ISSN 2434-6047

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.49

2021

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.49

2021
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 1
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 4
　4）ウェブサイト 6
　5）新聞・雑誌等執筆 7
　6）主な広報印刷物 7
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 12
　3）学校連携事業 13
　4）講師派遣 14
　5）委員の委嘱 14
6. 展示活動 15
　1）展示協力 15
　2）特別展・企画展・展示改修 16
　3）飼育水族 20
7. 研究活動 22
　1）研究業績 22
　2）研究指導 22
　3）ラブカ研究プロジェクト 23
8. 中止となった活動 24

業務活動記録

2020 年 4 月 1 日～2021 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.

2020 年新型コロナウィルス感染症拡大防止に伴う臨時休館（3 月 26 日～6 月 21 日）
5 月
開館 50 周年を迎える（2 日）
6 月
変わりコイのぼり「新作ニシキテグリ」掲揚（22 日～7 月 21 日）
10 月
深海魚「スミクイウオ」展示（17 日～）
希少クマノミ「マックローキーズアネモネフィッシュ」展示（31 日～継続中）
12 月
「アカボウクジラ」骨格標本の特別展示（26 日～）
2021 年 1 月
2021 オリジナルカレンダープレゼント（1 日～5 日）
干支の生き物－丑にちなんだ動物・植物－（1 日～11 日）
海洋科学博物館・自然史博物館フォトコンテスト（13 日～2 月 28 日）
2 月
ヨコヅナイワシの標本展示（11 日～5 月 9 日）
3 月
三保真崎の写真展開催（20 日～4 月 4 日）
アリアケアカエイの白化個体の展示（26 日～8 月 19 日）

2) 自然史博物館

下記の通り行事を実施した.

2020 年新型コロナウィルス感染症拡大防止に伴う臨時休館（3 月 26 日～6 月 21 日）
6 月
変わりコイのぼり「新作ニシキテグリ」掲揚（22 日～7 月 21 日）
2021 年 1 月
2021 オリジナルカレンダープレゼント（1 日～5 日）
干支の生き物－丑にちなんだ動物・植物－（1 日～11 日）
ウシと共に活きる～東海大学農学部と赤牛～（13 日～3 月 31 日）

海洋科学博物館・自然史博物館フォトコンテスト（13 日～2 月 28 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
2020 年		
6 月 17 日	静岡新聞，博物館 22 日再開	海・自
25 日	讀賣新聞，新顔こいのぼりやっとお披露目「ニシキテグリ」	海・自
7 月 5 日	中日新聞，カラフルな小さな魚大きな“こいのぼり”に	海・自
14 日	朝日新聞，私のイチオシコレクション 深海魚の標本 冨山晋一学芸員	海
25 日	静岡新聞，夏休み期間中の週末 入館制限で事前予約受け付け	海・自
8 月 18 日	静岡新聞，アカボウクジラ昨年死がい漂着 展示標本へ骨掘り出し	海
10 月 9 日	静岡新聞，深海魚「スミクイウオ」展示 飼育例希少、黒い口内特徴	海
9 日	中日新聞，ナゾの深海魚「スミクイウオ」4 匹の展示を開始	海
20 日	朝日新聞，飼育難しいスミクイウオ 間近に	海
23 日	讀賣新聞，「激レア」深海魚展示スミクイウオ	海
11 月 15 日	中日新聞，「マックローキーズ」赤ちゃんがお目見え 全国で唯一展示	海
21 日	静岡新聞，希少クマノミ稚魚展示 黒い体に白い線	海
23 日	讀賣新聞，魚たちツリーを回避	海
12 月 7 日	静岡新聞，アカボウクジラ骨格標本を展示	海
10 日	朝日新聞，漂着したクジラを標本化	海
16 日	中日新聞，深海のクジラ骨格標本	海
22 日	静岡新聞，恐竜の骨格標本きれいに すす払い	自
30 日	静岡新聞，ウシのそっくりさん集結 2021 年の干支にちなんで特別展示	海・自
2021 年		
1 月 3 日	中日新聞，丑にちなんだ生物集合 久能山のカタツムリ人気	海・自
4 日	静岡新聞，牛やキリンの標本並ぶ 干支テーマに特別展	海・自
2 月 12 日	中日新聞，「横綱」級サイズ イワシお披露目	海
16 日	静岡新聞，“横綱イワシ”標本展示 1 月発見の新種 生態ピラミッド頂点	海
21 日	讀賣新聞，深海魚新種 横綱級 全長 1 ㍍超「ヨコヅナイワシ」展示	海
3 月 12 日	神戸新聞，知と美の宝庫 大学ミュージアムめぐり 博物館紹介	海・自
26 日	朝日新聞，標本展示「ヨコヅナイワシ」展示	海
29 日	静岡新聞，「真っ白」なアカエイ展示	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
2020 年		
4 月	HAIJII（No.226），ソニー健康保険組合，博物館紹介	海・自
5 月	かんぽの宿焼津パンフレット，かんぽの宿，博物館紹介	海・自
6 月	ベイプレス（第 891 号），ベイプレス編集部，変わりコイのぼり	海・自
7 月	けなげな魚図鑑，静岡リエクスナレッジ，博物館紹介	海・自
	恐竜 骨ぬりえ，KADOKAWA，博物館紹介	自
9 月	静岡・伊豆おでかけマップ，NTT タウンページ株式会社，博物館紹介	海・自
10 月	リビング静岡（1669 号），静岡リビング新聞社，スミクイウオの展示	海
11 月	全科協ニュース，全国科学博物館協議会，アカボウクジラの全身骨格標本	海
	ベイプレス（第 900 号），ベイプレス編集部，スミクイウオの展示	海
	ベイプレス（第 901 号），ベイプレス編集部，クリスマスデコレーション	海
12 月	学研の図鑑 LIVE 鉱物・岩石・化石，学研プラス，骨格標本展示	自
	環境学習フェスティバル，静岡県くらし・環境部，博物館お正月イベント紹介	海・自
	あんふぁん（年末年始号），静岡リビング新聞社，博物館紹介	自
2021 年		
3 月	あんふぁん（4 月号），静岡リビング新聞社，博物館紹介	海
	共済だより Harmony（No.168），静岡県市町村職員共済組合，博物館紹介	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
2020 年		
4 月 10 日	静岡第一テレビ，まるごと，休館中の博物館紹介	海
6 月 23 日	静岡朝日テレビ，とびっきり！しずおか，営業再開について（金子史世出演）	海・自
25 日	FM しみず，トワイライト・ナビ，変わりコイのぼり紹介（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，変わりコイのぼり紹介	海・自

27 日	静岡朝日テレビ，とびっきり！しずおか土曜版，営業再開（金子史世 出演）	海・自
7 月 25 日	静岡朝日テレビ，とびっきり！しずおか土曜版，ミズウオ深刻な海のゴミ問題（伊藤芳英 出演）	海
8 月 4 日	静岡第一テレビ，まるごと，みやぞん来館クイズ作成	海
11 日	静岡第一テレビ，まるごと，みやぞん来館クイズ作成	自
13 日	NHK 総合，へんてこ生物アカデミー，ミツクリエナガチョウチンアンコウの写真提供	海
17 日	NHK 静岡，お昼の県内ニュース，アカボウクジラ骨格の掘り出し	海
17 日	テレビ静岡，ただいまテレビ，アカボウクジラ骨格の掘り出し	海
17 日	SBS テレビ，ORANGE，アカボウクジラ骨格の掘り出し	海
23 日	FM しみず，日曜ネイチャーランド，アカボウクジラ骨格の掘り出し	海
9 月 19 日	東海テレビ，すくすくぽん！SP 見たい！知りたい！やってみたい！すくぽん調査隊，ラブカ・チョウチンアンコウの写真提供	海
10 月 6 日	静岡朝日テレビ，お昼の県内ニュース，スミクイウオの展示	海
31 日	静岡朝日テレビ，とびっきり！しずおか土曜版，博物館紹介	海・自
11 月 7 日	TOKAI ケーブルネットワーク，womo×すろ～かる編集長の絶対あがる旅 in 三保，博物館紹介	海・自
14 日	TOKAI ケーブルネットワーク，womo×すろ～かる編集長の絶対あがる旅 in 三保，博物館紹介	海・自
27 日	FM ぬまづ，モーニングスプラッシュ，マックロッキーズ展示（冨山晋一 出演）	海
12 月 2 日	NHK 静岡，たっぷり静岡，クリスマス装飾（金子史世 出演）	海
21 日	NHK 静岡，たっぷり静岡，恐竜すす払い紹介（手塚覚夫・太田勇太 出演）	自
2021 年		
1 月 4 日	NHK 静岡，ひるしず，干支の生きもの紹介	海・自
4 日	NHK 静岡，たっぷり静岡，干支の生きもの紹介	海・自
2 月 1 日	テレビ静岡，ただいまテレビ，セキトリイワシ紹介（冨山晋一 出演）	海
11 日	SBS テレビ，ORANGE，ヨコヅナイワシ展示（冨山晋一 出演）	海
11 日	静岡第一テレビ，news every.しずおか，ヨコヅナイワシ展示（冨山晋一 出演）	海
11 日	テレビ静岡，ただいまテレビ，ヨコヅナイワシ展示（冨山晋一 出演）	海
13 日	静岡朝日テレビ，ANN ニュース，ヨコヅナイワシ展示（冨山晋一 出演）	海
3 月 10 日	静岡第一テレビ，まるごと，ヨコヅナイワシ見学の様子	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，見出し，内容	対象館
2020 年		
6 月	FNN プライムオンライン，ナマコから勢いよく出てきた“エイリアン”，ナマコに棲みつく「カクレウオ」の仲間（鈴木宏易コメント）	海
	アットエス＠S 静岡新聞，変わりコイのぼり，初夏の青空を優雅に舞う，変わりコイのぼりの紹介	海・自
	ふじのくに静岡県公式ホームページ，県民の日イベント情報，博物館入館料 1 割引き	海・自
10 月	YAHOO！ニュース，静岡朝日テレビ配信，入手困難な深海魚「スミクイウオ」	海
	LINE トラベル jp，大人も楽しいマニアックな博物館，博物館紹介	海
8 月	朝日新聞 DIGITAL and，日本で唯一海の科学をテーマにした博物館，博物館紹介	海
	SBS ラジオ キャスドラダイアリー，静岡市清水区三保にある博物館にお邪魔しました，博物館紹介（金子史世 出演）	海
11 月	womo web コラム，「海の博物館」で海の生き物に癒されよう，博物館紹介	海
12 月	アットエス＠S 静岡新聞，今年の干支「子」にちなんだ動物，干支の生き物展示紹介	海・自
	アットエス＠S 静岡新聞，化石クリーニング体験，化石クリーニングの紹介	自
2021 年		
3 月	Walker＋ウォーカープラス，サメやエイが泳ぐ巨大水槽に感動，博物館紹介	海
	NEWS SALT，令和改元にちなみカスミチョウチョウウオの変わりコイのぼり，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

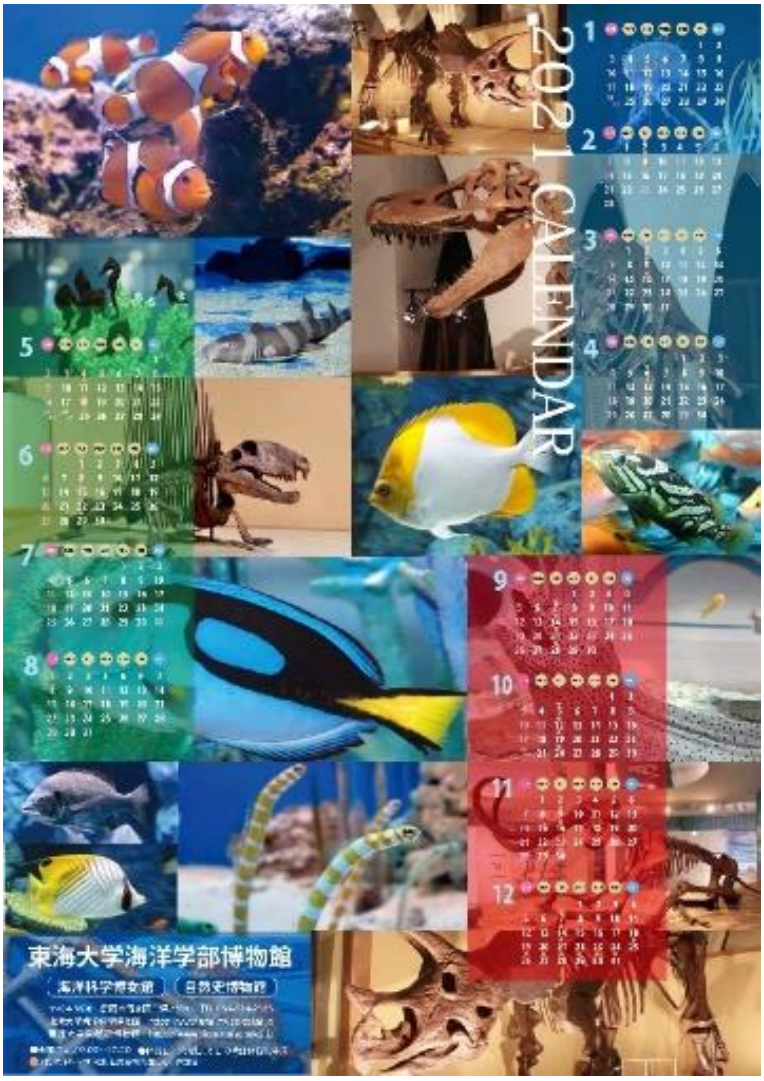
当館の学芸員が下記の通り記事の執筆を行った.

年月日	掲載紙，見出し	執筆者
2020 年		
5 月 17 日	静岡新聞，Yomo っと静岡 飼育員 Diary アカテガニ	野口文隆
8 月 16 日	静岡新聞，Yomo っと静岡 飼育員 Diary ミナミトビハゼ	青木聡史
11 月 15 日	静岡新聞，Yomo っと静岡 飼育員 Diary ダテハゼ	冨山晋一
2021 年		
2 月 21 日	静岡新聞，Yomo っと静岡 飼育員 Diary アマクサクラゲ	犬木義文

6) 主な広報印刷物

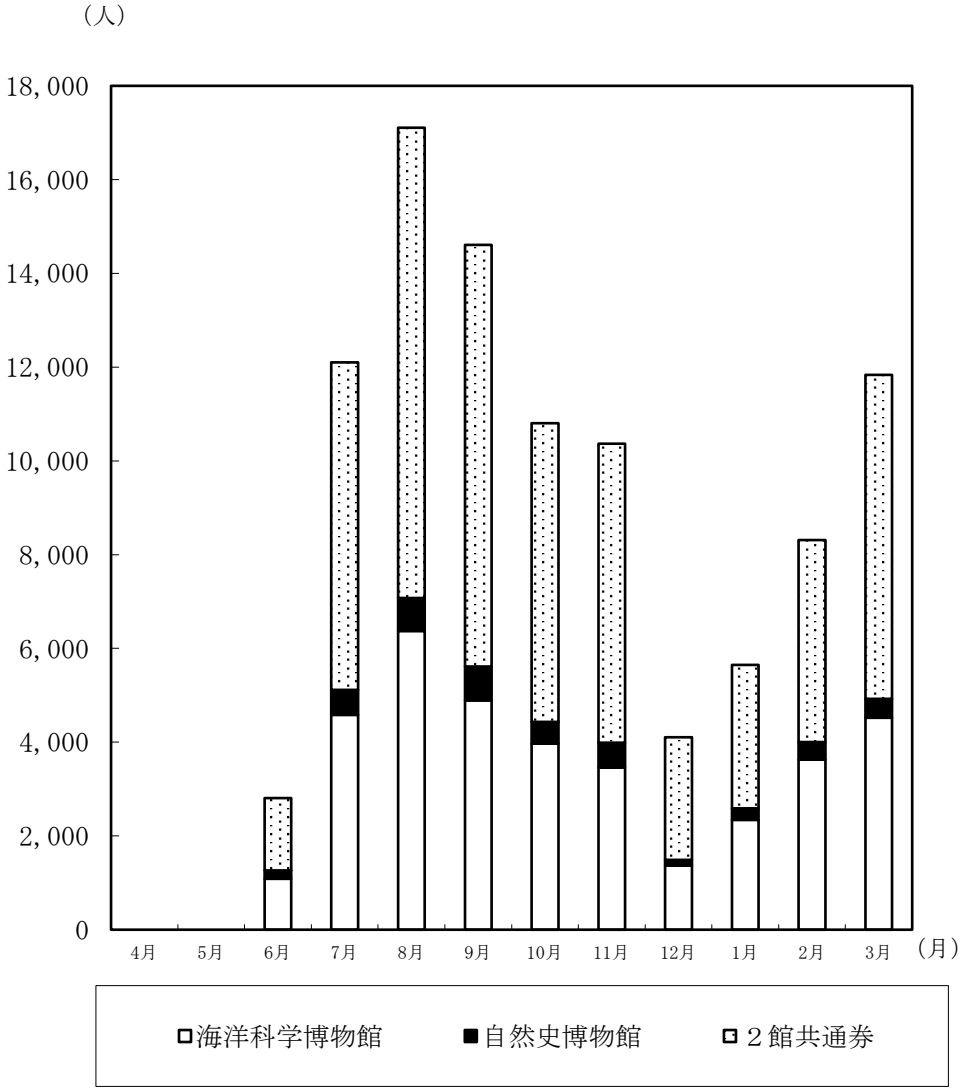
i. ポスター

カレンダーポスター（A1 サイズ，片面，4 色刷）



折り畳み式カレンダー（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	0	0	1,085	4,586	6,375	4,888	3,967	3,456	1,367	2,343	3,626	4,518	36,211
自然史博物館	0	0	179	531	701	723	465	535	120	248	375	403	4,280
2館共通券	0	0	1,544	6,984	10,028	8,998	6,372	6,377	2,616	3,059	4,312	6,914	57,204
合　　計	0	0	2,808	12,101	17,104	14,609	10,804	10,368	4,103	5,650	8,313	11,835	97,695

	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）	0	0	0	19	88	426	581	93	0	0	0	0	1,207

3 月 26 日～6 月 21 日は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため休館

12 月以降は宿泊受付を停止

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
2020 年		
7 月 14 日	静岡県海事広報協会，55 名	海・自
16 日	静岡県海事広報協会，31 名	海・自
9 月 5 日	海のみらい静岡友の会「清水港・湾岸海洋体験」，27 名	海・自
11 月 7 日	「きれいな海でおもてなし大作戦」ミズウオ解剖イベント，20 名	海
14 日	静岡市環境大学 2020，16 名	海
12 月 27 日	静岡市教育旅行モニターツアー，15 名	海
2021 年		
3 月 10 日	山梨県教育旅行担当モニターツアー，9 名	海・自
11 日	函南町教育支援センターチャレンジ教室，14 名	海・自

海：海洋科学博物館，自：自然史博物館

教育・研究活動記録

2020 年 4 月 1 日～2021 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 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従来のものから一新し，発行号数も年 4 号から 6 号へと増加させた．

50巻1号

☆ 今月のいいね！　大きく育てオオニベ……K.Y …… 1

☆ 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

☆ 今月のいいね！　おもしろ模様のカケハシハタ……Y.I …… 1

☆ トピック　変わりコイのぼり―ニシキテグリ―……S.T …… 1

☆ あれこれ　クジラの骨格標本……S.T …… 2

☆ コラム　カスミサクラダイ……K.Y …… 2

50巻3号

☆ 今月のいいね！　中秋の名月とダンゴウオ……Y.I …… 1

☆ Q&A　疑問にお答えします：水槽……K.Y …… 1

☆ 四季折々　種は旅する……Y.O …… 2

☆ あれこれ　駿河湾深く泳ぐアカボウクジラ……S.T …… 2

50巻4号

☆ 今月のいいね！　海の中の紅葉……Y.I …… 1

☆ トピック　貝殻でクリスマスツリー飾り……Y.I …… 1

☆ あれこれ　アカボウクジラ骨格標本作成―骨の掘り出し……S.T …… 2

☆ コラム　マガキガイ―水槽のお掃除屋さん―……S.A …… 2

51巻1号

☆ 今月のいいね！　コンゴウフグ……K.Y …… 1

☆ トピック　一富士二鷹三茄子……Y.I …… 1

☆ あれこれ　アカボウクジラ骨格標本を展示……S.T …… 2

☆ コラム　マックロッキーズ・アネモネフィッシュ……S.T …… 2

51巻2号

☆ 今月のいいね！　海底の黄金キアマダイ……Y.I …… 1

☆ Q&A　疑問にお答えします：化石パート1……S.T …… 1

☆ 四季折々　海辺の植物―春の訪れ―……Y.O …… 2

☆ コラム　魚を集める―定置網―……K.Y …… 2

2) 教育・普及行事

i. 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.

i-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．2021 年度は各プログラムの利用状況に基づき，たいけんコースは従来の 10 種から 7 種に，ガイドツアーコースは 6 種から 4 種に，レクチャーコースは 5 種から 4 種に削減した.

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														
ウミホタル発光実験			10	676									10	676
飼育体験														
化石クリーニング			2	60	1	9							3	69
ミズウオの解剖			2	105							2	36	4	141
タッチプール			2	35	1	9							3	44
ビーチウォッチング			1	55			1	7					2	62
海岸の石														
ガイドツアーコース														
裏側探検														
夜の水族館	1	60	10	473							1	34	12	567
太古のたより														
恐竜ナイトツアー														
レクチャーコース														
駿河湾の生きもの			4	217	1	43			1	50	2	79	8	389
さんご礁の生き物														
恐竜の世界			1	40	2	137					1	34	4	211
質問会			1	33									1	33
小　　計														
たいけんコース			17	931	2	18	1	7			2	36	22	992
ガイドツアーコース	1	60	10	473							1	34	12	567
レクチャーコース			6	290	3	180			1	50	3	113	13	633
合　　計	1	60	33	1,694	5	198	1	7	1	50	6	183	47	2,192
（前年度比）														36%

i-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														
案内・説明														
概要説明														
連携授業			33	2,220							1	11	34	2,231
合　　計			33	2,220							1	11	34	2,231
（前年度比）														58%

全ての特別来館者の合計（4,423 名）は，コロナ禍により前年度比 44%まで減少した.

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：手塚覚夫，太田勇太

新型コロナウィルス感染症拡大防止に伴う臨時休館中（3 月 26 日～6 月 21 日）は原則として活動を中止した．

2019 年 6 月

静岡市立清水興津小学校，小 5 総合，99 名（4・18 日）

7 月

静岡市立清水庵原小学校，小 3 総合，28 名（7 日）

静岡市立安東小学校，小 5 総合，157 名（9 日）

静岡市立清水庵原小学校，小 4 総合，75 名（22 日）

静岡市立千代田東小学校，小 4 総合，99 名（22 日）

9 月

静岡市立清水三保第一小学校，小 3・4 総合，81 名（7 日）

静岡市立清水不二見小学校，小 1 国語，57 名（30 日）

10 月

静岡市立清水船越小学校，小 1 国語，106 名（8 日）

静岡市立清水庵原小学校，小 6 理科，80 名（22 日）

静岡市立清水三保第一小学校，小 6 理科，53 名（30 日）

11 月

静岡市立清水小河内小学校，小 6 理科，10 名（2 日）

静岡市立清水浜田小学校，小 6 理科，21 名（4 日）

静岡市立横内小学校，小 6 理科・総合，94 名（5・6 日）

静岡市立清水岡小学校，小 6 理科，105 名（11 日）

静岡市立美和小学校，小 6 理科，20 名（12 日）

静岡市立井宮北小学校，小 6 理科，77 名（18・20 日）

静岡市立清水有度一小学校，小 6 理科，105 名（24 日）

静岡市立西奈南小学校，小 6 理科，59 名（25・26 日）

12 月

静岡市立由比北小学校，小 5・6 理科，10 名（10 日）

静岡市立清水小河内小学校，小 5 理科，8 名（14 日）
静岡市立賤機南小学校，小 6 理科，98 名（10 日）

4) 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：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）

5) 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）

6. 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
・アクアマリンふくしま（回数 1） ・足摺海洋館（1） ・越前松島水族館（1） ・海響館（1） ・しながわ水族館（1） ・志摩マリンランド（2） ・下田海中水族館（2） ・竹島水族館（1） ・長崎ペンギン水族館（1） ・浜名湖体験学習施設ウオット（3） ・碧南海浜水族館（1） ・マリンピア日本海（1）	・青木丸（回数 1） ・カネオト丸（1） ・川雅丸（回数 5） ・神栄丸（31） ・第一太郎丸（5） ・羽衣丸（2） ・山大丸（3） ・由比倉沢定置網（8） ・友聖丸（1） ・個人（4）

ii. 外部への展示協力

生物交換	資料貸出
・アクアマリンふくしま（回数 1） ・足摺海洋館（1） ・越前松島水族館（1） ・海響館（1） ・下田海中水族館（1） ・竹島水族館（1） ・浜名湖体験学習施設ウォット（1） ・碧南海浜水族館（1）	・浜名湖体験学習施設ウォット（回数 1） ・長崎ペンギン水族館（1）

2) 特別展・企画展・展示改修

i. 変わりコイのぼり ーニシキテグリー

実施日：2020 年 6 月 22 日（月）～7 月 21 日（火）：31 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，海洋科学博物館または自然史博物館で話題となった生物をモデルに製作されている．2020 年度は，海洋科学博物館において飼育展示しており，体色がカラフルなニシキテグリをモデルにした．同年度のゴールデンウィークは新型コロナウイルスの影響により休館していたため，当館ウェブサイトにて掲揚時の動画を配信するのみとした．6 月に営業を再開するにあたり，子どもたちの健やかな成長と皆様の健康を祈念し，掲揚した．

ii. 深海魚スミクイウオの展示

実施日：2020 年 10 月 17 日（土）～
会　場：海洋科学博物館

2020 年 8 月に静岡市由比沖の定置網で採集されたスミクイウオを展示した．深海性の本種は体表が傷つきやすいことから生体の入手が難しく，全国の水族館における飼育例も過去 10 年で 1 件と極めて少ない．

iii. 希少クマノミ マックローキーズ・アネモネフィッシュの赤ちゃん

実施日：2020 年 10 月 31 日（土）～継続中
会　場：海洋科学博物館

当館は世界で初めてカクレクマノミの繁殖に成功してから，クマノミ類の繁殖に尽力してきた．2020 年 9 月に一般の方から「飼育しているマックローキーズが産卵したので，ふ化した赤ちゃんを育てませんか？」という連絡を頂いた．

マックローキーズ・アネモネフィッシュはオーストラリア東岸沖のロードハウ島とノーフォーク島周辺の海域のみに生息する珍しいクマノミ類で，日本への流通は少なく，本種を展示している水族館は当館のみである．しかし，当館での産卵は数回で繁殖の成功には至っていなかった．

今回の連絡を受け，ふ化仔魚を譲り受けて育てたところ，順調に飼育できたので，展示を開始した．

iv. 新たなクジラが仲間入り–アカボウクジラ骨格標本の特別展示

実施日：2020 年 12 月 5 日(土)～2021 年 7 月 4 日(日)：180 日間

会　場：海洋科学博物館

協　力：国立科学博物館，千葉県立中央博物館，河合晴義氏(海洋生物イラストレーター)，東海大学海洋学部大泉研究室(海洋生物学科)，吉田研究室(環境社会学科)，秋山研究室(水産学科)

当館で作製したアカボウクジラ *Ziphius cavirostris* の全身骨格標本を特別展示した．この個体は，2019 年 9 月に静岡市古宿の沿岸にストランディングし，本学海洋学部の大泉 宏教授，吉田弥生助教，国立科学博物館および当館による解剖調査が行われた 1 頭(メス，体長 565cm)である．骨格標本の作製に当たっては，大まかな徐肉後に当館敷地内に埋めて自然分解させ，最後に煮沸と漂白により脱脂した．特別展ではアカボウクジラの骨格の特徴の他，入手の経緯や調査の様子，標本保存する意義などを紹介した．現在は特別展会場からマリンサイエンスホールに移設し，ピグミーシロナガスクジラと共に常設展示している．

v. 干支の生き物 2021　～丑～

実施日：2021 年 1 月 1 日(金)～11 日(月･祝)：11 日間

会　場：海洋科学博物館・自然史博物館

恒例となっている新年の特別展示として，2021年の干支「丑(うし)」にまつわる生物や資料を集めて展示した．海洋科学博物館では，ウミウシの仲間やウシノシタの仲間などを，自然史博物館ではカタツムリ(蝸牛)の仲間などを展示した．また，自然史博物館では東海大学農学部で行われている牛に関する研究の紹介も併せて行った．

vi. フォトコンテスト

実施日：2021 年 1 月 13 日(水)～2 月 28 日(日)：41 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ぼくの，わたしの新発見の以上 3 テーマで作品を募集した.

140 点の応募があり，15 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.

x. ウシと共に活きる～東海大学と赤牛～

実施日：2021 年 1 月 13 日(水)～3 月 31 日(水)：78 日間
会　場：海洋科学博物館

東海大学農学部応用動物科学科の伊藤秀一教授，森友靖生教授の協力を得て，本学農学部の研究，教育，実習環境等の魅力について，情報発信をした．人と牛の関わり，牛の分類，実習フィールドで飼育している赤牛を写真や映像，骨格，赤牛に関する研究と共に紹介した.

vii. ヨコヅナイワシの標本展示

実施日：2021 年 2 月 11 日(木･祝)～5 月 9 日(日)：88 日間
会　場：海洋科学博物館

巨大なセキトリイワシ科魚類，ヨコヅナイワシ *Narcetes shonanmaruae* の標本(全長 1.1m)を展示した．この個体は 2018 年 10 月に当館，東海大学海洋学部，NHK および長兼丸(小川漁業協同組合所属)が駿河湾の水深約 2100m から採集した．当時は未記載種であったが，海洋研究開発機構を始めとする研究グループが既に分類学的研究に着手しており，2021 年 1 月に新種記載された．当館の所蔵標本は，新種記載に使用された 4 個体に続く 5 個体目の記録となる．本種のような巨大な硬骨魚類の新種が発見されるのは近年では珍しく，海洋生物研究の魅力を一般の方々に普及する目的で展示を行った.

viii. 三保真崎の写真展

実施日：2021 年 3 月 20 日(土･祝)～4 月 4 日(日)：15 日間

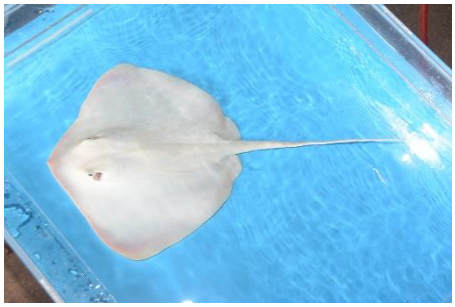
会　場：海洋科学博物館

東海大学海洋学部の鉄 多加志准教授が清水区の三保真崎で撮影した海中写真を特別展示した．鉄准教授は潜水歴 37 年，延べ 12,000 時間の潜水実績を持つベテランで，その約 8 割の活動が三保真崎でのダイビングである．今回は 2014 年に撮影された写真から 25 点を厳選した．

ix. 白いアカエイ現る!!～アリアケアカエイの白化個体～

実施日：2021 年 3 月 26 日(金)～8 月 19 日(木)：147 日間

会　場：海洋科学博物館



展示個体は，2020 年に折戸沖の水深 60m 付近で由比港漁業協同組合の漁業者によって釣りで獲られ，当館が寄贈を受けた．白化した個体は自然界で生き残ることは稀であり，今回はその希少性と地元の生物を知ってもらうために，新たに水槽を設置して特別展示とした．

3) 飼育水族

2020年4月1日～2021年3月31日（種類数－個体数）

分	類	Apr	May	June	July
無脊椎動物	Invertebrate				
刺胞動物	Cnidaria	34-276	34-286	34-370	35-366
有櫛動物	Ctenophora	0-0	0-0	0-0	0-0
軟体動物	Mollusca	9-298	9-297	9-297	9-295
環形動物	Annelida	2-2	2-2	2-2	2-2
節足動物	Arthropoda	30-380	29-374	28-212	27-212
棘皮動物	Echinodermata	26-188	26-188	25-186	26-198
原生動物	Protozoa				
無脊椎動物 合計	Total of invertebrate	101-1144	100-11747	98-1067	99-1073
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	Heterrodontiformes	1-5	1-5	1-5	1-6
テンジクザメ目	Orectolobiformes	1-3	1-3	1-2	1-2
メジロザメ目	Carcharhiniformes	3-6	3-6	4-9	4-9
ネズミザメ目	Lamniformes	1-2	1-2	1-2	1-2
カスザメ目	Squatiniformes	1-1	1-1	1-1	0-0
エイ目	Rajiformes	5-19	5-19	5-21	5-21
硬骨魚綱	Osteichthyes				
ウナギ目	Anguilliformes	19-94	19-94	21-97	21-96
ニシン目	Clupeiformes	1-886	1-873	1-861	1-850
ネズミギス目	Gonorynchiformes	0-0	0-0	0-0	0-0
ナマズ目	Siluriformes	1-19	1-19	1-19	1-19
ヒメ目	Aulopiformes	1-1	0-0	0-0	0-0
タラ目	Gadiformes	1-1	1-1	1-1	1-1
アンコウ目	Lophiiformes	1-1	1-1	0-0	0-0
ボラ目	Mugiliformes	2-11	2-11	2-11	2-10
キンメダイ目	Beryciformes	13-165	12-160	12-160	12-152
トゲウオ目	Gasterosteiformes	5-109	3-77	5-88	5-103
スズキ目	Perciformes	231-2835	228-2759	224-2757	224-2742
カレイ目	Pleuronectiformes	3-4	3-4	3-4	2-3
フグ目	Tetraodontiformes	18-54	18-55	18-46	18-43
魚類合計	Total of fishes	309-4217	302-4091	302-4085	300-4060

Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
35-359	36-310	36-281	36-240	36-310	36-273	36-322	37-348
0-0	1-15	1-15	1-15	1-15	1-10	1-10	1-19
9-295	9-295	7-293	7-293	7-309	7-309	8-265	10-271
2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2
27-160	27-149	27-147	26-145	26-135	26-132	26-178	26-192
26-198	26-197	26-196	28-198	26-196	26-195	28-255	26-243
99-1014	101-968	99-934	100-893	98-967	98-921	101-1032	102-1075
1-1	1-1	1-1	1-1	2-3	2-3	2-5	2-6
1-6	1-6	1-6	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
5-10	5-10	5-10	4-9	4-9	4-9	4-9	4-8
1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
4-17	4-23	4-17	4-15	5-15	5-14	5-14	7-18
21-96	21-98	21-97	21-97	21-97	22-98	23-100	23-100
1-840	1-836	1-822	1-811	1-802	1-792	1-779	1-770
0-0	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1
1-19	1-18	1-17	1-17	1-18	1-17	1-17	1-17
0-0	0-0	0-0	0-0	1-6	2-13	1-12	1-14
1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1
0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	1-1	1-1	0-0
2-10	2-10	2-10	2-10	2-4	2-4	2-4	2-4
12-147	12-144	12-144	13-154	13-148	13-141	13-141	13-151
4-109	4-109	3-79	2-75	3-95	3-96	3-96	4-96
225-2756	232-2777	233-2734	234-2853	240-2957	242-2810	246-2821	249-2842
2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	4-10	4-15	4-15
19-43	20-41	20-64	21-71	21-74	22-73	22-75	22-72
301-4062	310-4082	310-4010	311-4127	321-4242	329-4092	333-4100	338-4124

7. 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）

Tomiyama, S, M Takami* and A Fukui* (2021) Description of two new species of *Bassozetus* (Ophidiiformes: Ophidiidae) and a redescription of *Bassozetus robustus* Smith and Radcliffe 1913. Ichthyol Res. https://doi.org.10.1007/s10228-021-00809-2（業績 No. 257）

ii. 研究発表

《海洋科学博物館》

野口文隆．水族館の現場から－コロナ禍における水族館の状況と対応－．日本展示学会，展示論講座（オンライン開催，2021.1.23～24）

iii. 学会・研修・会議等への出席

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，2020.8.7）

手塚覚夫．静岡県博物館協会 2020 年度後援会，（オンライン開催，2020.11.3）

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，2020.11.17）

伊藤芳英．学校運営協議会学校支援部会（於　静岡市立清水江尻小学校，2021.1.13）

手塚覚夫．2020 年度全国科学館連携協議会 東海ブロック研修会，（オンライン開催，静岡科学館る・く・るより配信，2021.2.17）

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，武藤文人教授，中村雅子准教授、同海洋生物学科の堀江琢准教授で，博物館学芸員の山田一幸，冨山晋一，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》

マツカサウオ *Monocentris japonica* の初期飼育における 24 時間照明の有効性および餌料系列の解明（卒研 No. 287）

マメスナギンチャクの成長に関する研究（卒研 No. 288）

三保半島周辺の砕波帯とその周辺域における魚類相と季節変動（卒研 No. 289）

飼育下におけるシロワニ雄の行動観察（卒研 No. 290）

3) ラブカ研究プロジェクト

本プロジェクトは，ラブカに関する新知見の入手と長期飼育を目的に当館，アクアマリンふくしま，および東海大学の板鰓類の専門家が共同で 2016 年に発足させた．2020 年度も，これまでと同様，ラブカ生体の収集に尽力した．漁業者からの協力による収集では，刺網における混獲個体が複数収集された．そのうち 1 個体から受精卵を得ることにも成功し，現在まで人工保育を継続している．一方，野外では本学所属の小型舟艇を用い，ラブカの生息海域にて ROV による環境調査も行った．今後もラブカの長期飼育・展示を目指し，継続的に活動を行う．

8. 中止となった活動

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い，以下の活動が中止となった．

i. サマースクール

i-1. 第50回サマースクール 小学校5年生コース

「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として毎年開催している．

i-2. 第47回サマースクール 小学校6年生コース

「小さな生き物の図鑑をつくろう」をテーマに，生き物の役割と自然とのかかわりを考えるとともに，観察力を身に着け，自然科学に対する視野を広げることを目的として毎年開催している．

ii. 高大連携事業

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，博物館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を実施している．

iii. 海のはくぶつかん写生大会

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，海洋科学博物館内の展示物を対象とした写生大会を毎年開催している．

iv. 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

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，当館は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ている．

v. 職場体験

中学生，高校生を対象に海洋学部博物館で毎年行っている．

vi. 学生ボランティアによる活動

vi-1. 教育ボランティア『クマノミキッズ応援団』

本学海洋学部の学生が，おもに来館者への展示解説を目的に活動している.

vi-2. 標本ボランティア

本学海洋学部の学生が，海洋科学博物館における資料の収集活動を補助している.

vii. 東海大学海洋学部学芸員課程

本学海洋学部で博物館実習 2（1 単位）を履修する学生の館務実習を毎年受け入れている.

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.49, 2021

2021 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）