

# 東通原子力発電所

## 温排水影響調査結果報告書(案)

令和 6 年度  
(第 4 四半期報)

令和 7 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 1 月から 3 月までの令和 6 年度第 4 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 7 年 8 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3月12日

東北電力(株)：令和7年1月1日～3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。



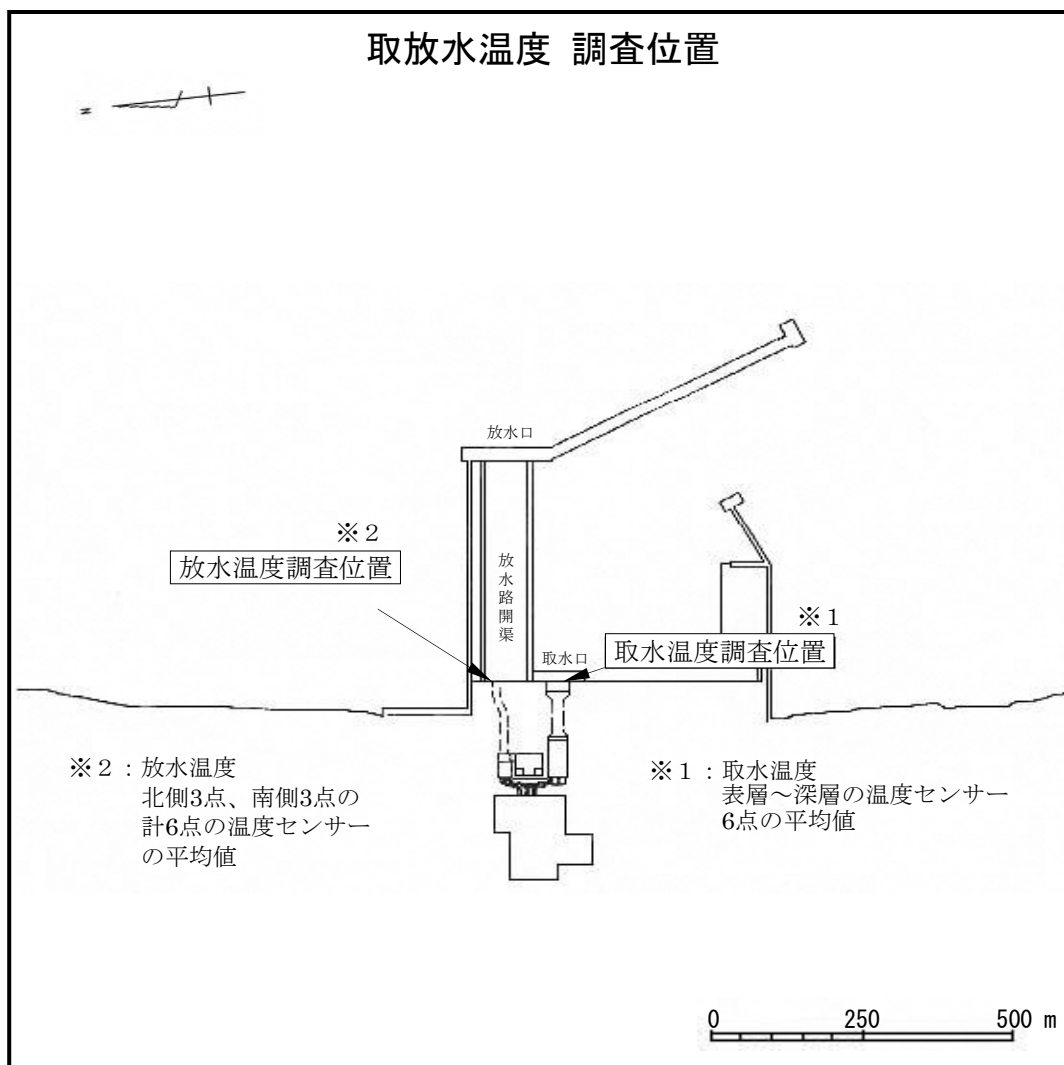
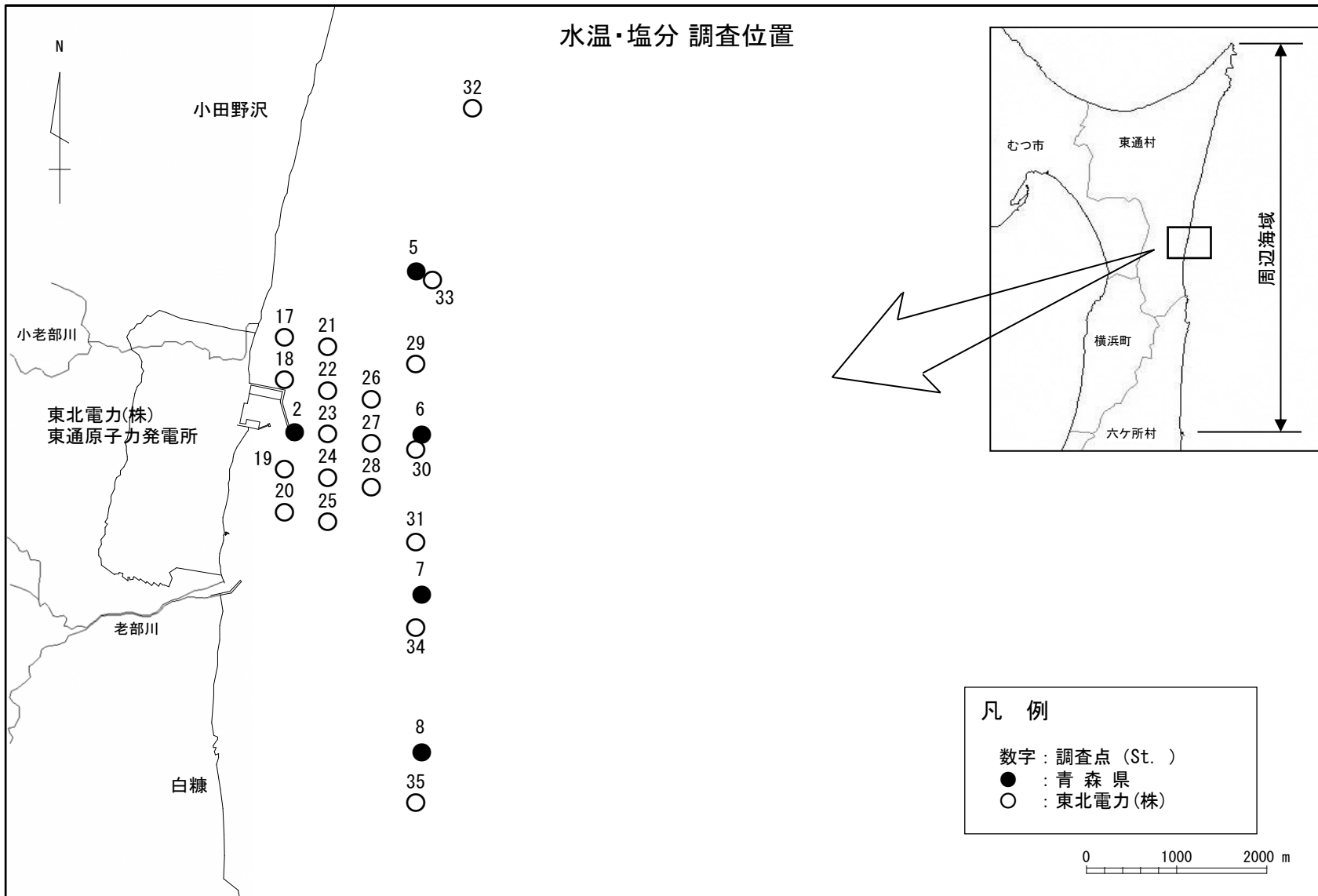


図-1.1 取放水温度 調査位置

# 水温・塩分 調査位置



図一.1.2 水温・塩分 調査位置

# 流況 調査位置

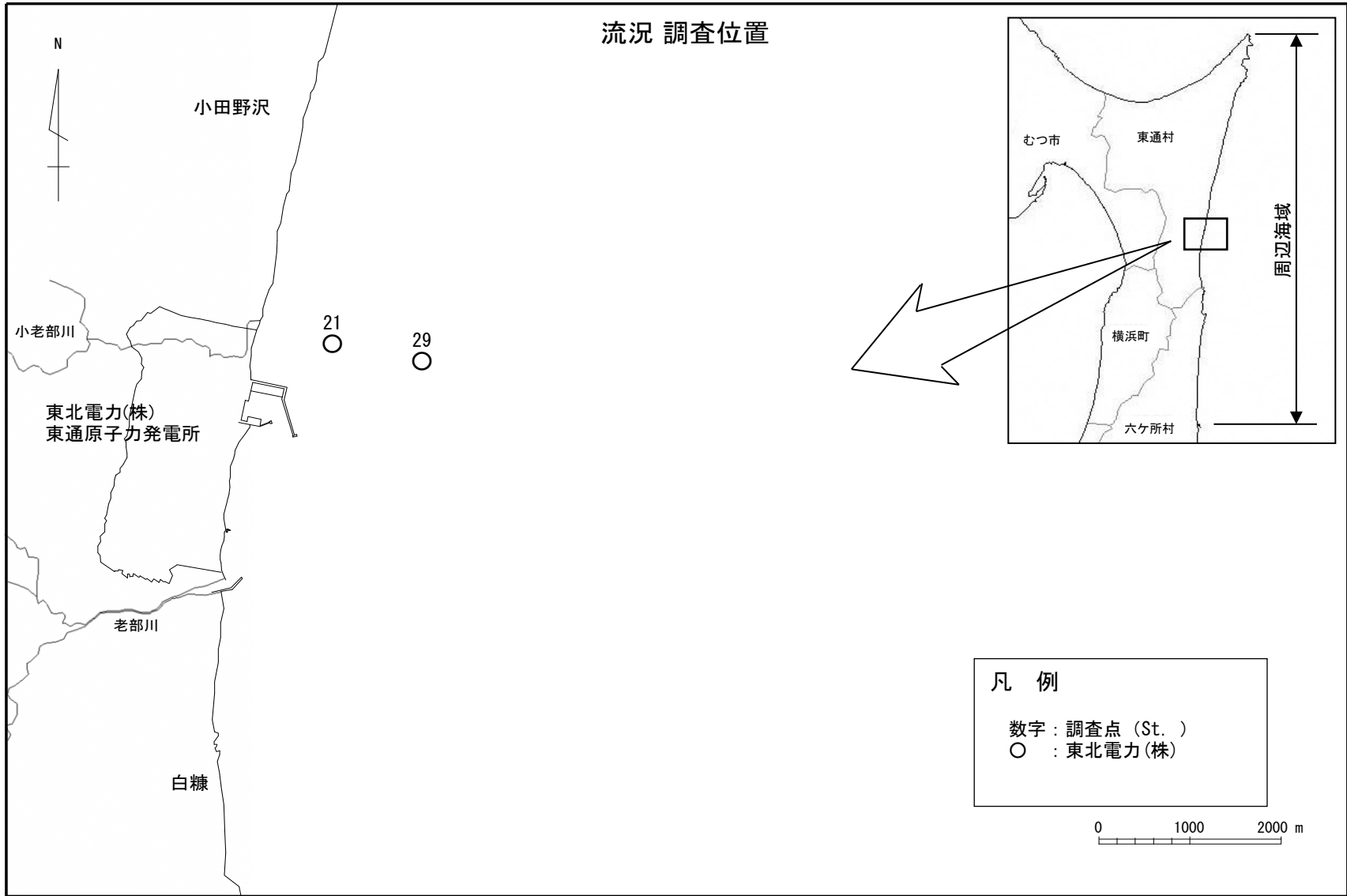


図-1.3 流況 調査位置

水質 調査位置

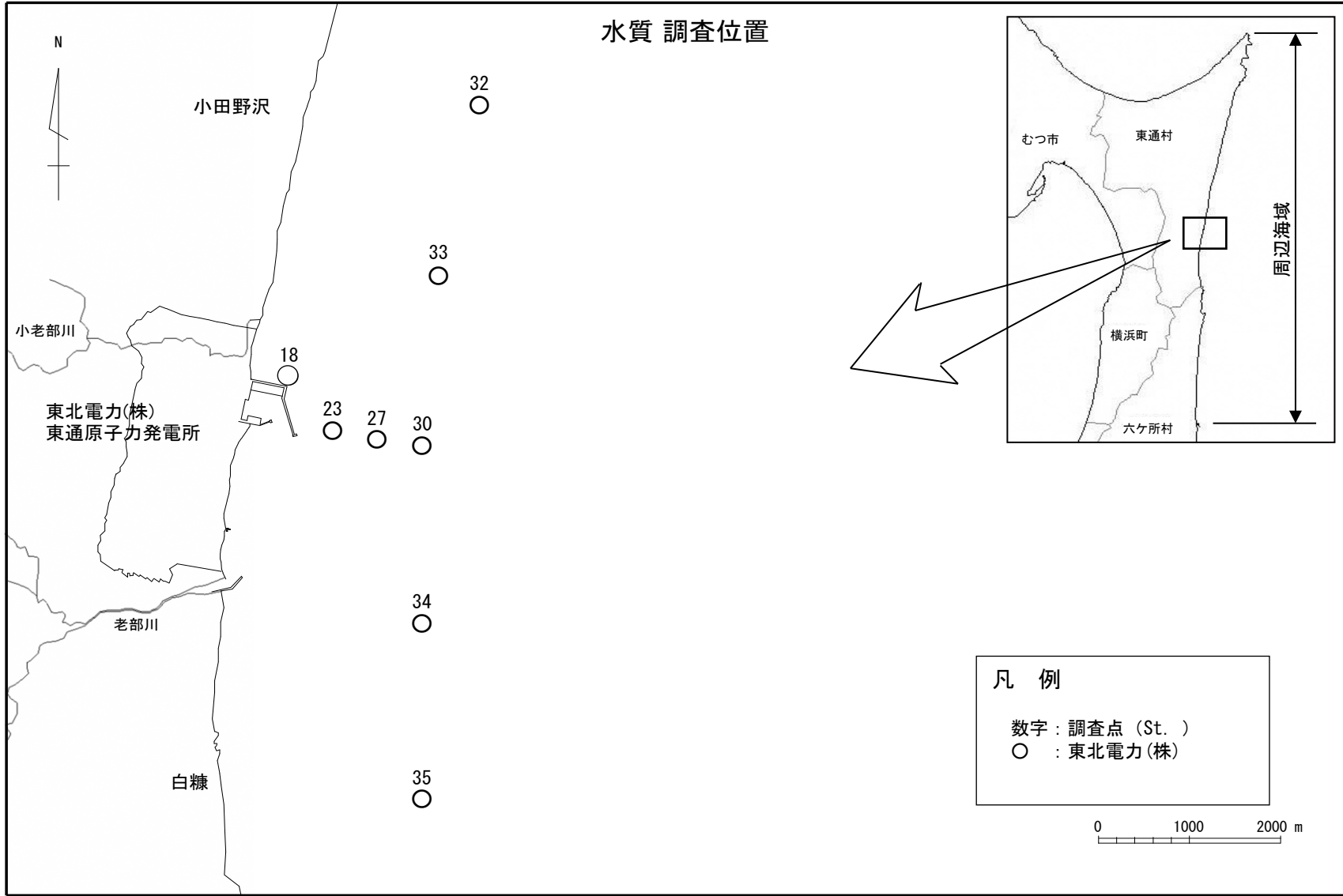


図-1.4 水質 調査位置

底質 調査位置

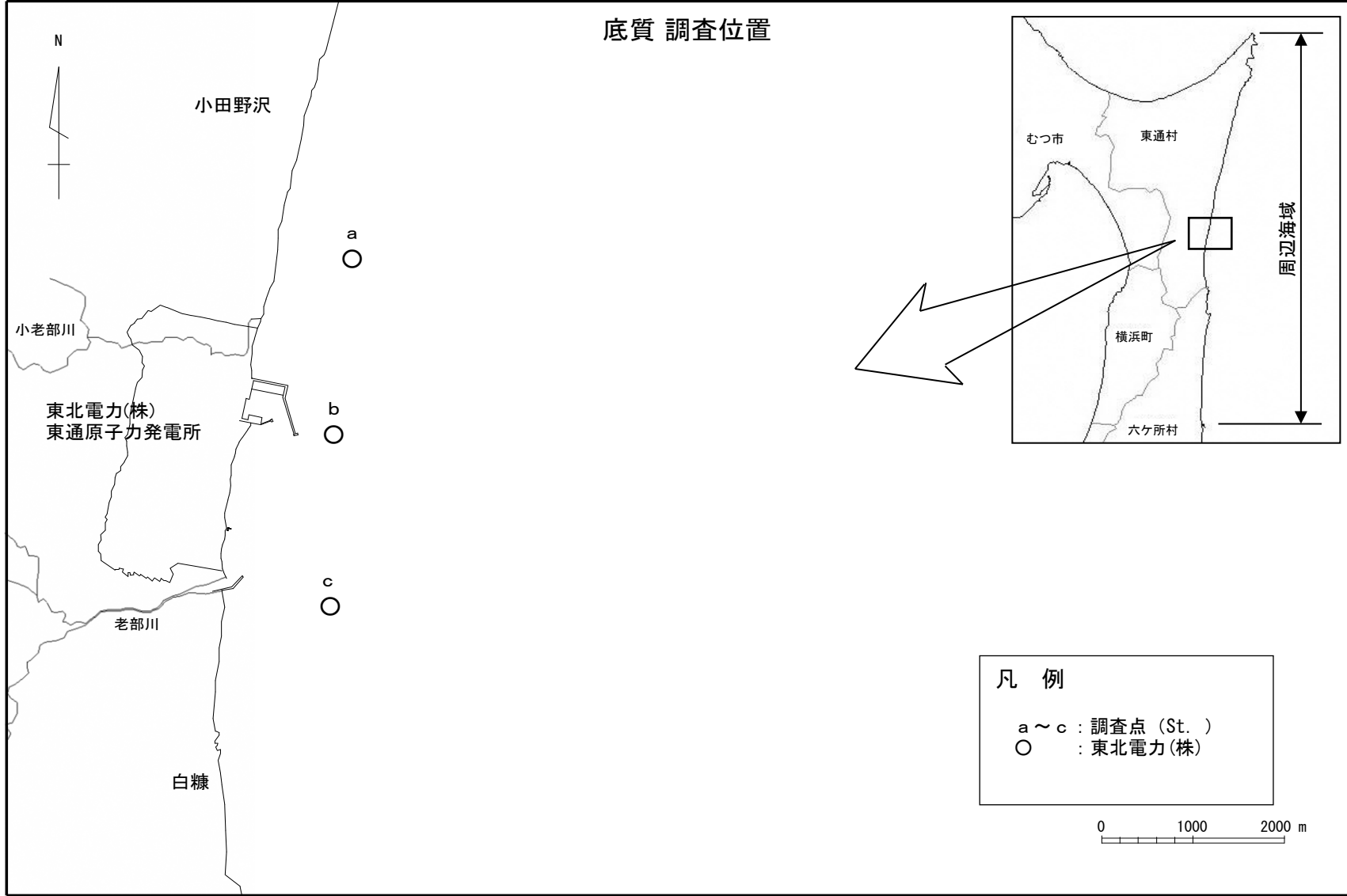
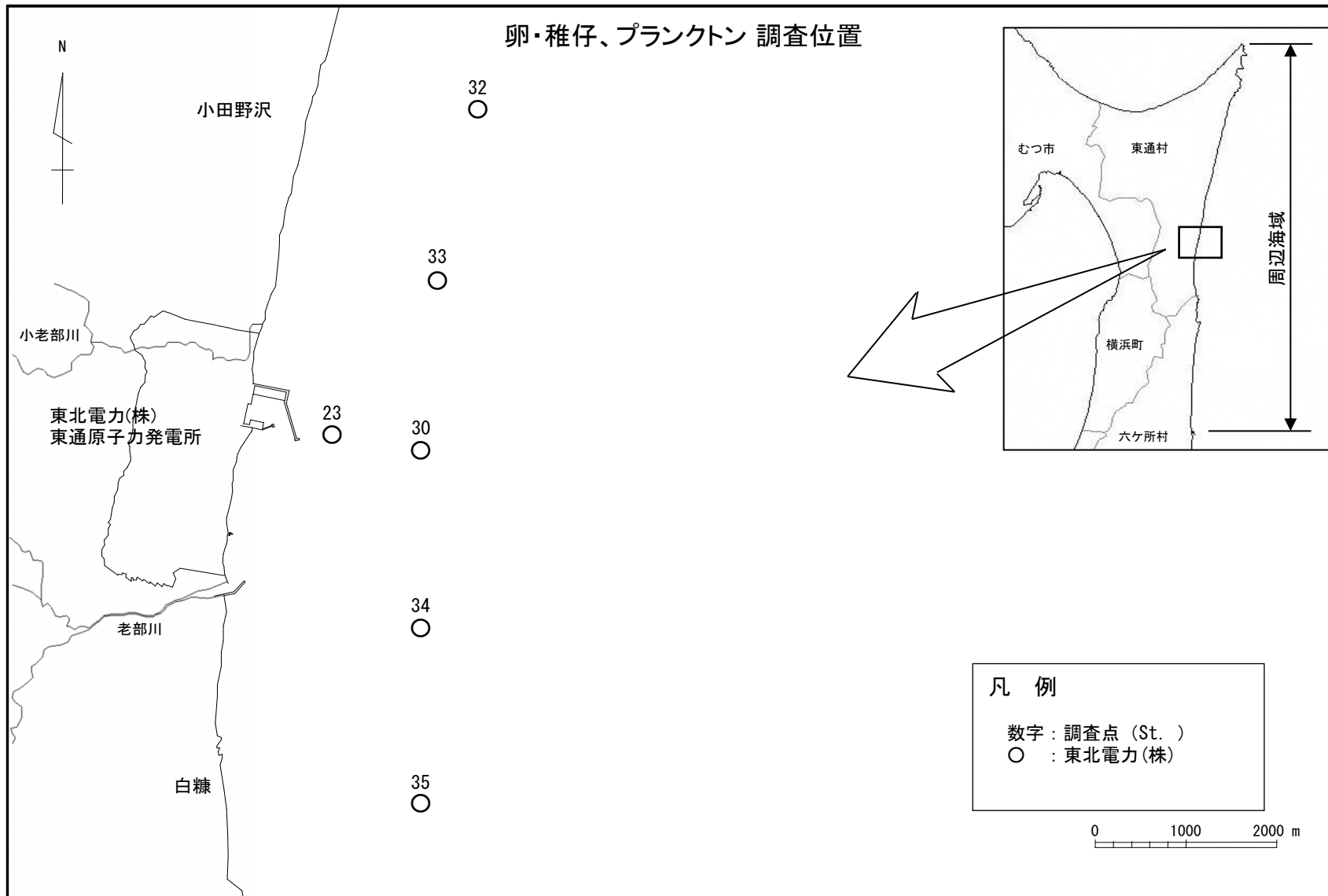
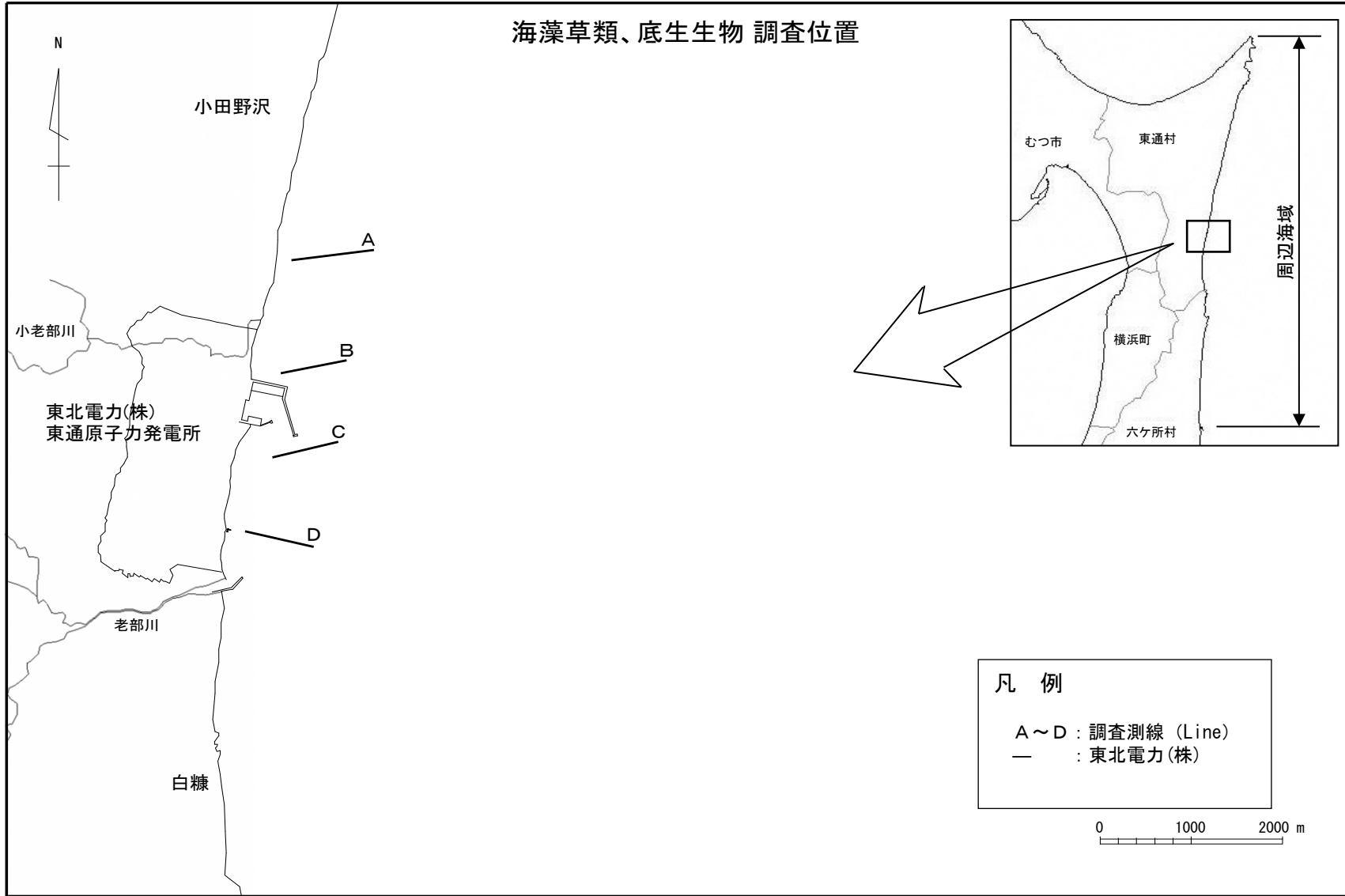


図-1.5 底質 調査位置

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



図一1.7 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6年度第4四半期（令和7年3月12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、塩分については、海域全体で一様であった。



b. 東北電力(株)実施分

令和6年度第4四半期(令和7年1月1日~3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、全体において過去同期の停止中の範囲を上回っていたが、水温較差は、過去同期の停止中の範囲内にあった。

なお、塩分については、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)、全窒素(T-N)、全リン(T-P)は、過去同期の範囲内にあった。水温は、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にあった。

(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 $8.8^{\circ}\text{C}$ ～ $9.3^{\circ}\text{C}$ 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）

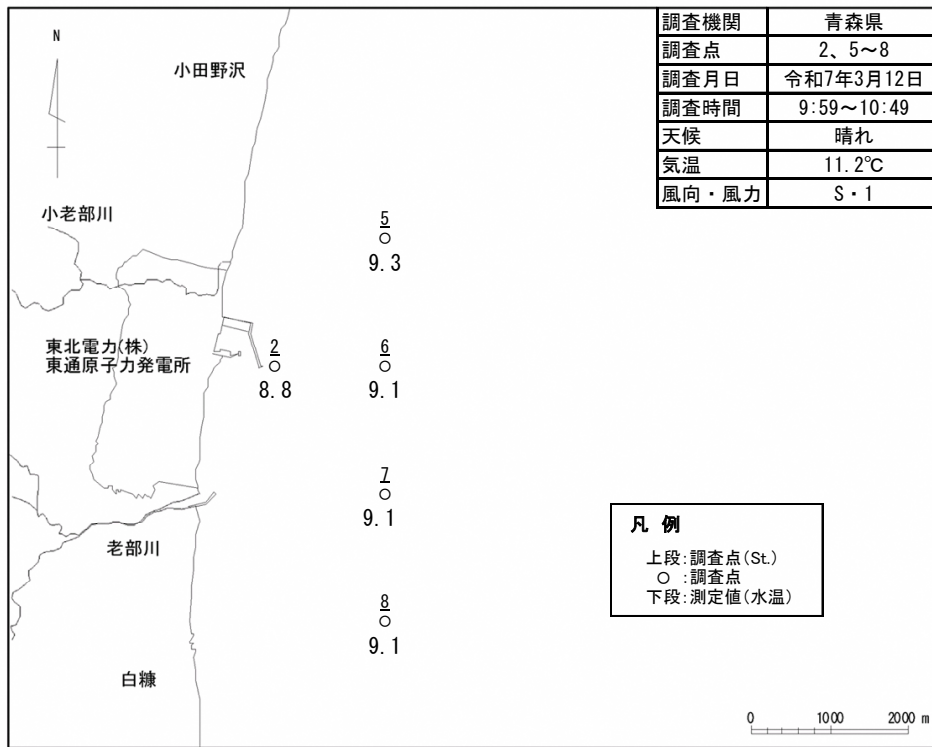
水温鉛直分布を図－2.3に、全体（50m層まで）における過去同期の水温範囲を表－2.2に示す。

今期の全体における水温は $8.5^{\circ}\text{C}$ ～ $9.3^{\circ}\text{C}$ 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 $-0.5^{\circ}\text{C}$ ～ $-0.3^{\circ}\text{C}$ 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：℃）

調査時期	第4四半期
発電所停止中	1.5～9.3
発電所稼働中	3.5～8.0

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18年度、平成22年度～令和5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19年度～平成21年度のものである。

表－2.2 過去同期の水温範囲（全体）

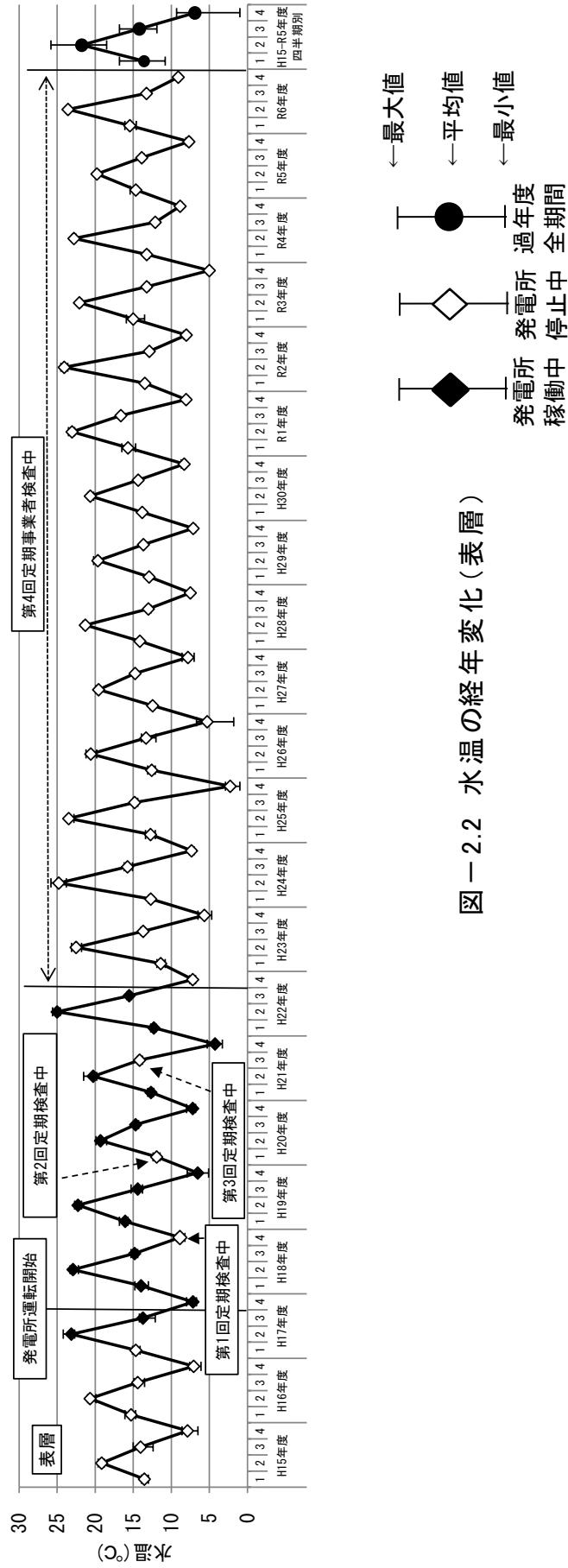
（単位：℃）

調査時期	第4四半期
発電所停止中	1.5～9.4
発電所稼働中	3.4～8.0

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18年度、平成22年度～令和5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19年度～平成21年度のものである。



図一2.2 水温の経年変化(表層)

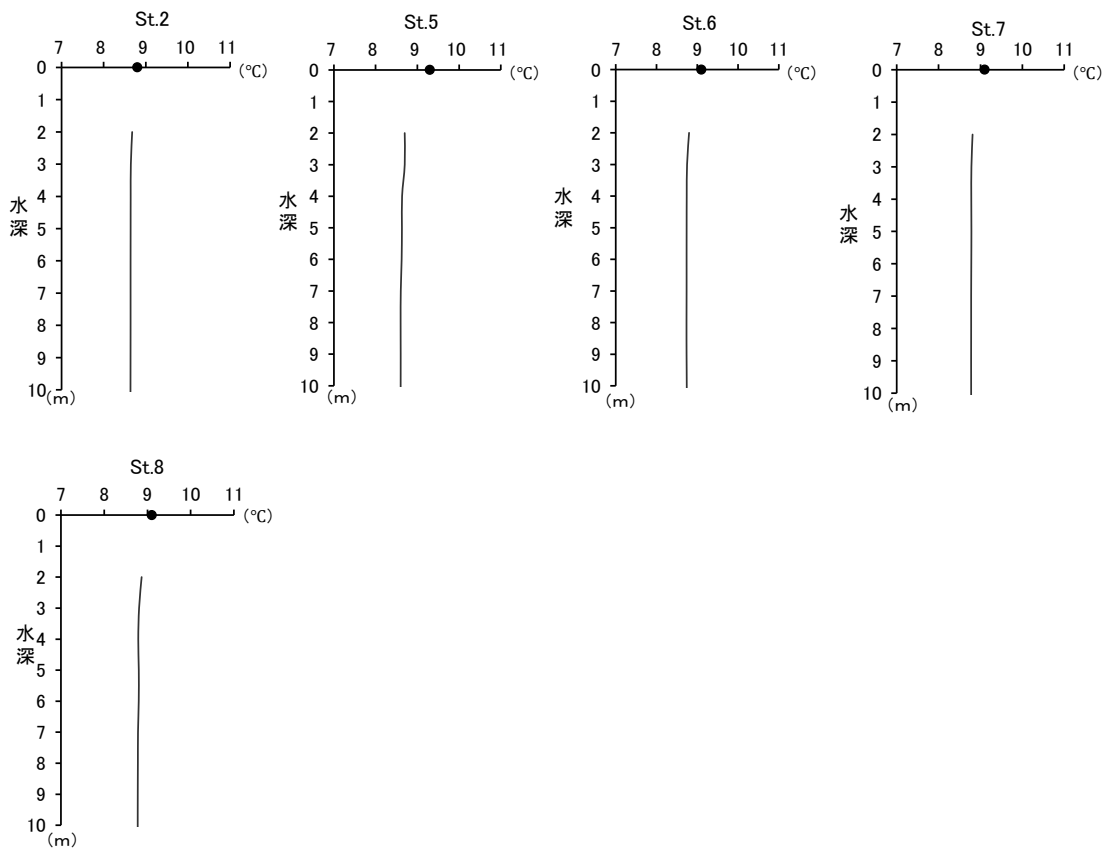


図-2.3 (1) 水温鉛直分布図 (水深 10m以浅)

注 1) 表層 (●で示したもの) は採水データ、それ以外はCTDデータ。

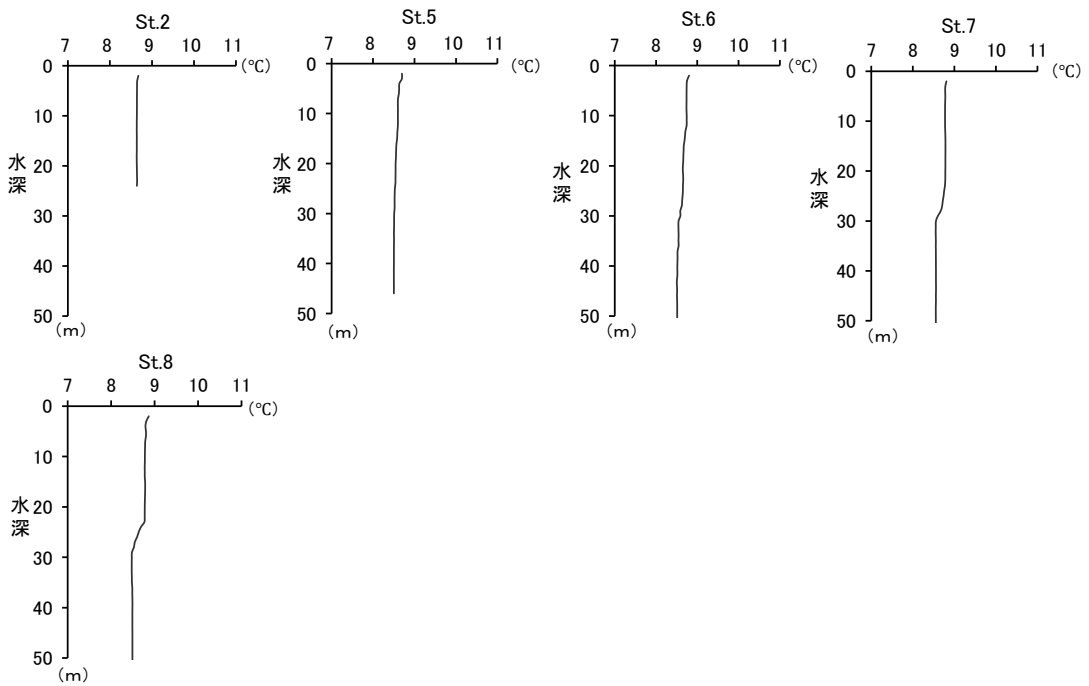


図-2.3 (2) 水温鉛直分布図 (全体)

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	-0.5
St.6	-0.3
St.7	-0.3
St.8	-0.3

表－2.4 過去同期の水溫較差範圍（表層）

（単位：℃）

調査時期	第4四半期
発電所停止中	-1.6～0.4
発電所稼働中	-0.5～2.0

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 18 年度、平成 22 年度～令和 5 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 19 年度～平成 21 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。全体の塩分は全調査点で33.8であった。

塩分は、海域全体で一様であった。

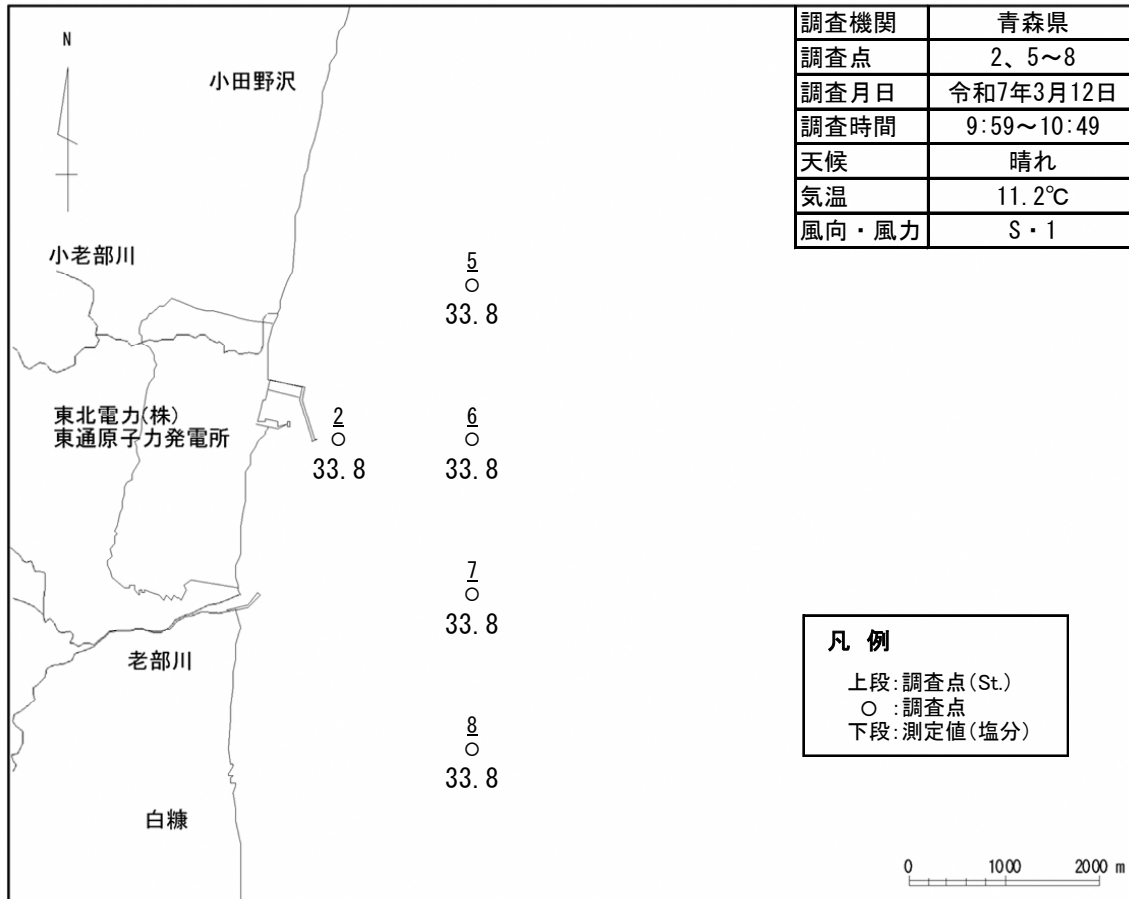


図-2.4 塩分水平分布図（表層）

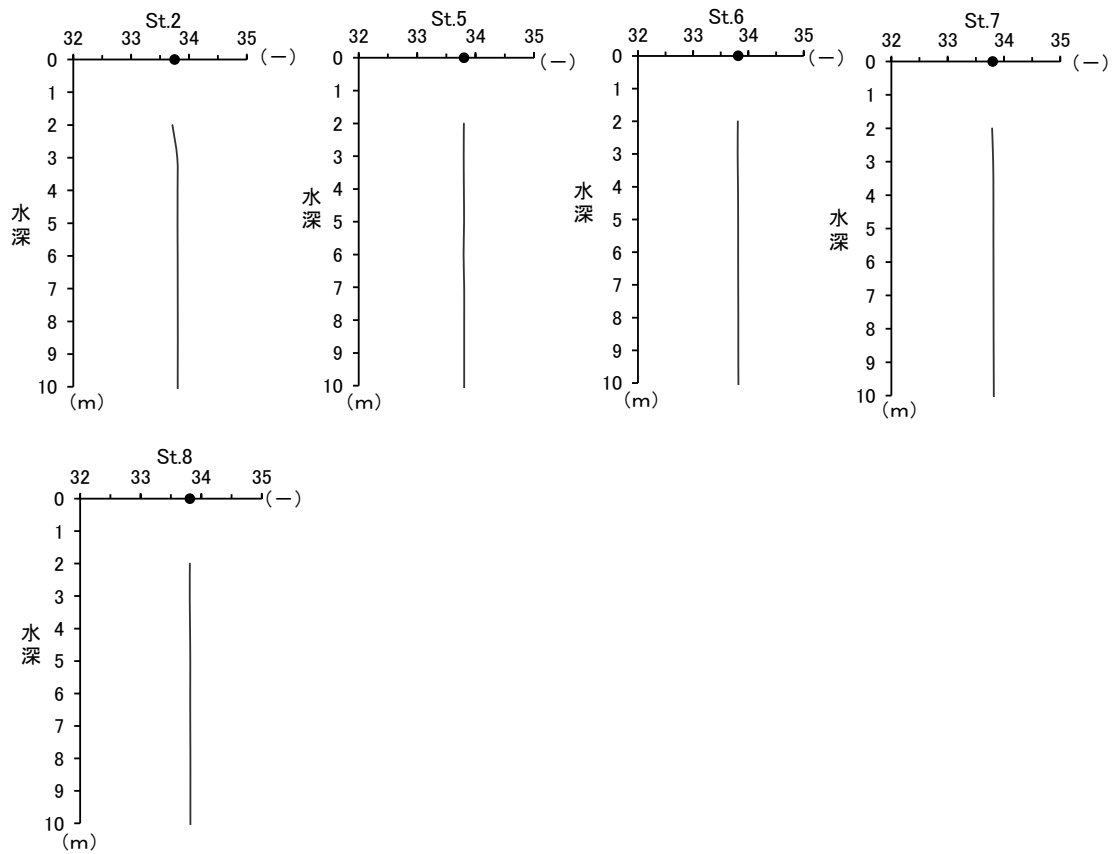


図-2.5 (1) 塩分鉛直分布図 (水深 10m 以浅)

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。

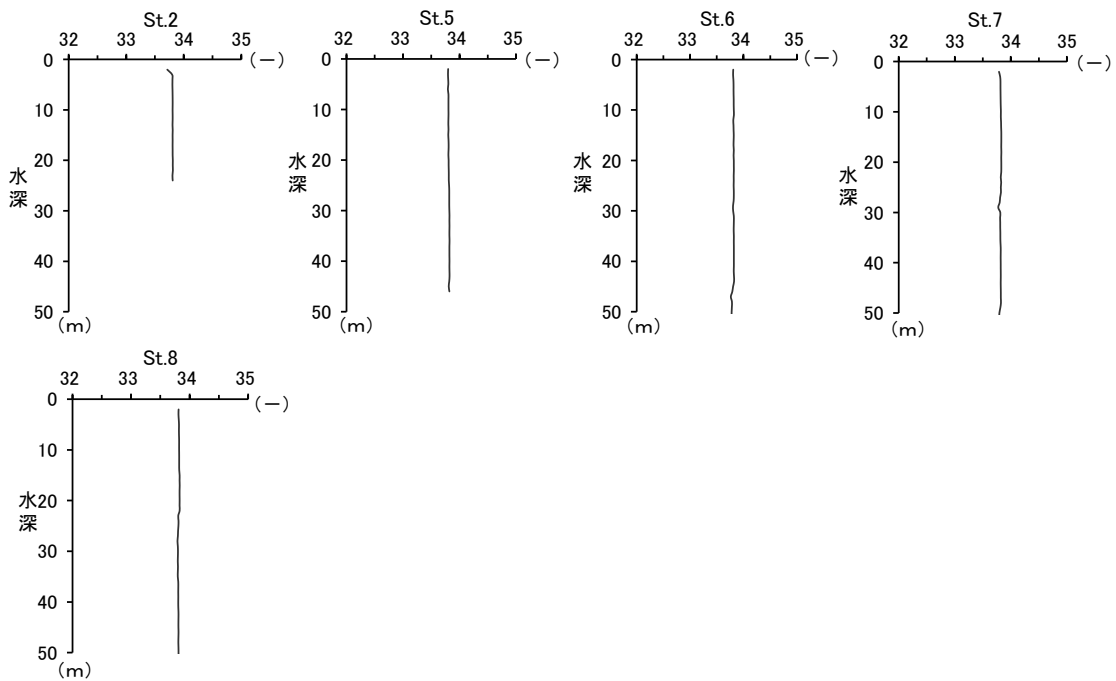


図-2.5 (2) 塩分鉛直分布図 (全体)



### 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、5.2℃～9.6℃の範囲であり、月毎の平均値は7.5℃～8.9℃の範囲であった。

放水口の水温は、5.6℃～9.8℃の範囲であり、月毎の平均値は7.8℃～9.2℃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。

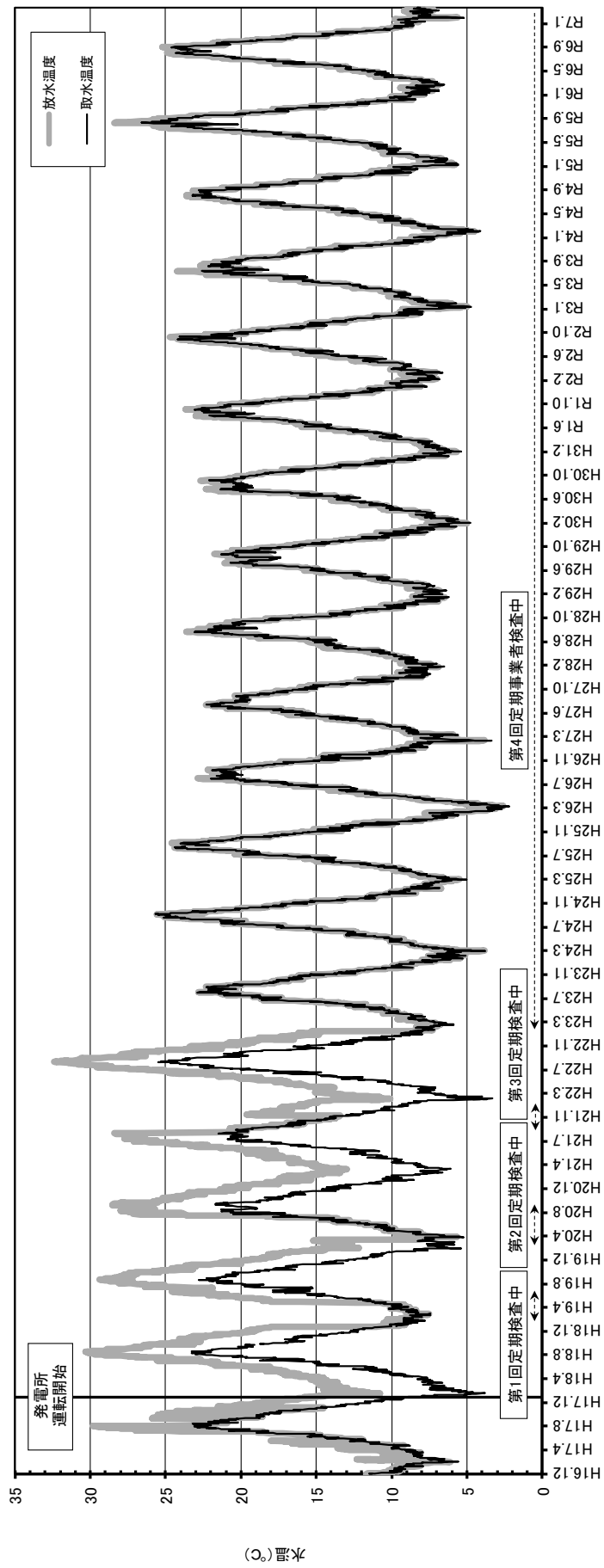
表-3.1 取放水温度調査結果

(単位：℃)

項目		年月	令和7年		
			1月	2月	3月
取水口	最大値		9.6	8.6	8.8
	最小値		7.8	5.2	6.9
	月毎の平均値		8.9	7.5	7.9
放水口	最大値		9.8	8.8	9.2
	最小値		8.2	5.6	7.2
	月毎の平均値		9.2	7.8	8.2

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  $9.4^{\circ}\text{C}$ ～ $10.0^{\circ}\text{C}$  の範囲であり、過去同期の停止中の範囲を上回っていた。

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  $9.2^{\circ}\text{C}$ ～ $10.0^{\circ}\text{C}$  の範囲であり、過去同期の停止中の範囲を上回っていた。

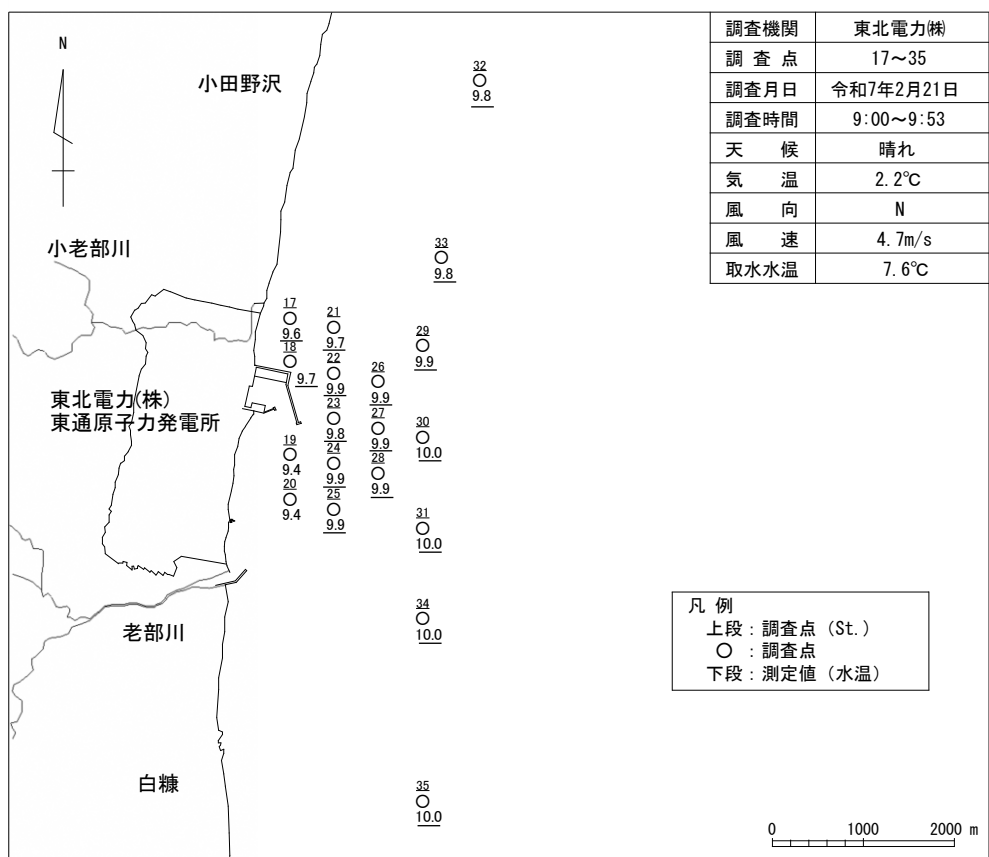
#### (c) 水温較差

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  $-0.2^{\circ}\text{C}$ ～ $0.1^{\circ}\text{C}$  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、南流傾向がみられ、調査時は南流傾向を示していた。



注 1) 測定値における下線部は、過去同期の停止中の範囲外の値であることを示す。

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：℃)

調査時期	第 4 四半期
発電所停止中	2.8~9.5
発電所稼働中	4.8~9.7

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 18 年度、平成 22 年度～令和 5 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 19 年度～平成 21 年度のものである。

表-3.3 過去同期の水温範囲 (全体)

(単位：℃)

調査時期	第 4 四半期
発電所停止中	2.8~9.5
発電所稼働中	4.8~9.7

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 18 年度、平成 22 年度～令和 5 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 19 年度～平成 21 年度のものである。

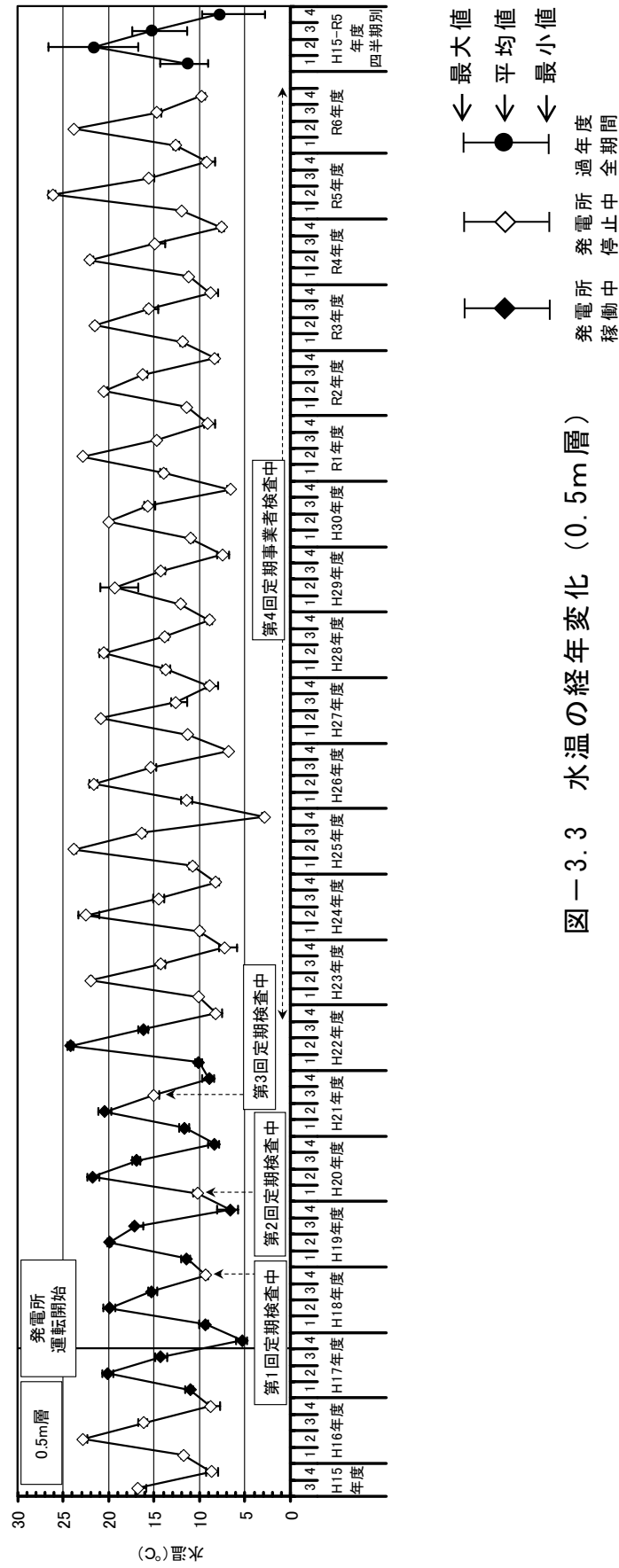


図-3.3 水温の経年変化 (0.5m層)

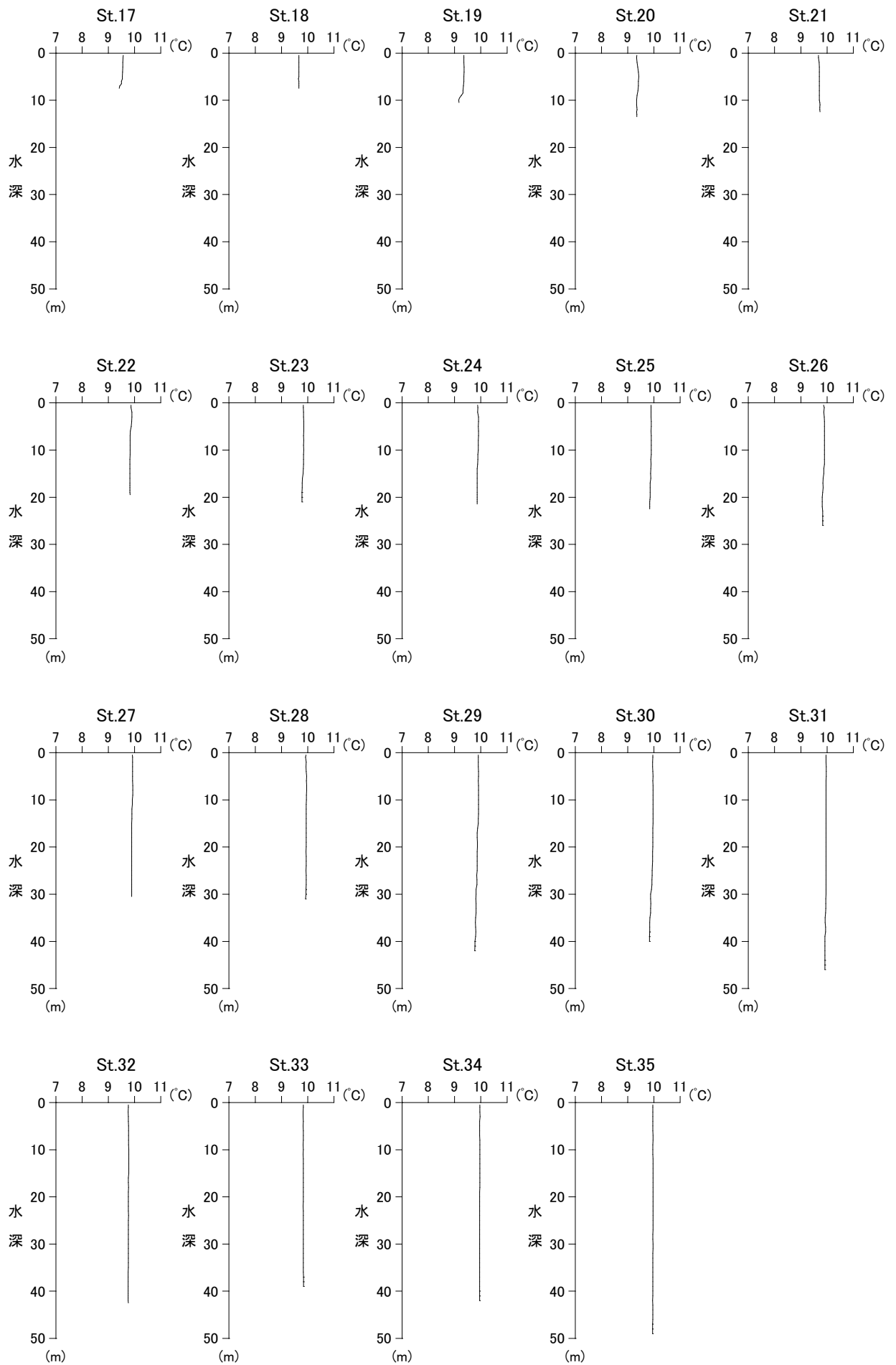
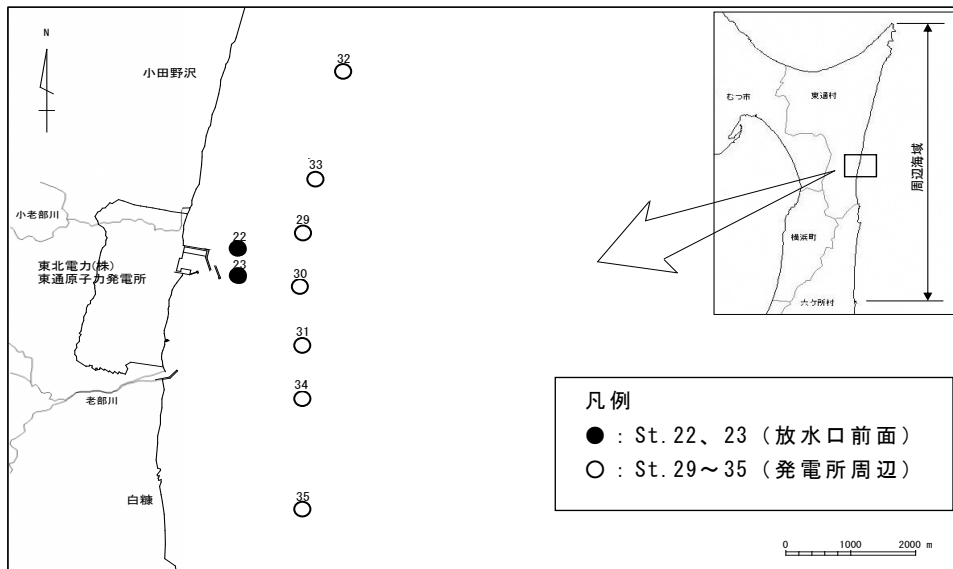


图-3.4 水温鉛直分布图



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	0.0	-0.1
St. 30	-0.1	-0.2
St. 31	-0.1	-0.2
St. 32	0.1	0.0
St. 33	0.1	0.0
St. 34	-0.1	-0.2
St. 35	-0.1	-0.2

表－3.5 過去同期の水温較差範囲（0.5m層）

（単位：℃）

調査時期	第4四半期
発電所停止中	-1.0～1.8
発電所稼働中	-0.6～2.3

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18年度、平成22年度～令和5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19年度～平成21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層における塩分は全調査点で33.7であった。

また、塩分鉛直分布を図-3.7に示す。全体の塩分は全調査点で33.7であった。

塩分は、海域全体で一様であった。

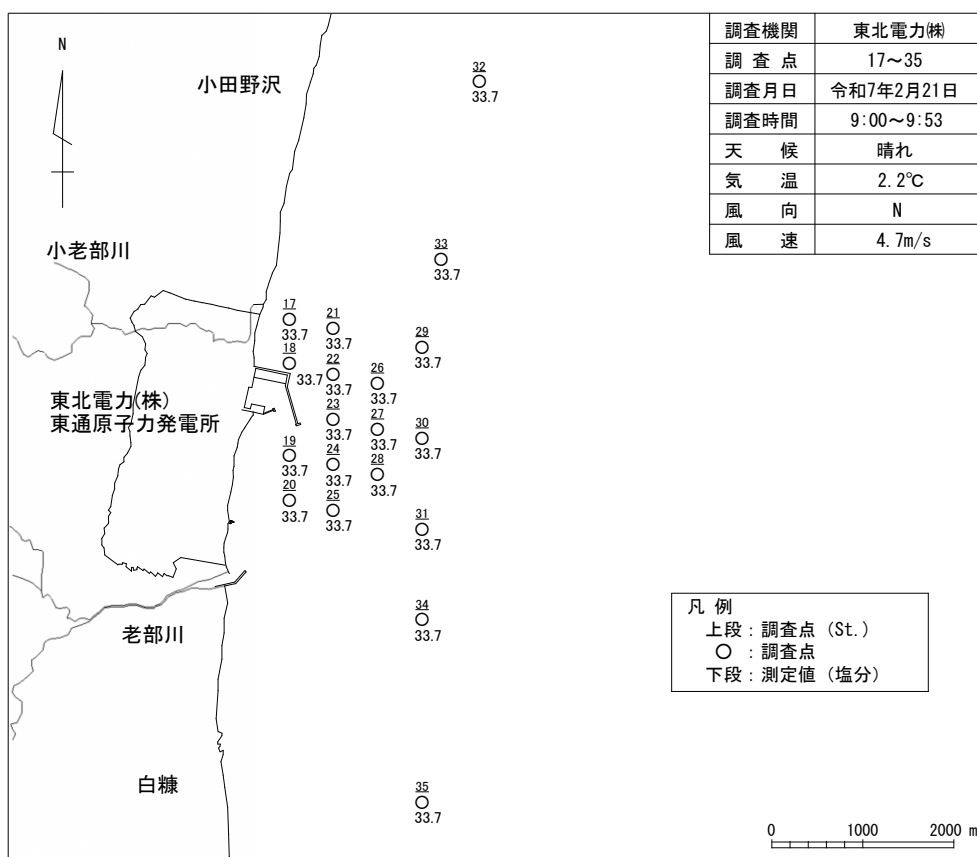


図-3.6 塩分水平分布図 (0.5m層)



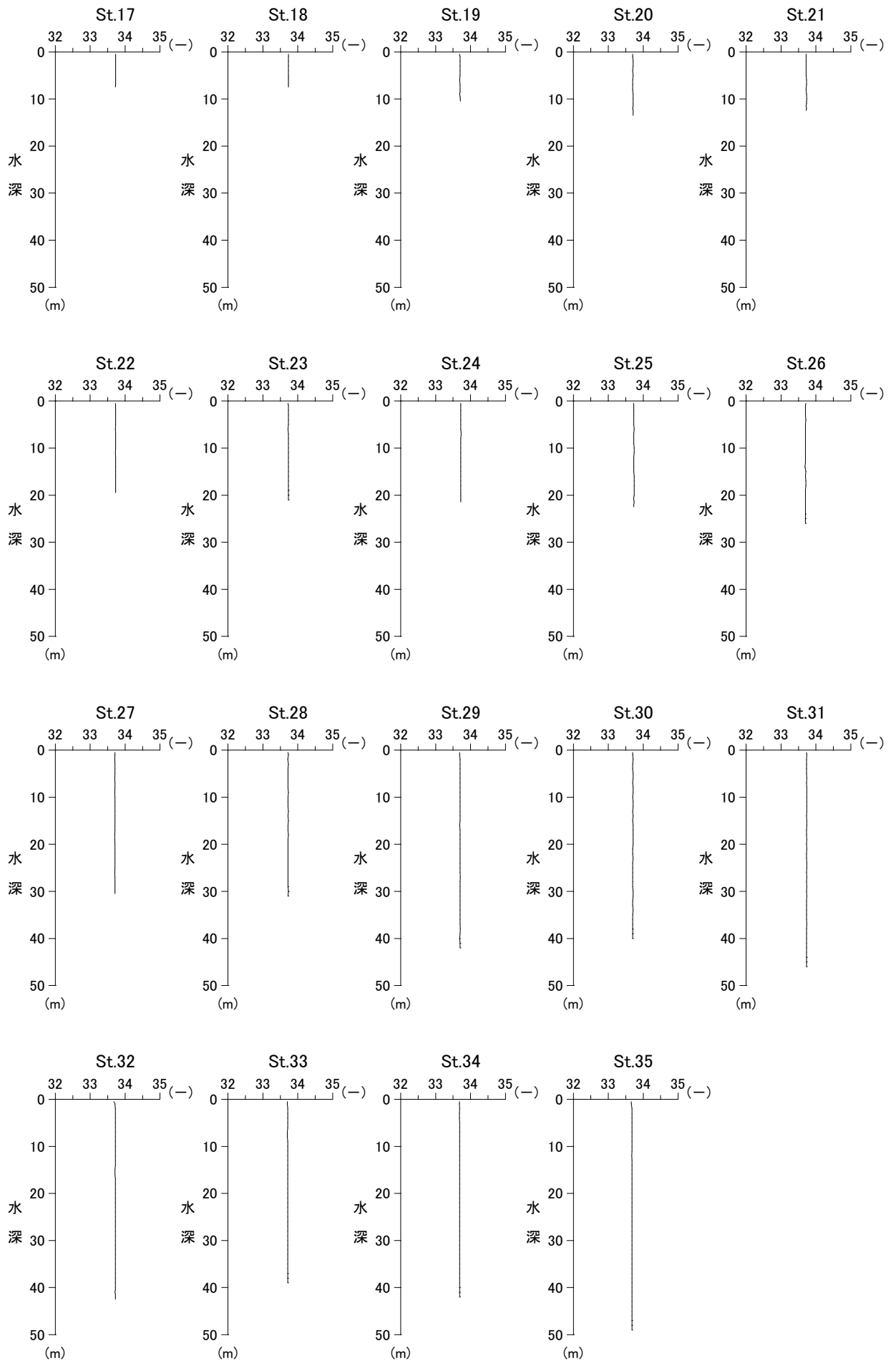


图-3.7 塩分鉛直分布図

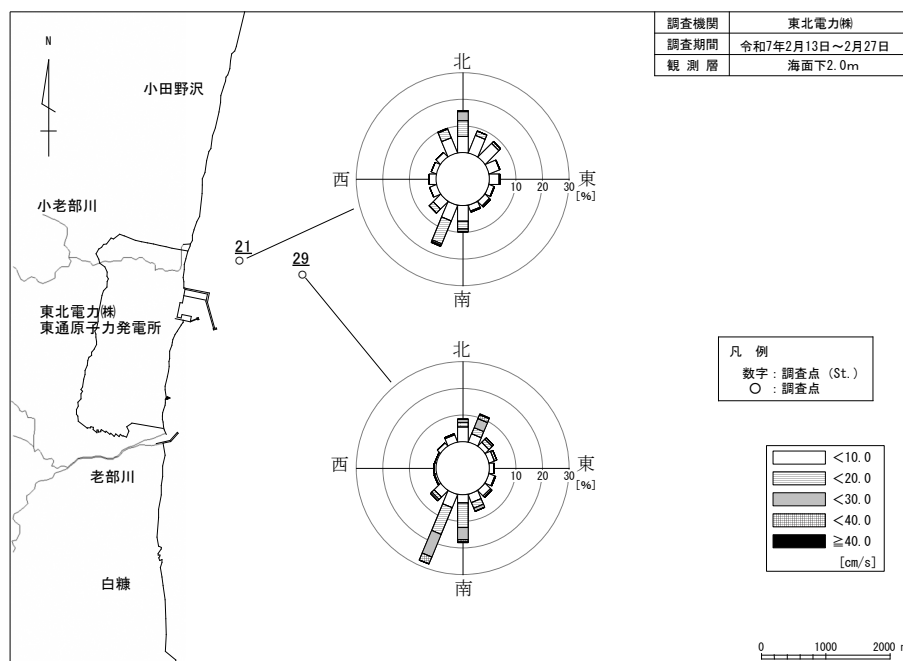
### (3) 流況

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

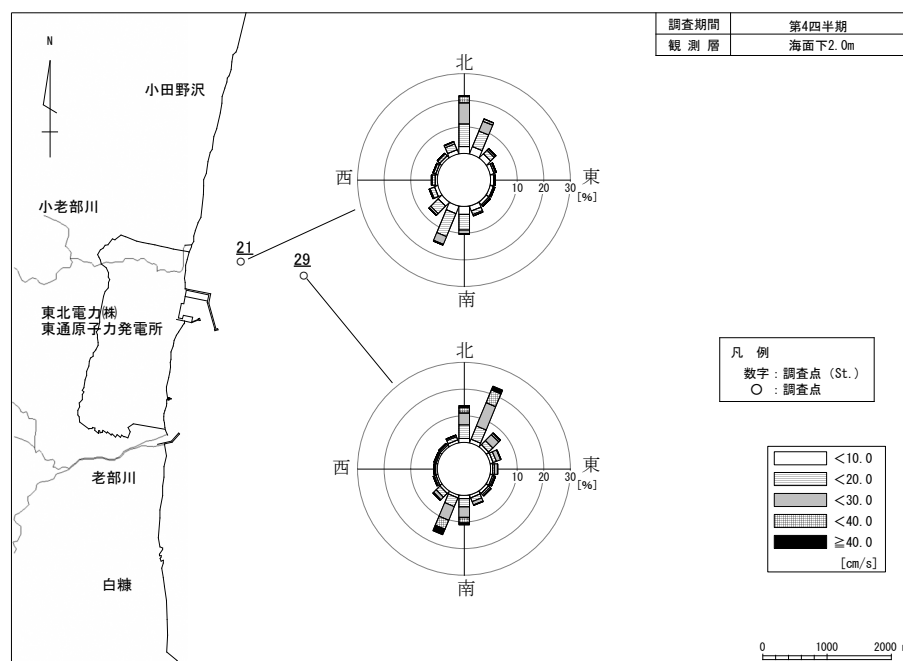
今期の流向別流速出現頻度を図-3.8に、過去同期の流向別流速出現頻度を図-3.9に示す。流向は、汀線にほぼ平行な流れで北～北北東および南～南南西が卓越しており、流速は30cm/sまでが大部分を占めている。

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5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2月21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	1.3	0.6
	アルカリ性法	mg/L	0.4	0.1
溶存酸素量（D0）	mg/L	9.2	8.8	9.0
塩分	—	33.8	33.8	33.8
透明度	m	17.1	10.8	15.5
浮遊物質（SS）	mg/L	<1	<1	<1
水温	℃	<u>10.0</u>	9.7	9.9
全窒素（T-N）	mg/L	0.16	0.11	0.12
全リン（T-P）	mg/L	0.016	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、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）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4四半期
水素イオン濃度（pH）	—	7.8～8.2
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	8.4～11.3
塩分	—	32.8～34.4
透明度	m	7.0～29.5
浮遊物質（SS）	mg/L	<1～3
水温	℃	2.8～9.5
全窒素（T-N）	mg/L	0.10～0.58
全リン（T-P）	mg/L	0.013～0.048

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5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 0.6mg/L~1.3mg/L、アルカリ性法では 0.1mg/L~0.4mg/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)  
8.8mg/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 であり、過去同期の範囲内であった。
- e. 透明度  
10.8m~17.1m の範囲であり、過去同期の範囲内であった。
- f. 浮遊物質 (SS)  
定量下限値未満であり、過去同期の範囲内であった。
- g. 水 温  
9.7°C~10.0°C の範囲であり、過去同期の範囲を上回っていた。
- h. 全窒素 (T-N)  
0.11mg/L~0.16mg/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~0.016mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内であった。

(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 3 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	0.6	0.8	0.4
強熱減量（IL）		%	1.5	2.2	1.2
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）	%	0.0	0.0	0.0
	粗砂（0.425～2.000 mm 未満）		8.4	3.6	0.1
	細砂（0.075～0.425 mm 未満）		87.6	92.4	97.3
	シルト（0.005～0.075 mm 未満）		1.3	1.3	0.0
	粘土・コロイド（0.005 mm 未満）		2.7	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 4 四半期		
			St. a	St. b	St. c
化学的酸素要求量（COD）		mg/g 乾泥	0.3～1.9	0.2～1.4	0.2～0.5
強熱減量（IL）		%	1.5～12.7	1.4～11.8	1.0～3.8
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）	%	0.1～65.1	0.0～0.2	0.0～0.1
	粗砂（0.425～2.000 mm 未満）		2.1～90.1	0.3～3.4	0.0～0.7
	細砂（0.075～0.425 mm 未満）		0.4～96.9	91.8～98.8	91.0～99.2
	シルト（0.005～0.075 mm 未満）		0.0～0.9	0.0～0.7	0.0～3.1
	粘土・コロイド（0.005 mm 未満）		0.1～4.2	0.2～5.0	0.5～5.5

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 5 年度のものである。

**a. 化学的酸素要求量 (COD)**

St. a において 0.6mg/g 乾泥、St. b において 0.8mg/g 乾泥、St. c において 0.4mg/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 1.5%、St. b において 2.2%、St. c において 1.2%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 87.6%、St. b において 92.4%、St. c において 97.3%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3種類、出現した平均個数は26個/1,000m<sup>3</sup>、主な出現種はキュウリエソ等であり、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2月21日

調査機関：東北電力（株）

出現種類数	3	
平均個数 (個/1,000m <sup>3</sup> )	26	
主な出現種	キュウリエソ 無脂球形不明卵	57.3% 42.3%

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4四半期
出現種類数	2～6
平均個数 (個/1,000m <sup>3</sup> )	1～803

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和5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4四半期							
	運転開始前		H17-R1	R2	R3	R4	R5	R6
	H15	H16						
年度								
キュウリエソ	◎	○	4 / 12	○	◎	○	○	◎
スケトウダラ		◎	8 / 12					
カレイ科	○	◎	3 / 11					

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～令和元年度の15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7種類、出現した平均個体数は10個体/1,000m<sup>3</sup>、主な出現種はキタノホッケ等であり、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2月21日  
調査機関：東北電力（株）

出現種類数	7	
平均個体数 (個体/1,000m <sup>3</sup> )	10	
主な出現種	キタノホッケ	59.2%
	タウエガジ科	12.5%
	マコガレイ	12.5%
	カレイ科	7.5%
	メバル属	5.8%

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4四半期
出現種類数	3～10
平均個体数 (個体/1,000m <sup>3</sup> )	1～91

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和5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	第4四半期							
	運転開始前		H17-R1	R2	R3	R4	R5	R6
	H15	H16						
ヒメイカ			1 / 1					
スケトウダラ	○	◎	1 / 3	○				
タラ科			6 / 7	○	◎	◎		
イカナゴ	◎	◎	15 / 15				○	
フサギンポ属	◎	○	0 / 4					
タウエガジ科			5 / 6	○			○	◎
ムラソイ	○		1 / 5	○		○		○
メバル属	◎	○	5 / 8	◎			○	◎
アイナメ	○	○	1 / 1					
アイナメ属			3 / 9		◎			○
ホッケ		○	6 / 9					
キタノホッケ			0 / 0	◎	◎	○	◎	◎
マコガレイ	◎	◎	3 / 8				◎	◎
ヤナギムシガレイ	◎	○	0 / 0					
カレイ科	○	○	0 / 1			○		◎

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～令和元年度の15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46種類、出現した平均個体数は2,601 個体/m<sup>3</sup>、主な出現種は Copepodite of *Clausocalanus* 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2月21日

調査機関：東北電力（株）

出現種類数	46		
平均個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	2,601		
主な出現種	節足動物	Copepodite of <i>Clausocalanus</i>	30.3%
		Nauplius of COPEPODA	28.2%
		Copepodite of <i>Oithona</i>	21.4%

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－3.17 過去同期の動物プランクトン調査結果範囲

調査時期	第4四半期
出現種類数	34～57
平均個体数 (個体/m <sup>3</sup> )	630～6,541

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和5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4四半期							
	運転開始前		H17-R1	R2	R3	R4	R5	R6
	H15	H16						
年度								
<i>Sticholonche zanclea</i>	○	○	2 / 13	○	○	○	○	○
Copepodite of <i>Paracalanus</i>	◎	◎	1 / 15	○	◎	○	○	○
Copepodite of <i>Clausocalanus</i>	○		1 / 15	○	◎	◎	◎	◎
Copepodite of <i>Pseudocalanus</i>	◎	○	6 / 15	○	◎	○	○	○
<i>Oithona similis</i>	◎	◎	10 / 15	○	○	○	○	○
Copepodite of <i>Oithona</i>	◎	◎	15 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
<i>Oncaea media</i>	○	○	1 / 15	○	○	○	◎	○
<i>Oncaea</i> sp.		○	1 / 14	○	○	○	○	○
Copepodite of <i>Oncaea</i>	○	◎	1 / 15	○	○	○	○	○
Nauplius of COPEPODA	◎	◎	15 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
<i>Fritillaria</i> sp.	○	○	1 / 13	○	○	○	○	

- 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～令和元年度の15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47種類、出現した平均細胞数は73,730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2月21日  
調査機関：東北電力（株）

出現種類数	47		
平均細胞数 (細胞/L)	73,730		
主な出現種	黄色植物	THALASSIOSIRACEAE <i>Skeletonema costatum</i>	30.4% 19.1%
	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	15.0%
	渦鞭毛植物	PERIDINIALES	6.4%

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4四半期
出現種類数	35～64
平均細胞数 (細胞/L)	3,075～500,500

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和5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4四半期							
	運転開始前		H17-R1	R2	R3	R4	R5	R6
	H15	H16						
年度								
CRYPTOPHYCEAE	◎		12 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
GYMNODINIALES	○	○	3 / 15	◎	◎	○	◎	○
PERIDINIALES	○	○	5 / 14	○	○	◎	○	◎
<i>Skeletonema costatum</i>	◎	◎	2 / 14	◎	○	◎	○	◎
<i>Thalassiosira</i> sp.	○	◎	9 / 15	○	○	◎	◎	○
THALASSIOSIRACEAE	◎	◎	10 / 14	◎	◎	◎	◎	◎
<i>Chaetoceros debile</i>	○	○	6 / 14	○	○	○	○	○
<i>Chaetoceros sociale</i>	○	○	7 / 14	○	○	○	◎	○
<i>Asterionella glacialis</i>	○		1 / 11	○			○	○
<i>Thalassionema nitzschioides</i>	○	○	5 / 15	○	○	○	○	○
<i>Nitzschia</i> spp.			1 / 14	○	○	○	○	○
<i>Cylindrotheca closterium</i>	◎	◎	0 / 15	○	○	○	○	○
PENNALES	◎	○	0 / 4			○		
PRASINOPHYCEAE	○	○	4 / 15	◎	○	○	○	○

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～令和元年度の15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 56 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 2 月 16 日～3 月 3 日

調査機関：東北電力（株）

出現種類数	56	
主な出現種	紅藻植物	サビ亜科 ヨレクサ ユカリ
	褐藻植物	マコンブ

注 1) 主な出現種は、いずれかの調査測線で被度が 25% 以上のものとした。

表－3.23 過去同期の海藻草類調査結果範囲

調査時期	第4四半期
出現種類数	55～69

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成15年度～令和5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4四半期							
	運転開始前		H17-R1	R2	R3	R4	R5	R6
	H15	H16						
スガモ	○	○	7 / 15	○	○	○	○	○
フクリンアミジ	○	○	2 / 15	◎	◎	◎	○	○
コモングサ	○	○	0 / 10	◎	○	○		○
ケウルシグサ	○	○	2 / 15	◎	○	○	○	○
ワカメ	○		0 / 15	◎	○	○	○	○
マコンブ	◎	◎	10 / 15	○	○	◎	○	◎
ウガノモク	○	○	1 / 15	○	○	○	○	○
アカモク	○	○	3 / 15	○	○	○	○	○
ダルス		○	0 / 15	○	○	○	◎	○
ヤハズシコロ	○	○	2 / 15	○	○	○	○	○
サビ亜科	◎	◎	15 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
ヨレクサ	○	○	3 / 15	○	◎	◎	◎	◎
オバクサ	○	○	6 / 15	◎	○	○	○	○
カギノリ	○	○	1 / 14	○	○	○	○	○
アカバギンナンソウ			2 / 11	○	○	○	○	○
トサカモドキ属	○	○	2 / 15	○	○	○	○	
ハリガネ	◎	◎	14 / 15	○	○	○	○	○
ユカリ	○	○	1 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
サエダ	○	◎	5 / 15	○	○	○	○	○
クシベニヒバ	○	○	1 / 15	○				
イギス科	○	○	1 / 15	○	○	○	○	○
ハイウスバノリ属	○	○	10 / 15	○	○	○	○	○
スズシロノリ	○	○	1 / 15	○	○	○	○	○

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～令和元年度の15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 8 種類、出現した平均個体数は 13 個体/m<sup>2</sup>、主な出現種はキンコ科等であり、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 2 月 16 日～3 月 3 日

調査機関：東北電力（株）

出現種類数	8		
平均個体数 (個体/m <sup>2</sup> )	13		
主な出現種	棘皮動物	キンコ科	62.6%
		キタムラサキウニ	28.6%
		イトマキヒトデ	5.9%

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4四半期
出現種類数	6～14
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5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4四半期							
	運転開始前		H17-R1	R2	R3	R4	R5	R6
	H15	H16						
イソギンチャク目			1 / 8			○	○	
エゾアワビ	○	○	1 / 13					
イタボガキ科			1 / 2					
イトマキヒトデ			1 / 5	◎	○	◎	○	◎
エゾバフンウニ	○		1 / 9					
キタムラサキウニ	○	◎	15 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
キンコ科	◎	◎	15 / 15	◎	◎	◎	◎	◎
マボヤ	◎	◎	6 / 14		○	○	○	

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～令和元年度の15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℃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3月12日

調査時間：9:59~10:49

調査機関：青森県

調査点	St. 2	St. 5	St. 6	St. 7	St. 8
月日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日	3月12日
時刻	10:23	9:59	10:13	10:36	10:49
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	bc	bc	bc	bc	bc
気温 (°C)	11.2	11.9	11.3	11.0	11.4
波浪	1	1	1	1	1
うねり	1	1	1	1	1
風向	S	S	S	S	S
風力	1	1	1	1	1
水深 (m)	24	46	54	59	62
透明度 (m)	19	20	21	20	20
水温 (°C)					
表層	8.8	9.3	9.1	9.1	9.1
10m	8.6	8.6	8.7	8.8	8.8
20m	8.6	8.5	8.7	8.8	8.8
30m		8.5	8.6	8.6	8.5
50m			8.5	8.6	8.5
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	33.8	33.8

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

### 底質分析方法

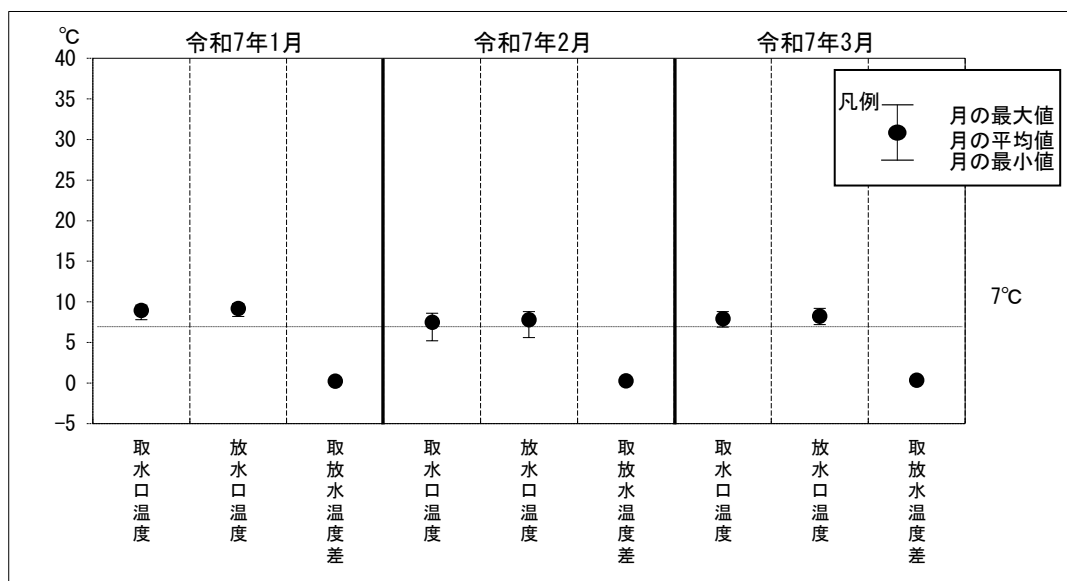
分析項目	分析方法（出典）	表示単位
化学的酸素要求量（COD）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.7）	mg/g 乾泥
強熱減量（IL）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.2）	%
全硫化物（T-S）	底質調査方法 （平成 24 年環境省 II 4.6）	mg/g 乾泥
粒度組成	JIS A 1204	%

(3) 調査データ

資料-1 取放水温度

(単位：℃)

年月 日	令和7年1月		令和7年2月		令和7年3月	
	取水口	放水口	取水口	放水口	取水口	放水口
1	8.8	8.9	8.4	8.7	8.3	8.6
2	9.0	9.2	8.3	8.6	8.6	8.9
3	9.1	9.3	8.5	8.7	8.2	8.6
4	9.0	9.3	8.6	8.8	7.7	8.2
5	8.9	9.1	7.5	8.0	7.3	7.7
6	8.9	9.1	5.8	6.3	7.3	7.5
7	8.8	9.1	5.2	5.6	7.7	8.0
8	9.0	9.2	5.5	5.7	7.7	8.0
9	8.9	9.1	6.3	6.4	7.7	8.0
10	8.6	8.9	7.0	7.0	7.8	8.1
11	8.7	8.9	7.2	7.4	8.1	8.3
12	9.1	9.2	7.3	7.5	8.5	8.9
13	9.4	9.5	7.7	7.9	8.8	9.2
14	9.4	9.6	7.7	8.0	8.1	8.5
15	9.1	9.4	7.5	7.9	7.7	8.0
16	8.5	8.9	7.8	8.1	7.3	7.7
17	8.2	8.5	8.2	8.4	6.9	7.2
18	7.8	8.2	7.7	8.2	7.3	7.6
19	8.4	8.6	7.4	7.8	7.5	7.8
20	8.8	9.0	7.5	7.8	7.5	7.8
21	9.0	9.2	7.6	7.9	7.6	7.9
22	9.1	9.4	8.0	8.2	7.7	8.0
23	9.0	9.2	8.0	8.3	7.8	8.1
24	9.1	9.4	8.0	8.3	8.1	8.4
25	8.9	9.3	7.8	8.2	8.2	8.7
26	8.8	9.1	7.8	8.2	8.5	8.9
27	9.1	9.2	7.6	7.9	8.2	8.6
28	9.6	9.7	7.9	8.2	8.2	8.6
29	9.6	9.8	-	-	8.3	8.6
30	9.4	9.7	-	-	8.2	8.6
31	8.7	9.2	-	-	8.1	8.4
平均値	8.9	9.2	7.5	7.8	7.9	8.2
最大値	9.6	9.8	8.6	8.8	8.8	9.2
最小値	7.8	8.2	5.2	5.6	6.9	7.2



資料-2 水温・塩分

調査年月日：令和7年2月21日

調査機関：東北電力株式会社

項目 \ 調査点	St. 17	St. 18	St. 19	St. 20	St. 21	St. 22	St. 23	St. 24	St. 25	St. 26	St. 27	St. 28	St. 29	St. 30	St. 31	St. 32	St. 33	St. 34	St. 35
時刻	9:39	9:53	9:14	9:36	9:25	9:11	9:01	9:08	9:21	9:26	9:36	9:00	9:12	9:00	9:06	9:18	9:01	9:35	9:05
天候	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
気温 (°C)			2.2																
風向			N																
風速 (m/s)			4.7																
水深 (m)	7.5	7.5	10.5	13.5	12.5	19.5	21.0	21.5	22.5	26.0	30.5	31.0	42.0	40.0	46.0	42.5	39.0	42.0	49.0
水温 (°C)																			
観測層 (m) 0.5	9.6	9.7	9.4	9.4	9.7	9.9	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
1	9.6	9.7	9.4	9.3	9.7	9.9	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
2	9.6	9.7	9.4	9.4	9.7	9.9	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
3	9.6	9.7	9.4	9.4	9.7	9.9	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
4	9.5	9.7	9.4	9.4	9.7	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
5	9.5	9.7	9.4	9.4	9.7	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
6	9.5	9.7	9.4	9.4	9.7	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
7	9.4	9.7	9.3	9.4	9.7	9.8	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
8			9.3	9.4	9.7	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
9			9.3	9.4	9.7	9.8	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
10			9.2	9.3	9.7	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
15						9.8	9.8	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
20							9.8	9.9	9.9	9.8	9.9	9.9	9.9	10.0	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0
海底上2m	9.5	9.7	9.3	9.4	9.7	9.8	9.8	9.9	9.9	9.8	9.9	9.9	9.8	9.8	9.9	9.8	9.8	10.0	10.0
塩分																			
観測層 (m) 0.5	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
1	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
2	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
3	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
4	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
5	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
8			33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
9			33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
10			33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
15						33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
20							33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
海底上2m	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7



資料-3 流況

調査年月日：令和7年2月13日～2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	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
～ 5.0	頻度	45	62	65	45	34	21	27	25	42	34	39	33	43	33	29	47	624
	(%)	2.08	2.87	3.01	2.08	1.57	0.97	1.25	1.16	1.94	1.57	1.81	1.53	1.99	1.53	1.34	2.18	28.89
5.0 ～ 10.0	頻度	87	91	90	44	43	18	19	21	82	98	44	25	14	11	22	85	794
	(%)	4.03	4.21	4.17	2.04	1.99	0.83	0.88	0.97	3.80	4.54	2.04	1.16	0.65	0.51	1.02	3.94	36.76
10.0 ～ 15.0	頻度	67	30	21	3	7	5	12	8	48	101	29	0	0	0	0	56	387
	(%)	3.10	1.39	0.97	0.14	0.32	0.23	0.56	0.37	2.22	4.68	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	2.59	17.92
15.0 ～ 20.0	頻度	61	7	0	0	0	0	0	1	16	101	16	0	0	0	0	20	222
	(%)	2.82	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.74	4.68	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	10.28
20.0 ～ 25.0	頻度	40	0	0	0	0	0	0	0	21	6	1	0	0	0	0	3	71
	(%)	1.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	0.28	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	3.29
25.0 ～ 30.0	頻度	33	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	3	43
	(%)	1.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	1.99
30.0 ～ 35.0	頻度	8	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	13
	(%)	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
35.0 ～ 40.0	頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23
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	341	191	176	92	84	44	58	55	210	356	129	58	57	44	51	214	2160
	(%)	15.79	8.84	8.15	4.26	3.89	2.04	2.69	2.55	9.72	16.48	5.97	2.69	2.64	2.04	2.36	9.91	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	33	34	27	25	19	25	29	20	17	20	17	8	13	9	28	23	347
	(%)	1.53	1.57	1.25	1.16	0.88	1.16	1.34	0.93	0.79	0.93	0.79	0.37	0.60	0.42	1.30	1.06	16.06
5.0 ～ 10.0	頻度	87	37	14	18	15	22	29	47	47	92	54	7	4	4	7	39	523
	(%)	4.03	1.71	0.65	0.83	0.69	1.02	1.34	2.18	2.18	4.26	2.50	0.32	0.19	0.19	0.32	1.81	24.21
10.0 ～ 15.0	頻度	19	23	20	16	2	5	13	30	100	109	13	5	0	0	0	9	364
	(%)	0.88	1.06	0.93	0.74	0.09	0.23	0.60	1.39	4.63	5.05	0.60	0.23	0.00	0.00	0.00	0.42	16.85
15.0 ～ 20.0	頻度	18	31	18	5	3	2	3	20	99	125	15	0	0	0	0	0	339
	(%)	0.83	1.44	0.83	0.23	0.14	0.09	0.14	0.93	4.58	5.79	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.69
20.0 ～ 25.0	頻度	15	51	7	0	0	0	1	22	55	108	15	0	0	0	0	0	274
	(%)	0.69	2.36	0.32	0.00	0.00	0.00	0.05	1.02	2.55	5.00	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.69
25.0 ～ 30.0	頻度	8	27	7	0	0	0	0	4	44	90	0	0	0	0	0	0	180
	(%)	0.37	1.25	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	2.04	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.33
30.0 ～ 35.0	頻度	3	13	0	0	0	0	0	0	8	38	0	0	0	0	0	0	62
	(%)	0.14	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.87
35.0 ～ 40.0	頻度	1	22	0	0	0	0	0	1	11	23	0	0	0	0	0	0	58
	(%)	0.05	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.51	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69
40.0 ～	頻度	0	7	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	13
	(%)	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
合計	頻度	184	245	93	64	39	54	75	144	385	607	114	20	17	13	35	71	2160
	(%)	8.52	11.34	4.31	2.96	1.81	2.50	3.47	6.67	17.82	28.10	5.28	0.93	0.79	0.60	1.62	3.29	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2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		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		
		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	8.0					
	5.0m	8.0	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	8.0					
	平均	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0				8.0	8.0
化学的酸素 要求量 (COD) [mg/L]	酸性法	0.5m	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	1.3					
		5.0m	1.0	1.0	0.8	0.6	0.8	0.6	0.8	0.9					
		20.0m	0.9	0.7	0.9	1.0	0.6	0.7	1.0	1.1					
		平均	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	1.1				1.3	0.6
	アルカリ性法	0.5m	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.4					
		5.0m	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2					
		20.0m	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2					
		平均	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.3				0.4	0.1
溶存酸素量 (DO) [mg/L]	0.5m	9.2	9.0	8.9	9.0	8.9	8.9	8.8	8.9						
	5.0m	9.1	9.1	9.0	9.0	9.1	8.9	8.9	8.8						
	20.0m	9.1	9.0	8.9	8.9	9.0	9.0	8.8	8.8						
	平均	9.1	9.0	8.9	9.0	9.0	8.9	8.8	8.8				9.2	8.8	9.0
塩分 [-]	0.5m	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8						
	5.0m	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8						
	20.0m	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8						
	平均	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8				33.8	33.8	33.8
透明度 [m]		>7.5	10.8	16.5	16.5	15.0	16.0	17.1	16.5						
													17.1	10.8	15.5
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 [°C]	0.5m	9.7	9.8	9.9	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0						
	5.0m	9.7	9.9	9.9	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0						
	20.0m	9.7	9.8	9.9	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0						
	平均	9.7	9.8	9.9	10.0	9.8	9.8	10.0	10.0				10.0	9.7	9.9
全窒素 (T-N) [mg/L]	0.5m	0.14	0.13	0.12	0.11	0.12	0.12	0.11	0.16						
	5.0m	0.16	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11						
	20.0m	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.12	0.11	0.11						
	平均	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.11	0.13				0.16	0.11	0.12
全リン (T-P) [mg/L]	0.5m	0.016	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.016	0.014						
	5.0m	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.016	0.015						
	20.0m	0.016	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016						
	平均	0.016	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.016	0.015				0.016	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 7.5m)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3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]			0.6	0.8	0.4	0.8	0.4	0.6
強熱減量 (IL) [%]			1.5	2.2	1.2	2.2	1.2	1.6
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)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	粗砂 (0.425~2.000mm未満)		8.4	3.6	0.1	8.4	0.1	4.0
	細砂 (0.075~0.425mm未満)		87.6	92.4	97.3	97.3	87.6	92.4
	シルト (0.005~0.075mm未満)		1.3	1.3	0.0	1.3	0.0	0.9
	粘土・コロイド (0.005mm未満)		2.7	2.7	2.6	2.7	2.6	2.7

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2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<sup>3</sup>）

種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個数					
		0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m	5.0m	全層			
1	キュウリエソ	14	9	15	16	13	14	16	19	28	4	15	13	101	75	176	17	(58.7)	13	(55.6)	15	(57.3)
2	単脂球形不明卵							1						1		1	0	(0.6)			0	(0.3)
3	無脂球形不明卵	20	26	6	1	13	3	7	7	15	12	9	11	70	60	130	12	(40.7)	10	(44.4)	11	(42.3)
合計		34	35	21	17	26	17	24	26	43	16	24	24	172	135	307	29	(100.0)	23	(100.0)	26	(100.0)
出現種類数		2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3						

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-6.2 稚仔

調査年月日：令和7年2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<sup>3</sup>）

種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個体数					
		0.5m	5.0m	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 タウエガジ科		8	2			1	2		2					9	6	15	2	(11.7)	1	(14.0)	1	(12.5)
2 ムラソイ						1								1		1	0	(1.3)			0	(0.8)
3 メバル属			1			2	4							2	5	7	0	(2.6)	1	(11.6)	1	(5.8)
4 アイナメ属									1	1				1	1	2	0	(1.3)	0	(2.3)	0	(1.7)
5 キタノホッケ		14	2	12	10	10	1	7	2	7	1	5		55	16	71	9	(71.4)	3	(37.2)	6	(59.2)
6 マコガレイ				2	4	2	4	1	1	1				6	9	15	1	(7.8)	2	(20.9)	1	(12.5)
7 カレイ科				2					1	1	1		4	3	6	9	1	(3.9)	1	(14.0)	1	(7.5)
合計		22	5	16	14	16	11	8	7	10	2	5	4	77	43	120	13	(100.0)	7	(100.0)	10	(100.0)
出現種類数		2	3	3	2	5	4	2	5	4	2	1	1	7	6	7						

注1) 平均個体数欄の（ ）内数値は総数に対する組成率（％）を、個体数の0は0.5個体/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2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<sup>3</sup>)

門	種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計		平均個体数						
			0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	全層	0~5m	5~20m	全層			
1	原生動物	<i>Challengeria</i> sp.							5						5	5	1	(0.0)		0	(0.0)		
2		<i>Sticholonche zanclea</i>	40		60	33				2	15	27	100	8	215	70	285	36	(1.6)	12	(0.4)	24	(0.9)
3		RADIOLARIA	40												40	40	7	(0.3)			3	(0.1)	
4	扁形動物	Larva of TURBELLARIA		5											5	5			1	(0.0)	0	(0.0)	
5	環形動物	Larva of POLYCHAETA				8								2	10	10			2	(0.1)	1	(0.0)	
6	軟体動物	Veliger of GASTROPODA	10	5				3		2			5	2	15	12	27	3	(0.1)	2	(0.1)	2	(0.1)
7		Umbo larva of BIVALVIA	20								5	7			25	7	32	4	(0.2)	1	(0.0)	3	(0.1)
8	節足動物	<i>Calanus tenuicornis</i>										7			7	7			1	(0.0)	1	(0.0)	
9		Copepodite of CALANIDAE	10			8						7		5	10	20	30	2	(0.1)	3	(0.1)	3	(0.1)
10		<i>Paracalanus parvus</i>	20		10	17		2				20			30	39	69	5	(0.2)	7	(0.2)	6	(0.2)
11		<i>Paracalanus</i> sp.	10												10	10	2	(0.1)			1	(0.0)	
12		Copepodite of <i>Paracalanus</i>	80	60	140	300	10				35	453	60	33	325	846	1,171	54	(2.4)	141	(4.7)	98	(3.8)
13		<i>Clausocalanus pergens</i>	10	10		133		2							10	145	155	2	(0.1)	24	(0.8)	13	(0.5)
14		Copepodite of <i>Clausocalanus</i>	920	1,280	1,320	4,000	30	3		15	75	1,440	60	320	2,405	7,058	9,463	401	(18.1)	1,176	(39.4)	789	(30.3)
15		<i>Ctenocalanus vanus</i>		5		8						7			20	20			3	(0.1)	2	(0.1)	
16		Copepodite of <i>Ctenocalanus</i>		5		8						7			20	20			3	(0.1)	2	(0.1)	
17		<i>Pseudocalanus newmani</i>		10	15	100						80		7	15	197	212	3	(0.1)	33	(1.1)	18	(0.7)
18		Copepodite of <i>Pseudocalanus</i>	20	320	120	533		2		5	267	10	20		155	1,144	1,299	26	(1.2)	191	(6.4)	108	(4.2)
19		<i>Calocalanus</i> sp.		5	5	17									5	22	27	1	(0.0)	4	(0.1)	2	(0.1)
20		Copepodite of <i>Calocalanus</i>									5	7		2	5	9	14	1	(0.0)	2	(0.1)	1	(0.0)
21		Copepodite of <i>Metridia</i>		10								13				23	23			4	(0.1)	2	(0.1)
22		<i>Oithona atlantica</i>	10			8						13		3	10	24	34	2	(0.1)	4	(0.1)	3	(0.1)
23		<i>Oithona longispina</i>			5										5		5	1	(0.0)			0	(0.0)
24		<i>Oithona nana</i>	10												10	10	2	(0.1)			1	(0.0)	
25		<i>Oithona similis</i>	80	15	160	200		2		3	10	80	80	8	330	308	638	55	(2.5)	51	(1.7)	53	(2.0)
26		Copepodite of <i>Oithona</i>	1,280	420	2,280	800	15	7	10	23	130	1,413	220	87	3,935	2,750	6,685	656	(29.6)	458	(15.4)	557	(21.4)
27		<i>Paroithona pulla</i>		5		17						27		3		52	52			9	(0.3)	4	(0.2)
28		<i>Oncaea confera</i>			5										5	5	1	(0.0)			0	(0.0)	
29		<i>Oncaea media</i>	200	180	160	133	20	2	5		15	187	5	18	405	520	925	68	(3.0)	87	(2.9)	77	(3.0)
30		<i>Oncaea mediterranea</i>									5	7		2	5	9	14	1	(0.0)	2	(0.1)	1	(0.0)
31		<i>Oncaea</i> sp.	30	5	15	17	5	2			5	20		3	55	47	102	9	(0.4)	8	(0.3)	9	(0.3)
32		Copepodite of <i>Oncaea</i>	10	80	100	17	10		5	2	45	160	5	20	175	279	454	29	(1.3)	47	(1.6)	38	(1.5)
33		Copepodite of <i>Corycaeus</i>	10												10	10	2	(0.1)			1	(0.0)	
34		<i>Microsetella norvegica</i>	20	5						2	10	7		10	30	24	54	5	(0.2)	4	(0.1)	5	(0.2)
35		Copepodite of HARPACTICOIDA	10												10	10	2	(0.1)			1	(0.0)	
36		Nauplius of COPEPODA	1,440	780	1,800	900	55	27	70	43	490	1,920	930	330	4,785	4,000	8,785	798	(36.0)	667	(22.4)	732	(28.2)
37		Nauplius of BALANOMORPHA		5											5	5			1	(0.0)	0	(0.0)	
38		AMPHIPODA					5								5	5	1	(0.0)			0	(0.0)	
39		Zoea of BRACHYURA		5											5	5			1	(0.0)	0	(0.0)	
40	毛顎動物	Juvenile of <i>Sagitta</i>		5	5					2				2	5	9	14	1	(0.0)	2	(0.1)	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2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<sup>3</sup>)

門	種名	調査点 採集層	St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均個体数						
			0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	0~5m	5~20m	全層	0~5m	5~20m	全層				
41	棘皮動物 <i>Ophiopluteus</i> of OPHIUROIDEA										5				5	5	1	(0.0)			0	(0.0)		
42	原素動物 <i>Oikopleura dioica</i>												5		5	1	(0.0)				0	(0.0)		
43	<i>Oikopleura laboradoriensis</i>				8						5				5	8	13	1	(0.0)	1	(0.0)	1	(0.0)	
44	<i>Oikopleura longicauda</i>		10	20	20	100				2	10	27	10	2	50	151	201	8	(0.4)	25	(0.8)	17	(0.6)	
45	<i>Oikopleura</i> sp.		160	10	10				2	5		10	27	10	5	195	44	239	33	(1.5)	7	(0.2)	20	(0.8)
46	Appendicularia of ASCIDIACEA											7				7	7				1	(0.0)	1	(0.0)
合計			4,450	3,250	6,230	7,365	150	54	100	98	880	6,237	1,500	892	13,310	17,896	31,206	2,218	(100.0)	2,983	(100.0)	2,601	(100.0)	
出現種類数			24	24	18	22	8	11	6	11	18	26	13	22	36	35	46							

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2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		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		計			平均細胞数					
			0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	0.5m	5.0m	全層	0.5m	5.0m	全層			
1	クリプト植物	CRYPTOPHYCEAE	6,240	6,000	12,480	6,720	11,280	4,440	18,960	18,720	13,200	10,080	10,320	14,400	72,480	60,360	132,840	12,080	(15.4)	10,060	(14.6)	11,070	(15.0)
2	渦鞭毛植物	<i>Prorocentrum balticum</i>	480	720	600	240	720	240	240	120	240	120		360	2,280	1,800	4,080	380	(0.5)	300	(0.4)	340	(0.5)
3		<i>Gyrodinium</i> sp.			120										120	120				20	(0.0)	10	(0.0)
4		GYMNODINIALES	2,160	960	4,320	2,400	2,160	1,200	4,320	2,160	4,320	2,400	4,800	5,520	22,080	14,640	36,720	3,680	(4.7)	2,440	(3.5)	3,060	(4.2)
5		<i>Protoperidinium</i> sp.			120	360	120	240	120				240	120	600	720	1,320	100	(0.1)	120	(0.2)	110	(0.1)
6		<i>Oxytoxum</i> sp.										120		120		240	240			40	(0.1)	20	(0.0)
7		PERIDINIALES	5,280	3,840	5,760	3,600	4,320	4,080	10,920	3,480	5,280	4,320	1,200	4,560	32,760	23,880	56,640	5,460	(6.9)	3,980	(5.8)	4,720	(6.4)
8		ハプト植物	HAPTOPHYCEAE	240	240				240	240	240	720	240		240	1,200	1,200	2,400	200	(0.3)	200	(0.3)	200
9	黄色植物	<i>Dictyocha fibula</i>	480	480	240	120	240	120	120	480	120	720	840	480	2,040	2,400	4,440	340	(0.4)	400	(0.6)	370	(0.5)
10		<i>Distephanus speculum</i>	360	120	120				240	360	480	120	480	240	1,680	840	2,520	280	(0.4)	140	(0.2)	210	(0.3)
11		<i>Skeletonema costatum</i>	18,120	12,240	18,840	17,400	14,280	15,120	14,760	9,720	13,440	13,440	10,560	11,160	90,000	79,080	169,080	15,000	(19.1)	13,180	(19.1)	14,090	(19.1)
12		<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>	240		360	360		240	840	360	720	480	600	240	2,760	1,680	4,440	460	(0.6)	280	(0.4)	370	(0.5)
13		<i>Corethron hystrix</i>			120	120									120	120	240	20	(0.0)	20	(0.0)	20	(0.0)
14		<i>Thalassiosira</i> sp.	1,200	1,200	1,680	1,680	1,440	960	1,200	480	1,320	960	840	1,200	7,680	6,480	14,160	1,280	(1.6)	1,080	(1.6)	1,180	(1.6)
15		THALASSIOSIRACEAE	20,640	24,360	21,360	19,920	14,880	13,680	34,560	23,280	26,280	24,480	17,880	27,480	135,600	133,200	268,800	22,600	(28.8)	22,200	(32.2)	22,400	(30.4)
16		<i>Coscinodiscus</i> sp.					30		60	30	30				120	30	150	20	(0.0)	5	(0.0)	13	(0.0)
17		<i>Actinocyclus senarius</i>	240										120		360		360	60	(0.1)			30	(0.0)
18		<i>Asteromphalus sarcophagus</i>		240												240	240			40	(0.1)	20	(0.0)
19		<i>Rhizosolenia fragillissima</i>					240				120				240	120	360	40	(0.1)	20	(0.0)	30	(0.0)
20		<i>Rhizosolenia phuketensis</i>				180	150							60	150	240	390	25	(0.0)	40	(0.1)	33	(0.0)
21		<i>Chaetoceros affine</i>	480												480		480	80	(0.1)			40	(0.1)
22		<i>Chaetoceros compressum</i>	1,200						480						1,680		1,680	280	(0.4)			140	(0.2)
23		<i>Chaetoceros curvisetum</i>	480	480	240		720	720			480	480	360		1,920	2,040	3,960	320	(0.4)	340	(0.5)	330	(0.4)
24		<i>Chaetoceros danicum</i>			120										120		120	20	(0.0)			10	(0.0)
25		<i>Chaetoceros debile</i>	3,120		1,200		1,200	1,440	720	2,280	720	2,640	1,440	480	8,400	6,840	15,240	1,400	(1.8)	1,140	(1.7)	1,270	(1.7)
26		<i>Chaetoceros peruvianum</i>									120		120		240		240	40	(0.1)			20	(0.0)
27		<i>Chaetoceros sociale</i>	1,920	1,200	5,040	1,200	1,920	1,200	960	2,400	1,920	960	1,800	1,680	13,560	8,640	22,200	2,260	(2.9)	1,440	(2.1)	1,850	(2.5)
28		<i>Odontella longicurvis</i>	240	720	480	720	240		240	240		1,080		120	1,200	2,880	4,080	200	(0.3)	480	(0.7)	340	(0.5)
29	<i>Odontella sinensis</i>									30		30		60		60	10	(0.0)			5	(0.0)	
30	<i>Biddulphia obtusa</i>		480			240									720	720			120	(0.2)	60	(0.1)	
31	<i>Pseudoenotia doliolus</i>					720						240		240	720	960	40	(0.1)	120	(0.2)	80	(0.1)	
32	<i>Asterionella glacialis</i>				240					480				720	720	120	120	(0.2)			60	(0.1)	
33	<i>Asterionella kariana</i>		600										480		1,080	1,080			180	(0.3)	90	(0.1)	
34	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	480	360			480	480	240				480	480	1,680	1,320	3,000	280	(0.4)	220	(0.3)	250	(0.3)	
35	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>		240					240						240	240	480	40	(0.1)	40	(0.1)	40	(0.1)	
36	<i>Licmophora</i> sp.	120	240			120				120		120		480	240	720	80	(0.1)	40	(0.1)	60	(0.1)	
37	<i>Navicula</i> sp.	840	600	240	240	720	2,040	360	960	840	840	960	240	3,960	4,920	8,880	660	(0.8)	820	(1.2)	740	(1.0)	
38	<i>Diploneis</i> sp.	120				120	120	120						240	240	480	40	(0.1)	40	(0.1)	40	(0.1)	
39	<i>Pleurosigma</i> sp.	480	120	120	360	120	120	120	360	480	120		120	1,320	1,200	2,520	220	(0.3)	200	(0.3)	210	(0.3)	
40	<i>Trachyneis</i> sp.				120							120		120	120	240	20	(0.0)	20	(0.0)	20	(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2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		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	全層	0.5m	5.0m	全層						
41	黄色植物	NAVICULACEAE	720	360	120	480	240	240	240	840	360	480	240	480	1,920	2,880	4,800	320	(0.4)	480	(0.7)	400	(0.5)	
42		<i>Nitzschia</i> spp.	600	960	720	960	3,000	1,200	1,080	1,440	1,800	720	480	1,680	7,680	6,960	14,640	1,280	(1.6)	1,160	(1.7)	1,220	(1.7)	
43		<i>Cylindrotheca closterium</i>	1,440	480	1,560	960	1,320	1,080	720	360	1,080	840	720	1,440	6,840	5,160	12,000	1,140	(1.5)	860	(1.2)	1,000	(1.4)	
44		<i>Amphora</i> sp.	240	960		120	240	360	360	120				360	1,440	1,200	3,000	4,200	200	(0.3)	500	(0.7)	350	(0.5)
45	ミドリムシ植物	EUGLENOPHYCEAE	120				120	240		120					240	360	600	40	(0.1)	60	(0.1)	50	(0.1)	
46	緑藻植物	PRASINOPHYCEAE	2,160	2,040	3,360	1,680	2,400	2,880	4,560	4,080	6,240	1,680	2,160	5,040	20,880	17,400	38,280	3,480	(4.4)	2,900	(4.2)	3,190	(4.3)	
47	不明	微小鞭毛藻類	4,320	4,080	2,880	2,160	2,640	2,880	4,800	3,360	3,240	3,840	6,000	2,640	23,880	18,960	42,840	3,980	(5.1)	3,160	(4.6)	3,570	(4.8)	
合計			74,760	64,320	81,960	62,220	64,980	56,520	102,540	76,230	83,580	71,160	63,630	82,860	471,450	413,310	884,760	78,575	(100.0)	68,885	(100.0)	73,730	(100.0)	
出現種類数			30	27	23	24	28	27	29	26	25	23	27	28	42	40	47							

注1) 平均細胞数欄の（ ）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。













(L-B) (3)

単位：％

分類群	出現種 ／ 全体被度	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													
1 紅藻植物	イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											
2	ヤハズシコロ																																																															
3	サビ亜科	95	95	95	95	70	70	70	70	70	70	10	10											80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40								
4	イワノカワ科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
5	ユルチギヌ属																																																															
6	ベニスナゴ																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
7	アナダルス																																																															
8	イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
9	ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
10	ハブタエノリ																																																															
11	スズシロノリ																																																															
12	ソゾ属																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
13	コザネモ																							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
14 褐藻植物	フクロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																																			
15	ウルシグサ																																																															
16	ケウルシグサ																																																															
17	スジメ																																																															
18	フクリンアミジ																																																															
19 緑藻植物	アオサ属																																																															
20	ツユノイト属																																																															

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	出現種 / 全体被度	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			
41 緑藻植物	アオサ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
42	フトジュズモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
43	ジュズモ属																																																					
44	シオグサ属																																																					
45	ツユノイト属																																																					
46 種子植物	スガモ																																																					

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																																																		
41 緑藻植物	アオサ属																																																			
42	フトジュズモ																																																			
43	ジュズモ属																																																			
44	シオグサ属																																																			
45	ツユノイト属																																																			
46 種子植物	スガモ																																																			

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。









(L-D) (2)

単位：%

分類群	出現種 / 全体被度	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											
1 紅藻植物	イソキリ																																																													
2	サビ亜科		95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95							
3	イワノカワ科																																																													
4	ユルチギヌ属																																																													
5	ベニスナゴ																																																													
6	アナダルス																																																													
7	サエダ																																																													
8	イギス科																																																													
9	イソハギ																																																													
10	ダミア科																																																													
11	ハイウスバノリ属																																																													
12	ハブタエノリ																																																													
13	スズシロノリ																																																													
14	コノハノリ科																																																													
15	ソゾ属																																																													
16	ホソコザネモ																																																													
17	コザネモ																																																													
18 褐藻植物	フクロノリ																																																													
19	ウルシグサ																																																													
20	ケウルシグサ																																																													
21	ワカメ																																																													
22	スジメ																																																													
23	コンブ科 幼体																																																													
24	フクリンアミジ																																																													
25	アカモク																																																													
26 緑藻植物	アオサ属																																																													
27	ツユノイト属																																																													

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。

77



(L-D) (4)

単位：%

分類群	出現種 / 全体被度	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					
1 紅藻植物	イソキリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
2	サビ亜科	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80						
3	イワノカワ科	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10						
4	ユルヂギヌ属																																																							
5	ベニスナゴ																																																							
6	アナダルス	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
7	サエダ																																																							
8	イギス科	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
9	イソハギ																																																							
10	ダジア科																																																							
11	ハイウスバノリ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
12	ハブタエノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
13	スズシロノリ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
14	コノハノリ科																																																							
15	ソゾ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
16	ホソコザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
17	コザネモ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
18 褐藻植物	フクロノリ																																																							
19	ウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
20	ケウルシグサ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
21	ワカメ																																																							
22	スジメ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
23	コンブ科 幼体																																																							
24	フクリンアミジ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
25	アカモク																																																							
26 緑藻植物	アオサ属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
27	ツクノイト属	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

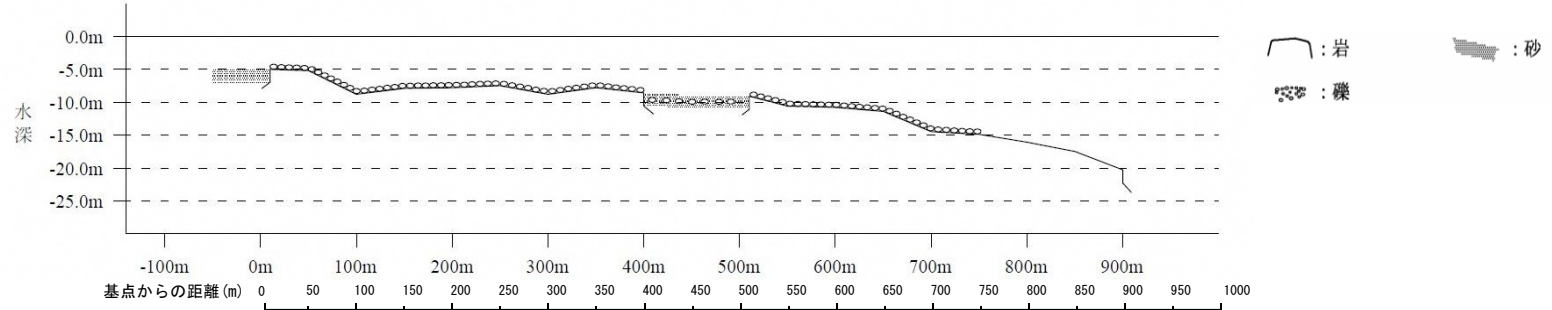
注1) 「被度」とは1m×1m方形枠 (1m<sup>2</sup>) の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「+」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。

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)

調査年月日：令和7年3月3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03月)



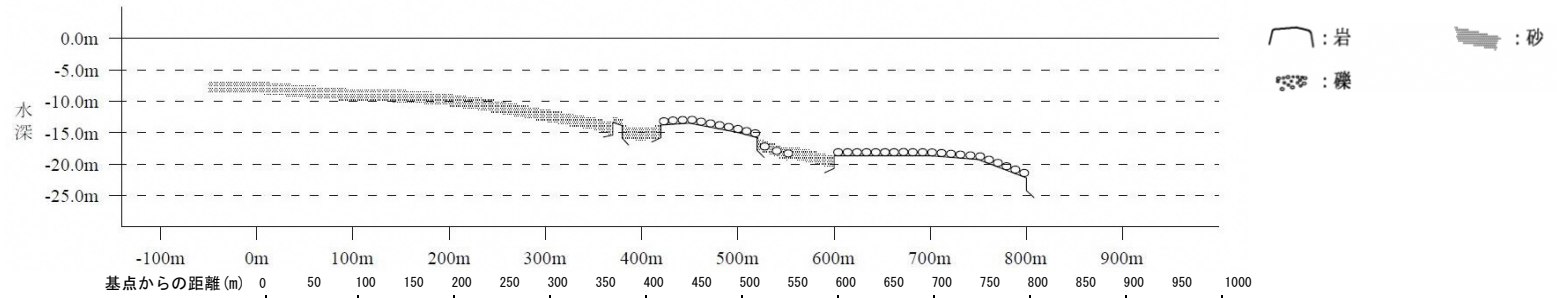
分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度	凡例
1 紅藻植物	ヨレクサ	ヨレクサ	+~5%未満
2	オバクサ	オバクサ	5~24%
3	カニノテ属	カニノテ属	25~49%
4	イソキリ	イソキリ	50~74%
5	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ	75%以上
6	ピリヒバ	ピリヒバ	
7	サビ亜科	サビ亜科	
8	タンバノリ	タンバノリ	
9	イワノカワ科	イワノカワ科	
10	アカバギンナンソウ	アカバギンナンソウ	
11	ベニスナゴ	ベニスナゴ	
12	ハリガネ	ハリガネ	
13	ユカリ	ユカリ	
14	イギス科	イギス科	
15	タジア科	タジア科	
16	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属	
17	ヌメハノリ	ヌメハノリ	
18	ハブタエノリ	ハブタエノリ	
19	ソゾ属	ソゾ属	
20	イトグサ属	イトグサ属	
21	コザネモ	コザネモ	
22 褐藻植物	フクロノリ	フクロノリ	
23	ハバモドキ	ハバモドキ	
24	クロガシラ属	クロガシラ属	
25	ウルシグサ	ウルシグサ	
26	ケウルシグサ	ケウルシグサ	
27	ワカメ	ワカメ	
28	スジメ	スジメ	
29	マコンブ	マコンブ	
30	コンブ科 幼体	コンブ科 幼体	
31	フクリンアミジ	フクリンアミジ	
32	サナダグサ	サナダグサ	
33	コモングサ	コモングサ	
34	ウガノモク	ウガノモク	
35	フシスジモク	フシスジモク	
36	アカモク	アカモク	
37 緑藻植物	アオサ属	アオサ属	
38	ジュズモ属	ジュズモ属	
39	シオグサ属	シオグサ属	
40	ハイミル	ハイミル	
41	ツユノイト属	ツユノイト属	
42 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。

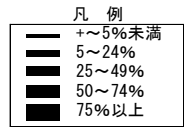
資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布）  
(L-B)

調査年月日：令和7年2月17日  
調査方法：ベルトトランセクト法  
調査機関：東北電力株式会社

Line-B(令和7年02月)



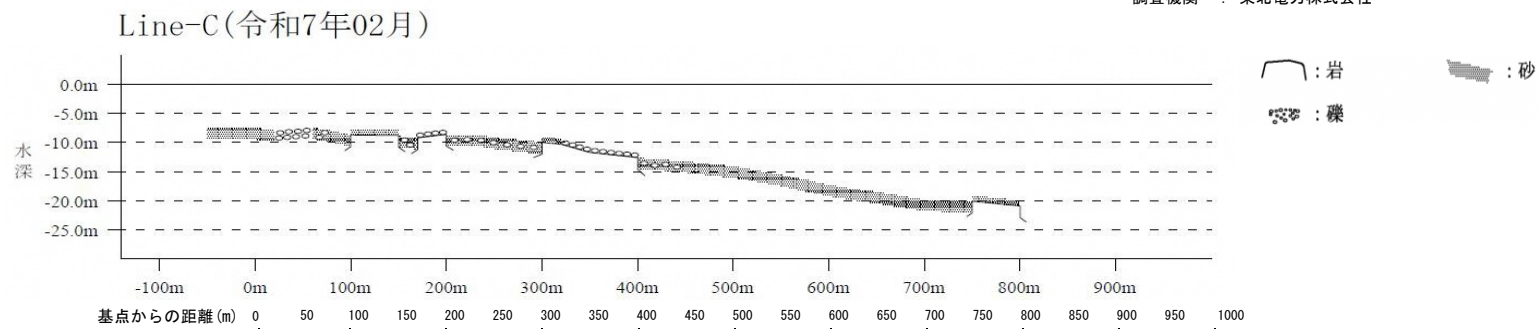
分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度
1 紅藻植物	イソキリ	イソキリ
2	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
3	サビ亜科	サビ亜科
4	イワノカワ科	イワノカワ科
5	ユルチギヌ属	ユルチギヌ属
6	ベニスナゴ	ベニスナゴ
7	アナダルス	アナダルス
8	イギス科	イギス科
9	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
10	ハブタエノリ	ハブタエノリ
11	スズシロノリ	スズシロノリ
12	ソゾ属	ソゾ属
13	コザネモ	コザネモ
14 褐藻植物	フクロノリ	フクロノリ
15	ウルシグサ	ウルシグサ
16	ケウルシグサ	ケウルシグサ
17	スジメ	スジメ
18	フクリンアミジ	フクリンアミジ
19 緑藻植物	アオサ属	アオサ属
20	ツユノイト属	ツユノイト属



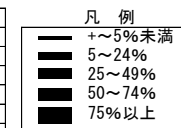
注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度には含めていない。

## 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： 令和7年2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



分類群	出現種ノ全体被度	出現種ノ全体被度
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	オバクサ	オバクサ
4	イソキリ	イソキリ
5	ヤハズシコロ	ヤハズシコロ
6	ビリヒバ	ビリヒバ
7	サビ亜科	サビ亜科
8	アカバ	アカバ
9	タンバノリ	タンバノリ
10	イワノカワ科	イワノカワ科
11	ツノマタ属	ツノマタ属
12	アカバギンナンソウ	アカバギンナンソウ
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	イギス科	イギス科
18	ダジア科	ダジア科
19	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
20	ヌメハノリ	ヌメハノリ
21	ハブタエノリ	ハブタエノリ
22	スズシロノリ	スズシロノリ
23	ソゾ属	ソゾ属
24	イトグサ属	イトグサ属
25	コザネモ	コザネモ
26 褐藻植物	フクロノリ	フクロノリ
27	クロガシラ属	クロガシラ属
28	ウルシグサ	ウルシグサ
29	ケウルシグサ	ケウルシグサ
30	ワカメ	ワカメ
31	スジメ	スジメ
32	マコンブ	マコンブ
33	コンブ科 幼体	コンブ科 幼体
34	エソヤハズ	エソヤハズ
35	フクリンアミジ	フクリンアミジ
36	サナダグサ	サナダグサ
37	コモングサ	コモングサ
38	ウガノモク	ウガノモク
39	フシスジモク	フシスジモク
40	アカモク	アカモク



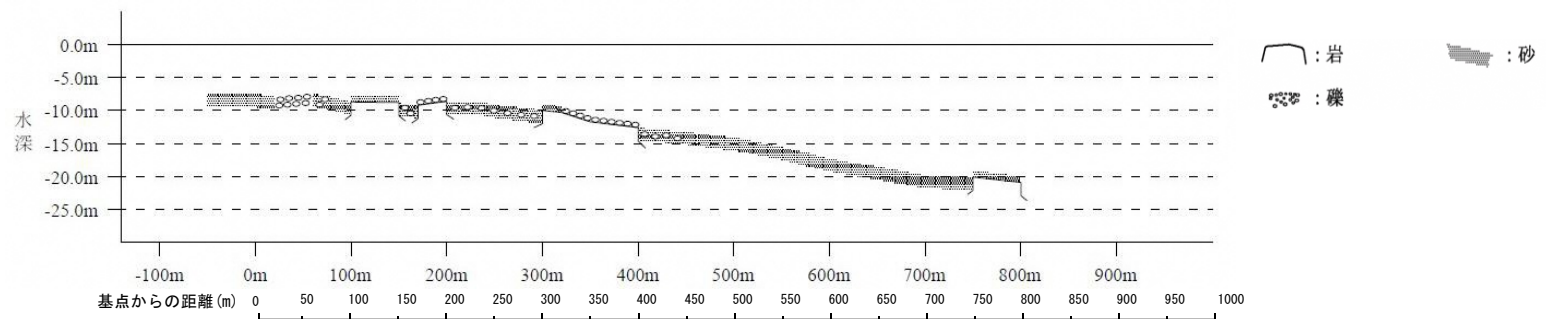
注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。



### 資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布） (L-C-②)

調査年月日： 令和7年2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-C(令和7年02月)



分類群	出現種/全体被度	出現種/全体被度	出現種/全体被度
41 緑藻植物	アオサ属	フトジュズモ	アオサ属
42	フトジュズモ	ジュズモ属	フトジュズモ
43	ジュズモ属	シオグサ属	ジュズモ属
44	シオグサ属	ツユノイト属	シオグサ属
45	ツユノイト属	スガモ	ツユノイト属
46 種子植物	スガモ		スガモ

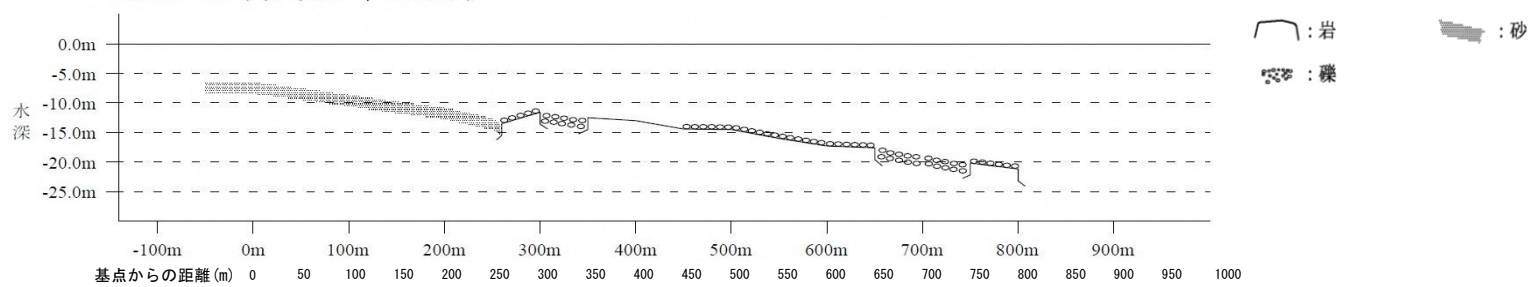
凡例	
—	+~5%未満
▬	5~24%
▨	25~49%
▩	50~74%
■	75%以上

注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含まれていない。

## 資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布） (L-D)

調査年月日： 令和7年2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

Line-D(令和7年02月)



分類群	出現種ノ全体被度	出現種ノ全体被度	出現種ノ全体被度
1 紅藻植物	イソキリ	イソキリ	イソキリ
	サビ亜科	サビ亜科	サビ亜科
	イワノカワ科	イワノカワ科	イワノカワ科
	ユルチギヌ属	ユルチギヌ属	ユルチギヌ属
	ベニスナコ	ベニスナコ	ベニスナコ
	アナダルス	アナダルス	アナダルス
	サエダ	サエダ	サエダ
	イギス科	イギス科	イギス科
	イソハギ	イソハギ	イソハギ
	タジア科	タジア科	タジア科
	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属	ハイウスバノリ属
	ハブタエノリ	ハブタエノリ	ハブタエノリ
	スズシロノリ	スズシロノリ	スズシロノリ
	コノハノリ科	コノハノリ科	コノハノリ科
	ソソ属	ソソ属	ソソ属
16 褐藻植物	ホソコザネモ	ホソコザネモ	ホソコザネモ
	コザネモ	コザネモ	コザネモ
	フクロノリ	フクロノリ	フクロノリ
	ウルシグサ	ウルシグサ	ウルシグサ
	ケウルシグサ	ケウルシグサ	ケウルシグサ
	ワカメ	ワカメ	ワカメ
	スジメ	スジメ	スジメ
23 緑藻植物	コンブ科 幼体	コンブ科 幼体	コンブ科 幼体
	フクリンアミジ	フクリンアミジ	フクリンアミジ
	アカモク	アカモク	アカモク
26	アオサ属	アオサ属	アオサ属
27	ツユノイト属	ツユノイト属	ツユノイト属

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

注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-9 底生生物（メガロベントス）

調査年月日：令和7年2月16日～3月3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<sup>2</sup>）、被度（%）

門	種名	調査測線 調査水深	L-A				L-B				L-C				L-D				計					平均個体数						
			5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	全点	5m	10m	15m	20m	全点		
1	海綿動物	海綿動物門 (%)										+		5				+			+	+	+	+			+		+	
2	棘皮動物	イトマキヒトデ						2	1			7	1					1			9	3		12			2 (52.9)	1 (5.6)		1 (5.9)
3		エゾヒトデ																1				1		1			0 (1.9)			0 (0.5)
4		ヒトデ							1													1		1			0 (1.9)			0 (0.5)
5		ニッポンヒトデ			1																	1		1			0 (1.9)			0 (0.5)
6		キタムラサキウニ			7	5			8	6		8		8			11	5		8	26	24	58		2 (47.1)	7 (48.1)	6 (18.2)	4 (28.6)		
7		キンコ科			1	64				4							20	38			21	106	127			5 (38.9)	27 (80.3)	8 (62.6)		
8		マナマコ			1					1								1			1	2	3			0 (1.9)	1 (1.5)	0 (1.5)		
合計				10	69		2	10	11		15	1	8			33	44		17	54	132	203		4 (100.0)	14 (100.0)	33 (100.0)	13 (100.0)			
出現種類数				4	2		1	3	3		3	1	2			5	3		3	8	4	8								

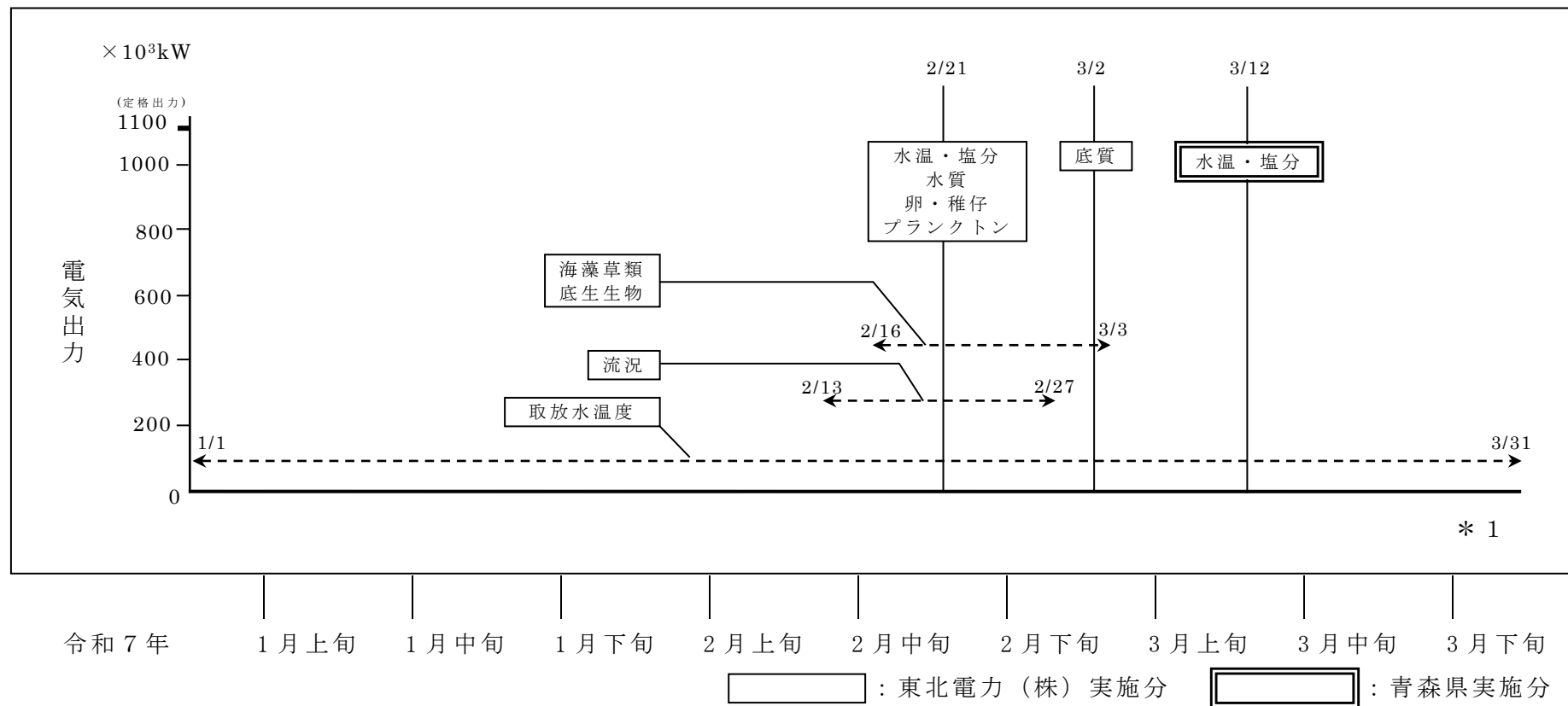
注1) 平均個体数欄の（ ）内数値は総数に対する組成率（%）を、個体数の0は0.5個体/m<sup>2</sup>未満であることを示す。

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。

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<sup>2</sup>）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・調査スケジュール

86



\* 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ため、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6年度第4四半期報)

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6年度第4四半期報)**

**発行 令和7年8月**

青森県農林水産部水産局水産振興課

〒030-8570 青森市長島一丁目1番1号

電話 (017) 722-1111 (内線 4659)

FAX (017) 734-8166