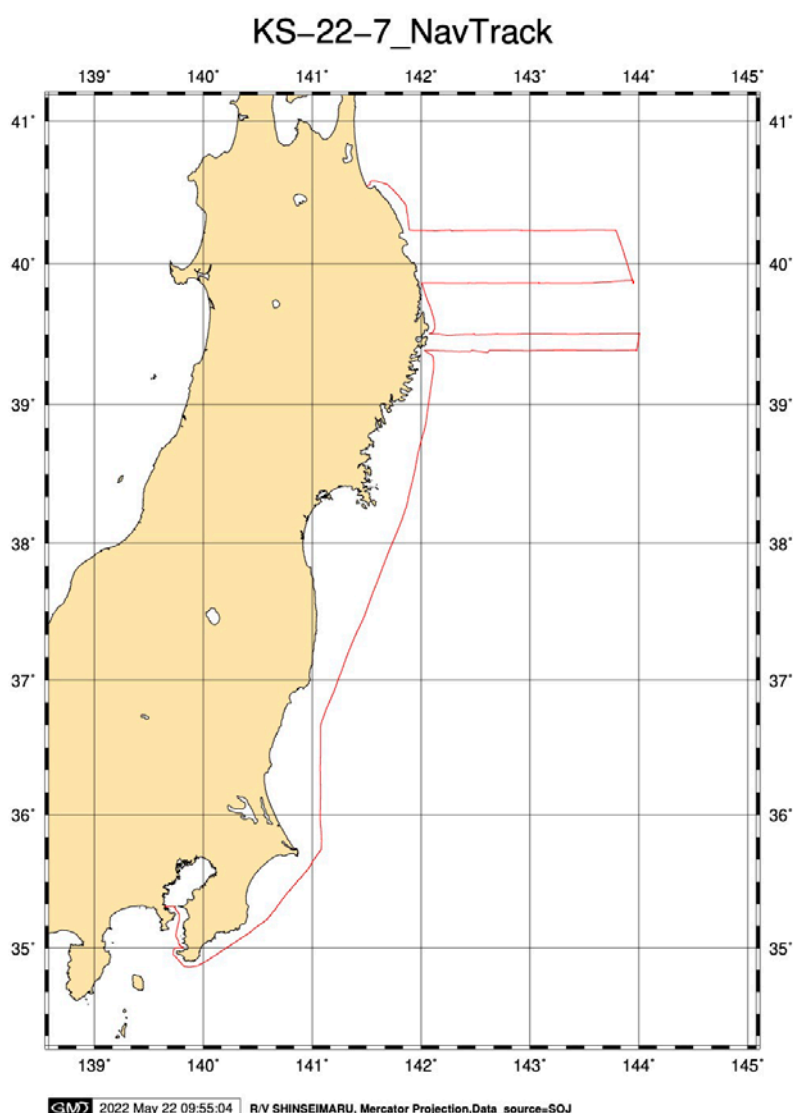


新青丸研究航海報告

- * 航海番号 KS-22-7次研究航海
- * 航海名称 三陸産サケ稚魚の北方回遊経路およびその海洋環境特性の解明
Estimation of the northward migration route of chum salmon
juvenile and its oceanographic environment off the Sanriku Coast
- * 観測海域 三陸沖
Off Sanriku
- * 航海期間 令和4年5月17日（火）～令和4年5月22日（日）
- * 出港日時・場所 5月17日14時 八戸港
- * 入港日時・場所 5月22日10時 横須賀港
- * 寄港期間・場所 なし
- * 研究課題 三陸産サケ稚魚の北方回遊経路およびその海洋環境特性に関する研究
- * 主席研究員（氏名・所属・職名）
峰岸有紀・東京大学大気海洋研究所・准教授
- * 研究内容, 主調査者, 観測項目
 1. 環境 DNA 分析によるサケ稚魚の分布および魚類相の推定：
峰岸有紀, CTD 観測および層別採水
 2. サケ稚魚にとって好適な海洋環境条件の把握：
峰岸有紀, CTD 観測および層別採水, 船底 ADCP による流向流速観測, NORPAC ネットによる動物プランクトンの採集, マリンスノーキャッチャーによる凝集体の捕集と解析
- * 乗船研究者氏名・所属・職名
峰岸 有紀・東京大学大気海洋研究所・准教授
福田 秀樹・東京大学大気海洋研究所・准教授
兵藤 晋・東京大学大気海洋研究所・教授
平林 頌子・東京大学大気海洋研究所・講師
竹内 誠・東京大学大気海洋研究所・技術専門職員

樋口 有希子・東京大学大気海洋研究所・学術専門職員
佐野 雅美・東京大学大気海洋研究所・特任研究員
矢部 いつか・東京大学大気海洋研究所・特任研究員
樋口 富彦・東京大学大気海洋研究所・特任研究員
王 雪丁・東京大学大気海洋研究所・大学院生
常岡 廉・東京大学大気海洋研究所・大学院生
Zihan Huang (Miya) ・東京大学大気海洋研究所・大学院生
佐藤 弘康・マリンワークジャパン・観測技術員

* 航跡・測点図



* 研究活動・観測の詳細や成果等について

本研究の目的は、三陸産サケ稚魚が三陸沿岸を離脱してからオホーツク海へ向かう際の北方回遊経路とその海洋環境特性を物理・化学・生物学的に明らかにすることである。具体的には、層別採水と環境 DNA 分析に基づき、三陸沖におけるサケ稚魚の分布を推定する。また、

CTD 観測および栄養塩・同位体等の溶存物質の分析, 船底 ADCP により, 海洋生活初期のサケ稚魚にとって好適な海洋環境条件を把握する. 加えて, NORPAC ネット曳網によりサケ稚魚の主要な餌生物である動物プランクトンの組成と現存量を明らかにする. 以上を総合し, サケ稚魚の北方回遊経路とその海洋環境の解明を目指す. 本航海で実施した観測およびデータの詳細を以下に記す.

(1) CTD 観測および層別採水

採集機器：新青丸 CTD, ニスキン採水器, バケツ

採集場所等：下表の通り

保管機関：東京大学大気海洋研究所大槌沿岸センター

管理責任者：峰岸有紀

データの公開：航海終了後, 分析結果を2-3年で公開する予定

測点	観測日	観測時刻		位置 (開始時)					水深 (m)
KJ0	2022/5/17	17:06:12 - 17:34:24	40	14.2818	N	141	53.5130	E	76.7
KJ20	2022/5/17	19:55:00 - 20:50:07	40	14.3461	N	142	16.4253	E	504.7
KJ50	2022/5/17	23:47:24 - 0:29:38	40	14.2619	N	142	55.4132	E	1422.3
KJ90	2022/5/18	5:58:11 - 6:32:00	40	14.2873	N	143	47.3931	E	3185.0
OM90	2022/5/18	9:29:23 - 12:54:11	39	51.6041	N	143	56.8893	E	4207.6
OM50	2022/5/18	17:27:16 - 18:00:17	39	51.9031	N	143	5.0774	E	1468.9
OM20	2022/5/19	1:03:26 - 2:18:59	39	51.8542	N	142	25.9274	E	673.5
OM0	2022/5/19	5:02:07 - 5:29:43	39	51.8540	N	142	0.0131	E	80.9
YM0	2022/5/19	8:35:39 - 9:05:09	39	30.2638	N	142	4.4691	E	92.6
YM20	2022/5/19	11:39:44 - 13:05:06	39	30.2376	N	142	29.4008	E	957.4
YM50	2022/5/19	16:00:02 - 16:34:36	39	30.2270	N	143	8.3773	E	1969.1
YM50	2022/5/19	16:57:43 - 17:27:56	39	30.2399	N	143	8.3999	E	1970.8
YM90	2022/5/19	21:18:16 - 21:49:02	39	30.1066	N	144	0.4213	E	4843.7
OT90	2022/5/19	23:08:02 - 23:38:14	39	23.0016	N	143	58.8484	E	4752.0
OT50	2022/5/20	4:23:17 - 5:43:10	39	23.1029	N	143	6.7781	E	1946.1
OT20	2022/5/20	9:36:53 - 10:47:03	39	23.0897	N	142	27.7790	E	1017.8
OT0	2022/5/20	12:45:03 - 13:15:21	39	23.1031	N	142	1.8011	E	107.8

(2) 船底 ADCP

採集機器：新青丸 ADCP

採集場所等：航走中常時観測

保管機関：東京大学大気海洋研究所大槌沿岸センター

管理責任者：峰岸有紀

データの公開：航海終了後, 分析結果を2-3年で公開する予定

(3) NORPAC ネットによる動物プランクトンの採集

採集機器：Twin NORPAC, Single NORPAC (xx13)

採集深度：100 m

採集場所等：下表の通り

サンプル処理：5%ホルマリンおよびエタノール固定；一部は船上で培養実験に供した

保管機関：東京大学大気海洋研究所

管理責任者：峰岸有紀

データの公開：航海終了後、分析結果を2-3年で公開する予定

測点	観測日	観測時刻		位置 (開始時)				Twin or Single
KJ0	2022/5/17	17:50:06 – 17:59:59	40	14.2817	N	141	53.5016 E	Twin
KJ90	2022/5/18	6:46:19 – 6:57:00	40	14.2857	N	143	47.3933 E	Twin
OM90	2022/5/18	13:11:45 – 13:21:31	39	52.7126	N	143	57.196 E	Twin
OM50	2022/5/18	19:10:32 – 19:20:52	39	51.9007	N	143	5.1392 E	Twin
OM50	2022/5/18	19:25:36 – 19:34:38	39	51.8629	N	143	5.0357 E	Twin
OM50	2022/5/18	19:39:17 – 19:48:51	39	51.8554	N	143	5.0163 E	Single
OM0	2022/5/19	5:42:42 – 5:51:17	39	51.8536	N	142	0.0146 E	Twin
OM0	2022/5/19	5:57:49 – 6:05:50	39	51.8538	N	142	0.0136 E	Twin
YM0	2022/5/19	9:19:39 – 9:32:09	39	30.2333	N	142	4.4813 E	Twin
YM90	2022/5/19	22:01:49 – 22:12:30	39	30.1497	N	144	0.4724 E	Twin
OT90	2022/5/19	23:53:22 – 0:04:49	39	22.9848	N	143	58.8824 E	Twin
OT90	2022/5/20	0:09:11 – 0:19:06	39	23.0721	N	143	58.8322 E	Twin
OT90	2022/5/20	0:23:57 – 0:34:08	39	23.1102	N	143	58.8265 E	Single
OT0	2022/5/20	13:30:14 – 13:40:52	39	23.1005	N	142	1.8003 E	Twin

(4) 懸濁態・沈降粒子の採集

採集機器：マリンスノーキャッチャー

採集深度：50 m

採集場所等：下表の通り

保管機関：東京大学大気海洋研究所大槌沿岸センター

管理責任者：福田 秀樹

データの公開：航海終了後、分析結果を2-3年で公開する予定

測点	観測日	観測時刻		位置 (開始時)			
KJ50	2022/5/18	1:09:16 – 1:42:40	40	14.2716	N	142	55.3801 E
OM50	2022/5/18	18:30:13 – 18:55:28	39	51.8961	N	143	5.0568 E
YM50	2022/5/19	16:57:43 – 17:27:56	39	30.2399	N	143	8.3999 E
OT50	2022/5/20	6:06:05 – 6:38:59	39	23.0926	N	143	6.7688 E

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