

# 神奈川県立 生命の星・地球博物館 年報

## 第 27 号(2021 年度)

---

KPMNH Yearbook  
No.27

2021.4-2022.3

Web 版



神奈川県立 生命の星・地球博物館  
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

Odawara, Kanagawa, JAPAN  
Sept. 2022

## ごあいさつ

～コロナ禍が続くなかで～

日頃より当館の活動と運営について、ご理解とご支援、ご協力をいただき、あらためてお礼申し上げます。

さて、2021 年度における当館の活動記録である「神奈川県立生命の星・地球博物館年報第 27 号」を刊行しましたので、ご活用いただければ幸いです。

2021 年も新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行はますます拡大して、医療逼迫だけでなく、各種の感染症拡大防止対策により経済にも大きな影響が出たことは周知の通りです。当館でも、感染症拡大防止のため臨時休館（ただし事前予約をされた方に限り入館可能）や、種々の感染症拡大防止対策を講じて運営と活動を続けたところです。また、2021 年 11 月から 2022 年 3 月までは、老朽化した空調設備と館内エレベーターの改修工事のため、開館以来初めての長期休館となりました。コロナ禍による臨時休館と工事による長期休館で、利用者をはじめ関係各位にご不便をおかけしてしまいました。

このような状況ではありましたが、博物館の基本的な活動である「集める（資料収集）」、「調べる（調査研究）」、「伝える（展示・学習支援・広報）」を確実に継続しました。「集める」では、昨年度の資料登録点数は寄贈資料を主として約 5 万 5 千点、総点数では約 104 万点に達しました。寄贈者の方々の当館の活動に対するご理解に感謝します。これらの資料は、館内だけでなく外部の研究、展示、普及の諸活動に多く利用されています。「調べる」では、各学芸員が研究成果を当館の研究出版物をはじめ国内外の学術論文や学会で発表しました。その結果は、日本学術振興会科学研究費等の外部研究補助金の継続的な獲得につながっています。また、新たな出版物として、神奈川県立生命の星・地球博物館特別出版物第 1 号を電子出版しました。紙媒体では予算的に困難であったことが、電子出版化により可能となった成果でもあります。

「伝える」では、企画展「かながわ発 きのこの新種展」、2020 年度にコロナ禍のため開催中止となった特別展「絶海の自然―硫黄列島をゆく―」を開催しました。さらに、感染症拡大防止に配慮しながらの各種行事の開催やレファレンス対応、中高生の職場体験やインターンシップ、学芸員実習、博物館ボランティアや博物館友の会の活動を行いました。一方で、インターネットを通じた普及活動「ウェブで楽しむ地球博」などウェブサイトのコンテンツの充実を図るとともに、SNS を活用した各種の話題と情報の提供を行い、ウェブサイト内の閲覧件数は約 107 万件となりました。

コロナ禍が続く中で振り回された 1 年ではありましたが、職員一同がそれぞれの職務を確実に遂行したことをご理解いただければ幸いです。

2022 年 9 月

神奈川県立生命の星・地球博物館

館長

平田 大二

## 神奈川県立生命の星・地球博物館の使命

神奈川県立生命の星・地球博物館は、地球と生命・自然と人間がともに生きることをテーマに活動する自然史博物館として、地球全体の過去から現在にわたって幅広く、また、神奈川を中心に、自然科学に関する資料を収集・収蔵管理し、次の世代に引き継ぐ。あわせて、これらの資料を基にした調査・研究結果を原動力として、生涯学習や学校教育の支援ならびに社会的貢献を行うことにより、人々の心に地球の自然に対する愛着と感動を呼び起こすことを使命とする。



シンボルマークは、生命の根源（DNA）を表すスパイラル（らせん）をイメージしています。スパイラルとは「時の流れ」を現すものであり、脈々として

地球の営み、生命の進化の足跡をたどるものです。また同時に、私たちの銀河系、地球とそこに生きるものすべてが属している宇宙のかたちをシンボル化しているものです。

## 神奈川県立 生命の星・地球博物館

Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

ロゴタイプは、視覚的、感覚的に訴える力が強く、他との区別をはかるために設定しました。シンボルマークとの調和を保ち、ニュートラルで読みやすいものをめざしました。

# 目次

ごあいさつ

神奈川県立生命の星・地球博物館の使命

シンボルマーク・ロゴタイプ

|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| I     | 沿革                      | 4  |
| 1.    | 沿革                      | 4  |
| 2.    | 2021年度の主な出来事            | 5  |
| II    | 機能                      | 6  |
| 1.    | 運営管理機能                  | 6  |
| 1.1.  | 事業体系                    | 6  |
| 1.2.  | 組織                      | 7  |
| 1.3.  | 職員名簿                    | 8  |
| 1.4.  | 利用者                     | 9  |
| 1.5.  | 歳入歳出決算                  | 11 |
| 1.6.  | 事業評価                    | 11 |
| 2.    | 情報発信機能                  | 12 |
| 2.1.  | 常設展示                    | 12 |
| 2.2.  | 特別展示                    | 14 |
| 2.3.  | その他の展示                  | 15 |
| 2.4.  | SEISA ミュージアムシアター        | 15 |
| 2.5.  | ミュージズ・フェスタ 2022         | 17 |
| 2.6.  | 感染症拡大防止等に伴うウェブサイトでの情報発信 | 17 |
| 3.    | シンクタンク機能                | 19 |
| 3.1.  | 調査研究事業                  | 19 |
| 3.2.  | 研究助成金による研究              | 21 |
| 3.3.  | 著作活動・学会発表等              | 23 |
| 3.4.  | レファレンス対応人数              | 34 |
| 3.5.  | 各種委員・役員・非常勤講師           | 35 |
| 3.6.  | 講師依頼等                   | 38 |
| 3.7.  | 学術交流                    | 40 |
| 3.8.  | 他施設・団体への協力              | 40 |
| 3.9.  | 外部研究者の受け入れ              | 40 |
| 3.10. | 名誉館員                    | 46 |
| 4.    | データバンク機能                | 47 |
| 4.1.  | 資料概況                    | 47 |
| 4.2.  | 図書資料収集状況                | 55 |
| 4.3.  | 資料利用状況                  | 56 |
| 4.4.  | 資料燻蒸                    | 57 |
| 5.    | 学習支援機能                  | 58 |
| 5.1.  | 生涯学習への対応                | 58 |
| 5.2.  | 学校教育への対応                | 60 |

|      |                        |    |
|------|------------------------|----|
| 5.3. | 博物館実習                  | 62 |
| 5.4. | ミュージアムライブラリーにおける学習支援活動 | 63 |
| 5.5. | 学習指導員による学習支援活動         | 63 |
| 5.6. | 博物館のボランティア活動           | 65 |
| 5.7. | 広報                     | 67 |
| 5.8. | 来館者アンケート               | 68 |
| 6.   | 刊行物                    | 70 |
| 6.1. | 定期刊行物                  | 70 |
| 6.2. | 不定期刊行物                 | 72 |
| 6.3. | 刊行物販売状況                | 72 |
| 7.   | 情報システム                 | 73 |
| 7.1. | システムの概要                | 73 |
| 7.2. | サブシステムの紹介              | 74 |
| 7.3. | インターネットの利用             | 75 |
| 7.4. | 情報提供                   | 75 |
| 8.   | 連携機能                   | 76 |
| 8.1. | 友の会                    | 76 |
| 8.2. | サロン・ド・小田原              | 77 |
| 8.3. | 神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会     | 77 |
| 8.4. | 館内施設等の状況               | 79 |

## III 資料

|      |                        |        |
|------|------------------------|--------|
| 1.   | 条例・規則                  |        |
| 1.1. | 神奈川県立の博物館条例            | 12/101 |
| 1.2. | 神奈川県立の博物館組織規則          | 12/101 |
| 1.3. | 神奈川県立の博物館の利用に関する規則     | 12/101 |
| 2.   | 館年表                    |        |
| 2.1. | 再編整備決定から開館まで           | 12/101 |
| 2.2. | 開館から2019年度末まで          | 12/101 |
| 3.   | 資料統計                   |        |
| 3.1. | 年度別利用者数の推移             | 12/101 |
| 3.2. | 特別展・企画展開催実績            | 12/101 |
| 3.3. | 資料登録実績                 | 12/101 |
| 3.4. | ウェブサイトアクセス実績           | 12/101 |
| 3.5. | 魚類写真資料データベースのアクセス実績    | 12/101 |
| 3.6. | FishPixのアクセス実績         | 12/101 |
| 3.7. | WESKAMS ミュージアム・リレー開催記録 | 12/101 |
| 4.   | 施設概要                   |        |
| 4.1. | 土地・建物                  | 12/101 |
| 4.2. | 設備                     | 12/101 |
| 4.3. | 面積表                    | 12/101 |
| 4.4. | 平面図                    | 12/101 |

# I 沿革

## 1. 沿革

|        |           |                                                                            |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1986 年 | 12 月      | 第二次新神奈川計画において、博物館の再編整備が決定                                                  |
| 1988 年 | 7 月       | 神奈川県立自然系博物館（仮称）を小田原市入生田に建設することが決定                                          |
|        | 12 月      | 神奈川県立博物館整備構想懇談会（座長：渡邊 格（慶應義塾大学名誉教授））から提言                                   |
| 1989 年 | 3 月       | 神奈川県立自然系博物館（仮称）整備計画策定                                                      |
|        | 4 月       | 教育庁社会教育部社会教育課に博物館建設準備班を設置                                                  |
| 1990 年 | 3 月       | 自然系博物館の建設事業が、小田原市との協調事業となる                                                 |
|        | 10 月      | 建築基本設計着手                                                                   |
| 1991 年 | 3 月       | 自然系博物館（仮称）建設用地（小田原市入生田）取得                                                  |
|        | 4 月       | 組織改正により教育庁社会教育部社会教育課が、生涯学習部生涯学習課となる                                        |
|        | 10 月      | 第一期造成工事着手                                                                  |
| 1992 年 | 4 月       | 組織改正により生涯学習部博物館開設準備室となり、企画調整班、自然系整備班、人文系整備班、展示・資料整備班の4班体制となる               |
|        | 10 月      | 自然系博物館（仮称）建築工事着工 自然系博物館（仮称）展示工事着工                                          |
| 1994 年 | 12 月      | 自然系博物館（仮称）建築工事竣工                                                           |
| 1995 年 | 1 月 1 日   | 神奈川県立生命の星・地球博物館が機関設置され、濱田隆士館長就任。管理部に管理課、経理課、企画情報部に企画普及課、情報資料課及び学芸部の3部4課を置く |
|        | 3 月       | 博物館法第11条の規定に基づく登録博物館となる                                                    |
|        |           | 生命の星・地球博物館展示工事竣工                                                           |
|        | 3 月 8 日   | 平成6年度第1回神奈川県博物館協議会（神奈川県立歴史博物館）                                             |
|        | 3 月 20 日  | 開館記念式典実施                                                                   |
|        | 3 月 21 日  | 一般公開開始                                                                     |
|        | 5 月 7 日   | 入館者 10 万人到達（41 日目）                                                         |
|        | 9 月 24 日  | 入館者 30 万人到達（158 日目）                                                        |
| 1996 年 | 4 月       | シンボルマーク製作                                                                  |
|        | 4 月 17 日  | 入館者 50 万人到達（321 日目）                                                        |
| 1997 年 | 7 月 23 日  | 入館者 100 万人到達（705 日目）                                                       |
| 1998 年 | 3 月 30 日  | 天皇皇后両陛下下行幸啓                                                                |
|        | 11 月 3 日  | 入館者 150 万人到達（1,090 日目）                                                     |
| 2000 年 | 3 月 31 日  | 濱田隆士館長退任                                                                   |
|        | 4 月 1 日   | 青木淳一館長就任                                                                   |
|        | 8 月 6 日   | 入館者 200 万人到達（1,613 日目）                                                     |
|        | 10 月 7 日  | 天皇陛下下行幸                                                                    |
| 2001 年 | 3 月 27 日  | 神奈川県博物館協議会を廃止                                                              |
| 2002 年 | 7 月 19 日  | 入館者 250 万人到達（2,206 日目）                                                     |
| 2004 年 | 5 月 25 日  | 入館者 300 万人到達（2,770 日目）                                                     |
| 2006 年 | 3 月 31 日  | 青木淳一館長退任                                                                   |
|        | 4 月 1 日   | 管理課と経理課が統合され、管理課、企画情報部の企画普及課、情報資料課及び学芸部の2部3課となる。                           |
|        |           | 斎藤靖二館長就任                                                                   |
|        | 7 月 8 日   | 入館者 350 万人到達（3,409 日目）                                                     |
| 2008 年 | 8 月 12 日  | 入館者 400 万人到達（4,062 日目）                                                     |
| 2010 年 | 10 月 21 日 | 入館者 450 万人到達（4,863 日目）                                                     |
| 2012 年 | 8 月 3 日   | 入館者 500 万人到達（5,183 日目）                                                     |
| 2013 年 | 10 月 8 日  | 天皇陛下下行幸                                                                    |
| 2014 年 | 1 月 13 日  | 入館者 550 万人到達（5,716 日目）                                                     |
|        | 3 月 31 日  | 斎藤靖二館長退任                                                                   |
|        | 4 月 1 日   | 平田大二館長就任 斎藤靖二名誉館長就任                                                        |
| 2015 年 | 8 月 29 日  | 入館者 600 万人到達（6,190 日目）                                                     |
| 2017 年 | 5 月 3 日   | 入館者 650 万人到達（6,667 日目）                                                     |
| 2018 年 | 10 月 26 日 | 入館者 700 万人到達（7,104 日目）                                                     |
| 2020 年 | 3 月 4 日   | 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため臨時休館                                                    |
| 2020 年 | 7 月 1 日   | 再開館                                                                        |
| 2020 年 | 11 月 5 日  | 入館者 750 万人達成（7,594 日目）                                                     |
| 2021 年 | 1 月 12 日  | 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため臨時休館                                                    |
| 2021 年 | 3 月 22 日  | 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため臨時休館を継続<br>（ただし事前に予約をされた方に限り入館可能）                       |

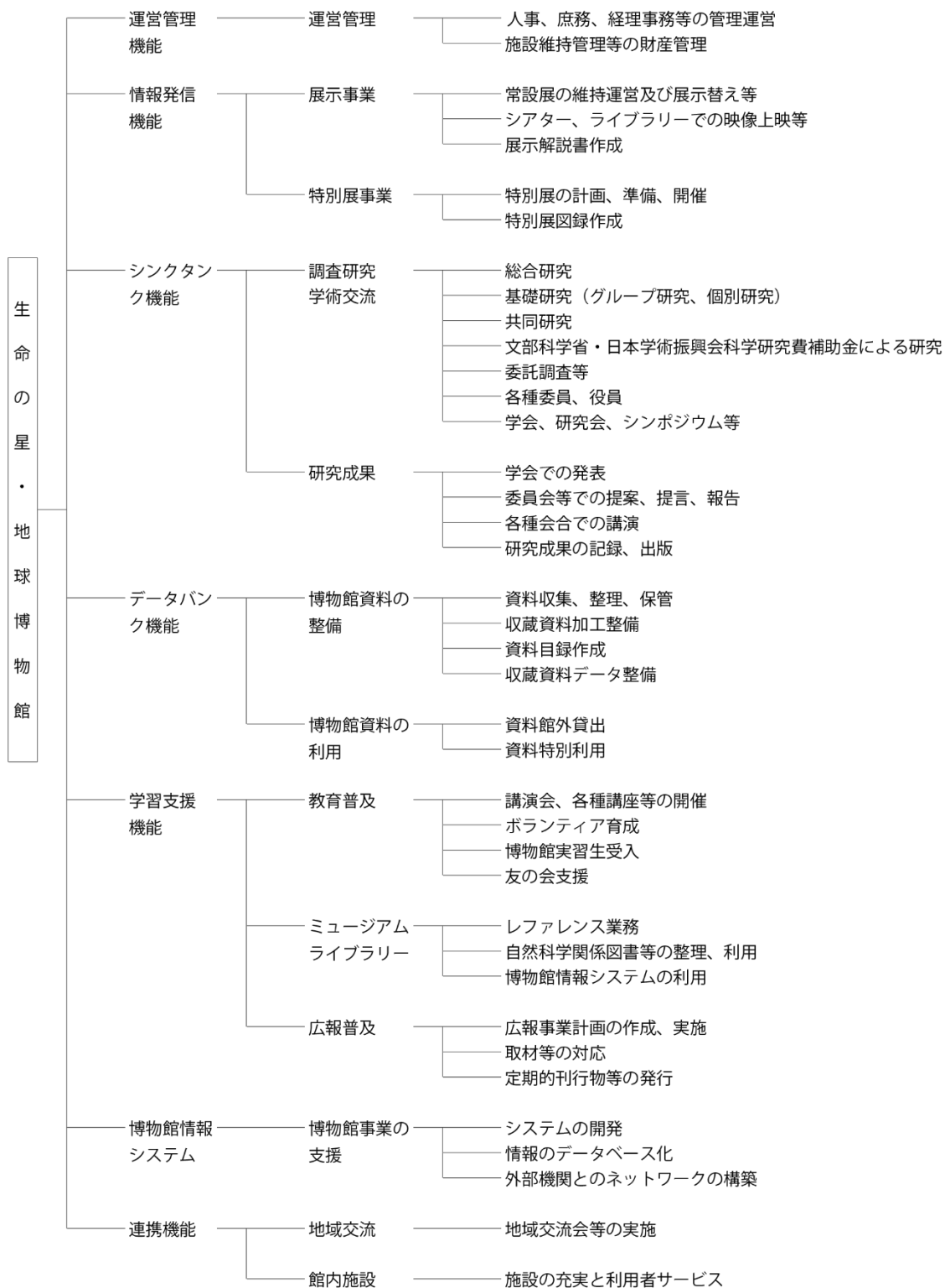
## 2. 2021 年度の主な出来事

|        |      |      |   |        |      |      |                                                  |
|--------|------|------|---|--------|------|------|--------------------------------------------------|
| 2021 年 | 3 月  | 22 日 | ～ |        | 10 月 | 24 日 | 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため臨時休館を継続（ただし事前に予約をされた方に限り入館可能） |
| 2021 年 | 3 月  | 23 日 | ～ |        | 5 月  | 23 日 | 企画展「かながわ発 きのこの新種展」開催                             |
| 2021 年 | 4 月  | 1 日  |   |        |      |      | 定期人事異動                                           |
| 2021 年 | 6 月  | 14 日 | ～ |        | 6 月  | 18 日 | 館内燻蒸                                             |
| 2021 年 | 7 月  | 17 日 | ～ |        | 8 月  | 31 日 | 夏休み期間中無休開館期間                                     |
| 2021 年 | 7 月  | 17 日 | ～ |        | 10 月 | 31 日 | 特別展「絶海の自然—硫黄列島をゆく—」開催                            |
| 2021 年 | 10 月 | 25 日 |   |        |      |      | 通常開館                                             |
| 2021 年 | 11 月 | 1 日  | ～ | 2022 年 | 3 月  | 15 日 | 空調等改修工事のため休館                                     |
| 2022 年 | 3 月  | 16 日 | ～ |        | 3 月  | 21 日 | 事前に予約された方に限り入館可能                                 |
| 2022 年 | 3 月  | 22 日 |   |        |      |      | 通常開館                                             |

## Ⅱ 機能

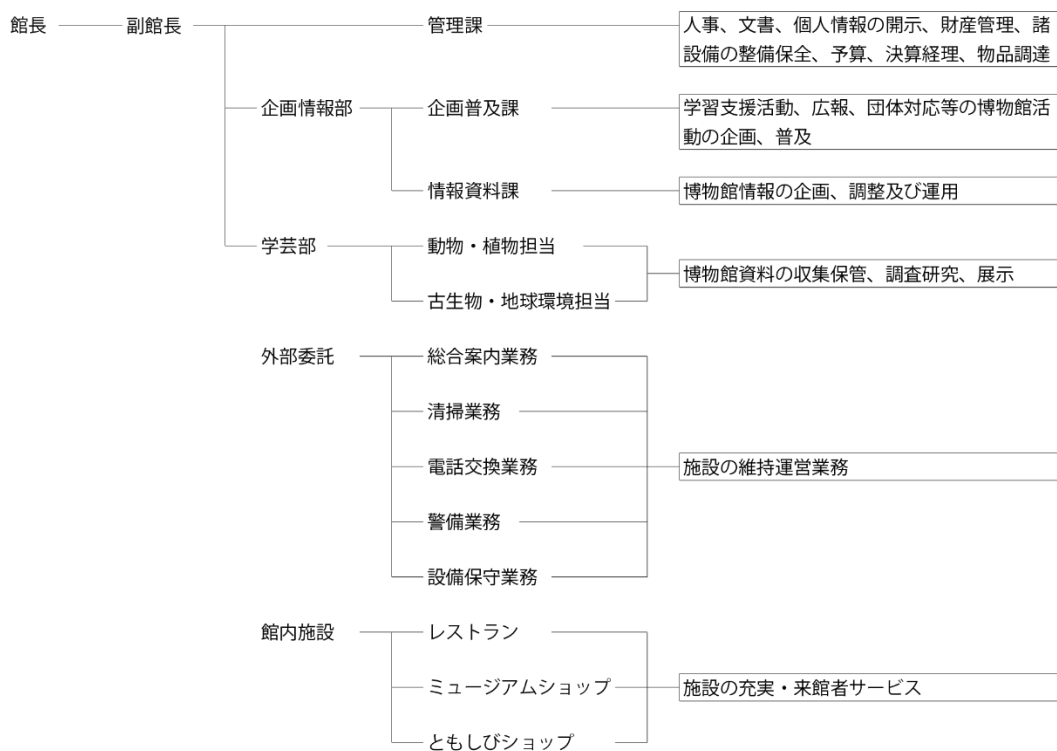
### 1. 運営管理機能

#### 1.1. 事業体系



## 1.2. 組織

### 1.2.1. 組織および分掌



### 1.2.2. 職員構成

| 令和4年5月1日現在 |            |     |     |     |     |     |          |     |     |    |     |    |
|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|----|-----|----|
| 区分         |            | 常勤  |     | 再任用 |     |     | 会計年度任用職員 |     |     |    |     | 合計 |
|            |            | 事務職 | 学芸員 | 事務職 | 学芸員 | 指導員 | 事務職      | 技術職 | 学芸員 | 司書 | 指導員 |    |
| 名誉館長       |            |     |     |     |     |     |          |     | 1   |    |     | 1  |
| 館長         |            |     |     |     |     |     |          |     | 1   |    |     | 1  |
| 副館長        |            | 1   |     |     |     |     |          |     |     |    |     | 1  |
| 管理課        | 課長         | 1   |     |     |     |     |          |     |     |    |     | 1  |
|            |            | 5   |     |     |     |     | 4        | 1   |     |    |     | 10 |
|            | 小計         | 6   |     |     |     |     | 4        | 1   |     |    |     | 11 |
| 企画情報部      | 部長         | 1   |     |     |     |     |          |     |     |    |     | 1  |
|            | 企画普及課      | 課長  | 1   |     |     |     |          |     |     |    |     | 1  |
|            |            |     | 1   | 3   | 1   |     | 1        | 2   |     |    | 4   | 12 |
|            | 情報資料課      | 課長  | 1   |     |     |     |          |     |     |    |     | 1  |
|            |            |     | 1   | 1   |     |     |          | 2   |     | 1  | 3   | 8  |
| 小計         |            | 3   | 6   | 1   |     | 1   | 4        |     | 1   | 3  | 4   | 23 |
| 学芸部        | 部長         |     | 1   |     |     |     |          |     |     |    |     | 1  |
|            | 動物・植物担当    |     | 4   |     | 2   |     |          |     |     |    |     | 6  |
|            | 古生物・地球環境担当 |     | 6   |     |     |     |          |     |     |    |     | 6  |
|            | 小計         |     | 11  |     | 2   |     |          |     |     |    |     | 13 |
| 合計         |            | 10  | 17  | 1   | 2   | 1   | 8        | 1   | 3   | 3  | 4   | 50 |

### 1.3. 職員名簿

掲載省略

## 1.4. 利用者

2021年度の博物館利用者数について、利用内容ごとに延べ人数を集計した。学芸員によるレファレンス対応人数の詳細は34ページ、それ以外の利用者状況詳細は10ページを参照のこと。

### 博物館利用者 142,168人

2021年度の博物館総利用者数。「入館者」＋「講座・観察会・講演会・研修等参加者」＋「ボランティア活動実施者」＋「学芸員への質問・相談者」＋「資料利用者」の合計。

### 入館者 133,286人（694人／開館日）

エントランスに設置したカウンターにより集計。

### 常設展入場者 107,247人（559人／開館日）

券売機による発券数に基づき集計。招待券については無料券と引き替えて算入。

### 特別展・企画展等入場者 40,633人

「特別展」と「企画展」を主とした特別展示室入場者数。特別展示室の出入口に設置したカウンターにより集計。

### ライブラリー利用者 55,278人

ライブラリー出入口に設置したカウンターにより集計。書籍閲覧、学習指導員による学習支援、レファレンスなど。

### 講座・観察会・講演会・研修等参加者 1,219人

講座・観察会、講演会、研修（館内で実施のもの）、サロン・ド・小田原、よろずスタジオ・共催よろずスタジオ、大学生の博物館実務実習、インターンシップ、職場体験の参加者数。

### ボランティア活動実施者 2,091人

学芸ボランティア・ライブラリーボランティア・展示解説ボランティアの活動実施者。

### 学芸員への質問・相談者 5,217人

学芸員によるレファレンス対応人数。来館、電話、ファックス、手紙、電子メール、出前などを通じた延べ対応人数で、マスコミ取材、企業や自治体からの質問、相談等を含む。

### 資料利用者 355人

研究目的の利用、他館での展示利用やテレビ番組・新聞報道での利用など研究以外の利用の依頼者。

### 1.4.1. 常設展示室の入場者状況

| 月       |        |        | 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     |
|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-----|-----|----|--------|---------|--------|
| 開館日数    |        |        | 25     | 25    | 19     | 28     | 31     | 24     | 26    | 0   | 0   | 0  | 0      | 14      | 192    |
| 有料入場者数  | 個人     | 成年     | 5,038  | 6,050 | 3,593  | 7,220  | 11,316 | 6,386  | 6,420 | 0   | 0   | 0  | 0      | 5,629   | 51,652 |
|         |        | 未成年・学生 | 102    | 149   | 103    | 146    | 336    | 259    | 213   | 0   | 0   | 0  | 0      | 241     | 1,549  |
|         |        | 高校生    | 181    | 60    | 13     | 94     | 239    | 39     | 52    | 0   | 0   | 0  | 0      | 169     | 847    |
|         |        | 65歳以上  | 422    | 293   | 256    | 575    | 997    | 472    | 818   | 0   | 0   | 0  | 0      | 824     | 4,657  |
|         | 団体     | 成年     | 0      | 0     | 0      | 142    | 241    | 129    | 168   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0       | 680    |
|         |        | 未成年・学生 | 0      | 0     | 0      | 3      | 12     | 18     | 2     | 0   | 0   | 0  | 0      | 0       | 35     |
|         |        | 高校生    | 0      | 0     | 0      | 1      | 9      | 1      | 0     | 0   | 0   | 0  | 0      | 0       | 11     |
|         |        | 65歳以上  | 0      | 0     | 0      | 12     | 19     | 5      | 12    | 0   | 0   | 0  | 0      | 0       | 48     |
|         | 小 計    |        | 5,743  | 6,552 | 3,965  | 8,193  | 13,169 | 7,309  | 7,685 | 0   | 0   | 0  | 0      | 6,863   | 59,479 |
|         | 無料入場者数 | 園児     | 1,704  | 1,817 | 1,095  | 2,318  | 3,439  | 2,129  | 2,852 | 0   | 0   | 0  | 0      | 2,030   | 17,384 |
| 小学生     |        | 1,888  | 2,045  | 1,589 | 2,906  | 4,774  | 1,572  | 4,923  | 0     | 0   | 0   | 0  | 1,877  | 21,574  |        |
| 中学生     |        | 221    | 389    | 126   | 369    | 691    | 135    | 578    | 0     | 0   | 0   | 0  | 242    | 2,751   |        |
| 障がい者    |        | 262    | 289    | 170   | 469    | 640    | 291    | 380    | 0     | 0   | 0   | 0  | 346    | 2,847   |        |
| その他     |        | 196    | 315    | 202   | 489    | 389    | 161    | 1,394  | 0     | 0   | 0   | 0  | 66     | 3,212   |        |
| 小 計     |        | 4,271  | 4,855  | 3,182 | 6,551  | 9,933  | 4,288  | 10,127 | 0     | 0   | 0   | 0  | 4,561  | 47,768  |        |
| 合 計     |        | 10,014 | 11,407 | 7,147 | 14,744 | 23,102 | 11,597 | 17,812 | 0     | 0   | 0   | 0  | 11,424 | 107,247 |        |
| 1日平均(人) |        | 401    | 456    | 376   | 527    | 745    | 483    | 685    | 0     | 0   | 0   | 0  | 816    | 558.6   |        |
| 前年比(%)  |        | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -     | -   | -   | -  | -      | -       | 85.7   |

|       |       |        | 2021 年度 |        |           | 一般公開開始からの累計（＊） |        |        |
|-------|-------|--------|---------|--------|-----------|----------------|--------|--------|
|       |       |        | 1 日 平均  | 構成比(%) | 前年比(%)    | 入場者            | 1 日 平均 | 構成比(%) |
| 有料入場者 | 個人    | 成年     | 269.0   | 48.0   | 78.9      | 2,360,951      | 301.1  | 34.3   |
|       |       | 未成年・学生 | 8.1     | 1.4    | 72.7      | 92,254         | 11.8   | 1.3    |
|       |       | 高校生    | 4.4     | 0.8    | 112.8     | 19,683         | 2.5    | 0.3    |
|       |       | 65 歳以上 | 24.3    | 4.3    | 69.4      | 177,140        | 22.6   | 2.6    |
|       | 団体    | 成年     | 3.5     | 0.6    | 116.7     | 220,082        | 28.1   | 3.2    |
|       |       | 未成年・学生 | 0.2     | 0.0    | 0.0       | 8,941          | 1.1    | 0.1    |
|       |       | 高校生    | 0.1     | 0.0    | 0.0       | 1,741          | 0.2    | 0.0    |
|       |       | 65 歳以上 | 0.3     | 0.1    | 300.0     | 41,254         | 5.3    | 0.6    |
|       | 小 計   |        | 309.8   | 55.2   | 78.1      | 2,922,046      | 372.7  | 42.4   |
|       | 無料入場者 | 園児     | 90.5    | 16.2   | 89.3      | 642,128        | 81.9   | 9.3    |
| 小学生   |       | 112.4  | 20.1    | 99.7   | 1,772,725 | 226.1          | 25.7   |        |
| 中学生   |       | 14.3   | 2.7     | 121.2  | 296,391   | 37.8           | 4.3    |        |
| 障がい者  |       | 14.8   | 2.8     | 75.5   | 203,444   | 25.9           | 3.0    |        |
| その他   |       | 16.7   | 3.0     | 165.3  | 1,049,642 | 133.9          | 15.2   |        |
| 小 計   |       | 248.8  | 44.8    | 97.3   | 3,964,330 | 505.6          | 57.6   |        |
| 合 計   |       | 558.6  | 100.0   | 85.6   | 6,886,376 | 878.3          | 100.0  |        |

2021年度記録

※1995年3月21日から 7,841日開館

最高：2022年3月27日(日) 1,666人  
最低：2021年6月3日(木) 46人

### 1.4.2. 特別展示室入場者状況

| 月    | 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     |
|------|--------|-------|----|-------|--------|-------|-------|-----|-----|----|----|----|--------|
| 開館日数 | 25     | 25    | 19 | 15    | 31     | 24    | 26    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 165    |
| 有料   | 成年     |       |    | 1,997 | 4,974  | 2,612 | 2,561 |     |     |    |    |    | 12,144 |
|      | 未成年・学生 |       |    | 47    | 209    | 177   | 129   |     |     |    |    |    | 562    |
|      | 高校生    |       |    | 29    | 150    | 21    | 18    |     |     |    |    |    | 218    |
|      | 65歳以上  |       |    | 213   | 550    | 289   | 515   |     |     |    |    |    | 1,567  |
|      | 小計     |       |    | 2,286 | 5,883  | 3,099 | 3,223 |     |     |    |    |    | 14,491 |
| 無料   | 7,315  | 6,562 |    | 1,745 | 4,484  | 1,657 | 4,379 |     |     |    |    |    | 26,142 |
| 合計   | 7,315  | 6,562 | 0  | 4,031 | 10,367 | 4,756 | 7,602 | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 40,633 |

### 1.4.3. 講座・観覧会・研修会等参加者状況

|           | 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    |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 講座・講演会    | 91  | 135 | 88  | 149 | 113 | 60  | 28  | 46  | 0   | 0   | 11  | 0   | 721   |
| サロン・ド・小田原 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0     |
| 研修・実習・学校  | 0   | 30  | 12  | 116 | 40  | 0   | 95  | 0   | 6   | 0   | 0   | 0   | 299   |
| 博物館実務実習   | 0   | 0   | 0   | 0   | 91  | 108 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 199   |
| 合計        | 273 | 351 | 278 | 454 | 405 | 296 | 370 | 267 | 204 | 131 | 123 | 158 | 1,219 |

## 1.5. 歳入歳出決算

[令和3年度歳入]

| 科目      | 金額（千円） | 内訳               |     |        |
|---------|--------|------------------|-----|--------|
| 教育財産使用料 | 1,038  | レストランほか建物使用料     |     |        |
| 博物館使用料  | 30,181 | 観覧料収入            | 常設展 | 27,518 |
|         |        |                  | 特別展 | 2,663  |
| 立替収入    | 802    | レストランほか電気・ガス・水道料 |     |        |
| 図録等売払収入 | 1,004  | 展示解説書等販売収入       |     |        |
| 雑入      | 12     | ライブラリー複写代        |     |        |
| 合計      | 33,037 |                  |     |        |

[令和3年度歳出(社会教育費のみ)]

| 科目        | 金額（千円）  | 内訳                                                                                       |  |  |
|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 維持運営費     | 135,008 | 館の維持管理及び事業運営                                                                             |  |  |
| 博物館事業費    | 13,591  | 総合案内業務・特別展の開催・総合研究・基礎研究・調査研究報告書の作成・博物館資料収集・収蔵<br>展示資料修繕および加工・各種講座・講演会等の開催・図書等資料整備・広報資料作成 |  |  |
| 情報システム整備費 | 1,885   | データ入力等                                                                                   |  |  |
| 合計        | 150,484 |                                                                                          |  |  |

## 1.6. 事業評価

「博物館法」、「博物館の設置及び運営上の望ましい基準」及び「かながわ教育ビジョン」に基づき、よりよい社会教育施設づくりを目指して、当館の事業概要を作成し公開するとともに、事業評価を行った。

### 概要の公開

令和3年5月1日版「神奈川県立生命の星・地球博物館の概要」を作成し、当館ウェブサイトで公開した。

### 社会教育施設評価書

神奈川県立の社会教育施設6館（県立図書館・県立川崎図書館・金沢文庫・近代美術館・歴史博物館・当館）では、共通評価項目を設定し、年度ごとの施設評価を実施している。

令和3年度には「令和2年度社会教育施設評価書」を作成し、当館ウェブサイトで公開した。

## 2. 情報発信機能

当博物館は「生命の星・地球」を基本テーマとして、46 億年にわたる地球の壮大な歴史と生命の多様性、そして神奈川の自然について、実物資料を中心にストーリー性をもってわかりやすく展示している。

具体的には、4 つのサブテーマおよびジャンボブックで構成する常設展示と、特定テーマにより開催する特別展示、ハイビジョンやクイズ映像を上映する SEISA ミュージアムシアターなどで、来館者に情報を発信している。

### 2.1. 常設展示

常設展示は、基本テーマ「生命の星・地球」を解説する「常設展示室」と、実物百科展示「ジャンボブック展示室」のほか、ミュージアムライブラリー前に設置されている「情報コーナー」とエントランスホール「記念撮影コーナー」から構成される。

#### 2.1.1. エントランスホール

エントランスホールには、過去の地球環境に生息していた生物の代表として、白亜紀の陸・海・空から、陸：恐竜（チンタオサウルス）、海：魚類（クシファクチヌス）、空：翼竜（アンハングエラ、トウプクスアラ）をシンボルとして展示している。また、これらを展示しているステージでは、ガイダンス映像（上映時間：

3 分 20 秒）を繰り返し上映している。この映像では、開館当時から出演者による手話によって、聴覚障がい者への対応を行っているが、2006 年 7 月より日本語字幕を追加した。また、「記念撮影コーナー」として、ミュージアムシアター入り口付近にアラスカヒグマの剥製を 2005 年 11 月 3 日より展示している。

#### 2.1.2. 常設展示室

基本テーマ「生命の星・地球」に沿ったストーリー展開を見せるため、常設展示を次の 4 つのサブテーマに分けて展示を行っている。

##### 地球を考える展示室

「地球を考える」では、地球の形成過程や地球の仕組み、生命の誕生と生命の営みによって地球環境が変わってきた様子などを、岩石、鉱物、化石などの標本類と、画像、映像資料を活用して展示している。

##### 神奈川の自然を考える展示室

「神奈川の自然を考える」では、神奈川の大地の生い立ちと、神奈川の生物相や自然の現状について、岩石や化石、動物剥製、植物模型などで展示している。

##### 生命を考える展示室

「生命を考える」では、約 4 億年前から現在まで、地球上のあらゆる環境に出現した多様な生物種と生命の進化の過程について、動植物化石、動物剥製、昆虫標本、植物標本などの実物資料を中心に展示している。

##### 自然との共生を考える展示室

「自然との共生を考える」では、生命を誕生させ育みつけてきた地球環境が、人類の活動により様々な影響をうけ変化していることを、映像、画像資料を中心に展示している。

#### 2021 年度の展示変更及び更新

アーカイブズに関する展示の追加

〔展示期間〕 2021 年 3 月 16 日～

〔担当〕 大坪 奏

〔更新概要〕 共生展示室の一角に位置する CPU ルーム窓面の展示について、従来設置してあった情報処理端末や OA デスクを撤去し、アーカイブズを紹介する展示を新たに作成、設置した。これは、CPU ルーム内部のフィルムキャビネットの増設と配置換えに伴うもので、空調等改修工事による休館期間を利用して実施した。

〔新たな展示の概要〕 当館では写真や細密画などの標本以外の自然史資料をアーカイブズとして位置づけ保存していることから、これらの資料を、標本写真、生態写真、彩色細密画、線画・点描画に分けて紹介し、さまざまな形で自然史科学の研究に活用されていることをパネルで解説した。資料保存の観点から実物資料の展示は行わなかったが、魚類の標本写真、昆虫の生態写真、今関六也コレクション（菌類）と酒井恒コレクション（甲殻類）の細密画、奥村定一コレクション（昆虫）のスケッチ図の画像をパネルに掲載した。

### 2.1.3. ジャンボブック展示室

博物館が所蔵する動物、植物、化石、岩石、鉱物など膨大な標本類の一部を、系統分類、コレクション、個別テーマなどに項目分けをして、巨大な本にみたてた展示ケースに収納し、「実物百科事典」として展示している。

### 2.1.4. ミュージアムライブラリー情報コーナー

博物館2階「ミュージアムライブラリー」入口にある情報コーナーは、最新の科学や研究情報、博物館に関連するタイムリーな話題などを、いち早く来館者に提供することを目的として設置されている。このコー

ナーには主に紙面による情報を提供する情報展示パネルと、標本や関連資料による情報をウォールケースにて展示するミニ企画展示コーナーがある。

#### 情報展示パネル

##### 友の会紹介コーナー

[展示内容] 生命の星・地球博物館友の会の活動紹介  
[展示更新] 随時、特に活動報告など  
[担当] 生命の星・地球博物館友の会広報部

##### ミニ企画展示コーナー

最長3ヶ月を目安に展示替えをしながら、最新の情報を提供することを目的として次の6タイトルの「ミニ企画展示」を開催した（2020年度計画で、開催期間が2021年度に及んだものを含む）。

##### 友の会会員 400 名と共に一学芸員や私たちといっしょに自然を楽しみませんかー

[展示内容] 友の会では分野別に数々のグループが活動している。今回の展示では、「里山むしてくクラブ」、「地学グループ」、「植物観察会」、「地図を楽しもう」、「よろずスタジオ」の5つの活動の様子をポスターや標本、制作物などで紹介した。  
[展示期間] 2021年3月30日～2021年5月16日  
[担当] 博物館友の会

##### なぜこんなに産卵管が長い?ウマノオバチのひみつ

[展示内容] 長い産卵管を持つ寄生蜂であるウマノオバチについて、シロスジカミキリ幼虫に寄生するという定説を覆すに至った研究内容を紹介した。産卵方法、真の寄生相手などの生態および生活史について、動画・写真・標本で紹介した。  
[展示期間] 2021年6月5日～2021年7月18日  
[担当] 荻部治紀

##### 昔のきのこ図鑑ー今関六也菌類図譜の世界ー

[展示内容] 電子情報技術が発展していなかった時代における、科学者たちの調査研究手法に着目し、きのこ研究者が戦前から描き続けた細密画のコレクション「今関六也菌類図譜」について紹介した。  
[展示期間] 2021年7月22日～2021年8月29日  
[担当] 大坪 奏

##### 博物館周辺の身近な自然

[展示内容] 『自然を楽しむみち』のコース及び解説1～9の紹介

##### 実習生から見た安藤コレクション

[展示内容] 東京農業大学の教授として哺乳類の行動生態学を牽引してきた安藤元一の寄贈標本を紹介し、研究者・教育者としての同氏の軌跡と研究史をたどる展示を行った。博物館学芸員の実務実習受講生5名とともに整理・配架を進めたコレクションを使用して、受講生各自の視点から資料を紹介した。  
[展示期間] 2021年10月1日～2021年10月31日  
[担当] 広谷浩子・加藤ゆき

##### 実習生から見た安藤コレクション2

[展示内容] 東京農業大学の教授として哺乳類の行動生態学を牽引してきた安藤元一の寄贈標本を紹介し、研究者・教育者としての同氏の軌跡と研究史をたどる展示を行った。博物館学芸員の実務実習受講生6名とともに整理・配架を進めたコレクションを使用して、受講生各自の視点から資料を紹介した。  
[展示期間] 2022年3月16日～2022年3月27日  
[担当] 広谷浩子・加藤ゆき

##### 友の会の皆さまと共に

[展示内容] 友の会では分野別に数々のグループが活動している。この展示では、「里山むしてくクラブ」、「地学グループ」、「植物グループ」、「地図を楽しもう」、「菌学事始め勉強会」、「よろずスタジオ」と6つのグループの活動の様子をポスターなどで紹介した。  
[展示期間] 2022年3月30日～2022年5月17日  
[担当] 博物館友の会

## 2.2. 特別展示

当館の持つシンクタンク機能としての調査研究や、データバンク機能としての資料収集などの成果を、広く県民に還元するため、当館特別展示室を使用して特別展・企画展を企画・開催している。2021 年度は特別展を 1 回開催した。

### 2.2.1. 特別展

昨年度開催予定であった「火山列島の自然（仮）」を「絶海の自然—硫黄列島をゆく—」として開催した。

#### 絶海の自然—硫黄列島をゆく—

〔開催期間〕 2021 年 7 月 17 日(土)～10 月 31 日(日)  
107 日間

〔会場〕 1 階 特別展示室

〔共催〕 NPO 法人 小笠原自然文化研究所

〔後援〕 東京都、東京都立大学、小笠原村、tvk(テレビ神奈川)、神奈川新聞社

〔資料借用〕 川上和人、千葉 聡、和田慎一郎

〔展示協力(ボランティア)〕 加賀玲子、木村洋子

〔特別展実行委員会〕 荻部治紀、新井田秀一、石浜佐栄子、高橋一晴、中村友美子

〔資料点数〕 解説パネル 54 枚、写真パネル(大) 27 枚、写真パネル(中)60 枚、標本 291 種 452 点、島ジオラマ模型 2 点、動画 2 種、探検隊の装備、調査道具(昆虫調査)、キャンピングギア(テント・ツェルトほか)、書籍 5 点、探検隊 T シャツ 2 点

〔解説パネルイラスト〕 加藤恵美

〔展示内容〕 硫黄列島(火山列島)は小笠原諸島に含まれ、小笠原群島の南西約 300 キロに位置する列島である。硫黄島とその南北に位置する北硫黄、南硫黄の各島からなっている。島の誕生からの歴史は比較的新しく、数万年とされる中で、それぞれの島には固有動植物が知られている。近隣に位置し島としての歴史の古い小笠原群島と比較することで、島における生物進化を概観できるよいサンプルともなっている。

3島はそれぞれ人為の影響に顕著な特徴がある。硫黄島は戦前からの開拓と戦禍で自然環境は壊滅的な打撃を受けており、北硫黄島は、戦前は数百名が居住していたが、戦後は無人島として経過しており、南硫黄島は人が住んだ歴史がない、世界的にも稀有な原始の島となっている。

南北硫黄島で展開された、国内では例を見ない苛酷な調査の様子を紹介し、あまり知られていない硫黄列島の自然の魅力を伝えた。

#### ○硫黄島入門

- ・北硫黄島と南硫黄島の調査史
- ・小笠原諸島の地形と地質概略
- ・硫黄列島の地形
- ・南硫黄島の地形
- ・北硫黄島の地形

#### ○北硫黄島

- ・北硫黄島の土壌
- ・北硫黄島の土壌生物
- ・北硫黄島の昆虫相
- ・北硫黄島の陸生甲殻類
- ・北硫黄島の陸産貝類
- ・北硫黄島のキノコ類
- ・北硫黄島の鳥類相
- ・北硫黄島のオガサワラオオコウモリ
- ・北硫黄島の維管束植物相
- ・北硫黄島のハ虫類
- ・北硫黄島の海産無脊椎動物
- ・硫黄列島の海産魚類
- ・硫黄列島の海産魚類

#### ○硫黄島

- ・硫黄島のハ虫類
- ・硫黄島の昆虫相
- ・硫黄島の陸産貝類
- ・硫黄島の鳥類相
- ・硫黄島の維管束植物相
- ・硫黄島のオガサワラオオコウモリ

#### ○南硫黄島

- ・硫黄列島と小笠原群島の気象と植生パターンの比較
- ・南硫黄島の土壌生物
- ・南硫黄島の昆虫相
- ・南硫黄島の陸生甲殻類
- ・南硫黄島の陸産貝類
- ・南硫黄島のキノコ類
- ・南硫黄島の鳥類相
- ・南硫黄島のオガサワラオオコウモリ
- ・南硫黄島の維管束植物相
- ・南硫黄島のハ虫類
- ・南硫黄島の海産無脊椎動物

#### ○その他

- ・忘れられた海洋島 大東諸島
- ・アカガシラカラスバト
- ・どこからやってきた硫黄列島の生物相の起源
- ・硫黄列島の外来生物問題
- ・硫黄列島が教えてくれたこと

#### ○調査隊を支える

- ・調査隊の防疫体制
- ・南硫黄島山岳班の活動
- ・南硫黄島海洋班の活動
- ・調査のための準備
- ・無人島調査というサバイバルにおける食糧事情

- ・調査用具大辞典
- ・2007 年南硫黄島調査隊 ―調査前後と 12 年の変化―

[関連行事]

特別展関連講演会（オンライン開催 + YouTube 配信）

[講演会 硫黄列島大百科！ 第 1 部] YouTube 配信

1303 回視聴（2022 年 3 月末時点）

[日時] 10 月 16 日(土) 13:00～16:30

「硫黄列島入門」鈴木 創

「南硫黄島調査隊の誕生について」中野秀人

「硫黄列島の海を拓く」飴田洋祐

「硫黄列島の植物相～海鳥が創る森、ネズミが創る森～」加藤英寿

「南の島のきのこたち～小笠原群島から硫黄列島～」保坂健太郎

「硫黄列島の土壌動物」岸本年郎

「検疫～無人島の守り方～」加賀芳恵（IBO）

「昼の翼、夜の翼、逆さまの逆さまは どっち？  
硫黄列島のオオコウモリ」鈴木 創

「孤島のトカゲ達」堀越和夫

「小さな島に小さな貝―硫黄列島にすむ陸貝」千葉 聡・和田慎一郎

「硫黄列島の昆虫たち」荻部治紀・岸本年郎・森英章

[講演会 硫黄列島大百科！ 第 2 部] YouTube 配信

513 回視聴（2022 年 3 月末時点）

[日時] 10 月 23 日(土) 13:00～16:30

「硫黄列島入門」鈴木 創

「山岳班の役割と印象的な事」松本省二

「硫黄列島周辺火山の最近の噴火」中野 俊

「島には今日も鳥の雨が降る」川上和人・鈴木 創

「カニの島、ヤドカリの島」佐々木哲郎（IBO）

「座談会 硫黄列島を語ろう！」全メンバー

[サテライト展示]

小田原合同庁舎の展示コーナーにて、特別展の内容の一部を、パネルで展示した。

## 2.2.2. 企画展

2021 年 3 月 23 日から開催した「かながわ発 この新種展」を 2021 年 5 月 23 日までとした。同展内容は 2020 年度の年報を参照されたい。例年冬季

に開催している展示は、空調等改修工事のため 2021 年 11 月 1 月から 2022 年 3 月 15 日まで閉館したので開催していない。

## 2.3. その他の展示

### 2.3.1. 子ども自然科学作品展

例年 12 月に開催していた「子ども自然科学作品展」は、11 月～3 月まで空調等改修工事のため、2022 年 4 月に開催時期をずらし実施した。詳細は 2022 年度の年報に記載する。

### 2.3.2. 子ども自然科学作品展交流会

2021 年度の「子ども自然科学作品展」は、11 月～3 月まで空調等改修工事のため、2022 年 4 月に開催時期をずらした。そのため、初日の「子ども自然科学作品展交流会」も、2022 年 4 月 23 日に実施した。詳細は 2022 年度の年報に記載する。

## 2.4. SEISA ミュージアムシアター

展示の理解をより深めるために、200 インチの大型ハイビジョンスクリーンを使い、ハイビジョン映像（番組）3 本と、子どもも大人も楽しめるインタラクティブ・クイズ映像（番組選びとクイズの回答をボタンで選ぶ参加型映像）を上映している。また、学会や講演会開催時においては主会場としても利用されている。なお、シアターの名称はネーミングライツパートナー制度により、2011 年 4 月 1 日から「SEISA ミュージアムシアター」となった。]

#### 2.4.1. シアターの概要

座席は 308 席。車椅子用のスペースは 5 席。中央部にある 115 席（車椅子用 5 席を含む）に、インタラクティブ・クイズ回答用の 5 選択押しボタンスイッチを設置している。照明設備は、場内の明るさを簡単にコントロールできるように、あらかじめコントロールパネルに設定してある。また、演者などステージ上を照らし出すためのスポット照明を用意している。

#### 2.4.2. シアターの上映番組

SEISA ミュージアムシアターでは、ハイビジョン番組を 3 本と、インタラクティブ・クイズ映像を 1 本の計 4 種類を上映している。

ハイビジョン番組は、「生命の星・地球」という博物館の基本テーマと同じタイトルで常設展示の理解をより深めるストーリーを映像で紹介している。2 本の番組タイトルは、「生命の星・地球 奇跡の旅立ち」と「生命の星・地球 生命の輪舞」で、いずれも上映時間は 15 分である。

「奇跡の旅立ち」では、地球の誕生から、初期の生命の発生、そしてその生命との相互作用によって生命の星としての条件を整えてきた過程を説明している。

「生命の輪舞」では、生物の上陸以降をフォローし、進化とともに動物と植物の間の密接な関係を説明することによって、私たち人類のあり方を問うている。

これらに加え、新たにハイビジョン映像「躍動する大地 花あふるる火の山 箱根」を製作し、2013 年 8 月 3 日から上映を行っている。温泉地として有名なこの地は、火山でもある。また、その地形の険しさから、古くから東西を結ぶ交通の難所としても知られている。さらに、日本を代表する自然として、江戸時代に訪れた外国人によって世界に紹介されてきた。火山活

学会・講演会開催時には、パソコンなどデジタル機器の画面をスクリーンに投影できるように、ステージ上と映写室に設置した調整卓に接続できるようにしている。

なお、映像機器については 2013 年にデジタルハイビジョン対応機器に、音響機器については、2016 年に更新した。

動の激しさは、関東平野にも影響を及ぼすほど大規模なものだったとされている。このような箱根火山の生い立ちだけではなく、火山活動が生み出し、火山活動に強く影響を受けている自然とその環境を紹介した内容となっている。上映時間は 20 分である。

インタラクティブ・クイズ映像は、「怪人ネイチャーランドの挑戦」と題した子どもも大人も楽しめるクイズ番組である。これは、怪人ネイチャーランドが盗み出した水晶玉を、来館者がクイズに正解することにより一つずつ取り返していくストーリーで、来館者の答えがストーリーの展開を変えていくといった、インタラクティブ（相互作用）型の博物館オリジナル作品となっている。クイズのテーマは、「地球は生きている」、「植物は変身の天才だ!」、「魚のサバイバル」、「動物の足跡捜査隊」、「ヒトの謎を科学する!」の 5 種類である。最初に、どのテーマを行いたいのか来館者が選択し、1 位になったテーマを上映している。インタラクティブ・クイズは、案内員がクイズの進行を行っている。

2021 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策および空調等改修工事に伴う休館のため上映を取りやめた。

#### 2.4.3. シアターの上映回数

2021 年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止対策のため、上映を中止した。

通常期は、ハイビジョン映像およびインタラクティブ・クイズ映像「怪人ネイチャーランド」を、午前、午後それぞれ 1 回ずつ、計 8 回上映している。

#### 2.4.4. その他の利用

ハイビジョン映像およびインタラクティブ・クイズの通常上映のほか、講演会や学会等の会場として提供している。2021 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策のため、利用を行わなかった。

学校休業期と重なる多客期（ゴールデンウィーク、学校夏季休業期間等）については、インタラクティブ・クイズを午後に 1 回増やし、計 9 回の上映を行っている。

## 2.5. ミューズ・フェスタ 2022

「開かれた博物館」としての活動の充実といったその発展を図るため、地元自治体や自治会、博物館友の会などとともに、地域との交流を深め、県民の参加型事業として開館記念日事業を 2002 年度から実施している。

2021 年度は、2022 年 3 月 12 日・13 日の 2 日間を予定したが、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策のため中止とした。

## 2.6. 感染症拡大防止等に伴うウェブサイトでの情報発信

新型コロナウイルス感染症拡大防止対策のための来館予約制の導入やイベントの中止に伴い、利用者向けのお知らせをウェブサイトのトップページ（メインビジュアル、アラート、大切なお知らせ）や関連ページで掲載したほか、空調等改修工事による休館中には「ウェブで楽しむ地球博」等のコンテンツで休館中でも楽しめる情報を発信した。

新型コロナウイルス感染症拡大防止対策と空調等改修工事に伴うおもな情報発信

| 更新日       | 内容種別       | 発信内容                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 月 6 日   | 来館予約       | (4 月 1 日よりリバウンド防止期間中)<br>4 月 16 日から 21 日までの予約枠を公開（以降 20 回にわたり断続的に公開）                                                                                                                                           |
| 4 月 17 日  | お知らせ       | まん延防止等重点措置（4/20～5/11）に伴い 5 月 9 日まで引き続き事前予約制                                                                                                                                                                    |
| 5 月 7 日   | イベント       | 魚の会令和 3 年度第 1 回講演会「シーボルトが見た日本の水辺の原風景」：事前予約制に関する注意を併記                                                                                                                                                           |
| 5 月 8 日   | お知らせ       | まん延防止等重点措置の延長（～5/31）に伴い 5 月 30 日まで引き続き事前予約制                                                                                                                                                                    |
| 5 月 18 日  | イベント       | 魚の会令和 3 年度第 2 回講演会「新江ノ島水族館の取組み」：事前予約制延長の可能性を併記                                                                                                                                                                 |
| 5 月 25 日  | 展示         | 特別展「絶海の自然—硫黄列島をゆく—」：各種制限の可能性を併記                                                                                                                                                                                |
| 5 月 29 日  | お知らせ       | まん延防止等重点措置の延長（～6/20）に伴い 6 月 13 日まで引き続き事前予約制                                                                                                                                                                    |
| 6 月 2 日   | イベント       | 生物間共生講演会 No. 8「葉っぱの上で大勝負！！」：中止の可能性を併記                                                                                                                                                                          |
| 6 月 4 日   | 展示         | ミニ企画展示「なぜこんなに産卵管が長い？ウマノオバチのひみつ」：各種制限の可能性を併記                                                                                                                                                                    |
| 6 月 20 日  | お知らせ       | まん延防止等重点措置の延長（～7/11）に伴い 7 月 11 日まで引き続き事前予約制                                                                                                                                                                    |
| 6 月 22 日  | お知らせ       | ご来館される皆さまへ：一部内容変更                                                                                                                                                                                              |
| 6 月 30 日  | イベント       | 魚の会令和 3 年度第 3 回講演会「宮崎県の“さかなのまち”の魚類多様性」：事前予約制延長の可能性を併記                                                                                                                                                          |
| 7 月 7 日   | お知らせ       | よくある質問、利用案内、フロアガイド他：コインロッカー休止表示を削除                                                                                                                                                                             |
| 7 月 10 日  | お知らせ       | まん延防止等重点措置の延長（～8/22）に伴い 8 月 22 日まで引き続き事前予約制                                                                                                                                                                    |
| 7 月 27 日  | イベント       | 8 月 7 日、21 日「夏休み昆虫ひろば（1）（2）」：中止                                                                                                                                                                                |
| 7 月 29 日  | 展示         | ミニ企画展示「昔のきのこ図鑑—今関六也菌類図譜の世界—」：各種制限の可能性を併記                                                                                                                                                                       |
| 7 月 31 日  | お知らせ       | 緊急事態措置（～8/31）に伴い 8 月 31 日まで引き続き事前予約制                                                                                                                                                                           |
| 8 月 1 日   | イベント       | ミュージアム・リレー第 293 走（特別展「絶海の自然—硫黄列島をゆく—」を学芸員が解説します！）：中止の可能性を併記                                                                                                                                                    |
| 8 月 18 日  | お知らせ       | 緊急事態措置の延長（～9/12）に伴い 9 月 12 日まで引き続き事前予約制                                                                                                                                                                        |
| 8 月 20 日  | お知らせ       | ご来館される皆さまへ：帰りのマスク着用に関する文言追加                                                                                                                                                                                    |
| 8 月 30 日  | イベント       | 9 月 17 日ミュージアム・リレー第 294 走：中止                                                                                                                                                                                   |
| 9 月 2 日   | イベント       | 9 月 11 日「博物館の古生物展示の解説を作ってみよう」、9 月 18 日「きのこの観察と同定」、10 月 10 日「あなたのパソコンで地形を見る」：中止<br>10 月 2 日「身近な野鳥の見分け方（2）」、3 日「川と用水路の生きものを調べよう」、9 日「秋の里山の植物」、9・17 日「野生動物の自動撮影入門」、16 日「植物図鑑の使い方～樹木編」、17 日「本当は怖いアメリカザリガニ」：募集定員の削減 |
| 9 月 8 日   | お知らせ（工事関連） | 令和 3 年 11 月 1 日から令和 4 年 3 月 15 日まで休館（アラート）                                                                                                                                                                     |
| 9 月 10 日  | イベント       | 10 月 2 日「身近な野鳥の見分け方（2）」：中止                                                                                                                                                                                     |
| 9 月 11 日  | お知らせ       | 緊急事態措置の延長（～9/30）に伴い 9 月 30 日まで引き続き事前予約制                                                                                                                                                                        |
| 9 月 14 日  | イベント       | 10 月 8 日ミュージアム・リレー第 295 走：中止                                                                                                                                                                                   |
| 9 月 26 日  | イベント       | 10 月 9 日「秋の里山の植物」、9・17 日「野生動物の自動撮影入門」：中止                                                                                                                                                                       |
| 9 月 29 日  | お知らせ       | 緊急事態措置は 9 月 30 日で終了するが引き続き 10 月 24 日まで事前予約制                                                                                                                                                                    |
| 9 月 30 日  | 展示         | ミニ企画展示「実習生から見た安藤コレクション」：各種制限の可能性を併記                                                                                                                                                                            |
| 10 月 7 日  | お知らせ（工事関連） | ミュージアムショップ：工事休館中の通信販売を休止                                                                                                                                                                                       |
| 10 月 17 日 | お知らせ（工事関連） | お問い合わせ・FAQ：工事休館中の問い合わせについて追記                                                                                                                                                                                   |
| 10 月 21 日 | お知らせ（工事関連） | 令和 3 年 11 月 1 日から令和 4 年 3 月 15 日まで休館、問い合わせ当には対応（大切なお知らせに掲載しアラートからリンク）                                                                                                                                          |
| 10 月 22 日 | お知らせ       | 県の基本方針改定に伴い 24 日をもって事前予約制を終了                                                                                                                                                                                   |

（次ページに続く）

(前ページから続く)

| 更新日    | 内容種別       | 発信内容                                                                   |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 10月24日 | お知らせ       | 事前予約制終了、各種表記を削除、予約枠を削除(16時)                                            |
|        |            | 「土日・祝日は電車や路線バスで来てね」・特別展バナー表示(メインビジュアル計4枚)                              |
|        |            | 入場制限(駐車台数制限・バス不可)を表記、ベビーカー・車いすの貸出休止表示を削除                               |
| 10月31日 | お知らせ(工事関連) | 利用案内、交通案内、フロアガイド:入場制限の文言を削除                                            |
| 11月1日  | お知らせ(工事関連) | 空調等改修工事のため休館中、問い合わせや予約に対応中(メインビジュアル)                                   |
|        |            | お問い合わせ・FAQ:休館期間のカレンダーを追加(トップページからリンク)                                  |
| 11月2日  | ウェブで楽しむ地球博 | 11月2日より「学芸員の展示余話」再スタート                                                 |
| 11月11日 | お知らせ(工事関連) | 休館中のおすすめコンテンツとして「ウェブで楽しむ地球博」「収蔵資料データベース」を展示ページに掲載                      |
| 12月1日  | ウェブで楽しむ地球博 | 〈生きものDEビンゴ!〉「冬のしよくぶつ編」を追加                                              |
| 12月24日 | イベント       | 感染防止チェックリストの追加(2月開催講座2件、友の会講座1件)                                       |
| 1月28日  | イベント       | 2月5日「早朝の地形地質観察会」:中止                                                    |
| 2月10日  | ウェブで楽しむ地球博 | 〈ぬりえひろば〉「とりのぬりえ」を追加                                                    |
| 2月15日  | イベント       | 感染症の拡大により中止の可能性 感染防止チェックリストの追加(4-5月開催講座11件)                            |
| 3月3日   | イベント       | 感染症の拡大により中止の可能性 感染防止チェックリストの追加(6月開催講座2件)                               |
| 3月8日   | お知らせ       | ミュージアム・リレー:感染症の拡大により中止の可能性                                             |
| 3月11日  | お知らせ(工事関連) | 再開館のお知らせ・メインビジュアル変更(3月16日から事前予約制で再開館)                                  |
|        |            | ご来館される皆さまへ(再掲載)、新型コロナ感染拡大予防対策マニュアル改訂                                   |
| 3月16日  | お知らせ(工事関連) | (再開館)メインビジュアル変更(3月21日まで事前予約制)                                          |
|        | 展示         | ミニ企画展示「実習生から見た安藤コレクション2」:各種制限の可能性を併記                                   |
| 3月18日  | ウェブで楽しむ地球博 | 「学芸員の展示余話」(第3シリーズ)最終話                                                  |
|        | お知らせ       | 3月21日まで事前予約制、それ以降は入場制限の可能性                                             |
| 3月21日  | お知らせ       | 事前予約制終了、各種表記を削除、メインビジュアル変更(16時)、交通アラート表示                               |
| 3月23日  | 展示         | 休館中の「ウェブで楽しむ地球博」「収蔵資料データベース」を展示トップから削除<br>2021年度子ども自然科学作品展:各種制限の可能性を併記 |
| 3月29日  | 展示         | ミニ企画展示「友の会の皆さまと共に」各種制限の可能性を併記                                          |

### 3. シンクタンク機能

研究機関である博物館は、県内はもとより国内外のシンクタンクとして、学芸員が様々な活動を行っている。ここでは、それらの活動を項目ごとに取りまとめた。基本的に当館での活動を中心に項目分けし、各学芸員の自己申告に基づき掲載している。そのため取り上げていない活動も多い。2021 年度に実施した研究のうち、当該年度に研究が終了したテーマについて成果報告を掲載した。

#### 3.1. 調査研究事業

調査研究活動に関する要綱に基づき、グループ研究 2 テーマ、個別研究 21 テーマに関する研究を行った。以下「研究担当者：研究テーマ」を掲載する。

##### グループ研究

大島光春・田口公則：被写体認識基盤サービスを利用した展示物への来館者の興味・関心調査  
西澤文勝・石浜佐栄子・田口公則：西富岡・向畑遺跡における植物遺骸多産層の年代と成因

##### 個別研究

田中徳久：神奈川県の新管束植物相の長期的モニタリングとその変遷  
佐藤武宏：イボキサゴ *Umbonium moniliferum* に対する在来種ツメタガイ *Glossaulax didyma* と導入種サキグロタマツメタ *Euspira fortunei* の捕食の変遷について  
加藤ゆき：神奈川県におけるサギ類集団営巣地の現状  
荻部治紀：神奈川県周辺のトンボ類における南方種の分布拡大について 5  
渡辺恭平：日本産ヒメバチ上科寄生蜂の分類学的研究（Ⅲ）、ハチ目昆虫の同定資料の作成  
松本涼子：後頭部の形態から読み解く四肢動物の首の運動機能の進化  
鈴木 聡：丹沢地域における哺乳類の分布調査  
広谷浩子：水辺の哺乳類相をもとにした早川水系の環境評価

瀬能 宏：相模湾およびその隣接海域における沿岸魚類の分類および生物地理学的研究  
大西 亘：現代植物標本室における標準的な管理手法の実践的な構築  
折原貴道：「空飛ぶ地下生菌仮説」の検証-無性胞子に着目した、トリュフ型菌類の島嶼系統地理  
石田祐子：神奈川県の半自然草原の特性と構成種の分布  
大島光春：古生物標本の 3D データ化とデータの活用に関する研究  
樽 創：*Stegodon miensis* (ミエゾウ) の大きさに関する研究  
田口公則：相模層群以降の温暖期における貝化石群の比較 一下末吉層産の貝化石一  
山下浩之：四国海盆のマドメガムリオンに産する斑れい岩類の岩石学的研究  
新井田秀一：デジタル標高モデル (DEM) や地球観測衛星画像を用いた南関東地域の地形解析  
石浜佐栄子：大磯丘陵の新第三系～第四系層序と堆積環境の復元に関する再検討  
西澤文勝：神奈川県に分布する後期更新世指標テフラの火山ガラスの主成分化学組成  
大坪 奏：今関コレクションのアーカイブ・システムの確立

##### 3.1.1. 博物館基礎研究（総合研究）

なし

##### 3.1.2. 博物館基礎研究（個別研究）

###### 日本産ヒメバチ上科寄生蜂の分類学的研究（Ⅲ）

〔研究期間〕 令和元年度～令和 3 年度

〔研究担当〕 渡辺恭平

〔研究内容〕

ヒメバチ上科に含まれるヒメバチ科を中心に、標本の収集と分類学的研究を行った。2019 年 4 月 1 日から 2022 年 3 月末までの調査期間に査読誌に掲載された 23 編の論文を含む 30 編以上の関連著作物を公表した（詳細は各年の当館年報を参照）。主な成果は以下の通りである。

1) 新属 *Kusigematia* Watanabe, 2019 を記載した。潜葉性のホソガ類に寄生するチビアメバチである。

2) 新種を 46 種記載した。その中には神奈川県の内外における野外調査で頻繁に採集されるが学名がなかった、ミヤマシロモンヒラタヒメバチ *Pimpla monticola* Watanabe & Matsumoto, 2019、ハネモントガリヒメバチ *Hoplocryptus maculatus* Watanabe, 2020、ヒゲジロマルムネトガリヒメバチ *Trychosia breviterebratus* Watanabe, 2020、ヨコジワウスマルヒメバチ *Exetastes transstriatus* Watanabe, 2020、オマガリチビトガリヒメバチ *Isadelphus nigrus* Watanabe, 2021、ウチダチビトガリヒメバチ *Uchidella toichii* Watanabe, 2021、ウズキマルヒメバチ *Syntactus uzuki* Watanabe, 2021 など含ま

れる。

3) 日本新産種を 44 種報告した。その中には神奈川県内外における野外調査で頻繁に採集されるが正体不明種とされていたユウヤクトガリヒメバチ *Hylophasma luica* Sheng, Li & Wang, 2019、*Thymaris ussuriensis* Kasparyan, 1993、*Phytodietus maculatus* Sheng, 2009、フサヒゲマメトガリヒメバチ *Diaglyptidea conformis* (Gmelin, 1790) や、シイタケを加害するキノコバエ類の有力な天敵種であるシイタケハエヒメバチ *Orthocentrus brachycerus* Humala & Lee, 2020 も含まれる。

4) マルズヒメバチ亜科やヒラタヒメバチ亜科の同定資料や、各種寄生蜂の分布記録を報告した。また、標本作成法などを紹介する普及著作を公表した。

5) ヒメバチ科寄生蜂における事例をもとに、参照標本や同定作業を紹介する講演を行った。

### ハチ目昆虫の同定資料の作成

〔研究期間〕 令和 3 年度

〔研究担当〕 渡辺恭平

〔研究内容〕

日本産のハナバチ類とヒメバチ上科（ヒメバチ科とコマユバチ科）を対象とした同定資料の作成を行った。成果を発表する媒体として、「神奈川県立生命の星・地球博物館特別出版物」を新たに設け、関係する内規の整備や ISBN の取得を進めた。ハナバチ類については共著者である長瀬博彦氏とともに原稿を準備し、編集委員会等を経て、2 月 15 日に以下の通り同定資料が公開された。

渡辺恭平・長瀬博彦, 2022. 日本産ハナバチ類の同定の手引き（コハナバチ科の一部、ハキリバチ科、ミツバチ科キマダラハナバチ属を除く）. 神奈川県立生命の星・地球博物館特別出版物第 1 号, ii+120 pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.

ヒメバチ上科については共著者である藤江隼平氏とともに原稿を準備しているが、コロナ禍による他館収蔵庫の立ち入り制限があったため図の作成が遅れており、出版は 2022 年の 5 月から 6 月に遅れる見込みである。2022 年 3 月末の段階で原稿自体はほぼ完成しており、順次外部有識者による校閲や編集委員会の開催等、各種編集作業を進める予定である。

### 早川水系と周辺丘陵地の哺乳類相の変遷について

〔研究期間〕 平成 29 年度～令和 3 年度

〔研究担当〕 広谷浩子

〔研究内容〕

博物館に隣接する早川では、全長わずか 20 km の流れの周囲で森林伐採、生活排水の流入や護岸工事などの自然破壊の影響を受け続けた結果、生物相は貧弱になっていると予想される。本研究では早川の水環境と周辺の丘陵地の哺乳類相の変遷を把握することを目的に、痕跡を中心に哺乳類の生息状況を定期的に確認記録する調査を行ってきた。

同様の調査は、2005 年から 2008 年にも行っており、その結果との照合の意味からも重要であると位置づけた。また、当館には、1970 年代・80 年代に採

集された箱根地域の標本も多数収蔵されていることから、さらにさかのぼった時代の哺乳類の生息状況との比較も可能になると考えた。

研究期間中に当初の計画を十分に遂行することはできなかったが、下のような手順によって、得られたデータのまとめを継続したい。

①集中調査地に設定した博物館周辺の丘陵地や川岸の環境を地図化して、哺乳類の生息状況をプロットする。

②2005 年から 2008 年に行なった同地域の調査結果と比較して、この間に行われた工事他の記録も参照しながら、水辺や丘陵地に生息する哺乳類の生息状況の変化を把握する。

### 「空飛ぶ地下生菌仮説」の検証—無性胞子に着目した、トリュフ型菌類の島嶼系統地理

〔研究期間〕 平成 29 年度～令和 3 年度

〔研究担当〕 折原貴道

〔研究内容〕

一般的なきのこ類は、胞子を風により広域散布するが、地下生のきのこ類は、胞子（有性胞子）の自力散布能力を失っているため、媒介者である小動物の行動圏に分散域が制限される。しかし、これまでの研究により、この仮定に反し、比較的短期間に海洋島にも分布を広げている地下生菌の系統が複数確認されていた。本研究では、「これらの地下生菌は、きのこに頼らない、無性胞子の風散布をしている」との仮説を立て、複数 DNA 領域による系統解析や、島嶼域を含む各地集団の遺伝学的解析により、これを検証した。地下生菌とそれらに系統的に近縁な地上生菌の子実体の野外サンプリングは本州・四国・九州・北海道の他、伊豆諸島、小笠原諸島、五島列島、南西諸島（トカラ列島、奄美大島、西表島ほか）で実施した。まず、多くの陸棲生物の分布境界とされるトカラ海峡を挟み、大陸島と本土に隔離分布する種について、核リボソーム DNA や複数のアミノ酸コード領域遺伝子を対象に、同種内の遺伝的分化の程度を検討した。その結果、複数 DNA 領域で複数箇所の塩基置換またはインデルが確認された地下生菌が認められた一方、ホシミノタマタケ属やツチダマタケ属、ステファノスポラ属などの一部の種においては、明瞭な遺伝的分化が認められなかった。伊豆諸島での分布が確認された地下生菌は、御蔵島と神津島で採集された一部の種を除いて、後者の遺伝的傾向をもつ種のみであった。一部の種については、次世代シーケンサーを用いた SNP 解析（MIG-Seq）によってもこれらの結果が支持された。コウジカビ属 *Aspergillus* に含まれる未知の地下生菌についても同様の解析を行い、離島と本土間のサンプルで遺伝的分化が生じていないことが確認されたが、本菌は培養下で無性胞子（フィアロ型分生子）を形成することが確認され、子実体に抛らず、風による分生子の分散により海洋島へ分布を広げている可能性が示唆された。ただし、御蔵島および神津島から採集された一部の地下生菌については、大陸島（南西諸島）と本土間で明瞭な遺伝的分化を示しており、今後これらの種の分散メカニズムの解明を進める予定である。なお、研究を進める過程で、*Octaviania tenuipes* Orihara, *O. tomentosa*

Orihara など複数種の新種記載や、既知種の分類学的整理などを行い、学術誌において公表した。

### 大磯丘陵の新第三系～第四系層序と堆積環境の復元に関する再検討

〔研究期間〕平成30年度～令和3年度

〔研究担当〕石浜佐栄子

〔研究内容〕

神奈川県中南部に位置する大磯丘陵は、東西約15 km、南北約10 kmの平行四辺形状の地塊である。西縁は国府津―松田断層によって足柄平野と区切られ、北縁は渋沢断層を介して秦野盆地と接し、東に分布する相模平野、南に面する相模湾との間も断層群で境されている。国府津―松田断層はフィリピン海プレートと陸側のプレートの沈み込み境界から分岐した断層と考えられており、大磯丘陵はこのプレート運動の影響を受けて激しく隆起している。房総半島や三浦半島などの「付加体」と、丹沢や伊豆などの「衝突帯」との中間に位置する大磯丘陵は、南関東地域の地質形成史や南部フォッサマグナ地域の多重衝突テクトニクスを解明する上で欠かせない特異な地塊である。

大磯丘陵における新第三系は、生沢断層を境とし

て、東側に高麗山層群と大磯層が、西側に谷戸層、剣沢層、鷹取山礫岩層および篠窪火砕岩類が分布している。その上には足柄層群や二宮層相当層などの第四系海成層がのり、厚いローム層へとつながっている。しかし、それぞれの地層の分布が断片的であることなどから、層序の見解が研究者間で一致しておらず、互いの関係やテクトニックセッティングなど未だ解明されていない点が多い。そのため2019年秋の台風通過後に出現し、帰属が明らかでないが周辺の分布から前川層と考えられる海岸露頭において調査を行い、岩相の記載と火山灰等の採集を行った。また、嶋立沢に露出する大磯層や、小田原市東部～二宮町に露出する二宮層において野外調査を行い、堆積環境について検討した。その上で、大磯丘陵の地質に関する研究を再度整理してまとめ、「衝突帯と付加体で形成された大磯丘陵の地質に関する再整理（石浜・笠間・西澤・田口・山下，2021，神奈川県立博物館調査研究報告，16：49-68）」として発表した。なお大磯丘陵周辺の断層については、「足柄地域の地質：フィリピン海プレートの北縁、伊豆衝突帯の現場（田口・山下・石浜，2021，神奈川県立博物館調査研究報告，16：35-48）」中に別途執筆した。

## 3.2. 研究助成金による研究

日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金／科学研究費補助金）をはじめとする外部助成金による研究と、共同研究や共同施設利用研究などについて、種類別に「研究代表者（研究代表者を除く当館の分担者\*、研究協力者\*\*）：研究テーマ、研究課題番号等」の順に掲載した。

### 3.2.1. 日本学術振興会科学研究費補助金による研究

#### 基盤研究（A）

前藤 薫（渡辺恭平\*）：次世代技術と自然史財を高度に活用した広義寄生蜂の多様性情報基盤の構築（19H00942）

#### 基盤研究（B）

鈴木寿志（田口公則\*）：変動帯の文化地質学（17H02008）

安田 敦（西澤文勝\*）：単一火山を給源とする類似したテフラを識別・対比するための手法開発（20H01982）

#### 基盤研究（C）

田中徳久：博物館資料の潜在的価値の顕在化 ―海を渡った植物標本からの生物多様性情報の発掘―（17K01218）

広谷浩子（加藤ゆき\*）：博物館で「自然財」をまもる ―哺乳類標本の作製技術・情報管理の体系化と継承―（17K01219）

松本涼子：後頭部の形態から読み解く四肢動物の首の運動機能の進化（17K05698）

田口公則（大島光春\*・広谷浩子\*）：感情と観覧行動からの展示文脈：何をどのように見て、感じ、思考しているのか（18K01112）

新井田秀一：歴史的な鳥瞰図に対する博物館学的な視点から観た数値標高モデルによる再構築（19K01149）

瀬能 宏：分野横断的な標準と名の命名ルール制定に向けた生物名称の史的変遷の解明（20K01131）

石浜佐栄子（加藤ゆき\*・大坪 奏\*）：幼児と親に豊かな博物館体験をいかに提供するか ―会話を誘発する新たな展示デザイン（20K01132）

佐藤武宏（田口公則\*）：小学校・幼稚園に身近な自然を持ち込むためのプッシュ型支援に関する研究（20K02753）

大西 亘：学術データ流通を意図した次世代型標本画像デジタル化手法の実践的構築（21K01012）

丹治雄一（山下浩之\*・田口公則\*）：岩石・石材を素材とした歴史系および自然系博物館による地域学習プログラムの協働開発（18K01111）

田上 響（松本涼子\*）：比較解剖学的・組織学的手法による古生物の嘴の復元（18K03828）

大澤剛士(大西 亘\*)：自然生態系と連続した土地利用はハビタットの質を引き継ぐか？ (20K06096)  
吉川ひとみ(大西 亘\*)：DNA 解析と無機成分分析による植物標本の生育地及び集団を解明する手法の開発 (21K01008)  
松村秋芳(広谷浩子\*)：生物学教育における自然人類学の新しい展開と科目間連携の探索 (21K02910)  
吉田圭一郎(石田祐子\*)：森林動態を考慮した植生帯移動の地形依存性の解明 (21K01016)

#### 挑戦的研究(萌芽)

大和政秀(折原貴道\*)：アーバスキュラー菌根菌胞子果の同定分類と有性生殖の探索 (19K22269)

#### 若手研究 (B)

大坪 奏：自然史博物館に残された絵画資料「標本画」の活用と共通課題克服のための実践的研究 (16K16344)

### 3.2.2. 各種助成金による研究

#### 環境研究総合推進費（環境問題対応型研究）

荒谷邦雄(荏部治紀\*)：危機的状況にある奄美・琉球の里地棲希少水生昆虫類に関する実効的な保全・生息地再生技術の開発 (4-1901)

#### 花博自然環境助成事業

折原貴道(生命の星・地球博物館 入生田菌類誌調査グループ)：市民参加型調査に基づく大規模な地域菌類誌の出版

### 3.2.3. 外部資金助成等・共同研究等

つぎの5件の科研費研究課題を終了した。研究成果報告書が「科学研究費助成事業データベース」に公開されるため本誌には未掲載とした。

大坪 奏 研究課題番号 16K16344 若手(B) 自然史博物館に残された絵画資料「標本画」の活用と共通課題克服のための実践的研究

広谷浩子 研究課題番号 17K01219 基盤(C) 博物館で「自然財」をまもる一哺乳類標本の作製技術・情報管理の体系化と継承

折原貴道：空飛ぶ地下生菌仮説の検証-菌類の分生子に着目した、島嶼系統地理の新たな展開 (17K15184)

#### 若手研究

西澤文勝：南九州カルデラ地域の前-中期更新世火砕流堆積物の層序と爆発的火山噴火史の解明 (19K13438)

#### 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(A))

松本涼子：絶滅四肢動物から解き明かす現生両生類の首の進化 (18KK0393)

#### 特別研究員奨励費

和田英俊：グローバルコンペアーベルトが形づくる海底魚類における汎世界的分布の実態解明 (21J01755)

#### 一般社団法人中辻創智社研究費助成事業

鈴木 聡：体毛の窒素・炭素安定同位体分析に基づく中小型食肉目動物の生態的地位の定量的評価

松本涼子 研究課題番号 17K05698 基盤(C) 後頭部の形態から読み解く四肢動物の首の運動機能の進化

折原貴道 研究課題番号 17K15184 若手(B) 空飛ぶ地下生菌仮説の検証-菌類の分生子に着目した、島嶼系統地理の新たな展開

田口公則 研究課題番号 18K01112 基盤(C) 感情と観覧行動からの展示文脈：何をどのように見て、感じ、思考しているのか

### 3.3. 著作活動・学会発表等

#### 平田大二（ひらた だいじ）地学（鉱物）

[著作・著書・調査報告書・資料等]

萬年一剛・行竹洋平・道家涼介・平田大二, 2021. 特集号「水蒸気噴火のメカニズムと噴火予知への課題—最新の知見と火山防災—」巻頭言. 地学雑誌, 30(6), 725-729.

[普及的著作等]

平田大二, 2021. いん石衝突がつくり出した天然ガラス. 第46回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawamuseum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no46>

平田大二, 2021. 新鉱物に名湯「湯河原」の名をつけた偉大なアマチュア研究者. 第50回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no50>

[学会発表等]

Lorenzoni, G. R., Orihashi, Y., Bertotto, G. W., Jalowitzki, T., Sumino, H., Ponce, A. D., Bernardi, M. I., and Hirata, D., 2022 (May 14-18), Miocene-Pliocene high-Sr intermediate and acid rocks in the Sierra del Nevado, Payenia. XXI Congress Geological Argentina, Puerto Madryn, Chubut, Argentine.

#### 田中徳久（たなか のりひさ）植物学（植物生態）

[著作・著書・調査報告書・資料等]

石田祐子・山本絢子・田中徳久, 2022. 二宮町でカギカズラを確認. FROLA KANAGAWA, 91: 1090.

田中徳久・勝山輝男・秋山幸也・大西 亘・田村 淳・山本 薫・石田祐子, 2022. 維管束植物. 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課・神奈川県立生命の星・地球博物館編, 神奈川県レッドデータブック 2022 植物編, pp. 44-326. 神奈川県, 横浜.

[普及的著作等]

田中徳久, 2021. 世界最大の花を咲かせるラフレスア. 第42回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawamuseum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no42>

田中徳久, 2022. 『熱帯多雨林の壁』から熱帯多雨林の画像映写へ. さらに先は… 第68回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no68>

[学会発表等]

田中徳久, 2021 (October 16). 地域植物相研究の進展と植生研究の課題. 植生学会第26回大会, オンライン開催.

#### 佐藤武宏（さとう たけひろ）動物学（無脊椎動物）

[論文]

大野顕大・後藤憲央・佐藤武宏・松島義章・岩森暁如・市川清士・大塚良治・松田周吾・佐々木俊法, 2021. 越前海岸におけるヤッコカンザシの生息深度についての浸漬板調査. 日本ベントス学会誌, 76: 92-102.

Blakemore, R. J., T. Sato, C. Vasnick and S. Y. Lim, 2022. First records from Japan of European vermi-composter *Dendrobaena veneta* (Rosa, 1886) and of “classical” *Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758 (Annelida, Oligochaeta, Megadrilacea, Lumbricidae). Bull. Kanagawa prefect. Mus. (Nat. Sci.), (51): 89-94

#### 加藤ゆき（かとう ゆき）動物学（鳥類）

[論文・報告]

加藤ゆき, 2021. 神奈川県におけるアカオネツタイチョウ *Phaethon rubricauda* の記録2例, Binos, (28): 9-12.

松本涼子・広谷浩子・加藤ゆき・佐野真吾・尾形光昭, 2022. 神奈川県横浜市青葉区で発見されたアカハラモリ *Cynops pyrrhogaster* について, 神奈川自然誌資料, (43): 77-82.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

石浜佐栄子・加藤ゆき・大坪 奏・広谷浩子, 2022. 幼児と親に豊かな博物館体験を提供することを目指して—ウィズコロナ時代における試み—, 第29回全国科学博物館協議会研究発表大会資料, pp47-52. 全国科学博物館協議会.

[普及的著作等]

広谷浩子・加藤ゆき・松本涼子・鈴木 聡, 2021. 神奈川展示室の部分リニューアル—資料収集から展示まで—. 自然科学のとびら, 27(2):12-13.

加藤ゆき, 2022. 急増するペット由来の外来鳥類. 第61回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no61>

加藤ゆき, 2022. 冬の海辺で見られるカモメ類. Chikyuhaku「学芸」voice, 神静民報社, 2022年1月29日発行.

加藤ゆき, 2022. 鳥類のくらしを調べる方法. 自然科学のとびら, 28(1):2-3.

[学会発表等]

石浜佐栄子・加藤ゆき・大坪 奏・広谷浩子, 2022 (February 18). 幼児と親に豊かな博物館体験を提供することを目指して—ウィズコロナ時代における試み—. 第29回全国科学博物館協議会研究発表大会, オンライン開催.

加藤ゆき, 2021 (December 25). 神奈川県における

アカオネツタイチョウ *Phaethon rubricauda* の記録 2 例. 第 20 回 BINOS 発表会, ユニコムプラザがみはら, 相模原.

加藤ゆき・重永明生, 2021 (September 18-19). 山形県でのアネハヅル 6 羽の観察記録. 日本鳥学会 2021 年度大会, オンライン開催.

加藤ゆき・重永明生, 2021 (December 3-5). 宮城県蕪栗沼におけるソデグロヅル *Grus leucogeranus* の採食行動と国内での他地域との越冬環境の比較. 渡り性水鳥フライウェイ全国大会 2021, オンライン開催.

加藤ゆき・重永明生, 2021 (December 18). なぜこんなところに羽が? 街中で楽しむ生態調査. バードリサーチ鳥類学会 2021 Onlin, オンライン開催.

小林さやか・岩見恭子・加藤ゆき, 2021 (September 17). 標本のおはなし 第 4 回「収蔵庫ってどういうところ?—標本収蔵施設の現状と問題点」. 日本鳥学会 2021 年度大会自由集会, オンライン開催.

#### 苅部治紀 (かるべ はるき) 動物学 (昆虫類)

[論文]

Kompier, T., Karube, H., Futahashi R. & Quoc Toan Phan, 2021. The genus *Planaeschna* McLachlan, 1895 and its subgroupings in Vietnam, with descriptions of three new species (Odonata: Aeshnidae). *Zootaxa*, 5027(1):1-35.

Quoc Phu Ngo, Quoc Toan Phan, Anh Phong Bui Haruki Karube, 2021. Description of the female *Atratothemis reelsi* Wilson, 2005, from central Vietnam, with notes on the male (Odonata: Libellulidae). *Odonatologica*, 50(1/2) 2021: 107-114.

苅部治紀, 亀田 豊, 加賀玲子, 藤田恵美子, 2021. 「ベッコウトンボ生息地でのネオニコチノイド系農薬汚染の実態」. *Tombo*, 63:1-7.

Karube, H., 2021. *Asahinagomphus* gen. nov., a new gomphid genus separated from *Burmogomphus* Williamson, 1907 (Odonata: Gomphidae) *Tombo*, 63: 16-20.

Quoc Toan Phan & Haruki Karube, 2022. Description of two new species of the genus *Chlorogomphus* Selys, 1854 (Odonata: Chlorogomphidae) and a new record of *Chlorogomphus gracilis* Wilson & Reels, 2001 from the Central Highlands of Vietnam. *European Journal of Taxonomy* 794(1): 91-110.

苅部治紀・加賀玲子, 2022. 神奈川県内の絶滅危惧種キバネツノトンボの生態的知見. *Bull. Kanagawa Pref. Mus. (Natural Science)*, (51): 73-80.

苅部治紀・森 英章・加賀玲子, 2021. 小笠原固有種アニジマイナゴの生態的知見. *小笠原研究年報*, (44): 23-41.

須貝杏子・苅部治紀, 2021. DNA 分析によるアニジマイナゴの食性解析. *小笠原研究年報*, (44): 43-49.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

苅部治紀・岸本年郎・森 英章, 2022. 硫黄列島の昆虫相 - 島ごとの特性と小笠原諸島との比較 -. 神奈川県立博物館調査研究報告自然科学 (17): 29-54. [普及的著作等]

苅部治紀, 2021. 絶海の自然 - 硫黄列島をゆく -. *自然科学のとびら*, 27 (2): 10-11.

苅部治紀, 2020. 歴代編集 6 人への共通 Q&A. *自然科学のとびら*, (100) 20.

苅部治紀, 2021. 南硫黄: 恐怖のハエ軍団と蚊のいない夜. pp. 8; 山岳班オンライン座談会. pp. 18-26; 黎明期からの北硫黄昆虫調査, pp. 38-39, 南硫黄島のブロッケン現象. pp. 70; オガサワラキンバエは岸本隊員のタオルがお好み. pp. 71, 北硫黄の怪. pp. 71. 絶海の自然 硫黄列島をゆく 2021 年度特別展・展示解説書 硫黄列島大百科.

苅部治紀・森 英章・岸本年郎, 2021. 北硫黄島の昆虫相. 62-64; 硫黄島の昆虫相. pp. 80-81; 南硫黄島の昆虫相. pp. 100-102, 絶海の自然 硫黄列島をゆく 2021 年度特別展・展示解説書硫黄列島大百科.

苅部治紀・岸本年郎・森 英章, 2021. 硫黄列島の昆虫相比較と小笠原群島との比較. pp. 117-118. 絶海の自然 硫黄列島をゆく 2021 年度特別展・展示解説書硫黄列島大百科.

苅部治紀, 2021. 奄美・琉球の里地里山の希少水生昆虫の現状と保全への挑戦. *昆虫と自然*, 56: (10): 10-13.

苅部治紀, 小笠原の固有トンボ類の現況と危機. *昆虫と自然*, 57: (5): 11-14.

[学会発表等]

苅部治紀・亀田 豊・加賀玲子・藤田恵美子, 2021 (October 4). 絶滅が危惧されるトンボ類生息地におけるネオニコチノイド系農薬の影響. 日本トンボ学会大会口頭発表.

苅部治紀・亀田 豊・加賀玲子・藤田恵美子, 2021 (December 4). ネオニコチノイド系農薬が希少水生昆虫に与える影響について. 日本甲虫学会大会口頭発表.

苅部治紀, 2021 (November 27). アカトンボが危ない! いま、水の中で何が起こっているのか?. 第 2 回矢作川流域圏懇談会公開講座.

苅部治紀, 2022 (March 18). 奄美・琉球列島の水生昆虫の危機的現状と再生の試行. シンポジウム「守れるか? 危機に瀕する琉球列島の水生昆虫の現状と保全」. 第 69 回日本生態学会大会.

#### 渡辺恭平 (わたなべ きょうへい) 動物学 (昆虫類)

[論文]

Morishita, S. & K. Watanabe, K., 2021. Review of the genus *Diplazon* Nees, 1819 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Diplazontinae) from Japan.

- Zootaxa, 4964(1):103-122. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4964.1.5>
- 小林純子・渡辺恭平, 2021. ゴキブリヤセバチ (ハチ目, ヤセバチ科) の秋田県からの新分布記録. 昆虫ニューシリーズ, 24(2): 34-35.
- Watanabe, K. & R. Matsumoto, 2021. Revision of the genus *Xanthopimpla* Saussure, 1892 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Pimplinae) from Japan. Deutsche Entomologische Zeitschrift, 68(2):269-297. DOI: <https://doi.org/10.3897/dez.68.69768>
- 大澤剛士・三橋弘宗・細矢 剛・神保宇嗣・渡辺恭平・持田 誠, 2021. GBIF 日本ノード JBIF の歩みとこれから: 日本における生物多様性情報の進むべき方向. 保全生態学研究, 26(2): online first DOI: <https://doi.org/10.18960/hozen.2105>.
- Taniwaki, T., K. Watanabe, H. Komine, K. Tochigi, M. Yamane & S. Koike, 2021. Response of specialist and generalist predators to nonprogressive annual fluctuations in herbivorous insect populations. Biological Control, online first. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocontrol.2021.104810>
- Watanabe, K., 2021. Generic position of *Genarches angularis* Uchida, 1952 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Ctenopelmatinae). Japanese Journal of Systematic Entomology, 27(2): 180-181.
- Watanabe, K., 2021. The genus *Syntactus* Förster, 1869 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Ctenopelmatinae) new to Japan, with description of two new species. Japanese Journal of Systematic Entomology, 27(2): 186-190.
- Sheng, M-L., K. Watanabe & R-F. Huang, 2022. First Oriental record of genus *Neostrobilia* Heinrich (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ctenopelmatinae) with descriptions of one new species. Zootaxa, 5115(2): 274-280. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5115.2.6>
- Watanabe, K., 2022. Distribution records and re-descriptions of some Japanese species of the subfamily Phygadeuontinae (Hymenoptera, Ichneumonidae). Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science), (51): 61-72.
- Morishita, S. & K. Watanabe, 2022. Revision of the genus *Woldstedtius* Carlson, 1979 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Diplazontinae) from Japan. Deutsche Entomologische Zeitschrift, in press.
- [著作・著書・調査報告書・資料等]
- 森下俊介・渡辺恭平・山内健生, 2021. 富山県においてマレーゼトラップにより採集されたヒメバチ科 (その 2) . つねきばち, (36): 47-57.
- 渡辺恭平, 2021. 神奈川県立生命の星・地球博物館に寄贈された平野幸彦コレクションのハサミムシ目、ナナフシ目、カマキリ目、ゴキブリ目、チョウ目、トビケラ目、アミメカゲロウ目、ハエ目、ハチ目の記録. 神奈川虫報, (204): 66-73.
- 石川美智子・渡辺恭平, 2021. 鳥類 2 種によるムネアカハラビロカマキリ卵鞘の捕食. 神奈川虫報, (205): 70-71.
- 渡辺恭平, 2021. 日本産マルズヒメバチ亜科 Xoridinae (ハチ目, ヒメバチ科) の同定メモ. 神奈川虫報, (205): 31-40.
- 渡辺恭平, 2021. 大井町でチビヒメハナバチの営巣地を確認. 神奈川虫報, (205): 74-75.
- 河野太祐・渡辺恭平・三田敏治, 2021. 大分県から初めて得られたサトウセイボウモドキ (ハチ目: セイボウ科). 大分自然博物誌—ブンゴエンシス—, 4: 54-55.
- 渡辺恭平・廣瀬勇輝・山根正気, 2021. 沖縄島で確認されたクロスズメバチ名義タイプ亜種 *Vespula flaviceps flaviceps* (Smith, 1870) (ハチ目, スズメバチ科) のオス個体と本亜種の野外定着の可能性. Nature of Kagoshima, 48: 153-160.
- 渡辺恭平, 2022. 南足柄市でヒメカマキリを採集. 神奈川虫報, (206): 78.
- 渡辺恭平, 2022. 日本産キイロヒラタヒメバチ属 *Xanthopimpla* の同定資料. 神奈川虫報, (206): 17-22.
- 渡辺恭平, 2022. 神奈川県初記録のヤナギヒメハナバチを西丹沢で採集. 神奈川虫報, (206): 78.
- 渡辺恭平・長瀬博彦, 2022. 日本産ハナバチ類の同定の手引き (コハナバチ科の一部、ハキリバチ科、ミツバチ科キマダラハナバチ属を除く). 神奈川県立生命の星・地球博物館特別出版物第 1 号, ii+120 pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 渡辺恭平, 2022. 日本産トガリヒメバチ亜科 (ハチ目、ヒメバチ科) 6 種の新分布記録. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (51): 105-107.
- [普及的著作等]
- 渡辺恭平, 2021. ベニカミキリ. 広報おい (大井町広報誌), 668: 20.
- 渡辺恭平, 2021. 平野幸彦さん, お世話になりました. 神奈川虫報, (204): 28-29.
- 渡辺恭平, 2021. 良いラベルとは何か. 花蝶風月 (神奈川昆虫談話会連絡誌), 178: 2-3.
- 渡辺恭平, 2021. ナラ枯れで激変する県下の里山環境: 普通種が採れなくなる?. 花蝶風月 (神奈川昆虫談話会連絡誌), 178: 3-5.
- 渡辺恭平, 2021. 学芸員の雑記帳②: 樹液酒場の隠れた主役、カナブンの話. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信 112 号, 5-6.
- 渡辺恭平, 2021. チャイロスズメバチ. 広報おい

- (大井町広報誌), 671: 16.
- 渡辺恭平, 2021. 春から初夏の野山でヒメハナバチを探して. 自然科学のとびら, 27(3): 22-23.
- 渡辺恭平, 2021. 学芸員の雑記帳③: セイタカアワダチソウの花に来るハチたち. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信 113 号, 10-11.
- 渡辺恭平, 2021. ウスタビガ. 広報おおい (大井町広報誌), 674: 16.
- 渡辺恭平, 2021. 擬態の名手、タテジマカミキリ. 第 48 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no48>
- 渡辺恭平, 2021. 冬に採集する緑色のチョウ. 第 43 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no43>
- 渡辺恭平, 2022. オオトビサシガメ. 広報おおい (大井町広報誌), 677: 20.
- 渡辺恭平, 2022. 学芸員の雑記帳④: シロスジフデアシハナバチのなど. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信 114 号, 4.
- 渡辺恭平, 2022. 良い標本・コレクションとは何か. 花蝶風月 (神奈川県昆虫談話会連絡誌), 179: 4-5.
- 渡辺恭平, 2022. 学芸員の雑記帳⑤: 側溝でできる宝探し. 神奈川県立生命の星・地球博物館友の会通信 115 号, 6.
- [学会発表等]
- 志村映実・渡辺恭平・中濱直之・岩元明敏・加藤美砂子・岩崎貴也, 2021 (December 4). 森林・草地にみられるオサムシ科甲虫の環境嗜好性についての定量的評価の試み. 日本甲虫学会第 11 回大会 (共催: 昆虫分類学若手懇談会・日本昆虫分類学会), オンライン開催.
- 渡辺恭平, 2022 (February 26). 同定依頼: する側とされる側がやるべきこと 第 38 回自然史標本情報発信に関する研究会: 分類群同定の基礎と専門家・分類学者との連携, オンライン開催.
- 志村映実・渡辺恭平・中濱直之・岩元明敏・加藤美砂子・岩崎貴也, 2022 (March 14). 環境指標生物としてのオサムシ科甲虫の再評価: メタ解析による環境嗜好性の定量的評価. 日本生態学会第 69 回全国大会 (ポスター発表 P1-048), オンライン開催.

#### 松本涼子 (まつもと りょうこ)

##### 動物学 (両生・爬虫類)

[論文]

- Matsumoto, R., Fujiwara, S., & Evans, S.E., 2021. Feeding behaviour and functional morphology of the neck in the long-snouted aquatic fossil reptile *Champsosaurus* (Reptilia: Diapsida) in comparison with the modern crocodilian *Gavialis gangeticus*. *Journal of Anatomy*. DOI: 10.1111/joa.13600

- Matsumoto, R., Hirayama, R., Miyata, S., Yoshida, M., Mitsuzuka, S., Takisawa, T., & Susan E. Evans., 2021. The first choristoderan record from the Upper Cretaceous of Asia, Tama-gawa Formation, Kuji Group, Japan. *Cretaceous Research*, 129. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2021.104999>

[著作・著書・調査報告書・資料等]

- 松本涼子・広谷浩子・加藤ゆき・佐野真吾・尾形光昭, 2022. 神奈川県横浜市青葉区で発見されたアカハラモリ *Cynops pyrrhogaster* について, 神奈川自然誌資料, (43): 77-82.

[普及的著作等]

- 松本涼子, 2021. 水中に佇む繁殖期のナガレタゴガエル. 自然科学のとびら, 27(4): 1.
- 広谷浩子・加藤ゆき・松本涼子・鈴木 聡, 2021. 神奈川展示室の部分リニューアルー資料収集から展示までー. 自然科学のとびら, 27(2): 12-13.
- 土屋 健 著, 松本涼子・小林快次・田中嘉寛 監修, 2021. 地球生命水際の興亡史. 技術評論社. pp. 232.
- 広谷浩子・加藤ゆき・鈴木 聡・松本涼子, 2021. 神奈川県の海岸と生物, 神奈川県立生命の星・地球博物館 展示解説書, pp. 120-121. あしがら印刷株式会社, 小田原.
- 松本涼子, 2022. この化石、何に見える?, 第 54 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no54>
- 松本涼子, 2021. 比べてみよう! 私たちの腕とユーステノプテロンのヒレ, 第 49 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no49>
- 松本涼子, 2021. 頭骨から解明する子息動物の捕食様式の進化, 安佐動物公園 (編著), 50 周年記念誌 オオサンショウウオを知る 守る そして共に, pp. 115. 公益財団法人広島市みどり生きもの協会, 広島.
- [学会発表等]
- 松本涼子, 2021 (February 4). CT から読み解く四肢動物の首の関節運動. 日本古生物学会第 171 回例会シンポジウム「関節の科学」(口頭発表), 名古屋大学, オンライン開催.

#### 鈴木 聡 (すずき さとし) 動物学 (哺乳類)

[論文]

- 鈴木 聡, 2022. 自動撮影カメラで確認された神奈川県小田原市入生田地区の哺乳類相. 神奈川県立博物館研究報告 (自然科学), (51): 81-88.
- 香川正行・北川博正・田渕千鶴子・鈴木 聡, 2022. 福井県勝山市野向町横倉における自動撮影カメラによる哺乳類相調査, *Ciconia* (福井県自然保護センター研究報告), 25: 27-40.
- 鷺見みゆき・花上諒大・崎山直夫・鈴木 聡・石川 創・山田 格・田島木綿子・樽 創, 2022. 相模湾・東

京湾沿岸で記録されたハクジラ亜目(マッコウクジラ科 Physeteridae, コマッコウ科 Kogiidae, アカボウクジラ科 Ziphiidae, ネズミイルカ科 Phocoenidae)について. 神奈川自然誌資料, (43): 1-23.

[普及的著作等]

広谷浩子・加藤ゆき・松本涼子・鈴木 聡, 2021. 神奈川展示室の部分リニューアルー資料収集から展示までー. 自然科学のとびら, 27(2):12-13.

鈴木 聡, 2022. 霊長類の祖先はだれ? 第 63 回生命の星・地球博物館学芸員展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no63>

[学会発表等]

鈴木 聡・税田美恵, 2021 (August 28-31). 体毛の表面微細構造に基づくニホンイタチとシベリアイタチの種判別法の検討. 日本哺乳類学会 2021 年度大会, オンライン開催.

鷺見みゆき・櫻木 徹・花上諒大・白形知佳・鈴木 聡・樽 創, 2022 (March 1-10). 神奈川ストランディングネットワークに加盟した新江ノ島水族館における海棲哺乳類フィールド調査の活動紹介. 第 2 回日本水族館協会, オンライン開催.

## 瀬能 宏(せのう ひろし) 動物学(魚類)

[論文]

手良村知功・加瀬希世志・加藤柊也・瀬能 宏・和田英敏, 2021. 千葉県銚子沖から得られた赤色色素を欠失したホウボウ *Chelidonichthys spinosus*. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 7: 11-14. DOI: 10.34583/ichthy.7.0\_11

尾山大知・山川宇宙・木下智貴・瀬能 宏, 2021. 千葉県で採集された北限記録のオウギハゼ. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 12: 20-25. DOI: 10.34583/ichthy.12.0\_20

Yamakawa, U., H. Senou and Y. Tsuda, 2021. Northernmost record of *Eleotris oxycephala* (Gobioidae: Eleotridae) based on a juvenile specimen from Akita Prefecture in northern Japan: range extension along the Sea of Japan coastline. Biogeography, 23: 6-12. DOI: 10.11358/biogeography.23.6

和田英敏・瀬能 宏・星野 修, 2021. 伊豆大島から得られた北半球初記録のゴンベ科魚類 *Cirrhitichthys guichenoti* キリンゴンベ(新称)の記載と日本における生息状況. 魚類学雑誌, J-STAGE 早期公開版. DOI: <https://doi.org/10.11369/jji.21-030>

江藤 暁・手良村知功・瀬能 宏, 2022. 駿河湾初記録のノドグロヒメアンコウ(アンコウ目アンコウ科). Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 16: 1-4. DOI: [https://doi.org/10.34583/ichthy.16.0\\_1](https://doi.org/10.34583/ichthy.16.0_1)

和田英敏・高瀬 歩・瀬能 宏, 2022. 伊豆半島東岸から得られたキンチャクダイ科魚類 *Centropyge abei* ヨミツキヤッコ(新称)の標本に基づく日本初記録. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 17: 67-74. DOI: 10.34583/ichthy.17.0\_67

Teramura, A., H. Kohno, H. Senou, K. Kikuchi, S. Hirase and T. Kunishima, 2022. A preliminary deep-sea fish fauna list with new and northernmost records, in the continental shelf to the upper continental slope in the east Enshu-nada Sea, central Japan. Plankton and Benthos Research, 17(1): 95-99. DOI: <https://doi.org/10.3800/pbr.17.95>

加登岡大希・崎山直夫・瀬能 宏, 2022. ウバザメ(ネズミザメ目ウバザメ科)幼魚の相模湾における記録と全世界における出現状況. 神奈川自然誌資料, (43): 53-60. DOI: [https://doi.org/10.32225/nkpmnh.2022.43\\_53](https://doi.org/10.32225/nkpmnh.2022.43_53)

和田英敏・山田和彦・長谷川大樹・瀬能 宏, 2022. 三浦半島西岸と伊豆諸島八丈島から得られたコシナガイスズミの標本に基づく記録. 神奈川自然誌資料, (43): 91-96. DOI: [https://doi.org/10.32225/nkpmnh.2022.43\\_91](https://doi.org/10.32225/nkpmnh.2022.43_91)

矢頭卓児・手良村知功・瀬能 宏, 2022. 遠州灘から得られた日本初記録のミナミソコホウボウ(新称). 神奈川県立博物館研究報告(自然科学), (51): 1-7. DOI: [https://doi.org/10.32225/bkpmnh.2022.51\\_1](https://doi.org/10.32225/bkpmnh.2022.51_1)

[著作・著書・調査報告書・資料等]

瀬能 宏, 2022. 自然史科学における標本画の歴史と意義. 川島逸郎編著, 虫を観る, 虫を描く: 標本画家川島逸郎の仕事, pp. 131-134. グラフィックス社, 東京.

工藤孝浩・山田和彦・三井翔太・門田高太・瀬能 宏, 2022. 三浦半島南西岸魚類目録. 神奈川自然誌資料, (43): 97-142. DOI: [https://doi.org/10.32225/nkpmnh.2022.43\\_97](https://doi.org/10.32225/nkpmnh.2022.43_97)

[普及的著作等]

瀬能 宏, 2021. 絶滅危惧種にとどめ!?: 最近の足柄平野の外来魚事情. 自然科学のとびら, 27(4): 30-31.

瀬能 宏, 2022. ウシマンボウがマンボウに化けていた話. 第 58 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no58>

[学会発表等]

和田英敏・瀬能 宏, 2021 (June 6). 相模湾と伊豆諸島八丈島から得られたハタ科イソバナダイ属の 1 未記載種. 日本動物分類学会第 56 回大会, オンライン開催.

手良村知功・瀬能 宏・菊池 潔・平瀬祥太郎, 2021 (September 18-20). “ギンザメ”(ギンザメ目ギンザメ科)に見られる遺伝的 2 型は隠蔽種か?. 2021

年度日本魚類学会年会（ウェブ大会），オンライン開催。

和田英敏・瀬能 宏・本村浩之，2021（September 18-20）. 南西太平洋から得られたシロカサゴ科ヤセアカカサゴ属の2未記載種. 2021 年度日本魚類学会年会（ウェブ大会），オンライン開催。

幸大二郎・中江雅典・本村浩之・瀬能 宏・遠藤広光，2021（December 11）. 高知県未記録のヨウジウオ科魚類6種. 第113回土佐生物学会大会，オンライン開催。

## 広谷浩子（ひろたに ひろこ）動物学（哺乳類）

[論文]

広谷浩子，2022. 博物館展示をよりよく理解するための2つの教育プログラム実践. 都留文科大学研究紀要，95：251-260.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

石浜佐栄子・加藤ゆき・大坪 奏・広谷浩子，2022. 幼児と親に豊かな博物館体験を提供することを目指してーウィズコロナ時代における試みー. 全国科学博物館協議会第29回研究発表大会講演要旨集，47-52.

松本涼子・広谷浩子・加藤ゆき・佐野真吾・尾形光昭，2022. 神奈川県横浜市青葉区で発見されたアカハライモリ *Cynops pyrrhogaster* について，神奈川自然誌資料，(43)：77-82.

[普及的著作等]

広谷浩子，自然財をまもる博物館. 神静民報，2021年5月22日掲載。

広谷浩子・加藤ゆき・松本涼子・鈴木 聡，2021. 神奈川展示室の部分リニューアルー資料収集から展示までー. 自然科学のとびら，27(2)：12-13.

広谷浩子，2022. ユニバーサル・ミュージアムはつくられたか？ー開館3周年記念シンポジウムのその後ー. 自然科学のとびら，28(1)：4-5.

広谷浩子，2022. 哺乳類のカタログ. 第59回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no59>

広谷浩子，「博情報館」へようこそ. 神静民報，2022年2月19日掲載。

[学会発表等]

石浜佐栄子・加藤ゆき・大坪 奏・広谷浩子，2022（February 18）. 幼児と親に豊かな博物館体験を提供することを目指してーウィズコロナ時代における試みー. 全国科学博物館協議会 第29回研究発表大会，オンライン開催。

## 大西 亘（おおにし わたる）植物学（維管束植物）

[論文]

大井-東馬哲雄・田中伸幸・大西 亘・黒沢高秀，2021. 帰化植物バルカンノウルシ（トウダイグサ科）の国内の分布と生育状況. 植物研究雑誌，96：297-303.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

大西 亘，2022. 八重咲きのツルオヘビイチゴ（新称）の侵入確認. FLORA KANAGAWA，91：1092-1093.

大西 亘，2022. 逸出が危惧される外来園芸植物チチュウカイトウダイグサ（新称）. FLORA KANAGAWA，91：1094-1095.

大西 亘・鐵慎太郎，2022. アメリカスズメウリを神奈川県に記録. FLORA KANAGAWA，91：1095-1097.

熊澤辰徳・林 亮太・田中 颯・日比野友亮・神保宇嗣・吉富博之・大西 亘・中島 淳・早川昌志，2022. 『ニッチェ・ライフ』の各投稿区分における運用方針. ニッチェ・ライフ，9：108-112.

鈴木英治・丸野勝敏・田金秀一郎・寺田竜太・久保紘史郎・平城達哉・大西 亘，2022. 鹿児島県維管束植物分布図集 全県版. 鹿児島大学総合研究博物館研究報告，No. 17，526 pp.

田中徳久・勝山輝男・秋山幸也・大西 亘・田村 淳・山本 薫・石田祐子，2022. 維管束植物. 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課・神奈川県立生命の星・地球博物館編，神奈川県レッドデータブック 2022 植物編，pp. 44-326. 神奈川県，横浜。

[普及的著作等]

大西 亘，2021. 野生化したビロウ. 自然科学のとびら，27：17.

大西 亘，2021. 森林へ広がる外来植物たち. 自然科学のとびら，27：18-19.

[学会発表等]

川崎七海・中臺亮介・大西 亘・西田佐知子・山本 薫・岩元明敏・岩崎貴也，2021（September 19）. 環境ニッチと生物間相互作用が植物の共起に与える影響：神奈川県のキク科植物を用いた解析. 日本植物学会第85回大会，東京都立大学。

川崎七海・中臺亮介・大西 亘・西田佐知子・山本 薫・岩元明敏・加藤美砂子・岩崎貴也，2021（December 4）. 神奈川県のキク科植物を対象にした植物の共起非共起パターンの解析：生物間相互作用が与える影響. 第53回種生物学シンポジウム，オンライン開催。

川崎七海・中臺亮介・大西 亘・西田佐知子・山本 薫・岩元明敏・加藤美砂子・岩崎貴也，2022（March 4）. 植物の共起を決める要因：神奈川県の全維管束植物を対象とした網羅的解析. 日本植物分類学会第21回大会，オンライン開催。

川崎七海・中臺亮介・大西 亘・西田佐知子・山本 薫・岩元明敏・加藤美砂子・岩崎貴也，2022（March 14）. 環境フィルタリングと生物間相互作用が植物の共起に与える影響：神奈川県の解析例. 第69回日本生態学会大会，オンライン開催。

## 折原貴道（おりはら たかみち）菌類学

[論文]

Kinoshita, A., H. Sasaki, T. Orihara, M. Nakajima & K. Nara, 2021. *Tuber iryudaense* and

- T. tomentosum*: Two new truffles encased in tomentose mycelium from Japan. *Mycologia*, 113(3): 653-663. <https://doi.org/10.1080/00275514.2021.1875709>
- 中井 実・大前宗之・折原貴道, 2021. 植栽されたナルコユリを宿主とする日本新産種 *Stromatinia rapulum* (キンカクキン科). 日本菌学会会報, 62(1): 51-55.
- Orihara, T., R. Healy, A. Corrales & M. E. Smith, 2021. Multilocus phylogenies reveal three new truffle-like taxa and the traces of interspecific hybridization in *Octaviania* (Boletaceae, Boletales). *IMA Fungus*, 12, article no. 14 (22 pp.) <https://doi.org/10.1186/s43008-021-00066-y>
- Orihara, T., M. A. Castellano, M. Ohmae, Y. Kaneko & K. Hosaka, 2022. Taxonomic re-examination and phylogeny of neglected Japanese black deer truffles, *Elaphomyces miyabeanus* and *E. nopporensis*. *Truffology*, 5(1): 3-13.
- [著作・著書・調査報告書・資料等]
- 出川洋介・折原貴道, 2022. 菌類. 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課・神奈川県立生命の星・地球博物館編, 神奈川県レッドデータブック 2022 植物編, pp. 380-425. 神奈川県, 横浜.
- 折原貴道, 2022. 巻頭言: 日本地下生菌研究会会報『Truffology』発刊 5 周年に寄せて. *Truffology*, 5(1): 1.
- [普及的著作等]
- 折原貴道, 2022. イカ? スッポン? 風変わりな形のきのこ. 第 65 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawamuseum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no65>
- [学会発表等]
- 折原貴道, 2021 (August 24). 日本菌学会会報 (日菌報) の新たな出版方針について. 自由集会 1「日本菌学会の定期刊行物リニューアル」, 一般社団法人日本菌学会第 65 回大会, オンライン開催.
- 大前宗之・山本航平・星野 保・折原貴道, 2021 (August 23-29). えぞ茸丸病菌の分類学的位置. 一般社団法人日本菌学会第 65 回大会, オンライン開催.
- 大坪 奏・折原貴道, 2021 (August 23-29). 昭和期に菌類画に描かれた未記載きのこ類—今関六也氏菌類図譜より. 一般社団法人日本菌学会第 65 回大会, オンライン開催.
- 折原貴道・大前宗之・山本航平, 2021 (August 23-29). 綴れ状最外皮を有するツチダンゴ類 *Elaphomyces mutabilis* 複合種群の日本における種多様性. 一般社団法人日本菌学会第 65 回大会, オンライン開催.
- 折原貴道, 2021 (July 27). 菌類の生態と分類・博物館での菌類研究. 関東学院大学新菌学特論 講演会, 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原, 神奈川県.
- 大和政秀・山田洋輝・前田太郎・山本航平・折原貴道, 2021 (November 13). アーバスキューラー菌根菌 *Rhizophagus irregularis* と *Diversispora epigaea* の胞子果はクローン胞子によって構成される. JCOM2021 菌根研究会 2021 年度大会, つくば農林ホール (筑波産学連携支援センター内), つくば, 茨城, ハイブリッド開催.
- 折原貴道, 2021 (November 13). 地下生菌の系統分類と進化, および国内における研究動向[招待講演]. JCOM2021 菌根研究会 2021 年度大会, つくば農林ホール (筑波産学連携支援センター内), つくば, 茨城, ハイブリッド開催.
- 折原貴道, 2022. (March 6) 地下生菌の系統と多様性, 国内での研究動向. 日本植物分類学会第 21 回大会 公開シンポジウム「地中のきのこ×菌根」, オンライン開催.
- 石田祐子 (いしだ ゆうこ)**  
植物学 (植物生態学・植生学)
- [論文]
- 石田祐子・武生雅明・中村幸人, 2021. 北アルプス後立山連峰北部における高山荒原の種組成と環境要因. *生態環境研究* 27(1): 11-25.
- [著作・著書・調査報告書・資料等]
- 田中徳久・勝山輝男・秋山幸也・大西 亘・田村 淳・山本 薫・石田祐子, 2022. 維管束植物. 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課・神奈川県立生命の星・地球博物館編, 神奈川県レッドデータブック 2022 植物編, pp. 44-326. 神奈川県, 横浜.
- 石田祐子・山本絢子・田中徳久, 2022. 二宮町でカギカズラを確認. *FROLA KANAGAWA*, 91: 1090.
- [普及的著作等]
- 石田祐子, 2021. 求む、チョウセンミネバリ情報. *SHINANENSE 長野県植物誌改訂委員会 News Letter*, Vol.5(5) (No. 30): 4-5.
- 石田祐子, 2021. アオネカズラの名前の由来と生態. 神静民報, 2021 年 10 月 16 日掲載.
- 石田祐子, 2021. 溪流沿いのゼンマイは痩せている?. 第 47 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no47>
- 石田祐子, 2021. 家の近くの植物を楽しむ. *自然科学のとりびら*, Vol.27(4) (No. 105): 28-29.
- 石田祐子, 2022. ウェブで楽しむ地球博「生きもの DE ビンゴ」の取り組み. *全科協ニュース*, 52(2): 2-4.
- [学会発表等]
- 石田祐子・中村幸人, 2021 (October 16). 北アルプス後立山連峰北部における高山植生の植生地理学的研究. 植生学会第 26 回全国大会, 鹿児島, オンライン開催.

ライン開催。

石田祐子・吉田圭一郎・比嘉基紀・若松伸彦, 2022 (March 14-19). モミ-イヌブナ林の60年間の林分構造の変化. 日本生態学会第69回全国大会, 福岡, オンライン開催。

石田祐子, 2022 (March 18). 植物研究の基礎となる標本—博物館実習を通して伝えたい資料収集・保管の重要性—. 橋本佳延・林亮太企画, 自由集会 W23 博物館の生態学の担い手を育てる—博物館実習と生態学—. 日本生態学会第69回全国大会, 福岡, オンライン開催。

#### 大島光春（おおしま みつはる）古生物学（哺乳類）

[著作・著書・調査報告書・資料等]

田口公則・大島光春, 2022. 博物館と利用者に意識変化は起きるのか—コロナ禍のハンズ・オン展示をふまえて—. 第29回全国科学博物館協議会研究発表大会資料, 21-25.

[普及的著作等]

大島光春, 2021. アカウミガメの放流. 自然科学のとびら, 27 (2): 9.

大島光春, 2022. マンモスの歯とヤツメウナギ（カワヤツメ）の頭. 第56回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no56>

大島光春, 2022. 翼竜が空を飛ぶ. 第60回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no60>

[学会発表等]

田口公則・大島光春, 2022 (February 18). 博物館と利用者に意識変化は起きるのか—コロナ禍のハンズ・オン展示をふまえて—. 全国科学博物館協議会第29回研究発表大会, オンライン開催。

田口公則・大島光春, 2021 (June 26). フォトグラメトリを用いた見学者の視点場の検出. 全日本博物館学会第47回研究大会, オンライン開催。

#### 樽 創（たる はじめ）古生物学（哺乳類）

[論文]

Amaike, H., Sakai, M., Tsuzuki, N., Kayano, M., Oishi, M., Yamada, K., Endo, H., Anezaki, T., Matsumoto, N., Nakashita, R., Kuroe, M., Taru, H., Bando, G., Iketani, Y., Nakamura, R., Sato, N., Fukui, D. and Kitamura, N., 2021. Mobility of the forearm skeleton in the Asiatic black (*Ursus thibetanus*), brown (*U. arctos*) and polar (*U. maritimus*) bears. The Japanese Society of Veterinary Medical Science, 83(8): 1284-1289.

鷺見みゆき・花上諒大・崎山直夫・鈴木 聡・石川 創・山田 格・田島木綿子・樽 創, 2022. 相模湾・東京湾沿岸で記録されたハクジラ亜目（マッコウクジ

ラ科 Physeteridae, コマッコウ科 Kogiidae, アカボウクジラ科 Ziphiidae, ネズミイルカ科 Phocoenidae) について. 神奈川自然誌資料, (43): 1-23.

田中 猛・樽 創, 2022. 東京都狛江市の下部更新統上総層群飯室層より産出した板鰐類化石. 神奈川自然誌資料, (43): 147-156.

[普及的著作等]

樽 創, 2021. 名誉会員 松島義章博士を偲んで. 化石, 110:32-33.

[学会発表等]

尾崎 薫・福嶋 徹・長岡 徹・宮田真也・樽 創, 2021 (July 3). 東京都日野市上総層群連光寺層から産出した魚類化石群. 日本古生物学会 2021 年大会, 岡山理科大学, オンライン開催。

樽 創・木村敏之, 2022 (February 5). 夜間小集会「西部上総層群のたまりはじめの頃（東京西部にたまった上総層群）」. 古生物学会第171回例会, 名古屋例会・東山キャンパス, オンライン開催。

鷺見みゆき・櫻木 徹・花上諒大・白形知佳・鈴木 聡・樽 創, 2022 (March 1-10). 神奈川ストランディングネットワークに加盟した新江ノ島水族館における海棲哺乳類フィールド調査の活動紹介. 第2回日本水族館協会, オンライン開催。

#### 田口公則（たぐち きみのり）古生物学（貝類）

[著作・著書・調査報告書・資料等]

田口公則・丹治雄一・山下浩之, 2022. 講座「秦野まち歩き：ジオでみつめてみよう」の実践—まち歩きで取り上げる「観る要素」の取捨選択—. 神奈川県博物館協会会報, (93): 20-25.

田口公則・大島光春, 2022. 博物館と利用者に意識変化は起きるのか—コロナ禍のハンズ・オン展示をふまえて—. 第29回全国科学博物館協議会研究発表大会資料, 21-25.

[普及的著作等]

田口公則, 2022. 横穴墓に広がる貝化石：ベニグリ *Glycymeris rotunda* の密集層. 自然科学のとびら, 28(1): 1.

田口公則, 2022. ツールを獲得した生物たちの飛躍：先カンブリア時代から古生代へ. 第55回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no55>

田口公則, 2022. 地球と生命の歴史の俯瞰から未来を見つめる. 日本地質学会 News, 25(1): 14-15.

田口公則, 2021. 縄文時代の年輪—西富岡・向畑遺跡—. 第44回神静民報 Chikyuhaku「学芸」voice. 神静民報社, 小田原。

田口公則・新井裕美・成瀬善之・荻野貴文, 2021. カバーストーリー 表紙解説 “相模青石”の青色. 神奈川地学, (84): 2-2.

田口公則, 2021. 海から陸への変化を紡ぐ地層—一足

柄層群一. 第40回神静民報 Chikyuhaku「学芸」voice. 神静民報社, 小田原.

[学会発表等]

田口公則・大島光春, 2022 (February 18). 博物館と利用者に意識変化は起きるのか 〜コロナ禍のハンズ・オン展示をふまえて〜. 全国科学博物館協議会第29回研究発表大会, オンライン開催.

西澤文勝・石浜佐栄子・田口公則, 2021 (August 27). 伊勢原市西富岡・向畑遺跡における植物遺骸多産層の産状. 日本第四紀学会2021年大会, オンライン開催.

田口公則・大島光春, 2021 (June 26). フォトグラメトリを用いた見学者の視点場の検出. 全日本博物館学会第47回研究大会, オンライン開催.

### 山下浩之（やました ひろゆき）地学（岩石学）

[論文]

Akizawa, N., Y. Ohara, K. Okino, O. Ishizuka, H. Yamashita, S. Machida, A. Sanfilippo, V. Basch, J. E. Snow, A. Sen, K. Hirauchi, K. Michibayashi, Y. Harigane, M. Fujii, H. Asanuma & T. Hirata, 2021. Geochemical characteristics of back-arc basin lower crust and upper mantle at final spreading stage of Shikoku Basin: an example of Mado Megamullion. Progress in Earth and Planetary Science, 8: 65, <https://doi.org/10.1186/s40645-021-00454-3>.

[著作・著書・調査報告書・資料等]

山下浩之・新井田秀一・西澤文勝, 2022. 硫黄列島の地形・地質概要. 神奈川博調査研報（自然）, 17: 1-10.

田口公則・丹治雄一・山下浩之, 2022. 講座「秦野まち歩き: ジオでみつめてみよう」の実践 ―まち歩きで取り上げる「観る要素」の取捨選択―. 神奈川県博物館協会会報, (93): 20-25.

[普及的著作等]

山下浩之, 2021. 七滝周辺の玉髄. 広報おおい（大井町広報誌）, 672: 12.

山下浩之, 2021. 美しい時の目盛り. 第44回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no44>

[学会発表等]

Ohara, Y., M. Fujii, N. Akizawa, V. Basch, Y. Harigane, K. Hirauchi, O. Ishizuka, S. Machida, K. Michibayashi, K. Okino, A. Sanfilippo, C. Sani, A. Sen, J. E. Snow, K. Tani and H. Yamashita, 2021. Mado Megamullion: a potential new target for IODP drilling to understand backarc basin lithosphere. JpGU 2021.

小原泰彦・針金由美子・山下浩之・竹林知大・富岡優貴・二村康平・股村祐希・石塚 治・谷健一郎・藤井昌和, 2021 (November 25-26). 四国海盆最西部

に位置する彗新メガマリオンにおける潜航調査: YK21-06S 航海速報. Inter Ridge Japan 2021 年度研究集会, 東京大学大気海洋研究所.

### 新井田秀一（にいだ しゅういち）環境科学

[著作・著書・調査報告書・資料等]

山下浩之・新井田秀一・西澤文勝, 2022. 硫黄列島の地形・地質概要. 神奈川博調査研報（自然）, 17: 1-10.

[普及的著作等]

新井田秀一・武田周一郎, 2021. 吉田初三郎の鳥瞰図を使った地形地質観察会. 自然科学のとびら, 27(4): 26-27.

新井田秀一, 2022. 地球を支えるメンテナンスの話. 第64回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no64>

[学会発表等]

新井田秀一・武田周一郎, 2021 (August 20). 吉田初三郎の鳥瞰図を用いた博物館講座の実践と課題. 2021 年度日本地図学会定期大会, オンライン開催（茨城大学水戸キャンパス）.

### 石浜佐栄子（いしはま さえこ）地学（堆積学）

[著作・著書・調査報告書・資料等]

石浜佐栄子・加藤ゆき・大坪 奏・広谷浩子, 2022. 幼児と親に豊かな博物館体験を提供することを目指して -ウィズコロナ時代における試み-. 全国科学博物館協議会第29回研究発表大会講演要旨集, 47-52.

[普及的著作等]

石浜佐栄子, 2021. おおきなひとのための「すなやまトンネル できるかな?」. ちいさなかがくのとも6月号付録. 福音館書店.

石浜佐栄子, 2022. 岩石の『かたち』. 第57回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no57>.

[学会発表等]

西澤文勝・石浜佐栄子・田口公則, 2021 (August 27). 伊勢原市西富岡・向畑遺跡における植物遺骸多産層の産状（ポスター発表）. 日本第四紀学会2021年大会, オンライン開催（大阪市立大学）.

石浜佐栄子・加藤ゆき・大坪 奏・広谷浩子, 2022 (February 18). 幼児と親に豊かな博物館体験を提供することを目指して -ウィズコロナ時代における試み-. 全国科学博物館協議会 第29回研究発表大会, オンライン開催（三重県総合博物館）.

### 西澤文勝（にしざわ ふみかつ）地学（火山地質学）

[論文]

鈴木毅彦・西澤文勝, 2022. 武蔵野台地南東部の駒澤大学構内で検出された荏原台を覆うテフラ-Hk-

- KIPs と On-Pm 1 の認定一. 駒澤地理, (58): 63-74.
- 村田昌則・小林 淳・青木かおり・高橋尚志・西澤文勝・鈴木毅彦, 2021. 伊豆諸島, 神津島における過去 3 万年間のテフラ層序と噴火史. 地学雑誌, 130(3): 379-402.
- Shinya, Y., F. Nishizawa, M. Yoshimoto, Y. Miyairi, Y. Yokoyama, H. Suga & N. Ohkuchi, 2021. Dating Lake Sediments Using Compound-Specific  $^{14}\text{C}$  Analysis of  $\text{C}_{16}$  Fatty Acid: A Case Study from the Mount Fuji Volcanic Region, Japan. Geochemistry Geophysics Geosystems, 22(5). DOI: <https://doi.org/10.1029/2020GC009544>
- [著作・著書・調査報告書・資料等]
- 西澤文勝, 2021. 神奈川県三浦市赤坂遺跡の軽石製石器を構成する軽石石材の火山ガラス主成分組成. 三浦市教育委員会, 赤坂遺跡調査団編, 三浦市埋蔵文化財調査報告書 33 集: 赤坂遺跡一天地返しに伴う調査及び遺跡範囲確認調査報告一, 附編 2, pp. 307-315. 三浦市教育委員会, 三浦.
- 山下浩之・新井田秀一・西澤文勝, 2022. 硫黄列島の地形・地質概要. 神奈川博調査研報 (自然), 17: 1-10.
- [普及的著作等]
- 西澤文勝, 2021. 立体地図で比べる火山の姿. 第 53 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no53>
- 西澤文勝, 2021. 伊勢原市西富岡・向畑遺跡から見つかった火山灰. Chikyuhaku「学芸」voice, 神静民報社, 2022 年 3 月 19 日発行.
- 西澤文勝, 2021. 小田原市・風祭八幡神社の石材と岩石の特徴. 自然科学のとびら, 27(3):20-21.
- 西澤文勝, 2021. 箱根火山からみる富士山. Chikyuhaku「学芸」voice, 神静民報社, 2021 年 8 月 21 日発行.
- [学会発表等]
- 西澤文勝・石浜佐栄子・田口公則, 2021 (August 27). 伊勢原市西富岡・向畑遺跡における植物遺骸多産層の産状. 日本第四紀学会 2021 年大会, オンライン開催.
- 村田昌則・高橋尚志・青木かおり・西澤文勝・小林 淳・鈴木毅彦, 2021 (June 5). 埼玉県東部, 元荒川沿いの沖積層上部を構成する再堆積性火山砕屑堆積物. 日本地球惑星連合 2021 年大会, オンライン開催.
- 大坪 奏 (おおつぼ かなで) アーカイブズ
- [著作・著書・調査報告書・資料等]
- 石浜佐栄子・加藤ゆき・大坪 奏・広谷浩子, 2022. 幼児と親に豊かな博物館体験を提供することを目指してーウィズコロナ時代における試みー. 全国科学博物館協議会第 29 回研究発表大会講演要旨集, 47-52.
- [普及的著作等]
- 大坪 奏, 2021. 博物館の画像コレクション. 神静民報, 2021 年 12 月 11 日. 神静民報社, 小田原.
- 大坪 奏, 2021. 美しい謎の細密画の話. 第 67 回生命の星・地球博物館学芸員の展示余話. <https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1598971982765/index.html#no67>
- 大坪 奏, 2022. 博物館の知られざる資料ー新しい展示のご紹介ー. 自然科学のとびら, 28 (1): 6.
- [学会発表等]
- 大坪 奏・折原貴道, 2021 (August 23-29). 昭和期に菌類画に描かれた未記載きのこ類. 日本菌学会第 65 回大会, オンライン開催.
- 石浜佐栄子・加藤ゆき・大坪 奏・広谷浩子, 2022 (February 18). 幼児と親に豊かな博物館体験を提供することを目指してーウィズコロナ時代における試みー. 全国科学博物館協議会 第 29 回研究発表大会, オンライン開催.
- 和田英敏 (わだ ひでとし) 動物学 (魚類)  
日本学術振興会特別研究員 (PD)
- [論文]
- 手良村知功・加瀬希世志・加藤柊也・瀬能 宏・和田英敏, 2021. 千葉県銚子沖から得られた赤色色素を欠失したホウボウ *Chelidonichthys spinosus*. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 7: 11-14.
- 和田英敏・古橋龍星・山田守彦・藤井琢磨・吉田朋弘・Kunto Wibowo・荒木萌里・伊藤大介・赤池貴大・中川龍一・渋谷駿太・是枝伶旺・出羽優風・餅田 樹・本村浩之, 2021. 徳之島初記録の魚類 122 種. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 7: 35-52.
- 和田英敏・大富 潤・本村浩之, 2021. 駿河湾と薩摩半島近海から得られた北限記録かつ日本 2 例目のツバサナカムラギンメ (ナカムラギンメ科) と同半島近海から得られた鹿児島県初記録のシチゴイワシ (ソトオリイワシ科). Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 8: 24-30.
- 和田英敏・福地伊芙映・立原一憲・本村浩之, 2021. イトヒキコハクハナダイ (ハタ科) の沖縄諸島からの初記録, および近縁種 *Pseudanthias georgei* との形態比較. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 10: 105-113.
- Koeda, K., Muto, N. and Wada, H., 2021. *Plectranthias kojii* sp. nov., a new perchlet (Perciformes: Serranidae: Anthiinae) from Okinawa, Japan. Ichthyological Research, DOI: 10.1007/s10228-021-00842-1
- 和田英敏・伊東正英・本村浩之, 2021. 薩摩半島南西沖から得られた鹿児島県初記録のイトヒキカガミ

- ダイ, および近縁種であるカガミダイの標徴の再評価. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 13: 43-49.
- 和田英敏・瀬能 宏・星野 修, 2021. 伊豆大島から得られた北半球初記録のゴンベ科魚類 *Cirrhitichthys guichenoti* キリンゴンベ (新称) の記載と日本における生息状況. 魚類学雑誌, DOI: 10.11369/jji.21-030
- Wada, H. and Motomura, H., 2022. Two new species of the deepwater scorpionfish genus *Lioscorpius* (Setarchidae) from the southwestern Pacific Ocean. Ichthyological Research, DOI: 10.1007/s10228-022-00860-7
- 橋本慎太郎・和田英敏・伊東正英・大富 潤・本村浩之, 2022. 薩摩半島西方から得られた鹿児島県における確かなヘリキホウボウの記録. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 16: 29-32.
- 和田英敏・高瀬 歩・瀬能 宏, 2022. 伊豆半島東岸から得られたキンチャクダイ科魚類 *Centropyge abei* ユミヅキヤッコ (新称) の標本に基づく日本初記録. Ichthy, Natural History of Fishes of Japan, 17: 67-74.
- Wada, H., Koeda, K., Aizawa, M., Sakamoto, K. and Ueshima, R., 2022. Report on Gerreidae specimens (Teleostei: Perciformes) deposited in the Department of Zoology, the University Museum, the University of Tokyo, with notes on Gerres cf. chrysops from Sarawak, Borneo. The University Museum, The University of Tokyo Material Reports, 128: 125-135.
- 和田英敏・山田和彦・長谷川大樹・瀬能 宏, 2022. 三浦半島西岸と伊豆諸島八丈島から得られたコシナガイスズミの標本に基づく記録. 神奈川自然誌資料, (43): 91-96.
- [著作・著書・調査報告書・資料等]
- 和田英敏, 2022. アカエイ科・トビエイ科・イトマキエイ科・イットウダイ科・サヨリ科・トビウオ科・シロカサゴ科・クサウオ科・キントキダイ科・クロサギ科・カワハギ科の解説, pp. 18-21, 47-48, 62-67, 81, 88, 105, 138-139, 299-302. 岩坪洗樹・伊東正英・山田守彦・本村浩之 (編) 薩摩半島沿岸の魚類. 鹿児島水圏生物博物館, 枕崎市・鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島市.
- [普及的著作等]
- 和田英敏, 2021. 総合研究博物館での研究を振り返って. 鹿児島大学総合研究博物館ニューズレター, 47: 9-11.
- [学会発表等]
- 和田英敏・瀬能 宏, 2021 (June 6). 相模湾と伊豆諸島八丈島から得られたハタ科イズハナダイ属の1未記載種. 日本動物分類学会第56回大会, オンライン開催.
- 和田英敏・瀬能 宏・本村浩之, 2021 (September 18-20). 南西太平洋から得られたシロカサゴ科ヤセアカカサゴ属の2未記載種. 2021年度日本魚類学会年会 (ウェブ大会), オンライン開催.
- 和田英敏・是枝伶旺・古橋龍星・中川龍一・本村浩之, 2021 (December 4). 九州・大淀川水系萩原川のコウライオヤニラミ外来個体群における体サイズ組成の経年的変化. 第1回若手魚類研究発表会, オンライン開催.

### 3.4. レファレンス対応人数

2021年度の学芸員のレファレンス業務について、件数の表記が可能なものを分野別に、問い合わせの手法によって分類し、表に示した。

レファレンス対応人数・マスコミに掲載された件数

|        | 研究者   |    |    |     |    |       | 研究者以外 |     |    |     |     |       | レファレンス合計 | 同定標本数  | マスコミ掲載数 | マスコミ放送・放映 |
|--------|-------|----|----|-----|----|-------|-------|-----|----|-----|-----|-------|----------|--------|---------|-----------|
|        | メール   | 電話 | 手紙 | 来館  | 出張 | 小計    | メール   | 電話  | 手紙 | 来館  | 出張  | 小計    |          |        |         |           |
| 昆虫類    | 102   | 30 | 3  | 6   | 44 | 185   | 342   | 157 | 26 | 31  | 131 | 687   | 872      | 8,316  | 1       | 0         |
| 魚 類    | 307   | 9  | 2  | 17  | 0  | 335   | 767   | 21  | 3  | 61  | 7   | 859   | 1,194    | 1,692  | 4       | 5         |
| 両生・爬虫類 | 47    | 1  | 0  | 2   | 1  | 51    | 76    | 18  | 1  | 4   | 0   | 99    | 150      | 47     | 2       | 1         |
| 鳥 類    | 44    | 18 | 0  | 0   | 1  | 63    | 121   | 39  | 2  | 3   | 0   | 165   | 228      | 224    | 1       | 3         |
| 哺乳類    | 1,172 | 0  | 0  | 0   | 0  | 1,172 | 65    | 4   | 0  | 5   | 503 | 577   | 1,749    | 115    | 0       | 0         |
| その他動物  | 15    | 0  | 0  | 1   | 0  | 16    | 81    | 19  | 1  | 28  | 20  | 149   | 165      | 130    | 0       | 0         |
| 植 物    | 19    | 0  | 0  | 0   | 0  | 19    | 73    | 30  | 3  | 8   | 0   | 114   | 133      | 147    | 0       | 3         |
| 菌 類    | 94    | 10 | 16 | 88  | 29 | 237   | 112   | 31  | 9  | 75  | 18  | 245   | 482      | 394    | 3       | 0         |
| 古生物    | 13    | 0  | 0  | 3   | 0  | 16    | 41    | 4   | 0  | 9   | 6   | 60    | 76       | 10     | 0       | 1         |
| 地 学    | 20    | 0  | 0  | 5   | 2  | 27    | 39    | 27  | 5  | 40  | 4   | 115   | 142      | 125    | 1       | 0         |
| 地球環境   | 6     | 0  | 0  | 0   | 0  | 6     | 9     | 7   | 1  | 3   | 0   | 20    | 26       | 0      | 0       | 0         |
| 合 計    | 1,839 | 68 | 21 | 122 | 77 | 2,127 | 1,726 | 357 | 51 | 267 | 689 | 3,090 | 5,217    | 11,200 | 12      | 13        |

マスコミ等の問い合わせ元（掲載未確認のものを含む）

|        | 主な問い合わせ元(放送局・出版社等)                                                                                                                 | 主な番組等                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 昆虫類    | NHK コスモメディアヨーロッパ/タウンニュース/神奈川新聞/日本テレビ                                                                                               |                                                                                                                                                                                |
| 魚 類    | NHK/日本テレビ/NHK 沖縄放送局/さかなクン/TBS テレビ/テレビ朝日/フジテレビ/読売 KODOMO 新聞/朝日新聞デジタル/信濃毎日新聞//毎日新聞科学医療部/朝日新聞東京本社科学医療部/共同通信社/朝日新聞東京本社/メーテレ/伊豆新聞/毎日新聞社 | サイエンス ZERO/ザ!鉄腕!DASH!!/マツコの知らない世界/東大王/バナナバカリの初芸人/千葉の贈り物/スーパーJ チャンネル/ワイルドライフ/ひるまえほっと/ザ・穴場ツアー/海の生き物の意外な事実がひと目でわかる/ダーウィンが来た!/ひと目でわかる/ギョギョッとサカナ・スター/おぎやはぎのハビキャン/ロコだけが知っている/もしもツアーズ |
| 両生・爬虫類 | NHK/タウンニュース/神奈川新聞/読売新聞                                                                                                             | ワイルドライフ                                                                                                                                                                        |
| 鳥 類    | TBS テレビ/NHK/神奈川新聞                                                                                                                  | 東大王/ひるまえほっと                                                                                                                                                                    |
| 哺乳類    | TBS テレビ/テレビ東京                                                                                                                      | 東大王/所さんの学校では教えてくれないそこんトコロ!                                                                                                                                                     |
| その他動物  | TBS テレビ/日本テレビ/NHK                                                                                                                  | 東大王/クイズ・あなたは小学5年生より賢いの?/ザ!鉄腕!DASH!!/みいつけた!/ミミクリーズ                                                                                                                              |
| 植 物    |                                                                                                                                    | 東大王                                                                                                                                                                            |
| 菌 類    | タウンニュース/フレーベル館/ABC テレビ/TBS テレビ/日本テレビ/NHK                                                                                           | 探偵!ナイトスクープ/The TIME/一攫千金 宝の山/ワイルドライフ                                                                                                                                           |
| 古生物    | NHK                                                                                                                                | 新日本風土記/プラタモリ                                                                                                                                                                   |
| 地学     | 神戸新聞/日本テレビ                                                                                                                         | ザ!鉄腕!DASH!!                                                                                                                                                                    |
| 地球環境   | 茅ヶ崎市文化資料館/漁港の駅 TOTOCO 小田原アプリ/横須賀市自然・人文博物館                                                                                          |                                                                                                                                                                                |

### 3.5. 各種委員・役員・非常勤講師

委員・役員については、「役職名（必要に応じ機関・団体名）」の順に記載した。非常勤講師に関しては、「学  
校名、科目名」の順に記載した。査読については、和文誌については「雑誌名（依頼元）」を日本語で、欧文誌  
については「雑誌名（依頼元）」を欧文で記載した。

#### 斎藤靖二

[委員・役員]

一般財団法人全国科学博物館振興財団 評議員  
総務省 平和祈念展示資料館の運営に関するアドバ  
イザリーボード 委員  
聖光学院中学校・高等学校 SSH 運営委員会 委員  
独立行政法人国立科学博物館自然教育園 環境問題  
特別委員会 委員  
公益社団法人東京地学協会 会長（代表理事）  
公益財団法人日本博物館協会 評議員

#### 平田大二

[委員・役員]

全国科学博物館協議会理事  
神奈川県博物館協会理事  
独立行政法人国立科学博物館の評価に関する有識者  
会議委員（文化庁）  
小田原市文化財保護委員会委員（小田原市教育委員  
会）  
相模原市文化財保護審議会委員（相模原市教育委員  
会）  
横須賀市文化財専門審議会委員（横須賀市教育委員  
会）  
一般社団法人日本地質学会理事会理事（副会長）  
（2020 年 6 月～2022 年 5 月）  
公益社団法人東京地学協会コンプライアンス委員会  
委員  
公益社団法人東京地学協会外部アドバイザリー委員  
会委員  
公益社団法人東京地学協会地学雑誌編集委員  
（2020 年 8 月～2022 年 7 月）  
地質の日事業推進委員会委員長  
学校法人日本大学文理学部地球科学科・外部アドバ  
イザー委員会委員  
学校法人玉川学園 SSH 運営指導委員会委員  
[査読]  
「地学雑誌」（公益社団法人東京地学協会）  
「地質学雑誌」（一般社団法人日本地質学会）  
「Tectonophysics」

#### 田中徳久

[委員・役員]

植生学会編集委員（植生学会）  
神奈川県レッドリスト評価・選定委員会委員（神奈川  
県）  
かながわ生物多様性計画の改定に関する検討委員会  
委員（神奈川県）

神奈川県植物誌調査会運営委員

横浜植物会運営委員

大和市文化財保護審議会委員

茅ヶ崎市環境審議会委員

大磯町環境審議会委員

大磯町文化財専門委員

箱根町文化財保護委員

寺家ふるさと村「四季の家」管理運営委員会委員

[非常勤講師]

神奈川大学理学部非常勤講師（前期・後期）「地域の  
自然史」

桜美林大学非常勤講師（前期・集中）「野外安全管理」

桜美林大学非常勤講師（後期）「自然環境調査法」

[査読]

植生学会誌（植生学会）

#### 佐藤武宏

[委員・役員]

神奈川県レッドリスト評価・選定委員会委員（神奈川  
県）

[非常勤講師]

神奈川大学理学部非常勤講師（前期・後期）「科学の  
世界 地域の自然史」

日本大学生物資源科学部非常勤講師（後期）「博物館  
概論」

[査読]

神奈川自然誌資料

#### 加藤ゆき

[委員・役員]

日本鳥学会監事（日本鳥学会）

神奈川県鳥類目録編集委員会委員（日本野鳥の会神  
奈川支部）

神奈川県レッドリスト評価・選定委員会委員（神奈川  
県）

周南市ツル保護協議会委員（山口県周南市）

相模原市環境影響評価審査会委員（神奈川県相模原  
市）

県営林道和田山明神線（仮称）開設検討委員会委員  
令和 3 年度富士箱根伊豆国立公園仙石原湿原保全及  
び利用に係る検討・計画策定検討委員

[査読]

神奈川自然誌資料

#### 苅部治紀

[委員・役員]

日本トンボ学会会長

日本トンボ学会編集委員会委員長  
日本トンボ学会自然保護委員長  
神奈川県レッドリスト評価・選定委員会委員(神奈川県)  
日本甲虫学会自然保護委員  
小笠原諸島世界自然遺産地域 科学委員会委員  
環境省令和 3 年度絶滅のおそれのある野生生物の選  
定・評価検討会昆虫分科会検討委員  
環境省令和 3 年度アメリカザリガニ対策検討ワーキ  
ンググループ検討委員  
環境省希少野生生物推進員  
環境省小笠原希少昆虫保護増殖事業連絡会議委員  
環境省グリーンアノール対策ワーキンググループ 座  
長  
林野庁小笠原諸島森林生態系保護地域修復計画業務  
検討委員会委員  
東京都賀島列島植生回復調査検討委員会委員  
東京都父島列島外来樹木対策検討委員会委員  
東京都北進線改修事業に関わる専門家委員会・行文線  
未整備区間の整備に係る専門家会議委員  
[査読]  
Trombo (日本トンボ学会)  
Aeschna (トンボ研究会)

#### 渡辺恭平

[委員・役員]  
日本昆虫学会代議員  
日本昆虫学会日本昆虫目録編集委員  
神奈川県昆虫談話会幹事  
JBIF ワーキンググループメンバー  
神奈川県博物館協会総合防災計画推進委員会副委員  
長  
神奈川県博物館協会機能研究部会幹事  
令和 3 年度富士箱根伊豆国立公園仙石原湿原保全及  
び利用に係る検討・計画策定検討委員  
地球規模生物多様性情報機構日本ノード運営委員会  
作業部会委員  
[査読]  
Fauna Ryukyuna (琉球大学風樹館) (2 編)  
昆蟲ニューシリーズ (日本昆虫学会)  
神奈川自然誌資料  
Biologia  
Journal of Hymenoptera Research  
European Journal of Taxonomy

#### 松本涼子

[委員・役員]  
日本古生物学会「化石」編集委員  
神奈川県レッドリスト評価・選定委員会委員(神奈川  
県)  
白山市恐竜パーク白峰運営委員  
[査読]  
Palaeontology (イギリス・古生物学会誌)

Journal of the Museum für Naturkunde, Fossil  
Record (ドイツ・フンボルト博物館紀要)  
神奈川自然誌資料

#### 鈴木 聡

[委員・役員]  
日本哺乳類学会分類群名・標本検討委員会委員  
中大型哺乳類分布調査検討委員(自然環境研究セン  
ター)  
神奈川県レッドリスト評価・選定委員会委員(神奈川  
県)  
自然史学会連合博物館部会委員  
哺乳類学会 2021 年度大会実行委員会委員  
[非常勤講師]  
神奈川大学理学部非常勤講師(前期・後期)「地域の  
自然史」  
[査読]  
Mammal Study  
神奈川自然誌資料(2 編)

#### 広谷浩子

[委員・役員]  
日本人類学会人類学普及委員(日本人類学会)  
神奈川県鳥獣総合対策協議会サル対策専門部会委員  
(神奈川県環境農政局水・緑部自然環境保全課)  
西湘地域鳥獣対策協議会委員(県西地域県政総合セ  
ンター環境部)  
厚木市野生鳥獣対策会議委員(厚木市)  
[非常勤講師]  
都留文科大学 「博物館展示論」、「博物館資料保存論」  
桜美林大学 博物館実習「バリアフリー実習1・2」

#### 瀬能 宏

[委員・役員]  
日本魚類学会代議員(～2021 年 9 月 17 日)  
日本魚類学会副会長(～2021 年 9 月 20 日)  
日本魚類学会会長(2021 年 9 月 21 日～)  
日本魚類学会自然保護委員希少海産魚問題検討部会  
委員  
日本魚類学会標準和名検討委員会委員長  
日本生物地理学会評議員  
神奈川県レッドリスト評価・選定委員会委員  
環境省希少野生動植物種保存推進員  
環境省絶滅のおそれのある野生生物の選定・評価検  
討会海水魚類分科会委員  
魚介類の名称ガイドライン検討会委員(座長)  
[査読]  
魚類学雑誌(6 編)  
Fish Taxa  
Zootaxa(2 編)  
生物地理学会会報  
タクサ  
神奈川自然誌資料(3 編)

## 大西 亘

[委員・役員]

日本植物分類学会植物データベース専門委員会委員長

日本植物分類学会第 21 回神奈川大会大会実行委員

デジタルアーカイブ学会評議員

デジタルアーカイブ学会誌編集委員

種生物学会監査委員

莎草研究編集委員

ニッチェ・ライフ編集委員

神奈川県レッドリスト評価・選定委員会委員(神奈川県自然環境保全課)

神奈川県植物誌調査会運営委員

## 折原貴道

[委員・役員]

日本地下生菌研究会 会長

日本地下生菌研究会 事務局

日本地下生菌研究会 Truffology 編集委員

日本地下生菌研究会 総会・シンポジウム担当

一般社団法人日本菌学会 理事(日本菌学会会報編集責任者)

一般社団法人日本菌学会 2020-2022 年度菌類観察会実行委員

一般社団法人日本菌学会 第 65 回大会実行委員(シンポジウム企画)

日本菌学会関東支部 企画幹事[菌類観察会担当]

生命の星・地球博物館 入生田菌類誌調査グループ代表

2021 年度日本植物分類学会第 21 回大会実行委員

神奈川県レッドリスト選定・評価委員会植物・菌類部会 委員

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術予測センター 専門調査員

[査読]

Mycoscience (一般社団法人日本菌学会)

日本菌学会会報 (一般社団法人日本菌学会)

Nordic Journal of Botany (Nordic Society Oikos, Norway)

Fungal Systematics and Evolution

(Westerdijk Fungal Biodiversity Institute, The Netherlands)

## 石田祐子

[委員・役員]

神奈川県植物誌調査会運営委員

長野県植物誌改訂委員

令和 3 年度富士箱根伊豆国立公園仙石原湿原保全及び利用に係る検討・計画策定検討委員

[査読]

植生学会誌

## 大島光春

[委員・役員]

茅ヶ崎市生涯学習プラン推進委員会委員

湘南台文化センターこども館運営委員会委員

[非常勤講師]

日本女子大学 博物館実習(3 年) A 通年

帝京科学大学 博物館経営論 後期(分担)

## 樽 創

[委員・役員]

日本哺乳類学会分類群名・標本検討委員会(日本哺乳類学会)

神奈川地学会幹事(神奈川地学会)

あきる野市文化財保護審議会委員(あきる野市教育委員会)

## 田口公則

[委員・役員]

日本地質学会生涯教育委員

日本共生科学会理事

日本共生科学会編集委員

全日本博物館学会行事委員

愛川町資料館運営協議会構成員

神奈川地学会幹事

[査読]

非公表(3 編)

## 山下浩之

[委員・役員]

箱根ジオパーク推進協議会幹事会委員

史跡江戸城石垣石丁場跡調査整備委員会専門委員(熱海市教育委員会)

史跡江戸城石垣石丁場跡調査整備委員会専門委員(伊東市教育委員会)

小田原市郷土文化館協議会委員(小田原市教育委員会)

[非常勤講師]

学校法人玉川大学農学部非常勤講師(後期)「地学」

学校法人玉川大学農学部非常勤講師(後期)「地学実験」

## 新井田秀一

[委員・役員]

箱根ジオパーク推進協議会幹事会委員

[非常勤講師]

神奈川大学理学部非常勤講師(前期・後期)「地域の自然史」

日本大学生物資源科学部非常勤講師(後期集中)「博物館展示論」

|                                                                                                                                                |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 石浜佐栄子<br>[委員・役員]<br>東京地学協会専門家紹介委員会委員<br>全科協ニュース編集委員会委員                                                                                         | 東京都立大学都市環境科学研究科地形・地質学研究<br>室客員研究員<br>東京都立大学火山災害研究センター学外メンバー<br>[査読]<br>地学雑誌（公益社団法人東京地学協会）<br>第四紀研究<br>地質学雑誌（一般社団法人日本地学学会） |
| 西澤文勝<br>[委員・役員]<br>日本第四紀学会庶務委員会委員<br>箱根ジオパーク推進協議会幹事会役員<br>神奈川地学会幹事<br>[非常勤講師]<br>公立大学法人東京都立大学大学院都市環境科学研究<br>科地理環境学域非常勤講師（後期）「都市環境科学特<br>別講義 4」 | 大坪 奏<br>[委員・役員]<br>日本分類学会連合連絡委員<br>[査読]<br>非公表（1 編）                                                                       |

### 3. 6. 講師依頼等

当博物館学芸員等への講師依頼件数を、依頼元と実施場所（館内・館外）の区分で一覧表に示した。  
 行政機関・各種団体からの依頼については、実施日順にその内容を示した。（延べ件数集計のため、複数日にわたるものはそれぞれの実施日を計上している。独立行政法人は行政機関に含め集計した。）  
 なお、学校（小・中・高・大・養護等および教員研修）からの依頼については、「5. 2. 学校教育への対応」（60～61 ページ）「5. 3. 博物館実習」（62 ページ）に記載した。

講師依頼元の内訳

|    |      | 小学校 | 中学校 | 高校 | 大学(短・院含む) | 教員研修 | 行政機関 | 各種団体 | 合計  |
|----|------|-----|-----|----|-----------|------|------|------|-----|
| 館内 | 件数   | 2   | 0   | 4  | 13        | 2    | 1    | 1    | 23  |
|    | 人数   | 76  | 0   | 55 | 148       | 8    | 0    | 12   | 299 |
| 館外 | 件数   | 7   | 3   | 1  | 3         | 4    | 14   | 19   | 51  |
|    | 件数合計 | 9   | 3   | 5  | 16        | 6    | 15   | 20   | 74  |

行政機関・各種団体の依頼（館内実施）

| 実施日     | 内容・演題 等                        | 依頼元                           | 対応者  | 人数 |
|---------|--------------------------------|-------------------------------|------|----|
| 6/23(水) | 令和 3 年度小田原ガイド協会ガイド養成講座「ジオパークⅠ」 | 特定非営利活動法人<br>小田原ガイド協会         | 山下浩之 | 12 |
| 7/31(土) | 中高生サイエンスキャリアプログラム              | 神奈川県青少年科学体験活動推進協議会（県立青少年センター） | 田口公則 | 中止 |

行政機関・各種団体の依頼（館外実施）

| 実施日     | 内容・演題 等                                 | 依頼元                                    | 対応者  | 人数  | 実施場所          |
|---------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------|-----|---------------|
| 5/11(火) | 町指定天然記念物「ハコネサンショウウオ」の個体数及び生育状況調査協力方について | 箱根町教育委員会                               | 松本涼子 | 4   | 須雲川流域（大沢付近）   |
| 5/24(月) | 一般教養講座「宇宙と地球と生命と～138億年のつながり～」           | 社会福祉法人鎌倉市社会福祉協議会                       | 平田大二 | 100 | 教養センター（鎌倉市笛田） |
| 5/30(日) | すわのはら昆虫きょうしつ きれいな虫さがし                   | 県立おだわら諏訪の原公園<br>指定管理者 おだわら諏訪の原公園パートナーズ | 渡辺恭平 | 中止  |               |
| 6/3(木)  | 学芸員スキルアップ講座「神奈川の大地の生い立ちと岩石」             | 玉縄城址まちづくり会議                            | 山下浩之 | 10  | 玉縄歴史館ギャラリー    |
| 6/20(日) | 第 11 回小田高自然環境フォーラム                      | 小田高自然環境フォーラム実行委員会                      | 佐藤武宏 | 150 | 県立小田原高等学校     |
| 6/26(土) | 県立 21 世紀の森自主事業「初夏のキノコ観察」                | 県立 21 世紀の森                             | 折原貴道 | 17  | 県立 21 世紀の森    |
| 6/30(水) | 令和 3 年度小田原ガイド協会ガイド養成講座「ジオパークⅡ」          | 特定非営利活動法人小田原ガイド協会                      | 山下浩之 | 12  | 巡検（博物館～早川）    |
| 7/11(日) | 「はじめての人類学—生命の誕生からホモ・サピエンスまで—」           | 江戸川区こども未来館                             | 広谷浩子 | 16  | 江戸川区子ども未来館    |

（次ページに続く）

(前ページから続く)

| 実施日      | 内容・演題 等                                         | 依頼元                                    | 対応者   | 人数   | 実施場所                          |
|----------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|------|-------------------------------|
| 8/8(日)   | 「箱根虫塾」                                          | 一般財団法人自然公園財団箱根支部                       | 渡辺恭平  | 5~10 | 箱根ビジターセンター周辺                  |
| 8/9(月)   | 「箱根虫塾」                                          | 一般財団法人自然公園財団箱根支部                       | 渡辺恭平  | 中止   |                               |
| 8/11(水)  | おおい自然園「夏の虫観察会」                                  | 大井町教育委員会                               | 渡辺恭平  | 中止   |                               |
| 8/21(土)  | にのみや町民大学講座「あなたのパソコンで地形を見る」                      | 二宮町教育委員会                               | 新井田秀一 | 中止   |                               |
| 8/24(火)  | 「夜の昆虫観察会」                                       | 県立おだわら諏訪の原公園<br>指定管理者 おだわら諏訪の原公園パートナーズ | 渡辺恭平  | 中止   |                               |
| 8/28(土)  | にのみや町民大学講座「あなたのパソコンで地形を見る」                      | 二宮町教育委員会                               | 新井田秀一 | 中止   |                               |
| 9/11(土)  | 「やどりきの森へ行こう！～溪流散策とやどりきの成り立ち」                    | 特定非営利活動法人<br>かながわ森林インストラクターの会          | 山下浩之  | 中止   |                               |
| 9/18(土)  | おおい自然園「酒匂川の岩石観察会」                               | 大井町教育委員会                               | 山下浩之  | 中止   |                               |
| 9/26(日)  | 「すわのはらバッタ観察会」                                   | 県立おだわら諏訪の原公園<br>指定管理者 おだわら諏訪の原公園パートナーズ | 渡辺恭平  | 中止   |                               |
| 9/26(日)  | 令和3年度第1回サポーター講座「火山噴火と治水の歴史を知ろう！」                | 箱根ジオパーク推進協議会                           | 西澤文勝  | 11   | 東山北駅                          |
| 11/6(土)  | 地球博連続講座①「水無川の“といし”のひみつ」                         | 秦野市堀川公民館                               | 田口公則  | 10   | 堀川公民館                         |
| 11/14(日) | 「おおい自然園展示会」ギャラリートーク                             | 大井町教育委員会                               | 山下浩之  | 20   | 大井町生涯学習センター                   |
| 11/21(日) | 地球博連続講座②「昆虫に親しもう」                               | 秦野市堀川公民館                               | 荻部治紀  | 8    | 堀川公民館                         |
| 11/28(日) | 野外観察会「神奈川県域ジオツアー足柄エリア」                          | 平塚市博物館                                 | 田口公則  | 18   | 用沢バス停～道の駅周辺～酒匂川河岸～谷峨駅(約2.6km) |
| 12/5(日)  | 地球博連続講座③「巻貝の殻の“ほうそく”を知ろう」                       | 秦野市堀川公民館                               | 佐藤武宏  | 8    | 堀川公民館                         |
| 12/11(土) | おだわら市民学校基礎課程「おだわら学講座」小田原の自然環境②～地質などから分かる小田原の自然～ | 小田原市文化生涯学習課                            | 斎藤靖二  | 40   | 小田原市生涯学習センターけやき               |
| 12/12(日) | 「はじめての人類学—生命の誕生からホモ・サピエンスまで—」                   | 江戸川区子ども未来館                             | 広谷浩子  | 14   | 江戸川区子ども未来館                    |
| 12/18(土) | 地球博連続講座④「恐竜のはなしとしっぽ体験」                          | 秦野市堀川公民館                               | 大島光春  | 8    | 堀川公民館                         |
| 12/18(土) | 「神奈川の大地 1 億年—その時、地球は？」                          | 平塚市博物館                                 | 平田大二  | 48   | 平塚市博物館                        |
| 2/6(日)   | 「冬のいきものさがし～冬に虫はどこにいるのかな～」                       | 県立おだわら諏訪の原公園 指定管理者 おだわら諏訪の原公園パートナーズ    | 渡辺恭平  | 15   | 県立おだわら諏訪の原公園                  |
| 2/11(金)  | 境川遊水地「貝化石掘り体験」                                  | 公益財団法人神奈川県公園協会 県立境川遊水地公園               | 田口公則  | 16   | 県立境川遊水地公園情報センター会議室・下飯田遊水地内    |
| 2/11(金)  | 「近代日本を支えた箱根の石」                                  | 箱根ジオパーク推進協議会                           | 山下浩之  | 中止   |                               |
| 2/26(土)  | 令和3年度「ボランティア入門講座」                               | 県立図書館                                  | 佐藤武宏  | 90   | オンライン                         |
| 3/5(土)   | 県の石「神奈川の鉱物」                                     | 日本地質学会関東支部                             | 平田大二  | 79   | オンライン                         |

### 3.7. 学術交流

当館で開催された様々な学会や研究会などの総会・例会・講演会等について記載した。なお、「他団体・機関との連携行事」に記載がある一般に公開した講演会は 58 ページに詳細を記載のため省略した。

| 実施団体 | 実施日     | 開催内容 | 講師等  | 実施場所等             |
|------|---------|------|------|-------------------|
| 魚の会  | 5/23(日) | 総会   | 瀬能 宏 | 生命の星・地球博物館 (16 名) |

### 3.8. 他施設・団体への協力

他博物館、学会などへの協力関係について、協力先、期間、内容、担当者等を記載した。(開催日初日順)

| 協力先団体名              | 実施日                                                      | 協力内容等                                    | 担当者                  | 実施場所等                           |
|---------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| 箱根ラリック美術館           | 4 月 24 日(土)～<br>11 月 28 日(日)                             | 令和 3 年度企画展示<br>「ルネ・ラリックと水のかたち」への<br>展示協力 | 瀬能 宏                 | 箱根ラリック美術館                       |
| 箱根ジオパーク推進協議会<br>幹事会 | 4 月 30 日(金)<br>6 月 22 日(火)<br>9 月 8 日(水)<br>12 月 10 日(金) | 幹事会への出席・学術部会への参加・<br>プロモーション映像監修         | 飯田泰道<br>山下浩之<br>西澤文勝 | オンライン                           |
| 神奈川キノコの会            | 10 月 24 日(日)                                             | 野外勉強会                                    | 折原貴道                 | 小田原子どもの森公園わん<br>ぱくらんど・小田原市いこいの森 |
| 箱根ジオパーク推進協議会        | 書面開催                                                     | 総会出席<br>臨時総会出席                           | 平田大二                 |                                 |

### 3.9. 外部研究者の受け入れ

調査研究活動に関する要項に基づき、外部研究者の受け入れを行っている。2021 年度は外来研究員 19 名を受け入れた。なお、今年度の研究成果に関しては、以下に掲載する。

#### 小笠原諸島におけるヒメカタゾウムシ類の生態について

〔研究担当者〕 加賀玲子

〔研究内容〕

本研究の目的：近年の兄島におけるグリーンアノールの拡大や大規模な干ばつ、大雨など過激な気候変動により、小笠原におけるヒメカタゾウムシ類は、遺伝的な研究も不十分とは言えないまま、生態的な知見も得られぬままに、激減する個体群が出てきた。本研究では生息地の実態を把握し、生態を解明することにより個体群単位での保全に向けての基礎的データとなることを目指す。

本年度の結果：今年度も COVID-19 の感染拡大と、それに伴う 8 月から 9 月にかけては「小笠原村緊急事態宣言」が発出され、特に島嶼部への渡航自粛が求められていたことから、予定していたようには調査はできなかった。しかし、PCR 検査、抗原検査を組み合わせ感染対策をした上で 10 月と 2 月に現地調査が可能となった。10 月はヒメカタゾウムシ類の成虫の時期は過ぎていたため、成虫での確認はできなかったが、兄島南部では数年前まではビーティング調査で多くの個体が生息していることを確認できた林内でも、食痕は少なく(ほとんど無く)グリーンアノールによる捕食が深刻な状況であることを実感した。この時は雨が多く、滞在期間に林床が乾くことはなかったため、土壌性のツチヒメカタゾウムシの母島

での確認調査はできなかった。2 月は兄島、弟島でのツチヒメカタゾウムシの調査が主となったが、これまで個体数が多かったところでは生息が確認できた。しかし、生息地はパッチ状であり、数年間生息を確認できていない場所もあることから、リクヒモムシ類や陸生プラナリア類等外来種の影響も懸念される。

今後の課題：来年度も COVID-19 の感染拡大が繰り返されるかもしれない。現地調査についての計画を立てるのが難しい状況にはあるが、これまでに一時的に飼育下に置いて成虫が交尾するところまでの飼育技術は確立しているため、その先の産卵・幼虫・蛹期の生態、また外来種からの影響などを現地での実験的飼育を試みて、来島できるわずかな機会でも活かし、継続して調査して行く必要がある。

#### 神奈川県におけるハバチ類相の解明 (II)

〔研究担当者〕 加藤優羽

〔研究内容〕

昨年度に引き続き、自然環境の変化に伴うハバチ類相への影響を評価するための、基礎的な資料の構築を目的として、神奈川県内においてハバチ類の分布調査に取り組んだ。今年度は 4 月から 10 月にかけて、月に 3 回程度の野外調査を行うと共に、研究機関収蔵の標本調査も実施した。その結果、9 種の神奈川県未記録種と 1 種の日本未記録種を含む、多数の資料を収集・確認することができた。

本研究で得られた9種の神奈川県未記録種のうち、7種は県南西部における2回の野外調査で得られたものである。本地域は既存の文献においてハバチ類の採集記録が少ないが、今回短期間の野外調査にも関わらず県未記録種が複数得られたことから、今後本地域を重点的に調査することで、更なる種数の増加が見込まれた。また、本研究で得られた日本未記録種については、その分布に関する知見を論文にまとめ、現在投稿中である。

### ゴキブリ類の比較発生学的研究

〔研究担当者〕 藤田麻里

〔研究内容〕

比較発生学的アプローチは、胚期にのみあらわれる形質の評価、厳密な形態の比較、そして各群のグラウンドプラン（あるグループを特徴づける本質的特徴）の構築が可能であるという点から、生物の系統進化学的議論において有効な方法の一つである。本研究では、ゴキブリ類内の全てのグループを対象に包括的比較発生学的検証を行い、類内のグラウンドプランの構築と系統進化学的議論の発展を目的としている。本年度は、ゴキブリ類内でも特に系統学的ステータスが議論されるチビゴキブリ科の発生学的研究に向けて、日本に産する唯一のチビゴキブリ科のクロモンチビゴキブリ *Anaplecta japonica* Asahina, 1977 を検討対象に、本種の採集や飼育系の確立および生物学的知見の蓄積に取り組んだ。

2021年の9月に愛媛県での採集により得られた成虫32個体を集団飼育し、行動観察を行った結果、本種の繁殖・産卵行動、卵鞘構造に関する重要な知見が得られた。

まず、配偶行動に関しては、1) 雄の翅上げ行動の後、2) 雌が雄の背中に乗ると、3) 雄は後退りしながら雌の生殖器を掴み、4) tail-to-tailの姿勢で交尾が行われることが明らかとなった。この一連の配偶行動は、これまでに Sreng (1993) によって整理されたゴキブリ類の配偶行動3タイプのうちの「タイプA」に該当するものである。

本種の産卵行動は、雌が卵を卵鞘に包み、半日～1日尾端に保持した後、地上に産み落とす様子が確認された。このことから、5タイプあるゴキブリの産卵様式のうちの「卵生A」に分類される (cf. Bell *et al.*, 2007)。さらに産卵後の特筆すべき特徴として、雌が産下した卵鞘を口器で咥えて持ち運び、唾液や土を卵鞘表面に舐めつけた上で土中に埋める行動が確認された。同様な雌の産卵後の保護行動は、ランブロブラッタ科においても報告されており、両グループの近縁性が示唆される。

走査型電子顕微鏡による詳細な観察の結果、卵鞘内部に呼吸管様の構造が確認された。今後はこの構造の機能的検証や、その他のゴキブリ類との比較検討も行っていく。

### 神奈川県産クモ類の調査と標本収集

〔研究担当者〕 水山栄子

〔研究内容〕

今年度は以下の内容で調査研究を行った。  
神奈川県のクモの調査及び標本の採集

#### 1. 横浜市緑区新治

2021年度は8回の野外調査を実施 採集標本は当館の収蔵標本として整理

#### 2. 葉山町長柄

2021年度は2回の野外調査を実施 採集標本は当館の収蔵標本として整理

#### 3. 逗子市池子の森自然公園

2020年度は3回の野外調査を実施 採集標本は当館の収蔵標本として整理

標本の整理

神奈川県産クモ類のコレクション構築に向けて、採集標本の同定を行い、当館に標本を収蔵、ミュージアムにカテゴリーを作成し、順次登録中。

逗子市池子の森自然公園での調査では128種のクモ類の生息を確認。

その他

コロナ禍のため教育普及活動は中止となった。

### 日本産ジョウカイボン科昆虫の分類学的研究

〔研究担当者〕 高橋和弘

〔研究内容〕

新型コロナウイルス (COVID-19) の影響により、現地調査はすべて県内の以下の地点でしか実施できなかった。また、県外の博物館における標本調査は実施できなかった。なお、論文については、過去の調査によって得られた資料を中心に作成し、以下のとおり投稿し、受理された。

現地調査 (いずれも令和3年)

5月26日 丹沢三国山、6月9日 丹沢三国山

発表論文等

Takahashi, K., 2021. Two new species of the genus *Rhagonycha* (Coleoptera, Cantharidae) from southwestern Hokkaido, Japan. *Elytra*, Tokyo, New Series, 11(1): 59-65.

Takahashi, K., 2021. A new species of the genus *Frostia* (Coleoptera, Cantharidae, Malthininae) from Amami-Oshima Island, southwestern Japan. *Elytra*, Tokyo, New Series, 11(Supplement): 173-176.

Takahashi, K., 2021. The genus *Malthodes* (Coleoptera: Cantharidae: Malthininae) on the four main Japanese Islands. *Japanese Journal of systematic Entomology*, 27(2): 236-268.

高橋和弘, 2021. 吐噶喇列島中之島および悪石島のジョウカイボン科. さやばねニューシリーズ, (41): 10-11.

高橋和弘, 2021. 久米島におけるムネアカアオジョウカイモドキの記録. さやばねニューシリーズ, (43): 35-36.

高橋和弘, 2021. 平野さんが採集された石垣島のツチダフタイロチビジョウカイ. 神奈川虫報, (201): 118.

### 野外で採集されたアカハライモリの死体の記録

〔研究担当者〕 丸野内淳介

〔研究内容〕

広島県東広島市の広島大学構内の菖蒲園において、アカハライモリの死体が1999年4月1日に雄3個

体、雌1個体、2001年3月31日に雄2個体、雌1個体、確認された。なお、1999年4月1日にはアカハライモリの他に、不均翅亜目幼虫1個体、コウチュウ目幼虫1個体、サワガニの部分1個体分、ヒル類3個体の死体が確認された。

これらの標本を見直したところ、背部の表皮に、体軸と並行しない（その延長が脊椎と直角ないし斜めに交わる）線状の傷が数本以上確認された。

これらに対し、1999年から2001年にかけて同所のウシガエルが捕食していたアカハライモリの標本のうち表皮が残っていた個体においては、同様の傷は確認されなかった。

よって、線状の傷はウシガエル以外の捕食者によってつけられたと考えられる。捕食者はアカハライモリの毒などに不快感を感じて吐き出したが、その時点でアカハライモリは致死状態となっていたと考えられる。

### 地衣類の共生系の再形成手法の改良

〔研究担当者〕石原 峻

〔研究内容〕

本研究では、真菌類（地衣菌）と藻類（共生藻）からなる共生体である地衣類を用いて、地衣類の共生系を培養環境下で人工的に形成させる実験系（地衣体再形成手法）の改良や検証を行うことを目的としている。

昨年度にゴンゲンゴケ（*Hypotrachyna osseovalba*）の地衣体から麦芽-酵母エキス（MY）スラント培地で地衣組織培養物を作製し、脱共生化した地衣菌や共生藻の培養物を誘導した。

地衣組織培養物の作製から約9ヶ月が経過した後に、地衣菌または共生藻の培養物を15株選び、MYプレート培地に植え替えた。組織培養物と同様に化学分析室（室温約20℃）に置いたところ、植え替えから約2ヶ月後にはこれらの培養物の増殖が見られたが、地衣菌の培養物の表面に共生藻のコロニーが出現しており、地衣菌と共生藻の明確な分離が達成できていないことが示された。一方で、この菌藻共培養物にUV光を照射しても地衣成分のリケキサントンによる黄色い蛍光は見られず、地衣共生関係は成立していないものと考えられた。

そこで、この菌藻共培養物を用いて、地衣体再形成手法のうちの“組織培養手法”（地衣共生系からの脱分化を経た未分化な共培養物から再び地衣共生系を作り出す）を行うことにした。糖無添加のLilly-Barnett（LB）プレート培地（地衣菌用の合成培地）を作製し、菌藻共培養物から3株を選んで植え替え、再形成培養物を作製した。生育基物条件は、寒天培地上、培地に置いたスライドガラス上または木片上の3条件とした。再形成培養物のシャーレは、化学分析室で水槽用LED照明器具（明期18時間、暗期6時間）を設置したテンバコの中に置いた。約1ヶ月置きに培養物を新しいLBプレート培地に植え替えて、2、3週間ごとに実体顕微鏡下で観察を行った。再形成実験の開始から約2ヶ月後に、木片上に置いた培養物のうちの1つの一部分がUV光を照射すると金色の蛍光を示した。この蛍光がリケキサントンによるものかどうかはまだ不明だが、何らかの成分産生の変化が

生じているものと考えられる。

今後は、再形成培養物の植え替えと観察を継続しつつ、さらに別の培養条件やサンプルでの再形成培養物の作製にも取り組み、もし再形成地衣体が得られればその内部構造や含有成分、遺伝子発現、光合成活性の分析を行いたいと考えている。

### 富士山南面における変形菌とトビムシの相互関係

〔研究担当者〕矢野倫子

〔研究内容〕

本研究では特に枯死木上に生息する変形菌と微小節足動物トビムシの関係に着目している。森林生態系の中でも枯死木を利用する生物の生態や相互関係の研究は遅れている。特に微小な生物については、研究例が少ない。一方、近年では微小動物による微生物の胞子散布の研究も行われてきている。トビムシ類は1mm前後の微小なサイズが多く、変形菌と同じく湿潤な環境を好んで生活している。口器が吸汁型のイボトビムシ類は変形菌の変形体（粘液状）、未熟体（ゼリー状）を餌としていることが実験室内だけではなく、自然界における観察によっても解ってきた。また、咀嚼能力があり、跳躍器でジャンプし素早く逃げるトビムシ類については、子実体と関係があると考えられるものの、自然界では目視による観察も採取も難しい。そのため今回考案した吸引法とトラップ法の2方法を用いて、①変形菌の周りにどんなトビムシが訪問、生息しているのか。②変形菌の周りにいたトビムシの消化管内に変形菌の胞子が入っているのかを解明することを目的に採集と実験を行った。

その結果、変形菌の周りに主にツチトビムシ科、トゲトビムシ科、アヤトビムシ科など12科のトビムシの生息が確認され、そのうちの9科の消化管の中に変形菌の胞子が認められた。先行研究では、トビムシは真菌類の胞子・菌糸、藻類を餌にしていることが解っているが、加えて変形菌子実体の組織や胞子も餌の一つとして選択していることが明らかになった。2020年度の結果をまとめ2021年5月に日本土壤動物学会でポスター発表（zoom）を行った。2022年度は2021年度の調査結果も加え、さらに変形菌類との相互関係について考察を深めた論文報告を考えている。

今後は変形菌とトビムシの相互関係において、トビムシは変形菌の胞子散布者になり得るのか可能性を探る目的でさらに野外調査と室内実験を進めたい。

### 神奈川県産不完全菌類の分類学的研究

〔研究担当者〕杉本 泉

〔研究内容〕

本研究では、神奈川県内の不完全菌類（有性世代が判明・あるいは判明していない無性世代の菌類の総称）の調査を続けることで、菌類相の一部を調べることを目的としている。

本年度もCOVID-19による外出自粛の影響で、調査地は自宅周辺が多く、菌類調査は小田原市入生田が2回、横浜市内が1回、川崎市内が20回であった。採集標本は観察記録のみで培養することはなかった。

不完全菌類の採集数は84点、形態観察により同定できた分類群は以下の23属41点で全体のおよそ

半数に留まった。

*Alternaria*, *Anungitea uniseptata*, *Anungitea*,  
*Beauveria bacciana*, *Botrytis*, *Calcarisporium*  
*arbuscula*, *Candelabrum*, *Cladosporium*,  
*Dactylaria*, *Dictyochaeta simplex*, *Dictyochaeta*,  
*Helicodendron*, *Helicosporium virescens*,  
*Helminthosporium*, *Isthmolongispora*  
*quadricellularia*, *Kumanasamuha sundara*,  
*Nodulisporium*, *Penicillium*, *Periconia*,  
*Phaeoisaria*, *Phialophora*, *Verticillium* cf.  
*biguttatum*, *Verticillium*, *Xenocyliandrocladium*

今まで *Codinaea* として報告してきた属は  
*Dictyochaeta* であることが分かった。*Dictyochaeta*  
は 5 回、*Periconia* は 4 回、*Cladosporium*,  
*Helminthosporium*, *Verticillium* は 3 回ずつの採集  
であった。

これらのうち、今年度初めて観察・同定できたもの  
は、*Anungitea uniseptata*, *Calcarisporium*  
*arbuscula*, *Dactylaria*, *Isthmolongispora*  
*quadricellularia*, *Phaeotrichoconis*, *Phialophora*,  
*Pithomyces cynodontis*, *Verticillium* cf.  
*biguttatum* の 5 種・3 属であった。

#### 未記載植物寄生菌 *Exobasidium* および *Taphrina* 属 菌の同定

〔研究担当者〕長尾英幸

〔研究内容〕

本年度は 9 種の *Exobasidium* 属菌（もち病菌）の  
採集と同定を行った。既知 4 種 (*E. camelliae*, *E.*  
*cylindrosporum*, *E. japonicum* および *E.*  
*pentasporium*) は、未記載種との培養性状の比較など  
のために採集と培養を行った。未記載種の同定作業  
は、担子孢子および担子器の形態観察と測定、単孢子  
分離株の培養および培養菌株からの DNA の抽出を行  
った。1. サラサドウダンツツジもち病菌 *Exobasidium*  
sp. を 5 月 25 日に長野県南佐久郡南牧村野辺山・筑  
波大学川上演習林で採集した。本菌は未記載種であ  
る。2. チャもち病菌 *E. vexans* Masee を神奈川県  
農業技術センター足柄地区事務所木村覚様のご協力  
により採集された感染葉組織からの分離実験を 6 月  
4 日に行い、最終的に 7.2% の分離率で初めて感染葉  
組織からの純粋培養に成功した。3. バイカツツジ平  
もち病菌を 7 月 5 日に栃木県日光市東京大学日光植  
物園で採集した。本菌は既知 *E. butleri* Sydow と澤  
田により岩手県採集標本に基づいて記載されたが、  
原記載との差異について検討を要した。4. ツルコケ  
モモチ病菌を 7 月 6 日に栃木県日光市戦場ヶ原で  
採集した。本菌は既知 *E. rostrupii* Nannf. であるが  
日本新産である。5. ハコネハナヒリノキ平もち病菌  
を 7 月 28 日に神奈川県足柄下郡箱根町元箱根・駒ヶ  
岳で採集した。本菌は既知 *E. bisporum* Sawada ex  
Ezuka でハコネハナヒリノキは新宿主である。

本年度は 3 種の *Taphrina* 属菌の採集と同定を行  
った。既知 2 種 (*T. pruni* および *T. wiesneri*) を神  
奈川県で採集。1. ニワウメふくろ実病菌 *Taphrina* sp.  
を 4 月 7 日に神奈川県海老名市県立相模三川公園で  
採集した。子嚢、脚胞および子嚢胞子を確認、計測し  
た。ニワウメ果実にふくろ実病を起こす *Taphrina* 菌

は未記載種。

DNA の抽出を行った菌株は ITS 領域のシークエン  
スを行い、系統関係を検討中である。ITS 領域配列の  
有効性が確認された菌株は、DNA データバンクの登録  
番号を取得し、菌株保存機関への寄託及び本博物館  
への標本寄贈を行う予定である。これらの情報を含  
めた論文などを投稿準備中である。採集許可を頂い  
た関係機関に感謝いたします。

#### 大場達之氏の腊葉標本コレクション中のタケ・ササ 類の植物分類学的研究

〔研究担当者〕支倉千賀子

〔研究内容〕

イネ科タケ亜科植物は長い開花周期を持つことが  
知られ、花をつけることがまれであるため、これまで  
その分類同定には程の分岐や葉裏・葉鞘・稈鞘の毛の  
性質や有無などの栄養器官の形態が用いられ、花な  
どの繁殖器官の形態が用いられることはほとんどな  
かった。このため、特に葉などの栄養器官の形態変異  
が大きいタケ亜科植物では、数多くの標本での形態  
比較や見分に熟練が必要であること、多くの種で花  
が知られておらず、花穂が入っている標本であって  
も葉や稈と花序がつながった状態で同時に採集され  
たものでないとその種の花であることの確証が得ら  
れないなど、分類が非常に困難な植物となっている。

本研究では本館に収蔵する大場達之氏が 1950 年～  
1987 年に収集した 1045 枚のタケ亜科植物腊葉標本  
の多くを主に『日本タケ科植物図鑑』鈴木貞雄 (1996)  
に従って再同定し、12 属 75 種 9 亜種 24 変種 7 品種  
を識別した。また県内のものでは花穂付きの標本を  
多く確認した。

また、採集地は本県を含み国内 27 道県に及び、都  
立園芸高校や東京大学理学部小石川植物園などの竹  
園で教育・研究のために植栽されていたと推定され  
るタケ亜科植物を多く含んでいることから、神奈川  
県産だけにとどまらず日本産のタケ亜科植物の分類  
研究を進めるうえでも有用なコレクションであるこ  
とがわかった。

#### 日本列島の花崗岩マグマティズムと造山過程 (3) 花 崗岩類・苦鉄質岩類の Sr 同位体から見た日本列島の 地殻形成

〔研究担当者〕中島 隆

〔研究内容〕

日本列島の花崗岩類はそのほとんどが中生代と新  
生代、中でも白亜紀から古第三紀と新第三紀中新世  
に形成されている。これらの起源を探るため Sr や Nd  
の同位体比が多くの岩体について測定されてきた。  
その大部分は花崗岩質岩についてであるが、量的に  
は圧倒的に少ない苦鉄質岩類についても注目される  
ようになってきた。今回は苦鉄質岩類と花崗岩質岩  
の Sr 同位体比初生値（以下 SrI と表示）を併せて検  
討し、日本列島の花崗岩マグマの起源を考察した。

北海道日高帯で、地表露出した地殻断面に貫入し  
たトッパベツ岩体では最深部に相当する斑れい岩の  
SrI が 0.7027 で、そこから岩体上部に向かって  
0.7040 まで連続的に変化し、岩体上部を構成する花  
崗岩は SrI = 0.70407 ± 0.00005, 年代 19.8 ± 0.9

Ma の見事なアイソクロンを形成する。この最深部斑れい岩の SrI 0.7027 は MORB の  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  同位体比に近く、岩体の下位に露出する海洋地殻相当ユニットに移化する産状と調和的である。

同じく中新世の背弧海盆拡大があった西南日本では、13.5~15 Ma の期間限定同時多発的な珪長質火成活動が起こった。それら外帯花崗岩は 0.7054~0.7096 と内帯の白亜紀花崗岩と同等の SrI をもち、付加体から成る上部地殻物質の関与が想定されるが、太平洋に張り出した潮岬、室戸岬、足摺岬などに露出する苦鉄質岩体ではそれが 0.7031~0.7036 と低く、上部地殻物質の関与が少ないことがわかる。

西南日本において、地表露出する花崗岩類の 75% を占める白亜紀花崗岩類の SrI は 0.705~0.7115、その大部分は 0.706~0.710 である。それに対して同時期の苦鉄質岩の SrI も 0.706~0.710 とほぼ同じ高い値を示すことから、その起源物質は海嶺や海洋地殻そのものではなく島弧下の同位体的にエンリッチしたソースに由来していることがわかる。当時のアジア大陸東縁の地下には長期の沈み込みに起因するサブアーク型リソスフェリックマントルが存在した可能性がある。

一方、古第三紀の花崗岩類の SrI は 0.704~0.7052 で、隣接し一部重複して分布する白亜紀花崗岩類との間には有意の差があり、この間で初期のリフト活動などによるマグマソースの変換があったと推定される。しかし古第三紀花崗岩類はその分布が山陰地方に限られており、量的にも白亜紀の花崗岩類より遥かに少なく、その活動規模は限定的であったと思われる。

## 戸内海周辺のサヌキトイドの蛍光 X 線分析値から見た判別群

〔研究担当者〕 高橋 豊

〔研究内容〕

瀬戸内火山帯に産する、12~14 Ma に噴出したサヌキトイドについて、全岩化学分析から、その多様性を判別分けし、共通の特徴、特異性を見出すことを目的に研究を継続している。

令和 3 年度は、令和 2 年度に計画していた、中央構造線に沿って資料収集を行うこと、採集した資料について全岩化学分析までの前処理を行う予定であった。しかし昨年度に引き続き、コロナ禍の影響で資料採集ができなかった。また、これまでに採取してあった資料について、博物館内において、切断、粗割、細粉、ガラスビード作成までの処理を行う予定であったが、こちらもコロナ禍の影響で進行が遅れ、分析まで至らなかった。

## 南足柄市地蔵堂地域 黒白林道周辺の火砕岩、テフラ及び断層の地質学的研究—足柄黒白 1 の K-Ar 年代測定、及び火砕流堆積物・大断層面の発見—

〔研究担当者〕 中村俊文

〔研究内容〕

調査地は、南足柄市地蔵堂から箱根町仙石原に通ずる県道 731 号（はこね金太郎ライン）沿いの黒白林道を横切る沢の上流部にあたる。この沢には、足柄

層群堆積時の火砕岩、それを不整合に覆う箱根火山起源の火砕岩、さらにそれらを不整合に覆う崖錐堆積物・ローム層・宝永火口起源の噴出物・表土の露頭が、長さ最大 170m、幅最大 20m、高度差約 120m にわたり全面露頭として露出している。今回の調査では、野外での地質調査、室内での試料作成・顕微鏡観察を行うと共に、株式会社蒜山地質年代学研究所で岩石・軽石の全岩化学組成分析、火山ガラス・鉱物の屈折率測定、足柄黒白 1（白色軽石層）中の斜長石による K-Ar 年代測定を行った。

今回の調査によって、発見・判明したことは次のようなことである。

①火砕岩中に、黒雲母、緑色普通角閃石、カミングトン閃石を含む層厚約 30cm の白色軽石層を発見した。この軽石層中の斜長石を用いた K-Ar 年代測定を行った結果、 $1.77 \pm 0.08\text{Ma}$  の年代が得られた。また、軽石層中の火山ガラス・鉱物の屈折率測定を行った結果、火山ガラス・直方輝石の屈折率が足柄黒白 1（町田・新井, 2003、町田, 1996）に相当することが判明した。

②本火砕岩中で、大粒の軽石を多量に含む最大層厚 2m の火砕流堆積物（仮称：足柄狩川 flow 1）を、また、さらにラミナ構造を持ち炭化木（約 80×50 cm）の入った火砕流堆積物（仮称：足柄狩川 flow 2）を発見した。

③本調査地の沢の上部で、2019（令和元）年 10 月 12~13 日に本地域で発生した地滑り・土石流の原因になった広大な断層面（仮称：黒白断層面）を発見した。

④近隣の南足柄市地蔵堂周辺で、黒雲母、緑色普通角閃石、カミングトン閃石を含むローム層（仮称：足柄地蔵堂ローム）を発見した。

今後、今回発見した火砕岩中の黒色ガラス質溶岩、足柄黒白 1、足柄狩川 flow 1・flow 2、足柄地蔵堂ロームの噴出火山を更に調査範囲を広げて解明していきたい。

おわりに、調査地に同行して火砕流堆積物・ロームの見方・考え方を教授いただいた西澤文勝氏、適時助言をいただいた山下浩之氏をはじめとする県立生命の星・地球博物館の学芸員の方々に感謝申し上げる。

## 丹沢山地と伊豆半島の中新統の石灰岩より産出する化石群集から古環境を復元する

〔研究担当者〕 門田真人

〔研究内容〕

令和 3 年度主な活動

昨年度に続いて COVID-19 感染拡大のため、例年実施してきた調査、出前授業、巡検案内などはほとんど開催中止となった。この状況の中で実施したものを以下に記した。

・西丹沢小菅沢支流の小豆畑沢の滝に丹沢層群基底部の緑色凝灰岩層を覆い枕状溶岩が流れた状況を観察できる露頭の調査を開始した。ここは寄沢層下部にあたり地層が逆転している。

・月光天文台地質館にて開催の「伊豆半島世界ジオパーク展」に協力、化石 12 点を貸与

した。この化石はその後にも特別に年度末まで展示を続けた。

・秦野市立自然観察指導員養成講座「丹沢の地層と

化石」について講演と観察会を担当した。

- ・私立横浜精華小学校、リモート授業 6 年生 2 クラス「丹沢山地の化石」を実施した。
- ・厚木市立森の里中学 2 年生理科特別授業を 2 クラス 2 時間展開、1 時間は校庭の地層でサンプル収集実習を実施した。
- ・日本地質学会関東支部主催「神奈川県 of 石」講演会（リモート）にて「県の化石・丹沢の谷にサンゴの化石」を講演した。
- ・山北町皆瀬川・人遠のアオサンゴ群体化石石灰岩の産状を記録するために高所撮影を行った。生命の星・地球博物館の学芸員と協力して実施した。
- ・畑小豆沢の枕状溶岩滝を継続調査、そして観察案内するルート整備を実施した。

年間を通して次の活動を行った。

- \* 厚木市立「あつぎ郷土博物館」の地学系行事資料収集に協力
- \* 厚木市文化財保護審議委員会委員 10 年目
- \* 丹沢山地域県立ビジターセンターの展示資料整理収集に協力、
- \* 伊豆半島、丹沢山地産で収集した化石の整理とクリーニングを行い各機関へ寄贈する準備作業

## ムササビの神奈川県内における分布

〔研究担当者〕 青木雄司

〔研究内容〕

神奈川県のムササビ分布については、2006 年発行の神奈川県自然誌資料に「神奈川県におけるムササビの分布」として青木らによって報告された。それから 15 年程経過したが、分布に変化はあるのであろうか。それを明らかにすることを本調査の目的としている。

今年度については、県央地区・県北地区を中心にムササビの生息調査を行った。

## 神奈川県 RD 種の蝶類に関する調査研究

〔研究担当者〕 中村進一

〔研究内容〕

昨年に神奈川県の昆虫全般における RD 種の調査をすることになっていたが、コロナ禍の影響を受け延期となり実質調査は出来ておらず、今年（令和 4 年）になっても未だに見通しがついていない状態である。そんな中、個人的に RD 種の幾つかの種の調査を行っている。

神奈川県内における蝶類のうち、RD 種（レッドデータ種）に選定されている種について、神奈川県内における寄主植物の確認など生態調査を行うとともに、生息状態の現状把握に努め、その衰亡の要因について調査する。これまでの研究で横浜市内における状況はほぼ把握できた（中村、2001、神奈川虫報、(133)：1-53；2003、神奈川虫報、(144)：1-14）ので、今後は横浜市以外の地域を中心に調査を進めたい。

なお、本研究の目的の 1 つであった神奈川県内の RD 種の選定については、2006 年に発行された「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」において、中村・高桑の連名で公表済みである。今後も、レッドデータブックの改訂を視野に入れて調査を進めたい。

尚、今現在絶滅危惧 I A～I B 類および情報不足種

のホシチャバネセセリ、スジグロチャバネセセリ、ヘリグロチャバネセセリ、ヒメシロチョウ、ムモンアカシジミ、キマダラツバメシジミ、ホシミスジ、オオミスジ、キマダラモドキなどは近年、生息を確認する情報がないので、その生息地へ調査に出向きたいと思っている。

この中のヒメシロチョウの生息が近年シカによる食害で食草となるツルフジバカマが激減しているとのことで、2014-2015 年とツルフジバカマの繁茂地である県境の三国峠に出向き現状把握をした結果、目視での調査であったが三国峠南側斜面に多数自生していたエビラフジは、ほぼ壊滅状態で株を形成する自生は全く確認出来なかった。当然、ヒメシロチョウも何回かの調査をしたが未確認のまま現在に至っている。

そして、もう 1 種シルビアシジミは 2018 年に三浦半島で確認された報告があり、今年（2019 年）は報告され当地を訪れて食草のミヤコグサの自生状況等を確認した。

つぎに RD 種の 1 種クロツバメシジミの生息地が環境悪化との情報を得たので、2008 年前半に環境改善を施したことは報告した。

そして、RD 種ではないが、本県の天然記念物であるギフチョウの生息調査を継続していたが、コロナ禍の影響で 2020 年は調査が出来なかった。

2019 年の調査時に感じたことは、食草であるカンアオイの著しい衰退で今後のギフチョウの生息に大きな影響があることは否めないもので、県文化遺産課にその懸念を訴え、当館植物担当学芸員の方のお知恵とお力添いのお願いを促した。

この令和 4 年の活動としては、県主導の RD 種の調査とタイアップして今までの活動に拍車をかけたいと願っている。

## ミミズのエコ分類学

〔研究担当者〕 ロバート ブレイクモア Robert BLAKEMORE

〔研究内容〕

日本の在来種と外来種の標本と海外から送られたミミズ数種が新たに同定された。主な論文はつぎの 2 編である。

(1)  
Blakemore, R. J., 佐藤武宏, C. Vasnick & S. Y. Lim., ヨーロッパ産ミミズの一種 *Dendrobaena veneta* (Rosa, 1886) と *Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758 (環形動物門, 貧毛綱, *Megadrilacea*, ツリミミズ科) の日本からの初記録について

First Records from Japan of European Vermicomposter *Dendrobaena veneta* (Rosa, 1886) and of “Classical” *Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758 (Annelida, Oligochaeta, *Megadrilacea*, Lumbricidae)

(2)  
Blakemore, R. J., S. Miller & S. Y. Lim., 日本産フトミミズ科の 2 新種 (環形動物門, 貧毛綱, *Megadrilacea*)

Two New Species of Japanese Earthworms (*Annelida*, *Oligochaeta*, *Megadrilacea*,

*Megascolecidae*) Update Biodiversity on Okinawa and at Lake Biwa to ca. 30 Species

私のミミズコレクション標本と教科書などは、博物館に保管した。これには“Odawara eki” - <https://archive.org/details/appendix-2/page/10/mode/lup?view=theater> として新産地が

定義された *Amythas vittatus* (Goto&Hattai, 1898) の新しいネオタイプの記述と画像が含まれている。

博物館での EARTHWORM と SOILS EXHIBITION を提案した。

### 神奈川県における希少哺乳類の生息状況

〔研究担当者〕 山口喜盛

〔研究内容〕

県内における希少コウモリ類の生息状況を把握するために、前年度に引き続き調査を実施した。2018 年から実施している南足柄市の出産哺育コロニーを 2021 年も調べ自然誌資料にとりまとめた。また、丹沢山地において捕獲調査を行い、同種の新たな出産哺育コロニーを確認した。この他、キクガシラコウモリの生息を調べ、4 箇所において情報を収集した。本種はこれまで県内で確認例が少なかったが、広く生息している可能性がある。

## 3. 10. 名誉館員

神奈川県立生命の星・地球博物館名誉館員称号授与要綱に基づき、館長として勤務した職員、学芸員として 20 年以上勤務し、かつ研究上特に業績のあった職員等を名誉館員に認定している。これまでに認定された「名誉館員氏名（認定年月日）」を以下に掲載する。

### 館長

濱田隆士（2000 年 4 月 1 日）（2011 年逝去）

青木淳一（2006 年 4 月 1 日）

### 学芸員

高橋秀男（2000 年 4 月 1 日）（2019 年逝去）

村岡健作（2000 年 4 月 1 日）

生出智哉（2000 年 4 月 1 日）（2021 年逝去）

松島義章（2002 年 4 月 1 日）（2021 年逝去）

中村一恵（2004 年 4 月 1 日）（2015 年逝去）

今永 勇（2005 年 4 月 1 日）

奥野花代子（2009 年 4 月 1 日）

山口佳秀（2012 年 4 月 1 日）

高桑正敏（2012 年 4 月 1 日）（2016 年逝去）

新井一政（2013 年 4 月 1 日）

笠間友博（2019 年 4 月 1 日）

勝山輝男（2019 年 4 月 1 日）

## 4. データバンク機能

博物館には、貴重な自然遺産を集積し、将来へ継承していく使命がある。ここでは、そのデータバンクとしての博物館の機能として、博物館資料の整備および利用状況をまとめた。

### 4.1. 資料概況

#### 4.1.1. 収蔵資料登録実績

2021年3月31日現在の収蔵資料の登録実績は下表のとおりである。この登録件数は、資料番号を付したものを計数したもので、同一の資料番号

に枝番を付したものは、加えて計数していない。また、登録点数は、枝番を付したのもも個別に計数した数である。

標本収蔵資料の登録実績

| 分野          | 2020年度までの登録件数 | 2021年度の登録件数 | 登録件数の合計 | 登録点数    |
|-------------|---------------|-------------|---------|---------|
| 維管束植物       | 342,903       | 4,149       | 347,052 | 350,813 |
| 植物群落        | 264           | 0           | 264     | 264     |
| コケ          | 9,519         | 0           | 9,519   | 9,519   |
| 菌類・変形菌類     | 30,637        | 705         | 31,342  | 31,342  |
| 藻類          | 4,575         | 0           | 4,575   | 4,575   |
| 植物その他       | 1,725         | 0           | 1,725   | 1,727   |
| 魚類          | 58,375        | 12,046      | 70,421  | 131,597 |
| 哺乳類         | 6,063         | 437         | 6,500   | 6,598   |
| 鳥類          | 3,104         | 143         | 3,247   | 3,256   |
| 両生類         | 1,502         | 20          | 1,522   | 1,522   |
| 爬虫類         | 889           | 58          | 947     | 947     |
| 軟体動物        | 35,303        | 2,080       | 37,383  | 37,383  |
| 甲殻類         | 20,818        | 92          | 20,910  | 20,910  |
| 動物その他       | 114           | 7           | 121     | 121     |
| 昆虫          | 78,988        | 112         | 79,100  | 79,100  |
| クモ          | 353           | 0           | 353     | 353     |
| 化石          | 19,330        | 206         | 19,536  | 21,958  |
| 岩石・火山灰・隕石・砂 | 16,145        | 374         | 16,519  | 16,931  |
| 鉱物          | 34,049        | 1,206       | 35,255  | 35,290  |
| 地質・ボーリング    | 6             | 0           | 6       | 6       |
| はぎ取り        | 70            | 5           | 75      | 111     |
| 地学その他       | 24            | 2           | 26      | 26      |
| 衛星画像        | 1,110         | 0           | 1,110   | 1,110   |
| 合計          | 665,866       | 21,642      | 687,508 | 755,459 |

アーカイブズ収蔵資料の登録実績

| 分野     | 2020年度までの登録件数 | 2021年度の登録件数 | 登録件数の合計 | 登録点数    |
|--------|---------------|-------------|---------|---------|
| 植物標本写真 | 1,260         | 6           | 1,266   | 1,273   |
| 魚類写真   | 203,244       | 13,782      | 217,026 | 281,016 |
| 哺乳類写真  | 256           | 142         | 398     | 1,080   |
| 鳥類写真   | 831           | 208         | 1,039   | 1,506   |
| 両生類写真  | 444           | 183         | 627     | 1,110   |
| 爬虫類写真  | 159           | 11          | 170     | 520     |
| 昆虫写真   | 2,222         | 0           | 2,222   | 2,225   |
| クモ写真   | 1             | 0           | 1       | 1       |
| 衛星処理画像 | 163           | 1           | 164     | 164     |
| 景観画像   | 3,130         | 22          | 3,152   | 3,152   |
| 博物館活動  | 57,004        | 0           | 57,004  | 57,006  |
| 菌類細密画  | 498           | 0           | 498     | 646     |
| 甲殻類細密画 | 575           | 0           | 575     | 575     |
| 合計     | 269,787       | 14,355      | 284,142 | 350,274 |

#### 4.1.2. 購入資料

##### [菌類] 合計 1 点

コノハシメジ (レプリカ)

##### [昆虫] 合計 80 点

世界のハチ 80 点

##### [魚類] 合計 11 点

世界の淡水魚類 11 点

##### [爬虫類] 合計 4 点

マタマタ (交連骨格) 1 点

ヨーロッパアシナシトカゲ (交連骨格) 1 点

ジャクソンカメレオン (交連骨格) 1 点

ニホンヤモリ (本剥製) 1 点

##### [哺乳類] 合計 1 点

オガサワラオコウモリ (本剥製) 1 点

##### [鳥類] 合計 4 点

アカガシラカラスバト (本剥製) 1 点

アカオネツタイチョウ (本剥製) 1 点

アオバト (本剥製) 1 点

カワウ (本剥製) 1 点

##### [古生物] 合計 11 点

西富岡・向畑遺跡の樹木化石 7 点

ステラーダイカイギュウ (左前肢; レプリカ) 4 点

##### [衛星画像] 合計 3 点

M7006 津軽海峡東部 (D7006S-2) 1 点

M7016 北海道北東 (D7016S-2) 1 点

M7017 瀬戸内海東部 (D7017S-2) 1 点

#### 4.1.3. 寄贈資料

寄贈を受け、2021 年度に博物館情報システムへの登録が完了した資料に関して、「資料名 件数[寄贈者 (敬称略)]」の順に記した。寄贈者が同一の場合には、当該年度の寄贈資料をまとめ、代表する資料名、合計件数を記した。なお、寄贈を受けたが、博物館情

報システムに未登録の資料に関しては、本項には記載していない。

登録件数は、標本 21,642 件、アーカイブズ 14,355 件である。

##### [維管束植物] 合計 4,037 件

##### [菌類・変形菌類] 合計 589 件

チャツムタケ属の一種ほか 4 件

ウスキチチタケ 1 件

シコンサクラタケ 1 件

オオゴムタケほか 2 件

アカウスバタケほか 3 件

アイコウヤクタケほか 36 件

コキラダマシ 1 件

フクロツチガキ 1 件

マツ類葉さび病菌 1 件

シロツチガキ 1 件

アクイロウロコツルタケ類似種ほか 7 件

イボセイヨウショウロほか 2 件

チャツムタケ属の一種 1 件

ユキラッパタケ 1 件

アポイアリタケほか 26 件

コシロオニタケ 1 件

イボセイヨウショウロ 1 件

コニセショウロ 1 件

アマナのさび病菌ほか 10 件

ジマメタケ属の一種ほか 6 件

ショウロ属の一種 1 件

マメザヤタケ 1 件

イコマゴンゲンゴケモドキほか 139 件

オキナツエタケほか 2 件

テンガイキツネノサカズキ 1 件

クロゲスミゾメヤマタケ 1 件

ナラタケモドキ 1 件

ウラグロニガイグチほか 8 件

ハチノスタケ 1 件

スギエダタケ 1 件

アイカワタケほか 3 件

カシタケ 1 件

コノハシメジ 1 件

ヒビワレテングタケ 1 件

カエントケ 1 件

ウスムラサキハツほか 10 件

ヒビワレシロハツ 1 件

ヒカゲオチエダタケ 1 件

アジサイさび病菌ほか 157 件

ベニテングタケ 1 件

アカヒダカラカサタケ 1 件

ヌメリコウジタケ属の一種 1 件

カキノミタケほか 2 件

トゲミノカラカサタケ 1 件

アミヒカリタケほか 6 件

アブクマタンポタケほか 7 件

ヒステランギウム属の一種 1 件

バラ類さび病菌ほか 2 件

アセタケ属の一種ほか 7 件

マツカサキノコモドキ 1 件

モリノハダイロガサ 1 件

クヌギタケ属の一種 1 件  
 ハイイロイタチタケ 1 件  
 ハナビラニカワタケ 1 件  
 ヒメアジログサモドキ類似種ほか 2 件  
 アカキクラゲ属の一種ほか 17 件  
 ユキラッパタケ 1 件  
 ジャガイモタケ 1 件  
 イボコガネテングタケ類似種 1 件  
 ヤマジノカレバタケ 1 件  
 クリノシロコナカブリ 1 件  
 センシゴケほか 30 件  
 ヒメレンゲゴケほか 2 件  
 イヌビエのさび病菌 1 件  
 マゴジャクシ 1 件  
 ウグイスハツほか 9 件  
 ツバキキンカクチャワಂತケほか 4 件  
 オチバサカズキタケ 1 件  
 イボヒメツチグリほか 2 件  
 マダラホウライタケ 1 件  
 アイカワタケほか 4 件  
 ミドリスギタケ 1 件  
 カワキタケ属の一種 1 件  
 セイヨウショウロ属の一種 1 件  
 アケボノドクツルタケほか 5 件  
 ウラベニガサ属の一種ほか 8 件  
 ナガサルオガセほか 2 件  
 スミレ類さび病菌ほか 2 件  
*Pezizella* 属の一種ほか 14 件  
 ヤマジノカレバタケ 1 件  
 ボーベリア属の一種ほか 2 件

#### 〔魚類〕 合計 11,677 件

ネコザメ 1 件 [宮崎祐介]  
 ヨウジウオ科未同定属未同定種ほか 39 件 [いであ株式会社]  
 ユメカサゴほか 37 件 [伊東正英]  
 ミナミメダカ (飼育品種) ほか 6 件 [一寸木肇]  
 ウツボ属の 1 種 1 ほか 5 件 [益田 一 (益田海洋プロダクション)]  
 ヌエハゼほか 10 件 [園山貴之]  
 トウヨシノボリ (型不明) ほか 159 件 [横浜市環境科学研究所]  
 イトタマガシラ 1 件 [岡部 久]  
 ホシノエソほか 16 件 [荻野 星]  
 メギスほか 50 件 [下光利明]  
 マツバラカサゴ属未同定種ほか 6 件 [加藤 晃]  
 パラオイトヒキダラほか 3 件 [加藤 晃]  
 ユゴイほか 11 件 [加藤柊也]  
 オオソコイタチウオ 1 件 [岩下 誠]  
 サケガシラ 1 件 [吉田真明 (島根大学隠岐臨海実験所)]  
 フサカサゴほか 7 件 [宮崎佑介]  
 ユキフリソデウオほか 2 件 [宮澤正之]

キスジトラギス 1 件 [京急油壺マリンパーク]  
 アカントアブリティス・オザワイほか 6 件 [饗場 空璃]  
 オヤニラミ 1 件 [原 久男]  
 ルリヨシノボリほか 3 件 [工藤孝浩]  
 ギンボほか 3 件 [荒尾一樹]  
 ニホンウナギ 1 件 [高橋由季]  
 ヨロイワニギスほか 14 件 [黒田悠真]  
 コモンフグほか 2 件 [佐々木楓]  
 ハダカイワシ科の 1 種 1 件 [佐藤 充]  
 トラウツボほか 3 件 [佐藤 陽]  
 マルヒラアジほか 12 件 [坂本幸博]  
 ユートリグラ・ガーナーダスほか 2 件 [崎山直夫]  
 リュウキュウアカヒメジほか 191 件 [桜井 雄]  
 モヨウハゼほか 20 件 [三井翔太]  
 ヒロハダカほか 5 件 [三浦寛子]  
 ウチワハゼ 1 件 [山下龍之丞]  
 モンガラカワハギ 1 件 [山崎哲也]  
 ミナミメダカ (地域型不明) ほか 23 件 [山川宇宙]  
 ホウセキキントキほか 9 件 [山田和彦]  
 ワニトカゲギスほか 408 件 [手良村知功]  
 シマソコダラほか 5 件 [手良村知功・前田達郎]  
 ヤイトハタ 1 件 [緒方悠輝也]  
 ウツボ 1 件 [小瀬村岳]  
 チワラスボ属未同定種ほか 14 件 [小嶋純一]  
 ホシマダラハゼ属の 1 種 2 ほか 4 件 [小林大純]  
 クモウツボほか 4 件 [小林龍太郎]  
 ニゴロブナほか 3 件 [松田好樹・松田悠樹]  
 ヨーロッパナマズほか 5 件 [崎山直夫 (新江ノ島水族館)]  
 ウツボ属の 1 種 1 ほか 6 件 [藤田温真 (新江ノ島水族館)]  
 ワニグチボラほか 9585 件 [神奈川県水産技術センター内水面試験場]  
 ワモンフグ 1 件 [諏訪 仁]  
 カスリハタ 1 件 [須藤裕介]  
 ナガレモヨウフグ 1 件 [水金俊輔・畑田一成]  
 ドジョウほか 338 件 [西田一也]  
 ミナミメダカ (東日本型) ほか 8 件 [川合英利]  
 ツラナガソコカナガシラほか 2 件 [船田悠平]  
 ワモンウシノシタほか 69 件 [前田達郎]  
 シロウオほか 6 件 [前田達郎・杉山 学]  
 ミナミメダイほか 2 件 [草野洋佑 (小田原市漁業協同組合)]  
 メダイほか 50 件 [村瀬敦宣]  
 ウナギギンボ 1 件 [村石健一]  
 トラウツボほか 19 件 [大森尚也]  
 カワムツほか 3 件 [地引汰一]  
 コウライオヤニラミほか 34 件 [中村潤平]  
 カネヒラほか 5 件 [中村亮太]  
 シノビドジョウほか 3 件 [中島 淳]  
 マダイほか 49 件 [中島田正希]  
 オオウナギ 1 件 [中嶋寿敏]

バリステス・ポリレピス 1件 [仲村謙吾・宮澤正之]  
 ドロンブス・オキウルス 1件 [長坂忠之助]  
 ハマダイほか 18件 [津田幸彦]  
 ヨスジフエダイほか 24件 [椎名雅人]  
 テンガイハタ 1件 [田中一秀]  
 ニシキフウライウオほか 5件 [田中翔大]  
 ニジョウサバほか 2件 [島田和彦]  
 ヤハズハゼほか 12件 [棟方航平]  
 ミナミヒシダイほか 51件 [棟方航平・加藤 晃]  
 アオハタ 1件 [藤原昌高]  
 オンデンザメ 1件 [藤原昌高]  
 タウナギほか 8件 [藤本治彦]  
 ダイダイイソミミズハゼほか 3件 [畑田一成]  
 スズメダイ属未同定種 1件 [抜井一貴]  
 ルリボウズハゼほか 22件 [尾山大知]  
 オオメジロザメ 1件 [福地伊芙映]  
 オキナワヤジリザメ 1件 [平坂 寛]  
 スミクイウオほか 2件 [平林巧己]  
 アオヤガラ 1件 [米倉伊吹]  
 トビイシハナダイほか 3件 [峯水 亮]  
 トウヨウカマスほか 2件 [本多茂樹]  
 ホシノエソほか 14件 [本田康介]  
 サガミザメ 1件 [本木健智]  
 マトシボリほか 2件 [末松知宙]  
 リュウグウハダカほか 110件 [木村伸吾]  
 ルリスズメダイ属未同定種ほか 91件 [野村智之]  
 ウツボ属の1種1ほか 1件 [鈴木香里武]  
 イシガキパイヌキバラヨシノボリ(仮称)ほか 2件 [鈴木寿之]  
 アオタナゴほか 4件 [和田俊章]  
 ユミヅキヤッコほか 8件 [高瀬 歩]

#### [哺乳類] 合計 389 件

アカアシドクラングールほか 5件  
 ハクビシンほか 8件  
 ニホンザルほか 4件  
 ニホンザルほか 3件  
 アンゴラコロブスほか 6件  
 マントヒヒほか 4件  
 チンパンジーほか 12件  
 ニホンザルほか 54件  
 タヌキ 1件  
 ニホンザルほか 2件  
 スローロリス 1件  
 ニホンザルほか 46件  
 ニホンザル 1件  
 ニホンアナグマ 1件  
 ニホンザルほか 18件  
 イノシシ 1件  
 タイワンザル 1件  
 イノシシ 1件  
 ニホンモモンガほか 220件

#### [鳥類] 合計 86 件

アオバトほか 2件  
 ハイイロウミツバメほか 6件  
 カワウ 1件  
 ケリほか 3件  
 ササゴイ 1件  
 コンドルほか 6件  
 ハイタカ 1件  
 ヒシクイ 1件  
 カケスほか 23件  
 ショウジョウトキ 1件  
 オオヨシキリ 1件  
 カラスバト 1件  
 チベットサケイ 1件  
 コミミズク 1件  
 コブハクチョウほか 4件  
 カワウほか 28件  
 ジェンツーペンギン 1件  
 オオミズナギドリ 1件  
 トラツグミほか 2件  
 アカオネツタイチョウ 1件

#### [両生類] 合計 12 件

トウキョウダルマガエル 1件  
 モリアオガエル 1件  
 アメフクラガエル 10件

#### [爬虫類] 合計 40 件

ボールパイソン 1件  
 シロマダラ 1件  
 シロマダラ 1件  
 アオウミガメ 1件  
 タイマイ 1件  
 ヒロオウミヘビほか 2件  
 ジムグリ 1件  
 レインボーアガマほか 9件  
 アオダイショウ 1件  
 サバンナモニターほか 22件

#### [軟体動物] 合計 2,080 件

*Melanella* 属の一種ほか 3件  
*Teinostoma invallatum* (Carpenter, 1864) 8件  
 ワスレガイほか 1,680件  
 ムシヤドリカワザンショウほか 20件  
*Barleeia* 属の一種 1件  
 リュウキュウザルガイほか 32件  
 オニチョウジガイほか 7件  
 ハスメチョウジガイほか 2件  
 タイワンホトトギスほか 2件  
*Pellamora* 属の一種ほか 4件  
 チビスナモチツボ 1件  
 ワタヅコナデシコほか 272件  
 タイワンホトトギスほか 11件

ヤマトクビキレガイほか 37 件

**[甲殻類] 合計 86 件**

スベスベオウギガニほか 38 件  
マガタマテナガエビ 1 件  
ウオノエ科・種未同定ほか 2 件  
アカヒツメガニほか 3 件  
ハシボソテッポウエビ 1 件  
タイワンヒライソモドキほか 3 件  
スベスベサンゴヤドカリ 1 件  
ガザミ 1 件  
ウオノエ科・種未同定 1 件  
ウオノエ科・種未同定ほか 5 件  
“レッドビーシュリンプ” ほか 19 件  
“レッドビーシュリンプ” ほか 6 件  
タイワンヒライソモドキほか 3 件  
マメアカイソガニほか 2 件

**[動物その他] 合計 7 件**

フィリピンミミズほか 5 件  
アミンタス・シガ 1 件  
ムチフトヤギ 1 件

**[昆虫] 合計 43 件**

シロスジクチキヒメバチほか 2 件  
キスジクチキヒメバチ 1 件  
ニッポンハナダカバチ本土亜種ほか 4 件  
キバネアナバチほか 9 件  
マルヤマケンヒメバチほか 3 件  
*Coelichneumon caerulogaster* Riedel & Watanabe,  
2021 ほか 3 件  
キイロスズメバチ 1 件  
ヤマトトゲアナバチ 1 件  
*Coelichneumon carinator* Riedel & Watanabe,  
2021 ほか 3 件  
ツマアカスズメバチほか 3 件  
モイワケンヒメバチ 1 件  
フクイアナバチ 1 件  
シロフオナガヒメバチほか 2 件  
オオスズメバチ 1 件  
タマヌキケンヒメバチ 1 件  
オオトゲアワフキバチ本土亜種ほか 2 件  
ヤマトスナハキバチ奄美亜種ほか 5 件

**[化石] 合計 164 件**

サメほか 2 件  
ナウマンゾウほか 2 件  
サンゴ類ほか 158 件  
ヒゲクジラ 1 件  
ニホンハナガメ 1 件

**[岩石・火山灰・隕石・砂] 合計 335 件**

神奈川県小田原市本町四丁目の砂ほか 2 件

神奈川県足柄上郡開成町吉田島の砂 1 件  
神奈川県藤沢市片瀬海岸一丁目の砂 1 件  
石英雲母片岩 1 件  
玄武岩溶岩ほか 5 件  
千枚岩質頁岩ほか 13 件  
神奈川県中郡二宮町山西の砂 1 件  
沖縄県宮古島市の砂ほか 135 件  
神奈川県平塚市高浜台の砂 1 件  
青森県下北郡佐井村大字長後の砂ほか 3 件  
鳥取県鳥取市福部町湯山の砂ほか 4 件  
長崎県五島市三井楽町濱ノ畔の砂ほか 2 件  
神奈川県横浜市金沢区海の公園の砂 1 件  
神奈川県小田原市本町四丁目の砂 1 件  
神奈川県逗子市桜山九丁目の砂 1 件  
秋田県男鹿市男鹿中浜間口の砂 1 件  
神奈川県小田原市国府津三丁目の砂 1 件  
神奈川県鎌倉市稲村ガ崎の砂ほか 6 件  
新潟県佐渡市小木町の砂ほか 34 件  
中華人民共和国の砂ほか 2 件  
青森県下北郡佐井村の砂 1 件  
神奈川県秦野市くず葉の砂 1 件  
神奈川県小田原市本町四丁目の砂 1 件  
錦石 1 件  
兵庫県南あわじ市沼島の砂 1 件  
神奈川県平塚市虹ヶ浜の砂 1 件  
高知県南国市久枝の砂 1 件  
中華人民共和国の砂 1 件  
静岡県榛原郡御前崎町御前崎の砂ほか 4 件  
神奈川県鎌倉市稲村ガ崎の砂 1 件  
イタリア共和国の砂ほか 10 件  
山梨県上野原市松留の砂 1 件  
神奈川県小田原市西酒匂一丁目の砂 1 件  
角閃石ハンレイ岩ほか 6 件  
石灰珪質岩ほか 73 件  
閃緑岩ほか 10 件  
神奈川県藤沢市片瀬海岸一丁目の砂ほか 1 件

**[鉱物] 合計 39 件**

金鉱石ほか 32 件  
角閃石 1 件  
黒雲母 1 件  
輝水鉛鉱ほか 5 件

**[はぎ取り] 合計 1 件**

完新統化石カキ礁（パシクル沼） 露頭剥ぎ取り標  
本 1 件

**[地学その他] 合計 2 件**

久野石製の七輪ほか 2 件

**[維管束植物画像] 合計 3 件**

オドリコテンナンショウほか 3 件

**[魚類写真] 合計 12,194 件**

タマカイほか 2 件 [さかなクン]  
コウライケツギョほか 3 件 [ジョン・ビョル]  
クロソイ 1 件 [阿瀬功志郎]  
ブチススキペラ 1 件 [伊藤 聡]  
オジロスズメダイほか 3 件 [伊藤千太]  
ホシレンコほか 2 件 [伊波英明]  
モヨウモンガラドオシ 1 件 [井上 徹]  
イケカツオ 1 件 [一井雄太]  
ナマズほか 4 件 [一寸木肇]  
テングヨウジほか 18 件 [宇都宮伸一]  
オニハゼ属の 1 種 4 1 件 [益田智史]  
オオメジロザメ 1 件 [押川昌弘]  
コミナトテンジクダイ 1 件 [横関 修]  
ハナアナゴ 1 件 [横田雅臣]  
イスズミ 1 件 [横内晃一]  
ウミヅキチョウウオ 1 件 [岡野将臣]  
スコンベロイデス・タラ 1 件 [亀田和成]  
コミナトテンジクダイほか 2 件 [吉田奈央]  
フサカサゴほか 2 件 [吉澤敏明]  
オオウナギ 1 件 [宮下日向・高谷幸気]  
ダイナンギンポほか 23 件 [橋本郁代]  
ヒポカンパス・ポントヒィ 1 件 [近藤将俊]  
イトヒキコハクハナダイほか 2 件 [金子篤史]  
コウライオヤニラミ 1 件 [栗原 巧]  
タイワンスズメダイほか 249 件 [栗木博司]  
ハモ 1 件 [原 祥一]  
オキフエダイほか 7 件 [戸井田静]  
ダイダイマダラウミヘビほか 2066 件 [御宿昭彦]  
ダイダイヨウジほか 27 件 [工藤孝浩]  
シイラほか 13 件 [江藤幹夫]  
ギンポほか 3 件 [荒尾一樹]  
ヤイトハタ 1 件 [高妻司充]  
サザナミフグ 1 件 [高木剛彦]  
イシフエダイ 1 件 [高柳恵太]  
タツノイトコほか 12 件 [黒木清二]  
ウイゴンベほか 3 件 [黒澤ゆり]  
ホンソメワケペラほか 3 件 [黒澤敏弘]  
アシロ科未同定属未同定種 1 件 [今井寛治]  
キンチャクダイ科未同定属未同定種ほか 4 件 [今川 郁]  
ヒメジ 1 件 [今本祐司]  
ツバメコノシロほか 4 件 [佐々木廣海]  
ゲッコウスズメダイ 1 件 [佐竹紀彦]  
タチウオ属未同定種ほか 6 件 [佐藤 俊]  
ソメワケヤッコ 1 件 [佐藤良二]  
タスキモンガラほか 165 件 [坂本幸博]  
テンジクイサキ 1 件 [阪本竜也]  
ヨゴレマツカサほか 4 件 [三ヶ野原昌子]  
タクラタツほか 20 件 [三井翔太]  
マゴチ 1 件 [三浦寛子]  
トラフグほか 6 件 [三宮重徳]  
タテジマヘビギンポほか 72 件 [三木涼平]

ヤミハタ 1 件 [三木涼平・新倉弘基]  
ドロンプス・オキウルス 1 件 [山下龍之丞]  
タカベほか 20 件 [山口明男]  
ヒイラギほか 7 件 [山崎公裕]  
ハタタテハゼ 1 件 [山石 敦]  
ホシマダラハゼ属の 1 種 2 1 件 [山川宇宙]  
テンジクアジ 1 件 [山田文彦]  
タチウオほか 38 件 [山田和彦]  
タカサゴスズメダイほか 48 件 [山本 敏]  
キテンハタほか 2 件 [山本剛史]  
クロユリハゼ 1 件 [山崎裕太]  
ラブカ 1 件 [市川佐知子]  
ウルマカサゴ 1 件 [志村晃央]  
シテンヤッコほか 2 件 [糸井泰久]  
オグロペラ属未同定種 1 件 [寺井俊二]  
ノミノクチほか 6 件 [寺師純子]  
タカノハダイほか 58 件 [柴田美奈子]  
タチウオほか 41 件 [手良村知功]  
スジアラ 1 件 [秋山吉寛]  
ヒメコダイ属未同定種 1 件 [渋谷和美]  
タイワンガンゾウビラメほか 76 件 [緒方悠輝也]  
オヤニラミほか 4 件 [小原直人]  
ニベほか 2 件 [小杉正則]  
アイブリ 1 件 [小川英一]  
ヒメヒイラギほか 2 件 [小谷明日香]  
ツキペラほか 10 件 [小野 均]  
デイゴハナダイほか 4 件 [小林修一]  
キリンゴンベ 1 件 [小林修一]  
ホシマダラハゼ属の 1 種 2 ほか 2 件 [小林大純]  
ホシエイ 1 件 [小林美恵子]  
ヨシノボリ属未同定種ほか 3 件 [松尾 怜]  
インドアカタチほか 1,322 件 [松野清伯]  
キリンゴンベほか 2 件 [松野和志]  
ナカハラタナバタウオ 1 件 [上月利晃]  
アヤメイズハナダイほか 2 件 [織部啓三郎]  
タチウオほか 11 件 [新宮邦彦]  
ソウギョ 1 件 [新坂俊一]  
ナメラハゼ 1 件 [新野 大]  
タナバタウオほか 7 件 [森山 敦]  
ウバザメ 1 件 [神崎正博]  
ドチザメほか 5 件 [西村竜雄 (神奈川県水産技術センター相模湾試験場)]  
テンジクダイほか 18 件 [鶴島 渉 (神奈川県水産技術センター相模湾試験場)]  
ギザギザボウズハゼ 1 件 [須田大朔]  
ボウズモンガラ 1 件 [杉本光汰]  
ホウキボシテンス 1 件 [政本敏行]  
キリンゴンベ 1 件 [星野 修]  
ミズタマヤッコ×ヒレナガヤッコ 1 件 [清野慶太]  
カラドジョウほか 2 件 [西田一也]  
フチドリカワハギほか 5 件 [青山明史]  
スジグロガラスハゼ 1 件 [石崎宏人]

マツバスズメダイほか 14 件 [石崎宏人]  
ホカケハナダイ 1 件 [赤松佳樹]  
ヌディアンテナリウス・サブテレス 1 件 [川原晃]  
アオギス 1 件 [川島孝樹]  
センネンダイ 1 件 [浅田宣裕]  
カスミオイランヨウジほか 2 件 [浅野 勤]  
ヒラベラ 1 件 [前田一史]  
シロハナハダカほか 2 件 [前田達郎]  
ハマフエフキほか 4 件 [早梅康広]  
ミナミクロダイほか 2 件 [草野洋佑 (小田原市漁業協同組合)]  
ブラウンフィン・シュリンプゴビーほか 2 件 [増永幸子]  
ダイミョウサギほか 308 件 [村瀬敦宣]  
エンマゴチ 1 件 [大崎久代]  
オオクチヌメリ 1 件 [大石 亮]  
ノトイズズミほか 3 件 [大塚幸彦]  
イシガキパイヌキバラヨシノボリ (仮称) ほか 8 件 [大迫尚晴]  
ホプロラティルス・ランドーリィほか 2 件 [池田宜生]  
ヒレボシミノカサゴ 1 件 [竹内雅貴]  
コガタオニカサゴほか 3 件 [中山千裕]  
フチドリハナダイ 1 件 [中尾美樹]  
タスジコバンハゼほか 175 件 [中澤博子]  
マガリハダカ 1 件 [仲 祐介]  
ヘビギンボ属未同定種 1 件 [長坂忠之助]  
リュウグウノツカイ 1 件 [長野 敦]  
ヌエハゼほか 4 件 [津守康成]  
トゲチョウチョウウオほか 20 件 [津田幸彦]  
コジカイソハゼほか 3 件 [鶴巻隆佳]  
ホウボウほか 5 件 [田村有子]  
ホシミゾイサキ 1 件 [田中 誠]  
イワナほか 1,701 件 [田中 篤]  
ツバクロエイほか 10 件 [田中弘文]  
ホシテンスほか 3 件 [田中翔大]  
カサゴ 1 件 [田辺龍司]  
ダテハゼ属の 1 種 13 ほか 5 件 [渡邊浩昭]  
ヨメゴチ属未同定種 1 件 [都倉 浩]  
チゴダラ科未同定属未同定種ほか 2 件 [土屋誠]  
ホウセキハタほか 11 件 [島田和彦]  
ゴマギンボ 1 件 [東 智弘]  
ホシヒレグロハタ 1 件 [棟方航平]  
ブラカルテレス・タイロリィ 1 件 [湯野川恭]  
コクチャエギス 1 件 [藤井英一]  
ハマギギ科未同定属未同定種ほか 5 件 [藤田 轟]  
シコンハタタテハゼほか 9 件 [道城征央]  
ダルマハゼ属未同定種ほか 6 件 [徳方基泰]  
チョウチョウウオ属雑種 1 件 [内海遼介]  
ヤセアマダイほか 2 件 [内山博之]

イロカエルアンコウほか 2,398 件 [内野啓道]  
アオヤガラほか 2,008 件 [内野美穂]  
カワビシャ 1 件 [鍋野順一]  
ニゴイほか 9 件 [日比野友亮]  
キュウセンフエダイほか 52 件 [任 賢治]  
ニホンウナギ 1 件 [波戸岡清峰]  
カマスベラほか 3 件 [白川直樹]  
ツノカサゴほか 7 件 [八木克憲]  
スズメダイ属未同定種 1 件 [抜井一貴]  
ニジギンボほか 4 件 [尾下国博]  
アミメウマヅラハギ 1 件 [尾崎裕美]  
ミナミハゼほか 19 件 [尾山大知]  
トサヒメコダイほか 4 件 [尾川泰将]  
ニシキフウライウオほか 2 件 [服部素直]  
ニセシマイサキほか 3 件 [福地伊芙映]  
オオモンカエルアンコウ 1 件 [福田航平]  
セグロヘビギンボほか 2 件 [平嶋善隆]  
マダラ 1 件 [並松 (葉山町・鮮魚店勤務)]  
カシワハナダイ 1 件 [並木 涼]  
トビイシハナダイほか 3 件 [峯水 亮]  
メジナほか 2 件 [縫田大子]  
コウリンハナダイ 1 件 [豊嶋康志]  
クサハゼ近似種 3 1 件 [望月 淳]  
ヤイトハタ 1 件 [本間伸弥]  
ハゲヤセムツほか 5 件 [末松知宙]  
イモトフエダイほか 3 件 [木曾敦子]  
オキアジ属未同定種 1 件 [木村純志]  
タテジマキンチャクダイほか 22 件 [門田高太]  
ダイナンギンボほか 334 件 [野村智之]  
トウヨシノボリ (型不明) ほか 139 件 [有限会社河川生物研究所]  
ホソフウライウオほか 3 件 [有山 誠]  
ホウセキキントキほか 6 件 [有馬啓人]  
ヘビギンボほか 3 件 [立岡博之]  
マルヒラアジほか 6 件 [立崎憲一]  
センウマヅラハギ 1 件 [立川弘樹]  
チカメキントキほか 8 件 [鈴木香里武]  
テンジクダイ科未同定種 1 件 [鈴木晋一]  
ウスバハギほか 237 件 [鈴木美智代]  
コモnfグほか 20 件 [和田俊章]  
ミナミイケカツオほか 2 件 [和田正昭]  
ナンヨウカイワリ 1 件 [櫻澤如一]  
ハナアナゴほか 11 件 [眞田樹也]  
メガマウスザメ 1 件 [齋藤 舞]  
タイワンカマスほか 61 件 [高瀬 歩]

#### [哺乳類写真] 合計 139 件

ニホンイタチ 1 件  
アフリカゾウほか 138 件

#### [鳥類写真] 合計 58 件

アカオネツタイチョウ 1 件  
アカマシコほか 3 件

ツミほか 54 件

〔両生類写真〕 合計 118 件

モリアオガエルほか 4 件  
ニホンアマガエル 1 件  
モリアオガエルほか 4 件  
モリアオガエルほか 3 件  
モリアオガエルほか 2 件  
ニホンアマガエル 1 件  
アカハライモリほか 66 件  
モリアオガエル 1 件

モリアオガエルほか 8 件  
モリアオガエルほか 3 件  
ニホンアマガエルほか 11 件  
モリアオガエルほか 1 件  
ヌマガエルほか 2 件  
ニホンアマガエル 1 件  
モリアオガエルほか 10 件

〔爬虫類写真〕 合計 3 件

ニホンカナヘビほか 2 件  
アオウミガメ 1 件

#### 4.1.4. 職員採集その他による資料（新たに登録されたもの）

標本収蔵資料の登録実績

| 分 野    | 登録件数 | 分 野  | 登録件数 | 分 野         | 登録件数 | 分 野      | 登録件数  |
|--------|------|------|------|-------------|------|----------|-------|
| 維管束植物  | 112  | 魚類   | 369  | 甲殻類         | 6    | 鉱物       | 1,167 |
| 植物群落   | 0    | 哺乳類  | 49   | 動物その他       | 0    | 地質・ボーリング | 0     |
| コケ     | 0    | 鳥類   | 57   | 昆虫          | 69   | はぎ取り     | 0     |
| 菌類・地衣類 | 116  | 両生類  | 8    | クモ          | 0    | 地学その他    | 0     |
| 藻類     | 0    | 爬虫類  | 18   | 化石          | 42   | 衛星画像     | 0     |
| 植物その他  | 0    | 軟体動物 | 0    | 岩石・火山灰・隕石・砂 | 12   |          |       |
| 合計     |      |      |      |             |      |          | 2,025 |

アーカイブズ収蔵資料の登録実績

| 分 野     | 登録件数  | 分 野   | 登録件数 | 分 野    | 登録件数 | 分 野    | 登録件数  |
|---------|-------|-------|------|--------|------|--------|-------|
| 維管束植物画像 | 3     | 両生類写真 | 65   | 衛星処理画像 | 1    | 甲殻類細密画 | 0     |
| 魚類写真    | 1,588 | 爬虫類写真 | 8    | 景観画像   | 22   |        |       |
| 哺乳類写真   | 2     | 昆虫写真  | 0    | 博物館活動  | 0    |        |       |
| 鳥類写真    | 150   | クモ写真  | 0    | 菌類細密画  | 0    |        |       |
| 合計      |       |       |      |        |      |        | 1,839 |

## 4.2. 図書資料収集状況

2021 年度に受け入れた和書の冊数は、購入が 159 冊、寄贈が 869 冊、編入が 6 冊、管理換が 0 冊であった。洋書については、購入が 0 冊、寄贈が 79 冊であった。受入図書の合計は 1,113 冊である。

2021 年度受入図書(冊数)

|    | 購入  | 寄贈  | 編入 | 管理換 | 合計    |
|----|-----|-----|----|-----|-------|
| 和書 | 159 | 869 | 6  | 0   | 1,034 |
| 洋書 | 0   | 79  | 0  | 0   | 79    |
| 合計 | 159 | 948 | 6  | 0   | 1,113 |

2022 年 3 月 31 日現在の所蔵資料総数

| 分 野    | 登録数    |        | 分 野      | 登録数    |        |
|--------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 国内刊行図書 | 32,442 | (冊)    | 寄贈国外雑誌   | 703    | (タイトル) |
| 国外刊行図書 | 4,866  | (冊)    | ビデオソフト   | 332    | (巻)    |
| 購入国内雑誌 | 14     | (タイトル) | CD-ROM   | 77     | (タイトル) |
| 購入国外雑誌 | 7      | (タイトル) | マイクロフィルム | 34     | (リール)  |
| 寄贈国内雑誌 | 3,351  | (タイトル) |          |        |        |
| 合計     |        |        |          | 41,826 | (点)    |

## 4.3. 資料利用状況

### 4.3.1. 研究目的の利用

博物館資料について、特に学術上の研究のため利用する場合、「資料の特別利用」の制度にて資料利用を可能にしている。館外貸出承認申請書を提出し、承

認を受けることで、博物館資料を閲覧、計測、撮影、掲載などに利用することが可能である。2021年度について、研究目的の利用数は次のとおりである。

分野別の利用件数

| 種別   |                      |    | 利用 | 閲覧  |     |    | 撮影 |     |     | 解析     |        |    | その他 |    |     | 合計     |        |    |
|------|----------------------|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|--------|--------|----|-----|----|-----|--------|--------|----|
|      |                      |    |    | 人数  | 件数  | 点数 | 人数 | 件数  | 点数  | 人数     | 件数     | 点数 | 人数  | 件数 | 点数  | 人数     | 件数     | 点数 |
| 動物   | 哺乳類                  | 標本 | 1  | 14  | 14  |    |    |     | 10  | 15     | 64     |    |     |    | 11  | 29     | 78     |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 | 1  | 14  | 14  |    |    |     | 10  | 15     | 64     |    |     |    | 11  | 29     | 78     |    |
|      | 鳥類                   | 標本 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      | 両生類<br>爬虫類           | 標本 | 3  | 9   | 17  | 1  | 1  | 7   | 7   | 85     | 96     |    |     |    | 11  | 95     | 120    |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 | 3  | 9   | 17  | 1  | 1  | 7   | 7   | 85     | 96     |    |     |    | 11  | 95     | 120    |    |
|      | 魚類                   | 標本 | 1  | 88  | 110 | 4  | 31 | 31  | 67  | 1,546  | 2,667  | 1  | 1   | 1  | 73  | 1,666  | 2,809  |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     | 49  | 683    | 1,115  | 8  | 32  | 66 | 57  | 715    | 1,181  |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     | 3   | 313    | 313    |    |     |    | 3   | 313    | 313    |    |
|      |                      | 小計 | 1  | 88  | 110 | 4  | 31 | 31  | 119 | 2,542  | 4,095  | 9  | 33  | 67 | 133 | 2,694  | 4,303  |    |
|      | 昆虫                   | 標本 |    |     |     |    |    |     | 17  | 3,328  | 3,328  |    |     |    | 17  | 3,328  | 3,328  |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 |    |     |     |    |    |     | 17  | 3,328  | 3,328  |    |     |    | 17  | 3,328  | 3,328  |    |
|      | 軟体動物<br>甲殻類<br>その他動物 | 標本 |    |     |     |    |    |     | 14  | 104    | 467    |    |     |    | 14  | 104    | 467    |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 |    |     |     |    |    |     | 14  | 104    | 467    |    |     |    | 14  | 104    | 467    |    |
| 植物   |                      | 標本 | 31 | 31  | 31  | 1  | 1  | 1   | 1   | 5      | 5      |    |     |    | 33  | 37     | 37     |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     | 1   | 2,486  | 2,486  |    |     |    | 1   | 2,486  | 2,486  |    |
|      |                      | 小計 | 31 | 31  | 31  | 1  | 1  | 1   | 2   | 2,491  | 2,491  |    |     |    | 34  | 2,523  | 2,523  |    |
| 菌類   |                      | 標本 |    |     |     |    |    |     | 3   | 28     | 28     |    |     |    | 3   | 28     | 28     |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 |    |     |     |    |    |     | 3   | 28     | 28     |    |     |    | 3   | 28     | 28     |    |
| 古生物  |                      | 標本 |    |     |     | 1  | 5  | 5   | 4   | 4,817  | 4,817  |    |     |    | 5   | 4,822  | 4,822  |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     | 1  | 25 | 96  |     |        |        |    |     |    | 1   | 25     | 96     |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 |    |     |     | 2  | 30 | 101 | 4   | 4,817  | 4,817  |    |     |    | 6   | 4,847  | 4,918  |    |
| 地球環境 |                      | 標本 |    |     |     |    |    |     | 1   | 1      | 7      |    |     |    | 1   | 1      | 7      |    |
|      |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        | 1  | 1   | 1  | 1   | 1      | 1      |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 |    |     |     |    |    |     | 1   | 1      | 7      | 1  | 1   | 1  | 2   | 2      | 8      |    |
| 景観画像 |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
| 博物館  |                      | 画像 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 属性 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
|      |                      | 小計 |    |     |     |    |    |     |     |        |        |    |     |    |     |        |        |    |
| 合計   |                      |    | 36 | 142 | 172 | 8  | 63 | 140 | 177 | 13,411 | 15,393 | 10 | 34  | 68 | 231 | 13,650 | 15,773 |    |

利用について通常の閲覧利用は「閲覧」とし、特に撮影を伴うものを「撮影」、データ解析を目的とするものを「解析」、「その他」には、学術発表利用（学会等での発表、論文発表での画像掲載等）を含めた。

標本：実物標本、レプリカ等；画像：フィルム・プリントなどの画像、デジタルカメラやスキャン等によるデジタル画像；属性：標本情報

### 4.3.2. 研究目的以外の利用

博物館資料について、資料を借用し普及・教育などに利用する場合、「資料の館外貸出し」の制度にて資料利用を可能にしている。館外貸出承認申請書を提出し、承認を受けることで、博物館資料を借用し、展示、

教材利用、掲載・放映などに利用することができる。2021 年度について、研究目的以外の利用数は次のとおりである。

分野別の利用件数

| 種別   |                      |     | 利用 | 展示  |     |    | 教材     |        |    | 掲載・放映 |     |    | その他    |        |     | 合計     |        |    |
|------|----------------------|-----|----|-----|-----|----|--------|--------|----|-------|-----|----|--------|--------|-----|--------|--------|----|
|      |                      |     |    | 人数  | 件数  | 点数 | 人数     | 件数     | 点数 | 人数    | 件数  | 点数 | 人数     | 件数     | 点数  | 人数     | 件数     | 点数 |
| 動物   | 哺乳類                  | 標本  | 3  | 5   | 5   | 3  | 13     | 18     | 2  | 3     | 3   |    |        |        | 8   | 21     | 26     |    |
|      |                      | 画像  |    |     |     |    |        |        | 1  | 1     | 1   |    |        |        | 1   | 1      | 1      |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  | 3  | 5   | 5   | 3  | 13     | 18     | 3  | 4     | 4   |    |        |        | 9   | 22     | 27     |    |
|      | 鳥類                   | 標本  | 2  | 15  | 15  |    |        |        |    |       |     |    |        |        | 2   | 15     | 15     |    |
|      |                      | 画像  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  | 2  | 15  | 15  |    |        |        |    |       |     |    |        |        | 2   | 15     | 15     |    |
|      | 両生類<br>爬虫類           | 標本  | 3  | 13  | 13  |    |        |        | 1  | 2     | 2   |    |        |        | 4   | 15     | 15     |    |
|      |                      | 画像  | 1  | 5   | 5   |    |        |        |    |       |     |    |        |        | 1   | 5      | 5      |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  | 4  | 18  | 18  |    |        |        | 1  | 2     | 2   |    |        |        | 5   | 20     | 20     |    |
|      | 魚類                   | 標本  |    |     |     |    |        |        | 1  | 1     | 1   |    |        |        | 1   | 1      | 1      |    |
|      |                      | 画像  | 10 | 146 | 146 | 6  | 170    | 170    | 31 | 160   | 161 |    |        |        | 47  | 476    | 477    |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     | 1  | 11,630 | 15,046 |    |       |     | 1  | 24,943 | 24,943 | 2   | 36,573 | 39,989 |    |
|      |                      | 小計  | 10 | 146 | 146 | 7  | 11,800 | 15,216 | 32 | 161   | 162 | 1  | 24,943 | 24,943 | 50  | 37,050 | 40,467 |    |
|      | 昆虫                   | 標本  | 1  | 123 | 123 |    |        |        |    |       |     |    |        |        | 1   | 123    | 123    |    |
|      |                      | 画像  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  | 1  | 123 | 123 |    |        |        |    |       |     |    |        |        | 1   | 123    | 123    |    |
|      | 軟体動物<br>甲殻類<br>その他動物 | 標本  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 画像  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
| 植物   |                      | 標本  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 画像  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     | 1  | 18,988 | 18,988 | 1   | 18,988 | 18,988 |    |
|      |                      | 小計  |    |     |     |    |        |        |    |       |     | 1  | 18,988 | 18,988 | 1   | 18,988 | 18,988 |    |
| 菌類   |                      | 標本  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 画像  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
| 古生物  |                      | 標本  | 4  | 63  | 92  |    |        |        | 1  | 8     | 8   |    |        |        | 5   | 71     | 100    |    |
|      |                      | 画像  | 2  | 2   | 4   |    |        |        | 7  | 13    | 13  |    |        |        | 9   | 15     | 17     |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  | 6  | 65  | 96  |    |        |        | 8  | 21    | 21  |    |        |        | 14  | 86     | 117    |    |
| 地球環境 |                      | 標本  | 12 | 82  | 128 |    |        |        | 2  | 52    | 52  |    |        |        | 14  | 134    | 180    |    |
|      |                      | 画像  | 3  | 6   | 6   | 5  | 13     | 13     | 15 | 36    | 36  |    |        |        | 23  | 55     | 55     |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  | 15 | 88  | 134 | 5  | 13     | 13     | 17 | 88    | 88  |    |        |        | 37  | 189    | 235    |    |
| 景観画像 |                      | 画像  |    |     |     | 3  | 4      | 4      | 1  | 12    | 12  |    |        |        | 4   | 16     | 16     |    |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  |    |     |     | 3  | 4      | 4      | 1  | 12    | 12  |    |        |        | 4   | 16     | 16     |    |
|      |                      | 博物館 | 画像 |     |     |    |        |        |    | 1     | 1   | 2  |        |        |     | 1      | 1      | 2  |
|      |                      | 属性  |    |     |     |    |        |        |    |       |     |    |        |        |     |        |        |    |
|      |                      | 小計  |    |     |     |    |        |        | 1  | 1     | 2   |    |        |        | 1   | 1      | 2      |    |
| 合計   |                      |     | 41 | 460 | 537 | 18 | 11,830 | 15,251 | 63 | 289   | 291 | 2  | 43,931 | 43,931 | 124 | 56,510 | 60,010 |    |

標本：実物標本、レプリカ等；画像：フィルム・プリントなどの画像、デジタルカメラやスキャン等によるデジタル画像；属性：標本情報

## 4.4. 資料燻蒸

博物館資料を良好な状態で保存するために燻蒸を行った。

### 大収蔵庫の燻蒸

2021 年 6 月 14 日から 18 日まで、酸化エチレン・テトラフルオロエタンの混合ガス（混合比、酸化エチレン 15%、テトラフルオロエタン 85%）による殺虫、殺卵、殺カビを目的とした燻蒸を行った。なお、例年燻蒸期間中は休館措置が取られる。

### 燻蒸装置を使った燻蒸

標本製作室に設置されている燻蒸装置を使用し、酸化エチレン・テトラフルオロエタンの混合ガスによる殺虫、殺卵、殺カビを目的とした燻蒸を行った。鳥獣はく製や昆虫標本を対象とし 12 回実施した。

## 5. 学習支援機能

県民の生涯学習活動を様々な場面で支援することは、博物館の社会的使命の一つである。当館ではこれに応えるために企画情報部を組織し、事務職員と研究職員（学芸員）とが協力態勢をとっている。この中で、県民の生涯学習支援を多種多様な場面で数多く進めるとともに、学校教育支援にも取り組んでいる。

近年、県民の学ぼうとする意欲が高まる中で、生涯学習ニーズに応えるため、自然史博物館である当館の特質をいかした自然科学講演会、各種の講座などの学習支援事業を展開している。

また、学校教育における支援要請、理科等の教科学習、総合的な学習の時間、インターンシップの受け入れ、教員の各種研修の受け入れ、教材開発の支援などに応えた。

さらに、一般の方々や児童・生徒の自学自習の場として、ミュージアムライブラリーを設けている。ここには博物館学習指導員が配置され、種々の学習相談に応じている。特に学校を中心とする団体での利用者には、要請に応じて学習指導員によるガイダンスの便宜もはかっている。

県民のボランティア活動等を受け入れ支援することは、広く生涯学習の機会を確保することであるとともに、博物館の社会的使命として重要な柱である。そのためボランティア活動の受け入れや養成講座の実施、博物館実習等の受け入れ、博物館友の会の運営支援などの活動を通じて、県民・地域とともにある博物館を目指している。

### 5.1. 生涯学習への対応

#### 5.1.1. 自然科学講演会等

本年度開催された、自然科学に関する館主催・共催の講演会・シンポジウム、学会の開催に関連して一般公開のかたちで実施された講演会等の行事について、次表に記した。

他の団体・機関との連携行事（博物館をとりまく諸機関との連携による講演会・シンポジウム・研究会等）

| 行事名                                     | 実施日     | 実施場所               | 対象者      | 講師名  | 講師所属         | 人数 |
|-----------------------------------------|---------|--------------------|----------|------|--------------|----|
| 魚の会 令和3年度第1回講演会<br>「シーボルトが見た日本の水辺の原風景」  | 5/23(日) | 西側講義室              | 会員<br>一般 | 細谷和海 | 近畿大学・名誉教授    | 16 |
| 魚の会 令和3年度第2回講演会<br>「新江ノ島水族館の取り組み」       | 6/6(日)  | 西側講義室              | 会員<br>一般 | 崎山直夫 | 新江ノ島水族館・館長   | 19 |
| 日本魚類学会若手の会イベント標本作成セミナー                  | 7/3(土)  | 実習実験室及び<br>オンライン配信 | 学会員      | 瀬能 宏 | 県立生命の星・地球博物館 | 30 |
| 魚の会 令和3年度第3回講演会<br>「宮崎県の“さかなのまち”の魚類多様性」 | 7/18(日) | 西側講義室              | 会員<br>一般 | 村瀬敦宣 | 宮崎大学・准教授     | 16 |
| 合計                                      |         |                    |          |      |              | 81 |

#### 5.1.2. 講座等

博物館が実施した講座を当日受付の講座と事前申し込みが必要な講座に分けて記載した。同名講座でも、募集・受付の異なるものは別講座とした。（神奈川県総合教育センターの研修として受講した人数を（ ）内に記載した。）

##### 当日受付の講座

2講座のべ2日間を予定したが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止した。

当日受付の講座

| No. | 講座名      | 実施日     | 実施場所  | 対象者   | 講師   | 参加者数 |
|-----|----------|---------|-------|-------|------|------|
| 1   | 夏休み昆虫ひろば | 8/7(土)  | 東側講義室 | 幼児～成人 | 渡辺恭平 | 中止   |
| 2   |          | 8/21(土) |       |       |      |      |

## 事前申込が必要な講座

募集 34 講座のうち、実施は 22 講座、参加者延べ数 236 名。

### 事前申込が必要な講座

| No. | 講座名                                             | 実施日       | 実施場所            | 対象者            | 講師    | 定員  | 応募数 | 受講数   |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-----------------|----------------|-------|-----|-----|-------|
| 1   | 魚をもっと知りたい人のための魚類学講座(1)                          | 4/10(土)   | 実習実験室           | 中学生～成人         | 瀬能 宏  | 10  | —   | 中止    |
|     |                                                 | 4/11(日)   |                 |                |       |     |     |       |
| 2   | 魚をもっと知りたい人のための魚類学講座(2)                          | 4/24(土)   |                 |                |       | 10  | —   | 中止    |
|     |                                                 | 4/25(日)   |                 |                |       |     |     |       |
| 3   | 植物図鑑の使い方～春の花編～                                  | 4/17(土)   | 実習実験室           | 小学4年生～成人       | 大西 亘  | 15  | 4   | 中止    |
| 4   | 身近な野鳥の見分け方(1)～庭や公園などで見られる鳥を楽しもう～                | 4/18(日)   | 実習実験室           | 小学5年生～成人       | 加藤ゆき  | 12  | 9   | 6     |
| 5   | 春の里山の植物                                         | 4/24(土)   | 円海山(横浜市)        | 小学生～成人         | 田中徳久  | 30  | 11  | 11    |
| 6   | 木の実・草の実を知ろう                                     | 5/1(土)    | 実習実験室           | 高校生～成人         | 石田祐子  | 12  | 8   | 7     |
| 7   | おやこで貝がらをしよう(1)                                  | 5/5(水・祝)  | 実習実験室           | 小学生とその保護者      | 佐藤武宏  | 18  | 21  | 14    |
| 8   | おやこで貝がらをしよう(2)                                  | 5/5(水・祝)  |                 |                |       | 18  | 31  | 10    |
| 9   | 比べてみよう哺乳類の骨～四肢骨編～                               | 5/8(土)    | 実習実験室           | 学生～成人          | 大島光春  | 6   | 9   | 3     |
| 10  | 春の地形地質観察会<br>～神奈川県鳥観図スペシャル2～                    | 5/9(日)    | 西側講義室<br>及び箱根周辺 | 中学生～成人         | 新井田秀一 | 20  | 67  | 17    |
| 11  | ゾウ化石を調べよう～頭骨編～                                  | 5/16(日)   | 実習実験室           | 高校生～成人         | 樽 創   | 10  | 7   | 7     |
|     |                                                 | 7/11(日)   |                 |                |       |     |     |       |
| 12  | 親子でノジュール割りに挑戦<br>～ボリビア産の化石をしらべよう～               | 5/22(土)   | 実習実験室           | 小学4～6年生とその保護者  | 田口公則  | 10  | 50  | 9     |
| 13  | 磯の生きものウォッチング(1)                                 | 5/29(土)   | 三ツ石海岸<br>(真鶴町)  | 小学生とその保護者      | 佐藤武宏  | 20  | 97  | 14    |
| 14  | 磯の生きものウォッチング(2)                                 | 6/13(日)   |                 |                |       | 20  | 162 | 22    |
| 15  | 初夏の昆虫観察会                                        | 6/6(日)    | 中井町             | 小学4年生～学生とその保護者 | 渡辺恭平  | 20  | 121 | 中止    |
| 16  | デジカメ片手に展示を楽しもう<br>～親子で展示見学ポートフォリオづくりに挑戦！～       | 7/17(土)   | 実習実験室           | 小学4～6年生とその保護者  | 田口公則  | 10  | 32  | 8     |
| 17  | デジカメで楽しむ博物館展示<br>～展示見学ポートフォリオづくり&フォトウォーク～(教員向け) | 8/9(月・休)  | 西側講義室           | 教員             | 田口公則  | 6   | 5   | 5(4)  |
|     |                                                 | 8/10(火)   |                 |                |       |     |     |       |
| 18  | あなたのパソコンで地形を見る<br>(教員向け)                        | 8/10(火)   | 実習実験室           | 教員             | 新井田秀一 | 12  | 9   | 8(6)  |
| 19  | 博物館の古生物展示の解説を作ってみよう                             | 9/11(土)   | 実習実験室           | 学生～成人          | 大島光春  | 12  | —   | 中止    |
| 20  | きのこの観察と同定                                       | 9/18(土)   | 実習実験室<br>及び周辺   | 小学4年生～成人       | 折原貴道  | 15  | —   | 中止    |
| 21  | 大磯の地域資源を楽しむ<br>～大磯の地形×石材×アオバト～                  | 9/19(日)   | 大磯町             | 成人             | 田口公則  | 10  | 45  | 10(5) |
| 22  | 身近な野鳥の見分け方(2)<br>～水辺で見られる冬鳥を楽しもう～               | 10/2(土)   | 実習実験室           | 小学5年生～成人       | 加藤ゆき  | 12  | —   | 中止    |
| 23  | 川と用水路の生き物を調べよう                                  | 10/3(日)   | 吉田島周辺<br>(開成町)  | 小学生～成人         | 荻部治紀  | 25  | 129 | 23    |
| 24  | 秋の里山の植物                                         | 10/9(土)   | 円海山<br>(横浜市)    | 小学生～成人         | 田中徳久  | 30  | —   | 中止    |
| 25  | 野生動物の自動撮影入門                                     | 10/9(土)   | 実習実験室<br>及び周辺   | 中学生～成人         | 鈴木 聡  | 10  | —   | 中止    |
|     |                                                 | 10/17(日)  |                 |                |       |     |     |       |
| 26  | あなたのパソコンで地形を見る                                  | 10/10(日)  | 実習実験室           | 成人             | 新井田秀一 | 6   | —   | 中止    |
| 27  | 植物図鑑の使い方～樹木編～                                   | 10/16(土)  | 実習実験室           | 小学4年生～成人       | 大西 亘  | 15  | 7   | 5     |
| 28  | 本当は怖いアメリカザリガニ<br>～最悪の水辺の外來種について勉強しよう～           | 10/17(日)  | はるひ野<br>(川崎市)   | 小学生～成人         | 荻部治紀  | 20  | 29  | 中止    |
| 29  | 秋の地形地質観察会<br>～箱根登山鉄道沿線の地形と石材～                   | 11/3(水・祝) | 博物館～<br>小田原駅    | 小学4年生～成人       | 山下浩之  | 20  | 57  | 18    |
| 30  | 貝殻のふしぎを調べよう(ホタテ)                                | 11/7(日)   | 小田原市            | 小学4年生～成人       | 田口公則  | 10  | 18  | 9     |
| 31  | 貝殻のふしぎを調べよう(アサリ)                                | 11/14(日)  | 横浜市             | 小学4年生～成人       | 佐藤武宏  | 10  | 13  | 11    |
| 32  | 貝殻のふしぎを調べよう(巻貝)                                 | 11/21(日)  | 横浜市             | 小学4年生～成人       | 佐藤武宏  | 10  | 18  | 8     |
| 33  | 早春の地形地質観察会                                      | 2/5(土)    | 大磯丘陵周辺          | 中学生～成人         | 西澤文勝  | 10  | —   | 中止    |
| 34  | ほねほねパズルで学ぶ骨のかたちとくらし                             | 2/19(土)   | 小田原市            | 小学生～中学生とその保護者  | 鈴木 聡  | 15  | 39  | 11    |
| 合 計 |                                                 |           |                 |                |       | 489 | 998 | 236   |

### 5.1.3. よろずスタジオ

学習指導員による「よろずスタジオ」は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、月 1～2 回、テーマも博物館のぬり絵ひろば他 2 講座に限定し行った。第 3 日曜日には、友の会との共催による「よろずスタジオ」を開

催した。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、実施回数はそれぞれ 3 講座 8 回と 1 講座 1 回だった。

博物館主催 よろずスタジオ

| イベント名      | 実施回数 | 実施場所        | 対象者     | 担当者            | 定員                      | 参加者数 | 子どもの数 |
|------------|------|-------------|---------|----------------|-------------------------|------|-------|
| 博物館のぬり絵ひろば | 3    | 東側講義室ほか     | 子どもと保護者 | 学習指導員<br>企画普及課 | 感染症対策の<br>ため入場数<br>制限あり | 136  | 66    |
| 博物館パズル     | 2    |             |         |                |                         | 138  | 67    |
| ハコフグ帽子のぬり絵 | 3    |             |         |                |                         | 98   | 46    |
| 合計         | 8    | (3講座のべ8回実施) |         |                |                         | 372  | 179   |

友の会との共催 よろずスタジオ

| 講座名           | 実施日     | 実施場所  | 対象者                    | 講師   | 定員          | 参加者数 |
|---------------|---------|-------|------------------------|------|-------------|------|
| いろんなキノコを見てみよう | 4/18(日) | 東側講義室 | 子どもと<br>その保護者<br>その他一般 | 折原貴道 | 入場数<br>制限あり | 32   |
| 動物の骨とつくりとくらし  | 5/16(日) | 東側講義室 |                        | —    |             | 中止   |
| 見上げてみよう！展示室で  | 6/6(日)  | 東側講義室 |                        | —    |             | 中止   |
| 巻貝の中を見てみよう    | 9/19(日) | 東側講義室 |                        | —    |             | 中止   |
| 合計            |         |       |                        |      |             | 32   |

### 5.1.4. 夏休みの自由研究を支援する催し物

学習指導員が対応する、夏休みの小・中学生理科自由研究の相談は、表の期間での実施を計画したが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止した。

自由研究を支援する催し物

| 催し物名                                | 実施期間                | 相談場所          | 対象者   | 講師    | 相談件数 |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|-------|-------|------|
| 夏休み自由研究なんでも相談<br>「テーマの決め方・調べ方・まとめ方」 | 7/17(土)<br>～8/15(日) | ミュージアム・ライブラリー | 小・中学生 | 学習指導員 | 中止   |

### 5.1.5. 特別展・企画展に関する講座・イベント

| 講座等名                                           | 実施日      | 実施場所    | 対象者 | 講師     | 参加人数        |
|------------------------------------------------|----------|---------|-----|--------|-------------|
| 特別展開連リモート講演会<br>硫黄列島大百科！第 1 部                  | 10/16(土) | オンライン講演 | 一般  | 苅部治紀 他 | 視聴者 70～80 名 |
| 特別展開連リモート講演会<br>硫黄列島大百科！第 2 部<br>座談会 硫黄列島を語ろう！ | 10/23(土) | オンライン講演 | 一般  | 苅部治紀 他 | 視聴者 70～80 名 |
| 合計                                             |          |         |     |        | 140～160 名   |

## 5.2. 学校教育への対応

### 5.2.1. 理科等の教科学習・講義および総合的な学習の時間への対応

博物館内で対応したもの

| 実施日      | 区分  | 内容・演題 等                                   | 依頼元                                 | 対応者          | 人数  |
|----------|-----|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|-----|
| 5/14(金)  | 大学  | 森林資源科学実習                                  | 日本大学生物資源科学部森林資源科学科                  | 折原貴道         | 18  |
| 7/1(木)   | 小学校 | 理科「流れる水のはたらきと土地の変化」                       | 小田原市立芦子小学校                          | 石浜佐栄子        | 68  |
| 7/2(金)   | 大学  | 森林資源科学実習                                  | 日本大学生物資源科学部森林資源科学科                  | 折原貴道<br>大坪 奏 | 27  |
| 7/4(日)   | 大学  | 教職課程に基づく学外実習「理科教育法Ⅲ」                      | 神奈川工科大学                             | 大西 亘         | 3   |
| 7/6(火)   | 大学  | 「地域の生物多様性保全における植物園・博物館等の社会教育機関の役割」        | 東京農業大学地域環境科学研究科<br>地域創成科学専攻保全生態学研究室 | 石田祐子         | 5   |
| 7/27(火)  | 大学  | 「菌類の生態」                                   | 関東学院大学理工学部                          | 折原貴道         | 13  |
| 8/3(火)   | 大学  | 「地質学野外実習」                                 | 国際基督教大学                             | 平田大二         | 中止  |
| 8/16(月)  | 高校  | Scuola セミナー「博物館で学ぼう！①～植物標本のデータ入力と配架（整理）～」 | 県立希望ヶ丘高等学校                          | 田中徳久         | 10  |
| 8/16(月)  | 高校  | Scuola セミナー「博物館で学ぼう！②～骨から見る動物の成長と進化～」     | 県立希望ヶ丘高等学校                          | 鈴木 聡         | 9   |
| 8/17(火)  | 高校  | バックヤードと展示ポイント解説                           | 県立横浜国際高等学校                          | 田口公則         | 10  |
| 10/14(木) | 高校  | 「生命の進化を学ぶ」                                | 相洋高等学校                              | 広谷浩子         | 26  |
| 10/16(土) | 大学  | 「地球科学概論実習」                                | 国際基督教大学                             | 平田大二         | 6   |
| 10/22(金) | 小学校 | 「流れる水のはたらき」                               | 箱根町立湯本小学校                           | 石浜佐栄子        | 8   |
| 合計       |     |                                           |                                     |              | 203 |

依頼元等へ出向いての対応・オンライン対応したもの

| 実施日      | 区分  | 内容・演題 等                                    | 依頼元                      | 対応者                          | 人数    | 実施場所                  |
|----------|-----|--------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|-------|-----------------------|
| 5/27(木)  | 大学  | 「生命の星・地球博物館学芸員としての研究・教育」                   | 東京都立大学大学院都市環境科学研究科地理環境学域 | 西澤文勝                         | 100   | オンライン                 |
| 7/9(金)   | 小学校 | 「大地のつくりと変化」                                | 小田原市立芦子小学校               | 西澤文勝                         | 74    | 小田原市立芦子小学校            |
| 9/7(火)   | 中学校 | 防災教育講演会「災害と防災教育について」                       | 鎌倉女学院中学校                 | 平田大二                         | 172   | 鎌倉女学院中学校              |
| 10/5(火)  | 小学校 | 総合的な学習の時間（理科合科）「たねのふしぎ」                    | 大田区立大森第三小学校              | 大西 亘                         | 81    | 大田区立大森第三小学校           |
| 11/2(火)  | 高校  | 総合的な探求の時間「小田原学」小田原市・箱根町が抱える課題（環境・生態系）      | 県立小田原高等学校                | 瀬能 宏<br>西澤文勝<br>広谷浩子<br>田中徳久 | 321   | 県立小田原高等学校             |
| 11/8(月)  | 小学校 | 自然保全委員会「ガビチョウについて専門の方にもっと詳しく聞いてみよう」        | 内田学園七沢希望の丘初等学校           | 加藤ゆき                         | 4     | オンライン                 |
| 11/9(火)  | 小学校 | 総合的な学習の時間：クラス総合テーマ「守ろう！絶滅危惧種」絶滅危惧種（鳥類）について | 小田原市立三の丸小学校              | 加藤ゆき                         | 36    | オンライン                 |
| 11/11(木) | 小学校 | サイエンスコミュニケーション科「たねはかせになろう」                 | 大田区立清水窪小学校               | 大西 亘                         | 74    | オンライン                 |
| 11/29(月) | 小学校 | 総合的な学習「絶滅した生物等に学ぶ会」                        | 伊勢原市立伊勢原小学校              | 田口公則                         | 87    | 伊勢原市立伊勢原小学校           |
| 12/10(金) | 大学  | 「自然系博物館の展示」                                | 明治大学                     | 田口公則                         | 60    | 明治大学駿河台キャンパス          |
| 12/14(火) | 中学校 | 箱根巡検                                       | 武蔵中学校                    | 山下浩之<br>西澤文勝                 | 176   | 大観山、山伏峠、大涌谷など         |
| 12/15(水) | 小学校 | 理科の特別授業（貝について、ほ乳類について）                     | 筑波大学付属視覚特別支援学校           | 佐藤武宏<br>広谷浩子<br>田口公則         | 12    | 筑波大学付属視覚特別支援学校小学部     |
| 2/17(金)  | 中学校 | 講義「中学校理科 化石の特別授業」                          | 武蔵村山市立小中一貫校 大南学園第四中学校    | 樽 創                          | 119   | 武蔵村山市立小中一貫校 大南学園第四中学校 |
| 合計       |     |                                            |                          |                              | 1,316 |                       |

## 5.2.2. 職場体験およびインターンシップ受け入れ

職業体験やインターンシップは、総合学習の一環とした取り組みも含まれ、区別することが難しい。進路学習的な取り組みとしての博物館体験を抽出した。

活動内容は、学芸員の仕事や資格を得るための進路および展示室、収蔵庫などの見学、行事等への参加を行った。

職場体験およびインターンシップ

| 実施日     | 区分 | 内容                   | 依頼元                   | 対応者                                   | 人数 |
|---------|----|----------------------|-----------------------|---------------------------------------|----|
| 7/22(木) | 高校 | 県西地区インターンシップ（就業体験活動） | 県立山北高等学校<br>県立小田原高等学校 | 松本涼子<br>学習指導員                         | 3  |
| 7/23(金) |    |                      |                       |                                       |    |
| 7/28(水) | 高校 | サイエンス・インターンシップ       | 県立平塚江南高等学校            | 松本涼子<br>広谷浩子<br>石浜佐栄子<br>石田祐子<br>西澤文勝 | 2  |
| 7/29(木) |    |                      |                       |                                       |    |
| 7/30(金) |    |                      |                       |                                       |    |

## 5.2.3. 教員の各種研修受け入れ

総合教育センター研修枠として実施した博物館講座は、59 ページに記載した（No. 17, 18, 21 の講座）。

博物館内で対応したもの

| 実施日      | 内容                              | 依頼元         | 対応者  | 人数 |
|----------|---------------------------------|-------------|------|----|
| 8/19(木)  | バックヤード見学                        | 大和市立つきみ野中学校 | 佐藤武宏 | 7  |
| 10/28(木) | 令和2年度静岡県公立高等学校中堅教諭等資質向上研修「自主研修」 | 静岡県立沼津西高等学校 | 佐藤武宏 | 1  |

依頼元等へ出向いての対応したもの

| 実施日      | 内容                               | 依頼元          | 対応者  | 人数 | 実施場所       |
|----------|----------------------------------|--------------|------|----|------------|
| 6/11(金)  | 2年経験者研修講座 中学校（理科）                | 総合教育センター     | 山下浩之 | 20 | 総合教育センター   |
| 7/28(水)  | 中堅教諭等資質向上研修講座 高等学校・中等教育学校（理科）    | 総合教育センター     | 山下浩之 | 12 | 総合教育センター   |
| 8/5(木)   | 中堅教諭等資質向上研修講座 中学校（理科）            | 総合教育センター     | 山下浩之 | 11 | 総合教育センター   |
| 12/27(日) | 市中研理科部会研修会 生物領域における頭骨標本の活用方法について | 海老名市中学校教育研究会 | 広谷浩子 | 20 | 海老名市立今泉中学校 |

## 5.3. 博物館実習

### 5.3.1. 博物館実務実習

当館では自然誌系分野を専攻し、学芸員資格の取得をしようとする学生を、博物館実習生として受け入れている。2021年度は、15 大学院・大学から 23 名の実習生を受け入れた。

実習は、例年は企画情報部企画普及課が担当する 2

日間と学芸部が担当する 7 日間の実習からなるが、本年度も新型コロナウイルス対応として、実習生全員が集合する全体実習は 1 日に短縮して、学芸部が担当する実習を 8 日間として開催した。その詳細は以下のとおりであった。

#### 実習日と主な実習内容

全員共通日程（1 日間）

〔担当〕 企画普及課職員

〔期日〕 8 月 5 日(木)

〔内容〕 オリエンテーション、館内説明、館長講話、管理課長、企画普及課長、情報資料課長、ライブラリー司書による館の概要・展示内容・研究状況などの講義。

グループ別実習（8 日間）

〔担当〕 学芸部各グループ（詳細は以下の通り）

◎植物グループ（1 名）

〔担当〕 田中徳久・大西 亘・折原貴道・石田祐子

〔期間〕 9 月 7～10、14～17 日

〔内容〕 植物標本の製作、配架、登録作業など

◎動物グループ（6 名）

〔担当〕 佐藤武宏・加藤ゆき・松本涼子・鈴木 聡・広谷浩子

〔期間〕 9 月 18～20、23、25～26、29、30 日

〔内容〕 標本製作、標本整理、標本情報登録など

◎魚類グループ（2 名）

〔担当〕 瀬能 宏

〔期間〕 9 月 7～12、14～15 日

〔内容〕 魚類標本の製作、撮影、登録、配架、メンテナンスなど

◎昆虫グループ（5 名）

〔担当〕 荏部治紀・渡辺恭平

〔期間〕 8 月 21～24、26～29 日

〔内容〕 昆虫野外調査、昆虫標本の製作、標本ラベルの取り付け、登録作業、展示標本作成、展示作業など

◎古生物グループ（2 名）

〔担当〕 田口公則

〔期間〕 8 月 8～11、17～20 日

〔内容〕 展示見学ポートフォリオ実施・検討、ミニ企画展評価、校外学習展示解説対応、資料作成・整理・データ登録、コロナ禍対応展示パネル作成、撮影実習など

◎地学グループ（6 名）

〔担当〕 山下浩之・新井田秀一・石浜佐栄子・西澤文勝

〔期間〕 8 月 9～10 日、9 月 7～8、10、14～16 日

〔内容〕 岩石・鉱物標本の整理、標本写真撮影、展示更新プランの検討、講座の補助など

博物館実務実習受け入れ状況

| 大学・学部等     |         | 人数 |
|------------|---------|----|
| 高知大学       | 農林海洋科学部 | 1  |
| 神奈川大学      | 理学部     | 3  |
| 東京大学       | 理学部     | 1  |
|            | 大学院     | 1  |
| 東京農業大学     | 農学部     | 3  |
| 明治大学       | 農学部     | 1  |
| 日本獣医生命科学大学 | 応用生命科学部 | 1  |
| 東京都立大学     | 理学部     | 1  |
| 帝京科学大学     | 生命環境学部  | 1  |
| 日本大学       | 生物資源科学部 | 3  |
|            | 文理学部    | 2  |
| 東京学芸大学     | 教育学部    | 1  |
| 八洲学園大学     | 生涯学習部   | 1  |
| 北海道大学      | 環境科学院   | 1  |
| 北里大学       | 海洋生命科学部 | 1  |
| 信州大学       | 理学部     | 1  |
| 合計         |         | 23 |

### 5.3.2. 博物館見学実習

当館では大学における学芸員養成課程のうち、博物館学の見学実習の一環として、専攻・専門分野を問わず実習を受け入れている。一般向けの展示のみならず、館施設全体の見学を通して、大学生に博物館の

機能や社会的意義を深く理解させることが目的である。今年度は 5 大学 7 件 136 名の見学実習を受け入れた。

博物館実務実習受け入れ状況

| 実施日      | 内容            | 依頼元            | 対応者   | 人数  |
|----------|---------------|----------------|-------|-----|
| 5/22(土)  | 博物館見学実習       | 桜美林大学リベラルアーツ学群 | 佐藤武宏  | 12  |
| 8/17(火)  | 博物館実習         | 日本女子大学         | 大島光春  | 4   |
| 10/9(土)  | 博物館実習 I（見学実習） | 日本大学生物資源科学部    | 佐藤武宏  | 60  |
| 10/16(土) | 博物館見学実習       | 桜美林大学リベラルアーツ学群 | 佐藤武宏  | 11  |
| 10/17(日) | 博物館実習         | 東海大学海洋学部       | 新井田秀一 | 23  |
| 10/31(日) | 博物館実習         | 東海大学海洋学部       | 新井田秀一 | 20  |
| 12/10(金) | 展示・バックヤード見学   | 東邦大学理学部        | 平田大二  | 6   |
| 合計       |               |                |       | 136 |

## 5.4. ミュージアムライブラリーにおける学習支援活動

ミュージアムライブラリーでは、来館者の学習意欲に応えられるよう、自然誌関係の図書、雑誌等を揃え、自由に閲覧できる開架式環境と、閉架式図書資料等の閲覧が行える環境を整備している。また、博物館情報システムによる情報検索ができるほか、学芸員による学習相談や学校現場での豊かな経験を活かした学習指導員による学習相談、学校をはじめ各種諸団体利用者の見学に関する支援を行っている。2021年度のライブラリー利用者は55,278人で、1日平均利用者数は288人であった。電話や文書による資料の問い合わせは、なかった。また、有料コピーサービスを来館者には直接、来館できない利用者には郵送で、それぞれ実施している。これらのコピーサービスには、延べ82件の申込があった。

ミュージアムライブラリー月別利用状況

|        | 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     |
|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----|-----|----|----|-------|--------|
| 開館日数   | 25    | 25    | 19    | 28    | 31     | 24    | 26    | 0   | 0   | 0  | 0  | 14    | 192    |
| 利用者数   | 5,723 | 5,968 | 4,539 | 8,275 | 11,877 | 6,322 | 7,934 | 0   | 0   | 0  | 0  | 4,640 | 55,278 |
| 平均利用者数 | 229   | 239   | 239   | 296   | 383    | 263   | 305   | 0   | 0   | 0  | 0  | 331   | 288    |

## 5.5. 学習指導員による学習支援活動

当博物館は、県民の皆さんに、より身近で開かれた博物館、学校との連携をはかる博物館、生涯学習を支援する博物館を目指しており、これらの実現のために館全体で様々な事業に取り組んでいる。そのためのサポートとして5名の学習指導員を配置している。

当館の学習指導員は、学校現場および博物館での豊かな経験を生かし、児童・生徒をはじめ一般の方々からのレファレンスに関する業務や自由研究のアドバイスなどの学習支援、また学校をはじめ各種諸団体利用者に対する展示物のガイダンスなど、来館者へのサービスに関する業務を行っている。

### 5.5.1. 学習支援・レファレンス業務

学習指導員は学習指導員室に常駐し、様々な相談に応じている。児童・生徒の質問を受け付けたり、自由研究等へのアドバイスを行ったり、設定された課題解決のためにその筋道を示したりする学習支援を行っている。このほか、来館者のレファレンス受付や、

博物館に持ち込まれた動植物や鉱物、化石の同定や質問に対して、学芸員との連携を図っている。学芸員のレファレンス対応状況については、「3.4 レファレンス対応人数」(34ページ)参照。

### 5.5.2. 団体利用者へのサービス

#### [団体利用の申込受付]

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、学校と保育所、社会福祉施設の利用に限り受け付け、予約もFAXのみとした。

#### [下見見学への対応]

事前に下見のために来館した団体に対しては、施設の利用方法や館内の見どころ等を説明するほか、希望者には博物館の展示を紹介したビデオ映像の貸し出しも行っている。

#### [ガイダンスサービス]

ガイダンスを希望した団体には所要時間15～20分程度で、展示室の構成や主な展示物の説明、館内の見どころ等についてわかりやすく紹介し、また利用にあたっての注意事項について説明をしている。本年度の利用状況は以下のとおりである。なお、8月は繁忙期のため、団体利用を実施しなかった。

学習指導員によるガイダンスの月別対応状況

|    | 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    |
|----|-----|----|----|----|----|----|-------|-----|-----|----|----|----|-------|
| 件数 | 4   | 0  | 4  | 2  | -  | 0  | 36    | -   | -   | -  | -  | -  | 46    |
| 人数 | 147 | 0  | 86 | 43 | -  | 0  | 1,131 | -   | -   | -  | -  | -  | 1,407 |

### 5.5.3. 団体利用状況

2021年度の団体利用人数は、158団体、8,727人で、入館者数全体133,286人に対する割合は6.5%であった。団体利用件数の内訳は、学校教育関係（保育園を含む）と学校以外で分類した。

団体の種別内訳

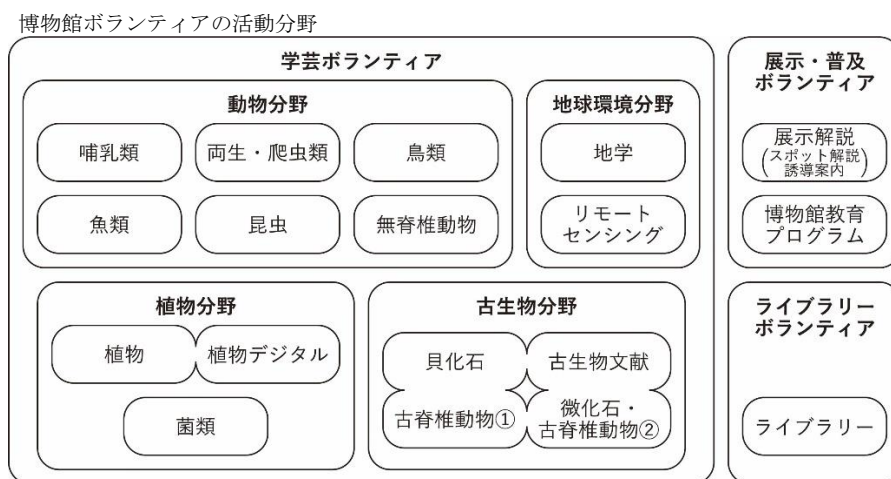
|           | 神奈川県内から |       |       | 県外・海外から |       |       | 合計  |        |       |
|-----------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-------|
|           | 件数      | 件割合   | 人数    | 件数      | 件割合   | 人数    | 件数  | 件割合    | 人数    |
| 学校教育      | 120     | 75.9% | 7,279 | 33      | 20.9% | 1,366 | 153 | 96.8%  | 8,645 |
| 幼稚園・保育園   | 20      | 12.7% | 982   | 3       | 1.9%  | 77    | 23  | 14.6%  | 1,059 |
| 小学校       | 63      | 39.9% | 4,658 | 17      | 10.8% | 887   | 80  | 50.6%  | 5,545 |
| 小中一貫校     | 1       | 0.6%  | 40    | 2       | 1.3%  | 220   | 3   | 1.9%   | 260   |
| 中学校       | 11      | 7.0%  | 894   | 0       | 0.0%  | 0     | 11  | 7.0%   | 894   |
| 中高一貫校     | 4       | 2.5%  | 253   | 1       | 0.6%  | 21    | 5   | 3.2%   | 274   |
| 高等学校      | 11      | 7.0%  | 295   | 0       | 0.0%  | 0     | 11  | 7.0%   | 295   |
| 特別支援学校・学級 | 8       | 5.1%  | 113   | 1       | 0.6%  | 33    | 9   | 5.7%   | 146   |
| 大学・短大     | 2       | 1.3%  | 44    | 9       | 5.7%  | 128   | 11  | 7.0%   | 172   |
| 学校以外      | 3       | 1.9%  | 40    | 2       | 1.3%  | 42    | 5   | 3.2%   | 82    |
| 合計        | 123     | 77.8% | 7,319 | 35      | 22.2% | 1,408 | 158 | 100.0% | 8,727 |

団体の地区別利用状況（上段：件数、下段：人数）

|            |    | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月 | 9月 | 10月   | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計     | %      |
|------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-------|-----|-----|----|----|----|-------|--------|
| 小田原        | 件数 | 0   | 1   | 1   | 3   | 0  | 0  | 12    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 17    | 10.8%  |
|            | 人数 | 0   | 40  | 24  | 189 | 0  | 0  | 422   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 675   | 7.7%   |
| 足柄下        | 件数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 2     | 0   | 0   | 0  | 0  | 5  | 7     | 4.4%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 33    | 0   | 0   | 0  | 0  | 26 | 59    | 0.7%   |
| 足柄上        | 件数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 2     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 2     | 1.3%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 77    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 77    | 0.9%   |
| 二宮・大磯・平塚   | 件数 | 1   | 3   | 0   | 0   | 0  | 0  | 5     | 0   | 0   | 0  | 0  | 1  | 10    | 6.3%   |
|            | 人数 | 95  | 214 | 0   | 0   | 0  | 0  | 286   | 0   | 0   | 0  | 0  | 18 | 613   | 7.0%   |
| 秦野・伊勢原・厚木  | 件数 | 2   | 3   | 2   | 1   | 0  | 0  | 7     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 15    | 9.5%   |
|            | 人数 | 149 | 165 | 284 | 126 | 0  | 0  | 279   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1,003 | 11.5%  |
| 県央・相模原     | 件数 | 3   | 2   | 2   | 1   | 1  | 0  | 18    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 27    | 17.1%  |
|            | 人数 | 271 | 184 | 252 | 85  | 7  | 0  | 1,216 | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 2,015 | 23.1%  |
| 茅ヶ崎・藤沢・鎌倉  | 件数 | 0   | 2   | 3   | 5   | 0  | 0  | 10    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 20    | 12.7%  |
|            | 人数 | 0   | 42  | 145 | 155 | 0  | 0  | 947   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1,289 | 14.8%  |
| 横須賀・三浦・逗子  | 件数 | 0   | 1   | 0   | 0   | 0  | 0  | 2     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 3     | 1.9%   |
|            | 人数 | 0   | 101 | 0   | 0   | 0  | 0  | 173   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 274   | 3.1%   |
| 横浜         | 件数 | 0   | 0   | 2   | 4   | 3  | 0  | 12    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 21    | 13.3%  |
|            | 人数 | 0   | 0   | 168 | 205 | 43 | 0  | 820   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1,236 | 14.2%  |
| 川崎         | 件数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 1     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1     | 0.6%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 78    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 78    | 0.9%   |
| 県内全域・地区不明  | 件数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0%   |
| 東京         | 件数 | 1   | 1   | 2   | 1   | 2  | 0  | 9     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 16    | 10.1%  |
|            | 人数 | 28  | 13  | 61  | 5   | 27 | 0  | 364   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 498   | 5.7%   |
| 千葉         | 件数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 8     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 8     | 5.1%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 421   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 421   | 4.8%   |
| 静岡         | 件数 | 0   | 0   | 0   | 1   | 0  | 0  | 2     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 3     | 1.9%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 27  | 0  | 0  | 47    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 74    | 0.8%   |
| 山梨         | 件数 | 0   | 0   | 0   | 2   | 0  | 0  | 1     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 3     | 1.9%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 170 | 0  | 0  | 14    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 184   | 2.1%   |
| 埼玉         | 件数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 5     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 5     | 3.2%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 231   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 231   | 2.6%   |
| 茨城         | 件数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0%   |
| その他の道府県・外国 | 件数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0%   |
|            | 人数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0     | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 0     | 0.0%   |
| 神奈川県計      | 件数 | 6   | 12  | 10  | 14  | 4  | 0  | 71    | 0   | 0   | 0  | 0  | 6  | 123   | 77.8%  |
|            | 人数 | 515 | 746 | 873 | 760 | 50 | 0  | 4,331 | 0   | 0   | 0  | 0  | 44 | 7,319 | 83.9%  |
| 他都道府県・外国計  | 件数 | 1   | 1   | 2   | 4   | 2  | 0  | 25    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 35    | 22.2%  |
|            | 人数 | 28  | 13  | 61  | 202 | 27 | 0  | 1,077 | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 1,408 | 16.1%  |
| 全体合計       | 件数 | 7   | 13  | 12  | 18  | 6  | 0  | 96    | 0   | 0   | 0  | 0  | 6  | 158   | 100.0% |
|            | 人数 | 543 | 759 | 934 | 962 | 77 | 0  | 5,408 | 0   | 0   | 0  | 0  | 44 | 8,727 | 100.0% |

## 5.6. 博物館のボランティア活動

当館では、ボランティア活動を生涯学習の一環と位置づけ、登録制の博物館ボランティア制度を設けている。活動内容は、資料整理や展示準備、調査研究、展示解説等さまざまである。登録には職員推薦（随時）あるいは入門講座の受講（年一回開催）の二つの方法がある。活動分野は大きく「学芸ボランティア」「展示・普及ボランティア」「ライブラリーボランティア」に分かれており、希望する分野に登録し活動する。年度単位の登録で、希望により更新できる。



### 5.6.1. 学芸ボランティア

各分野で、担当学芸員の指導・指示により、博物館資料の収集、整理や調査研究への協力、標本作製、標本等の資料のデータ入力などを主な活動内容としている。分野により標本作製の手法や手順は異なり、専

門的な技術や知識を習得する場ともなっている。この他にも、特別展などの展示制作補助、講座や観察会の補助などを通じて博物館を支えている。担当学芸員と活動内容や日程を調整しながら活動する。

### 5.6.2. 展示・普及ボランティア

展示室で来館者に対して案内や展示の解説をする「展示解説」と、子ども向けワークショップイベントの補助をする「博物館教育プログラム」がある。「展示解説」の中には、各自の都合の良い日に来館し、各ボランティアの得意な分野について案内や解説を行う「スポット解説」と視覚障がい者の方の誘導や展示ラベルの点字シールの製作・貼付などの活動を行う「誘導案内」の2つがある。制服としてスタッフジャンパーを貸与している。2021年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止と、11月から3月までの空調等改修工事に伴う臨時休館のため、十分な活動ができなかった。

当分野は「学芸ボランティア」「館運営ボランティア（現ライブラリーボランティア）」の登録者から希

望を募り、2002年度から始まった活動である。2004年度からはボランティア入門講座でも展示解説分野を設置し、講座修了者が活動に加わっている。しかし、2020、2021年度と新型コロナウイルス感染症拡大防止のためボランティア入門講座が中止となり、新規ボランティアの獲得が難しい状況である。

2015年度からは、子ども向け当日参加型ワークショップ（よろずスタジオ）の運営を補助する「博物館教育プログラム」の分野を新設している。この分野については、当館の登録ボランティアの他に、小田原短期大学と連携し、同保育学科の学生にも参加をいただいている。2021年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため開催を見送った（2021年度：延べ0名）。

### 5.6.3. ライブラリーボランティア

さまざまな専門書や一般向け図書を収蔵するミュージアムライブラリーで、図書の整理・装備（ラベル・透明カバー貼り等）や補修等の活動を行っている。担当職員と活動内容や日程を調整しながら活動する。

## 5.6.4. 分野別登録人数と活動状況

分野別の登録人数は右表、活動状況は下表のとおりである。

2021 年度「博物館ボランティア」登録人数

|              | 登録人数 |     |     |
|--------------|------|-----|-----|
|              | 合計   | 男   | 女   |
| 実人数 (※)      | 354  | 185 | 169 |
| 学芸ボランティア     | 332  | 166 | 166 |
| 展示・普及ボランティア  | 56   | 31  | 25  |
| ライブラリーボランティア | 6    | 0   | 6   |

(※)それぞれの分野間で重複登録している人を除いた実人数を示した。  
実人数のうち、保険加入者は 255 名。

2021 年度「博物館ボランティア」登録者の内訳及び月別の活動状況

|        |            |           | 登録数(延べ) |     |     | 活動人数(延べ) |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|------------|-----------|---------|-----|-----|----------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        |            |           | 合計      | 男   | 女   | 合計       | 4月    | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  |
| 学芸     | 植物         | 植物        | 28      | 6   | 22  | 200      | 26    | 24  | 17  | 25  | 1   | 1   | 30  | 24  | 20  | 5   | 7   | 20  |
|        |            | 菌類        | 56      | 30  | 26  | 293      | 31    | 18  | 14  | 16  | 20  | 15  | 39  | 35  | 26  | 29  | 22  | 28  |
|        | 動物         | 哺乳類       | 44      | 18  | 26  | 293      | 31    | 18  | 25  | 18  | 22  | 13  | 16  | 18  | 9   | 10  | 12  | 14  |
|        |            | 両生・爬虫類    | 12      | 6   | 6   | 5        | 1     | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   |
|        |            | 鳥類        | 27      | 10  | 17  | 52       | 8     | 3   | 5   | 0   | 0   | 0   | 4   | 16  | 11  | 5   | 0   | 0   |
|        |            | 魚類        | 48      | 30  | 18  | 937      | 64    | 76  | 87  | 87  | 81  | 80  | 111 | 94  | 81  | 53  | 56  | 67  |
|        |            | 昆虫        | 35      | 28  | 7   | 108      | 10    | 9   | 12  | 14  | 6   | 8   | 17  | 10  | 9   | 7   | 3   | 3   |
|        |            | 軟体・甲殻類    | 7       | 4   | 3   | 25       | 3     | 3   | 3   | 2   | 2   | 0   | 3   | 1   | 3   | 2   | 1   | 2   |
|        | 古生物        |           | 47      | 22  | 25  | 106      | 9     | 16  | 3   | 6   | 3   | 1   | 12  | 16  | 23  | 6   | 4   | 7   |
|        | 地球環境       | 地学        | 28      | 12  | 16  | 158      | 11    | 18  | 12  | 14  | 26  | 10  | 11  | 7   | 16  | 12  | 7   | 14  |
|        |            | リモートセンシング | 0       | 0   | 0   | -        | -     | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|        | 延べ人数       |           |         | 332 | 166 | 166      | 2,076 | 180 | 186 | 178 | 183 | 161 | 128 | 244 | 221 | 198 | 130 | 112 |
| 展示・普及  | 展示解説       |           | 34      | 22  | 12  | 15       | 2     | 0   | 0   | 7   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   |
|        | 誘導案内       |           | 9       | 5   | 4   | 0        | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|        | 博物館教育プログラム |           | 13      | 4   | 9   | 0        | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|        | 延べ人数       |           | 56      | 31  | 25  | 15       | 2     | 0   | 0   | 7   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   |
| ライブラリー |            |           | 6       | 0   | 6   | 0        | 0     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 全体延べ人数 |            |           | 394     | 197 | 197 | 2,091    | 182   | 186 | 178 | 190 | 161 | 128 | 247 | 221 | 198 | 130 | 112 | 158 |

※植物は植物デジタルを含む。古生物は古生物文献を含む。

## 5.6.5. ボランティア入門講座

当館でのボランティア活動を理解していただき、円滑に参加していただくための入門講座を開催している。全体講義のほかに分野別の実習があり、受講後、

翌年度からのボランティアに登録し活動していただく。2021 年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止した。

## 5.6.6. ボランティア研修

展示解説・誘導・教育ボランティアで活動中の方々に対し、研修会を実施した。

| 実施日     | 研修内容     | 担当者                  | 参加者 | 備考                                             |
|---------|----------|----------------------|-----|------------------------------------------------|
| 7/16(金) | 展示に関する研修 | 松本涼子<br>広谷浩子<br>加藤ゆき | 7 名 | 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、募集人数は 10 名程度、事前申し込み制で実施した。 |

## 5.7. 広報

博物館広報活動は、広く当館の認知度を向上させること及び常設展示をはじめ特別展・企画展といった資料展示や、各種の観察会・講演会といった学習支援活動などを周知し、来館・参加を呼びかけることを目的としている。

2021年度の広報活動は、前年度に引き続き催物案内など広報印刷物の作成・配布と、マスメディア等への情報提供及び公式 Twitter アカウントによる広報を行った。

### 5.7.1. 広報印刷物の作成・配布

広報として、特別展や講座、観察会などの各種催し物を周知する「催物案内」、イベントの開催に合わせポスターやチラシなどを次の表のとおり作成・配布した。

催物案内の印刷物は、2021年度後期分「2021年9

月～2022年3月」と2022年度分を作成した。

特別展の印刷物は、2020年度の企画展を参考にし、ポスター中心の広報を図り、2種類のポスターとチラシを作成した。

作成印刷物一覧

| 作成年月    | 印刷物名                    | 仕様（規格、印刷、色数）                           | 印刷部数   | 主な配布先                               | 配布件数 |
|---------|-------------------------|----------------------------------------|--------|-------------------------------------|------|
| 2021年6月 | 特別展「絶海の自然―硫黄列島をゆく―」ポスター | ①B2判 オフセット印刷 4色刷り<br>②B3判 オフセット印刷 4色刷り | 880    | ①B, C, D, F, G, H<br>②A, B, C, D, H | 900  |
|         | 特別展「絶海の自然―硫黄列島をゆく―」チラシ  | A4判<br>オフセット印刷 表面4色・裏面1色刷り             | 13,200 | A, B, C, D, E, F, G, H              |      |
| 2021年6月 | 2021年度後期催物案内            | A4判<br>オフセット印刷 両面1色刷り                  | 27,000 | B, C, D, E, F, H                    | 710  |
| 2022年2月 | 2022年度催物案内              | A4判<br>オフセット印刷 両面1色刷り                  | 27,000 | B, C, D, E, F, H                    | 710  |

主な配布先の凡例

A:小田原市立小中学校 B:県内図書館 C:博物館園 D:県政情報窓口 E:マスメディア F:小田急電鉄・箱根登山鉄道 G:大雄山線 H:その他

### 5.7.2. マスメディア等への情報提供

博物館の各種催し物については、教育局の方針により、記者クラブへ情報提供を行わなかった。

特別展においては、前日に記者内覧会を実施した。

この1年間の紹介記事件数は、掲載が確認できたものだけでも92件あった。内訳は、新聞12件、広報

誌・情報誌・雑誌等16件、テレビ4件、ラジオ3件、ウェブサイト等インターネット36件、その他14件であった。

昨年度に引き続き、観光情報ウェブサイト等に対してイベント情報の登録、発信を行った。

### 5.7.3. SNS・ネット広告を利用した広報

県内外へ広く活発な広報活動を行うため、次のとおり Twitter による情報発信を行った。

#### 公式 Twitter アカウントによる情報発信

広報アカウント「@seimeinohoshiPR」では、特別展や常設展、博物館の活動状況、開館状況、ウェブコンテンツ等の情報発信を行うとともに、緊急時や災害時等に情報発信媒体として活用した。また、混雑情報発

信アカウント「@seimeinohoshiCI」では、当館の混雑状況の情報発信を行った。なお、RT 数などのカウントについては、広報アカウントのみとした。

Twitter による情報発信

| アカウント                         | 実施期間                 | TW  | RT  | いいね   | IMP    |
|-------------------------------|----------------------|-----|-----|-------|--------|
| 広報アカウント: @seimeinohoshiPR     | 2021年4月1日～2022年3月31日 | 199 | 417 | 1,235 | 56,721 |
| 混雑情報発信アカウント: @seimeinohoshiCI | 2021年4月1日～2022年3月31日 | 64  |     |       |        |

TW:合計ツイート数; RT:ツイート1時間後のリツイート数; いいね:ツイート1時間後の「いいね」の数; IMP:ツイート1時間後のインプレッション数

## 5.8. 来館者アンケート

来館者の来館回数、満足度等のアンケートを行った。また、イベント開催中にアンケートを実施することで、広報物(チラシ等)の効果を調べる基礎資料とした。

### 5.8.1. 館内での満足度調査

#### [調査方法]

新型コロナウイルス感染症防止のため、昨年度と同様に、入館券の投票と電子申請システムの併用により調査した。

#### [調査期間]

2021年4月1日～17日の開館日(14日間)

#### [回答数]

826件(うち投函823件、電子申請システム3件)

#### [調査内容]

当館に対する総合的な満足度(満足・どちらかといえば満足・どちらかといえば不満・不満)

#### [調査結果]

|     | 満足    | どちらかといえば満足 | どちらかといえば不満 | 不満   |
|-----|-------|------------|------------|------|
| 回答数 | 614   | 186        | 15         | 11   |
| %   | 74.3% | 22.5%      | 1.8%       | 1.3% |

### 5.8.2. 常設展示室での利用者アンケート(シール式)

接触による感染症拡大を防止するため、実施を見送った。

### 5.8.3. 特別展観覧者へのアンケート

#### [調査方法]

新型コロナウイルス感染症防止のため、電子申請システムのアンケート回答フォーム方式により調査した。特別展示室に二次元コードを印刷したポスターを設置し、来館者に回答を求めた。来館者には、宝探しとしてエントランスホールに配置した二次元コードに誘導し、スマホ用博物館オリジナル壁紙画像をプレゼントした。

#### [調査期間]

2021年8月11日～10月31日の開館日(71日間)

#### [有効回答数]

150名

#### [調査内容]

来館者の属性や来館回数、特別展開催を知った手段

#### [調査結果]

年代

| 9歳以下   | 10代    | 20代    | 30代    | 40代    | 50代   | 60代   | 70代以上 | 合計     |
|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 17     | 41     | 16     | 20     | 38     | 14    | 3     | 1     | 150    |
| 11.33% | 27.33% | 10.67% | 13.40% | 25.33% | 9.33% | 2.00% | 0.67% | 100.0% |

住まい

| 神奈川県   | 東京都    | 静岡県   | 埼玉県   | 千葉県   | その他   | 合計     |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 124    | 20     | 1     | 3     | 1     | 1     | 150    |
| 82.67% | 13.33% | 0.67% | 2.00% | 0.67% | 0.67% | 100.0% |

来館の交通手段

| 自家用車   | 電車     | バス    | 徒歩    | 合計      |
|--------|--------|-------|-------|---------|
| 106    | 41     | 2     | 1     | 150     |
| 70.67% | 27.33% | 1.33% | 0.67% | 100.00% |

来館回数

| 初めて    | 2回目    | 3～5回   | 6～10回  | 11回以上 | 無回答   | 合計      |
|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------|
| 57     | 27     | 40     | 17     | 8     | 1     | 150     |
| 38.00% | 18.00% | 26.67% | 11.33% | 5.33% | 0.67% | 100.00% |

何で特別展を知った

| チラシ   | ポスター  | 当館ウェブサイト | 当館公式Twitter | 知人・家族  | 来館して初めて知った | その他   | 合計     |
|-------|-------|----------|-------------|--------|------------|-------|--------|
| 6     | 4     | 29       | 2           | 17     | 87         | 5     | 150    |
| 4.00% | 2.67% | 19.33%   | 1.33%       | 11.33% | 58.00%     | 3.33% | 100.0% |

#### 5.8.4. 講座参加者へのアンケート(記入式)

##### [調査方法]

講座参加者にアンケートを実施し、世代、講座への参加回数、感想等を調査した。

##### [調査対象]

計画した博物館講座(ボランティア入門講座を含む) 34 講座のうち、感染症拡大防止対策として中止した講座を除く 22 講座について、講座終了後にアンケートを行った。なお、講座が 2 日間以上にまたがっている場合は、その講座の最終日の終了後に調査した。

##### [有効回答数]

176 件

##### [調査項目]

5 項目(回答者の世代・過去の講座への参加・講座を知ったきっかけ・講座に対する感想・また参加したいか)

##### [調査結果]

##### 講座参加者の世代等の内訳

| 小学校<br>低学年生 | 小学校<br>高学年生 | 中学生  | 高校生  | 学生   | 一般成人  | 65 才以上 | 教員   | 合計     |
|-------------|-------------|------|------|------|-------|--------|------|--------|
| 27          | 29          | 2    | 0    | 0    | 82    | 22     | 14   | 176    |
| 15.3%       | 16.5%       | 1.1% | 0.0% | 0.0% | 46.6% | 12.5%  | 8.0% | 100.0% |

##### 過去の講座への参加について

| 今回が初めて | 過去 1 年以内に参加有 | それ以前に参加有 | 未回答  |
|--------|--------------|----------|------|
| 126    | 16           | 34       | 0    |
| 71.6%  | 9.1%         | 19.3%    | 0.0% |

##### どこで(何で)講座を知りましたか(複数回答可)

| 県のたより | 学校で配られた情報 | その他の情報誌 | 博物館 HP | 家族・友人 | 友の会  | 博物館<br>催物案内 | 新聞・テレビ・ラジオ等 | そのほか |
|-------|-----------|---------|--------|-------|------|-------------|-------------|------|
| 15    | 1         | 4       | 102    | 26    | 2    | 18          | 0           | 11   |
| 8.5%  | 0.6%      | 2.3%    | 58.0%  | 14.8% | 1.1% | 10.2%       | 0.0%        | 6.3% |

##### 講座に参加しての感想(複数回答可)

| 内容が楽しかった | 内容がつまらなかった | 内容がわかりにくい | 教え方が良かった | もっとはやくてよかった | もっとゆっくりがいい | 説明がわかりにくい | 講座の内容が違った |
|----------|------------|-----------|----------|-------------|------------|-----------|-----------|
| 161      | 1          | 2         | 103      | 4           | 9          | 3         | 6         |
| 91.5%    | 0.6%       | 1.1%      | 58.5%    | 2.3%        | 5.1%       | 1.7%      | 3.4%      |

##### また参加したいですか(複数回答可)

| もっと上のレベルに参加したい | 同じ内容なら参加したい | もっと下のレベルへ参加したい | もう参加したくない |
|----------------|-------------|----------------|-----------|
| 61             | 111         | 8              | 0         |
| 34.7%          | 63.1%       | 4.5%           | 0.0%      |

## 6. 刊行物

### 6.1. 定期刊行物

博物館の調査研究の成果として、「神奈川県立博物館研究報告（自然科学）」第 51 号を刊行した。本号には 10 編の論文が掲載された。本誌は 49 号から完全電子ジャーナルに移行し、当館ウェブサイト及び J-STAGE で公開している。

神奈川県内の自然誌に関する研究成果の公表、記録を目的とした、「神奈川自然誌資料」第 43 号を刊行した。本号には 23 編の論文が投稿され、査読等を経て 14 編が掲載された。本誌は第 41 号から完全電子ジャーナルに移行し、当館ウェブサイト及び J-STAGE で公開している。

博物館の広報誌として、「自然科学のとびら」を年 4 回発行した。一般利用者向けに博物館からの情報をわかりやすく提供することを目的としている。また、同じ内容を当館ウェブサイトで紹介している。

前年度の博物館活動に関して、その概要を紹介する「神奈川県立 生命の星・地球博物館 年報」第 26 号（2020 年度）を刊行した。本誌は、国内の主な博物館、県内の研究機関、行政機関等に配布している。

#### 6.1.1. 神奈川県立博物館研究報告（自然科学）

[号数] 第51号（電子出版）

[発行日] 2022年3月29日

[アーカイブ場所] 当館ウェブサイト

(<https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1646461957953/index.html>) ならびに J-STAGE

(<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/bkpmnh/-char/ja>) ; 国際動物命名規約における新分類群発表の要件を満たすため、Portico (<http://www.portico.org>) にもアーカイブされている（非公開）。

[編集担当] 折原貴道・大島光春・西澤文勝

[編集委員会] 平田大二（編集委員長）・齋藤靖二・田中徳久・加藤ゆき・新井田秀一・折原貴道・大島光春・西澤文勝

[内容]

矢頭卓児・手良村知功・瀬能 宏：遠州灘から得られた日本初記録のホウボウ科魚類ミナミソコホウボウ（新称）

鈴木寿之・大迫尚晴・山崎 曜・木村清志・渋川浩一：琉球列島八重山諸島から得られたハゼ科ヨシノボリ属魚類の 2 新亜種を含む 1 新種（英文）

菅原弘貴・内藤順一・岩田貴之・永野昌博：アキシノショウウオ *Hynobius akiensis* における分子系統学のおよび形態学の問題：日本の中国地方か

らの 2 新種の記載（英文）

菅原弘貴・藤谷武史・瀬口翔太・澤島拓夫・永野昌博：ヤマトサンショウウオ *Hynobius vandenburghi* の分類学的再検討：日本の本州中部からの 1 新種の記載（英文）

渡辺恭平：日本産チビトガリヒメバチ亜科（ハチ目、ヒメバチ科）数種の分布記録と再記載（英文）

荻部治紀・加賀玲子：神奈川県内の絶滅危惧種キバナツノトンボの生態的知見

鈴木 聡：自動撮影カメラで確認された神奈川県小田原市入生田地区の哺乳類相

Blakemore, R. J., 佐藤武宏, C. Vasnick & S. Y. Lim：ヨーロッパ産ミミズの一種 *Dendrobaena veneta* (Rosa, 1886) と *Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758（環形動物門，貧毛綱，Megadrilacea，ツリミミズ科）の日本からの初記録について（英文）

Blakemore, R. J., S. Miller & S. Y. Lim：日本産フトミミズ科の 2 新種（環形動物門，貧毛綱，Megadrilacea）（英文）

渡辺恭平：日本産トガリヒメバチ亜科（ハチ目、ヒメバチ科）6 種の新分布記録

#### 6.1.2. 神奈川自然誌資料

[号数] 第 43 号（電子出版）

[発行日] 2022 年 3 月 24 日

[アーカイブ場所] 当館ウェブサイト

(<https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1599725880823/index.html>) および J-STAGE

(<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/nkpmnh/list/-char/ja>)

[編集担当] 渡辺恭平・瀬能 宏

[編集委員会] 田中徳久・川島逸郎・小淵正美

[内容]

鷺見みゆき・花上諒大・崎山直夫・鈴木 聡・石川創・山田 格・田島木綿子・樽 創：相模湾・東京湾沿岸で記録されたハクジラ亜目（マッコウクジラ科 Physeteridae, コマッコウ科 Kogiidae, アカボウクジラ科 Ziphiidae, ネズミイルカ科 Phocoenidae）について

澤井 伶・中野航平・丸山啓太・河野 博・風呂田利夫・野長瀬雅樹：東京湾内湾に位置する人工潟湖（新浜湖）の魚類相の長期的変遷

西田一也：相模川水系の水田地帯における国外外来種カラドジョウ *Misgurnus dabryanus* (コイ目ドジョウ科) の侵入状況  
 山口喜盛・山口尚子：神奈川県南足柄市で見つかったヒナコウモリ *Vespertilio sinensis* の出産哺育コロニー  
 加登岡大希・崎山直夫・瀬能 宏：ウバザメ (ネズミザメ目ウバザメ科) 幼魚の相模湾における記録と全世界における出現状況  
 畑 晴陵・小枝圭太：鎌倉市から得られた相模湾初記録のアジ科魚類クボアジ *Atropus atropus*  
 大石敏子・平田寛重：神奈川県秦野市におけるアカマシコ *Carpodacus erythrinus* (スズメ目：アトリ科) の観察記録  
 味埜真理・岩田雅弘・水野安則・森田博信・山口喜盛・渡邊まゆみ：秦野市の市街地で新たに記録されたヒナコウモリ *Vespertilio sinensis* の同一建築物での越冬および繁殖コロニーについて

松本涼子・広谷浩子・加藤ゆき・佐野真吾・尾形光昭：神奈川県横浜市青葉区で発見されたアカハライモリ *Cynops pyrrhogaster* について  
 樋口 諒：相模原市津久井で採集された神奈川県初記録種を含む 6 種のウスバカゲロウ科 (アミメカゲロウ目)  
 和田英敏・山田和彦・長谷川大樹・瀬能 宏：三浦半島西岸と伊豆諸島八丈島から得られたコシナガイスズミの標本に基づく記録  
 工藤孝浩・山田和彦・三井翔太・門田高太・瀬能 宏：三浦半島南西岸魚類目録  
 荒尾一樹・馬渡和華・大原庄史・風呂田利夫：東京湾内湾の谷津干潟から記録されたアユ *Plecoglossus altivelis altivelis* とギンボ *Pholis nebulosa*  
 田中 猛・樽 創：東京都狛江市の下部更新統上総層群飯室層より産出した板鰐類化石

### 6.1.3. 自然科学のとびら

自然科学のとびら 27 巻 2 号 通巻 103 号

[発行日] 2021 年 6 月 25 日

[発行部数] 250 部

[編集担当] 本杉弥生

[内容]

大島光春：表紙「アカウミガメの放流」  
 苅部治紀：「絶海の自然 ―硫黄列島をゆく―」  
 広谷浩子・加藤ゆき・松本涼子・鈴木 聡：「神奈川県展示室の部分リニューアル―資料収集から展示まで―」  
 土屋定夫：ライブラリー通信「文人たちの博物誌⑨ さくらもこの巻 小学生のももこはゾウガメを見ていた!？」

自然科学のとびら 27 巻 3 号 通巻 104 号

[発行日] 2021 年 9 月 15 日

[発行部数] 250 部

[編集担当] 本杉弥生

[内容]

大西 亘：表紙「野生化したビロウ」  
 大西 亘：「森林へ広がる外来植物たち」  
 西澤文勝：「小田原市、風祭八幡神社の石材と岩石の特徴」  
 渡辺恭平：「春から初夏の野山でヒメハナバチを探して」  
 小林瑞穂：ライブラリー通信「世界自然遺産小笠原諸島」

自然科学のとびら 27 巻 4 号 通巻 105 号

[発行日] 2021 年 12 月 15 日

[発行部数] 250 部

[編集担当] 本杉弥生

[内容]

松本涼子：表紙「水中に佇む繁殖期のナガレタゴガエル」  
 新井田秀一・武田周一郎 (神奈川県立歴史博物館学芸員)：「吉田初三郎の鳥瞰図を使った地形地質観察会」  
 石田祐子：「家の近くの植物を楽しむ」  
 瀬能 宏：「絶滅危惧種にとどめ!？ ―最近の足柄平野の外来魚事情」  
 望月千奈：ライブラリー通信「ボタニカルアートと植物学」

自然科学のとびら 28 巻 1 号 通巻 106 号

[発行日] 2022 年 3 月 15 日

[発行部数] 250 部

[編集担当] 本杉弥生

[内容]

田口公則：表紙「横穴墓に広がる貝化石 ベニグリ *Glycymeris rotunda* の密集層」  
 加藤ゆき：「鳥類のくらしを調べる方法」  
 広谷浩子：「ユニバーサル・ミュージアムはつくられたか?? ―開館 3 周年記念シンポジウムのその後―」  
 大坪 奏：「博物館の知られざる資料―新しい展示のご紹介―」  
 石塚隆夫：「空調設備改修工事・エレベーター更新工事の概要」  
 土屋定夫：ライブラリー通信「文人たちの博物誌⑩ 市河三喜の巻 「博物之友」を刊行した英語学者」

#### 6.1.4. 神奈川県立 生命の星・地球博物館年報

[号数] 第 26 号  
 [発行日] 2022 年 2 月 15 日  
 [発行部数] 400 部  
 [編集担当] 内田 功、吉田沙也、樽 創

[内容]  
 沿革・事業報告（運営管理機能・情報発信機能・シンクタンク機能・データバンク機能・学習支援機能・刊行物・情報システム・連携機能）・資料

### 6.2. 不定期刊行物

博物館の総合研究「小笠原諸島硫黄列島における動植物相と島嶼での進化」（2018 年度～2022 年度）の成果として、「神奈川県立博物館調査研究報告（自然科学）」17 号を刊行した。本誌は、県内主要図書館をはじめとして、図書館、博物館、関係研究機関等に配布した。

#### 6.2.1. 神奈川県立博物館調査研究報告（自然科学）

[号数] 17 号  
 [発行日] 2022 年 3 月 15 日  
 [発行部数] 200 部  
 [編集担当] 荻部治紀  
 [内容]  
 山下浩之・新井田秀一・西澤文勝：「硫黄列島の地形・地質概要」  
 朱宮丈晴：「温湿度環境からみた南北硫黄島の雲霧林の位置づけとその構造」

加藤英寿：「硫黄列島の維管束植物相」  
 荻部治紀・岸本年郎・森 英章・久保田正秀：「硫黄列島の昆虫相－島ごとの特性と小笠原群島との比較－」  
 佐々木哲朗：「北硫黄島および南硫黄島の陸生十脚目甲殻類」  
 和田慎一郎・千葉 聡：「硫黄列島の陸産貝類」  
 堀越和夫：「硫黄列島のハ虫類」  
 鈴木 創：「硫黄列島のオガサワラオオコウモリ」

#### 6.2.2. 神奈川県立生命の星・地球博物館特別出版物

[号数] 第 1 号（電子出版）  
 [発行日] 2022 年 2 月 15 日  
 [アーカイブ場所] 当館ウェブサイト  
 (<https://nh.kanagawa-museum.jp/www/contents/1643173895521/index.html>)  
 [編集担当] 渡辺恭平

[編集委員会] 平田大二（編集委員長）・田中徳久・新井田秀一・加藤ゆき・田口公則  
 [内容]  
 渡辺恭平・長瀬博彦：日本産ハナバチ類の同定の手引き

### 6.3. 刊行物販売状況

| 刊行物名                                 | 単価    | 販売部数 |
|--------------------------------------|-------|------|
| 生命の星・地球博物館 展示解説書                     | 1,500 | 289  |
| 地球環境を考える 地球 SOS                      | 500   | 1    |
| パレオパラドキシアとデスモステルス 絶滅した生物             | 500   | 6    |
| 貝殻に残された情報から貝殻の進化・環境の変化を探る 貝からの伝言     | 500   | 11   |
| 偉大なアマチュア自然科学者の軌跡 櫻井コレクションの魅力         | 400   | 5    |
| 日本の魚学・水産学事始め フランツ・ヒルゲンドルフ展           | 1,000 | 7    |
| オオカミとその仲間たち－イヌ科動物の世界－                | 1,100 | 9    |
| カニの姿－酒井コレクションから－                     | 1,200 | 7    |
| サルがいて、ヒトがいて－野生動物との共存を考える－フットのひとりごと   | 400   | 2    |
| 神奈川県植物誌 2001                         | 9,800 | 0    |
| 化石どうぶつ園－北アメリカ漸新世の哺乳類－                | 1,100 | 9    |
| 神奈川県レッドデータ 生物調査報告書 2006              | 2,000 | 1    |
| よみもの ナウマンゾウがいた！                      | 800   | 18   |
| 木の洞をのぞいてみたら－樹洞の生きものたち－               | 1,000 | 7    |
| 水生昆虫大百科 およげ！ゲンゴロウくん－水辺に生きる虫たち－       | 1,000 | 11   |
| 益田一と日本の魚類学～魚類図鑑に生涯を捧げた DANDY～        | 1,400 | 8    |
| どうする？どうなる！外来生物 とりもどそう私たちの原風景         | 1,000 | 23   |
| 植物誌をつくろう！～『神奈川県植物誌 2018』のできるまでとこれから～ | 700   | 25   |
| アオバトのふしぎ～森のハト、海へ行く～                  | 900   | 19   |
| 絶海の自然－硫黄列島をゆく－                       | 1,100 | 338  |
| 【改訂第 2 版】生命の星・地球博物館 展示解説書            | 1,800 | 27   |
| 計                                    |       | 823  |

## 7. 情報システム

### 7.1. システムの概要

博物館情報システムは、博物館の活性化、生涯学習時代における学習支援、研究活動の高度化等を推進するため、収蔵資料（標本・画像ほか）に関する情報を基本として、博物館に蓄積されている膨大な量の知的情報を総合的に管理する博物館活動のプラットフォームとして構築されたものである。

このシステムには、1995年3月より稼働している「収蔵資料管理システム」、「展示情報システム」というサブシステムがあり、これらを有機的に機能させることにより博物館業務の柱であるところの資料の収集・管理、研究、展示活動を支援している。また、研究成果の公開や広報・普及活動に関するお知らせは、2012年9月より「ウェブサイト公開システム」によって運用している。

このシステムは、当博物館と県立歴史博物館が共同で開発を行い、2000年度および、2005年度には、機器の更新および新OSに対応したシステムへの移行作業を行った。さらに、2006年度にはUpdateサーバを追加導入し、クライアントPCのWindows Updateが効率よく行うことができるようになり、管理もしやすくなった。2016年度の機器更新では、最新のOSとセキュリティ対策ソフトにより安全で快適なシステムが構築されている。

2020年度の機器更新では、「収蔵資料管理システム」のバージョンアップにより「収蔵資料データベース」として、収蔵資料のデータがウェブサイトにて公開された。「ウェブサイト公開システム」はソフトウェアを変更し、マルチデバイスに対応したウェブサイトが提供可能となった。セキュリティソフトは教育局から各PCに配信する方法に変更となった。

2021年度は、経年劣化に伴う教育委員会ネットワークのLAN工事を行った。基幹配線は光ケーブルでOM2、支線はUTPケーブルでCat6に変更した。

2021年3月31日現在の、当博物館の博物館情報システムの機器構成は下表の通りである。なお、各機器は10BASE-T/100BASE-TX/100BASE-T/1000BASE-SXによりTCP/IPプロトコルで接続されている。

機器構成表

| 場所               | 機器名        | 機種名                          | メモリ          | 数量 | 備考                                     |
|------------------|------------|------------------------------|--------------|----|----------------------------------------|
|                  |            | 使用OS・ソフト等                    | ハードディスク容量    |    |                                        |
| CPU ルーム          | 収蔵管理サーバ    | 富士通 PRIMERGY RX2530 M5       | 16GB         | 1  | 収蔵資料管理システム（アプリサーバ）                     |
|                  |            | Red Hat Enterprise Linux 7.7 | 2TB×4（RAID5） |    |                                        |
|                  | 収蔵管理サーバ    | 富士通 PRIMERGY RX2530 M5       | 16GB         | 1  | 収蔵資料管理システム（サーチサーバ）                     |
|                  |            | Red Hat Enterprise Linux 7.7 | 1TB×2（RAID1） |    |                                        |
|                  | 展示情報サーバ    | 富士通 PRIMERGY RX1330 M4       | 8GB          | 1  | 展示情報システムの管理                            |
|                  |            | Red Hat Enterprise Linux 7.7 | 1TB×2（RAID1） |    |                                        |
|                  | WEB サーバ    | 富士通 PRIMERGY RX1330 M4       | 8GB          | 1  | ホームページの管理                              |
|                  |            | Red Hat Enterprise Linux 7.7 | 2TB×2（RAID1） |    |                                        |
|                  | Update サーバ | 富士通 PRIMERGY RX2530 M5       | 16GB         | 1  | Windows Update の管理・<br>アクティブディレクトリーの管理 |
|                  |            | Windows Server 2019 Standard | 2TB×3（RAID5） |    |                                        |
|                  | CMS サーバ    | 富士通 PRIMERGY RX2530 M5       | 16GB         | 1  | ホームページ更新管理                             |
|                  |            | Red Hat Enterprise Linux 7.7 | 2TB×2（RAID1） |    |                                        |
|                  | 職員用端末      | 富士通 ESPRIMO D586/M           | 8GB          | 1  |                                        |
|                  |            | Windows 8.1 Professional     | 500GB        |    |                                        |
| ミュージアム<br>ライブラリー | 来館者用端末     | 富士通 ESPRIMO D588/C           | 4GB          | 2  | 展示情報システムの閲覧など                          |
|                  |            | Windows 10 Professional      | 500GB        |    |                                        |
|                  | 職員用端末      | 富士通 ESPRIMO D588/C 他         | 8GB          | 3  |                                        |
|                  |            | Windows 10 Professional 他    | 500GB        |    |                                        |
| 研究室・<br>バックヤード   | 研究用 WS     | 富士通 CELSIUS W550 他           | 16GB         | 2  | 衛星画像処理や分布図の作成など                        |
|                  |            | Windows 8.1 Professional 他   | 1TB          |    |                                        |
|                  | 職員用端末      | 富士通 ESPRIMO D588/C 他         | 8GB          | 40 |                                        |
|                  |            | Windows 10 Professional 他    | 500GB        |    |                                        |
|                  | 画像入力用      | 富士通 CELSIUS W580             | 32GB         | 1  |                                        |
|                  |            | Windows 10 Professional      | 500GB        |    |                                        |

2021年度リースを反映させて作成。備品、消耗品はカウントせずリースのみの数。

機種名・使用OS・ソフトは機器更新 納入明細より作成。

## 7.2. サブシステムの紹介

### 7.2.1. 収蔵資料管理システム

博物館情報システムの中核となる「収蔵資料管理システム」は、収蔵資料に関する情報（資料番号、資料名、採集地、採集年月日、採集者など）を、サーバで一元的に管理し、資料の画像、さらには画像そのものも資料として管理している。また、資料に添付するラベルの印刷など、資料整理業務の効率化も図られている。

このサブシステムは、『神奈川県植物誌 1988』、『神奈川県植物誌 2001』および『神奈川県植物誌 2018』の証拠標本を含む『維管束植物』や、ダイバーや釣り人などが撮影した魚の写真をデータベース化した『魚類写真』など、36 のデータベースから構成される。なお、2003 年度より、書籍（図書・雑誌）についても収蔵資料管理システムで取り扱われている。標本・アー

カイブズ登録状況は 47 ページに記載した。また、書籍の情報については下表に示した。

これらの情報は、2020 年 10 月よりウェブページの収蔵資料データベースにて公開を行った。また、本システムにより維持・管理されているデータの一部は、独立行政法人国立科学博物館などとの協働により、インターネットを利用して外部に公開されている。

書籍登録状況

| 分野        | 2020 年度までの登録件数 | 2021 年度の登録件数 | 合計     |
|-----------|----------------|--------------|--------|
| 図書        | 31,826         | 1,700        | 33,526 |
| 雑誌（タイトル数） | 3,966          | 67           | 4,033  |
| 別刷り       | 340            | 0            | 340    |
| 合計        | 36,132         | 1,767        | 37,899 |

### 7.2.2 展示情報システム

ミュージアムライブラリーにおいて、展示室で見られる資料や解説文からさらに深く踏み込んだ学習への意欲を持つ利用者に対して、研修に基づく博物館独自の新鮮な情報を、検索システムにより分かりやすく提供している。

展示情報システムの一部は、2004 年 7 月より当館ならではのコンテンツとして、ウェブページで公開している。

2021 年度は以下の 2 点を変更した。

「日本で見られる恐竜」は平成 11 年に各博物館に画像と情報の提供を依頼し、館内利用に限定して作成

したが、現在では画像をお借りした博物館がそれぞれ独自に提供している動画や画像が充実しており、また画像も内容も古くなったことから、役割を終えたと判断し削除することにした。

「図書・雑誌検索」は、アルファベットの検索などの不具合を改修した。

なお、2020 年度から 2021 年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、ライブラリーでの端末の使用を中止した。

展示情報システムのメニュー

| タイトル        | メニュー   | 概要                                                |
|-------------|--------|---------------------------------------------------|
| 神奈川の自然      | 鳥類     | 神奈川に生息する鳥、218 種の画像や解説文、分布図や鳴き声を提供する。              |
|             | 植物     | 神奈川に自生している植物、2,969 種の画像や解説文を提供する。                 |
|             | 昆虫     | 神奈川に生息する昆虫、639 種の画像や解説文を提供する。                     |
|             | 相模湾の魚  | 相模湾の代表的な魚、329 種の画像や解説文を提供する。                      |
|             | コケ     | 神奈川県でよく見かけるコケ、82 種の画像や解説文を提供する。                   |
|             | 鉱物     | 神奈川県に産する主な鉱物、126 種の画像や解説文を提供する。                   |
|             | 関東ローム層 | 神奈川の主要な火山灰層、1,170 点の画像や解説文を紹介する。                  |
|             | 菌類     | 神奈川県で見られるさまざまな菌類、164 種の画像や解説文を提供する。               |
|             | 空撮     | 神奈川の空から見た景観写真を 770 枚、うち学芸員のおすすめ写真を 63 枚解説と共に提供する。 |
|             | 哺乳類    | 神奈川に生息する哺乳類 20 種の画像や解説文、骨の画像を 380 枚提供する。          |
| 酒井コレクション細密画 |        | 酒井恒博士夫妻が描かれたカニ原色細密画、660 種の画像を提供する。                |
| 菌類細密画       |        | 菌類学者今関六也氏のコレクション菌類細密画、129 点の画像を提供する。              |
| 衛星画像        |        | 衛星画像や宙瞰図など 650 枚、うち学芸員のおすすめ 31 枚解説と共に提供する。        |
| 図書・雑誌検索     |        | 当館のライブラリーで所蔵している図書、雑誌が検索できるように提供している。             |

## 7.3. インターネットの利用

### 7.3.1 ウェブサイト

小田原市と共同で 1995 年 10 月から開設していたウェブサイト（ウェブページ）は、当館へのサーバの設置に伴い、2006 年 2 月より博物館独自の運用に切り替えた。2012 年 9 月には利用者が使いやすく、また博物館の魅力が伝わるようウェブページのデザインを大幅に改良した。2020 年 9 月にはそれまで使用していたアプリケーションを入れ替えて、マルチデバ

イスに対応したウェブページが作成可能となった。ウェブページでは博物館に関する様々な情報を提供しているが、そのトップページへのアクセス数（ページビュー数）を示したのが下の表である。2020 年 9 月のソフトウェアの入れ替えに伴い、アクセス数が集計できるようになり、2021 年 1 月より集計結果として使用している。

月別ウェブサイトアクセス数

|                  | 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        | 月平均    |
|------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------|--------|
| TOP ページ<br>アクセス数 | 48,828  | 48,413  | 40,524 | 60,726  | 79,477  | 49,288  | 50,506  | 31,450 | 26,560 | 25,560 | 31,718 | 59,349  | 552,399   | 46,033 |
| サイト内ペ<br>ージビュー   | 107,899 | 106,400 | 83,119 | 112,624 | 160,708 | 106,197 | 106,721 | 48,612 | 40,682 | 41,935 | 50,840 | 108,878 | 1,074,615 | 89,551 |

2021 年 1 月から CMS サーバでカウント

### 7.3.2 連携サイト

独立行政法人国立科学博物館と連携し、当館所蔵の魚類画像資料の検索サイト「魚類写真資料データベース」とその英語版である「FishPix」をそれぞれ 2001 年と 2003 年から運用している。近年では毎年約 5,000 件の画像資料を追加している。

連携して情報を公開しているウェブサイト

| タイトル（アドレス）                                                                                                                              | 概 要                                                                  | ページビュー数   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 魚類写真資料データベース<br><a href="http://www.kahaku.go.jp/research/db/zoology/photoDB/">http://www.kahaku.go.jp/research/db/zoology/photoDB/</a> | 魚類 124,198 件(150,120 点)の画像を提供している。<br>研究分野で公的機関が提供する画像データベースでは世界最大級。 | 2,450,600 |
| FishPix<br><a href="http://fishpix.kahaku.go.jp/fishimage-e/index.html">http://fishpix.kahaku.go.jp/fishimage-e/index.html</a>          | 魚類写真資料データベースの英語版として、魚類 111,785 件の画像<br>を提供している。                      | 2,387,644 |

ページビュー数：2021 年 4 月 1 日から 2022 年 3 月 31 日までのページビュー数（件数）；国立科学博物館のデータ提供による。

## 7.4. 情報提供

### 7.4.1. GBIF への情報提供

GBIF（Global Biodiversity Information Facility：地球規模生物多様性情報機構）とは、生物多様性に関するデータを各国・各機関で収集し、ネットワークを通じて全世界的に利用することを目的とする国際協力による科学プロジェクトである。プロバイダごとにデータが蓄積され、その数は GBIF 全体では 2022 年 5 月 4 日現在 21 億 6,286 万件以上となっている。また、独立行政法人国立科学博物館が中心となり推進している自然史標本データ整備事業では、S-Net（サイエンスミュージアムネット）として国立科学博物館経由で GBIF に提供されたデータが国内向けに公開されている。

2006 年度から、当館を含む神奈川県内の博物館及び関連施設が連携を図り、自然史標本情報の整備や公開などを目的に、「自然史標本データベース神奈川

委員会」が設置されている。2021 年度について、自然史標本データベース神奈川委員会への参加館は全 2 館、全体で 18,000 件の自然史標本情報の提供を行った。

2021 年度自然史標本データベース神奈川委員会参加館

相模原市立博物館

神奈川県立生命の星・地球博物館

当館からの 2021 年度標本情報提供数

| コレクション名 | 提供件数     |
|---------|----------|
| 維管束植物   | 8,500 件  |
| 魚類      | 6,900 件  |
| 哺乳類     | 150 件    |
| 両生類     | 150 件    |
| 爬虫類     | 100 件    |
| 軟体動物    | 1,500 件  |
| 合 計     | 17,300 件 |

## 8. 連携機能

当館では、連携機能を活かした事業として、継続的なネットワーク事業、共催事業を実施するとともに、館内施設による利用者サービスを行っている。

### 8.1. 友の会

「神奈川県立生命の星・地球博物館 友の会」は、博物館を広く活用し、博物館活動を支援するとともに、会員相互の交流を図ることを目的に 1997（平成 9）年に発足した。

#### 8.1.1. 事務局・広報部・企画部の活動

事務局は、会員の互選によって選出された役員によって運営されている。2021 年度も博物館と会員相互の親睦を深める事業や友の会の普及と発展のために必要な事業を多数企画していたが、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため中止や変更などの多い年となった。2021 年 3 月 30 日(火)～5 月 16 日(日)まで、博物館のミニ企画展示コーナーで「友の会会員 400 名とともに一学芸員や私たちといっしょに自然を楽しみませんか」、2022 年 3 月 30 日（水）～5 月 17 日（火）まで、同コーナーで「友の会の皆さまと共に」を開催した。

※参加予定だったミュージズ・フェスタ 2022 は、同感染症の拡大防止のため中止となった。

[事務局]

1. 第 25 回 総会・総会観察会を開催した。
2. 役員会を 7 回開催し、以下の事項を検討・実施した。

役員会開催日

- 4 月 17 日(土) ※1
- 5 月 15 日(土)
- 6 月 26 日(土)
- 9 月 18 日(土) ※1
- 9 月 20 日(月・祝) ※2
- 12 月 18 日(土)
- 2 月 5 日(土) ※1
- 2 月 12 日(土) ※2
- 3 月 19 日(土) 午前：発送作業、午後：リモート会議
- ※1 リモート会議 ※2 発送作業のみ

- 1) 友の会の運営について
- 2) 会員への発送作業などについて
- 3) 総会、および総会観察会について
- 4) 新型コロナウイルス感染症対策について
- 5) コロナ禍における友の会の活動について
- 6) ミューズ・フェスタ 2022 について

[広報部]

1. 博物館ウェブサイト内の友の会ページ、ブログの管理・運営
2. ツイッター (@kpmtomo) による情報提供
3. 友の会 年間行事一覧表の作成・配付
4. 会報「友の会通信」を 4 回（通巻 第 112～115 号）発行
5. 「自然科学のとびら 友の会版」を 4 回（通巻 第 103～106 号）発行

[企画部]

1. 講座担当者会議を 3 回開催し、以下の事項を企画・実施した。

講座担当者会議開催日

- 6 月 19 日(土)
- 10 月 30 日(土)
- 3 月 12 日(土)
- ※3 回共にリモート開催
- 友の会が主催する講座や観察会を企画、博物館側との調整を行い、以下の講座を実施し、延べ 28 講座（そのうち中止 11 件）265 人が参加した（別表のとおり）

#### 8.1.2. 観察会・講座等

| 行 事 名 |                                          | 開催日     | 開催場所   | 参加者数 |
|-------|------------------------------------------|---------|--------|------|
| 1     | 植物観察会「泉の森の春を楽しむ」                         | 4/18(日) | 大和市泉の森 | 13   |
| 2     | よろずスタジオ「いろんなキノコを見てみよう」(館と共催 分野：菌類 企画展開連) | 4/18(日) | 東側講義室  | 32   |
| 3     | 「身近な植物観察入門」                              | 4/24(土) | 博物館周辺  | 5    |
| 4     | 総会                                       | 4/25(日) | 東西講義室  | 23   |
| 5     | 総会観察会「博物館学芸員による、身近な自然観察会」                | 4/25(日) | 博物館周辺  | 22   |
| 6     | よろずスタジオ「動物の骨とつくりとくらし」(館と共催 分野：動物)        | 5/16(日) | 東側講義室  | 中止   |
| 7     | 「身近な植物観察入門」                              | 5/22(土) | 博物館周辺  | 6    |

(次ページに続く)

(前ページから続く)

|     | 行 事 名                                                                   | 開催日      | 開催場所        | 参加者数 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------|
| 8   | 昆虫観察会「春の里山で逢うのはどんな虫？」                                                   | 5/26(水)  | 小田原市曽我      | 12   |
| 9   | 植物観察会「ウメガサソウ咲く渋沢丘陵」                                                     | 6/1(火)   | 秦野市渋沢丘陵     | 13   |
| 10  | よろずスタジオ「見上げてみよう！展示室で」(館と共催 分野：古生物)                                      | 6/6(日)   | 東側講義室       | 中止   |
| 11  | 地学観察会「[秦野まち歩き：ジオで見つめてみよう]<br>※6月5日(土) 20:00～21:00のオンライン事前ガイダンス (Zoom利用) | 6/12(土)  | 秦野駅周辺       | 15   |
| 12  | 「地話懇話会～三浦・房総半島はいつ・どこでできたのか～」                                            | 6/23(水)  | 西側講義室       | 30   |
| 13  | 「身近な植物観察入門」                                                             | 6/26(土)  | 博物館周辺       | 8    |
| 14  | 生物間共生講座Ⅷ「葉っぱの上で大勝負」                                                     | 7/11(日)  | 東西講義室       | 28   |
| 15  | 「地話懇話会～地学分野の話題を皆さんで気軽に話し合しましょう～」                                        | 8/25(水)  | 西側講義室       | 中止   |
| 16  | 植物観察会「初秋の箱根路を歩く」                                                        | 9/10(金)  | 箱根町         | 中止   |
| 17  | よろずスタジオ「巻貝の中を見てみよう」(館と共催 分野：貝類)                                         | 9/19(日)  | 東側講義室       | 中止   |
| 18  | 昆虫講座「カメムシを知ろう」                                                          | 9/22(水)  | 博物館周辺と実習実験室 | 中止   |
| 19  | 「身近な植物観察入門」                                                             | 9/25(土)  | 博物館周辺       | 中止   |
| 20  | 昆虫観察会「10月みんなどうしている？秋の虫」                                                 | 10/5(火)  | 小田原市久野      | 中止   |
| 21  | 植物観察会「秋の衣笠山公園」                                                          | 10/13(水) | 横須賀市衣笠山公園   | 中止   |
| 22  | 植物観察会「身近な植物観察入門」                                                        | 10/23(土) | 博物館周辺       | 11   |
| 23  | 植物観察会「身近な植物観察入門」                                                        | 11/27(土) | 博物館周辺       | 11   |
| 24  | 植物観察会「冬を迎えた生田緑地」                                                        | 12/11(土) | 川崎市生田緑地     | 11   |
| 25  | 地質観察会「宮城野火打沢」                                                           | 12/11(土) | 箱根町宮城野      | 13   |
| 26  | 「地話懇話会～地学分野の話題を皆さんで気軽に話し合しましょう～」                                        | 1/26(水)  |             | 中止   |
| 27  | 植物観察会「天照山の春植物」                                                          | 3/23(水)  | 湯河原町天照山     | 12   |
| 28  | 「地話懇話会～地学分野の話題を皆さんで気軽に話し合しましょう～」                                        | 3/23(水)  |             | 中止   |
| 合 計 |                                                                         |          |             | 265  |

## 8.2. サロン・ド・小田原

サロン・ド・小田原は、友の会との共催による講演・交流会からなる集いの1つ。従来の講演会や茶話会とは異なり、第1部の話題提供(講演)、第2部の交流会(ワークショップなど)を併せて「サロン」と位置づけ、いわゆるサイエンスカフェのように参加者と話題提供者の交流が深まることを期待している。2021年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止した。

## 8.3. 神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会(WESKAMS)

神奈川県西部地域ミュージアムズ連絡会は、「神奈川県西部地域にあるミュージアムがネットワーク化をはかり、これからの新しいミュージアムのありかたを考えていこう」と当館のよびかけのもとに1996年7月に発足し、現在の加盟館園は54施設になる。会の愛称をWEST KANAGAWA MUSEUMSを略して「WESKAMS(ウエスカムズ)」と名付け、その事務局を当館にしている。

WESKAMSの目的を達成するための事業について協議・検討する場として、2021年度は「館園長・協力会員会議」を年1回開催するほか情報交換会の開催を予定したが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、情報交換会はメールにより代替とした。

また、WESKAMSに加盟する、ミュージアム施設が連携し、情報交換・相互理解のために互いの施設を訪問・見学する企画を、学習支援と地域文化発展に寄与するため、1997年10月から「ミュージアム・リレーとして」一般に開放している。毎月1回、持ち回りで各施設の協力を得て特色を活かした特別な企画や、学芸員、専門スタッフによる分かりやすい解説が一般参加者に好評を博している。

今年度開催された会議

| 開催日     | 会議の名称      | 開催場所       | 出席者数         |
|---------|------------|------------|--------------|
| 8/27(金) | 情報交換会      | 生命の星・地球博物館 | ※メールにより代替    |
| 3/18(金) | 館園長・協力会員会議 | 生命の星・地球博物館 | 5館園6名、協力会員2名 |

今年度開催されたミュージアム・リレー

| 回数      | 開催日      | 開催場所          | 内 容                                                                                                                                                 | 参加者 |     |     |
|---------|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
|         |          |               |                                                                                                                                                     | 一般  | 高校生 | 関係者 |
| 第 290 走 | 4/16(金)  | ①箱根ビジターセンター   | ①センターの概要説明の後、園内の自然観察路で植物の種類・特徴・手触りを体感し、鳥を観察しながら散策した。70 年前にススキ草原を開墾して植樹した園内の植物は、時間の経過とともに箱根の特徴を表す植生となっている。ヤマザクラやミツバツツジなどこの季節ならではの花が見ごろを迎えていた。        | 3   | 0   | 3   |
| 第 291 走 | 5/12(水)  | ①箱根美術館        | ①美術館の概要や所蔵作品のガイダンスを受けた後に庭園を散策した。苔庭や溶岩流を活用した石楽園などの自然環境を基調にした総合庭園を見学後、美術館本館で日本・中国の陶磁器や縄文土器等を鑑賞した。                                                     | 5   | 0   | 4   |
|         |          | ②箱根写真美術館      | ②富士山の写真をライフワークとして取り組んでいる。昔ながらのフィルムカメラを使用し、フィルムの品質をわざと劣化させ、露出時間の長い夜間撮影をするなどのプロ写真家の技をうかがった。                                                           | 5   | 0   | 4   |
|         |          | ③箱根強羅公園       | ③公園ならびに周辺開発の歴史の説明を受けた後、熱帯植物館・ブーゲンビリア館・熱帯ハーブ館を見学し、植物の解説を受けた。その後、「白雲洞茶苑」から大文字焼が行われる明星ヶ岳の景観を眺望した。                                                      | 5   | 0   | 3   |
| 第 292 走 | 7/14(水)  | ①箱根ドールハウス美術館  | ①「ドール」とは「小さい」を意味し、16 世紀の南ドイツのニュルンベルクで、城を建てる際の模型として製作されたのが始まり。館長が 20 年の歳月をかけて収集したコレクションを堪能した。                                                        | 7   | 0   | 4   |
|         |          | ②箱根ガラスの森美術館   | ②ヴェネチアン・グラス美術館の中で、繊細な技法を凝らした多様な作品の解説を聞きながら鑑賞した。また、庭園内のガラスのアジサイや噴水などを見学した。                                                                           | 9   | 0   | 4   |
| 第 293 走 | 8/27(金)  | ①箱根湿生花園       | ①園の成り立ち、概要説明の後、開催中の「世界の食虫植物展」を見学し、説明を受けた。その後、園内に整備された 8 つの地区ごとの植物について、特徴や生育させるための工夫等の詳細な解説を受けながら園内を周遊・散策した。                                         | 8   | 0   | 3   |
|         |          | ②県立生命の星・地球博物館 | ②1 階特別展示室で、開催中の特別展「絶海の自然―硫黄列島をゆく―」について、列島の位置や固有種・絶滅危惧種の宝庫である自然の解説を受けた後、学術調査で使用した服装・食料・機材等の展示内容を紹介された。また、3 階の神奈川展示室で、3 月に展示替えを行った常設展示の解説を受けた。        | 10  | 0   | 2   |
| 第 294 走 | 9/17(金)  | ①人間国宝美術館      | 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止                                                                                                                               | -   | -   | -   |
|         |          | ②町立湯河原美術館     |                                                                                                                                                     | -   | -   | -   |
| 第 295 走 | 10/8(金)  | ①箱根関所         | 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止                                                                                                                               | -   | -   | -   |
|         |          | ②恩賜箱根公園       |                                                                                                                                                     | -   | -   | -   |
| 第 296 走 | 10/22(金) | ①真鶴町立中川一政美術館  | ①中川一政 没後 30 年記念として開催中の「二つの中川一政美術館交流展」の展示作品（絵画・書等）を鑑賞しながら、同氏が生涯を通して表現してきた「美」の変遷や芸術世界について解説を受けた。その後、隣接する「お林展望公園」内に復元公開した画伯のアトリエを見学した。                 | 9   | 0   | 3   |
|         |          | ②真鶴町立遠藤貝類博物館  | ②開館の経緯の説明と、開館 11 年目となった同館内の「真鶴や相模湾」「日本」「外国」の 3 展示別になった貝コレクションの説明を受けた。また、船乗りたちが航海時に家族を想い、立ち寄った海岸で集めた貝を八角形のフレーム（羅針盤）に敷き詰めたアート「セーラーズバレンタイン」の展示の解説を受けた。 | 10  | 0   | 3   |
| 第 297 走 | 11/5(金)  | ①徳富蘇峰記念館      | ①蘇峰は 95 年の生涯に多くの人士と手紙をやり取りし、約 12,000 人、46,000 通が残されている。今回の特別展は、渋沢栄一から蘇峰に宛てた書簡中、教育分野において蘇峰と渋沢翁との交流が偲ばれる 7 通の書簡をもとに、二人の関係性や当時の時代背景について説明を受けた。         | 8   | 0   | 2   |
|         |          | ②二宮町ふたみ記念館    | ②ふたみ記念館設立の経緯と二見利節の画業を解説とビデオで紹介。その後、水彩連盟代表者の説明で、開催中の「開館 10 周年記念展～異才の洋画家 二見利節～」として展示中の約 50 点の作品を通してさまざまな技法や画材に展開された作品の変遷や、絵画構成や印象等の解説を受けた。            | 19  | 0   | 4   |
| 第 298 走 | 11/19(金) | ①小田原文学館       | ①敷地・建物は、明治の政治家 田中光顕の別邸として建てられたものを市が取得し、本館を小田原文学館として、別館を白秋童謡館として開設。開催中の特別公開展示の解説後、常設展示により小田原出身又はゆかりのある作家（坂口安吾、谷崎潤一郎など）について説明を受けた。                    | 5   | 0   | 2   |
|         |          | ②小田原城天守閣      | ②SAMURAI 館で甲冑や刀剣の説明を受けた後、天守閣へ移動した。天守閣復興 60 周年にあたり、小田原城の歴史や天守閣再建に至るまでの経緯や復興のあゆみを紹介した特別展「復興 小田原城天守閣」の解説を受けた。                                          | 7   | 0   | 2   |
| 第 299 走 | 12/1(水)  | ①県立おだわら諏訪の原公園 | ①ミカン栽培の果樹園にて、柑橘類全般の解説と園内に植生する柑橘類の分類方法（実の色・大きさ、皮の触感、葉の匂い等）を検証した。交配しづらいミカンに対処するため、カラタチへの接ぎ木方法などの解説を受けた。                                               | 4   | 0   | 3   |
|         |          | ②小田原市尊徳記念館    | ②二宮尊徳の略歴と生涯における業績の説明後、生誕地栢山における遺跡の整備、記念館の概要説明を開いた。展示室では、酒匂川の治水と氾濫の歴史、尊徳の活動や遺品などの解説を受け、敷地内の遺跡を見学した。                                                  | 8   | 0   | 3   |

(次ページに続く)

(前ページから続く)

| 回数      | 開催日     | 開催場所                      | 内 容                                                                                                                                      | 参加者 |     |     |
|---------|---------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
|         |         |                           |                                                                                                                                          | 一般  | 高校生 | 関係者 |
| 第 300 走 | 12/9(木) | ①箱根ラリック美術館                | ①アール・ヌーボーからアール・デコの時代に活躍したルネ・ラリックの生涯にわたる作品について、当時の時代背景や作品の特徴の移り変わりを含めた常設展示を自由観覧した。(感染症拡大防止のためツアーとしては中止)                                   | 7   | 0   | 4   |
|         |         | ②星の王子さまミュージアム 箱根サン＝テグジュペリ | ②サン＝テグジュペリゆかりの城や街並みなどを再現した建物などを見学しながら解説を受けた。また、最も有名な作品のひとつである「星の王子さま」のストーリーに沿った展示を見学後、展示ホールの映像を視聴した。                                     | 11  | 0   | 4   |
| 第 301 走 | 1/21(金) | ①箱根駅伝ミュージアム               | ①今年 98 回目を迎えた箱根駅伝の歴史について、時代や社会の変化と重ね合わせた駅伝の内容や優勝校の変遷、PR 戦略としての近年のユニフォームなど、さまざまなエピソードを交え解説を受けた。                                           | 3   | 0   | 2   |
|         |         | ②箱根町立箱根ジオミュージアム           | ②館内展示では箱根火山の歴史や近年の噴火活動のパネル解説、災害対策としての火山震動や火山ガスの常時監視の説明を受けた。屋外観察会では大涌谷の噴気や蒸気井をはじめ、周辺の箱根外輪山や富士山等の地形を遠望し、解説を受けた。                            | 2   | 0   | 2   |
| 第 302 走 | 2/2(水)  | ①MOA美術館                   | ①「開館 40 周年記念名品展」を開催中。最初に美術セミナーとして尾形光琳の「紅白梅図屏風」等、館所有の国宝等の画像による説明の後、1 室から 6 室までのポイントとなる作品の説明を受け、その後自由観覧となり作品を鑑賞した。                         | 16  | 0   | 2   |
| 第 303 走 | 2/18(金) | ①小田原フラワーガーデン              | ①園の特徴は花梅が多く 300 品種が植えられ、花のすぐ近くまで寄って観察できる。今年の梅まつりのテーマ「咲き分けの梅」について説明を受けた後、紅梅と白梅の違いや、花や産地が特徴的な珍しい品種などを鑑賞した。また、恒温のトロピカルドーム温室で熱帯・亜熱帯植物を観察した。  | 8   | 0   | 2   |
| 第 304 走 | 3/4(金)  | ①小田原市郷土文化館                | ①1 階の考古資料室で旧石器時代から人の足跡が確認できる市の遺跡等について説明を受けた。羽根尾貝塚で出土の土器から縄文時代に山を越えた交流が行われていたこと、弥生時代の中里遺跡では水田耕作を営み、堅穴住居に暮らして食糧生産を行う地縁的な集団の形成があったとの解説を受けた。 | 4   | 0   | 2   |

## 8.4. 館内施設等の状況

当館では利用者へのサービス充実のため、売店「ミュージアムショップ」、レストラン「フォーレ」、ともしびショップ・喫茶「あーす」の各施設を外部からのテナントにより設置している。

### 売店「ミュージアムショップ」(1 階)

生涯学習施設としての博物館におけるミュージアムショップであることから、展示内容と関連した物をできるだけ世界中から取り寄せている。例えば、中国遼寧省やアメリカ・ユタ州の化石、アメジスト、水晶、メノウはブラジル、モルダバイトはチェコからなど展示物の秘めたメッセージの伝わるグッズを販売している。特別展に際しては、それぞれの展示コンセプトに合わせて特別コーナーを設置している。

また、博物館とショップスタッフとの定期ミーティングを通して、博物館におけるミュージアムショップのあり方や扱うグッズについて検討を行っている。それによって当館学芸員の執筆による博物館刊行物の発行や自然科学系書籍の充実、オリジナル商品の開発などの成果をあげた。

博物館の来館者が、その感動や驚きを持ち帰り、また行ってみようと思っただけのような空間づくりとしている。

### レストラン「フォーレ」(3 階)

早川のせせらぎ、緑の山並みに囲まれたロケーションの博物館レストランは、見学による「博物館疲労」を癒し、感動や驚きの余韻を語り合う空間として重要であり、利用者サービスの一翼を担っている。

メニューは、サンドウィッチなどの軽食から、ハンバーグ、カレーライスなどの洋食、箱根そばをセットにした和食などを用意している。また、ケーキ・メニューなども充実しており、どなたにでも対応できる品揃えとなっている。事前の予約があれば、障がい者に配慮した調理方法での提供も可能な範囲で対応している。利用状況は、日曜日、祝日、春・夏休み等、学校の休みの日には利用者が多い。

今後も、博物館及び地域のレストランとしての特色を出すため、利用者のニーズを意識し、内容の充実と明るく雰囲気の良いレストランを目指していく。

### ともしびショップ・喫茶「あーす」(1 階)

「ともしびショップ」は、障がい者の社会参加の促進、就労の場の確保の視点から、障がい者の働ける場として設置されており、当ショップは県内では4店目にあたる。

「あーす」は、来館者の休憩場所として喫茶を営業しているほか、市内の入所施設・作業所等での自主製品の販売も行っている。

神奈川県立 生命の星・地球博物館 年報 第 27 号 (2021 年度)

---

|     |                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 発行日 | 2022 年 9 月 30 日                                                                                                                                                                |
| 発行者 | 神奈川県立生命の星・地球博物館<br>館長 平田大二<br>〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499<br>電話 (0465)21-1515 / FAX (0465)23-8846<br><a href="https://nh.kanagawa-museum.jp/">https://nh.kanagawa-museum.jp/</a> |
| 印刷所 | 株式会社あしがら印刷                                                                                                                                                                     |

---

編集担当 春口清隆 (管理課)・石持みずき (企画情報部)・西村双葉 (学芸部)

Web 版では 8 ページの「職員名簿」・48 ～ 54 ページの「寄贈資料」について氏名を一部省略しています