

年 報
第27号
令和2年度

ISSN1344-249X

ANNUAL REPORT
OF
IBARAKI NATURE MUSEUM

No.27
2020 - 2021

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2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26年目にあたります。年間の入館者数は設立当初の68万人から2年目に50万人となり、その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38万人を割り、過去最低の入館者数となりました。しかし、それ以降の入館者数は、40万人を超える状況が続き、最近の入館者数は50万人前後となりました。しかし、令和2年2月末からの新型コロナウイルスの影響で令和2年度の入館者は、開館以来最低の25万6千人となりました。これは、2か月弱の休館と団体の大幅制限、入場者制限などによるものです。また、当館の特徴であるイベントの中止、触れる展示の撤去、人気のあるトランポリンや水の広場の使用禁止なども入館者数減少の大きな要因であったと思います。その中でも前年の5割強のお客様に来ていただいたことは、当館に対する皆様の御理解によるものと思います。



令和2年度は、「さくら展—まだ見ぬ桜に逢いに行く—」、「深海ミステリー 2020—ダイオウイカがみる世界—」、「いのち育むブナの森—森のぬくもり、もりだくさん!—」、「化石研究所へようこそ!—古生物学のすすめ—」を開催できました。いずれの企画展も十分な準備を行って開催され、魅力ある企画展となりましたが、触れる展示物を排除し、密にならないような工夫を行って実行せざるを得ないものとなりました。また、通常とは異なり、解説ツアーができない状況となり、来館者に十分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。さくら展では、シンボル展示として5mの高さのサクラを期間中開花させていましたが、最も来館者の多い5月連休前後の1か月間が休館となりました。来館を予定していた方だけでなく、企画を作ってきた職員も展示解説ができないなど、十分なサービスができないのが悔やまれるところでした。深海展は、通常の予算に加え2千万円の外部資金も取り入れて内容の充実したものができたと思っています。コロナ禍となる前は来館者が20万人を超えると予想していましたが、10万人に留まりました。ブナ展では、大量のブナの巨木やブナ林に住む動植物を加え、自然保護を考える上で象徴的なブナの森の魅力が十分に展示されたと思います。この企画展では、開催期間の最後の3週間が休館となったことが影響し、入館者が5万4千人に留まりました。化石研究所展は、年度をまたいだ企画展ですが、巨大な恐竜の発掘模型などが展示され、9万8千人を超える来館者がありました。いずれの企画展も、新型コロナウイルスの影響で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。

当館は、老朽化した施設の整備、常設展示の更新、収蔵庫の増設などの課題が残されています。このコロナ禍で、館内外の小規模なリニューアルを行いました。その殆どは、企画展で利用したものの再利用です。さくら展で利用した「啓翁桜」を野外に移植し、深海展のダイオウイカ関連資料を館内外の数か所に展示し、ブナ展で展示した日本列島のブナの葉を第3展示室に移設しました。また、前年度の狩展の資料を第4展示室に移し、宮沢賢治展で整備した花壇を

花の谷で継続展示しています。この6月に終了した化石研究所展で展示していた採掘現場の巨大恐竜は、館内の恐竜ホールに移設しました。コロナ禍という苦境ですが、館内外の展示を工夫して楽しんでもらうことができたのは大きな成果と思っています。

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が、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。いろいろな調査研究の成果が出始め、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が、新型コロナウイルスの影響で会合や共同調査などが密になることが危惧されたため、他の機関との共同研究などが十分な調査および議論ができなかったことが悔やまれます。

教育普及事業では、館内および野外のガイドツアーや観察会など殆どの事業を行うことができない状況でした。しかし、自然講座をオンラインで行ったり、講堂で少人数の参加者を対象とした講演会を15回ほど開催できたことが救いです。県内の多くの社会教育施設や学校で移動博物館を毎年行ってきましたが、令和2年度は、新型コロナウイルスの影響があったものの、学校での移動博物館を11校で行うことができました。教育用資料貸出は24件あり、大きな変動はありませんでしたが、毎年60件以上あった講師派遣は、オンライン型の派遣を含め14件に留まりました。毎年、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ましたが、令和2年度は、2件に留まっています。また、触れる展示「ハートフルミュージアム」は、多くの人に人気の展示でしたが、感染防止の観点で中止せざるを得なかったのが残念です。

博物館の活動には当館職員だけでなく博物館ボランティアの協力が大きな役割を担ってきました。毎年、野外の調査・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たことが、グループでの活動ができない状況でした。また、ジュニア学芸員の活動もほぼ休止となり、新規のジュニア学芸員は独自での活動しかできない状況となりました。新型コロナウイルス収束後には、博物館ボランティアの活動やジュニア学芸員の活動が通常どおりできることを願っています。当館にとって、地域住民の方々の協力はかせないものとなっています。博物館に隣接する菅生沼の年2回の清掃活動は、近隣の住民だけでなく企業の協力もいただいていたことが、令和2年度は、当館職員および隣接するあすなろの里の職員が1回行っただけです。新型コロナウイルス収束後は、地域住民と一緒に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り茨城県民だけでなく埼玉県、千葉県、東京都などの皆様からの御支援にも感謝申し上げ、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3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	24
	Collection, Conservation and Utilization of Materials	
4	学術調査研究	32
	Scientific Research	
5	広報広聴活動および出版事業	40
	Public Relations and Publications	
6	博物館関係行事	43
	Museum Events	
7	他の機関・団体との連携	45
	Cooperation with Other Institutions and Organizations	
8	ボランティアの養成と活動の支援	47
	Training and Support for Volunteers	
9	友の会活動の支援	48
	Support to Events by Museum Friends of Ibaraki Nature Museum	
II	利用状況	50
	Visitor's Statistics	
1	令和2年度入館者数	50
	Number of Visitors, 2020-2021	
2	アンケート調査による入館者の状況	52
	Summary Analysis of Questionnaires on Visitor's Background	
3	博物館日誌（令和2年度）	55
	Museum Calendar 2020-2021	
III	管理運営	57
	Organization and Management	
1	組織	57
	Staff and Structure	
2	予算・決算	58
	Financial Summary	
3	施設整備等	59
	Facility Maintenance	
4	博物館協議会	60
	Trust Committee	
5	資料評価委員会	61
	Material Appraisal Committee	
6	助言者会議	62
	Advisory Committee	
	新型コロナウイルス感染拡大防止対策について	64
	Preventing the spread of COVID-19	
	令和2年度を振り返って	67
	Highlights of 2020-2021	
	付録	69
	Appendix	

1 展示事業

Exhibition Activities

(1) 常設展示の更新

令和2年度は、以下のとおり展示更新や展示資料製作、展示装置類の交換を実施した。

○ 展示更新

① 新型コロナウイルス感染拡大防止策としての非接触スイッチの導入

新型コロナウイルス感染拡大防止の取り組みの一環として、常設展示における押しボタン型スイッチから非接触型スイッチへの変更を行った。スイッチに触れずに展示を作動させることができるため、これまで使用してきた押しボタン型スイッチと比較して感染リスクの低下が期待できる。第2展示室の5箇所の展示アイテムに導入したほか、第3展示室においても1箇所に導入を行った。今後、耐久性の確認や来館者の利用状況の調査を行ったのち、他の展示室への導入を検討していく。

② 第2展示室サーベルタイガー展示更新

第2展示室の「新生代の生物」エリアにおいて、国内では貴重なサーベルタイガーの実物骨格標本は最も学術的価値の高い展示物の1つであるが、十分な解説がなく、あまり目を引かない展示となっていた。そこで、令和元年度に新たな展示の設計業務を行い、サーベルタイガーについての解説と映像、標本を当館に長期貸与しているロサンゼルス郡立自然史博物館の紹介パネルなどを新規に設置した。製作にあたっては、ロサンゼルス郡立自然史博物館の協力を得て、英文キャプションおよび映像コンテンツを提供いただいた。

③ 第3展示室深海生物関連資料の追加

第78回企画展「深海ミステリー 2020ーダイオウイカがみる世界ー」の展示のために新たに製作した以下の資料を第3展示室「海の生態系」コーナーとディスカバリープレイスに移設した。

【第3展示室】

ダイオウイカの液浸標本と実物大模型、リュウグウノツカイ剥製、ミツクリザメ剥製、茨城沖の深海魚類の液浸標本、映像「茨城の海底をのぞいてみたら」、映像「ダイオウイカの標本ができるまで」、タカアシガニ剥製

【ディスカバリープレイス】

ダイオウグソクムシ類の生体・液浸・剥製展示、深海トリックアート

④ 第3展示室「ブナの葉でつくる日本列島」の追加

第3展示室の「ブナのはたらき」エリアにおいて、第79回企画展「いのち育むブナの森ー森のぬくもり、もりたくさん!」に展示した「ブナの葉でつくる日本列島」を移設した。「ブナの葉でつくる日本列島」は、各都道府県から集めたブナの葉を日本地図一面に敷き詰めることにより、地域によって異なるブナの葉の大きさを一目で実感できる展示物となっている。

⑤ 第3展示室「サクラの花拡大模型展示ケース」の追加

第77回企画展「さくら展ーまだ見ぬ桜に逢いに行くー」で展示した日本の野生のサクラの花の模型9種類に加えて、新種のクマノザクラの模型を製作し、日本の野生のサクラ10種類すべてを第3展示室に展示した。

⑥ 第4展示室「狩りのための技と体」展示更新

第4展示室の「からだをつくる細胞」、「突然変異と染色体」、「ロボットに挑戦」の展示物は、展示什器の老朽化がみられ、展示内容についても情報が古くなっていたため、博物館で所蔵する標本を活かした部分的な展示更新を行った。展示更新では生きものたちの「狩り」に注目し、哺乳類ではミュールジカを狩るピューマ、鳥類ではコガモを狩るハヤブサ、ネズミを狩るフクロウ、は虫類ではヒキガエルを食べるヤマカガシなど、動きのある剥製を中心に展示した。

⑦ ディスカバリープレイス（部門展示等）における照明のLED化

展示物の劣化防止や節電対策のため、段階的に展示照明機器の更新を実施している。令和2年度はディスカバリープレイス部門展示室のガラスケース内および通路等照明のLED化を実施した。LED化においては、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に配慮し、適切な照明器具の選定および照射角度、照射範囲の調整を行った。

⑧ ディスカバリープレイス（部門展示）「茨城の地学」における解説パネルおよび第1展示室「さまざまな銀河」における写真フィルムの更新

ディスカバリープレイス（部門展示）「茨城の地学」においては、解説パネルに修正が必要なものがあり、写真パネルにも劣化がみられていた。また、第1展示室「さまざまな銀河」においては、銀河の写真フィルムの劣化や画像の古さが目立つようになっていた。そこで、ディスカバリープレイス（部門展示）「茨城の地学」において、解説パネルおよび写真パネルの内容を変更するとともに、第1展示室「さまざまな銀河」において、銀河の写真フィルム画像の変更を行うことで、展示環境の維持・向上を図った。

○ 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。

- ・今井初太郎氏昆虫写真について（令和2年1月～5月）
- ・新雑種ミョウギノハリイ（6月～9月）
- ・当館のイベントを通して収集されたコレクション！塩原の木の葉化石・昆虫化石（10月～令和3年2月）
- ・寄贈されたサメ顎骨標本と当館のサメ顎骨コレクション（令和3年2月～）

② 「学芸員からこんにちは」

鶴沢美穂子副主任学芸員（令和2年4月～7月）、湯本勝洋首席学芸主事（8月～11月）、前橋千里主任学芸主事（12月～令和3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」

- ・茨城県沿岸の深海魚（動物）

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～6月）

- ・茨城県から産出した恐竜時代末期のサメの歯化石（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、当館を中心とする研究グループによる白亜紀末期のサメの歯化石についての研究を紹介した。（7月～12月）

- ・特定外来生物オオバナミズキンバイの防除の取り組み（植物）

大型モニターによるスライドショーと標本を用いて、特定外来生物オオバナミズキンバイの防除の取り組みを紹介した。（令和3年1月～）

○ 展示装置類の交換

① 第1展示室「宇宙の誕生」映像装置修繕

第1展示室「宇宙の誕生」の映像が投影されないため、新規に液晶プロジェクターを調達し、既存の映像再生機との接続および映像投影範囲の調整を行った。

② 第1展示室「太陽と地球・月・金星」展示機器修繕

第1展示室「太陽と地球・月・金星」展示機器は、駆動部分が空回りする現象が何度も起きている。経年劣化によりモーター部分が摩耗していることが原因であったため、モーター部分の加工・交換・調整を行った。

③ ディスカバリープレイス走査電子顕微鏡排気系修繕

走査電子顕微鏡の排気系器具が経年劣化していたため、排気系器具の交換を行った。

(2)常設展示の保守

各々の展示資料や装置類について、定期点検および部品交換等を実施した。

- 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・LED ランプなど、照明管球類の定期点検および部品交換（年間8回）
- 展示安全点検（映像音響機器類保守点検含む）
定期安全点検（年間12回）、定期保守点検（6月、12月）
- ジオラマ展示清掃保守点検
定期点検（3月）
- 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、計5回）

(3)企画展示

令和2年度は、「さくら展」、「深海ミステリー 2020」、「いのち育むブナの森」、「化石研究所へようこそ！」の4つの企画展を開催した。なお、新型コロナウイルスの影響により、一部の企画展においては会期を変更して開催した。

第77回企画展「さくら展—まだ見ぬ桜（きみ）に逢いに行く—」

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）
※新型コロナウイルス感染拡大防止にともなう、政府による緊急事態宣言の発令により、4月11日（土）～5月10日（日）まで臨時休館した。
- 2 内容 サクラ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、別れや出会いの季節を彩る。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た。
- 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’、アズミ、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「富嶽三十六景 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 36,646人 ※令和2年4月1日～ 12,545人
- 7 関連イベント
※新型コロナウイルスの影響で、4月18日（土）に開催予定であった自然観察会「里のサクラを観察しよう」、4月19日（日）に開催予定であった自然観察会「山のサクラを観察しよう」は中止となった。
- 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、福田 孝、飯田勝明（協力）



展示室風景
Special exhibition room



展示室風景
Special exhibition room

第78回企画展「深海ミステリー 2020ーダイオウイカがみる世界ー」

Mysteries of the Deep Sea

- 1 会期 令和2年7月18日（土）～令和2年10月4日（日）
（当初の予定は令和2年7月4日（土）～令和2年9月22日（火・祝）であったが、新型コロナウイルスの影響により会期を変更した。）
- 2 内容 水深200mより深い海域を深海という。深海は、暗黒、高圧、低温という特殊な環境だが、そのような場所にも多種多様な生きものがくらしている。本企画展では、茨城沖を含む深海域に生息するさまざまな生きものを紹介するほか、海底の地下資源から深海ゴミの問題に至るまで、幅広く深海の現在と未来について取り上げた。
- 3 会場 企画展示室（500㎡）
- 4 展示資料
 - ・資料数：870点
 - ・主な展示資料：資料：ダイオウイカの液浸標本、ミツクリザメ・タカアシガニ・リュウグウノツカイの剥製、チムニー模型、茨城沖の深海生物アクリル封入標本、ダイオウグソクムシの生体など
映像：深海ザメの捕獲にチャレンジ、ダイオウイカの標本ができるまで、深海に沈むゴミなど
体験コーナー：ダイオウイカと写真を撮ろう（深海トリックアート）、お絵かき深海アクアリウム、深海屋台ずしなど
- 5 後援 NHK 水戸放送局、茨城新聞社、アクアワールド茨城県大洗水族館、ミュージアムパーク茨城県自然博物館友の会
- 6 特別協力 船の科学館「海の学びミュージアムサポート」
- 7 会期中総入館者数 107,297人
- 8 関連イベント
 - ・自然講座「深海まつり in 茨城 Part1」
8月1日（土）
①しんかい6500のパイロットのお仕事
講師：柳谷昌信氏（国立研究開発法人海洋研究開発機構）
場所：映像ホール
参加者：37人
②深海ザメ大解剖
講師：長谷川久志氏、長谷川一孝氏（長兼丸）
場所：セミナーハウス
参加者：22人

- ・自然講座「深海底に眠る新資源を探せ！」
8月9日（日）
講師：加藤泰浩氏（東京大学大学院）
場所：映像ホール
参加者：11人
- ・自然講座「深海まつり in 茨城 Part2『深海魚の魚拓をつくろう』」
9月5日（土）
講師：山本龍香氏（インターナショナル魚拓香房）
場所：セミナーハウス
参加者：24人
- ・自然講座「ダイオウイカを追いつけてー深海の巨大生物に迫るー」
9月26日（土）
講師：窪寺恒己氏（国立科学博物館名誉研究員）、山本龍香氏（インターナショナル魚拓香房）
場所：映像ホール
参加者：42人
- ・自然講座「ダイオウイカ大解剖」
9月27日（日）
講師：窪寺恒己氏（国立科学博物館名誉研究員）
場所：セミナーハウス
参加者：28人
- ・企画展特別映画上映会「ダイオウイカ大解剖～巨大生物 進化の謎～」
10月1日（木）
場所：映像ホール
参加者：午前の部39人 午後の部43人
- ・企画展特別イベント「ダイオウイカと写真を撮ろう」
10月1日（木）、2日（金）
場所：企画展示室前（中庭）
参加者：1日：34組119人 2日：42組147人

※新型コロナウイルスの影響で、8月1日（土）に開催予定であった自然講座『「深海まつり in 茨城 Part1」 水中ドローンで深海を探る』、9月5日（土）に開催予定であった自然講座『「深海まつり in 茨城 Part2」 深海魚ミズウオから学ぶ海洋のごみ問題』、9月20日（日）に開催予定であった自然観察会「茨城の深海魚まるかじりーお魚トークからアンコウのつるし切りまでー」は中止となった。



展示室風景
Special exhibition room



展示室風景
Special exhibition room

- 9 担当 池澤広美（主任）、湯本勝洋（副主任）、小池 渉、中畠政明、佐藤一康、横島 彰、木村 靖、
椿本 武、横山奈菜子、大崎昌幸、真中幸子

第79回企画展「いのち育むブナの森—森のぬくもり、もりたくさん！—」

Welcome to the Beautiful Beech Forest!

- 1 会期 令和2年10月31日（土）～令和3年2月7日（日）
（当初の予定は令和2年10月17日（土）～令和3年1月31日（日）であったが、新型コロナウイルスの影響により会期を変更した。）
※新型コロナウイルス感染拡大防止にともなう、茨城県独自の緊急事態宣言の発令により、1月19日（火）～2月7日（日）まで臨時休館した。
 - 2 内容 ブナは日本全国の山地で森をつくり、地域によって個性豊かな特徴をもっている。ブナの森は四季の変化がはっきりとしており、日本の自然を代表する美しい風景を創り出している。そこで育まれる生きものたちの営みは多種多様で、人々の生活に恵みをもたらしてきた。本企画展では、展示室に広がるブナの森の魅力を体感しながら、ブナのことを知り、より身近に感じてもらえるように工夫した。
 - 3 会場 企画展示室（400㎡）
 - 4 展示資料
 - ・資料数：704点
 - ・主な展示資料：ブナ（幹）、ブナの花（凍結乾燥）、コルリクワガタ、カタクリ、キクザキイチゲ、フジミドリシジミ、樹幹流（映像）、ツキヨタケ、ニホンカモシカ、各都道府県のブナの葉、各都道府県のブナの果実、イヌブナ、世界のブナ属11種、クエルクス・インシグニス、シードトラップ、ツキノワグマ、アカネズミ、ミズナラ、ホオノキ、コオツキ、ブナコ製品、奥会津の木地師（映像）、ニホンジカなど
 - 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 54,068人
 - 7 関連イベント
 - ・記念講演会「世界のブナ」
10月31日（土）
講師：福嶋 司氏（東京農工大学名誉教授）
場所：映像ホール
参加者：73人
 - ・自然講座「ブナの葉染めに挑戦しよう」
11月7日（土）
場所：セミナーハウス
参加者：13人
 - ・学芸員によるサイエンストーク「ブナとそのなかまたち」
12月5日（土）
講師：小幡和男
場所：セミナーハウス
参加者：17人
- ※新型コロナウイルスの影響で、11月14日（土）、11月15日（日）に開催予定であった自然観察会「筑波山ブナ観察会」は中止となった。
- 8 担当 伊藤彩乃（主任）、後藤優介（副主任）、福田 孝、稲葉義智、小幡和男、寺田和央、青柳裕太、
檜山 諒



展示室風景

Special exhibition room



展示室風景

Special exhibition room

第80回企画展「化石研究所へようこそ！—古生物学のすすめ—」

Welcome to our Fossil Laboratory! -Let's Enjoy Paleontology-

- 1 会期 令和3年2月27日（土）～令和3年6月13日（日）
（当初の予定は令和3年2月20日（土）～令和3年6月13日（日）であったが、新型コロナウイルスの影響により会期を変更した。）
- 2 内容 化石とは、大昔の生物の体や生きていた跡が、砂や泥に埋もれて地層の中に保存されたものである。化石には、恐竜の骨、植物の葉、貝殻、ウンチや足跡などもある。これらの化石を調べて、大昔の生物の姿や生活のようす、進化の歴史などを研究する学問を「古生物学」という。本企画展では、化石を研究する方法、化石からわかる生命の歴史、さまざまな化石の分類、そして茨城県の化石研究の成果について紹介する。
- 3 会場 企画展示室（450㎡）
- 4 展示資料
 - ・資料数：450点
 - ・主な展示資料：ティラノサウルス（全身骨格レプリカ）、ステノプテリギウス（全身骨格実物）、コリトサウルス（全身骨格レプリカ）、ティラノサウルス（頭骨レプリカ）、トリケラトプス（頭骨レプリカ）、スミロドン（全身骨格レプリカ）など
- 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 入館者数 30,433人（令和3年3月31日まで）
- 7 担当 加藤太一（主任）、西元重雄（副主任）、吉川広輔、前橋千里、石塚哲也、大島克巳、荒井寿紀、高橋優華、松尾武祥（協力）



展示室風景

Special exhibition room



展示室風景

Special exhibition room

(4)特別展示

さわれる展示（ハートフルミュージアム）

令和2年度のさわれる展示は、令和2年11月21日（土）から12月9日（水）までの開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止とした。

新年特別展示

- 1 会期 令和2年12月11日（金）～令和3年1月17日（日）
- 2 会場 2階エントランス 生命の渦前
- 3 内容 令和3年の干支の動物である丑（ウシ）に関連して、ウシ科の野生動物の頭部剥製（ジャイアントエランド、クーズー）を展示した。



展示風景

Special exhibition

(5)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。専用の端末は10台ほどであるが、令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、貸出を中止した。

(6)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た。また、令和2年10月には、日本語版コンテンツ33個を追加した。

対応タブレット型端末の貸出も行っていたが、令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、貸出を中止した。

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20種類のワークシートをホームページ上で提供した。

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、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。令和2年度は、新型コロナウイルス感染防止対策として、インストラクターズルームへの入室を各団体2名までとした。また、7月1日（水）から人数制限を設け1日の団体入館者数を500名までとした。

[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	275	8	735	12	258
5	131	9	667	1	288
6	325	10	578	2	335
7	1,085	11	410	3	470
				計	5,557

(3) 展示解説

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、団体向けのオリエンテーションや定期的なガイドツアー、スポットガイドは年間を通じて中止とした。再開を見据え、ガイドツアー研修やスポットガイド研修を実施したほか、ガイドツアーの資料となる「展示解説マニュアル」については見直しを行った。

① 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
R2. 6. 17	内部研修：野外施設の自然環境について（博物館野外施設）、共通理解事項確認（自然発見工房）
R2. 7. 7～10	内部研修：ガイドツアー研修（博物館）
R2. 7. 28～31	内部研修：スポットガイド研修（博物館）
R3. 1. 26、29	内部研修：緊急時および災害時における展示解説員の行動について（博物館）

② 新規採用展示解説員研修

令和3年度採用予定者2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配布

① 展示セルフガイド

小学校低学年から使用できる展示室の見どころとクイズを組み合わせた「展示セルフガイド」をインストラクターズルームで紹介するとともに、ホームページからもダウンロードして活用できることを伝えた。

② 野外セルフガイド

各自の興味・関心に応じ、野外観察ができるようテーマ別に3つの野外セルフガイドを提供した。

- ・「野外セルフガイドー年間編ー」
- ・「野外セルフガイドー地学編ー」
- ・「野外クイズに挑戦 Q & A」

(5)ディスカバリープレイスでの観察・実験

① サンデーサイエンス

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ることを目的とする取り組みである。令和2年度は、下記の計画をしたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のためすべて中止となった。

テーマ	実施月	回数	参加人数	担 当	備考
サクラの押し花でハガキをつくろう	4	—	—	植物研究室	中止
鳥のパタパタモビールをつくろう！	5	—	—	動物研究室	中止
ペーパークラフトで恐竜の頭骨をつくろう	6	—	—	地学研究室	中止
葉っぱのスタンプでエコバックをつくろう	7	—	—	植物研究室	中止
赤土の宝ものをみつけよう	8	—	—	地学研究室	中止
カブトムシ博士になろう！	9	—	—	動物研究室	中止
秋の実りで壁かざりをつくろう	10	—	—	植物研究室	中止
きらきら黄鉄鉱をさがそう	11	—	—	地学研究室	中止
動物のうんち	12	—	—	動物研究室	中止
化石のレプリカをつくろう	1	—	—	地学研究室	中止
コケのハーバリウムをつくろう	2	—	—	植物研究室	中止
動物のちぎり絵をつくろう	3	—	—	動物研究室	中止

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である。令和2年度は、下記の計画をしたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のためすべて中止となった。

テーマ	実施日	参加人数	備考
コロコロ転がる！星座パズルをつくろう☆	R2. 5. 23	—	中止
つれるかな？カラフル魚つり	R2. 7. 25	—	中止
つくろう！深海生物ストラップ！	R2. 8. 22	—	中止
ひかる！月のキーホルダーをつくろう！	R2. 9. 26	—	中止
りすさんポーチを作ろう☆	R2. 10. 24	—	中止
木の実のきらきらスノードーム	R2. 11. 28	—	中止
オリジナルハーバリウム風インテリア	R2. 12. 26	—	中止

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。カブトムシ、クサガメ、ミシシippアカミミガメ、ホトケドジョウ、ダイオウグソクムシなどを展示した。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、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ていたが、現在は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、触れる展示は中止している。

(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

例年、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ていたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、実施しなかった。

③ 観察用具の貸出

例年、貝化石探し用シャベル、双眼鏡、その他ルーペなどの貸出を実施していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、観察用具の貸出を中止した。

④ 学芸員ネイチャーガイド

例年、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ていたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、実施しなかった。

⑤ 化石のクリーニング

例年、毎月第1、第3土曜日に、博物館ボランティアによる化石のクリーニングを実施していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、実施しなかった。

⑥ ふれあい野外ガイド

例年、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土曜日に行っていたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、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・子ども自然教室

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うことを目的とする12のイベントを企画したが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、2つのイベントが中止となった。

テーマ	実施日	参加人数	講師 および 担当	備考
深海まつり in 茨城 Part1 「水中ドローンで深海を探る」	R2. 8. 1	—	伊藤昌平（株式会社 FullDepth）/ 大西琢磨（日本海洋事業株式会社） 担当：池澤広美、中嶋政明、横島 彰	中止
深海まつり in 茨城 Part1 「しんかい6500のパイロットのお仕事」	R2. 8. 1	37	柳谷昌信（国立研究開発法人海洋研究開発 機構） 担当：池澤広美、中嶋政明、横島 彰	実施
深海まつり in 茨城 Part1 「深海ザメ大解剖」	R2. 8. 1	22	長谷川久志・長谷川一孝（長兼丸） 担当：池澤広美、中嶋政明、横島 彰	実施
深海底に眠る新資源を探せ！	R2. 8. 9	11	加藤泰浩（東京大学大学院） 担当：小池 渉、大島克巳	実施
深海まつり in 茨城 Part2 「深海魚ミズウオから学ぶ海洋のごみ問題」	R2. 9. 5	—	伊藤芳英（東海大学海洋科学博物館） 担当：湯本勝洋、中嶋政明	中止
深海まつり in 茨城 Part2 「深海魚の魚拓をつくろう」	R2. 9. 5	24	山本龍香（インターナショナル魚拓香房） 担当：中嶋政明、湯本勝洋、木村 靖	実施

テーマ	実施日	参加人数	講 師 および 担 当	備考
ダイオウイカを追い続けて ー深海の巨大生物に迫るー	R2. 9. 26	42	窪寺恒己（国立科学博物館名誉研究員） 山本龍香（インターナショナル魚拓香房） 担当：池澤広美、湯本勝洋	実施
ダイオウイカ大解剖	R2. 9. 27	28	窪寺恒己（国立科学博物館名誉研究員） 担当：池澤広美、湯本勝洋	実施
ダイオウイカ大解剖 ～巨大生物 進化の謎～ 映画上映会（午前・午後2回上映）	R2. 10. 1	39（午前） 43（午後）	担当：池澤広美、湯本勝洋	実施
恐竜は日本で卵を産んだ！：日本の恐竜 卵化石が教えてくれること ※オンラインで実施	R2. 10. 11	27	今井拓哉（福井県立恐竜博物館研究員） 担当：加藤太一、石塚哲也	実施
世界のブナ	R2. 10. 31	73	福嶋 司（東京農工大学名誉教授） 担当：稲葉義智、伊藤彩乃	実施
ブナの葉染めに挑戦しよう	R2. 11. 7	13	本田一恵、鈴木早苗、酒井勝子（ぶないろくらぶ） 担当：伊藤彩乃、福田 孝、後藤優介	実施
たのしい化石研究 ※オンラインで実施	R3. 3. 7	22	加藤太一（地学研究室） 担当：前橋千里	実施

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うことを目的とするイベントである。令和2年度は、以下の計画をしたが、「朝から夜まで昆虫さんまい！」は天候不良により中止となり、その他のイベントは新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止となった。

テーマ	実施日	参加人数	講 師 および 担 当	備考
里のサクラを観察しよう	R2. 4. 18	—	日向岳王、福田 孝、小幡和男	中止
山のサクラを観察しよう	R2. 4. 19	—	日向岳王、福田 孝、小幡和男	中止
タチスミレを観察しよう	R2. 5. 17	—	鶴沢美穂子、伊藤彩乃、小幡和男	中止
日食を観察しよう	R2. 6. 21	—	吉川広輔、佐藤一康	中止
朝から夜まで昆虫さんまい！	R2. 7. 25	—	西元重雄、加倉田 学	中止
茨城の深海魚まるかじり ーお魚トークからアンコウのつるし切りまでー	R2. 9. 20	—	中嶋政明、池澤広美	中止
キノコを観察しよう	R2. 11. 3	—	稲葉義智、鶴沢美穂子	中止
鉱山跡でさぐる鉱物と岩石	R2. 11. 8	—	小池 渉、佐藤一康、前橋千里	中止
ブナ林を歩こう	R2. 11. 15	—	伊藤彩乃、福田 孝、小幡和男	中止
みてみよう！いきものミクロ☆たんけん隊	R2. 11. 21	—	池澤広美、加倉田 学	中止
野焼きがタチスミレを救う	R3. 1. 24	—	日向岳王、伊藤彩乃、小幡和男	中止
貝化石をさがそうー12.5万年前の霞ヶ浦ー	R3. 3. 14	—	前橋千里、吉川広輔、石塚哲也	中止

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6つの講座を企画したが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、2つのイベントが中止となった。

テーマ	実施日	参加人数	講 師 および 担 当	備考
天体からの光ー簡易分光器をつくろうー	R2. 6. 12	—	吉川広輔、土田十司作	中止
深海魚の剥製づくり	R2. 8. 21	11	中嶋政明、後藤優介	実施
植物標本ができるまで	R2. 9. 25	10	飯田勝明、稲葉義智	実施
じっくりコケ観察講座 ～身近なコケをマスターしよう～	R2. 11. 20	13	鶴沢美穂子、日向岳王	実施
野鳥観察のススメ	R3. 1. 29	—	加倉田 学、後藤優介	中止
茨城の岩石ウォッチング	R3. 3. 12	7	佐藤一康、前橋千里	実施



「深海魚の剥製づくり」

Science University of senior citizens:
“Make a Taxidermy of deep-sea fish”



「茨城の岩石ウォッチング」

Science University of senior citizens:
“Observation the rocks of Ibaraki”

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6つの講話「サイエンストーク」を企画したが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、3つのイベントが中止となった。

テーマ	実施日	参加人数	講 師	備考
茨城県の化石研究	R2. 5. 9	—	加藤太一、大島克巳	中止
特定外来生物クビアカツヤカミキリ	R2. 6. 6	—	西元重雄、中嶋政明	中止
冬虫夏草の話	R2. 8. 29	14	稲葉義智、鶴沢美穂子	実施
土壌動物の不思議	R2. 10. 24	17	湯本勝洋、西元重雄	実施
ブナとそのなかまたち	R2. 12. 5	17	小幡和男、福田 孝	実施
隕石とクレーター	R3. 2. 6	—	小池 渉、土田十司作	中止

⑤ とびだせ！子ども自然教室

とびだせ！子ども自然教室は、博物館ボランティアが中心となって行う小学生以上の子どもを対象としたイベントである。動物や植物、鉱物などの自然に親しみながら学ぶことに主眼をおいて企画した。当館のイベントの少ない時期には、企画展と関連したテーマや新しいイベントを創出するために「スペシャル」を企画した。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、すべてのイベントが中止となった。

テーマ	実施日	参加人数	担 当	備考
竹やぶ・炭がま探検隊	R2. 5. 16	—	竹林・竹炭チーム	中止
田んぼで生きものの発見2020	R2. 6. 13	—	里山チーム	中止
博物館の林できのこをさがそう	R2. 7. 11	—	きのこチーム	中止
きれいな昆虫標本をつくろう2020	R2. 8. 1	—	昆虫チーム	中止
かざってかわいい葉っぱと木の実のリース	R2. 9. 12	—	植物チーム	中止
遊びながら森のふしぎを学ぼう	R2. 10. 10	—	ネイチャーゲームチーム	中止
チリモン図鑑をつくろう	R2. 11. 14	—	イベントチーム	中止
ウンモって何、これほんとに石なの？	R2. 12. 12	—	地学チーム	中止
冬の博物館で野鳥を探そう2021	R3. 1. 9	—	野鳥チーム	中止
身近な植物で押し花アートをつくろう	R3. 2. 13	—	図書チーム	中止
木の葉の化石を調べよう	R3. 3. 13	—	化石チーム	中止
スペシャル：土壌のミニモノリスをつくろう	R2. 4. 29	—	地学チーム	中止
スペシャル：タカアシガニのこうらでお面をつくろう	R2. 8. 8	—	図書チーム	中止
スペシャル：トンボ博士になろう2020	R2. 9. 22	—	昆虫チーム	中止

(8)理科自由研究のヒントを見つけよう

新型コロナウイルス感染拡大防止のために、当館を会場としたイベント形式ではなく、令和2年7月30日（木）から当館ホームページに学芸員の研究分野をもとにした理科自由研究の進め方やポイントを掲載することで実施した。

【内容】

○概要

「理科自由研究を進めるにあたって」

○動物編

「土の中の生きものウォッチング」

「すごいぜ！昆虫！！」

○植物編

「このキンランは何かがちがうぞ！」

「野菜の育ち方の違い」

○地学編

「石ころから何がわかるか」

(9)移動博物館

令和2年度は、新型コロナウイルスの影響で当初から社会教育施設での希望がなく、実施はしていない。そのため、社会教育施設での実施が難しい状況をふまえて、学校移動博物館を拡充して11校で実施し、延べ3,518人の参加があった。展示内容については、触って体験するハンズオン資料の展示が難しい状況ではあったが、展示に関する解説資料を実施校に提供したり、展示解説の動画を展示に組み込んだりして、展示をより理解してもらうための工夫を図った。

<学校移動博物館>

No.	会 場	期 間	入場者数	テーマ
1	茨城県立鉾田第一高等学校附属中学校	R2. 9. 14 ～ 9. 25	418	身近な自然
2	水戸市立鯉淵小学校	R2. 9. 28 ～ 9. 29	223	身近な自然
3	高萩市立松岡小学校	R2. 10. 19 ～ 10. 21	603	身近な自然
4	北茨城市立関本小中学校	R2. 10. 26 ～ 10. 30	200	身近な自然
5	常総市立石下西中学校	R2. 11. 17 ～ 11. 20	373	身近な自然
6	石岡市立北小学校	R2. 11. 24 ～ 11. 30	145	身近な自然
7	茨城県立つくば特別支援学校	R2. 12. 11	452	身近な自然
8	神栖市立柳川小学校	R2. 12. 17 ～ 12. 18	140	身近な自然
9	稲敷市立江戸崎中学校	R3. 1. 12 ～ 1. 19	396	身近な自然
10	常陸太田市立金砂郷小学校	R3. 2. 2 ～ 2. 9	300	身近な自然
11	東海村立照沼小学校	R3. 2. 16 ～ 2. 25	268	身近な自然



移動博物館(北茨城市立関本小中学校)

Mobile Museum (Kitaibaraki Municipal Sekimoto Elementary and Junior High School)



移動博物館(茨城県立つくば特別支援学校)

Mobile Museum (Ibaraki Prefectural Tsukuba Special Needs School)

(10)教育用資料の貸出

学校や社会教育施設において理科教育や環境教育などで活用できるよう博物館の標本・資料を教育用資料として作成し、貸出を行った。今年度は利用する先生方の要望に応じて、昆虫標本の更新、地層はぎ取り標本の充実、筑波山の岩石標本などの新たな整備を行った。令和2年度は、24件の貸出があった。

No.	貸 出 先	使用目的	期 間	教 材 名
1	取手市立戸頭中学校	授業	R2. 5. 22 ～ 6. 6	化石セット
2	つくば市立竹園東中学校	授業	R2. 6. 7 ～ 6. 21	シダ・コケ学習キット
3	つくば市立吾妻小学校	授業	R2. 6. 14 ～ 6. 27	昆虫スケッチ用標本 32個 昆虫拡大模型 (3) (アゲハ、オオカマキリ、カブトムシ)
4	つくば市立学園の森義務教育学校	授業	R2. 6. 13 ～ 6. 27	昆虫スケッチ用標本 40個
5	土浦市立下高津小学校	授業	R2. 6. 27 ～ 7. 11	昆虫スケッチ用標本 40個
6	石岡市立国府中学校	授業	R2. 7. 3 ～ 7. 11	秋の昆虫観察用標本 47個
7	稲敷市立図書館	イベント	R2. 8. 7 ～ 8. 25	昆虫拡大模型 (2) (セイヨウミツバチ、オオカマキリ)
8	龍ヶ崎市立城ノ内中学校	授業	R2. 8. 16 ～ 8. 30	頭骨標本セット 全身骨格標本 (5) (タイ、ミズオオトカゲ、ニワトリ、イヌ、サル)
9	龍ヶ崎市立城ノ内中学校	授業	R2. 8. 30 ～ 9. 13	昆虫スケッチ用標本 40個 昆虫拡大模型 (3) (オオカマキリ、アゲハ、カブトムシ)
10	龍ヶ崎市立城ノ内中学校	授業	R2. 9. 4 ～ 9. 11	筑波山を構成する岩石セット
11	かすみがうら市立志筑小学校	授業	R2. 9. 20 ～ 10. 4	化石レプリカ作成キット 型4種 (アンモナイト、サンヨウチュウ、ビカリア、サメの歯各20個)
12	守谷市立御所ヶ丘中学校	授業	R2. 9. 18 ～ 10. 2	頭骨標本セット 全身骨格標本 (2) (ミズオオトカゲ、サル)
13	茨城県立並木中等教育学校	授業	R2. 10. 11 ～ 10. 20	進化学習キット アンモナイト学習セット (1)
14	龍ヶ崎市立城ノ内中学校	授業	R2. 10. 4 ～ 10. 18	岩石標本セット (3) 火成岩セット
15	つくばみらい市立富士見ヶ丘小学校	授業	R2. 10. 13 ～ 10. 27	頭骨標本セット (ビーバーセット)
16	東京農業大学森林総合科学科	授業	R2. 10. 29 ～ 11. 14	頭骨標本セット (哺乳類12種)
17	結城市立中結城小学校	授業	R2. 11. 9 ～ 11. 11	化石セット
18	つくば市立吾妻中学校	授業	R2. 11. 10 ～ 11. 27	頭骨標本セット、 全身骨格標本 (2) (ミズオオトカゲ、ニワトリ)
19	つくば市立吾妻小学校	授業	R2. 11. 15 ～ 11. 29	化石セット、化石レプリカ作成キット 型4種 アンモナイト (20)、サンヨウチュウ (10)、ビカリア (10)、サメ (10)
20	古河市立下辺見小学校	授業	R2. 12. 6 ～ 12. 13	地層はぎ取り標本セット (6)
21	取手市立戸頭中学校	授業	R3. 2. 6 ～ 2. 20	化石セット
22	龍ヶ崎市立長山中学校	授業	R3. 2. 14 ～ 2. 28	アンモナイト学習キット、化石レプリカ作成キット 型2種
23	ひたちなか市立田彦中学校	授業	R3. 2. 21 ～ 3. 7	化石セット
24	龍ヶ崎市立城ノ内中学校	授業	R3. 2. 2 ～ 3. 14	地層はぎ取り標本1式、貝化石セット

(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。なお、令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のために、「派遣型」に関しては、茨城県教育情報ネットワークの Web 会議システム等を利用したオンライン型の形態も取り入れて実施した。

<Study in Museum>

No.	団 体 等	期 日	内 容	派遣職員	参加人数
1	茨城県高等学校教育研究会 生物部	R2. 11. 19	野外施設を用いた植物観察	日向岳王	12
2	取手市立戸頭中学校	R2. 11. 25	学芸員の仕事	伊藤彩乃	74
3	茨城県立古河中等教育学校	R2. 11. 28	学校新聞特集記事の取材	吉川広輔、伊藤彩乃	11
4	茨城キリスト教大学	R2. 12. 4	博物館見学オリエンテーション、学芸員の業務	湯本勝洋	28
派遣延べ人数					5
講座など参加延べ人数					125

<派遣型>

No.	団 体 等	期 日	内 容	派遣職員	参加人数
1	取手市立戸頭中学校	R2. 7. 21	顕微鏡の使い方及びプランクトンの観察	加倉田 学	76
2	古河市立三和東中学校 ※	R2. 8. 5	コケ植物の生態	鶴沢美穂子	61
3	古河市立三和東中学校 ※	R2. 9. 8	火成岩の種類と成因、筑波山の岩石	小池 渉	61
4	TAKAO 599 MUSEUM	R2. 10. 11	高尾山のコケについて	鶴沢美穂子	25
5	水戸市立稲荷第二小学校 ※	R2. 10. 16	大串貝塚と化石	佐藤一康	78
6	水戸桜川千本桜プロジェクト	R2. 10. 17	桜川のサクラ	日向岳王	24
7	苔むす会	R2. 10. 18	コケのオスとメスの不思議	鶴沢美穂子	25
8	渋谷区ふれあい植物センター	R2. 10. 21	動画によるバーチャル観察会 映像収録	鶴沢美穂子	—
9	茨城県立藤代高等学校	R2. 11. 6	キャリアガイダンス	西元重雄	56
10	龍ヶ崎市立城ノ内中学校	R2. 11. 17	筑波山の動植物、学芸員の仕事	後藤優介	253
11	古河市立上大野小学校 ※	R2. 11. 27	地層のでき方と化石	佐藤一康	19
12	古河市立上辺見小学校 ※	R2. 12. 10	地層や化石と地球の歴史	佐藤一康	63
13	聖徳大学附属取手聖徳女子 中学校・高等学校※	R3. 3. 10	キャリア教育（学芸員の仕事）	鶴沢美穂子	5
14	茨城県立古河中等教育学校※	R3. 3. 16	学芸主事の仕事、企画展紹介	吉川広輔	120
※は、オンライン型の派遣				派遣延べ人数	14
				講座など参加延べ人数	866

② 博学連携

令和元年度末に県内の公立の小中学校、義務教育学校、中等教育学校、高等学校および特別支援学校に公募をし、6校の応募があり、うち2校を受け入れた。4校は希望内容が本プログラムに沿わず、辞退の申し出があった。令和2年度当初に追加募集を行い、1校追加したが、新型コロナウイルスの影響により計画途中で辞退の申し出があり、令和2年度は2校での実施となった。

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年生で計画した。同市立神大実小学校では、1年生の生活科の授業と4年生の総合的な学習の時間の年間計画に基づいて計画した。しかし、新型コロナウイルス感染拡大防止のための緊急事態宣言による休校等により、七郷小学校が第3学年の1回、神大実小学校が第1学年の1回のみの実施となった。

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効果的に活用し授業を展開することができた。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場として、さ

らに連携の機会を増やしていき、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	備考
R2. 6. 23	3	総合的な学習の時間	虫の世界を探検しよう（夏）	西元重雄、湯本勝洋、木村 靖	中止
R2. 10. 13	3	総合的な学習の時間	虫の世界を探検しよう（秋）	西元重雄、湯本勝洋、木村 靖	実施
R2. 5. 19	4	総合的な学習の時間	野鳥の観察（春）	加倉田 学	中止
R3. 1. 16	4	総合的な学習の時間	野鳥の観察（冬）	加倉田 学	中止
R2. 7. 1	5	総合的な学習の時間	樹木観察（夏）	稲葉義智、ボランティア	中止
R3. 2. 2	5	総合的な学習の時間	樹木観察（冬）	稲葉義智、ボランティア	中止
R2. 6. 5	6	総合的な学習の時間	環境保全	稲葉義智	中止

<坂東市立神大実小学校>

期日	学年	教科	学習内容	担当職員	備考
R2. 11. 5	1	生活科	あきとなかよし	稲葉義智	実施
R3. 1. 27	1	生活科	ふゆとなかよし	稲葉義智	中止
R3. 1. 14	4	総合的な学習の時間	野鳥観察（冬）	加倉田 学	中止
R3. 1. 22	4	総合的な学習の時間	野鳥観察（冬）	加倉田 学	中止

③ 宿泊学習施設などとの連携

博物館および県南・県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施設の相互利用促進を図る事業を実施する予定であった。しかし新型コロナウイルス感染拡大防止のため、茨城県立さしま少年自然の家との連携事業「親子ドキ・土器はつくつ体験」だけの実施となった。内容も例年実施していた「実技体験」をなくし、「オリエンテーションおよび館内見学」のみ行った。

開催日	連 携 施 設 名	会 場	内 容
R2. 11. 8	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 ミュージアムパーク茨城県自然博物館	「親子でドキ・土器はつくつ体験」における 講師派遣とオリエンテーション・当館見学

④ 茨城県教育委員会との連携

例年実施していた「茨城県児童生徒科学研究作品展（県展）」および「ミニ博士によるミニ学会」は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止となった。

⑤ 茨城県教育研修センターとの連携

例年実施していた「理科観察・実験研修講座」は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止となった。

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1講座実施した。

- ・講習名「ミュージアムパークで開く野外観察へのとびら―身近な草木やコケの名前を調べよう―」
- 令和2年8月6日（木）実施、受講者29人 講師：鶴沢美穂子、伊藤彩乃、小幡和男

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大学に協力し、講師派遣で対応した。

期 日	大 学 名	内 容	人数
R2. 12. 4	茨城キリスト教大学	博物館見学オリエンテーション、学芸員の業務	28
R2. 12. 2	茨城大学※	初等理科教育法研究 理科における ICT の利用	150
R2. 12. 22	茨城大学※	初等理科教育法研究 理科における ICT の利用	150

期 日	大 学 名	内 容	人数
R3. 2. 3	茨城大学※	楽しい博物館 学芸員の現状と課題	54
	※は、オンラインでの実施	参加者合計	382

⑦ 「教員のための博物館の日」の実施

例年実施していた「教員のための博物館の日」は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止となった。

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2年度は、7団体339人が参加した。

	期 日	団 体 名	参加人数
1	R2. 9. 11	取手市立寺原小学校	61
2	R2. 10. 13	古河市立小堤小学校	57
3	R2. 10. 13	古河市立上大野小学校	18
4	R2. 10. 23	五代地区まちづくり委員会	40
5	R2. 10. 29	つくば市立並木小学校	78
6	R2. 11. 4	つくば市立前野小学校	24
7	R2. 11. 12	土浦市立都和小学校	61

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2年9月8日（火）～9月18日（金）

実習生数：10人

（筑波大学、神奈川大学、東京農業大学、立正大学、愛媛大学、帝京科学大学、江戸川大学）

イ 中学生職場体験学習

今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、来館による職場体験ではなく、電話やメールで学校からの質問を受け、学芸員よりメールにより回答した。

- ・小美玉市立小川南中学校2年生2人 7月24日質問受付 8月3日までに回答
- ・古河市立三和東中学校2年生1人 9月30日質問受付 10月31日までに回答

ウ 教員の体験研修

例年、中学校からの要望があるが、今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、要望がなく、実施しなかった。

(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拡大防止のため、新規養成講座（地学講座、植物講座、動物講座、研究報告法、研究相談）の日程を短縮して実施した。また、12月に計画していた群馬県立自然史博物館の高校生学芸員等との交流は実施しなかった。3月の活動報告会では新規受講生5名、認定済み2名が発表を行った。

① 新規受講生向けの養成講座

ジュニア学芸員養成講座として、自然調査活動（露頭調査、植物採集、水質調査など）について基礎的な研修を行った。その後、受講生が各自研究テーマを設定して自由研究を進めた。令和2年度は養成講座を6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、各分野の研究室所属の職員の支援を得ながら、動植物の調査研究、岩石・化石調査、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49名の内、7名が継続して活動した。

期 日	内 容 (参加者数：新規6名、認定済み7名)
R 2. 10. 4	ジュニア学芸員養成講座開講式 養成講座「地学調査法」(新規6、認定済み3)
R 2. 10. 10	養成講座「植物調査法」(新規5、認定済み2) 養成講座「動物調査法」(新規5、認定済み2)
R 2. 10. 24	養成講座「研究報告法」(新規4)
R 2. 12. 13	養成講座「研究相談」(新規4、認定済み2)
R 3. 3. 13	養成講座「研究報告法」
R 3. 3. 21	令和2年度ジュニア学芸員活動報告会 ジュニア学芸員認証式

(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

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和2年度は実施しなかった。

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である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進めるとともに、それらが次世代へ引き継がれるよう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2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		令和元年度まで	令和2年度	合 計
事 項	分野			
購入資料	動物	26,313	141	26,454
	植物	8,129	67	8,196
	地学	8,538	32	8,570
採集資料	動物	56,254	501	56,755
	植物	72,119	4,559	76,678
	地学	14,508	64	14,572
寄贈資料	動物	101,981	152	102,133
	植物	77,702	0	77,702
	地学	21,169	1	21,170
その他	動物	8	0	8
合 計		386,721	5,517	392,238

(2) 購入・製作資料

令和2年度は、動物資料141点、植物資料67点、地学資料32点、合計240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	141	カモシカ剥製(1)、ノウサギ冬毛剥製(2)、アカネズミ剥製(3)、ニホンザル剥製(1)、アビシニアコロブス剥製(1)、ツキノワグマ毛皮(1)、ミツクリザメ剥製(1)、ユメザメ剥製(1)、ダイオウイカ液浸標本(1)、ダイオウイカ背甲樹脂封入標本(1)、タカアシガニ剥製(1)、ベニズワイガニ剥製(10)、ダイオウグソクムシ剥製(1)、コウテイグソクムシ(仮称)剥製(1)、コウテイグソクムシ(仮称)液浸標本(1)、深海生物の樹脂封入標本(茨城県沖の無脊椎動物(8)と魚類(15))、深海生物の透明骨格樹脂封入標本(駿河湾の魚類(29)と無脊椎動物(3))、アズマヒキガエルを食べるヤマカガシ剥製(1)、オニヒトデ剥製(1)、ガンガゼ剥製(10)、トックリガンガゼモドキ剥製(4)、オーストンフクロウニ剥製(1)、ウモレオウギガニ剥製(4)、スベスベマンジュウガニ剥製(2)、ニシキイセエビ雄剥製(1)、ニシキイセエビ雌剥製(1)、ゴシキイセエビ雄剥製(1)、ゴシキイセエビ雌剥製(1)、カナコイセエビ雄剥製(1)、シマイセエビ雄剥製(1)、ケブカイセエビ雌剥製(1)、ゾウリエビ剥製(1)、セミエビ剥製(1)、オニテナガエビ剥製(1)、タラバガニ剥製(1)、アサヒガニ剥製(1)、アカモンガニ剥製(1)、オオカイカムリ剥製(1)、ペルビアンジャイアント液浸標本(1)、チャグロサソリジオラマ標本(1)	タゴガエル模型(1)、モリアオガエル模型(1)、ハコネサンショウウオ模型(1)、深海生物料理食品サンプル模型(駿河湾(9)と富山湾(6))、ダイオウイカを捕食するマッコウクジラの1/20模型(1)、クロオオアリ拡大模型(1)

分野	項目	点数	一次資料	二次資料など
植物	植物標本	67	イヌブナ花樹脂封入標本(1)、ブナ果実固定標本(47)、コケ樹脂封入標本(9)	クマノザクラ花拡大模型(1)、ブナ果実模型(7)、ブナ虫害模型(1)、ドクゼリレプリカ(1)
地学	鉱物岩石	12	方解石・霰石(豚肉石)(1)、水晶(3)、オーケン石(1)、葡萄石(1)、珪孔雀石(1)、クロム透輝石(1)、安四面銅鉱(1)、シャーレンブレンド(1)、千代子石(1)、ペンタゴン石(1)	
	化石	20	座ヒトデ(1)、三葉虫パラレキュルス(1)、三葉虫セレノペルチス(1)、ディロサウルス歯(2)、レイディオスクス歯(1)、ブラキチャンプサ歯(1)、スクアリコラックス歯(6)	セイムリア全身骨格(1)、ハイエノドン頭骨(1)、リストロサウルス頭骨(1)、コンフシウソルニス全身骨格(1)、ガリヌロイデス全身骨格(1)、ホモエオサウルス全身骨格(1)、ティラノサウルス全身骨格産状模型(1)

(3)採集資料

令和2年度は、動物資料501点、植物資料4,559点、地学資料64点、計5,124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	206	アライグマ駆除個体(158)、クリハラリス駆除個体(6)、タヌキ、ハクビシン、イタチ等の交通事故死個体(42)
	鳥類	25	サンコウチョウ、オナガなど(25)
	両生・爬虫類	2	アズマヒキガエル(2)
	魚類	31	茨城県産魚類標本(17)、駿河湾産魚類(14)
	昆虫類	60	チョウ類(50)、オオスズメバチ(10)
	その他の無脊椎動物	177	陸・淡水産貝類(130)、海産無脊椎動物(15)、土壌動物(32)
植物	維管束植物	2,640	総合調査標本(2,119)、企画展用標本(521)
	非維管束植物	1,919	コケ植物標本(210)、菌類標本(162)、海藻標本(1,547)
地学	鉱物・岩石	61	総合調査成果物(岩石18、鉱物43)
	化石	3	那珂湊層群産サメの歯(2)、那珂湊層群産植物(1)

(4)寄贈資料

令和2年度は、一次資料6件153点(動物資料152点、植物資料0点、地学資料1点)の寄贈があった。

	分野	寄贈者	資料名	点数
一次資料	動物	鈴木素行	イタチザメ顎骨標本	1
		長谷部有紀	ホソミイトトンボ標本	4
		秋場 仁	中央アフリカのチョウ類標本	27
		内田大貴	水生昆虫(コウチュウ目・カメムシ目)標本	119
		幕内宣文	アカウミガメ剥製	1
	地学	武田 順	南極の岩石	1

(5)寄託資料

ナウマンゾウの臼歯および切歯を行方市から寄託を受け、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)

(6)長期借用資料

貴重な資料を一定の期間ごとに契約更新をしながら、長期にわたって借用し、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～R4. 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～R4. 3. 31	シーラカンス剥製標本(1点)

(7)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り、データベースに登録されていない資料もある状況となっている。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2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（R2）	データベース登録数（総計）	割合（％）
動物	185,350	467	74,204	40.0
植物	162,576	6,424	161,589	99.4
地学	44,312	379	41,679	94.1
合計	392,238	7,270	277,472	70.7

② S-net/GBIF への標本情報の提供

当館では、平成18年から国立科学博物館の「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。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
R1まで	67,811	138,509	424	206,744
R2	840	1,815	244	2,899
計	68,651	140,324	668	209,643

※過去の年報において、記載誤りおよび削除データがあったため、以下のとおり修正した。

- ・年報21号（H24年度）：動物5,860件→4,427件 植物2,530件→5,342件
- ・年報25号（H30年度）：動物2,384件→1,935件 植物1,935件→2,384件
- ・削除データ：植物11件

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		令和元年度まで	令和2年度	計
和書	一般書・専門書	17,844	22	17,866
	児童書	4,691	3	4,694
	紙芝居	136	0	136
洋 書		1,086	0	1,086
合 計		23,757	25	23,782

(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6件22件、植物2件22点、地学7件99点、合計15件143点）

	施設・機関	貸出期間	貸出標本	使用目的
動物	かすみがうら市歴史博物館	R2. 5. 23 ~ R2. 7. 5	コイ科魚類剥製（4点）	企画展「鯉する霞ヶ浦ー淡水魚の王様！歴史と文化」
	国立科学博物館	R2. 6. 23 ~ R2. 12. 7	サケ剥製標本（1点）	企画展「国立公園ーその自然には、物語があるー」
	埼玉県立川の博物館	R2. 9. 4 ~ R2. 12. 10	ハチクマ剥製、チュウヒ剥製など（4点）	企画展「タカ・ハヤブサ・フクロウー荒川流域の猛禽類ー」
	水戸市立博物館	R2. 9. 16 ~ R2. 12. 18	フラミンゴ剥製、ミサゴ剥製など（8点）	企画展「さんねんな 鳥&茨城のいきもの展」
	つくばエキスポセンター（公益財団法人つくば科学万博記念財団）	R2. 12. 27 ~ R5. 3. 31	映像資料「茨城の海底をのぞいてみたら」（1点）	常設展の深海コーナーにて展示
	国立科学博物館	R3. 2. 17 ~ R3. 7. 31	捕食者の剥製（4点）	令和3年度特別展「大地のハンター展ー陸の上にも4億年ー」
植物	鳥取県立博物館	R2. 6. 2 ~ R2. 9. 24	変形菌帽子など（20点）	企画展「こんにちは変形菌！とってもふしぎな生きものです。」
	ふじのくに地球環境史ミュージアム	R2. 11. 1 ~ R3. 5. 31	冬虫夏草レプリカ（2点）	企画展「食虫植物ーシンカのからくりー」
地学	群馬県立自然史博物館	R2. 3. 9 ~ R2. 6. 30	翼竜類化石（12点）	第62回企画展「空にいどんだ勇者たち」
	群馬県立自然史博物館	R2. 7. 1 ~ R2. 12. 25	翼竜類化石（10点）	第62回企画展「空にいどんだ勇者たち」
	神栖市歴史民俗資料館	R2. 6. 11 ~ R2. 9. 24	海生生物化石（36点）	第45回企画展「食うもの vs. 食われるものー水のなかのハンターたちー」
	千葉県立中央博物館	R2. 11. 6 ~ R3. 3. 2	芝山隕石（1点）	ミニトピックス展「習志野隕石！」
	北茨城市教育委員会	R2. 11. 19 ~ R3. 1. 31	北茨城市産化石（13点）	企画展「北茨城出土の化石ークジラとサメー」
	岐阜県博物館	R2. 11. 20 ~ R3. 3. 14	恐竜化石など（24点）	令和2年度特別展「みんなの恐竜学」
	国立科学博物館	R3. 2. 17 ~ R3. 7. 31	捕食者の化石（3点）	令和3年度特別展「大地のハンター展」

② 研究目的（7件、32点）

	施設・機関	貸出期間	貸出標本	使用目的
植物	国立科学博物館	R2. 5. 26 ~ R2. 11. 15	ミヤマトンビマイ属菌類標本（3点）	分類学的な検討
	National Institute of Biological Resources, Korea	R2. 11. 5 ~ R3. 3. 31	韓国産シャクナゲ（3点）	分類学的研究
	茨城大学理学部	R2. 12. 2 ~ R3. 1. 15	シロバナタカアザミ（3点）、タカアザミ（18点）	分類学的な検討

	施設・機関	貸出期間	貸出標本	使用目的
植物	慶應義塾大学生物学教室	R2. 12. 12 ~ R3. 6. 15	チャコタマゴテングタケ (2点)	形態観察・系統解析
	国立科学博物館 筑波実験植物園	R3. 2. 12 ~ R3. 2. 16	タンザワサカネランさく葉標本 (1点)	系統地理学的研究
地学	東京都市大学	R2. 8. 5 ~ R3. 3. 31	キンベレラ (1点)	古生物学的研究
	茨城大学	R2. 11. 21 ~ R3. 5. 21	ステゴロフォドン臼歯断片 (1点)	古生物学的研究

(2)資料の閲覧(計1件)

	閲覧者	閲覧日	閲覧標本	閲覧目的
植物	早川宗志	R2. 11. 27	ミソハギ科の標本	分類学的研究のため

(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2年度は219件の図書の貸出があり、これまでの合計は7,783件である。平成29年度以降減少傾向であったが、令和元年度末から令和2年度にかけて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生活様式の変化が影響してきたものと推測できる。

① 貸出図書数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
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
令和2年度	12	29	5	32	20	25	20	15	23	10	9	19	219

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)	
	令和元年度 まで	令和2年度	令和元年度 まで	令和2年度	令和元年度 まで	令和2年度
自然科学	87	6	323	5	410	11
物理学	49	2	10	0	59	2
化学	9	0	7	0	16	0
天文学・宇宙科学	82	12	170	0	252	12
地球科学・地学・地質学	420	22	861	9	1,281	31
生物科学・一般生物学	156	1	72	0	228	1
植物学	372	7	124	0	496	7
動物学	713	16	924	2	1,637	18
医学・薬学	175	5	56	2	231	7
技術・工学・工業	162	13	133	2	295	15
農林水産業・園芸	340	7	123	0	463	7
社会科学	16	0	11	0	27	0
文学・芸術	55	22	118	0	173	22
百科事典・歴史・その他	239	52	578	16	817	68

分野	一般・専門書（冊）		児童書（冊）		合 計（冊）	
	令和元年度 まで	令和2年度	令和元年度 まで	令和2年度	令和元年度 まで	令和2年度
絵本	1	0	424	17	425	17
紙芝居	2	0	752	1	754	1
合 計	2,878	165	4,686	54	7,564	219

(5)画像資料の提供 (10件、28点)

	施設・機関	許可日	提供画像	使用目的
動物	国立科学博物館	R3. 2. 4	捕食者の剥製画像（6点）	令和3年度特別展「大地のハンター展－陸の上にも4億年－」
地学	山根秋郷氏	R2. 5. 20	ナウマンゾウ全身骨格（1点）	書籍「土と語り骨に聴く 彫刻家 小村悦夫」
	水戸市立博物館	R2. 9. 24	ディノニクス復元模型（羽毛）の写真（1点）	特別展「ざんねんな 鳥&茨城のいきもの展」の図録
	株式会社文響社	R2. 6. 25	博物館の外観（1点）、松花江マンモス（1点）、恐竜のジオラマ展示（1点）	「恐竜・古生物 No.1図鑑」での掲載
	国立科学博物館	R3. 2. 4	捕食者の化石画像（5点）	令和3年度特別展「大地のハンター展」
館全体	坂東市役所	R2. 6. 4	館ロゴマーク（1点）	令和2年度坂東市Wプレミアム商品券告知モニター画面での掲載
	株式会社 童夢	R2. 9. 2	館外観（2点）、松花江マンモス（1点）、恐竜のジオラマ（1点）	書籍「見たい！知りたい！博物館はうら側もすごい！」
	株式会社つくば研究支援センター	R2. 10. 16	館ロゴマーク（1点）、松花江マンモス（1点）	TCI クイズラリーの出題関連画像としてHP等へ掲載
	大澤夏美氏	R3. 3. 2	館外観（2点）、羽毛をまとったティラノサウルス（1点）、松花江マンモス（1点）	書籍「ミュージアムグッズのチカラ」
	コウノトリの舞う地域づくり連絡協議会	R3. 3. 18	松花江マンモス（1点）	「エコロジカル・ネットワーク形成の推進による利根運河周辺エリアにおける多様な生物と共生する地域づくり取り組みレポート2020」へ掲載

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2年度のホームページのアクセス件数は、637,932件、1日平均1,747.8件であり、ホームページ開設（平成9年10月1日）以来、6,585,517件に達した。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（39.0%）、利用案内（12.3%）、展示案内（7.2%）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50.2%であった。トップページのみを確認して閉じる閲覧者が多いことが考えられる。また、アクセス件数の76.9%が携帯端末からのアクセスである。令和3年2月1日にホームページをリニューアルし、スマートフォンやタブレットからも見やすいレイアウトに変更した。今後も、分かりやすい情報発信を行っていく。

＜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	令和2年度
アクセス件数	588,403	635,414	678,131	637,932
日平均数	1612.1	1740.8	1857.8	1747.8

(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。また、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、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。県の物品管理システムの登録件数上限が引き上げられたため、令和2年10月に博物館備品管理システムから県のシステムに移行し、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。令和2年度はそれらのシステムを見直し、申込者がインターネット上で登録を行うと自動で返信できる機能など、サービス向上と業務の効率化を目指したシステムの実施のための準備を進めた。

(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。令和2年度は、年間で利用されたデータ使用量は2001.2GBであった。令和元年度の年間データ使用量2836.7GBと比べると減少した。【IBARAKI-FREE-Wi-Fi】に接続されたデータ使用量は1377.9GBで全体の約69%である。【Ibaraki_Nature_Museum】に接続されたデータ使用量は、506.4GBで全体の25%である。Facebookの認証で接続する【Ibaraki_Nature_Museum_FB】のデータ使用量は、令和元年度同様に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。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、実施した。また、第79回企画展「いのち育むブナの森－森のぬくもり、もりだくさん！－」では、ブナの木の見学展示があったため、開催期間中に企画展示室において燻蒸を行った。

(1)特別燻蒸

① 期間

- ・第1次施工期間：令和2年6月13日（土）～6月20日（土）（16日～19日は臨時休館）
- ・第2次施工期間：令和2年7月26日（日）～7月27日（月）

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2展示室に対してミラクンGXを用いて行った。第2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

令和2年5月22日（金）～12月25日（金）の間、計5回の調査を実施した。

② 内容

全収蔵庫（4室）および全展示室（6室）、研究室、荷解き室、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。

(3)企画展示室燻蒸

① 期間

- ・第1次施工期間：令和2年12月20日（日）～12月21日（月）
- ・第2次施工期間：令和3年2月13日（土）～2月14日（日）

② 内容

第1次、第2次施工期間とも、企画展示室に対してミラクンGXを用いて行った。

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2年度は第Ⅲ期第1次総合調査の3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2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	○茨城県北に自動撮影カメラの設置を行い、大型哺乳類のモニタリング調査を行った。
	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	○小貝川流域で調査を行い、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、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と調査 ○県内の主な河川の河口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。 ○県北地域や県央地域の主な河川の河口域などで魚類相調査を行い、リストを制作中である。
	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 ○「茨城の昆虫」目録の作成に向けた調査や運営体制の調整	○目録作成のため、県内各地での調査や、文献等の情報を収集した。 ○目録作成に向け、運営体制の調整や執筆様式、執筆者について方針を定めた。
	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	○茨城県沖の動物相の調査を実施し、魚類や無脊椎動物（棘皮動物や甲殻類など）を収集した。また、合わせて、リスト作成のため、これまで収集した資料の整理・同定作業を行った。
	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）	○県西・県南地域の陸・淡水産無脊椎動物のファウナ調査	○県西地域を中心に、茨城県内5市5町で陸・淡水産無脊椎動物の生息調査を実施し、貝類、ヨコエビ類、エビ類、多足類、ササラダニ類、カニムシ類、ミミズ類などの標本を収集した。ミミズ類やムカデ類の中には、未記載種の可能性のあるものも含まれていることが分かった。
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）	○茨城県県西地域（結城市、下妻市、古河市、八千代町、境町、五霞町）の維管束植物のフロラ調査	○第Ⅲ期第1次総合調査の3年目の成果として、県西・県北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ている。 ○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 （茨城県立土浦第一高等学校教諭）	○県南・県北地域のコケ植物（蘚苔類）、海藻類、地衣類、淡水藻類のフロラ調査	○海藻については、鹿行～県央、日立～県北の調査を行った。 ○蘚苔類については、筑波山、御前山、石岡市の調査を行った。 ○地衣類・藻類については、絶滅危惧種を中心に調査を行った。
	菌類 代表：山岡裕一 （筑波大学生命環境系教授）	○県南・県北地域の植物寄生菌類と大型菌類のフロラ調査	○坂東市、常陸太田市などで調査を行い、標本を採集した。
茨城地学研究会 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）	○常陸大宮-山方地域の久慈川層群の層序と堆積相 ○棚倉堆積盆（東部大子地域南部）の久慈川層群浅川層上部の堆積相層序 ○鹿島台地北部太平洋岸の第四系更新統下総層群木下層の外浜成化石密集層	○常陸大宮市十文字でみられる国長層最下部の層序と層相について概要を記載した。 ○大子町東部地域で浅川層上部層準の堆積層層序の調査結果を略述した。 ○鹿島台地北部の太平洋岸の鉾田市滝浜付近の海食崖露頭に含まれる外浜砂底の化石密集層の調査結果をまとめた。

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2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)	○八溝山地のジュラ系微化石 ○鶏足山地域のジュラ系微化石 ○八溝山地南部のジュラ系の化石層序と化石相	○茨城県常陸大宮市高部周辺で調査を行い、形質頁岩とマンガンノジュールの調査採取を行った。 ○茨城県常陸大宮市緒川で調査を行い、マンガンノジュールの調査採取を行った。
	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主要岩石 ○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）	○「ひたちの園の健康園（アザレア CC 改称）」南の運動公園敷地内露頭の地層について調査を行い、サンプルを採取した。 ○笠間市上郷東京石灰工業岩間採石場について調査を行い、サンプルを採取した。 ○日立市高磯海岸の地質と高磯層について調査を行った。
	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を収集	以下の項目に関する調査を実施し、資料収集を行った。 ○那珂台地海岸部の木下層と常総層（鹿島層） ○鹿島台地鹿島層のイベント堆積物 ○瓜連丘陵高峰層 ○ジオパークに関わる現地調査

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た他、クリハラリスの分布把握や茨城県沖の動物相調査を行った。**植物分野**では、NPO 法人と協同して土浦市の宍塚大池付近の休耕田の植生調査を行った他、八溝山系や久慈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、サメ類化石などを得た。

分野	研究テーマおよび担当	令和2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2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	坂東市および地域区長等との連携によりクリハラリスの捕獲が行われ、捕獲された個体を博物館で収集した。捕獲個体の解剖により、繁殖に関するパラメータを収集し、今後の捕獲にフィードバックする予定である。
	茨城県沖の動物相調査 ／担当：池澤広美	第Ⅲ期総合調査の一環として、これまで茨城県水産試験場や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てきた。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、その一部を第78回企画展「深海ミステリー2020－ダイオウイカがみる世界－」で紹介した。今後、これらの成果をまとめ、当館研究報告に投稿する予定である。
植物	宍塚大池付近の休耕田の植生調査 ／担当：植物研究室	令和元年度までに引き続き、「認定 NPO 法人宍塚の自然と歴史の会」と共同で土浦市の宍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。
	特定外来生物オオバナミズキンバイの防除 ／担当：植物研究室	今年度は各団体ごとに分担し、複数回にわたって駆除作業を実施した。駆除作業日と主体は次のとおり。2020年7月6日（博物館）、8月19日（国交省）、9月10日（博物館）、11月2日（国交省）、12月16日（霞ヶ浦環境科学センターパートナー）。これまで確認されていた樋門での駆除を7月、8月、9月、11月の計4回行い、8月19日に新たに確認された新規地点（H 区間）での駆除作業を、9月、12月の2回行った。
	県内ブナ調査 ／担当：伊藤彩乃	2020年5月～8月の間の計6回、八溝山系（雨巻山、尺丈山、鷲子山）、久慈山系（西金砂山、花立山）その他（加波山、御前山、笠間市本戸、盛金富士）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	筑波山地域の地質と地形、ジオパーク活動について ／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、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および校正作業、日本ジオパーク委員会による再審査へ対応し、再認定を受けることができた。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、その成果をまとめた論文が Earth Evolution Sciences, (15) に掲載された。
	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。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ている。

分野	研究テーマ	令和元年度の主な成果と課題など
		令和2年度は、日本初産出となる後期白亜期のシロワニ属を含むサメ類化石について、化石研究会会誌に原著論文として掲載した。また、当館の研究報告においては、“翼竜類”とされてきたヒタチナカリユ標本を再検討し、スッポン類として再記載した。追加の現地調査により、新たなサメ類の歯化石を得た。

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23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、館内で学芸系職員研究報告会を実施している他、広報誌「A・MUSEUM」などを通して、研究内容を広く一般に紹介している。

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	茨城県の低標高に分布するブナとイヌブナ	茨城県内に分布するブナ、イヌブナについて、特に低標高に分布する地点に注目して分布状況を明らかにし、その重要性を考察した。なおこの研究は、重点研究と連動して実施し、研究継続中である。
		植物	涸沼川の維管束植物	笠間市の山地から涸沼を経て那珂川に合流する涸沼川水系に分布生育する維管束植物の植物相を明らかにした。この研究の成果は、令和3年に研究報告に投稿する予定である。なお、この研究は研究協力員の栗原孝氏との共同研究として実施している。
	鵜沢美穂子	植物	ササオカゴケの雌雄分布と胞子体形成機構の解明	新たに徳島県で発見された胞子体の詳細な観察を行ったほか、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、愛知県新城市および愛媛県で調査を行った。愛知県ではこれまで見つかっていなかった雌株を発見することができ、県内に雌雄ともに分布することが明らかになった。
		植物・地学	栃木県塩原層群産（更新世）のコケ植物化石の調査研究	当館の化石のクリーニング体験に使用している栃木県塩原層群の化石から、コケ植物化石を11点発見し、詳細な観察と同定を行った。蘚類8種、苔類3種を確認し、そのうちの2種は種まで同定することができた。国内における種まで同定されたコケ植物の化石記録は極めて少なく、更新世においては初めての記録であった。
教育課	小池 渉	地学	筑波山塊の深成岩類のジルコンを用いた U-Pb 放射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進めている。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実施した。
		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、堆積年代について再検討を進めている。現在までの測定結果から、ペルム紀～三畳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、数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	幼稚園・保育園教員が虫に抱く意識に関する調査研究	土壤動物に関する授業等の実践を基にして、幼稚園・保育園教員対象にした虫に関する意識調査を実施した。虫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、「虫を使った幼稚園での体験プログラム」の改善を進めていく。
	佐藤 一康	博物館学	遠隔教育システムを利用した教育普及の実践	コロナ禍においてリモートでの講師派遣依頼が増える中、遠隔教育システムを利用した教育普及の在り方について研究した。今年度の実践を踏まえ、遠隔教育システムによる教育普及の質を高める方略を追究していく。
	稲葉 義智	植物	茨城県内の冬虫夏草の調査（クモタケなど）	北茨城市定波で調査を行い、前回の報告では未記載だった5種を含む8種15個体を採集した。また、博物館野外施設でも新たに2種4個体を採集した。今後も調査を進め、茨城県内の冬虫夏草の分布をまとめていく。
		植物	博物館野外におけるメリケントキンソウの駆除	博物館ボランティアと協力し、メリケントキンソウの効果的な駆除の方法として食塩による駆除活動を行った。大きな群落はほぼ駆除できたが、小さな株が分散している。食塩による駆除は一定の効果が得られたが、今後も注意深く観察を続け発生を抑制していく。
	西元 重雄	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類化石の分類について	博物館が所蔵する昆虫類化石について分類学的検討を行った。その結果、昆虫類化石238点を8目に分類した。また、その中からカゲロウ目について詳細な同定を行い、2科2属に分類した。これらの結果を、茨城県自然博物館研究報告第23号で報告した。
	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とともに、茨城県内の主な探鳥地での調査を行った。今後も調査地を広げ、より多くの情報を収集し現在の茨城県の鳥類相を把握するとともに、過去の調査結果と比較し、鳥類相の変化を考察していく。
		動物	博物館野外におけるカエル類の調査	博物館野外施設で見られるカエル類の分布調査およびアズマヒキガエルとニホンアカガエルの産卵状況についての調査を行った。アズマヒキガエルとニホンアカガエルの産卵状況については、時期や場所、規模などを把握することができた。今後は、他種のさらなる分布調査と産卵場所の調査を行っていく。

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	2018年の再調査で確認できなかった4地点に加えて新たに4箇所について調査した。特に良好な生息地1箇所では、詳細な調査を実施した。
		動物	久慈川下流部等における魚類相調査	定期調査を月1回程度行い、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。昨年10月より干潟が削られた場所でも以前同様な種の生息が確認できた。久慈川と里川の合流値付近ではアユカケの存在が確認できた。
	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、茨城県内の陸・淡水産無脊椎動物を調査している。今年度は、県西地域を中心に実施したが、県内初記録の陸貝が見つかるなどの成果があった。また、合わせて、プラナリアなどの地下水生の動物において新たな知見も得ることができた。
		動物	海産無脊椎動物の分類とファウナについて－茨城県沿岸域を中心として－	これまで、茨城県沖の深海生物相について調査を実施してきた。ヒトデ類を中心に貴重な標本を収集し、成果の一部を第78回企画展「深海ミステリー2020」で紹介した。
	福 田 孝	植物	茨城県自然博物館敷地内に見られる地衣類目録の作成	茨城県自然博物館敷地内の地衣類相の解明およびその生育環境についての情報を得ることを目的として、地衣類の館内生育場所の調査および種または属、科までの一次同定を進めた。現在までに約40種類の地衣類の生育を確認したが、今後は地衣類と生育基物の関係や、同定結果の確認を行っている。
	吉 川 広輔	地学	日立層群初崎層から産出する化石について	茨城県内の化石の調査として、日立市鶴首岬において調査を実施した。調査によって貝化石や動物の骨と思われる化石を採集した。また、2018年に同場所から発見された動物の骨の化石について、現生動物の骨格標本との比較検討を行った結果、カリフォルニアアシカの肋骨との類似がみられた。
	前 橋 千里	博物館学	関東平野の火山灰層に関する調査	下末吉海進（12万5千年前）より上位の地層を調査対象とし、赤城鹿沼テフラ（Ag-KP）や箱根東京テフラ（Hk-TP）、広域テフラである御岳第1テフラ（On-Pm1）などの火山灰層を調査し、剥ぎ取り標本の作成を行った。現在、作成した剥ぎ取り標本は教育用資料として貸出を開始している。今後、さらに調査を進め標本を追加していく。
	日 向 岳王	博物館学	校庭樹木の授業での活用	小学校4年生「理科 季節と生物」の単元で、校庭の樹木の季節の変化を写真にとりまとめ、季節と植物の変化を関連づけられた。また、総合的な学習の時間で、校庭の樹木さがしオリエンテーリングを全校生徒で行い、樹木に興味・関心を持たせることができた。
	加 藤 太一	地学	双葉層群足沢層産ポリコティルス科首長竜化石標本の記載	ポリコティルス科首長竜類の産出情報を収集し、古生物地理学的なデータをまとめた。ポリコティルス科としては、北西太平洋域における生息レンジを更新するという結果を得た。
		地学	双葉層群における最古の首長竜化石の記載	福島県広野町折木桜沢に露出する足沢層の調査を行い、産出層準を特定した。1926年に記載されて空襲で焼失した“魚竜類”化石と比較を行った。
	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すすめている。コロナ禍により現地調査はできず、得られたデータ解析を進めた。
		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	ツキノワグマの分散行動を解明し、さらに個体条件の違いや環境条件が分散行動に及ぼす影響を評価することを目的とした研究を昨年度に引き続き実施した。栃木県足尾山地を中心に、捕獲したツキノワグマにGPS首輪を装着し行動追跡を行った。また、有害駆除された個体の受け入れを行い、サンプルを収集した。
	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。本種の野外播種試験を継続して進めているが、比較のため、近縁種であるウメガサソウの生育地での野外播種試験を行った。成果を学会発表する予定である。
		植物	茨城県内の植物に関する調査	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。共同研究により、筑波山におけるホシザキユキノシタの花弁形態の変異について、博物館研究報告第23号に掲載した。
		植物	国内のブナの葉および果実の形態分析	日本各地より収集したブナの葉および果実の形態を分析し、地域による違いを調べる研究を進めている。企画展収集資料を通した一時的なテーマであるが、これまで明らかになっていない新たな発見があり、成果を論文発表する予定である。

5 研究成果の公表

(1) 学術論文など

太字が館職員

- 糟谷大河・小原功子・梅内基裕・**伊藤彩乃**・**小幡和男**．2020．筑波山に自生するホンザキユキノシタの花弁形態の変異．茨城県自然博物館研究報告，(23): 1-12.
- 加藤太一**・**藺田哲平**・中島保寿・安藤寿男．2020．上部白亜系那珂湊層群から産出した“翼竜類”（ヒタチナカリュウ）標本の分類学的再検討．茨城県自然博物館研究報告，(23): 43-55.
- 加藤太一**・宮田真也・河野重範・奥村よほ子・高野朋子・**藺田哲平**・大倉正敏・高栗祐司・安藤寿男．2020．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サメ類の歯化石．化石研究会会誌，53(1): 18-28.
- 西元重雄**・**加藤太一**・石綿進一．2020．茨城県自然博物館が所蔵する更新統塩原層群の昆虫類化石 ～カゲロウ目～．茨城県自然博物館研究報告，(23): 13-21.
- 小幡和男**・上條隆志．2020．三宅島の溶岩上の植生遷移と植生模型の製作．茨城県自然博物館研究報告，(23): 59-65.
- 小幡和男**・田中信行・岡 利雄．2020．筑波山におけるシダ植物の垂直分布．茨城県自然博物館研究報告，(23): 29-39.
- 坂本紀之・清水実嗣・**西元重雄**．2020．カラタチトビハムシの茨城県での初記録．茨城県自然博物館研究報告，(23): 57-58.
- 鶴沢美穂子**・杉村康司．2020．茨城県妙岐ノ鼻（浮島湿原）のコケ植物相．茨城県自然博物館研究報告，(23): 67-74.
- 鶴沢美穂子**・我妻遊徠．2021．オカダンゴムシによるコケ植物の摂食行動の観察記録．岡山コケの会ニュース，(51): 12-15.
- 根本秀一・**鶴沢美穂子**・澤田 満．2020．ササオカゴケの福島県での現状と新産地．蘚苔類研究，12 (3) : 79-80.
- 土永浩史・**鶴沢美穂子**・秋山弘之．2020．紀伊半島南部のササオカゴケ．蘚苔類研究，12 (5) : 130-132.
- Hisada, K., A. Sakai, W. **Koike**, T. Yano and T. Kamei. 2021. Chert-clastic sequence of the Yamizo Group in the southern Keisoku massif, central Japan. *Earth Evolution Sciences*, 15: 3-9.
- Waki T., H. **Ikezawa**, K. Umeda and S. Shimano. 2021. Natural history study on *Riccardoella tokyoensis*: life history with ontogeny and host distribution records. *Exp. Appl. Acarol.*, 83 (1): 13-30.

(2) 学会発表

- 中嶋政明**．2021．茨城県東部（鉾田市安房）におけるホトケドジョウの生息状況調査．霞ヶ浦流域研究2021．茨城大学．（オンライン）
- 竹内正彦・丸山哲也・**後藤優介**．2021．八溝山地へのニホンジカの進出 -2020年の現況．第18回とちぎ野生動物研究交流会．（オンライン）
- 永田純子・**後藤優介**・山田志穂・原田正史．2021．茨城県南西部に出没したシカの出自について．第18回とちぎ野生動物研究交流会．（オンライン）

(3) 著書・監修書

- 加藤太一**（監修）・土屋 健（著）・川崎悟司（イラスト）．2020．恐竜・古生物 No.1図鑑．112pp.，文響社．
- 川上紳一（監修）・松原 聡（監修）・高橋正樹（監修）・三河内岳（監修）・**加藤太一**（監修）．2020．学研の図鑑 LIVE 鉱物・岩石・化石．216pp.，学研プラス．
- 鶴沢美穂子**（著）・新井文彦（写真）．2021．あなたの あしもと コケの森．48pp.，文一総合出版．

(4) その他印刷物

- 池澤広美．2020．カタツムリ・ナメクジの愛し方 日本の陸貝図鑑．脇 司（著），158 pp.，ベレ出版．（写真提供）．
- 鶴沢美穂子**．2020．NHKBS4K「写真家・新井幸人が撮る 水と光の宇宙 コケの森」（放送：8月28日20:00）．（コケ植物同定協力）．

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 ※3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 科学研究費助金 基盤研究(B)／一般 （分担）	直接経費 300,000円 間接経費 90,000円 ※2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）	120,000円
池澤 広美	第78回企画展「深海ミステリー2020－ダイオウイカがみる世界－」	公益財団法人 日本海事科学振興財団2020年度「海の学び ミュージアムサポート」プログラム1「海の企画展サポート」	22,000,000円
鵜沢美穂子	絶滅危惧種を中心とした御前山におけるコケ植物調査	公益信託「エコーいばらき」環境保全基金	120,000円
伊藤 彩乃	茨城県内の希少植物オオウメガサソウ保全のための調査研究活動	公益信託「エコーいばらき」環境保全基金	120,000円
湯本 勝洋	茨城県における土壌動物の生息調査－環境指標を中心として－	公益信託「エコーいばらき」環境保全基金	120,000円
前橋 千里	関東平野の火山灰層（関東ローム層）の剥ぎ取りと教育普及活動の充実	全国科学博物館活動等助成事業（2020年度） 一般財団法人全国科学博物館振興財団	450,000円

7 他機関からの委嘱

氏 名	委嘱委員名
小幡 和男	茨城における外来種対策検討委員会委員（茨城県生物多様性センター）
	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）
	日本蘇苔類学会会計幹事
	茨城における外来種対策検討委員会委員（茨城県生物多様性センター）
	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	自然史学会連合博物館部会委員
	電気通信大学非常勤講師
湯本 勝洋	茨城県高等学校教育研究会地学部顧問
池澤 広美	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
	独立行政法人国立科学博物館「植物園の多言語情報化と遠隔通信技術を活用した地域連携モデル創出事業」実行委員
	自然史学会連合博物館部会委員
	日本動物分類学会選挙管理委員会委員
	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
後藤 優介	希少野生動植物種保存推進員（環境省）
	茨城における外来種対策検討委員会委員（茨城県生物多様性センター）
	筑波大学非常勤講師（博物館学）
伊藤 彩乃	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委員
	坂東市鳥獣被害対策協議会委員
飯田 勝明	茨城における外来種対策検討委員会委員（茨城県生物多様性センター）
	茨城における外来種対策検討委員会委員（茨城県生物多様性センター）
	土浦市文化財保護審議会委員
	守谷市環境審議会委員
飯田 勝明	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

当館職員と外部研究者の円滑な研究協力体制を整えるため、「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2年度に受け入れた研究協力員の研究課題は次の8件である。

【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」

【植物】

- ・栗原 孝 「茨城県における維管束植物のフロラ研究」
- ・増井 真那 「変形菌の自他認識行動研究のためのサンプル採取」

【動物】

- ・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)	・「深海ミステリー 2020」展 ・「いのち育むブナの森」展 ・「化石研究所へようこそ！」展	B1：110枚、B2：3,800枚、A4：130,000枚 B1：110枚、B2：3,800枚、A4：130,000枚 B1：105枚、B2：3,600枚、A4：125,000枚
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 (2回掲出)、企画展 (読売新聞、毎日新聞、茨城新聞他)、夏の観光ガイド (産経新聞)、その他 (読売新聞、産経新聞、茨城新聞他)、企画展紹介 (茨城放送)
博物館ニュースの発行 (A・MUSEUM)	Vol.102、103、104	年3回発行 vol.102、103、104 各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、「みんなの教育」)	県内各学校および全教職員を対象に配布 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
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】 ・「さくら展」 ・「深海ミステリー 2020」 ・「いのち育むブナの森」 【その他】 ・「さくら展」関連 ・「館休館・開館」関連 ・「県レッドデータブック」関連 ・「タチスマレ」関連 ・「深海ミステリー 2020」関連 ・「シロワニ属化石」関連	茨城新聞 R2. 5. 26 ～ R2. 5. 30付 5回 茨城新聞 R2. 9. 9 ～ R2. 9. 13付 5回 茨城新聞 R2. 12. 9 ～ R2. 12. 13付 5回 読売新聞 R2. 4. 3付 毎日新聞 R2. 4. 5付 茨城新聞 R2. 4. 11付 朝日新聞 R2. 4. 11付 毎日新聞 R2. 4. 11付 読売新聞 R2. 4. 15付 茨城新聞 R2. 5. 8付 茨城新聞 R2. 5. 12付 毎日新聞 R2. 5. 13付 東京新聞 R2. 5. 13付 茨城新聞 R2. 5. 17付 読売新聞 R2. 5. 17付 茨城新聞 R2. 5. 24付 読売新聞 R3. 1. 16付 読売新聞 R3. 1. 19付 朝日新聞 R3. 1. 22付 読売新聞 R2. 4. 12付 読売新聞 R2. 5. 20付 毎日新聞 R2. 5. 24付 朝日新聞 R2. 7. 2付 茨城新聞 R2. 7. 19付 読売新聞 R2. 7. 29付 毎日新聞 R2. 8. 10付 東京新聞 R2. 8. 23付 朝日新聞 R2. 9. 11付 茨城新聞 R2. 7. 9付 読売新聞 R2. 7. 9付 毎日新聞 R2. 7. 10付 東京新聞 R2. 7. 17付

区 分	内 容	参 考
	・「コハクオナジマイマイ」関連 ・「遠隔授業」関連 ・「樹木博士入門」関連 ・「双頭蓮」関連 ・「mamushi」関連 ・「いのち育むブナの森」関連 ・「コハクチョウ」関連 ・「シカ」関連 ・「北茨城市内出土の化石展」関連 ・「事前予約」関連 ・「ヒタチナカリウ」関連 ・「化石研究所へようこそ！」関連 ・「聖火リレー」関連 【テレビ・ラジオ】 ・「サクラ」関連 ・「スマイル」関連 ・「新型コロナウイルス感染防止対策」関連 ・「深海ミステリー 2020」関連 ・「コハクチョウ」関連 ・「いのち育むブナの森」関連 ・「ヒタチナカリウ」関連	朝日新聞 R2. 7.31付 朝日新聞 R2. 7.26付 茨城新聞 R2. 8.16付 茨城新聞 R2.12. 9付 茨城新聞 R2. 8.12付 毎日新聞 R2.10.18付 毎日新聞 R2. 8.23付 茨城新聞 R2. 8.25付 茨城新聞 R2.11. 8付 毎日新聞 R2.11.19付 産経新聞 R3. 1. 5付 茨城新聞 R2.11.13付 読売新聞 R3. 2. 8付 毎日新聞 R3. 2. 9付 茨城新聞 R2.12.20付 茨城新聞 R3. 1.16付 毎日新聞 R3. 2. 1付 毎日新聞 R3. 2.11付 朝日新聞 R3. 3. 3付 茨城新聞 R3. 2.28付 茨城新聞 R3. 3. 5付 茨城新聞 R3. 3.26付 読売新聞 R3. 3. 3付 ・NHK E テレ「なりきり！むーにゃん生きもの学園」 R2. 4.18、R3. 3.13放送 ・NHK E テレ「なりきり！むーにゃん生きもの学園」 R2. 4.25、R3. 3.13放送 ・フジテレビ「FNN Live News days」R2. 5.14放送 ・フジテレビ「FNN Live News it」R2. 5.14放送 ・TBS「N スタ」R2. 5.15放送 ・ラジオつくば「@タウン坂東」R2. 8. 4放送 ・茨城放送「MUSIC STATE スクーピーレポート」R2. 8.19放送 ・NHK「ニュース」R2. 8.20放送 ・NHK「いば6」R2. 8.20放送 ・NHK「金曜日は！いばっチャオ」R2. 9.4放送 ・NHK 総合テレビ「おはよう日本」R2.11.28放送 ・NHK 総合テレビ「いば6 いばらき eye」R2.12. 3放送 ・NHK 総合テレビ「金曜日は！いばっチャオ」R2.12. 4放送 ・茨城放送「MUSIC STATE スクーピーレポート」R2.12. 2放送 ・毎日放送「ちちんぷいぷい」R3. 3. 5放送
出版社などへの情報提供	・資料提供 ・取材依頼、協力	地域情報紙・誌など（県外を含む） <主な掲載誌> 月刊ぶらぎ、まっふるマガジン「家族とおでかけ関東周辺」、 ぴあ（株）「こどもとおでかけ365日」

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・サイエンスデーなど
	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2年7月より、第10期市民モニター活動開始（86人：2年間） 県職員モニター 29人 市民モニター 86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78回企画展「深海ミステリー 2020」展示解説書	A4判、40頁	1,500
第79回企画展「いのち育むブナの森」展示解説書	A4判、40頁	1,500
第80回企画展「化石研究所へようこそ！」展示解説書	A4判、40頁	1,400
茨城県自然博物館研究報告 第23号 2020年12月	A4判、70頁	500
年報 第26号 令和元年度	A4判、78頁	700

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」を配付した。

この中1フリーパスは、利用者が少ないことから令和元年度に新規の配付を終了した。しかし、2年生の時に来館することで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2年度の利用者は、3年生18人であった。

なお、令和3年度には、有効期限が延長される措置も終了し、「中1フリーパス」事業は終了となる。

(2)海の日イベント

令和2年7月23日（木・祝）に「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計画していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止とし、第3展示室水槽入口で「海の生きものミニミニぬり絵図鑑」を230部配布した。

(3)山の日イベント

令和2年8月10日（月・祝）「山の日」にちなんで、山に関連する特別イベントを計画していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止とし、第3展示室水槽入口で「川の生きものミニミニぬり絵図鑑」を250部配布した。

(4)ネイチャーウォークラリー大会

平成11年度に開館5周年事業として開始し、毎年実施していたが、令和2年度のネイチャーウォークラリー大会は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止した。

(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2年度は11月1日（日）がアミューズデーにあたり、以下のイベントを開催した。

・「はっぱでしおりをつくってみよう！」（参加者：100人）

担当：友の会、博物館ボランティア、岡野香子、
檜山 諒



アミューズデー

Amusement Day

(6)菅生沼エコアップ大作戦！

平成15年11月8日（土）に第1回としてスタートした地域参加による菅生沼環境活動「菅生沼エコアップ大作戦！」を年1回実施していたが、令和2年度の「菅生沼エコアップ大作戦！」は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止した。

(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

実施しているが、令和2年度は、令和3年3月20日（土・祝）の「宇宙・科学の日」を除き、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、イベントは実施しなかった。

① 生物・科学の日 【令和2年5月4日（月）：みどりの日】

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和2年4月11日（土）～令和2年5月10日（日）に臨時休館したために、4月29日（水・祝：昭和の日）に予定されていたイベントは実施しなかった。

② 地球・科学の日 【令和2年6月5日（金）：環境の日】

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和2年6月6日（土）に予定されていたイベントは実施しなかった。

③ 茨城・科学の日 【令和2年11月13日（金）：茨城県民の日】

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、イベントは実施しなかった。

第3展示室水槽入口で「他の国から日本に来た一部の魚ミニミニぬり絵図鑑」を200部配布した。

④ 宇宙・科学の日 【令和3年3月20日（土・祝）：春分の日】

・太陽の素顔をみてみよう！

天候不良（曇り）のため、中止した。

担当：吉川広輔、大島克巳、土田十司作

・水槽展示の裏側をのぞいてみよう！（参加者51人）

担当：水系職員

・ダイオウイカと写真を撮ろう！（参加者164人）

担当：鶴沢美穂子、吉田典子、新谷 勝

（8）お正月イベント

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

「解き初め！博物館クロスワードパズルに挑戦」（参加者：360組）



お正月イベント
New Year's Event



お正月イベント
New Year's Event

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ている。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、三密を避けるための展示を模索し、1回の実施にとどまった。(令和元年度は10回実施)

	実 施 場 所	期 日
商業施設	イオンモール土浦	R3. 3.13～ 3.14

(2) マスコミとの連携

① 日本放送協会（企画展関連）

第77回、第78回、第79回、第80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（企画展関連）

第77回、第78回、第79回、第80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77回、第78回、第79回の各企画展について、同新聞での企画展関連記事の連載を実施した。

令和3年4月から毎月1回「こども新聞」紙面へ、「なぜ？なに？発見！自然のふしぎ」をタイトルに記事掲載を開始する。

(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、博物館活動のPRや教育普及活動を実施している。

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。

② 林政課

県内の学校団体等を対象とした「森林・林業体験学習」の会場として協力した。主に、館内の植物の解説や炭焼き窯等の見学を行った。(年7回実施)

(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年度から覚書を交わし、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

今井拓哉博士（福井県立恐竜博物館研究員、福井県立大学助教）にオンラインで講師を務めていただき、10月11日（日）に自然講座「恐竜は日本で卵を産んだ！：日本の恐竜卵化石が教えてくれること」を実施した。恐竜の卵化石の研究について、低学年にもわかりやすくレクチャーいただき、27人の参加があった。

② 古生物学に関する共同研究

加藤太一副主任学芸員が行った那珂湊層群産のスッ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実施し、下記のとおり論文発表を行った。

・加藤太一・藺田哲平・中島保寿・安藤寿男. 2020. 上部白亜系那珂湊層群から産出した“翼竜類”（ヒタチナカリュウ）標本の分類学的再検討. 茨城県自然博物館研究報告, (23): 43-55.

・加藤太一・宮田真也・河野重範・奥村よほ子・高野朋子・藺田哲平・大倉正敏・高桑祐司・安藤寿男. 2020. 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サメ類の歯化石. 化石研究会会誌, 53 (1): 18-28.

(5)海外との交流

第2展示室の「新生代の生物」エリアに展示してあるサーベルタイガーに解説と映像等を追加するにあたり、姉妹館であるロサンゼルス郡立自然史博物館に英文キャプションおよび映像コンテンツの提供などの協力をいただいた。



サーベルタイガー展示
Saber-toothed Tiger Exhibit

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。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、「ボランティア活動ガイドライン」を策定し、チームとしての全体活動は中止とし、密にならない少人数の活動を中心に行った。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）」や「とびだせ！子ども自然教室」のイベントについては、来館者との接触を避けながら活動できるよう計画を再検討している。

(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 更新研修：年1回の更新研修 本年度は、文書配付により実施	98 (配付人数)	R2. 5. 30
ボランティア記念日	ふれあい野外ガイドスペシャル (中止)	—	R2. 7. 18
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：北本自然観察公園（中止）	—	R2. 11. 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	4	R3. 3. 7

(2) ボランティア活動の状況

① 主な活動内容（チームとしての全体活動は行わず、少人数で実施）

ア 自然レクチャー「ふれあい野外ガイド」の計画	イ 化石クリーニングイベントに向けて研修
ウ 来館者向け観察指導および自然情報揭示	エ 身近な植物の生体標本展示
オ ボランティア活動紹介展の開催	カ 収蔵資料（動物、植物、地学）の整理
キ 博物館野外での動植物の調査	ク 観察会などにおける指導補助
ケ 図書室の利用案内および図書整理	コ ボランティア自主研修会の企画・運営
サ 「とびだせ！子ども自然教室」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3年3月31日現在	
年齢	人数	地 域	人数	地 域	人数
10～	0	坂 東 市	15	千 葉 県	15
20～	1	守 谷 市	9	埼 玉 県	5
30～	2	つ く ば 市	7	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～	38	牛 久 市	5		
80～	10	その他の県内	18		
90～	0	県 内	73	県 外	25
合計	98			合 計	98



きのこチームの活動

Team Mushroom Activities

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

延べ5,410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協力

- ・各種イベントの計画・開催時における助言・支援並びに職員の派遣。
- ・マンモス通信等への寄稿協力。

(2) 友の会活動の状況

「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。

主な活動内容

- ・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3年3月現在の会員件数	823件
家族会員	642件
個人会員	142件
子ども会員	7件
賛助会員	32件

(4) 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
4月	○植物観察会 「さくら展スペシャルガイド&お花見会！」(4/4)	○博物館職員によるレクチャーを受けながら、博物館のサクラを観察	中止
	○植物観察会 「筑波山自然研究路を歩こう2020！」(5/31)	○貸切り大型バスにて筑波山へ移動し、博物館職員のレクチャーを受けながら、山頂自然研究路の高山植物や岩石を観察	中止
7月	★博物館イベント 「朝から夜まで昆虫ざんまい！」(7/25)	○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)	中止
8月	○よるそら観察会 「ーペルセウス座流星群をみよう！」(8/12)	○博物館屋上にて、博物館職員のレクチャーを受けながら流星および夏の星座を観察	天候不順により中止
11月	★アミューズデーイベント 「はっぱでしおりをつくってみよう！」(11/1)	○共催として協力	100人

	行 事 名	実施場所・内容など	参加者数
12月	○クリスマスイベント「ミニサンタを探せ！」 (12/1～12/25)	○博物館内に隠れているミニサンタ5体を見つけ、すべてのサンタの名前を書いてもらい、正解者にはオリジナルノートをプレゼント	123組 (プレゼント 総数243冊)
1月	○野鳥観察会 「博物館で野鳥をみつけよう！」(1/24)	○博物館野外にて、博物館職員のレクチャーを受けながら野鳥観察会	中止
3月	○ミュージアムフレンズデー 「みんなの恐竜工作展！」(2/20締め切り)	○化石展に合わせ恐竜をテーマとした工作展を実施。作品は写真を撮りデータで送ってもらう方法で実施	応募総数 22点

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

- ・マンモス通信を年4回発行（6月、8月、10月、2月）
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。

④ その他

- ・「茨城県自然博物館昆虫すごろくゲーム！」の作成と配布
博物館職員の協力を得て、博物館野外を題材としてオリジナルの「昆虫すごろくゲーム！」を作成し、6月に全会員に送付。
- ・「令和2年度全企画展制覇プレゼントキャンペーン！」の実施
7月から開催された3つの企画展（深海展・ブナ展・化石展）すべてに来館した会員に、オリジナルプレゼントを進呈。

Ⅱ 利用状況

Visitor's Statistics

1 令和2年度入館者数

Number of Visitors, 2020-2021

令和2年度の入館者総数は257,658人であり、前年度比約53.6%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234校、13,519人である。そして、前年度比は学校数では約42.9%、人数で約31.3%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		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
令和2年度	4	9	702	77	28	229	1,036	0	163	0	20	0	299	190	672	1,708	190
	5	18	3,771	247	106	714	4,838	0	237	0	0	0	1,601	991	2,829	7,667	426
	6	20	8,031	269	143	1,115	9,558	53	365	0	0	0	2,857	1,620	4,895	14,453	723
	7	27	14,921	414	319	2,796	18,450	40	707	63	17	405	5,589	2,477	9,298	27,748	1,028
	8	26	21,570	732	646	5,905	28,853	0	894	26	169	117	7,937	3,726	12,869	41,722	1,605
	9	26	17,973	403	508	4,354	23,238	411	828	1,843	30	539	6,526	5,318	15,495	38,733	1,490
	10	26	12,115	573	263	4,808	17,759	0	640	2,973	25	760	4,493	4,381	13,272	31,031	1,194
	11	25	11,895	709	280	5,847	18,731	153	671	2,367	164	485	4,584	3,819	12,243	30,974	1,239
	12	24	4,695	332	139	3,146	8,312	0	344	402	12	716	1,914	2,009	5,397	13,709	571
	1	14	3,833	161	115	712	4,821	33	213	0	0	69	1,467	1,207	2,989	7,810	558
	2	17	8,029	355	239	1,109	9,732	0	373	136	0	521	3,238	1,628	5,896	15,628	919
	3	26	10,761	539	407	2,638	14,345	126	494	281	77	962	6,877	3,313	12,130	26,475	1,018
	計	258	118,296	4,811	3,193	33,373	159,673	816	5,929	8,091	514	4,574	47,382	30,679	97,985	257,658	999
	1日当たり平均		459	19	12	129	619	3	23	31	2	18	184	119	380	999	-
開館後累計		7,949	3,644,615	21,445	91,298	1,276,257	5,033,615	276,280	131,122	1,403,294	121,870	974,137	1,492,157	2,194,476	6,593,336	11,626,951	1,463

(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		476	37,889	42	4,081	11	720	16	520	545	43,210
令和2年度	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	1	63	0	0	0	0	0	0	1	63
	8	1	26	0	0	1	34	0	0	2	60
	9	35	2,517	0	0	0	0	1	52	36	2,569
	10	99	4,233	0	0	2	44	1	18	102	4,295
	11	48	2,991	2	131	1	8	1	15	52	3,145
	12	31	2,770	0	0	2	75	1	6	34	2,851
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	2	136	0	0	0	0	0	0	2	136
	3	4	274	0	0	1	126	0	0	5	400
	計	221	13,010	2	131	7	287	4	91	234	13,519
開館後累計		13,623	1,170,920	1,686	201,095	460	56,831	584	24,875	16,353	1,453,721

(3)企画展の入館状況

企画展名		さくら展 ーまだ見ぬ桜に逢いに行くー		深海ミステリー2020 ーダイオウイカがみる世界ー		いのち育むブナの森 ー森のぬくもり、もりだくさん！ー		化石研究所へようこそ！ ー古生物学のすすめー		企画展以外の期間		合 計	
会期	(延べ日数)	4/1～6/7(33)		7/18～10/4(68)		10/31～2/7(64)		2/27～3/31(28)		(65)		(258)	
有料	大 人	5,741	45.8%	52,325	48.8%	21,271	39.3%	12,607	41.4%	26,352	49.4%	118,296	45.9%
	高 齢 者	399	3.2%	1,530	1.4%	1,245	5.8%	576	4.1%	1,061	2.0%	4,811	4.9%
	高校大学生	173	1.4%	1,484	1.4%	547	1.0%	430	1.4%	559	1.0%	3,193	1.2%
	小・中学生	1,159	9.2%	13,273	12.4%	9,720	18.0%	2,922	9.6%	6,299	11.8%	33,373	13.0%
	計	7,472	59.6%	68,612	63.9%	32,783	60.6%	16,535	54.3%	34,271	64.3%	159,673	62.0%
無料	高 齢 者	53	0.4%	451	0.4%	186	0.3%	126	0.4%	0	0.0%	816	0.3%
	身 障 者 等	473	3.8%	2,336	2.2%	1,259	2.3%	579	1.9%	1,282	2.4%	5,929	2.3%
	学 校 教 育	0	0.0%	2,286	2.1%	2,769	5.1%	281	0.9%	2,755	5.2%	8,091	3.1%
	福 祉 施 設	20	0.2%	199	0.2%	176	0.3%	77	0.3%	42	0.1%	514	0.2%
	未就学児等	2,446	19.5%	20,436	19.0%	9,516	17.6%	8,889	29.2%	10,669	20.0%	51,956	20.2%
	そ の 他	2,081	16.6%	12,977	12.1%	7,379	13.6%	3,946	13.0%	4,296	8.1%	30,679	11.9%
計		5,073	40.4%	38,685	36.1%	21,285	39.4%	13,898	45.7%	19,044	35.7%	97,985	38.0%
合 計		12,545	100.0%	107,297	100.0%	54,068	100.0%	30,433	100.0%	53,315	100.0%	257,658	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。

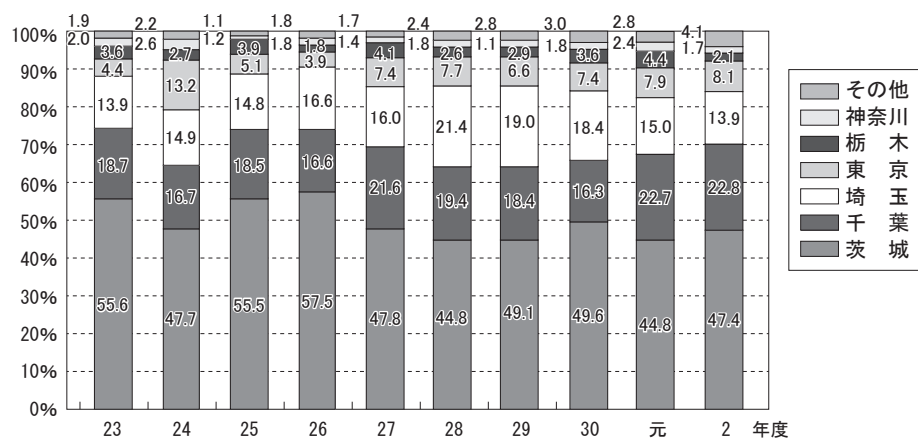
(3)調査日および調査数

平成22年度までの調査結果については、年報第26号（令和元年度）以前の年報に掲載。

<都道府県別回答者数>

	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		2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	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	517	47.4
千葉	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	248	22.8
埼玉	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	151	13.9
東京	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	88	8.1
栃木	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	23	2.1
神奈川	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	18	1.7
その他	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	45	4.1
計	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	1,090	100.0
「その他」の内訳	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 静岡県 滋賀 石川 兵庫 大阪		福岡 静岡 福島 愛知 群馬 岐阜 三重 兵庫		北海道 群馬 愛知 沖縄		北海道 宮城 新潟 新潟 福島 群馬 山梨 愛知 大阪 石川 兵庫 福岡		愛知 岐阜 福岡 群馬 長野 宮城 大阪		北海道 山形 宮城 福島 群馬 長野 静岡県 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		群馬 宮城 福島 長野 静岡県 新潟 山梨	

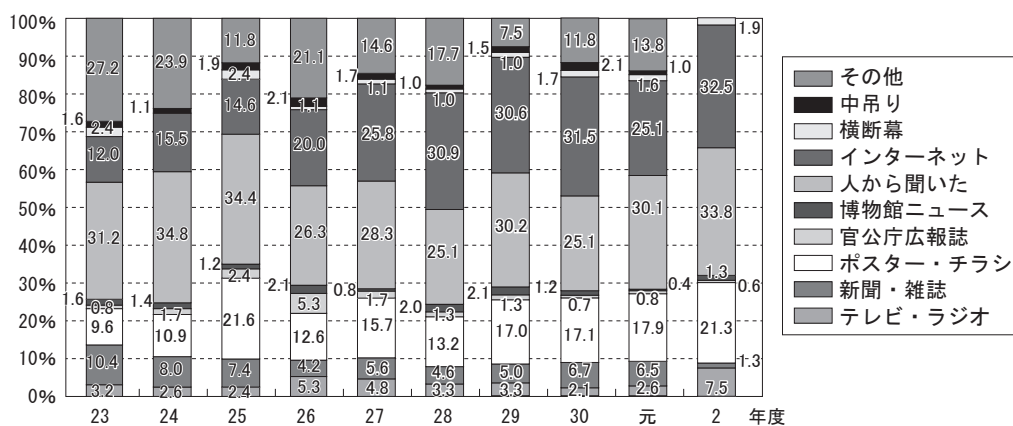
居住都道府県（年度別）



<博物館を何で知ったか>

	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		2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	9	2.6	14	2.4	5	5.3	17	4.8	13	3.3	18	3.4	12	2.1	13	2.6	12	7.5
新聞・雑誌	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	2	1.3
ポスター・チラシ	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	34	21.3
官公庁広報誌	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	1	0.6
博物館ニュース	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	2	1.3
人から聞いた	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	54	33.8
インターネット	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	52	32.5
横断幕	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	3	1.9
中吊り	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	0	0.0
その他	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	0	0.0
合 計	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	160	100.0

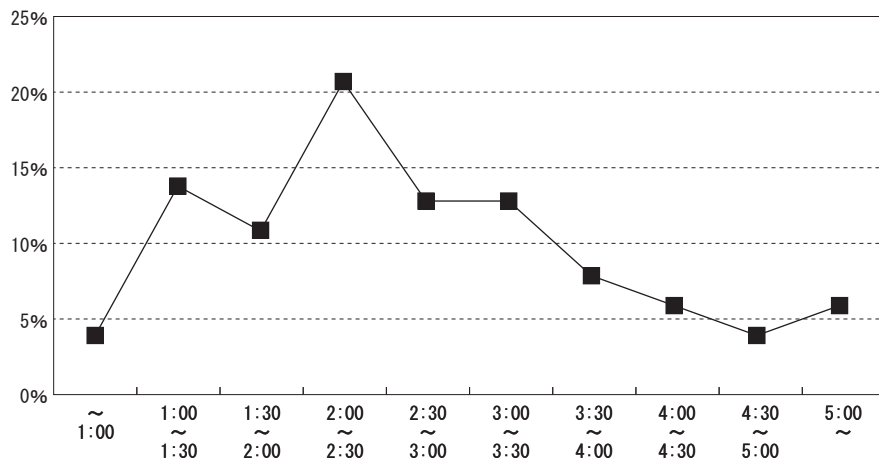
博物館を何で知ったか（年度別）



<滞在時間>

	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		2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	86	7%	25	3%	105	18%	7	2%	19	2%	62	6%	41	8%	84	5%	67	4%	46	4%
1:00 ～ 1:30	147	12%	65	7%	46	8%	35	10%	67	7%	94	9%	25	5%	178	12%	190	11%	150	14%
1:30 ～ 2:00	161	13%	111	12%	39	7%	37	11%	130	13%	168	17%	42	8%	136	9%	173	10%	113	11%
2:00 ～ 2:30	170	14%	172	18%	108	18%	59	17%	180	18%	113	11%	159	29%	298	19%	270	16%	223	21%
2:30 ～ 3:00	169	14%	99	10%	29	5%	29	8%	123	12%	223	22%	38	7%	176	11%	191	11%	133	13%
3:00 ～ 3:30	103	8%	146	15%	33	6%	53	15%	141	14%	81	8%	33	6%	197	13%	235	14%	133	13%
3:30 ～ 4:00	107	9%	61	6%	23	4%	23	7%	58	6%	106	11%	23	4%	109	7%	139	8%	79	8%
4:00 ～ 4:30	83	7%	100	10%	20	3%	30	9%	102	10%	44	4%	16	3%	110	7%	154	9%	64	6%
4:30 ～ 5:00	69	6%	43	4%	11	2%	16	5%	56	6%	37	4%	16	3%	66	4%	87	5%	40	4%
5:00 ～	124	10%	143	15%	172	29%	54	16%	132	13%	81	8%	149	27%	182	12%	228	13%	65	6%
合 計	1,219	100%	965	100%	586	100%	343	100%	1,008	100%	1,009	100%	542	100%	1,536	100%	1,734	100%	1,046	100%

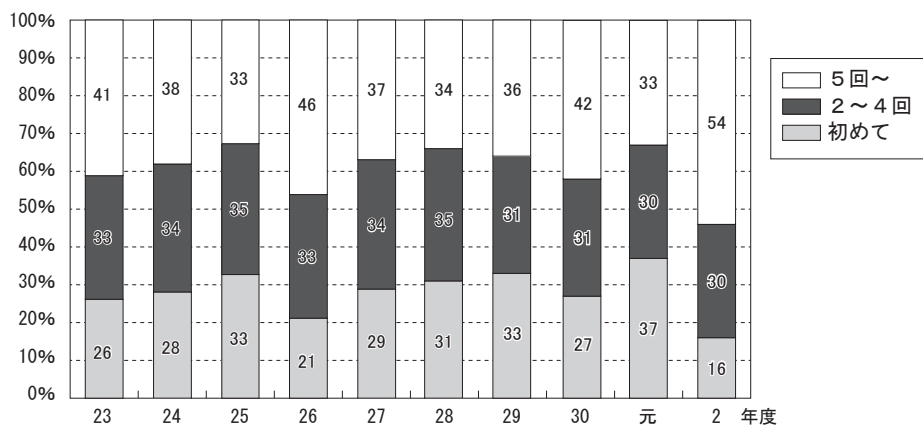
滞在時間（2年度）



< 来館回数 >

	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		2 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	376	26%	326	28%	474	33%	90	21%	332	29%	335	31%	413	33%	537	27%	497	37%	173	16%
2 ～ 4 回	481	33%	387	34%	507	35%	147	33%	398	34%	369	35%	388	31%	613	31%	398	30%	321	30%
5 回以上	607	41%	432	38%	476	33%	202	46%	431	37%	364	34%	460	36%	822	42%	449	33%	588	54%
合 計	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%	1,082	100%

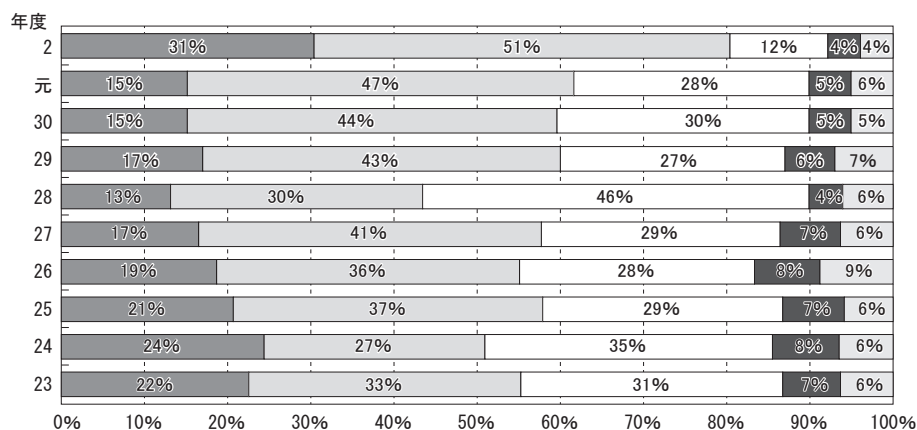
来館回数



< 博物館へ何度も来る理由 (再来館者対象・複数回答) >

	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		2 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	377	22%	278	24%	291	21%	95	19%	204	17%	74	13%	225	17%	284	15%	305	15%	412	31%
企画展	551	33%	303	27%	525	37%	185	36%	509	41%	165	30%	590	43%	832	44%	961	47%	682	51%
館内展示室	528	31%	394	35%	407	29%	143	28%	356	29%	253	46%	373	27%	579	30%	568	28%	159	12%
博物館活動への参加	115	7%	91	8%	104	7%	40	8%	89	7%	24	4%	82	6%	104	5%	105	5%	48	4%
その他	107	6%	74	6%	82	6%	45	9%	78	6%	35	6%	90	7%	104	5%	118	6%	49	4%
合 計	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%	1,350	100%

再来館の理由



3 博物館日誌（令和2年度）

Museum Calendar 2020-2021

月日	項 目
4. 11	・臨時休館く新型コロナウイルス感染拡大及び拡散防止のためく（～5/10）
4. 17	・「おうちでさくら展」 動画配信開始（～7/14）
6. 5	・サイエンスデー（地球・科学の日） 無料入館日
6. 7	・第77回企画展「さくら展」（2/22～） 最終日
6. 16	・臨時休館日く館内燻蒸く（～6/19）
7. 18	・第78回企画展「深海ミステリー 2020」（～10/4） 内覧会および一般公開
7. 23	・「海の生きものミニ図鑑」 配布開始（8/7）
7. 25	・自然観察会「朝から夜まで昆虫さんまい！」く雷雨のため中止く
8. 1	・自然講座「深海まつりin茨城 Part1」 ①しんかい6500のパイロットのお仕事 ②深海ザメ大解剖
8. 6	・筑波大学教員免許状更新講習（植物）
8. 9	・自然講座「深海底に眠る新資源を探せ！」
8. 10	・「川の生きものミニ図鑑」 配布開始
8. 21	・シニア向け自然大学「深海魚の剥製づくり」
8. 29	・学芸員によるサイエンストーク「冬虫夏草の話」
9. 5	・自然講座「深海まつりin茨城 Part2」 深海魚の魚拓をつくろう
9. 8	・博物館実習生受入（～9/18）
9. 14	・移動博物館（茨城県立鉾田第一高等学校附属中学校）（～9/25）
9. 15	・老人週間（満70歳以上無料入館日）（～9/21）
9. 25	・シニア向け自然大学「植物標本ができるまで」
9. 26	・自然講座「ダイオウイカを追いつけてー深海の巨大生物に迫るー」
9. 27	・自然講座「ダイオウイカ大解剖」
9. 28	・移動博物館（水戸市立鯉淵小学校）（～9/29）
10. 1	・企画展特別映画上映会「ダイオウイカ大解剖～巨大生物 進化の謎～」
10. 1	・「ダイオウイカと写真を撮ろう」（～10/2）
10. 4	・第78回企画展「深海ミステリー 2020」（7/18～） 最終日
10. 4	・ジュニア学芸員養成講座（開講式、地学調査法）
10. 10	・ジュニア学芸員養成講座（動物調査法、植物調査法）
10. 11	・自然講座「恐竜は日本で卵を産んだ！：日本の恐竜卵化石が教えてくれること」（オンラインイベント）
10. 19	・移動博物館（高萩市立松岡小学校）（～10/21）
10. 24	・学芸員によるサイエンストーク「土壌動物の不思議」
10. 26	・移動博物館（北茨城市立関本小学校・中学校）（～10/30）
10. 31	・第79回企画展「いのち育むブナの森」（～2/7） 内覧会および一般公開
10. 31	・自然講座「世界のブナ」
11. 1	・アミューズデー（博物館創立記念日）「はっぱでしおりをつくってみよう！」（友の会との共催）
11. 7	・自然講座「ブナの葉染めに挑戦しよう」
11. 13	・サイエンスデー（茨城県民の日） 無料入館日
11. 17	・移動博物館（常総市立石下西中学校）（～11/20）
11. 20	・シニア向け自然大学「じっくりコケ観察講座～身近なコケをマスターしよう～」
11. 24	・移動博物館（石岡市立北小学校）（～11/30）
11. 26	・事業者連絡協議会
12. 1	・友の会会員限定クリスマスイベント「ミニサンタを探せ！」（～12/25）
12. 4	・第1回博物館協議会
12. 5	・学芸員によるサイエンストーク「ブナとそのなかまたち」
12. 11	・移動博物館（県立つくば特別支援学校）
12. 13	・ジュニア学芸員養成講座（中間発表）
12. 17	・移動博物館（神栖市立柳川小学校）（～12/18）
12. 28	・年末・年始休館（～1/1）
1. 2	・新年開館
1. 2	・お正月イベント「解き初め！博物館クロスワードパズルに挑戦」（～1/3）
1. 12	・移動博物館（稲敷市立江戸崎中学校）（～1/19）
1. 17	・第79回企画展「いのち育むブナの森」（10/31～） 最終日※当初計画は2/7まで
1. 19	・臨時休館く新型コロナウイルス感染拡大及び拡散防止のためく（～2/7）
2. 2	・移動博物館（常陸太田市立金砂郷小学校）（～2/9）
2. 16	・移動博物館（東海村立照沼小学校）（～2/25）
2. 27	・第80回企画展「化石研究所へようこそ！」（～6/13） 内覧会および一般公開
3. 3	・第2回博物館協議会
3. 7	・自然講座「たのしい化石研究」（オンラインイベント）
3. 12	・シニア向け自然大学「茨城の岩石ウォッチング」



自然講座(ダイオウイカ大解剖)
Lecture on Nature (dissection of a giant squid)



サイエンスデー(ダイオウイカと写真を撮ろう)
Science Day (pictures with a giant squid)



ブナ展オープニングセレモニー
Opening Ceremony of the Japanese Beech Exhibit



化石展内覧会
Private Viewing of Fossils

月日	項 目
3.13	・ミニ移動博物館（イオンモール土浦）（～3/14）
3.13	・ボランティア役員会
3.20	・サイエンスデー（宇宙・科学の日）無料入館日
3.21	・ジュニア学芸員養成講座（研究発表会）・ジュニア学芸員認証式



ミニ移動博物館
Mini mobile Museum

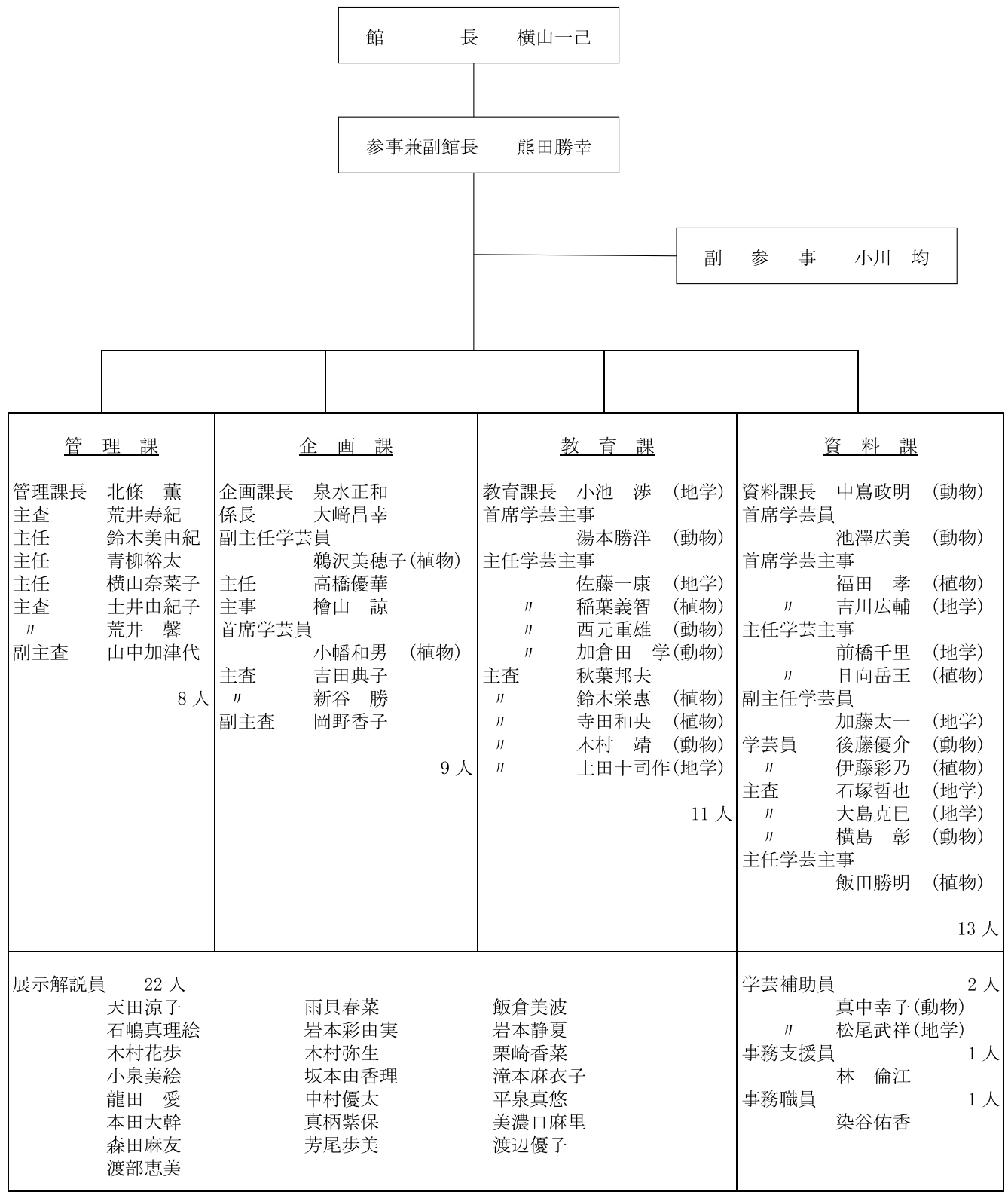
Ⅲ管理運営

Organization and Management

1 組織

Staff and Structure

茨城県自然博物館組織図（令和3年3月31日現在）



2 予算・決算

Financial Summary

(1)令和2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	80,960,590	80,960,590	0	0	
	行政財産使用料	3,851,868	3,851,868	0	0	
	小 計	84,812,458	84,812,458	0	0	
諸収入		22,167,063	22,167,063	0	0	
合 計		106,979,521	106,979,521	0	0	

(2)令和2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	会計年度任用職員雇用等経費 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	72,034 195,755 3,676 59,413 15,568
	小 計	346,446	会計年度任用職員雇用経費 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
	自然博物館協議会費	自然博物館協議会費	305
	課題分析調査事業	自然博物館協議会費	4,892
	管理運営費計	351,643	委員報酬、旅費 課題整理調査費、先進館視察旅費
	展示事業費	常設展費 企画展費	24,417 5,259
展示事業費	第77回企画展費	54,999	展示メンテナンス委託料等 さくら展
	第78回企画展費	31,461	深海展
	第79回企画展費	23,328	ブナ展
	第80回企画展費	8,950	化石展
	次年度以降企画展準備費	123,997	毒展 等
	小 計	148,414	
資料整備費	資料整備費	1,930	
	資料管理費	13,380	
	学術調査研究費	4,313	
	資料整備費計	19,623	
教育普及費	教育普及事業費	3,037	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	1,214	広告代、パンフレット印刷代等
	企画広報費計	1,214	
合計		523,931	

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	27,500	収蔵庫系統空調更新工事
文化施設整備費計		27,500	

総 合 計		551,431	
-------	--	---------	--

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	収蔵庫系統空調設備の更新	収蔵庫系統の各収蔵庫（地学・動物・植物・液浸）の空調機器を更新
2	野外園路舗装改修	経年劣化した園路の自然石舗装をアスファルト舗装に改修
3	駐車場舗装改修	駐車場の芝生敷きの箇所をアスファルト舗装に改修
4	セミナーハウス屋根防水改修	経年劣化により防水機能が低下したセミナーハウスの屋根を改修

(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	R2. 4. 1 ～ R3. 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	R2. 4. 1 ～ R3. 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	R2. 4. 1 ～ R3. 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）	(有)条伸建設	R2. 4. 1 ～ R3. 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)貝沢造園土木	R2. 4. 1 ～ R3. 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）	(有)中山造園土木	R2. 4. 1 ～ R3. 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）	常緑工業(株)	R2. 4. 1 ～ R3. 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)岩井造園土木	R2. 4. 1 ～ R3. 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)	R2. 5.22 ～ R2.12.25	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	R2. 6. 1 ～ R2. 9.29	動物・植物収蔵庫の燻蒸業務
21	燻蒸釜保守点検業務	IPM サポート(株)	R2. 5. 8 ～ R3. 3.31	燻蒸室の燻蒸釜保守点検業務
22	防火設備定期検査業務	高橋興業(株)	R2.11.27 ～ R3. 3.23	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2年度第1回協議会

- 期 日：令和2年12月4日（金）
 場 所：自然博物館セミナーハウス
 出席者：委員10人、事務局
 議 題：①令和2年度前期事業の報告について
 ②新型コロナウイルス対策について
 ③令和2年度後期事業計画について
 ④予算・決算などについて

令和2年度第2回協議会

- 期 日：令和3年3月3日（水）
 場 所：自然博物館セミナーハウス
 出席者：委員8人、事務局
 議 題：①令和2年度後期事業の報告について
 ②令和3年度事業計画について
 ③予算・決算などについて

(2) 博物館協議会委員名簿

令和3年3月31日現在（敬称略・五十音順）

委員氏名	役 職 等	住 所
佐々木 安 代	下妻市立ちよかわ幼稚園 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	坂東市
◎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	水戸市
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	つくば市
田 中 文 弥	日本放送協会水戸放送局 局長	水戸市
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	水戸市
生田目 美 紀	筑波技術大学教授	つくば市
服 部 征 夫	東京都台東区 区長	台東区
濱 野 一 美	公募委員	取手市
○樋 口 正 信	国立科学博物館植物研究部長、筑波実験植物園長	つくば市
町 田 満	一般社団法人茨城県子ども会育成連合会 理事長	笠間市
山 崎 千恵子	一般社団法人ガールスカウト茨城県連盟 連盟長	牛久市
吉 見 剛	首都圏新都市鉄道株式会社 常務取締役	ひたちなか市
鷲 田 美 加	株式会社 RION 代表取締役	取手市

◎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3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
動 物	山 田 文 雄	国立研究法人 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2年度資料評価委員会・助言者会議（調査研究の部）合同会議

令和2年度は例年より実施日を遅らせて令和3年1月21日（木）の実施を予定したが、新型コロナウイルス感染拡大のため県独自の緊急事態宣言発出により会議の開催を中止した。

- ・令和2年度助言者会議（教育普及の部）

令和2年度は例年より実施日を遅らせて令和3年1月26日（火）の実施を予定したが、新型コロナウイルス感染拡大のため県独自の緊急事態宣言発出により会議の開催を中止した。

【教育普及（EDUCATION ADVISOR）】

令和3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	常磐大学人間科学部 教授 常磐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	茨城県立水戸第三高等学校 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	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
5	佐藤 留美	NPO birth 事務局長	環境教育・市民活動
6	多賀谷 重豊	茨城県教育庁学校教育部義務教育課 指導主事	理科教育
7	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	理科教育（小中）
8	福田 洋子	常磐短期大学幼児教育保育学科・副学長 教授	幼児教育
9	水内 幸恵	茨城大学教育学部附属幼稚園 副園長	幼児教育
10	宮田 俊晴	茨城県立守谷高等学校 校長 茨城県高等学校教育研究会（生物） 部長	理科教育（生物）
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	生涯学習

【調査研究（RESEARCH ADVISOR）】

令和3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	茨城大学地球・地域環境共創機構 水圏環境フィールドステーション 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	東京都立大学 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）

(1) 新型コロナウイルス感染拡大防止の取組の概要

① 来館者の安全確保

- ・マスク着用、咳エチケット、こまめな手洗い、手指消毒の徹底を要請
- ・発熱、咳や咽頭痛などの症状がある方の入館自粛を要請
- ・ソーシャルディスタンスの確保を要請
- ・展示資料や展示ケース等への接触を禁止

② 職員の安全確保

- ・マスク着用、手指消毒、出勤前の体温測定を徹底

③ 施設管理等

- ・来館者の体温測定のため2階エントランスに体表面温度計測サーマルカメラを設置
- ・エントランス出入口に除菌用足踏みマットおよび展示室入口等に手指消毒液を設置
- ・体験コーナー、展示物や野外遊具等の利用制限（水の流れや動物の巣は使用中止）
- ・案内カウンター等の対面する箇所には飛沫防止用透明カーテンを設置
- ・空調設備からの積極的な外気導入、セミナーハウスの窓開放による換気
- ・多くの来館者が触れる箇所（ベンチ・手すり等）を定期的にアルコールで消毒

④ 入場制限等

- ・敷地内駐車場の駐車台数を制限して入場制限を実施（館内滞在者数概ね1,000名上限）
- ・混雑時における館内観覧時間を2時間程度とするよう呼びかけ
- ・混雑する展示室において、入口付近で入場制限を実施



エントランスにおけるソーシャルディスタンスの表示

Social distancing signs at the entrance

(2) 入館事前予約制の導入

館内での密集・密接を避けることと来館者の待ち時間短縮のため、令和3年2月27日（土）以降の土日祝日および特定の日（8月13日～8月16日、茨城県民の日、年始等）については、当館ホームページからオンラインで申し込む事前予約制とした。

予約の人数枠は1時間ごとに設定し、1枠当たりの定員を300名とすることにより、来館者の分散化を図った。

その結果、入館待ちの列はほぼ発生せず、また、事前予約制導入前は混雑が常態化していた第2展示室内恐竜動刻付近、第3展示室内水系水槽付近についても混雑が緩和した。

(3) 新型コロナウイルス感染拡大防止対策のための非接触型スイッチの導入

非接触型スイッチを、以下の常設展示室の6箇所および企画展示室の1箇所の計7箇所において試験的に導入した。

- ・地球のプレート運動
- ・ラブラドライトの輝き
- ・紫外線により光る鉱物
- ・生命の誕生と単細胞生物の時代

- ・魚竜たちの生活
- ・アニマルボイス（カエル）
- ・企画展「いのち育むブナの森」タゴガエル生態模型



非接触型スイッチ

Touchless Switch

(4) 臨時休館中におけるYouTubeを用いた動画配信

コロナ禍において来館を自粛する方に向けて企画展「さくら展」の展示風景を紹介する動画を作成し、公式YouTubeチャンネルにて公開した。本編として展示室の様子を「サクラという植物」、「サクラに関わる生きもの」、「人との関わり」、「サクラの未来」等の9本の動画にまとめ、番外編として、シンボル展示である「啓翁桜」の樹木交換の様子を紹介し、計10本の3～5分程度の動画を公開した。最も多かったもので1本あたり1,632回の再生回数を記録し、合計再生回数は5,291回であった。



公式YouTubeチャンネル

Official YouTube Channel

(5) 新型コロナウイルス感染予防対策としての教育普及関連の取組

新型コロナウイルス感染の拡大に伴う緊急事態宣言下における博物館としての教育普及活動の在り方を検証した。

① イベント実施方法

- ・イベント受付時のマニュアル作成
検温の仕方、イベント参加シートの作成（参加者の体温、住所等を記入）、いばらきアマビエちゃん登録カードの配付
- ・イベント実施マニュアルの作成
講座型イベントマニュアル（自然講座、サイエンストーク、シニア向け自然大学）
観察会型イベント実施マニュアル（自然観察会、学芸員ネイチャーガイド）
体験型イベントマニュアル（サンデーサイエンス、貝化石掘り体験 等）
- ・オンラインによるイベント実施に向けた準備
LAN ケーブル、WEB カメラ等の整備



イベント受付時の検温

Temperature check at an event reception

② 団体の受け入れ

・受入人数の制限および受付方法

団体の受入は、平日のみ（土日祝日は受け付けない）とし、天候に関わらず来館予定の団体のみ受け付けた。また、一日の受け入れ人数を上限500人とした。受付の際は、まず電話にて予約可能かを確認し、可能であれば団体見学申込書や減免申請書を提出し正式な申し込みとした。

・来館当日までの対応

来館予定の団体に対して、学校を出発する前（バスに乗車する前）の体温測定と、団体責任者が受付を終えるまでバスでの待機（入館時にエントランスが密にならないよう）を事前に依頼した。

③ 来館当日の対応

来館時に体温測定を行ったかを確認し、未実施の場合にはサーマルカメラを利用して体温を測定することとした。また、エントランスに団体用の手指用消毒液を準備しておき、入館時の手指消毒の徹底を図った。実際には、ほぼ全ての団体が何らかの形で出発前に検温を実施していた。

コロナ禍の中、当館にとっても大げさに言えば『激動』とも呼べる令和2年度を、4つの企画展を伴走者として振り返ってみたい。

1 緊急事態宣言、そして臨時休館へ ―さくら展―

令和2年度は「さくら展」でスタートした（年度をまたいでの開催）。

サクラの代名詞とも言うべき‘染井吉野’はもちろん、野生のサクラ10種や様々な色彩・形を見せる栽培品種のサクラを紹介するとともに、人々の生活との関わりなどを、さく葉標本や映像・模型などで多面的に展示する内容であった。

一方、令和元年度末、茨城県において初めて新型コロナウイルスの陽性者が確認されて以降、本県でも徐々に感染者が見られるようになった。国においては4月7日に都市部を中心とした7都府県に対して緊急事態宣言が発出され、4月中旬にはそれがさらに全都道府県に拡大された。これら一連の経過の中、当館は4月11日（土）から5月10日（日）まで臨時休館することとなった。

休館中は、感染防止対策として、消毒用アルコールや飛沫防止用ビニールカーテンの設置、ソーシャルディスタンスや動線の表示、来館者への各種注意のチラシ作成などを準備しながら開館に備えた。

2 「入場制限時代」へ ―深海ミステリー 2020―

7月から始まる夏の企画展として、「深海ミステリー 2020」を開催した。ダイオウイカやリュウグウノツカイ、ダイオウグソクムシなど深海に生息する大型生物の紹介や、深海資源の利用、さらにプラスチックゴミによる深海の環境問題まで幅広く採り上げ、深海の現在、そして未来を考える契機を提供しようとするものであった。

館運営上特に留意したのは、密集・密接対策である。夏休みと重なり、例年この時期に多くの来館者をお迎えする当館にとって、いかに人混みをつくることなく安心して展示を楽しんでいただくか。当館が選択し、用意したのは、「入場制限」という手法であった。

実際、多くの来館者に来ていただいた結果、入場制限を実施することとなった。駐車台数を指標として入館者の概数を把握するという方法により制限を設けたが、周辺道路の交通渋滞や、入館時、あるいは特定の展示室の前でお待ちいただく事象の頻出など、来館者への負担が大きな課題として残った。

3 再度の臨時休館へ ―いのち育むブナの森―

普段あまり注目される機会が少ない、けれども日本の四季の風景の中で欠かすことができないブナに焦点を当て、生態系や環境保全、人々の生活など多方面にわたるその底力や魅力を紹介した「いのち育むブナの森」展。

秋から冬にかけての企画展であったが、会期途中から新型コロナウイルスの感染が拡大し、首都圏をはじめ都市部に緊急事態宣言が出され、また、本県独自の緊急事態宣言に伴う臨時休館により、残念ながら1月中旬に終了となった。

この間、いわゆる「密」の回避方策に関し、前述した入場制限方式の課題を踏まえ、他館で先行例のある「事前予約制」の調査・検討を進めた結果、次回企画展からの導入を決定し、令和3年1月から広報の徹底に取り組んだ。

4 そして「事前予約制時代」へ ―化石研究所へようこそ！―

年度をまたいでの開催となる「化石研究所へようこそ！」展は2月末から始まった。その名のとおり、「化石研究」を前面に出し、探す・掘る・整えるといった舞台裏から、本県で発見された化石の最新研究まで、古生物学のおもしろさを紹介するもの。

そして、いよいよ当企画展から事前予約制の運用が始まることとなった。

振り返ってみると、令和2年度は新型コロナウイルスといかに対峙するかという1年だったといえる。

幸い、新たに導入した事前予約制に関しては、さほど混雑せずに展示を楽しむことができるとの声もある。コロナ禍がいつまで続くのかは不透明であり、あるいはいわゆる「アフターコロナ」として今後も新型コロナウイルスを意識した生活が求められるのかもしれない。いずれにしても、来館者の安心・安全を基盤としたその上で、展示や教育普及活動をはじめとした館運営の充実に努めていくことは、どんな状況下にあっても変わるものではないということを改めて感じさせられた1年でもあった。

一部の施設の利用休止や各種イベントの中止など、ご不便をおかけすることも多かった中ではあったが、1年間の当館の様々な取組みにご理解・ご協力をいただいた来館者および関係者の皆様にこの場をお借りして感謝申し上げます。

令和3年3月

参事兼副館長 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 364.7㎡ 1棟
野外発券所（あすなろゲート） 26.39㎡ 1棟
炭焼き窯、炭焼き窯管理小屋 43.10㎡ 2棟
屋外倉庫 20.10㎡ 1棟
野外便所 4棟
芝生広場 39.78㎡
男子 大1 小3、女子 大4
身障者用1
古代の広場 41.64㎡
男子 大1 小3、女子 大4
身障者用1
駐車場 54.43㎡
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 1,514㎡
ダスト舗装 1,405㎡
インターロッキングブロック舗装 385㎡
ゴムチップ舗装 263㎡
平板ブロック舗装 128㎡
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27号 令和2年度－

令和3年8月27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
