

第三部 青鷹丸航海調査報告 令和元年度 (2019年度)) 航海報告

雑誌名	航海調査報告
巻	29
ページ	3-9
発行年	2021-03-01
URL	http://id.nii.ac.jp/1342/00002023/

1. 令和元年度（2019年度）航海報告 (Fiscal Year 2019 Cruise Report)

1.1 概要 (Annual Cruise Summary)

青鷹丸では、東京湾および相模湾における水温、栄養塩、溶存酸素等の季節変化および経年変化を明らかにするため、毎月7日間から10日間の日程で定期観測航海を行った(2019年度は4月、5月、6月、7月、8月、9月、10月、11月、12月、1月、2月、3月に実施)。この定期調査航海では、CTD およびニスキン採水器を装着した CMS、NORPAC ネット、ORI ネット、TurboMAP、ニューストーンネット、スミス・マッキンタイヤ型採泥器等により観測を行った。そのほかに、相模湾では、沿岸域に生息するサメの生態調査を行う為、延縄操業を行い、研究用サンプルを捕獲した。延縄には、深度計、流速計、GPS 等の計器を取り付け、漁具機能を評価するためのデータ収集も行った。また、サメの鉛直分布を調査する為に縦延縄を行った。延縄操業のほかに、相模湾での深場資源調査を行った。さらに、環境省受託事業として、相模湾における目視観測やニューストーンネットによる海洋ごみの調査を実施した。

青鷹丸では定期航海の他にも本学の学部学生や大学院生を対象とした実習航海の実施と、海の日には、抽選で選ばれた中高生を乗船させる体験クルーズも実施した。

令和元年度に実施した実習のうち、海洋学実習Ⅲは海洋環境学科4年次生や院生が乗船し、令和元年5月9日から6月3日迄に5日間の航海を4回行った。この実習では、東京湾・相模湾における生物系、物理系、化学系調査の実習および、船での海洋調査や分析等の実務実習を目的に行われた。各日程には大学教員も乗船し、より専門的な学習内容となるので、実習生は自分たちの研究に生かすべく熱心に実習に取り組んでいた。また、海洋学実習Ⅰは海洋環境学科2年次生が乗船し令和元年7月17日から8月9日までの間に最長5日間の実習航海を3回行った。この実習は、東京湾において表層モニタリング装置を使用したクロロフィル実測値の測定について演習を行ったほか、相模湾では海洋観測機器(CTD)、試料採集機器(NORPAC ネット、スミス・マッキンタイヤ型採泥器)の観測を行い、海洋観測手法の基礎とともにその構造や機能についての概要を学んだ。各日程には

担当教員も乗船し学生指導を行っており、学生たちは初めて経験する本格的な調査航海実習に慣れないながらも有意義な時間を過ごしているようであった。

乗船実習 I は令和 2 年 2 月 24 日から 3 月 21 日迄の間に 6 日間の実習を 4 回行った。この実習では海技従事者資格（三級海技士（航海））取得のために必要な所定の免許講習（救命・消火・レーダ観測者講習）を行っており、他の調査実習航海とは異なった実習内容となっている。本年度は新型コロナウイルス感染症の影響で、神奈川県三浦市三崎港の魚市場を見学することができなかったが、遠洋マグロ延縄船の水揚げ等を見学することによって漁業・水産についての知識、理解を深めた。

令和元年度の航行日数と航走距離はのべ 170 日、4259.0 マイルであった。

Table 1.1 年間航海実施表 (Annual Cruise Itineraries)

航海日程及び航程	乗船乗組員	乗船学生	乗船研究者等	主寄港地備考
【SE-19-01】 フレッシュマンセミナー Apr. 8 - Apr. 13, 2019	13 名	1 年次学生 48 名	6 名	横須賀、三崎
【SE-19-02】 4 月定期調査 Apr. 16 - Apr. 22, 2019	13 名	4 年次学生 10 名 大学院生 12 名	10 名	三崎、網代、 伊東
【SE-19-03】 海洋学実習Ⅲ Leg. A May. 9 - May. 13, 2019	13 名	4 年次学生 7 名 大学院生 7 名	5 名	三崎、横須賀
【SE-19-04】 海洋学実習Ⅲ Leg. B May. 15 - May. 19, 2019	13 名	4 年次学生 2 名 大学院生 14 名	3 名	三崎、伊東
【SE-19-05】 海洋学実習Ⅲ Leg. C May. 24 - May. 28, 2019	13 名	4 年次学生 9 名 大学院生 6 名	3 名	三崎、網代
【SE-19-06】 海洋学実習Ⅲ Leg. D May. 30 - Jun. 3, 2019	12 名	4 年次学生 5 名 大学院生 8 名	7 名	三崎、網代 波浮
【SE-19-07】 6 月定期調査 Jun. 12 - Jun. 20, 2019	12 名	4 年次学生 7 名 大学院生 10 名	9 名	三崎、伊東
【SE-19-08】 7 月定期調査 Jul. 5 - Jul. 10, 2019	12 名	4 年次学生 6 名 大学院生 14 名	5 名	三崎
【SE-19-09】 体験クルーズ	12 名	中高生 21 名		

Jul. 15, 2019				
【SE-19-11】 海洋学実習 I Leg. A Jul. 23 - Jul. 26, 2019	12 名	2 年次学生 14 名 大学院生 1 名	3 名	三崎、網代、 伊東
【SE-19-12】 海洋学実習 I Leg. B Jul. 29 - Aug. 2, 2019	13 名	2 年次学生 14 名 大学院生 1 名	2 名	三崎、網代
【SE-19-13】 海洋学実習 I Leg. C Aug. 5 - Aug. 9, 2019	13 名	2 年次学生 14 名 大学院生 1 名	3 名	三崎
【SE-19-14】 8 月定期調査航海 Aug. 21 - Aug. 25, 2019	13 名	4 年次学生 9 名 大学院生 12 名	10 名	三崎、網代
【SE-19-15】 9 月定期調査 Sep. 5 - Sep. 13, 2019	13 名	3 年次学生 2 名 4 年次学生 7 名 大学院生 16 名	11 名	三崎、伊東
【SE-19-16】 10 月定期調査 Oct. 3 - Oct. 10, 2019	13 名	3 年次学生 1 名 4 年次学生 9 名 大学院生 16 名	11 名	三崎、伊東
【SE-19-17】 第 2 種中間検査ドック Oct. 23 - Nov. 27, 2019	13 名			三崎
【SE-19-18】 11 月定期調査 Nov. 29 - Dec. 6, 2019	13 名	4 年次学生 6 名 大学院生 11 名	13 名	三崎
【SE-19-19】 12 月定期調査 Dec. 13 - Dec. 19, 2019	13 名	4 年次学生 13 名 大学院生 14 名	10 名	三崎、網代
【SE-19-20】 1 月定期調査 Jan. 15 - Jan. 21, 2020	13 名	3 年次学生 2 名 4 年次学生 7 名 大学院生 16 名	8 名	三崎、網代、 伊東
【SE-19-21】 2 月定期調査 Jan. 31 - Feb. 6, 2020	13 名	3 年次学生 1 名 4 年次学生 8 名 大学院生 9 名	8 名	三崎、伊東
【SE-19-23】 乗船実習 I Leg. B Feb. 25 - Feb. 28, 2020	13 名	2 年次学生 20 名		三崎、横須賀
【SE-19-24】 乗船実習 I Leg. C Mar. 3 - Mar. 6, 2020	13 名	2 年次学生 16 名		三崎、横須賀
【SE-19-25】 乗船実習 I Leg. D 及び 3 月定期調査 Mar. 10 - Mar. 13, 2020	13 名	2 年次学生 14 名 3 年次学生 1 名 大学院生 9 名	3 名	三崎、横須賀

【SE-19-26】 乗船実習 I Leg. E Mar. 17 - Mar. 19, 2020	13 名	2 年次学生 6 名		三崎
【SE-19-27USC】 港内シフト Jun. 10, 2020	13 名			

1.2 青鷹丸要目表 (Ship Specifications)

船名	青鷹丸			
船種	第3種船	漁船 (練習船)		
所有者	国立大学法人 東京海洋大学			
使用者	国立大学法人 東京海洋大学 東京都港区港南4丁目5-7			
船籍港	東京			
信号符字	JMFG			
船舶番号	130180			
IMO番号	8701363			
船長名	宮崎 唯史			
船体要目	全長	35.50メートル	幅	7.00メートル
	垂線間長	31.00メートル	深さ	3.40メートル
総トン数	170 トン			
純トン数	82 トン			
国際総トン数	272 トン			
主機関	ディーゼルエンジン 1,050PS 1基			
	1軸 可変ピッチプロペラ			
航海速力	11.5ノット			

最大搭載人員 職員 6名 部員 8名

学生 20名 教員 2名

合計 36名

漁労設備 鮪延縄漁 イカ釣り漁 ビームトロール

ブランエース

航海計設備 GPS航法装置、レーダ（衝突予防援助装置機能付き）、ドップラー潮流表示装置、音響測深器、電子海図表示装置、気象観測装置等

調査研究設備 科学音響測深器、デジタル表層観測装置、CTD-OCTPUS観測装置、多段階開閉式ネット、水中ビデオカメラ、波高計等

漁業及び観測用ウインチ

CTDウインチ（ワイヤ長さ2500メートル） 1台

海洋観測用ウインチ（ワイヤ長さ3800メートル） 1台

BTウインチ（ワイヤ長さ1500メートル） 1台

Ship Specifications

Name of Ship: Seiyo - maru

Type: Training Ship, Motor Ship

Owner: Tokyo University of Marine Science and Technology

User: Tokyo University of Marine Science and Technology

4-5-7 Konan, Minato-Ku, Tokyo, JAPAN

Port of Registry: TOKYO

Call Sign: JMFG

Ship's Number: 130180

IMO Number: 8701363

Name of Master: Tadashi Miyazaki

Dimension: Length Overall 35.50 Meters Breadth 7.00 Meters

Length (P.P.) 31.00 Meters Depth 3.40 Meters

Gross Tonnage: 170.0 Tons

Net Tonnage: 82.0 Tons

International Tonnage: 272 Tons

Main Engine: Diesel Engine 1,050PS × 1, Single Screw (C.P.P.)

Cruising Speed: 11.5 Knot

Complement: Officer 6 persons Crew 8 persons

Cadet 20 persons Professor 2 persons

Total 36 persons

Type of Fishery: Tuna long line fishing, Squid jigging fishing, Beam trawl

Navigation Equipments:

GPS navigation system, ARPA radar, Doppler sonar current indicator,
Echo sounder, ECDIS, Metrological observation system, etc.

Research Equipments: Scientific echo sounder, Digital bathythermograph, CTD OCTPUS
analysis system, IONESS net, Submarine video camera, Wave height
meter, XCTD/XBT system etc.

Winches for Fisheries and Marine Observation:

2,500 m CTD winch, one 3,800 m Oceanographic winch, one

1,500m BT winch, one

1.3 研究員・学生人数 (The number of Scientists and Students on Board)

1.3.1 研究員 (Scientists)

東京海洋大学	教員	23名	帝京科学大学	教員	1名
東京海洋大学	研究員	4名	九州大学	教員	1名
東京大学	教員	2名	九州大学	研究員	1名
名古屋大学	教員	1名	マリンワークジャパン	技術員	1名
高知大学	教員	1名			

1.3.2 学生 (Students)

今年度航海では、以下に所属する学生が乗船した。

東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科所属学生

東京海洋大学海洋資源環境学部海洋環境科学科所属学生

東京海洋大学海洋資源環境学部海洋資源エネルギー学科所属学生

東京海洋大学海洋科学部海洋生物資源学科所属学生

東京海洋大学海洋生命科学部海洋生物資源学科所属学生

東京海洋大学海洋生命科学部海洋政策文化学科所属学生

東京海洋大学海洋生命科学部食品生産科学科所属学生

東京海洋大学大学院所属学生

東京大学所属学生

九州大学所属学生

高知大学所属学生

金沢大学所属学生

帝京科学大学所属学生