

KS-23-15（新青丸）研究航海報告

- * 航海番号 KS-23-15 次研究航海
- * 航海名称 海水期を含めた南部オホーツク海の海洋物理構造・生態系・生物地球化学過程の季節的変動の把握
Seasonal variability of physical water masses and biogeochemistry in the southern Sea of Okhotsk
- * 観測海域 南部オホーツク海および知床周辺海域
Southern Sea of Okhotsk and around the Siretoko Peninsula
- * 航海期間 令和5年8月30日（水）～令和5年9月12日（火）
- * 出港日時・場所 8月30日14時本八戸港
- * 入港日時・場所 9月12日9時小樽港
- * 寄港期間・場所 途中紋別で通船にて研究者1名乗船・2名下船
- * 研究課題 秋季の南部オホーツク海の海洋物理構造・生態系・生物地球化学過程の観測の実施、2022年5月に設置した係留計の回収
- * 主席研究員（氏名・所属・職名）
西岡 純・北海道大学低温科学研究所・教授
- * 研究内容，主調査者，観測項目
 1. 係留系揚収（水温、塩分、流速、セジメントトラップ），西岡 純
 2. CTD クリーン採水（ベクトランアーマードケーブルウインチの使用を希望）+ L-ADCP+ 乱流計，西岡 純
 3. 水中分光光度計（C-OPS Biospherical Instruments Inc.）等を用いた表層光学観測，鈴木 光次
 4. スミス・マッキンタイヤ採泥器による採泥，西岡 純
 5. 曳航体および表層モニタリングを用いた表層連続サーベイ観測，西岡 純
 6. コンパスデッキにおけるハイボリュームエアサンプラーおよびカスケードインパクターを用いた大気エアロゾルサンプリング，宮崎 雄三

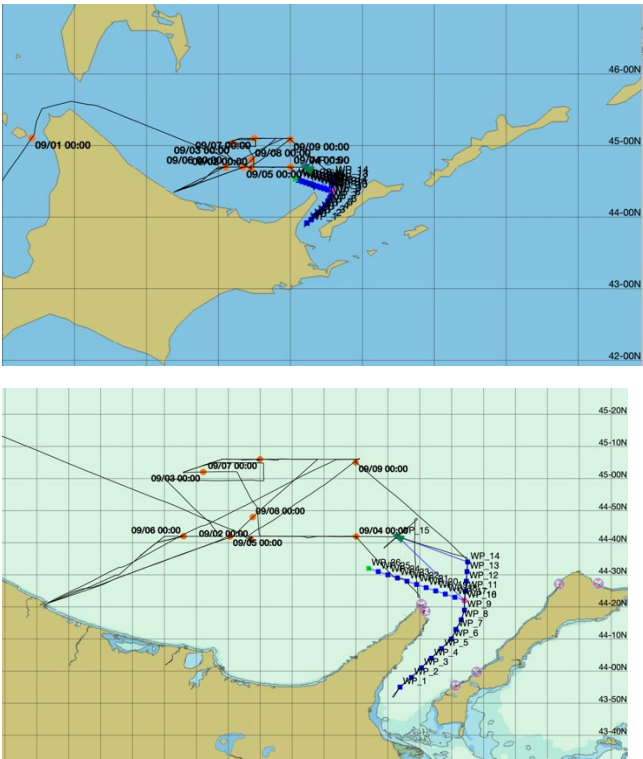
7. ブリッジ、もしくはアッパーブリッジから双眼鏡を用いた海棲哺乳類目視調査および計量魚群探知機による音響調査を実施, 李 何萍
8. CTD オプションセンサーとして有色溶存有機物センサによる観測, 山下 洋平
9. NORPAC ネット（動物プランクトン）による観測, 西岡 純
10. X-CTD 観測, 西岡 純
11. ドローンによる海水採取, 西岡 純
12. 船底 ADCP による流向流速観測, 西岡 純

* 乗船研究者氏名・所属・職名

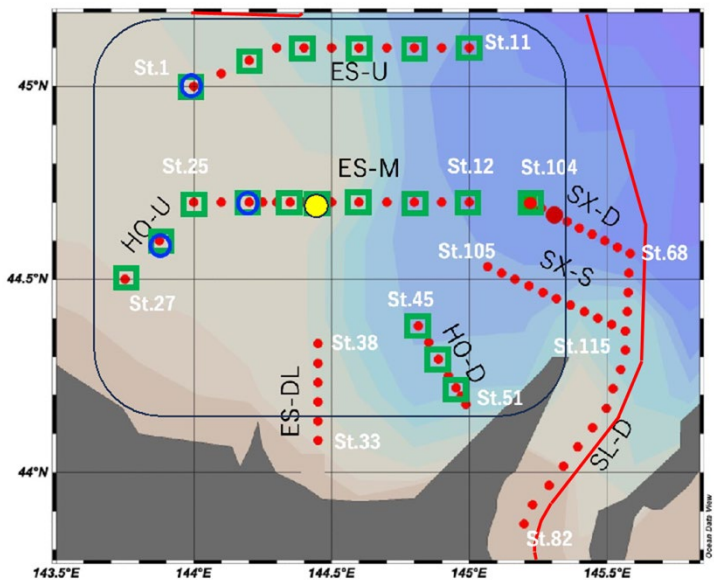
氏 名	所 属	役職名
西岡 純	北海道大学・低温科学研究所	教授
小野 数也	北海道大学・低温科学研究所	技術専門職員
山下 洋平	北海道大学・地球環境科学研究所	准教授
鈴木 光次	北海道大学・地球環境科学研究所	教授
宮崎 雄三	北海道大学・低温科学研究所	助教
村山 愛子	北海道大学・低温科学研究所	学術研究員
石垣 秀雄	東京大学・大気海洋研究所	技術専門職員
今井 望百花	北海道大学・環境科学院	大学院生
本田 茉莉子	北海道大学・環境科学院	大学院生
孫 延旭	北海道大学・環境科学院	大学院生
岩元 勇太	北海道大学・環境科学院	大学院生
宮瀬 陸	北海道大学・環境科学院	大学院生
李 何萍	京都大学大学院理学研究科	大学院生
鈴木 百夏	京都大学大学院理学研究科	大学院生
宮嶋 優希	マリン・ワーク・ジャパン	観測技術員

* 航跡・測点図

航跡（上・中）



測点図



1. 係留系揚収(水温、塩分、流速、セジメントトラップ)の揚収

2022年5月、St. 18に設置された係留系の揚収を、2023年9月2日に行った。

44	39.9385	N	144	27.2942	E	St. 18
----	---------	---	-----	---------	---	--------

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

2. CTD クリーン採水およびL-ADCP 観測

図1に含まれる下記表1の観測点においてベクトランアーマードケーブルを用いたCTDセンサー観測、CTD-CMSを用いた採水およびL-ADCP観測を実施した。

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

表1 KS-23-15航海における観測地点の緯度・経度・水深

北緯			東経			水深	測点名
44	59.9847	N	144	0.0108	E	212.38	St. 1
45	2.0033	N	144	6.0183	E	234	St. 2
45	3.9975	N	144	12.0133	E	458.72	St. 3
45	6.0002	N	144	18.0778	E	682.15	St. 4
45	5.9883	N	144	24.0522	E	819.18	St. 5
45	5.9831	N	144	30.0666	E	959.34	St. 6
45	6.004	N	144	35.9976	E	1076.5	St. 7
45	5.9969	N	144	42.0092	E	1255.73	St. 8
45	5.9877	N	144	48.0372	E	1611.11	St. 9
45	5.9988	N	144	54.0141	E	2032.98	St. 10
45	5.9742	N	145	0.0261	E	2226.8	St. 11
44	41.9992	N	144	59.9987	E	1554.97	St. 12
44	42.0142	N	144	53.9908	E	1517.15	St. 13
44	42.0008	N	144	48.0023	E	1930.8	St. 14
44	42.007	N	144	42.0028	E	1862.4	St. 15
44	42.006	N	144	36.0138	E	1730.53	St. 16
44	42.0194	N	144	29.9944	E	1545.83	St. 17
44	39.9385	N	144	27.2942	E	1487.68	St. 18
44	42.0024	N	144	23.9972	E	1090.3	St. 19
44	42.0004	N	144	21.0017	E	761.85	St. 20
44	42.003	N	144	17.9976	E	451.52	St. 21
44	42.003	N	144	14.9991	E	155.95	St. 22
44	42.0095	N	144	11.9966	E	151.26	St. 23
44	41.9997	N	144	6.0022	E	208.85	St. 24
44	41.9846	N	144	0.0392	E	187.62	St. 25
44	35.9958	N	143	52.5047	E	168.91	St. 26
44	30.0000	N	143	45.0000	E	136.37	St. 27
44	42.0011	N	145	12.9915	E	1791.5	St. 104

下記 2-1 から 2-7 に採水から測定されたパラメータの情報を記す。測点は表 1 同様。表 2 に各測点の採水層を示す。

2-1. 溶存酸素（ウィンクラー法による分析値）

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

観測点、位置（緯度、経度）、採水日時（UST）、採水深度

水深	日時	時間（UTC）	station	採水層
ES-M/ES-M2				
2120	2023/9/4	4:26:12	st.104	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1832	2023/9/3	8:06:36	st12	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1856	2023/9/3	2:39:06	st14	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1693	2023/9/2	21:18:39	st16	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1300	2023/9/1	7:02:33	st18	b-10,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
696	2023/9/4	11:20:04	st20	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
188	2023/9/5	20:02:45	st23	b-10,100,75,50,30,20,5,2
184	2023/9/5	7:02:16	st25	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
HO-U				
169	2023/9/5	5:24:58	st26	b-10,150,100,75,50,30,20,5,2
120	2023/9/5	3:46:39	st27	b-10,100,75,50,30,20,5,2
ES-U				
1594	2023/9/7	10:55:54	st9	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
2217	2023/9/8	10:13:58	st11	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2

2-2. オートサルによる塩分分析値

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

観測点、位置（緯度、経度）、採水日時（UST）、採水深度

水深	日時	時間（UTC）	station	採水層
ES-M/ES-M2				
2120	2023/9/4	4:26:12	st.104	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1832	2023/9/3	8:06:36	st12	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1856	2023/9/3	2:39:06	st14	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1693	2023/9/2	21:18:39	st16	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1300	2023/9/1	7:02:33	st18	b-10,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
696	2023/9/4	11:20:04	st20	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
188	2023/9/5	20:02:45	st23	b-10,100,75,50,30,20,5,2
184	2023/9/5	7:02:16	st25	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
HO-U				
120	2023/9/5	3:46:39	st27	b-10,100,75,50,30,20,5,2
ES-U				
210	2023/9/6	1:40:55	st1	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
969	2023/9/7	6:01:08	st7	b-10,900,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1594	2023/9/7	10:55:54	st9	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
2217	2023/9/8	10:13:58	st11	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2

2-3. 水酸素同位体

項目：海水の酸素同位体

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

サンプルの状態：海水試料、海水は分析処理後、廃棄する予定。

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

観測点、位置（緯度、経度）、採水日時（UST）、採水深度

水深	日時	時間（UTC）	station	採水層
ES-M/ES-M2				
2120	2023/9/4	4:26:12	st.104	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1832	2023/9/3	8:06:36	st12	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1856	2023/9/3	2:39:06	st14	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1693	2023/9/2	21:18:39	st16	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1300	2023/9/1	7:02:33	st18	b-10,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
696	2023/9/4	11:20:04	st20	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
188	2023/9/5	20:02:45	st23	b-10,100,75,50,30,20,5,2
184	2023/9/5	7:02:16	st25	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
HO-U				
169	2023/9/5	5:24:58	st26	b-10,150,100,75,50,30,20,5,2
120	2023/9/5	3:46:39	st27	b-10,100,75,50,30,20,5,2
ES-U				
210	2023/9/6	1:40:55	st1	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
500	2023/9/6	9:10:23	st3	b-10,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
811	2023/9/6	12:36:54	st5	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
969	2023/9/7	6:01:08	st7	b-10,900,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1594	2023/9/7	10:55:54	st9	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
2217	2023/9/8	10:13:58	st11	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2

2-4. クロロフィル

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

観測点、位置（緯度、経度）、採水日時（UST）、採水深度

水深	日時	時間（UTC）	station	採水層
ES-M/ES-M2				
2120	2023/9/4	4:26:12	st.104	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
1832	2023/9/3	8:06:36	st12	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
1856	2023/9/3	2:39:06	st14	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
1693	2023/9/2	21:18:39	st16	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
1300	2023/9/1	7:02:33	st18	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
696	2023/9/4	11:20:04	st20	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
188	2023/9/5	20:02:45	st23	b-10,100,75,50,30,20,5,2,0
184	2023/9/5	7:02:16	st25	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2,0
HO-U				
169	2023/9/5	5:24:58	st26	b-10,150,100,75,50,30,20,5,2,0
120	2023/9/5	3:46:39	st27	b-10,100,75,50,30,20,5,2,0
ES-U				
210	2023/9/6	1:40:55	st1	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2,0
500	2023/9/6	9:10:23	st3	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
811	2023/9/6	12:36:54	st5	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
969	2023/9/7	6:01:08	st7	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
1594	2023/9/7	10:55:54	st9	b200,150,100,75,50,30,20,5,2,0
2217	2023/9/8	10:13:58	st11	200,150,100,75,50,30,20,5,2,0

2-5. 栄養塩類

項目：硝酸塩、亜硝酸塩、アンモニウム塩、リン酸塩、ケイ酸塩

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

サンプルの状態：海水試料、海水は分析処理後、廃棄する予定。

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

観測点、位置（緯度、経度）、採水日時（UST）、採水深度

水深	日時	時間（UTC）	station	採水層
ES-M/ES-M2				
2120	2023/9/4	4:26:12	st.104	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1832	2023/9/3	8:06:36	st12	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1856	2023/9/3	2:39:06	st14	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1693	2023/9/2	21:18:39	st16	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1300	2023/9/1	7:02:33	st18	b-10,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
696	2023/9/4	11:20:04	st20	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
188	2023/9/5	20:02:45	st23	b-10,100,75,50,30,20,5,2
184	2023/9/5	7:02:16	st25	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
HO-U				
169	2023/9/5	5:24:58	st26	b-10,150,100,75,50,30,20,5,2
120	2023/9/5	3:46:39	st27	b-10,100,75,50,30,20,5,2
ES-U				
210	2023/9/6	1:40:55	st1	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
500	2023/9/6	9:10:23	st3	b-10,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
811	2023/9/6	12:36:54	st5	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
969	2023/9/7	6:01:08	st7	b-10,900,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1594	2023/9/7	10:55:54	st9	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
2217	2023/9/8	10:13:58	st11	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2

2-6. 溶存鉄、全鉄

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

観測点、位置（緯度、経度）、採水日時（UST）、採水深度

水深	日時	時間（UTC）	station	採水層
ES-M/ES-M2				
2120	2023/9/4	4:26:12	st.104	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1832	2023/9/3	8:06:36	st12	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1856	2023/9/3	2:39:06	st14	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1693	2023/9/2	21:18:39	st16	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1300	2023/9/1	7:02:33	st18	b-10,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
696	2023/9/4	11:20:04	st20	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
188	2023/9/5	20:02:45	st23	b-10,100,75,50,30,20,5,2
184	2023/9/5	7:02:16	st25	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
HO-U				
169	2023/9/5	5:24:58	st26	b-10,150,100,75,50,30,20,5,2
120	2023/9/5	3:46:39	st27	b-10,100,75,50,30,20,5,2
ES-U				
210	2023/9/6	1:40:55	st1	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
500	2023/9/6	9:10:23	st3	b-10,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
811	2023/9/6	12:36:54	st5	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
969	2023/9/7	6:01:08	st7	b-10,900,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1594	2023/9/7	10:55:54	st9	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
2217	2023/9/8	10:13:58	st11	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2

2-7. 有色溶存有機物

保管機関：北海道大学大学院地球環境科学研究院

管理責任者：山下 洋平

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

観測点、位置（緯度、経度）、採水日時（UST）、採水深度

水深	日時	時間（UTC）	station	採水層
ES-M/ES-M2				
2120	2023/9/4	4:26:12	st.104	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1832	2023/9/3	8:06:36	st12	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1856	2023/9/3	2:39:06	st14	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1693	2023/9/2	21:18:39	st16	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
1300	2023/9/1	7:02:33	st18	b-10,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,10,5,2
696	2023/9/4	11:20:04	st20	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
188	2023/9/5	20:02:45	st23	b-10,100,75,50,30,20,5,2
184	2023/9/5	7:02:16	st25	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
HO-U				
169	2023/9/5	5:24:58	st26	b-10,150,100,75,50,30,20,5,2
120	2023/9/5	3:46:39	st27	b-10,100,75,50,30,20,5,2
ES-U				
210	2023/9/6	1:40:55	st1	b-10,150,100,75,50,30,10,5,2
500	2023/9/6	9:10:23	st3	b-10,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
811	2023/9/6	12:36:54	st5	b-10,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
969	2023/9/7	6:01:08	st7	b-10,900,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
1594	2023/9/7	10:55:54	st9	b-10,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2
2217	2023/9/8	10:13:58	st11	b-10,2000,1500,1000,800,600,400,200,150,100,75,50,30,20,5,2

*各観測点においてバケツを用いて0m 試料も採取した。

3. 水中分光放射計（C-OPS, Biospherical Instruments Inc.）等を用いた表層光学観測

保管期間：北海道大学 大学院地球環境科学研究所

管理責任者：鈴木 光次

項目：Biospherical Instruments Inc. 製水中分光放射計（C-OPS）を用いて、0-50 m 深の水中および天空の光学環境を調査した。また、光学観測後、プラスチックバケツを用いて、表面採水を行い、植物プランクトン色素および溶存態有色有機物（CDOM）試料を採取した。

データ公開：航海終了後2～3年で航海する予定

Station	Date (UTC)	Time (UTC)	Latitude (°N)	Longitude (°E)
1	2023/09/06	1:20-1:28	49.9992	144.0006
7	2023/09/07	0:45-0:50	45.0995	144.5946
OP1	2023/09/08	2:03-2:21	44.5383	143.7673
14-2	2023/09/10	2:57-3:03	44.6982	144.8004

4. スミス・マッキンタイヤ採泥器による採泥

本航海中に2回(2023/9/5・2023/9/10)、スミス・マッキンタイヤ採泥器による表層堆積物を採取した。採泥器で採取した泥の試料を、匙を用いてガラスバイアルおよびユニパックに移し、冷凍保存した。

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

5. 曳航体および表層モニタリングを用いた表層連続サーベイ観測

保管機関：北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者：西岡 純

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

6. 大気観測

コンパスデッキにおけるハイボリュームエアサンプラーおよびカスケードインパクターを用いた大気エアロゾルサンプリング，宮崎 雄三

分析予定項目：エアロゾル各粒径画分の有機炭素・全窒素濃度、主要無機成分濃度、安定炭素・窒素同位体比

保管機関：北海道大学低温科学研究所

管理責任者：宮崎 雄三

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

(1) ハイボリュームエアサンプラー

2023 年日付・時刻 (JST)				大気捕集体積 (m³)
捕集開始		捕集終了		
8/30	18:23	8/31	17:58	258
8/31	18:23	9/1	6:14	114.1
9/1	6:40	9/1	17:37	741.4
9/1	18:34	9/2	6:10	418.3
9/2	6:12	9/2	18:05	121.8
9/2	18:10	9/3	6:08	621.0
9/3	6:15	9/3	17:43	346.7
9/3	17:48	9/4	6:20	359.0
9/4	6:25	9/4	17:52	329.3
9/4	18:16	9/5	5:58	302.3
9/5	6:28	9/5	17:33	477.5
9/5	17:55	9/6	6:05	621.8
9/6	6:12	9/6	17:53	648.1
9/6	18:25	9/7	5:59	682.1
9/7	6:30	9/7	17:35	671.6
9/7	18:02	9/8	5:50	548.5
9/8	6:15	9/8	17:40	745.1
9/8	18:08	9/9	6:03	694.5
9/9	6:35	9/9	17:47	350.0
9/9	18:12	9/10	5:55	454.6
9/10	6:20	9/10	17:40	504.9
9/10	18:13	9/11	5:52	384.8
9/11	6:30	9/11	17:55	747.9
9/11	18:16	9/12	5:50	650.1

(2) カスケードインパクト

2023 年日付・時刻 (JST)				大気捕集体積 (m³)
開始時		終了時		
8/30	18:25	9/1	17:32	117.950
9/1	18:32	9/3	18:08	162.800
9/3	18:45	9/5	18:03	155.720
9/5	18:53	9/7	18:04	287.050
9/7	18:33	9/10	15:32	341.230

7. ブリッジ、もしくはアッパーブリッジから双眼鏡を用いた海棲哺乳類目視調査および計量魚群探知機による音響調査を実施

保管機関：京都大学

管理責任者：李 何萍

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

8. CTD オプションセンサーとして有色溶存有機物センサーによる観測

図1に含まれる表1の観測点において CTD オプションセンサーとして有色溶存有機物センサーによる観測を実施した。

保管機関：北海道大学大学院地球環境科学研究院

管理責任者：山下 洋平

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

9. ノルパックネットを用いた動物プランクトン採取

保管機関：北海道大学 低温科学研究所

管理責任者：西岡 純

項目：NORPAC ツインネット（目合い335 μm と100 μm）を使った0-150 m 深の鉛直引きにより、プランクトン試料を採取した。

データの公開：航海終了後2～3年で公開する予定

Station	Date (UTC)	Latitude	Longitude
18	2023/09/02	44.39.93N	144.27.29E

10. X-CTD 観測

下記の日時、位置において X-CTD 観測を実施した。

日付: 2023年09月09日 時刻: 03:02:24 緯度: 44-10.0002N 経度: 145-29.9223E

日付: 2023年09月09日 時刻: 03:22:02 緯度: 44-12.9889N 経度: 145-31.3196E

日付: 2023年09月09日 時刻: 03:43:03 緯度: 44-16.0076N 経度: 145-33.0262E

日付: 2023年09月09日 時刻: 04:34:30 緯度: 44-19.0051N 経度: 145-34.0056E

日付: 2023年09月09日 時刻: 04:56:09 緯度: 44-22.0152N 経度: 145-34.0161E

日付: 2023年09月09日 時刻: 05:16:51 緯度: 44-24.9958N 経度: 145-34.4111E

日付: 2023年09月09日 時刻: 05:36:37 緯度: 44-28.0006N 経度: 145-34.6292E

日付: 2023年09月09日 時刻: 05:55:26 緯度: 44-30.9979N 経度: 145-34.8252E

日付: 2023年09月09日 時刻: 06:14:20 緯度: 44-33.9917N 経度: 145-35.0181E

日付: 2023年09月09日 時刻: 20:59:23 緯度: 44-24.0025N 経度: 145-27.9897E

日付: 2023年09月09日 時刻: 22:01:50 緯度: 44-27.9992N 経度: 145-16.0048E

日付: 2023年09月09日 時刻: 22:59:30 緯度: 44-31.9999N 経度: 145-04.0035E

保管機関: 北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者: 西岡 純

データの公開: 航海終了後2~3年で公開する予定

1 1. ドローンによる海水採取

St. 14においてドローンを用いた表層採水を実施した。

保管機関: 北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者: 西岡 純

データの公開: 航海終了後2~3年で公開する予定

1 2. 船底 ADCP による流向流速観測

保管機関: 北海道大学低温科学研究所環オホーツク観測研究センター

管理責任者: 西岡 純

データの公開: 航海終了後2~3年で公開する予定

Notice on Using

This cruise report is a preliminary documentation as of the end of cruise.

This report is not necessarily corrected even if there is any inaccurate description (i.e. taxonomic classifications). This report is subject to be revised without notice. Some data on this report may be raw or unprocessed. If you are going to use or refer the data on this report, it is recommended to ask the Chief Scientist for latest status.

Users of information on this report are requested to submit Publication Report to Cooperative Research Cruise office.

E-mail: kyodoriyo@aori.u-tokyo.ac.jp