

年 報
第26号
令和元年度

ISSN1344-249X

ANNUAL REPORT
OF
IBARAKI NATURE MUSEUM

No.26
2019 - 2020

ミュージアムパーク茨城県自然博物館
IBARAKI NATURE MUSEUM
Bando, Ibaraki, Japan

館長報告

Director's Report

令和元年度は、ミュージアムパーク茨城県自然博物館の開館から25年目にあたります。私にとっては、中川初代館長、菅谷前館長を引き継いで4年目となりました。年間の入館者数は設立当初の68万人から2年目に50万人となった後は毎年減少傾向にあり、東日本大震災直後の平成23年度には過去最低の入館者数となり、38万人を割ることとなりました。しかし、それ以降の9年間の入館者数は少しずつ増加し、40万人を超える状況が続き、一昨年度の入館者数は50万人を超えました。令和元年度においても、2月末時点で50万人を大きく超える勢いがありましたが、2月末からの新型コロナウイルスの影響でほぼすべての団体予約がキャンセルとなり、48万人を少し超える結果となりました。しかし、年度末の新型コロナウイルスの影響に関わらず、入館料収入は設立直後に次ぐ高いものとなっています。この成果は、25年にわたり働いてこられたすべての職員の努力の賜物と思っています。



令和元年度は、中期計画2015の最後の年度で、来館者からの御指摘が最も多く、当館の悲願であったトイレの洋式化が完了するとともに、常設展示照明のLED化や「ポケット学芸員」による英語でのガイダンスシステムを完成させることができました。しかし、老朽化した施設の整備や老朽化した常設展示の更新などの課題が依然多く残されています。当館としては、各方面の御理解と御協力をいただき、令和2年度から始まる中期計画2020に沿って来館者に満足していただけるような施設にしていこうと考えています。今後も、皆さんの期待に応えていけるように改善し、茨城県民だけでなく日本各地からの皆さんに満足してもらえる施設として、職員一丸となり努力を続けていきたいと思っています。

また、令和元年度の大きな変化として、当館の対岸にある「水海道あすなろの里」の入館料無料化が9月から行われ、来館者の行き来が以前よりも多くみられるようになりました。今後、さらに活発化されるものと期待しています。

令和元年度は、企画展として「体験！発見！恐竜研究所－ようこそ未来の研究者－」、「狩－ハンターたちの研ぎ澄まされた技と姿－」、「宮沢賢治と自然の世界－石・星・生命（いのち）をめぐる旅－」、「さくら展－まだ見ぬ桜（きみ）に逢いに行く－」を開催しました。いずれの企画展も自然史系博物館としての使命を十分に果たせたものと思います。恐竜はどの博物館でも人気のある展示ですが、当館の企画展では5つのトピックについての体験型展示や子ども向けの補足を交えた工夫がされ、本年度の4月からの入館者だけで13万人を集める人気のあるものでした。狩展では、動物による狩だけでなく、食虫植物の生体展示も行いました。この展示では、カメレオン、ハナカマキリ、タランチュラ、蛇などの生体が展示されるとともに、展示品をできるだけ近くで見てもらえる工夫を凝らし、多くの来館者に楽しんでいただきました。宮沢賢治展は、当館の初めての試みとして文学作品を中心に据え、人気のある賢治の作品の中の動物、

植物、石の実物を数多く展示しました。台風の影響でオープニングセレモニーを行うことができませんでしたが、12万人を超える盛況となり東北を含め賢治ファンが各地から来館されました。さくら展は、5メートルを超えるサクラの生木をシンボルとして展示しました。2週間ごとに入れ替えを行い、3か月にわたってサクラの花が見られる工夫をしました。サクラの4Kでの映像は、見栄えのするものとなりましたが、新型コロナウイルスの影響で解説ツアーができないう状況となり、来館者に十分に満足していただける対応ができなかったことが残念です。

当館で行ったアンケート調査によると、リピーターの方の再来館の目的の約半数は企画展でした。今後も皆さんの期待に応えていけるような企画展を行いたいと思います。

調査研究は、総合調査、重点研究、創造的調査研究に分けられています。重点研究と創造的調査研究は、当館職員が中心となって進めています。総合調査は14分科会に分けられ、大学や研究機関などの外部機関と連携した調査研究を行っています。いろいろな成果が出始め、調査研究の成果が今後の当館の企画展などに生かされるものと期待しています。

教育普及事業では、館内及び野外でのガイドツアーや観察会など多くの事業を行うとともに、県内の多くの社会教育施設や学校で移動博物館も行いました。館内で展示解説員が行うガイドツアーはほぼ毎日行い、スポットガイドも魅力ある解説で多くの来館者に楽しんでいただいています。また、毎年のように各地から要望のある講師派遣は、68件に達しています。しかし、移動博物館や講師派遣の要望は多くある一方で、職員数不足もありこれ以上の実施には応えられないのが現状です。教育普及活動には、近隣小学校の自然体験活動や宿泊施設と連携した活動も多くあり、今後も厳選して実行していくしかないものと思います。

博物館の活動には、当館職員だけでなくボランティアの協力が大きな役割を担っています。ボランティアは普及活動の支援を行うだけでなく、野外の維持や資料整理など多くの活動に協力していただいています。また、当館が育成しているジュニア学芸員は、すでに100名以上に達し、それぞれの研究を行うとともに当館のネイチャーウォークラリー大会や観察会の補助として協力していただいています。地域住民の方々の協力もかせないものとなっています。博物館施設に隣接する菅生沼の年2回の清掃活動には、近隣の住民だけでなく企業の協力もいただいています。このような人々に支えられながら、一緒に今後も博物館活動を行っていく所存です。

結びに、開館以来長年にわたる県民の皆様からの御支援に感謝申し上げ、今後一層の御利用、御活用をお願いし館長報告といたします。

令和2年8月

ミュージアムパーク茨城県自然博物館

館長 横 山 一 己

目次

TABLE OF CONTENTS

館長報告 Director's Report	
I 事業の概要	5
Outline of Activities	
1 展示事業	5
Exhibition Activities	
2 教育普及事業	13
Education Service	
3 資料の収集・保管・利用	28
Collection, Conservation and Utilization of Materials	
4 学術調査研究	36
Scientific Research	
5 広報広聴活動および出版事業	44
Public Relations and Publications	
6 博物館関係行事	47
Museum Events	
7 他の機関・団体との連携	50
Cooperation with Other Institutions and Organizations	
8 ボランティアの養成と活動の支援	53
Training and Support for Volunteers	
9 友の会活動の支援	54
Support to Events by Museum Friends of Ibaraki Nature Museum	
II 利用状況	56
Visitor's Statistics	
1 令和元年度入館者数	56
Number of Visitors, 2019-2020	
2 アンケート調査による入館者の状況	58
Summary Analysis of Questionnaires on Visitor's Background	
3 博物館日誌（令和元年度）	61
Museum Calendar 2019-2020	
III 管理運営	64
Organization and Management	
1 組織	64
Staff and Structure	
2 予算・決算	65
Financial Summary	
3 施設整備等	66
Facility Maintenance	
4 博物館協議会	67
Trust Committee	
5 資料評価委員会	68
Material Appraisal Committee	
6 助言者会議	69
Advisory Committee	
令和元年度を振り返って	71
Highlights of 2019-2020	
付録	73
Appendix	

1 展示事業

Exhibition Activities

(1) 常設展示の更新

令和元年度は、以下のとおり展示更新や展示資料制作、展示装置類の交換を実施した。

○ 展示更新

① 常設展示更新計画検証資料作成

当館のリニューアルに向けて作成した「ミュージアムパーク茨城県自然博物館 常設展示更新計画」について設計工事費用の積算と経済効果を試算し、本業務の事業化に向けた有効性を検証する資料作成を行うことを目的とした。業務内容としては、①リニューアルの妥当性・必要性に係る検証および②リニューアルの効果に係る検証資料の作成を行った。この資料を基に今後の全体構想の検討を重ねて実現へ向けた準備をした。

② 第3展示室水系展示照明のLED化交換

展示物の劣化防止や節電対策のためにも照明のLED化が急務である。全館のLED化には、高額な費用がかかる見込みであり、段階的に展示照明機器の更新を計画している。昨年度は、第3展示室ジオラマ上部のLED化を実施し、令和元年度は水系展示付近のLED化を行った。LED交換においては、照射テストを事前に行い、安全に歩行できる通路に必要な照度および展示物を鑑賞するための環境（明るさ、演色、均一さなど）に十分配慮し、照射角度や照射範囲の調整を行った。

○ 定期的な小規模更新

① 「トピックスコーナー」

採集、寄贈、購入などで新たに博物館の資料となった標本、話題性のある標本の紹介を行った。併せて、採集者や寄贈者などの標本と関わった人を紹介した。

- ・茨城県初記録！ヤコウタケ類似種の光るキノコ（平成31年2月～令和元年8月）
- ・世界的発見！北茨城市の鯨類化石（9月～12月）
- ・今井初太郎氏寄贈の昆虫写真（令和2年1月～）

② 「学芸員からこんにちは」

伊藤彩乃学芸員（平成31年4月～令和元年7月）、西元重雄主任学芸主事（8月～11月）、中畠政明資料課長（12月～令和2年3月）の活動について紹介した。

③ 「茨城の自然インフォメーション」

- ・研究協力員の活動成果（地学）

大型モニターによるスライドショーと標本を用いて、当館のために資料収集や調査研究に寄与する活動を行っている「研究協力員」の活動成果を紹介した。（平成31年1月～令和元年6月）

- ・茨城県版レッドリスト（蘚苔類・藻類・地衣類・菌類）

大型モニターによるスライドショーと標本を用いて、2019年3月に公表された茨城県版レッドリスト（蘚苔類・藻類・地衣類・菌類）200種の中から代表的なものを紹介した。（7月～12月）

- ・茨城県沿岸の深海魚

大型モニターによるスライドショーと魚類剥製を用いて、茨城県沿岸で採集された深海魚について紹介した。（令和2年1月～）

○ 展示装置類の交換

① 第1展示室 「隕石の構造」映像機器修繕

第1展示室内「隕石の構造」の映像の起動が不調であり、応答しない状況が多発したため、新規メディアプレーヤーを調達し、既存の映像出力のコントロール機器と適切に連動するように配線等の処理を行った。

② 第1展示室壁面および第2展示室シアター用椅子の修繕

第1展示室入り口から映像展示「宇宙の誕生」にかけての壁面の塗装が剥がれ、白い裏地部分が目立つようになっていた。そのため、周囲と違和感がないような塗料を調整し、再塗装を行った。また、第2展示室「地球46億年の歴史」のシアター用の椅子の塗装が剥がれ、座面の破れも目立つため、椅子の再塗装と座面シートの張替の作業も合わせて実施した。

③ 第1展示室展示機器更新およびROM化修繕

第1展示室「太陽系を調べよう」、「天文 Q&A」、「星空ガイド」の展示機器は、老朽化に伴い、展示室の電源が入っても起動しない場合が非常に多い状態となっていた。これらは旧式の PC によりシステムが組み込まれており、重大な故障時には復旧できない可能性もあり、PC の更新、既存コンテンツの移行、アプリケーションの ROM 化による修繕を行うことで、展示の維持を図った。

④ 第2展示室竜脚類大腿骨修繕

第2展示室内に設置していたハンズオン型の竜脚類大腿骨に亀裂が生じたため、修繕を行った。

⑤ 第2展示室の床面ガラスの修繕

タイムトンネル内の床面ガラスに細かい傷が無数に入ったため、展示標本等が観賞しにくい状況であった。ガラスを交換し、劣化したコーキングを再施工した。業務においては、歩行通路等の安全面に考慮し実施した。

⑥ 第2展示室人類ケース内照明の修繕

老朽化したケース内底面の照明（蛍光灯）に代わる新しいケース内手前側上部の照明を LED 化し、ケース底面に展示台板（厚さ20mm）を設置することで、展示環境の向上を目的とした業務を実施した。

⑦ 第4展示室細胞と DNA の展示内の照明修繕

現在使っている細胞のつくりと働き・DNA のつくり内上面の照明（T6細管ブラックライト）は生産が終了してしまったため、それに代わる LED ブラックライトの配線を整え、現状と同じ状態を保てるようにした。

⑧ ディスカバリープレイス内のさく葉標本展示棚の修繕

展示棚の各標本ケースは、経年劣化のため、レールやローラーの破損がみられ、一部標本ケースを引き出して見ることが困難なものが生じていた。そこで、展示棚の不具合の原因を調べながら、故障部分のスライドレールやローラーの交換補修を行うことで、スムーズに標本ケースが引き出せるようにした。

⑨ 第4展示室ロボットに挑戦パソコン更新およびROM化による修繕

「ロボットに挑戦」の展示機器は、老朽化により、電源が入っても起動しない場合が非常に多い状態となっていた。これらは旧式の PC によりシステムが組み込まれており、重大な故障時には復旧できない可能性もあった。そこで、PC の更新、既存コンテンツの移行、アプリケーションの ROM 化による修繕を行った。

⑩ 第1展示室およびディスカバリープレイスのパネルの修繕

第1展示室の「さまざまな銀河」のパネル2枚およびディスカバリープレイス「茨城の自然」の植物コーナーのパネル23枚において、陳腐化および老朽化が進んでいたため、新規出力シートを製作し張り替えた。

(2)常設展示の保守

各々の展示資料や装置類の状態に合わせて、定期点検および定期巡回を実施した。以下に、業務内容を示す。

○ 動刻設備メンテナンス保守点検

地球のプレート運動装置および付属設備、恐竜動刻模型、動刻模型付属設備の保守点検および部品交換（年間3回）

○ 展示室および展示ケース内照明点検交換

蛍光灯・ハロゲンランプなど、照明管球類の定期巡回点検交換（年間8回）

- 展示安全点検（映像音響機器類保守点検含む）
緊急安全点検（年間12回）、定期点検（6月、12月）
- ジオラマ展示清掃保守点検定期点検（定期点検年間1回：3月実施）
- 情報管理システム保守点検（年間12回）
- 収蔵庫・展示室の環境調査（6月から10月までの間計5回）

(3)音声ガイダンスの利用について

平成11年11月から導入した音声ガイダンスは、視覚障害のある方に対して展示物の解説だけでなく、館内を安心して歩きながら展示物の場所を見つけることができるようにすることを目的として開発されたものである。このシステムは、館内各所および展示物に赤外線を発信する機器を設置し、来館者が赤外線を受信する端末を持ちながら歩くことで、通路や展示物の方向がわかるというものである。現在、稼働している端末は10台ほどであるが、令和元年度の貸出は計59台だった。

(4)ポケット学芸員の利用について

平成31年3月から導入した展示ガイダンスシステム「ポケット学芸員」は、スマートフォンやタブレットなどの端末に、ポケット学芸員のアプリケーションをダウンロードすることで使用できる。当館のポケット学芸員では、日本語版・英語版コンテンツだけでなく、令和2年2月から中国語（繁体字・簡体字）版コンテンツの公開も開始し、企画展の展示室内でもポケット学芸員を使用できるようにした。また、令和元年10月半ばより「ポケット学芸員」対応タブレット型端末の貸出を開始した。令和元年度の貸出は、計112台となった。

(5)企画展示

令和元年度は、「体験！発見！恐竜研究所」、「狩」、「宮沢賢治と自然の世界」、「さくら展」、の4つの企画展を開催した。

第74回企画展「体験！発見！恐竜研究所—ようこそ未来の研究者—」

Welcome, Future Scientists! -Dinosaur Discovery Lab-

- 1 会期 平成31年2月16日（土）～令和元年6月9日（日）
- 2 内容 恐竜は映画やアニメ、玩具、科学ドキュメンタリー、児童書、一般書などのテーマとして、広く世の中に親しまれている古生物である。日本各地の自然史系博物館においても恐竜は人気の高い展示物となっていることが多く、特別展や企画展のテーマとしても定番である。本企画展では恐竜について、「学名や地質時代などの基本事項」、「恐竜研究の歴史」、「分類・鳥類との関係」、「翼竜や海生爬虫類などとの違い」、「日本の恐竜研究」の5つのトピックスについて、体験型展示や子ども向けの補足を交えて解説した。
- 3 会場 企画展示室（450㎡）
- 4 展示資料
 - ・資料数：223点
 - ・主な展示資料：ティラノサウルス全身骨格（成体、亜成体、幼体）、コリトサウルス、カマラサウルス幼体、ヘレラサウルス全身骨格、デイノニクス全身骨格、デイノニクス復元模型（ウロコ・羽毛）、ワニ頭骨、オオカミ頭骨、イグアノドン復元模型、メガロサウルス下顎、始祖鳥ロンドン標本、アルバロフォサウルス、ステゴサウルスの骨板・スパイク、プシッタコサウルス、マガモ・タンチョウ・フンボルトペンギン剥製、ステノプテリギウス全身骨格、むかわ竜（胴椎、肋骨、歯化石）、モシリユウ、フタバリュウ、サンチュウリュウ、スピノサウルスなど
 - ・体験コーナー：発掘体験装置、復元体験台、恐竜研究かるた
- 5 後援 NHK 水戸放送局、茨城新聞社、日本古生物学会、ミュージアムパーク茨城県自然博物館友の会

6 会期中総入館者数 187,768人 ※4月1日～ 128,661人

7 関連イベント

- ・自然講座「恐竜ルネッサンスから最新恐竜学まで」

4月14日（日）

講師：真鍋 真氏（国立科学博物館）

場所：映像ホール

参加者：208人

8 担当 加藤太一（主任）、宮本卓也（副主任）、西元重雄、高野朋子、石塚哲也、大森優華、福田彩香



展示室風景

Special exhibition room



展示室風景

Special exhibition room

第75回企画展「狩ーハンターたちの研ぎ澄まされた技と姿ー」

The Hunt -Various Techniques and Diversity of Wild Hunters-

1 会期 令和元年7月6日（土）～令和元年9月23日（月・祝）

2 内容 「狩」という行為には、食うものと食われるものの命をかけた壮絶なドラマがある。捕食者の身体能力は獲物を捕らえるその一瞬のために磨かれ、走る・跳ぶ・咬むなどのたぐいまれなる技術が狩りを成功に導いてきた。本企画展では、生物の多様性を生み出す原動力の一つである「狩」をテーマに、世界中に生息するハンターの多様性を紹介し、生き物の魅力を知る機会とした。

3 会場 企画展示室（500㎡）

4 展示資料

- ・資料数：643点
- ・主な展示資料：チーター、ピューマ、ホッキョクグマ、ライオン、ハヤブサ（剥製）、ネペンテス・ラジャ、グローワーム（模型）、ハナカマキリ、カメレオン（生体）、サーバルのジャンプ、ラーテルの生態、ミサゴの狩り（映像）、ホッキョクグマの狩り、食虫植物撮影コーナーの体験コーナーなど

5 後援 NHK 水戸放送局、茨城新聞社、ミュージアムパーク茨城県自然博物館友の会

6 会期中総入館者数 154,483人

7 関連イベント

- ・自然講座「空のハンター・陸のハンター」

8月18日（日）

講師：松村俊幸氏（前福井県自然保護センター所長）、中西 希氏（北九州市立いのちのたび博物館）

場所：映像ホール

参加者：102人

- ・自然観察会「ハンターに会いに行こう！」

8月24日（土）

講師：多摩動物公園飼育係ほか

場所：多摩動物公園

参加者：24人

- ・自然講座「狩りをする植物」

8月25日（日）

講師：伊藤彩乃

場所：講座室

参加者：21人

- 8 担当 後藤優介（主任），加倉田 学（副主任），湯本勝洋，伊藤彩乃，椿本 武，横島 彰，青柳裕太，芦川孝明



展示室風景

Special exhibition room



展示室風景

Special exhibition room

第76回企画展「宮沢賢治と自然の世界―石・星・生命（いのち）をめぐる旅―」

The Natural World of Miyazawa Kenji -A Journey to Stones, Stars and life-

- 1 会期 令和元年10月12日（土）～令和2年2月2日（日） ※台風19号の影響で10月12日は休館
- 2 内容 宮沢賢治は、「銀河鉄道の夜」、「春と修羅」など数多くの文学作品を残しており、国内で最も親しまれている文学者の一人である。その作品には、数多くの岩石や鉱物、天体、植物、動物や自然科学に関する専門用語が登場しており、宮沢賢治のサイエンティストとしての一面も見ることができる。本企画展では、宮沢賢治の生涯をたどると共に、彼の作品に登場する豊かな自然の世界を紹介した。
- 3 会場 企画展示室（400㎡）
- 4 展示資料
 - ・資料数：373点
 - ・主な展示資料：「春と修羅」・「注文の多い料理店」初版本，宮沢賢治全集，「銀河鉄道の夜」・「セロ弾きのゴーシュ」・「やまなし」・「永訣の朝」・「風の又三郎」自筆原稿（複製），偏光顕微鏡，クリノメーター，岩石薄片，ライオン，ホッキョクグマ，フクロウ，ヨタカ（剥製），サワガニ，ヤマメ（生体），イワテヤマナシ，ウメバチソウ（複製），オキナグサ（生体，さく葉），カレエダタケ（乾燥），ファイヤーオパール，天河石，蛋白石，藍銅鉱，蛇紋岩，星座早見盤，金石舎の宝石標本セット，恐竜の骨 など
 - ・野外展示：花壇「Tearful eye（ティアフルアイ）」，マップ「博物館の野外でたどる宮沢賢治の世界」
- 5 後援 NHK 水戸放送局，茨城新聞社，ミュージアムパーク茨城県自然博物館友の会
- 6 会期中総入館者数 121,305人

7 関連イベント

- ・自然講座、アミューズデーイベント「宮沢賢治の童話を読もうー朗読劇で楽しむ！賢治の世界ー」

11月3日（日）

公演：坂東市朗読グループ「ひばりの会」

場所：映像ホール

参加者：137人

- ・自然講座「祖父清六から聞いた兄・宮沢賢治」

11月4日（月・休）

講師：宮澤和樹氏（林風舎）、宮澤やよい氏、宮澤香帆氏

場所：映像ホール

参加者：218人

- ・特別イベント『『宮沢賢治と自然の世界』スペシャルガイドツアー』

12月22日（日）、26日（木）、27日（金）、1月11日（土）、18日（土）、29日（水）

講師：横山一己（館長）

場所：企画展示室

参加者：137人

- ・自然講座「宮沢賢治の愛した自然と音楽」

1月19日（日）

場所：映像ホール

演奏者：渡辺大輔氏、菅野朝子氏、熊本比呂志氏、根木マリサ氏

参加者：183人

- 8 担当 横山一己（館長）、高野朋子（主任）、鶴沢美穂子（副主任）、中畹政明、吉川広輔、前橋千里、山崎正夫、大島克巳、荒井寿紀、福田彩香



展示室風景

Special exhibition room



展示室風景

Special exhibition room

第77回企画展「さくら展ーまだ見ぬ桜（きみ）に逢いに行くー」

Sakura like you've never seen before.

- 1 会期 令和2年2月22日（土）～令和2年6月7日（日）

- 2 内容 さくらは日本において最も愛される植物の1つである。その開花は春を告げ、田畑の作業の始まりの合図となり、別れや出逢いの季節を彩る。身近にあるサクラだが、ヤマザクラなどの野生種の他に栽培品種もあり、‘染井吉野’が実は人の手が加わった栽培品種であることはあまり知られていない。本企画展では、新種のクマノザクラを含む野生のサクラ、魅力あふれる栽培品種のサクラ、サクラと生きもの、サクラと人との関わりの歴史、サクラの未来を取り上げ、その奥深い世界を紹介している。

- 3 会場 企画展示室（450㎡）

4 展示資料

- ・資料数：300点
- ・主な展示資料：ヤマザクラ、カスミザクラ、オオヤマザクラ、オオシマザクラ、エドヒガン、マメザクラ、タカネザクラ、チョウジザクラ、ミヤマザクラ、クマノザクラ、カンヒザクラ、‘枝垂桜’、‘啓翁桜’、‘普賢象’、アンズ、ウメ、‘啓翁桜’生体展示、クビアカツヤカミキリ（拡大模型）、花序拡大模型（10点）、浮世絵「富岳三十六景 神奈川沖浪裏」、樺細工、桜染めのストール、マンホールなど

5 後援 NHK 水戸放送局、茨城新聞社、ミュージアムパーク茨城県自然博物館友の会

6 会期中総入館者数 24,101人（令和2年3月31日まで）

7 関連イベント

- ・自然講座「新しい野生のサクラの発見—クマノザクラを新種として発表するまで—」

2月22日（土）

講師：勝木俊雄氏（森林総合研究所多摩森林科学園）

場所：映像ホール、花木の広場

参加者：134人

8 担当 日向岳王（主任）、豊島文夫（副主任）、稲葉義智、西元重雄、小幡和男、鈴木栄恵、大崎昌幸、高橋優華、飯田勝明（協力）



展示室風景

Special exhibition room



展示室風景

Special exhibition room

(6)特別展示

さわれる展示（ハートフルミュージアム）

1 会期 令和元年11月23日（土）～令和元年12月8日（日）

2 会場 企画展示室奥

3 内容 障害者の方々に博物館の自然を通して自然への興味や関心を高めていただくことを目的に、動物の剥製や植物の標本、鉱物などのさわれる展示を中心とした特別展示を実施した。

4 主な展示資料

＜手で感じる＞

動物の毛皮やバードカービング、昆虫や植物の拡大模型、恐竜の化石、ドングリゴマ

＜耳で感じる＞

動物の声あてクイズ

＜鼻で感じる＞

においのする植物

5 利用者数 9,189人（うち障害者131人、うち視覚障害者4人）

※タッチングプール利用者 2,025人



展示風景
Special exhibition



展示風景
Special exhibition

新年特別展示

- 1 会期 令和元年12月13日（金）～令和2年1月13日（月・祝）
- 2 会場 2階エントランス 生命の渦前
- 3 内容 令和2年の干支の動物である子（ネズミ）にちなみ、当館の収蔵資料の中からハツカネズミの拡大模型、野生のネズミ類（家ネズミ・・・ハツカネズミ、クマネズミ、ドブネズミ、野ネズミ・・・アカネズミ、ヒメネズミ、ハタネズミ、カヤネズミ、ネズミのつく近縁種・・・ジネズミ）の剥製を展示した。



展示風景
Special exhibition

2 教育普及事業

Education Service

(1) 学習支援プログラムの提供

① 自然発見ノート・たんけんカードの提供

小・中学生を対象として、館内の展示学習用24種類、野外活動用19種類のワークシートを提供した。

② 幼小ジュニアプログラムの提供

幼稚園、保育所等の未就学児および小学校低学年向けのプログラムを提供した。野外のプログラムでは、「森であそぼう」「たねであそぼう」「落ち葉のお面でへんしんしよう」「ダンゴムシふしぎはっけん」を提供した。また、館内のプログラムでは、「はくぶつかんをたんけんしよう」を希望する来館団体に提供した。

(2) インストラクターズルームでの情報提供

教職員などに向けて、博物館の効果的な利用についての情報提供および助言・支援をするとともに、情報交換、交流、自己研修の場を提供し、博物館の積極的な利用を促進した。来室、電話での相談などの受入れ数は昨年度より増え、合計で7,700件にのぼった。

利用相談などで対応した団体数

月	団体数	月	団体数	月	団体数
4	1,180	8	792	12	376
5	815	9	706	1	510
6	608	10	699	2	409
7	824	11	412	3	369
				計	7,700

(3) 展示解説

団体向けのオリエンテーション、展示解説員による通常の解説業務、定期的なガイドツアーやスポットガイドを実施し、来館者の展示への理解や自然への興味・関心を深めた。

ガイドツアーの資料となる「展示解説マニュアル」について、展示解説員自身が見直しを行い、改訂版を作成した。

① オリエンテーション

来館する団体（学校や各種施設を除く）向けに、博物館の紹介と見学の際の注意点の説明を行うオリエンテーションを実施した。

実施回数	参加人数
30	1,165

② ガイドツアー

毎日10時、13時、15時の3回実施し、約60分で展示解説を実施した。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年2月26日以降は、ガイドツアーを実施しなかった。

月	回数	参加人数	月	回数	参加人数
4	31	154	10	33	195
5	24	94	11	28	152
6	31	181	12	24	96
7	43	288	1	46	249
8	45	377	2	27	142
9	35	197	3	中止	中止
			計	367	2,125



ガイドツアーの様子
Guided Tour

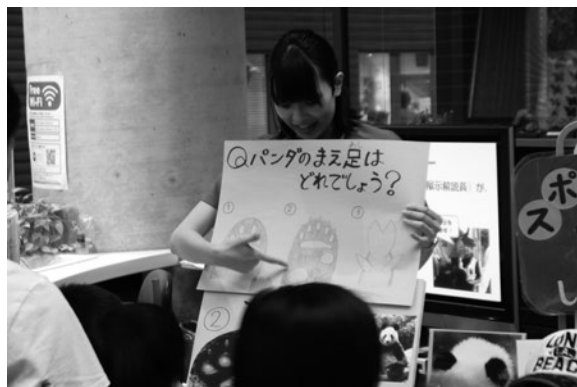
③ スポットガイド

展示解説員が独自の解説資料を作成し、約15分間で特定のテーマについて解説した。毎週土曜日の午前と午後および日曜日の午後に実施した。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年2月26日以降は、スポットガイドを実施しなかった。

実施回数	参加人数
78	1,187



スポットガイド
Focused Guide



スポットガイド
Focused Guide

④ 展示解説員教育研修の実施

展示解説員としての知識や解説技法などの向上のため、研修を実施した。

	テーマなど
R1. 6. 18	内部研修：菅生沼の治水について研修（菅生沼）、共通理解事項確認（自然発見工房）
R1. 6. 19	接遇研修：お客様からのご意見への対応について他（坂東市総合文化ホールベルフォーレ、坂東市立図書館）
R1. 6. 20	外部研修：他施設での展示解説を見学（東武動物公園、グリコピアちば、コウノトリの里）
R2. 1月	内部研修：水系展示に関する知識・理解を深めるとともにお客様対応について学ぶ

⑤ 新規採用展示解説員研修

令和元年6月採用予定者1人、9月採用予定者1人、12月採用予定者1人、令和2年度採用予定者7人の合計10人を対象に接遇の基本など、展示解説業務全般にかかる研修を行った。

(4) 解説パンフレットの作成・配布

① 展示セルフガイド

エントランスおよびインストラクターズルームにおいて、展示セルフガイドを配布した。

② 野外セルフガイド

各自の興味・関心に応じ、ひとりでも野外観察ができるようにテーマ別コースを作成し、自ら調べてみようとする意欲を高める資料「野外セルフガイド」を年間編、地学編、クイズ編の3種類について提供した。

(5) ディスカバリープレイスでの観察・実験

① サンダーサイエンス

月毎にテーマを変え、毎週日曜日、来館者を対象として、自然博物館ならではの観察や実験、ものづくりなどを実施し、自然に対する関心を高めた。令和元年度は92回実施し、延べ参加者は2,415人であった。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、3月の「コケのストラップをつくろう」はすべて実施しなかった。

実施月	回数	テーマ	参加人数	担 当
4	8	ペーパークラフトで恐竜の頭骨をつくろう	227	地学研究室
5	8	葉っぱのスタンプでエコバッグをつくろう	198	植物研究室
6	10	超たのしい！チョウを見てからチョウをつくろう！	240	動物研究室
7	8	水草でアクアリウムをつくろう！	238	植物研究室
8	8	ワシやタカのマグネットをつくろう！	247	動物研究室
9	10	赤土の中のたからもの	220	地学研究室
10	8	秋の実りで壁かけをつくろう	216	植物研究室
11	8	ザリガニの標本をつくろう	161	動物研究室
12	8	コーパルをみがいて化石をさがそう	226	地学研究室
1	8	魚たくをつくろう	202	動物研究室
2	8	化石のレプリカをつくろう	240	地学研究室
3	中止	コケのストラップをつくろう	中止	植物研究室



6月「チョウをつくろう」

“Sunday Science” in June: “Let’s make butterflies decorations”



1月「魚たくをつくろう」

“Sunday Science” in January: “Let’s make fish prints”

② わくわくディスカバリー

5月から11月までの毎月第4土曜日、展示解説員が企画運営し、自然に親しめる素材を用いた工作教室を実施した。令和元年度の延べ参加者は406人であった。

実施日	テーマ	参加人数
R1. 5. 25	手のひらサイズの森をつくろう♪	56
R1. 6. 29	つくってみよう！海の生きもののキーホルダー☆	63
R1. 7. 27	星空のキャンドルをつくろう☆	68
R1. 8. 24	昆虫ペンホルダー！	60
R1. 9. 28	恐竜に変身！恐竜のかぶりものをつくろう！	57
R1. 10. 26	ホネホネモビールをつくろう☆	42
R1. 11. 23	ドキドキ！秋のびっくり箱！	60



8月「昆虫ペンホルダー！」

“Exciting Discovery” in August: “Insect pen holders! decorations”



10月「ホネホネモビールをつくろう☆」

“Exciting Discovery” in October: “Let’s make bone ceiling”

③ 身近な生きものの観察

来館者に対し、生きものの生体展示をすることにより、自然に対する関心を高めた。展示物はカブトムシ、オオクワガタ、ミシシippアカミミガメ、ウメボシイソギンチャクなどを提供した。また、それぞれの生体展示に付随したクイズ形式の補助資料を設置した。

④ 電子顕微鏡・3Dプリンタ

来館者に対し、走査型電子顕微鏡でミクロの世界を紹介した。来館者が操作して観察できる資料として、アミメアリやレパードシャークのうろこを展示した。

また、新たに導入した3Dプリンタで立体模型を作成・展示し、科学に対する関心を高めた。触れて感じることができる標本として、昆虫やティラノサウルス頭骨などの模型を展示した。さらに、3Dプリンタによる3D模型作成の様子を公開することで、多くの来館者が興味深く観察する様子が見られた。

(6)自然発見工房および野外施設での観察

① 常設展「ミュージアムパークの自然」の公開

- ・動物（鳥類・哺乳類の剥製、昆虫の標本、ハチの巣の標本など）
- ・植物（水草類、身近な野草、樹木、ドングリ、材木、キノコ、タケの地下茎など）
- ・地学（木下層貝化石、塩原産植物化石、博物館地下のボーリングコアなど）
- ・学習コーナー（自然観察メモ、図鑑、図書など）

② 野外および自然発見工房内での観察指導、インフォメーション

双眼鏡・ルーペ・顕微鏡などを用いた観察指導、観察の仕方の相談を実施した。

③ 観察用具の貸出

貝化石掘り用シャベル25,885本、双眼鏡401台、その他ルーペなどの貸出を実施した。

なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年2月26日以降は、観察用具の貸出を一部中止した。

④ 学芸員ネイチャーガイド

毎月第2, 4, 5土曜日と毎週日曜日、春、夏、冬の長期休みにおける火曜日と木曜日に、博物館で観察できる植物、動物、岩石、自然環境などについて、テーマを決めて学芸系職員による解説を行った。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年2月26日以降は実施しなかった。

(テーマの例)

- ・野外の植物を観察しよう
- ・My こけコレクションをつくろう
- ・シダ植物を観察しよう
- ・植物で遊ぼう
- ・土の中の生きものを観察しよう
- ・水の中の生きものを観察しよう
- ・野外の昆虫を探そう
- ・野鳥を観察しよう
- ・双眼鏡を持って探検しよう
- ・貝化石を調べてみよう
- ・岩石でたどる茨城の生い立ち
- ・太陽や月を観察しよう など

(延べ参加者数) 685人

⑤ 化石のクリーニング

毎月第1, 第3土曜日に、ミュージアムボランティアによる化石のクリーニングを実施した。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年2月26日以降は実施しなかった。

(延べ参加者数) 369人

⑥ ふれあい野外ガイド

野外を楽しむための情報やヒントを提供するために博物館ボランティアによる野外ガイドを毎月第3土曜日にに行った。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、3月は実施しなかった。

(7)自然講座・自然観察会・シニア向け自然大学・サイエンストーク・自然教室

① 自然講座

自然についての実験、実習および講義を行い、自然の不思議や楽しさを体験、紹介することにより、より高度な自然観を養った。令和元年度の参加者は延べ1,248人であった。

テーマ	実施日	参加人数	講 師 および 担 当
恐竜ルネッサンスから最新恐竜学まで	H31. 4. 14	208	真鍋 真 (国立科学博物館)
空のハンター・陸のハンター	R1. 8. 18	102	松村俊幸 (前福井県自然保護センター所長), 中西 希 (北九州市立いのちのたび博物館)
狩りをする植物	R1. 8. 25	21	伊藤彩乃
化石は楽しい	R1. 10. 14	18	滝本秀夫 (当館研究協力員)
宮沢賢治の童話を読もう ー朗読劇で楽しむ! 賢治の世界ー	R1. 11. 3	137	朗読グループひばりの会
祖父清六から聞いた兄・宮沢賢治	R1. 11. 4	218	宮澤和樹 (林風舎), 宮澤やよい, 宮澤香帆
宮沢賢治の愛した自然と音楽	R2. 1. 19	183	渡辺大輔, 菅野朝子, 熊本比呂志, 根木マリサ
茨城県の教員が昭和基地から LIVE 授業	R2. 1. 25	227	北澤佑子 (茨城県立守谷高等学校)
新しい野生のサクラの発見 ークマノザクラを新種として発表するまでー	R2. 2. 22	134	勝木俊雄 (森林総合研究所多摩森林科学園)

② 自然観察会

主に博物館野外および茨城県内の豊かな自然を観察することを通じて、郷土の自然についての理解を深めるとともに、自然に親しむ心を養った。令和元年度の参加者は延べ273人であった。

テーマ	実施日	参加人数	講 師 および 担 当
タチスミレを観察しよう	R1. 5. 19	20	伊藤彩乃, 日向岳王, 小幡和男
棚倉断層がつくった地形と岩石	R1. 5. 26	17	小池 渉, 高野朋子, 前橋千里
コケウォッチング in 御前山	R1. 6. 9	32	鶴沢美穂子, 豊島文夫
挑戦! オールナイト昆虫観察! 2019	R1. 7. 27 ~ 28	56	西元重雄, 湯本勝洋
ハンターに会いに行こう!	R1. 8. 24	24	多摩動物園飼育員, 後藤優介, 加倉田 学
地層の柱状図をつくろう	R1. 9. 22	21	加藤太一, 石塚哲也, 松尾武祥
キノコを観察しよう	R1. 11. 4	26	糟谷大河 (慶應義塾大学), 鶴沢美穂子, 稲葉義智
みてみよう! 生きものミクロ☆たんけん隊	R1. 12. 8	42	大林由美子 (愛媛大学), 細矢 剛 (国立科学博物館), 野中里佐 (獨協医科大学), 池澤広美, 加倉田 学
冬の星座を観察しよう	R1. 12. 22	16	吉川広輔, 高野朋子, 松尾武祥
野焼きがタチスミレを救う	R2. 1. 26	19	伊藤彩乃, 日向岳王, 小幡和男

※「野焼きがタチスミレを救う」は、イベント参加者のほかに187人が協力者として参加した。



「コケウォッチング in 御前山」
Nature Field Trip: “Bryophytes watching in Gozenyama”



「地層の柱状図をつくろう」
Nature Field Trip: “Lecture on making a columnar map of the formation”

③ シニア向け自然大学ー博物館で学ぶ茨城の自然ー

主にシニアの方を対象として自然について造詣を深める講座を行った。半期3回全てに参加した受講者には、修了証を発行した。修了証授与者は前期5人であった。令和元年度の参加者は延べ89人であった。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年3月6日の「貝化石からわかる古環境」は実施しなかった。

テーマ	実施日	参加人数	講師
コハクのふしぎ	H31. 4. 19	18	高野朋子
田んぼの小さな生きものたち	R1. 5. 31	21	池澤広美
身近な樹木の見分け方	R1. 9. 13	20	小幡和男
昆虫標本作製講座	R1. 10. 4	9	西元重雄
ブナのお話	R2. 2. 14	21	伊藤彩乃
貝化石からわかる古環境	R2. 3. 6	中止	前橋千里



「昆虫標本作製講座」
Science University of senior citizens: “Lecture on making an insect specimen book”



「身近な樹木の見分け方」
Science University of senior citizens: “How to distinguish familiar trees”

④ 学芸員によるサイエンストーク

調査研究の成果を一般来館者向けにわかりやすく紹介する講話「サイエンストーク」を実施した。令和元年度の参加者は延べ92人であった。

テーマ	実施日	参加人数	講師
茨城県の恐竜時代	R1. 5. 18	20	加藤太一
茨城の川の魚	R1. 6. 1	11	中嶋政明
ササオカゴケのオスとメス	R1. 7. 20	9	鵜沢美穂子
外来植物ーこんなところ！あんな所！どんな所？ー	R1. 10. 19	13	豊島文夫
茨城の野鳥	R2. 11. 2	12	加倉田 学
断層と断層岩について考える	R2. 2. 8	27	小池 渉

⑤ とびだせ！子ども自然教室

博物館ボランティアの企画・運営により自然観察，体験活動を実施した。児童生徒の自然に親しむ心を育て，環境教育の場としての役割を果たしており，令和元年度は10回実施した。また，ボランティアのアイデアを生かし，他のイベントの少ない時期に，季節の生きものをテーマにしたり，新しい企画を創出する機会としたりするために「スペシャル」を3回実施した。令和元年度の参加者は306人であった。なお，新型コロナウイルス感染症拡大防止のため，令和2年3月14日の「木の葉の化石をしらべよう」は実施しなかった。

テーマ	実施日	参加人数	指導者／コーディネーター／担当職員
チリモン図鑑をつくろう	R1. 5. 11	17	新井潤一郎／秋葉弘子／加倉田 学，山崎正夫
田んぼで生きもの発見2019	R1. 6. 8	28	伊藤武彦，柄澤保彦／秋葉弘子／稲葉義智
竹やぶ・炭がま探検隊	R1. 7. 13	18	金野光夫／秋葉弘子／日向岳王，大藤克義
とんぼ博士になろう！ 2019	R1. 8. 3	19	柄澤保彦／秋葉弘子／西元重雄，横島 彰
(スペシャル) 昆虫標本のつくり方教室	R1. 8. 6	34	柄澤保彦／秋葉弘子／西元重雄
葉っぱの図鑑をつくろう	R1. 8. 17	28	半田孝俊，逸見愉偉／小故島和子／伊藤彩乃
野草で紙をつくろう	R1. 9. 14	23	小故島和子／庭川弘子／池澤広美，石塚哲也
キャンドルで星のこをつくろう	R1. 10. 5	22	真藤憲政，牧野純子／秋葉弘子／鶴沢美穂子
(スペシャル) 30万年前の化石をゲットしよう	R1. 10. 14	34	小林 俊／小故島和子／湯本勝洋
落ち葉で遊ぼう	R1. 11. 9	15	加藤武男，芳野光夫／小故島和子／豊島文夫
ウレキサイトで猫目石をつくってみよう	R1. 12. 14	22	大脇正人／小故島和子／加藤太一，前橋千里
冬の博物館で野鳥を探そう2020	R2. 1. 11	20	伊藤武彦／秋葉弘子／加倉田 学，後藤優介
(スペシャル) 身近な植物で押し花絵をつくろう	R2. 2. 11	26	小故島和子／秋葉弘子／鈴木栄恵
木の葉の化石をしらべよう	R2. 3. 14	中止	小林 俊／庭川弘子／高野朋子

(8)理科自由研究のヒントを見つけよう

小・中学生とその家族を対象に，理科自由研究を行う際のヒントや留意点などをわかりやすく伝えることで，理科を身近なものとして認識させるとともに，児童生徒の探究する心を育てる場として実施した。学芸系職員の具体的な体験談や研究の進め方などを紹介し，参加者が興味・関心を高めるようにした。

期 日：令和元年7月21日（日）

内 容：「自由研究の進め方」

講師 教育課長 小池 渉

「外来植物ーこんな所！あんな所！どんな所！ー」

講師 植物研究室 豊島文夫

「土の中の生きものウォッチング」

講師 動物研究室 湯本勝洋

「モデル実験って何？」

講師 地学研究室 吉川広輔

参 加 者：168人

(9)移動博物館

社会教育施設移動博物館は，4会場で実施し，延べ5,868人の入場者があった。また，学校移動博物館は，5校で実施し，延べ1,216人の入場者があった。博物館所蔵の各種標本を搬入・展示し，見学や体験学習を通して，自然への興味・関心を高めるとともに，博物館活動への理解を深めた。

令和元年度は学校移動博物館において，博物館の標本等をより多くの人に見てもらう機会を設定するため，実施校の近隣の学校，幼稚園，保育所等からも参観できるような設置場所や日時を協議し実施した。隣接学校等が参加できる環境について当該校と協議するとともに，展示物や案内，解説，講義内容等を改善した。

<社会教育施設移動博物館>

No.	会 場	期 間	入場者数
1	茨城県立図書館	H31. 4. 26 ～ R1. 5. 6	4, 040
2	取手市立藤代公民館	R1. 7. 19 ～ 7. 29	668
3	青少年のための科学の祭典 鹿行大会	R1. 11. 24	450
4	常総市立図書館	R2. 1. 17 ～ 1. 29	710

< 学校移動博物館 >

No.	会 場	期 間	入場者数	テーマ
1	茨城県立美浦特別支援学校	R1. 9. 20	68	身近な自然
2	大洗町立大洗南中学校	R1. 10. 24 ~ 10. 30	204	身近な自然
3	ひたちなか市立長堀小学校	R1. 11. 15 ~ 11. 21	668	身近な自然
4	茨城県立大子特別支援学校	R1. 12. 4 ~ 12. 10	199	身近な自然
5	茨城県立水戸飯富特別支援学校	R1. 12. 13	77	身近な自然



常総市立図書館
Joso Municipal Library



茨城県立美浦特別支援学校
Ibaraki Prefectural Miho Special Needs School

(10)教育用資料の貸出

学校や社会教育施設における理科教育や環境教育などで活用できるように、博物館の標本・資料を教育用資料として作成し、貸出を行った。令和元年度は、41件の貸出があった。

No.	貸 出 先	使用目的	期 間	教 材 名
1	東京農業大学森林総合科学科	講義	H31. 4. 16 ~ R1. 5. 18	哺乳類頭骨12個セット (1) 哺乳足剥製6セット (1)
2	筑波技術大学	講義	H31. 4. 21 ~ 4. 26	始祖鳥ベルリン標本 (1)
3	つくば市立荃崎第二小学校	イベント	R1. 5. 10 ~ 5. 12	タネのトランクキット (1) タネのドイツ箱 (1)
4	八千代町川西小学校	授業	R1. 5. 25 ~ 6. 8	昆虫拡大模型 (2) (アゲハ, カブトムシ) 昆虫スケッチ標本 (1)
5	常陸太田市立里美小学校	授業	R1. 6. 9 ~ 6. 15	昆虫スケッチ標本 (26)
6	土浦市立下高津小学校	授業	R1. 6. 16 ~ 6. 29	昆虫スケッチ標本 (40)
7	茨城県立水戸第一高等学校	授業	R1. 6. 15 ~ 6. 29	秋の昆虫観察用標本 (30) 骨格標本 (3) (ミズオオトカゲ, タイ, ニワトリ)
8	下妻市立上妻小学校	授業	R1. 6. 16 ~ 6. 29	昆虫スケッチ標本 (20)
9	八千代町立川西小学校	授業	R1. 6. 16 ~ 6. 30	たねのトランクキット (1), 植物の冬越しセット (1)
10	つくば市立竹園東中学校	授業	R1. 6. 30 ~ 7. 14	頭骨標本セット (1) シダ・コケ学習セット (1)
11	つくば市立みどりの学園 義務教育学校	授業	R1. 6. 30 ~ 7. 14	昆虫のスケッチ標本 (40) 昆虫拡大模型 (3) (ミツバチ, カマキリ, カブトムシ)
12	下妻市ふるさと博物館	イベント	R1. 7. 11 ~ 9. 3	昆虫拡大模型 (1) (アゲハ)
13	野田市立興風図書館	イベント	R1. 7. 25 ~ 9. 19	化石セット (1) アンモナイト学習セット (1)
14	稲敷市立図書館	イベント	R1. 7. 31 ~ 8. 21	昆虫拡大模型 (2) (カブトムシ, アブラゼミ)
15	茨城県立美浦特別支援学校	研修	R1. 8. 1 ~ 8. 8	アンモナイト学習キット (1), 化石レプリカ型4種 (アンモナイト, サンヨウチュウ, ビカリヤ, サメの歯) 各20個
16	取手市立山王小学校	イベント	R1. 8. 6 ~ 8. 8	昆虫標本 (2) (世界の昆虫, 世界のチョウ)

No.	貸 出 先	使用目的	期 間	教 材 名
17	結城市立山川小学校	授業	R1. 9. 1 ～ 9. 11	昆虫のスケッチ標本 (1), 昆虫拡大模型 (1) (カマキリ)
18	つくば市立谷田部小学校	授業	R1. 9. 16 ～ 9. 28	花の拡大模型 (3) (アブラナ, ツツジ, マツ)
19	恩賜上野動物園	研修	R1. 9. 27 ～ 10. 11	クマのトランクキット (1)
20	茨城県立美浦特別支援学校	授業	R1. 9. 27 ～ 10. 11	アンモナイト学習セット (1), レプリカ型4種 (アンモナイト, サンヨウチュウ, ビカリヤ, サメの歯) (各20)
21	坂東市立南中学校	授業	R1. 9. 29 ～ 10. 02	頭骨標本セット (2)
22	下妻市立総上小学校	授業	R1. 9. 29 ～ 10. 13	昆虫拡大模型 (2) (カマキリ, アゲハ), 昆虫スケッチ用標本 (40)
23	茨城県立並木中等教育学校	授業	R1. 10. 06 ～ 10. 18	頭骨標本 (2) (ニワトリ, ミズオオトカゲ) 始祖鳥ベルリン標本 (1), 動物の進化学習キット (1)
24	八千代町立川西小学校	授業	R1. 10. 6 ～ 10. 20	ビーバー頭骨セット (1)
25	坂東市立南中学校	イベント	R1. 10. 13 ～ 10. 23	レプリカ型3種 (アンモナイト, サンヨウチュウ, ビカリヤ) 各20個
26	つくばみらい市立板橋小学校	授業	R1. 10. 13 ～ 10. 23	化石標本セット (1) アンモナイト学習キット (1)
27	つくば市立吾妻中学校	授業	R1. 10. 16 ～ 10. 30	頭骨標本セット (1)
28	坂東市立岩井中学校	授業	R1. 10. 19 ～ 10. 25	骨格標本 (5) (サル, ニワトリ, タイ, イヌ, ミズオオトカゲ), 動物進化学習セット (1), 始祖鳥ベルリン標本 (1)
29	取手市立山王小学校	授業	R1. 10. 20 ～ 10. 25	アンモナイト型 (15), サンヨウチュウ型 (15), ビカリヤ型 (10), サメの歯型 (15)
30	常総市立大花羽小学校	授業	R1. 10. 25 ～ 10. 29	アンモナイト型 (15)
31	つくばエキスポセンター	イベント	R1. 10. 25 ～ 10. 31	アンモナイト学習キット (1) アンモナイト型 (20), サンヨウチュウ (20)
32	茨城県立並木中等教育学校	授業	R1. 11. 11 ～ 11. 25	ダジックアース (1), 望遠鏡セット (1)
33	龍ヶ崎市立八原小学校	授業	R1. 11. 4 ～ 11. 09	頭骨標本 (ビーバー) (1)
34	取手市立取手東小学校	授業	R1. 11. 4 ～ 11. 09	頭骨標本 (ビーバー) (1)
35	行方市立麻生小学校	授業	R1. 11. 9 ～ 11. 19	レプリカ型アンモナイト (5), サンヨウチュウ (5), サメの歯 (5)
36	つくば市立吾妻小学校	授業	R1. 11. 23 ～ 11. 30	アンモナイト学習キット (1), アンモナイト型 (20), サンヨウチュウ型 (20), ビカリヤ型 (20)
37	八千代町立中結城小学校	授業	R1. 11. 24 ～ 12. 8	化石標本セット (1)
38	古河市立総和北中学校	授業	R2. 2. 1 ～ 2. 15	アンモナイト学習キット (1), 化石セット (1) アンモナイト型 (20), 三葉虫型 (20)
39	稲敷市立新利根中学校	授業	R2. 2. 1 ～ 2. 15	はぎ取り標本 (2) (花室川, 谷島)
40	恩賜上野動物園	研修	R2. 2. 13 ～ 2. 27	クマのトランクキット (2)
41	つくば市理科教育研究部	研修	R2. 2. 22 ～ 2. 29	化石レプリカ作製キット (1), アンモナイト型 (20), 三葉虫型 (19), ビカリヤ (3), サメの歯 (3)

(11)他教育施設との連携

① 講師派遣

学校, 社会教育施設等からの授業支援や講演などの要請に対し, 博物館職員を派遣し, 自然科学の普及啓発を図った。講師の派遣の形態により, 団体来館時に博物館内で実践する「Study in Museum」と希望する団体等へ出向く「派遣型」に分けて実施した。令和元年度は, 「Study in Museum」が20件で506人参加し, 「派遣型」が48件で2,423人参加, 授業や体験活動における講師として専門性を高めるための支援を行った。

<Study in Museum>

No.	団 体 等	期 日	内 容	派遣職員	参加人数
1	常総市立鬼怒中学校	H31. 4. 11	中学1年理科「植物のつくりとはたらき」	豊島文夫	32
2	秀明大学	R1. 5. 26	教員養成のための博物館活用について	湯本勝洋, 加藤太一	23
3	東京学芸大学	R1. 6. 8	博物館における自然体験学習	鶴沢美穂子	6
4	茨城キリスト教大学	R1. 7. 12	学芸員の業務等について	伊藤彩乃	7
5	下妻市教育研究会生活科・総合的な学習の時間研究部	R1. 8. 2	博物館野外施設を利用した授業実践等	豊島文夫	13
6	千葉市立千葉高等学校	R1. 8. 6	「生物学講座」「地学講座」	小池 渉, 小幡和男	19
7	五霞町教育委員会	R1. 8. 22	「企画展『狩展』」のレクチャー等	加倉田 学	28
8	野田市教育研究会理科部	R1. 8. 23	「野鳥等」の観察	加倉田 学	53
9	坂東市菊花会	R1. 9. 5	野外の草花を中心としたレクチャー等	飯田勝明	20
10	筑波大学生物資源学類	R1. 9. 27	博物館学	小池 渉	27
11	日本大学文理学部	R1. 10. 30	博物館学	小池 渉, 稲葉義智	20
12	県西部地区社会教育主事連絡協議会	R1. 11. 27	社会教育における博物館の活用	湯本勝洋	10
13	秀明大学学校教職学部	R1. 11. 30	教員養成講座「博学連携」	加藤太一, 高野朋子	22
14	東京都市大学	R1. 12. 3	博物館学	小池 渉	54
15	古河市立上大野小学校	R1. 12. 12	化石についての学習	前橋千里	16
16	茨城生物の会	R1. 12. 15	宮沢賢治展のレクチャー等	高野朋子	17
17	古河市立上大野小学校	R2. 1. 15	野鳥観察等	加倉田 学	15
18	国際自然環境アウトドア専門学校	R2. 1. 16	博物館の役割等について	後藤優介	12
19	帝京科学大学	R2. 1. 19	博物館情報・メディア論	鶴沢美穂子	52
20	つくばサイエンスキッズ	R2. 1. 25	茨城の自然	後藤優介	60
				派遣延べ人数	24
				講座など参加延べ人数	506

<派遣型>

No.	団 体 等	期 日	内 容	派遣職員	参加人数
1	セバシナ研究会	H31. 4. 27	キンラン鑑賞会・シンポジウム	伊藤彩乃	126
2	土浦市立土浦第二中学校	R1. 5. 21	天体観測	吉川広輔, 高野朋子	139
3	茨城県高等学校教育研究会生物部	R1. 5. 24	茨城県高等学校教育研究会生物部総会講演「茨城県自然博物館の取り組みについて」	西元重雄	44
4	塩沢遊園（軽井沢タリアセン）	R1. 5. 25	自然講習会「コケ植物とその魅力」	鶴沢美穂子	30
5	常総市立菅生小学校	R1. 5. 29	タチスミレ観察会	稲葉義智, 日向岳王, 飯田勝明	36
6	茨城県県民生活環境部自然環境課	R1. 6. 6	筑波山サポーター研修会「筑波山頂のコケ観察」	鶴沢美穂子	26
7	筑波大学山岳科学センター	R1. 6. 17 ～18	筑波大学菅平高原実験所自然観察ガイド講習会	鶴沢美穂子	11
8	西総土地改良区（長須小）	R1. 6. 26	水田・水路における魚類等の生き物調査及び観察	中寫政明	50
9	結城市立上山川小学校	R1. 7. 16	生活科「生きものなかよし大作戦」	湯本勝洋	25
10	神栖市歴史民俗資料館	R1. 7. 21	恐竜に関する講演会	加藤太一	31
11	イモリネットワーク（イモリの里）	R1. 7. 27	星空の下科学教室	後藤優介	25
12	三坂児童館	R1. 7. 30	化石についての学習	前橋千里	11
13	下妻市ふるさと博物館	R1. 7. 31	ワークショップ「ちようちよのひみつ」	西元重雄	50
14	結城市教育研究会理科部	R1. 8. 2	新学習指導要領を踏まえた理科授業等	湯本勝洋	35
15	茨城県近代美術館天心記念五浦美術館	R1. 8. 3	茨城県自然博物館＋展覧会担当によるギャラリートーク	伊藤彩乃	28

No.	団 体 等	期 日	内 容	派遣職員	参加人数
16	つくば市経済部観光推進課	R1. 8. 3	筑波山自然観察会	小幡和男, 飯田勝明	21
17	霞ヶ浦環境科学センター	R1. 8. 4	昆虫観察会	西元重雄	50
18	茨城県教育研究会中央地区理科教育研究部	R1. 8. 7	中央地区教育研究会理科部研修会	湯本勝洋	54
19	茨城県教育研究会県西地区理科教育研究部	R1. 8. 9	県西地区理科実験実技研修会	湯本勝洋	51
20	茨城県立結城第二高等学校	R1. 8. 9	結城第二高等学校ボランティアトレッキング	小幡和男	9
21	笠間市立笠間図書館	R1. 8. 10	化石についての学習	小池 渉	31
22	国営ひたち海浜公園	R1. 8. 18	昆虫標本づくり	西元重雄	52
23	北守谷公民館	R1. 8. 21	化石についての学習	高野朋子	16
24	関東甲信越地区視覚障害教育研究会・茨城大会理科部会	R1. 8. 21	関東甲信越地区視覚障害教育研究会・茨城大会理科部会協力者	小池 渉	17
25	茨城県水戸生涯学習センター	R1. 9. 6	社会教育主事等スキルアップ研修会	豊島文夫	41
26	結城市立山川小学校	R1. 9. 11	2年生生活科「ダンゴムシ」 3年生理科「昆虫のつくり」	湯本勝洋	49
27	わたらせ水辺の楽校運営協議会	R1. 9. 14	昆虫観察会	西元重雄	62
28	東京農業大学	R1. 9. 14	「ロシア大自然展」における講演会	後藤優介	30
29	県西生涯学習センター	R1. 9. 15	県民大学講座「大人のための最新恐竜学」	加藤太一	30
30	日本樹木医学会茨城県支部	R1. 9. 20	日本樹木医学会茨城県支部研修会	西元重雄	75
31	古河市立諸川小学校	R1. 9. 30	いきもののそだてかた	湯本勝洋	154
32	水戸市国公立幼稚園連絡協議会	R1. 10. 3	幼児教育のための体験学習プログラム実技指導	湯本勝洋	60
33	筑波山地域ジオパーク推進協議会	R1. 10. 5	「筑波山地域ジオパークの現状と課題」パネラー	小池 渉	22
34	茨城県立土浦第二高等学校	R1. 10. 11	キャリアガイダンス	池澤広美	33
35	坂東市サイエンスフェスティバル	R1. 10. 20	サイエンスフェスティバルにおける展示ブースの運営	加倉田 学	125
36	坂東市立飯島小学校	R1. 10. 24	生活科「ドングリとあそぼう」	稲葉義智	28
37	古河市立三和東中学校	R1. 10. 31	最新の恐竜研究	加藤太一	71
38	京都府立植物園	R1. 11. 9	企画展「苔・こけ・コケ展2019」における講演会	鶴沢美穂子	56
39	福井県立恐竜博物館	R1. 11. 10	恐竜博物館カレッジ連携博物館セミナー	小池 渉	31
40	つくば市立九重小学校	R1. 11. 20	化石についての学習	前橋千里	33
41	土浦市立真鍋小学校	R1. 11. 29	古生物についての学習	高野朋子	77
42	古河市立三和東中学校	R1. 12. 4	最新のツキノワグマの研究等について	後藤優介	62
43	原子力科学館	R1. 12. 8	宇宙の石, 地球の石について	小池 渉	41
44	坂東市立神大実小学校	R2. 1. 24	菅生沼白鳥観察	加倉田 学	42
45	古河市立総和北中学校	R2. 1. 29	自然環境と人間の関わりについて	後藤優介	97
46	常総市立水海道小学校	R2. 1. 31	冬の星座と月の観察	吉川広輔	130
47	坂東市立沓掛小学校	R2. 2. 4	月, 冬の星座と惑星の観察	吉川広輔	66
48	宍塚の自然と歴史の会	R2. 3. 1	土壌動物の観察会	湯本勝洋	40
				派遣延べ人数	52
				講座など参加延べ人数	2, 423

② 近隣の小・中学校との自然体験活動での連携

県内の公立の小中学校, 中等教育学校, 高等学校及び特別支援学校に公募をし, 6校の応募があり, うち5校で実施した。

坂東市立七郷小学校は, 総合的な学習の時間の年間計画に基づいて3～6年生で実践した。同市立岩井第二小学校は, 博物館を利用した理科の授業を4年生で実践した。同市立神大実小学校では, 1年生の生活科の授業で実践した。同市立中川小学校では, 1年生の生活科, 6年生の理科の授業で実践した。下妻市立千代川中学校では, 2年生の理科で実践した。

さまざまな授業における子どもたちの問題解決能力の育成を図るために, 博物館の資料や野外施設など

を有効的に活用して進めることができた。学校では経験することが困難な自然に関する体験活動を提供できるため、今後とも連携を深めることで、子どもたちの自然に関する意欲、関心を高めるための支援を進めていく。

坂東市立七郷小学校

期日	学年	教科	学習内容	担当職員
R1. 5. 21	4	総合的な学習の時間	春の野鳥観察	加倉田 学, ボランティア
R1. 6. 7	6	総合的な学習の時間	地域の保全活動（タチスミレの観察）	稲葉義智, 日向岳王
R1. 2. 5	3	総合的な学習の時間	虫の世界を探検しよう	西元重雄, ボランティア
R1. 7. 3	5	総合的な学習の時間	夏の樹木観察	稲葉義智, 豊島文夫, ボランティア
R1.10. 2	5	総合的な学習の時間	秋の樹木観察	稲葉義智, 豊島文夫, ボランティア
R1.10. 8	3	総合的な学習の時間	虫の世界を探検しよう	西元重雄, ボランティア
R2. 1. 22	5	総合的な学習の時間	冬の樹木観察	稲葉義智, ボランティア
R2. 2. 18	4	総合的な学習の時間	冬の野鳥観察会	加倉田 学, ボランティア

坂東市立岩井第二小学校

期日	学年	教科	学習内容	担当職員
R1. 7. 17	4	理科	季節と生き物（夏）	加倉田 学
R2. 1. 17	4	理科	季節と生き物（冬）	加倉田 学

坂東市立神大実小学校

期日	学年	教科	学習内容	担当職員
R1. 7. 3	1	生活科	なつとなかよし	日向岳王
R1.10.30	1	生活科	あきとなかよし	稲葉義智
R2. 1. 29	1	生活科	ふゆとなかよし	稲葉義智

坂東市立中川小学校

期日	学年	教科	学習内容	担当職員
R1.11.19	1	生活科	あきとなかよし	稲葉義智
R1.11.22	6	理科	化石	高野朋子

下妻市立千代川中学校

期日	学年	教科	学習内容	担当職員
R1.12. 3	2	理科	進化	高野朋子

③ 宿泊学習施設などとの連携

博物館および県南西地区の宿泊施設との連携事業を推進し、より有効な活用ができるように、施設の相互利用の促進を図った。

開催日	会 場	連携施設名	内 容
R1. 5. 31	ミュージアムパーク茨城県自然博物館	水海道あすなろの里 茨城県立中央青年の家 茨城県立さしま少年自然の家	令和元年度第1回県南西地区研修施設連絡会議（事業計画および共催事業についての協議）
R1. 6. 5	菅生沼	水海道あすなろの里	環境の日になむ菅生沼清掃活動の共同開催
R1. 7. 27 ～ 7. 28	茨城県自然博物館 水海道あすなろの里	水海道あすなろの里	オールナイト昆虫観察による宿泊利用
R1. 7. 14	茨城県立さしま少年自然の家	茨城県立さしま少年自然の家	手ぶらで虫とりキャンプにおける講師派遣
R1.10.20	ミュージアムパーク茨城県自然博物館 水海道あすなろの里	水海道あすなろの里	茨城県の自然再発見！ 第21回ネイチャーウォークラリーの共同開催
R1.10.27	水海道あすなろの里	水海道あすなろの里	「あすなろのふるさとの秋祭り」におけるミニ移動博物館
R1.11.10	茨城県立さしま少年自然の家	茨城県立さしま少年自然の家	「親子でドキ・土器はつくつ体験」における講師派遣
R1.11.16	菅生沼	水海道あすなろの里	菅生沼エコアップ大作戦の共同開催

開催日	会 場	連携施設名	内 容
R1. 12. 7	ミュージアムパーク茨城県自然博物館	茨城県立中央青年の家	「ネイチャーツアー！ In いばらき」における講師派遣
R2. 1. 26	茨城県立中央青年の家	茨城県立中央青年の家	「ぬく森まつり」における講師派遣
R2. 1. 30	茨城県立中央青年の家	水海道あすなろの里 茨城県立中央青年の家 茨城県立さしま少年自然の家	令和元年度第2回県南西地区研修施設連絡会議 (今年度の事業報告と来年度の事業計画)

④ 県教育委員会との連携

期日・期間	主 催	事 業 名	場 所	備 考
R1. 10. 24 ～ 10. 27	県教育委員会 (義務教育課・高校教育課)	第63回茨城県児童生徒科学 研究作品展	企画展示室・講座室（公開） 映像ホール（表彰式）	出品数合計186点
R1. 10. 27	県教育委員会 (義務教育課)	ミニ博士によるミニ学会	館内（オープンスペース）	発表24グループ

⑤ 茨城県教育研修センターとの連携

茨城県教育研修センター主催「令和元年度 理科の魅力を実感する夏の理科観察・実験研修講座」（希望研修）を実施した。

期 日：令和元年8月20日（火）

受講人数：小学校10人，中学校16人，義務教育学校2人，高等学校5人，聾学校1人 計34人

内 容：講義・見学「生物・地学分野における科学的に探究するための博物館との連携」

教育課長 小池 渉

講義・実習「博物館を活用した地学的領域の指導」

地学研究室 高野朋子

実物化石のクリーニングおよびはぎ取り標本づくりの観察・説明

観察・実習「博物館と連携した生物的領域の観察・実習」

動物研究室 加倉田 学

プランクトンの採集および観察法について

⑥ 大学との連携

ア 筑波大学との連携

筑波大学主催の教員免許状更新講習（各6時間）を当館で2回実施した。

- ・講習名「動物観察ことはじめーミジンコの観察からクマの話までー」

令和元年7月31日（水）実施，受講者31人 講師：池澤広美，後藤優介

- ・講習名「地学教育への基本講座ー地層をつくる砂粒から恐竜化石までー」

令和元年8月22日（木）実施，受講者31人 講師：小池 渉，加藤太一

イ 大学の博物館活用における連携

大学との連携の一環として，博物館学や自然史科学分野，教員養成分野などのカリキュラムの一環で来館した東京都市大学や秀明大学など9件の大学に協力し，講師派遣で対応した。

期 日	大 学 名	内 容	人数
R1. 5. 26	秀明大学学校教師学部	地学に関する授業と博学連携について	23
R1. 6. 8	東京学芸大学	「自然体験学習」の一環として，コケ植物に関する座学・フィールドワーク（自然体験・自然観察）	6
R1. 7. 12	茨城キリスト教大学	「博物館実習」の授業の一環，学芸員の業務についての講話，収蔵庫見学	7
R1. 9. 4	千葉大学学芸員コース	「博物館資料論 D」の一環，収蔵庫見学を含む	20
R1. 9. 27	筑波大学生物資源学類	「生物資源科学実習」の一環	27
R1. 10. 30	日本大学文理学部	「学芸員コース」の博物館実習の一環	20
R1. 11. 30	秀明大学学校教師学部	地学に関する授業と博学連携について	22
R1. 12. 3	東京都市大学知識工学部自然科学科	「地学実験」の授業の一環	54
R2. 1. 19	帝京科学大学	「博物館情報・メディア論」の授業の一環	52
参加者合計			231

⑦ 「教員のための博物館の日」の実施

（独）国立科学博物館，（公財）日本博物館協会との共催で，教員が博物館を自発的に楽しみ，博物館を活用した体験的な活動について理解を深める機会を設けることで，学校に対する教育普及活動を充実させるとともに，教員の博物館利用促進を図ることを目的として実施した。

期 日：令和元年8月1日（木）

参加者：52人（県内49人，県外3人）

内 容：・遠足，校外学習での効果的な利用方法紹介（映像ホール）
 ・チョウの採集と標本作り（セミナーハウス・野外）
 ・「貝化石掘り体験」実施方法紹介（自然発見工房・野外）
 ・校庭でも見られる植物の観察（講座室・野外）
 ・化石レプリカづくり体験とレクチャー（スタディールーム）
 ・館内ガイドツアー（展示室）
 ・野外クイズに挑戦（野外）

⑧ 森林・林業体験学習事業

茨城県農林水産部林政課との連携により，平成26年度から森林・林業体験学習事業を受け入れている。令和元年度は，15団体757人が参加した。

期 日	団 体 名	参加人数
R1. 5. 30	石岡市立小桜小学校	32
R1. 6. 8	常陸太田市立里美中学校	48
R1. 7. 7	イオンつくばチアーズクラブ（つくば市）	48
R1. 7. 21	光陽子ども会（ひたちなか市）	72
R1. 8. 7	日上市金沢交流センター青少年育成部	70
R1. 9. 11	古河市立上辺見小学校	68
R1. 10. 6	友部緑の少年団（笠間市）	20
R1. 10. 8	古河市立上大野小学校・小堤小学校	64
R1. 10. 29	筑西市立新治小学校	88
R1. 11. 1	つくば市立東小学校	95
R1. 11. 4	瓜連地区まちづくり委員会（那珂市）	33
R1. 11. 6	つくば市立前野小学校	27
R1. 11. 13	NPO 法人なかよし学童保育の会（笠間市）	29
R1. 11. 23	古河市第五地区コミュニティあかしあ	43
R1. 12. 1	寄居子ども会（鉾田市）	20

⑨ 博物館実習生などの受け入れ

ア 博物館学芸員実習

期 日：令和元年9月3日（火）～9月13日（金）

実習生数：11人（筑波大学，日本大学，東京学芸大学，東海大学，広島大学，信州大学，千葉科学大学）

イ 中学生職場体験学習

合計6日間，7校，24人の生徒の職場体験を受け入れた。

・境町立境第二中学校	7月24日（水）～26日（金）	5人
・つくばみらい市立小絹中学校	7月24日（水）～26日（金）	5人
・坂東市立岩井中学校	8月 7日（水）～ 9日（金）	5人
・筑西市立下館西中学校	8月 7日（水）～ 9日（金）	4人
・常総市立鬼怒中学校	8月 7日（水）～ 9日（金）	3人
・筑西市立協和中学校	8月 7日（水）～ 9日（金）	1人
・古河市立古河第三中学校	8月 7日（水）～ 9日（金）	1人

ウ 教員の体験研修

2日間、1校、1人の教員の体験研修を受け入れた。

・野田市立第一中学校 8月 7日（水）～ 8日（木） 1人

(12)ジュニア学芸員育成事業

自然に関する研究や博物館の活動に関心をもつ中高生を対象として、調査研究活動の支援を行っている。新規参加者には基本的な技能の習得に重点を置いた養成講座を実施し、継続参加者には自主研究活動への指導・助言を行った。なお、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和2年3月7日に予定していた群馬県立自然史博物館の高校学芸員等との交流および3月15日に予定していた「令和元年度ジュニア学芸員活動報告会」「ジュニア学芸員認証式」は実施しなかった。

① 新規参加者向けの養成講座

ジュニア学芸員として活動するために必要な技能を身につけさせるために、自然調査活動（植物採集、露頭調査など）、資料収集活動（植物標本作製）、教育普及活動（観察会のイベント補助など）について、実践的な研修を行った。令和元年度は養成講座を11名が受講した。

② 認定済み継続参加者の活動

継続参加者には個々の希望する活動内容が実現しやすいように、各分野の学芸員の支援を得ながら、動植物の調査研究、岩石・化石調査、イベント補助など、個々の希望に応じた活動を行った。活動可能なジュニア学芸員39人の内、10人が継続して活動した。

期 日	内 容（参加者数：名）
R1. 8. 3	ジュニア学芸員養成講座開講式 養成講座「植物調査法①」（新規11）
R1. 8. 4	養成講座「植物調査法②」（新規11）
R1. 8. 10	養成講座「地学調査法①」（新規11，認定済み2）
R1. 8. 11	養成講座「地学調査法②」（新規11，認定済み2）
R1. 8. 25	養成講座「動物調査法①」（新規10）
R1. 8. 31	養成講座「動物調査法②」（新規11）
R1. 11. 16	イベント補助「菅生沼エコアップ大作戦」（新規8，認定済み2） 養成講座「研究報告法①」（新規4）
R1. 12. 14	養成講座「研究報告法②・中間報告会」（新規10）
R2. 3. 7	群馬県立自然史博物館の高校生学芸員等との交流 中止
R2. 3. 15	令和元年度ジュニア学芸員活動報告会 中止 ジュニア学芸員認証式 中止 認定書は郵送

(13)里山活動に関する事業

来館者とのコミュニケーションの充実を図る事業および館内施設の解説・案内事業の1つとして、里山活動に関する事業を展開している。博物館ボランティアや地域の里山活動団体と協力、連携を図りながら、博物館野外の里山環境の整備・改善を行ったり、地域の環境学習の支援を行ったりしている。

① 竹林の整備

博物館ボランティアと協力しながら野外のモウソウチクやマダケ林の整備を行うとともに、竹林の観察路「竹の小径」を整備している。

② 竹炭焼きの実施

野外竹林の間伐材などを利用し、土製の大窯での竹炭焼きを年間3回実施した。

また、博物館ボランティアによるふれあい野外ガイド（毎月第3土曜日）では、ドラム缶釜を用いた炭焼きを実施するとともに、竹炭のでき方、活用の仕方などを来館者に説明を行った。

3 資料の収集・保管・利用

Collection, Conservation and Utilization of Materials

資料は、社会から託された共有財産という基本認識に立ち、博物館として必要な資料の収集をすすめるとともに、それが次世代へ引き継がれるような適正な保管を図らねばならない。当館は茨城県立の博物館であることから、資料の収集対象を主に「茨城の風土に根ざした自然」に関する資料とし、いわゆる「地域収集資料“Regional collection”」の充実を進めている。

1 収蔵資料

(1) 資料収集方針と資料数

令和元年度は、茨城県の自然に関する地域資料の充実を図ること、展示および教育普及活動の充実につながる資料を収集することを目的とした。

収蔵資料点数

年 度		平成30年度まで	令和元年度	合 計
事 項	分野			
購入資料	動物	26,263	50	26,313
	植物	8,091	38	8,129
	地学	8,522	16	8,538
採集資料	動物	55,726	528	56,254
	植物	69,091	3,028	72,119
	地学	14,410	98	14,508
寄贈資料	動物	98,655	3,326	101,981
	植物	77,167	535	77,702
	地学	20,867	302	21,169
その他	動物	8	0	8
	植物	0	0	0
	地学	0	0	0
合 計		378,800	7,921	386,721

(2) 購入・製作資料

令和元年度は動物資料50点、植物資料 38点、地学資料 16点、計104点の資料を購入・製作した。

分 野	項 目	点 数	一 次 資 料	二 次 資 料 な ど
動物	動物標本	50	ムラサキイカ (1)、魚類アクリル封入標本 (リュウグウノツカイ (1)、アンコウ (2)、マトウダイ (2)、ツボダイ (1)、キホウボウ (2)、アラ (2)、オオグソクムシ (1)、他魚類 (15))、魚類透明骨格アクリル封入標本 (ニホンヤモリザメ (1)、トウジン (1)、ヘリダラ (1)、カワラガレイ (1)、トンボイヌゴチ (1))、ハヤブサ剥製 (1)、ミサゴ剥製 (1)、ドバト剥製 (1)、ハリスホーク剥製 (1)、ツシマヤマネコ剥製 (1)、アブラボウズ剥製 (1)、ツシマヤマネコ全身骨格 (1)、カメレオン全身骨格 (1)、オオミミギツネ頭骨 (1)、メンフクロウ頭骨 (1)	クビアカツヤカミキリ拡大模型 (1)、ダイオウイカ実物大模型 (1)、アズマヒキガエル模型 (1)、ジャガー頭骨模型 (1)、クズリ頭骨模型 (1)、ネコ科動物の爪模型 (1)、クマ科動物の爪模型 (1)、イヌ科動物の爪模型 (1)
植物	植物標本	38	ブナ花樹脂封入標本 (1)、オオバナミズキンバイ樹脂封入標本 (1)、クロカワゴケ樹脂封入標本 (1)、ブナの実樹脂封入標本 (27)	サクラ8種 (オオヤマザクラ、オオシマザクラ、エドヒガン、タカネザクラ、マメザクラ、チョウジザクラ、カンヒザクラ、ミヤマザクラ) 花拡大模型 (8)
地学	鉱物岩石	8	NWA11899隕石 (1)、K/Pg 境界層 (1)、オパールノジュール (1)、コマチアイト (1)、タタフィン隕石 (1)、アバ・パヌ隕石 (1)、NWA4945隕石 (1)、コランダム (1)	
	化石	8	メノウ化アンモナイト (1)、恐竜の卵の欠片 (1)、貨幣石 (1)、アルカエオブテリス (1)、カロクリメニア (1)、ムエンステロセラス (1)、ヒボリテス (1)、デボン紀植物化石 (1)	

(3)加工

のとじま臨海公園水族館より譲り受けたリュウグウノツカイの冷凍個体から、本剥製1体を製作した。

(4)採集資料

令和元年度は動物資料528点、植物資料3,028点、地学資料98点、計3,654点の資料を採集した。

分野	項目	点数	主な成果品
動物	哺乳類	320	アライグマ駆除個体 (300), タヌキ, ハクビシン, イタチ等の交通事故死個体 (20)
	鳥類	37	ミサゴ, コゲラ, ハヤブサなど (37)
	両生・爬虫類	9	ニホンアカガエル (1), ヤマアカガエル (1), タゴガエル (2), トウキョウサンショウウオ (2), アカハライモリ (3)
	魚類	12	海産魚液浸標本 (12)
	昆虫類	30	チョウ類 (20), コウチュウ目 (10)
	その他の無脊椎動物	120	海産無脊椎動物 (20), 陸・淡水産貝類 (100)
植物	維管束植物	2,187	総合調査標本 (1634), 企画展用標本 (541), 総合調査海草標本 (12)
	非維管束植物	841	コケ植物標本 (100), 総合調査大型菌類標本 (66), 総合調査さび菌標本 (75), その他菌類標本 (20), 総合調査海藻標本 (571), 淡水藻類 (9)
地学	鉱物・岩石	87	熊本県産グラニュライト等 (10), 津和野の原生代の岩石 (10), アルカリ玄武岩 (2), オーソコーツァイト等 (5), 西堂平変成岩 (6), シュードタキライト等 (4), 棚倉断層の断層岩 (15), テフラ (3), 総合調査成果物 (岩石鉱物) (32)
	化石	11	那珂湊層群産サメの歯 (2), 那珂湊層群産植物 (2), 那珂湊層群産スポン類 (1), 常総層産植物 (5), 総合調査成果物 (大型化石) (1)

(5)寄贈資料

令和元年度は一次資料12件838点 (動物資料1点、植物資料535点、地学資料302点)、二次資料1件3,325点の寄贈を受け入れた。

	分野	寄贈者	資料名	点数
一次資料	動物	深井直樹	アオザメ顎骨標本	1
		国立科学博物館	路川宗夫氏収集さく葉標本	331
	植物	谷城勝弘	ミョウギノハリイ標本	8
		松本嘉幸	植物 (アブラムシの宿主) さく葉標本	126
		中庭正人	海藻標本	63
			海産維管束植物標本	7
	地学	和田一郎	輝水鉛鉱	1
		苑田光子	水晶等	2
		高山 毅	山尾産鉱物標本	21
		河野雅英	茨城県内産鉱物標本等	99
		酒寄苺香	サメの歯化石 (下総層群)	1
		蓮田 茂	サメの歯化石および母岩 (殿山層?)	3
		畠山繁吉	植物化石 (亀ノ尾層)	158
			クジラ類化石など	17
二次資料	動物	今井初太郎	昆虫写真	3,325

(6)寄託資料

ナウマンゾウの臼歯および切歯を行方市より寄託し、ディスカバリープレイスで展示している。

寄者	寄託期間	資料名
行方市教育委員会	H7. 4. 1 ~ R4. 3. 31	ナウマンゾウ臼歯 (2点), 切歯 (1点)

(7)長期借用資料

貴重な資料を一定期間ごとに契約更新しながら、長期にわたって継続的に資料を借用し、常設展示で公開している。

借用元	借用期間	資料名
ロサンゼルス郡立自然史博物館	H11. 9. 29 ~ R2. 10. 30	サーベルタイガー実物化石標本 (1点)
東京税関	H14. 12. 1 ~ R2. 3. 31	シーラカンス剥製標本 (1点)

(8)データベース登録

① 収蔵資料データベース

当館では、クラウド型データベースシステムを活用した収蔵管理システムを運用し、収蔵資料データの管理を行っている。登録されたデータは、当館ホームページ上から誰でも検索することができるようになっている。収蔵されている資料は、各分野とも未整理のものがああり、全ての資料がデータベースに登録されていない状況となっている。収蔵資料の有効な活用を進めるためにも、全資料のデータベース登録に向けて作業を進めていく必要がある。

令和元年度末のデータベース入力状況

分野	資料数（総計）	データベース登録数（R1）	データベース登録数（総計）	割合（％）
動物	184,557	2,833	73,737	40.0
植物	157,950	5,182	155,165	98.2
地学	44,215	601	41,300	93.4
合計	386,722	8,616	270,202	69.9

② S-net/GBIF への標本情報の提供

当館では、平成18年より国立科学博物館の「自然史系博物館のネットワークを活用した生物多様性情報の提供」事業への協力を行っている。この事業は、自然史標本に関する情報を国立科学博物館に提供し、集約した情報をウェブサイト「サイエンスミュージアムネット（S-net）」で横断的に検索することを可能とするものである。情報は、全世界の生物多様性に関する情報の横断的検索を可能とする「地球規模生物多様性情報機構（GBIF）」のデータベースにも提供され、提供した当館の資料も国外から検索することが可能になっている。昨年度から地学資料の標本情報も提供できるようになり、より一層の標本情報の活用が期待できる。

S-net/GBIF への標本情報の提供件数

年 度	動 物	植 物	地 学	計
H30まで	68,353	132,924	100	201,377
R1	1,340	2,335	324	3,999
計	69,693	135,259	424	205,376

2 図書・視聴覚資料

当館では、研究のための学術図書や文献の収集の他に、来館者のための自然科学・博物館学関係の図書や雑誌の収集を行ってきた。来館者は収蔵している図書の一部を図書室の開架で自由に閲覧できる。また、友の会会員には週3日（水、土、日）の貸出日を設けている。併せて自然科学・環境関係の映像ソフトを整備し、図書室に併設されたビデオコーナーで自由に視聴することができるようになっている。

(1)図書数

項 目		平成30年度まで	令和元年度	計
和書	一般書・専門書	17,736	108	17,844
	児童書	4,669	22	4,691
	紙芝居	136	0	136
洋 書		1,086	0	1,086
合 計		23,627	130	23,757

(2)雑誌タイトル数

項 目	タイトル数
和 雑 誌	9

(3)視聴覚ソフトタイトル数

分 野	合 計
動 物 関 係	364
植 物 関 係	118
地 学 関 係	295
自然一般・環境関係	248
合 計	1,025

※ビデオコーナーにて608タイトルを公開中。

3 資料の利用

(1)資料の貸出

① 展示目的（動物9件83点、植物6件68点、地学7件91点、合計22件242点）

	施設・機関	貸出期間	主な貸出標本	使用目的
動物	群馬県立自然史博物館	R1. 5.30 ～ R1. 9. 3	クマネズミ剥製など（19点）	企画展「同居いきもの図鑑」
	埼玉県立川の博物館	R1. 6.25 ～ R1. 9.18	カヤネズミ剥製など（15点）	特別展「根・子・ねずみ～ネズミワールドへようこそ～」
	杉並区立郷土博物館	R1. 7. 9 ～ R1. 9.13	オカダンゴムシ拡大模型など（18点）	企画展「杉並の生き物と外来生物—メダカ！タヌキ！アライグマ！？」
	富山県立山カルデラ砂防博物館	R1. 7.10 ～ R1.10.31	ニホンジカ幼獣剥製など（2点）	企画展「立山 いきもの Now」
	下妻市ふるさと博物館	R1. 7.11 ～ R1. 8.29	ライト・トラップでとれる虫など（16点）	企画展「夏休み わくわくふしぎ発見！！～昆虫の世界へようこそ～」
	東京農業大学「食と農」の博物館	R1. 8.21 ～ R1.10.19	ヒグマ剥製など（5点）	企画展「ロシアの大自然」
	千葉県立中央博物館	R1.10.22 ～ R2. 1.17	ミシシッピーアカミミガメ剥製など（2点）	秋の展示「カミツキガメーのような生きものか？ いるとなぜいけないのか？—」展
	きしわだ自然資料館	R2.11. 9 ～ R2. 1.31	メンダコ模型など（2点）	特別展「タコの王国」
	アクアワールド茨城県大洗水族館	R1.12.24 ～ R2. 5.14	ヒゲツノザメ剥製など（4点）	企画展「THE サバイバル」
植物	三重県総合博物館	H31. 4.20 ～ R1. 6.16	植物果実拡大模型など（23点）	企画展「ボタニカル・デザイン—植物のかたち、その観察—」
	栃木県立博物館	R1. 6.12 ～ R1.10.17	菌類拡大模型など（15点）	企画展「キノコと地衣類～菌類って不思議！～」
	富山市科学博物館	R1. 7. 1 ～ R1. 9.13	三宅島植生遷移ジオラマなど（2点）	開館40周年記念特別展「タテヤマ火山局」
	岐阜県博物館	R1. 8.20 ～ R1.12.17	植物アクリル封入標本など（11点）	特別展「岐阜は日本のど真ん中—岐阜県植物誌は語る—」
	つくば環境フォーラム	R1.10. 6 ～ R1.10.16	筑波山のキノコレプリカなど（10点）	第9回「筑波山の自然展」
	咲くやこの花館	R2. 1. 5 ～ R2. 1.26	きのこ帽子など（7点）	企画展「POP なきのこ展」
地学	南日本新聞社	R1. 7. 1 ～ R1. 9. 9	恐竜化石など（2点）	「大恐竜展2019」
	神栖市歴史民俗資料館	R1. 6.25 ～ R1. 9.27	恐竜化石など（31点）	企画展「恐竜百科展—神栖にアマルガサウルスがやってきた—」
	那須塩原市那須野が原博物館	R1. 6. 1 ～ R1.10.11	昆虫化石（13点）	特別展「昆虫創世記」
	山梨県立博物館	R1. 5.20 ～ R1. 9. 8	哺乳類化石など（6点）	企画展「すごすぎる！ねこ展～ヒトとネコの出会いと共存の歴史～」
	月山あさひ振興公社	R1. 6.16 ～ R1.10.31	魚類化石など（19点）	「化石水族館～水生生物多様性のひもとく～」
	日本古生物学会	R1. 9.17 ～ R1.10.11	ニッポニテス化石（1点）	「化石の日」広報事業
	水戸市立博物館	R2. 1.14 ～ R2. 3.26	岩石・化石（19点）	特別展「水戸の大地の成り立ち」

② 研究目的 (2件, 4点)

	施設・機関	貸出期間	主な貸出標本	使用目的
地学	福井県立大学 恐竜学研究所	R2. 1. 6 ~ R2. 2. 10	トリケラトプス頭骨 (1点)	内部器官形態の解明
植物	糟谷大河	R1. 12. 27 ~ R2. 3. 31	シロタマゴテングタケなど (3点)	光学顕微鏡による観察を行う

(2)資料の閲覧(計11件)

	閲覧者	閲覧日	主な閲覧標本	閲覧目的
動物	佐藤 凱	R1. 5. 30	アライグマの頭骨標本	分類学的研究のため
	文一総合出版	R1. 6. 6	鳥の骨格標本 (15体)	書籍に使用する写真撮影
	東京海洋大学	R1. 9. 19 ~ R1. 9. 20	スナメリの骨格標本	分類学的研究のため
	北海道大学	R1. 11. 22	魚類標本	分類学的研究のため
	文一総合出版	R1. 12. 20	ツキノワグマの骨格標本	書籍に使用する写真撮影
植物	支倉千賀子	R1. 4. 25	イネ科タケ亜科の標本	分類学的研究のため
	津田京伽	R1. 8. 7	茨城県下妻市砂沼で採取された植物標本 (クロモ, コシガヤホシクサ)	形態観察, 標本ラベルの確認, 写真撮影のため
	稗田真也	R1. 10. 16	チョウジタデ属	分類学的研究および分布調査
地学	学研プラス	R1. 9. 2	岩石 (40点)	図鑑に掲載する写真撮影
		R1. 10. 7	化石 (28点)	図鑑に掲載する写真撮影
		R1. 10. 28 ~ R2. 1. 27	鉱物・化石 (150点)	図鑑に掲載する写真撮影

(3)資料の寄託(計1件)

現在, 他施設などに寄託している資料は下記のとおりである。

施設・機関	寄託期間	資料名
茨城県立霞ヶ浦環境科学センター	H17. 7. 15 ~ R5. 3. 31	魚類標本 (22点), 鳥類標本 (11点)

(4)図書貸出

来館者は収蔵している図書の一部を図書室の開架で自由に閲覧できる。また, 友の会会員には週3日 (水, 土, 日) の貸出日を設けている。

令和元年度は137件の図書の貸し出しがあり, これまでの合計は7,564件である。平成24年度末に2,466冊の新刊図書を揃え, 平成25年度に貸出数が大幅に増加したが, 平成29年度以降減少傾向であった。令和元年度末には児童用図書の貸出が多く見られた。新型コロナウイルスの影響で学校が休校となったことが原因と推測される。

① 貸出図書数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
平成27年度	15	26	11	17	8	37	17	31	10	22	5	30	229
平成28年度	15	17	17	7	15	21	14	25	28	25	26	29	239
平成29年度	35	10	14	24	8	15	10	10	5	5	26	22	184
平成30年度	24	8	9	17	13	5	2	4	12	2	2	0	98
令和元年度	9	6	22	20	13	9	8	7	2	0	13	28	137

② 貸出図書の分野別集計

分 野	一般・専門書 (冊)		児童書 (冊)		合 計 (冊)	
	平成30年度 まで	令和元年度	平成30年度 まで	令和元年度	平成30年度 まで	令和元年度
自然科学	82	5	320	3	402	8
物理学	49	0	10	0	59	0
化学	9	0	7	0	16	0
天文学・宇宙科学	82	0	170	0	252	0
地球科学・地学・地質学	391	29	854	7	1,245	36

分 野	一般・専門書（冊）		児童書（冊）		合 計（冊）	
	平成30年度 まで	令和元年度	平成30年度 まで	令和元年度	平成30年度 まで	令和元年度
生物科学・一般生物学	156	0	72	0	228	0
植物学	369	3	122	2	491	5
動物学	706	7	917	7	1,623	14
医学・薬学	175	0	56	0	231	0
技術・工学・工業	162	0	133	0	295	0
農林水産業・園芸	334	6	123	0	457	6
社会科学	16	0	11	0	27	0
文学・芸術	49	6	81	37	130	43
百科事典・歴史・その他	234	5	577	1	811	6
絵本	1	0	415	9	416	9
紙芝居	2	0	742	10	744	10
合 計	2,817	61	4,610	76	7,427	137

(5)画像資料の提供(11件, 27点)

施設・機関	許可日	提供画像	使用目的
KADOKAWA	R1. 5. 14	ティラノサウルス (1点), カルノタウルス (1点), パラサウロロフス (1点), ステノプテリギウス (1点), パレリアサウルス (1点), スミロドン (1点), ケナガマンモス (1点)	書籍「へんなかたちの化石 これ恐竜・古生物のどの部分？」に掲載 書籍「へんなかたちの化石 これ恐竜・古生物のどの部分？」(繁体字版)に掲載
学研プラス	R1. 6. 14	エウオプロケファルス (1点)	書籍「恐竜世界大百科」に掲載
株式会社オクタゴン	R1. 7. 12 R1. 12. 12	博物館周辺に生息するニホンイタチ (1点)	潜在能力テスト (フジテレビ放送) (7/16,12/24放送) にて使用
日東書院本社	R1. 8. 9	オパール化二枚貝 (1点), オパール化クビナガリュウ歯 (1点), スミロドン全身骨格 (1点)	書籍「光る化石」に掲載
伊勢出版	R1. 10. 17	ステゴロフォドン (1点)	書籍「日本の古生物たち」に掲載
小学館	R1. 10. 17	テリジノサウルスの爪 (1点), デイノスクス頭骨 (1点)	書籍「映画ドラえもののび太の新恐竜発掘ブック」に掲載
	R1. 11. 9	ティラノサウルス復元模型 (1点)	
	R1. 11. 23	トリケラトプス復元模型 (1点)	
	R2. 1. 29	ステゴロフォドン (1点)	読売 KODOMO 新聞2020年2月13日号
テレビ朝日映像株式会社	R1. 11. 1	霞ヶ浦の空撮写真 (1点)	BS 朝日「ザ・インタビュー」(11/16放送) にて使用
株式会社ブロックス	R1. 12. 27	ティラノサウルス (2点)	サンドウィッチマン & 芦田愛菜の博士ちゃん (テレビ朝日) にて使用
常陸大宮市教育委員会	R2. 1. 22	ステゴロフォドン (1点)	「ステゴロフォドン看板デザイン」に掲載
ホテルレイクビュー水戸	R2. 3. 17	館ロゴマーク (1点), 館外観写真 (1点)	ホテルレイクビュー水戸のホームページ, ホテルパンフレット掲載
NHK奈良放送局	R2. 3. 25	ジャイアント・モス (ドウソニア) の写真 (3点)	ならなび (NHK 奈良放送) (3/27放送) にて使用

4 情報管理システムの運用

当館では、情報の管理・共有化・電子化により博物館業務の効率化を図るとともに、自然科学に関する情報発信の基地としての役割を果たすために情報管理システムを常時運用している。

(1)ホームページの利用状況

令和元年度のホームページのアクセス件数は、678,131件であった。ホームページ開設（平成9年10月1日）以来、5,947,585件に達した。1日平均は、1857.8件だった。ホームページ開設から平成27年8月までは独自システムで、平成27年8月以降は Google アナリティクスによるアクセス件数の集計を行っている。閲覧が多いのは、トップページ (35.3%), 利用案内 (15.9%), 展示案内 (7.8%) などである。その一方で最初のペー

ジ以外何も見ずに終わった閲覧者が45.4%であった。トップページやブックマークをしているページのみを見て閉じる（イベントページのみを確認して閉じるなど）閲覧者が多いことが考えられる。また、アクセス件数の76.7%が携帯端末からのアクセスである。このことから、ホームページのレイアウトをスマートフォンやタブレットからも見やすい形にしていくことも重要であると言える。

ホームページアクセス件数の推移

	平成9年度(10月～)	平成10年度	平成11年度	平成12年度
アクセス件数	7,139	20,573	26,652	47,320
日平均数	39.2	56.4	72.8	129.6
	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
アクセス件数	56,642	96,752	104,900	132,180
日平均数	155.2	265.1	287.4	362.1
	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
アクセス件数	172,107	211,976	254,511	240,748
日平均数	471.5	580.8	695.4	659.6
	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
アクセス件数	253,506	252,866	269,693	285,789
日平均数	694.5	692.8	738.9	780.8
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
アクセス件数	353,904	361,875	423,439	473,065
日平均数	969.6	991.4	1143.2	1296.1
	平成29年度	平成30年度	令和元年度	
アクセス件数	588,403	635,414	678,131	
日平均数	1612.1	1740.8	1857.8	

(2) 収蔵資料管理システム

当館が所蔵する動物・植物・地学資料に関する情報をデータベース化し、各種業務において活用している。平成27年度にクラウドサービス型の収蔵管理システムを導入した。また、収蔵資料情報の一部をホームページにおいて公開している。これにより、外部から当館の収蔵資料情報を検索し活用することが可能となっている。

(3) 図書管理システム

図書室・研究室に所蔵されている図書の情報をデータベースで管理するとともに、自然博物館友の会会員を対象とした開架図書の貸出業務に活用している。

(4) 備品管理システム

当館が所蔵する各種物品の内容をデータベース化し、備品を容易かつ効率的に管理している。平成27年度から県の行政情報ネットワークのシステムに移行する予定だったが、システムの上限データ量超える数の備品を保有していたため、新規に備品管理システムを構築し、運用している。

(5) 団体予約システム

当館に来館予定の小・中学校や一般団体などの情報をデータベース化し、日常業務において来館者への効率的な対応に役立てている。また、来館団体の統計的処理を実施し、今後の博物館業務に役立てている。

(6) Wi-Fi利用状況

平成30年3月1日より、博物館内において公衆無線 LAN サービスの利用を開始した。今年度、年間で利用されたデータ使用量は2836.7GBであった。昨年度の年間データ使用量より、約2倍に増えた。【Ibaraki_Nature_Museum】に接続されたデータ使用量は、ほぼ変化していない。データ使用量が約2倍に増えた要因は、平成31年3月から導入された【IBARAKI-FREE-Wi-Fi】のデータ使用量によるものと考えられる。データ使用量の約48%が【IBARAKI-FREE-Wi-Fi】、約42%が【Ibaraki_Nature_Museum】に接続された通信によるもので、

全体の約90%を占めている。また、この2つが接続者数も約84%を占めている。facebook の認証で接続する【Ibaraki_Nature_Museum_FB】については、データ使用量、接続者数も1%未満で極端に少ない。

5 資料の保守

収蔵資料および展示資料を良好な状態に維持することを目的として、燻蒸と環境調査を行っている。燻蒸の方法については、館内にある燻蒸室で行う燻蒸と、収蔵庫および展示室に対して専門業者の施工による館を臨時休館として行う特別燻蒸がある。購入、採集、寄贈・寄託などで受け入れた資料や貸出標本などの標本については、収蔵庫や展示室に納める前に燻蒸室で燻蒸を行っている。令和元年度の特別燻蒸は、これまでの環境調査の結果をもとに燻蒸実施場所を選定し、燻蒸業者が次の要領で行った。

(1)特別燻蒸

① 期間

第1次施工期間として、令和元年6月15日（土）～6月22日（土）の8日間（18日～22日を臨時休館とした）にわたり実施した。

第2次施工期間として、令和元年8月4日（日）～8月5日（月）にかけて実施した。

② 内容

第1次施工期間は、動物収蔵庫・植物収蔵庫の2つの収蔵庫をエキヒューム S（酸化エチレン+1, 1, 1, 2-テトラフルオロエタン）を用いて行った。また、第3展示室をミラクン GX（ピレストロイド系の d・d-T-シフェノトリン）を用いて行った。

第2次施工期間は、第3展示室に対してミラクン GX を用いて行った。第3展示室のジオラマでの文化財害虫の発生を抑えるために実施したものである。

(2)環境調査

① 期間および回数

平成31年4月26日～令和元年11月30日の間、計5回の調査を実施した。

② 内容

全収蔵庫（3室）および全展示室（6室）、館内出入り口などの全域で生息昆虫調査を行い、調査結果をもとに薬剤散布による防除を行った。

1 学術調査研究の概要

学術調査研究は、その研究対象から科学的領域調査研究と博物館学的調査研究に分けられる。また、その研究のねらいや手法により、総合調査、重点研究、創造的調査研究の3つに分けることができる。これらの研究には、学芸系職員を中心に、外部の研究者も加わって取り組んでいる。

学術調査研究

科学的領域調査研究

博物館資料の充実を図り、活力ある博物館活動を展開するための調査研究活動。

博物館学的調査研究

教育普及活動、資料活用、博物館運営などの方法論や実践論の調査研究活動。

創造的調査研究

博物館職員の資質の向上と博物館活動の発展、さらに自然科学の向上発展に寄与することを目的として、職員各自の専門性や業務内容に関連したテーマに基づき行う調査研究活動。

重点研究

茨城县の自然史や当館の博物館活動に関する重要な課題や今日的な課題をテーマとし、グループで行う調査研究活動。

総合調査

茨城县の生物相やその変遷、地質等の地学的特性を把握するため、自然史資料の集積を図り、茨城县内の資料の目録をつくることを目的とする調査活動。

2 総合調査

令和元年度は第Ⅲ期第1次総合調査の2年目にあたる。茨城県全域を対象とし、3つの団体に調査を委託した。調査の内容と成果は以下に示す。

調査内容と主な成果

委託団体および代表／ 当館担当者	分科会および代表	調査区域およびテーマ	令和元年度の主な成果
茨城動物調査会 代表：山根爽一 (茨城県生物多様性センター長・茨城大学名誉教授) ／担当：後藤優介	哺乳類 代表：竹内正彦 (農研機構中央農業研究センター 鳥獣害グループ)	○茨城県北における大型哺乳類の出現状況の記録 ○県南平野部におけるニホンリスの分布状況の把握 ○県内で不足しているコウモリ、ネズミ類等の情報収集	○茨城県北において、自動撮影カメラを設置する地点の選定を行った。 ○コウモリ類の分布について、現地調査および文献記録による分布調査を行った。
	鳥類 代表：石井省三 (日本野鳥の会茨城県副会長)	○県西部の平野部および河川敷周辺の鳥類層の把握	○令和元年度の調査で記録された平野部および河川敷周辺で観察された鳥類目録を作成した。
	両生・爬虫類 代表：早瀬長利 (元 国定公園管理員)	○県北地域の両生・爬虫類のファウナ調査	○県内の両生・爬虫類の分布状況を把握するため、大子町など県北地域で予備的調査を行った。
	淡水魚類 代表：加納光樹 (茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター・准教授)	○県内で記録された淡水・汽水魚類の目録作成に向けた準備 ○県内の淡水域における魚類の生息状況の把握	○淡水・汽水魚類目録の作成のため、県内各地での採集記録が掲載されている文献、博物館・河川水辺の国勢調査のデータベースの情報を収集した。 ○県北地域の茂宮川河口域での魚類相調査を行った。今後、その一部を研究報告や学術雑誌などで公表する予定。
	昆虫類 代表：佐々木泰弘 (茨城県生物多様性センター・自然環境調査員、茨城生物の会・理事)	○茨城県内の昆虫類の調査 ○「茨城県の昆虫目録」の発行に向けた県内の昆虫類に関する文献記録の精査	○目録の書式や各目の担当者について検討した。 ○編集幹事会を発足した。
	海産動物 代表：森野 浩 (茨城大学名誉教授)	○茨城県沿岸域および沖合の海産動物相の調査	○茨城県水産試験場およびアクアワールド茨城県大洗水族館の協力の下、いばらき丸(底曳網)により、茨城県沖の動物相の調査を実施し、現在、採集した資料の同定作業を行っている。 ○ひたちなか市の平磯海岸と磯崎海岸において無脊椎動物相の調査を行い、採集した資料の同定作業を行っている。
	陸・淡水産無脊椎動物 代表：茅根重夫 (元茨城県立岩井西高校 校長、当館研究協力員)	○県西・県南地域の陸・淡水産無脊椎動物のファウナ調査	○美浦村、つくば市、龍ヶ崎市、牛久市、坂東市、常総市、桜川市、笠間市、北茨城市などで陸・淡水産無脊椎動物の調査を実施した。これまでほとんど報告のない貝類など、貴重な標本を採集することができた。
茨城植物調査会 代表：安 昌美 (元茨城県高等学校教育研究会生物部長) ／担当：伊藤彩乃	維管束植物 代表：安 昌美 (元茨城県高等学校教育研究会生物部長)	○茨城県県南地域(かすみがうら市・美浦村・稲敷市・龍ヶ崎市・利根町・河内町・守谷市・取手市・つくばみらい市)の維管束植物のフロラ調査	○県南地域の維管束植物の標本を採集した。 ○各調査員が現地でフロラ調査を行い、標本の採集と同定作業を行った。 ○調査結果を現在まとめている「茨城県植物目録」に反映させる予定である。
	非維管束植物 代表：臼井健司 (土浦第一高等学校 教諭)	○県南地域の海藻類、地衣類、コケ植物(蘚苔類)、淡水藻類のフロラ調査	○各調査員が現地で調査し、標本の同定作業を行った。 ○海藻類については、神栖市から大洗町の標本を採集した。 ○蘚苔類については、県南地域の標本を採集した。
	菌類 代表：山岡裕一 (筑波大学生命環境系教授)	○県南地域の植物寄生菌類と大型菌類のフロラ調査	○各調査員が潮来市などの県南地域で調査を行い、大型菌類や植物寄生菌を採集した。
茨城地学調査会 代表：安藤寿男 (茨城大学理学部教授) ／担当：加藤太一	大型化石 代表：安藤寿男 (茨城大学理学部教授)	①常陸大宮一山方地域の久慈川層群の層序と堆積相 ②ステゴロフォドン化石産地周辺(常陸大宮市野上)の久慈川層群の層序と堆積相 ③茨城件の第四系更新統下総層群の層序と堆積相：鹿島台地北部太平洋岸の木下層に見られる特徴的な化石層について	①常陸大宮市の浅川流域および諸沢川下流の計7ルートにおいて地質調査を行い、北田気層上部から西染層下部の堆積層所を把握した。 ②常陸大宮市西部の沢の6ルートにおいて地質調査を行い、国長層最上部～玉川層中部における岩相層序を検討し、記載した。 ③鹿島台地北部の太平洋岸の露頭を調査し、3つの異なるタイプの化石密集層を観察した。

委託団体および代表／ 当館担当者	分科会および代表	調査区域およびテーマ	令和元年度の主な成果
	微化石 代表：上松佐知子 (筑波大学生命環境系准教授)	○八溝山地の地質図作成 ○八溝山地の微化石資料の採取	○鷺子山塊西部地域および八溝山塊西部地域の調査を行い、全岩相分布を調査した、チャート層の分布を中心に砕屑岩類の分布、地質構造検討を行った。 ○鷺子山塊西部地域に、小規模ながら数枚（あるいは岩塊状）のチャートの露出を確認した。チャート中に放散虫の存在を確認できたが、周辺に分布する花崗岩質岩類の熱変成により、年代決定できる放散虫化石の産出はなかった。 ○調査の副次的成果として、常陸大宮市から植物化石を多数得た。次年度はこれを大型化石分科会に引き継ぎ、同定作業を行う。
	岩石鉱物 代表：田切美智雄 (茨城大学名誉教授)	○茨城県内に分布する岩石の調査 ○茨城県内で産する鉱物の収集・同定（茨城県産鉱物リストに基づく）	○常陸太田市および日立市の岩石32点を収集した。 ○収集した岩石の薄片画像58枚を撮影した。
	テフラ 代表：大井信三 (産業技術総合研究所地質調査総合センター)	○茨城県内に分布するテフラとそのデータの収集	○茨城県とその周辺の火砕物および岩屑なだれ堆積物の追跡、瓜連丘陵引田層下位の未記載谷埋め堆積物、常陸台地上総層群の新しい露頭の調査を行った。 ○筑波山地域ジオパークに関連する現地調査を行った。

3 重点研究

大学や研究機関、博物館、行政などの外部機関と連携した調査研究を、動物、植物、地学の各分野で実施した。**動物分野**では、特定外来生物のアライグマの基礎的調査を継続実施している他、企画展に向けて茨城県沖の魚類や無脊椎動物の調査および資料の収集を行った。**植物分野**では、NPO 法人と協同して土浦市の穴塚大池付近の休耕田の植生調査を行った他、八溝山系や阿武隈山系などの林道沿いのブナ・イヌブナの分布調査を行った。**地学分野**では、筑波山地域ジオパークに関して、ジオパーク推進協議会や産業技術総合研究所、筑波山地域で活動する NPO 法人などと連携しながら、ジオサイトの学術的なデータの集積を行った他、白亜系那珂湊層群の脊椎動物化石の調査を継続して実施し、サメ類化石やスッポン類化石、植物の材化石を得た。

分野	研究テーマ	令和元年度の主な成果と課題など
動物	茨城県におけるアライグマ防除のための基礎研究 ／担当：後藤優介	令和元年度は、茨城県のアライグマ防除計画による捕獲個体を収集し、食性分析のための消化管内容物サンプルや繁殖に関するパラメーターを引き続き収集した。
	菅生沼周辺におけるクリハラリスの分布把握と効果的な防除方法の検討 ／担当：後藤優介	菅生沼周辺で繁殖が確認されている特定外来種であるクリハラリスの生息実態を把握すると共に、その効果的な捕獲方法を検討している。今年度は、坂東市が中心となり進めた地元の区長さんを中心とした目撃情報のアンケート調査および捕獲体制の構築に協力した。また、捕獲されたクリハラリスを基礎情報を検討する標本として収集した。
	茨城県沖の深海生物相調査 ／担当：池澤広美	第Ⅲ期総合調査の一環として、茨城県水産試験場、アクアワールド茨城県大洗水族館などの協力を得て、茨城県沖の動物相についての調査を実施した。現在、収集した魚類や無脊椎動物の資料の整理・同定作業を進めており、成果の一部は令和2年7月に開催する第78回企画展「深海ミステリー 2020」で紹介する予定である。
植物	穴塚大池付近の休耕田の植生調査 ／担当：植物研究室	平成30年度までに引き続き、「認定 NPO 法人穴塚の自然と歴史の会」と共同で土浦市の穴塚大池付近の休耕田の植生調査を行った。希少植物だけでなく、植生に影響を与える可能性のある外来種や木本植物の植生にも注目して調査を進めている。
	茨城県内に自生するブナおよびイヌブナの分布調査 ／担当：伊藤彩乃	令和元年5月～12月の間の計7回、八溝山系（高笹山、高戸山、石尊山、仁田山、花香月山、鶏足山、仏頂山）、阿武隈山系（猿ヶ城溪谷、栄蔵室、花園山、和尚山）、その他（佐白山、清音寺）の林道沿いのブナ・イヌブナの分布調査を行った。調査によって、これまで記録がなかった山城での分布を記録することができた。
地学	筑波山塊およびその周辺地域の地質と地形について ／担当：小池 渉	筑波山地域ジオパークに関して、ジオパーク推進協議会や産業技術総合研究所、筑波山地域で活動する NPO 法人などと連携を図りながら、教育・学術部会の委員として、ジオサイトの学術的なデータの集積や、解説板の設置に向けた原稿の作成、校正作業を担当した。また、笠間市での工事で露出した露頭について、他の教育・学術部会員とともに地質調査を実施し、当館研究報告に投稿中である。
	白亜系那珂湊層群の古生物相 ／担当：加藤太一	茨城県ひたちなか市に分布する那珂湊層群は、異常巻きアンモナイトなどが産出することで知られる中生代白亜紀の地層である。那珂湊層群から産出する脊椎動物化石は長らく Saito (1962) によって報告されたサメの歯化石のみであった。しかし、平成16年以降、相次いで翼竜類、モササウルス類、スッポン類の化石が発見され、加藤ほか (2017) でそれらの爬虫類化石3点がまとめて記載された。本研究では、後期白亜紀後期の北西太平洋域における古生物相に関するさらなる知見を得ることを目的とし、那珂湊層群の継続的な発掘調査を行った。

分野	研究テーマ	令和元年度の主な成果と課題など
		スッポン類化石については研究報告第22号に短報として掲載した。また、サメの歯化石については同定作業を進め、化石研究会会誌に投稿中である。さらに、発掘調査を行ってサメ類化石2点、スッポン類化石1点を得た他、那珂湊層群から初めての産出となる植物の材化石を得た。

4 創造的調査研究

当館の学芸系職員の創造的調査研究の状況は以下のとおりである。成果の一部は学会での発表の他、学会誌や当館の研究報告第22号などの学術雑誌への投稿を通して公表した。なお、各個人の研鑽を兼ねて、毎年2回、内部で学芸系職員研究報告会を実施している他、広報誌「A・MUSEUM」などの印刷物やイベント「学芸員によるサイエンストーク」などを通して、研究内容を広く一般に紹介した。

課名	氏名	分野	創造的研究テーマ	実施状況と課題など
企画課	小幡 和男	植物	茨城県平野部の湿性植物群落の保全	茨城県の平野部にある河川湖沼の植物相を明らかにし、そこに生育する絶滅危惧植物の保全について検討する。今後も引き続き、主に菅生沼において、火入れの植物群落の多様性に及ぼす影響について研究を進める。
		植物	筑波山におけるシダ植物の垂直分布	筑波山は、標高877mの低山にもかかわらず山頂付近にブナ林が広がっており、植生や植物相の垂直分布が顕著に見られる。標高が低い筑波山は温暖化の影響が冷温帯植物の衰退や絶滅としていち早く現れる最前線である。その指標として、シダ植物の垂直分布を明らかにして、その分布の変動を調べることで温暖化の影響を把握する。
	鶴沢美穂子	植物	ササオカゴケの雌雄分布と胞子体形成機構の解明	これまで胞子体が未知であったササオカゴケにおいて、青森県と茨城県において初めて胞子体を発見することができ、胞子体の形態を詳細に記録した。また、茨城県の胞子体周辺の雌雄の分布の調査を行った。また、国内の雌雄分布の追加調査のため、高知県室戸市で調査を行った。ササオカゴケを採集することはできたが、生殖器官は形成されていなかった。結果の一部は令和元年度の日本蘚苔類学会で発表した。
		植物	県内の絶滅危惧コケ植物の調査研究	茨城県版レッドデータブックの補完調査の一環として、県内の絶滅危惧コケ植物の調査を行った。一連の調査により、筑波山が県内唯一の産地であり、1978年以降確認されていなかったキノクニキヌタゴケを筑波山で再確認するとともに、環境省レッドデータブックに掲載されているキヌシッポゴケ属2種を日立市において茨城県新産として発見した。
教育課	小池 渉	地学	筑波山塊の深成岩類および変成岩類の形成年代と岩体区分の再検討	筑波山塊の主要部を構成する深成岩類（斑れい岩類および花崗岩類）について、国立科学博物館との共同研究として、ジルコンを用いた放射年代測定を実施して、その形成年代について再検討を行っている。来年度には、深成岩類の全岩組成分析の実施に向けて、露頭調査とサンプリングを進めている。
		地学	阿武隈地域西堂平変成岩類の原岩の形成年代の再検討	原岩の形成年代が議論されている西堂平変成岩類（常陸太田市）について、含有ジルコンによる U-Pb 年代測定により、形成年代について再検討を進めている。現在、3試料について測定した結果、ペルム紀～三疊紀以降に原岩が形成され、白亜紀前期に火成活動を受けたことが示唆させている。今後、4点について追加分析し、結果をまとめて学会および学会誌等で報告予定である。
	湯本 勝洋	博物館学	土壌動物を使った幼稚園での体験学習プログラムの作成および実践	土壌動物に関する授業等の実践経過報告として、各幼稚園等で実施した内容を学会のポスターで発表した。土の中の生きものに関する幼稚園向け学習プログラムについては、実践する園を増やしネットワークを構築していくとともに、「土壌動物を使った幼稚園での体験プログラム」と題した内容で学会の広報誌等に投稿予定である。
	稲葉 義智	植物	茨城県内の冬虫夏草の調査	茨城県内の冬虫夏草の種類数、発見地域、発見時期の調査を行った。それには、主に本館に収蔵されている標本をもとにして、日本冬虫夏草の会の会員の方からいただいた資料も参考とした。
	西元 重雄	動物	特定外来生物クビアカツヤカミキリの茨城県における侵入状況について	平成23年に日本で最初の侵入個体が確認されて以来、クビアカツヤカミキリは分布を拡大している。平成30年には特定外来生物に指定された。茨城県においても令和元年8月に侵入が確認され、被害拡大が心配されている。本研究では、県内での被害状況について引き続き調査する。
		地学 動物	茨城県自然博物館が所蔵する更新統塩原層群の昆虫化石Ⅰ～カゲロウ目～	当館では、平成8年からイベント「化石のクリーニング」で出現した塩原層群産の昆虫化石を所蔵している。それらを整理した結果、238点であることが分かった。本研究ではそれらの内、カゲロウ目22点について論議を行う。
	加倉田 学	動物	茨城県内の鳥類相に関する調査	博物館野外施設での調査を継続して行うとともに、茨城県内の主な探鳥地での調査を行った。その結果をもとに、過去の茨城県内での調査結果との比較や鳥類相の変化についての考察を進めている。
	高野 朋子	地学	塩原産植物化石の食痕や虫えいに関する研究	塩原産植物化石はこれまでに172種が報告されているが、当博物館の収蔵資料を再整理した結果、69種203個（未同定7個を含む）が収蔵されていることが分かった。今後、未収蔵の資料を収集するとともに、ブナ化石に残された食痕について研究を進める予定である。

課名	氏名	分野	創造的研究テーマ	実施状況と課題など
資 料 課	中 嶋 政明	動物	茨城県内のホトケドジョウ生息地域の状況調査	平成30年の再調査で確認できなかった4地点を調査し、現状確認をした。また、協力者からの情報等を参考に、新たに3箇所の生息地が確認できた。
		動物	久慈川水系茂宮川河口域における魚類調査	定期調査を7月から11月までの間に計5回の調査を行い、11科23種の魚類を確認した。その中には希少な魚類が数種含まれていた。調査結果の一部を協力いただいた漁協等に報告した。
	池 澤 広美	動物	茨城県内の外来動物および希少動物の生息調査－無脊椎動物を中心として－	総合調査と連動し、県内の陸・淡水産貝類を調査している。その中でも、特記すべきこととして、県内で記録はあるが、標本が不明であったチュウゼンジギセルが新たに確認された。現在、論文を当館の研究報告に投稿中である。本研究の一部については、公益信託「エコーいばらき」環境保全基金から助成を得て実施している。
		動物	茨城沖の深海生物相について	茨城県水産試験場とアクアワールド茨城県大洗水族館の協力を得て、茨城県沖の深海生物相についての調査を実施し、ヒトデ類を中心に貴重な標本を収集することができた。現在、標本の整理・同定作業を進めており、これらの成果は第78回企画展「深海ミステリー 2020」で紹介する予定である。
	吉 川 広輔	博物館学	博物館における映像による展示方法について	常設展における映像を用いた展示の更新に向けて、他の博物館において映像を用いた展示をどのように行っているか、VR ツアー（VR：仮想現実）やストリートビューを活用した常設展の公開の現状についてまとめた。また、360° カメラで撮影した画像を用いて VR ツアーを試作し、今後の活用方法について検討した。
	豊 島 文夫	植物	特定外来生物指定のオオバナミズキンバイ防除に関連した課題への取り組み	オオバナミズキンバイの防除に関連した課題を解決するため、プランターによる発芽生育調査を行った。その結果、1cm の茎断片や1枚の葉からも再生することが分かり、駆除時の断片流失をいかに防止するかが根絶に重要な要素であると再認識した。オオバナミズキンバイの根絶には、生育特性を考慮した駆除方法の検討が必要である。
	前 橋 千里	地学	下総層群から産出する軟体動物化石について	茨城県自然博物館第1次総合調査（1994-96）に報告されている、茨城県南鹿行地域の下末吉海進の貝化石（12万5千年前）を含む露頭、約30カ所の現在の状態、何カ所で貝化石が観察できるのか等を調査した。また、新たに観察できるようになった露頭から、貝化石が観察できるのかについても調査を行った。
	日 向 岳王	植物	植物標本づくりの工夫	植物標本は半永久的に後世に残す必要があり、その作成にも工夫が必要である。押し花標本の作成については、標本作成に用いる重しに流動的で標本全体を覆うことができる米袋を用いた。このことで、試料に均一に重さがかけられ、きれいな標本ができた。また、立体的な花の標本の作成では、密閉できる容器とシリカゲルを用い、立体的な花の標本を作成した。ポイントは、シリカゲルをゆっくり入れること、粒子の小さいシリカゲルを用いること、である。
	後 藤 優介	動物	ロシア極東部に同所的に生息するツキノワグマとヒグマの種間関係と保全に関する研究	ツキノワグマとヒグマが同所的に生息するロシア沿海地方において、ロシア科学院およびシホテ・アリン自然保護区管理事務所の研究者と共同でクマ類の捕獲を進めている。共同研究者と共にクマに装着した GPS 首輪から得られたデータ解析と、これまで現地で採取したサンプルなどの整理を進めた。
		動物	長期データを用いたツキノワグマの繁殖および行動に関する研究	長期にわたり蓄積されてきた学術捕獲個体と駆除個体の歯、生殖器、直接観察記録や、GPS 受信機の装着による行動追跡調査から、繁殖パラメータ各値を算出するとともに、それらの経年的変化に影響する各環境条件の有無やその程度を検討する。今年度は学術捕獲によるツキノワグマの追跡と、周辺で駆除された個体の受け入れを行い、サンプルを収集した。
	加 藤 太一	地学	北西太平洋における後期白亜紀の海洋捕食者の変遷	令和元年度は、いわき市に分布する双葉層群足沢層および玉山層の露頭を調査し、首長竜化石2点とサメ類化石5点などを得た。これらの標本は、将来的に福島県内の博物館に収蔵してもらえるように関係者と調整している。また、現地周辺で活動する化石蒐集家たちの協力を得て、学術的に重要な標本について記載を行うための調査を進めた。
	伊 藤 彩乃	植物	自生地播種試験を用いた絶滅危惧種の保全	企業、博物館、大学、地元ボランティアと協力し、ひたち海浜公園に自生する絶滅危惧種オオウメガサソウの保全に関する研究を進めている。本年度はプロナトゥーラ助成金（期間：平成30年10月～令和元年10月）を得ることができたため、茨城県での野外播種試験に加え、自生地との比較のため、北方の自生地である青森・北海道を訪れ、繁殖生態の違いを明らかにした。
		植物	茨城県内の植物の分布調査	総合調査などに関連し、県内の特筆すべきフロラについて調査・研究を行っている。今年度は、霞ヶ浦のオオバナミズキンバイの駆除活動について、外部のセミナーや公開シンポジウム等にて発表を行い、情報交換を行った。また、キタミソウの新産地の調査を行い、成果は博物館研究報告第22号に掲載した。

5 研究成果の公表

(1) 学術論文など

太字が館職員

- 相場博明・**加藤太一**・二橋 亮. 2019. 栃木県塩原層群から産出のサナエトンボ科化石. 月刊むし, (575): 23-26.
- 伊藤彩乃**・小幡和男・岩槻秀明・上條隆志. 2019. 千葉県および茨城県におけるキタミソウ (ゴマノハグサ科) の新産地. 茨城県自然博物館研究報告, (22): 45-49.
- 加藤太一**・藺田哲平・宮田真也・河野重範・安藤寿男. 2019. 茨城県ひたちなか市の上部白亜系那珂湊層群から産出した大型スッポン類化石とその産出意義. 茨城県自然博物館研究報告, (22): 31-36.
- 栗原 孝・小幡和男. 2019. 茨城県久慈川およびその周辺の維管束植物相. 茨城県自然博物館研究報告, (22): 51-93.
- 村上瑞季・畠山繁吉・角田昭二・**加藤太一**・国府田良樹・相田裕介・河野重範. 2019. 茨城県北茨城市の中部中新統上部の多賀層群から産出したアカボウクジラ科と真正ヒゲクジラ下目の鼓室胞とその産出意義. 化石研究会会誌, 52(1): 24-32.
- 鈴木 亙・相場博明・**加藤太一**. 2019. 栃木県塩原層群から発見されたオオウバタマコメツキの化石について. さやばね, (36): 52-56.
- 竹内正彦・中村大輔・藤本竜輔・山崎晃司・**後藤優介**. 2019. 茨城県大子町八溝山地域におけるニホンジカの確認. 茨城県自然博物館研究報告, (22): 17-23.
- 鶴沢美穂子**・杉村康司・樋口正信. 2019. 茨城県妙岐ノ鼻におけるオオカギイトゴケの発見. 蘚苔類研究, 12(1): 14-16.
- 内海陽一・**鶴沢美穂子**・古木達郎. 2019. 千葉県新産のカイメンハタケゴケ. 蘚苔類研究, 12(1): 9-11.
- 山本 薫・**鶴沢美穂子**・内船俊樹. 2019. 馬堀自然教育園のシダ類および蘚苔類. 横須賀市博物館研究報告, (66): 23-28.

(2) 学会発表

- 細野天智・**鶴沢美穂子**・出川洋介. 2019. コケ植物と特異的に相互作用をする盤菌類 (子囊菌門チャワンタケ目) の分類と生態の検討. 日本蘚苔類学会第48回大会, 博多蔵本太田ビル.
- 池澤広美**・須賀英明・川名美佐男・堤 徳郎・宇高寛子. 2019. 関東地方における外来種マダラコウラナメクジの生息状況と交尾の記録. 日本貝類学会平成31年度大会. 東京家政学院大学.
- 伊藤彩乃**・糟谷大河・庄司顕則. 2020. 国内南限地における絶滅危惧種オオウメガサソウの遺伝的構造. 日本植物分類学会第19回大会. 岐阜大学.
- Seryodkin Ivan・山崎晃司・鈴木天翔・泉山茂之・釣賀一二三・小池伸介・**後藤優介**・Gorshkov Dmitry・Miquelle Dale. 2019. ロシア沿海州でのマーキングツリーのクマ類およびその他の動物の利用について. 日本哺乳類学会2019年大会, 中央大学.
- Taichi Kato, Yusuke Goto, Kazumi Yokoyama. 2019. Renewal of the Dinosaurs Diorama in the Permanent Exhibit of Ibaraki Nature Museum. ICOM. Kyoto, Japan.
- 鶴沢美穂子**・笠井 譲・澤田 満・堀 清鷹. 2019. 野生株と栽培株から発見されたササオカゴケの胞子体. 日本蘚苔類学会第48回大会, 博多蔵本太田ビル.
- 脇 司・島野智之・**池澤広美**・梅田剛佑. 2019. 関東のキセルガイ類に寄生するワスレナカタツムリダニ. 日本貝類学会平成31年度大会. 東京家政学院大学.
- 湯本勝洋. 2019. 土壌動物の教材化～オカダンゴムシを使った幼稚園での体験学習プログラムの実践～. 日本土壌動物学会平成31年度大会. 沖縄国際大学.

(3) 著書・監修書

- 加藤太一** (監修). 2019. ゆるゆる恐竜図鑑. 176 pp., 学研プラス.
- 加藤太一** (監修). 2019. 恐竜世界大百科. 176 pp., 学研プラス.

加藤太一（監修）. 2019. 面白くて奇妙な古生物たち. 248 pp., カンゼン.

小幡和男・岩瀬 徹・川名 興・飯島和子・宮本卓也. 2020. 全農教 観察と発見シリーズ 樹木博士入門. 255 pp., 全国農村教育協会.

（４）その他印刷物

池澤広美. 2019. 分布を広げる移入種. 佐伯いく代・南波紀昭・向峯 遼（編）. 筑波大キャンパスのカタツムリ. pp. 37-38, 筑波大学自然保護寄附講座. （分担執筆）

鵜沢美穂子・杉村康司・高橋雅彦. 2020. 各論 蘚苔類. 茨城県県民生活環境部自然環境課茨城県生物多様性センター（編）. 茨城における絶滅のおそれのある野生生物 蘚苔類・藻類・地衣類・菌類編 2020年版（茨城県版レッドデータブック）, pp. 24-47, 茨城県県民生活環境部自然環境課 茨城県生物多様性センター.

（５）制作協力

池澤広美. 2017. マダラコウラナメクジ. 自然環境研究センター（編著）. 最新 日本の外来生物, 平凡社. （写真提供, 原稿校閲）

6 研究助成金

氏 名	研究課題名	助成金名	金額
後藤 優介	気候変動が森林性大型動物（ツキノワグマとヒグマ）の土地利用に与える影響の評価	日本学術振興会 国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(B)） （分担）	直接経費 200,000円 間接経費 60,000円 ※2年目／5年
後藤 優介	長期データを用いたツキノワグマの繁殖パラメータの算出とそれに影響する要因の検討	日本学術振興会 科学研究費助成 基盤研究(B)／一般 （分担）	直接経費 300,000円 間接経費 90,000円 ※1年目／3年
池澤 広美	茨城県における陸産・淡水無脊椎動物の生息調査－希少種・外来種を中心として－	公益信託「エコーいばらき」環境保全基金, 三菱 UFJ 信託銀行, 茨城の無脊椎動物調査会（分担）	90,000円
鵜沢美穂子	「自然の世界と宮沢賢治」展における野外花壇の製作	一般財団法人 全国科学博物館振興財団 全国科学博物館活動等助成事業	450,000円
伊藤 彩乃	世界の分布南限地において危機的状況にあるオオウメガサソウ（絶滅危惧種）の保全に関する研究～特殊な種子発芽と成長プロセスの実態を解明する～	公益財団法人自然保護助成基金第29期（2018年度）プロ・ナトゥーラ・ファンダ助成, 公益財団法人自然保護助成基金	1,000,000円

7 他機関からの委嘱

氏 名	委嘱委員名
小幡 和男	千葉大学非常勤講師（博物館学）
	茨城県内の特定外来生物についての検討会委員
	筑波山ブナ林保護対策委員会副委員長
	石岡市文化財保護審議会委員
	国立科学博物館筑波実験植物園学習指導員
	河川環境保全モニター（国土交通省関東地方整備局）
	鬼怒川緊急対策プロジェクト環境協議会委員（国土交通省関東地方整備局）
	筑波山地域ジオパーク推進協議会教育・学術部会オブザーバー
	自然公園指導員（環境省）
	第5次レッドリスト作成のための現地調査茨城県主任調査員（環境省）
鵜沢美穂子	希少野生動植物種保存推進員（環境省）
	日本蘚苔類学会会計幹事
	茨城県レッドリスト（蘚苔類・藻類・地衣類・菌類）検討委員会委員
	第4次尾瀬総合学術調査団重点研究部会調査員
	希少野生動植物種保存推進員（環境省）
小池 渉	筑波大学非常勤講師（博物館学）
	茨城県高等学校教育研究会地学部顧問
	筑波山地域ジオパーク推進協議会教育・学術部会 副部会長
湯本 勝洋	独立行政法人国立科学博物館「新学習指導要領に対応した博物館活用プログラムの開発」検討委員

氏 名	委嘱委員名
加倉田 学	独立行政法人国立科学博物館「新学習指導要領に対応した博物館活用プログラムの開発」検討委員
中嶋 政明	河川水辺の国勢調査アドバイザー（国土交通省関東地方整備局）
池澤 広美	自然史学会連合博物館部会委員
	茨城大学広域水圏環境科学教育研究センター共同利用協議会「霞ヶ浦流域フィールドコンソーシアム」委員
	希少野生動植物種保存推進員（環境省）
	茨城県内の特定外来生物についての検討会委員
後藤 優介	日本哺乳類学会哺乳類保護管理専門委員会クマ保護管理検討作業部会員
	坂東市鳥獣被害対策協議会委員
	茨城県内の特定外来生物についての検討会委員
加藤 太一	学術協力（「大恐竜展2019」（主催：株式会社 南日本新聞社））
	学術協力（「化石水族館」（主催：株式会社 月山あさひ振興公社））
	学術協力（「城西学園杉の森館 恐竜・化石ギャラリー」（学校法人城西学園））
飯田 勝明	土浦市文化財保護審議会委員
	守谷市環境審議会委員
	国立科学博物館筑波実験植物園学習指導員
	茨城県環境アドバイザー

8 研究協力員

これまで、当館には、学術研究のために当館の収蔵資料を利用する外部の研究者や当館の職員と共同研究を行う外部の研究者などに対して正式な規程はなかったが、当館の間で円滑な研究協力体制を整えるため、他の自然史博物館の例を参考にしながら、「研究協力員受入れ要綱」を整備し、平成29年度から本格的に研究協力員の受入れを開始した。令和元年度に受け入れた研究協力員の研究課題は次の8つである。

【地学】

- ・国府田良樹 「長鼻類の分類学的研究」
- ・滝本 秀夫 「相馬中村層群産ジュラ紀植物化石に関する古植物学的研究」
- ・飯泉 克典 「中新世長鼻類の起源と進化の解明」
- ・村上 瑞季 「茨城県自然博物館所蔵の鯨類化石の分類・古生物地理学研究」
- ・相田 裕介 「茨城県自然博物館所蔵の日立市大甕町産軟体動物化石の分類ならびに化石産出層序についての研究」
- ・國分 直仁 「茨城県自然博物館が所蔵するカンブリア紀の化石コレクションの再分類」

【動物】

- ・茅根 重夫 「茨城県の無脊椎動物（外来種及び絶滅危惧種）の生息状況調査」
- ・舟橋 正隆 「茨城県産魚類の研究（主に茨城沿岸の浅海域から深海にかけての調査研究）」

5 広報広聴活動および出版事業

Public Relations and Publications

(1) 広報広聴活動

各種広報媒体を活用し、博物館および博物館活動に対する理解を深めるとともに、来館者からの意見・要望を広く聴取し、博物館運営の参考とした。

① 広報活動

区 分	内 容	参 考
印刷広報 (ポスター・チラシなど)	・「狩」展 ・「宮沢賢治と自然の世界」展 ・「さくら展」 ・イベントガイド	B1：110枚， B2：4,000枚， A4：130,000枚 B1：110枚， B2：3,950枚， A4：130,000枚 B1：110枚， B2：3,950枚， A4：130,000枚 A4変形：75,000部（R1後期35,000部， R2前期40,000部）
広告掲出など	・ポスター 駅貼り ・新聞広告 ・車内中吊り広告 ・ラジオ CM	TX 各駅企画展（3回掲出），企画展（読売新聞，毎日新聞，茨城新聞他），GW ガイド（産経新聞），その他（読売新聞，産経新聞，茨城新聞，埼玉新聞他），企画展紹介（茨城放送）
博物館ニュースの発行 (A・MUSEUM)	Vol.99，100，101	年3回発行 Vol.99 7,000部 Vol.100，101 8,500部 A4判8ページ（フルカラー） 県内および隣接県各市町村の学校などへ配付
県広報媒体利用による広報	・県教委広報誌「教育いばらき」 ・県政情報紙「ひばり」 ・「市町村広報」 ・茨城放送（ラジオ）	新聞折込み（全戸配布） 県内および隣接県各市町村へ 情報提供に基づく広報掲載 みんなの教育
報道機関などへの情報提供，取材・中継協力	企画展・記念入館者・各種事業など ※県外（東京など）含む主な掲載内容 【企画展連載】 ・「体験！発見！恐竜研究所」 ・「狩」 ・「宮沢賢治と自然の世界」 【なぜ？なに？自然の不思議】 ・「県自然博物館の取り組み」 【学芸員ミュージアム談義】 ・「体験！発見！恐竜研究所」 ・「狩」 【その他】 ・「恐竜かるた」関連 ・「体験！発見！恐竜研究所」関連 ・「五郎助山保全」関連 ・「館全体」関連 ・「里山の自然」関連	茨城新聞 H31. 4.12 ～ H31. 4.17付 5回 茨城新聞 R1. 8.29 ～ R1. 9. 2付 5回 茨城新聞 R1.12.21 ～ R1.12.25付 5回 茨城新聞 R1. 5. 3付 茨城新聞 R1. 5.17付 茨城新聞 R1. 6. 7付 茨城新聞 R1. 6.21付 茨城新聞 R1. 7. 5付 茨城新聞 R1. 7.19付 茨城新聞 R1. 8. 2付 茨城新聞 R1. 8.23付 茨城新聞 R1. 9. 6付 茨城新聞 R1. 9.20付 茨城新聞 R1.10. 4付 茨城新聞 R1.10.18付 茨城新聞 R1.11. 1付 産経新聞 R1. 5.26付 産経新聞 R1. 6.30付 静岡新聞 H31. 4 5付 茨城新聞 H31. 4.22付 朝日新聞 R1. 5.21付 産経新聞 R1. 5.21付 東京新聞 H31. 4.28付 茨城新聞 H31. 4.28付 茨城新聞 R1. 5.15付 茨城新聞 R1. 5.16付 毎日新聞 R1. 9.17付 茨城新聞 R1. 5.21付

区 分	内 容	参 考
	・「入館者1100万人達成」関連 ・「宮沢賢治と自然の世界」関連 ・「狩」関連 ・「オオバナミズキンバイ」関連 ・「下妻市ふるさと博物館昆虫展」関連 ・「スズメ」関連 ・「南極授業」関連 ・「恐竜」関連 ・「鯨類化石」関連 ・「ミュージアムボランティア」関連 ・「館視察」関連 ・「児童生徒科学賞県作品展」関連 ・「開館25周年」関連 ・「東京五輪聖火リレー」関連 ・「干支の展示」関連 ・「植物標本修復」関連 ・「菅生沼の野焼き」関連 ・「さくら展」関連 ・「あすなろの里」関連 ・「新型コロナウイルス」関連 ・「総合調査」関連 【テレビ・ラジオ】 ・「体験！発見！恐竜研究所」関連 ・「狩」関連	茨城新聞 R1. 6. 2付 読売新聞 R1. 6. 4付 茨城新聞 R1. 6.29付 茨城新聞 R1.10.16付 東京新聞 R1.12.11付 読売新聞 R1.12.17付 朝日新聞「論座」 R2. 1. 2付 読売新聞 R2. 1.12付 産経新聞 R2. 1.22付 茨城新聞 R1. 7. 7付 茨城新聞 R1. 7.18付 朝日新聞 R1. 8. 3付 読売新聞 R1. 8. 4付 朝日新聞 R1. 8.14付 朝日新聞 R1. 7.20付 茨城新聞 R1. 8. 5付 茨城新聞 R1. 7.25付 茨城新聞 R1. 8. 7付 朝日新聞 R1.11.25付 茨城新聞 R2. 1.26付 毎日新聞 R2. 1.26付 読売新聞 R1. 8.16付 読売新聞 R1. 8.17付 茨城新聞 R1. 8.20付 茨城新聞 R1. 9.18付 読売新聞 R1.10.24付 読売新聞 R1.10.25付 読売新聞 R1.10.28付 茨城新聞 R1.11.13付 茨城新聞 R1.12.18付 茨城新聞 R2. 1. 1付 読売新聞 R2. 1.12付 読売新聞 R2. 1.28付 茨城新聞 R2. 2.23付 読売新聞 R2. 2.23付 茨城新聞 R2. 2.28付 読売新聞 R2. 3. 1付 茨城新聞 R2. 3.22付 読売新聞 R2. 3.29付 ・NHK 総合テレビ「金曜日は！いばっチャオ！」 H31. 4.19放送 ・NHK 総合テレビ「ひるまえほっと」 R1. 5.14放送 ・NHK 総合テレビ「金曜日は！いばっチャオ！」 R1. 7.19放送 ・テレビ朝日「じゅん散歩」 R1. 8.23, R1. 8.27, R1. 8.28,

区 分	内 容	参 考
	・「ツキノワグマ」関連 ・「宮沢賢治と自然の世界」関連 ・「博物館」関連 ・「さくら展」関連	R1. 8.29放送 ・NHK Eテレ「なりきり！むーにゃん生きもの学園」R1.10.19, R1.10.26, R2. 2.29, R2. 3. 7, R2. 3.14放送 ・茨城放送「スクーパーレポート」R1.11.12放送 ・ニッポン放送「八木亜希子 LOVE & MELODY」R2. 2.8放送 ・NHK 総合テレビ「金曜日は！いばっチャオ！」R2. 3.13放送 「いば6」R2.3.13放送 ・NHK 総合テレビ「ひるまえほっと」R2. 3.17放送 ・茨城放送「スクーパーレポート」R2. 3.26
出版社などへの情報提供	・資料提供 ・取材依頼，協力	<主な掲載誌（県外を含む）> 月刊 ezpress., 関東レク情報，るるぶ FREE

② 広聴活動

区 分	内 容	参 考
入館者からの意見収集	来館者アンケート調査の実施	年4回実施 ・調査数 500人／1回
	各行事参加者へのアンケート調査	自然講座，サンデーサイエンスなど
	御意見承り箱の設置（随時）	平成7年11月設置 ・来館者からの感想・意見の収集 ・内容により文書回答
博物館モニターからの意見の収集	アンケート調査などへの協力 企画展開催時などに来館し，自由に意見・提案・要望などを提出（随時・内容自由） 館運営全般として施設管理・企画展その他展示や館内サービス，イベントなど	令和元年7月より，第10期県職員モニター活動開始 （29人：2年間） 県職員モニター 29人 市民モニター 99人

(2)出版事業

博物館で実施している事業（企画展，調査研究など）の記録，報告または展示事業における来館者への便宜を図るため次の図書の製作・発行を行った。

図 書 名	規 格	部 数
第75回企画展「狩」展示解説書	A4判，40頁	1,500
第76回企画展「宮沢賢治と自然の世界」展示解説書	A4判，40頁	1,500
第77回企画展「さくら展」展示解説書	A4判，40頁	1,500
茨城県自然博物館研究報告 第22号 2019年12月	A4判，70頁	500
年報 第25号 平成30年度	A4判，78頁	700
茨城県自然博物館第Ⅱ期第2次総合調査報告書 茨城県南東部および霞ヶ浦周辺，県央地域沿岸の非維管束植物（2009-2011）	A4判，39頁	PDF での公開
茨城県自然博物館第Ⅱ期第3次総合調査報告書 鶏足山塊を中心とする県央地域および日立市沿岸の非維管束植物（2012-2014）	A4判，42頁	PDF での公開

6 博物館関係行事

Museum Events

(1) 中1フリーパスの実施

開館20周年記念事業の一環として、平成26年4月から、茨城県における中学校の理科教育の推進と中学生の博物館利用促進に資するとともに、「科学技術創造立県いばらき」の将来を担う人材の育成を図ることを目的に、県内の中学1年生全員を対象として、いつでも当館に無料で入館できる「中1フリーパス」の受付・配付を開始した。

この中1フリーパスは、利用者が少ないことから今年度から新規の配付を見送った。しかし、2年生の間に1回以上来館することで3年生まで有効期限が延長される事業は継続している。

令和元年度の利用者は、2年生53人、3年生21人、合計74人であった。

(2) 海の日イベント

令和元年7月15日（月・祝）「海の日」にちなんで、海の生きものに関連する特別イベント等を開催した。

- ・「狩展スペシャルガイドツアー」（参加者：103人）
担当：後藤優介，加倉田 学
- ・「磯の生きものタッチングプール」（参加者：627人）
担当：水系スタッフ



海の日イベント
Marine Day Event

(3) 山の日イベント

令和元年8月11日（日・祝）「山の日」にちなんで、山に関連する特別イベント等を開催した。

- ・「博物館の季節の植物を観察しよう」（参加者：43人）
担当：小幡和男，伊藤彩乃
- ・「水槽展示バックヤードツアー」（参加者：70人）
担当：水系スタッフ



山の日イベント
Mountain Day Event

(4) ネイチャーウォークラリー大会

平成11年度に開館5周年事業として実施されたネイチャーウォークラリーは令和元年度で21回目の開催となった。令和元年度は10月20日（日）に、博物館野外施設全体と隣接する水海道あすなろの里を会場として実施した。全部で8コースを設定し、県内外各地から304組、1,114人の参加があった。



ネイチャーウォークラリー大会
The Nature Walk Rally

(5)アミューズデー

開館月にあたる11月の第1日曜日をアミューズデーと定め、博物館友の会と共催で例年特別事業を行っている。令和元年度は11月3日（日）がアミューズデーにあたり、開催中であった第76回企画展「宮沢賢治と自然の世界」との連動イベントとして以下のとおり開催した。

・「宮沢賢治の童話を読もうー朗読劇で楽しむ！賢治の世界ー」（参加者：137人）

公演：坂東市朗読グループ「ひばりの会」

担当：友の会，博物館ボランティア，高野朋子，吉川広輔，伊藤玲子，福田彩香

(6)菅生沼エコアップ大作戦！

令和元年11月16日（土）に博物館友の会との共催により菅生沼の環境保全活動である「菅生沼エコアップ大作戦！」を実施。地域住民や学校，企業，各種団体および市役所や河川管理者などの行政機関，合計182人が参加した。



菅生沼エコアップ大作戦！

Cleanup activity in Sugao Marsh

(7)サイエンスデー

博物館をより身近な存在とするため，年4回の無料開放日を独自にサイエンスデーと位置づけ，イベントを行った。

① 生物・科学の日

【令和元年5月4日（土・祝）：みどりの日】無料入館日

【平成31年4月29日（月）：昭和の日】イベント開催日

・「恐竜研究所」スペシャルガイドツアー（参加者58人）

担当：加藤太一，石塚哲也

・水槽展示バックヤードツアー（参加者78人）

担当：水系職員

② 地球・科学の日

【令和元年6月5日（水）：環境の日】無料入館日

【令和元年6月2日（日）】イベント開催日

・学芸員と歩く☆初夏の植物・コケ散歩（参加者48人）

担当：稲葉義智，鶴沢美穂子

・身近な生きものを観察しよう（参加者725人）

担当：湯本勝洋，池澤広美

・水槽展示バックヤードツアー（参加者68人）

担当：水系スタッフ

・竹炭配り（配付数150袋）

担当：椿本 武，日向岳王，小幡和男，ミュージアムボランティア

③ 茨城・科学の日

【令和元年11月13日（水）：茨城県民の日】

- ・宮沢賢治展スペシャルガイドツアー（参加者40人）
担当：高野朋子，山崎正夫
- ・秋の昆虫観察会（参加者15人）
担当：西元重雄，椿本 武
- ・水槽展示バックヤードツアー（参加者72人）
担当：水系スタッフ
- ・竹炭配り（配付数150袋）
担当：椿本 武，日向岳王，小幡和男，ミュージアムボランティア

④ 宇宙・科学の日

【令和2年3月20日（金・祝）：春分の日】

新型コロナウイルス感染予防・拡散防止のため中止

(8)お正月イベント

令和2年1月2日（木），3日（金）に，新年記念として以下のイベントを開催した。

- ・「小学生集まれ！家族でつくろう 螺鈿（らでん）細工」（参加者：434人）
担当：横山一己（館長），動物研究室

(9)ダイオウイカの解剖

令和2年3月26日（木）に，第78回企画展「深海ミステリー 2020」の関連行事として以下のイベントを開催した。

- ・「ダイオウイカの解剖」

鳥取県水産試験場より提供いただいた個体（胴体の長さ：166cm，体重100kg 以上）の外套膜部分を解剖した。取り出した軟甲は加工して標本とし，第78回企画展「深海ミステリー 2020」で展示し，その他の部位については研究に使用する予定である。

場所：ミュージアムパーク茨城県自然博物館職員駐車場（セミナーハウス A 近く）

講師：窪寺恒己氏（水産学博士）

担当：池澤広美（主任），中畠政明（副主任），湯本勝洋，小池 渉，椿本 武，横島 彰，真中幸子

7 他の機関・団体との連携

Cooperation with Other Institutions and Organizations

博物館活動を活発化させるために他の行政機関、企業などとの連携の下、館運営を行っている。

(1) ミニ移動博物館の実施

広報活動の一環として、地元のお祭りや大型商業施設などでミニ移動博物館を実施した。

	実 施 場 所	期 日
商業施設	イオンモールつくば	R1. 7. 27～ 7. 28
	イオンモール土浦	R1. 12. 7～12. 8
公共機関など	「常総千姫まつり」常総市	R1. 5. 19
	「ようこそ守谷へ」守谷市	R1. 6. 30
	空のえき「そ・ら・ら」	R1. 8. 3
	「あすなろの秋まつり」水海道あすなろの里	R1. 10. 27
その他	「いばらきの夏観光キャンペーン」イオンモール与野（(一社)茨城県観光物産協会）	R1. 7. 7
	「おいでよ！北関東！いばらき・とちぎ・ぐんまフェア2019」東京スカイツリータウン 観光物産課	R1. 9. 28～ 9. 29
	「2020いばらきの春観光キャンペーン」イオンモール北戸田（(一社)茨城県観光物産協会）	R2. 2. 8～ 2. 9
	イオンモール成田＜新型コロナウイルス感染予防・拡散防止のため中止＞	R2. 2. 29～ 3. 1

(2) マスコミとの連携

① 日本放送協会（企画展開連）

第74回、第75回、第76回、第77回の各企画展について、NHK 水戸放送局の後援を受け開催し、NHK 県域デジタル放送などで広報の機会を得た。

② 茨城新聞社（企画展開連）

第74回、第75回、第76回、第77回の各企画展について、茨城新聞社の後援を受け開催し、第74回、第75回、第76回の各企画展について、同新聞での企画展開連記事の連載を実施した。

(3) 県庁各部局との連携

観光・文化・環境関係の県各部局との連携・協力を図りながら、県内外からの来館者に対して、博物館活動のPRを実施している。

① 広報広聴課

県広報誌「ひばり」などにおいて、当館の広報を実施した。

(4) 福井県立恐竜博物館との連携事業

当館と福井県立恐竜博物館は、平成19年度より覚え書きを交わし、博物館事業の効率的な運営および活性化を図ることを目的に「連携博物館」として博物館事業の連携を推進している。

① 教育普及事業における職員の相互派遣

当館より小池渉教育課長を福井県立恐竜博物館へ派遣し、博物館セミナー「小天体の落下と隕石－クレーター形成から生物相への影響まで－」（11月10日（日）13：00～14：30）の講師を務めた。小天体が落下したら何が起こるのか、隕石やクレーター周辺の岩石、落下時に形成された地層に残された痕跡などを紹介しながら、その大事変によって引き起こされた環境や生物相への影響について解説した。セミナーへの参加者は31人であった。

② 展示・研究資料の相互貸与

第74回「体験！発見！恐竜研究所－ようこそ未来の研究者－」において、福井県立恐竜博物館から「フクイラブトル」および「フクイサウルス」の骨格標本レプリカを借用して展示した。日本で最も多くの新種恐竜が発見・記載されている福井県は「日本の恐竜研究」コーナーにおいて重要な展示要素となった。

③ 古生物学に関する共同研究

加藤太一学芸員が行っている那珂湊層群産のスポン類およびサメ類化石の研究について、福井県立恐竜博物館の藺田哲平研究員と共同で研究を進めた。

(5)海外との交流

令和元年度は、当館と姉妹館提携を結んでいるロサンゼルス郡立自然史博物館の公式訪問を受けるなど、多くの海外の博物館等との交流があった。

① 韓国国立生物資源館共同研究

日 時：令和元年5月31日（金）～ 6月2日（日）

来訪者：Myoungchai Kwak（韓国国立生物資源館研究者）他2名

内 容：茨城県・栃木県及び大分県のタチスミレ自生地調査

② 重慶自然博物館視察受入

日 時：令和元年6月11日（火）

来館者：欧阳辉（館長），胡纹（重庆大学教授），陈锋（重庆自然博物館生命科学部副研究員），何向辉（重庆市发改委社会处主任科员），常建（重庆市规划局建筑规划处主任科员），曾祎（重庆市文化和旅游发展委员会规划发展处处长）

内 容：新館の野外施設建設にあたっての視察

③ コロラド州歴史博物館視察受入

日 時：令和元年8月28日（水）

来館者：ケビン・スノー（デンバーヒストリーツアーズ担当）

内 容：令和2年に実施するアジア地域ツアーの視察

④ ロサンゼルス郡立自然史博物館公式訪問受入

日 時：令和元年9月6日（金）

来館者：Dr. Lori Bettison-Varga（館長），Dr. Luis M. Chiappe（副館長），Su Oh（副館長）

内 容：館内および野外施設視察及び意見交換

⑤ 南ゴビ県博物館建設にかかる視察団視察受入

日 時：令和元年11月4日（月・祝）

来館者：トゥメンデルゲル（南ゴビ県観光組合会長），プレウトラガ（南ゴビ県環境・観光課長）ほか

内 容：南ゴビ県に新たに建設を進めている博物館の展示に関する視察



重慶自然博物館の視察

A visit from Chongqing Natural History Museum



ロサンゼルス郡立自然史博物館の公式訪問

A visit from Natural History Museum of Los Angeles County

(6)海外における調査・学会発表等

ICOM における発表

令和元年9月に ICOM（国際博物館会議）が日本で初めて開催され、世界120の国と地域から約4,600名の博物館の専門家が日本の京都に集まり、今後の博物館のあり方や可能性についてディスカッションを行った。当館からは横山一己館長，加藤太一学芸員，後藤優介学芸員が NATHIST（自然史の博物館・コレクション国際委員会）に参加し，以下のポスター発表を行った。

Renewal of the Dinosaurs Diorama in the Permanent Exhibit of Ibaraki Nature Museum（茨城県自然博物館常設

展示での恐竜ジオラマのリニューアル)

(7)学会との共催イベント

当館では、平成22年度から日本微生物生態学会と、平成25年度からは日本菌学会も加わり毎年共催イベントを実施してきた。令和元年度は共催開始10周年を記念し、例年開催している自然観察会のほか、一般の来館者が誰でも参加できる特別イベント「みてみよう！いきものミクロ☆ラボ」をディスカバリープレイスで行った。当日は、菌類、細菌、プランクトンなどの観察コーナーが設けられ、専門家の解説を聞きながら、顕微鏡やモニターなどで微生物を熱心に観察する多くの人々で賑わった。

名称：「みてみよう！いきものミクロ☆ラボ」

日時：令和元年12月8日（日） 10:00～16:00

場所：ミュージアムパーク茨城県自然博物館 ディスカバリープレイス

開催機関：日本微生物生態学会、日本菌学会、ミュージアムパーク茨城県自然博物館

協賛：株式会社 生物技研

展示内容（展示と併せて計6回のスポットガイドを実施）

菌類の観察コーナー	私たちの生活に身近なカビ・酵母、きのこ、植物病原菌など
細菌の観察コーナー	大腸菌、枯草菌、黄色ブドウ球菌、ヨーグルト（グラム染色プレパラート）、発光細菌（培養シャーレ）など
プランクトン、その他の微生物の観察コーナー	ミジンコ、クマムシ、ボルボックス、ミドリムシ、ゾウリムシ、変形菌など

8 ボランティアの養成と活動の支援

Training and Support for Volunteers

市民参加による博物館事業を推進するとともに、生涯学習の場、社会参加の場を提供することを目的として、博物館の活動や自然に興味のある人による博物館ボランティアが活動を行っている。博物館ボランティアへ様々な研修講座を実施するとともに、自主的な研修や活動について積極的に支援した。

博物館ボランティアが企画、運営する「ふれあい野外ガイド（毎月第3土曜日）」には、延べ3,543人の参加者があった。また、小学生以上を対象とした「とびだせ！子ども自然教室」は10回、「スペシャル」は3回開催し、延べ306人がイベントに参加した。

(1) ボランティア研修会の実施

種 類	内 容	参加者数（人）	期 日
ボランティア総会および更新研修	総 会：ボランティア年間活動計画の承認など	50	R1. 5.25
	更新研修：「砂の話」 講 師：茨城県自然博物館 館長 横山一己	48	
ボランティア記念日	ボランティアチーム活動発表 ボランティア親睦会	38	R1. 7.20
自主研修視察および交流会	施設見学およびボランティア交流 場 所：茨城県近代美術館	26	R1. 9.28
新人ボランティア養成講座	ミュージアムパーク茨城県自然博物館の特徴について 他	1	R1. 6.15
		2	R1. 6.23
		2	R2. 2. 2
		2	R2. 2.15

(2) ボランティア活動の状況

① 主な活動内容

ア 自然レクチャー「ふれあい野外ガイド」の実施
ウ 来館者向け観察指導および自然情報揭示
オ ボランティア活動紹介展の開催
キ 博物館野外での動植物の調査
ケ 図書室の利用案内および図書整理
サ 「とびだせ！子ども自然教室」の企画・運営

イ 化石クリーニングイベントの実施
エ 身近な植物の生体標本展示
カ 収蔵資料（動物、植物、地学）の整理
ク 観察会などにおける指導補助
コ ボランティア自主研修会の企画・運営
シ 友の会行事の企画および会報の発行補助

② 年齢別登録者数および地域別登録者数

年齢別		地域別		令和2年1月31日現在	
年齢	人数	県 内	人数	県 外	人数
10 ～	0	坂 東 市	17	千 葉 県	17
20 ～	1	守 谷 市	9	埼 玉 県	7
30 ～	2	つ く ば 市	9	東 京 都	4
40 ～	3	つくばみらい市	7	神 奈 川 県	1
50 ～	11	常 総 市	6		
60 ～	33	境 町	6		
70 ～	48	牛 久 市	5		
80 ～	10	その他の県内	20		
90 ～	0	小 計	79	小 計	29
合計	108			合 計	108



ふれあい野外ガイド

Field Guide Tour by volunteers

9 友の会活動の支援

Support to Events by Museum Friends of Ibaraki Nature Museum

(1) 友の会活動の支援

友の会は、当館の支援団体として位置づけられており、会員の入館料免除、情報提供、友の会事業への当館職員の派遣など、様々な面で友の会活動を支援している。

① 会員の入館料免除

令和元年度は、延べ6,635人の友の会会員が入館し、入館料を免除した。

② 情報提供

当館で年3回発行している機関誌「A・MUSEUM」を全員に提供した。

③ 友の会事業への当館職員の派遣

期 日	行 事 名	派遣職員
H31. 4.21	植物観察会「筑波山自然研究路を歩こう！」	小幡和男, 伊藤彩乃
R1. 8. 4	よるそら観察会「夏の星座と宮沢賢治」	高野朋子, 吉川広輔
R2. 1.25	野鳥観察会「博物館で野鳥をみつけよう！」	加倉田 学

(2) 友の会活動の状況

令和元年度は、「主体事業の実施」、「友の会の運営とその活動の推進」の2点を目標に挙げて事業を進めている。

友の会の事業

- ・博物館が行う諸活動への協力
- ・博物館ボランティアの運営協力
- ・会員が相互の親睦を深め、自然と親しみ、楽しく学習するための事業
- ・会報などの発行および博物館ニュース、企画展案内などの配布
- ・博物館に相応しい企画展記念グッズの開発
- ・博物館来館者への便宜供与などにかかる収益事業
- ・友の会の普及発展およびその他目的達成に必要な事業
- ・Twitter の運営

(3) 会員構成

令和元年度3月現在の会員件数		866件	
家族会員	668件	個人会員	153件
子ども会員	9件	賛助会員	36件

(4) 令和元年度の主な事業

① 友の会主催事業など

★印の行事は博物館との共催、又は博物館への後援事業

	行 事 名	実施場所・内容など	参加者数(人)
4月	○植物観察会 「筑波山自然研究路を歩こう！」(4/21)	○筑波山自然研究路(筑波山～博物館の移動は大型バス利用) ○植物研究室職員による「筑波山の植物」についてのレクチャーと自然観察会	20
7月	★博物館イベント 「挑戦！オールナイト昆虫観察！2019」(7/27～28)	○水海道あすなろの里・博物館において昆虫観察会 (友の会会員枠で参加)	30
8月	○よるそら観察会「夏の星座と宮沢賢治」(8/4)	○博物館屋上にて、地学研究室職員による宮沢賢治の童話に登場する星座についてのレクチャーと星座観察会	37
9月	★ボランティア自主研修視察(9/28)	○共催として協力	—
10月	★第21回ネイチャーウォークラリー大会(10/20)	○共催として協力	—

	行 事 名	実施場所・内容など	参加者数（人）
11月	★アミューズデー（11/3） ★菅生沼エコアップ大作戦！（11/16）	○共催として協力 ○共催として協力	—
12月	○クリスマス交流会（12/1）	○前半：映像ホールにて坂東市朗読グループ「ひばりの会」による朗読劇と、ヴァイオリン等の弦楽器とソプラノ歌手によるミニコンサート ○後半：セミナーハウスにて○×クイズ大会と交流会	119
1月	○野鳥観察会 「博物館で野鳥をみつけよう！」（1/25）	○前半：動物研究室職員による観察前のレクチャー ○後半：博物館屋外にて野鳥観察会	37
3月	○ミュージアムフレンズデー 「さくら展スペシャルガイド&さくらのモバイルをつくろう！」（3/8）	<新型コロナウイルス感染症予防および拡散防止のため中止>	—

② 後援事業

- ・企画展関連事業への協力
- ・企画展記念グッズの製作

③ 会報の発行

- ・マンモス通信（令和元年6月，8月，10月，令和2年2月に発行）
また，各種情報を載せたミニ・マンモス通信も年2回発行した。

Ⅱ 利用状況

Visitor's Statistics

1 令和元年度入館者数

Number of Visitors, 2019-2020

令和元年度の入館者総数は480,916人であり、前年度比約98.4%である。そのうち、教育活動の一環として当館を訪れた学校および人数は、延べ545校、43,210人である。そして、前年度比は学校数では約90.8%、人数で約88.0%である。

(1)入館者数の推移

年	月	開館 日数	有 料 入 館					無 料 入 館								総 計	1 日 当たり 平 均
			大人	高齢者	大学生 高校生	中学生 小学生	有料計	高齢者	身 障 者 知的障害者	学校関係	福祉関係	保育園 幼稚園	未就学児	その他	無料計		
平成6年度		112	128,611		3,865	48,018	180,494	15,428	1,448	8,947	567		42,306	41,783	110,479	290,973	2,598
平成7年度		298	291,832		8,698	119,693	420,223	36,302	3,078	88,001	5,909	25,710	65,572	36,448	261,020	681,243	2,286
平成8年度		296	200,433		6,167	74,317	280,917	20,818	1,979	64,957	4,073	24,355	53,585	49,857	219,624	500,541	1,691
平成9年度		300	169,377		4,905	63,797	238,079	14,932	1,676	67,540	2,912	32,146	69,100	61,377	249,683	487,762	1,626
平成10年度		302	143,616		4,098	47,465	195,179	13,199	1,970	69,848	3,447	39,155	59,408	72,864	259,891	455,070	1,507
平成11年度		302	131,939		3,890	43,988	179,817	12,632	2,370	57,473	4,336	34,178	60,027	74,017	245,033	424,850	1,407
平成12年度		300	120,376		3,835	43,287	167,498	11,857	2,306	58,188	4,041	37,681	57,143	72,673	243,889	411,387	1,371
平成13年度		302	127,253		3,393	45,594	176,240	13,093	2,906	63,555	4,071	39,143	59,782	79,072	261,622	437,862	1,450
平成14年度		303	124,798		2,948	42,579	170,325	12,310	3,008	59,558	3,747	35,530	56,824	77,847	248,824	419,149	1,383
平成15年度		305	124,604		2,843	44,917	172,364	10,739	3,360	59,169	4,506	38,543	55,111	80,436	251,864	424,228	1,391
平成16年度		306	129,943		2,817	48,242	181,002	9,497	4,111	55,119	4,617	38,896	59,771	86,989	259,000	440,002	1,438
平成17年度		306	108,644		2,587	38,235	149,466	8,238	4,226	51,273	5,041	43,091	51,040	81,786	244,695	394,161	1,288
平成18年度		308	117,105		2,417	42,145	161,667	7,408	4,150	61,835	4,939	46,643	54,448	77,695	257,118	418,785	1,360
平成19年度		307	122,108		2,530	40,118	164,756	6,332	4,341	58,259	4,946	47,619	53,874	77,212	252,583	417,339	1,359
平成20年度		305	105,345		2,516	36,478	144,339	6,494	4,501	60,496	3,723	43,515	48,914	89,158	256,801	401,140	1,315
平成21年度		305	102,908		2,389	36,634	141,931	7,031	5,025	56,355	4,738	43,005	45,280	97,386	258,820	400,751	1,314
平成22年度		288	96,196		2,248	31,946	130,390	7,371	4,967	54,120	4,523	44,536	41,699	94,272	251,488	381,878	1,326
平成23年度		307	91,313		2,148	32,032	125,493	6,812	5,344	46,349	2,985	29,399	45,944	116,339	253,172	378,665	1,233
平成24年度		306	94,704		2,248	30,873	127,825	6,753	5,707	52,866	3,687	41,261	41,597	109,940	261,811	389,636	1,273
平成25年度		305	105,159		2,528	34,246	141,933	7,627	6,002	52,727	4,302	41,198	47,585	117,881	277,322	419,255	1,375
平成26年度		305	104,523		2,237	32,044	138,804	8,188	6,325	53,338	5,582	41,689	51,074	124,786	290,982	429,786	1,409
平成27年度		305	121,719		2,648	37,097	161,464	8,533	7,193	50,422	5,539	39,385	51,811	120,922	283,805	445,269	1,460
平成28年度		306	135,343		2,778	39,034	177,155	8,948	8,144	46,734	6,954	42,460	58,786	96,920	268,946	446,101	1,458
平成29年度		305	174,022		3,560	49,692	227,274	10,424	9,968	50,769	7,469	41,291	71,797	84,568	276,286	503,560	1,651
平成30年度		305	176,544	7,296	3,795	65,884	253,519	3,393	10,020	28,837	7,121	41,986	72,164	71,944	235,465	488,984	1,603
令和元年度	4	26	17,313	1,025	572	7,491	26,401	28	1,092	993	369	3,117	6,832	5,871	18,302	44,703	1,719
	5	26	20,255	998	402	8,916	30,571	283	1,148	4,456	263	8,116	8,847	12,663	35,776	66,347	2,552
	6	21	12,789	528	188	5,632	19,137	44	739	2,680	335	3,085	4,745	5,411	17,039	36,176	1,723
	7	26	16,809	658	233	5,977	23,677	38	1,002	659	1,056	3,319	6,536	4,022	16,632	40,309	1,550
	8	28	32,082	1,695	805	13,514	48,096	0	1,937	0	3,183	880	12,413	7,111	25,524	73,620	2,629
	9	24	17,414	499	366	8,404	26,683	332	1,137	2,630	264	3,271	6,177	6,445	20,256	46,939	1,956
	10	26	10,369	649	185	11,273	22,476	0	560	4,609	505	7,234	4,590	7,024	24,522	46,998	1,808
	11	26	11,785	937	193	4,508	17,423	268	719	1,872	819	2,418	4,895	6,548	17,539	34,962	1,345
	12	23	6,063	365	116	1,790	8,334	0	611	259	367	789	2,506	2,150	6,682	15,016	653
	1	26	14,377	890	304	3,166	18,737	41	864	279	249	681	5,176	5,905	13,195	31,932	1,228
	2	24	12,185	720	290	2,237	15,432	0	714	31	141	4,084	4,356	3,457	12,783	28,215	1,176
	3	26	6,463	374	363	1,621	8,821	71	545	0	30	154	3,060	3,018	6,878	15,699	604
	計	302	177,904	9,338	4,017	74,529	265,788	1,105	11,068	18,468	7,581	37,148	70,133	69,625	215,128	480,916	1,592
	1日当たり平均		589	31	13	247	880	4	37	61	25	123	232	231	712	1,592	-
開館後累計		7,691	3,526,319	16,634	88,105	1,242,884	4,873,942	275,464	125,193	1,395,203	121,356	969,563	1,444,775	2,163,797	6,495,351	11,369,293	1,478

(2)学校などの利用状況

年	月	小 学 校		中 学 校		高 校		特別支援		総 計	
		校数	人数	校数	人数	校数	人数	校数	人数	校数	人数
平成6年度		91	6,601	12	1,825	4	214	8	307	115	8,947
平成7年度		609	56,020	122	18,478	59	10,838	55	2,665	845	88,001
平成8年度		507	43,936	86	13,006	40	6,504	42	1,511	675	64,957
平成9年度		552	48,205	86	11,604	38	6,004	37	1,727	713	67,540
平成10年度		594	53,258	81	10,525	31	4,900	31	1,165	737	69,848
平成11年度		548	47,203	58	6,215	17	2,794	27	1,261	650	57,473
平成12年度		542	45,065	79	7,887	21	3,803	27	1,433	669	58,188
平成13年度		598	50,855	86	9,571	17	2,289	21	840	722	63,555
平成14年度		506	45,280	103	11,592	19	1,959	17	727	645	59,558
平成15年度		550	47,442	79	8,923	21	1,995	20	809	670	59,169
平成16年度		503	45,676	64	6,979	18	1,591	22	873	607	55,119
平成17年度		524	43,780	57	6,592	6	290	15	611	602	51,273
平成18年度		576	51,306	63	7,640	15	1,693	25	1,196	679	61,835
平成19年度		571	49,570	64	7,023	8	415	24	1,251	667	58,259
平成20年度		547	50,534	57	7,270	8	1,392	23	1,300	635	60,496
平成21年度		527	46,679	56	7,211	13	1,329	26	1,136	622	56,355
平成22年度		542	47,387	44	5,451	9	510	18	772	613	54,120
平成23年度		503	40,291	35	4,537	9	669	18	852	565	46,349
平成24年度		510	45,172	53	6,300	12	792	19	602	594	52,866
平成25年度		518	44,736	50	6,536	12	955	14	500	594	52,727
平成26年度		502	44,275	57	7,294	10	899	20	870	589	53,338
平成27年度		509	43,062	48	6,103	12	810	13	447	582	50,422
平成28年度		473	38,948	62	5,974	16	1,460	13	352	564	46,734
平成29年度		519	42,441	67	6,517	16	1,117	18	694	620	50,769
平成30年度		505	42,299	73	5,830	11	602	11	363	600	49,094
令和元年度	4	10	1,147	14	1,505	1	204	0	0	25	2,856
	5	82	6,040	9	1,177	0	0	4	101	95	7,318
	6	68	4,932	6	579	1	74	1	32	76	5,617
	7	11	991	3	102	1	9	3	88	18	1,190
	8	1	146	0	0	1	25	0	0	2	171
	9	77	6,863	0	0	1	18	2	45	80	6,926
	10	151	13,101	2	221	1	44	5	223	159	13,589
	11	48	3,511	2	294	4	306	0	0	54	4,111
	12	15	688	6	203	1	40	0	0	22	931
	1	11	429	0	0	0	0	1	31	12	460
	2	2	41	0	0	0	0	0	0	2	41
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	476	37,889	42	4,081	11	720	16	520	545	43,210
開館後累計		13,402	1,157,910	1,684	200,964	453	56,544	580	24,784	16,119	1,440,202

(3)企画展の入館状況

企画展名		体験！発見！恐竜研究所 -ようこそ未来の研究者-		狩 -ハンターたちの研ぎ澄まされた技と姿-		宮沢賢治と自然の世界 -石・星・生命をめぐる旅-		さくら展 -まだ見ぬ桜に逢いに行く-		企画展以外の期間		合 計	
会期	(延べ日数)	4/1～6/9(60)		7/6～9/23(70)		10/12～2/2(93)		2/22～3/31(33)		(46)		(302)	
有料	大 人	43,333	33.7%	64,216	41.6%	42,153	34.7%	10,464	43.4%	17,738	33.9%	177,904	37.0%
	高 齢 者	2,301	1.8%	2,709	1.8%	2,749	4.6%	556	5.5%	1,023	2.0%	9,338	4.3%
	高校大学生	1,067	0.8%	1,373	0.9%	806	0.7%	454	1.9%	317	0.6%	4,017	0.8%
	小・中学生	18,115	14.1%	26,643	17.2%	15,326	12.6%	2,443	10.1%	12,002	22.9%	74,529	15.5%
	計	64,816	50.4%	94,941	61.5%	61,034	50.3%	13,917	57.7%	31,080	59.4%	265,788	55.3%
無料	高 齢 者	355	0.3%	370	0.2%	309	0.3%	71	0.3%	0	0.0%	1,105	0.2%
	身 障 者 等	2,585	2.0%	3,940	2.6%	2,738	2.3%	734	3.0%	1,071	2.0%	11,068	2.3%
	学 校 教 育	6,430	5.0%	2,453	1.6%	6,276	5.2%	0	0.0%	3,309	6.3%	18,468	3.8%
	福 祉 施 設	744	0.6%	4,348	2.8%	1,638	1.4%	65	0.3%	786	1.5%	7,581	1.6%
	未就学児等	30,961	24.1%	31,270	20.2%	26,602	21.9%	5,501	22.8%	12,947	24.7%	107,281	22.3%
	そ の 他	22,770	17.7%	17,161	11.1%	22,708	18.7%	3,813	15.8%	3,173	6.1%	69,625	14.5%
計		63,845	49.6%	59,542	38.5%	60,271	49.7%	10,184	42.3%	21,286	40.6%	215,128	44.7%
合 計		128,661	100.0%	154,483	100.0%	121,305	100.0%	24,101	100.0%	52,366	100.0%	480,916	100.0%

2 アンケート調査による入館者の状況 Summary Analysis of Questionnaires on Visitor's Background

当博物館では、一般来館者の動向を把握するため、定期的なアンケート調査を実施した。この調査の結果は、博物館の運営に反映させていくため、博物館協議会や繁忙期対策会議等の資料として活用している。

(1) 調査方法

自記入式アンケート用紙を館内2箇所に設置して回収し、実施した。

(2) 調査項目

入退館時間、住所地、年齢、性別、同伴者、来館回数、博物館へ何度も来る理由（再来館者対象）等。

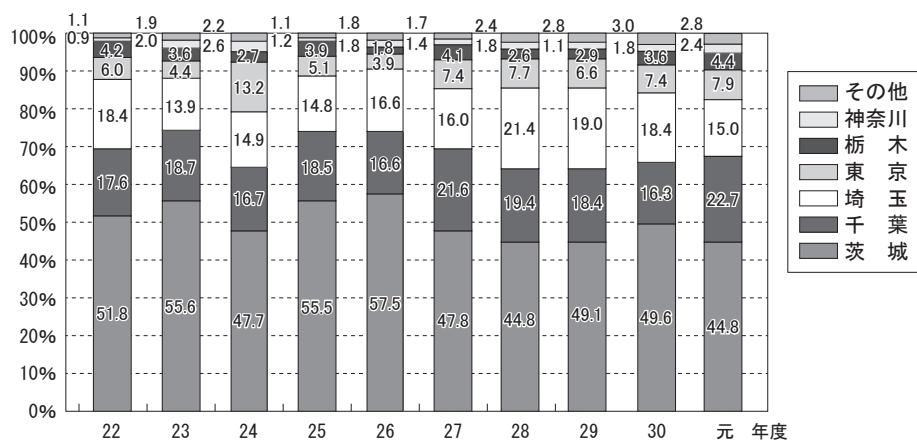
(3) 調査日および調査数

平成21年度までの調査結果については、年報第25号（平成30年度）以前の年報に掲載。

○都道府県別回答者数

	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度		28年度		29年度		30年度		元年度	
	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)
茨城	330	51.8	859	55.6	558	47.7	854	55.5	250	57.5	547	47.8	485	44.8	690	49.1	997	49.6	847	44.8
千葉	112	17.6	289	18.7	195	16.7	284	18.5	72	16.6	247	21.6	210	19.4	258	18.4	327	16.3	430	22.7
埼玉	117	18.4	215	13.9	174	14.9	227	14.8	72	16.6	183	16.0	232	21.4	267	19.0	370	18.4	283	15.0
東京	38	6.0	68	4.4	154	13.2	78	5.1	17	3.9	85	7.4	83	7.7	92	6.6	148	7.4	149	7.9
栃木	27	4.2	55	3.6	32	2.7	60	3.9	8	1.8	47	4.1	28	2.6	41	2.9	72	3.6	83	4.4
神奈川	6	0.9	31	2.0	30	2.6	18	1.2	8	1.8	16	1.4	19	1.8	16	1.1	37	1.8	46	2.4
その他	7	1.1	29	1.9	26	2.2	17	1.1	8	1.8	19	1.7	26	2.4	40	2.8	61	3.0	53	2.8
計	637	100.0	1,546	100.0	1,169	100.0	1,538	100.0	435	100.0	1,144	100.0	1,083	100.0	1,404	100.0	2,012	100.0	1,891	100.0
「その他」の内訳	福島 静岡 愛知 兵庫 大阪		宮城 福島 群馬 長野 石川 広島		北海道 鹿児島 宮城 福島 群馬 長野 静岡 滋賀 石川 兵庫 福岡 大阪		福岡 静岡 宮城 福島 愛知 群馬 岐阜 三重 兵庫		北海道 群馬 新潟 愛知 沖縄		北海道 宮城 新潟 群馬 福島 山梨 愛知 大阪 石川 兵庫 福岡		愛知 岐阜 福島 群馬 長野 宮城 大阪		北海道 山形 宮城 福島 群馬 長野 静岡 愛知 兵庫 福岡		北海道 宮城 群馬 長野 愛知		福島 静岡 愛知 鹿児島 北海道 アメリカ 宮城 山梨 大阪 富山	

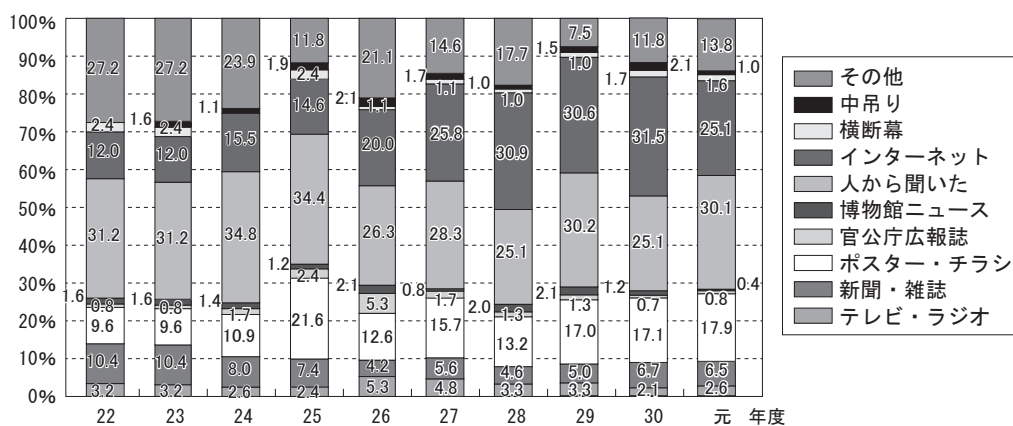
居住都道府県（年度別）



○博物館を何で知ったか

	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度		28年度		29年度		30年度		元年度	
	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)
テレビ・ラジオ	4	3.2	4	3.2	9	2.6	14	2.4	5	5.3	17	4.8	13	3.3	18	3.4	12	2.1	13	2.6
新聞・雑誌	13	10.4	13	10.4	28	8.0	43	7.4	4	4.2	20	5.6	18	4.6	26	5.0	39	6.7	32	6.5
ポスター・チラシ	12	9.6	12	9.6	38	10.9	126	21.6	12	12.6	56	15.7	52	13.2	89	17.0	99	17.1	88	17.9
官公庁広報誌	1	0.8	1	0.8	6	1.7	14	2.4	5	5.3	6	1.7	5	1.3	7	1.3	4	0.7	4	0.8
博物館ニュース	2	1.6	2	1.6	5	1.4	7	1.2	2	2.1	3	0.8	8	2.0	11	2.1	7	1.2	2	0.4
人から聞いた	39	31.2	39	31.2	121	34.8	201	34.4	25	26.3	101	28.3	99	25.1	158	30.2	145	25.1	148	30.1
インターネット	15	12.0	15	12.0	54	15.5	85	14.6	19	20.0	92	25.8	122	30.9	160	30.6	182	31.5	123	25.1
横断幕	3	2.4	3	2.4	0	0.0	14	2.4	1	1.1	4	1.1	4	1.0	7	1.3	10	1.7	8	1.6
中吊り	2	1.6	2	1.6	4	1.1	11	1.9	2	2.1	6	1.7	4	1.0	8	1.5	12	2.1	5	1.0
その他	34	27.2	34	27.2	83	23.9	69	11.8	20	21.1	52	14.6	70	17.7	39	7.5	68	11.8	68	13.8
合 計	125	100.0	125	100.0	348	100.0	584	100.0	95	100.0	357	100.0	395	100.0	523	100.0	578	100.0	491	100.0

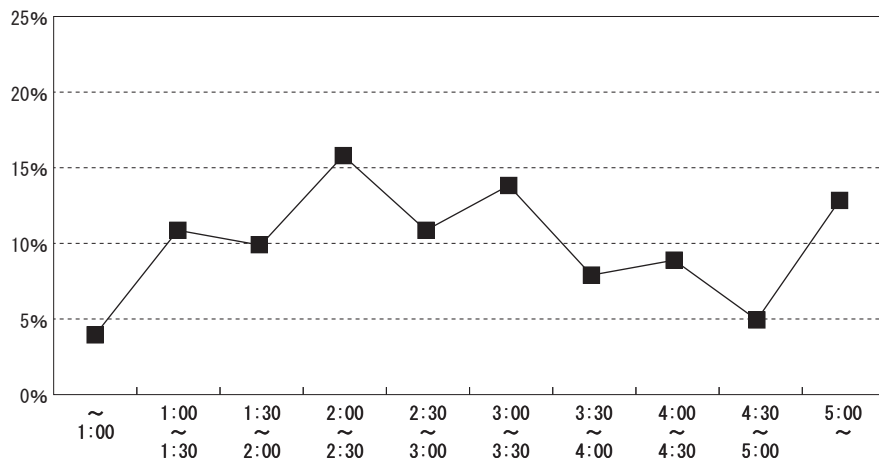
博物館を何で知ったか（年度別）



○滞在時間

	22年度		23年度		24年度		25年度		26年度		27年度		28年度		29年度		30年度		元年度	
	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)	回答数	比率(%)
～ 1:00	46	9%	86	7%	25	3%	105	18%	7	2%	19	2%	62	6%	41	8%	84	5%	67	4%
1:00 ～ 1:30	40	8%	147	12%	65	7%	46	8%	35	10%	67	7%	94	9%	25	5%	178	12%	190	11%
1:30 ～ 2:00	52	10%	161	13%	111	12%	39	7%	37	11%	130	13%	168	17%	42	8%	136	9%	173	10%
2:00 ～ 2:30	94	19%	170	14%	172	18%	108	18%	59	17%	180	18%	113	11%	159	29%	298	19%	270	16%
2:30 ～ 3:00	45	9%	169	14%	99	10%	29	5%	29	8%	123	12%	223	22%	38	7%	176	11%	191	11%
3:00 ～ 3:30	38	8%	103	8%	146	15%	33	6%	53	15%	141	14%	81	8%	33	6%	197	13%	235	14%
3:30 ～ 4:00	54	11%	107	9%	61	6%	23	4%	23	7%	58	6%	106	11%	23	4%	109	7%	139	8%
4:00 ～ 4:30	44	9%	83	7%	100	10%	20	3%	30	9%	102	10%	44	4%	16	3%	110	7%	154	9%
4:30 ～ 5:00	28	6%	69	6%	43	4%	11	2%	16	5%	56	6%	37	4%	16	3%	66	4%	87	5%
5:00 ～	63	13%	124	10%	143	15%	172	29%	54	16%	132	13%	81	8%	149	27%	182	12%	228	13%
合 計	504	100%	1,219	100%	965	100%	586	100%	343	100%	1,008	100%	1,009	100%	542	100%	1,536	100%	1,734	100%

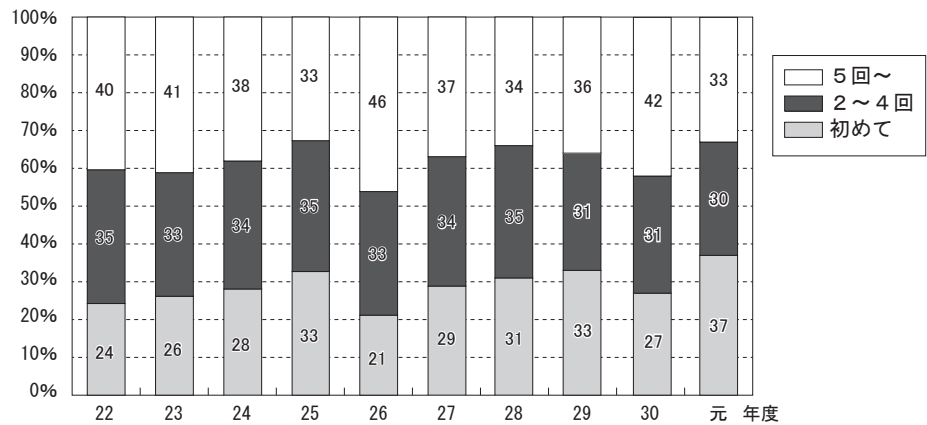
滞在時間（元年度）



○来館回数

	22 年度		23 年度		24 年度		25 年度		26 年度		27 年度		28 年度		29 年度		30 年度		元年度	
	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
初めて	154	24%	376	26%	326	28%	474	33%	90	21%	332	29%	335	31%	413	33%	537	27%	497	37%
2～4 回	222	35%	481	33%	387	34%	507	35%	147	33%	398	34%	369	35%	388	31%	613	31%	398	30%
5 回以上	255	40%	607	41%	432	38%	476	33%	202	46%	431	37%	364	34%	460	36%	822	42%	449	33%
合 計	631	100%	1,464	100%	1,145	100%	1,457	100%	439	100%	1,161	100%	1,068	100%	1,261	100%	1,972	100%	1,344	100%

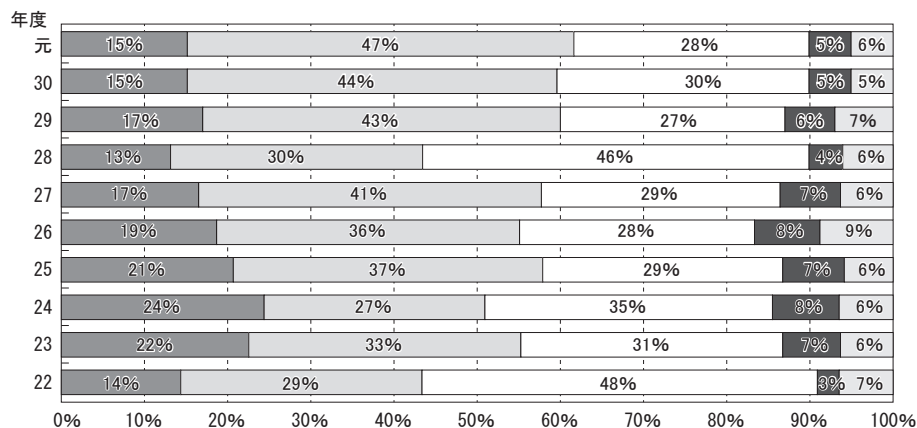
来館回数



○博物館へ何度も来る理由（再来館者対象・複数回答）

	22 年度		23 年度		24 年度		25 年度		26 年度		27 年度		28 年度		29 年度		30 年度		元年度	
	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率	回答数	比率
野外施設	90	14%	377	22%	278	24%	291	21%	95	19%	204	17%	74	13%	225	17%	284	15%	305	15%
企画展	183	29%	551	33%	303	27%	525	37%	185	36%	509	41%	165	30%	590	43%	832	44%	961	47%
館内展示室	300	48%	528	31%	394	35%	407	29%	143	28%	356	29%	253	46%	373	27%	579	30%	568	28%
博物館活動への参加	16	3%	115	7%	91	8%	104	7%	40	8%	89	7%	24	4%	82	6%	104	5%	105	5%
その他	41	7%	107	6%	74	6%	82	6%	45	9%	78	6%	35	6%	90	7%	104	5%	118	6%
合 計	630	100%	1,678	100%	1,140	100%	1,409	100%	508	100%	1,236	100%	551	100%	1,360	100%	1,903	100%	2,057	100%

再来館の理由



3 博物館日誌（令和元年度）

Museum Calendar 2019-2020

月日	項 目
4. 7	・サンデーサイエンス「ペーパークラフトで恐竜の頭骨をつくろう」(4/14, 21, 28)
4. 14	・自然講座「恐竜ルネッサンスから最新恐竜学まで」
4. 18	・第1回事業者連絡協議会〔レストラン・ショップ関係〕
4. 19	・シニア向け自然大学「コハクのふしぎ」
4. 21	・友の会イベント植物観察会「筑波山自然研究路を歩こう！」
4. 26	・移動博物館（茨城県立図書館）（～5/6）
4. 27	・企画展「体験！発見！恐竜研究所」10万人達成記念式典
4. 29	・サイエンスデー（生物・科学の日）イベント
5. 4	・サイエンスデー（生物・科学の日）無料入館日
5. 5	・サンデーサイエンス「葉っぱのスタンプでエコバッグをつくろう」(5/12, 19, 26)
5. 11	・とびだせ！子ども自然教室「チリモン図鑑をつくろう」
5. 18	・学芸員によるサイエンストーク「茨城県の恐竜時代」
5. 19	・ミニ移動博物館（第19回常総千姫まつり、イベント広場）
5. 19	・自然観察会「タチスミレを観察しよう」
5. 25	・わくわくディスカバリー「手のひらサイズの森をつくろう♪」
5. 25	・ボランティア総会
5. 26	・自然観察会「棚倉断層がつくった地形と岩石」
5. 31	・シニア向け自然大学「田んぼの小さな生きものたち」
6. 1	・学芸員によるサイエンストーク「茨城の川の魚」
6. 2	・サイエンスデー（地球・科学の日）イベント
6. 2	・サンデーサイエンス「超たのしい！チョウを見てからチョウをつくろう！」(6/9, 16, 23, 30)
6. 4	・資料評価委員会・助言者会議（調査研究の部）合同会議
6. 5	・サイエンスデー（地球・科学の日）無料入館日
6. 8	・とびだせ！子ども自然教室「田んぼで生きもの発見2019」
6. 9	・第74回企画展「体験！発見！恐竜研究所」(2/16～)最終日
6. 9	・自然観察会「コケウォッチング in 御前山」
6. 11	・重慶自然博物館視察受入
6. 18	・臨時休館＜館内燻蒸＞（～6/22）
6. 29	・わくわくディスカバリー「つくってみよう！海の生きものキーホルダー☆」
6. 30	・ミニ移動博物館（ようこそ守谷へ、常総運動公園）
7. 6	・第75回企画展「狩」（～9/23）内覧会および一般公開
7. 7	・ミニ移動博物館（いばらき夏の観光キャンペーン、イオンモール与野）
7. 7	・サンデーサイエンス「水草でアクアリウムをつくろう」(7/14, 21, 28)
7. 9	・助言者会議（教育普及の部）
7. 13	・とびだせ！子ども自然教室「竹やぶ・炭がま探検隊」
7. 15	・海の日イベント
7. 19	・移動博物館（取手市立藤代公民館）（～7/29）
7. 20	・学芸員によるサイエンストーク「ササオカゴケのオスとメス」
7. 20	・ボランティア記念日
7. 21	・理科自由研究のヒントを見つけよう
7. 24	・中学生職場体験（前期）（～7/26）
7. 27	・わくわくディスカバリー「星空のキャンドルをつくろう☆」
7. 27	・自然観察会「挑戦！オールナイト昆虫観察！2019」（～7/28）
7. 27	・ミニ移動博物館（イオンモールつくば）（～7/28）
7. 31	・筑波大学教員免許状更新講習会（動物）
8. 1	・教員のための博物館の日
8. 3	・ミニ移動博物館（空のえき「そ・ら・ら」）
8. 3	・とびだせ！子ども自然教室「とんぼ博士になろう！2019」
8. 4	・友の会イベント よるそら観察会「夏の星座と宮沢賢治」
8. 4	・サンデーサイエンス「ワシやタカのマグネットをつくろう！」(8/11, 18, 25)
8. 6	・とびだせ！子ども自然教室スペシャル「昆虫標本のつくり方教室」
8. 7	・中学生職場体験（後期）（～8/9）
8. 7	・教員の体験研修（～8/8）
8. 11	・山の日イベント
8. 17	・とびだせ！子ども自然教室「葉っぱの図鑑をつくろう」
8. 18	・自然講座「空のハンター・陸のハンター」
8. 22	・筑波大学教員免許状更新講習（地学）
8. 24	・自然観察会「ハンターに会いに行こう！」
8. 24	・わくわくディスカバリー「昆虫ペンホルダー！」



サイエンスデー(水系バックヤードツアー)
Science Day: Marine Backyard Tour



入館者1,100万人達成
Celebration of 11 Million Visitors



海の日イベント(タッチングプール)
Marine Day Event: Touching pool



ミニ移動博物館
Mini mobile museum

月日	項 目
8. 25	・自然講座「狩りをする植物」
8. 28	・コロラド州歴史博物館視察受入
8. 29	・企画展「狩」10万人達成記念式典
9. 1	・サンデーサイエンス「赤土の中のたからもの」(9/8, 15, 22, 29)
9. 3	・博物館学芸員実習(～9/13)
9. 6	・ロサンゼルス郡立自然史博物館公式訪問受入
9. 13	・シニア向け自然大学「身近な樹木の見分け方」
9. 14	・とびだせ！子ども自然教室「野草で紙をつくろう」
9. 20	・学校移動博物館(茨城県立美浦特別支援学校)
9. 22	・自然観察会「地層の柱状図をつくろう」
9. 23	・ 第75回企画展「狩」(7/6～) 最終日
9. 28	・ボランティア自主研修視察
9. 28	・わくわくディスカバリー「恐竜に変身！恐竜のかぶりものをつくろう！」
9. 28	・ミニ移動博物館(おいでよ！北関東！いばらき・とちぎ・ぐんまフェア2019, 東京スカイツリータウン)(～9/29)
10. 4	・シニア向け自然大学「昆虫標本作製教室」
10. 5	・とびだせ！子ども自然教室「キャンドルできのこをつくろう」
10. 6	・サンデーサイエンス「秋の実りで壁かけをつくろう」(10/13, 20, 27)
10. 12	・第76回企画展「宮沢賢治と自然の世界」内覧会※台風のため中止
10. 13	・ 第76回企画展「宮沢賢治と自然の世界」(～2/2) 一般公開
10. 14	・自然講座「化石はたのしい」
10. 14	・とびだせ！子ども自然教室スペシャル「30万年前の化石をゲットしよう」
10. 19	・学芸員によるサイエンストーク「外来植物ーこんな所！あんな所！どんな所？」
10. 20	・第21回ネイチャーウォークラリー大会
10. 24	・学校移動博物館(大洗町立大洗南中学校)(～10/30)
10. 24	・第63回茨城県児童生徒科学研究作品展(～10/27)
10. 26	・わくわくディスカバリー「ホネホネモビールをつくろう☆」
10. 27	・ミニ移動博物館(あすなろの秋まつり, 水海道あすなろの里)
11. 2	・学芸員によるサイエンストーク「茨城の野鳥」
11. 3	・自然講座「宮沢賢治の童話を読もうー朗読劇で楽しむ！賢治の世界ー」アミューズデーイベント(友の会共催)
11. 3	・サンデーサイエンス「ザリガニの標本をつくろう」(11/10, 17, 24)
11. 4	・自然講座「祖父清六から聞いた兄・宮沢賢治」
11. 4	・自然観察会「キノコを観察しよう」
11. 4	・南ゴビ県博物館建設にかかる視察団視察受入
11. 9	・とびだせ！子ども自然教室「落ち葉で遊ぼう」
11. 13	・サイエンスデー「茨城・科学の日」無料入館日
11. 15	・学校移動博物館(ひたちなか市立長堀小学校)(～11/21)
11. 16	・菅生沼エコアップ大作戦！
11. 23	・さわれる展示(ハートフルミュージアム)(～12/8)
11. 23	・わくわくディスカバリー「ドキドキ！秋のびっくり箱！」
11. 24	・移動博物館(青少年のための科学の祭典 鹿行大会)
11. 26	・第1回博物館協議会
11. 28	・学芸系職員研究報告会(前期)
12. 1	・友の会イベント「クリスマス交流会」
12. 1	・サンデーサイエンス「コーバルをみがいて化石をさがそう」(12/8, 15, 22)
12. 4	・第2回事業者連絡協議会
12. 4	・学校移動博物館(茨城県立大子特別支援学校)(～12/10)
12. 7	・ミニ移動博物館(イオンモール土浦)(～12/8)
12. 8	・自然観察会「みてみよう！いきものミクロ☆たんけん隊」
12. 13	・新年特別展示(～1/13)
12. 13	・学校移動博物館(茨城県立水戸飯富特別支援学校)
12. 14	・とびだせ！子ども自然教室「ウレキサイトで猫目石をつくってみよう」
12. 22	・自然観察会「冬の星座を観察しよう」
12. 22	・特別イベント『「宮沢賢治と自然の世界」スペシャルガイドツアー』
12. 28	・年末・年始休館(～1/1)
1. 2	・新年開館
1. 2	・正月イベント「小学生集まれ！家族でつくろう 螺鈿(らでん)細工」(～1/3)
1. 5	・サンデーサイエンス「魚たくをつくろう」(1/12, 19, 26)
1. 11	・とびだせ！子ども自然教室「冬の博物館で野鳥を探そう2020」
1. 17	・移動博物館(常総市立図書館)(～1/29)
1. 19	・自然講座「宮沢賢治の愛した自然と音楽」
1. 25	・友の会イベント野鳥観察会「博物館で野鳥を見つけよう！」
1. 25	・自然講座「茨城県の教員が昭和基地のLIVE授業」



企画展「狩」10万人達成式典

Celebration of 100,000 Visitors to the Special Exhibition “The Hunt”



第21回ネイチャーウォークラリー大会

The 21th Nature Walk Rally



菅生沼エコアップ大作戦！

Cleanup activity in Sugao Marsh



正月イベント「小学生集まれ！家族でつくろう

螺鈿(らでん)細工」

New Year's Event: Elementary school students, gather! Let's make mother of pear inlays as a family

月日	項 目
1. 26	・自然観察会「野焼きがタチスミレを救う」
2. 2	・第76回企画展「宮沢賢治と自然の世界」(10/13 ～) 最終日
2. 2	・サンデーサイエンス「化石のレプリカをつくろう」(2/9, 16, 23)
2. 8	・学芸員によるサイエンストーク「断層と断層岩について考える」
2. 8	・ミニ移動博物館(2020いばらきの春 観光キャンペーン, イオンモール北戸田)(～2/9)
2. 11	・とびだせ!子ども自然教室スペシャル「身近な植物で押し花絵をつくろう」
2. 14	・シニア向け自然大学「ブナのお話」
2. 22	・第77回企画展「さくら展」(～6/7) 内覧会および一般公開
2. 22	・自然講座「新しい野生のサクラの発見ークマノザクラを新種として発表するまでー」
2. 22	・クマノザクラの植樹式
2. 28	・学芸系職員研究報告会(後期)
※2/26以降新型コロナウイルス感染拡大防止のためすべてのイベントを中止した。	



企画展「宮沢賢治と自然の世界」
入館者10万人達成記念式典

Celebration of 100,000 Visitors to
the Special Exhibition “The Natural
World of Miyazawa Kenji”

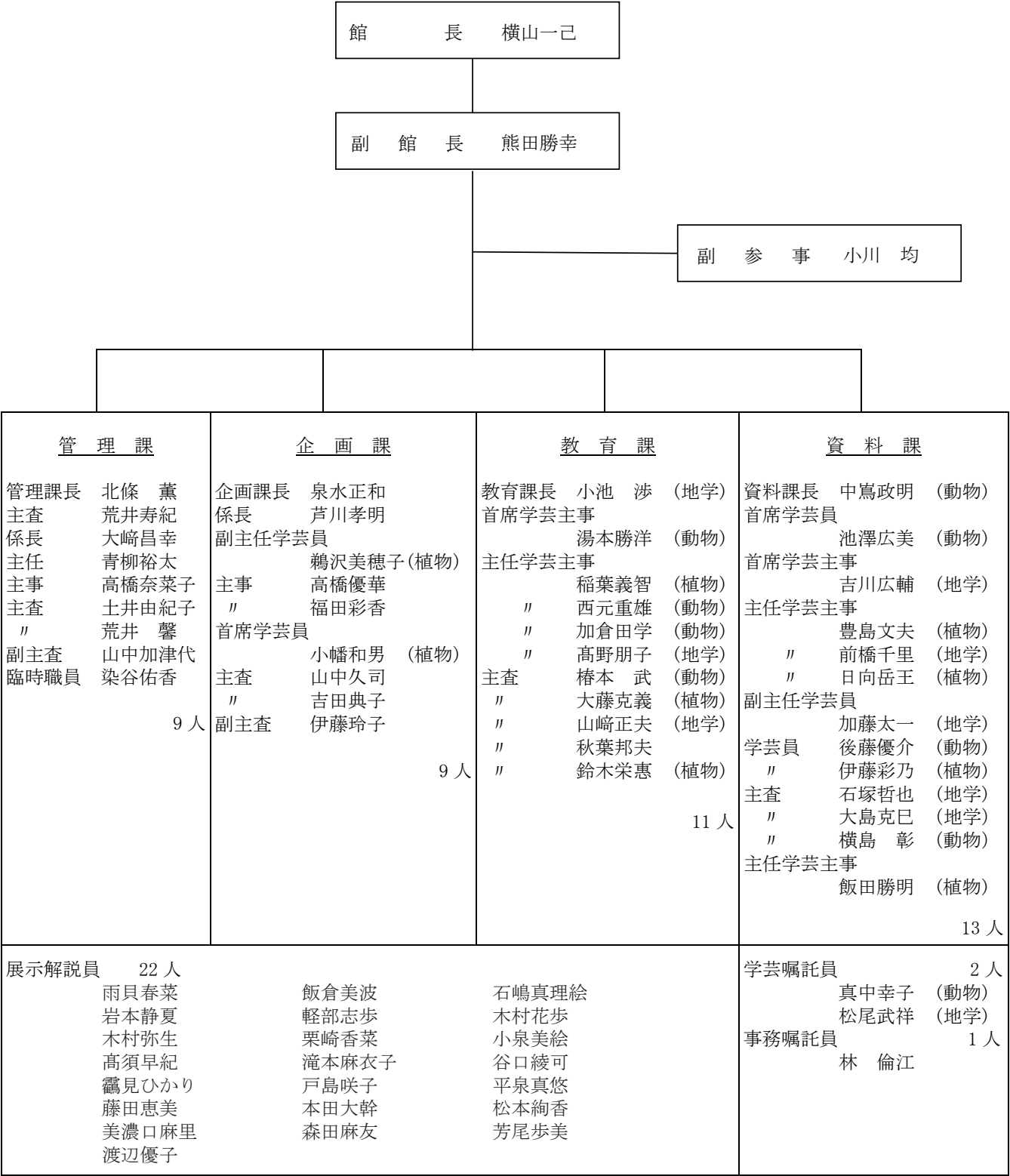
Ⅲ管理運営

Organization and Management

1 組織

Staff and Structure

茨城県自然博物館組織図（令和2年3月31日現在）



*（ ）内は、各学芸系職員の所属研究室を示す。

2 予算・決算

Financial Summary

(1)令和元年度歳入状況

(単位：円)

科 目	内 訳	調定額	収入済額	不納欠損額	収入未済額	備 考
使用料及び 手数料	入館料	127,625,160	127,625,160	0	0	
	行政財産使用料	4,654,693	4,654,693	0	0	
	小 計	132,279,853	132,279,853	0	0	
諸収入		151,964	151,964	0	0	
合 計		132,431,817	132,431,817	0	0	

(2)令和元年度歳出予算

自然博物館費

(単位：千円)

事	業 名	予算額	備 考
管理運営費	管理運営費	非常勤嘱託員等雇用等経費 施設設備保守管理委託経費 管理に付随する各種手数料 光熱水費 その他の事務費	非常勤嘱託員および臨時職員雇用経費 館内清掃，警備，設備運転等 ごみ収集，浄化槽汚泥抜等 電気料，水道料等 事務経費
	小 計	334,084	
	自然博物館協議会費	自然博物館協議会費	委員報酬，旅費等
	管理運営費計	334,389	
展示事業費	常設展費	常設展費	展示メンテナンス委託料等
	企画展費	第74回企画展費 第75回企画展費 第76回企画展費 第77回企画展費 次年度以降企画展準備費	恐竜展 狩展 宮沢賢治展 さくら展 深海展 等
	小 計	96,896	
	展示事業費計	120,697	
資料整備費	資料整備費	資料整備費	
	資料管理費	資料管理費	
	学術調査研究費	学術調査研究費	
	資料整備費計	19,623	
教育普及費	教育普及事業費	教育普及事業費	学校教育・社会教育と連動した教育 普及活動費
	教育普及費計	3,037	
企画広報費	広報活動事業費	広報活動事業費	広告代，パンフレット印刷代等
	企画広報費計	1,214	
合計		478,960	

文化施設整備費

事	業 名	予算額	備 考
文化施設整備費	館内設備修繕に係る経費	18,910	防火シャッター危害防止装置設置， 第1展示室屋根防水工事
文化施設整備費計		18,910	
総 合 計		497,870	

3 施設整備等

Facility Maintenance

(1) 主な施設整備

番号	整備名称	整備内容
1	トイレの洋式化	ディスカバリープレイス奥トイレ、映像ホール前トイレ第3展示室奥トイレおよび野外芝生広場、古代の広場トイレの大便器を洋式にし、温水洗浄便座を設置
2	駐車場舗装改修	第1駐車場の一部（第5レーン）を舗装改修
3	野外施設設備改修	野外施設「動物の巣（トランポリン）」テント地張り替えの実施
4	防火シャッター危害防止装置設置の設置	既存防火シャッターに危害防止装置を設置
5	第1展示室屋根防水改修	第1展示室屋根全面の防水改修を実施

(2) 管理運営委託事業一覧

番号	委託事業名	委託先	委託期間	委託内容
1	機械警備業務	セコム(株)	H31. 4. 1～ R6. 3.31	本館、自然発見工房および野外券売所の機械警備
2	常駐警備業務	東京警備保障(株)	H30. 4. 1～ R3. 3.31	本館、自然発見工房および野外施設の警備業務
3	設備運転保守管理業務	(株)オーチャー茨城支店	H30. 4. 1～ R3. 3.31	電気、空調、給排水設備の運転・保守管理および環境衛生管理業務
4	館内清掃業務	(株)セントラル	H31. 4. 1～ R2. 3.31	本館、自然発見工房および野外券売所の清掃業務
5	エレベーター保守点検業務	(株)日立ビルシステム 東関東支社	H30. 4. 1～ R3. 3.31	本館内各種エレベーターの保守点検業務
6	自動扉開閉装置保守点検業務	茨城寺岡オート・ドア(株)	H30. 4. 1～ R3. 3.31	自動扉の定期点検業務
7	消防設備保守点検業務	高橋興業(株)	H30. 4. 1～ R3. 3.31	火災報知設備、消火設備の保守点検業務
8	合併浄化槽維持管理業務	(株)アビック	H30. 4. 1～ R3. 3.31	合併浄化槽の運転管理および処理水の水质検査業務
9	水系展示施設水処理設備保守点検業務	荏原実業(株)茨城営業所	H30. 4. 1～ R3. 3.31	水系展示用循環浄化装置等の保守点検業務
10	水系展示水槽管理業務	(公財) いばらき文化振興財団	H31. 4. 1～ R2. 3.31	水系展示用魚類の飼育および水槽設備管理業務
11	空調設備及び自動制御機器保守点検業務	(株)サイオー	H30. 4. 1～ R3. 3.31	空調設備の保守点検業務
12	自動券売機保守点検	(株)エルコム	H31. 4. 1～ R4. 3.31	自動券売機保守点検業務
13	野外施設管理設計積算及び施工管理業務	(一財) 茨城県建設技術公社	H31. 4. 1～ R2. 3.31	野外施設管理業務（設計積算）および施工管理業務
14	野外施設管理業務（第1工区）	(株)貝沢造園土木	H31. 4. 1～ R2. 3.31	野外施設の管理業務（第1工区）
15	野外施設管理業務（第2工区）	(株)古谷植物園	H31. 4. 1～ R2. 3.31	野外施設の管理業務（第2工区）
16	野外施設管理業務（第3工区）	常緑工業(株)	H31. 4. 1～ R2. 3.31	野外施設の管理業務（第3工区）
17	野外施設管理業務（第4工区）	(有)中山造園土木	H31. 4. 1～ R2. 3.31	野外施設の管理業務（第4工区）
18	野外施設管理業務（第5工区）	(株)川上農場	H31. 4. 1～ R2. 3.31	野外施設の管理業務（第5工区）
19	収蔵庫・展示室の環境調査業務	関東港業(株)	H31. 4.26～ R1.11.30	収蔵庫・展示室の環境調査業務
20	収蔵庫の燻蒸業務	(株)フミテック	R1. 6. 1～ R1. 9.28	動物・植物収蔵庫の燻蒸業務
21	燻蒸釜保守点検業務	東洋消毒(株)	R1. 6. 6～ R2. 3.31	燻蒸室の燻蒸釜保守点検業務
22	建物法定点検業務委託	(株)若柳建築事務所	R1. 9.26～ R1.12.24	特定建物の法定点検業務
23	防火設備定期検査業務	高橋興業(株)	R1.12.17～ R2. 3.24	防火設備の法定定期検査業務

4 博物館協議会

Trust Committee

(1) 博物館協議会開催状況

令和元年度第1回協議会

期 日：令和元年11月26日（火）

場 所：自然博物館講座室

出席者：委員10人，事務局

議 題：①令和元年度前期事業の報告について

②令和元年度後期事業計画について

③予算・決算などについて

④中期計画2020について

※令和2年2月27日に予定されていた令和元年度第2回協議会は，新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止とした。

(2) 博物館協議会委員名簿

令和2年3月31日現在（敬称略・五十音順）

委員氏名	役 職 等
白 井 多賀子	一般社団法人ガールスカウト茨城県連盟 連盟長
染 川 香 澄	ハンズオンプランニング 代表
○田 切 美智雄	茨城大学名誉教授，日立市郷土博物館特別専門員
田 中 ひとみ	特定非営利活動法人つくば環境フォーラム 代表理事
豊 田 雅 之	水戸市立石川小学校 校長，茨城県教育研究会理科教育研究部 部長
中 原 常 雄	日本放送協会水戸放送局 局長
服 部 征 夫	東京都台東区 区長
藤 原 早 苗	公募委員
町 田 満	一般社団法人茨城県子ども会育成連合会 理事長
松 崎 里 香	常総市立玉・豊田・御城幼稚園 園長，茨城県国公立幼稚園・子ども園長会・同幼稚園・子ども園教育研究会 副会長
◎水 嶋 英 治	長崎歴史文化博物館 館長
吉 見 剛	首都圏新都市鉄道株式会社 常務取締役
鷲 田 美 加	オフィスジブラッシュ 代表

◎委員長 ○副委員長

5 資料評価委員会

Material Appraisal Committee

(1) 資料評価委員会名簿

令和2年3月31日現在（敬称略・分野別五十音順）

分野		
動 物	山 田 文 雄	国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 野生動物研究領域 非常勤研究員
	山 根 爽 一	茨城県生物多様性センター長，茨城大学 名誉教授
植 物	遠 藤 泰 彦	茨城大学理学部 教授
	中 村 俊 彦	放送大学客員教授（元 千葉県立中央博物館 副館長併任 千葉県生物多様性センター 副技監）
地 学	安 藤 寿 男	茨城大学理学部 教授
	真 鍋 真	国立科学博物館 標本資料センター コレクションディレクター 併任 分子生物多様性研究資料センター センター長

6 助言者会議

Advisory Committee

(1) 助言者会議実施状況

- ・令和元年度資料評価委員会・助言者会議（調査研究の部）合同会議

日 時：令和元年6月4日（火）

場 所：自然博物館講座室

出席者：助言者11人，事務局

議 題：

- ① 平成30年度報告について
- ② 令和元年度計画について
- ③ その他

- ・令和元年度助言者会議（教育普及の部）

日 時：令和元年7月9日（火）

場 所：自然博物館講座室

出席者：助言者6人，事務局

議 題：

- ① 平成30年度事業実施報告について
- ② 令和元年度事業実施計画について
- ③ 協議
- ④ その他

【教育普及（EDUCATION ADVISOR）】

令和2年3月31日現在（敬称略・五十音順）

No.	氏 名	所 属 ・ 職 名	分 野
1	大高 泉	常盤大学 人間科学部 教授 常盤大学大学院 人間科学研究科 科長	理科教育・環境教育
2	梶 清史	茨城県立日立第一高等学校・附属中学校 校長 茨城県高等学校教育研究会地学部長	理科教育（地学）
3	片平 克弘	筑波大学 人間系 教育学域 教授	教育社会学
4	川松 秀夫	茨城県立下館第一高等学校 校長 茨城県高等学校教育研究会 生物部長	理科教育（生物）
5	郡司 晴元	茨城大学 教育学部 人間環境教育課程 准教授	博物館運営
6	佐藤 留美	NPO birth 事務局長	環境教育・市民活動
7	豊田 雅之	茨城県教育研究会理科教育研究部長 水戸市立石川小学校 校長	理科教育（小中）
8	廣木 一博	茨城県教育庁学校教育部義務教育課 指導主事	理科教育
9	福田 洋子	常磐短期大学 幼児教育保育学科長 教授	幼児教育
10	水内 幸恵	茨城大学教育学部附属幼稚園 副園長	幼児教育
11	和田 秀彦	茨城県教育庁総務企画部生涯学習課 課長補佐 就学前教育・家庭教育推進室 学習支援担当 室長補佐	生涯学習

【調査研究（RESEARCH ADVISOR）】

令和2年3月31日現在（敬称略・分野別五十音順）

分野	氏 名	所 属 ・ 職 名	備 考
動物	加納 光樹	茨城大学 広域水圏環境科学教育研究センター 准教授	保全生物学（魚類）
	森野 浩	茨城大学 名誉教授	動物系統分類学（水生無脊椎動物，特に甲殻類）
	山田 文雄	国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 野生動物研究領域 非常勤研究員	動物生態学，保全生物学（哺乳類）
	山根 爽一	茨城県生物多様性センター長，茨城大学 名誉教授	動物生態学・行動学（特に昆虫）
植物	伊村 智	国立極地研究所 副所長	植物生態学（コケ植物）
	遠藤 泰彦	茨城大学理学部 教授	植物分類学，植物系統学（維管束植物）
	岡部 宏秋	元森林総合研究所 森林微生物研究領域微生物生態研究室長	森林生態学（特に菌類）
	中村 俊彦	放送大学客員教授（元 千葉県立中央博物館 副館長併任 千葉県生物多様性センター 副技監）	植物生態学（維管束植物）
地学	安藤 寿男	茨城大学理学部 教授	層序・古生物学，地質学
	門馬 綱一	国立科学博物館 地学研究部 鉱物科学研究グループ 研究主幹	鉱物学，結晶学
	鈴木 毅彦	首都大学東京都市環境学部 教授	第四紀学・地形学
	真鍋 真	国立科学博物館 標本資料センター コレクションディレクター 併任 分子生物多様性研究資料センター センター長	古生物（脊椎動物）

開館25周年を迎え、節目となった令和元年度の特筆すべきこととして、以下の4点を挙げたい。

1点目は、開館以来の入館者数が、6月に1,100万人を達成したことである。近年、年間50万人前後のお客様をお迎えしており、非常にありがたく感じるとともに、あらためて、今後も楽しく学んでもらえる施設を目指す意を強くしたところである。

2点目は、当館の運営の方向を示した「中期計画2020」を策定したことである。令和2年度からの新たな5年間、この計画に基づき館運営を展開し、「コレクション機能」・「コミュニケーション機能」・「マネジメント機能」の充実を目指していくこととなる。

3点目は、10月に東日本に大きな被害をもたらした台風19号についてである。当館においては10月12日（土）と、翌13日（日）の午前中の臨時休館を余儀なくされ、12日に予定していた「宮沢賢治と自然の世界」展のオープニングセレモニーを中止せざるを得なかった。また、この台風に伴い、本県開催予定の第19回全国障害者スポーツ大会（いきいき茨城ゆめ大会2019）が中止となり、地方事情の御視察のため当館に御来訪の予定であった佳子内親王殿下のお成りも中止となった。

4点目は、新型コロナウイルスの感染拡大である。令和2年1月に国内で初めての感染者が確認されて以降、日本でも各地で感染が広がっていった。国から各種イベントについて開催の必要性を検討するよう要請がなされたほか、2月下旬には全国全ての小中学校・高等学校・特別支援学校に対し、3月2日から春休みまでの間休校するよう要請が出された。これら一連の状況は、イベント類の中止や入館者数の減少など、当館にも大きな影響を与えることとなった。

一般的に、どの1年をとってみても、ひとことで表すとすれば『いろいろなことがあった』1年』ということになるが、令和元年度はひときわ『いろいろなことがあった』感が強いように感じる。

以下、当館の取組について、事業分野ごとに概括していきたい。

1 入館者の状況

令和元年度の入館者数は480,916人であり、平成30年度に引き続いて前年度実績を上回ることではできなかった。2月までの累計入館者数を見ると前年度を約4.5%上回っていたにもかかわらず、新型コロナウイルスの影響により3月の入館者が激減し、対前年度比▲6.4%と落ち込むこととなった。

とはいえ、年度間の入館者数は開館以来第6位を記録したほか、上述したとおり6月1日には1,100万人を達成することができたのは喜ばしい限りである。

2 企画展

前年度からの継続開催である「体験！発見！恐竜研究所ーようこそ未来の研究者ー」展は、成長段階の異なる3体のティラノサウルスの全身骨格標本を中心に据え、恐竜に関するこれまでの研究を体系的に学んでもらえる構成とした。3人のキャラクターのやりとりによるわかりやすい解説動画や、恐竜研究かるたがもらえるクイズなど、子どもたちにも大好評であった。入館者数、入館料収入いずれにおいても高水準を記録した。

夏期の「狩ーハンターたちの研ぎ澄まされた技と姿ー」展では、動植物が生き延びるための「狩る」という行為にスポットを当て、それぞれの卓越した身体能力や、獲物を捕らえるための工夫を凝らした生態を紹介した。疾走するチーターやジャンプするサーバルの映像資料は、「狩る」という行為の美しさやすごみを伝えられたのではないかな。また、ハナカマキリやカメレオン、タランチュラなどの生体展示も人気を集めていた。

秋期の「宮沢賢治と自然の世界ー石・星・生命（いのち）をめぐる旅ー」展は、当館の開館記念日である11月13日をその会期に含むことから、開館25周年記念展としての位置付けで開催された。童話を中心とした文学作品で知られる宮沢賢治を当館の企画展で取り上げることを意外に感じられたかもしれないが、作品に

登場する天文・地学・動植物などの自然科学に関する多種多様な標本等を目の当たりにして、腑に落ちた方も多かったのではなかろうか。

年度をまたいで開催となる「さくら展ーまだ見ぬ桜（きみ）に逢いに行くー」は、『桜の花＝ソメイヨシノ』という先入観を抱いていた方には、多少なりとも新たな驚きや発見を与えられたのではないか。野生種のサクラについて、精巧に作られた拡大模型や『さく葉標本』を用いてその特徴をわかりやすく示すとともに、当館野外施設や全国各地のサクラの映像により日本の春を彩る美を表現した。会期中いつでもお花見ができる、高さ5メートル超の‘啓翁桜’の樹下で写真を撮る来館者も多く見受けられた。また、遺伝子汚染によるサクラの未来への警鐘も、当館の重要な役割のひとつ。

3 教育普及

教育普及の分野では、特に博学連携事業において小中学校との連携が5校に拡充され、理科教育における自然体験活動の充実を図ることができた。また、12月には自然観察会の一環として日本微生物生態学会・日本菌学会と連携し、普段肉眼では見ることができない菌類や細菌類の観察の機会を設けた。その他、学校や社会教育機関等に対する講師派遣も着実に実施されており、連携の定着が感じられるところである。

4 調査研究

学術調査の見直しを行い新たにスタートして2年目を迎えた総合調査や、重要な課題・今日的な課題を取り上げる重点調査など、いずれにおいても動物・植物・地学の各分野において、関係団体や関係機関の協力を得ながら、円滑に、そして順調に進めることができた。また、学術論文発表や学会発表、他機関からの依頼による各種調査への協力なども活発に取り組んでおり、館職員の資質の向上と併せ、地域貢献の一翼も担うことができたのではないかと感じている。

“事業分野ごとに概括”と述べておきながら、冗文を連ねすぎて筆力が尽きてしまった。

詳細は本文に依っていただくこととして、令和2年度も来館者が安全・安心に展示等を楽しめるよう、そして、当館がこれからも社会から必要とされる施設であり続けられるよう、館員一体となって取り組んでいきたい。

令和2年3月

副館長 熊田 勝幸

施設概要

(1) 工事関係

- ① 設計 仙田 満+(株)環境デザイン研究所
- ② 管理
 - 建築・展示 仙田 満+(株)環境デザイン研究所
 - 野外 (財) 茨城県建設技術公社・仙田 満
+(株)環境デザイン研究所

③ 施工

第1工区

- ア 建築 大成・武藤・正栄JV
- イ 電気 和光・三光JV
- ウ 空調衛生 須賀・小島JV

第2工区

- ア 建築 大林・日産・小薬JV
- イ 電気 六興・共和JV
- ウ 空調衛生 菱和・関彰JV

昇降機 日立東ビルシステム販売(株)

浄化槽 大日本インキ化学工業(株)

展示工事 (株)丹青社

外構工事

第1工区 正栄工業(株)

第2工区 (株)三和建設

野外施設 (株)中村組他34社

自然観察遊歩道橋架橋工事

上部工 (株)フジタ

下部工 川田建設(株)

- ④ 建設事業費 18,883百万円
- 用地購入費 1,271百万円
- 本館建設工事費 7,864百万円
- 展示工事費 2,997百万円
- 資料整備費 1,252百万円
- 野外施設工事費 2,789百万円
- 遊歩道橋架橋工事費 923百万円
- 自然発見工房工事費 150百万円
- 進入道路工事費 165百万円
- 備品購入費 417百万円
- その他 1,055百万円

(2) 本館施設

① 建築の概要

敷地面積 15.8ha

建築面積 7,079.23㎡

延床面積	11,995m ²
構造規模	R C 造, 一部 S 造 地上2階 (一部地下1階, 地上3階)
軒高	20.25m (最高高さ21.85m)
天井高さ	4.5m (展示室)

② 外部仕上げの概要

屋根	亜鉛合金板一文字葺 アスファルト断熱防水
外壁	炉器質タイル貼
外構	乱石貼
建具	アルミサッシ

③ 内部仕上げの概要

- ・ エントランスルーム

床	サビ御影石, ショットブラスト, 一部本磨
壁	炉器質タイル貼
天井	アルミシステム天井
- ・ 展示室

床	ゴムタイル貼
壁	P B 12クロス貼
天井	メッシュ天井
- ・ レストラン

床	モルタル下地カリフローリング, 一部大理石貼
壁	鏡貼
天井	アルミシステム天井
- ・ 恐竜ホール

床	カリフローリング, サビ御影石, ゴムタイル
壁	炉器質タイル貼, 偏光タイル
天井	メッシュ天井
- ・ 収蔵庫

床	鉄骨根太二重床コンパネ下地ブナフローリング
壁・天井	L G S, 特殊ケミカル板25の上スプル15

④ 設備の概要

- ・ 電気設備

受電方式	普通高圧6.6KV 1回線受電
変圧器容量	3,000KVA
予備電源	ガスタービン発電6.6KV375KVA
- ・ 空調設備

空調方式	
展示室	単一ダクト+ VAV 式
収蔵庫	空冷パッケージ式
管理部門	ファンコイル+全熱交換器式
研究部門	空冷ヒートポンプ式
熱源	空冷ヒートポンプチラー 120HP×7台

- ・衛生設備
 - 給水 加圧給水式，受水槽30m³（FRP2層式）
 - 給湯 便所・洗面器電気式個別給湯
 - 研究室系統ガス瞬間式個別給湯
 - 排水 汚水・雑排水別系統方式
 - 合併浄化槽：300m³/日 1,650人漕
- ・防火設備
 - 消火 一般室系統 スプリンクラー消火設備
 - 収蔵庫・電気室炭酸ガス消火設備
 - 排煙 自然排煙・機械排煙1系統
- ・昇降機 乗用3基，荷物用1基
- ・リフト 身障者用1基，荷物用1基

(3) 野外施設

① 主な施設の面積

駐車場	1.62ha
レストラン前広場	0.31ha
花木の広場	0.45ha
つたの森	0.41ha
くまざさの森	0.35ha
古代の広場	0.36ha
芝生広場	1.13ha
昆虫の森	0.36ha
とんぼの池	0.70ha
どんぐりの森	1.25ha
太陽の広場	0.34ha
夢の広場	0.64ha
水の広場	0.45ha
ばったの原	1.06ha
花の谷	0.61ha

② 管理施設

駐車場	
一般駐車場	1.12ha 乗用車 343台 身障者用 5台
バス駐車場	0.19ha 24台
業務用駐車場展示物搬入路など	0.31ha 60台
駐輪場	160m ² 90台
臨時駐車場	1.39ha 約600台
掲揚ポール	4本
焼却炉	1基
正面ゲート	W=7,780+4,000 H=2,000 1基
出口専用回転扉	2基
管理用出入口扉	H=2,000 W=2.0 ~ 7.0m 14基
外周柵（フェンス）	H=2,000 2,155m

揚水ポンプ 2基
汚水中継ポンプ 1基
キュービクル 1.80m × 2.50m 1基
駐車場告知サイン 9基

③ 建築物

自然発見工房 364.7m² 1棟
野外発券所（あすなろゲート） 26.39m² 1棟
炭焼き窯，炭焼き窯管理小屋 43.10m² 2棟
屋外倉庫 20.10m² 1棟
野外便所 4棟
芝生広場 39.78m²
男子 大1 小3，女子 大4
身障者用1
古代の広場 41.64m²
男子 大1 小3，女子 大4
身障者用1
駐車場 54.43m²
男子 大2 小5，女子 大6
身障者用1
自然発見工房
男子 大2 小5，女子 大5
身障者用1

④ 園内広場

プロムナードなど
中央プロムナード（正面～エントランス）
L=125m W=3.0m
外周プロムナード
L=285m W=2.5 ～ 7.0m
遊歩道（観察路）
アスファルト自然色舗装
L=2,600m W=3.0 ～ 6.0m
アスファルト浸透舗装
L=695m W=1.5m
木製舗装 L=730m W=0.6 ～ 6.0m
広場
御影石舗装 1,514m²
ダスト舗装 1,405m²
インターロッキングブロック舗装 385m²
ゴムチップ舗装 263m²
平板ブロック舗装 128m²
橋梁・デッキ
菅生沼ふれあい橋
L=285.0m W=3.0 ～ 9.0m
あすなろ橋 L=52.8m W=3.0m
閘門橋 L=23.0m W=3.0m

あめんぼデッキ L=90.0m W=1.6m

ボックス橋 L=3.0m 1,000×1,500

階段 9箇所

修景施設

植栽高木 2,907本

株物 8,378㎡

地被類 4,478㎡

芝生 38,090㎡

ワイルドフラワー 1,100㎡

生垣 536m

ホタルの流れ 140m

館名石 1基

便益施設

ベンチ類

一般ベンチ 1,800×506 29基

テーブルベンチ 1,800×1,710 27基

屑入れ類

屑入れ D=710 14個

吸殻入れ 2個

休憩施設

あずまや 2,750×2,750 2基

パーゴラ D=3,676 H=2,550 3基

照明器具類

照明灯（一般） 62基

照明灯（足元型）21基

視覚障害者対策施設

点字ブロック 2,260m

パトロールライト 30W 照明灯内臓 6基

その他

水飲み5基

時計（太陽電池型） H=5,200 D=700 4基

サイン・遊具類

サイン

館内案内サイン 8基

掲示板 5基

方向指示サイン10基

車輛誘導サイン 7基

ネイチャートレイル案内サイン 9基

ネイチャートレイル観察ノートサイン 27基

ネイチャートレイル観察メモ・注意サイン 96基

自然発見器類

動物の巣 D=14,500 1箇所

りすの目タワー 床高=12,600

H=15,500 D=5,000 1箇所

いろいろな目 D=1,500 1基

パラボラベンチ D=1,500 1基
 風のおと 1基
 100M伝言パイプ 1基
 オープンプラネタリウム
 D=1,200×4 1基
 日時計 4基
 森のおとしもの D=600 3基
 霧ふんすい 2基
 体重ふんすい
 D=500 ノズル=10,12,14 3基
 住居跡保存 7箇所
 貝化石の砂 2箇所
 双眼鏡 50倍・・2, 30倍・・3 5基
 ゆげのパラボラ D=1,000 1基
 流れ循環装置（水の流れ） 1基
 循環ポンプ 5.5KW
 濾過ポンプ 3.7KW
 井戸ポンプ 3.7KW

(4) セミナーハウス

① 建築の概要

建築面積 653.6㎡
 延床面積 504㎡
 構造 S R C 造
 収容人員 408名

② 外部仕上げの概要

屋根 折板葺

③ 設計・管理 仙田 満+(株)環境デザイン研究所

④ 施 工

ア	建築	正栄工業(株)
イ	電気	結城電設(株)
ウ	機械	(有)鈴木工業

⑤ 建設費

ア	建築	93,678,500円
イ	電気	39,655,000円
ウ	機械	24,205,000円

ANNUAL REPORT
OF
IBARAKI NATURE MUSEUM

－年報第26号 令和元年度－

令和2年8月31日発行

発 行 ミュージアムパーク茨城県自然博物館
茨城県坂東市大崎700番地
TEL 0297-38-2000

編 集 ミュージアムパーク茨城県自然博物館
印 刷 前田印刷株式会社
