ																																																		
2	ヤハスシコロ																																																		
3	サヒ亜科																																																		
4	イワノカワ科																																																		
5	サエダ																																																		
6	イギス科																																																		
7	ハイウスハノリ属																																																		
8	ハブタエノリ																																																		
9	ソソ属																																																		
10	ホソコサネモ																																																		
11	コサネモ																																																		
12  褐藻植物	フクリンアミジ																																																		
13	ハイオオギ																																																		
14	フシスジモク																																																		
15	アカモク																																																		
16  緑藻植物	シオクサ属																																																		
17	ハネモ属																																																		

注1) 「被度」とは1m×1m方形枠 (1m<sup>2</sup>) 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う。



















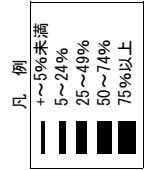
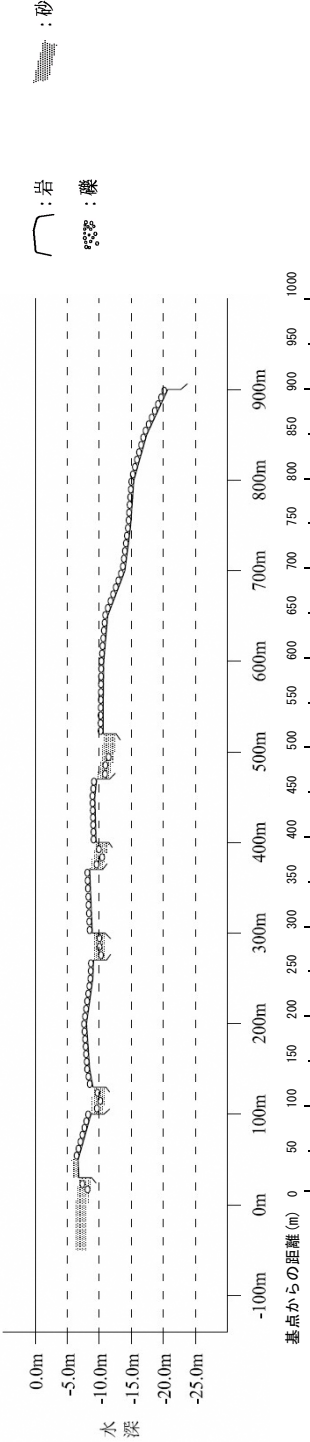




# 資料-8.2 海藻草類 (海藻群落垂直断面分布) (L-A)

調査年月日： 令和7年12月7日  
 調査方法： ベルトトランセクト法  
 調査機関： 東北電力株式会社

Line-A (令和7年12月)



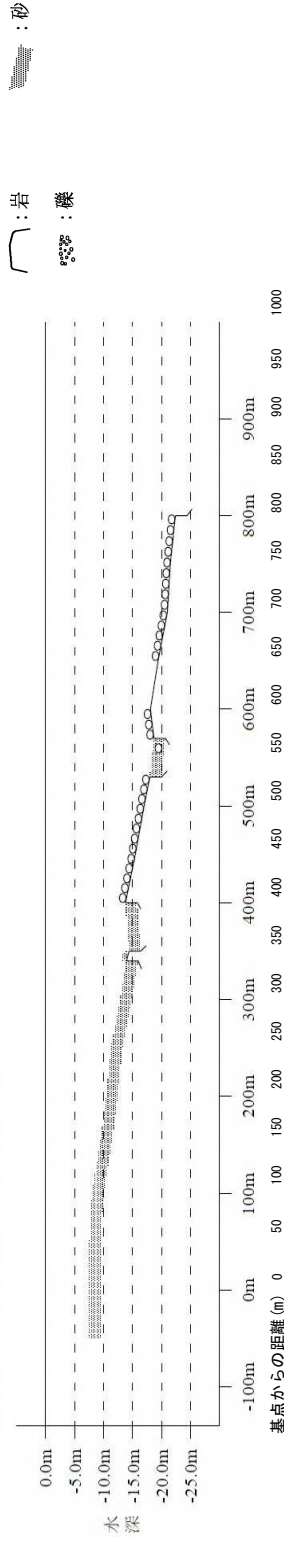
分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度
1 紅藻植物	ヨレクサ	ヨレクサ
2	オバクサ	オバクサ
3	イソキリ	イソキリ
4	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
5	ピリヒバ	ピリヒバ
6	サビ亜科	サビ亜科
7	アカバ	アカバ
8	タンバノリ	タンバノリ
9	キントキ属	キントキ属
10	イワノカワ科	イワノカワ科
11	ツノマダ属	ツノマダ属
12	アカバギンナンソウ	アカバギンナンソウ
13	カバノリ	カバノリ
14	ハリガネ	ハリガネ
15	ユカリ	ユカリ
16	ダルス	ダルス
17	イギス科	イギス科
18	イソハギ	イソハギ
19	ダリア科	ダリア科
20	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
21	ヌメハノリ	ヌメハノリ
22	ソゾ属	ソゾ属
23	ホソコザネモ	ホソコザネモ
24	コザネモ	コザネモ
25 褐藻植物	クロガシラ属	クロガシラ属
26	マコブ	マコブ
27	エゾヤハズ	エゾヤハズ
28	アミジガサ	アミジガサ
29	フクリンアミジ	フクリンアミジ
30	コモンクサ	コモンクサ
31	フシスジモク	フシスジモク
32	アカモク	アカモク
33 緑藻植物	アオサ属	アオサ属
34	フトジュズモ	フトジュズモ
35	ジュズモ属	ジュズモ属
36	シオグサ属	シオグサ属
37	ハネモ属	ハネモ属
38	ハイミル	ハイミル
39	ミル	ミル
40	ツユノイト属	ツユノイト属
41 種子植物	スガモ	スガモ

注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

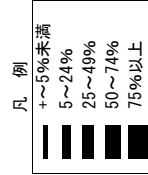
## 資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布） (L-B)

調査年月日： 令和7年11月24日  
 調査方法： ベルトトランセクト法  
 調査機関： 東北電力株式会社

Line-B(令和7年11月)



分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度
1 紅藻植物	イソキリ	イソキリ
2	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
3	サビ亜科	サビ亜科
4	イワノカワ科	イワノカワ科
5	サエダ	サエダ
6	イギス科	イギス科
7	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
8	ハブタエノリ	ハブタエノリ
9	ソゾ属	ソゾ属
10	ホソコザネモ	ホソコザネモ
11	コザネモ	コザネモ
12 褐藻植物	フクリンアミジ	フクリンアミジ
13	ハイオオキ	ハイオオキ
14	フシスジモク	フシスジモク
15	アカモク	アカモク
16 緑藻植物	シオグサ属	シオグサ属
17	ハネモ属	ハネモ属

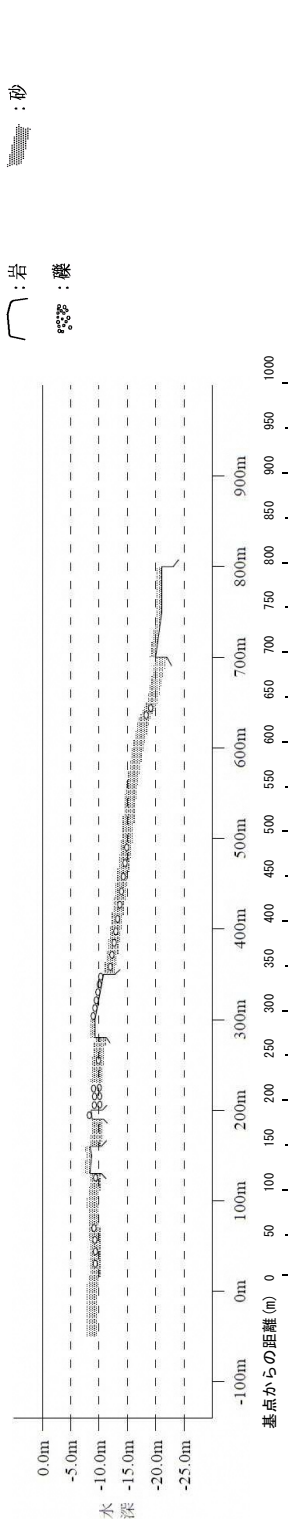


注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含まれていない。

資料一8.2 海藻草類 (海藻群落垂直断面分布)  
(L-C)

調査年月日： 令和7年11月25日  
調査方法： ベルトトランセクト法  
調査機関： 東北電力株式会社

Line-C (令和7年11月)



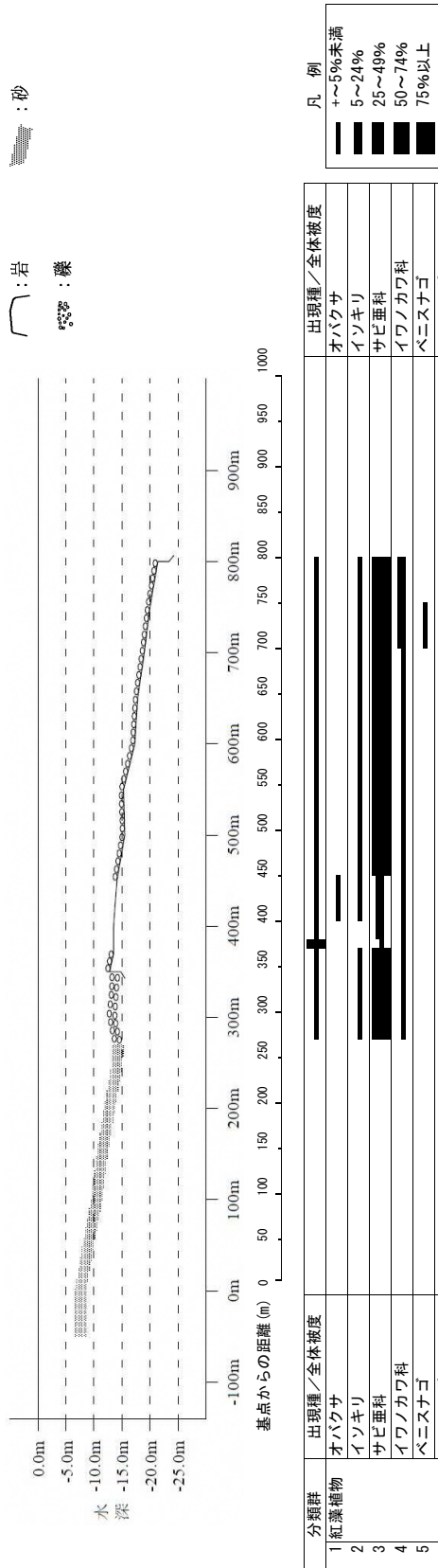
分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度
1 紅藻植物	マクサ	マクサ
2	ヨレクサ	ヨレクサ
3	オバクサ	オバクサ
4	イソノキ	イソノキ
5	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
6	ペリヒバ	ペリヒバ
7	サビ亜科	サビ亜科
8	タンハノリ	タンハノリ
9	キントキ属	キントキ属
10	イワノカワ科	イワノカワ科
11	ツノマダ属	ツノマダ属
12	アカハギンナンソウ	アカハギンナンソウ
13	カハノリ	カハノリ
14	ハリガネ	ハリガネ
15	ユカリ	ユカリ
16	ダルス	ダルス
17	イギス科	イギス科
18	ダミア科	ダミア科
19	ハイウスハノリ属	ハイウスハノリ属
20	ソゾ属	ソゾ属
21	イトグサ属	イトグサ属
22	ホソコザネモ	ホソコザネモ
23	コザネモ	コザネモ
24	クロガシラ属	クロガシラ属
25	マコブ	マコブ
26	エゾヤハズ	エゾヤハズ
27	アミジグサ	アミジグサ
28	フクリンアミジ	フクリンアミジ
29	サナダグサ	サナダグサ
30	コモングサ	コモングサ
31	ウガノモク	ウガノモク
32	フシズモク	フシズモク
33	アカモク	アカモク
34 緑藻植物	アオサ属	アオサ属
35	フトジュズモ	フトジュズモ
36	ジュズモ属	ジュズモ属
37	シオグサ属	シオグサ属
38	ハイミル	ハイミル
39	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。

資料一8.2 海藻草類 (海藻群落垂直断面分布)  
(L-D)

調査年月日 : 令和7年11月23日  
調査方法 : ベルトトランセクト法  
調査機関 : 東北電力株式会社

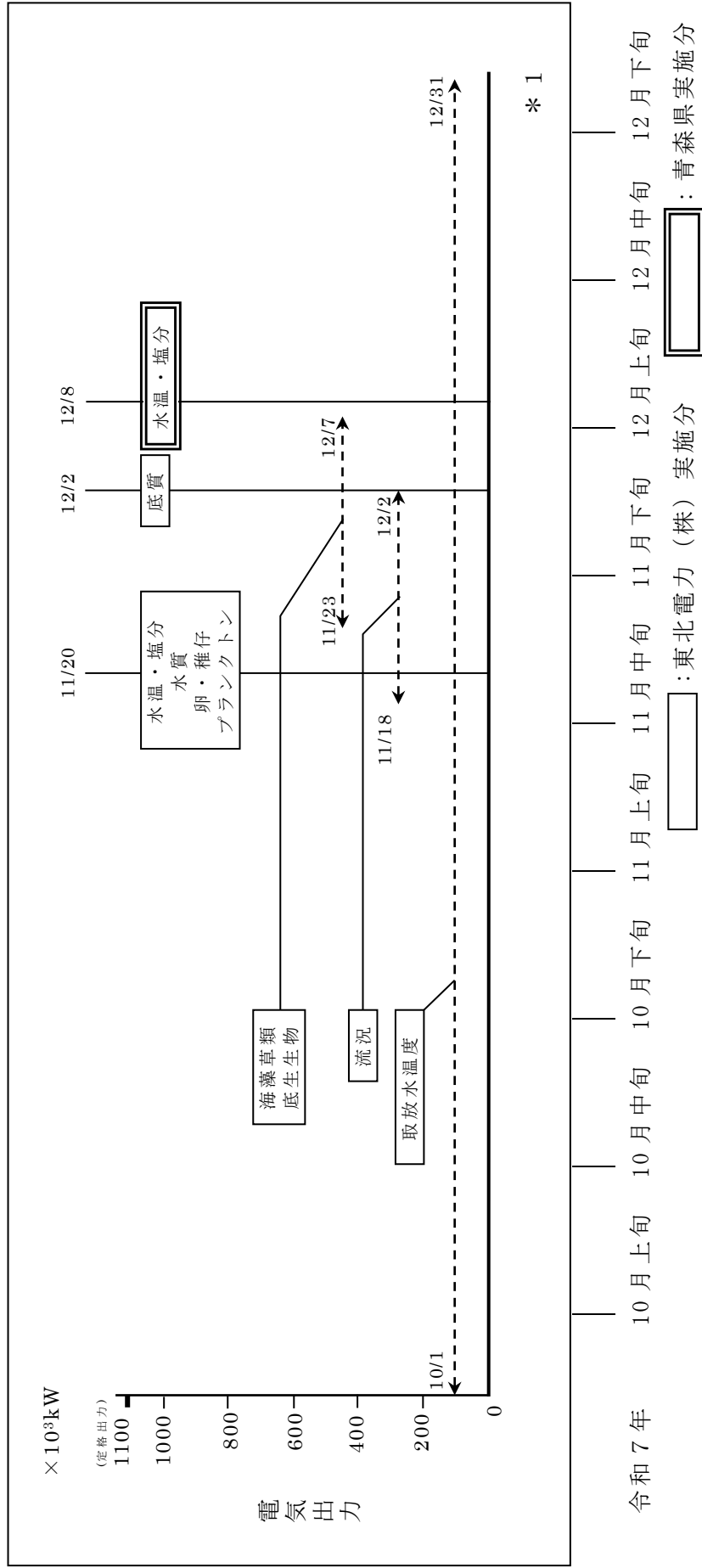
Line-D(令和7年11月)



注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。



(4) 運転状況・調査スケジュール



\* 1 : 平成23年2月6日より第4回定期事業者検査中のため、発電を停止しているのて電気出力は0kWとなっている。

東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書(令和7年度第3四半期報)

青森県

**東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書**

**(令和7年度第3四半期報)**

**発行 令和8年5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 4659)

FAX (017) 734-8166