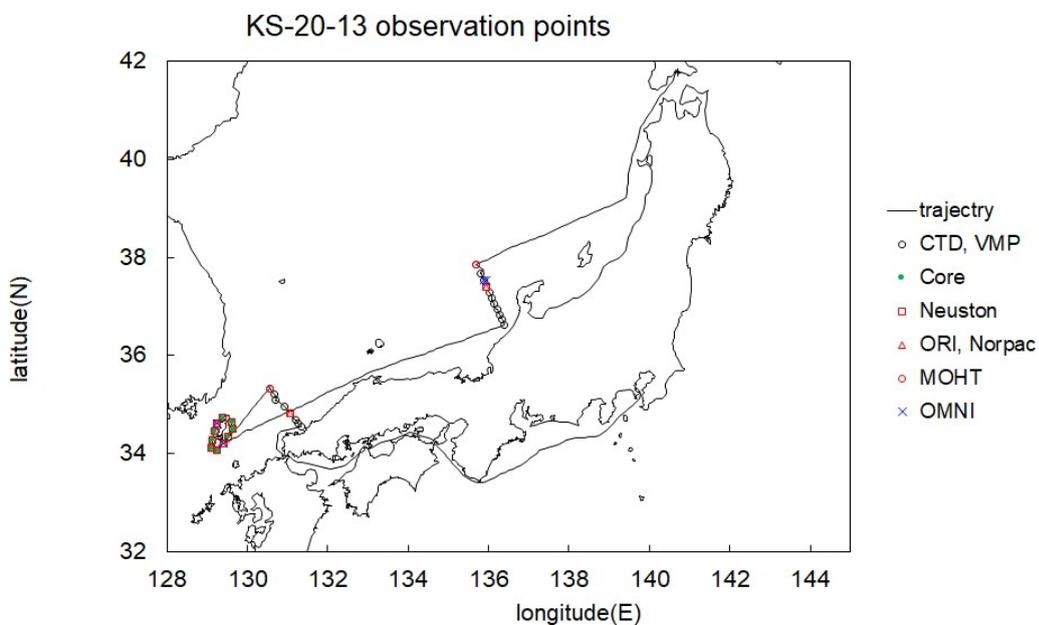


新青丸研究航海報告

- * 航海番号 KS-20-13次研究航海
- * 航海名称 海洋プラスチック動態の実態把握に関する研究
Dynamics of plastic debris in the ocean
- * 観測海域 日本海西部
western Sea of Japan
- * 航海期間 令和2年8月23日（日）～令和2年9月3日（木）
- * 出港日時・場所 8月23日14時 函館港
- * 入港日時・場所 9月3日10時 横須賀港
- * 寄港期間・場所 なし
- * 研究課題 海洋プラスチック動態の実態把握
- * 主席研究員（氏名・所属・職名）
津田 敦・東大大気海洋研・教授
- * 研究内容, 主調査者, 観測項目
 1. 海洋プラスチックの分布と動態に関する研究
津田 敦・ニューストーンネット、ニスキン採水、マルチプルコアラー、目視
 2. 日本海西部の海洋構造観測
伊藤 進一・CTD、LADCP、船底 ADCP、漂流ブイ、VMP
 3. OMNI ブイフィールド試験
木下 晴之・OMUNI ブイ
- * 乗船研究者氏名・所属・職名
津田 敦・東京大学大気海洋研究所・教授
伊藤 進一・東京大学大気海洋研究所・教授
小川 浩史・東京大学大気海洋研究所・教授
山下 麗・東京大学大気海洋研究所・特任研究員
大西 拓也・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
 矢部 いつか・東京大学農学生命研究科・大学院生
 Zhou Fanyu・東京大学農学生命研究科・大学院生
 宮園 健太郎・東京大学農学生命研究科・大学院生
 榎本 めぐみ・東京大学農学生命研究科・大学院生
 余 澤庶・東京大学農学生命研究科・大学院生
 木下 晴之・東京大学生産技術研究所・特任助教
 左右田 智美・東京大学生産技術研究所・特任研究員
 押谷 俊吾・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

1. CTD02・採水・LADCP データ

保管機関： 東京大学 大気海洋研究所 環境動態分野

管理責任者： 伊藤 進一

データの公開： CTD02・採水・LADCP データは、データ較正後直ちに JODC に提出し、航海終了後2~3年で公開する予定。

測点名, 測定場所, 日時

YR11	37° 51.0397' N,	135° 42.1506' E,	2020/8/25	00:15
YR10	37° 40.6167' N,	135° 49.4249' E,	2020/8/25	06:24
YR09	37° 31.3226' N,	135° 53.6881' E,	2020/8/25	11:38
YR08	37° 24.5375' N,	135° 57.0694' E,	2020/8/25	15:25
YR07	37° 17.0341' N,	136° 1.1228' E,	2020/8/25	21:29
YR06	37° 10.6106' N,	136° 4.9422' E,	2020/8/26	0:27
YR05	37° 3.5921' N,	136° 8.5051' E,	2020/8/26	3:00
YR04	36° 57.0352' N,	136° 12.6107' E,	2020/8/26	5:28
YR03	36° 50.4907' N,	136° 16.7129' E,	2020/8/26	7:34
YR02	36° 43.8266' N,	136° 20.1917' E,	2020/8/26	9:58
YR01	36° 37.9993' N,	136° 23.6126' E,	2020/8/26	11:54
B001	34° 12.3265' N,	129° 24.8624' E,	2020/8/28	8:41
B001#2	34° 12.325' N,	129° 24.8563' E,	2020/8/28	9:49
B002	34° 20.6311' N,	129° 31.3415' E,	2020/8/28	13:15
B003	34° 29.8483' N,	129° 38.3058' E,	2020/8/28	16:43
B004	34° 39.0344' N,	129° 37.2316' E,	2020/8/28	19:53
B005	34° 44.1651' N,	129° 23.2721' E,	2020/8/29	6:41
B006	34° 37.3902' N,	129° 15.0911' E,	2020/8/29	11:24
B006#2	34° 37.2012' N,	129° 15.0952' E,	2020/8/29	12:26
B007	34° 26.9463' N,	129° 11.2037' E,	2020/8/29	15:39
B008	34° 17.0176' N,	129° 8.0667' E,	2020/8/29	18:38
B009	34° 7.1424' N,	129° 5.9595' E,	2020/8/30	5:45
B010	34° 4.077' N,	129° 15.1909' E,	2020/8/30	8:33
C008	35° 19.8125' N,	130° 32.6965' E,	2020/8/30	19:33
C007	35° 13.084' N,	130° 40.059' E,	2020/8/31	0:09
C006	35° 5.343' N,	130° 42.8778' E,	2020/8/31	2:20
C005	34° 57.1597' N,	130° 56.2467' E,	2020/8/31	4:52
C004	34° 49.0352' N,	131° 4.0899' E,	2020/8/31	8:43
C004#2	34° 49.2592' N,	131° 4.7321' E,	2020/8/31	9:48
C003	34° 40.9961' N,	131° 12.0065' E,	2020/8/31	11:38
C002	34° 36.9692' N,	131° 15.9778' E,	2020/8/31	13:07

C001 34° 33.0341' N, 131° 20.0499' E, 2020/8/31 14:35

2. VMP データ

保管機関： 東京大学 大気海洋研究所 環境動態分野

管理責任者： 伊藤 進一

データの公開： CTD02・採水データは、データ較正後直ちに JODC に提出し、
航海終了後2~3年で公開する予定。

測点名, 測定場所, 日時

YR11 37° 50.3335' N, 135° 43.3015' E, 2020/8/25 02:06
YR10 37° 40.2083' N, 135° 50.7576' E, 2020/8/25 08:09
YR09 37° 30.6061' N, 135° 55.0102' E, 2020/8/25 13:00
YR08 37° 23.661' N, 135° 58.6968' E, 2020/8/25 16:34
YR07 37° 17.2707' N, 136° 0.9983' E, 2020/8/25 22:27
YR06 37° 10.3939' N, 136° 4.4464' E, 2020/8/26 1:13
YR05 37° 3.4217' N, 136° 8.1578' E, 2020/8/26 3:00
YR04 36° 56.984' N, 136° 12.6125' E, 2020/8/26 6:11
YR03 36° 50.7017' N, 136° 16.7672' E, 2020/8/26 8:25
YR02 36° 43.9803' N, 136° 20.8352' E, 2020/8/26 10:36
YR01 36° 37.9173' N, 136° 24.0154' E, 2020/8/26 12:27
C008 35° 19.2972' N, 130° 32.0587' E, 2020/8/30 20:13
C007 35° 13.1621' N, 130° 40.1328' E, 2020/8/31 0:43
C006 35° 5.6075' N, 130° 43.0417' E, 2020/8/31 2:55
C005 34° 57.2528' N, 130° 56.5823' E, 2020/8/31 5:29
C004 34° 49.1535' N, 131° 4.3305' E, 2020/8/31 9:14
C003 34° 40.9863' N, 131° 12.0054' E, 2020/8/31 12:08
C002 34° 36.8805' N, 131° 15.8542' E, 2020/8/31 13:37
C001 34° 33.0045' N, 131° 19.9233' E, 2020/8/31 15:04

3. 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： 東京大学大気海洋研究所 生元素動態分野

管理責任者： 小川 浩史

データの公開： 航海終了後2~3年で公開する予定

YR11 37° 51.0397' N, 135° 42.1506' E, 2020/8/25 00:15 (10, 30, 50, 75, 100m)
YR10 37° 40.6167' N, 135° 49.4249' E, 2020/8/25 06:24 (10, 30, 50, 75, 100m)
YR09 37° 31.3226' N, 135° 53.6881' E, 2020/8/25 11:38 (10, 30, 50, 75, 100m)
YR08 37° 24.5375' N, 135° 57.0694' E, 2020/8/25 15:25 (10, 30, 50, 75, 100m)
YR07 37° 17.0341' N, 136° 1.1228' E, 2020/8/25 21:29 (10, 30, 50, 75, 100m)

YR06 37° 10.6106' N, 136° 4.9422' E, 2020/8/26 0:27 (10, 30, 50, 75, 100m)
 YR05 37° 3.5921' N, 136° 8.5051' E, 2020/8/26 3:00 (10, 30, 50, 75, 100m)
 YR04 36° 57.0352' N, 136° 12.6107' E, 2020/8/26 5:28 (10, 30, 50, 75, 100m)
 YR03 36° 50.4907' N, 136° 16.7129' E, 2020/8/26 7:34 (10, 30, 50, 75, 100m)
 YR02 36° 43.8266' N, 136° 20.1917' E, 2020/8/26 9:58 (10, 30, 50, 75, 100m)
 YR01 36° 37.9993' N, 136° 23.6126' E, 2020/8/26 11:54 (10, 30, 50, 75m)
 B001 34° 12.3265' N, 129° 24.8624' E, 2020/8/28 8:41 (10, 30, 50, 75m &
 bottom)
 B002 34° 20.6311' N, 129° 31.3415' E, 2020/8/28 13:15 (10, 30, 50, 75m &
 bottom)
 B003 34° 29.8483' N, 129° 38.3058' E, 2020/8/28 16:43 (10, 30, 50, 75m &
 bottom)
 B004 34° 39.0344' N, 129° 37.2316' E, 2020/8/28 19:53 (10, 30, 50, 75 m &
 bottom)
 B005 34° 44.1651' N, 129° 23.2721' E, 2020/8/29 6:41 (10, 30, 50, 75 m &
 bottom)
 B006 34° 37.3902' N, 129° 15.0911' E, 2020/8/29 11:24 (10, 30, 50, 75, 100m)
 B007 34° 26.9463' N, 129° 11.2037' E, 2020/8/29 15:39 (10, 30, 50, 75, 100m)
 B008 34° 17.0176' N, 129° 8.0667' E, 2020/8/29 18:38 (10, 30, 50, 75, 100m)
 B009 34° 7.1424' N, 129° 5.9595' E, 2020/8/30 5:45 (10, 30, 50, 75, 100m)
 B010 34° 4.077' N, 129° 15.1909' E, 2020/8/30 8:33 (10, 30, 50, 75, 100m)
 C008 35° 19.8125' N, 130° 32.6965' E, 2020/8/30 19:33 (10, 30, 50, 75, 100m)
 C007 35° 13.084' N, 130° 40.059' E, 2020/8/31 0:09 (10, 30, 50, 75, 100m)
 C006 35° 5.343' N, 130° 42.8778' E, 2020/8/31 2:20 (10, 30, 50, 75, 100m)
 C005 34° 57.1597' N, 130° 56.2467' E, 2020/8/31 4:52 (10, 30, 50, 75, 100m)
 C004 34° 49.0352' N, 131° 4.0899' E, 2020/8/31 8:43 (10, 30, 50, 75, 100m)
 C003 34° 40.9961' N, 131° 12.0065' E, 2020/8/31 11:38 (10, 30, 50, 75, 100m)
 C002 34° 36.9692' N, 131° 15.9778' E, 2020/8/31 13:07 (10, 30, 50m & bottom)
 C001 34° 33.0341' N, 131° 20.0499' E, 2020/8/31 14:35 (10, 30, 50m & bottom)

4. クロロフィル

保管機関： 東京大学大気海洋研究所 浮遊生物分野

管理責任者： 津田 敦

データの公開： 航海終了後2～3年で公開する予定

YR11 37° 51.0397' N, 135° 42.1506' E, 2020/8/25 00:15 (10, 50, 100m)
 YR10 37° 40.6167' N, 135° 49.4249' E, 2020/8/25 06:24 (10, 50, 100m)
 YR09 37° 31.3226' N, 135° 53.6881' E, 2020/8/25 11:38 (10, 50, 100m)
 B007 34° 26.9463' N, 129° 11.2037' E, 2020/8/29 15:39 (10, 50, 100m)

B008 34° 17.0176' N, 129° 8.0667' E, 2020/8/29 18:38 (10, 50, 100m)
 B009 34° 7.1424' N, 129° 5.9595' E, 2020/8/30 5:45 (10, 50, 100m)
 C003 34° 40.9961' N, 131° 12.0065' E, 2020/8/31 11:38 (10, 50, 100m)
 C002 34° 36.9692' N, 131° 15.9778' E, 2020/8/31 13:07 (10, 50, 100m)
 C001 34° 33.0341' N, 131° 20.0499' E, 2020/8/31 14:35 (10, 50, 100m)

5. 環境 DNA データ

保管機関： 東京大学大気海洋研究所 環境動態分野

管理責任者： 伊藤 進一

データの公開： 航海終了後2~3年で公開する予定

YR11 37° 51.0397' N, 135° 42.1506' E, 2020/8/25 00:15 (10, 50, 100m)
 YR10 37° 40.6167' N, 135° 49.4249' E, 2020/8/25 06:24 (10, 50, 100m)
 YR09 37° 31.3226' N, 135° 53.6881' E, 2020/8/25 11:38 (10, 50, 100m)
 YR08 37° 24.5375' N, 135° 57.0694' E, 2020/8/25 15:25 (10, 50, 100m)
 YR07 37° 17.0341' N, 136° 1.1228' E, 2020/8/25 21:29 (10, 50, 100m)
 YR06 37° 10.6106' N, 136° 4.9422' E, 2020/8/26 0:27 (10, 50, 100m)
 YR05 37° 3.5921' N, 136° 8.5051' E, 2020/8/26 3:00 (10, 50, 100m)
 YR04 36° 57.0352' N, 136° 12.6107' E, 2020/8/26 5:28 (10, 50, 100m)
 YR03 36° 50.4907' N, 136° 16.7129' E, 2020/8/26 7:34 (10, 50, 100m)
 YR02 36° 43.8266' N, 136° 20.1917' E, 2020/8/26 9:58 (10, 50, 100m)
 YR01 36° 37.9993' N, 136° 23.6126' E, 2020/8/26 11:54 (10, 50m & bottom)
 B001 34° 12.3265' N, 129° 24.8624' E, 2020/8/28 8:41 (10, 50m & bottom)
 B002 34° 20.6311' N, 129° 31.3415' E, 2020/8/28 13:15 (10, 50m & bottom)
 B003 34° 29.8483' N, 129° 38.3058' E, 2020/8/28 16:43 (10, 50m & bottom)
 B004 34° 39.0344' N, 129° 37.2316' E, 2020/8/28 19:53 (10, 50m & bottom)
 B005 34° 44.1651' N, 129° 23.2721' E, 2020/8/29 6:41 (10, 50m & bottom)
 B006 34° 37.3902' N, 129° 15.0911' E, 2020/8/29 11:24 (10, 50, 100m)
 B007 34° 26.9463' N, 129° 11.2037' E, 2020/8/29 15:39 (10, 50, 100m)
 B008 34° 17.0176' N, 129° 8.0667' E, 2020/8/29 18:38 (10, 50, 100m)
 B009 34° 7.1424' N, 129° 5.9595' E, 2020/8/30 5:45 (10, 50, 100m)
 B010 34° 4.077' N, 129° 15.1909' E, 2020/8/30 8:33 (10, 50, 100m)
 C008 35° 19.8125' N, 130° 32.6965' E, 2020/8/30 19:33 (10, 50, 100m)
 C007 35° 13.084' N, 130° 40.059' E, 2020/8/31 0:09 (10, 50, 100m)
 C006 35° 5.343' N, 130° 42.8778' E, 2020/8/31 2:20 (10, 50, 100m)
 C005 34° 57.1597' N, 130° 56.2467' E, 2020/8/31 4:52 (10, 50, 100m)
 C004 34° 49.0352' N, 131° 4.0899' E, 2020/8/31 8:43 (10, 50, 100m)
 C003 34° 40.9961' N, 131° 12.0065' E, 2020/8/31 11:38 (10, 50, 100m)
 C002 34° 36.9692' N, 131° 15.9778' E, 2020/8/31 13:07 (10, 50m & bottom)

C001 34° 33.0341' N, 131° 20.0499' E, 2020/8/31 14:35 (10, 50m & bottom)

6. プランクトン・マイクロネクトン採集 (1)

採集機器： MOHT ネット

保管機関： 東京大学 大気海洋研究所 浮遊生物分野

管理責任者： 津田 敦

データの公開： 航海終了後2~3年で公開する予定。

測点名, 開始位置, 開始時間, 採集深度

YR11#1 37° 49.7818' N, 135° 44.7224' E, 2020/8/25 02:49, 0-300m

YR11#2 37° 46.934' N, 135° 50.1553' E, 2020/8/25 03:59, 0-100m

YR11#3 37° 46.4447' N, 135° 51.1778' E, 2020/8/25 04:14, 0-20m

C008#1 35° 19.0924' N, 130° 31.7652' E, 2020/8/30 20:29, 0-100m

C008#2 35° 21.6461' N, 130° 30.9739' E, 2020/8/30 21:31, 0-100m

C008#3 35° 22.9919' N, 130° 30.6443' E, 2020/8/30 22:04, 0-20m

7. プランクトン・マイクロネクトン採集 (2)

採集機器： ノルパックネット

保管機関： 東京大学 大気海洋研究所 浮遊生物分野

管理責任者： 津田 敦

データの公開： 航海終了後2~3年で公開する予定。

測点名, 開始位置, 開始時間, 採集深度

YR08 37° 22.9655' N, 136° 0.0054' E, 2020/8/25 17:37, 0-200m

B001 34° 12.5807' N, 129° 26.2517' E, 2020/8/28 07:40, 0-97m

B006 34° 38.1604' N, 129° 15.6267' E, 2020/8/29 10:23, 0-164m

C004 34° 50.1856' N, 131° 4.0564' E, 2020/8/31 7:50, 0-102m

8. プラスチックゴミ採集

採集機器： ニューストーンネット/ORI ネット

保管機関： 東京大学 大気海洋研究所 浮遊生物分野

管理責任者： 津田 敦

データの公開： 航海終了後2~3年で公開する予定。

測点名, 開始位置, 開始時間, 採集深度 (各観測点3回曳網)

YR08 37° 22.4675' N, 136° 0.6053' E, 2020/8/25 18:17, 0m NEUSTON

YR08 37° 22.6233' N, 136° 0.3605' E, 2020/8/25 18:48, 1.5m ORI

B001 34° 12.2872' N, 129° 24.858' E, 2020/8/28 6:31, 0m NEUSTON

B001 34° 12.3878' N, 129° 25.7942' E, 2020/8/28 07:03, 1.5m ORI

B002 34° 20.7343' N, 129° 31.5618' E, 2020/8/28 12:11, 0m NEUSTON

B003 34° 29.7547' N, 129° 38.3055' E, 2020/8/28 15:41, 0m NEUSTON

B004	34° 38.9279' N,	129° 37.1211' E,	2020/8/28	18:55,	0m	NEUSTON
B005	34° 44.0878' N,	129° 23.2287' E,	2020/8/29	5:48,	0m	NEUSTON
B006	34° 37.5766' N,	129° 15.1868' E,	2020/8/29	9:23,	0m	NEUSTON
B006	34° 37.8073' N,	129° 15.3798' E,	2020/8/29	9:50,	1.5m	ORI
B007	34° 26.8826' N,	129° 11.0325' E,	2020/8/29	14:44,	0m	NEUSTON
B008	34° 16.982' N,	129° 7.9932' E,	2020/8/29	17:47,	0m	NEUSTON
B009	34° 7.3153' N,	129° 6.0387' E,	2020/8/30	6:46,	0m	NEUSTON
B010	34° 4.2582' N,	129° 15.6713' E,	2020/8/30	9:33,	0m	NEUSTON
C004	34° 49.0305' N,	131° 4.0948' E,	2020/8/31	6:49,	0m	NEUSTON
C004	34° 49.6887' N,	131° 4.014' E,	2020/8/31	7:15,	1.5m	ORI

9. 堆積物サンプル

保管機関： 東京大学 大気海洋研究所 浮遊生物分野

管理責任者： 津田 敦

採泥点名，緯度経度，水深，年月日，サンプラー，長さ又は量：

#B001	34° 12.2940' N,	129° 24.8100' E,	100m,	2020/8/28,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				
#B002	34° 20.8317' N,	129° 31.541' E,	99m,	2020/8/28,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				
#B003	34° 29.9548' N,	129° 38.4063' E,	100m,	2020/8/28,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				
#B004	34° 39.0080' N,	129° 37.0819' E,	96m,	2020/8/28,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				
#B005	34° 44.0135' N,	129° 23.0632' E,	91m,	2020/8/29,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				
#B006	34° 37.0110' N,	129° 14.9115' E,	163m,	2020/8/29,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				
#B007	34° 27.0007' N,	129° 10.9971' E,	141m,	2020/8/29,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				
#B008	34° 16.9899' N,	129° 07.9948' E,	108m,	2020/8/29,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				
#B009	34° 07.3496' N,	129° 06.0527' E,	117m,	2020/8/30,	
	マルチプルコアラー， 約0.30 m X8本				

1 0. 船底設置 ADCP (RDI 社)

保管機関： 東京大学 大気海洋研究所 環境動態分野

管理責任者： 伊藤 進一

データの公開： ジャイロ補正、データ処理後直ちに JODC に提出し、航海終了後
2~3年で公開する予定。

測定場所, 日時： 全航跡上, 全航海期間

1 1. 海面ドリフター

保管機関： 東京大学 大気海洋研究所 海洋変動力学分野

管理責任者： 川口 悠介

データの公開： 航海終了後2~3年で公開する予定。

測点名, 測定場所, 日時

DR1 37° 40.81' N, 135° 48.18' E, Aug 25 2020 09:23

DR2 37° 40.00' N, 135° 48.61' E, Aug 25 2020 09:31

DR3 37° 39.19' N, 135° 49.11' E, Aug 25 2020 09:40

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