

# 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.50

2022

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.50**

**2022**

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.....	3
3) テレビ放送・ラジオ放送.....	4
4) ウェブサイト.....	5
5) 新聞・雑誌等執筆.....	5
6) 主な広報印刷物.....	6
3. 来館者数.....	7
4. 主な来訪者.....	8
5. 教育普及活動.....	9
1) 出版物.....	9
2) 教育・普及行事.....	10
3) 学校連携事業.....	12
4) 指導.....	13
5) 講師派遣.....	13
6) 委員の委嘱.....	14
6. 学芸員課程博物館実習指導.....	15
7. 展示活動.....	157
1) 展示協力.....	17
2) 特別展・企画展・展示改修.....	18
3) 飼育水族.....	22
8. 研究活動.....	24
1) 研究業績.....	24
2) 研究指導.....	24
3) ラブカ研究プロジェクト.....	25
9. 中止となった活動.....	26





# 業務活動記録

2021年4月1日～2022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.

2021年4月

泳ぐ巨大ウミウシ「ヤマトメリベ」生体展示 (10日～6月25日)

しずまえ鮮魚「タチウオ」展示 (12日～7月28日)

変わりコイのぼり「新作キアマダイ」等の掲揚 (17日～5月9日)

当館学芸員らが発見した「新種の深海魚」標本展示 (24日～5月16日)

7月

翼をもつ奇妙な魚「モンガラカワハギ科の1種 *Xenobalistes punctatus*」標本展示

(17日～8月19日)

常設展示「海を調べて、海を知ろう！私たちがするべきこと」オープン (22日～継続中)

12月

しずまえ鮮魚「タチウオ」展示 (6日～4月10日)

2022年1月

干支の生き物「寅ー干支にちなんだ海の生きものー」(1日～10日)

2022 オリジナルカレンダープレゼント (1日～10日)

3月

新種のサメが見つかった！「フカミトラザメ」標本展示 (22日～5月8日)

海洋科学博物館・自然史博物館フォトコンテスト (22日～5月8日)

\*新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う臨時休館 (8月20日～9月30日)

## 2) 自然史博物館

下記の通り行事を実施した.

### 2021年4月

変わりコイのぼり「新作キアマダイ」等の掲揚 (17日～5月9日)

化石クリーニング体験キットの販売 (29日～5月5日)

### 5月

恐竜ナイト (2日～4日)

### 2022年1月

干支の生き物「寅ー干支にちなんだ陸の生きものー」(1日～10日)

2021オリジナルカレンダープレゼント (1日～10日)

化石クリーニング体験キットの販売 (1日～4日, 8日～10日)

東海大学海洋学部研究展示「静岡の自然～山葵～」(22日～4月3日)

海洋科学博物館・自然史博物館フォトコンテスト (22日～5月8日)

\*新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う臨時休館 (8月20日～9月30日)

\*設備点検による臨時休館 (1月23日, 25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
2021年		
4月18日	静岡新聞, キアマダイで金メダルを 五輪応援変わりこいのぼり	海・自
18日	讀賣新聞, 白いけど・・・「アカエイ」	海
5月1日	週刊庵原新聞, 「タチウオ」と「エイ」特別展示 タチウオ由比、蒲原沖で採取	海
31日	静岡新聞, タチウオ飼育 22年ぶり展示	海
6月10日	朝日小学生新聞, ラブカ (写真提供)	海
7月15日	静岡新聞, モンガラカワハギの一種展示 温暖な海の魚 三保海岸で採集	海
11月30日	讀賣新聞, 博物館で学芸員資格の実習	海
12月5日	静岡新聞, 深海魚の解剖 胃袋の中観察 海洋環境の課題学ぶ	海
2022年		
1月4日	静岡新聞, 大集結 今年の主役 干支にちなんだ生物展示	海・自
9日	静岡新聞, 蒲原生涯学習交流館で海のメカニズム学ぶ講座 学芸員講師	海
23日	静岡新聞, 海洋環境問題理解へ 深海魚の胃袋から探る	海
29日	週刊庵原新聞, 蒲原で「海」をテーマに講座 手塚学芸員環境問題など語る	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
2021年		
4月	ベイプレス (第910号), ベイプレス編集部, 珍しい! 白いアカエイ	海
	ベイプレス (第911号), ベイプレス編集部, キアマダイ変わりコいのぼり	海・自
8月	るるぶFREE, JTB パブリッシング, 博物館紹介	海
10月	イノセント (201号), 佐野印刷, 博物館紹介	海
12月	イノセント (202号), 佐野印刷, 海のみらい静岡友の会 学芸員講師	海
	月刊アクアライフ, エムピージェー, タコの標本など紹介	海

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
2021年		
4月5日	NHK 静岡, たっぷり静岡, 白いアリアケアカエイ (山田一幸 出演)	海
4月18日	テレビ静岡, 県内ニュース, 変わりコイのぼり	海・自
4月21日	静岡第一テレビ, news every. 静岡, タチウオ (鈴木宏易 出演)	海
4月23日	日本テレビ, news every. (関東ローカル), タチウオ (鈴木宏易 出演)	海
4月24日	静岡第一テレビ, news every. サタデー, 新種の深海魚 (富山晋一 出演)	海
5月8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
8日	NHK 静岡, 県内ニュース, 新種の深海魚 (富山晋一 出演)	海
22日	静岡朝日テレビ, とびっきり! しずおか土曜版, 白いアリアケアカエイ (山田一幸 出演)	海・自
6月2日	SBS テレビ, ORANGE, ものしりッス「黒潮ってなに?」 (太田勇太 出演)	海
24日	SBS テレビ, ORANGE, ものしりッス「海の水, なぜしょっぱい?」 (太田勇太 出演)	海
7月20日	テレビ静岡, ただいまテレビ, 博物館紹介 (手塚覚夫・太田勇太 出演)	自
27日	テレビ静岡, ただいまテレビ, 博物館紹介 (山田一幸・太田勇太 出演)	海
10月4日	静岡朝日テレビ, タイコバン, クラゲ博士ちゃん (犬木義文 出演)	海
12月20日	SBS テレビ, ORANGE, 恐竜すす払い (手塚覚夫・太田勇太 出演)	海
2022年		
1月25日	テレビ静岡, 海と日本のプロジェクト, ミズウオの解剖 (手塚覚夫・太田勇太 出演)	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。

年月日	サイト名, 見出し, 内容	対象館
2021年		
5月21日	Walker+ウォーカープラス お出かけ情報, 東海大学海洋科学博物館 自然史博物館, 博物館情報の更新	海・自
5月31日	静岡新聞, 生きたタチウオ22年ぶり展示, タチウオ飼育展示の紹介	海
7月21日	静岡新聞, 「不思議な姿」モンガラカワハギの一種展示, 珍しいモンガラカワハギ類(標本)の特別展示の紹介	海
9月25日	毎日新聞 しずおかキャンパル, 東海大学海洋科学博物館 研究成果や学び提供, 博物館紹介	海
12月17日	静岡新聞, 水族館のクリスマスデコレーション, クリスマスイベントの紹介	海
	静岡新聞, 2022年の干支「寅」にちなんだ動物の展示, お正月特別展示の紹介	海
	静岡新聞, 2022年の干支「寅」にちなんだ動・植物の展示, お正月特別展示の紹介	自

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
2021年		
5月16日	静岡新聞, Yomo つと静岡 飼育員 Diary ミズダコ	鈴木宏易
8月15日	静岡新聞, Yomo つと静岡 飼育員 Diary タチウオ	山田一幸
11月21日	静岡新聞, Yomo つと静岡 飼育員 Diary アオブダイ	長谷部阿由美
2022年		
2月20日	静岡新聞, Yomo つと静岡 飼育員 Diary ソメンヤドカリとイソギンチャク	青木聡史

## 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)

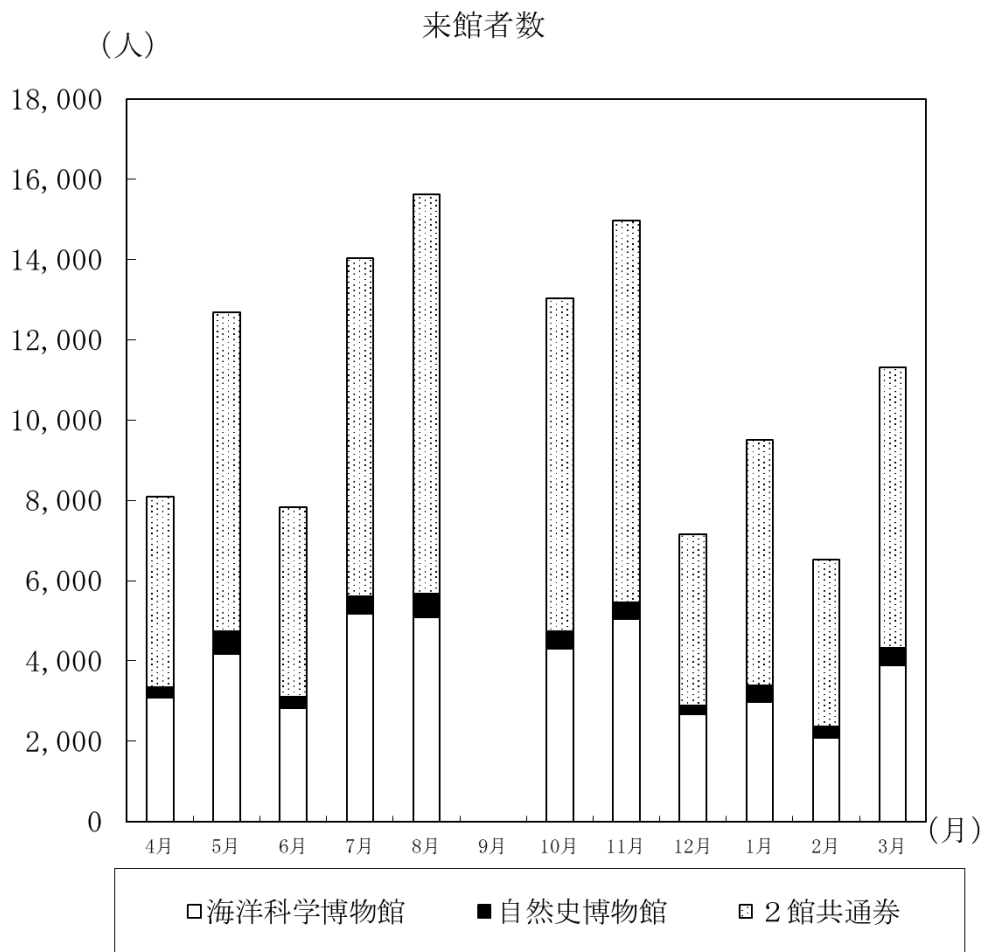


折り畳み式カレンダー

(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	3,083	4,176	2,833	5,182	5,092	0	4,295	5,041	2,671	2,967	2,087	3,883	41,310
自然史博物館	268	574	282	439	586	0	442	409	227	412	288	441	4,368
2館共通券	4,744	7,936	4,706	8,406	9,956	0	8,296	9,522	4,249	6,135	4,140	6,987	75,077
合計	8,095	12,686	7,821	14,027	15,634	0	13,033	14,972	7,147	9,514	6,515	11,311	120,755

\*8月20日～9月30日は、両館とも新型コロナウイルス感染症拡大防止のため臨時休館

\*1月23日と25日は、自然史博物館が設備点検により臨時休館

## 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
2021年		
10月28日	公益社団法人日本動物園水族館協会 園館長会議, 10名	海・自
11月7日	北海道根室高等学校, 5名	海・自
11月13日	静岡市環境大学 2021, 21名	海
11月26日	第12回 ISAJ 年次学際研究シンポジウム, 30名	海
~27日		海
12月8日	静岡県立焼津水産高等学校, 14名	海
2022年		
1月8日	清水地区私立幼稚園協会, 98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

2021年4月1日～2022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

当館ホームページにて年6回、オンライン発行している。

##### 51巻3号

- ☆ 今月のいいね！ 青空を泳ぐキアマダイ…………… S.T …… 1
- ☆ トピック ホンソメワケベラのお掃除…………… K.Y …… 1
- ☆ 四季折々 水族館でお花探し…………… Y.I …… 2

##### 51巻4号

- ☆ 今月のいいね！ 深海の宝石アカムツ…………… Y.I …… 1
- ☆ Q&A 疑問にお答えします：化石パート2…………… S.T …… 1
- ☆ レポート 三保の浜に打ち上がったサンゴ礁からの珍客…………… S.T …… 2

##### 51巻5号

- ☆ 今月のいいね！ 「海を調べて、海を知ろう！わたしたちがすべきこと」…………… S.T …… 1
- ☆ トピック ミナミメダカ 繁殖中…………… S.T …… 1
- ☆ 四季折々 海岸のちょっと変わった植物…………… Y.O …… 2
- ☆ コラム ドキドキ！初ダイブ！ーきれいな水槽を目指してー…………… N.K …… 2

##### 51巻6号

- ☆ 今月のいいね！ いい夫婦のクマノミ…………… K.Y …… 1
- ☆ Q&A 疑問にお答えします：鉱物って何？…………… S.T …… 1
- ☆ あれこれ ヒレジャコガイに寄生する巻貝…………… S.A …… 2
- ☆ コラム いろいろな「29」…………… Y.I …… 2

##### 52巻1号

- ☆ 今月のいいね！ しずまえの刀剣タチウオ…………… K.Y …… 1
- ☆ トピック 大きくなったオオニベ…………… K.Y …… 1
- ☆ 四季折々 減りゆく砂浜と海浜植物…………… O.Y …… 2
- ☆ コラム 海の中の「トラ」たち…………… Y.I …… 2

##### 52巻2号

- ☆ 今月のいいね！ 海の中のおヒメさま…………… K.Y …… 1
- ☆ Q&A 疑問にお答えします：水族館の水…………… Y.I …… 1
- ☆ あれこれ 津波実験水槽…………… S.T …… 2
- ☆ コラム 増えろ、ミズクラゲ！ーちょっと変わった増やし方ー…………… Y.I …… 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。

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														
ウミホテル発光実験			4	172	1	76							5	248
飼育体験														
化石クリーニング			7	320	1	60				1	4		9	384
ミズウオの解剖			3	174	3	169				4	136		10	479
タッチプール			1	15									1	15
ビーチウォッチング			1	52	4	177			1	41	2	62	8	332
ビーチコーミング														
海岸の石														
ガイドツアーコース														
裏側探検														
夜の水族館	1	36	5	368	2	152					1	43	9	599
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			5	350	1	247					2	47	8	644
さんご礁の生き物														
恐竜の世界														
質問会					1	31	1	5					2	36
小計														
たいけんコース			16	733	9	482			1	41	7	202	33	1,458
ガイドツアーコース	1	36	5	368	2	152					1	43	9	599
レクチャーコース			5	350	2	278	1	5			2	47	10	680
合計	1	36	26	1,451	13	912	1	5	1	41	10	292	52	2,737
(前年度比)														125%

#### 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			11	619									11	619
合計			11	619									11	619
(前年度比)														111%

全ての特別来館者の合計(3,356名)は，前年度比 122%であった。

訂正) 年報 No. 49 では 2020 年度の「i-2. その他の特別来館」における「連携授業」の合計人数を 2231 名としたが，正しくは 558 名である。これに伴い，同年度の全ての特別来館者の合計は 4423 名 (前年度比 44%) から 2750 名 (前年度比 27%) に訂正される。

## ii. 地域連携

海のみらい静岡友の会（静岡商工会議所）に協力し、未来を担う青少年および一般の方が海や自然に親しみ知識を深める機会を提供する目的で下記のイベントを実施した。

### ii-1. 川と海を繋ぐ生き物たち ー川で遊び海を考えるー

実施日：2021年10月17日（日）

会 場：静岡市清水森林公園 黒川キャンプ場

参加者：16名（大人9名，小人7名）

川にすむ生物を採集・観察するとともに，自然の豊かさ，川を通じた海・山との繋がり，そして人と自然の繋がりについて解説した。

### ii-2. 内陸地海洋体験・研修

実施日：2021年10月23日（土）

会 場：海洋科学博物館，自然史博物館

参加者：26名（大人8名，小人18名）

\*静岡市および甲府市との連携事業として実施

静岡市の海岸に打ち上がる深海魚ミズウオと、その胃内容物に見られる海洋ゴミについてレクチャーを行った。その後，海洋科学博物館・自然史博物館の自由見学を実施した。

### ii-3. 海底地形と海の自然の成り立ち

実施日：2021年10月30日（土），31日（日）

会 場：自然史博物館，久能山東照宮博物館，久能山東照宮内，久能山内

参加者：4名（大人2名，小人2名）

共 催：久能山東照宮博物館

協 力：坂本 泉氏（東海大学海洋学部海洋理工学科，教授）

2日間の日程で実施した。初日は久能山東照宮の境内を神職の方に案内していただき，東照宮の造りや歴史について学んだ。その後，久能山に登り，有度丘陵の約30万年前の海底の地層から貝化石を発掘した。現地では，地層の成り立ちや化石について坂本教授が解説を行った。

2日目は自然史博物館にて，前日に採集した貝化石を学芸員と共にクリーニングし，種の同定を行った。



#### ii-4. ビーチコーミングとミズウオの解剖

実施日：2021年12月4日（土）

会場：海洋科学博物館，三保海岸

参加者：41名（大人19名，小人22名）

当館近隣の海岸におけるビーチコーミングと深海魚ミズウオの解剖を通じ，海を漂流したり誤食されたりした海ゴミを観察することで，海洋の環境問題について解説した。



### 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

\*新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う臨時休館中（8月20日～9月30日）は，2例を除いて，原則として活動を中止した。

#### 2021年5月

静岡市立由比北小学校，小5と小6理科，12名（20日）

静岡市立美和小学校，小5理科，17名（31日）

#### 6月

静岡市立清水興津小学校，小5理科，89名（2日）

静岡市立清水三保第一小学校，小5総合，35名（7日）

静岡市立清水庵原小学校，小5総合，55名（23日）

静岡市立小河内小学校，小5理科，6名（24日）

#### 7月

静岡市立清水三保第一小学校，小4総合，35名（6日）

静岡市立千代田東小学校，小4総合，85名（14日）

#### 8月

静岡市立千代田東小学校，小4総合，85名（31日）



9月

静岡市立清水三保第一小学校，小4総合，35名（10日）

10月

静岡市立清水不二見小学校，小1国語，66名（4日）

静岡市立清水船越小学校，小1国語，82名（11日）

静岡市立清水袖師小学校，小1国語，55名（29日）

11月

静岡市立小河内小学校，小6理科，8名（4日）

静岡市立美和小学校，小6理科，8名（11日）

12月

静岡市立由比北小学校，小5と小6理科，12名（2日）

静岡市立興津小学校，小5理科，89名（6日）

2022年1月

静岡市立江尻小学校，小6理科，70名（12日）

静岡市立清水三保第一小学校，小4理科，35名（13日）

## 4) 指導

### i. 職場体験

以下の生徒に対し，リモートで当館の業務や学芸員の役割についてレクチャーを行った。

年月日	対象者
2021年	
10月21日	東海大学付属静岡翔洋高等学校中等部
22日	同上

## 5) 講師派遣

当館の学芸員が，下記の講義・講演を行った。

鈴木宏易，山田一幸，手塚覚夫，長谷部阿由美，青木聡史：博物館実習2（東海大学海洋学部）

手塚覚夫：警鐘を鳴らす深海魚ミズウオ（地方創生は海洋創生，株式会社ホビーワールドマリーン静岡，2021.5.22）；顕微鏡でプランクトンを見てみよう（由比生涯学習交流館，2021.9.4）；警鐘を鳴らす深海魚ミズウオ（静岡市環境大学，静岡市環境局，2021.11.13）；警鐘を鳴らす深海魚ミズウオ（三保生涯学習交流館，2021.11.18）；ミズウオの解剖教室（海と日本プロジェクト in 静岡，株式会社テレビ静岡，2021.11.20）；化石クリーニング体験（蒲原生涯学習交流館，2021.11.20）；深海魚ミズウオから学ぶ海洋環境の問題（蒲原生涯学習交流館，2022.1.22）

太田勇太：魚類の見分け方（市民生きもの調査員養成講座，静岡市環境局環境創造科，2021.6.26）

山田一幸：海の学びハイブリッドゼミ アクアマリン・アカデミートーク「第3回ラブカの秘密～謎だらけ深海ザメの生態に迫る～」（オンライン出席,福島海洋科学館より配信, 2021.12.11）

## 6) 委員の委嘱

当館の学芸員が，下記の委員を委嘱された。

鈴木宏易：初繁殖認定審査委員，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）；静岡市環境教育推進会議委員（静岡市環境局環境創造課）；静岡地域地下水利用対策協議会会員（静岡市環境局環境保全課）

手塚覚夫：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）；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. 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 62 名の学生を受け入れた。従来、本実習は当館で開催される各種教育イベントの運営に学生が携わる形式で実施されてきたが、2021 年度は新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて全イベントを中止した。代わりに、当館の常設展示物を題材とする解説板の作成とそれに対する来館者の反応調査により「展示を通じた博物館の教育活動」について実践的に学ぶプログラムを行った。以下の 9 コースを設け、7 月末から 8 月中旬の夏季に集中して実施した。

指導教員：木山克彦，渡辺友美

非常勤講師：柴 正博，鈴木宏易，山田一幸，手塚覚夫，長谷部阿由美，青木聡史

指導学芸員：富山晋一，太田勇太

#### 各コースの概要

コース名	実施館と担当	人数	内容と日程
A1	海洋科学博物館 木山・渡辺 鈴木・長谷部	7	8月5・6日：展示と解説板に関する講義；解説板の原案作成など 8月7～9日：解説板の作成と来館者調査 8月8日：水族館の飼育展示 8月10日：まとめ
A2		7	8月5・6日：展示と解説板に関する講義；解説板の原案作成など 8月10～12日：解説板の作成と来館者調査 8月11日：水族館の飼育展示 8月13日：まとめ
A3		7	8月5・6日：展示と解説板に関する講義；解説板の原案作成など 8月13～15日：解説板の作成と来館者調査 8月14日：水族館の飼育展示 *A3 コースは 5 日間
B	海洋科学博物館 木山・渡辺 山田・青木	18	7月30日：展示と解説板に関する講義；水族館と採集活動（釣り実習） 7月31～8月3日：解説板の作成と来館者調査 8月1～3日：博物館における SNS の活用；展示スポットガイド 8月4日：まとめ

C	自然史博物館 柴・手塚 富山・太田	12	8月2・3日：展示と解説板に関する講義； 解説板の原案作成など 8月4～6日：解説板の作成と来館者調査 8月5～6日：化石クリーニングと取り出した化石を使った展示の製作 8月7日：まとめ
E1	自然史博物館 柴・手塚 富山・太田	4	8月2・3日：展示と解説板に関する講義； 解説板の原案作成など 8月7～9日：解説板の作成と来館者調査 8月8～9日：化石クリーニングと取り出した化石を使った展示の製作 8月10日：まとめ
E2		4	8月2・3日：展示と解説板に関する講義； 解説板の原案作成など 8月10～12日：解説板の作成と来館者調査 8月11～12日：化石クリーニングと取り出した化石を使った展示の製作 8月13日：まとめ
E3		3	8月2・3日：展示と解説板に関する講義； 解説板の原案作成など 8月13～15日：解説板の作成と来館者の反応調査 8月14～15日：化石クリーニングと取り出した化石を使った展示の製作；まとめ *E3 コースは5日間

## 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"><li>・伊勢夫婦岩ふれあい水族館シーパラダイス (1)</li><li>・越前松島水族館 (1)</li><li>・下田海中水族館 (2)</li><li>・新江ノ島水族館 (1)</li><li>・浜名湖体験学習施設ウォット (1)</li><li>・マリホ水族館 (1)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・青木丸 (1)</li><li>・あさひ丸 (3)</li><li>・川雅丸 (2)</li><li>・神栄丸 (13)</li><li>・第十一日光丸 (1)</li><li>・智紀理丸 (1)</li><li>・羽衣丸 (1)</li><li>・一丸 (11)</li><li>・山大丸 (1)</li><li>・由比倉沢定置網 (5)</li><li>・個人 (4)</li></ul>

括弧内の数字は実施回数を示す。

#### ii. 外部への展示協力

生物交換	資料貸出
<ul style="list-style-type: none"><li>・アクア・トトぎふ (1)</li><li>・伊勢夫婦岩ふれあい水族館シーパラダイス (1)</li><li>・越前松島水族館 (1)</li><li>・下田海中水族館 (2)</li><li>・新江ノ島水族館 (1)</li><li>・浜名湖体験学習施設ウォット (1)</li><li>・マリホ水族館 (2)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・浜名湖体験学習施設ウォット (1)</li><li>・ふじのくに地球環境史ミュージアム (1)</li></ul>

括弧内の数字は実施回数を示す。

## 2) 特別展・企画展・展示改修

### i. 泳ぐ巨大ウミウシ「ヤマトメリベ」

実施日：2021年4月10日（土）～6月25日（金）：77日間

会場：海洋科学博物館

展示個体は体長30cmほどの1個体で、2021年3月に清水区三保沖で清水魚市場の関係者によって採集され、当館が受贈した。体長数cmの種類が多いウミウシの中では最大級になる種の一つで、採集機会も少ない。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展示した。



### ii. しずまえ鮮魚「タチウオ」の生体展示

実施日：2021年4月12日（月）～7月28日（水）：108日間

2021年12月6日（月）～2022年4月10日（日）：126日間

会場：海洋科学博物館

タチウオの生体展示を約20年ぶりに行った。由比漁港所属の神栄丸の協力を得て、釣りによる採集を行った。水槽にはタチウオのほか、同じ仲間のテンジクタチを展示した。静岡市周辺では鮮魚として馴染みある魚ではあるが、生きた姿を目にする機会は少ないため、静岡市内外問わず来館者からは大変好評の展示となった。今後も継続的に展示を検討していく。



### iii. 変わりコイのぼり —キアマダイ—

実施日：2021年4月17日（土）～5月9日（日）の土・日曜日とゴールデンウィーク：13日間（雨天時を除く）

会場：博物館前庭

変わりコイのぼりは、海洋科学博物館または自然史博物館で扱った生物などをモデルに毎年製作している。本年度は、海洋科学博物館で飼育展示したキアマダイをモデルにした。キアマダイの学名は *Branchiostegus auratus* で、その種小名 *auratus* には『金色の』という意味がある。同年に開催されたオリンピックの金メダルを連想させることも、製作した理由の1つとなった。



#### iv. 当館学芸員らが発見した新種の深海魚

実施日：2021年4月24日（土）～5月16日（日）：23日間

会場：海洋科学博物館

当館学芸員の富山晋一と本学海洋学部水産学科の高見宗広講師および福井篤教授の研究グループが、新種の深海性魚類 *Bassozetus trachibranchus* と *B. squamosus* を報告した。また、両種が混同されていた *B. robustus* を再記載し、識別的特徴を明らかにした。そこで、当館において3種の標本を特別展示し、研究成果の紹介を行った。展示標本はフロリダ自然史博物館、ニュージーランド国立博物館および高知大学より借用した。



#### v. 化石クリーニング体験

実施日：2021年4月29日（木・祝）～5月5日（水・祝）：7日間

2022年1月1日（土・祝）～4日（火）、8日（土）～10日（月・祝）：7日間

会場：自然史博物館

参加費：500円

古生物学への関心を深めるために、化石発掘体験キットを販売した。教材にはサメの歯（モロッコ産、約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。例年は館内に体験ブースを設けているが、本年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため販売のみとした。

#### vi. 恐竜ナイト

実施日：2021年5月2日（日）～5月4日（火・祝）、15:00～17:00：3日間

会場：自然史博物館

自然史博物館の恐竜ホールを消灯し、通常の開館時とは異なる雰囲気で見学を観覧できるようにした。蛍光塗料を塗布したステゴサウルス、トリケラトプス、デイノニクス、タルボサウルスの骨格標本が暗闇で神秘的に光る様子を演出した。また、懐中電灯を持参した来館者には、骨格標本を照らして天井に映った影を動かして、生きている恐竜の姿を想像できるようにした。

#### vii. 翼をもつ!?奇妙な魚

実施日：2021年7月17日（土）～8月19日（日）：34日間

会場：海洋科学博物館

当館近隣の海岸にて、モンガラカワハギ科魚類の1種 *Xenobalistes punctatus* が発見された。本種

は胸部に翼のような突起があることにちなみ、ツバサモンガラ属に分類される。これまで日本からの正式な記録はなく、和名も提唱されていないが、一方で *X. punctatus* が日本にも分布するアオスジモンガラの幼魚である可能性も指摘されている。本種の分類学的な帰属については今後の研究が待たれるが、いずれにせよ胸部に突起のある状態の個体が採集されることは珍しいこと



から、標本を特別展示した。本展示にあたり、岸本浩和氏（元本学海洋研究所）には標本をご提供いただいた。また、松浦啓一博士（国立科学博物館）と瀬能宏博士（神奈川県立生命の星地球博物館）には、それぞれツバサモンガラ属の分類に関する知見とアオスジモンガラの生態写真をご提供いただいた。

### viii. 常設展示 『海を調べて、海を知ろう！私たちがすべきこと』オープン

実施日：2021年7月22日（木・祝）～

会場：海洋科学博物館

海洋科学博物館2階に新しい常設展示をオープンした。本展示では、社会的にも関心が高まっている持続可能な開発目標（SDGs）の視点から海洋環境における問題・課題を提示し、それらの解決に向けた様々な取り組みや未来の可能性を見据えた調査研究の紹介を行っている。本展示の開設に当たり、本学海洋学部の教員には様々なデータや各研究分野における最近の動向などの情報をご提供いただいた。



### ix. 干支の生きもの2022 ～寅～

実施日：2022年1月1日（土・祝）～10日（月・祝）：10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、2022年の干支「寅（トラ）」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トラギスの仲間やトラフナマコなどを、自然史博物館ではトラノオの仲間やハンミョウ（tiger beetle）の仲間などを展示した。また、本学海洋学部で行われている“トラ”の研究として、海洋科学博物館ではトラフグの低塩分養殖技術（秋山信彦教授）、自然史博物館ではアサギマダラ（Tiger chestnut butterfly）の飛来（竹内真一教授）について紹介した。



## x. 静岡の自然 ～山葵～

実施日：2022年1月22日（土）、26（木）～4月3日（日）：69日間

会場：自然史博物館

東海大学海洋学部環境社会学科の竹内真一教授の協力を得て、本学海洋学部の研究教育の魅力について情報発信をした。ワサビ田を再現した栽培システムと、そこで育てられた実際のワサビを展示した。また、ワサビ田の風景の映像資料や模型も展示し、竹内真一教授の3年間に渡る研究とその成果についてポスターで紹介した。



## xi. 新種のサメが見つかった！

実施日：2022年3月22日（火）～5月8日（日）：48日間

会場：海洋科学博物館

東海大学大学院修了の伊藤菜波氏、海洋学部卒業の藤井美帆氏、および海洋学部の野原健司 准教授と田中彰 客員教授の研究グループが伊豆諸島から新種のサメ類を発見し、フカミトラザメ *Scyliorhinus hachijoensis* と命名した。本種は長く未知のサメとして下田海中水族館で飼育され、同館に就職した藤井氏がサメ研究の第一人者である田中教授に相談したことで本格的な研究がスタートした経緯がある。そこで、本研究の成果を紹介する特別展を当館と下田海中水族館で共催した。



## xii. 博物館フォトコンテスト

実施日：2022年3月22日（火）～5月8日（日）：48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東海大学博物館の思い出 ②海洋科学博物館の展示物 ③自然史博物館の展示物、の以上3テーマで作品を募集した。

69点の応募があり、12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

2021年4月1日～2022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	37-303	37-215	37-239	37-262
有櫛動物	Ctenophora	1-24	1-21	1-21	0-0
軟体動物	Mollusca	10-273	10-273	9-271	8-268
環形動物	Annelida	2-2	2-2	2-2	2-2
節足動物	Arthropoda	26-167	25-172	25-178	27-186
棘皮動物	Echinodermata	26-251	32-263	32-263	33-263
無脊椎動物 合計	Total of invertebrate	102-1020	107-946	106-974	107-981
脊椎動物	Vertebrate				
ヌタウナギ綱	Myxini				
ヌタウナギ目	Myxinidae	2-6	2-6	2-6	2-6
軟骨魚綱	Chondrichthyes				
ネコザメ目	Heterodontiformes	1-5	1-5	1-5	1-5
テンジクザメ目	Orectolobiformes	1-2	1-2	1-2	1-2
メジロザメ目	Carcharhiniformes	4-8	5-11	4-8	4-8
ネズミザメ目	Lamniformes	1-2	1-2	1-2	1-2
カスザメ目	Squatiformes	0-0	0-0	0-0	0-0
エイ目	Rajiformes	7-17	7-18	6-21	5-18
硬骨魚綱	Osteichthyes				
ウナギ目	Anguilliformes	24-112	24-113	24-119	24-119
ニシン目	Clupeiformes	1-763	1-752	1-738	1-720
ネズミギス目	Gonorynchiformes	1-1	1-1	1-1	1-1
ナマズ目	Siluriformes	1-17	1-13	1-7	1-7
ヒメ目	Aulopiformes	1-9	1-9	2-10	2-10
タラ目	Gadiformes	1-1	1-1	1-1	1-1
アンコウ目	Lophiiformes	0-0	0-0	0-0	0-0
ボラ目	Mugiliformes	2-4	2-4	2-4	2-4
キンメダイ目	Beryciformes	13-160	13-169	13-169	13-163
トゲウオ目	Gasterosteiformes	4-144	4-106	4-106	4-105
スズキ目	Perciformes	253-2934	251-2903	258-2909	256-2887
カレイ目	Pleuronectiformes	4-15	4-15	4-15	4-13
フグ目	Tetraodontiformes	20-73	19-71	20-73	20-72
魚類合計	Total of fishes	341-4273	339-4201	346-4196	343-4143

Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.
36-217	37-240	37-219	37-211	37-211	38-232	38-247	38-302
1-8	1-8	1-20	1-19	1-19	0-0	0-0	0-0
7-227	8-196	8-196	8-196	8-195	8-195	8-195	8-195
2-2	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1	1-1
23-168	25-177	24-176	24-174	25-167	26-166	26-146	28-169
30-247	19-232	19-232	19-232	19-232	19-232	19-228	19-228
99-869	91-854	90-844	90-833	91-825	92-826	92-817	94-895
2-6	2-6	2-6	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
0-0	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
4-8	4-8	4-8	5-10	5-9	3-8	3-8	3-8
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
5-17	5-16	5-16	6-18	5-15	5-14	5-14	5-14
24-119	24-119	24-119	25-119	25-119	25-118	25-128	25-124
1-707	1-697	1-685	1-672	1-656	1-645	1-636	1-626
0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
1-7	1-7	1-7	1-7	1-7	1-7	1-7	1-7
2-8	2-8	2-2	2-2	2-5	2-6	2-7	2-7
1-1	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0
2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4	2-3
13-157	13-154	13-155	13-154	13-153	13-151	13-150	13-156
4-105	4-104	4-102	4-101	4-94	4-96	3-94	3-92
259-2804	257-2859	254-2963	252-2986	249-2937	250-2986	249-2967	250-2915
3-9	3-8	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
19-69	19-65	19-64	20-65	21-55	21-54	20-53	20-52
343-4029	341-4065	337-4147	339-4159	336-4075	335-4110	332-4089	333-4025

## 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)

Tomiyaama, S. and A Fukui\*. (2021) First record of the rare deepwater assfish *Bassozetus mozambiquensis* (Ophidiiformes: Ophidiidae) from the western South Atlantic. Species Diversity, 26, 187-190. (業績 No.258)

#### 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》

山田一幸・山内信弥\*・富山晋一・犬木義文・堀江琢\*・田中 彰\*. 駿河湾奥部におけるラブカの生態調査と胎仔の飼育展示. 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「水族館とフィールドワーク. その実際と可能性.」(オンライン出席, 2021.12.13~14)

#### iii. 学会・研修・会議等への出席

鈴木宏易. 令和3年度第1回静岡市環境教育推進会議 (於 静岡市役所静岡庁舎, 2021.6.24)

秋山信彦・鈴木宏易. 令和3年度第2回公益社団法人日本動物園水族館協会 中部ブロック園館長会議 (於 東海大学海洋科学博物館, 2021.10.28)

手塚覚夫. 全国科学館連携協議会 東海ブロック研修会 (オンライン出席, 名古屋市科学館より配信, 2022.1.21)

鈴木宏易. 公益社団法人日本動物園水族館協会 中部ブロック事務主任者会議 (オンライン出席, のとじま臨海公園水族館より配信, 2022.1.28)

太田勇太. 公益社団法人日本動物園水族館協会 水族館参加型研修会 (オンライン出席, サンシャイン水族館より配信, 2022.2.16)

秋山信彦・手塚覚夫. 令和3年度第2回全国科学館連携協議会 総会 (オンライン出席, 三重県総合文化センター・三重県総合博物館より配信, 2022.2.17)

### 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, 富山晋一, 青木聡史, 犬木義文がサポートした.

《海洋科学博物館》

三保半島周辺の砕波帯とその周辺海域における仔稚魚とその生態 (卒研 No.291)

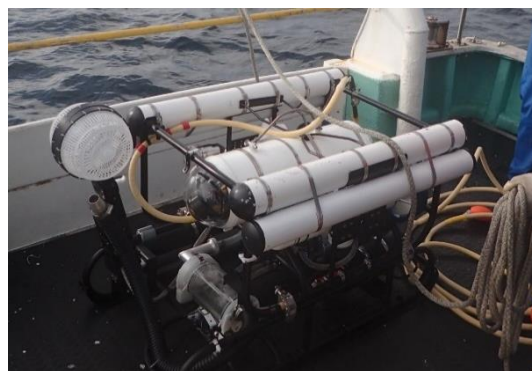
異なる環境下におけるマメスナギンチャク 2 種の成長条件の検討 (卒研 No.292)

マツカサウオ仔魚の生存に適した日長条件と塩分条件の検討 (卒研 No.293)

ラブカの人工保育に向けた胎仔の卵殻内における活動観察 (卒研 No.294)

### 3) ラブカ研究プロジェクト

本プロジェクトは、駿河湾におけるラブカの生態解明と長期飼育を目指して、当館、アクアマリンふくしま、および本学海洋学部のサメ類の専門家が共同で 2016 年から進めている。2021 年度は、これ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、プロジェクトメンバーの一人である堀江准教授の研究室から学生を受け入れ、ラブカ受精卵における卵殻内胎仔の行動観察や潮汐などとの関係を調べた。フィールドでは、ROV による生息環境調査を行った。今後も活動を継続し、



サンプルを活用した外部研究者との共同研究なども推進していく。

## 9. 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51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」をテーマとし、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ている。

#### i-2. 第48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」をテーマとし、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ることを目的として実施している。

### 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」）を継承した事業である。毎年さいたま市立浦和南高校の生徒と教員が来館し，当館近隣の海に生息するプランクトン，シラス，深海魚のミズウオ等の採集や解剖などを通じて，海洋に関する理解と関心を深める体験的・問題解決的なプログラムを実施している。

### iii. 海のはくぶつかん写生大会

海洋科学博物館で展示されている生物を対象に毎年開催している。後援は静岡県教育委員会，静岡市および静岡市教育委員会。

### 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

文部科学省の推進する「地域とともにある学校づくり」を目的とした活動で，当館は学習支援部会運営委員の委嘱を受けて部会会合・放課後教室に協力している。

### v. 学生ボランティアによる活動

#### v-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，海洋科学博物館における教育活動の一部を補助している。主にはタッチンググループでの生物解説や，キッズコーナーの教材を利用する子どもたちのサポートである。

## v-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などである。

---

---

# 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.50, 2022

---

2022年12月26日

編集発行 東海大学海洋学部博物館  
年報編集委員会

静岡県静岡市清水区三保 2389

電話 054 (334) 2385 (代)

---

---





