

東海大学海洋学部博物館年報

Annual Report of the Museum:
School of Marine Science and Technology,
Tokai University

No.48

2020

東海大学海洋学部博物館

東海大学海洋学部博物館年報

Annual Report of the Museum:
School of Marine Science and Technology,
Tokai University

No.48

2020

東海大学海洋学部博物館

目 次

〈業務活動記録〉

1. 行 事.....	1
1) 海洋科学博物館.....	1
2) 自然史博物館.....	2
2. 広報活動.....	3
1) 新聞掲載.....	3
2) 雑誌等掲載.....	4
3) テレビ放送・ラジオ放送.....	5
4) ウェブサイト.....	7
5) 新聞・雑誌等執筆.....	7
6) 主な広報印刷物.....	8
3. 来館者数.....	9
4. 主な来訪者.....	10

〈教育・研究活動記録〉

5. 教育普及活動.....	11
1) 出版物.....	11
2) 教育・普及行事.....	13
3) 学校連携事業.....	18
4) 指 導.....	20
5) 講師派遣.....	21
6) 委員の委嘱.....	21
7) 学生ボランティアによる活動.....	21
6. 学芸員課程博物館実習指導.....	23
1) 東海大学海洋学部学芸員課程.....	23
2) その他の博物館実習.....	24
7. 展示活動.....	25
1) 展示協力.....	25
2) 特別展・企画展.....	26
3) 飼育水族.....	32
8. 研究活動.....	34
1) 研究業績.....	34
2) 研究指導.....	35
3) ラブカ研究プロジェクト.....	35

業務活動記録

2019年4月1日～2020年3月31日

1. 行 事

1) 海洋科学博物館

下記の通り行事を実施した.

2019年4月

変わりコイのぼり「新作カスミチョウチョウウオ」掲揚(6日～5月6日)

裏も表もない水族館(27日～5月6日)

6月

ボランティア企画「ヒトデじっけんショー」(15日・16日・22日・23日)

7月

特別展「海と水族館—水族館は小さな海—(20日～10月14日)

8月

ふれてみてサメと海の生きものたち タッチプール(3日～18日)

サマースクール 小5コース「もっと魚を知ろう」(5日・6日)

ナイトアクアリウム(10日～18日・24日・25日)

裏も表もない水族館(19日～23日)

9月

飼育体験教室(15日・16日)

10月

わくわく釣りたいけん教室(20日)

11月

クリスマスデコレーション設置(23日～12月23日)

12月

ボランティア企画「フィッシングクイズ」(14日・15日・21日・22日)

新種の深海魚「スルガノオニビ」特別展示(14日～1月13日)

2020年1月

2020オリジナルカレンダープレゼント(1日～6日)

巡回展「海と生きものとわたしたち～3.11からの復興をめざして～」(1日～4月6日)

ネズミにごチューもく—干支にちなんだ動物・植物—(1日～13日)

海洋科学博物館・自然史博物館フォトコンテスト(15日～2月15日)

3月

新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う臨時休館(27日～6月21日)

2) 自然史博物館

下記の通り行事を実施した.

2019年4月

化石クリーニング (6日・7日・27日～5月6日)

恐竜ナイトツアー (27日・28日)

5月

恐竜ナイトツアー (2日・3日)

7月

恐竜ナイトツアー (28日)

8月

恐竜ナイトツアー (3日・4日)

サマースクール小6コース「小さな生き物の図鑑をつくろう」(8日・9日)

化石クリーニング (10日～19日)

10月

わくわく釣りたいけん教室 (20日)

2020年1月

2020オリジナルカレンダープレゼント (1日～6日)

ネズミにごチューもくー干支にちなんだ動物・植物ー (1日～13日)

化石クリーニング (1日～6日・11日～13日)

海洋科学博物館・自然史博物館フォトコンテスト (15日～2月15日)

3月

新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う臨時休館 (27日～6月21日)

2. 広 報 活 動

1) 新聞掲載

海洋科学博物館と自然史博物館の活動が下記の通り紹介された。

年月日	掲載紙, 見出し	対象館
2019年		
4月13日	毎日新聞, 深海魚「セキトリイワシ」標本展示 体長 1.1 m 新種の可能性も	海
24日	朝日新聞, 変わりコイのぼり「カスミチョウチョウオ」掲揚	海・自
25日	朝日新聞, 恐竜ナイトツアー募集	自
26日	毎日新聞, 博物館 GW イベント	海・自
26日	読売新聞, GW お出かけガイド 夜の恐竜ドキドキ恐竜ナイトツアー	自
29日	静岡新聞, 博物館ナイトツアー親子で光当て“動かす”恐竜の影迫力満点	自
6月30日	静岡新聞, 子どもら深海魚解剖体験 (講師 伊藤芳英・手塚覚夫)	海
7月18日	朝日新聞, 恐竜ナイトツアー募集	自
19日	東京中日スポーツ, 博物館紹介	海
19日	毎日新聞, 夏休みイベント	海・自
20日	静岡新聞, イロドリ ナイトアクアリウムを楽しむ	海
29日	静岡新聞, ミズウオから海洋ごみ考える (講師 伊藤芳英)	海
8月14日	静岡新聞, 夜の水族館幻想的に	海
15日	静岡新聞, サメやエイにタッチ 子どもら歓声	海
16日	中日新聞, 昼と別世界 夜の水族館	海
16日	静岡新聞, 化石を発掘「きれいに取れた!!」	自
20日	静岡新聞, 水族館裏側から見学 市民ら 190 人楽しむ	海
28日	交通新聞, ミュージアム 博物館紹介	自
29日	朝日小学生新聞, ミズウオで知るプラごみ汚染 (伊藤芳英コメント)	海
9月30日	朝日新聞, 大学博物館を訪ねる 博物館紹介 (金子史世コメント)	海
10月13日	中日新聞, イチ推し 博物館紹介 (金子史世コメント)	海
18日	朝日小学生新聞, ミズウオが教えてくれるマイクロプラスチック汚染 (講師 伊藤芳英)	海
12月11日	読売新聞, 博物館紹介 (金子史世コメント)	海
15日	中日新聞, 新種の深海魚スルガノオニビ標本展示始まる	海
21日	静岡新聞, 恐竜標本も迎春準備	自
29日	読売新聞, 恐竜もすっきり博物館ですす払い (金子史世コメント)	自
2020年		

1月1日	読賣新聞, 行ってみよう 博物館紹介	海
5日	中日新聞, 清水区で生き物展 海の中 3.11の前と後 (伊藤芳英コメント)	海
18日	中日新聞, おはよう やりがい解説模索 博物館学芸員 伊藤芳英	海
2月7日	毎日新聞, 募集 フォトコンテストの作品	海
18日	静岡新聞, 海洋プラスチックごみについて (伊藤芳英コメント)	海

海：海洋科学博物館，自：自然史博物館

2) 雑誌等掲載

海洋科学博物館と自然史博物館の活動が下記の通り紹介された。

年 月	書誌名, 発行, 内容	対象館
2019年		
4月	する~かる (Vol.135), すろーらいふ, 博物館紹介 リビング静岡 (1625号), 静岡リビング新聞社, GW イベント恐竜ナイトツアー ベイプレス (第867号), ベイプレスセンター, カスミチョウチョウウオの変わりコイのぼり	海 自 海・自
5月	東海夏ウォーカー2019, KADOKAWA, 博物館紹介・ナイトアクアリウム告知 Numero TOKYO (通巻143号), 扶桑社, 博物館紹介	海 海
6月	SHIMIZU BANK, 清水銀行, 博物館紹介 るるぶ にっぽんの水族館, JTB パブリッシング, 博物館紹介 月刊トコチャン (Vol.87), TOKAI ケーブルネットワーク, ナイトアクアリウム・恐竜ナイトツアー告知	海 海 海・自
7月	子供の科学, 誠文堂新光社, 博物館紹介 トレイン&ミュージアム, JR 東海, 博物館紹介 リビング静岡 (1632号), 静岡リビング新聞社, 特別展「海と水族館」 親と子の科学の冒険, 日経サイエンス, 特別展「海と水族館」	自 海・自 海 海
8月	月刊トコチャン (Vol.89), TOKAI ケーブルネットワーク, 博物館イベント紹介 小学校理科学学校指導用 DVD 全14巻, インタナショナル映画, 津波実験水槽	海 海
9月	Sundy (Vol.15), 江崎新聞店, 特別展「海と水族館」 GRANSHIP (vol.19), 静岡県文化財団, わくわく釣りたいけん教室募集 何度も行きたくなる動物園&水族館ベストランキング (改訂版), 晋遊舎, 博物館紹介	海 海 海

2020年	10月	まっふる静岡'20, 昭文社, 博物館紹介 るるぶ静岡 清水 浜名湖 富士山麓 伊豆 20, JTB パブリッシング, 博物館紹介 月刊トコチャン (Vol.91), TOKAI ケーブルネットワーク, わくわく釣り りたいけん教室感想	海・自 海 海
	12月	Sundy (Vol.19), 江崎新聞店, 博物館イベント紹介 環境学習フェスティバル, 静岡県暮らし・環境部, 博物館お正月イベント紹介 リビング静岡 (1647号), 静岡リビング新聞社, 博物館お正月イベント紹介	海・自 海・自 海・自
	1月	全科協 News (Vol.50 No.1) 博物館イベント紹介 GRANSHIP (vol.20), 静岡県文化財団, 博物館お正月イベント紹介 asten (vol.171), 静岡新聞社, 博物館イベント紹介 リビング静岡 (1648号), 静岡リビング新聞社, フォトコンテスト作品募集	海・自 海・自 海・自 海・自
	2月	東京都育成会パンフレット, 日通旅行, 博物館紹介 Sundy (Vol.21), 江崎新聞店, 博物館イベント紹介	海・自 海
	3月	くもん友の会 DATE BOOK 2020, サンネットワーク, 博物館優待割引券 かんぼの宿焼津リーフレット, かんぼの宿焼津, 博物館紹介 スルガ自動車学校合宿パンフレット, 柿澤学園, 博物館紹介 2020年度版 駿河の国おもてなしクーポン券, するが企画観光局, 博物館紹介	海・自 海・自 海 海・自

海：海洋科学博物館，自：自然史博物館

3) テレビ放送・ラジオ放送

海洋科学博物館と自然史博物館の活動が下記の通り紹介された。

年月日	放送局, 番組名, 内容	対象館
2019年		
4月17日	静岡朝日テレビ, とびっきり! しずおか, 博物館紹介 (手塚覚夫 スタジオ出演)	海・自
7月1日	静岡第一テレビ, news every しずおか, プラスチックごみについて (伊藤芳英出演)	海
9日	SBS ラジオ, 聴くディラン, 恐竜ナイトツアー (手塚覚夫 出演)	自
22日	テレビ朝日, グッド! モーニング, クマノミの名前の由来	海
24日	SBS テレビ, Sole いいね!, 生中継 博物館紹介・特別展「海と水族館」	海

27日	静岡朝日テレビ, とびっきり!しずおか土曜版, 恐竜ナイトツアー募集	自
8月7日	NHK 静岡, たっぷり静岡, ふれてみてサメと海の生きものたち	海
9日	静岡朝日テレビ, とびっきり!しずおか, ふれてみてサメと海の生きものたち	海
10日	FM しみず, 日曜ネイチャーランド, ナイトアクアリウム・ふれてみてサメと海の生きものたち (金子史世 出演)	海
15日	FM しみず, モーニングパル, 裏も表もない水族館 (金子史世 出演)	海
15日	SBS ラジオ, 聴くディラン, 生中継 博物館イベント紹介 (金子史世 出演)	海
9月16日	K-MIX, HOLIDAY SPECIAL, 海洋水槽付近から中継 (手塚覚夫 出演)	海
18日	TOKAI ケーブルネットワーク, トコチャンワイド, 飼育体験教室	海
10月23日	TOKAI ケーブルネットワーク, トコチャンワイド, わくわく釣りたいけん教室	海
11月22日	エフエムぬまづ, モーニングスプラッシュ, 博物館紹介 (手塚覚夫・金子史世 出演)	海・自
12月16日	ビデオコミュニケーションズ テレビ神奈川, なかなか日本!~高速道路女子旅~, 博物館紹介	海
18日	NHK 静岡, たっぷり静岡, 恐竜すず払い (手塚覚夫・太田勇太 出演)	自
18日	SBS テレビ, orange, 恐竜すず払い (手塚覚夫・太田勇太 出演)	自
20日	エフエムぬまづ, モーニングスプラッシュ, 博物館お正月イベント紹介 (手塚覚夫 出演)	海・自
26日	FM しみず, 日曜ネイチャーランド, お正月イベント紹介 (手塚覚夫 出演)	海・自
26日	TOKAI ケーブルネットワーク, トコチャンワイド, 博物館お正月イベント紹介・ご来館者プレゼント告知	海・自
2020年		
1月22日	NHK 静岡, ひるしず, フォトコンテスト募集	海・自
2月9日	FM しみず, 日曜ネイチャーランド, フォトコンテスト募集 (金子史世 出演)	海・自
3月25日	TOKAI ケーブルネットワーク, トコチャンワイド, 館内水槽紹介	海

海：海洋科学博物館，自：自然史博物館

4) ウェブサイト

海洋科学博物館と自然史博物館の活動が下記の通り紹介された。

年 月	サイト名, 内容	対象館
2019年		
4月	かたりぼ まっちボイス, 博物館紹介	海・自
7月	集英社 LEE, 博物館紹介	海
	るるぶ Kids, 博物館紹介	自
	アットエス@S 静岡新聞, 夏イベント紹介 (ふれてみてサメと海の生き物たち・ナイトアクアリウム・裏も表もない水族館)	海
	アットエス@S 静岡新聞, 特別展「海と水族館ー水族館は小さな海ー」	海
	アットエス@S 静岡新聞, 恐竜ナイトツアー募集	自
	アットエス@S 静岡新聞, 化石クリーニング	自
	アットエス@S 静岡新聞, 飼育体験教室募集	海
	LINE トラベル jp, 博物館紹介	海
8月	朝日新聞 DIGITAL and, 博物館紹介	海
	SBS ラジオ キャストダイアリー, 博物館紹介 (金子史世 出演)	海
11月	womo web コラム, 博物館紹介	海
12月	アットエス@S 静岡新聞, 新年イベント (干支「子」にちなんだ動物)	海・自
	アットエス@S 静岡新聞, 化石クリーニング	自
2020年		
3月	Walker+ウォーカープラス, 博物館紹介	海
	NEWS SALT, 変わりコイのぼり紹介	海

海：海洋科学博物館，自：自然史博物館

5) 新聞・雑誌等執筆

当館の学芸員が下記の通り記事の執筆を行った。

年月日	掲載紙, 見出し	執筆者
2019年		
5月19日	静岡新聞, Yomo っと静岡 飼育員 Diary オオグソクムシ	犬木義文
8月18日	静岡新聞, Yomo っと静岡 飼育員 Diary キュウセン	富山晋一
11月17日	静岡新聞, Yomo っと静岡 飼育員 Diary シマフグ	山田一幸
2020年		
2月16日	静岡新聞, Yomo っと静岡 飼育員 Diary サカサクラゲ	長谷部阿由美

6) 主な広報印刷物

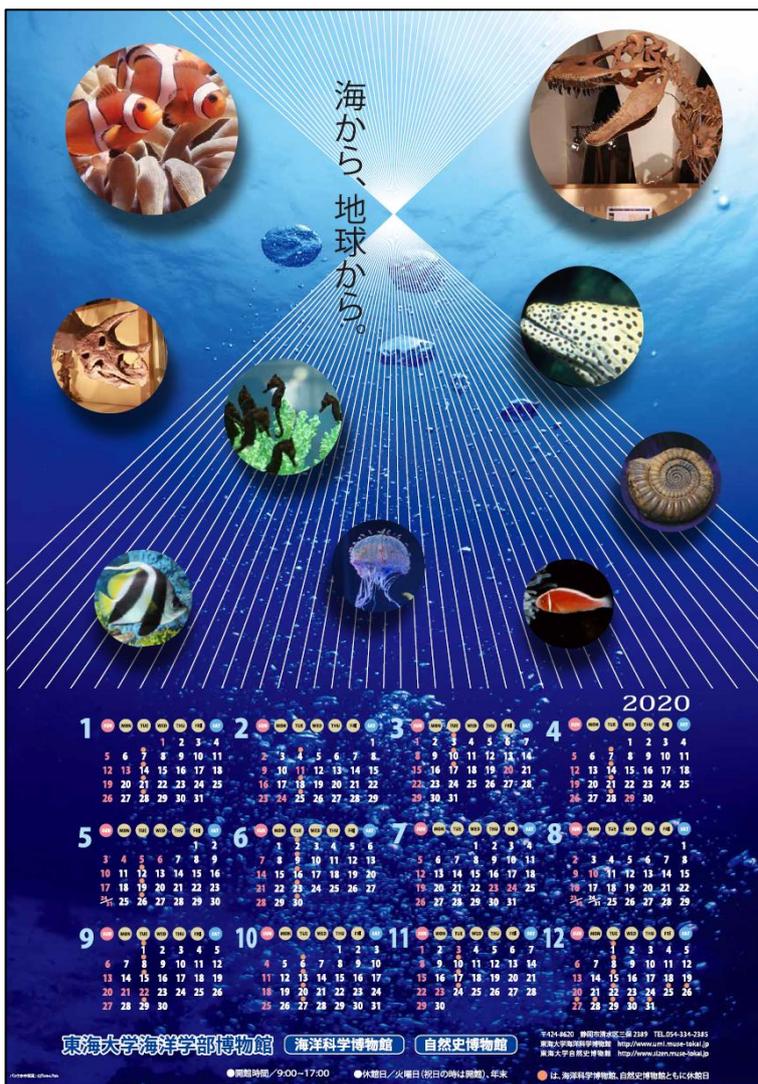
i. チラシ

夏休みのイベント総合チラシ (B4 サイズ, 両面, 4 色刷)

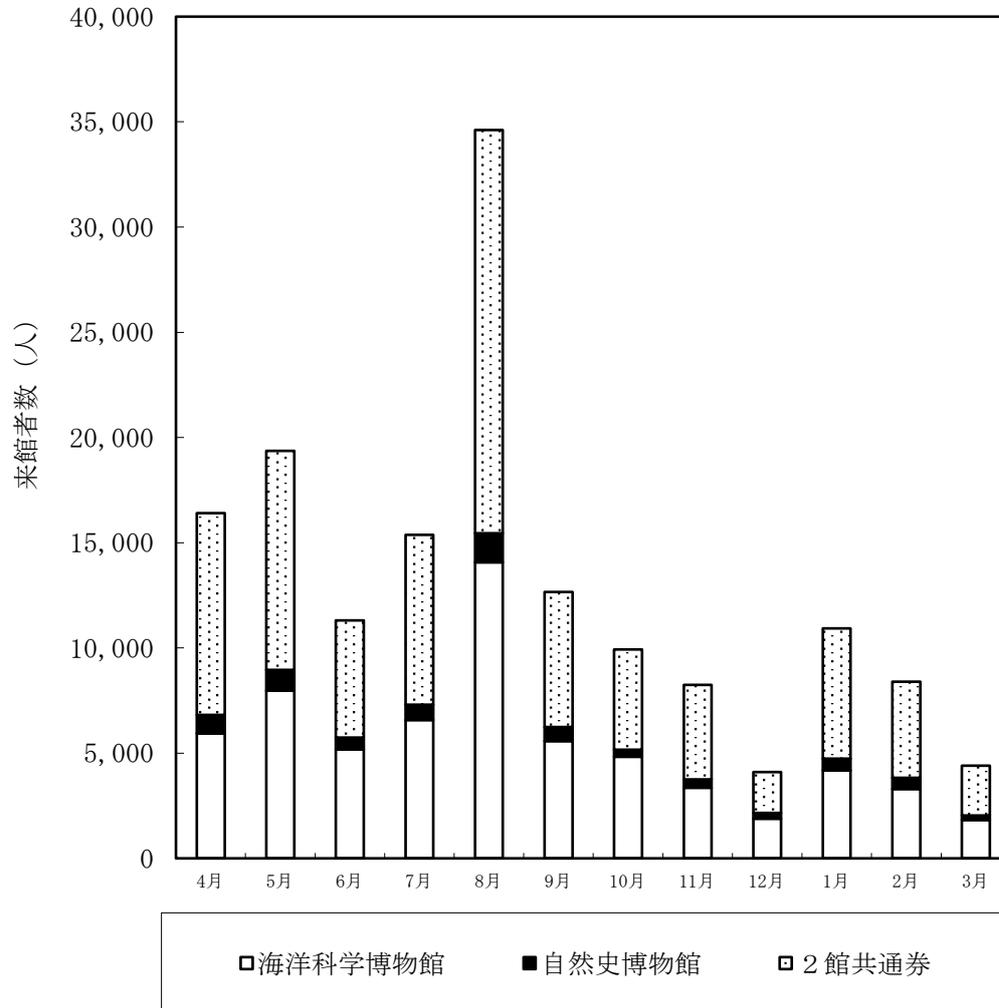


ii. ポスター

カレンダーポスター (A1 サイズ, 片面, 4 色刷)



3. 来館者数



来館者数（無料入館者を含まず）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
海洋科学博物館	5,944	7,971	5,173	6,571	14,072	5,573	4,831	3,364	1,881	4,181	3,300	1,830	64,691
自然史博物館	871	985	567	731	1,381	671	335	390	270	559	528	207	7,495
2館共通券	9,590	10,415	5,565	8,077	19,162	6,415	4,766	4,490	1,956	6,182	4,559	2,363	83,540
合計	16,405	19,371	11,305	15,379	34,615	12,659	9,932	8,244	4,107	10,922	8,387	4,400	155,726

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
三保研修館(宿泊)	1,104	1,407	1,372	1,671	1,961	727	58	808	458	256	152	0	9,974

4. 主な来訪者

海洋科学博物館と自然史博物館に下記の来訪があった。

年月日	来訪者	対象館
2019年		
5月15日	静岡県消費者協会, 10名	海
6月28日	新野川・箴川の自然を守る会, 13名	自
8月2日	ロシアレニングラード動物園, 6名	海
9日	香港科技大学・静岡大学, 12名	海
19日	東海大学生涯学習講座ツアー, 大26名・小6名	海・自
9月7日	海のみらい静岡友の会甲府交流事業, 大39名・小38名	海・自
7日	海のみらい静岡友の会, 大13名・小12名	海・自
16日	静岡県立美術館友の会, 30名	海
22日	日本ベントス学会若手の会, 9名	海・自
28日	海のみらい静岡友の会, 大30名・小32名	海
10月10日	モンゴルナラン外国語学校, 大5名・小6名	海
22日	甲府市下飯田22会, 16名	海
11月3日	海のみらい静岡探検隊, 大6名・小5名	海
3日	東海大学海洋学部船舶工学科同窓会, 40名	海
4~5日	シロワニ繁殖協議会, 6名	海
6日	愛知県海部郡蟹江町議会, 4名	海
8日	台湾海洋大学, 3名	海
10日	九州工業大学院生命体工学研究科, 5名	海
13日	群馬県立自然史博物館, 1名	海・自
30日	静岡市環境大学2019, 17名	海
12月6日	上海交通大学・久米設計, 10名	海
8日	静岡県環境カウンセラー協会, 15名	海・自
19日	ベトナム海洋環境資源研究所, 4名	海・自
20日	朝日テレビカルチャー静岡スクール, 6名	海
2020年		
1月25日	NPO法人チームくじら号「うみの環境しらべ隊」, 大16名・小22名	海

海：海洋科学博物館，自：自然史博物館

教育・研究活動記録

2019年4月1日～2020年3月31日

5. 教育普及活動

1) 出版物

i. 海のはくぶつかん

本誌は49巻4号をもって冊子体の発行を終了し、50巻1号からは当館ホームページにてオンライン発行している。これに伴って紙面のデザインを一新し、発行号数も従来の年4号から6号へと増加させた。

49巻2号

- ☆ 表紙—アマダイ釣りでかかったナミアイトラギスのオス
- ☆ 深海魚ミズウオの話～形態の特徴～……………久保田正・佐藤武・伊藤芳英 …… 2
- ☆ タイワンイカナゴ…………… 犬木義文 …… 3
- ☆ 平成最後の変わりコイのぼり…………… 手塚覚夫 …… 3
- ☆ 今年もやります！春の実験会…………… 富山晋一 …… 4

49巻3号

- ☆ 表紙—新たに搬入されたマイワシたち
- ☆ 深海魚ミズウオの話～成長について～……………久保田正・佐藤武・伊藤芳英 …… 2
- ☆ 特別展「海と水族館—水族館は小さな海—」…………… 青木聡史 …… 3
- ☆ ホシエイ誕生！…………… 犬木義文 …… 4

49巻4号

- ☆ 表紙—水槽を漂うミズクラゲとマミズクラゲ
- ☆ “わくわく釣りたいけん教室2019…………… 手塚覚夫 …… 2
- ☆ ウナギギンポ…………… 犬木義文 …… 4

50巻1号

- ☆ 表紙—大きく育てオオニベ
- ☆ Q&A疑問にお答えします：エサ…………… Y. I …… 1
- ☆ あれこれ 細かい部分を調べてみよう…………… T. I …… 2
- ☆ コラム 海洋水槽のホシエイ…………… F. K …… 2

50巻2号

- ☆ 表紙—おもしろ模様のカケハシハタ
- ☆ トピック 変わりコイのぼり—ニシキテグリー…………… S. T …… 1
- ☆ あれこれ クジラの骨格標本…………… S. T …… 2

ii. 「海・人・自然」東海大学博物館研究報告 No.15

[原著論文]

飼育下のカクレマノミに発生した粘液胞子虫性やせ病の症例と昇温処理前後

における臓器の組織性状 ……青木聡史・山口昂大・吉川航平・齋藤翔太・鈴木伸洋……1

東海大学博物館研究報告投稿規定……………10

2) 教育・普及行事

i. サマースクール

i-1. 第49回サマースクール 小学校5年生コース (海の学びミュージアムサポート付帯事業)

実施日：2019年8月5日(月)・6日(火)

会場：海洋科学博物館

定員：40名

参加者：40名

参加費：2,500円(傷害・賠償保険, 記念写真, テキスト代含む)

担当者：山田一幸, 富山晋一, 金子史世

(学芸員課程履修の学生が補助として指導にあたった)

後援：静岡市・焼津市・藤枝市・島田市・富士市 教育委員会

「もっと魚を知ろう」をテーマに、魚とそれらを取り巻く環境について、知識と理解を深めることを目的に実施した。

日程

1日目		2日目	
9:00	受付開始	9:00	受付開始
9:30	開校式	9:20	記念撮影
10:00	魚の採集(1~3班) *釣り採集	9:30	魚の研究 *前日の釣魚の解説
	さかな学I,II(4~6班) *講義と解剖	11:00	ミニ水族館を作ろう!
12:00	昼食	12:00	昼食
13:00	魚の採集(4~6班) さかな学I,II(1~3班)	13:00	ミニ水族館を作ろう!
15:40	1日目のまとめ	14:00	水族館のしくみ *施設見学
16:00	解散	15:00	全体のまとめ
		15:30	閉校式
		16:00	解散

i-2. 第46回サマースクール 小学校6年生コース

実施日：2019年8月8日(木)・9日(金)

会場：自然史博物館

定員：30名

参加者：19名

参加費：2,500円(傷害・賠償保険, 記念写真, テキスト代含む)

担当者：伊藤芳英, 金子史世, 手塚覚夫, 太田勇太

(学芸員課程履修の学生が補助として指導にあたった)

後援：静岡市・焼津市・藤枝市・島田市・富士市 教育委員会

「小さな生き物の図鑑をつくろう」をテーマに、土の中から生き物を採集し、自分だけの図鑑を作製した。この体験を通じて生き物の役割と自然とのかかわりを考えるとともに、観察力を身に付け、自然科学に対する視野を広げた。

日程

1日目		2日目	
9:20	受付開始	9:20	受付開始
9:30	開校式	9:30	グループ活動
10:00	山や森の話	10:30	オリジナル図鑑作り
10:50	ツルグレン装置の作成	12:00	昼食
12:00	昼食	13:00	濾過テラリウム作り
13:00	装置の設置	14:15	まとめと発表
13:30	川の微生物の観察	15:15	閉校式
15:00	記念撮影	15:30	解散
	まとめ		
15:30	解散		

ii. 高大連携事業

実施日：2019年8月28日(水)・29日(木)

会場：海洋科学博物館

参加校：さいたま市立浦和南高等学校（生徒21名，教員3名）

担当者：伊藤芳英，手塚覚夫，太田勇太

文部科学省が推進するSPP（科学技術振興機構の「児童生徒の科学技術，理科，数学に関する興味・関心と知的探究心などを育成するとともに，進路意識の醸成および分厚い科学技術関連人材層の形成を目的として支援する事業」）を継承した活動として，さいたま市立浦和南高校の体験学習プログラムを本年度も継続して実施した．その内容は，博物館内と近隣の海岸を活用した，海洋に関する理解と関心を深める体験的・問題解決的な学習活動である．

1日目	2日目
13:00 開校式	9:00 シラスの解剖実験
13:15 深海魚ミズウオから学ぶ海洋環境問題 (海岸漂着物の観察とミズウオの解剖)	10:00 休憩
14:40 水族館のバックヤード見学	10:15 港湾近傍に生息する海洋生物のフィールド観察
16:00 休憩と夕食	11:30 休憩
18:00 海洋プランクトンの採集と観察	12:00 閉校式

iii. 特別来館

海洋科学博物館と自然史博物館では、主として学校団体を対象に下記の特別来館を受け入れている。

iii-1. 体験学習プログラム

主に小中学生の理科，生活科，課外授業において，博物館を有効利用していただくためのオリジナルプログラムである。

プログラム	幼稚園		小学校		中学校		高校		大学		一般		合計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
たいけんコース														
ウミホテル			11	571	1	89			3	107			15	767
飼育体験			6	62									6	62
化石クリーニング			7	198							7	171	14	369
ミズウオの解剖			3	159	1	23	2	53	1	20	2	78	9	333
シラスの解剖							1	21					1	21
タッチプール			7	78	1	7					1	5	9	90
地引網														
ビーチコーミング			3	58							1	62	4	120
海岸の石														
海洋プランクトンの採集と観察							1	21					1	21
ガイドツアーコース														
裏側探検			18	838	3	308	2	59	7	311	7	149	37	1,665
夜の水族館			21	1,670	5	678	1	46			1	22	28	2,416
太古のたより											3	64	3	64
恐竜ナイトツアー			4	96							1	20	5	116
ガイドツアー海														
ガイドツアー自														
レクチャーコース														
駿河湾の生きもの									1	43	2	66	3	109
港湾近傍に生活する生物たち							1	21					1	21
三保の海から環境問題														
さんご礁の生き物														
ガイドンス														
小 計														
たいけんコース			37	1,126	3	119	4	95	4	127	11	316	59	1,783
ガイドツアーコース			43	2,604	8	986	3	105	7	311	12	255	73	4,261
レクチャーコース							1	21	1	43	2	66	4	130
合 計			80	3,730	11	1,105	8	221	12	481	25	637	136	6,174
(前年度比)														103%

iii-2. その他の特別来館

プログラム	幼稚園		小学校		中学校		高校		大学		一般		合計	
	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
職場体験					7	18	1	11					8	29
案内・説明	9	256	5	194	1	4					1	6	16	460
概要説明							1	169	1	53			2	222
連携授業			53	3,246									53	3,246
合 計	9	256	58	3,440	8	22	2	180	1	53	1	6	79	3,957
(前年度比)														266%

全ての特別来館者の合計(10,131名)は、前年度比 135%であった。

iv. 海のはくぶつかん写生大会

予定日：2020年3月25日(水)～27日(金)：3日間

会 場：海洋科学博物館

海洋科学博物館では毎年、静岡県教育委員会、静岡市および静岡市教育委員会の後援を得て、館内の展示物を対象とした写生大会を開催している。期間中は延べ 400～450 名ほどの就学前園児、小学生および中学生が参加し、魅力的な作品が数多く寄せられてきた。2019 年度は第 49 回となる写生大会を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い中止となった。

3) 学校連携事業

当館では、学校と博物館の良好な連携による教育活動の構築を図るため、学校教育（教科単元や総合学習、キャリア学習、自然学習など）に応えた学芸員による出張授業および博物館を活用した体験学習の相談と実施を受け付けている。国内の文教施策や各学校が掲げる教育目標とその活動の一助として、当館が地域における担い手となることを使命とする事業である。

i. であいふれあい授業（出張授業）

対 象：静岡市内の小学校

担当者：伊藤芳英

2019年4月

静岡市立浜田小学校，小5総合，22名（26日）

5月

静岡市立清水三保第一小学校，小5総合，53名（8日）

静岡市立清水由比北小学校，小5理科，8名（28日）

静岡市立美和小学校，小5理科，20名（31日）

6月

静岡市立清水中河内小学校，小5理科，5名（6日）

静岡市立清水興津小学校，小5理科，80名（3日）

静岡市立清水有度第一小学校，小5理科，92名（6日）

静岡市立蒲原西小学校，小5理科，29名（11日）

静岡市立清水小河内小学校，小5理科，8名（12日）

静岡市立清水庵原小学校，小5理科，80名（13日）

静岡市立清水飯田小学校，小5理科，114名（17・19日）

静岡市立清水興津小学校，小5理科，80名（18日）

静岡市立新通小学校，小5理科，35名（21日）

静岡市立中田小学校，小5理科，111名（26・27日）

7月

静岡市立清水三保第一小学校，小6総合，58名（1日）

静岡市立井宮北小学校，小5理科，77名（2日）

静岡市立清水庵原小学校，小3総合，77名（3日）

静岡市立清水小学校，小5理科，53名（9日）

静岡市立賤機南小学校，小5理科，99名（18日）

9月

静岡市立清水小学校，小3総合，34名（5日）

静岡市立安東小学校，小5総合，137名（9日）

京都市立岩倉北小学校，小5総合，55名（27日）

10月

- 静岡市立清水不二見小学校, 小1国語, 60名(3日)
- 静岡市立清水船越小学校, 小1総合, 91名(16日)
- 静岡市立庵原小学校, 小4総合, 65名(16日)
- 仙台市立東長町小学校, 小5総合, 114名(18日)
- 静岡市立蒲原西小学校, 小6理科, 17名(23日)
- 静岡市立清水庵原小学校, 小6理科, 77名(31日)

11月

- 静岡市立清水小河内小学校, 小6理科, 5名(1日)
- 静岡市立清水浜田小学校, 小6理科, 35名(5日)
- 静岡市立清水三保第一小学校, 小6理科, 26名(7日)
- 静岡市立美和小学校, 小6理科, 11名(11日)
- 静岡市立賤機南小学校, 小6理科, 100名(12日)
- 静岡市立清水江尻小学校, 小6理科, 73名(13日)
- 静岡市立新通小学校, 小6理科, 44名(14日)
- 静岡市立清水高部東小学校, 小6理科, 110名(15・21日)
- 静岡市立清水三保第二小学校, 小5理科, 23名(18日)
- 静岡市立清水袖師小学校, 小6理科, 82名(19日)
- 静岡市立清水三保第一小学校, 小6理科, 58名(20日)
- 静岡市立宮竹小学校, 小3総合, 88名(21日)
- 静岡市立葵小学校, 小6理科, 102名(26日)

12月

- 静岡市立由比北小学校, 小6理科, 3名(3日)
- 静岡市立清水岡小学校, 小6理科, 104名(5日)
- 静岡市立清水有度第一小学校, 小6理科, 112名(10日)

1月

- 静岡市立賤機南小学校, 小6総合, 100名(10日)

ii. コミュニティスクール（文部科学省学校運営協議会制度）への協力

対 象：静岡市内の小学校

担当者：伊藤芳英

コミュニティスクールは、文部科学省の推進する「地域とともにある学校づくり」を目的とした制度である。今年度は、静岡市立清水江尻小学校学校運営協議会の学習支援部会運営委員の委嘱を受け、部会会合・放課後教室に協力した（学校支援部会 2019年4月3日, 8月20日, 2020年1月8日, 放課後教室7月3日, 10月23日）。

4) 指 導

i. 講 話

以下の来館者に対し、当館の概要を説明した。

年月日	来 館 者
2019年	
6月9日	イオンチアーズクラブ
7月11日	(有)トータルライフプラン
15日	静岡市・東海大学包括協定事業「海の日記念イベント」
8月8日	焼津市豊田公民館
21日	東海大学海洋学部高大連携特別プログラム
11月8日	東海大学附属大阪仰星高校現代文明論の旅
13日	群馬県立自然史博物館
12月6日	上海交通大学・久米設計
7日	静岡大学理学部地球科学科・創造理学コース
8日	NPO 法人静岡県環境カウンセラー協会
2020年	
2月8日	東北マリンサイエンス拠点形成事業担当者
23日	東海大学附属相模高校理科教員

ii. 職場体験

以下の生徒が当館で職場体験を行った。

年月日	来 館 者
2019年	
5月15日	静岡市立清水第八中学校2年生 1名 (17日まで)
15日	静岡市立清水第一中学校2年生 3名 (17日まで)
22日	静岡市立清水第七中学校2年生 3名 (24日まで)
22日	静岡市立清水第三中学校2年生 3名 (24日まで)
22日	静岡市立清水第五中学校2年生 1名 (23日まで)
9月25日	静岡県立焼津水産高等学校栽培漁業科2年生 3名 (27日まで)
10月30日	東海大学静岡翔洋高校中等部3年生 1名 (31日まで)
12月11日	東海大学静岡翔洋高校中等部2年生 3名 (13日まで)
2020年	
1月20日	静岡県立焼津水産高等学校海洋科学科2年生 3名 (24日まで)
2月12日	静岡市立城内中学校1年生 3名 (14日まで)

5) 講師派遣

当館の学芸員が、下記の講義・講演を行った。

伊藤芳英，鈴木宏易，野口文隆，山田一幸，手塚覚夫：博物館実習 2（東海大学海洋学部）

伊藤芳英：こども海の学習プログラム推進プロジェクト「深海魚ミズウオとプラスチック汚染」（朝日学生新聞社広告部）；日本教育会静岡県支部総会・講演会静岡大会「海洋の環境教育プログラム～警鐘を鳴らす深海魚ミズウオ～」（日本教育会静岡県支部 2019 静岡大会）；静岡市環境大学「警鐘を鳴らす深海魚ミズウオ」（静岡市環境局）；ふるさと講座「忍び寄るマイクロプラスチック汚染」（秦野市教育委員会）

6) 委員の委嘱

当館の学芸員が、下記の委員を委嘱された。

伊藤芳英：学校運営協議会学習支援部会委員（静岡市立清水三保第一小学校）；学校運営協議会学習支援部会委員（静岡市立清水江尻小学校）；静岡県高山植物保護指導員（静岡県くらし環境部環境局自然保護課）；自然公園指導員（環境省）

鈴木宏易：繁殖賞審査委員（公益社団法人 日本動物園水族館協会）；日本動物園水族館協会総務委員会情報システム部員（公益社団法人 日本動物園水族館協会）

手塚覚夫：静岡県博物館協会事業推進グループメンバー（静岡県博物館協会）

7) 学生ボランティアによる活動

i. 教育ボランティア『クマノミキッズ応援団』

本ボランティアは、おもに来館者への展示解説を目的に運営している。本学海洋学部の学生で構成され、2019 年度は 27 名が下記の通り活動した。

・クマノミキッズ（常設展示）解説活動

土・日・祝日を中心に、タッチプールにおいて生物の触り方や、それぞれの生態・形態の説明を行った。また、同コーナーに設置されている折り紙や紙帽子工作に取り組む子どもたちの補助を行った。延べ活動日数は 122 日。

・主催イベント 1. 「ヒトデじっけんショー」

実施日：2019 年 6 月 15 日(土)・16 日(日)，22 日(土)・23 日(日)：4 日間

11:30～ 12:30～ 14:30～ 15:30～ 約 15 分

会 場：海洋科学博物館

タッチプールにも展示されているヒトデ類の生態について、行動実験を伴う解説を実施した。イトマキ

ヒトデの縄抜け，モミジガイの起き上がりと砂潜りの3つの実験を行った。



- ・主催イベント 2. 「フィッシングクイズ ～釣って知ろう！さかなの不思議！～」
実施日：2019年12月14日(土)・15日(日)，21日(土)・22日(日)：4日間
11:00～15:00
会場：海洋科学博物館

パネル模型を使った釣り体験とクイズを通して，海洋科学博物館の展示生物の名前や生態を伝え，より深く知っていただくことを目的とした。参加者が釣り上げた生き物について、ボランティアメンバーがクイズの出題や解説を行った。参加者は259名であった。



ii. 標本ボランティア

標本ボランティアは，海洋科学博物館における資料収集活動を補助している。主な作業項目は，魚類の液浸標本の作製・同定・登録と生鮮時の写真撮影である。本学海洋学部の学生で構成され，2019年度は10名が延べ133日間の活動を行い，305点の標本を登録した。

6. 学芸員課程博物館実習指導

1) 東海大学海洋学部学芸員課程

博物館実習 2 (1 単位) を履修する 61 名の学生を受け入れた。博物館実習 2 の内容は、実際的な館務を行う「館務実習」6 日間で構成されている。今年度は以下の 9 コースを設け、8 月初旬から 8 月中旬の夏季に集中して実施した。

指導教員：堀田拓史

非常勤講師：柴 正博，伊藤芳英，鈴木宏易，山田一幸，手塚覚夫

指導学芸員：富山晋一，犬木義文，太田勇太

各コースの概要

コース名	内 容	人 数	日 程
A1	ふれてみてサメと 海の生きものたち (海洋科学博物館)	6	準 備：8 月 1 日・2 日 運 営：8 月 3 日～6 日 まとめ：8 月 6 日
A2		6	準 備：8 月 1 日・2 日 運 営：8 月 6 日～9 日 まとめ：8 月 9 日
A3		6	準 備：8 月 1 日・2 日 運 営：8 月 9 日～12 日 まとめ：8 月 12 日
A4		6	準 備：8 月 1 日・2 日 運 営：8 月 12 日～15 日 まとめ：8 月 15 日
B	サマースクール 小 5 コース (海洋科学博物館)	18	準 備：8 月 2 日～4 日 運 営：8 月 5 日・6 日 まとめ：8 月 7 日
C	サマースクール 小 6 コース (自然史博物館)	12	準 備：8 月 5 日～7 日 運 営：8 月 8 日・9 日 まとめ：8 月 10 日
E1	化石クリーニング (自然史博物館)	2	準 備：8 月 5 日・6 日 運 営：8 月 10 日～13 日 まとめ：8 月 13 日
E2		2	準 備：8 月 5 日・6 日 運 営：8 月 13 日～16 日 まとめ：8 月 16 日
E3		3	準 備：8 月 5 日・6 日 運 営：8 月 16 日～19 日 まとめ：8 月 19 日

2) その他の博物館実習

東海大学生物学部海洋生物学科（1名）、神奈川大学理学部生物科学科（1名）から、計2名を受け入れた。

- ・東海大学生物学部，2019年8月14日～19日，「ふれてみてサメと海の生きものたち」の運営実習
- ・神奈川大学理学部，2019年8月14日～19日，「化石クリーニング」と「館内解説」の運営実習

7. 展 示 活 動

1) 展示協力

i. 外部からの展示協力

生物交換	生物受贈
<ul style="list-style-type: none">・越前松島水族館（回数 1）・いおワールドかごしま水族館（1）・志摩マリンランド（1）・新江ノ島水族館（2）・長崎ペンギン水族館（1）・新潟市水族館マリニピア日本海（2）・浜名湖体験学習施設ウオット（1）・マリンワールド海の中道（1）	<ul style="list-style-type: none">・川雅丸（回数 9）・神栄丸（19）・第一太郎丸（2）・羽衣丸（2）・由比倉沢定置網（3）・友聖丸（2）・山しず丸（1）

ii. 外部への展示協力

生物交換	標本貸出
<ul style="list-style-type: none">・越前松島水族館（回数 1）・いおワールドかごしま水族館（1）・志摩マリンランド（1）・下田海中水族館（1）・新江ノ島水族館（1）・世界淡水魚園水族館アクアトトぎふ（1）・名古屋港水族館（1）・新潟市水族館マリニピア日本海（1）・浜名湖体験学習施設ウオット（1）・マリホ水族館（1）	<ul style="list-style-type: none">・浜名湖体験学習施設ウオット（回数 1）・マリンワールド海の中道（1）

2) 特別展・企画展

i. 変わりコイのぼり ―カスミチョウチョウウオ―

実施日：2019年4月6日(土)～5月6日(月・祝)：28日間(雨天時を除く)

会場：博物館前庭

変わりコイのぼりは、毎年、当博物館で話題となった生き物をモデルに製作される。2019年度は、海洋科学博物館において飼育展示しているカスミチョウチョウウオをモデルに平成最後の変わりコイのぼりを製作した。



ii. 裏も表もない水族館 (海の学びミュージアムサポート助成事業)



実施日：2019年4月27日(土)～5月6日(月・祝), 8月19日(月)～23日(金)：15日間

10:30～12:30, 13:30～16:00

会場：海洋科学博物館

参加費：300円

来館者が水族館施設のバックヤードを見学しながら、展示を支える裏方の仕事や設備について学べる企画とした。学芸員が引率するツアー形式の見学とは異なり、バックヤードに仮設の観覧路を設けて、来館者がそれぞれのペースで自由に見学できるようにした。解説は、各所にパネルを設置したり、学芸員が口頭で行った。また、数量限定で人工餌料の販売(1カップ100円)も行った。参加者へのアンケート調査では、採集や飼育のエピソード等を交えた学芸員の口頭解説などが高く評価された。



iii. 化石クリーニング

実施日：2019年4月6日(月)・7日(火), 4月27日(土)～5月6日(月・祝), 8月10日(土)～19日(月), 2020年1月1日(水・祝)～6日(月), 11日(土)～13日(月・祝)：31日間

会場：自然史博物館

参加費：500円(サメの歯小, アンモナイト), 700円(サメの歯大)

未就学児童から一般来館者に至る幅広い年齢層に対応した化石の発掘体験を通し、古生物学への関心を深めた。教材にはサメの歯(モロッコ産、約5千万年前)とアンモナイト(フランス産、約1億5千万年前)を用い、石膏と掛川層群の砂を混合して未就学児童でも発掘しやすい硬さに調整したブロックに封入した。発掘の方法と化石の解説を行った後、発掘に必要な防塵メガネ、木製ヘラ、歯ブラシを貸し出した。発掘した化石は、データラベルに日付と発掘者の名前を記入し、袋に入れて持ち帰ってもらった。2020年3月末からも開催予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大のため中止した。期間中に計2,429個を売り上げた。

iv. 恐竜ナイトツアー

実施日：2019年4月27日(土)・28日(日)、5月2日(木)・3日(金・祝)、7月28日(日)、8月3日(土)・4日(日)：7日間

17:45～19:00

会場：自然史博物館

定員：100人(電話予約)

参加者：大人390人、小人293人、合計683人

参加費：大人1,000円、小人500円

閉館後の自然史博物館を利用して実施した。学芸員が恐竜について解説後、懐中電灯で骨格標本を照らして天井に投影された影を動かし、参加者が生きている恐竜の姿を想像できるようにした。また、一部の骨格標本に蛍光塗料を塗布し、暗闇で神秘的に光る様を演出した。蛍光発光する骨格は、従来のステゴサウルス、トリケラトプス、デイノニクス、タルボサウルス、ケナガマンモスに加え、今年度よりクビナガリュウ、ステノプテリギウス、オオツノジカを追加した。その他、館内を飛行する翼竜の模型やタルボサウルスの着ぐるみも登場させ、大いに盛り上がった。最後は、参加者自らが骨格標本を照らして、動く影絵を楽しんだ。

v. 特別展 海と水族館 ―水族館は小さな海― (海の学びミュージアムサポート助成事業)



実施日：2019年7月20日(土)～10月14日(月・祝)：80日間

会場：海洋科学博物館

水族館の生物飼育環境や社会的役割の紹介を通して、海洋環境の複雑さや水族館の重要性を理解できるようにした。会場には、主なテーマとして『環境を再現する』『働く人』『採集』『飼育』『伝える』『研究』および『キッズコーナー』を設置した。各コーナーでは、当館の設備や活動をパネルや実物で紹介したほか、設備や道具に実際に触れることでより理解を深められるようにした。その他、『職員への質問コーナー』など、より水族館や水族館職員を身近に感じられるような情報も紹介した。また、海や水族館について学べる本学海洋学部などについても紹介した。



vi. ふれてみてサメと海の生きものたち

実施日：2019年8月3日(土)～8月18日(日)：16日間

会場：海洋科学博物館

海洋生物の中でも人気があるサメやエイなどに触れてみることで、生物や自然により興味を持っていただくことを目的とした。会場には、サメとエイに触れる円形のメインプール(直径 5m, 水深 20cm)の他、小型魚類を手で観察したり無脊椎動物に触ったりできる水槽を設置した。また、会場には解説員が常駐し、生物の解説および参加者と展示生物の安全確保に努めた。

vii. ナイトアクアリウム

実施日：2019年8月10日(土)～18日(日)・24日(土)・25日(日)：11日間

18:00～20:00

会場：海洋科学博物館

参加者：大人 880 名，小人 388 名，幼児 104 名 合計 1,372 名

参加費：大人 1,000 円，小人 500 円(昼間の半券 1 枚で 1 名半額割引)

展示生物の夜間の生態を観察していただくことを目的に実施した。水槽および館内の照明を変更して夜の雰囲気 연출し，来館者には観察用のペンライトを貸し出した。また，各生物の生態を観察し記録するワークシートを希望者に配布した。開催期間中は毎日，学芸員によるガイドツアーを 3 回行った。



viii. 飼育体験教室

実施日：2019年9月15日(日)・16日(月・祝)：2日間

会場：海洋科学博物館

定員：親子 8 組(大人 1 名につき子ども 2 名まで)

参加者：38 名

参加費：600 円(入館料別)

一般の方を対象に，当館で実施されている飼育業務や飼育技術を体験的に学ぶことで，生物に対する興味を引き出すプログラムとした。学芸員の説明を聞きながら飼育生物の餌となるアジやイワシなどを調餌し，当館で最も大きな海洋水槽に給餌した。また，同水槽で飼育されている全長約 2 m のシロワニに職員が給餌する様子を見学した。

ix. わくわく釣り体験教室

実施日：2019年10月20日(日)

会場：海洋科学博物館と近隣海岸

定員：午前の部・午後の部とも 30 名

参加者：62 名

参加費：大人 1800 円，子ども 1000 円(入館料込み)

協 力：(公財)日本釣振興会静岡県支部，(株)釣具のイシグロ

釣りを始めたいが何をすればよいのか分からないという初心者を対象に，当館近隣の真崎海岸で実践的な投げ釣りを体験する機会とした．竿などの道具類や餌はあらかじめ用意し，当館学芸員と(株)釣具のイシグロのスタッフが指導に当たった．また，釣れた魚の観察会を行い，身近な海の生物について学んだ．

x. 新種の深海魚スルガノオニビ

実施日：2019年12月14日(土)～2020年1月13日(月・祝)：21日間(年末休館日を除く)

会 場：海洋科学博物館

本学の村崎謙太(生物科学研究科博士課程3年，当時)，高見宗広(海洋学部水産学科特任講師)，福井篤(海洋学部水産学科教授)らの研究グループが，駿河湾から新種の深海魚を発見し，スルガノオニビ *Paraliparis hokuto* と命名した．そこで，当館において本種の貴重な標本と研究成果を紹介する特別展示を行った．本研究で使用されたタイプ標本は，当館に登録(MSM-19-198，19-199)されている．

xi. 巡回展 海と生きものとわたしたち -3.11からの復興をめざして-

実施日：2020年1月1日(水)～4月6日(月)：97日間

会 場：海洋科学博物館

本特別展は全国科学館連携協議会の巡回展で，東北大学等が中心となり本学海洋学部の坂本泉准教授(海洋地球科学科)も参加している東北マリンサイエンス拠点形成事業において，地震直後から海洋生態系の変化を調査・研究してきた「海洋研究者(海博士)」たちの活動や成果を紹介した．東日本大震災の前と後で，海の環境や生物はどのように変化したのか，その生物が住む場所はどう変化したのか等の内容をパネル展示した．



xii. 干支の生きもの ー子ー「ネズミにごチューもく！」

実施日：2020年1月1日(水)～13日(月・祝)：12日間

会 場：海洋科学博物館

2020年の干支「子」にちなみ、ネズミに関連する生き物の展示を海洋科学博物館・自然史博物館の両館で行った。海洋科学博物館ではネズミにちなんだ名が付く海洋生物[ネズッポ(鼠坊)、ナマコ(海鼠)など]の生体や標本の展示、自然史博物館では同じくネズミにちなんだイネ科植物[ネムミノオ(鼠の尾)、ネズミムギ(鼠麦)など]の標本展示に加え、イネと人の歴史的・文化的な関わりについて展示を行った。また、本展示をより楽しんでいただけるよう、来館者が気に入った展示生物を投票形式で選ぶ“人気ランキング”を行った。



xiii. フォトコンテスト

実施日：2020年1月15日(水)～2月15日(土)：31日間

会 場：海洋科学博物館・自然史博物館

博物館をより楽しんでいただく試みとして、①私の一押し東海大学海洋科学博物館・自然史博物館の展示物、②東海大学海洋学部博物館でのとっておきの一枚、③令和初めての冬ー東海大学海洋学部博物館での思い出、以上3テーマで作品を募集した。

39点の応募があり、10点の入選作品を決定して海洋科学博物館内に展示した。また、入選者には副賞として記念品と入館招待券を贈呈した。

3) 飼育水族

2019年4月1日～2020年3月31日（種類数—個体数）

分 類	4 月	5 月	6 月	7 月	
無脊椎動物	Invertebrate				
刺胞動物	Cnidaria	33-304	35-361	35-348	35-309
有櫛動物	Ctenophora	1-11	0-0	0-0	0-0
軟体動物	Mollusca	12-305	12-305	12-303	11-300
環形動物	Annelida	2-2	3-3	3-3	3-3
節足動物	Arthropoda	24-330	24-327	24-325	24-324
棘皮動物	Echinodermata	20-175	20-175	20-175	20-175
原生動物	Protozoa				
無脊椎動物 合計	92-1127	94-1171	94-1154	93-1111	
脊椎動物	Vertebrate				
ヌタウナギ綱	Myxini				
ヌタウナギ目	Myxinidae	1-1	1-1	1-1	1-1
軟骨魚綱	Chondrichthyes				
ネコザメ目	Heterodontiformes	1-7	1-6	1-6	1-6
テンジクザメ目	Orectolobiformes	1-3	1-3	1-3	1-3
メジロザメ目	Carcharhiniformes	3-7	3-7	3-7	3-7
ネズミザメ目	Lamniformes	1-2	1-2	1-2	1-2
カスザメ目	Squatiformes	1-1	1-1	1-1	1-1
エイ目	Rajiformes	6-21	6-21	6-23	5-22
硬骨魚綱	Osteichthyes				
ウナギ目	Anguilliformes	18-94	18-95	18-97	18-96
ニシン目	Clupeiformes	2-1031	2-1017	2-1003	1-985
ナマズ目	Siluriformes	1-25	1-20	1-16	1-15
ヒメ目	Aulopiformes	2-2	2-2	2-2	2-2
タラ目	Gadiformes	1-2	1-2	1-2	1-2
アンコウ目	Lophiiformes	0-0	0-0	1-1	1-1
ボラ目	Mugiliformes	2-14	1-12	1-12	1-12
キンメダイ目	Beryciformes	14-172	13-168	13-165	13-165
トゲウオ目	Gasterosteiformes	7-99	7-100	6-98	6-98
スズキ目	Perciformes	216-2891	218-2859	221-2775	220-2870
カレイ目	Pleuronectiformes	2-2	2-2	2-2	2-2
フグ目	Tetraodontiformes	20-45	21-48	21-62	20-56
魚類合計	299-4419	300-4366	303-4278	299-4346	

8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
36-395	35-277	35-250	36-342	35-362	35-305	34-397	34-254
0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
10-298	10-298	10-298	10-298	10-298	10-298	10-297	9-296
2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
24-318	24-317	27-316	28-320	29-371	29-371	29-370	30-385
21-179	21-184	21-184	22-178	24-185	23-180	23-180	23-185
93-1192	92-1078	95-1050	98-1140	100-1218	99-1156	98-1246	98-1122
1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1
1-6	1-6	1-6	1-6	1-8	1-8	1-8	1-8
1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
3-7	3-7	3-7	3-7	3-6	3-6	3-6	3-6
1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1
5-21	5-19	5-19	5-18	5-16	5-16	5-16	5-17
18-96	18-95	18-95	19-96	19-96	19-96	19-94	19-94
1-973	1-963	1-950	1-935	1-935	1-919	1-910	1-897
1-12	1-11	1-10	1-9	1-9	1-16	1-19	1-19
2-3	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	1-1	1-1
1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-1
0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
1-9	1-9	1-9	2-11	2-11	2-11	2-11	2-11
13-164	13-163	13-147	13-147	13-147	13-145	13-145	13-145
6-98	6-97	6-95	6-102	6-102	5-97	5-95	5-110
216-2809	219-2800	214-2756	214-2750	214-2750	223-3056	229-3074	231-2860
2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	4-5	3-4
22-64	22-64	20-62	18-59	18-59	19-58	19-62	18-59
296-4273	299-4247	292-4169	292-4153	292-4153	301-3508	308-4455	308-4239

8. 研 究 活 動

1) 研究業績

i. 研究論文

《海洋科学博物館》(当館外の著者には*を付した)

東海大学海洋学部・東海大学海洋科学博物館 監修 (2019) 子どもと一緒に覚えたい貝殻の名前。
マイルスタッフ, 144p (業績 No. 254)

青木聡史・山口昂大*・吉川航平*・齋藤翔太*・鈴木伸洋* (2020) 水族館で発症したカクレクマノ
ミの粘液胞子虫性やせ病症例と昇温処理前後における臓器の組織性状. 海・人・自然, 15, 1-9.
(業績 No. 255)

富山晋一 (2020) 液浸標本の作製と保存 1. 魚類. 改訂版 新・飼育ハンドブック, 水族館編 2,
収集・輸送・保存, 日本動物園水族館協会編, 100-103, 日本動物園水族館協会 (東京). (業績
No. 256)

ii. 研究発表 (当館外の発表者には*を付した)

《海洋科学博物館》

富田真柚*・野田大貴*・鈴木宏易・中野正夫*・赤川 泉*. カモハラギンポの雄は大きな雌が好きで、
雌は鰭の長い雄が好き? 日本動物行動学会大会第 38 回大会 (於 大阪市立大学杉本キャンパス,
2019.11.22~24)

野口文隆・犬木義文・富山晋一. バラムツの飼育環境と条件. 第 64 回日本動物園水族館協会水族館
技術者研究会 (於 西鉄グランドホテル, 2020.1.30~31)

iii. 学会・研修・会議等への出席

秋山信彦. 日本動物園水族館協会中部ブロック園館長会議 (於 名古屋市東山動物園, 2019.4.24)

手塚覚夫. 静岡県博物館協会役員会・総会 (於 静岡県立美術館, 2019.5.28)

秋山信彦・鈴木宏易. 2019 年度日本動物園水族館協会通常総会 (於 名古屋港水族館・名古屋観光
ホテル, 2019.5.28~29)

鈴木宏易. 日本動物園水族館協会生物多様性委員会魚類作業部会 (於 東京都恩賜上野動物園,
2019.10.8~9)

手塚覚夫. 第 29 回全国科学館連携協議会 (於 日本科学未来館, 2019.6.19)

秋山信彦. 全国博物館協議会総会 (於 国立科学博物館, 2019.7.4)

手塚覚夫. 静岡県博物館協会事業推進グループ研究会 (於 静岡県立美術館, 2019.7.9)

伊藤芳英. 静岡市環境教育推進会議 (於 静岡市役所静岡庁舎, 2019.12.10)

伊藤芳英・太田勇太. 2019 年度全国科学館連携協議会東海ブロック研修会 (於 浜松市科学館みら
いーら, 2020.1.17~18)

手塚覚夫. 日本博物館協会令和元年度研究協議会 (於 大塚国際美術館, 2020.1.30~1.31)

伊藤芳英. 第2回静岡市環境教育推進会議 (於 静岡市役所静岡庁舎, 2020.3.16)

2) 研究指導

指導教員は本学海洋学部水産学科の秋山信彦教授, 鈴木伸洋教授, 武藤文人准教授, 同海洋生物学科の赤川 泉教授, 堀江琢准教授で, 博物館学芸員の山田一幸, 富山晋一, 青木聡史, 犬木義文がサポートに当たった.

《海洋科学博物館》

モルディブアネモネフィッシュ *Amphiprion nigripes* の産卵間隔と仔魚の育成水温の検討 (卒研 No. 282)

マツカサウオ *Monocentris japonica* の初期飼育時の餌料と光環境の検討 (卒研 No. 283)

飼育下におけるカモハラギンポ *Meiacanthus kamoharai* の雄の配偶者選択の基準と雄の伸長鰭条に対する雌の選好性 (卒研 No. 284)

駿河湾産ラブカ胎仔の人工保育下における動きの観察 (卒研 No. 285)

三保半島周辺海域の砕波帯における魚類相とその季節変動 (卒研 No. 286)

3) ラブカ研究プロジェクト

昨年度までと同様に, サクラエビ漁や刺し網漁による成体の収集に努めた. また, 備船による刺し網にて, プロジェクトとしては初めてラブカ生体 1 個体を自家採集することができた. 雌の成体から受精卵や胎仔を得ることはできなかったが, 前年度に得られた受精卵の保育と観察を継続して行った. また, 海洋学部堀江研究室の卒業研究生を受け入れ, 卵殻内の胎仔について詳細な行動観察を行い, その結果を「駿河湾産ラブカ胎仔の人工保育下における動きの観察」として発表した. 今後もラブカの長期飼育・展示を目指して活動を継続し, さらに既存サンプルの活用についても検討していく.

東海大学海洋学部博物館年報

Annual Report of the Museum: School of Marine Science
and Technology, Tokai University

No.48, 2020

2020年12月31日

編集発行 東海大学海洋学部博物館
編集委員会

静岡県静岡市清水区三保2389

電話 054 (334) 2385 (代)
