

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 2 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 7 月から 9 月までの令和 7 年度第 2 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 2 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 9 月 3 日
東北電力(株) : 令和 7 年 7 月 1 日～9 月 30 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°C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 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
	動物プランクトン		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
	植物プランクトン			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。

取放水温度 調査位置

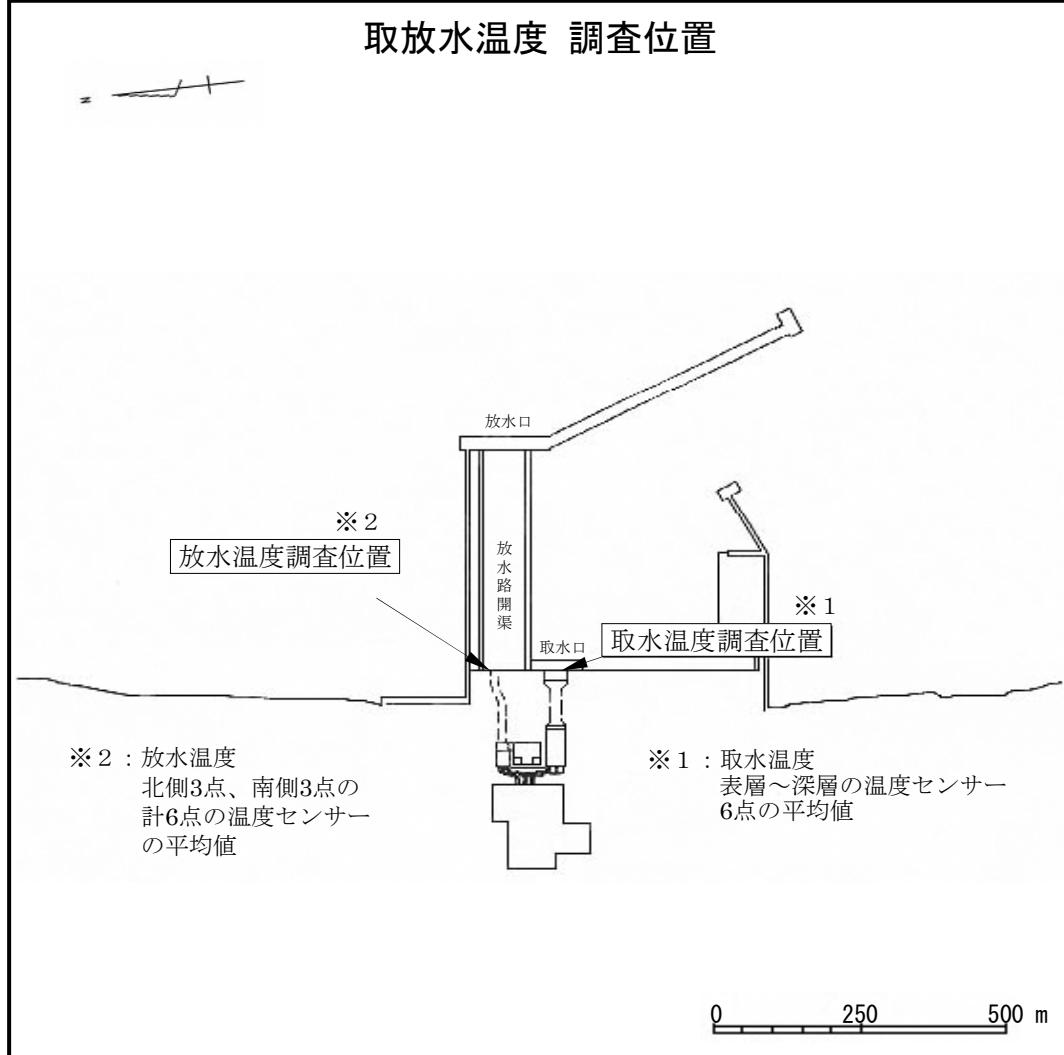


図-1.1 取放水温度 調査位置

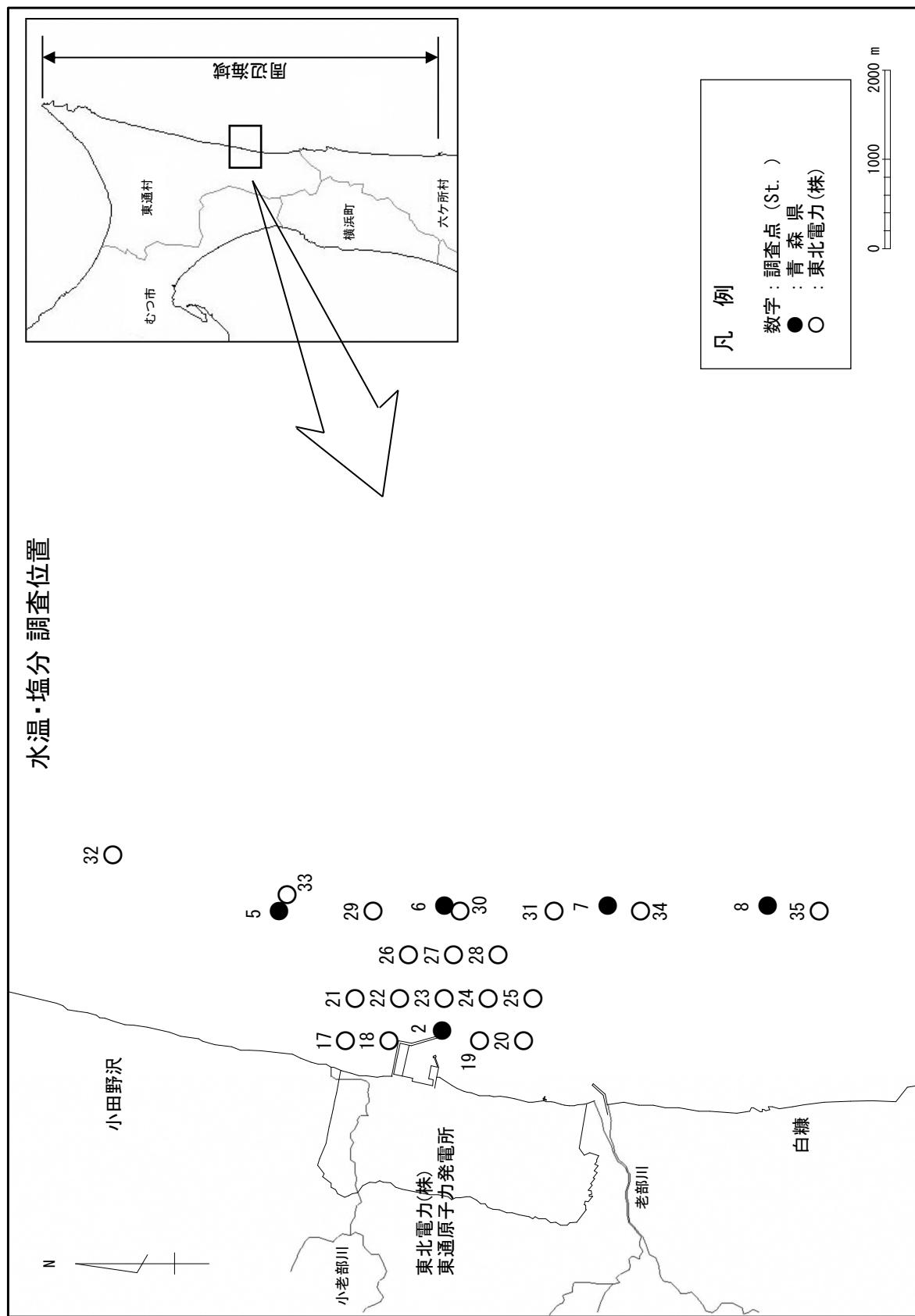
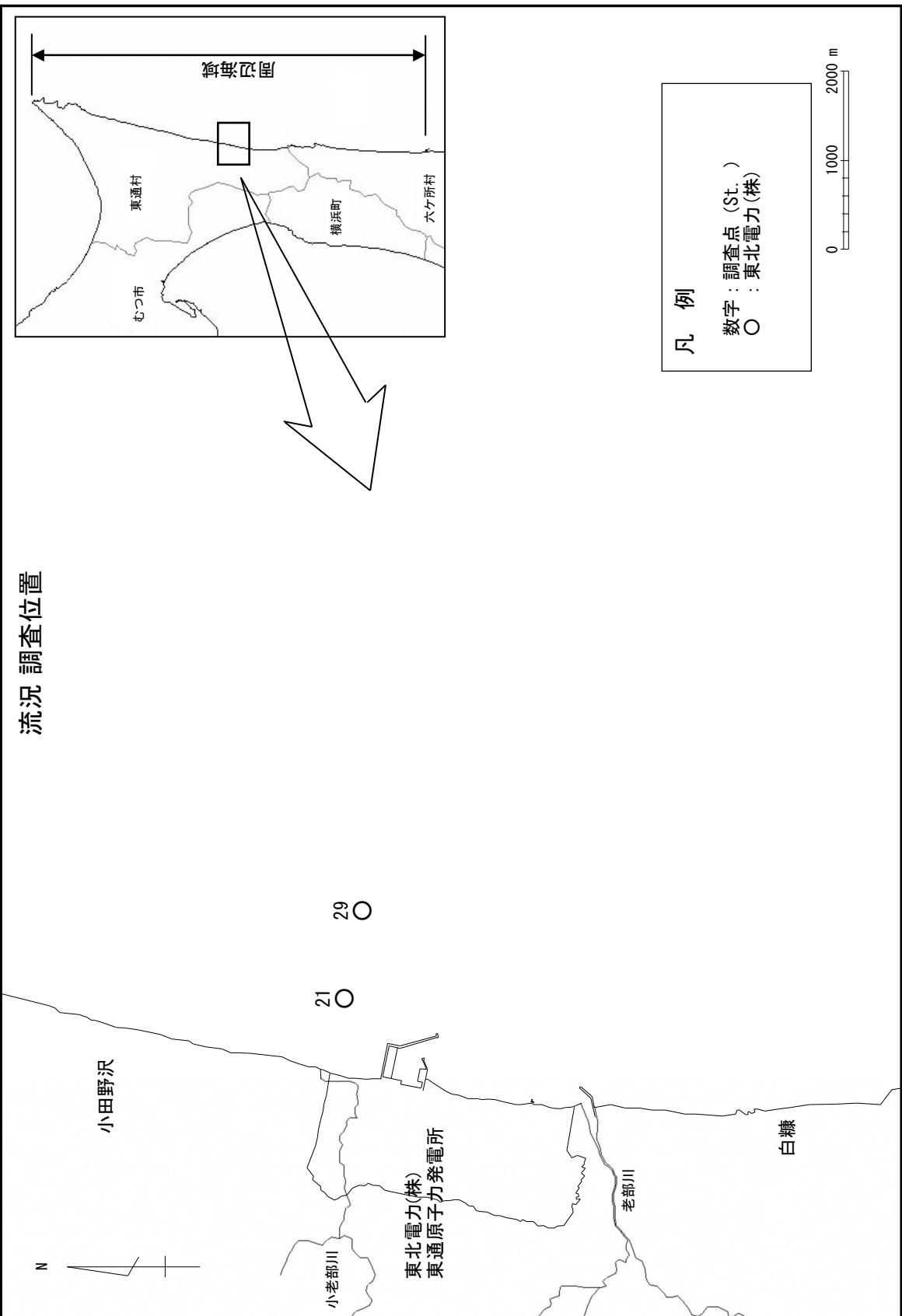


図-1.2 水温・塩分 調査位置



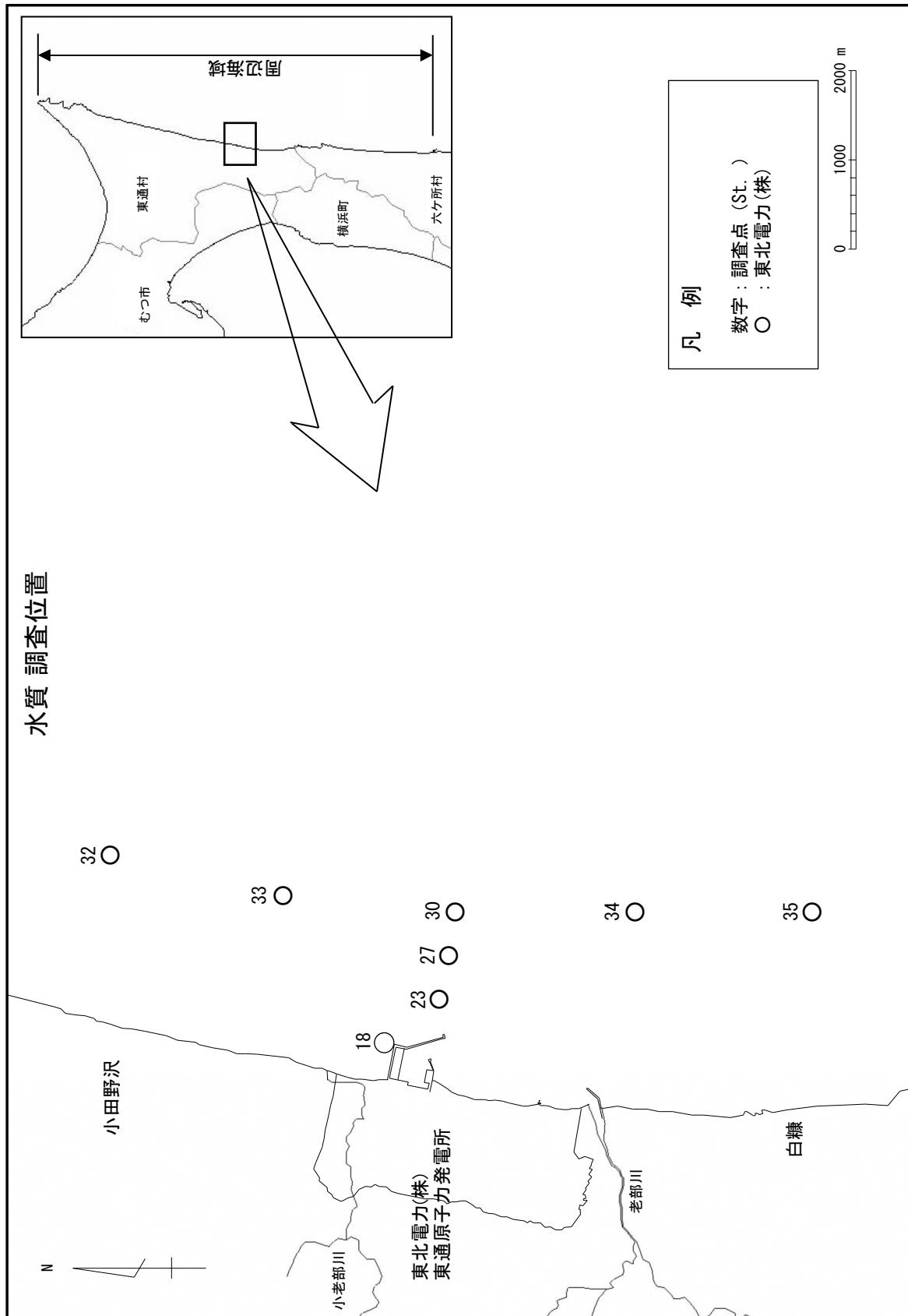


図-1.4 水質 調査位置

底質 調査位置

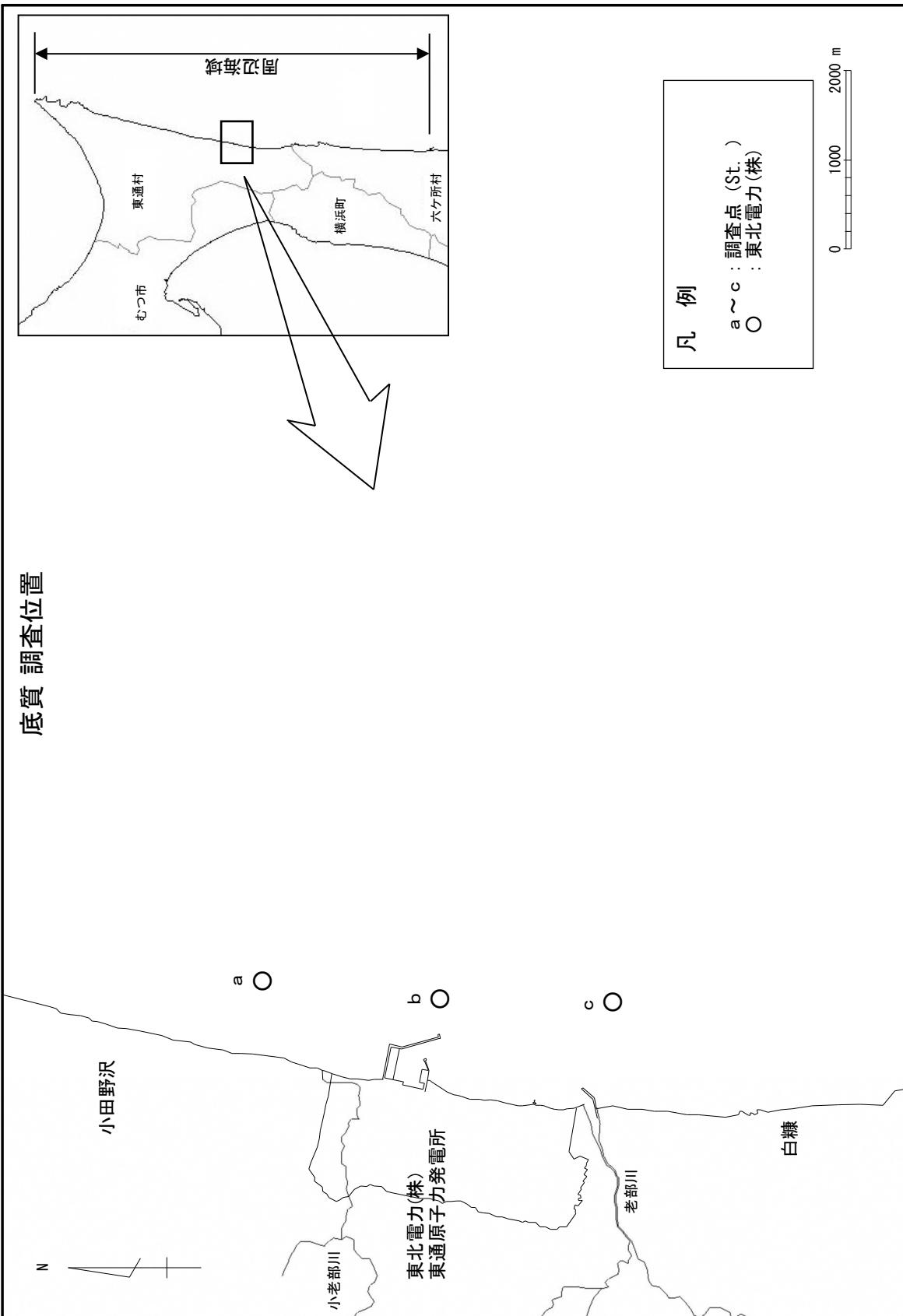


図-1.5 底質 調査位置

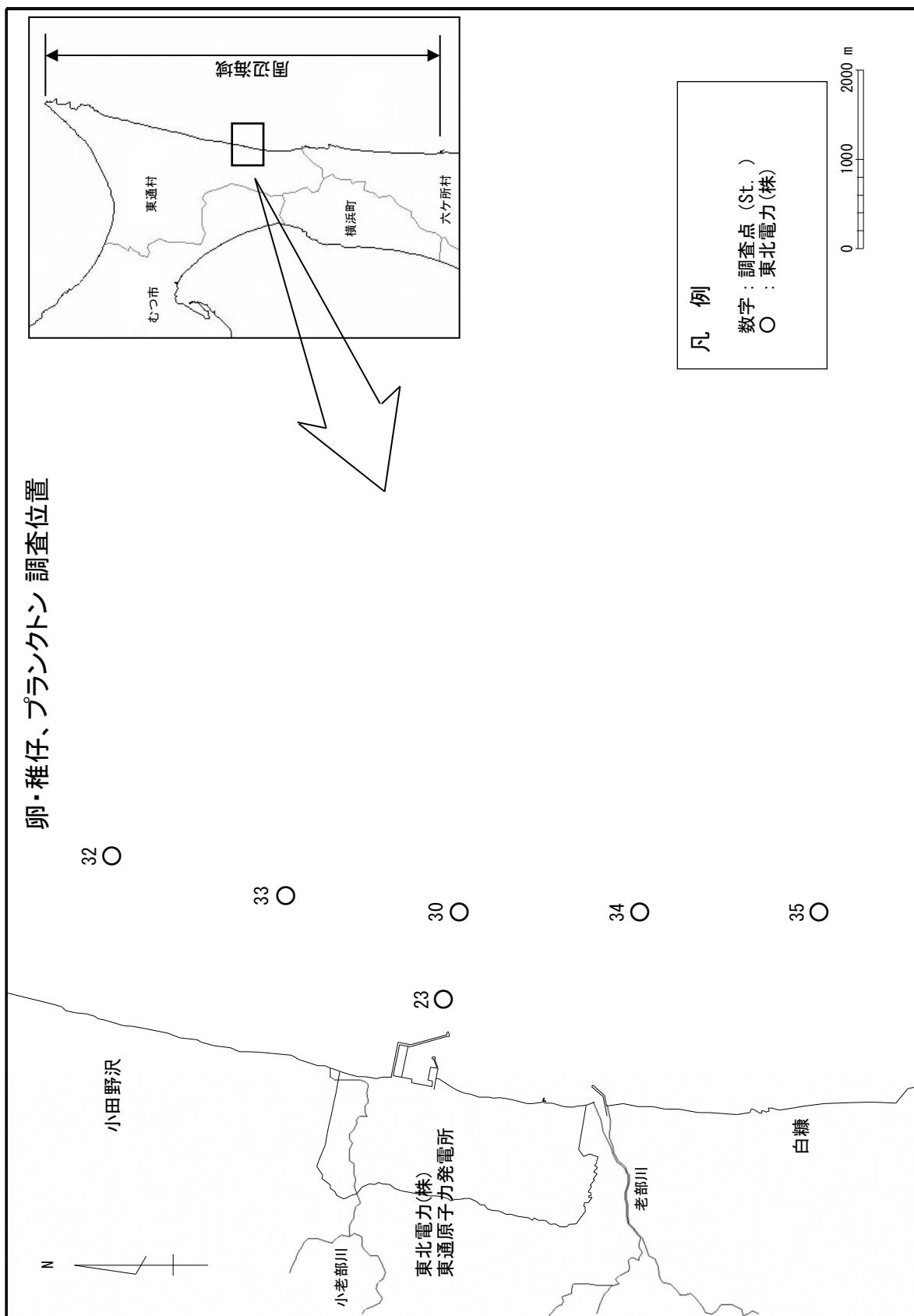


図-1.6 卵・稚仔、プランクトン 調査位置

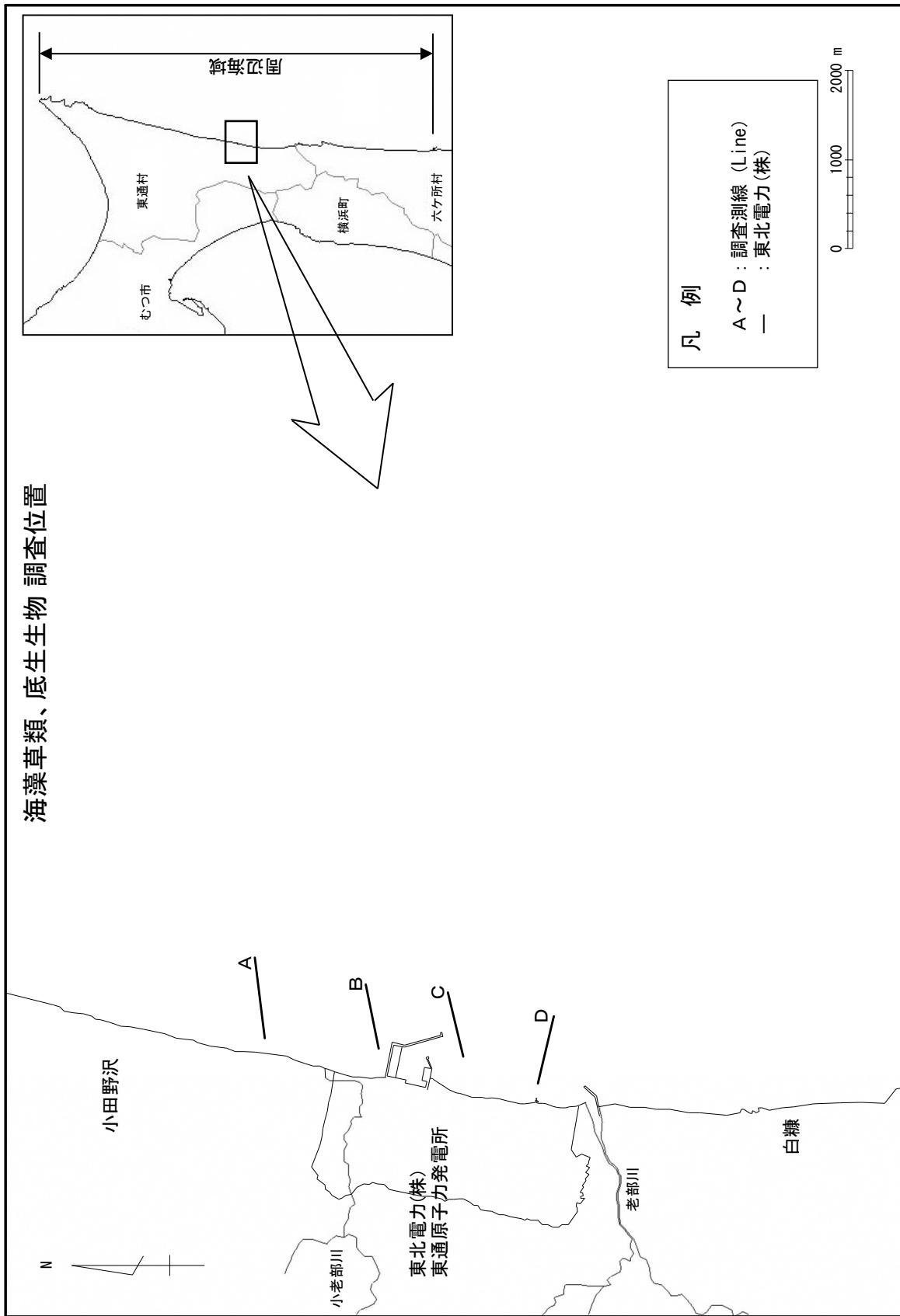


図-1.7 海藻草類、底生生物 調査位置

(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2四半期（令和7年9月3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、表層及び全体で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2四半期（令和7年7月1日～9月30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にあった。

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、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、塩分、浮遊物質量(SS)、水温、全窒素(T-N)、全リン(T-P)は、過去同期の範囲内にあった。水素イオン濃度(pH)、透明度は、過去同期の範囲を下回っていた。

(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は過去同期と同様の傾向であった。出現平均細胞数は、過去同期の範囲を上回っていたが、過去と同様の出現傾向にあり、変化はみられなかった。

(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25.4°C～25.5°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、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）

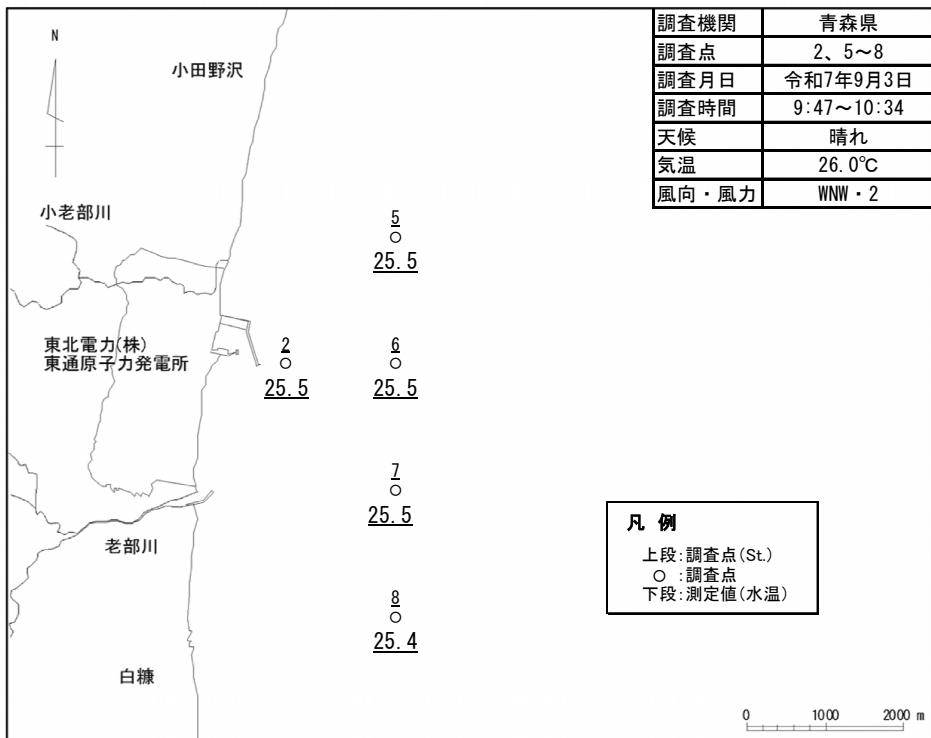
水温鉛直分布を図-2.3に、全体（50m層まで）における過去同期の水温範囲を表-2.2に示す。

今期の全体における水温は20.4°C～25.5°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

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0.0°C～0.1°Cの範囲であり、過去同期の停止中の範囲内にあった。



注 1) 測定値における下線部は、過去同期の範囲外の値であることを示す。

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2四半期
発電所停止中	19.2~24.5
発電所稼働中	18.8~25.2

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 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 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2四半期
発電所停止中	12.1~24.9
発電所稼働中	16.4~25.2

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 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 22 年度のものである。

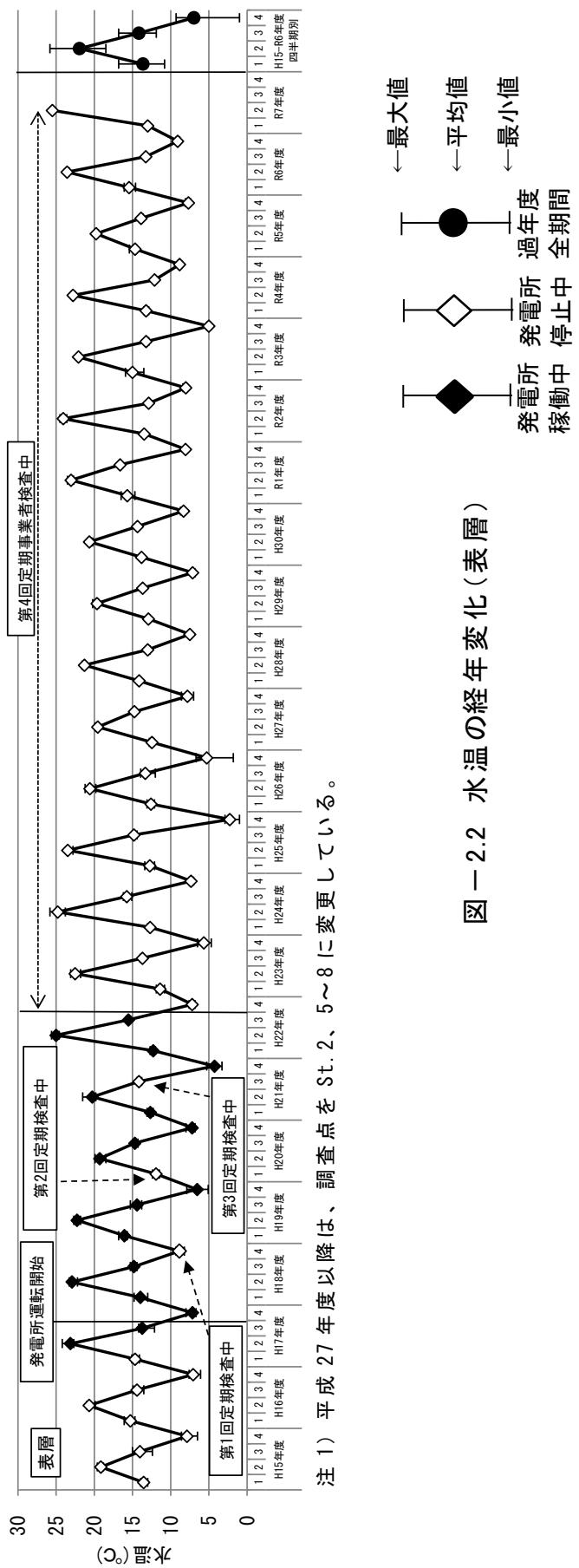


図-2.2 水温の経年変化(表層)

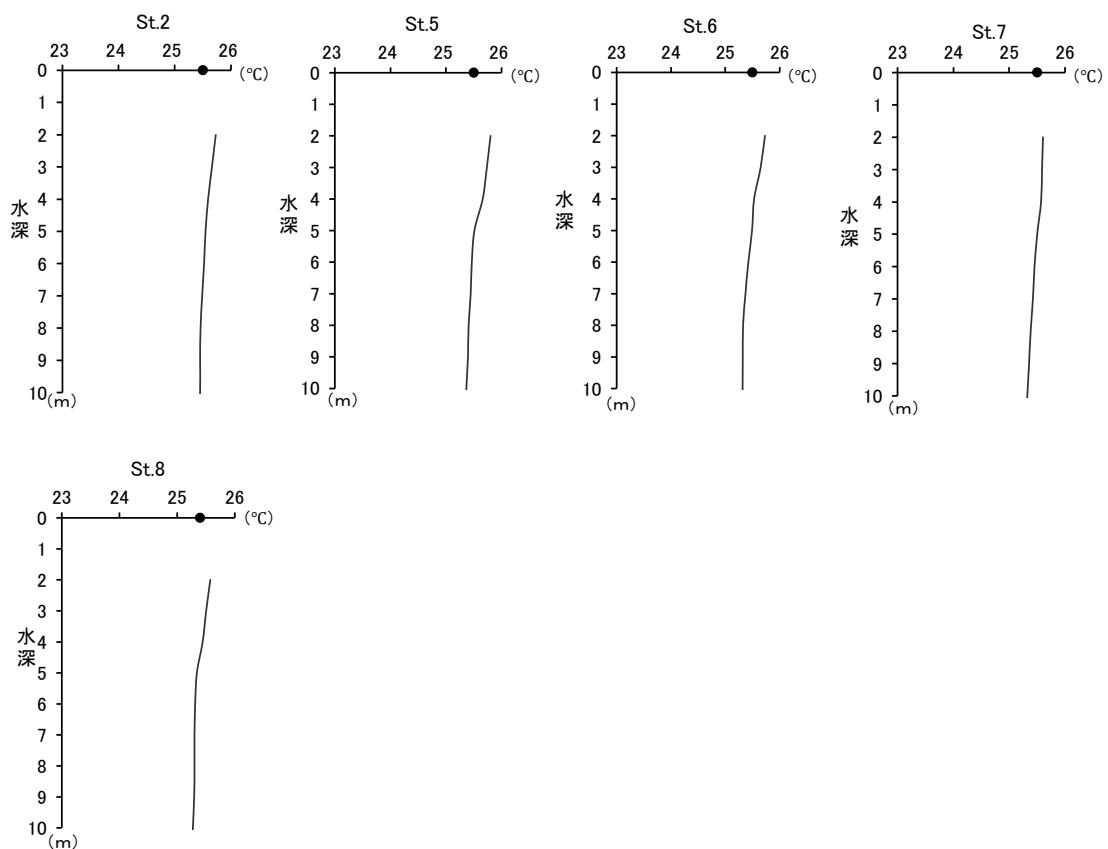


図-2.3 (1) 水温鉛直分布図（水深10m以浅）

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。

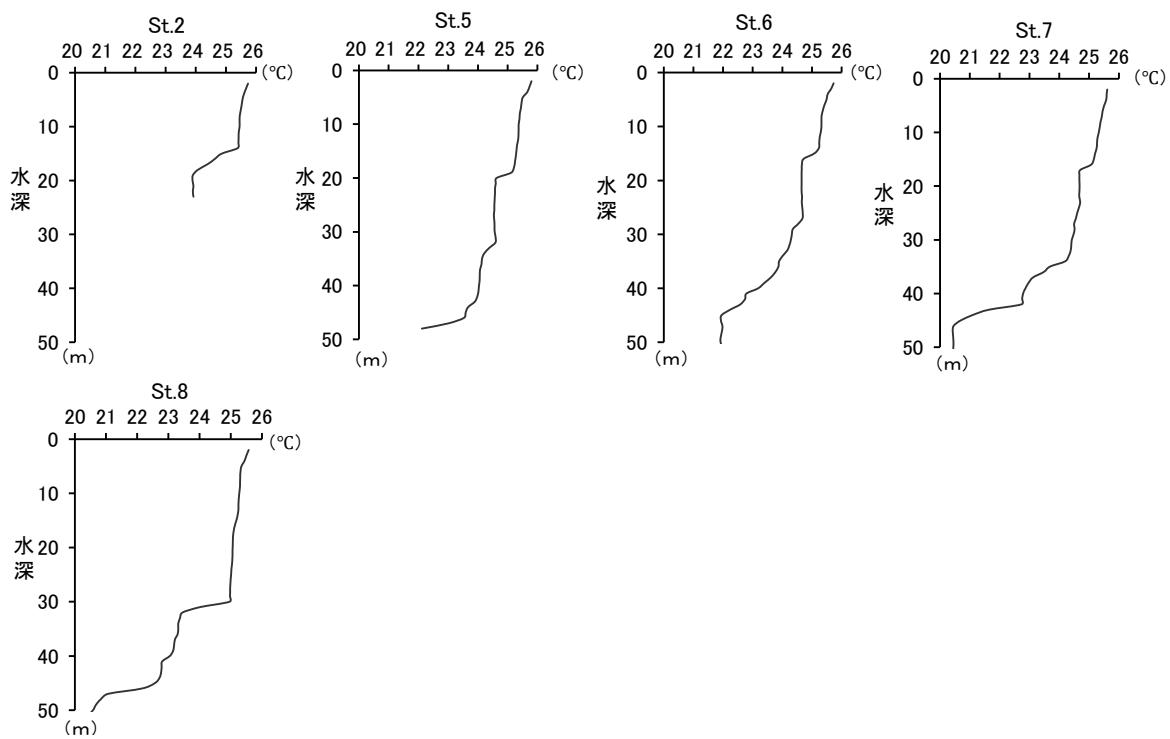


図-2.3 (2) 水温鉛直分布図（全休）

表－2.3 放水口前面と発電所周辺の水温較差（表層）

（単位：°C）

比較調査点	St. 2との水温較差
St. 5	0.0
St. 6	0.0
St. 7	0.0
St. 8	0.1

表－2.4 過去同期の水温較差範囲（表層）

（単位：°C）

調査時期	第2四半期
発電所停止中	-1.3～0.6
発電所稼働中	-1.2～1.6

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 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 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33.2~33.3の範囲であった。

また、塩分鉛直分布を図-2.5に示す。全体の塩分は33.2~34.0の範囲であった。

塩分は、海域全体で一様であった。

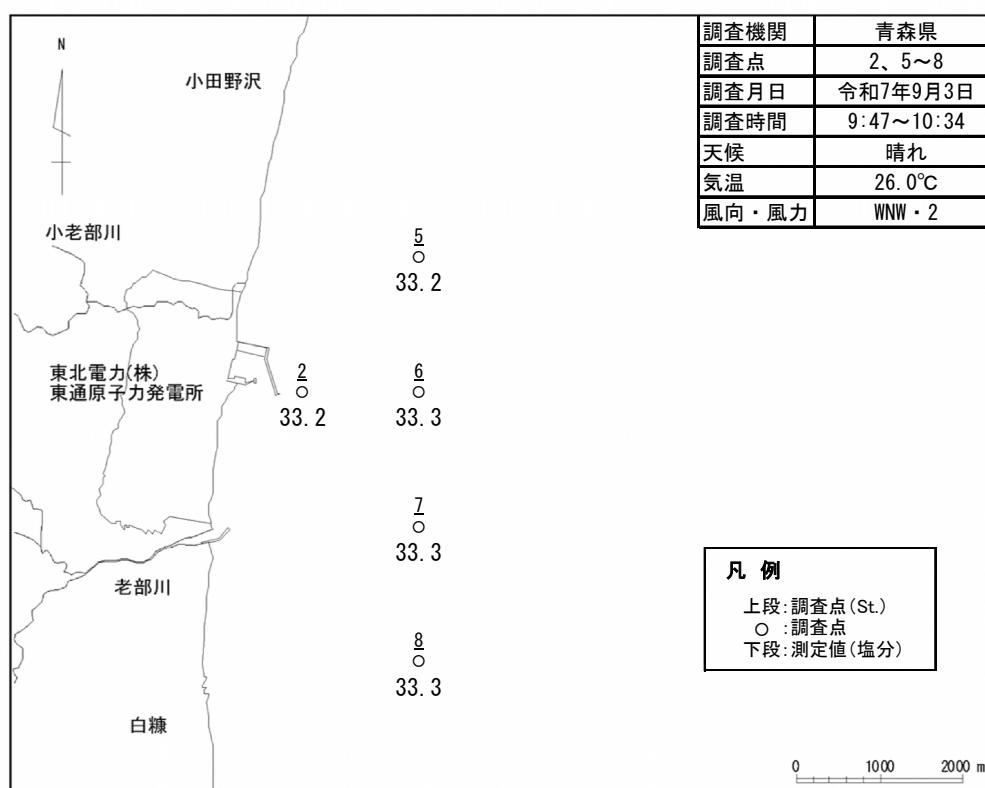


図-2.4 塩分水平分布図（表層）

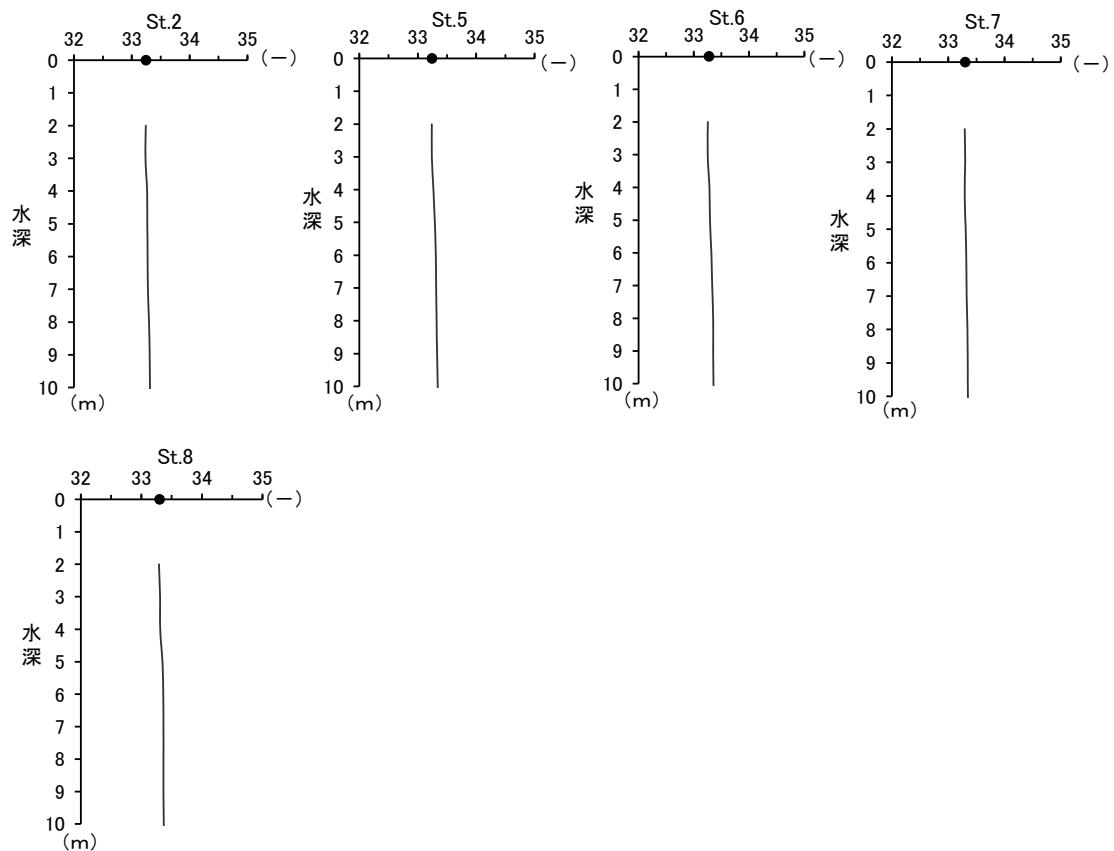


図-2.5 (1) 塩分鉛直分布図 (水深 10m 以浅)

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

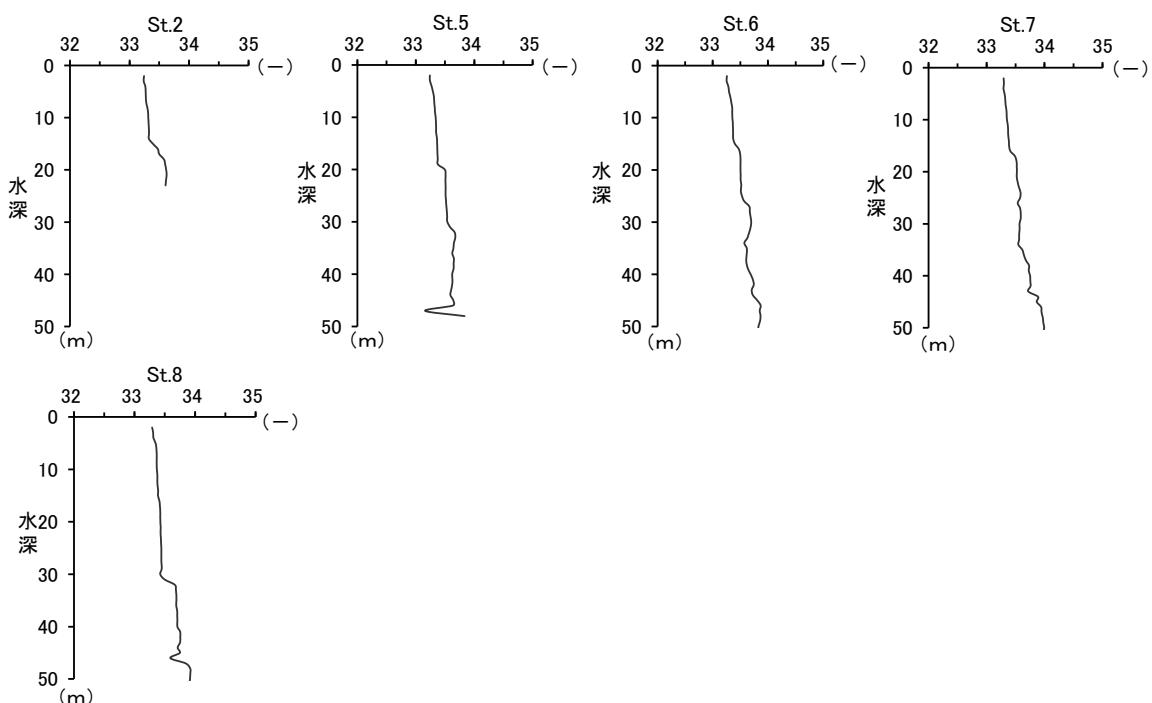


図-2.5 (2) 塩分鉛直分布図 (全体)

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、16.0°C～25.5°Cの範囲であり、月毎の平均値は19.7°C～24.6°Cの範囲であった。

放水口の水温は、17.5°C～26.4°Cの範囲であり、月毎の平均値は21.0°C～25.5°C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

項目	年月	令和7年		
		7月	8月	9月
取水口	最大値	23.2	25.5	25.5
	最小値	16.0	23.1	21.6
	月毎の平均値	19.7	24.6	23.7
放水口	最大値	23.8	26.4	26.1
	最小値	17.5	24.2	22.1
	月毎の平均値	21.0	25.5	24.3

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。

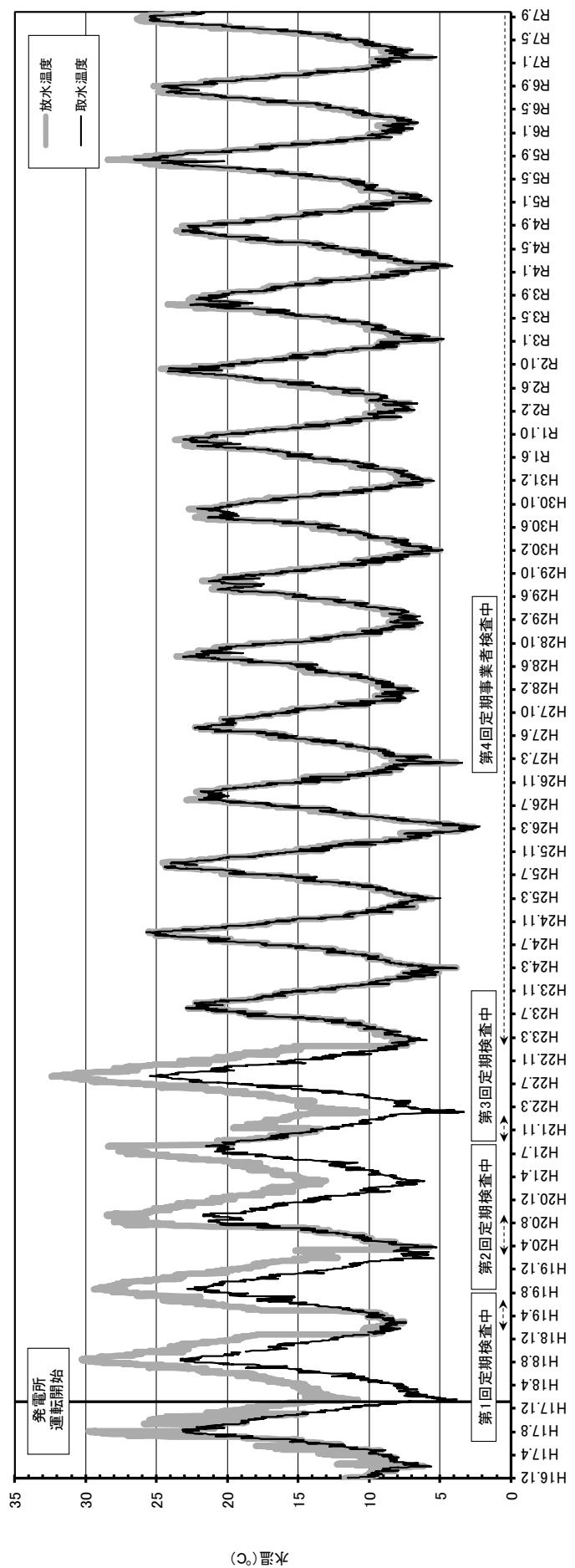


図-3.1 取放水温度における経年変化（日平均）

(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24.4°C～24.8°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、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23.8°C～25.0°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

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-0.3°C～0.2°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、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。

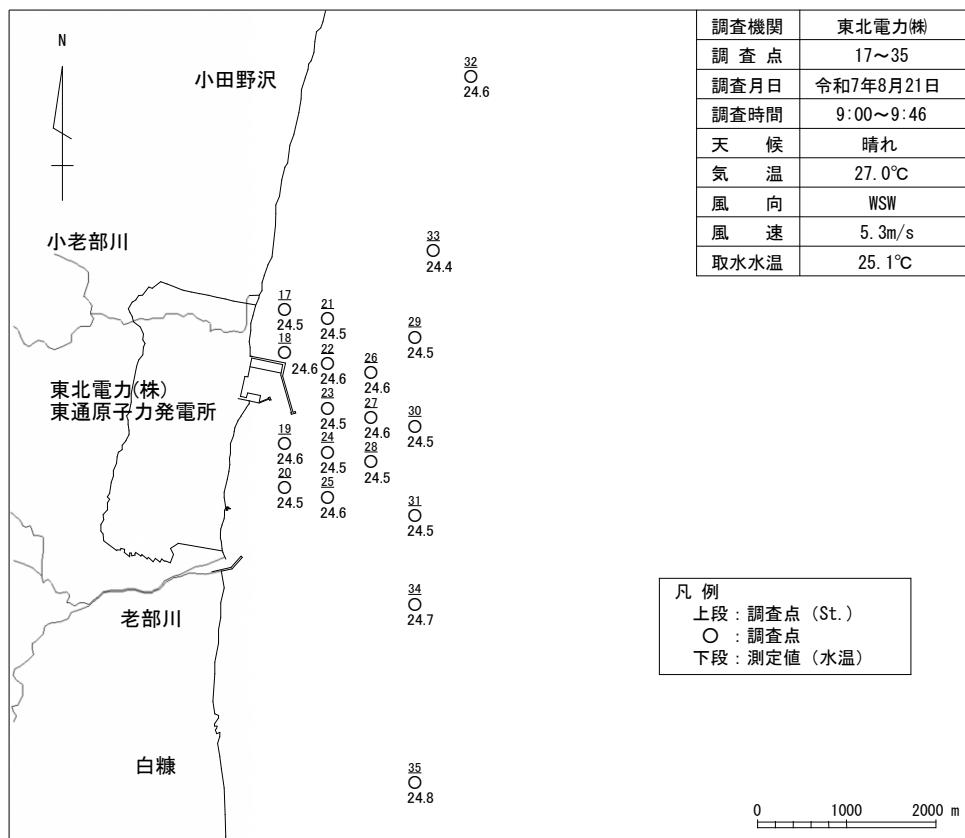


図-3.2 水温水平分布図 (0.5m層)

表-3.2 過去同期の水温範囲 (0.5m層)

(単位 : °C)

調査時期	第2四半期
発電所停止中	16.8~26.6
発電所稼働中	19.3~24.6

注1) 発電所停止中の水温範囲は、平成16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2四半期
発電所停止中	16.7~26.6
発電所稼働中	17.6~24.6

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16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22年度のものである。

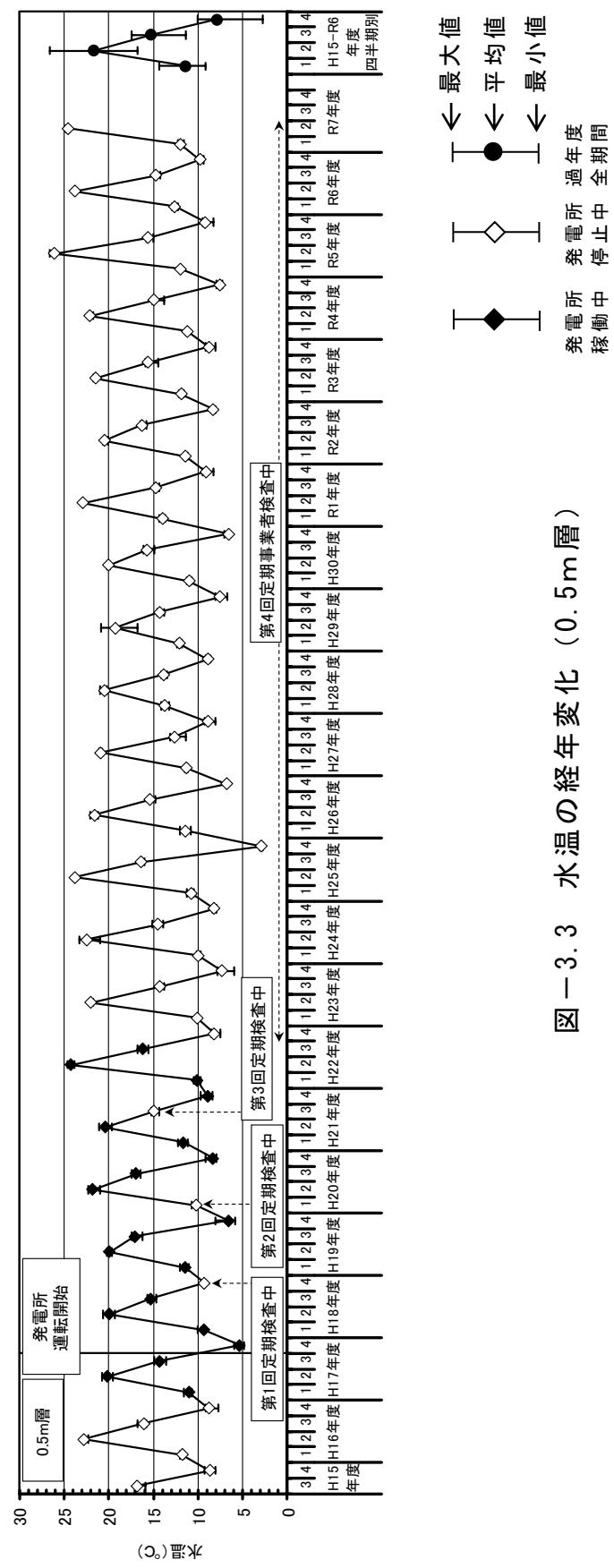


図-3.3 水温の経年変化(0.5m層)

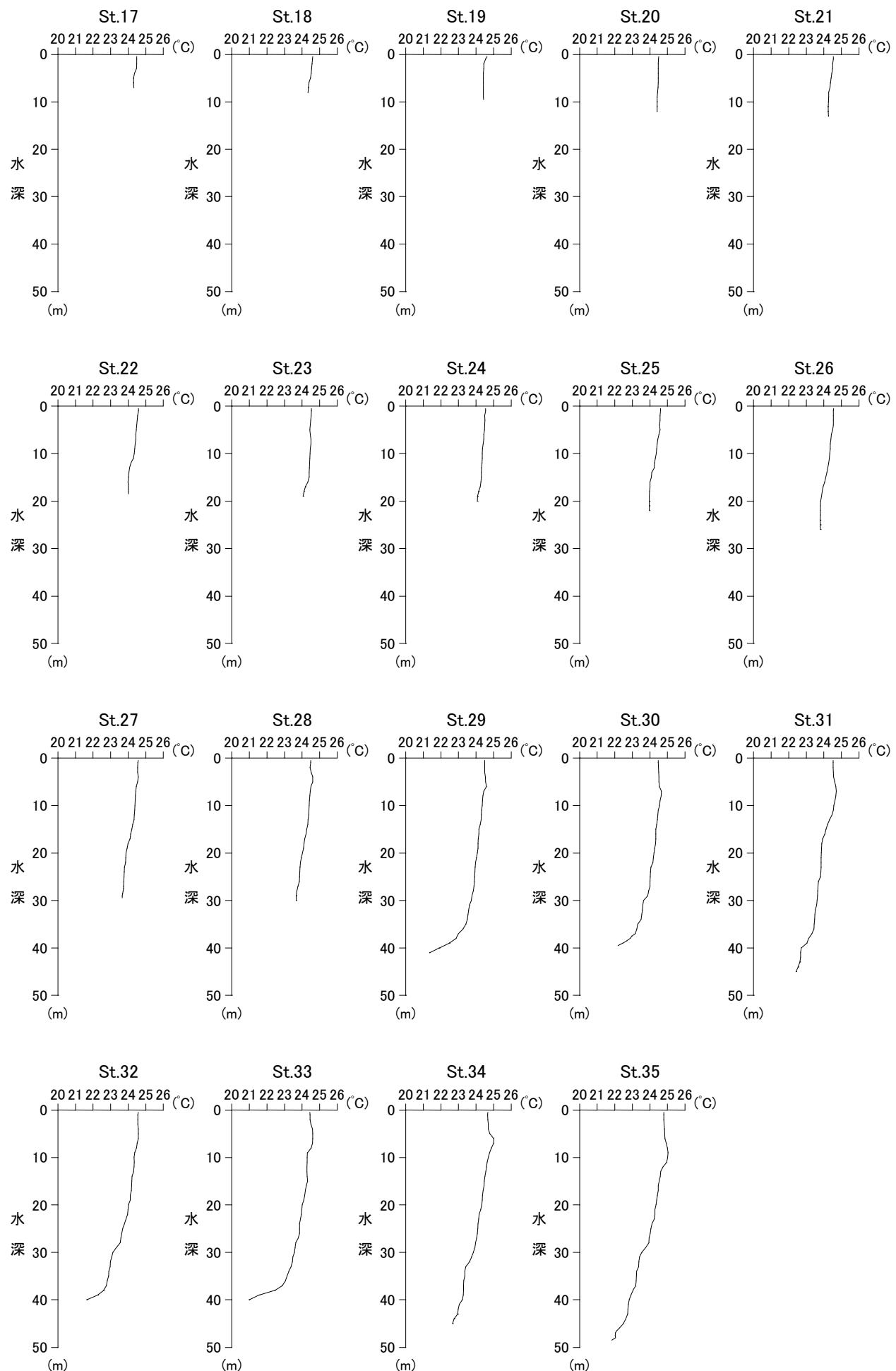


図-3.4 水温鉛直分布図

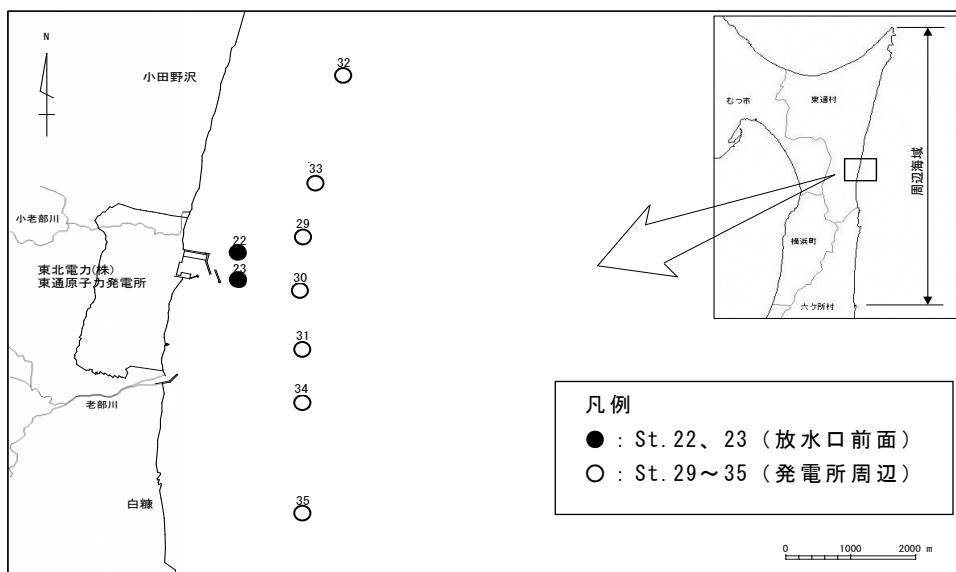


図-3.5 水温を比較した調査点の位置関係

表-3.4 放水口前面と発電所周辺の水温較差 (0.5m層)

(単位 : °C)

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	0.0
St. 30	0.1	0.0
St. 31	0.1	0.0
St. 32	0.0	-0.1
St. 33	0.2	0.1
St. 34	-0.1	-0.2
St. 35	-0.2	-0.3

表-3.5 過去同期の水温較差範囲 (0.5m層)

(単位 : °C)

調査時期	第2四半期
発電所停止中	-4.1~1.4
発電所稼働中	-1.2~1.2

注1) 発電所停止中の水温較差範囲は、平成16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32.9~33.7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32.9~33.8の範囲であった。

塩分は、海域全体で一様であった。

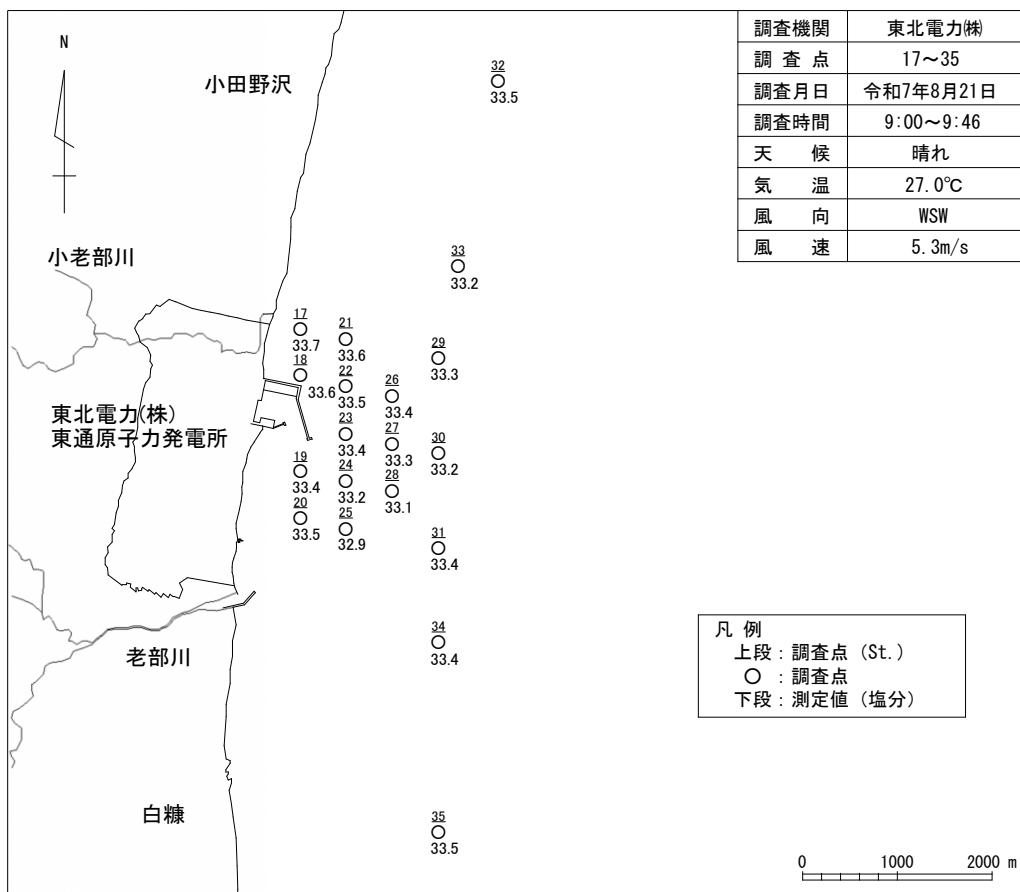


図-3.6 塩分水平分布図 (0.5m層)

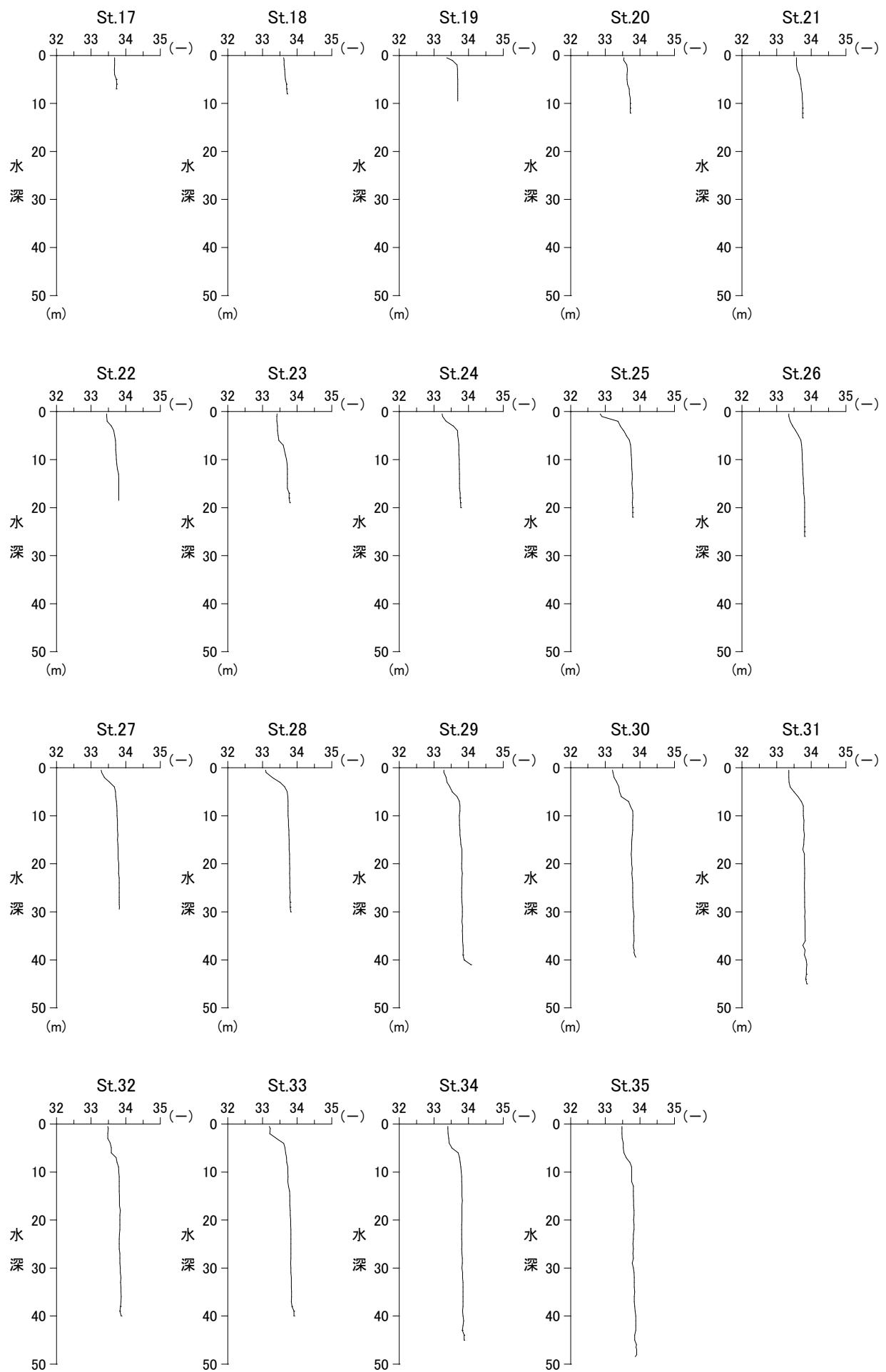


図-3.7 塩分鉛直分布図

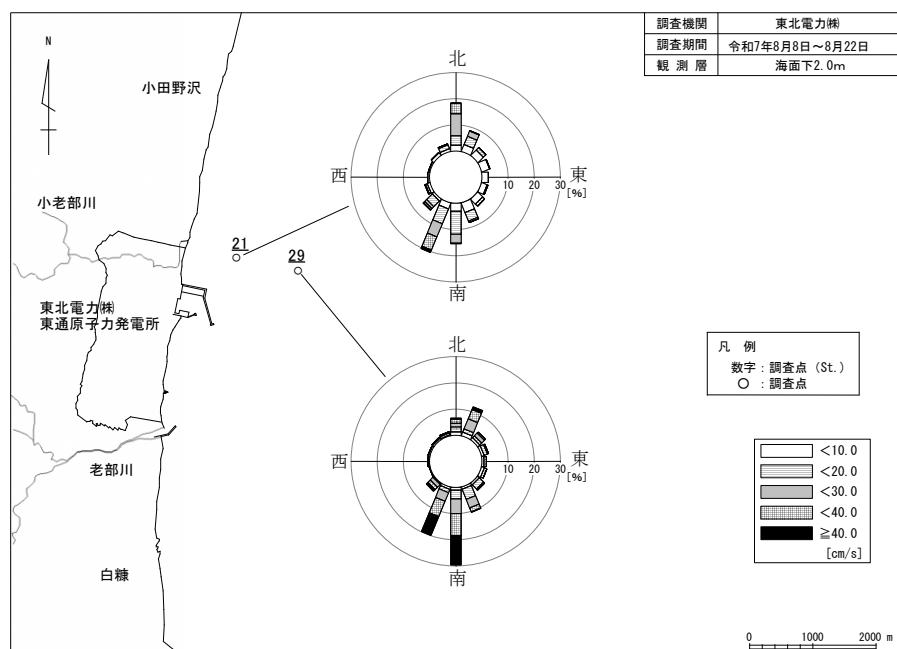
(3) 流況

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

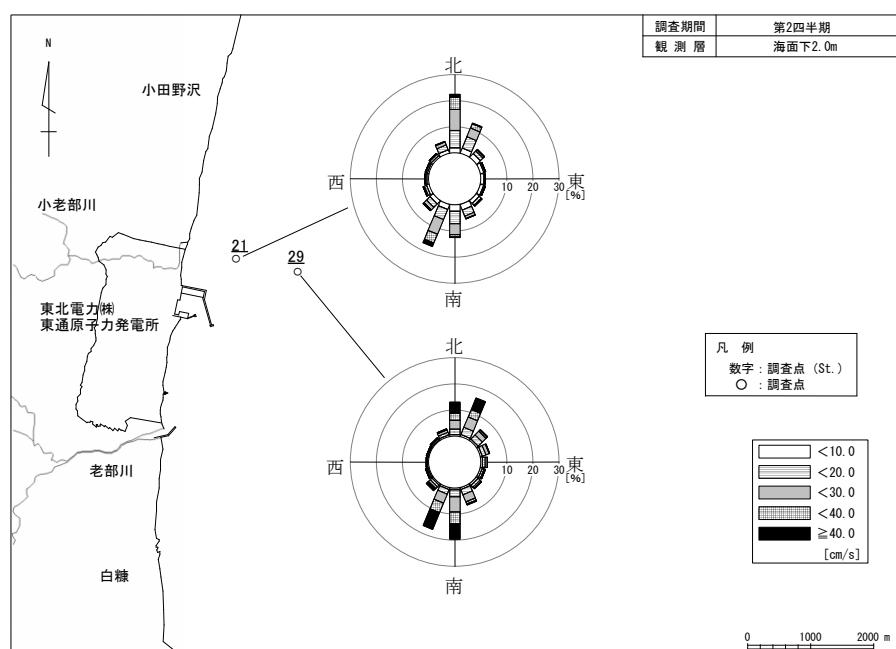
今期の流向別流速出現頻度を図-3.8 に、過去同期の流向別流速出現頻度を図-3.9 に示す。流向は、汀線にほぼ平行な流れで北～北北東及び南南東～南南西が卓越しており、流速は 40cm/s までが大部分を占めている。

過去同期と同様の傾向であった。



注 1) 流向は流れで行く方向を示し、風向とは逆を示す。

図-3.8 流向別流速出現頻度



注 1) 流向は流れで行く方向を示し、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16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8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)	—	8.1	<u>8.0</u>	8.1
化学的酸素要求量 (COD)	酸性法 mg/L	1.9	1.3	1.6
	アルカリ性法 mg/L	0.7	0.3	0.5
溶存酸素量 (DO)	mg/L	9.0	7.2	8.0
塩分	—	33.9	33.2	33.6
透明度	m	18.3	<u>6.5</u>	11.5
浮遊物質量 (SS)	mg/L	2	<1	1
水温	°C	24.8	23.9	24.4
全窒素 (T-N)	mg/L	0.25	0.09	0.11
全リン (T-P)	mg/L	0.012	0.010	0.011

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) 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2四半期
水素イオン濃度 (pH)	—	8.1~8.3
化学的酸素要求量 (COD)	酸性法 mg/L	0.6~3.4
	アルカリ性法 mg/L	0.2~1.3
溶存酸素量 (DO)	mg/L	7.0~9.1
塩分	—	31.9~34.1
透明度	m	7.0~19.0
浮遊物質量 (SS)	mg/L	<1~2
水温	°C	16.7~26.6
全窒素 (T-N)	mg/L	0.06~0.46
全リン (T-P)	mg/L	0.004~0.035

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16年度~令和6年度のものである。

a. 水素イオン濃度 (pH)

8.0～8.1の範囲であり、過去同期の範囲を下回っていた。

b. 化学的酸素要求量 (COD)

酸性法では 1.3mg/L～1.9mg/L、アルカリ性法では 0.3mg/L～0.7mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内にあった。

c. 溶存酸素量 (DO)

7.2mg/L～9.0mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内にあった。

d. 塩 分

33.2～33.9 の範囲であり、過去同期の範囲内にあった。

e. 透明度

6.5m～18.3m の範囲であり、過去同期の範囲を下回っていた。

f. 浮遊物質量 (SS)

定量下限値未満～2mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内にあった。

g. 水 温

23.9°C～24.8°C の範囲であり、過去同期の範囲内にあった。

h. 全窒素 (T-N)

0.09mg/L～0.25mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内にあった。

i. 全リン (T-P)

0.010mg/L～0.012mg/L の範囲であり、過去同期の範囲内にあった。

(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8月22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	1.1	0.6	0.3
強熱減量 (IL)	%	3.1	2.3	1.4
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)	%	8.9	0.0
	粗砂 (0.425~2.000 mm 未満)		62.2	5.1
	細砂 (0.075~0.425 mm 未満)		25.3	90.2
	シルト (0.005~0.075 mm 未満)		1.1	0.1
	粘土・コロイド (0.005 mm 未満)		2.5	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2四半期		
		St. a	St. b	St. c
化学的酸素要求量 (COD)	mg/g 乾泥	0.3~1.5	0.3~0.9	0.3~0.5
強熱減量 (IL)	%	1.3~15.5	1.3~5.7	0.8~3.2
全硫化物 (T-S)	mg/g 乾泥	<0.01	<0.01	<0.01
粒度組成	礫 (2.000 mm 以上)	%	0.0~65.2	0.0~1.7
	粗砂 (0.425~2.000 mm 未満)		0.3~90.6	0.1~12.4
	細砂 (0.075~0.425 mm 未満)		0.3~98.7	82.7~98.6
	シルト (0.005~0.075 mm 未満)		0.1~1.1	0.0~1.1
	粘土・コロイド (0.005 mm 未満)		0.1~5.3	0.7~6.5

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16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 1.1mg/g 乾泥、St. b において 0.6mg/g 乾泥、
St. c において 0.3mg/g 乾泥を示し、過去同期の範囲内にあった。

b. 強熱減量 (IL)

St. a において 3.1%、St. b において 2.3%、St. c において
1.4%を示し、過去同期の範囲内にあった。

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
にあった。

d. 粒度組成

細砂が St. a において 25.3%、St. b において 90.2%、St. c に
おいて 97.2%の分布であり、過去同期の範囲内にあった。

(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 11 種類、出現した平均個数は 2,731 個/1,000m³、主な出現種は単脂球形不明卵 1 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 8 月 21 日

調査機関 : 東北電力 (株)

出現種類数	11		
平均個数 (個/1,000m ³)	2,731		
主な出現種	単脂球形不明卵 1	72.2%	
	ウシノシタ亜目	13.7%	
	ネズッポ科	9.1%	

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 2 四半期
出現種類数	7~21
平均個数 (個/1,000m ³)	128~34,130

注 1) 過去同期の調査結果範囲は、平成 16 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2四半期						
	年度	運転開始前	H17-R2	R3	R4	R5	R6
		H16					
カタクチイワシ	◎	8 / 12	○	◎		○	○
ウナギ目	○	4 / 14	○	○	○	○	○
キュウリエソ		1 / 6		○			
ネズッポ科	○	11 / 16	◎	○	○	○	○
ウシノシタ亜目		4 / 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 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 21 種類、出現した平均個体数は 124 個体/1,000m³、主な出現種はカタクチイワシであり、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 8 月 21 日
調査機関：東北電力（株）

出現種類数	21	
平均個体数 (個体/1,000m ³)	124	
主な出現種	カタクチイワシ	78.4%

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2四半期
出現種類数	7～26
平均個体数 (個体/1,000m ³)	3～14,636

注 1) 過去同期の調査結果範囲は、平成 16 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	第2四半期						
	年度 H16	運転開始前	H17-R2	R3	R4	R5	R6
カタクチイワシ	◎	13 / 15	◎		○	○	○
タツノオトシゴ属		0 / 0		◎		○	
キアンコウ		1 / 3					
シロギス	○	6 / 11	○	○	○	○	○
シイラ	○	0 / 7		◎			
チダイ		1 / 2					
ベラ科	○	2 / 10					○
サバ科		1 / 8	○			◎	○
ハゼ科	○	2 / 11	○	○	○	○	○
イソギンポ	○	4 / 13	◎	○	○	○	○
イソギンポ科		3 / 7	○	○	○	○	○
フサカサゴ科	○	1 / 9				○	○
ハオコゼ	○	2 / 7					
ハオコゼ科		0 / 0				◎	
ネズッポ科	○	9 / 16		◎	○	○	○
アミメハギ	○	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 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 74 種類、出現した平均個体数は 9,206 個体/ m^3 、主な出現種は *Penilia avirostris* 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 8 月 21 日
調査機関 : 東北電力 (株)

出現種類数	74		
平均個体数 (個体/ m^3)	9,206		
主な出現種	節足動物	<i>Penilia avirostris</i>	18.9%
		Nauplius of COPEPODA	10.5%
		Copepodite of <i>Paracalanus</i>	8.9%
		Copepodite of <i>Oncaeae</i>	6.7%
	原生動物	<i>Sticholonche zanclea</i>	9.4%

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2四半期
出現種類数	42～81
平均個体数 (個体/m ³)	4,346～30,009

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成16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2四半期						
	年度	運転開始前 H16	H17-R2	R3	R4	R5	R6
<i>Sticholonche zanclea</i>	○	2 / 13	○	◎	○	○	◎
<i>Creseis</i> sp.	○	0 / 7	○	○	◎	○	○
<i>Evadne spinifera</i>	○	1 / 15	○	○	◎	○	○
<i>Penilia avirostris</i>	◎	3 / 15	○	○	○	○	◎
Copepodite of <i>Paracalanus</i>	◎	16 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
<i>Oithona similis</i>	○	2 / 16	○	○	○	○	○
Copepodite of <i>Oithona</i>	○	13 / 16	○	○	○	○	○
<i>Oncae media</i>		6 / 16	◎	○	○	◎	○
Copepodite of <i>Oncae</i>	○	9 / 16	◎	○	○	◎	◎
<i>Microsetella norvegica</i>	○	2 / 16	◎	○	○	○	○
Nauplius of COPEPODA	◎	16 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
<i>Oikopleura dioica</i>	○	1 / 14				○	○
<i>Oikopleura</i> sp.	◎	3 / 16	○	○	○	○	○
<i>Doliolum</i> sp.	○	2 / 16	○	○	○	○	○
DOLIOLIDAE	◎	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71種類、出現した平均細胞数は214,075細胞/L、主な出現種は *Skeletonema costatum* 等であった。平均細胞数は過去同期の範囲を上回っていたが、過去と同様の出現傾向にあり、変化はみられなかった。

表-3.19 植物プランクトン調査結果

調査年月日：令和7年8月21日
調査機関：東北電力（株）

出現種類数	71		
平均細胞数 (細胞/L)	<u>214,075</u>		
主な出現種	黄色植物	<i>Skeletonema costatum</i> <i>Chaetoceros compressum</i> <i>Nitzschia</i> spp.	19.7% 11.0% 7.2%
	ハプト植物	HAPTOPHYCEAE	8.9%
	渦鞭毛植物	GYMNODINIALES	7.3%

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。

注2) 平均細胞数における下線部は、過去同期の範囲外の値であることを示す。

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2四半期
出現種類数	43～81
平均細胞数 (細胞/L)	11,935～182,730

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成16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2四半期						
	年度	運転開始前 H16	H17-R2	R3	R4	R5	R6
CRYPTOPHYCEAE	◎	10 / 16	◎	◎	◎	○	○
GYMNODINIALES	○	9 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
PERIDINIALES	○	6 / 15	○	○	○	○	○
<i>Phaeocystis</i> sp.		1 / 2				○	
HAPTOPHYCEAE	○	12 / 16	◎	◎	◎	○	◎
<i>Skeletonema costatum</i>	○	0 / 9	◎	○	○	○	○
<i>Leptocylindrus mediterraneus</i>	○	2 / 12	○	○	○	○	○
<i>Leptocylindrus minimus</i>	◎	0 / 8					
<i>Rhizosolenia delicatula</i>	○	1 / 7	○	○	○	○	○
<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	○	2 / 16	○	○	◎	○	○
<i>Rhizosolenia phuketensis</i>		2 / 13	○	◎	○	○	○
<i>Rhizosolenia</i> sp.	○	1 / 1					
<i>Bacteriastrum varians</i>		1 / 10	○			◎	
<i>Chaetoceros compressum</i>	○	3 / 12	○	○	○	○	○
<i>Chaetoceros didymum v. protuberans</i>		1 / 10		○	○	○	
<i>Chaetoceros radicans</i>		1 / 3					
<i>Chaetoceros (Hyalochaete) sp.</i>	◎	0 / 1					
<i>Chaetoceros</i> sp.		1 / 13	◎	○	○	◎	○
<i>Asterionella glacialis</i>		0 / 8		◎			○
<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>	○	1 / 9	○	○	○	○	○
<i>Nitzschia</i> spp.	○	9 / 16	○	○	○	○	○
PRASINOPHYCEAE		10 / 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。

(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、主な出現種はサビ亞科等であり、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 8 月 8 日 ~ 19 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	サビ亞科 ヨレクサ イギス科
	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2四半期
出現種類数	50～75

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成16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	第2四半期						
	年度	運転開始前	H17-R2	R3	R4	R5	R6
		H16					
スガモ	○	9 / 16	○	○	○	○	○
アオサ属	○	2 / 15	○	◎	○	○	○
エゾヤハズ	○	1 / 15	○	○	○	○	○
フクリニアミジ	○	1 / 16	○	○	○	○	○
コモングサ	○	1 / 11		○	○	○	○
タバコグサ	◎	9 / 13	○	○			
ワカメ	○	3 / 16	○	○	○	○	○
スジメ	○	3 / 10		○			
マコンブ	◎	16 / 16	○	◎	◎	◎	◎
ウガノモク	○	2 / 16	○	○	○	○	○
フシスジモク	○	1 / 16	○	○	○	○	○
ヤハズシコロ	○	3 / 16	○	○	○	○	○
サビ亜科	◎	16 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
ヨレクサ	○	9 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
ホソバノトサカモドキ	○	3 / 15					
ハリガネ	◎	14 / 16	◎	○	○	○	○
サエダ	○	2 / 16		○	○	○	
イギス科	○	2 / 16	○	○	○	○	◎
ハイウスバノリ属	○	3 / 16	○	○	○	○	○
ハブタエノリ	○	7 / 16	○	○	○	○	○
スズシロノリ	○	2 / 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 8 種類、出現した平均個体数は 7 個体/ m^2 、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 8 月 8 日～19 日
調査機関 : 東北電力（株）

出現種類数	8		
平均個体数 (個体/ m^2)	7		
主な出現種	棘皮動物	キタムラサキウニ キンコ科 イトマキヒトデ	51.9% 23.1% 13.0%
	原索動物	マボヤ	7.4%

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2四半期
出現種類数	6～12
平均個体数 (個体/m ²)	3～33

注1) 過去同期の調査結果範囲は、平成16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2四半期						
	運転開始前 H16	H17-R2	R3	R4	R5	R6	R7
イソギンチャク目	○	4 / 12	◎	○	○	○	○
エゾアワビ	○	2 / 14	○	○			
エゾボラ属		1 / 3					
裸鰓目		1 / 2					
イトマキヒトデ	○	2 / 7	◎	◎	◎	○	◎
ヒメヒトデ属		1 / 9			○	○	
エゾバフンウニ		1 / 5					
キタムラサキウニ	◎	16 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
キンコ科	◎	15 / 16	◎	◎	◎	◎	◎
マボヤ	◎	7 / 13	○		○	◎	◎
海鞘亜綱(単体ホヤ類)	○	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	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、32.4356 g 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9月3日

調査時間：9:47～10:34

調査機関：青森県

調査点	S t. 2	S t. 5	S t. 6	S t. 7	S t. 8
月日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日	9月3日
時刻	10:10	9:47	9:58	10:21	10:34
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)	26.0	28.0	26.0	26.1	26.0
波浪	1	2	2	1	1
うねり	1	1	1	1	1
風向	WNW	NW	NW	WNW	WNW
風力	2	2	2	1	1
水深 (m)	23	48	52	56	61
透明度 (m)	10	12	10	11	13
水温 (°C)					
表層	25.5	25.5	25.5	25.5	25.4
10m	25.5	25.4	25.3	25.3	25.3
20m	23.9	24.6	24.7	24.7	25.1
30m		24.6	24.3	24.4	25.0
50m			21.9	20.4	20.6
塩分					
表層	33.2	33.2	33.3	33.3	33.3
10m	33.3	33.3	33.4	33.4	33.4
20m	33.6	33.5	33.5	33.5	33.4
30m		33.5	33.7	33.6	33.4
50m			33.8	34.0	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°C以下であることを確認する。	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。	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。	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。	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。	年 4 回
海 生 生 物	卵・稚仔	稚魚ネットの水平曳きにより試料を採集し、ホルマリン固定する。試料は持ち帰り、出現種の査定を行う。	年 4 回
	プランクトン		年 4 回
	海藻草類、底生生物 (メガロベントス)		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、32.4356 g 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
浮遊物質量 (SS)	環告 59 号 別表 2. 1 付表 8		mg/L
水 溫	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

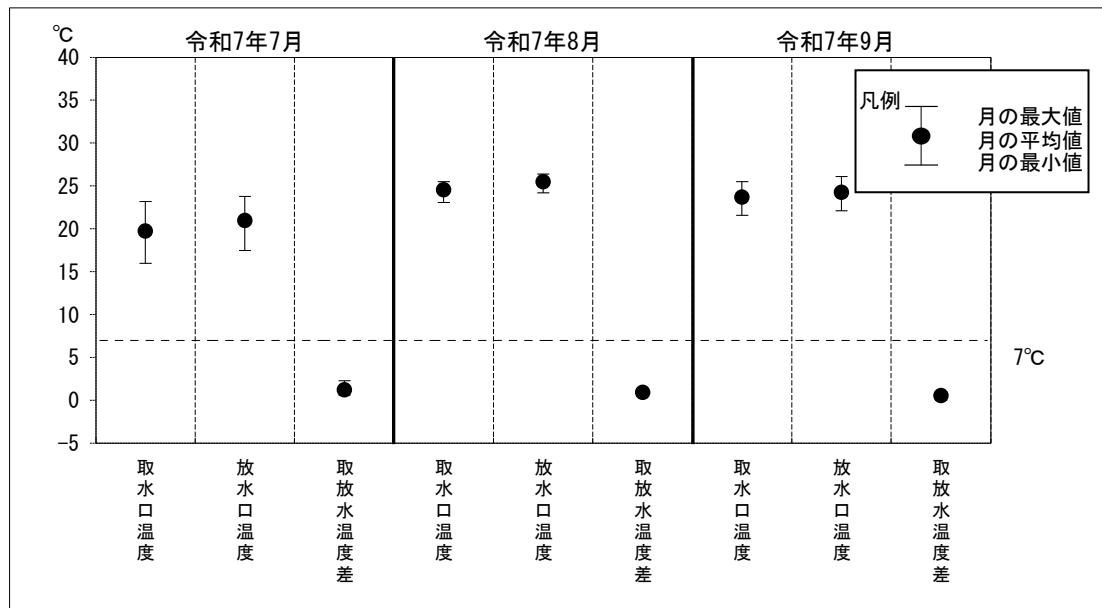
分析項目	分析方法（出典）	表示単位
化学的酸素要求量 (COD)	底質調査方法 (平成 24 年環境省 II 4. 7)	mg/g 乾泥
強熱減量 (IL)	底質調査方法 (平成 24 年環境省 II 4. 2)	%
全硫化物 (T-S)	底質調査方法 (平成 24 年環境省 II 4. 6)	mg/g 乾泥
粒度組成	JIS A 1204	%

(3) 調査データ

資料-1 取放水温度

(単位: °C)

年月 日	令和7年7月		令和7年8月		令和7年9月	
	取水口	放水口	取水口	放水口	取水口	放水口
1	16.0	17.5	23.5	24.3	25.3	26.1
2	16.3	17.5	23.6	24.5	25.2	26.1
3	16.8	17.8	23.4	24.4	25.3	26.0
4	17.4	18.3	23.6	24.7	25.5	26.0
5	18.0	18.9	23.6	24.7	25.4	26.0
6	18.5	19.6	23.2	24.5	25.3	25.9
7	18.9	20.1	23.1	24.2	25.5	26.0
8	19.0	20.5	23.3	24.3	25.3	25.8
9	19.4	20.7	23.3	24.4	25.2	25.8
10	19.7	21.2	24.0	24.8	25.2	25.8
11	19.7	20.4	24.0	25.1	25.1	25.6
12	19.2	19.9	24.7	25.6	25.0	25.5
13	19.4	20.1	25.0	25.9	24.4	25.0
14	19.5	20.4	25.2	26.0	23.4	24.3
15	19.2	20.2	25.3	26.1	23.1	23.8
16	18.8	19.8	25.2	26.0	23.5	24.1
17	19.4	20.1	25.4	26.1	23.6	24.3
18	20.3	21.0	25.4	26.1	23.4	24.2
19	20.4	21.5	25.5	26.3	23.1	23.8
20	20.4	21.9	25.3	26.3	22.5	23.2
21	20.4	22.0	25.1	26.0	22.0	22.7
22	20.1	22.2	24.8	25.9	21.8	22.4
23	20.2	22.4	25.1	26.1	22.2	22.7
24	20.3	22.6	24.8	26.0	22.3	22.7
25	20.9	22.7	25.3	26.1	21.8	22.3
26	21.7	23.1	25.4	26.4	21.6	22.1
27	21.9	23.0	25.2	26.3	22.0	22.2
28	21.7	23.4	25.0	25.8	22.4	22.4
29	22.5	23.6	25.0	25.6	22.5	22.6
30	22.8	23.6	25.0	25.6	22.4	22.6
31	23.2	23.8	25.1	25.8	-	-
平均値	19.7	21.0	24.6	25.5	23.7	24.3
最大値	23.2	23.8	25.5	26.4	25.5	26.1
最小値	16.0	17.5	23.1	24.2	21.6	22.1



資料一2 水温・塩分

調査年月日： 令和7年8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	9:36	9:46	9:22	9:21	9:28	9:17	9:03	9:08	9:14	9:27	9:33	9:00	9:18	9:02	9:00	9:22	9:00	9:29	9:09
天候	晴れ																		
気温 (°C)			27.0																
風向			WSW																
風速 (m/s)			5.3																
水深 (m)	7.0	8.0	9.5	12.0	13.0	18.5	19.0	20.0	22.0	26.0	29.5	30.0	41.0	39.5	45.0	40.0	40.0	45.0	48.5
水温 (°C)																			
観測層 (m) 0.5	24.5	24.6	24.6	24.5	24.5	24.6	24.5	24.5	24.6	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.4	24.7	24.8	
1	24.5	24.6	24.6	24.5	24.5	24.6	24.5	24.5	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.5	24.7	24.8
2	24.5	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.5	24.7	24.8
3	24.5	24.5	24.4	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.5	24.7	24.8
4	24.4	24.5	24.4	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.6	24.5	24.6	24.6	24.5	24.5	24.6	24.6	24.6	24.7	24.8
5	24.3	24.5	24.4	24.5	24.4	24.5	24.4	24.5	24.6	24.5	24.5	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.8	24.8
6	24.3	24.4	24.4	24.5	24.4	24.4	24.5	24.5	24.5	24.4	24.5	24.5	24.6	24.5	24.7	24.6	24.6	25.0	24.9
7	24.3	24.4	24.4	24.5	24.4	24.4	24.5	24.4	24.5	24.4	24.4	24.5	24.5	24.7	24.7	24.5	24.6	25.0	24.9
8		24.3	24.4	24.4	24.3	24.4	24.5	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.6	24.7	24.5	24.5	25.0
9			24.4	24.4	24.3	24.4	24.5	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.4	24.6	24.6	24.4	24.3	24.8	25.0
10				24.4	24.3	24.3	24.5	24.4	24.4	24.3	24.4	24.4	24.4	24.6	24.6	24.3	24.7	25.0	
15					24.0	24.4	24.3	24.1	24.1	24.2	24.3	24.2	24.3	24.2	24.3	24.1	24.2	24.3	24.5
20						24.1	24.0	23.8	23.9	24.0	24.1	24.2	23.9	24.0	24.0	24.2	24.3	24.4	
海底上2m	24.3	24.4	24.4	24.4	24.3	24.0	24.2	24.2	24.0	23.8	23.7	23.7	22.5	23.0	22.6	22.6	22.5	23.0	22.1
塩分																			
観測層 (m) 0.5	33.7	33.6	33.4	33.5	33.6	33.5	33.4	33.2	32.9	33.4	33.3	33.1	33.3	33.2	33.4	33.5	33.2	33.4	33.5
1	33.7	33.6	33.5	33.5	33.6	33.5	33.4	33.3	32.9	33.4	33.3	33.1	33.3	33.2	33.4	33.5	33.2	33.4	33.5
2	33.7	33.6	33.7	33.6	33.6	33.5	33.4	33.4	33.4	33.4	33.3	33.4	33.3	33.4	33.5	33.2	33.4	33.5	
3	33.7	33.6	33.7	33.6	33.6	33.6	33.4	33.6	33.4	33.5	33.5	33.4	33.3	33.4	33.5	33.4	33.4	33.5	
4	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.4	33.7	33.5	33.6	33.7	33.6	33.5	33.4	33.4	33.6	33.4	33.5	
5	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.5	33.7	33.6	33.6	33.7	33.7	33.5	33.4	33.5	33.6	33.7	33.5	
6	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.5	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.5	33.6	33.6	33.6	33.7	33.5	
7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	
8		33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.8	33.7	33.8	33.7	33.8	
9			33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.8	33.7	33.8	33.7	33.7	33.8	33.8	33.8	33.7	33.8	
10				33.7	33.8	33.7	33.7	33.7	33.8	33.8	33.7	33.8	33.7	33.7	33.8	33.8	33.7	33.8	
15					33.8	33.7	33.7	33.7	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	33.8	
海底上2m	33.7	33.7	33.7	33.7	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.9	33.9	33.8	33.9	

資料-3 流況

調査年月日： 令和7年8月8日～8月22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	
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
～ 5.0	頻度	7	23	24	24	23	24	20	29	18	15	7	6	12	7	13	12	
	(%)	0.32	1.06	1.11	1.11	1.06	1.11	0.93	1.34	0.83	0.69	0.32	0.28	0.56	0.32	0.60	0.56	12.22
5.0 ～ 10.0	頻度	43	38	38	43	28	21	33	52	46	33	11	16	5	5	14	12	438
	(%)	1.99	1.76	1.76	1.99	1.30	0.97	1.53	2.41	2.13	1.53	0.51	0.74	0.23	0.23	0.65	0.56	20.28
10.0 ～ 15.0	頻度	45	41	25	4	1	8	24	45	82	54	34	10	0	2	2	16	393
	(%)	2.08	1.90	1.16	0.19	0.05	0.37	1.11	2.08	3.80	2.50	1.57	0.46	0.00	0.09	0.09	0.74	18.19
15.0 ～ 20.0	頻度	33	33	4	0	0	0	0	31	108	79	33	7	1	0	1	19	349
	(%)	1.53	1.53	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1.44	5.00	3.66	1.53	0.32	0.05	0.00	0.05	0.88	16.16
20.0 ～ 25.0	頻度	66	19	0	0	0	0	0	11	47	62	17	3	0	0	0	6	231
	(%)	3.06	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	2.18	2.87	0.79	0.14	0.00	0.00	0.00	0.28	10.69
25.0 ～ 30.0	頻度	116	27	0	0	0	0	0	1	25	55	4	2	0	0	0	1	231
	(%)	5.37	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	1.16	2.55	0.19	0.09	0.00	0.00	0.00	0.05	10.69
30.0 ～ 35.0	頻度	70	3	0	0	0	0	0	1	2	81	6	0	0	0	0	1	164
	(%)	3.24	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.09	3.75	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	7.59
35.0 ～ 40.0	頻度	16	0	0	0	0	0	0	0	3	37	9	0	0	0	0	0	65
	(%)	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	1.71	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.01
40.0 ～	頻度	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20	4	0	0	0	0	0	25
	(%)	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.16
合計	頻度	397	184	91	71	52	53	77	170	331	436	125	44	18	14	30	67	2160
	(%)	18.38	8.52	4.21	3.29	2.41	2.45	3.56	7.87	15.32	20.19	5.79	2.04	0.83	0.65	1.39	3.10	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	
	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
～ 5.0	頻度	7	13	9	3	7	10	6	6	4	8	1	2	3	4	7	4	94
	(%)	0.32	0.60	0.42	0.14	0.32	0.46	0.28	0.28	0.19	0.37	0.05	0.09	0.14	0.19	0.32	0.19	4.35
5.0 ～ 10.0	頻度	22	17	12	16	8	10	9	9	17	8	3	2	3	8	7	3	154
	(%)	1.02	0.79	0.56	0.74	0.37	0.46	0.42	0.42	0.79	0.37	0.14	0.09	0.14	0.37	0.32	0.14	7.13
10.0 ～ 15.0	頻度	19	21	12	16	12	15	21	30	26	11	1	1	5	2	7	7	206
	(%)	0.88	0.97	0.56	0.74	0.56	0.69	0.97	1.39	1.20	0.51	0.05	0.05	0.23	0.09	0.32	0.32	9.54
15.0 ～ 20.0	頻度	22	9	10	13	9	8	28	61	47	19	6	1	2	3	1	10	249
	(%)	1.02	0.42	0.46	0.60	0.42	0.37	1.30	2.82	2.18	0.88	0.28	0.05	0.09	0.14	0.05	0.46	11.53
20.0 ～ 25.0	頻度	17	24	7	9	0	0	7	45	40	29	10	0	0	0	1	4	193
	(%)	0.79	1.11	0.32	0.42	0.00	0.00	0.32	2.08	1.85	1.34	0.46	0.00	0.00	0.00	0.05	0.19	8.94
25.0 ～ 30.0	頻度	12	65	24	1	0	0	3	30	79	47	20	0	0	0	0	5	286
	(%)	0.56	3.01	1.11	0.05	0.00	0.00	0.14	1.39	3.66	2.18	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	13.24
30.0 ～ 35.0	頻度	20	59	12	0	0	0	2	20	102	69	12	0	0	0	0	1	297
	(%)	0.93	2.73	0.56	0.00	0.00	0.00	0.09	0.93	4.72	3.19	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	13.75
35.0 ～ 40.0	頻度	15	24	0	0	0	0	1	15	80	67	17	0	0	0	0	0	219
	(%)	0.69	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.69	3.70	3.10	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.14
40.0 ～	頻度	8	24	0	0	0	0	0	4	241	167	18	0	0	0	0	0	462
	(%)	0.37	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	11.16	7.73	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.39
合計	頻度	142	256	86	58	36	43	77	220	636	425	88	6	13	17	23	34	2160
	(%)	6.57	11.85	3.98	2.69	1.67	1.99	3.56	10.19	29.44	19.68	4.07	0.28	0.60	0.79	1.06	1.57	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8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

調査点		St. 18	St. 23	St. 27	St. 30	St. 32	St. 33	St. 34	St. 35	最大値	最小値	平均値
調査項目	採水層											
水素イオン濃度 (pH) [−]	0.5m	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1			
	5.0m	8.1	8.1	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.1			
	20.0m	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1			
	平均	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.0	8.1
化学的 酸 素 要 求 量 (COD) [mg/L]	酸性法	0.5m	1.8	1.3	1.5	1.4	1.5	1.4	1.3	1.5		
		5.0m	1.6	1.3	1.4	1.5	1.7	1.5	1.5	1.7		
		20.0m	1.9	1.7	1.9	1.8	1.5	1.4	1.7	1.7		
		平均	1.8	1.4	1.6	1.6	1.6	1.4	1.5	1.6	1.9	1.3
	アルカリ性法	0.5m	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3		
		5.0m	0.5	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4		
		20.0m	0.7	0.5	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4		
		平均	0.6	0.5	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.3
溶存酸素量 (DO) [mg/L]	0.5m	7.3	7.3	7.2	7.3	8.6	8.7	8.7	8.3			
	5.0m	7.7	7.4	7.4	7.3	8.9	9.0	8.2	8.7			
	20.0m	7.4	8.3	7.3	7.4	7.3	8.8	8.5	8.4			
	平均	7.5	7.7	7.3	7.3	8.3	8.8	8.5	8.5	9.0	7.2	8.0
塩分 [−]	0.5m	33.3	33.5	33.3	33.2	33.4	33.5	33.5	33.6			
	5.0m	33.7	33.6	33.5	33.4	33.5	33.5	33.5	33.6			
	20.0m	33.7	33.8	33.8	33.5	33.9	33.8	33.9	33.9			
	平均	33.6	33.6	33.5	33.4	33.6	33.6	33.6	33.7	33.9	33.2	33.6
透明度 [m]	/	6.5	9.0	11.5	13.5	9.2	9.5	18.3	14.5		18.3	6.5
浮遊物質量 (SS) [mg/L]	0.5m	2	<1	<1	1	1	<1	<1	<1			
	5.0m	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1			
	20.0m	2	<1	<1	1	1	<1	<1	<1			
	平均	2	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	2	<1	1
水温 [°C]	0.5m	24.6	24.5	24.6	24.5	24.6	24.4	24.7	24.8			
	5.0m	24.5	24.4	24.5	24.5	24.6	24.6	24.8	24.8			
	20.0m	24.4	24.1	23.9	24.2	24.0	24.0	24.3	24.4			
	平均	24.5	24.3	24.3	24.4	24.4	24.3	24.6	24.7	24.8	23.9	24.4
全窒素 (T-N) [mg/L]	0.5m	0.12	0.09	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09			
	5.0m	0.10	0.11	0.15	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09			
	20.0m	0.25	0.11	0.15	0.14	0.11	0.09	0.10	0.10			
	平均	0.16	0.10	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.25	0.09	0.11
全リン (T-P) [mg/L]	0.5m	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.011			
	5.0m	0.012	0.011	0.012	0.011	0.011	0.012	0.011	0.011			
	20.0m	0.012	0.011	0.012	0.011	0.012	0.011	0.011	0.011			
	平均	0.012	0.011	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.010	0.011

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) St. 18(水深 8.0m)、St. 23(水深 19.0m)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8月22日
 調査方法： スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥
 調査機関： 東北電力株式会社

調査項目	調査点	St. a	St. b	St. c	最大値	最小値	平均値
化学的酸素要求量 (COD) [mg/g乾泥]		1.1	0.6	0.3	1.1	0.3	0.7
強熱減量 (1L) [%]		3.1	2.3	1.4	3.1	1.4	2.3
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)	8.9	0.0	0.0	8.9	0.0	3.0
	粗砂 (0.425～2.000mm未満)	62.2	5.1	0.1	62.2	0.1	22.5
	細砂 (0.075～0.425mm未満)	25.3	90.2	97.2	25.3	70.9	
	シルト (0.005～0.075mm未満)	1.1	2.1	0.1	2.1	0.1	1.1
	粘土・コロイド (0.005mm未満)	2.5	2.6	2.6	2.6	2.5	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には、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8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

個数の多い順位を示す。

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8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

注1) 平均個体数欄の()内数値は組成率(%)を、個体数の0は0.5個体/1,000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、各種の詰合計値は一致しない場合がある。

資料-7.1 動物ランク 1 (1/2)

調査年月日： 令和7年8月21日
調査方法： 北原式開鎖定量法による鉛直串引

北原式割頭足量半ノトニシム鉛直支

東北電力株式会社
機械調査課

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

注2) 平均個体数は小数第1位、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8月21日
調査方法： 北原式閑銷定量ネットによる鉛直串き

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

注2) 平均個体数は小数第1位を、絶対率は小数第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 植物ランクトン(1/2)

調査年月日：令和7年8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

門	種名	調査点										平均細胞数										
		採集層		St. 23		St. 30		St. 32		St. 33		St. 34		St. 35		全層						
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	
1	藍藻植物 OSCILLATORIACEAE	4,800	960	60	120	60	60	30	30	30	30	210	240	450	35	0.0	40	0.0	38	0.0	38 (0.0)	
2	クリブト植物 CRYPTOPHYCEAE	2,880	3,840	1,920	2,880	18,240	9,600	1,440	5,280	4,800	1,920	34,080	24,480	58,560	5,680	(2.2)	4,080	(2.4)	4,380	(2.3)	4,380 (2.3)	
3	褐藻植物 <i>Prorocentrum batatum</i>	960	480			480		240		240		1,680	720	2,400	280	(0.1)	120	(0.1)	200	(0.1)	200 (0.1)	
4	<i>Prorocentrum compressum</i>		480	480		480			1,440			1,920	960	2,880	320	(0.1)	160	(0.1)	240	(0.1)	240 (0.1)	
5	<i>Prorocentrum minimum</i>	480	240	960	720	1,440	960	480	1,440	2,160	4,800	5,520	10,320	800	(0.3)	920	(0.5)	860	(0.4)	860 (0.4)		
6	<i>Prorocentrum triestinum</i>	960	240	480	240			480	240	240	960	2,400	3,360	160	(0.1)	400	(0.2)	280	(0.1)	280 (0.1)		
7	<i>Dinophysis acuminata</i>											60	60	120	10	(0.0)	10	(0.0)	10	(0.0)	10 (0.0)	
8	<i>Dinophysis rugaei</i>	120				120						60	120	180	300	480	30	(0.0)	50	(0.0)	40 (0.0)	
9	<i>Noctiluca scintillans</i>		60					60	60	30	30	150	120	270	25	(0.0)	20	(0.0)	23	(0.0)	23 (0.0)	
10	<i>Gymnodinium</i> sp.					240						240	240	720	720					120	(0.1)	60 (0.0)
11	<i>Gyrodinium</i> sp.	480	240	480	480			240	240	480	480	1,440	1,440	2,880	240	(0.1)	240	(0.1)	240	(0.1)	240 (0.1)	
12	GYMNODINIALES	12,480	15,360	9,600	12,960	13,440	12,480	31,680	17,280	16,800	19,680	17,760	9,120	101,760	86,880	188,640	16,960	(6.6)	14,480	(8.5)	15,720 (7.3)	
13	<i>Gonyaulax</i> sp.	480	1,200	240	480	720	480	480	480	480	480	480	480	720	2,640	320	(0.1)	120	(0.1)	220	(0.1)	
14	<i>Scissopedia</i> sp.	480	480	720	480	1,920	2,400	1,680	960	1,200	720	2,160	3,600	5,760	360	(0.1)	600	(0.4)	480	(0.2)	480 (0.2)	
15	<i>Perotoperidinium</i> sp.	960	480	480	720	480	480	1,920	2,400	1,680	960	1,200	720	6,720	5,760	12,480	1,120	(0.4)	960	(0.6)	1,040 (0.5)	
16	<i>Ceratium fusus</i>	60				60	60					60	180	240	10	(0.0)	30	(0.0)	20	(0.0)	20 (0.0)	
17	<i>Ceratium kofoidii</i>	60	60			60						60	180	240	10	(0.0)	30	(0.0)	20	(0.0)	20 (0.0)	
18	<i>Ceratium trichoceros</i>	60				60						180	60	240	30	(0.0)	10	(0.0)	20	(0.0)	20 (0.0)	
19	<i>Oxytumum</i> sp.		480			240	1,920	480	240	240	480	240	3,120	1,200	4,320	520	(0.2)	200	(0.1)	360	(0.2)	
20	PERIDINIALES	4,800	6,720	4,800	5,760	7,680	6,720	9,600	6,720	1,920	4,320	5,280	3,360	34,080	33,600	67,680	5,680	(2.2)	5,600	(3.3)	5,640 (2.6)	
21	ハプト植物 <i>Calicosolenia murrayi</i>	960	1,920	240	960			960		480		720	3,840	1,440	5,280	640	(0.2)	240	(0.1)	440	(0.2)	
22	<i>Syracosphera</i> sp.	480	960			480			480	240		2,640	240	2,880	440	(0.2)	40	(0.0)	240	(0.1)	240 (0.1)	
23	HAPTOPHYCEAE	18,240	19,200	17,760	14,160	16,800	15,840	29,760	16,320	18,240	23,040	21,600	17,520	122,400	106,080	228,480	20,400	(7.9)	17,680	(10.3)	19,040 (8.9)	
24	黄色植物	33,5040	4,080	15,840	8,160	33,120	51,840	24,000	10,080	5,280	6,480	4,560	6,720	417,840	87,360	505,200	69,640	(27.1)	14,560	(8.5)	42,100 (19.7)	
25	<i>Skeletonema costatum</i>	7,680	4,560	18,720	10,800	9,360	10,080	21,120	13,200	11,520	12,960	15,840	72,720	73,200	145,920	12,120	(4.7)	12,200	(7.1)	12,160	(5.7)	
26	<i>Leptocylindrus danicus</i>	4,800	960	3,840	2,400	3,600	8,640	11,040	1,440	2,640	2,880	6,240	21,120	28,320	49,440	3,520	(1.4)	4,720	(2.8)	4,120	(1.9)	
27	<i>Dactyliosolen</i> sp.	960	240	960	720	480	720	960	1,440	1,440	240	720	5,040	4,080	9,120	840	(0.3)	680	(0.4)	760	(0.4)	
28	<i>Gunneria flaccida</i>	480	60	360	360	360	960	600	120	240	360	240	840	2,280	2,700	4,980	380	(0.1)	450	(0.3)	415 (0.2)	
29	<i>Lauderia annulata</i>	360		720		240	720	720	120	180	240	240	3,600	1,920	5,520	600	(0.2)	220	(0.1)	350	(0.2)	
30	<i>Thalassiosira</i> sp.	960	480	960	480	480	960	2,880	480	1,440	480	7,680	3,840	11,520	1,280	(0.5)	640	(0.4)	960	(0.4)		
31	THALASSIOSIRACEAE	1,920	1,920	480	960	960	2,880	480	1,440	480	7,680	3,840	11,520	1,280	(0.5)	640	(0.4)	960	(0.4)	960 (0.4)		
32	<i>Rhizosolenia alata</i>	120		120	240	240	240		120	60	120	120	720	660	1,380	120	(0.0)	110	(0.1)	115 (0.1)		
33	<i>Rhizosolenia bergonii</i>					120	120			60	120	60	240	240	480	40	(0.0)	40	(0.0)	40 (0.0)		
34	<i>Rhizosolenia calcar avis</i>	120	240	120	240	720	120	120	180	240	60	1,080	1,440	2,520	180	(0.1)	240	(0.1)	210	(0.1)		
35	<i>Rhizosolenia delicatula</i>	3,840	720	960	1,680	1,920	1,200	960	720	1,680	480	11,040	5,760	16,800	1,840	(0.7)	960	(0.6)	1,400	(0.7)		
36	<i>Rhizosolenia fragilissima</i>	1,920	2,640	3,360	960	720	960		480	240	480	720	7,200	5,280	12,480	1,200	(0.5)	880	(0.5)	1,040 (0.5)		
37	<i>Rhizosolenia indica</i>	60								60	60	60	180	180	1,380	120	(0.0)	30	(0.0)	15 (0.0)		
38	<i>Rhizosolenia phureketensis</i>	4,800	3,360	7,680	4,080	11,040	4,560	6,720	4,800	2,640	1,200	1,160	960	35,040	18,960	54,000	5,840	(2.3)	3,160	(1.8)	4,500 (2.1)	
39	<i>Bacterastrum</i> sp.	3,840	5,760	6,720	5,760	19,200	15,840	4,800	4,800	4,800	4,800	44,160	45,120	89,280	7,360	(2.9)	7,520	(4.4)	7,440	(3.5)		
40	<i>Chaetoceros affine</i>									1,920	2,880	960	4,800	3,360	8,160	800	(0.3)	560	(0.3)	680	(0.3)	

注1) 平均細胞数標の()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)

門	種名	調査点										平均細胞数						
		St. 23 採集層 0.5m 5.0m	St. 30 0.5m 5.0m	St. 32 0.5m 5.0m	St. 33 0.5m 5.0m	St. 34 0.5m 5.0m	St. 35 0.5m 5.0m	全層	0.5m 5.0m	0.5m 5.0m	St. 34 0.5m 5.0m	St. 35 0.5m 5.0m	全層	0.5m 5.0m	0.5m 5.0m	全層		
41	黄色植物	<i>Chaetoceros anastomosans</i>	1,920	960	2,880			1,200			5,760	1,200	6,960	960	(0.4)	200	(0.1)	580 (0.3)
42		<i>Chaetoceros compressum</i>	23,040	15,600	24,480	11,040	26,880	19,680	40,320	42,240	24,480	24,240	11,520	19,680	150,720	132,480	283,200	25,120 (9.8) 22,080 (12.9) 23,600 (11.0)
43		<i>Chaetoceros costatum</i>	2,880	1,920	1,920	1,920	2,880	6,000	10,560	4,800	2,880	3,360	960	4,800	31,680	25,200	56,880 (2.1)	4,800 (0.3) 5,280 (2.1) 4,200 (2.5) 4,740 (2.2)
44		<i>Chaetoceros curvisetum</i>	4,800	3,840	9,600	2,400	6,000	10,560	4,800	2,880	1,920	1,440	480	3,600	18,720	15,600	34,320	3,120 (1.2) 2,600 (1.5) 2,600 (1.5) 2,860 (1.3)
45		<i>Chaetoceros dichotomum v. anglica</i>	1,920	1,440	10,080	2,400	960	1,920	3,360	4,800	1,920	1,440	480	3,600	18,720	7,200	40,800	119,520 (5.1) 13,120 (5.1) 6,800 (4.0) 9,960 (4.7)
46		<i>Chaetoceros distans</i>	11,520	5,040	5,280	9,120	17,280	4,320	33,600	9,600	3,360	5,520	7,680	7,200	78,720	40,800	119,520	13,120 (5.1) 6,800 (4.0) 9,960 (4.7)
47		<i>Chaetoceros lorenzianum</i>	1,920	2,880	960	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,440	1,920	720	2,880	6,960	7,680	14,640	1,160 (0.5) 1,280 (0.7) 1,220 (0.6)
48		<i>Chaetoceros peruvianum</i>	480		480	240	480	240	240	240					1,680	240	280	1,920 (0.1) 40 (0.0) 160 (0.1)
49		<i>Chaetoceros sociale</i>	2,400		2,880		2,880				1,920				2,880	12,000	14,880 (0.2) 480 (0.2) 2,000 (1.2) 1,240 (0.6)	
50		<i>Chaetoceros sp.</i>	8,640	3,360	11,520	10,080	8,640	12,000	35,040	16,320	5,040	5,760	2,160	7,200	71,040	54,720	125,760 (4.6) 9,120 (5.3) 10,380 (4.9)	
51		<i>Ceratulina pelagica</i>			960		480		480	240	480	240	480	960	960	2,640	3,600	1,60 (0.1) 440 (0.3) 300 (0.1)
52		<i>Hemialdulus hauckii</i>	480	720	480	480	960	960	2,400	480	720	240	1,680	3,600	6,960	10,560	600 (0.2) 600 (0.7) 880 (0.4)	
53		<i>Hemialdulus membranaceus</i>	240		240	240	240		240	120	120	120	120	360	720	1,080 (0.0) 60 (0.0) 120 (0.1) 90 (0.0)		
54		<i>Hemialdulus sinensis</i>		240		240	240		240		60		540	240	720	1,920 (0.0) 120 (0.0) 200 (0.1) 160 (0.1)		
55		<i>Lithodesmium variable</i>					960	480	240	240	240	240	240	720	1,200	1,920 (0.0) 120 (0.0) 200 (0.1) 160 (0.1)		
56		<i>Eucombia zodiacus</i>	240	480	720	240	480	180	120	240	240	240	1,620	1,320	2,940	270 (0.1) 220 (0.1) 245 (0.1)		
57		<i>Asterionella glacialis</i>		960	1,440	1,920		720	960				2,640	3,360	6,000	4,40 (0.2) 560 (0.3) 500 (0.2)		
58		<i>Thalassionema nitzschiaoides</i>	960	480	480		720	1,920	960	960	480		3,360	3,600	6,960	560 (0.2) 600 (0.4) 580 (0.3)		
59		<i>Neodephioneis pedagica</i>	480		480		480	960			480		960	1,440	2,400	1,60 (0.1) 240 (0.1) 200 (0.1)		
60		<i>Thalassiotrix frauenfeldii</i>	1,920	1,440	960	1,440	960	1,440	960	960	720	480	6,240	6,720	12,960	1,040 (0.4) 1,120 (0.7) 1,080 (0.5)		
61		<i>Thalassiotrix sp.</i>	120	240	120	240	240	120	60	120	60		660	780	1,440 (0.0) 110 (0.0) 130 (0.1) 120 (0.1)			
62		<i>Navicula sp.</i>	720	960	240	480	240	480		240	480	240	2,640	3,840	6,480	440 (0.2) 640 (0.4) 540 (0.3)		
63		<i>Haslea sp.</i>	120		120		480	240	60	60	60	60	840	360	1,200	1,40 (0.1) 60 (0.0) 100 (0.0)		
64		<i>Mastogloia rostrata</i>		480	480			240		240	240	240	720	1,440	120 (0.0) 120 (0.1) 120 (0.1)			
65		<i>NAVICULACEAE</i>	480	480	960	240	1,440	960	960	480	1,200	480	5,520	2,640	8,160	920 (0.4) 440 (0.3) 680 (0.3)		
66		<i>Nitzschia pungens</i>	480	2,880		960	2,880	720	1,440	2,880	6,000	6,000	6,960	12,960	1,000	1,000 (0.4) 1,160 (0.7) 1,080 (0.5)		
67		<i>Nitzschia</i> sp.	14,400	5,280	22,560	16,560	23,520	13,440	18,240	25,440	14,880	13,200	8,640	10,240	83,520	185,760	17,040 (6.6) 13,920 (8.1) 15,480 (7.2)	
68		<i>Cylindrotheca closterium</i>	4,800	1,680	3,840	2,640	2,400	5,760	7,680	1,440	2,880	4,560	3,600	26,160	17,760	43,920	4,360 (1.7) 2,960 (1.7) 3,660 (1.7)	
69		<i>Amphora</i> sp.	1,920	6,720	2,880	1,440	6,720	4,320	10,560	4,800	1,920	1,440	480	1,920	2,400	80 (0.0) 320 (0.2) 200 (0.1)		
70	70	緑藻植物	6,720	3,840	960	960	1,920	2,880	1,920	3,840	3,840	3,840	480	31,200	19,680	50,880 (2.0) 3,280 (1.9) 4,240 (2.0)		
71		微小藻類	3,840		960		1,920		1,920		1,440		2,400	1,440	11,520	8,160 (0.7) 1,360 (0.8) 1,640 (0.8)		
		合計	500,880	129,180	199,860	142,920	209,400	202,200	357,420	247,740	146,520	158,490	129,720	144,570	1,543,800	1,0251,000	2,568,900 (100.0) 257,300 (100.0) 170,850 (100.0) 214,075 (100.0)	
		出現種類数	42	48	46	44	41	54	55	58	50	54	69	70	71			

注1) 平均細胞数値の()内数値は絶対値に対する組成率(%)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-A-①) (1)

調査年月日： 令和7年8月19日
調査方法： ベルトランセクト法

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

注2) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.1 海藻類 (L-A-②) (1)

調査年月日： 令和7年8月19日
調査方法： ベルトランセクト法

「+」は海藻類の被度が5%未満であることを示す。

(L-A-①) (2)

（注）「被度」とは $m \times 1 \times 1$ 方形枠 (m^2) の海面に対し、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行い、「+」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。

注2) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (2)

48種子植物 スガモ 「被度」とは「 $\text{m} \times \text{m}$ 方形状」の海面に對して、その中に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。

(L-A-①) (3)

注2) サビ亞科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (3)

（注）「1m²」は「1m²」の海底面に対して、その中に海藻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、「+」は海藻類の被度が5%未満であることを示す。

(L-A-①) (4)

「+」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。
「+」は海藻草類により覆われている面積をいい、
その中に海藻草類に対して、その中に海底面に対する
「被度」とは $1m \times 1m$ 方形枠 ($1m^2$) の海底面に
注1) あることを示す。

注2) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-A-②) (4)

〔48〕理子植物　スカモ　「+」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。

資料-8.1 海藻草類
(L-B) (1)

調査年月日： 令和7年8月18日
調査者： ベリト云々六久士

調査方法 : トランシモト法
雪崩推測 : 東北雪崩推測会社

調查機関 : 東北電力株式会社

（注1）「被度」とは、 $1m \times 1m$ 方形枠の海底面に対して、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とす。

(L-B) (2)

（注）「被度」とは $lm \times lm$ 方形枠 $(1m^2)$ の海底面に対して、その枠中に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といい、「+」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。

注2) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-B) (3)

「+」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。

注2) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-B) (4)

（注）「被度」とは $lm \times lm$ 方形枠 $(1m^2)$ の海底面に対して、その枠中に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といい、「+」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。

注2) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.1 海藻草類 (L-C-1) (1)

調査年月日： 令和7年8月11日
調査方法： ベルトランセクト法

注1) 「被度」とは $m \times 1m$ 方形枠($1m^2$)の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したもので、「+」は海藻草類の被度が99%未満であることを示す。

注2) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.1 海藻類 (L-C-2) (1)

調査年月日： 令和7年8月11日

トランセクタ法によるベルト調査

調査機関：東北電力株式会社

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

注2) サビ亞科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C-①) (2)

（注1）「被度」とは $1m \times 1m$ 方形枠の海底面に対する被度である。

注2) サビ垂科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C-②) (2)

単位 : %	距離 (m)
分類群	出現種 / 全体被度
41 鷲藻植物	コモングサ + +
42	ウガノモク + +
43	フシスジモク + +
44 緑藻植物	アオサ属 + +
45	ハイミル + +
46	ツユノイト属 + +
47 種子植物	スガモ + +

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

注2) サビ亞科、イノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C-①) (3)

「被度」とは $1m \times 1m$ 方形枠の海底面に対して、その枠中に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である。図1は海藻草類の被度が9%未満であることを示す。

注2) サビ垂科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C-②) (3)

単位 : %	距離 (m)
分類群	出現種 / 全体被度
41 海藻植物	コモングサ
42	ウガノモク
43	フシスジモク
44 緑藻植物	アオサ属
45	ハイミル
46	ツユノイリト属
47 種子植物	スガモ

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

注2) サビモ科、イワカワ科は、全体被度に含めていない。

(L-C-①) (4)

注2) サビ垂料、イリノガリ料は、全体被度に含めない。

(L-C-②) (4)

単位 : %		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	
分類群	出現種	／	全体被度	／	全体被度
41 鷲藻植物	コモングサ	+	+	+	+
42	ウガノモク				+
43	フシスジモク				
44 緑藻植物	アオサ属				
45	ハイミル				
46	ツユノイリ属				
47 種子植物	スガモ				

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

注2) サビモ科、イワカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.1 海藻草類 (L-D) (1)

調査年月日： 令和7年8月8日
調査方法： ベルトトラップ法

山喜万法 調査機器 東北電力株式会社

注1)「被度」とは $lm \times lm$ 方形 $1m^2$ の海底面に対して、その碎中で海藻類により覆われている面積を百分率で表したものを行い、「+」は海藻類の被度が5%未満であることを示す。

(L-D) (2)

「+」は海藻草類の被度が5%未満であることを示す。

注1) 「被度」とは $1m \times 1m$ 方形枠 ($1m^2$) の海底面に対して、そ

(L-D) (3)

注1)「被度」とは $1m \times 1m$ 方形体($1m^2$)の海底面に対して、その中に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1) 「被度」とは $1m \times 1m$ 方形枠 ($1m^2$) の海底面に対して、そ

(L-D) (4)

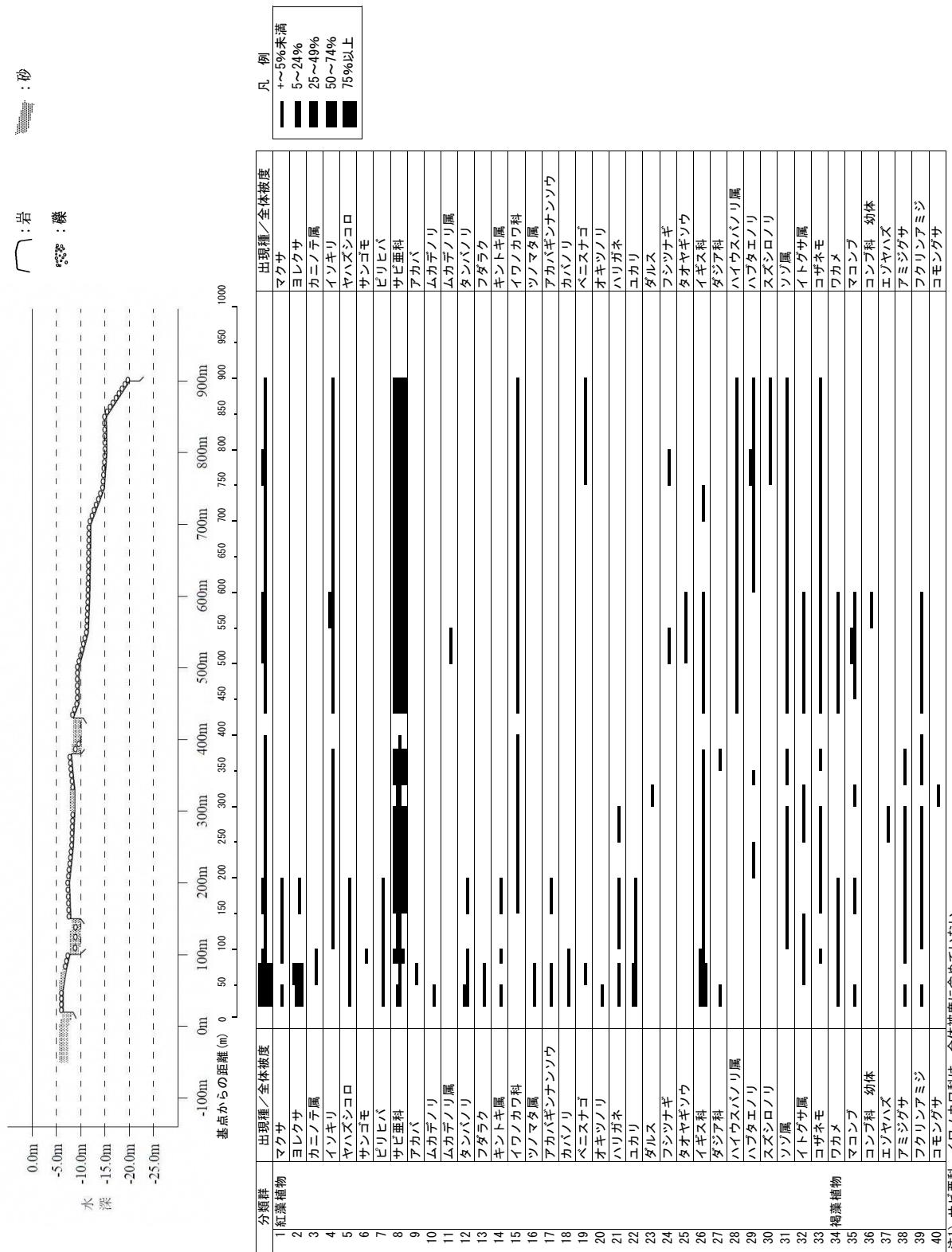
「被度」とは $1m \times 1m$ 方形枠 $(1m^2)$ の海底面に対して、その枠中で海藻草類により覆われている面積を百分率で表したものをいい、「+」は海藻草類の被度が55%未満であることを示す。

主1) 「被度」とは $1m \times 1m$ 方形枠 ($1m^2$) の海底面に対して、そ

資料-8.2 海藻群落（海藻群落垂直断面分布）(L-A-①)

調査年月日：令和7年8月19日
調査方法：ベルトランセクト法
調査機関：東北電力株式会社

Line-A(令和7年08月)

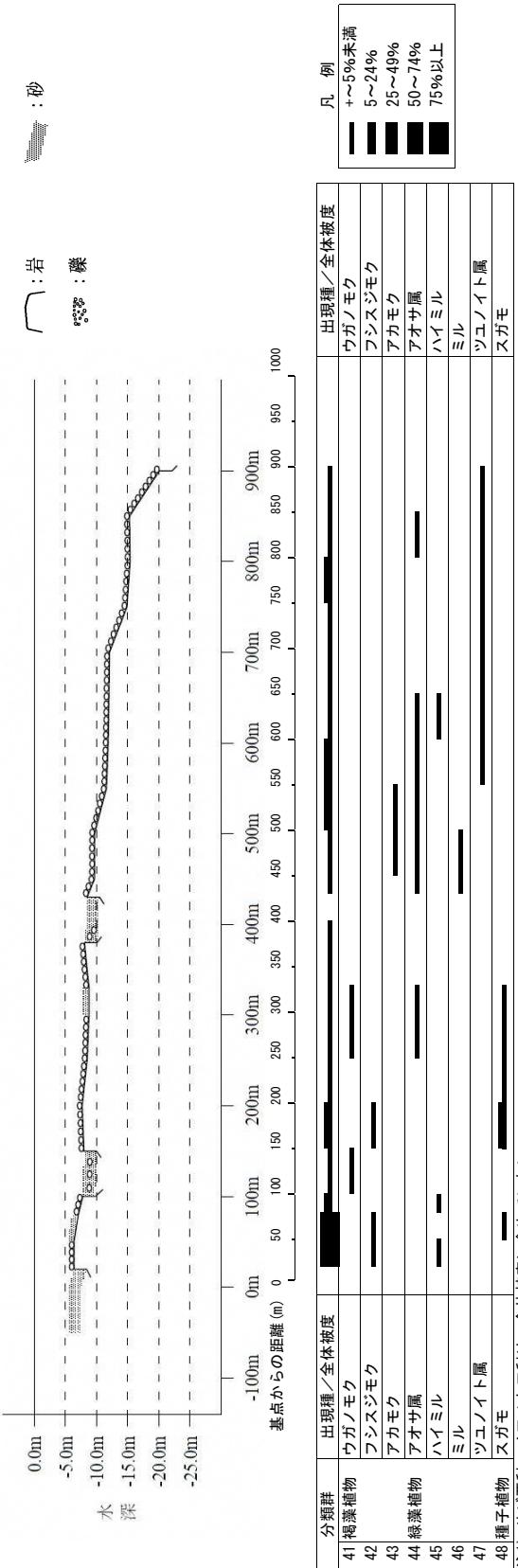


注) サビア科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料一8.2 海藻群類（海藻群落垂直断面分布）
(L-A-②)

Line-A(令和7年08月)

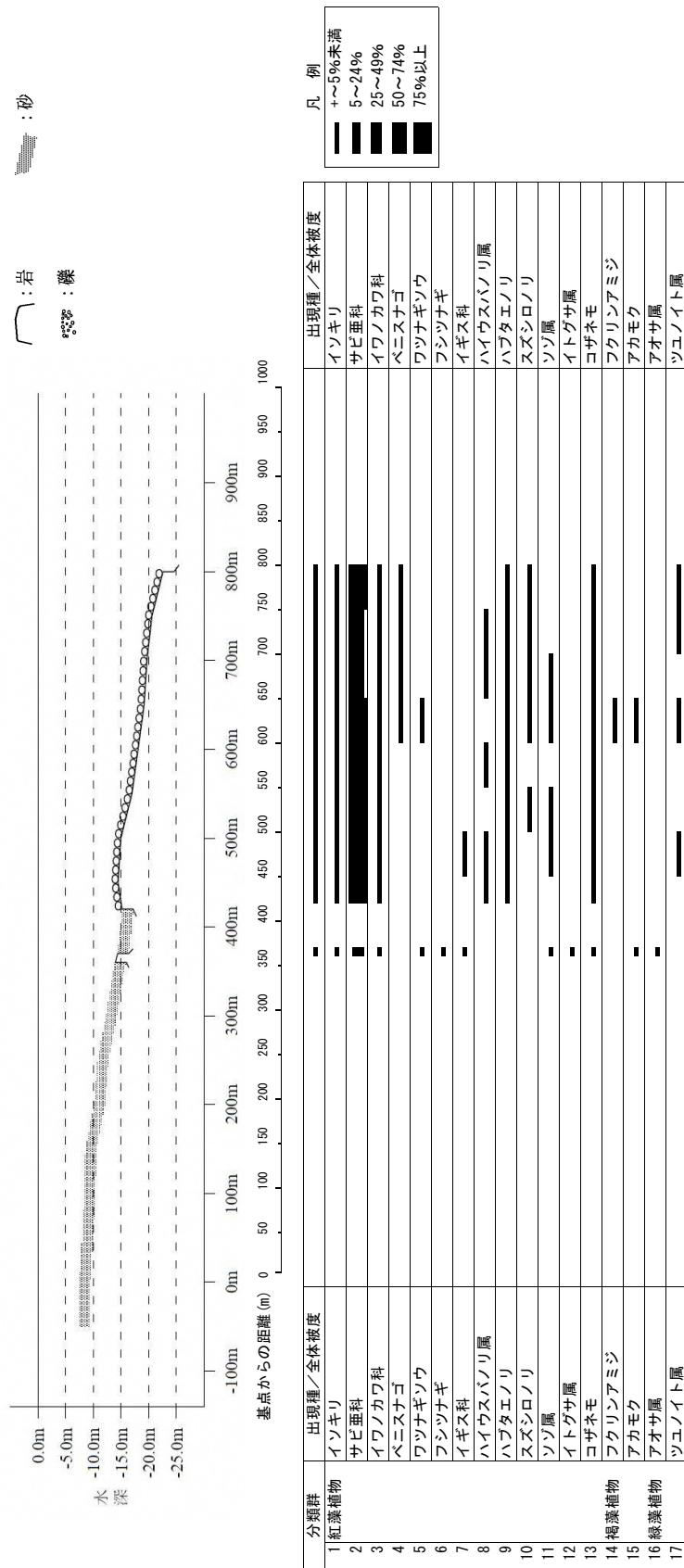
調査年月日：令和7年8月19日
調査方法：ベルトランセクト法
調査機関：東北電力株式会社



注1) サビモク科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.2 海藻群落垂直断面分布
(L-B)
Line-B(令和7年08月)

調査年月日：令和7年8月18日
調査方法：ベルトランセクト法
調査機関：東北電力株式会社

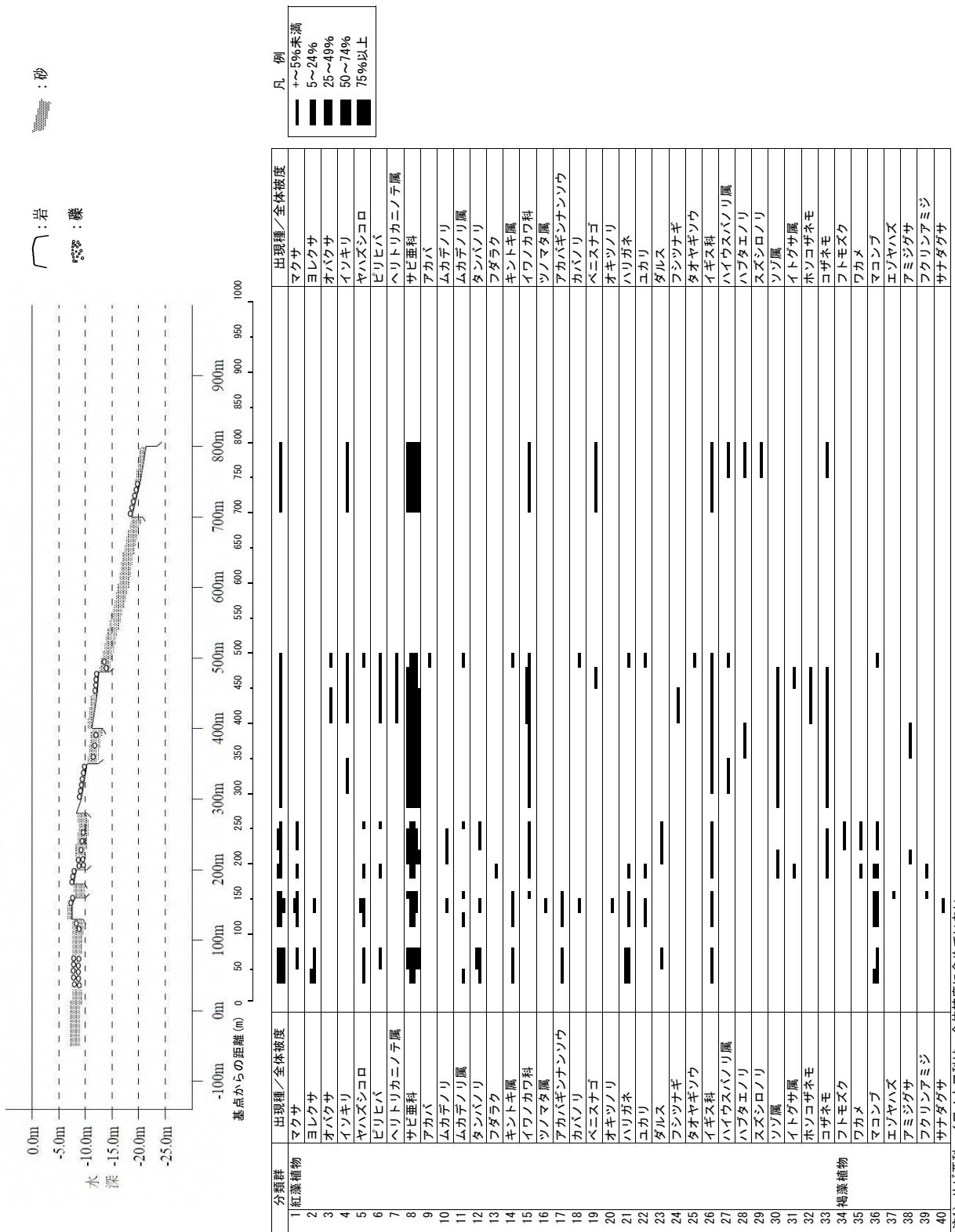


注1) サビ亜科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.2 海藻群落（海藻群落垂直断面分布）
(L-C-①)

Line-C(令和7年08月)

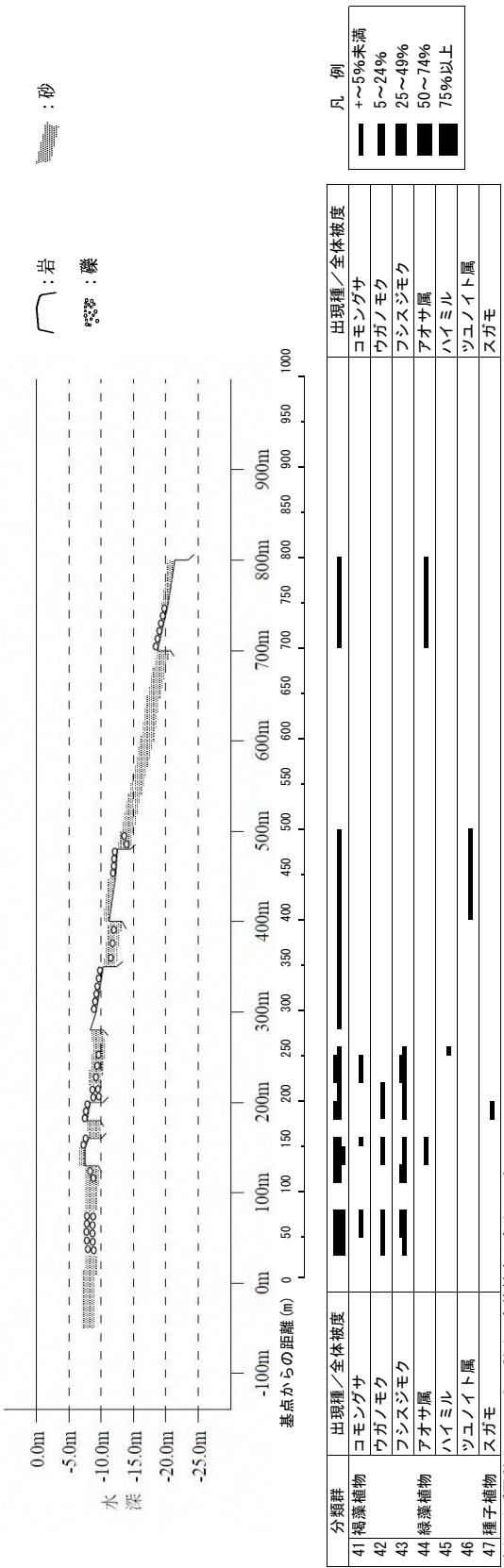
調査年月日：令和7年8月11日
調査方法：ベルトランセクト法
調査機関：東北電力株式会社



注) サビア科、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-C-②)
Line-C(令和7年08月)

調査年月日：令和7年8月11日
調査方法：ベルトランセンシング法
調査機関：東北電力株式会社

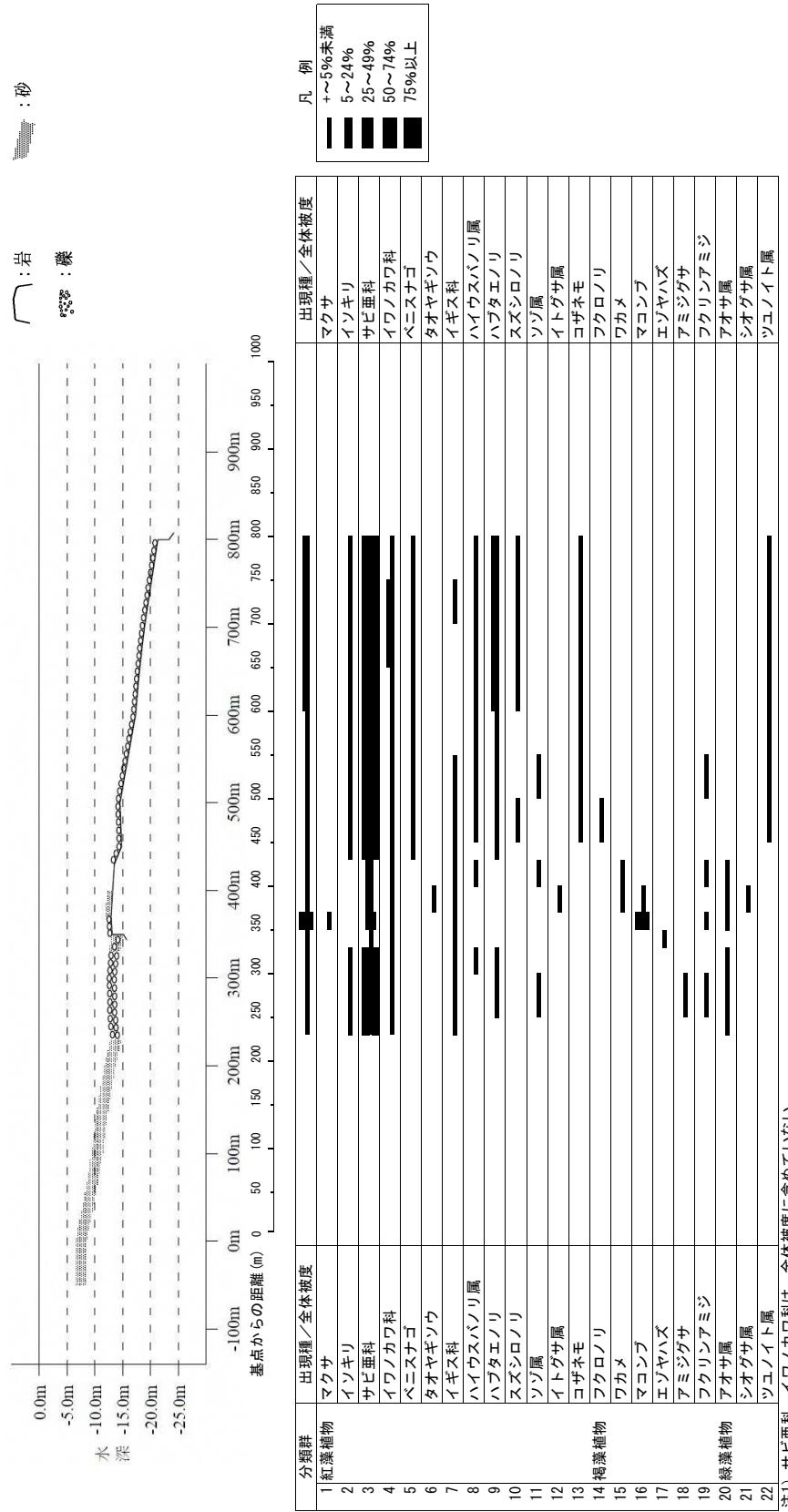


注1) サビモ科、イワノカワ科は、全体被度に含めていない。

資料-8.2 海藻草類（海藻群落垂直断面分布）
(L-D)

調査年月日：令和7年8月8日
調査方法：ベルトランセクト法
調査機関：東北電力株式会社

Line-D(令和7年08月)



注1) サビア科、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（メガロベンツ）

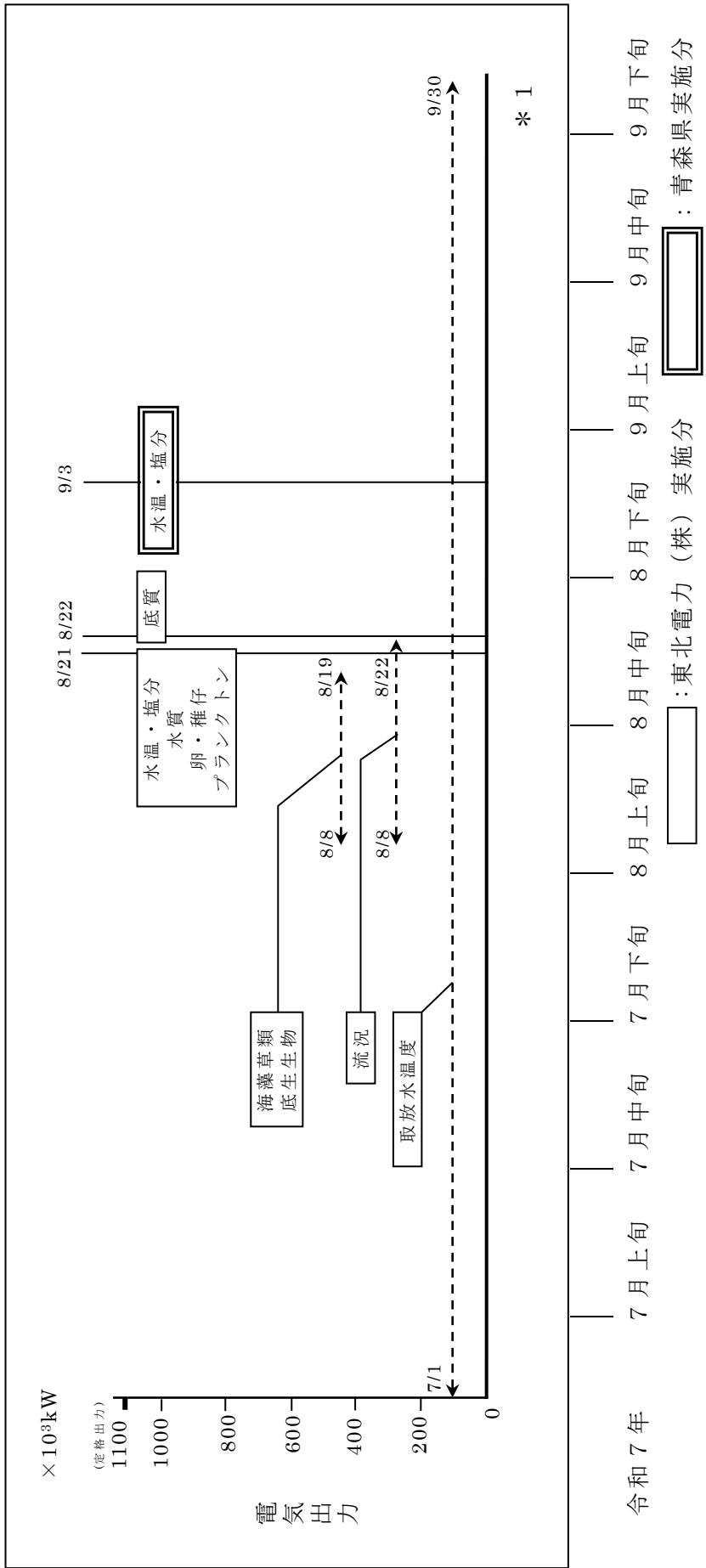
調査年月日：令和7年8月8日～19日
調査方法：ベルトランセクト法 (1m × 1m方形枠)
調査機関：東北電力株式会社

種名		調査測線										調査機関										平均個体数		
		L-A					L-B					L-C					L-D					計		
門	種名	調査水深	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	5m	10m	15m	20m	全点	
1	海綿動物	海綿動物門	(%)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	腔腸動物	イソギンチヤク目		1											1	1						0	(2.5)	0 (0.9)
3	軟體動物	アメフラシ		2											2	2								0 (1.9)
4	棘皮動物	イトマキヒトデ		3	2						6	2	1		9	4	1	14						1 (15.4)
5		キタムラサキウニ		1	16	15		7	3	1	1	7	5	2	30	24	56		2 (69.2)	1 (10.0)	0 (1.8)	1 (13.0)		
6		キンコ科		2	13			7				3	2	23	25				1 (15.4)	8 (75.0)	6 (43.6)	4 (51.9)		
7	原索動物	マボヤ		1				4				3	1	7	8				1 (5.0)	6 (41.8)	2 (23.1)			
8		海鞘亞綱(单体水や類)					2							2	2	2	2		1 (5.0)	0 (2.5)	2 (12.7)	1 (7.4)	0 (1.9)	
合計				6	22	28		9	14		7	2	2	7	13	40	55	108		3 (100.0)	10 (100.0)	14 (100.0)	7 (100.0)	
出現種類数				3	5	3		3	3		3	1	2	2	3	4	7	5	8					

（注1）平均固体数値の内数値（総数）に対する組成率（%）を、図本数の0.5個体/m²未満であることを示す。

調査測線(L-A~L-D)の「+」は被度が5%未満、
「-」は5%以上である。調査測線(L-A~L-D)の「+」は被度が5%未満、
「-」は5%以上である。

(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で電気出力は0 kWとなっている。

東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書(令和7年度第2四半期報)

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2四半期報)

発行 令和8年2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