

白鳳丸研究航海報告

- * 航海番号 KH-21-1次研究航海
- * 航海名称 酸素・pH センサー付フロートによる亜熱帯モード水の形成・輸送・散逸過程の研究
Study of formation, advection, and dissipation processes of Subtropical Mode Water using profiling floats with oxygen and pH sensors
- * 観測海域 黒潮再循環域
Kuroshio recirculation region
- * 航海期間 令和3年2月13日(日)～令和3年2月25日(木)
- * 出港日時・場所 2月14日8時30分 東京港
- * 入港日時・場所 2月25日10時 鹿児島港
- * 寄港期間・場所 なし
- * 研究課題
 1. 酸素・pH センサー付フロートによる亜熱帯モード水の形成・輸送・散逸過程の研究
 2. 2021年冬に形成中の亜熱帯モード水の構造の把握
 3. 黒潮再循環域における大気-海洋間の温室効果気体フラックス変動とその要因の把握
 4. 水中グライダーによる黒潮再循環域の海洋構造の観測
 5. マイクロ波放射計・雲カメラ・GNSS・GPS ゾンデによる黒潮再循環域の可降水量連続観測
 6. 黒潮再循環域におけるセシウム放射性同位体の分布の把握
- * 主席研究員(氏名・所属・職名)
岡英太郎・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. 溶存酸素・pH センサー付 Argo フロートによる亜熱帯モード水の形成・輸送・散逸過程の研究, 細田滋毅, アルゴフロートの投入ならびに投入点におけるCTD観測・採水

2. 2021年冬の亜熱帯モード水の構造の把握, 岡英太郎, CTD・XCTD による水温・塩分・溶存酸素測定
3. 黒潮再循環域における大気-海洋間の温室効果気体フラックス変動とその要因の把握, 小杉如央, CTD 採水およびインテイク採水による全炭酸・全アルカリ度・メタン・pH 測定
4. 黒潮再循環域における大気構造の観測, 川合義美, マイクロ波放射計・雲カメラ・GNSS・GPS ゾンデ・シーロメーター・短波長波放射計による大気物理量測定
5. 黒潮再循環域におけるセシウム放射性同位体の分布の把握, 岡英太郎, CTD 測点におけるニスキン採水
6. 水中グライダーによる黒潮再循環域の海洋構造の時系列観測, 小杉如央, グライダーの投入ならびに投入点における CTD 観測・採水

* 乗船研究者氏名・所属・職名

岡英太郎・東京大学大気海洋研究所・准教授
 西川はつみ・東京大学大気海洋研究所・特任研究員
 竹内 誠・東京大学大気海洋研究所・技術専門職員
 戸田亮二・東京大学大気海洋研究所・技術専門職員
 須賀利雄・東北大学大学院理学研究科・教授
 杉本周作・東北大学大学院理学研究科・准教授
 王童・東北大学大学院理学研究科・大学院学生
 Hanani Adiwira・東北大学大学院理学研究科・大学院学生
 岡本紗季・東北大学大学院理学研究科・大学院学生
 三部文香・東北大学大学院理学研究科・大学院学生
 瀬良将太・東北大学大学院理学研究科・大学院学生
 Ratu Almira Kismawardhani・東北大学大学院理学研究科・大学院学生
 西平楽・東北大学大学院理学研究科・学部学生
 小橋史明・東京海洋大学学術研究員・准教授
 齋藤俊輔・東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科・大学院学生
 蔣英男・名古屋大学大学院環境学研究科・大学院学生
 中西友恵・三重大学大学院生物資源学研究科・大学院学生
 小杉如央・気象庁気象研究所・主任研究官
 細田滋毅・海洋研究開発機構・グループリーダー
 川合義美・海洋研究開発機構・グループリーダー代理
 武田佳祐・(株)マリン・ワーク・ジャパン・観測技術員

C005	31-00.06 N,	141-30.04 E,	2021/02/21	12:58-14:13
C06R	31-00.11 N,	145-00.21 E,	2021/02/22	03:03-03:50
C006	31-00.09 N,	145-00.07 E,	2021/02/22	04:28-05:48
C007	29-29.90 N,	140-59.98 E,	2021/02/22	21:55-22:43
C008	28-40.01 N,	135-20.30 E,	2021/02/23	19:21-20:19
C009	28-39.92 N,	134-59.99 E,	2021/02/23	21:48-22:32
C010	28-39.97 N,	134-39.83 E,	2021/02/24	00:09-00:53

2. XCTD データ

保管機関： 東京大学大気海洋研究所 海洋物理学部門 海洋大循環分野

管理責任者： 岡英太郎

データの公開： 航海終了後2～3年でJODCを通じて公開する予定

測点名, 測定場所, 日時 (UTC)

X01A	32-53.35 N,	136-00.87 E,	2021/02/15	18:26
X002	32-29.96 N,	136-00.31 E,	2021/02/15	20:23
X003	32-14.98 N,	136-00.15 E,	2021/02/15	21:28
X004	32-00.07 N,	136-00.23 E,	2021/02/15	22:30
X005	31-45.02 N,	135-58.32 E,	2021/02/16	00:03
X006	31-30.36 N,	135-59.91 E,	2021/02/16	01:05
X007	31-15.44 N,	135-59.82 E,	2021/02/16	02:10
X008	31-00.53 N,	135-59.87 E,	2021/02/16	03:14
X009	30-45.30 N,	135-59.76 E,	2021/02/16	04:14
X010	30-29.81 N,	136-00.24 E,	2021/02/16	05:15
X011	30-14.82 N,	136-00.18 E,	2021/02/16	06:15
X012	30-00.01 N,	136-00.00 E,	2021/02/16	07:14
X013	29-44.97 N,	136-00.12 E,	2021/02/16	08:12
X014	29-30.00 N,	135-59.70 E,	2021/02/16	09:11
X015	29-15.03 N,	136-00.02 E,	2021/02/16	10:10
X016	28-59.89 N,	135-59.70 E,	2021/02/16	11:18
X017	28-44.93 N,	135-59.99 E,	2021/02/16	16:33
X018	28-29.71 N,	135-59.99 E,	2021/02/16	17:29
X019	28-15.02 N,	136-00.00 E,	2021/02/16	18:25
X020	28-00.03 N,	136-00.00 E,	2021/02/16	19:21
X021	27-45.01 N,	136-00.00 E,	2021/02/16	20:18
X022	27-30.02 N,	135-59.99 E,	2021/02/16	21:17
X023	27-14.95 N,	136-00.01 E,	2021/02/16	22:15
X24A	27-00.02 N,	136-00.00 E,	2021/02/16	23:15
X025	26-45.37 N,	136-00.00 E,	2021/02/17	00:16

X026	26-30.47 N,	136-00.00 E,	2021/02/17	01:17
X027	26-15.36 N,	136-00.03 E,	2021/02/17	02:19
X028	26-00.00 N,	136-15.12 E,	2021/02/17	06:40
X029	25-59.99 N,	136-30.01 E,	2021/02/17	07:33
X030	26-00.00 N,	136-45.05 E,	2021/02/17	08:25
X031	26-00.00 N,	137-00.09 E,	2021/02/17	09:16
X032	25-59.99 N,	137-15.03 E,	2021/02/17	10:09
X033	26-00.00 N,	137-29.64 E,	2021/02/17	11:03
X034	26-00.00 N,	137-44.16 E,	2021/02/17	11:53
X035	26-00.00 N,	137-59.46 E,	2021/02/17	12:48
X036	25-59.99 N,	138-14.02 E,	2021/02/17	13:44
X037	25-59.99 N,	138-29.29 E,	2021/02/17	14:39
X038	26-00.00 N,	138-45.17 E,	2021/02/17	15:33
X039	25-59.98 N,	138-59.71 E,	2021/02/17	16:43
X040	25-59.99 N,	139-15.06 E,	2021/02/17	18:01
X041	26-00.00 N,	139-30.06 E,	2021/02/17	18:59
X042	25-59.99 N,	139-45.04 E,	2021/02/17	19:56
X043	26-00.00 N,	140-00.03 E,	2021/02/17	20:52
X044	26-30.40 N,	140-23.27 E,	2021/02/19	19:28
X045	26-45.05 N,	140-34.46 E,	2021/02/19	20:39
X046	26-59.99 N,	140-45.98 E,	2021/02/19	21:54
X047	27-14.36 N,	140-57.45 E,	2021/02/19	23:06
X048	27-29.67 N,	141-13.60 E,	2021/02/20	00:32
X049	27-39.37 N,	141-23.90 E,	2021/02/20	01:27
X050	27-49.67 N,	141-34.79 E,	2021/02/20	02:23
X051	28-00.10 N,	141-45.85 E,	2021/02/20	03:18
X052	28-10.03 N,	141-56.27 E,	2021/02/20	04:13
X053	28-20.02 N,	142-07.13 E,	2021/02/20	05:08
X054	28-30.01 N,	142-17.79 E,	2021/02/20	06:02
X055	28-40.09 N,	142-28.59 E,	2021/02/20	06:56
X056	28-50.01 N,	142-39.18 E,	2021/02/20	07:50
X057	29-00.03 N,	142-49.92 E,	2021/02/20	08:44
X058	29-10.01 N,	143-00.65 E,	2021/02/20	09:38
X059	29-20.20 N,	143-11.44 E,	2021/02/20	10:30
X060	29-29.29 N,	143-21.47 E,	2021/02/20	11:24
X061	29-39.65 N,	143-32.65 E,	2021/02/20	12:22
X062	29-49.32 N,	143-43.03 E,	2021/02/20	13:17
X063	29-59.72 N,	143-54.29 E,	2021/02/20	14:12

X064	30-10.04 N, 144-05.51 E, 2021/02/20	15:08
X065	30-20.01 N, 144-16.36 E, 2021/02/20	16:04
X066	30-30.03 N, 144-27.31 E, 2021/02/20	16:59
X067	30-40.00 N, 144-38.17 E, 2021/02/20	17:54
X068	30-50.04 N, 144-49.09 E, 2021/02/20	18:50
X069	30-59.86 N, 144-59.58 E, 2021/02/20	21:11
X070	31-00.00 N, 144-44.96 E, 2021/02/20	22:18
X071	31-00.00 N, 144-31.13 E, 2021/02/20	23:27
X072	31-00.00 N, 144-15.54 E, 2021/02/21	00:45
X073	31-00.00 N, 143-59.90 E, 2021/02/21	02:00
X074	31-00.00 N, 143-44.97 E, 2021/02/21	03:17
X075	31-00.00 N, 143-29.93 E, 2021/02/21	04:35
X076	31-00.00 N, 143-14.94 E, 2021/02/21	05:42
X077	30-59.99 N, 142-59.90 E, 2021/02/21	06:39
X078	31-00.00 N, 142-44.91 E, 2021/02/21	07:39
X079	31-00.00 N, 142-29.94 E, 2021/02/21	08:31
X080	31-00.00 N, 142-15.98 E, 2021/02/21	09:29
X081	31-00.00 N, 141-59.93 E, 2021/02/21	10:30
X082	31-00.00 N, 141-44.87 E, 2021/02/21	11:24
X083	28-40.02 N, 135-29.96 E, 2021/02/23	18:47
X084	28-40.01 N, 135-09.96 E, 2021/02/23	21:03
X085	28-40.00 N, 134-49.87 E, 2021/02/23	23:15
X086	28-39.94 N, 134-30.56 E, 2021/02/24	01:38

3. 船底設置 ADCP (古野精機, RDI 社)

測定場所, 日時: 全航跡上, 全航海期間

保管機関: 東京大学大気海洋研究所 海洋物理学部門 海洋大循環分野

管理責任者: 岡英太郎

データの公開: 航海終了後2~3年でJODCを通じて公開する予定

4. 栄養塩類

項目: 硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩, ケイ酸塩

測点名: C001, C002, C003, C005, C006, C007

保管機関: 気象庁気象研究所

管理責任者: 小杉如央

データの公開: 航海終了後2~3年でJODCを通じて公開する予定

5. 全炭酸および pH

測点名： C001, C002, C003, C005, C006, C007

保管機関： 気象庁気象研究所

管理責任者： 小杉如央

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開予定

6. 放射セシウム同位体

測点名： C06R

保管機関： 海洋研究開発機構

管理責任者： 熊本雄一郎

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開予定

7. GPS ゾンデ観測データ

保管機関： 海洋研究開発機構

管理責任者： 川合義美

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開予定

測点名, 測定場所, 日時 (UTC)

S001	31-48.15 N, 135-55.91 E, 2021/02/15	23:41
S002	26-55.86 N, 135-59.99 E, 2021/02/16	23:41
S003	25-23.44 N, 139-55.33 E, 2021/02/17	23:27
S004	23-26.67 N, 137-24.87 E, 2021/02/18	23:30
S005	27-23.32 N, 141-03.69 E, 2021/02/19	23:50
S006	29-30.95 N, 143-25.65 E, 2021/02/20	11:37
S007	30-59.32 N, 144-25.47 E, 2021/02/20	23:53
S008	30-58.78 N, 141-41.99 E, 2021/02/21	11:40
S009	30-58.89 N, 144-06.50 E, 2021/02/21	23:31
S010	30-29.38 N, 143-39.70 E, 2021/02/22	11:30
S011	29-30.61 N, 140-55.35 E, 2021/02/22	23:30
S012	29-10.19 N, 137-43.37 E, 2021/02/23	11:31
S013	28-40.00 N, 134-45.47 E, 2021/02/23	23:27

8. その他の気象観測データ (マイクロ波放射計、雲カメラ、GNSS、シーロメーター、短波長波放射計)

測定場所, 日時： 全航跡上, 全航海期間

保管機関： 海洋研究開発機構

管理責任者： 川合義美

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開予定

9. 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@ori.u-tokyo.ac.jp