

平成 2 9 年度事業報告書

独立行政法人国立科学博物館

目 次

1. 国民の皆様へ	i
2. 科学博物館に関する基礎的な情報	
(1) 独立行政法人国立科学博物館の概要	iii
(2) 事業所	iv
(3) 資本金の状況	iv
(4) 役員の状況	v
(5) 常勤職員の状況	v
3. 財務諸表の要約	vi
4. 財務情報	
(1) 財務諸表の概要	ix
(2) 重要な施設等の整備等の状況	xii
(3) 予算及び決算の概要	xii
(4) 経費削減及び効率化に関する目標及びその達成状況	xiii
5. 事業の説明	
(1) 財源の内訳	xiii
(2) 財務情報及び業務実績の説明	xiii
I 地球と生命の歴史，科学技術の歴史の解明を通じた社会的有用性の高い自然史体系・科学技術史体系の構築	
II ナショナルコレクションの体系的構築及び人類共有の財産としての将来にわたる継承	
III 科学博物館の資源と社会の様々なセクターとの協働による，人々の科学リテラシーの向上	
6. 事業等のまとめりとごとの予算・決算の概況	
(1) 収入	xv
(2) 支出	xv

I. 事業報告

1 地球と生命の歴史，科学技術の歴史の解明を通じた社会的有用性の高い自然史体系・科学技術史体系の戦略的構築	
1. 自然史・科学技術史の中核的研究機関としての研究の推進	
(1) 標本資料に基づく実証的・継続的な基盤研究の推進	1
(2) 分野横断的な総合研究の推進	6
(3) 研究環境の活性化	
1) 館長裁量による支援経費	10
2) 科学研究費助成事業等の外部資金の活用	11
3) 科学研究費助成事業によるプロジェクト研究の推進	11
4) 研究資金制度の積極的活用	16
(4) 若手研究者の育成	19

2. 研究活動の積極的な情報発信	
(1) 研究成果発表による当該研究分野への寄与	22
(2) 国民に見えるかたちでの研究成果の還元	
1) シンポジウムの開催	22
2) オープンラボ	22
3) 展示, ホームページ等を利用した研究成果等の発信	23
4) 学会等他の組織と連携した研究成果の発信	26
5) 研究員の社会貢献活動	26
3. 国際的な共同研究・交流	
(1) 海外の博物館等との交流	
1) 国際的な博物館組織との交流・情報収集	27
2) 国内他機関による国際交流・国際協力事業に対する協力	28
3) 視察等来訪者の受入	29
4) 研究者の招へい	29
5) 国際シンポジウム, 国際共同研究等	30
(2) アジアの中核的拠点としての国際的活動の充実	
1) 地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) に関する活動	32
2) 国際深海掘削計画等の微古生物標本・資料に関する活動	33

2 ナショナルコレクションの体系的構築及び人類共有の財産としての将来にわたる継承

1. ナショナルコレクションの構築	
(1) ナショナルコレクションの体系的構築	
1) 標本資料の収集	35
2) 保管状況	38
(2) 標本資料保管体制の整備	
1) 自然史標本棟・植物研究部棟標本庫・理工第1, 第2資料棟	38
2) 分子生物多様性研究資料センター	38
3) 標本・資料統合データベースの運用	38
4) 自然史標本棟見学スペースの一般公開	39
5) YS-11量産初号機の保存・公開について	39
(3) 標本資料情報の発信によるコレクションの活用の促進	
1) 電子情報化と公開状況	39
2) 活用状況	42
3) 交換状況	44
4) 外部研究者による標本資料室の利用状況	45
2. 全国的な標本資料情報の収集と発信	
(1) 全国的な標本資料・保存機関に関わる情報の把握と発信	

1) サイエンスミュージアムネット (S-Net) の充実	46
2) 重要科学技術史資料の登録	47
(2) 標本資料情報発信による国際的な貢献	49
(3) 標本資料のセーフティネット機能の拡充	49

3 国立科学博物館の資源と社会の様々なセクターとの連携協働による、人々の科学リテラシーの向上

1. 魅力ある展示の実施

(1) 地球・生命・科学技術に関する体系的な常設展等の運用・整備	
1) 常設展示の運用・整備	50
2) マルチメディア及び情報通信技術を活用した展示解説の提供	55
3) 鑑覧環境の改善	56
4) 案内用リーフレット等の充実	56
5) 開館日・開館時間の弾力化	57
(2) 時宜を得た特別展・企画展及び巡回展示の実施	
1) 特別展	58
2) 企画展等	63
3) 巡回展	73

2. 社会の多様な人々の科学リテラシーを高める学習支援事業の実施

(1) 高度な専門性等を生かした独自性のある事業等の実施	
1) 高度な専門性等を生かした独自性のある事業の展開	76
2) 学会等と連携した事業の展開	82
3) 研究者及びボランティアと入館者との直接的な対話の推進	86
4) 科学博物館等を利用した継続的な科学活動の促進を図る事業	92
(2) 展示を活用した科学リテラシー涵養活動の開発・普及	
1) 未就学世代へ向けたモデル的事業の開発と普及	97
2) 展示を活用したコミュニケーションを重視したモデル的事業の開発と普及	99
(3) 知の循環を促す人材の養成	
1) 社会において知の循環を促す人材の養成	100
2) ボランティアの養成・研修	104
(4) 学校との連携強化	
1) 学校連携促進事業の実施	107
2) 大学との連携（国立科学博物館大学パートナーシップ）事業	121

3. 社会の様々なセクターをつなぐ連携協働事業・広報事業の実施

(1) 国内の博物館等との連携協働の強化	
1) 地域博物館等と連携した事業の企画・実施	124
2) 科学系博物館等への助言や標本の貸出等の協力	127
3) 全国科学博物館協議会への協力	128

4) 企業・地域との連携	131
(2) 戦略的な広報事業の展開	
1) 直接広報の充実	139
2) 間接広報の充実	140

II. 業務運営の効率化に関する事項

1 機動的で柔軟な業務運営の展開	143
2 給与水準の適正化	143
3 経費の節減と財源の多様化	143
4 契約の点検・見直し	143
5 保有資産の見直し等	143
6 予算執行の効率化	143
7 決算情報・セグメント情報の開示	143

III. 決算報告書

IV. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1 内部統制の充実	145
2 情報セキュリティへの対応	145
3 人事に関する計画・方針	145
4 施設・設備に関する計画	146

1. 国民の皆様へ

国立科学博物館は、我が国唯一の国立の総合的な科学博物館であり、地球や生命、科学技術に対する人類の認識を深め、人々が生涯を通じて人類と自然、科学技術の望ましい関係について考える機会を提供することを使命としています。

この使命を果たすため、地球と生命の歴史、科学技術の歴史を、標本資料を用いた実証的研究により解明し、社会的有用性の高い自然史体系・科学技術史体系の構築を図る「調査研究事業」、調査研究を支えるナショナルコレクションを体系的に構築し、人類共有の財産として将来にわたって確実に継承していく「標本資料の収集・保管事業」、調査研究の成果やコレクション等知的・物的資源と社会のさまざまなセクターとの協働により、人々が自然や科学技術に関心を持ち考える機会を積極的に創出して、人々の科学リテラシーの向上に資する「展示・学習支援事業」を主要な事業として一体的に展開しています。

平成29年度における事業の経過及び成果、当面の主要課題並びに今後の計画等は以下のとおりです。

(1) 地球と生命の歴史、科学技術の歴史の解明を通じた社会的有用性の高い自然史体系・科学技術史体系の構築（調査研究事業）

自然史分野、科学技術史分野における標本資料に基づく実証的・継続的な研究である基盤研究とともに、「博物館・植物園資料を活用した絶滅寸前種に関する情報統合解析」「ミャンマーを中心とした東南アジア生物相のインベントリーー日本列島の南方系生物のルーツを探るー」「化学層序と年代測定に基づく地球史・生命史の解析」「黒潮に注目した地史・生物史・人類史」「我が国における科学技術史資料の保存体制構築に向けた基礎的研究ー現存資料の保存状況とその歴史的背景ー」「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究」の6テーマの総合研究を進めています。このほか、科学研究費補助金や共同研究・受託研究等の外部資金による研究の推進を図っているところです。

これらの研究の成果は、論文や学会発表等によるほか、展示や学習支援活動、ホームページなどを通じて国民の皆様に見える形で発信しています。また、連携大学院制度による学生や特別研究生等の受入により、若手研究者の育成にも貢献しています。

(2) ナショナルコレクションの体系的構築及び人類共有の財産としての将来にわたる継承（標本資料の収集・保管事業）

科学博物館の調査研究事業を通じて収集した標本資料とともに、寄贈、交換等により、平成29年度は新たに約7万5千点の標本資料を登録し、平成29年度末の登録標本資料点数は約460万点となりました。

自然史系の標本群は主に自然史標本棟および植物研究部棟に、理工・産業技術系の標本・資料は理工第1、第2資料棟に、分別して収納・保管しています。これらの標本資料は人類共有の財産として、展示や研究に供するとともに、将来世代に継承するために適切に保管していきます。

あわせて、標本資料に関する情報のインターネットでの公開も進めており、標本・資料統合データベースの充実等により、平成29年度には新規に約9万9千件のデータを増やし、あわせて約200万件のデータを公開しています。また、国内の博物館等と連携して、自然史や産業技術史に関する標本資料情報を統合的に検索できるシステムの充実を図っています。特に自然史標本情報については、国際的プロ

ジェクトである地球規模生物多様性情報機構(GBIF)の日本の拠点として海外にも情報を発信しています。

また、企業、博物館等で所有している産業技術史資料の所在調査とデータベース化を行うとともに、特に重要である資料を重要科学技術史資料として選出・登録し、資料の分散集積を図っています。

さらに、大学や博物館等で所有していた貴重な標本資料の散逸を防ぐため、全国の博物館等と連携したセーフティネット機能のホームページを通じた運用を行いました。

(3) 科学博物館の資源と社会の様々なセクターとの連携協働による、人々の科学リテラシーの向上（展示・学習支援事業）

調査研究の成果やコレクションなど、科学博物館が保有する知的・人的・物的資源を活用するとともに、社会の様々なセクターと協働して人々の科学リテラシーの向上を図るため、展示・学習支援事業を推進しています。

展示においては、地球館、日本館、シアター360の常設展示について、補修や改善を図るなどより利用しやすい展示場となるよう整備を進めました。また、「深海 2017～最深研究でせまる“生命”と“地球”～」 「古代アンデス文明展」等の特別展や、「卵からはじまる形づくりー発生生物学への誘いー」 「まだまだ奥が深いぞ！『相模の海』最新の生物相調査の成果」等の企画展を開催し、会期中には当館研究員や関係機関の研究者による講演会やギャラリートークを実施するなど、来場した方々の興味関心を喚起するイベントを実施しました。これらの取組を通して、平成 29 年度には 288 万人を超える方々にご来館(園)いただいたところです(筑波実験植物園、自然教育園含む)。

学習支援事業においては、子供から大人まで様々な年代の人々を対象に、各種実験教室や自然観察会、講座、講演会、コンクールをはじめ、研究者が直接来館者と対話するディスカバリートーク等、科学博物館の高度な専門性を活かした独自性のある事業を実施したほか、「教員のための博物館の日」「大学パートナーシップ制度」等学校との連携を図る事業を実施しました。また、科学博物館という場を活用して、科学と社会を繋ぐサイエンスコミュニケーターの実践的な養成講座等を行い、サイエンスコミュニケーションを担う人材の養成に努めました。

社会の様々なセクターをつなぐ連携事業として、地域博物館と連携した「巡回ミュージアム」や、企業や地域と連携した各種イベント等を行っています。

この他、自然と科学の情報誌『milsil』の発行や、話題性の高い知見や出来事等をホームページ上で分かりやすく解説する『ホットニュース』の掲載など、引き続き積極的に科学に関する情報を発信していくように努めているところです。

今後も、人々が地球や生命、科学技術に関する認識を深め、人類と自然、科学技術の望ましい関係について考えていくことに貢献できるよう、事業展開を図っていきます。

2. 科学博物館に関する基礎的な情報

(1) 独立行政法人国立科学博物館の概要

① 目的

独立行政法人国立科学博物館は、博物館を設置して、自然史に関する科学その他の自然科学及びその応用に関する調査及び研究並びにこれらに関する資料の収集、保管及び公衆への供覧等を行うことにより、自然科学及び社会教育の振興を図ることを目的とする。(独立行政法人国立科学博物館法第3条)

② 主要な業務内容

当法人は、独立行政法人国立科学博物館法第3条の目的を達成するため以下の業務を行う。

1. 博物館を設置すること。
2. 自然史に関する科学その他の自然科学及びその応用に関する調査及び研究を行うこと。
3. 自然史に関する科学その他の自然科学及びその応用に関する資料を収集し、保管して公衆の観覧に供するとともに、これらの業務に関連する調査及び研究を行うこと。
4. 前号の業務に関連する講演会の開催、出版物の刊行その他の教育及び普及の事業を行うこと。
5. 第1号の博物館を自然科学の振興を目的とする事業の利用に供すること。
6. 第2号及び第4号の業務に関し、博物館その他これに類する施設の職員その他の関係者に対する研修を行うこと。
7. 第3号及び第4号の業務に関し、博物館その他これに類する施設の求めに応じて援助及び助言を行うこと。
8. 自然史に関する科学及びその応用に関する調査及び研究の指導、連絡及び促進を行うこと。
9. 前各号の業務に附帯する業務を行うこと。

③ 沿革

明10.1	文部省教育博物館
明14.7	文部省東京教育博物館
明22.7	高等師範学校附属東京博物館
大 3.6	文部省東京教育博物館
大10.6	文部省東京博物館
昭 6.2	文部省東京科学博物館
昭24.6	文部省国立科学博物館
平13.1	文部科学省国立科学博物館
平13.4	独立行政法人国立科学博物館

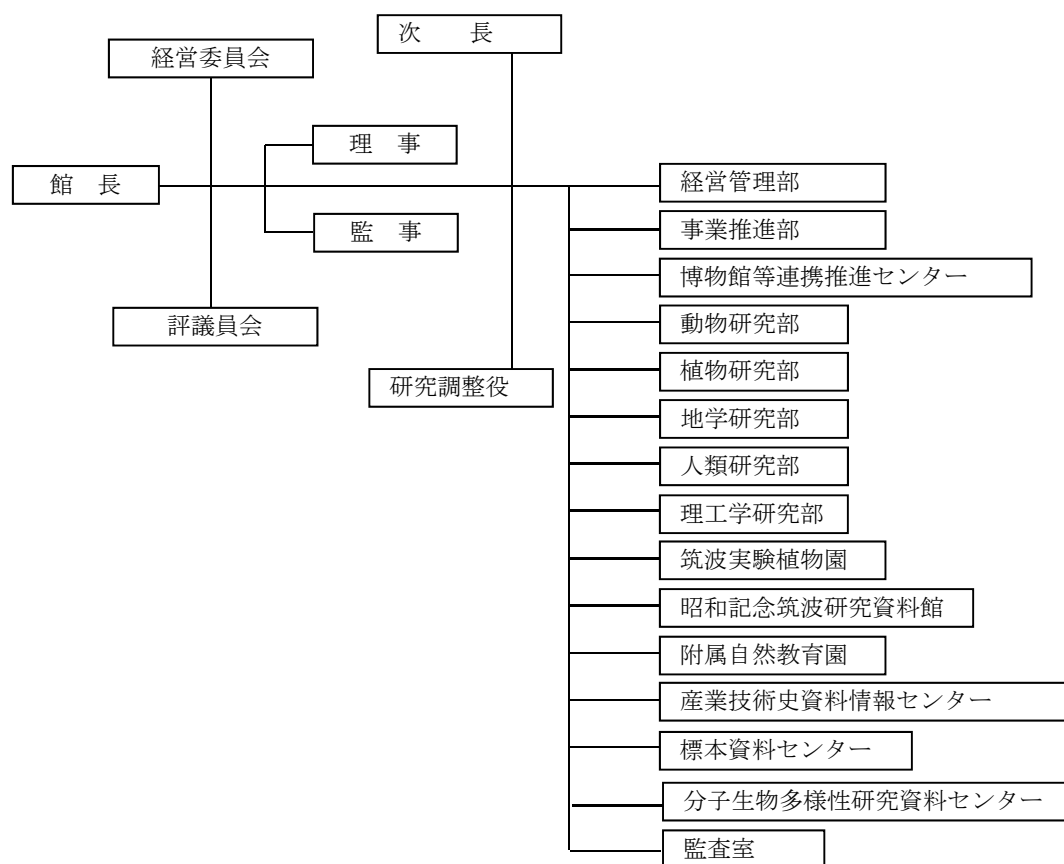
④ 設立根拠法

独立行政法人国立科学博物館法（平成11年法律第172号）

⑤ 主務大臣（主務省所管課）

文部科学大臣（文部科学省生涯学習政策局社会教育課）

⑥ 組織図



(2) 事業所

名 称	所在地
国立科学博物館上野本館	東京都台東区上野公園7番20号
筑波地区	茨城県つくば市天久保四丁目1番1号
附属自然教育園	東京都港区白金台五丁目21番5号

(3) 資本金の状況

(単位：百万円)

区 分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
政府出資金	68,044	-	-	68,044
資本金合計	68,044	-	-	68,044

(4) 役員の状況

平成30年3月31日現在

役 職	氏 名	任 期	主な職業
館 長	林 良博	自平成29年4月1日 至平成33年3月31日	昭和50年 6月 東京大学医科学研究所助手 昭和59年11月 " " 助教授 昭和62年11月 " " 農学部助教授 平成2年 6月 " " 教授 平成8年 4月 " " 大学院農学生命科学研究科教授 平成16年 4月 国立大学法人東京大学理事・副学長 平成17年 4月 " " 大学院農学生命科学研究科教授 平成18年 4月 東京大学総合研究博物館長 (平成22年3月まで) 平成18年 4月 財団法人山階鳥類研究所副所長 (平成22年3月まで) 平成19年 4月 兵庫県森林動物研究センター所長 平成22年 4月 東京農業大学農学部教授 (平成25年3月まで) 平成22年 4月 財団法人山階鳥類研究所所長 (平成29年3月まで) 平成25年 4月 独立行政法人国立科学博物館館長 平成29年 4月 財団法人山階鳥類研究所専務理事
理 事	佐藤 安紀	自平成29年7月11日 至平成31年3月31日	昭和 59 年 4 月 東京大学理学部 昭和 64 年 1 月 文部省大臣官房人事課総務班 平成 8 年 9 月 高知県教育委員会事務局生涯学習課長 平成 15 年 4 月 文化庁文化部長官官房政策課長 平成 19 年 4 月 山梨県教育委員会事務局教育次長 平成 23 年 4 月 文化庁宗務課長 平成 24 年 8 月 総務省情報流通行政局情報通信利用促進課長 平成 26 年 7 月 文部科学省生涯学習政策局生涯学習推進課長 平成 27 年 10 月 文化庁長官官房政策課長 平成 28 年 9 月 文部科学省生涯学習政策局生涯学習総括官 平成 29 年 7 月 文部科学省退職 平成 29 年 7 月 独立行政法人国立科学博物館理事 (兼) 副館長 (役員出向)
監 事 (非常勤)	高山 昌茂	自平成28年8月1日 至平成32年事業年度 財務諸表承認日	昭和62年 9月 英和監査法人 (アーサーアンダーセン会計事務所) 平成 2年 2月 協和監査法人 平成14年 4月 税理士法人協和会計事務所 平成19年 1月 協和監査法人・税理士法人協和会計事務所代表社員(現職) 平成27年4月 独立行政法人国立科学博物館監事 (非常勤)
	池田 千絵		平成18年10月 弁護士登録 (東京弁護士会所属、名川・岡村法律事務所) 平成28年 8月 独立行政法人国立科学博物館監事 (非常勤)

(5) 常勤職員の状況

常勤職員は平成30年3月31日現在、 124人 (前年度比2人増、1.6%増) であり、平均年齢は45.7歳 (前年度末45.7歳) になっている。国等からの出向者は9人、民間からの出向者は0人である。平成30年3月31日退職者は2人である。

3. 財務諸表の要約

① 貸借対照表（詳細は財務諸表Ⅰページ）

（単位：百万円）

資 産 の 部		負 債 の 部	
I 流動資産	1,673	I 流動負債	1,757
現金及び預金	1,568	運営費交付金債務	838
未収金その他	105	未払金	660
		その他	259
II 固定資産	69,975	II 固定負債	1,505
1 有形固定資産	69,774		
建物、土地	64,309		
收藏品	3,702		
その他	1762		
2 無形固定資産等	201		
		負 債 合 計	3,261
		純 資 産 の 部	
		I 資本金(政府出資金)	68,044
		II 資本剰余金	346
		III 繰越欠損金	▲4
		当期末処理損失	▲4
		純 資 産 合 計	68,386
資 産 合 計	71,647	負 債 ・ 純 資 産 合 計	71,647

注) 四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

② 損益計算書（詳細は財務諸表Ⅱページ）

（単位：百万円）

経常費用		経常収益 (B)	3,570
博物館業務費	2,940	運営費交付金収益	2,208
人件費	1,373	入場料収入	778
博物館業務経費	1,398	資産見返負債戻入	216
減価償却費	169	その他	368
一般管理費	566		
人件費	281	臨時損失 (C)	8
博物館管理経費	195	臨時利益 (D)	4
減価償却費	90	当期純利益 (E=B-A-C+D)	33
受託研究費	28		
人件費	3	その他の調整額 (F)	-
博物館受託研究経費	25	前中期目標期間繰越積立金取崩額	-
減価償却費	0		
経常費用合計 (A)	3,534	当期総利益 (E+F)	33

注) 四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

③ キャッシュ・フロー計算書（詳細は財務諸表Ⅲページ）

（単位：百万円）

区 分	金 額
I 業務活動によるキャッシュ・フロー (A)	683
人件費支出	▲ 1,667
博物館業務支出	▲ 1,450
科学研究費補助金支出	▲ 149
その他の業務支出	▲ 144
運営費交付金収入	2,797
入場料収入	776
その他収入	520
II 投資活動によるキャッシュ・フロー (B)	▲ 89
III 財務活動によるキャッシュ・フロー (C)	▲ 39
IV 資金増加額 (D=A+B+C)	555
V 資金期首残高 (E)	1,013
VI 資金期末残高 (F=E+D)	1,568

注）四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

④ 行政サービス実施コスト計算書（詳細は財務諸表Ⅴページ）

（単位：百万円）

区 分	金 額
I 業務費用	2,433
損益計算書上の費用	3,542
（控除）自己収入等	▲ 1,109
II 損益外減価償却相当額	1,264
III 損益外減損損失相当額	-
IV 損益外利息費用相当額	-
V 損益外除売却差額相当額	13
VI 引当外賞与見積額	▲ 1
VII 引当外退職給付増加見積額	▲ 6
VIII 機会費用	218
IX （控除）法人税等及び国庫納付額	-
X 行政サービス実施コスト	3,922

注）四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある

（参考）財務諸表の科目の説明（主なもの）

①貸借対照表

現金及び預金：現金、預金など

有形固定資産：土地、建物、機械装置、車両、工具、収蔵品、建設仮勘定など独立行政法人が長期にわたって使用または利用する有形の固定資産

無形固定資産：ソフトウェア、コンテンツなど、独立行政法人が長期にわたって使用または利用する無形の固定資産

運営費交付金債務：独立行政法人の業務を実施するために国から交付された運営費交付金のうち、未実施の部分に該当する債務残高

政府出資金：国からの出資金であり、独立行政法人の財産的基礎を構成

資本剰余金：国から交付された施設費や寄附金などを財源として取得した資産で独立行政法人の財産的基礎を構成するもの

繰越欠損金：独立行政法人の業務に関連して発生した欠損金の累計額

②損益計算書

人件費：給料，賞与，法定福利費等，独立行政法人の職員等に要する経費

博物館業務経費：独立行政法人の業務に要した費用

博物館管理経費：独立行政法人の管理に要した費用

博物館受託研究経費：外部からの受託研究の業務に要した費用

減価償却費：業務に要する固定資産の取得原価を，その耐用年数にわたって費用として配分する経費

受託研究費：外部からの受託研究に要した費用

運営費交付金収益：国からの運営費交付金のうち，当期の収益として認識した収益

入場料収入：上野本館、筑波実験植物園及び附属自然教育園の入館・入園料収入

資産見返負債戻入：固定資産の減価償却額について資産見返勘定を取崩した収益

臨時損失：固定資産の除却損等が該当

臨時利益：資産見返運営費交付金戻入等が該当

③キャッシュ・フロー計算書

業務活動によるキャッシュ・フロー：

独立行政法人の通常の業務の実施に係る資金の状態を表し，サービスの提供等による収入，原材料，商品又はサービスの購入による支出，人件費支出等が該当

投資活動によるキャッシュ・フロー：

将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の状態を表し，固定資産の取得・売却等による収入・支出が該当

財務活動によるキャッシュ・フロー：

借入・返済による収入・支出等，資金の調達及び返済などが該当

④行政サービス実施コスト計算書

業務費用：独立行政法人が実施する行政サービスのコストのうち，独立行政法人の損益計算書に計上される費用

自己収入等：入場料収入，手数料収入，受託収入などの収益

損益外減価償却相当額：

償却資産のうち，その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資産の減価償却費相当額（損益計算書には計上していないが，累計額は貸借対照表に記載されている）

損益外減損損失相当額：

独立行政法人が中期計画等で想定した業務を行ったにもかかわらず生じた減損損失相当額（損益計算書には計上していないが，累計額は貸借対照表に記載されている）

損益外利息費用相当額：

時の経過による資産除去債務の増加額（損益計算書には計上していないが，累計額は貸借対照表に記載されている）

損益外除売却差額相当額：

償却資産のうち，その減価に対応すべき収益の獲得が予定されないものとして特定された資

産を除却したときの未償却額，もしくは売却したときの売却額と未償却額の差額
引当外賞与見積額：
財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の賞与引当金見積額の増加コスト
引当外退職給付増加見積額：
財源措置が運営費交付金により行われることが明らかな場合の退職給付引当金増加見積額
機会費用：国又は地方公共団体の財産を無償又は減額された使用料により賃貸した場合の本来負担すべき金額などが該当

4. 財務情報

(1) 財務諸表の概要

①経常費用，経常収益，当期総損益，資産，負債，キャッシュ・フローなどの主要な財務データの経年比較・分析

(経常費用)

平成 29 年度の経常費用は 3,534 百万円と，前年度比 61 百万円増（2%増）となっている。

(経常収益)

平成 29 年度の経常収益は 3,570 百万円と，前年度比 126 百万円増（4%増）となっている。

(当期総損益)

上記による経常損益に，臨時利益，臨時損失を計上した結果，平成 29 年度の当期総利益は 33 百万円と，前年度比 69 百万円増である。

(資産)

平成 29 年度末現在の資産合計は 71,647 百万円と，前年度比 661 百万円減（1%減）となっている。

(負債)

平成 29 年度末現在の負債合計は 3,261 百万円と，前年度比 448 百万円増（16%増）となっている。これは交付金債務残高の増及び未払金の増等によるものである。

(繰越欠損金)

平成 29 年度末現在の繰越欠損金合計は▲4 百万円と，前年度比 33 百万円の増となっている。

(業務活動によるキャッシュ・フロー)

平成 29 年度の業務活動によるキャッシュ・フローは 683 百万円と，前年度比 283 百万円増（71%増）となっている。これは入場料収入の増等によるものである。

(投資活動によるキャッシュ・フロー)

平成 29 年度の投資活動によるキャッシュ・フローは▲89 百万円と，前年度比 201 百万円の増（69%増）となっている。

(財務活動によるキャッシュ・フロー)

平成 29 年度の財務活動によるキャッシュ・フローは▲39 百万円と，前年度比 0 百万円の減（1%減）となっている。

【主要な財務データの経年比較】

(単位：百万円)

区 分	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度
経常費用	3,810	3,927	3,679	3,473	3,534
経常収益	3,823	3,949	3,748	3,444	3,570
当期総利益	13	21	69	▲36	33
資産	75,047	75,817	73,735	72,308	71,647
負債	3,542	3,511	2,761	2,813	3,261
利益剰余金（又は繰越欠損金）	64	85	154	▲36	▲4
業務活動によるキャッシュ・フロー	315	606	440	400	683
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲504	301	▲1,307	▲289	▲89
財務活動によるキャッシュ・フロー	▲1,459	▲42	▲41	▲38	▲39
資金期末残高	984	1,849	940	1,013	1,568

②セグメント事業損益の経年比較・分析

(事業区分によるセグメント情報)

展示にかかる費用は 1,035 百万円(前年度比 59 百万円増) (6%増)、収益は 1,034 百万円 (前年度比 59 百万円増) (6%増)、事業損益は▲1 百万円 (前年度比 1 百万円減) となっている。

調査研究にかかる費用は 1,271 百万円(前年度比 6 百万円増) (0.4%増)、収益は 1,270 百万円 (前年度比 16 百万円増) (1%増)、事業損益は▲1 百万円 (前年度比 11 百万円増) となっている。

収集保管にかかる費用は 388 百万円(前年度比 53 百万円減) (12%減)、収益は 388 百万円(前年度比 44 百万円減) (10%減)、事業損益は 0 百万円(前年度比 9 百万円増)となっている。(収集保管は前事業年度より設定されたセグメントである。)

学習支援にかかる費用は 274 百万円(前年度比 7 百万円増) (2%増)、収益は 274 百万円 (前年度比 11 百万円増) (4%増)、事業損益は 0 百万円 (前年度比 5 百万円増) となっている。

【事業損益の経年比較(事業区分によるセグメント情報)】

(単位：百万円)

区分		25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度
展示	費用	1,062	1,359	995	976	1,035
	収益	1,064	1,359	1,006	976	1,034
	損益	2	0	11	0	▲1
調査研究	費用	1,786	1,682	1,816	1,265	1,271
	収益	1,791	1,684	1,822	1,254	1,270
	損益	5	2	6	▲11	▲1
収集保管	費用	—	—	—	442	388
	収益	—	—	—	433	388
	損益	—	—	—	▲9	0
学習支援	費用	432	415	441	267	274
	収益	433	416	441	263	274
	損益	0	0	0	▲5	0
合計	費用	3,281	3,456	3,251	2,950	2,968
	収益	3,288	3,459	3,269	2,925	2,967
	損益	7	3	18	▲25	▲1

注)・四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

- ・収集保管については、平成 28 年度より設定を行ったセグメント区分である。
- ・学習支援については、平成 27 年度より教育区分セグメントとして記載していたものである。

③セグメント総資産の経年比較・分析

(事業区分によるセグメント情報)

展示の総資産は9,072百万円と前年度比507百万円減(5%減)となっている。

調査研究の総資産は43,551百万円と前年度比374百万円の減(1%減)、学習支援の総資産は2,042百万円と前年度比104百万円の減(5%減)となっている。収集保管の総資産は、13,578百万円と前年度比72百万円の増(1%増)となっている。

【総資産の経年比較(事業区分によるセグメント情報)】

(単位：百万円)

区分	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
展示	8,108	8,955	8,502	9,579	9,072
調査研究	62,643	62,307	61,802	43,925	43,551
収集保管	-	-	-	13,507	13,578
学習支援	2,071	2,103	1,983	2,145	2,042
合計	72,822	73,365	72,287	69,156	68,244

注)・四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

・収集保管については、平成28年度より設定を行ったセグメント区分である。

・学習支援については、平成27年度まで教育区分セグメントとして記載していたものである。

④目的積立金の申請・承認の内容、取崩内容

なし。

⑤行政サービス実施コスト計算書の経年比較

平成29年度の行政サービス実施コストは3,922百万円と、前年度比183百万円減(4%減)となっている。これは、業務費用が99百万円、損益外減価償却相当額が34百万円、引当外退職給付増加見積額が46百万円、それぞれ減少したこと等による。

【行政サービス実施コストの経年比較】

(単位：百万円)

区 分	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
業務費用	2,986	3,261	2,849	2,533	2,433
うち損益計算上の費用	3,850	3,938	3,691	3,482	3,542
うち自己収入	▲865	▲676	▲842	▲950	▲1,109
損益外減価償却相当額	1,191	1,164	1,327	1,299	1,264
損益外減損損失相当額	-	-	-	-	-
損益外利息費用相当額	0	0	0	-	-
損益外除売却差額相当額	1,216	567	96	1	13
引当外賞与見積額	7	3	3	2	▲1
引当外退職給付増加見積額	42	▲21	24	40	▲6
機会費用	654	472	185	231	218
(控除)法人税等及び国庫納付額	-	-	-	-	-
行政サービス実施コスト	6,097	5,447	4,485	4,105	3,922

注) 四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

(2) 重要な施設等の整備等の状況

① 当事業年度中に完成した主要施設等

上野地区非常用発電機改修（工事費：36 百万円）

筑波地区電話交換機更新工事（工事費：21 百万円）

筑波地区総合研究棟クリーンルーム設置（工事費：3 百万円）

② 当事業年度において継続中の主要施設等の新設・拡充

なし

③ 当事業年度において処分した主要施設等

なし

(3) 予算及び決算の概要

(単位：百万円)

区分	25 年度		26 年度		27 年度	
	予算	決算	予算	決算	予算	決算
収入						
運営費交付金	2,773	2,773	2,783	2,783	2,765	2,765
入場料等収入	408	888	412	711	416	871
施設整備費補助金	-	788	-	2,077	-	-
補助金等	-	26	-	25	-	27
合 計	3,181	4,475	3,195	5,596	3,182	3,663
支出						
業務経費	1,542	2,412	1,508	1,813	1,508	2,467
一般管理費	631	569	611	410	611	421
人件費	1,008	964	1,076	1,041	1,062	1,058
施設整備費	-	788	-	2,077	-	-
補助金等	-	26	-	25	-	27
合 計	3,181	4,758	3,195	5,366	3,182	3,973

区分	28 年度		29 年度		
	予算	決算	予算	決算	差額理由
収入					
運営費交付金	2,749	2,768	2,797	2,797	下記、注 1 参照
入場料等収入	420	981	424	1,140	
施設整備費補助金	-	-			
補助金等	-	26		27	
合 計	3,170	3,775	3,221	3,964	
支出					
業務経費	1,531	1,714	1,612	2,012	下記、注 2 参照
一般管理費	577	512	546	504	
人件費	1,062	1,054	1,063	1,058	
施設整備費	-	-			
補助金等	-	26		27	
合 計	3,170	3,306	3,221	3,602	下記、注 3 参照

注 1) 収入の部において、入場料等収入の決算額が予算額に比して大きくなっているのは、入場料収入が予算を上回ったことや、外部資金（寄附金、受託収入等）等の運営費交付金算定対象外の収入があることが主な理由である。

注 2) 業務経費について、決算額が予算額に比して大きくなっている要因の一つとして、外部資金（寄附金、受託収入等）については運営費交付金算定対象外であることが挙げられる。

注 3) 四捨五入の関係で合計の数字が一致しないことがある。

(4) 経費削減及び効率化に関する目標及びその達成状況

当法人においては、前中期目標期間の最終年度の実績に比して、当中期目標期間終了年度における一般管理費を 15%、業務経費を 5%削減することを目標としている。この目標を達成するべく、調達方法の見直し等により削減を図っているところである。

(単位:百万円)

区分	前中期目標期間 終了年度		当中期目標期間									
			28 年度		29 年度		30 年度		31 年度		32 年度	
	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率	金額	比率
一般管理費	581	100%	586	101%	562	97%						
業務経費	2,114	100%	1,971	93%	2,010	95%						

5. 事業の説明

(1) 財源の内訳

①内訳

当法人の経常収益は 3,570 百万円で、その内訳は、運営費交付金収益 2,208 百万円(収益の 62%)、入場料収入 778 百万円(22%)などとなっている。これを事業別に区分すると、展示関係については運営費交付金収益 535 百万円(15%)、入場料収入 299 百万円(8%)、受託収入 10 百万円(0.3%)など、学習支援関係については運営費交付金収益 173 百万円(5%)や入場料収入 70 百万円(2%)など、調査研究関係については運営費交付金収益 944 百万円(26%)、入場料収入 157 百万円(4%)、受託収入 13 百万円(0.4%)など、収集保管関係については、運営費交付金収益 202 百万円(6%)、入場料収入 109 百万円(3%)、受託収入 4 百万円(0.1%)となっている。この他、運営費交付金を財源として資産を購入している。

②自己収入の明細

当法人では、入場料収入として、778百万円の自己収入を得ている。これは、博物館の維持運営のためのやむを得ない必要対価として、来館者より頂いている入館料・入園料である。その他収入として、97百万円の自己収入を得ている。これは、館内におけるレストランやショップなどの運営委託業者から徴収している土地建物貸付料などである。外部資金として、129百万円の自己収入を得ている。これは、国からの研究開発施設共用等促進費補助金等27百万円、受託収入28百万円、寄付金49百万円及び科学研究費補助金の間接経費25百万円である。事業実施収入として、164百万円の自己収入を得ている。これは、大学パートナーシップ加盟校から頂いている会費30百万円、特別展会場での物販業者から徴収している賃料42百万円、設置業者から徴収している自動販売機収入23百万円、当法人の会員制度「友の会」への加入者から頂いている友の会収入21百万円及び刊行物等販売収入15百万円、建物の一時貸付料10百万円等である。

(2) 財務情報及び業務実績の説明

I 地球と生命の歴史，科学技術の歴史の解明を通じた社会的有用性の高い自然史体系・科学技術史体系の構築を目指す調査研究事業

本事業は、地球と生命がどのように進化してきたか、人類が如何に文明を築いて科学技術を発展させてきたかを、自然史や科学技術史の観点から実証的に、継続的に探究し、その研究成果を裏付けとなる標本資料とともに将来へ伝えていくことを目的に実施している。

事業の財源としては、運営費交付金（894 百万円）をはじめ、受託研究・寄付金等の自己収入などを充てている。また、事業に要する費用は、人件費 623 百万円、業務経費 496 百万円となっている。

II ナショナルコレクションの体系的構築及び人類共有の財産としての将来にわたり継承するための標本資料収集保管事業

本事業は、自然史・科学技術史研究の根幹をなす標本資料を、ナショナルコレクションとして構築し、科学的再現性を担保する物的証拠として、あるいは自然の記録や人類の知的活動の所産として、継続的に収集・保管し、将来にわたって継承していくことを目的に実施している。

事業の財源としては、運営費交付金（309 百万円）をはじめ、受託研究・寄付金等の自己収入などを充てている。また、事業に要する費用は、人件費 34 百万円、業務経費 511 百万円となっている。

III 国立科学博物館の資源と社会の様々なセクターとの連携協働による、人々の科学リテラシーの向上に資する展示・学習支援事業

本事業は、当館の調査研究、標本資料の収集を通して蓄積した知的・物的資源を、社会のさまざまなセクターと協働し、人々の興味関心を引く博物館ならではの方法で社会に還元することにより、より多くの人々の科学に対する好奇心を刺激し、生涯を通じた科学リテラシーの向上に資することを目的に実施している。

事業の財源としては、運営費交付金（1,071 百万円）をはじめ、入場料収入などを充てている。また、事業に要する費用は、人件費 228 百万円、事業経費 1,005 百万円などとなっている。

（当該事業については、セグメント上、「展示」「学習支援」に区分している額を合算して表記している。）

I. 事業報告

1 地球と生命の歴史、科学技術の歴史の解明を通じた社会的有用性の高い自然史体系・科学技術史体系の戦略的な構築

1. 自然史・科学技術史の中核的研究機関としての研究の推進

(1) 標本資料に基づく実証的・継続的な基盤研究の推進

研究に必要な標本資料を収集・充実し、それに基づき組織的に目標を掲げて行う実証的・継続的な研究として基盤研究等を実施した。平成 29 年度の研究分野等ごとの研究状況は以下のとおりである。

1) 動物研究分野

【研究全体の概要・目標】

あらゆる動物群を対象に標本・資料を収集し、それらを基に分類と生物地理、生態に関する研究を行って動物インベントリーを構築するとともに種多様性の理解を進める。さらに、それらの標本から得られる形態と分子に関する情報を基に、動物の系統と遺伝的多様性に関する研究を行う。

【本年度の調査研究の内容と成果】

脊椎動物について、脊椎動物について、主に日本列島及び周辺地域で標本資料を収集し、形態学的・遺伝学的・生態学的研究、及び環境保全学的・保全医学的研究を進めた。魚類では日本及び東南アジア産魚類のインベントリー構築を推進し、解剖学的手法や走査電子顕微鏡による形態学的調査を進めた。オンデンザメをはじめ大型深海性サメ類の形態を調べ、表層の種に比べてゆっくり泳ぐ深海ザメの特徴を明らかにした。日本産魚類の多様性解明を目的に、北海道から琉球列島までの魚類の標本約 180 ロットを収集した。ニホンウナギの感覚器官の配列と機能に関する研究を行い、野生魚と人工孵化魚での差異を検討する基礎データを得た。鳥類では DNA バーコードの登録をさらに進め、絶滅した亜種ムコジマメグロの剥製標本から DNA を抽出しバーコード配列の復元を行った。また福島におけるフクロウの繁殖調査を継続し、餌動物の同定の結果珍しいミヅラモグラを見だし、放射線量の高い地域では雛の成長が悪いことがわかった。さらに音声について解析し、島嶼に限らず本州の中で隔離分布する種にも地理的変異があることを解明した。陸生哺乳類では、ニホンカモシカとアマミノクロウサギの歯列変異に関する調査を行い、それぞれの種で近縁種よりも高い頻度で異常が発生することを解明した。また明治時代の日本の哺乳類学の発展と動物商アラン・オーストンの活躍に関する総説を発表した。海生哺乳類では、ミャンマーインベントリー調査にてニタリクジラ、カツオクジラ、ツノシマクジラの骨格標本の存在を確認し分類学的知見を得た。徳島県に漂着したマッコウクジラ全身骨格の標本化を実現し、形態学・基礎生物学研究を行った。スナメリ等の環境汚染と健康状態の相関性解明は継続し、集団座礁スジイルカ、ユメゴンドウ、シワハイルカそれぞれの遺伝的・食性的研究成果を考察した。哺乳類全般では、他機関と連携して受け入れた動物死体の比較解剖学的、系統進化学的研究を推進し、特にヤブイヌ、キリン、コアリクイの機能形態学的研究を行い、これらのロコモーションと骨格及び筋の形態の関連について分析中である。さらにイルカ類の水棲適応の過程に関連する頸部から前肢の神経系や血管系・脊髄神経の特異所見について連携して考察した。今後の活用が期待される哺乳類の全身 CT データ、及び 3D データの蓄積を推進した。

原生生物ならびに海生無脊椎動物については、様々な動物群において系統分類学および生態学的研究を行った。原生生物では、キネトプラスチダ 1 種のゲノム研究にて宿主と共生体の新たな関係性を発見し、また嫌気生物の特殊な脂質代謝や、葉緑体の機能が多様であるために光合成を止めても葉緑体を維持する必要がある、などの生物の一般多様性に関連する研究成果を公表した。刺胞動物については、タマクラゲ科ヒドロ虫類を中心に分子系統学的研究を進めた。軟体動物では、ベトナム産ケムシヒザラガイ超科多板類の 7 新種とベトナム新記録種 5 種を記載し、巨大溝腹類サンゴノフトヒモの生態観察結果を報告した。フランス国立自然史博物館で開催された多板類ワークショップに招聘され、他の招聘研究者とともに約 1,000 ロットのヒザラガイ類の同定を行った。また、オホーツク海・千島海盆の深海性腹足類相について初めて研究を行い、新産種 27 種を報告した。さらに、フィリピン産の二枚貝ベッコウマメアゲマキがウミウシ類やカニ類に擬態するとみられる行動について報告した。節足動物では、オウギガニ類の分類学的研究を進め、沖縄近海で得られたケブカガニ科の 2 新種を記載した。棘皮動物では、マナマコ属の分類学的検討、クモヒトデ類の新亜科の提唱を行った。半索動物については、過去に採集した標本に 1 未記載種が含まれていることが判明し、発表に向けて記載論文を執筆中である。さらに、頭索動物については、所蔵標本についての研究に基づき、1 種の新産地について報告した。

陸生無脊椎動物については、国内およびアジア各地における採集・調査により各分類群の標本資料を蓄積するとともに、これらの標本に基づく分類、形態、生態、分布及び遺伝に関する研究を進めた。トンボ類についてはベトナム北部において

新産種を含む50種の標本を得、サラサヤンマ亜科の1新属1新種を記載した。甲虫類(コウチュウ目)については、外部研究者と共著で日本産メダカハネカクシ亜科のモノグラフ(第1部)を出版し7新種を含む2属33種群123種を記載した。また、日本国内からヒゲブトムスネトゲアリツカムシ属(ハネカクシ科)の3新種を記載した。甲虫のバイオミメティクスの研究についても欧文2、和文1論文を発表した。鱗翅類(チョウ・ガ類)では、ミノガ科およびヤガ科ケンモンヤガ亜科の各1種を日本から記載するとともに、日本産チョウ類の寄主植物リストを取りまとめデータペーパーとして出版した。また、分類学的なデータベースシステムの構築方法の実践、分類体系変遷の記述に情報技術を活用する手法についても論じた。ハチ類では、タマバチ科を中心に、国内外にてハチ・アリ類の標本収集・DNA資料収集を行った。特にフランス領ギアナのフィールド調査では、本館に収蔵がほとんどないシタバチ類が収集された。また、タマバチ科ヤドカリタマバチ族の分子系統解析によって、近年記載された種や未記載種の分子系統学的位置を解明し、論文として発表した。クモ類については、琉球列島に生息するオキナワキムラグモ属諸種の分子系統解析および系統分類学的な研究に関する論文を公表し同地域の種の多様性を明らかにした。また有毒種セアカゴケグモやキョクトウサソリ類などの特定外来生物をはじめとした危険生物に関し一般への知識の普及、啓発につとめた。

2) 植物研究分野

【研究全体の概要・目標】

菌類も含めた植物の多様性を総合的に研究する目的で、陸上植物研究グループでは維管束植物とコケ植物、菌類・藻類研究グループでは、藻類、地衣類、担子菌(キノコ類)も含めた菌類、多様性解析・保全グループ(筑波実験植物園)では、各種環境に適応した絶滅危惧植物や日本固有の植物を中心とした植物群の多様性を、生きた材料も含めた標本による研究を基本にして、分子系統解析、ゲノム解析、二次代謝産物の解析、形態学的解析等の様々な手法を用いて、植物の多様性の総合的な解明を行う。さらに、日本を特徴づける固有種や絶滅危惧種を中心にして、植物・菌類の実体の解明と保全に着手する。

【本年度の調査研究の内容と成果】

平成29年度も引き続き、日本に固有の植物と絶滅危惧植物を中心として、日本やアジアあるいはさらにその他の地域の維管束植物、コケ植物、藻類、地衣類、菌類等の形態、生態、分子遺伝学的、さらには化学成分的特性について、研究・解析を行った。その内容としては、陸上植物研究グループでは、極東ロシアの蘚類に関する地理学的研究、ツヤゴケ属とヨツバゴケ属の新産地に関する研究、ネパール及びミャンマー産ツリフネソウ属植物の分類学的研究、ミャンマー産ショウガ科植物の分類学的研究、イノモノソウ属シダ植物の無配生殖に関する研究、日本産シダ植物の再検討などを行った。その結果、ツリフネソウ属とショウガ科の新種の発見やオニヤブソテツの2新亜種を新たに記載した。菌類・藻類研究グループでは、歴史的なきこの標本のDNAの定量、定性に関する研究、チャダイゴケ類・ナラタケ類・チャツムタケ属・イッポンシメジ属・シロヒナノチャワンタケ科菌類の新産・新産地に関する研究、野生きのこの放射性セシウムの蓄積に関する研究、絶滅危惧地衣類にランクされている種の数量評価、地衣生菌ダクティロスボラ・アンチアエの新種記載、小笠原諸島の海藻相に関する研究、アオサ藻ミル目の日本新産種に関する研究、カビ臭を産生するプセウドアナベナ属の系統と遺伝子に関する研究、メタゲノム解析による淡水植物プランクトン群集の解析手法の検討、琵琶湖固有種スズキケイソウの由来に関する研究を行った。その結果、プセウドアナベナ属の新種の発見やPCRおよびシーケンスの成功率は古い標本のものほど低い傾向があることなどが明らかになった。また多様性・解析保全グループでは、東アジア産ラン科の分類、分子系統、集団遺伝、種子発芽ならびに保全に関する研究、菌従属栄養植物の菌根共生系の進化に関する研究、ベンケイソウ科マンネングサ属の分類、分子系統ならびに適応放散に関する研究、イワタバコ科の細胞遺伝学的研究、絶滅危惧種エンビセンノウの保全に関する研究、野生絶滅種コシガヤホシクサの保全に関する研究、ヒルムシロ科カワツルモ属、トチカガミ科イバラモ属、オオバコ科アワゴケ属の分類、分子系統ならびに保全に関する研究、ゼンマイ科植物の生殖的隔離に関する研究、ラン科クモキリソウ属の分類、菌根共生に関する研究、ウマノスズクサ科カンアオイ属、サトイモ科テンナンショウ属、ユキノシタ科チャルメルソウ属の送粉共生系の進化に関する研究、キンボウゲ科ミスミソウの花色多型に関する研究、日本固有植物のフェノール成分に関する研究、マメ科、ケシ科、リンドウ科などの花色と含有色素成分に関する研究などを行った。これらの研究成果は、延べ79編の研究論文と105編の国内外での学会で発表された。またさらに、企画展「きのこ展」や「つくば蘭展」、その他の学習支援活動を通じて広く一般に普及した。また、これらはプレスリリースを通じて、新聞、テレビ、ラジオ等でも報道された。

3) 地学研究分野

【研究全体の概要・目標】

地学研究分野のうち、鉱物科学研究グループでは、「日本列島の岩石・鉱物の精密解析」のテーマのもと、日本列島とそれに関連深い周辺地域の岩石・鉱物を収集し、それらの科学的な意義を明らかにするための結晶学的・化学的解析と生成年代測定を行う。生命進化史研究グループと環境変動史研究グループで構成される古生物分野においては、脊椎・無脊椎動物化石、植物化石や原生生物の化石・現生種を対象に、「古生物の系統分類、古生物地理及び地球環境変動と生態系の進化の研究」で、時空分布、形態的解析、分子生物学的解析、地球化学的分析を進め、地球環境の変動とそれらと相互作用する生態系の進化の解明を目指す。

【本年度の調査研究の内容と成果】

鉱物科学グループでは、愛媛県佐田岬半島からアタカマ石族の新種鉱物2種、伊予石、三崎石を発見し、国際鉱物学連合新鉱物命名分類委員会の承認を受け記載した。また四ケイ素フッ素雲母の合成結晶を用いて結晶構造解析を精密化し、原子の置換機構を明らかにした。火山研究としては、日本海溝から東北地方の地下深部へ沈み込む堆積物と東北地方に噴火した火山の¹⁰Be 同位体比分析を行い、これらを比較し、地下深部へ沈み込んだ堆積物がマグマとして地表へリサイクルする時間の見積を行い、国際誌に掲載した。年代学的研究としては、天草地域の白亜紀凝灰岩および砂岩の年代を分析することにより、その堆積年代および後背地の変遷を明らかにした。また、黒瀬川帯古生界後背地解析も進め、国内外の専門誌に公表した。深成岩研究では、台湾・伊豆小笠原弧・フィリピンの基盤岩類の岩石学・地球化学・年代学的研究を行い、それらの形成史・テクトニクスについて国際誌に報告した。また西部グリーンランド地域に露出する地球最初期の變成岩・超鉄質岩類の地質調査を8月に実施し、その年代学的検討を進めている。

生命進化史研究グループでは、植物化石については、南米チリの始新世珪化泥炭中の標本の検討を進め、比較資料として採集した現生泥炭層の堆積学的な検討も行った。国内では、昨年度に続き、東アジア固有のヒノキ科コウヨウザン属化石をはじめとする遺存属化石の調査を九州地方などで行い、それらの古生態を検討した。また、同様の遺存属化石を含む岐阜県の更新世化石群集の分類学的検討を行い学術誌に報告した。その結果、現生種に同定される遺存属化石の古生態が現生種とは異なっていたことが明らかとなった。海棲哺乳類化石については、共焦点デジタル顕微鏡を用いて束柱類の咬合面形態を解析し、咬合面の表面形態を国際標準化機構（ISO）の工業規格で標準化して比較する方法の有用性について検討し、これが採食生態の推定に極めて有効であることを学術誌に報告した。また、北西太平洋産の束柱類化石について産出層準の古水深を網羅的に精査し、それぞれの系統群で生活水域が明瞭に異なっていたことを明らかにし学術誌に報告した。国内外各地の博物館に所蔵されている鯨類化石をそれぞれ精査し、一つをコクヅラ属の新種、一つを北半球初のコセミクヅラ、一つを未知の小型鯨類化石として学術誌に報告した。陸棲哺乳類化石については、過去にある時期に沖縄県南大東島へ迷行したと考えられ、現在では島に生息していない食虫性コウモリの絶滅時期と分類群の解明を進めている。また、20 数年前に当館に寄贈された 岐阜県産の中新統齧歯類化石を再検討し、大陸の分類群との分岐タイミングを推定することで、当時の大陸縁辺部に位置した日本で起こった地理的隔離による小型哺乳類の進化について新知見を得、化石について新属新種として学術誌に投稿した。爬虫類については、鹿児島県の甑島、アメリカ・サウスダコタ州などの白亜紀最末期の標本の系統分類的、比較形態学的研究を実施した。

環境変動史研究グループでは、中生代軟体動物化石については、ベトナム北部の上部三畳系の二枚貝やアンモナイトを含む化石群の特性や北海道・日高地域の白亜紀アンモナイト群の化石層序学的意義に関する論文を発表した。新生代軟体動物化石については、東京都下の更新統東京層に産する種類を検討し、特に微小種に基づき群集特性を明らかにした。短期的な環境変動が貝類群集に及ぼす影響を明らかにするため、東日本大震災による津波によって東太平洋沿岸に運ばれた二枚貝類を検討し、その成果の一部を公表した。また、木材食性二枚貝フナクイムシ類について、日本語としては初めてとなる概説を公表し、生物利用の一例として着目される本類の需要に応えた。珪藻化石については、第四紀における湖沼珪藻の形態学的進化と地理的分布の変遷について評論を公表した。第四紀の東シナ海～日本海の環境変動に関する研究については、2013 年の国際深海掘削計画の成果として中新世以降の東アジアの千年スケールの気候変動の記録が詳細に明らかにされ、学術誌に掲載された。

4) 人類研究分野

【研究全体の概要・目標】

人類研究部では、日本人の起源と成立の過程を人骨の調査によって明らかにすることを主たる目的とする。また古代人の生活史を復元し、日本人が過去にどのような生活をしていたのかを明らかにする。その中で、旧石器人骨の研究を

推し進め、更に日本人の起源の解明に直結する縄文人と弥生人のゲノム解析を中心研究をに行う。また大量に出土している江戸人骨を対象に、生物考古学的な解析を行い、江戸時代人の生・病・老・死に関する情報を集約し、その生活史を復元する。更に東南アジアから東アジアにおける原人の進化についても化石証拠に基づいた検討を行う。

【本年度の調査研究の内容と成果】

沖縄県での旧石器時代遺跡の発掘と出土人骨の分析を継続して行っている、本年度は石垣島の白保竿根田原洞穴遺跡から出土した人骨の他、沖縄本島のサキタリ洞の調査を行った。これらの旧石器遺跡に関する研究の成果については、平成30年4月から行う国立科学博物館の企画展で発表する。更にお茶の水女子大のグループが主導する、本州では唯一の旧石器人骨が出土している浜松市の根堅遺跡の発掘調査にも継続して参加した。古代DNA分析では、全国の縄文人を対象としたゲノム解析を継続した。これまで蓄積した縄文人ゲノムデータと併せることで、縄文人の遺伝的な特徴をより明確にすることができた。また本年は、特に弥生人のDNA分析を進めており、全国の弥生人の遺伝的な特徴を明らかにしつつある。更に関東の古墳時代人のDNA分析も開始し、その親族構造や遺伝的な特徴についてのデータを集積した。長崎県佐世保市から出土している縄文から弥生時代人骨資料について総合的研究を進め、形態と遺伝の双方に関する知見をまとめた論文を発表した。特に当地の縄文早期人が華奢であるだけでなく短命であった可能性を初めて指摘し、弥生時代人骨については在来の縄文時代人的な特徴を認めた。

古代社会の生活史復元に関しては、東京都から出土した468個体の江戸時代人骨の報告を行うと共に、日本各地で出土した江戸時代人骨85個体を調査し、江戸時代人頭骨に見られる地域差を分析するとともに、彼らの習慣や生活史に関する基礎的なデータを収集した。

5) 理工学研究分野

【研究全体の概要・目標】

今後の日本の科学技術の発展を考える基盤を提供するため、科学技術史及び宇宙・地球史双方の資料を継続して収集するとともに、これまで蓄積してきた資料について、博物館活動に広く活用できるようにする。また、博物館や研究機関等に残された過去の観測データを収集して現代的な手法で解析する。さらに、日本の産業技術の発展を示す資料、特に散逸・消失の危険のある資料について、関連する工業会・学会等と協力して分野ごとに所在調査及び系統化調査を行い、その中で特に重要な資料を「重要科学技術史資料」として登録する。

【本年度の調査研究の内容と成果】

科学技術史に関する研究については、電気分野では情報処理技術分野の歴史的資料に関する具体的保存・活用例として、富士通やカシオなどにおけるリレー式計算機の復元プロジェクトを調査し、復元作業における課題等を把握し、当館所蔵のリレー式計算機について、復元作業への課題を検討した。また、照明・あかり資料の保存・活用上の課題の一つとして、明治初期の燈火の安全性について調査し、照明学会全国大会において学会発表を行なった。建築分野では、平和記念東京博覧会のパビリオンについて、絵はがき『最新(特製)平和記念東京博覧会(十六枚一組)』他を整理し、今後の分析につながる知見を得た。総合技術史分野では、明治期の海外技術導入のきっかけとなったパリ万国博覧会に参加した藩の状況調査や、海外技術の展示普及施設であった勧業博物館として石川県勧業博物館と神宮農業館、および教育博物館関係では山口県教育博物館に関する調査を実施した。物理学史分野では、前年度に引き続き、当館所蔵の歴史的な教育用器械について状態確認を兼ねた清掃作業を進め、平成29年度中に累計227点の作業を完了した。次いで、サンプルとして20点の資料を選び、寸法や製造者などの情報を確認した上で、明治～昭和前期に発行された教科書やカタログと突き合わせることで、資料の同定を試みた。この一連の作業の結果、実物の写真と文献資料の双方をデジタル化して統一的に扱うことにより多くの資料を効率的に同定できることが確かめられた。化学史分野では、化学者を中心とした科学者肖像コレクションの電子データ化を継続して進め、今年度は100名分を電子データ化した。また、東京大学理学部化学教室に保存されている資料を調査し、柴田雄次博士が大正初期に海外で購入し日本の錯塩研究に貢献した紫外可視分光器を収集した。また、日本化学会の化学遺産調査に関与し、2件を第9回化学遺産認定に結び付けた。

宇宙・地球史の研究については、宇宙化学分野では当館所属の八王子隕石小片の研究を行い、曽根隕石と同じH5球粒隕石であるという結果を国立極地研究所等とプレスリリースを行った。また、現在当館が所蔵する白萩隕石から明治期に作られた「流星刀」小刀(富山市科学博物館所蔵)の調査を行った。その他、各種隕石のCr, Sr, Baおよび希土類元素の同位体比測定を行い、Tagish Lake隕石ではBa同位体が核合成起源の変動を受けていること、月隕石ではSmとGdに宇宙線照射による大きな同位体シフトが見つかり約8億年間照射を受けていた隕石があることなどが分かった。これらの結果については学会や論文に発表した。宇宙科学的分野では、太陽系小天体による食の観測を行い、小惑星(334)Chicago, (59)Elpis等の形状について情報を得ることができた。地震学・測地学分野では、日本海や太平洋沖で20世紀に発生した地震記録を収集・解析し、データ公開に向けての準備を開始した。これらの成果は学会等で発表

した。また、当館が所蔵している旧帝大資料である1927年北丹後地震の未公開写真について、研究報告としてまとめた。

産業技術史資料の所在調査として、日本紡績協会や日本金属プレス工業協会等の団体と協力して、傘下の会員企業を対象とした資料の所在調査を行い、その結果はデータベース化し、インターネットで公開した。また技術の系統化研究として、CD、金型、光ファイバー、医薬（抗菌剤）、小型機械式カメラの5つの技術分野を対象として、その技術分野の歴史を明らかにした。このうち金型技術については、北九州産業技術保存継承センターとの共同研究として実施した。その結果については「国立科学博物館技術の系統化調査報告書 第25号」「同共同研究編11号」として刊行した。さらに所在とその技術史資料としての重要性の明らかになった産業技術史資料のうち15件を重要科学技術史資料（愛称・未来技術遺産）として選出・登録し、国内外の新聞・テレビ・ラジオ等で報道された。

6) 附属自然教育園

【生物相調査】

(目的)

附属自然教育園においては、平成28年度より3ヵ年計画で生物相調査を実施した。当館において自然教育園は都市緑地における生物相のモニタリングサイトとして活用され、特に、1977-79年と1998-2000年には、動物・植物両研究部と自然教育園の研究者が生態系特別調査として多くの分類群について調査を行い、記録を残してきた。2回目の調査から18年が経過し、この間に新たな生物の定着やかつて生息した生物の消失が起きていることが一部のものについて知られている。しかし、生物の変遷の全貌は明らかではない。大都市東京で潜在植生（自然林）が残されている自然教育園において現在の生物相を調査し変遷を明らかにすることは、生物学的意義を持つとともに、この緑地の価値を広く社会にアピールすることにつながる。本生物相調査は、動物・植物両研究部の研究員が、館外の研究者と連携し、多くの分類群の生物について生息状況を明らかにし、過去の状況と比較することがを本事業の目的である。

(研究内容と主な成果)

動物研究部17名（篠原（現）・中江・濱尾・西海・川田・神保・野村・清・齋藤・長谷川・小松・倉持・並河・小野・井手・蛭田・吉川）、植物研究部7名（秋山・海老原・樋口・保坂・細矢・大村・辻）、及び館内協力者6名（亀田・田中・栗岩・大和田・松本・萩原（博））、館外協力者24名によって、広い分類群を調査した。平成29年度は、平成28年度に引き続き、四季を通じた調査（各分類群ごとに年1回～26回）を行った。これらを通して、生息する動植物における通年の記録と証拠標本の作製・保存を行うとともに必要に応じてDNA資料を作成、保存した。また、種リストを電子データ化し最終的な記録のために保存した。

菌類、コウチュウ目、寄生蠕虫類については調査の成果の一部について、学会発表・論文発表を行った。また、菌類、魚類、蛛形類・多足類については調査成果の一部を館内のディスカバリートークや自然史セミナーなど学習支援活動に活用した。地衣類についても平成30年度の学習支援活動にて活用する予定である。

さらに、調査の目的及び調査過程を知ってもらうため、自然教育園ホームページ等でも随時調査経過の紹介を行うとともに、調査風景や成果の一部及び調査用具を用いてミニ企画展「都市緑地に潜む生き物たち - 自然教育園における生物相調査の経過報告 -」（H30. 3. 29～. 5. 9）を自然教育園展示ホールで行った。

主な記録と標本は以下のとおりである。

(1) 鳥類については、環境省鳥類標識調査事業で貸与を受けているかすみ網（鳥獣捕獲許可証交付済み）を用いて8種49個体を捕獲し、足環を付けてその場で放鳥した。(2) 魚類（コイ科・メダカ科・カダヤシ科・ハゼ科）123個体を手網や釣りで捕獲し、123点の標本を作製した。(3) 両棲類・爬虫類22個体を捕獲した。そのうち14個体は記録後放逐し、8点の標本を作成した。(4) チョウ類・ガ類約660個体を採集し、約1000点（平成28年度採取分約400個体を含む）の標本を作製した。(5) コウチュウ目約1200個体を採取し、約600点の標本を作製した。(6) トンボ類19個体を採取し、19点の標本を作製した。(7) ハチ類・ゴール形成昆虫類221個体を採取し、104点の標本を作製した。(8) 蛛形類・多足類約2000個体を採取し、約1200点の標本を作製した。(9) 寄生蠕虫類を調査するために宿主となる魚類・甲殻類・貝類・哺乳類を採集し、約120点の標本（寄生蠕虫類）を作製した。(10) 甲殻類（十脚目、ヨコエビ目、等脚目）255個体を採取し、255点の標本を作製した。(11) 甲殻類（貝形虫綱）約1700個体を採取した。標本は現在作製中。(12) 維管束植物142個体を採取し、219点の標本を作製した。(13) 蘚苔類86点の標本を作製した。(14) 地衣類10点の標本を作製した。(15) きの子類（担子菌門）、ツボカビ類、接合菌類、子囊菌類および変形菌類94点の標本を作製した。(16) 微細藻類については、10点の試料を採取し、酸処理標本2セット、最低スライド3枚および走査型電子顕微鏡用スタブ2個を作成した。(17) 刺胞動物について、ヒドラ属の1種 *Hydra* sp. を12個体採取し、DNA解析用標本2点を作製した。

【その他の研究内容と主な成果】

また、自然教育園の研究として以下の調査研究が行われた。

(1) 自然教育園に生息するゲンジボタルについて、1978年から40年間行われてきた個体数調査の結果をまとめ、

近年にはホタルの発生時期が8日間ほど早くなっていることを明らかにした。(2)また、共同研究として、自然教育園における1990年7月～2011年6月の降水特性とその経年変化について、年単位、月単位、日単位の降水量データを用いて分析し、1990年代後半頃から降水量や降水強度に増加傾向が認められた。

その他、外部研究者によって自然教育園内で以下の調査研究が行われた。

(1) 自然教育園の樹林について、気象モデルにおける地表面パラメータである粗度とゼロ面変位の測定を行い、粗度とゼロ面変位の季節変化を明らかにした。(2) 自然教育園内の林内雨に含まれる主要元素と微量金属を分析し、Ca(カルシウム)とNa(ナトリウム)、K(カリウム)の負荷量と林内雨量の関係について明らかにするとともに、微量金属As(ヒ素)、Sb(アンチモン)と林内雨量に高い正の相関があることが示された。(3) 園内でのミゾゴイの初記録について報告した。

その成果の一部については、平成30年度に『自然教育園報告第49号』として刊行する予定である。

なお、平成28年度に附属自然教育園で行った研究については、その成果の一部を、平成29年度に『自然教育園報告 第48号』に掲載して発表した。

(2) 分野横断的な総合研究の推進

基盤研究の成果を踏まえ、分野横断的なテーマについて研究期間を定めて行う総合研究を6テーマ実施した。平成29年度の研究テーマごとの研究状況は以下のとおりである。

1) 博物館・植物園資料を活用した絶滅寸前種に関する情報統合解析

博物館・植物園のコレクションと機関間ネットワークを活用し、日本の絶滅危惧生物のうち特に危急度が高い絶滅寸前種(絶滅危惧Ⅰ類および野生絶滅)の保全に資する情報を抽出、集約、解析、公開することをめざす3課題の研究を推進した。

「課題1：絶滅寸前種標本・資料の情報統合」では今後の研究の基盤情報とするため、国立科学博物館の所蔵する標本・資料から絶滅寸前種標本のコレクションの調査と、生物のグループ(門あるいは綱)ごとの生物学研究にもとづく希少性の把握状況の調査を推進した。魚類においては、絶滅寸前種の所蔵標本の抽出と電子化を完了し、絶滅寸前種の約70%が当館に収蔵されていることを確認した。さらに植物のリビングコレクションに関しては、種の保存法で指定された国内希少野生植物種の全国の植物園における生息域外保全の状況を調査し取りまとめた。

「課題2：標本・資料、環境サンプル等から希少性を評価する手法の開発」では、古い標本から抽出された質の悪い微量DNAをテンプレートとする、次世代シーケンサーを用いた解析手法の開発を進めている。さらに関連分野の研究推進をめざし、「標本DNAを使った生物多様性解析、保全への応用」をテーマとしたワークショップを開催した。また植物の乾燥標本については、DNA抽出の際に標本の形状を損ねない非破壊抽出法の開発に着手した。一方、DNAバーコード化については菌類をモデルとし、バーコーディング領域による地域集団レベルの識別可能性の検証を進め、絶滅種と絶滅危惧種のDNAバーコード化をおこなった。また絶滅種の環境サンプルからのDNA検出をめざして、対象種の基準産地の土壌サンプルを採取し、DNA抽出した。この過程で、絶滅種1種の子実体を再発見することができた。さらには珪藻類を用いて、現生と化石の試料の比較による希少性の時系列変化の解明に着手した。

「課題3：絶滅寸前種の生物学的特性の解明・集積」では保全に必要な情報が欠落している分類群を優先し、保全に資する生物学的特性情報の抽出及び解析を推進した。ライチョウ、ツクバシハコネサンショウウオ、カイコバイモについては、次世代シーケンサーを用いた集団レベルでの遺伝的構造解析を実施した。ついで、生物間相互作用、共生系の解明をめざした2課題の研究を実施した。カンアオイ属4種については、特定のハエ類が送粉者として働き種子繁殖に寄与していることを確認した。ラン科絶滅危惧種の種子繁殖を妨害するハモグリバエ類については、全国25地点で果実の被害状況を調査しハモグリバエの分子同定を行った。一方、筑波実験植物園のリビングコレクションを用いて、以下の研究を実施した。絶滅したと見なされていたシマクモキリソウの再発見と開花に成功し、栽培下で生物学的特性情報を集積した。日本産の絶滅寸前シダ植物については、胞子の成熟状態を定期的に確認し、胞子収集を行った。野生絶滅種コシガヤハシクサの野生復帰地の好適土壌環境と変動性を明らかにし、生息域外保全個体を用いて交配様式と繁殖および遺伝的多様性の関係解明に着手した。栽培・増殖に関する知見が乏しい高山植物種に関しては、高所から低地への移植や種子発芽試験を実施した。また絶滅寸前種の系統保存システムの確立をめざして、ワークショップ『絶滅危惧植物の種子・細胞保存』を開催した。

館内21人の研究者が参加し、さらに館外13機関14名が参加し、横断的に研究を行った。

2) ミャンマーを中心とした東南アジア生物相のインベントリーー日本列島の南方系生物のルーツを探るー

本総合研究では、日本の南方系生物の起源と分化過程を解明し、日本列島の生物相の成り立ちをより明確化するため、多様性が高く、日本の南方系生物の分化の中心地である東南アジア大陸部、特にミャンマーにおいて、動植物を中心としたインベントリー調査研究を推進する。ミャンマーでは動植物相における自然史科学の基盤データを欠く状況で環境破壊が急速に進みつつあるため、同国における生物多様性の解明によって、保全や環境政策へも貢献するとともに、技術移転、人材育成などの支援も行うことを目的としている。

今年度は、ミャンマーにおける生物多様性保全や生物資源管理の所管である天然資源・環境保全省の林務局と当館との動物・植物のインベントリー調査に関する国際共同研究協定のもとに計5回の植物研究部および動物研究部の合同調査隊を派遣したほか、火山として知られているポパ山において地学研究部による地質調査を実施した。未踏査地域を中心として、5月にアングマン海メルグイ群島のランピ島海洋国立公園で種子植物、菌類、藻類、プランクトン、海産無脊椎動物、クモ類などの調査、8月の雨季には中南部のバゴー山脈および東南部のカヤ州、モン州などで主に水生植物を中心とする調査、11-12月に西北部パトカイ山脈のチン丘陵地帯の標高の比較的高い地域での種子植物、蘚苔類、地衣類、昆虫類、クモ類の現地調査研究を実施し、それらの成果をふまえて2月に再度ランピ島海洋国立公園での種子植物、海産無脊椎動物のインベントリー調査を実施した。さらに、同国の海棲哺乳類（鯨類）のインベントリー手法として、研究機関、大学等に所蔵され、未研究の骨格標本の調査をヤンゴン動物園、モーラミヤイン大学、ダウェイ大学などで2回実施した。鳥類については、日本とミャンマー間の渡り鳥の比較研究を行うため、2月にヤンゴン北部のローガー公園およびバガンのイラワジ川中流域において現地調査を実施した。

その結果、今年度の現地調査では、約1,400点の種子植物、約240点の蘚苔類、約270点の地衣類、約122点の菌類（担子菌類）、約1,020点の昆虫類、約230点のクモ類、約120点の貝類の標本を採集した。現地調査で収集した標本類は、ミャンマーの遺伝子資源の管理、輸出入を管轄する林務局野生生物保護課に正式に輸出許可を得た上で森林研究所(FRI)より国立科学博物館へ送付した。種子植物、蘚苔類、菌類、昆虫類、海棲哺乳類、貝類などで多数のミャンマー新産種が見い出された。また、種子植物のラフレシア科、ショウガ科、菌（きのこ）類のテングタケ属やチャダイゴケ属、昆虫類のヤンマ科、クモ類のハラフシグモ科、貝類のヒザラガイ属など多数の分類群で未記載種と考えられるものが明らかとなった。種子植物のショウガ科、ホシクサ科、トチカガミ科や昆虫のチョウ・ガ類、ハチ類などで多数の日本の共通種、関連種が記録された。地質調査では、生物相が豊富とされる中部ポパ山のマグマだまりの深さや温度等がわかり、活動を停止したとされていたポパ山が活火山の可能性があることが判明した。次年度以降、ポパ山での生物調査も予定する。今後は、これらの収集標本に基づく詳細な解析を行い、明らかになった新産分類群、新種の記載発表を行うとともに、日本関連種の比較研究も行う。さらに、今年度は、10月にミャンマーの森林研究所から2名の職員を国立科学博物館筑波研究施設に招聘して、動植物、菌類、動物標本などの管理・保管の研修を実施し、人材育成の支援も行った。

3) 化学層序と年代測定に基づく地球史・生命史の解析

本総合研究の目的は、中生代以降の地層の化学組成や放射性年代を正確に求め、地球の歴史における生物進化、大量絶滅、気候変動などの重大イベントを高い解像度で明らかにすることである。さらに重大イベントを引き起こした要因も解明し、今後、人類が直面する環境問題や絶滅を回避するための参考情報としたい。

5ヶ年で中生代以降の全イベントを明らかにすることは不可能なため、本総合研究では、(1) 中生代の生層序、化学層序、絶対年代の統合、(2) 中生代末における恐竜絶滅の原因解明、(3) 白亜紀～第四紀の哺乳類進化史の解明、(4) 古第三紀-新第三紀境界期における東アジアモンスーン開始期の環境変動史の解明、(5) 第四紀の氷期-間氷期サイクルの開始以降の海流変動の解明、の5視点に絞って研究を行っている。

(1) に関しては、大型化石が産出する和歌山県有田川地域の上部白亜紀系の凝灰岩についてジルコン年代分析を行い、地層境界の絶対年代を決定し、論文として報告した。

(2) に関しては、米国コロラド州の4ヶ所から採取した恐竜絶滅期の地層（K-Pg 境界層）の記載を行い、一部の試料について隕石衝突の証拠として用いられている白金族元素の分析を行った。

(3) に関しては、沖縄県うるま市と宮古島市の海岸から採取した哺乳類化石および板鰐類化石のエナメロイドを試料に用いて Sr 同位体比分析の前処理を行なった。また、南大東島の洞窟内で採取したコウモリの糞と推定される泥堆積物の電子顕微鏡観察と化学分析を継続した。

(4) に関しては、山口県油谷湾地域の日置層群、宇部地域の下片倉層で採集されたで採取した植物化石の形態解析を行うと共に地層の絶対年代を知る上で重要な凝灰岩からジルコンを分離し、年代測定の準備を行った。また、中新世の湖沼生珪藻の時空分布を明らかにするため、文献調査を行うとともに北海道せたな町で採取した泥岩層から珪藻の抽出を行った。

(5) に関しては、第四紀更新世の前期・中期境界の国際的な模式地候補となっている房総半島の「千葉セクション」について、千年単位の気候変動を解明できる高解像度の浮遊性有孔虫および底生有孔虫の酸素同位体比層序を確立することで、堆積した当時の日本周辺の気候変動が詳細に復元可能であることを示し、「千葉セクション」が世界中の気候記録と対比することが可能な地層の模式地としてふさわしく、全球的な気候変動の解明に重要な地域であることを示した。この成果は「千葉セクション」の重要性の説明に貢献しているが、11月に開かれた国際学会の1次審査で、中期更新世(77万～12万6千年前)を代表する地層に選ばれ、これにより、中期更新世が『チバニアン(千葉期)』と命名される可能性が高まった。また、黒潮域で採取される寒流種の貝(ユキノカサ)を対象とし、放射性炭素同位体比測定を行い、第四紀の日本周辺における寒流の影響について考察を行った。

4) 黒潮に注目した地史・生物史・人類史

本総合研究では、黒潮圏の現在と過去の物質循環・生物地理・人類遺跡の調査を前進させつつ、更新世における黒潮の動態を明らかにし、その時間的変動がこれらにどう作用したかを探る。最終的に、黒潮圏の生態系成立過程と人類活動史を説明する統合的モデルを構築し、日本列島の自然史解明に貢献することを目指す。本年度は6つの研究班に分かれて、以下の活動を行った。

黒潮動態研究班：沖縄トラフ中部のコア試料から過去4万年間の垂表層(水深約300m)の水温を復元した結果を公表したことに加え(Kubota et al., 2017)、最終氷期での垂表層の水温の低下率を推定した。

海底環境研究班：黒潮流路沿いの2海域(源流：北大東海盆、下流：大室ダシ)においてカメラ付海底調査システムを用いた調査航海を実施し、各海域において火山活動史や地殻構造発達史を制約する上で重要な新規岩石標本を採集し、その岩石学・地球化学・年代学的検討を行った。

海洋生物研究班：黒潮流路各地で生物標本、DNA試料および水中画像を集めた。特に火山性熱水域に生息する生物を調べるために北硫黄島で調査を実施した。ヒドロ虫類、棘皮動物および魚類では分子系統解析を進め、分布と黒潮との関係を検討した。甲殻類、軟体動物、魚類および魚類寄生虫については黒潮流域や関連する地域の標本に基づき分類学的研究を進めた。海藻の散布における黒潮の影響力を測るために八丈島において海藻相を継続調査した。

海棲哺乳類研究班：古生物では、琉球列島の沖縄本島と宮古島の後期中新世以降の化石コレクション中に多数の海棲哺乳類の存在を確認し、現在の黒潮の流れが確立する以前の時代における海生哺乳類相を知る上で必要な基礎資料を充実させた。現生種では、カズハゴンドウなどの大量座礁の基礎情報を追加した。

陸上生物研究班：維管束植物については、海岸植物スベリヒユ属について、小笠原産は琉球産よりも台湾産に近縁であることを示し、その要因として黒潮による隔離と反流の影響を推測した。菌類については、DNA抽出の方法論を確立し、対象とする海浜性キノコ25種のうち21種についてDNAバーコーディングを完了した。また、黒潮流域10地点において海水を採取して今後の調査に備えた。

人類活動研究班：琉球列島に焦点を当てて黒潮とかかわる先史人類史の解明に取り組んでいる。彼らの由来をさぐる試みとして、石垣島白保竿根田原洞穴遺跡から出土した旧石器人骨4個体分の頭骨デジタル復元を進め、微量DNA分析のための実験環境を整備した。伊江島出土の縄文人骨については核ゲノム抽出に成功して解析し、論文執筆中である。沖縄島のサキタリ洞の発掘調査を進めた結果、本遺跡が列島最古段階の人類活動を記録している可能性が高まってきた。また、黒潮の海洋学的データなどから、先史時代時代人が漂流して島にたどり着いた確率を調べる手法を考案し解析を進めている。

5) 我が国における科学技術史資料の保存体制構築に向けた基礎的研究—現存資料の保存状況とその歴史的背景—

主に組織単位を対象とした調査では、研究機関として産業技術総合研究所、農業・食品産業技術総合研究機構、国立天文台、東京大学地震研究所、東大宇宙線研究所、京都大学阿武山観測所、北海道水産試験場を、民間企業として、NTT技術史料館、ソニー歴史資料館、セイコーミュージアム、石炭記念館、山陽小野田市立歴史民俗資料館、東レ総合研修センターを調査し、保存・展示されている科学・産業技術史関係資料について、保存されている資料の状況を把握すると同時に保存事例の特徴を抽出し、保存に至った経緯などについて調査した。産業技術総合研究所では数度の移転と統合のため、地質関係を除くと残存する実験・開発機器は保存棟に収容されているもの以外はほとんど無いこと、陶磁器試験所の大型陶器作品を保存していること、電気試験所初期の資料については、当館所蔵の資料と同種の機器はないことが判明した。農業・食品産業技術総合研究機構では、現在の研究所掌から外れる標本が確認され、今後の保存について協力していくこととなった。国立天文台では、野辺山キャンパスを対象に資料の概要や分量、管理状況に関する調査を行い、資料管理に関する将来的な諸問題について検討を行った。京都大学阿武山観測所では、未整理だったガラス乾板を中心とした調査では、授業に使われたと思われるものや、地震波形記録を写したものの、気象庁には既に残っていないであろう記録の存在が確認できた。北海道立中央水産試験場では漁業

関係書類の保存状況の調査から明治から大正期の資料が良好に保管されていることを確認した。

主に資料群単位を対象とした調査では、科学史資料事例として宇宙線研究史分野で研究者個人が所有していたカミオカンデおよびスーパーカミオカンデに関わる資料を確認し、これらの資料を当該機関と継続的に協議しつつ保全を図っていくことになった。技術系資料事例では自家用電力分野として、旧別子銅山の電力事業にまつわる起案書、発電所の図面類や産業遺構を確認し、成果の一部を電気学会で発表した。鉱物資料事例では継続の明延鉱山（あけのべ自然学校：兵庫県養父市）、生野鉱山（鉱山資料館：兵庫県朝来市）と鉛山鉱山（三段壁：和歌山県白浜町）に加え、新たに手稲鉱山（北海道札幌市）、三松記念館（北海道昭和新山）の保存資料を調査した。残念ながら採取情報の無い資料が多いことが確認された。動植物資料事例では、北海道大学総合博物館分館水産科学館における正田豊治が残した魚類の原図を調査し日本魚類学会の研究集会において成果について発表した。また北海道大学植物園の魚類剥製資料の調査を行い、札幌農学校時代のものが多く含まれていることを確認した。さらに、北海道大学総合博物館の再調査による保管状況の把握を経て、同館共同研究者との連携のもと宮部金吾コレクションの一部を当館植物研究部へ借用・運搬し 1, 100 点の標本ラベル情報をデータベース化した。なお調査の過程で、同コレクション中に日本最古となるマリモ標本の存在を確認した。これら本研究の活動成果の一部は平成 30 年度に開催される特別展に反映されることになっている。これら調査活動から見えてきた課題を共有するため、「自然科学系アーカイブズ研究会」を高エネルギー加速器研究機構（KEK）史料室との共催により実施し、資料保全の現状や課題について国内研究機関の関係者と認識を共有した。

6) 日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究

以下の 3 つのサブテーマに沿って動物・植物・地学の各研究部の計 20 名の研究者と外部の共同研究者が研究を進めた。

1) 多様性ホットスポットでの包括的生物相調査

主に植物の解析から明らかにされた日本国内のホットスポット地域における、分類群横断的な生物相の把握を目指し、今年度は奄美群島と小笠原諸島周辺における追加現地調査と収集標本の同定、成果の取り纏めを行った。得られた成果の一部は、論文公表・学会発表を行った他、国立科学博物館専報 52 号「多様性ホットスポットでの包括的生物相調査」を出版して 10 編の論文を収載した。琉球列島の植物について、島ごとに多様性の高さ・種構成を詳細に解明することを目指して、館内外の研究者から成るワーキンググループを構成して研究を行った。国立科学博物館・琉球大学所蔵標本を再検討し、1535 種の種子植物の主要 200 島における分布の有無を集約した「琉球の植物データベース」を web で公開した。

2) 多様性ホットスポットの形成背景の解明

歴史的な背景や、その生物群の様々な特性の解明を通じて、多様性ホットスポットを本質的に理解することを目指し、高山植物、溪流沿い植物、小笠原諸島の固有ラン科植物、固有種を多く含むカンアオイ属植物の解析を進め、成果の論文公表や学会発表を行った。日本固有種を含む日本産植物の含有するフラボノイドについての情報を集約した国立科学博物館モノグラフ 48 号「日本の植物相を構成する植物に含まれるフラボノイド」を出版した。「日本産第四紀大型植物化石データベース」を web で公開した。

3) 日本固有生物目録の編纂

日本固有生物を陸上植物以外の生物群についても正確に把握することを目指して、学名チェックリストの作成や周辺国での分布の有無の解析を進め、標本調査等も行った。鱗翅類・陸・淡水産腹足類・淡水棲珪藻類・地衣類について新規に日本固有生物種目録を web で公開した。両生類・爬虫類・魚類・シダ植物・コケ植物については公開している目録のアップデートを行った。これらの研究によって、維管束植物も合わせて 6285 種の日本固有種が把握された。得られた成果の周知を図るため、各生物群での固有種を標本とパネルで紹介する NEWS 展示「日本固有のいきもの大集合」を上野本館で開催した。地衣類については、日本固有種を含む日本産全種名の最新版チェックリストを国立科学博物館モノグラフ 49 号として出版した。

これまでに得られた成果を国民に発信することを目指し、下記のプロジェクト web サイトにおいて公開している。
http://www.kahaku.go.jp/research/activities/project/hotspot_japan/

(3) 研究環境の活性化

1) 館長裁量による支援経費

館長支援経費を以下の 37 件の研究テーマ等に重点的に配分し、調査研究等を行った。

配分先	研究テーマ
動物研究部	平成 30 年開催の昆虫に関する特別展にかかわる調査研究と展示資料の購入
	鳥類 DNA バーコードと研究用鳥類標本の拡充、DNA 性判定による高度化
	ベトナム国立自然博物館との相互交流およびインベントリー調査
	東南アジアにおける海生無脊椎動物の国際共同研究とコレクション構築の中核的拠点形成への第一歩
	非破壊的方法による海生無脊椎動物標本の三次元構造の画像化と分類・形態学的研究への応用の試み
	日本産魚類の基盤情報発信を目指すデータペーパー作成
植物研究部	ブータンに分布する植物と菌類に関する国際共同研究
	ボゴール植物園との友好協定に伴う共同研究および交流促進
	ロシアの植物・菌類資料収集と国際共同研究
	地方植物研究会誌ライブラリーの体系的収集・保存のための研究
	南極および高山性地衣類寄贈資料の学術・展示利用のための整備
地学研究部	サハリンにおける第四紀火山活動の探索
	現生動物実験による、生理学的な違いに起因する同位体比の差の定量化分析と古生物への応用
	東南アジア地域の古生物多様性解明のための古生物コレクション構築に関する国際共同研究
	火成岩におけるレアメタルの分配（濃集・拡散）の解明
	科研費基盤 B（1 億年続く巨大海台のマグマ活動）の低充填率補完
人類研究部	白保遺跡を中心とした沖縄旧石器時代人に関する企画展のための白保人の復顔
	「砂丘に眠る弥生人展」（仮称）に関わる調査・研究
理工学研究部	長岡・矢田部・坪井資料の保存と活用に向けた資料整理
	博覧会及び関連資料群の全体像把握に関する基礎調査
	理工收藏庫の保存環境改善化と次期收藏庫に向けた收藏技術開発に関する調査研究
	1889 年（明治 22 年）熊本地震写真帖レプリカ作成
筑波実験植物園	植物の系統保存技術向上と展示・学習に関わる障害者差別解消をめざした植物園職員の研修
	植物園における植物関連自然史・科学技術の社会発信
	「日本の野生種をもとに花開いた園芸品種の展示・解説コーナー」の拡充
	ウィルソンの 100 年前の写真から見る、植物と人の暮らしの変遷
標本資料センター	收藏標本からの DNA 解析と收藏方法の改良による保存科学の確立
	統合データベースに登録されている不適合データの最適化
分子生物多様性研究資料センター	自然史研究における次世代シーケンサー（Illumina MiSeq）の活用に向けた手法確立と環境整備
事業推進部	満足度調査等の多言語化・電子化に資するアンケートシステムの構築
	知の循環を促す人材の養成に係る教材書籍の開発
	未就学児向けプログラムの成果普及を通じた博物館幼児教育のネットワーク構築
	次期学習指導要領に対応した博物館活用プログラムの開発
	多様な来館者の「潜在的なニーズ」に応える学習プログラムの開発（萌芽）
	初来館の方に関するデータの解析 ～非来館者層へのアプローチのヒントを探る
附属自然教育園	附属自然教育園の生物相調査
	附属自然教育園における小学校高学年向け学習プログラムおよびアクティブラーニング教材の開発

2) 科学研究費助成事業等の外部資金の活用

科学研究費助成事業の採択率向上を目指すための館長裁量による戦略的・重点的支援を、以下の2件に対して行った。

配分先	研究テーマ
動物研究部	新学術領域「エミュレーション生物学」研究
植物研究部	都市環境の気温上昇および大気汚染改善に伴う地衣類の長期的分布変化

3) 科学研究費助成事業によるプロジェクト研究の推進

平成29年度は、以下54件の各種研究プロジェクトについて科学研究費助成事業を獲得（平成29年度新規採択率34.7%）し、研究を行った。採択率向上を図るため、平成24年度申請分から応募に際し、研究計画調書の内容について、従来通りの事務担当者による事前精査に加え、各研究部長がアドバイス等を行う新たな取組を実施している。

(千円)

研究種目	所 属	研究代表者	名 称	金額
基盤研究 (A)	人類研究部	篠田 謙一	全ゲノム解析法を用いた縄文人と渡来系弥生人の関係の解明	7,280
基盤研究 (B)	動物研究部	谷藤 吾朗	非光合成生物の光適応進化の全容解明	6,760
	植物研究部	細矢 剛	日本を中心とした極東地域の菌類の最大分類群の分類学的実体解明	1,040
	植物研究部	遊川 知久	菌根菌の変化が植物の寄生性進化をもたらしたか?	5,460
	地学研究部	佐野 貴司	1億年間続く巨大海台のマグマ活動	2,600
	地学研究部	門馬 綱一	シリカクラスレート鉱物から読み解くサハラ南部のメタン湧水古環境	2,860
	動物研究部	濱尾 章二	2種類の茂樹で発せられるウグイスの谷渡り鳴きの機能と進化	1,430
基盤研究 (C)	動物研究部	川田伸一郎	「日本の魚類学の父」田中茂穂文書資料の分析による動物学黎明期の解読	1,690
	動物研究部	川田伸一郎	日本の動物学におけるアマチュアナチュラリストの役割	0
	動物研究部	田島木綿子	福島原発由来の放射性物質の生物濃縮リスク評価を目指して：漂着鯨類を活用した場合	1,560
	動物研究部	藤田 敏彦	マイクロCTを用いたクモヒトデ類骨格の比較形態：形質の進化的保存性の違いを探る	1,560
	動物研究部	齋藤 寛	尾腔類の個体発生から探る軟体動物の系統	1,040
	動物研究部	神保 宇嗣	生物分類学の実践と連携した自然史情報発信の高度化：鱗翅目昆虫を対象に	1,170
	動物研究部	栗岩 薫	集団ゲノミクスによる海洋島環境における浅海性魚類アカハタの集団構造形成史の解明	2,730
	植物研究部	秋山 忍	日本における近代植物学の創始者とされる伊藤圭介についての標本資料分析に基づく評価	1,170
	植物研究部	海老原 淳	日本のシダ植物相の生物学的ユニットに基づく再評価	1,560
	植物研究部	田中 伸幸	フロラの空白地帯におけるショウガ属の種多様性の多面的解析と記載分類	1,040
	植物研究部	北山 太樹	日本海藻相区分における小笠原諸島海藻相の特殊性の解明	910
	植物研究部	辻 彰洋	淡水域でカビ臭問題を引き起こすプセウドアナバ属についての統合的研究	780
	植物研究部	田中 法生	生息域外保全による遺伝的劣化を防止する指針提示-野生絶滅種コシガヤホシクサを例に	1,300
	植物研究部	堤 千絵	ゼンマイ科の系統と系統的遺存種ヤマドリゼンマイの進化	2,470
	地学研究部	谷 健一郎	陸上テフラを用いた海底火山の高分解能噴火活動史解明と周辺陸域への影響評価	1,820

	地学研究部	甲能 直樹	テチス獣類の歯のテクスチャーと安定同位体から見た水中索餌という環境適応戦略	390
	地学研究部	矢部 淳	第三紀温暖要素にもとづいた日本列島－台湾間の植物交流史の解明	910
	地学研究部	重田 康成	中緯度地域における古生代末の大量絶滅からの生物多様性の回復	1,820
	地学研究部	齋藤めぐみ	琵琶湖における珪藻の大型化とその背景となった湖水深変動の解明	1,690
	人類研究部	坂上 和弘	頭骨からみた江戸時代人の地域性－形態・梅毒・刀傷－	1,170
	理工学研究部	杳名 貴彦	生産関連遺物への科学調査による中世末から近世初頭における非鉄金属製錬技術の解明	0
	理工学研究部	米田 成一	隕石中のバリウム精密同位体測定による太陽系初期の水の存在時期の推定	1,170
	理工学研究部	洞口 俊博	本格的な天体観測画像を活用したアクティブラーニングプログラムの発展開発	1,560
	事業推進部	有田 寛之	標本資料の三次元デジタルデータを活用した博物館活動への理解増進に関する研究	1,170
挑戦的研究（萌芽）	植物研究部	國府方吾郎	古揚子江が中国大陸から中琉球への植物の主要進入経路であったことを検証する	1,170
	人類研究部	篠田 謙一	次世代シーケンサーを用いた古代病原菌解析法の開発	1,040
	人類研究部	海部 陽介	琉球列島にあった太古の海洋渡航技術を検証する総合的研究	1,690
若手研究（A）	植物研究部	奥山 雄大	送粉共生が駆動した花香多様化の分子基盤：迅速アッセイ系を用いた実験的解明	4,160
若手研究（B）	動物研究部	清 拓哉	キリギリス類の形態・分子・音声をセットにしたコレクション構築と分類学的再検討	1,300
	動物研究部	森 健人	フォトグラメトリによる博物館動物標本の三次元モデル化及び公開方法の模索的研究	3,120
	植物研究部	村井 良徳	日本の高山植物における化学的多様性解析に関する研究	1,040
	植物研究部	柿嶋 聡	6年周期一斉開花植物コダチスズムシソウにおける生物時計の進化	1,560
	植物研究部	水野 貴行	トルコギキョウ花卉のアントシアニン合成を誘導するシグナル化合物の同定	1,300
	地学研究部	久保田好美	過去40万年間の長江流出量変動からみた東アジア夏季モンスーン	650
	人類研究部	神澤 秀明	古代ゲノム分析による関東古墳時代人の親族関係と遺伝的構造の解明	1,690
	理工学研究部	有賀 暢迪	コンピュータ・シミュレーションの科学技術史構築に向けた理学・工学事例の比較考察	650
	標本資料センター	長太 伸章	大陸島における時間スケールに沿った生物の分化要因の解明	910
研究活動スタート支援経費	地学研究部	芳賀 拓真	コーラル・トライアングルにおける更新世の生物多様性と変換史	1,430
	動物研究部	井手 竜也	周期的単為生殖の進化と適応的意義をゴール形成昆虫タマバチ科から探る	1,430
特別研究員奨励費	動物研究部	郡司 芽久	四足動物における頸椎数の多様化をひきおこす進化要因の解明	1,690
	人類研究部	久世 濃子	大型類人猿の出産間隔を調整するメカニズムの解明	1,560
	植物研究部	海老原 淳	次世代シーケンサーを用いた倍数性シダ類複合体の進化史解明	900
	植物研究部	仲村 康秀	フェオダリア類の鉛直・水平分布様式と多様性の解明	1,560
	地学研究部	甲能 直樹	巨大動物ヒゲクジラ類（鯨目：鬚鯨亜目）の隆盛と衰勢	600
	地学研究部	谷 健一郎	ケルマディック弧・伊豆小笠原弧に分布する珪長質海底火山のマグマ成因・噴火過程解明	1,000
	地学研究部	松井久美子	頭骨形態に基づく絶滅哺乳類の水棲適応の解明－東柱類を中心に－	1,430
	地学研究部	澤浦 亮平	旧石器時代人の狩猟活動の季節性を探る－新手法による狩猟対象獣の歯の成長線解析－	176
合計 54件				90,166

○基盤研究

①基盤研究(A) 「全ゲノム解析法を用いた縄文人と渡来系弥生人の関係の解明」

○研究期間 平成25年度 ～ 平成29年度
○研究経費 9,370千円 (内直接経費 7,300千円)
○研究代表者

研究調整役 篠田 謙一

○研究分担者

国立遺伝学研究所 井ノ上逸郎
国立遺伝学研究所 斎藤 成也
国立科学博物館 神澤 秀明

○連携研究者

山梨大学 安達 登
奈良女子大学 富崎 松代
九州歯科大学 飯塚 勝

○研究成果の概要

平成29年度は、本科研の最終年度であるため、これまでの成果をまとめると共に、弥生人のゲノム解析を中心に解析を進めた。北部九州の渡来系弥生人である福岡県那珂川町にある安徳台遺跡から出土した人骨からDNAを抽出し、次世代シーケンサを用いたゲノムの解析を行った。その結果、渡来系弥生人のSNPは現代日本人の範疇に入ることが示された。解析した個体が弥生時代中期のものではあったが、渡来系弥生人には縄文人のゲノムが1割ほど含まれていることが判明し、我々渡来系弥生人は在来縄文人と混血していることが示唆された。また従来、縄文人の直系と考えられていた西北九州の弥生人もSNP解析によって、相当程度の渡来系弥生人のゲノムが受け継がれていることも明らかになった。更に、東北の弥生人であるアバクチ洞窟出土の幼児骨からもDNAを抽出し、次世代シーケンサを用いた全ゲノム解析を行ったが、この個体の持つゲノムは、東北の縄文人の範疇に入っていた。弥生時代には、様々な遺伝的なバックグラウンドを持った集団が、列島の内部に混在していたことになり、このことは従来の弥生人観を訂正する必要があることを示している。

縄文人に関しても、過去4年間と同様に全国各地から出土した人骨からDNA抽出と次世代シーケンサを用いた解析を継続した。北海道の礼文島の船泊遺跡出土縄文人に関しては、現代人と同じ精度で全ゲノムを決定しており、SNP解析によってその系統的な位置と共に、様々な表現型に関する情報を取得した。更に同じ利尻島のオホーツク文化初期の遺跡であるタネトンナイ遺跡から出土した人骨のゲノム解析も手がけたが、この人骨は他のオホーツク文化人とは異なる遺伝的な特徴を持っていることが判明し、オホーツク文化人の実態については、更に個体を増やして分析を続ける必要があることが明らかとなった。

②基盤研究(B) 「日本を中心とした極東地域の菌類の最大分類群の分類学的実体解明」

○研究期間 平成26年度 ～ 平成29年度
○研究経費 3,510千円 (内直接経費 2,700千円)
○研究代表者

植物研究部菌類・藻類研究グループ グループ長 細矢 剛

○研究分担者

弘前大学 農学生命科学部 准教授 田中 和明
植物研究部菌類・藻類研究グループ 研究員 保坂健太郎

○研究成果の概要

菌類は推定種数150万種ともいわれる巨大な生物群である。その中で最大の分類群は子囊菌類である。その主体となる盤菌類や小房子囊菌類は、微小な子実体(きのこ)を形成するため、分類学的検討が著しく遅れている。また、日本で欧米既知種に同定されているものには、欧米産のものとは遺伝子レベルで差異があることもあり、分類学的実体の同一性は確認できていないことが多い。そこで、日本を中心とした極東地域において、形態学的方法に加え、分子系統学的手法によって、欧米種との比較により分類学的実体を解明し、正しい菌類相を明らかにし、分子系統学的情報とともに世界に発信する。本研究は遅れている日本の菌類相解明に貢献するばかりでなく、その自然史基盤を強化し、広範なアジア地域の菌類の生物多様性情報を世界に発信することを目指すものである。日本産の種とヨーロッパ産の種を比較する目的で、盤

菌類については、欧州産の子嚢菌類を採集・培養し、遺伝子情報を得た。Mollisia 属および類縁菌に注目し、欧州産の標本由来の遺伝子配列とともに、日本産の類縁菌の遺伝子配列情報を解析したところ、日本産の株とほぼ遺伝子が一致するものが複数得られた。これらは、広域に分布する種と考えられる。同様のことは Lachnum 属において見出され、予想した通り、ビョウタケ目の中には広域分布する種と隔離的に分布する種が混在する可能性が示された。一方、日本独自の菌類相を解明する目的で、採集調査より 250 菌株を新たに分離した。分子系統解析に基づいた広義ロフィオトレマ科の分類学的再検討を行い、タケ類に寄生する日本独自の系統群を見いだすとともに、本菌群が無性生殖世代の形態を異にする 4 科へと分割されるべきであることを見いだした。以上を含め、おもにクロイボタケ綱・プレオスポラ目に所属する菌の系統分類を進め、4 新科・7 新属・12 新種・3 新組み合わせの新規分類群を提唱した。

③基盤研究(B) 「菌根菌の変化が植物の寄生性進化をもたらしたか？」

○研究期間 平成 27 年度 ～ 平成 29 年度

○研究経費 5,520 千円 (内直接経費 4,260 千円)

○研究代表者

植物研究部 多様性解析・保全グループ グループ 遊川 知久

○研究分担者

千葉大学・教育学部・准教授 大和 政秀

佐賀大学・農学部・准教授 辻田 有紀

○連携研究者

植物研究部 多様性解析・保全グループ 研究主幹 堤 千絵

○研究成果の概要

本研究は、光合成を営む独立栄養植物から光合成機能を失い共生菌から炭素を収奪する菌従属栄養植物への進化をもたらしたキー・イノベーションを解明することを目的とする。

本年度はラン科サイハイランと菌の共生培養系を用いて、植物の形態形成におよぼす菌根菌の影響を検証した。

サイハイラン (ラン科) は、ラン科植物が普遍的に共生する担子菌門ツラスネラ科などのリゾクトニア類とともに、限られた菌従属栄養植物の共生者として知られる担子菌門ナヨタケ科が検出されている。本研究ではサイハイランの根および根茎から分離したツラスネラ科ならびにナヨタケ科の菌とサイハイランの共生体を構築し、植物の形態形成に及ぼす 2 種の菌根菌の影響を評価した。上述した菌をあらかじめ繁殖させたオガクズ培地にサイハイランの無菌培養苗を置床し、明区 (12 時間照明) と暗区を設け、25℃恒温で 192 日培養した。対照区として無菌のオガクズ培地にサイハイラン苗を置床した。菌根共生した苗の形態に着目すると、ナヨタケ科共生体は、明区・暗区ともにすべて腋芽からサンゴ状に分枝する根茎を形成した。一方、ツラスネラ科共生体は根茎を形成せず、腋芽から普通葉を展開した。生重量増加に関して、明区ではナヨタケ科共生体とツラスネラ科共生体の間で有意差は見られなかったが、菌従属栄養性のみが発現しうる暗区では、ナヨタケ科共生体が有意に増加した。以上の結果、菌根菌の種類が植物の器官の形態形成に違いをもたらすことを、培養系を用いてはじめて明確に示すことができた。さらに、2 種の菌は同一の植物で菌根形成するにも関わらず、栄養供給に関わる機能が異なることが示された。

④基盤研究(B) 「1 億年間続く巨大海台のマグマ活動」

○研究期間 平成26年度 ～ 平成29年度

○研究経費 4,940千円(内直接経費 3,800千円)

○研究代表者

地学研究部鉱物科学研究グループ グループ長 佐野 貴司

○研究分担者

千葉大学大学院理学系研究科 教授 中西 正男

独立行政法人海洋研究開発機構地球内部物質循環研究分野 研究員 テハダ マリア ルイザ

東京大学総合文化研究科 助教 石川 晃

○連携研究者

独立行政法人海洋研究開発機構地震津波海域観測研究開発センター グループリーダー 三浦 誠一

独立行政法人海洋研究開発機構地球内部物質循環研究分野 主任研究員 羽生 毅

独立行政法人海洋研究開発機構地球内部物質循環研究分野 技術研究員 清水 健二

独立行政法人海洋研究開発機構海底資源研究開発センター グループリーダー 鈴木 勝彦

○研究成果の概要

地球上で最大の火山である巨大海台の噴火は地質学的に短期間（100-200万年間）に終了し、次にホットスポット火山へと移行したとされている。しかし、これとは別に海台直下では巨大噴火に引き続き1億年近くも断続的にマグマが生産され続けていたことが示唆される。そこで太平洋に存在するオントンジャワ海台とシャツキーライズ海台を対象に地形・地質調査や採取した火山岩の記載・年代測定を行い、噴火口・溶岩流の分布や活動履歴を調べることを目的とした。さらに、火山岩の様々な化学分析を基に、1億年間も続くマントル内でのマグマ発生や分化のメカニズムを解明することも目的とした。

平成29年度はシャツキーライズ海台の調査を主に行った。この海台の南部は世界最大の火山体であるタム山塊で構成されている。このタム山塊の上に存在する2つの海山の4地点において、海洋研究開発機構の調査船「かいれい」を用いてドレッジ調査を行い、火成岩の採取を行った（KR17-13航海）。その結果、2地点において火成岩を得ることができた。また、前年度に採取したオントンジャワ海台の溶岩について記載や全岩化学組成分析を行った。さらに、太平洋に存在する超巨大火山（巨大海台）を掘削により研究した成果のレビューを行い、論説論文を国内誌にまとめた。

⑤基盤研究(B)（海外学術調査）「シリカクラスレート鉱物から読み解くサハリン南部のメタン湧水古環境」

○研究期間 平成28年度 ～ 平成32年度

○研究経費 2,860千円(内直接経費 2,200千円)

○研究代表者

地学研究部鉱物科学研究グループ 研究員 門馬 綱一

○研究分担者

地学研究部 部長 宮脇 律郎

地学研究部鉱物科学研究グループ 研究員 谷 健一郎

東北大学学術資源研究公開センター 准教授 長瀬 敏郎

金沢大学自然システム学系 助教 ジェンキンズ ロバート

国立研究開発法人海洋研究開発機構高知コア研究所 主任研究員 井尻 暁

○研究成果の概要

シリカクラスレート鉱物とは、結晶構造中にメタンなどの天然ガス分子を含む鉱物である。これまで、産出の極めて稀な鉱物と考えられてきたが、メタン湧水環境において普遍的に産出する可能性が高い。堆積物中の有機物は、地中深くまで運ばれると地熱により分解されてガスとなり、断層や泥火山などの地質構造を通して冷湧水とともに地表（海底）に湧出する。海水中に湧出したガスは微生物に酸化され、最終的には二酸化炭素として再び大気中に放散される。このような地球規模での炭素循環過程を解明する手掛かりとして、シリカクラスレート鉱物は新たな物証を与える。本研究はシリカクラスレート鉱物から古代のメタン湧水環境に関するより詳細な情報を得ることを目的とし、極東ロシア サハリンをモデル地域として研究を行うものである。

2年目となる平成29年度は、前年に引き続き、サハリン南西の町ネヴェリスクおよびクリリオンスキー半島の南西海岸の調査を行なった。ネヴェリスクでは、前年度に確認したシリカクラスレート鉱物の一種、メラノフロジャイトと、化石の産状調査を重点的に行なった。また、クリリオンスキー半島においては、前年度調査ではメラノフロジャイトの痕跡（仮晶＝結晶の形だけを残し、中身が玉髄に変質したもの）しか発見できなかったが、未調査の場所を重点的に調べた結果、未変質のメラノフロジャイトを見出した。産状は火山岩中に貫入した熱水鉱脈であり、ネヴェリスクのものとは趣が異なる。調査の結果については日本鉱物科学会2017年度年会にて発表を行った。また、採取した試料について、詳細な分析を進めているところである。

⑥基盤研究(B) 「非光合成生物の光適応進化の全容解明」

○研究期間 平成29年度 ～ 平成32年度

○研究経費 6,760千円(内直接経費 4,020千円)

○研究代表者

動物研究部海生無脊椎研究グループ 研究員 谷藤 吾朗

○研究分担者

福井工業大学環境情報学部 教授 柏山祐一郎

京都大学地球環境学堂 助教 神川 龍馬

○研究成果の概要

光合成が葉緑体の主機能であるとして一般に認識される一方、マラリア原虫、寄生性植物、ミドリムシの一部など、二次的に光合成能を消失した生物は真核生物全般に認められ、それらは概して非光合成葉緑体を維持している。一部の生物では非光合成葉緑体で脂肪酸代謝系やイソプレノイド合成系などが機能していることが分かっているが、系統によって認識される機能にはばらつきがあり、非光合成葉緑体の“一般則”は不明瞭である。また、独立栄養という一見有利な生活様式をなぜ捨てたのか？について一般的な解答はまだなく、その進化遺伝学的背景も謎である。本研究では、非光合成のクリプト生物が独立に何度も光合成機能を失っていることに注目し、それらの比較ゲノム解析から光合成消失進化における一般則の解明を目指す。さらに一部の非光合成クリプト生物では光合成色素とは異なる光吸収物質をもつことに着目し、従来全く議論されてこなかった非光合成葉緑体特有の新規な機能の解明を目指す。

初年度は非光合成クリプト生物の2株について基礎的なゲノムデータ及びトランスクリプトームデータを取得した。ゲノムデータはPacBio, Illuminaに加えNanoporeのような新規テクノロジーを積極的に活用し、質の良いゲノムデータの作成を目指した。現在様々なアセンブル手法を試し、それらの比較から最適な構築法及びパラメーターを模索しており、次年度以降にゲノムデータが構築される見込みである。トランスクリプトームはストランド・スペシフィックライブラリーを作成し、遺伝子カタログを作製するとともに、ゲノム上の遺伝子予測を容易にするように工夫した。これらのデータを用い次年度から遺伝子予測やアノテーションを行う。また、非光合成の生物がどのような光応答を行うか、もし特異的な反応をするとすればどのような光吸収物質が関与しているか調べるために、7つの単色光源を搭載した特殊光源人工気象機を導入し、実験を行っている。次年度以降はそれらのデータとゲノムデータを合わせた比較解析を開始する予定である。

4) 研究資金制度の積極的活用

大学、研究所、産業界との共同研究、受託研究等により外部機関との連携強化を図るとともに、各種研究資金制度を積極的に活用し研究を推進した。

平成29年度の受入状況は寄付金3件、助成金3件、共同研究3件、受託研究9件、その他補助金2件となっている。

(円)

種類	所属	氏名	目的・テーマ等	金額
寄付	動物研究部	田島木綿子	ヨシモトコレクション研究補助	100,000 (ドル)
	植物研究部	大村 嘉人	地衣類の調査研究支援	20,000
	人類研究部	海部 陽介	3万年前の航海 徹底再現プロジェクト支援	3,420,000
助成金	植物研究部	海老原 淳	日本産シダ植物に関する分類学的一次資料の網羅的再検討とポータル整備	648,000
	植物研究部	杉田 典正	植物標本からの非破壊的DNA抽出法の開発	460,000
	地学研究部	木村 由莉	沖縄県の海洋島洞窟から発見された食虫性コウモリ亜化石の絶滅タイミングと飛来起源	480,000
共同研究	地学研究部	佐野 貴司	セメント系固化処理土に対する高精度理化学分析手法およびセメント水和物の同定	320,000
	標本資料センター	真鍋 真	次世代収蔵展示に向けた調査研究	1,000,000
	産業技術史資料情報センター	亀井 修	金方技術の系統化調査	1,000,000
受託研究	動物研究部	西海 功	平成29年度ライチョウ遺伝子解析委託業務	982,219
	植物研究部	大村 嘉人	「発電所隣接サイト外領域における放射性核種の環境動態特性に基づくサイト内放射性核種インベントリ評価に関する研究」のうち、地衣類種の同定と核種保持状態評価	1,338,940
	植物研究部	堤 千絵	植物遺伝資源の増殖保存委託事業	100,000
	人類研究部	坂上 和弘	新宿区市谷本村町遺跡出土人骨の形質人類学的鑑定	2,700,000
	人類研究部	坂上 和弘	新宿区浄泉寺跡出土人骨の形質人類学的鑑定	510,300
	人類研究部	坂上 和弘	下河原崎高山古墳群第5号墳出土人骨の鑑定及びDNA分析 (AFLP法)	832,000

	人類研究部	神澤 秀明	新宿区市谷本村町遺跡出土人骨のDNA分析	1,123,200
	人類研究部	神澤 秀明	良文貝塚出土人骨のDNA分析	583,200
	標本資料センター	真鍋 真	陸前高田市立博物館所蔵ソチクジラ剥製標本保管管理業務	4,293,652
	その他補助金	標本資料センター	情報発信体制の整備とプロジェクトの総合的推進 (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)	25,800,000
	地学研究部	久保田好美	アジアモンスーンの長期的変動に関する共同研究	1,047,000

※外部資金で主として調査研究に関するものを掲載

その他、資料同定28件を実施した。

所属	氏名	内 容	金 額
動物研究部	篠原 現人	魚類の同定 1点	5,400
		魚類の同定 1点(顕微鏡同定 報告用詳細写真付き)	14,040
	川田伸一郎	動物資料の同定	5,400
		動物資料の同定	5,400
		動物資料の同定	5,400
		動物資料の同定【画像】(報告用詳細写真2点付き)	11,880
		動物資料の同定【画像】(報告用詳細写真2点付き)	11,880
		動物資料の同定【画像】(報告用詳細写真2点付き)	11,880
	藤田 敏彦	動物の同定【動画】3点	16,200
	長谷川和範	動物の同定	5,400
	神保 宇嗣	蛾の同定【動画】	5,400
植物研究部	北山 太樹	海藻・海草類の同定【画像・動画】10点	54,000
	保坂健太郎	キノコの同定【画像】	5,400
	遊川 知久	植物の同定【画像】5点	27,000
人類研究部	坂上 和弘	骨様なものの同定 一式	7,500
		骨様なものの同定 一式	7,500
		骨様なものの同定 一式	7,500
		骨様なものの同定 一式	7,500
		骨様なものの同定 一式	7,500
		骨様なものの同定 一式	7,500
		骨様なものの同定 一式	7,500
		出土人骨の調査	288,000
		出土人骨の調査	149,040
		出土人骨の調査	240,000
	神澤 秀明	出土人骨のDNA分析 (APLP法)	97,200
		出土人骨のDNA分析	874,800
		出土人骨のDNA分析	648,000
分子生物多様性研究資料センター	吉川 夏彦	両生類の同定【画像】	5,400

○競争的資金による研究

①情報発信体制の整備とプロジェクトの総合的推進(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)

○資金の種類	医療研究開発推進事業費補助金
○研究期間	平成29年4月1日～平成30年3月31日
○研究経費	25,800千円
○研究代表者	標本資料センター 副コレクションディレクター 細矢 剛

○研究成果の概要

バイオリソースを活用するために必要な生物多様性情報を地球規模生物多様性情報機構（Global Biodiversity Information Facility, 以下 GBIF）の枠組みにおいて集成・公開しその活用を目指すため、バイオリソース研究活用の基盤として生物多様性情報の調査・収集ならびにデータの国際標準への変換・発信を行った。

1. 生物多様性情報の国際標準化

電子ツールを保守・更新し、既存データを国際標準フォーマットに容易に変換できる体制を強化した。電子化に関する課題を検討するためのワークショップ「21 世紀の生物多様性研究（通算第 12 回）」（31 ページ参照）を開催し、ユーザーに情報を提供するとともに、海外における標本情報に関する現状を調査し、海外データとの整合性を図った。S-Net のシステム更新を行ない、機能性を向上させた。

2. 標本情報の電子化・データベース構築

第 2 期に構築した自然史系博物館等のネットワークを活用して約 30 万件の標本データを電子化し、データベースに格納した。平成 29 年度末には約 479 万件の自然史標本情報をサイエンスミュージアムネットのウェブサイトを通じて公開した。さらに、サイエンスミュージアムネットを通じて、GBIF へも生物多様性情報を提供した。

3. 自然地名辞書の充実

標本データの電子化に当たって、自然地名の扱いが問題となっている。前期に作成した自然地名辞書作成の活動を継続・発展させ、標本データの電子化を促進した。

4. 分類学人材データベースの充実

博物館で活動する研究者・学芸員の専門家分野等についての人材データを保守・維持した。平成 29 年度末には 524 人のデータを公開した。また、データ空白県の自然史系博物館等の研究者リソースの収集に努めた。

5. 広報活動

上記の項目達成と生物多様性情報利用の普及のため、国立科学博物館や全国科学博物館協議会、各博物館のホームページや研究会、ワークショップ「21 世紀の生物多様性研究（通算第 12 回）」、「自然史標本の情報発信に関する研究会（第 29 回、30 回）」を通じて本事業の広報を行った。GBIF 日本ノードのパンフレットに情報をまとめ、事業の意義を拡宣した。こうしたネットワーク参加機関の拡大を図った結果、参加機関の総計は 95 機関となった。

②クラウドファンディング「3 万年前の航海 徹底再現プロジェクト」

○研究期間 平成28年度 ～ 平成31年度

○研究経費 21,520千円（内直接経費 20,528千円）

○プロジェクト代表者

人類研究部人類史研究グループ グループ長

海部 陽介

○プロジェクト事務局

研究推進課 課長

川尻 憲司

研究推進課 係長

関根 則幸

研究推進課

田中 庸照

研究推進課

三浦くみの

○プロジェクト・メンバー

明治大学黒曜石研究センター

池谷 信之

フリー・ジャーナリスト

内田 正洋

東海大学 海洋学部海洋文明学科 准教授

小野林太郎

沖縄県立博物館・美術館 主任学芸員

片桐千亜紀

九州大学 大学院地球社会統合科学府 教授

菅 浩伸

南山大学 人文学部人類文化学科 教授

後藤 明

沖縄県立博物館・美術館 主任

藤田 祐樹

沖縄県立博物館・美術館 主任

山崎 真治

東京大学 大気海洋研究所 教授

横山 祐典

東京大学 総合研究博物館 教授

米田 穰

与那国町教育委員会

村松 稔

喜多風屋 代表

洲澤 育範

(社)ONE OCEAN 代表

石川 仁

武蔵野美術大学 教養文化・学芸員課程研究室 教授
 国立科学博物館 人類研究部 部長
 慶応義塾大学 文学部 准教授
 東京大学 大学院理学系研究科 講師
 国立科学博物館 植物研究部 研究主幹
 国立科学博物館 地学研究部 研究員
 東京海洋大学 海洋政策文化学部門 准教授
 中京大学 社会科学研究所
 与那国町教育委員会

関野 吉晴
 篠田 謙一
 河野 礼子
 井原 泰雄
 國府方吾郎
 久保田好美
 田村 祐司
 大西 広之
 小池 康仁

○研究成果の概要

目的：現生人類が3万8000年前以降にはじめて日本列島へ渡来したとき、彼らは当時も開いていた対馬海峡や琉球列島の海を渡ってきたことが判明している。これらは、人類の海洋進出史というグローバルな課題探求の上で貴重な証拠である。特に琉球の海域は、場所によっては目標の島が見えないほど遠くて小さく、強大な海流黒潮も流れる難所である。本プロジェクトではこの謎多き太古の航海の実態に迫るため、当時の舟を学術的に推定して復元し、実験航海を行なうことを目的とする。平成28から30年度の活動で様々な実験を繰り返して可能性の高いモデルを定め、最終目標として、平成31年頃に、黒潮越えを伴う台湾から与那国島の航海実現を目指す。クラウドファンディングなどを通じて資金調達を続けながら、ボランティアの方々の協力も得つつ、積極的に情報発信していく新しいタイプの開かれた研究プロジェクトである。

2年目の本年度は、竹筏舟と丸木舟について以下の実験を行なった。

竹筏舟：製作は、かつて竹筏をつくってトビウオ漁を行なう伝統を持っていた原住民アミ族の職人に依頼して、2～5月に行なった。台湾の台東県の山中で麻竹と籐を採取した。火を使って竹を曲げ、それを籐で縛って組み立てた。旧石器時代の道具技術で、この一連の工程が可能であることを確かめた。完成した舟のテストとして、黒潮本流の真っ只中にある緑島を目指す航海を行なった。

丸木舟：旧石器時代の道具で丸木舟が製作可能かどうかを実証する最初のステップとして、首都大学東京の研究者と共同で、日本列島の本州・九州で35,000年前頃から存在が知られている刃部磨製石斧のレプリカを製作し、直径1mのスギの大木を切り倒す実験を行なった。日数はかかったが、切り倒せることが実証された。さらに京都府舞鶴市の協力の下、縄文時代の丸木舟の復元舟を借りて、海上での漕ぎテストを実施した。

結果として、草・竹・木の舟がそれぞれ大きく異なる特質を持つことが理解され、本番の実験航海の舟を選ぶ上で貴重なデータが得られた。

主な関連イベント等：

- ・テレビ番組放映「NHK SWITCHインタビュー達人達 「満島ひかり×海部陽介」」（7/15, 12/16）
- ・会員（クラウドファンディング支援者）向け成果報告会（9/3, 3/21）
- ・朝日地球会議（帝国ホテル）での紹介（10/2～10/3）
- ・数寄フェス2017（上野公園）での紹介（11/10～11/19）
- ・国立科学博物館NEWS展示（1/16～）

（４）若手研究者の育成

1）東京大学大学院理学系研究科との連携（連携大学院）

東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻連携講座に、研究者4名が教授、准教授として教育・研究に参画した。

所 属	職名	氏名	連携大学院での職名
動物研究部	グループ長	藤田 敏彦	兼任教員（教授）
植物研究部	グループ長	樋口 正信	兼任教員（教授）
植物研究部	グループ長	細矢 剛	兼任教員（准教授）
人類研究部	グループ長	海部 陽介	兼任教員（准教授）

博士課程3名、修士課程3名を受け入れ、指導にあたった。

氏 名	課 程	教 員	研究題目
新井未来仁	博士3	動物研究部 藤田 敏彦	南方系ヒトデ類（棘皮動物門）の系統分類学的研究
泉 貴人	博士2	動物研究部 藤田 敏彦	日本産イソギンチャク目ムシモドキギンチャク科の分類学的研究

小川 晟人	博士2	動物研究部 藤田 敏彦	日本産ナマコ類の系統分類学的研究
田中 颯	修士2	動物研究部 藤田 敏彦	日本産タコノマクラ目の系統分類学的研究
小林 格	修士1	動物研究部 藤田 敏彦	ルソンヒトデ類の系統分類学的研究
栃原 行人	修士1	植物研究部 細矢 剛	日本産シロヒナノチャワンタケ属の多様性と系統分類学的研究

2) 茨城大学大学院農学研究科との連携（連携大学院）

茨城大学大学院農学研究科資源生物科学専攻に、研究者3名が客員教授、客員准教授として教育・研究に参画し、3つの集中講義を実施した。

所 属	職名	氏名	連携大学院での職名
植物研究部	研究主幹	國府方吾郎	客員教授
植物研究部	研究主幹	田中 伸幸	客員准教授
植物研究部	研究員	村井 良徳	客員准教授

3) 東京農工大学大学院連合農学研究科との連携（連携大学院）

東京農工大学大学院連合農学研究科生物生産学専攻に、研究者3名が客員教授、客員准教授として教育・研究に参画した。

所 属	職名	氏名	連携大学院での職名
植物研究部	研究主幹	國府方吾郎	客員教授
植物研究部	研究主幹	田中 伸幸	客員准教授
植物研究部	研究員	村井 良徳	客員准教授

博士課程1名を受け入れた。

氏 名	課 程	教 員	研究題目
伊東 拓朗	博士3	植物研究部 國府方吾郎	マンネングサ属植物における光合成様式の多様性がもたらした種分化メカニズムの検証

4) 九州大学大学院比較社会文化学府・地球社会統合科学府との連携（連携大学院）

九州大学大学院比較社会文化学府・地球社会統合科学府に、研究者3名が客員教授、客員准教授として教育・研究に参画した。

所 属	職名	氏名	連携大学院での職名
動物研究部	グループ長	野村 周平	客員准教授
動物研究部	研究主幹	小野 展嗣	客員教授
動物研究部	研究主幹	西海 功	客員准教授

博士課程4名および修士課程11名（外国人2名を含む）の指導にあたり、博士課程1名の学位論文の審査を行なう〔副査：小野展嗣、申請者田口大輔、論文題目「コガタハモグリヤドリタマバチの卵—蛹寄生と幼虫—蛹寄生ならびにマメハモグリバエとトマトハモグリバエの寄主適合性」〕。このうち以下の通り修士課程1名を当館にて受け入れ、修士論文執筆等の指導にあたる。

氏 名	課 程	教 員	研究題目
坂本 大地	修士2	動物研究部 西海 功	ニホンライチョウの景観遺伝学的研究

5) 筑波大学大学院生命環境科学研究科との連携（連携大学院）

筑波大学大学院生命環境科学研究科地球進化科学専攻に、研究者4名が教授、准教授として、筑波大学大学院生命環境科学研究科生物科学専攻に、研究者1名が教授として、教育・研究に参画した。

所 属	職名	氏名	連携大学院での職名
地学研究部	グループ長	甲能 直樹	教授（連携大学院）
地学研究部	グループ長	重田 康成	教授（連携大学院）
地学研究部	研究主幹	堤 之恭	准教授（連携大学院）
植物研究部	グループ長	細矢 剛	教授（連携大学院）

博士課程4名、修士課程2名を受け入れ指導にあたった。

氏 名	課 程	教 員	研究題目
主森 亘	博士3	地学研究部 甲能 直樹	鰐脚類の進化史における歩行能力喪失の機能形態学的研究
安里 開士	博士2	地学研究部 重田 康成	ペルム紀無脊椎動物の進化古生態学的研究
水野 史博	博士1	地学研究部 甲能 直樹	陸生・水生哺乳類間の四肢の機能変化に伴う骨格形状変化の解析
長塚 元規	博士1	地学研究部 甲能 直樹	アシカ科鰐脚類の系統進化および適応放散過程の解明
山内 夏隆	修士2	地学研究部 重田 康成	三畳系の高精度年代層序と古環境変遷の研究
川谷 文子	修士1	地学研究部 甲能 直樹	中新統鶴子層産化石に基づいた日本海海生哺乳類相変遷史の解明

- 6) 筑波大学とつくばライフサイエンス推進協議会において設置する協働大学院の教育研究への協力
筑波大学とつくばライフサイエンス推進協議会において設置した協働大学院に、研究者2名が教授として、教育・研究に参画した。

所 属	職名	氏名	連携大学院での職名
動物研究部	部長	倉持 利明	教授（協働大学院）
植物研究部	部長	樋口 正信	教授（協働大学院）

- 7) 特別研究生を5名受け入れた。

氏 名	受入期間	受入研究員	研究題目
谷亀 高広	29. 4. 1～30. 3. 31	植物研究部 遊川 知久	ラン科植物の菌従属栄養性進化過程の解明
木下 晃彦	29. 4. 1～30. 3. 31	植物研究部 遊川 知久	ラン科植物の生活史における菌根共生系の解明
片山 なつ	29. 4. 1～30. 3. 31	植物研究部 堤 千絵	分子進化速度がもたらす植物の進化
松井 浩紀	29. 4. 1～30. 3. 31	地学研究部 齋藤めぐみ	漸新世温暖期の規模推定および浮遊性有孔虫群集への影響評価
石島 光	29. 10. 1～30. 3. 31	人類研究部 坂上 和弘	江戸時代人骨における口蓋裂および外耳道骨腫の出現頻度

- 8) 外国人共同研究者を1名受け入れた。

氏 名	受入期間	受入研究員	研究題目
TSAI, CHENG-HSIU	29. 10. 1～30. 3. 31	地学研究部 甲能 直樹	巨大動物ヒゲクジラ類（鯨目：鬚鯨亜目）の隆盛と衰勢

- 9) 日本学術振興会特別研究員を4名受け入れた。

氏 名	受入研究員	研究題目
郡司 芽久	動物研究部 川田 伸一郎	四足動物における頸椎数の多様化をひきおこす進化要因の解明
仲村 康秀	植物研究部 辻 彰洋	フェオダリア類の鉛直・水平分布様式と多様性の解明
松井 久美子	地学研究部 甲能 直樹	頭骨形態に基づく絶滅哺乳類の水棲適の解明-東柱類を中心に-
澤浦 亮平	地学研究部 木村 由莉	旧石器時代人の狩猟活動の季節性を探る-新手法による歯の成長線解析-
久世 濃子	人類研究部 坂上 和弘	大型類人猿の出産を調整するメカニズムの解明

- 10) 日本学術振興会外国人特別研究員を4名受け入れた。

氏 名	受入研究員	研究題目
NITTA JOEL	植物研究部 海老原 淳	次世代シーケンサーを用いた倍数性シダ類複合体の進化史解明
SHEEDY ELIZABETH	植物研究部 保坂健太郎	小笠原諸島と琉球列島に分布する外生菌根菌の集団遺伝学的研究
TSAI CHENG-HSIU	地学研究部 甲能 直樹	巨大動物ヒゲクジラ類（鯨目：鬚鯨亜目）の隆盛と衰勢
CONWAY CHRISTOPHER	地学研究部 谷 健一郎	ケルマディック弧・伊豆小笠原弧に分布する珪長質海底火山のマグマ成因・噴火過程解明

2. 研究活動の積極的な情報発信

(1) 研究成果発表による当該研究分野への寄与

- 1) 国立科学博物館研究報告 (SeriesA～E) 11 冊, 国立科学博物館専報 1 冊, 国立科学博物館モノグラフ 1 冊, 自然教育園報告第 48 号の刊行を行った。
- 2) 論文として発表した研究成果は, 1 人当たり平均 3.9 件であった。(詳細は 170 ページ参照)

(2) 国民に見えるかたちでの研究成果の還元

研究活動についての理解を深めるために, シンポジウムの開催や展示, ホームページの活用等により, 積極的に研究活動を発信した。また, 科学博物館の特色を活かし, 研究成果を展示するとともに学習支援事業に適宜反映させた。

1) シンポジウムの開催

テーマ	開催日	場所	主催・共催
国際シンポジウム 「Fungi with animals, plants and human beings. (菌類の動物・植物・人間の関わり)」	平成 29 年 11 月 10-12 日	日本館講堂	国立科学博物館, 日本菌学会 (協力)
藤原ナチュラルヒストリー振興財団第 9 回シンポジウム「空の自然史」および高校生によるポスター研究発表	平成 29 年 11 月 19 日	日本館講堂	藤原ナチュラルヒストリー振興財団, 国立科学博物館
ワークショップ 21 世紀の生物多様性研究「生物多様性情報の標準化と利便性」	平成 29 年 12 月 9 日	日本館講堂	国立科学博物館, 東京大学大学院総合文化研究科, 国立遺伝学研究所
第 17 回日本分類学会連合第シンポジウム「分類学に関わる法律および新しい情報収集ツール」	平成 30 年 1 月 6 日	日本館講堂	日本分類学会連合, 国立科学博物館

2) オープンラボ

筑波地区において, 動物, 植物, 地学, 人類, 理工学の 5 研究部, 標本資料センター, 産業技術史資料情報センター及び実験植物園がそろって行う研究施設一般公開。研究内容及び収蔵施設を紹介する目的で各研究部が様々な企画を行った。

実施日 平成 29 年 4 月 22 日 (土)
開催時間: 10 時～16 時 (最終入場 15:30)
会場 国立科学博物館 筑波研究施設 及び 筑波実験植物園
入場者数: 筑波地区総見学者数 1,868 名

実施企画内容

■自然史標本棟見学

通常は公開していない標本室のうち, 陸生哺乳類標本室 (7 階), 人類標本室 (5 階), 岩石・鉱物標本室 (4 階), 動物液浸標本室 (2 階) を一般公開した。

■研究部企画イベント

各研究部の研究内容について知ることができる参加型企画を実施した。

○動物研究部：ストランディング鯨類を調査し、博物館活動に活用しよう、鳥類標本を見よう、博物館でしかみられない水生動物、昆虫・クモ標本ミニ展示会、鳥の調査を見学しよう、爬虫両生類標本を体感しよう

○植物研究部：海藻押し葉体験、私のお宝大公開、植物・菌類標本見学ツアー

○地学研究部：化石クリーニング室大公開、

○理工学研究部：理工第一資料棟特別見学（塩ビ重合反応槽、モ式六型飛行機、彗星写真儀、超高圧発生装置、仁科型宇宙線計、SERAC 電子計算機）

○産業技術史資料情報センター：センターの活動紹介展示

○筑波実験植物園：植物園バックヤードツアー

■研究紹介スペシャルトーク

各研究部の研究員が、日頃行っている研究について話をするトークイベントを実施。

5人の研究員が、それぞれ「深海にすむ甲殻類」「昆虫とのつながりが形作る多様な花の姿」

「ピカリアの海 かつての日本は熱帯だった・・・のか?」「エジソンと旧熊本エジソンミュージアム資料について」

「遺跡発掘から展示まで-博物館の仕事（人類研究部の場合）-」のタイトルでトークを行った。

3) 展示、ホームページ等を利用した研究成果等の発信

科学博物館が推進する総合研究等の研究成果や各研究者の研究内容の展示紹介を適時・的確に行った。

①「科博NEWS 展示」の実施

当館の研究活動から得られたニュース性のある話題や社会的に話題となった事柄について紹介する「科博 NEWS 展示」を、関連のある常設展示室等の一角を利用して実施した。

〈平成 29 年度開催実績〉

名 称	内 容	期 間	担当研究者	場 所
日本固有のいきもの大集合 ー「日本の多様性ホットスポットの構造に関する研究」の成果からー	主要な動物・植物・菌類について日本固有種目録を作成し、公開を行なった。目録には6285種（亜種・変種を含む）日本固有種が含まれており、日本に固有の生物の全体像が初めて把握された。各生物群で明らかにされた日本固有生物を標本やパネルで紹介した。	30. 3. 24(土) ～ 4. 23(月) 開催日数：31日	植物研究部 海老原 淳	上野本館 地球館1階

②「私の研究ー国立科学博物館の研究者紹介ー」の実施

研究者一人ひとりの研究を紹介しながら、科学博物館の研究活動を知ってもらうためのポスター展示を地球館地下3階で実施した。前年度に引き続き4巡目の展示を行い、チラシ、ウェブサイトでも周知を行った。

【第7回】 平成29年5月～6月		
細胞内共生がもたらす進化	動物研究部	谷藤 吾朗
未知なる花を探る～東南アジアのフロラ調査	植物研究部	田中 伸幸
過去の地震を波形記録から解き明かす！！	理工学研究部	室谷 智子
【第8回】 平成29年5月～8月		
深海魚を深く探る	動物研究部	篠原 現人
共生菌がランの多様化をもたらした	植物研究部	遊川 知久
アンモナイトを求めてフィリピンを歩く	地学研究部	重田 康成
【第9回】 平成29年7月～10月		
小さくたっておもしろいハチの研究	動物研究部	井手 竜也
花を青くする無色の化合物?!	植物研究部	水野 貴行
沖縄の鍾乳洞で旧石器人の暮らしを探る	人類研究部	藤田 祐樹

【第10回】 平成29年9月～12月 海の彗星 ホウキボシ 木を食べる二枚貝の進化を探る 3万年前の航海 徹底再現プロジェクト	動物研究部 地学研究部 人類研究部	藤田 敏彦 芳賀 拓真 海部 陽介
【第11回】 平成29年11月～2月 日本の蛾類相解明を目指して 小笠原諸島海藻相の研究 小さな化石から地球環境がわかる	動物研究部 植物研究部 地学研究部	神保 宇嗣 北山 太樹 久保田好美
【第12回】 平成30年1月～4月 他の生物を住み家とするヒドロ虫類 山中湖のマリモを調べる 湖の珪藻が来た道を探して	動物研究部 植物研究部 地学研究部	並河 洋 辻 彰洋 齋藤 めぐみ

③「ホットニュース」の発信

最新情報として話題となっている科学に関するニュースについて、当館の研究に関わるテーマから選び、基礎的な内容を交え、読みやすい文体で紹介するもの。ホームページ上に掲載した。

掲載日	テーマ	監修等
29.10.27	ヨシモトコレクション剥製データベースで3Dモデルを公開！	動物研究部 川田伸一郎 田島木綿子 森 健人

④「研究室コラム」の掲載

全研究者が毎週交替で身近な話題を写真や図絵1枚と150～200字の文章でウェブサイトにて紹介した。

4. 6	高山で越冬する鳥ライチョウ	動物研究部	西海 功
4. 13	ヒメオニヤブソテツとムニンオニヤブソテツ	植物研究部	海老原 淳
4. 20	展示中の珪藻化石が新種として記載されました！	地学研究部	齋藤めぐみ
4. 27	科博と発生生物学	動物研究部	並河 洋
5. 4	琵琶湖北湖で外来種の緑藻が大量発生！	植物研究部	辻 彰洋
5. 11	木製の結晶模型	地学研究部	門馬 綱一
5. 18	平和記念東京博覧会の絵はがき	理工学研究部	久保田稔男
5. 25	マイクロX線CT	動物研究部	野村 周平
6. 1	南半球から北半球へ	植物研究部	田中 法生
6. 8	縄文時代の事故？	人類研究部	坂上 和弘
6. 15	イリオモテヤマネコのタイプ標本	動物研究部	川田伸一郎
6. 22	地球で人類が大繁栄！	産業技術史資料情報センター	亀井 修
6. 29	絶滅危惧種が移入種に!?	動物研究部	長谷川和範
7. 6	フィールドでの標本作り	植物研究部	田中 伸幸
7. 13	重い軽石	地学研究部	谷 健一郎
7. 20	植物園から保全を考える	植物研究部	水野 貴行
7. 27	特別展「深海2017」始まる	動物研究部	小松 浩典
8. 3	熱帯性地衣類のアミモジゴケ	植物研究部	大村 嘉人
8. 10	チバニアンと梅雨の悩み	地学研究部	久保田好美
8. 17	矢田部良吉とその資料	理工学研究部	有賀 暢迪
8. 24	ベトナムのクックフォン国立公園でのトンボ調査	動物研究部	清 拓哉

8. 31	ジガバチソウの群落	植物研究部	堤 千絵
9. 7	サンゴ礁の島で	地学研究部	木村 由莉
9. 14	穴があったら入りたい!?	人類研究部	藤田 祐樹
9. 21	寄贈標本登録中	動物研究部	中江 雅典
9. 28	古い標本からの DNA 抽出	植物研究部	保坂健太郎
10. 5	1 万枚の太陽黒点スケッチ	理工学研究部	洞口 俊博
10. 12	マッコウクジラの骨格標本	動物研究部	田島木綿子
10. 19	秋に咲くカンアオイ	植物研究部	奥山 雄大
10. 26	現地調査	理工学研究部	杓名 貴彦
11. 2	昆虫標本づくりを支える技術	動物研究部	神保 宇嗣
11. 9	ブータンでの高山植物調査	植物研究部	村井 良徳
11. 16	今年は鹿児島で	理工学研究部	室谷 智子
11. 23	研究者の資質?	動物研究部	谷藤 吾朗
11. 30	弥生人の DNA	人類研究部	神澤 秀明
12. 7	軽い、四角い、使いやすい	地学研究部	芳賀 拓真
12. 14	アマゾンの森の輝くハチ	動物研究部	井手 竜也
12. 21	白亜紀末の恐竜とその世界をさぐる	標本資料センター	真鍋 真
12. 28	標本も「すす払い」	動物研究部	倉持 利明
1. 4	天国からの贈り物	植物研究部	樋口 正信
1. 11	底なる玉	地学研究部	宮脇 律郎
1. 18	CIMUSET2017 に参加	理工学研究部	若林 文高
1. 25	夜も鳥の調査	動物研究部	濱尾 章二
2. 1	100 年前のデータベース (?) 南方熊楠	植物研究部	細矢 剛
2. 8	キープを探す	人類研究部	篠田 謙一
2. 15	ナマコの微小骨片	動物研究部	藤田 敏彦
2. 22	絶滅したと思われていた種を 79 年ぶりに発見	植物研究部	遊川 知久
3. 1	深海の超巨大火山から採取されたマンガン団塊	地学研究部	佐野 貴司
3. 8	古い科学・技術史資料の機能復元は難しい	理工学研究部	前島 正裕
3. 15	フレンチギアナの昆虫	動物研究部	野村 周平
3. 22	紅破れ傘	植物研究部	北山 太樹
3. 29	それは幻だった!?	地学研究部	甲能 直樹

⑤その他、展示、学習支援活動やメディア等を活用し、様々な機会を捉えて研究成果を社会へ還元した。

- ・シンポジウムの開催
- ・オープンラボの開催
- ・私の研究－国立科学博物館の研究者紹介－
- ・研究成果の発表の場である「特別展」(58 ページ参照)、「企画展」(63 ページ参照)、「科博 NEWS 展示」(23 ページ参照)の実施。
- ・展示に関連する多彩なイベントの実施。
- ・研究成果を生かした観察会や講座、講演会等の学習支援活動の実施。
- ・図録・ガイドブックの刊行：特別展「深海 2017」、特別展「古代アンデス文明展」等。

- ・展示室での研究者によるディスカバリートークの実施（86 ページ参照）。
- ・研究成果のプレスリリースの実施（140 ページ参照）。
- ・ホームページから、研究者紹介、標本・資料統合データベースや標本データベース（39 ページ参照）、S-Net（46 ページ参照）、ホットニュース（24 ページ参照）、研究室コラム（24 ページ参照）等の情報の発信。

4) 学会等他の組織と連携した研究成果の発信

①皇居吹上御苑での自然観察会

主催：宮内庁

当館の立場：協力

日時：平成 29 年 4 月 16 日（日） 9 時 20 分～15 時 45 分（1 時間 30 分×3 回）

平成 29 年 5 月 4 日（木） 9 時 20 分～16 時 50 分（1 時間 50 分×3 回）

参加者：187 名（4 月 16 日：70 歳以上 94 名，5 月 4 日：中学生以上 93 名）

内容：4 月 16 日 講師（植物） 植物研究部 辻 彰洋

5 月 4 日 講師（植物） 植物研究部 國府方 吾郎

講師（昆虫） 動物研究部 野村周平

標本の貸し出し：動物研究部 西海 功・神保 宇嗣，植物研究部 秋山 忍

②研究員による小中学校出前授業 サイエンス Q への参画

主催：筑波研究学園都市交流協議会

当館の立場：協力

日時：平成 30 年 2 月 6 日（水）

参加者：小学生 27 名

場所：つくば市立今鹿島小学校

授業タイトル：「誰も知らないコケの世界」

担当：植物研究部 樋口正信

日時：平成 29 年 2 月 7 日（水）

参加者：小学生 17 名

場所：つくば市立菅間小学校

授業タイトル：「大昔のヒトの暮らしを探る」

担当：人類研究部 藤田 祐樹

5) 研究員の社会貢献活動

研究員が公的な委員会や学会等の委員等の社会貢献活動を行い、広く社会に研究活動の成果や調査研究に基づいた専門知識を発信し還元した。（詳細は 222 ページ参照）

（延べ数）

政府、独法及びその他の公的組織の委員	81 人
学会の役員・評議員等の委員	192 人
他の博物館の委員	9 人
国際機関・組織の委員	24 人
大学・研究機関の非常勤講師・非常勤研究員	71 人
その他	25 人

3. 国際的な共同研究・交流

(1) 海外の博物館等との交流

平成28年3月11日開催の国際交流に関する委員会において定めた「第4期中期計画期間における国際戦略に関する基本方針について」に基づき、着実に海外の博物館等との交流を実施した。

1) 国際的な博物館組織との交流・情報収集

国際的な博物館組織の総会・大会への対応を以下のとおり実施した。

①ICOM（国際博物館会議、International Council of Museums）への協力活動

ICOM日本委員会事務局（日本博物館協会）との連携による国際的な博物館活動に積極的に参画した。特にICOM京都大会2019に関しては、昨年、組織委員に林良博（館長）、運営委員会におけるICOM国際委員会連絡担当者に亀井修（産業技術史資料情報センター副センター長）、若林文高（理工学研究部長）、運営委員に船木茂人（博物館連携室長・後任林潤一郎）が就任しており、今年度も引き続き組織委員会や運営委員会等に出席し活動を行った。ICOM国際委員会のうち自然史の博物館・コレクションに関するICOM-NATHISTの年次総会（平成29年10月・米国ピッツバーグで開催）に亀井修と矢部淳（地学研究部研究主幹）が、科学技術の博物館・コレクションに関するICOM-CIMUSETの年次総会（平成29年12月にモロッコ・ラバトで開催）に若林文高と前島正裕（理工学研究部科学技術史研究グループ長）が出席、発表を行い、ICOM京都大会における双方の国際委員会大会の担当館として京都大会の紹介や執行委員会の意向など情報収集を行った。また、亀井修においてはICOM-NATHISTの執行委員会役員として引き続き活動を行った。ICOM活動のひとつである平成29年度「国際博物館の日」（5月18日）について、国際博物館の日記念事業「上野ミュージアムウィーク2017」として各種事業を実施し、上野エリアでの博物館事業の普及活動を継続した。（130ページ参照）

【参考】ICOM

科学・技術・民族・歴史・自然史・考古学等の博物館、美術館の関係者が集まる、世界的な専門的協議機関。専門組織として30の国際委員会がある。総会は大会実施年を除いて1年に1回フランス、パリで開催。大会は3年に1回開催となっており、次回（第25回大会）は平成31年9月に京都で開催される予定。

②ASTC（科学館協会、Association of Science-Technology Centers）年次総会への参加

平成29年10月に米国・サンノゼで開催されたASTC年次総会については参加者の派遣を行わなかった。

【参考】ASTC

米国を中心とした科学館の世界的ネットワーク。総会は年1回、北米地域で行われる。

③ASPAC（アジア太平洋地域科学館協議会）

11月に東京の日本科学未来館でSCWS2017の開催があったこともあり、平成29年の年次総会は行われなかった。SCWS2017では小川義和（博物館等連携推進センター長）がパラレルセッションにて発表を行ったほか、南部留美（博物館連携室係長）が参加し、科学館や科学教育の現状について情報収集を行った。また、日本科学未来館からの要請に応じ、SCWS2017の会期中とその前後にSCWS参加者の当館における常設展無料入館対応を行った。

【参考】

・ASPAC アジア、太平洋地域の科学館ネットワーク。総会は年1回、加盟館の持ち回りで行われる。

・SCWS（世界科学館サミット、Science Centre World Summit）

3年に一度、世界各地域の科学館ネットワークが一堂に会する国際会議。第2回となる2017年はアジア・太平洋地域を代表し、日本科学未来館で開催。

④GBIF（地球規模生物多様性情報機構）関連

・6月12～15日、ベトナムにおけるGBIF拡大アジア地域会合に出席（標本資料センター：細矢 剛）

・9月23～29日、フィンランドにおけるGBIF理事会ならびにノード会合に出席（標本資料センター：細矢 剛）

- ・11月13日，GBIF事務局およびノルウェーノード関係者との交流会を開催（標本資料センター：細矢 剛）
- ・1月15-16日，台湾における台湾ノードとのアジア地域運営に関する打ち合わせ会議に出席（標本資料センター：細矢 剛）
- ・2月5～6日，コペンハーゲンにおけるGBIFノード運営委員会・科学委員会合同会合に出席（標本資料センター：細矢 剛）

⑤多板類ワークショップへの参加

2018年1月10日～19日にフランス国立自然史博物館（パリ）で行われた多板類ワークショップへ，同館からの招聘で斎藤寛（動物研究部研究主幹）が参加した。ロシア，アメリカ，オランダ，ベルギーの研究者らとともに，ここ10～15年の間に同館による調査で収集されたヒザラガイ類標本約1,000ロットの同定作業を行い，新種と思われる標本数十点を見いだした。

2) 国内他機関による国際交流・国際協力事業に対する協力

①JICA（国際協力機構）主催研修の受託及び協力

- ・平成29年10月，JICA関西が主催し国立民族学博物館及び滋賀県立琵琶湖博物館が受託した課題別研修『博物館とコミュニティ開発』コースに協力し，博物館連携室国際担当が参加者10名に対し，館の概要及び展示について説明した。
- ・平成30年2月，（公財）ひろしま国際センターが実施する「アフリカ地域教師教育（基礎教育分野）」コースに協力し，参加者16名に対し，岩崎誠司（学習課副課長）が日本の学校教育の中における博物館の活用方法について事例紹介と上野本館の館内見学受け入れを行った。

②日本学術振興会 研究拠点形成事業 東南アジア沿岸生態系の研究教育ネットワーク

拠点機関：東京大学大気海洋研究所

当館の立場：協力

期間：平成28年4月1日～平成31年3月31日

内容：東南アジアの沿岸生態系に関する研究ならびに教育を進めるために，東京大学大気海洋研究所を拠点として，インドネシア，マレーシア，フィリピン，タイ，ベトナムの5ヶ国との研究交流を行った。フィリピン・イロイロ市，フィリピン大学ヴィサヤス校（UPV）において，2018年2月27日～3月1日に「第2回CCore-RENSSEA セミナー：東南アジアの沿岸生態系」を開催した。東南アジアの協力5カ国と日本から計76名が参加し6つのセッションで発表，報告，論議を行った。また，生物多様性ベントスグループでは，本ネットワークを通じてタイおよびマレーシアとの共同事業を実施し，当館が主体となり，タイ・プーケット島における野外調査，マレーシア・ランカウイ島における野外調査の指導，マレーシア・マレーシア科学大学（USM）におけるワークショップを行うとともに，タイ・チュラロンコン大学の研究者を，筑波研究施設に招聘し標本管理等に関する指導を行った。生物多様性魚類グループでは，マレーシアにて，トレンガヌ大学およびマレーシアプトラ大学と共同で野外調査および標本作製の指導等を行った。

参画者：動物研究部 藤田敏彦（生物多様性ベントスグループ・グループリーダー）・中江雅典（生物多様性魚類グループ）

③国際ワークショップの開催 「USM-NMNS-JSPS International Workshop on Collection Building and Management of Taxonomical Specimens（コレクションビルディングと分類学標本の維持管理）」

分類学における標本の重要性を理解し，標本の採集，処理，固定，写真撮影等の技術を学び，それらの標本を維持管理するための実践的な方法について習得することを目的としたワークショップを行った。

拠点機関：マレーシア科学大学・日本学術振興会 当館の立場：共催

会期：平成30年3月8日～3月9日（2日間）

会場：Centre for Marine and Coastal Studies (CEMACS), Universiti Sains Malaysia, Penang, MALAYSIA

参加者：国内3人，マレーシア他海外60人（合計63人）

3) 視察等来訪者の受入

海外の博物館及び教育・研究機関等から視察・調査・意見交換等のために来訪する博物館関係者を積極的に受け入れ、17件（133名）来訪があった。

平成29年度における海外からの訪問者

訪問日	国名等	訪問者	人数	目的
29. 5. 9	台湾	国立台湾科学教育館 羅 倩玉氏	1	館長表敬, 展示視察
6. 13	韓国	国立文化財研究所 天然記念物センター ベ・ジュンウ氏	6	ヒアリング, 展示視察
7. 30	韓国	国立大邱科学館 Dr. Kim Cheol-Hee氏	9	展示視察
9. 15	エジプト	大エジプト博物館 Prof. Dr. Andreas Mulch	5	展示視察
10. 20	韓国	国立釜山科学館 Kim Yeong-Ran氏（職員による学生ツアー）	35	展示視察
10. 25	バヌアツ他	JICA集団研修生（国立民族学博物館 博物館学 コース）	14	研修
11. 14	チリ	インタラクティブ科学技術芸術館 Juan Carlos Gacitua氏	3	館長表敬, 展示視察
11. 14	トルコ	ICOM(International Council of Museums) President Suay Aksoy氏	1	ヒアリング, 展示視察
11. 15	ペルー	ナンシー・ラング・グチンズ ペルー大統領夫人	5	展示視察（アンデス展）
11. 21	中国	香港太空館 Chan Chun-lam氏	2	ヒアリング, 展示視察
11. 22	インド	インド大使館 スジャン・チノイ駐日大使	7	展示視察
11. 24	中国	上海自然博物館 Dr Zhu Qiao氏	3	展示視察
12. 5	韓国	国立生物資源研究所 Dr Chan-Ho Park	4	館長表敬, 展示視察
30. 2. 3	パラオ	パラオ大学短期大学（JSTさくらサイエンス プラン）	9	研修
2. 16	ギニア他	JICA集団研修生（ひろしま国際センター アフリカ 地域 教師教育コース）	16	研修
3. 7	カンボジア	教育・青少年・スポーツ ハン・チュンナロン大臣	6	館長表敬, 展示視察
3. 19	エクアドル	ダーウィン研究所（所長・スタッフ） 及び同行のガラパゴス諸島の高校生	7	館長表敬, 展示視察

4) 研究者の招へい

海外の研究者を招へいし、国際的な共同研究や若手研究者・第一人者の国際シンポジウム等への参加を推進した。

招へい国・地域	人数	招へい国・地域	人数
アメリカ合衆国	5	デンマーク	1
ロシア	4	ハンガリー	1
イギリス	2	ブータン	1
オーストラリア	2	フランス	1
インドネシア	1	メキシコ	1
タイ	1	計	20

5) 国際シンポジウム、国際共同研究等

国際シンポジウム、国内外の研究者と共同で研究を行うことにより、外国人や関係分野の研究者との研究交流を進めた。

①科博国際シンポジウム Fungi with animals, plants and human beings.

(菌類の動物・植物・人間の関わり)

趣旨および概要：菌類は、自分自身では栄養を作ることができないので、様々な生物（動物・植物）と相互関係を営む。その中には、食品・発酵など、人間の生活とも直接関係ある事例が多数ある。また、近年の自然史分野の急速な進歩により、全世界での菌類の自然史・系統・進化に関する知見は大幅に増加した。その結果、従来は思いもよらなかったような動物・植物・人類と菌類との関係が明らかになっている。そこで、これらの知見を共有普及するため、海外の第一線の研究者9名を招へいし、これに日本人演者も加えた国際シンポジウムを開催した。3日の会期のうち、最初の2日は主に専門家を対象とした英語による講演を行い、最終日は、一般参加者も対象にした日本語の講演によって、分子生物学や生物情報学まで、分類・生態・環境・保全・系統・進化など広範囲なテーマの演題を提供した。

会 期：平成29年11月10日～11月12日（3日間）

会 場：国立科学博物館

プログラム概要：

11月10日 英語講演・通訳なし

2セッション、8演題（外国人演者6、日本人2） 参加者 45名

11月11日 英語講演・通訳なし

2セッション、5演題（外国人演者3、日本人2）、参加者 31名

11月12日 日本語講演

4演題、88名

②共同研究協定、覚書等による共同研究の実施

・ボゴール植物園との協定

この協定は、筑波実験植物園とボゴール植物園との間で、両植物園の教育研究の交流を通じ、学術研究や教育の進歩、発展を目的に平成27年度に結ばれた。平成29年度は、3月初旬に筑波実験植物園から1名がボゴール植物園を訪問、また3月初旬にボゴール植物園から1名が筑波実験植物園を訪問し、研究交流を行うとともに、来年度の共同研究ならびに筑波実験植物園における共同展示にむけて意見交換を行った。

・W・T・ヨシモト財団との協定

この協定は、国立科学博物館とW.T.ヨシモト財団との間で、当館が所有するヨシモトコレクションを含む哺乳類標本の継続的な維持管理、研究、展示及び教育普及活動の推敲を目的として、2007年に結ばれた。本年度は支援研究員一名を雇用し、ヨシモトコレクションの剥製標本の三次元モデル化を行い、当館ホームページのヨシモトコレクションデータベースにおいて22点を公開した。また当館の企画展示や地方博物館での剥製標本の利用を推進した。

・ロシア科学アカデミー極東部門植物園研究所との覚書

この覚書の目的は、極東ロシアと日本における植物分類学と植物地理学の共同研究をロシアと日本との間に確立することである。具体的には、ロシアと日本における野外調査の実施、研究材料の交換、研究に関する情報や技術の交換、共同研究に基づく合同の研究発表を行う。平成29年度は、コケ植物標本の交換を行うとともに、関係分野の論文等の情報を交換した。

- ・浙江大学との協定

この協定は、日本と中国南東部の関連植物種について、自然史及び生物地理研究に関する共同研究および情報・サンプルの交換を促進することを目的として平成26年に交わされ、平成29年度に3年間の延長をした。本年度は、4月に九州、8月に浙江省・広東省において、それぞれ関連植物の共同野外調査を行った。その他、広東省で開催された国際植物科学会議において、シンポジウムを協力して企画・開催した。

- ・ロシア連邦アルタイ州立大学との覚書

この覚書の目的は、ロシアと日本における植物分類学と植物地理学の共同研究をロシアと日本との間に確立することである。具体的には、ロシアと日本における野外調査の実施、研究材料の交換、研究に関する情報や技術の交換、共同研究に基づく合同の研究発表の準備を行う。平成29年度は、8月から9月の8日間に2名がロシア沿海州へ行き、ロシア科学アカデミー極東支部生物学土壌科学研究所とともに共同調査を実施し、石灰岩地の地衣類およびコケ植物の採集を行った。

- ・ロシア科学アカデミー極東支部生物学土壌科学研究所との覚書

この覚書の目的は、極東ロシアと日本における植物分類学と植物地理学の共同研究をロシアと日本との間に確立することである。具体的には、ロシアと日本における野外調査の実施、研究材料の交換、研究に関する情報や技術の交換、共同研究に基づく合同の研究発表の準備を行う。平成29年度は、8月から9月の8日間に2名がロシア沿海州へ行き、ロシア連邦アルタイ州立大学とともに共同調査を実施し、石灰岩地の地衣類およびコケ植物の採集を行った。

- ・ロシア科学アカデミー極東支部太平洋地理学研究所との覚書

この覚書の目的は、極東ロシアと日本における植物分類学と植物地理学の共同研究をロシアと日本との間に確立することである。具体的には、ロシアと日本における野外調査の実施、研究材料の交換、研究に関する情報や技術の交換、共同研究に基づく合同の研究発表の準備を行う。平成29年度は、標本にもとづく共同研究を実施し、日本産絶滅危惧種および固有種と極東ロシア産の種について比較検討を行い関連を調査した。

- ・韓国国立生物資源研究所との協定

この協定は、日本と韓国の動植物種について、分類及び生物多様性保全に関する共同研究および情報・サンプルの交換を促進することを目的として平成27年度に交わされた。動物研究部において本年度は、12月11～14日に韓国国立生物資源研究所のDr. Taeseo ParkとSeul Yiが、当館が所蔵する韓国産の扁形動物・軟体動物・甲殻類・クモ類・多足類・棘皮動物について所在の確認および写真撮影のために来館し、当館動物研究部研究者と交流した。植物研究部において本年度は、5月に山梨において、関連種の共同野外調査を行った。また、12月に韓国側研究者が上野本館の視察、筑波地区の標本調査を実施し、合わせて今後の共同研究の打ち合わせを行った。

- ・ブータン農林省生物多様性センターとの協定

本協定は、ブータンにおける花や菌類の多様性の解析を推進するため、平成27年から平成29年までの計画で結ばれた。ブータンにおける共同調査により、これまでに多数の植物および菌類を収集し、それらの解析から得られた成果を、国内学会や国際シンポジウム、論文などで共同発表している。平成29年度は、6月下旬から7月上旬に日本より2名が参加して、ブータン中央部での共同調査を実施した。また2月には、ブータンの研究者1名を招聘して、標本調査や今後の共同研究の打ち合わせを行った。

- ・ミャンマー天然資源・環境保全省林務局との協定

この協定は、総合研究「ミャンマーを中心とする東南アジアの生物インベントリー：日本の南方系生物の

起源を探る」を遂行するために平成28年度から5年計画で結ばれ、ミャンマー天然資源・環境保全省林務局の森林研究所と生物インベントリーの共同研究を実施することを目的としている。ミャンマーにおける野外調査の実施と収集した動植物標本の日本への輸出のほか、生物多様性研究に関する情報交換や技術移転、人材育成、研究資材の提供、共同研究に基づく合同の研究発表などが盛り込まれている。平成29年度は、本協定に基づき計5回の現地調査を実施した。

- ・ベトナム熱帯生物学研究所(ITB)との協定

この協定は、平成28年度から5年計画で結ばれ、科博とベトナム熱帯生物学研究所間の科学研究協力を推進することを目的としている。研究者の交流、分類学の研究での連携、フィールドワークなどの連携を図ることを目的とするが、特に年間250点の維管束植物およびコケ標本の交換を5年にわたり実施するために締結している。平成29年度は、前年度同様、科博と熱帯生物学研究所との間で250点の日本産植物標本とベトナム産植物標本の交換を行った。

- ・ベトナム国立自然博物館

この覚書の目的は、ベトナム国内で哺乳類および昆虫類を主に対象としたインベントリー調査を行うとともに、科博が収集してきた同国産標本資料の両機関の研究者による活用を促進することにある。平成29年度は、ベトナム国内においてクックフォン国立公園およびピャオアク山周辺での野外調査を行い、多数の昆虫類標本が採集された。

- ・インドネシア地質博物館との覚書

この覚書の目的は、両機関の間での研究や展示についての協力を促進することにある。平成29年度は、フローレス島のソア盆地で発見された小型原人の追加化石標本について、化石が保管されているバンドンの地質調査所へ赴いて形態記載と分析を進めた。また採取した骨片を日本で電子顕微鏡観察して、当該個体の年齢を推定する作業を進めている。

- ・国立台湾史前文化博物館との協定

この協定の目的は、旧石器時代に海を越えて日本列島へ渡ってきた人々の航海について研究し、再現することを目指した「3万年前の航海 徹底再現プロジェクト」を、当館が主催・国立台湾史前文化博物館が共催のかたちで、共同運営することにある。平成29年度は、台湾の台東県において竹筏舟を製作し、そのテスト航海を実施した。

- ・台湾中央研究院との協定書

この協定は、日本と台湾の関連植物種について、自然史及び生物地理研究に関する共同研究および情報・サンプルの交換を促進することを目的として平成29年に交わされた。平成29年度は、6月に屏東縣、2月に台中縣においてそれぞれ関連植物の共同野外調査を行った。

(2) アジアの中核的拠点としての国際的活動の充実

1) 地球規模生物多様性情報機構(GBIF)に関する活動

日本からGBIFへ情報発信を行うため、全国の自然史系博物館等が所有している生物多様性に関する標本情報を、インターネットを利用して検索できるシステムを公開しているが、29年度は公開データをさらに充実させてGBIFに提供した。また、GBIFに掲載されている生物多様性情報のより効果的な活用を目指して、東京大学、国立遺伝学研究所と共同で「ワークショップ 21世紀の生物多様性研究(通算第12回)」を開催した。昨年度に引き続き、細矢剛(副コレクションディレクター)がGBIF日本のノードマネージャーをつとめ、アジア地域代表として活動した。日本政府からの拠出金に基づいたBiodiversity Information Fund for Asia基金の使途について、運営委員

として調整を行なうとともに、日本ノードとして、ベトナムの生物多様性情報発信に関する活動を支援し、ベトナムにおける拡大アジア地域会合（2017年6月12～15日）に参加した。また、GBIF理事会前に開催されるノード運営委員会会合にアジア地域代表として参加した。

ワークショップ 21 世紀の生物多様性研究（通算第 12 回）

「生物多様性情報の標準化と利便性」

日 時：平成 29 年 12 月 9 日（土）13:00～17:00

会 場：日本館 2 階講堂

主 催：国立科学博物館，東京大学大学院総合文化研究科，国立遺伝学研究所

プログラム：

開会あいさつ・趣旨説明（国立科学博物館・細矢 剛）

ダーウィンコア入門 ～標本ラベルから地球規模生物多様性情報へ～（国立科学博物館・大野理恵、水沼登志恵）

生物多様性データの標準フォーマット Darwin Core Archive を生態学データに適合させる拡張形式 “Sample-based Data”（農研機構・大澤剛士）

GBIF の分布データが可能にする生態学研究 ～世界から日本へ・現在から過去へ～（東北大学・大野ゆかり）

GBIF API を使う（筑波大学・伊藤希）

GLAM (Gallery, Library, Archives, Museum) が有する資料情報の専門性と標準性がもたらすもの（東京工業大学博物館・阿見雄之）

ジャパンスーパースtructureにおける分野横断メタデータ（国立国会図書館・奥田倫子）

総合討論（質問）

閉会あいさつ（東京大学大学院・伊藤元己）

出席者：約 65 名

2) 国際深海掘削計画等の微古生物標本・資料に関する活動

国際深海掘削計画の一環として、世界 16 ヶ所に微化石標本の共同利用センター（微古生物標本・資料センター：Micropaleontological Reference Centers: MRC）が設置・運営されている。当館は世界の 5 ヶ所に設けられた、全ての標本を保管する国際共同利用センターとしてその役割を果たしている。

平成 29 年度は、これまでに引き続き微化石標本の充実に努め、とくに保管状況の改善を行ない、標本の国際的共同利用の推進を図った。また、微化石研究に深く関わる軽元素同位体比の測定を重点的に行なった。

- ・微化石標本について、その情報を当館の統合データベース上と、統合国際深海掘削計画のデータベース上（<http://iodp.tamu.edu/curation/mrc.html>）に公開した。〔23, 516 点〕
- ・国際的ガイドラインに沿って微化石標本の貸出を行った。〔29 年度末で貸し出している標本数：372 点（名古屋大学，宇都宮大学，秋田大学，東京大学，海洋研究開発機構）〕
- ・プロジェクト研究「MRC の再構築」により，宇都宮大学，高知大学，秋田大学，東京大学，茨城大学等の教育・研究機関と協力して地球環境変動史解明のための研究を進めた。本研究によって，本年度末までに約 40,000 点の堆積物，岩石，微化石標本を収集し，永続的な保管に耐える適切な状態に整理した。〔有孔虫標準標本 40 点，ニュージーランドの PT 境界に関する標本 210 点，海洋堆積物 3,000 点，湖沼堆積物 19,000 点，湖沼珪藻化石 1,300 点を含む〕
- ・同位体層序による年代決定や古環境復元等の目的で，軽元素同位体比を用いた共同研究を進め，当館 MRC に設置されている装置で 5539 試料の測定を行なった（うち，有孔虫化石 3696 試料，炭素同位体比層序を明らかにするための泥岩 448 試料）。
- ・国際放散虫研究集会（InterRad2017，新潟大学他，2017 年 10 月 22 日から 27 日）において，当館珪藻化石標本を用いた研究成果を報告した。
- ・日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC），茨城大学教育学部，国立科学博物館，東北大学理学部地圏環境科学教室，東北大学総合学術博物館と共催で，J-DESC コアスクール微化石コース（国立科学博物館筑波研究施設，2017 年 8 月 11 日から 13 日）を開催した。

・東北大学総合博物館，産業技術総合研究所と共催で，MRC 研究集会（産業技術総合研究所，2018 年 3 月 2 日から 3 月 4 日）を開催した。

2 ナショナルコレクションの体系的構築及び人類共有の財産としての将来にわたる継承

1. ナショナルコレクションの構築

(1) ナショナルコレクションの体型的構築

1) 標本資料の収集

標本資料の収集は、総合研究、基盤研究及び科学研究費補助金による研究等の計画に沿って行った。また、寄贈、寄託等に関して、大学や産業界等関係機関の積極的な協力が得られるように努めた。さらに、遺伝資源のアクセスと利益配分（ABS）に適切に対応できるよう、館内での周知を開始した。

平成29年度末現在の登録標本数は合計で4,605,329点となり、前年度と比較して75,640点増加した。各研究分野の収集状況は次のとおり。

○動物研究分野

動物研究分野では、国内各地のほか、ベトナム、ミャンマー、マレーシアなどで採集調査を行い、新たに陸生哺乳類7点、両生・爬虫類2点、鳥類36点、魚類180点、棘皮動物約2,500点、刺胞動物20点、半索動物5点、原索動物40点、扁形動物10点、軟体動物約2,500点、甲殻類約300点、昆虫類・クモ類約8,600点の標本を収集した。また、陸生哺乳類約5,000点、海生哺乳類141点、両生・爬虫類59点、鳥類2点、軟体動物約500点、触手動物155点、刺胞動物8点、中生動物11点、扁形動物57点、線形動物127点、甲殻類1,282点、環形動物117点、昆虫類・クモ類約107,000点の寄贈を受けたほか、鳥類1点を購入した。これらの標本およびこれまでの未登録標本から、陸生哺乳類4,028件、海生哺乳類274件、両生・爬虫類1,036件、鳥類600件、魚類5,000件、軟体動物2,495件、棘皮動物1,046件、触手動物177件、半索動物8件、原索動物1,277件、昆虫類・クモ類約14,402件、合計約30,300件のデータ（画像を含む）を登録した。[点数や件数には個体数およびロット数を含む。]

○植物研究分野

植物研究分野では、維管束植物（種子、シダ）、コケ植物、藻類（大型、微細）、菌類、地衣類について日本各地の他、ミャンマーなどの海外で調査・標本収集するとともに、エキシカータ等による世界的な標本交換、寄贈標本受入れを行い、維管束植物29,545点、コケ植物4,711点、大型藻類1,717点、微細藻類525点、菌類2,534点、地衣類1,018点の標本を登録保管した。

筑波実験植物園では、既に保有する稀少植物種の系統保存に努めるとともに、多様性解析・保全研究用及び展示用として生きた植物189分類群538個体を国内外から導入した。特記すべきものとしては、49分類群144個体の絶滅危惧植物種を新たに導入・系統保存した。

○地学研究分野

鉱物科学研究分野では、岩石について、世界各地での調査により新たに610点の標本資料を収集し、火成岩299点、変成岩208点、堆積岩103点を登録した。また、鉱物についても新たに812点の標本資料を収集し、日本産鉱物354点、外国産鉱物405点、鉱床13点、その他の鉱物標本等40点を登録した。古生物研究分野では、植物化石について、国内産の新生代植物化石約170点を収集し、このうち約120点を登録した。また、未登録であった標本の整理を進め、2010年に山形大学より寄贈を受けた標本550点、岐阜県産更新世植物120点をはじめ、計約1000点を登録した。脊椎動物化石については、国内外における調査により脊椎動物化石762点を収集登録した。この中には青森県産絶滅鳥類のホロタイプを含む633点や北アメリカ産古第三紀陸棲哺乳類のプラストタイプを含む89点が含まれている。無脊椎動物化石については、1,394点を登録保管した。また、当館が進めるセーフティーネット事業として、樽良平コレクション（主に東京西部新第三系の軟体動物化石約1,000点）を受け入れたほか、昨年度に受け入れた馬場勝良コレクションの整理を進めた。微古生物資料・標本センターにおいては、金谷太郎珪藻化石コレクション1,734点、小泉格珪藻化石コレクション1,340点を含む微化石の単体および群集のプレパラート、これらを包含する母岩等3,497点を収集・整理し、登録保管した。登録標本のうち1,048点については、その画像をデータベースに登録し標本利用の利便性を高めた。

○人類研究分野

人類研究分野では、6遺跡から出土した古墳時代や江戸時代などの古人骨約326体を受け入れた。このうち、つくば市高山古墳から出土した人骨は、茨城県としても重要な遺跡であり、関東地方の古墳時代を知る資料としては重要な標本である。これらのうち、326体に関しては、整理作業も完了している。また、受入済み未登録標本の整理作業も随時進めており、平成17年度に銀座8丁目遺跡から出土した人骨など137体の江戸時代人骨などの整理・登録作業を完了した。

○理工学研究分野

科学技術史分野では、技術者・実業家の「田邊士堤反資料」1式、長崎の原爆により被ばくした瓦1点、藤岡市助『日本帝国電信頼送必要』など稀少文献資料16点を受け入れたほか、発展初期の情報技術資料としてシャープ製パーソナルコンピュータ「MZ-80B」やポケットコンピュータ「PC-1440」など4点を受け入れ登録した。また、災害レスキュー資料として昨年度受け入れた「エジソン・ミュージアム関連資料」273件や科学者資料の「矢田部良吉資料」306点などをデータベースに追加した。

理化学分野では、化学者関係資料として「海軍火薬技師・東京セルロイド会社田中敬信旧蔵写真」3冊他書籍3冊を受け入れた。また、隕石1点、位相差顕微鏡関係資料3点、大道藤川彗星発見時資料(望遠鏡等)1式、青木天文台天体写真儀関係資料1式、GPSアンテナ1件、クロノメーター1件を受け入れた。さらに明治熊本地震被害写真レプリカ、地震被害絵図・写真、文献資料、観測機器等18件を地震・気象資料として整理・登録した。

○分子生物多様性研究資料分野

分子生物多様性研究資料センターでは、DNA解析用組織試料と塩基配列情報、その証拠標本を統括的に収集・管理し、生物多様性研究基盤に資する等、高次のコレクションの構築に努めた。本年度は、動物分野で両生類27種約370点、爬虫類13種約20点、節足動物約600点、軟体動物約1,900点の証拠標本とDNA試料を収集・登録した。植物・菌類分野では、組織標本64種123点(全て維管束植物)及びDNA試料38種81点(うち維管束植物80点、菌類1点)を収集・登録した。DNA資料の戦略的充実を図るため、分子生物多様性研究資料センターが中心となって「重点的DNA資料収集」事業を運営した。29年度は、膜翅目昆虫を対象とした1件を実施し、100種100点を収集した。

標本の寄贈受入、購入にあたっては、標本資料センターにおいてその重要性及び価値の評価をおこない、ナショナルコレクションとしてふさわしい質の高い標本・資料の収集を図った。本年度は、摂南大学薬学部附属植物園および神奈川県立フラワーセンター大船植物園の系統保存植物(約160点)、著名なタマムシ研究家である故秋山黄洋氏のタマムシ類コレクション(約15,000点)、鹿児島大・大塚裕之名誉教授所蔵の琉球列島産哺乳類化石などのコレクション(約3,500点)、昭和初期に輸入され、私立の青木天文台に設置されていたアストログラフ(1点)などの寄贈を受け入れた。

コレクションの戦略的充実を図るため、標本資料センターが中心となって「コレクション・ビルディング・フェローシップ」事業を運営した。29年度は28年度からの継続として植物分野1件(アジア産カヤツリグサ科スゲ属)、地学分野1件(米フランススカン帯の高圧変成岩類)、新規に植物分野1件(日本産カンアオイ属・テンナンショウ属)、地学分野1件(日本産魚類化石)の計4件を実施した。

①登録標本数

区 分	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
動物研究部	2, 114, 434	2, 148, 455	2, 180, 721
脊椎動物研究グループ	1, 470, 729	1, 485, 574	1, 497, 341
海生無脊椎動物研究グループ	306, 766	313, 388	319, 814
陸生無脊椎動物研究グループ	336, 939	349, 493	363, 566
植物研究部	1, 821, 739	1, 897, 206	1, 937, 098
陸上植物研究グループ : 維管束植物	1, 156, 868	1, 201, 052	1, 230, 439
陸上植物研究グループ : コケ植物	212, 060	217, 191	221, 902
菌類・藻類研究グループ : 菌類	131, 763	151, 361	153, 895
菌類・藻類研究グループ : 地衣類	123, 574	124, 592	125, 610
菌類・藻類研究グループ : 変形菌類	74, 758	74, 758	74, 758
菌類・藻類研究グループ : 大型藻類	82, 053	86, 967	88, 684
菌類・藻類研究グループ : 微細藻類	40, 663	41, 285	41, 810
地学研究部	281, 699	292, 187	294, 890
鉱物科学研究グループ : 岩石・鉱物	97, 259	98, 836	100, 258
生命進化史研究グループ : 古生物	184, 440	193, 351	194, 632
環境変動史研究グループ			
人類研究部	162, 910	162, 961	163, 126
理工学研究部	28, 844	28, 880	29, 494
計	4, 409, 626	4, 529, 689	4, 605, 329
※このほか、筑波実験植物園においては、生きた植物を植栽保存している。収蔵点数は次のとおり。			
筑波実験植物園（植栽植物）	90, 273	90, 908	90, 167

②寄贈標本等

寄贈者	寄贈内容	点数
中庭 正人	茨城県産海藻標本	362 点
長岐 純一	クモ類液浸標本 一式	2, 500 本
黒佐 義郎	ダニ類プレパラート標本	14, 000 点
安達 満夫	田中芳男男爵揮毫掛軸	1 点
八木 禎夫	豹剥製	1 点
嶋田 佐登子	クマタカ剥製標本	1 点
	カンムリワシ剥製標本	1 点
高宮 みか	B&L 社製位相差顕微鏡	1 式
	顕微鏡用照明装置	1 体
	ライツ社製マイクロコンピュータ	1 点
原 秀穂	ハチ類標本	21, 000 点
齋藤 憲治	太田洋愛画伯の植物画	2 点
岩尾 雄四郎	長崎県および熊本県産鮮新世イチョウ化石	1 式
佐々木 明夫	蛾類標本	25, 000 点
木下 正夫	長崎被爆の「原爆瓦」	1 点
友利 紀仁	鳥瞰図試料（友利宇景作）	1 式
国立研究開発法人 海洋研究開発機構 地球情報基盤センター	深海底硫化物チムニー標本	1 点
吉川 一光	クロノメーター（地震計用刻時時計）	1 点
大道 卓	大道藤川彗星発見反射望遠鏡及び発見時資料	1 式
国立研究開発法人水産研究・教育機構 国際水産資源研究所	メカジキ標本	2 個体
	マカジキ標本	2 個体
	メバチ標本	1 個体
	アカマンボウ標本	1 個体
船橋 渡	人骨標本	1 式
井上 信一	長崎県男女群島のナウマンゾウ下顎化石	1 点
福島 博	微細藻類標本（液浸）	3, 000 点
	微細藻類標本（フィルム等）	2, 000 点
	図書	3, 000 冊

青木 美也	カールツァイス社製 天体写真儀及び関連資料	1 式
東京大学大学院理学系研究科	アダム・ヒルガー社製E2 型分光器	1 台
	アダム・ヒルガー社製E3 型分光器	1 台
秋山 秀雄	タマムシ類標本	1 式
山梨県水産技術センター	クニマス液浸標本 (雄)	9 点
	クニマス液浸標本 (雌)	3 点
	ヒメマス液浸標本 (雌)	1 点
木下 総一郎	鱗翅目標本	10,000 点
宮内庁	皇居内生物学研究所所蔵の標本等	121 点
高橋 和子	田邊土堤反資料	1 式

2) 保管状況

筑波研究施設には、5棟の標本資料を収蔵・保管するための建物が整備されている。動物、植物、地学、人類を主体とする自然史系の標本群は主に自然史標本棟に、植物標本の多くは植物研究部棟の標本庫に、また、理工・産業技術系の標本・資料は理工第1、第2資料棟に収納・保管されている。その他、寄贈標本や受入標本、登録前の未整理標本及び展示用大型標本を一時的に収納する標本資料一時保管棟がある。

自然史標本棟には、陸生・海棲哺乳類の骨格標本や剥製標本、昆虫標本、貝類標本、維管束植物の押し葉標本、岩石・鉱物・化石標本、魚類や水棲無脊椎動物の液浸標本、人骨標本等多種多様な標本・資料を、それぞれの特性に合わせて、収蔵階やスペースを区分けして各々に適した環境を整備し保管している。植物研究部棟では、菌類から藻類、維管束植物等分類群に応じて、各々の特性に合わせてスペースを区分し保管している。特に、種を担保する貴重なタイプ標本は一般標本から明確に区別して適切な保管を行っている。理工資料棟では、重要文化財等に指定されている貴重な資料は、特別な保管庫に収納して厳重な管理のもとに保管している。

各々の収蔵庫では、それぞれの標本・資料に適した温度・湿度の管理を行うとともに、剥製標本、昆虫標本、押し葉標本等の虫害を受けやすい標本群には、収蔵庫全体を燻蒸する防虫作業を適宜実施した。また、定期的に標本・資料の点検を行い、液浸標本等には保存液の交換・補充等、最適な保存状態の維持に努めた。DNA試料及び抽出DNAは分子生物多様性研究資料センターに設置したディープフリーザー内で冷凍保管するとともに、DNA試料を採取したバウチャー（証拠標本）は各々の分野別の標本室に収納した。

(2) 標本資料保管体制の整備

1) 自然史標本棟・植物研究部棟標本庫・理工第1、第2資料棟

通年にわたり各収蔵庫の温度・湿度のモニタリングを実施し、季節に応じた最適な室温・湿度を調べ適切な標本保管に努めた。また、棟内作業中を除き全消灯に努め電気料金の引き上げに対処するため全棟を通じた節電対策を行った。平成29年度に、自然史標本棟の1階の公開スペースを収蔵庫と収蔵状況を「展示する」ための実験的な空間を設けた。その空間を確保するために民間倉庫を借り上げて、大型化石標本などを保管するようにした。

2) 分子生物多様性研究資料センター

DNA分析用組織サンプル及び抽出DNA試料を、各々の分類群ごとにディープフリーザーのコンパートメントに効率よく割り当て、二次元バーコーディングによる専用のデータベース管理プログラムを用いて的確に管理・保管するため、ディープフリーザー内の収納システムで管理している。また、停電や故障による庫内温度上昇等の緊急事態に迅速に対処するシステムを通年にわたり稼働させることにより、DNA試料の安全保管の向上に努めた。

3) 標本・資料統合データベースの運用

高性能で演算速度の速いサーバーで標本・資料統合データベースの運用を継続し、毎月一度のペースで統合データベースの関連業者と科博担当者が定例会を開き、システムの安定化と向上に努めた。特に、平成29年度にはデータベースシステムの更新を実施し、管理・公開上の利便性を向上させた。統合データベースでは、今年度末約200万件を公開している。

4) 自然史標本棟見学スペースの一般公開

筑波実験植物園の開園日に、来園者が自由に利用できる見学スペースでは、動物の骨格標本や大型化石標本の収蔵状況をガラス越しにみられるようになっている。平成 29 年 3 月にはその一部をリニューアルし、当館における自然史標本の採集・収集活動、長期保存と活用のための標本づくり作業、収蔵庫内での調査・研究活動の一端がみられるコーナーを設置し、上野の展示から見えない「舞台裏」の作業を紹介する活動を始めた。アンケート調査などを通じて、「舞台裏」の効果的な広報の方法についても研究を行っている。

5) YS-11 量産初号機の保存・公開について

当館が所蔵する YS-11 量産初号機は、平成 28 年に同機を保存していた羽田空港内格納庫の解体に伴い移転を余儀なくされたものの、引き続き、同じ羽田空港内の新たな大型格納庫において保守点検及び保存を行っている。

同機については、適切な保存・公開等の在り方について有識者等による検討を行うべく、その土台となる情報等を収集するため、航空関係の博物館をはじめ、行政機関や空港などとも意見交換を行うなど状況把握に努めており、貴重な航空関係資料として更なる活用に向けた検討を行った。

(3) 標本資料情報の発信によるコレクションの活用の促進

1) 電子情報化と公開状況

平成 21 年度より公開している館内の標本資料を一元的に管理・閲覧できる標本・資料統合データベースにおいて、登録件数及び画像データの拡充を図った。平成 29 年度の新規増加件数は 99,162 件となり、その結果、標本・資料統合データベースに格納し、公開しているデータ件数は 2,002,681 件となった。

また、自然史研究の基礎となるタイプ標本データベースを始め、動物・植物・地学・古生物・人類・理工・産業等の分野に特化したデータベースを運用し、各々のデータベースの充実・更新を図るとともに、標本・資料統合データベースに格納可能なデータについて整理・統合を進めた。

その結果として、国立科学博物館のホームページを通じて公開している全データベースの登録件数はあわせて 2,396,716 件（平成 28 年度の増加数は 155,660 件）となった。

公開データベースと収録件数

平成 30 年 3 月 31 日現在

分野・所属等	名称	公開件数
-	標本・資料統合データベース（詳細は40ページの別表参照）	2,002,681
標本資料センター	タイプ標本データベース	5,411
動物	タイのリボン島の魚類フィールドガイド	128
	アンダマン海の魚類フィールドガイド	778
	インドネシアのスラウェシ島の魚類フィールドガイド	584
	インドネシアの浅海性魚類フィールドガイド	135
	魚類写真資料データベース	109,195
	日本産淡水魚類標本データベース	27,604
	日本産淡水魚類分布データベース	118
	タンガニイカ湖産シクリッド科魚類の同定システム	186
	海棲哺乳類頭情報データベース	130
	海棲哺乳類頭骨データベース	133
	海棲哺乳類図鑑	133
	海棲哺乳類ストランディングデータベース	9,501
	海棲哺乳類ストランディング関連文献	393
	海産動物プランクトン動画データベース	177
	頭足類の顎板による種査定に関するマニュアル	93
	ヨシモトコレクション	463
	鳥類音声データベース	1,056

分野・所属等	名称	公開件数
	魚類文献データベース	24,461
植物 植物	Asian Podostemaceae	80
	コケ類コレクション（標本929+植物図223）	1,152
	地衣類の探究	34
	地衣類タイプ標本一覧	1,094
	日本の海藻100選	100
	日本の海藻ー美しく多様な海藻の世界	1,089
	鎌倉の海藻ー海藻学的鎌倉ガイドー	52
	植物図鑑（筑波実験植物園）	1,725
	日本産ホトトギス属植物	993
	野の植物100選	100
	日本のアザミ	161
	ドイ・インタノン山・植物の世界	48
	浮遊性藍藻データベース	74
	渡邊眞之 微少藻スケッチ集	675
	変形菌の世界	5,749
	オニヤブソテツ類の繁殖戦略と種分化	7
	日本産絶滅危惧植物のグローバルレッドリスト	2,155
	筑波実験植物園きこの図鑑	21,337
	ダム湖のプランクトン	161
	微細藻類標本庫	656
	日本産淡水藻類標本集	140
	HABs（有害有毒藻類ブルーーム）	25
	プランクトンと微化石	202
地学・古生物	日本の淡水珪藻化石文献データベース	263
	国際深海掘削計画微化石標本データベース	46,034
人類	人骨標本コレクション	186
	遺跡出土人骨データベース	203
	化石レプリカデータベース	901
理工	地震・火山・測地資料	711
	国立科学博物館収蔵灯火器資料	49
	理工学研究部電子資料館	58
	太陽黒点スケッチデータベース	10,182
附属自然教育園	自然教育園で観察された生物の種名データベース	4,491
	自然教育園の写真データベース	916
産業技術史資料情報センター	重要科学技術史資料	240
	産業技術の歴史	14,691
図書	所蔵資料目録データベース（図書）	79,759
	所蔵資料目録データベース（雑誌）	16,324
	博物図譜	539

（別表）標本・資料統合データベース公開件数内訳

平成30年3月31日現在

	名称	公開件数
動物	鳥類	14,952
	海棲哺乳類	6,572
	陸棲哺乳類	44,301
	両生類・爬虫類	10,355
	魚類	108,775
	棘皮動物	10,239
	原索動物	1,047
	原生動物	269
	中生動物	19

	扁形動物	3, 850
	曲形動物	104
	袋形動物	1, 180
	甲殻類	18, 942
	有爪・緩歩動物	48
	ウミグモ類	4
	カブトガニ類	100
	環形動物	62, 974
	刺胞・有櫛動物	4, 028
	海綿動物	2, 989
	触手動物	691
	半索動物	7
	軟体動物	38, 063
	毛顎動物	34
	有髭動物	24
	星口動物	102
	トンボ目	9, 877
	同翅目	16, 246
	異翅目	79, 952
	その他の不完全変態昆虫類	150
	脈翅目（広義）	4, 653
	鞘翅目	22, 162
	双翅目	3, 963
	鱗翅目	47, 053
	膜翅目	47, 340
	クモ目	14, 738
	ダニ目	314
	その他のクモ綱	148
	多足類	174
植物	維管束植物（標本）	378, 659
	維管束植物（生植物）	74, 779
	コケ植物	75, 695
	菌類	81, 595
	地衣類	32, 937
	変形菌	22, 062
	微細藻類	84, 235
	大型藻類	66, 958
地学・古生物	岩石	49, 011
	鉱物	65, 723
	植物化石	18, 578
	脊椎動物化石	14, 218
	現生骨格標本（比較骨学標本）	1, 982
	無脊椎動物化石	35, 428
	水・堆積物・岩石	31, 417
	微化石	22, 806
	国際深海掘削計画	46, 034
理工	理工学資料	3, 022
自然教育園	生物季節観察データ	321, 103
合計		2, 002, 681

2) 活用状況

所蔵する標本資料については、国内外の研究機関等における研究目的の利用に供し学術研究の進展に資するように努めるだけでなく、全国各地の博物館等に展示目的で貸し出す等活用を図っている。

分野	貸出件数	ロット数/点数
脊椎動物	52	315
海生無脊椎動物	18	250
陸生無脊椎動物	20	650
維管束・コケ植物	9	329
菌類・藻類等	28	526
岩石・鉱物	6	113
古生物	10	844
人類	7	46
理工学	15	185
合計	165	3,258

目的	貸出件数	ロット数/点数
研究	130	2,711
展示	29	525
教育	6	22
合計	165	3,258

平成30年3月31日現在

※同種の複数個体（採集データが同一の場合）に対して1登録番号を付与し、ロット管理している場合がある（液浸標本等）。貸出の際にもロット単位で貸し出すことがあるため、貸出数は「ロット数/点数」としている。

平成29年度主な展示目的の貸出状況

貸出し先等	期 間	品 名	数量
国立天文台	29.4.1 ～ 30.3.31	ブラッシャー天体写真機	1点
かかみがはら航空宇宙科学博物館	29.4.1 ～ 30.3.31	サルムゾン2A2型機 残存前部胴体1式	1点
三菱重工業株式会社	29.4.1 ～ 30.3.31	展示用航空エンジン（金星I型・イスパノ）各1台	2点
北九州市立自然史・歴史博物館	29.4.1 ～ 30.3.31	ギガノトサウルス全身骨格レプリカ 他	2点
東京電力ホールディングス株式会社経営技術戦略研究所 電気の史料館	29.4.1 ～ 30.3.31	電力線搬送式電話装置	1台
一般財団法人沖縄美ら島財団	29.4.1 ～ 30.3.31	ホホジロザメ全身液浸標本	1点
神戸市教育委員会	29.4.1 ～ 30.3.31	地球シミュレータ APモジュール 他	1点
国立研究開発法人産業技術総合研究所	29.4.4 ～ 29.6.4	旧熊本城闇ガリ 第六師団本部石垣崩壊之景 他	14点
仙台うみの杜水族館	29.4.13 ～ 29.5.13	ウェッテルアザラシ剥製標本 他	2点
大阪市立自然史博物館	29.4.19 ～ 29.6.6	ストロナルシ石（高知県産標本）	1点
田端文士村記念館	29.5.1 ～ 29.10.8	「田端駅から故郷を志す避難者（大正12年）」写真	1点
東京大学地震研究所	29.5.8 ～ 30.3.31	GPS受信機 GTT-4000	1台
大垣市教育委員会	29.5.15 ～ 29.8.27	ユーイング肖像写真（036-03）ほか	30点
東京都恩賜上野動物園	29.5.28 ～ 29.6.11	マレーグマ（ <i>Helarctos malayanus</i> ）の頭骨	1点
山形県立博物館	29.5.29 ～ 29.8.30	植物（変形菌・粘菌）標本 TNS-M-M-2103 他	46点
石川県立自然史資料館	29.5.30 ～ 29.12.3	冬虫夏草の標本（南他喜男氏・池田良幸氏コレクション）他	41点
北海道大学総合博物館	29.6.1 ～ 30.3.31	オントンジャワ海台 他	3点
中部電力株式会社人材開発センター	29.6.1 ～ 30.5.31	白熱電球（竹フィラメント）	1個
東京理科大学近代科学資料館	29.6.5 ～ 30.6.4	パスカルのパスカリーヌ他	4点
株式会社月山あさひ振興公社	29.6.6 ～ 29.10.31	ヒドロテロサウルス他	4点
三笠市立博物館	29.6.14 ～ 29.10.30	哺乳類標本 トラ <i>Panthera Tigris</i> 頭骨他	8点

群馬県立自然史博物館	29. 6. 15	～ 29. 9. 10	剥製標本 ゴールデンライオンタマリン 他	6 点
鳥取県立博物館	29. 6. 18	～ 29. 9. 10	コマダラキークウィ剥製	21 点
那須塩原市那須野が原博物館	29. 6. 18	～ 29. 10. 7	タルボサウルス (全身骨格) 他	4 点
大阪市立自然史博物館	29. 6. 19	～ 29. 10. 31	セトウチヘソカドタマキビ (櫻井コレクション) Lacuna setonaikaiensis (Habe, 1958) 他	5 点
岐阜県博物館	29. 6. 20	～ 29. 9. 10	鉱物標本 (実物) Greenockite (NSM-M11089)	77 点
神栖市歴史民俗資料館	29. 6. 29	～ 29. 9. 14	ナウマンゾウ若年個体全身骨格 (北九州標本) 複製 他	9 点
田辺市立美術館	29. 6. 29	～ 29. 9. 29	南方熊楠菌類図譜	98 点
佐野市葛生化石館	29. 6. 29	～ 29. 12. 10	有孔虫研究紹介セット	1 点
猛禽類保護センター活用協議会	29. 7. 1	～ 29. 9. 10	カモノハシ 剥製	1 点
千葉県立中央博物館	29. 7. 1	～ 30. 1. 31	神戸層群のサルノコシカケ化石 (実物) 標本番号 PP16702 他	73 点
国立研究開発法人 産業技術総合研究所	29. 7. 1	～ 30. 3. 31	旧熊本城闇ガリ 第六師団本部石垣崩壊之景 他	14 点
公益財団法人せたがや文化財団 世田谷文学館	29. 7. 4	～ 30. 1. 30	「東京科学博物館繪葉書」彩色版	5 点
TBS テレビ	29. 7. 8	～ 29. 9. 1	ルリコンゴウインコ剥製 他	146 点
(一財) 沖縄美ら島財団 総合研究センター	29. 7. 8	～ 29. 9. 8	メガマウスザメの歯の化石 (MNNS-PV22659)	1 点
所沢航空発祥記念館	29. 7. 18	～ 29. 9. 5	栄エンジン (ハ115 エンジン)	1 機
いわき市アンモナイトセンター	29. 7. 18	～ 29. 9. 15	ステファノセラス・マクロ・アンモナイト (MNNS P122) 他	37 点
丹波市	29. 7. 19	～ 29. 9. 3	デルタドロメウス全身骨格	1 点
埼玉県立自然の博物館	29. 7. 19	～ 30. 1. 31	櫻井鉱物標本のうち 秩父鉱山産 鉱物 (M31283 白鉄鉱) 他	22 点
熊本市	29. 8. 4	～ 30. 3. 18	旧熊本城西出丸 第六師団火薬庫崩壊之景他	3 点
薩摩川内市	29. 9. 1	～ 30. 8. 31	マラウイサウルス他	2 点
兵庫県立人と自然の博物館	29. 9. 1	～ 30. 8. 31	デルタドロメウスの全身骨格	1 点
東北歴史博物館	29. 9. 9	～ 29. 11. 26	ニホンオオカミ骨格標本	1 点
埼玉県立川の博物館	29. 9. 20	～ 29. 11. 30	ゴマフアザラシ剥製標本	2 点
公益財団法人せたがや文化財団 世田谷文学館	29. 9. 22	～ 30. 1. 30	南方熊楠 菌類図譜 1904 年 4 月 21 日採集他	8 点
トヨタ産業技術記念館	29. 10. 1	～ 29. 12. 15	エジソン アルカリ充電電池	1 点
福岡市	29. 10. 1	～ 30. 9. 30	電気自動車 1 点 (K-06-017) 他	75 点
株式会社 アド・パスカル 熊本営業所	29. 10. 10	～ 29. 10. 30	旧熊本城西出丸 第六師団火薬庫崩壊之景他	3 点
公益財団法人屋久島環境文化財団	29. 10. 20	～ 29. 12. 11	「よみがえる 江戸の宣教師 [シドッチ神父の遺骨の発見と復顔] パネル他	3 点
公益財団法人つくば科学万博記念財団	29. 11. 11	～ 30. 3. 23	カカオの花 (樹脂封入標本) 他	2 点
株式会社 LIXIL	29. 11. 17	～ 30. 6. 16	ナミギセル (Stereophaedusa japonica japonica (Crosse, 1871) 他	74 点
セーレンブラネット (福井市自然史博物館分館)	29. 11. 22	～ 30. 2. 16	岡山天体物理観測所 188cm 望遠鏡模型	1 台
独立行政法人国立美術館	29. 12. 4	～ 30. 3. 30	「地震動軌跡模型」 (針金模型)	1 点

京都国立近代美術館				
独立行政法人国立文化財機構 九州国立博物館	29.12.8	～ 30.5.6	旧熊本城闇ガリ 第六師団本部石垣崩壊之景 他	4 点
岐阜県 商工労働部航空宇宙産業課	29.12.8	～ 31.3.31	フリースライヤーの外板 他	4 点
長野県立歴史館	29.12.9	～ 30.3.3	田中芳男直筆ノート 2 他	2 点
いわき市アンモナイトセンター	29.12.19	～ 30.1.12	二枚貝化石 (イノセラムス) 標本	14 点
アクアワールド茨城県大洗水族館	30.1.5	～ 30.5.14	カモノハシ 剥製他	22 点
ミュージアムパーク茨城県自然博物館	30.2.1	～ 30.6.15	オオギミヌカホコリ (<i>Arcyria stipata</i> var. <i>imperialis</i>) 他	5 点
ミュージアムパーク茨城県自然博物館	30.2.1	～ 30.6.15	南方熊楠コレクション他	28 点
埼玉県立川の博物館	30.2.9	～ 30.5.16	本邦産建築石材 (別冊 16 丁含む)	1 点
すみだ郷土文化資料館	30.2.10	～ 30.5.13	明治東京地震 柿沢工場 (旧本所区横川町) 資料	4 点
群馬県立自然史博物館	30.2.26	～ 30.5.31	ワカサギ NSMT-P SK 5906 他	6 点
横浜検疫所	30.2.26	～ 30.12.31	関東大震災写真 川崎・横浜方面	6 枚
京丹後市教育委員会	30.2.28	～ 30.4.15	1927 年北丹後地震写真	1 式
島根県立古代出雲歴史博物館	30.3.1	～ 30.5.31	植刃器レプリカ 他	3 点
福岡県青少年科学館	30.3.1	～ 31.3.31	貞享暦。1725 年 (享保 10) 版の写真他	2 点
武蔵御嶽神社	30.3.5	～ 31.3.10	ニホンオオカミの剥製写真	1 点
岐阜県各務原市	30.3.16	～ 31.3.31	航研機 世界記録達成時の映像資料他	2 点
大崎市教育委員会	30.3.20	～ 30.8.15	「紙張子製天球儀」資料 他	2 点

3) 交換状況

・植物分野

植物分野の研究では、他の研究機関等との間で標本を交換し、保持する標本や分類群の数を増やして、植物の研究分野全体の発展につなげている。当館においてもそのような目的で標本集 (エキシカータ) を発行し、所蔵標本の充実をはかっている。

発行した標本集 (エキシカータ)

精選蘚苔類標本集 (*Bryophyta Selecta Exsiccata*), 第 39 集 (nos. 1451-1475)

稀産地衣類標本集 (*Lichenes Minus Cogniti Exsiccati*), 第 24 集 (nos. 576-600)

21 世紀日本植物誌エキシカータ (*The 21st Century Flora of Japan Exsiccata*), 第 14 集 (nos. 1-30)

以上をのべ 62 機関へ送付

標本集以外の交換標本の発送

維管束植物 (12 件, 2,343 点)

交換による入手

蘚苔類 (8 件, 376 点)

地衣類 (3 件, 99 点)

維管束植物 (15 件, 2,799 点)

4) 外部研究者による標本資料室の利用状況（延べ人数）

国・地域名	人数	国・地域名	人数
日本国内	1,110	マレーシア	2
ロシア	78	イギリス	1
アメリカ合衆国	70	インドネシア	1
台湾	64	エジプト	1
韓国	42	オーストラリア	1
ミャンマー	11	オーストリア	1
ブラジル	6	シンガポール	1
スロベニア	5	ドイツ	1
タイ	3	ニュージーランド	1
中国	3	ブータン	1
ノルウェー	3	フランス	1
イタリア	2	ベルギー	1
エストニア	2	ラオス	1
スウェーデン	2	合計	1,415

2. 全国的な標本資料情報の収集と発信

(1) 全国的な標本資料・保存機関に関わる情報の把握と発信

1) サイエンスミュージアムネット (S-Net) の充実

平成 17 年 8 月に稼働したサイエンスミュージアムネット (S-Net) では、全国の博物館や大学・研究所等が所蔵する動植物・菌類標本の横断的な検索を可能とするシステムや、自然史系博物館等の研究員・学芸員に関するデータベースを提供している。この S-Net のシステムを活用し、全国の自然史系博物館等の標本資料、研究員・学芸員に関する情報を公開した。

稼働時点での参加機関数は、12 博物館、2 大学で、提供した自然史標本のデータは約 33 万件であった。平成 29 年度末においては、参加機関は 95 機関に増え、データ提供件数は約 479 万件となった。データ項目は、学名、和名、分類群名、採集日、採集地、所蔵博物館等と多岐にわたり、これらを組み合わせた検索も可能となっている。また、採集地点を地図に表示することもできる。平成 29 年度には、大幅なシステム更新を行い、データ項目を充実させ、公開・管理上の利便性と検索速度を向上させた。

サイエンスミュージアムネット参加機関は自然史標本情報を日本語と英語の両方で提供している。S-Net は国内利用を指向した日本語のシステムであるが、英語と日本語両方の自然史標本データを公開しており、さらに英語の情報は地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) へ提供されている。また、自然史系博物館等の研究員・学芸員に関するデータベースを構築しており、平成 29 年度末において 524 人のデータを公開している。

平成 29 年度においても研究会を 2 回、ワークショップを 1 回開催し、全国の博物館等から担当学芸員等が参加し、標本収集・管理と標本データベース、データベースを用いた研究等について、報告や意見交換が行われた。

○第 29 回自然史標本データ整備事業による標本情報の発信に関する研究会

日時：平成 29 年 4 月 24 日 (月) 13:30～17:00

会場：国立科学博物館 上野本館 日本館 4 階会議室

主催：国立科学博物館

共催：NPO 法人西日本自然史系博物館ネットワーク

内容：

1. 趣旨説明 細矢 剛 (標本資料センター)
2. ブレーンストーミング (1) (参加者全員)
3. まとめ (1) (グループ代表)
2. ブレーンストーミング (2) (参加者全員)
3. まとめ (2) (グループ代表)
4. 総合討論

参加者：約 25 名

○第 30 回自然史標本データ整備事業による標本情報の発信に関する研究会

日時：平成 30 年 2 月 12 日 (月) 13:00～17:00

会場：兵庫県立人と自然の博物館

主催：NPO 法人 西日本自然史系博物館ネットワーク、国立科学博物館

内容：

1. 基礎研究がヒアリ対策を支える～ヒアリの同定から対策まで～ (兵庫県立人と自然の博物館 橋本佳明)
2. アリ類研究とデータベース：名前と画像と文献と標本と分布とその活用 (沖縄科学技術大学院大学 吉村正志)
3. 超高精細でリアルな標本写真の撮影方法 (NPO 法人フィールド 堀内保彦)

参加者：約 30 名

○ワークショップ 21 世紀の生物多様性研究 (通算第 12 回)

「生物多様性情報の標準化と利便性」

(詳細は 33 ページ参照)

2) 重要科学技術史資料の登録

日本における産業技術史資料情報の収集、評価、保存、公開及び重要科学技術史資料の台帳への登録並びにこれに係わる情報の提供等に関する事業を行った。

① 産業技術史資料の所在調査

以下の技術分野について、関連団体の協力のもとに資料の所在調査を行った。

技術分野	工業会等	データ件数
金型・型技術	一般社団法人 日本金型工業会・型技術協会	17
福祉用具生活支援用具技術	一般社団法人日本福祉用具生活支援用具協会	17
マーガリン製造技術	日本マーガリン工業会	1
一般用医薬品技術	日本 OTC 医薬品協会・日本一般用医薬品連合会	20
サッシ技術	一般社団法人 日本サッシ協会	7
家電技術（既往調査分に追加）	家電（一般社団法人 日本電機工業会）	47
時計技術（既往調査分に追加）	一般社団法人 日本時計協会	127

主任調査員による所在調査として以下の調査を行った。

技術分野	データ件数
CD	3
金型	5
光ファイバー	8
抗菌剤	3
小型機械式カメラ	7

② 技術の系統化調査

CD、金型、光ファイバー、医薬品（抗菌剤）、小型機械式カメラの各技術について主任調査員が系統化調査を行った。また、外部機関の資源も活用して系統化調査を行った。本調査の結果に基づき、今後、重要科学技術史資料として登録すべき産業技術史資料の候補を選出した。

調査の成果は『国立科学博物館 技術の系統化調査報告 第25集』として刊行した。また、一般聴講者を対象として、平成28年度に実施した系統化調査の成果報告会を以下の日程で開催した。

日 程：平成29年6月20日 13:30～17:30 （於：国立科学博物館講堂）

報告分野：臨床検査技術、エアコン技術、医療用X線管装置技術、光学顕微鏡技術、時計（ウォッチ）技術

③ 重要科学技術史資料の登録並びに登録資料のアフターケア

「科学技術の発達史上重要な成果を示し、次世代に継承していく上で重要な意義を持つ科学技術史資料」及び「国民生活、経済、社会、文化の在り方に顕著な影響を与えた科学技術史資料」の保存と活用を図るために実施している、重要科学技術史資料（愛称：未来技術遺産）の登録制度において、平成29年5月23日に開催した「第10回 重要科学技術史資料登録委員会」（委員長：末松安晴（公益財団法人高柳健次郎財団））により登録が妥当と答申された15件の資料について、平成29年9月12日にその所有者を招き登録証及び記念盾の授与式を行った。さらに、重要科学技術史資料について登録に至る調査・研究などの活動を含めて多言語（英語、スペイン語、ロシア語、アラビア語など）での発信を行なった。

重要科学技術史資料一覧（平成29年度登録）

登録番号	名 称	登録区分	所在地	製作年
第00226号	36型HD（ハイビジョン）トリニトロンテレビ KW-3600HD — 最初期の家庭用高輝度ハイビジョン受像機 —	第一種	愛知県一宮市	1990
第00227号	HRP-2 PROMET（プロメテ） — 人と一緒に働くヒト型ロボット —	第二種	東京都中央区	2003

第 00228 号	三六式無線電信機 — 世界最高性能を誇った無線電信機 —	第二種	神奈川県横須賀市	1959～1960 頃 (複製年)
第 00229 号	フジカラー-REALA — 世界初の第四の感色層を有するカラーネガフィルム —	第一種	神奈川県南足柄市	1989
第 00230 号	NE 式携帯用写真電送装置 — 世界最高性能の国産写真電送装置 —	第二種	千葉県市川市	1936
第 00231 号	全電子式時分割形交換機 AO-1— 電子化、デジタル化の嚆矢となった日本初の全電子式時分割形交換機 —	第二種	埼玉県さいたま市	1958
第 00232 号	C400 形クロスバ交換機 — 電話加入の積滞解消を実現した高性能クロスバ交換機 —	第一種	東京都武蔵野市	1965
第 00233 号	フレットミル (粉碎機ローラー) — 近代の建設技術を拓いたセメント製造設備 —	第二種	東京都江東区	1875～1882 頃
第 00234 号	セメント製造用蒸気機関 — 近代の建設技術を拓いたセメント製造用動力機器 —	第二種	山口県山陽小野田市	1882～1883
第 00235 号	旧小野田セメント製造株式会社堅窯— 近代の建設技術を拓いた唯一完存するセメント製造堅窯 —	第二種	山口県山陽小野田市	1882～1883
第 00236 号	高圧法低密度ポリエチレンのパイロット試験資料 — ポリエチレン製造技術開発の先駆的資料 —	第二種	京都府宇治市	1951～1954
第 00237 号	上下反転自由ブラウ 1 頭 7 分曳 — 20 世紀後半の北海道開拓に活躍した国産ブラウ —	第一種	北海道空知郡	1952
第 00238 号	プラスチックブラウ GY16×4— 北海道農業の大規模化に合わせて独自開発した高性能ブラウ —	第一種	北海道空知郡	1972
第 00239 号	高力率型交流アーク溶接機 LAW-300-3 型 — 進相コンデンサで省電力を実現したアーク溶接機 —	第一種	大阪府豊中市	1961
第 00240 号	トランジスタ式直流溶接電源 TR-800 — パワー・トランジスタでアーク溶接技術の発展に貢献 —	第一種	兵庫県神戸市	1980

※登録区分 第一種：大量生産品等同様のものが複数あるもの 第二種：単一又は極めて少量生産されたもの

平成22年度に登録した重要科学技術史資料（27件）と、平成25年度に登録した重要科学技術史資料（22件）と、平成28年度に登録した重要科学技術史資料（16件）について、アフターケアとして現状を確認した。

また、所有者からの申し出に従い、以下の資料について、「重要科学技術史資料台帳」記載情報を更新した。

登録番号	名称	更新事項
第00052号	Isoma 射出成形機	所有者名称の変更
第00053号	初期のフェライト磁芯	所有者住所、所在地名称の変更
第00061号	小型電子計算機 MELCOM81	所有者名称、所在地名称の変更
第00066号	ファインパターン・プロジェクション・マスク・アライナ(ステップ) FPA-141F	所在地(名称・住所)の変更
第00070号	単器2000kV密閉型試験用変圧器	所有者住所の変更
第00123号	岩室発電所1万馬力フランシス水車	所有者名称、所在地名称の変更
第00126号	国産発電用1号ガスタービン	所有者名称、所在地(名称・住所)の変更
第00223号	油圧ショベル(ユンボ) Y35	所有者名称、所在地名称の変更
第00225号	ピッチ系炭素繊維 ダイアリード DIALEAD	所有者(名称・住所)、所在地名称の変更

④ 産業系博物館ネットワークの構築

産業技術をテーマとする博物館のネットワーク活動として、「産業技術史資料共通データベース HIT NET」の構築活動を継続し、新たに以下の 13 機関（琵琶湖疏水記念館，秋田県立農業科学館，和歌山市立博物館，大牟田市石炭産業科学館，鳥取二十世紀梨記念館，宮古島市総合博物館，福島県立博物館，印傳博物館，二戸市シビックセンター田中館愛橘記念科学館，北海道立北方民族博物館，山口県立山口博物館，京都大学化学研究所碧水舎，美祢市歴史民俗資料館）の所蔵資料データ等 計 164 件を追加した。所在調査データ分と合わせて，全掲載件数は 25,059 件となり，日本の産業技術系博物館の資料を検索できるデータベース【HITNET】に登録している博物館からテーマ（紡いで，織る-日本の産業技術-）に関係する 4 館（東京農工大学科学博物館，トヨタ産業技術記念館，北海道立北方民族博物館，宮古島市総合博物館）を紹介した。

（2）標本資料情報発信による国際的な貢献

地球規模生物多様性情報機構（GBIF）の日本ノードとして，国内の科学系博物館等が所有する生物多様性に関する自然史標本資料の標本情報を，インターネットを通じて英語による情報発信を行った。また，国内利用者の便宜を考慮して，日本語による標本データの提供を，サイエンスミュージアムネット（S-Net）を通じて行った。

（3）標本資料のセーフティネット機能の拡充

研究者が収集した学術的価値の高い標本資料や大学・博物館等で所有していた貴重な標本資料が散逸することを防ぐために，それら研究者や機関で保管が困難となった標本資料の受入について，国立科学博物館を含めた全国 11 の博物館等組織（ミュージアムパーク茨城県立自然史博物館・環境省自然環境局生物多様性センター・千葉県立中央博物館・山階鳥類研究所・群馬県立自然史博物館・神奈川県立生命の星 地球博物館・滋賀県立琵琶湖博物館・大阪市立自然史博物館・兵庫県立人と自然の博物館・北九州市立自然史・歴史博物館）が中心となって構築した自然史標本セーフティネットを科博専用ホームページを通じて広報，運営した。

3 国立科学博物館の資源と社会の様々なセクターとの連携協働による、人々の科学リテラシーの向上

1. 魅力ある展示の実施

展示内容、手法等に工夫を加え、一般の人々にとって分かりやすい展示運用を行うとともに、年4回の特別展や、各研究者の研究内容を紹介する企画展、自然科学に関するテーマについて大学等と共催、協力して開催する展示等、多彩で魅力的な展示を行うことにより、平成29年度は2,884,518人の入館（園）者を確保し、多くの人々に対して科学リテラシー向上の機会を提供することができた。

○開館（園）日数、入館（園）者数

	上野本館	筑波実験植物園	附属自然教育園
開館（園）日数	317日	312日	311日
入館（園）者数	2,669,458人	92,309人	122,751人

（1）地球・生命・科学技術に関する体系的な常設展等の運用・整備

1）常設展示の運用・整備

①上野本館

常設展示委員会において、展示を活用した学習支援活動に体系的に取り組み活性化を図るとともに、今後の常設展示の将来構想と改修計画に関する調査検討を行い、オープン後13年が経過する地球館Ⅱ期部分を中心とした改修に関する基本計画を立案した。基本計画立案に当たり、東京学芸大学環境教育研究センター吉富友恭准教授と「国立科学博物館常設展示場における展示評価」について共同研究契約書を締結し（平成29年11月22日付け）、来館者行動調査を行った。

また、入館者の要望に応え、資料解説を改善及び追加すること等により、魅力ある展示運用を行った。詳細は以下のとおりである。

（上野本館全体）

- ・平成29年6月26日（月）から6月30日（金）の5日間、害虫駆除を目的としたくん蒸及び展示資料の調整・清掃等を行い、入館者に安全で魅力ある展示を提供した。
- ・入館者に良質な展示を提供し続けるため、展示資料の補修・入替及び追加を行った。
- ・詳細でわかりやすい展示解説の提供及び学説の変更により、資料解説及び展示情報端末（キオスク）コンテンツを修正・追加する等充実を図った。

（日本館3階南翼）

- ・平成29年12月2日（土）の11時、13時30分、14時30分に「2017世界土壌デーイベント『土壌モノリス標本の展示解説』」を開催した（主催：日本ペドロロジー学会、共催：国立科学博物館、埼玉県立川の博物館、講師：埼玉県立川の博物館 平山 良治、森 圭子）。

（日本館2階北翼）

- ・平成30年2月20日（火）より「持ち込まれた生き物たち」コーナーに、ヒアリの展示を追加公開した。

（日本館2階南翼）

- ・平成30年3月13日（火）より「里山で見られる生き物」コーナーに、ヤマカガシの展示を追加公開した。

（日本館2階講堂）

- ・夜間開館イベントとして、平成29年11月24日（金・プレミアムフライデー）18時30分より、「トリケラトプスのタベ ～『VxRダイナソー®』で深読み解説～」を実施し、トリケラトプスの発見から研究最前線までを、骨格を忠実に計測した画像をスクリーンに映して解説し、希望者に「VxRダイナソー®」を自由に動かしてもらう体験を行った。（講師：標本資料センターコレクションディレクター 真鍋 真、協力：凸版印刷株式会社）

※「VxRダイナソー®」は凸版印刷株式会社との共同事業により、国立科学博物館が所蔵する恐竜骨格標本

を精確に立体形状計測し、全身骨格をデジタルで復元した画像。

(日本館1階南翼)

- ・平成30年3月13日(火)より「好奇心から生まれる科学の眼」コーナーに、團ジーン博士の位相差顕微鏡の展示を追加公開した。(協力：馬淵一誠)

(日本館地下1階ラウンジ奥)

- ・夜間開館イベントとして、平成29年5月26日(金・プレミアムフライデー)、8月4日(金)、11日(金)、18日(金)、25日(金・プレミアムフライデー)、12月22日(金)、平成30年2月23日(金・プレミアムフライデー)の17時以降複数回、田中芳男の胸像にプロジェクションマッピングを実施した。

(地球館全体)

- ・平成30年3月28日(水)より『地球館ガイドブック(英訳版)』の販売を開始した。
- ・節電対策として、地球館1階「自然を生き抜く工夫」「1本の木に集まる野鳥の群れ」、中地下1階「シーラカンズ」、地下1階「僕はただの石ではない」、地下2階アンモナイトベンチ、人類の進化入口、ダブルカヌー床スポット、及び地下3階「熱放射とエネルギー」「光の速さ」「宇宙を見る眼」の展示用照明のLED化を行った。

(地球館地下3階)

- ・平成30年2月27日(火)より「元素の周期表」展示を新元素名・記号に更新して公開した。
- ・平成30年3月15日(木)に2012年ノーベル生理学・医学賞受賞者の山中伸弥氏が来館され、ご自身の展示パネルにサインをした。

(地球館地下2階)

- ・夜間開館イベントとして、平成29年12月22日(金)、平成30年2月23日(金・プレミアムフライデー)に、「絶滅哺乳類の時代へタイムスリップ?! メリテリウムとスミロドンモノクロシアター」を実施し、「陸上を支配した哺乳類」コーナーにおいて、絶滅した哺乳類のメリテリウムとスミロドンの骨格標本が動き出し、生存していた時代にさかのぼっていくイメージ映像を17時以降複数回上映した。

(地球館地下1階)

- ・夜間開館イベントとして、平成29年10月27日(金・プレミアムフライデー)に「全方向から恐竜を解説!『VxRダイナソー®』で見るティラノサウルス・トリケラトプス」を実施し、ティラノサウルスとトリケラトプスの解説映像を17時以降30分おきに上映し、希望者に「VxRダイナソー®」を自由に動かしてもらう体験を行った。(講師：標本資料センターコレクションディレクター 真鍋 真、協力：凸版印刷株式会社)
- ・夜間開館イベントとして、平成29年11月24日、平成30年3月30日(金・プレミアムフライデー)に「全方向から恐竜を解説!『VxRダイナソー®』で見るティラノサウルス・トリケラトプス」を実施し、ティラノサウルスとトリケラトプスの解説映像を17時以降30分おきに上映した。
- ・夜間開館イベントとして、平成30年1月26日(金・プレミアムフライデー)に「全方向から恐竜を解説!『VxRダイナソー®』で見るティラノサウルス」を実施し、ティラノサウルスの解説映像を17時以降30分おきに上映し、18時45分から講演を行った。(講師：標本資料センターコレクションディレクター 真鍋 真)
- ・平成23年9月18日(日)より毎月1回程度開催している「研究員によるCTスキャン室トーク」(講師：標本資料センターコレクションディレクター真鍋真)を、平成29年5月21日(日)、6月18日(日)、7月16日(日)、10月15日(日)、平成30年1月21日(日)、3月18日(日)に行った。

(地球館2階)

- ・平成29年7月5日(水)15時45分より、「科学技術で地球を探る」及びディスカバリーポケットにおいて、常設展ギャラリートーク「宇宙天気専門家がやってくる!宇宙にも天気がある?」を実施した。(講師：理工学研究部 前島 正裕、情報通信研究機構(NICT)宇宙環境研究室長 石井 守、他)
- ・「科学技術の過去・現在・未来」コーナーにおいて、社会的に話題となった技術や社会的評価の高い技術の内容等の紹介を行った。

名 称	期 間	備 考
「日本の先端科学技術の紹介」	29. 7. 26(水) ～ 8. 8(火)	他の主催者：一般社団法人日本機械学会 担当研究者：鈴木 一義（産業技術史資料情報センター）

○関連イベント等

○「日本の先端科学技術の紹介」

- ・しらべてみよう！教えてもらおう『夏の自由研究の素（もと）』
平成29年7月26日（水）～8月8日（火）
会場：地球館2階「科学技術の過去・現在・未来」コーナー

・2017 あつまれ！みらいのエンジニア！！

平成29年7月29日（土）

- ①11:00～11:30 クイズを通して、月や火星の探査機を知ろう
 - ②13:15～13:45 振動で進む不思議なブラシ
 - ③14:15～14:45 宇宙で開く大きな構造物 -小さく畳んで大きく開く-
 - ④15:15～15:45 2足歩行ロボットを自分で作ってみよう！まっすぐ歩くかなあ？
- 会場：地球館2階特別会議室

平成29年7月30日（日）

- 10:30～11:45 JAXA コズミックカレッジ「空力翼艇（ホバークラフト）を飛ばそう」
 - 13:30～14:30, 15:00～16:00 日産わくわくエコスクール「電気自動車教室」
- 会場：地球館2階特別会議室

(屋外)

- ・平成29年7月18日（火）～9月8日（金）、ラムダロケット用ランチャーについて塗装等の補修を行い、解説パネルを更新した。

(地球館前中庭)

- ・夜間開館イベントとして、平成29年9月29日（金・プレミアムフライデー）19時45分より、「夜の展示室からティラノサウルスがとびだした？！ ～『VxR ダイナソー®』で徹底解説～」を実施し、ティラノサウルスの発見から研究最前線までを、骨格を忠実に計測した画像を地球館壁面に映して解説し、希望者に「VxR ダイナソー®」を自由に動かしてもらう体験を行った。（講師：標本資料センターコレクションディレクター 真鍋 真、協力：凸版印刷株式会社）

(シアター360)

- ・360度全球型映像施設「シアター360」では、当館オリジナル映像5本を2本ずつ、1ヶ月おきに組み合わせを換え効果的かつ効率的な運用を行った。平成29年度の入場者数は569,370人（累計5,565,649人）であった。
- ・平成29年4月5日（水）に、総観覧者数500万人突破記念セレモニーを開催し、500万人目入場者に、館長より記念品を贈呈した。
- ・平成29年4月28日（金）より、新規映像「西之島 あふれ出す地中のエネルギー」の特別上映を開始した。（映像提供：NHK）
- ・夜間開館イベントとして、平成29年4月28日（金・プレミアムフライデー）～30日（日）、5月3日（水）～7日（日）に「西之島 あふれ出す地中のエネルギー」を17時以降複数回特別上映した。
- ・夜間開館イベントとして、平成29年6月、10月、平成30年1月、2月の各土曜日の19時に「西之島 あふれ出す地中のエネルギー」を「マントルと地球の変動 驚異の地球内部」のプログラムと続けて特別上映した。
- ・夜間開館イベントとして、平成29年7月の各土曜日の17時～19時30分に当館オリジナル映像5本全てを複数回特別上映した。
- ・室温を低下させるため、通路部分の天井ガラスに遮熱塗装を行った。

(「フロアガイド」と「かほくのモノ語りワゴン」)

- ・常設展示室内において展示案内「フロアガイド」を行うとともに、展示を活用したサイエンスコミュニケーションを促進する先導的な手法としての「かほくのモノ語りワゴン」を運用した。(運用プログラム一覧は99ページ)

②筑波実験植物園

○展示の充実

- ・屋内外の各植栽区で新規植栽を行い、展示の質の向上と種の充実に努めた。
- ・温帯西の春の小路コーナーの充実を図った。
- ・温帯資源植物区中央の香りのコーナーの植栽を行った。
- ・圃場で育苗した植物各種を公開植栽区へ移植した。
- ・サバンナ温室及び周辺で追加植栽を行った。
- ・熱帯雨林温室でラン科、着生植物、サトイモ科等の追加植栽や整備を行った。
- ・熱帯資源植物温室にベゴニア展示コーナーを設置した。
- ・教育棟の常設展示「植物園の動物たち」に解説パネルを追加した。
- ・植物の種名ラベル、解説パネル、スズメバチ等への注意喚起表示の作成・更新を行った。
- ・ラフレシアの実物大模型を研修展示館常設展示に追加した。
- ・ツバキ、ハナショウブ、パンジーなどの常設パネルを設置した。
- ・掲示板を整備し、季節の植物紹介、イベント案内、クラフト紹介、ニュース掲示などを行った。

○植物育成および園内の展示環境整備等

- ・ナラ枯れに備えて、シイ・カシ類の実生育成を行った。
- ・屋内外の各生態区にふさわしい環境と植生となるよう、間伐、剪定、移植、土壌改良を行った。
- ・温帯資源植物区画を重点的に再整備した。
- ・カニクレーンを使用して、屋外と温室各所で高木伐採や高木剪定、高所ガラス洗浄などを効率よく安全におこなった。
- ・機体の小さいチップパーを使用し、森林区内において落枝などのチップ化処理を行った。
- ・除草した植物などは、完熟させて堆肥化し、森林区や各植栽エリアへ再利用した。
- ・低木林区画および森林区において過密植栽の更新（間引き伐採等）を行った。
- ・ササの全刈りを行った。
- ・樹木類に着生する植物の大規模な除草を行った。
- ・絶滅危惧植物区の木橋を更新した。
- ・光環境改善を図るため、東大通沿い樹木の大規模剪定をおこなった。
- ・クロマツとアカマツについて、マツクイムシ防除の薬剤樹幹注入を施した。
- ・絶滅危惧植物の導入・育成・増殖に努めた。
- ・圃場において播種、育苗を重点的に行い、園内移植に向け準備を行った。
- ・圃場の作業体制を改善し、栽培管理作業の効率化を図った。
- ・屋外エリアで株の消失が懸念された個体について圃場で増殖を行い、系統保存を図った。
- ・圃場の作業室に顕微鏡を設置し、病原菌の顕微観察診断を行えるようにした。
- ・圃場において、播種・育苗専用棚を設け、稀少種の育苗体制を強化した。
- ・圃場と温室の経年劣化箇所を修繕した。
- ・球根植物の栽培環境整備を行った。
- ・神奈川県立フラワーセンター大船植物園や摂南大学薬用植物園などから、緊急避難のためコレクションを受け入れた。
- ・温室内の池の修繕、水質改良、植栽更新を行った。

○ガイドツアー等の実施

ア 植物園ボランティアによる植物園案内

実施回数 60 回（参加者延人数 737 人）

これまで要望に応じて園案内を行ってきたが、来園者増加対策の一環として、来園者にさらに植物園を楽しんでもらうため、平成 20 年 5 月から、毎週土日の 13:30 から 1 時間程度で園内の見所を植物園ボランティアが解説・案内する「植物園ボランティアによる植物園案内」を開始した。29 年度は 48 回（参加者延人数 265 人）実施した。また、土日祝日の案内予約団体に対して植物園案内を実施した。（12 回（参加者延人数 472 人））

イ 研究員による植物園案内

実施回数 62 回（参加者延人数 2,358 人）

小学校高学年以上の学校団体を対象に植物についての専門的な説明を交えた園案内を実施した。

ウ 職員による植物園案内

実施回数 90 回（参加者延人数 3,508 人）

平日の一般の案内予約団体に対して職員による園案内を実施した。

エ 第 3 土曜はクラフト DAY

「第 3 土曜はクラフト DAY」として毎月第 3 土曜日に、植物園ボランティアが主体となり、たたき染めハガキ作り等、来園者向けの参加体験型イベントを実施した。また平成 23 年度から「第 2 土曜はクラフト DAY」として実施してきたが昨年度より第 3 土曜日に移し、イベントの分散を図った。

実施回数 11 回（参加者延人数 320 人）

実施日	テーマ
29. 4. 15	押し花でつくるコースター
29. 5. 20	どんぐりゴマで対戦しよう！
29. 6. 17	木の実モビール
29. 7. 15	葉っぱのスタンプはがき
29. 9. 16	どんぐりストラップ
29. 10. 21	葉っぱのフロッタージュしおり
29. 11. 18	落ち葉のリース
29. 12. 16	野菜スタンプで年賀状
30. 1. 20	まつぼっくりストラップ
30. 2. 17	つくろう！森の図鑑
30. 3. 17	ひのきクラフト

オ わくわくイベント

ゴールデンウィーク期間中に、特大かるたで遊びながら植物の特徴を学ぶ、来園者向けの参加体験型イベントとして各日午前、午後に実施した。

実施回数 3 回

実施日	テーマ
29. 5. 3	特大！植物かるた大会 午前／午後
29. 5. 4	特大！植物かるた大会 午前／午後
29. 5. 5	特大！植物かるた大会 午前／午後

カ めざせ！ベストどんぐりリスト

企画展「植物園夏休みフェスタ」で実施した、どんぐりと木の実等で思い思いの作品を作る「どんぐりクラフト」で作られた作品を、企画展後の一定期間展示し、来園者からの人気投票を行い、人気上位作品の製作者を表彰した。

③附属自然教育園

○展示の充実

- ・園内の路傍植物園、水生植物園及び武蔵野植物園の植物の保護・管理を行うとともに、植物のラベル

等を整備した。

- ・「自然教育園見ごろ情報」チラシを配布し、観察ポイントやタイムリーな生物を紹介した。
- ・自然教育園の概要、園内で見られる動物・植物やそれらの調査記録、自然教育園を中心とする都市環境の変遷、園内の季節ごとの見どころを紹介した「自然教育園ポスター展示」を、教育管理棟1階の展示ホールで実施した。
- ・展示ホール「今月のみどころ」のデータベースの更新を行った。
- ・時期にあわせて、見ごろの植物の生態や由来等を分かりやすく紹介した「旬のいきもの」看板を設置した。
- ・園内各所の誘導サインの更新整備を行った。
- ・天然記念物及び史跡に指定されている自然林等の保護及び教材園の整備
- ・危険防止のための枯死木、枯れ枝、及び隣地に越境した枝等の除伐及び除去を行った。
- ・景観維持の観点から園路周辺のシュロ、アオキなどの剪定及び除伐を行った。
- ・湿地帯保全のためヨシ・ヒメガマ等の刈り取り整備を行った。
- ・自然林の環境保全のため、林縁、園外周辺部において繁殖力の強い植物の除去を行った。
- ・サンショウウオ沢において、ゲンジボタルの成虫の飛翔空間の確保と産卵場所の整備をするため、クマザサ、アオキ等の除伐を行った。
- ・動物の生息環境保全の整備を行い、ウシガエル等の外来動物の除去を行った。
- ・教材園の整備を行った。
- ・園路各所に敷設した雨水留め板の整備を行い、適宜土嚢を敷設して水の分散を図った。また、砂利流亡で生じた侵食箇所の補修整備を行った。
- ・シイ並木道の伸長枝などの剪定を行った。
- ・水生植物園の木製デッキ、階段等の交換、補修及び踏み丸太交換を行った。
- ・園内の水環境保全のため、北側土塁下の隋道付近に堆積した土砂の除去と屋外ポンプの日常点検を適宜行った。
- ・補植等のための苗木・草本類の育成及び管理を行った。
- ・育苗室内の除草整備を行った。
- ・育苗コンクリート製水槽の漏水箇所修繕を行った。
- ・飛地の整備及び公道上の落葉・落枝などの除去を行った。
- ・入園者の橋から池への転落を防止するため、水生植物園の橋に手すりを設置した。
- ・園内のトイレ下水管維持のため高圧洗浄及びカメラによる管内調査を行った。
- ・水循環環境維持のため北門貯留槽に堆積した土砂の除去を行った。

○ガイドツアー等の実施

- ・かゝはくボランティアによる子ども自然教室 実施回数6回（参加者延人数 194人）

実施日	テーマ
29. 5. 20	若葉のミニ図鑑作り
7. 8	竹トンボ作り
10. 14	飛ぶ種の模型作り
11. 11	どんぐりのコマ作り
12. 9	クリスマスリース作り
30. 2. 10	おもしろ昆虫作り

2) マルチメディア及び情報通信技術を活用した展示解説の提供

日本館及び地球館において、展示情報端末（キオスク）やタブレット端末「かゝはくナビ」等を利用した個別の展示物に関する解説を提供し、特に、館外でも活用できる、展示情報端末（キオスク）のウェブサイト公開、ICカードを活用した学校や自宅で事後学習できるシステムを提供した。

IC カードについては、貸出時に配布する利用案内について、従来の日本語版・英語版に加え、新たに中国語版・韓国語版を制作し、配布を開始した。また、IC カードを各キオスク端末にタッチした時刻を記録して、IC カード利用者がタッチした順番を当館で把握できるようにした。

かはくナビについては、貸出用イヤホンに、耳のサイズに関わらず使いやすいタイプを追加した。

3) 鑑賞環境の改善

来館者満足度調査の結果等を踏まえ、快適な博物館環境提供の観点から、設備等の充実を行った。また、常設展示委員会において、館内 Wi-Fi 設備と ICT を利用した多言語解説システム導入のための調査検討を行った。

○多言語化（日本語、英語、中国語、韓国語）への対応

- ・展示資料の解説パネルについて、英語、中国語、韓国語の解説シート貼付を行った。

○ユニバーサルデザインの導入、アメニティの充実

- ・上野地区サインの一部修正、サンクンガーデン入口にモニターを2つ設置した。
- ・上野地区地球館3階、2階、地下2階、地下3階の各エスカレーターホールに、公衆無線 LAN (Free Wi-Fi) の接続スポットを設置した。
- ・筑波実験植物園中央広場に、来園者の休憩場所としてテントを設置した。
- ・筑波実験植物園内各所でスズメバチ、チャドクガ等の駆除を行った。
- ・筑波実験植物園において利用者の安全とアメニティに配慮した植栽と園路の管理を行った。
- ・自然教育園の常設解説板について経年劣化のため更新した。

○リピーターの確保

来館者と館との結びつきを深め、自然科学をより身近に楽しんでいただくために、昭和49年4月より友の会制度を、平成19年4月からリピーターズパス制度を、平成30年1月からみどりのパスを設け、随時会員を募集している。

(平成30年3月31日現在)

区 分	加入状況
小・中・高校生会員	117名
個人会員	2,122名
家族会員	2,486組 6,599名
学校会員	46校
リピーターズパス会員	23,081名
みどりのパス	363名

4) 案内用リーフレット等の充実

①上野本館

特別展、企画展等において、ポスター、チラシ等を作成し、配布した。日本語・英語・中国語・韓国語の案内用リーフレットを印刷・配布した。各言語版増刷にあたり、館内の更新設備や動線等に係る記載を見直し、より来館者に分かりやすいリーフレットとなるよう努めた。

②筑波実験植物園

企画展において、ポスター及びチラシを作成し、配布した。日本語及び英語のリーフレットを新たに作成し希望者に配布した。毎週、開花調査を実施し、入園者に「見ごろの植物」を発行した。また、教育棟では引き続き、植物園の見ごろの植物の写真を65型テレビで連続再生することで効果的な周知を図った。

③附属自然教育園

日本語及び英語による案内用リーフレットの配布を行った。園内の植物、鳥、昆虫等についての見頃情報チラシ「自然教育園見ごろ情報」の内容については、生物の出現及び見頃にあわせて毎週更新し、さらに進行中の自然

教育園生物相調査の紹介を加えて作成・配布を行った。また、年間のそれぞれの季節に見られる動植物を紹介した「自然教育園の四季」を作成して配布した。

○学習シートの制作と提供

児童生徒の展示を活用した主体的な学習を促進するため、日本館および地球館常設展示を効果的に見学するための学習シートを昨年度に引き続きホームページに公開している。

5) 開館日・開館時間の弾力化

①無料入館（園）、開館（園）日の拡大等

○無料入館（園）

- ・オープンラボ（4月22日（土））は、筑波実験植物園で、みどりの日（5月4日（木））は、筑波実験植物園及び附属自然教育園で、国際博物館の日（5月18日（木））、文化の日（11月3日（金・祝日））には、全施設（特別展を除く）で全入館（園）者を対象に無料入館（園）を実施した。
- ・事前に申請のあった特別支援学校やへき地校、福祉施設等の団体入館（園）に対して、入館（園）料の免除を行った。

（参考：無料公開日等の入館状況）

（人）

区 分		上野本館	筑波実験植物園	附属自然教育園	合計
みどりの日	一 般		1,866	2,019	4,260
	児童・生徒等		375		
国際博物館の日	一 般	7,847	438	301	8,606
	児童・生徒等		20		
文化の日	一 般	20,360	734	1,860	23,174
	児童・生徒等		220		
高齢者・障害者等		174,279	31,947	44,358	250,584
免除申請者	一 般	487	279	0	3,947
	児童・生徒等	3,126	55		
合計		206,099	35,934	48,538	290,571

○開館（園）日の拡大等

- ・上野本館では、春休み期間中の4月3日（月）、ゴールデンウィーク期間中の5月1日（月）、特別展「大英自然史博物館展」開催期間中の6月5日（月）、特別展「深海2017」開催期間中の7月24日（月）、7月31日（月）、8月7日（月）、8月14日（月）、8月21日（月）、8月28日（月）、9月25日（月）、特別展「古代アンデス文明展」開催期間中の2月13日（火）、春休み期間中の3月26日（月）に臨時開館を行った。
- ・筑波実験植物園では、企画展「さくらそう展」開催期間中4月17日（月）、ゴールデンウィーク期間中のコレクション特別公開「クレマチス園公開」開催期間中5月1日（月）、夏休み期間中の企画展「夏休み植物園フェスタ」7月24日（月）、お盆期間中の企画展「水草展」開催期間中8月14日（月）、企画展「きのこ展」開催期間中の10月2日（月）、企画展「つくば蘭展」開催期間中の11月20日（月）11月24日（金）、春休み期間中の3月26日（月）に臨時開園を行った。
- ・附属自然教育園では、桜の開花時期の4月3日（月）、ゴールデンウィーク期間中の5月1日（月）、祝日と土曜日に挟まれた金曜日の11月24日（金）、紅葉の時期の11月27日（月）、12月4日（月）、12月11日（月）、桜の開花時期の3月26日（月）に臨時開園を行った。

④開館（園）時間の延長

- ・上野本館では、ゴールデンウィーク期間中の4月28日（金）から4月30日（日）までと5月3日（水）か

ら5月7日（日）までの8日間について、開館時間を4時間延長（金・土曜日は1時間延長）し午後9時まで、5月1日（月）と5月2日（火）の2日間について、開館時間を1時間延長し午後6時までとした。また、7月から9月の毎週金・土曜日について、開館時間を1時間延長し午後9時までとし、特別展「深海2017」開催期間中の8月13日（日）から8月20日（日）まで（8月18日（金）、8月19日（土）を除く）の6日間について、開館時間を1時間延長し午後6時までとした。さらに、東京国立博物館、国立西洋美術館と共に当館が協力した「創エネ・あかりパーク 2017」開催期間中の11月1日（水）と11月2日（木）の2日間について、開館時間を3時間延長し午後8時までとした。

- ・筑波実験植物園では、クレマチス園公開期間の4月29日（土）から6月4日（日）の33日間、及び夏休み期間中の7月21日（金）から8月31日（木）までの37日間について閉園時間を30分延長し午後5時までとした。
- ・附属自然教育園では、9月の土曜日は開園時間を30分延長し午後5時までとした。

（２）時宜を得た特別展・企画展及び巡回展示の実施

企業、大学等他機関の資源を活用しつつ、当館の知的・人的・物的資源等を活かした多彩な展示を展開した。各展覧会の企画段階においては、企画意図、対象者、期待する成果等を明確にし、わかりやすい魅力ある展示となるよう努めた。また、展示の企画・製作・改善に役立てるため、それぞれの会期中にアンケート調査を実施し、入場者のニーズの把握に努めた。

1）特別展

下表のとおり計4回（延べ263日）の特別展を開催した。また、会期中に当館や関係機関の研究者による講演会や、様々な関連イベント等を実施し、入場者の興味関心を触発するよう努めた。

名 称	内 容	期 間	備 考
大英自然史博物館展	大英自然史博物館の8000万点以上に及ぶ膨大なコレクションから、「進化論」提唱のきっかけとなった標本を含む約370点の「至宝」を展示。展示物は、日本初公開のものも多く、動植物、化石、鉱物など多岐にわたる展示となった。	29. 3.18（土） ～29. 6.11（日） 開催日数：78日 入場者数：327,579人 平成29年度 開催日数：65日 入場者数：264,200人	担当研究者： 篠田 謙一（人類） 真鍋 真（標本資料センター） 倉持 利明（動物） 川田伸一郎（動物） 清 拓哉（動物） 岩科 司（植物） 奥山 雄大（植物） 矢部 淳（地学） 門馬 綱一（地学） 米田 成一（理工） 会場：上野本館 地球館地下1階特別展示室 特別展第2展示室 （他の主催者） 読売新聞社、BS日テレ
深海2017 ～最深研究でせまる “生命”と“地球”～	「生物発光」や「巨大生物」、「超深海」などに焦点をあて、最新映像や実物標本を展示したほか、東北地方太平洋沖地震の実態にせまる「深海と巨大災害」、「深海と資源」などについて映像、CGや調査に使用した機材などを用いて展示した。	29. 7.11（火） ～10. 1（日） 開催日数：79日 入場者数：617,062人	担当研究者： 倉持 利明（動物） 藤田 敏彦（動物） 長谷川和範（動物） 篠原 現人（動物） 齋藤 寛（動物） 並河 洋（動物） 小松 浩典（動物） 中江 雅典（動物） 谷 健一郎（地学） 久保田好美（地学） 会場：上野本館 地球館地下1階特別展示室

			特別展第2展示室 (他の主催者) 海洋研究開発機構, NHK, NHK プロモーション, 読売新聞社
古代アンデス文明展	アンデス地域に人類が到達した先史時代から, 16 世紀にスペイン人がインカ帝国を滅ぼすまでの約 15,000 年間に, 多様な環境に応じて生まれた 9 つの文化を取り上げ, 土器, 織物, 黄金製品, ミイラなど約 200 点を展示した。	29. 10. 21 (土) ～30. 2. 18 (日) 開催日数: 101 日 入場者数: 203, 073 人	担当研究者: 篠田 謙一 (人類) 会場: 上野本館 地球館地下1階特別展示室 特別展第2展示室 (他の主催者) TBS, 朝日新聞社
人体 —神秘への挑戦—	人体を理解するために人類がどのような努力を重ねてきたのかを紹介するとともに, 人体に関するイメージや常識が最先端の研究ではどのように変わりつつあるのかを, 世界各国の貴重な実物資料や模型なども用いて展示した。	30. 3. 13 (火) ～30. 6. 17 (日) 開催日数: 88 日 平成 29 年度 開催日数: 18 日間 入場者数: 95, 167 人	担当研究者: 篠田 謙一 (人類) 山田 格 (名誉研究員) 田島木綿子 (動物) 坂上 和弘 (人類) 会場: 上野本館 地球館地下1階特別展示室 特別展第2展示室 (他の主催者) NHK, NHK プロモーション, 朝日新聞社

○特別展開連イベント等

各特別展では, 展示内容や見所等をまとめた会場マップを作成するとともに, 下記のとおりイベントを実施した。

①大英自然史博物館展

(ア) 講演会

①日時: 4月1日(土) 13:00～14:30

会場: 日本館2階講堂

「チャレンジャー号の探検航海」

講師: 倉持 利明 (動物研究部長)

「ストープスが見た日本の化石産地」

講師: 矢部 淳 (地学研究部 生命進化史研究グループ 研究主幹)

参加者数: 52 名

②日時: 4月2日(日) 13:00～14:30

会場: 日本館2階講堂

「ロンドンに渡った日本の隕石」

講師: 米田 成一 (理工学研究部 理化学グループ長)

「大英自然史博物館の日本産哺乳類研究」

講師: 川田 伸一郎 (動物研究部 脊椎動物研究グループ 研究主幹)

参加者数: 42 名

(イ) ギャラリートーク

①「第2会場の秘密～科博書庫に潜むお宝～」

講師: 川田 伸一郎 (動物研究部 脊椎動物研究グループ 研究主幹)

会場: 第2会場

日時: 18:00～/19:00～ 各回 20 分程度

(1) 4月28日(金) 参加者: 68 名 (18:00 の回), 85 名 (19:00 の回)

(2) 5月26日(金) 参加者: 63 名 (18:00 の回), 70 名 (19:00 の回)

②「恐竜博士・真鍋真による展示CG映像を解説するギャラリートーク」

講師：真鍋 真（標本資料センター コレクションディレクター）

会場：第1会場

日時：各回ともに18時から15分程度

（1）5月27日（土）参加者：約100名

（2）6月3日（土）参加者：約100名

（ウ）ワークショップ

①「好きな色に塗って博物館を作ろう！始祖鳥ぬりえ」

会場：日本館2階 講堂

日時：11:00～/13:30～

（1）4月4日（火）参加者：29名（11:00の回）、24名（13:30の回）

②「始祖鳥フィギュアを作ろう！」

講師：真鍋 真（標本資料センター コレクションディレクター）

日時：10:00～/13:00～

（1）4月23日（日）会場：地球館3階 実験実習室

参加者：30名（10:00の回）、24名（13:00の回）

（2）5月28日（日）会場：日本館2階 講堂

参加者：28名（10:00の回）、32名（13:00の回）

（エ）トークイベント

日程：4月10日（月）

講師：矢部 淳（地学研究部 生命進化史研究グループ 研究主幹）

小島 瑠璃子氏（大英自然史博物館展公式サポーター）

時間：11:00～11:30

（オ）ご来場者限定プレゼント

ドードーステッカープレゼント

①ゴールデンウィーク夜間（4月28日（金）～30日（日））18:00以降に入場した方全員に配布。

②博物館の日（5月18日（木））入場者先着2,000名に配布。

③閉幕直前キャンペーン

（1）始祖鳥ポスター（B3）プレゼント

5月30日（火）から6月2日（金）まで各日先着100名にプレゼント。

（2）多標本バージョンのポスター（B3）プレゼント

6月5日（月）から先着200名にプレゼント。

（3）始祖鳥ポスター（B2）プレゼント

5月30日（火）～6月2日（金）に特設ショップで3,000円以上購入した方から先着100名にプレゼント。

（4）しおりプレゼント

5月30日（火）から特設ショップで図録を購入した方から先着1,500名にプレゼント。

（カ）その他

・ecute 上野とのタイアップ

ecute 上野の小冊子「チケ得」にて、チケットの半券を対象店舗で提示すると、お得なサービスの提供が受けられる企画を実施した。

・アトレ上野とのタイアップ

アトレ上野の小冊子「チケッ得！」にて、チケットの半券を対象店舗で提示すると、お得なサービスの提供が受けられる企画を実施した。

・特製ポケットガイド（非売品）が特典として貰える前売券を発売した。

② 深海2017～最深研究でせまる“生命”と“地球”～

（ア）講演会

①「貝類からみた日本周辺の深海動物相の成り立ち」

日時：7月28日（金）18:00～18:40
会場：地球館3階 講義室
講師：長谷川 和範（動物研究部 海生無脊椎動物研究グループ 研究主幹）
参加者：72名

（イ）プレミアムイベント

①「JFAST 航海記 ～展示の裏側、話します～」

日時：8月25日（金）18:00～18:40
会場：日本館2階 講堂
講師：江口 暢久、澤田 郁郎、許 正憲（海洋研究開発機構 地球深部探査センター）
参加者：102名

②「展示スポット解説 ～深海と巨大災害～」

日時：8月25日（金）19:00～19:15
会場：特別展示室 第1会場
講師：江口 暢久（海洋研究開発機構 地球深部探査センター）
参加者：80名

（ウ）ワークショップ

特別展「深海2017」&ねんどの日スペシャル「おねんどお姉さんと深海生物を作ろう！」

日時：8月26日（土）10:30～/11:30～各回1時間
会場：日本館2階 講堂
講師：おねんどお姉さん（岡田 ひとみ氏）
司会：立川晴の輔
参加者：29組68名（10:30の回）、30組68名（11:30の回）

（エ）ラジオイベント

NHK ラジオ「ごごラジ! 海の日スペシャル～深海の世界を楽しもう～」の公開生放送を実施

日時：7月17日（月・祝）13:00～16:00
会場：日本館2階 講堂/特別展示室第1会場
講師：倉持 利明（動物研究部長）
藤倉 克則（海洋研究開発機構）
中川 翔子氏（「深海2017」音声ガイド担当）
参加者：111名

（オ）プレゼント企画

①オリジナル蓄光ステッカープレゼント1

毎週土曜日午後6時以降、特別展に入場した方各日先着800名に以下のステッカーをプレゼント。

（1）クロカムリクラゲ：7月15日～8月19日の土曜日

（2）ダイオウイカ：8月26日～9月30日の土曜日

②オリジナル蓄光ステッカープレゼント2

NHK ジュニアガイド（※）を提示した方にオリジナル蓄光ステッカーをプレゼント。

シール交換実績は約2万5000枚。

※一都三県（千葉・埼玉・神奈川）の小学校2,035校へ配布（約103万枚発送）。HPでもダウンロード可能。

③フォトスポット連動 SNS キャンペーン

フォトスポットにて写真撮影しSNSにアップした方に物販レジでシール（1種類）プレゼント。

④閉幕直前キャンペーン B3ポスタープレゼント

9月20日（水）以降、特設ショップで3,000円（税別）以上購入した方先着2,000名。

（カ）その他

・ecute 上野とのタイアップ

ecute 上野の小冊子「チケ得」にて、チケットの半券を対象店舗で提示すると、お得なサービスの提供が受けられる企画を実施した。

・アトレ上野とのタイアップ

アトレ上野の小冊子「チケット得！」にて、チケットの半券を対象店舗で提示すると、お得なサービスの提供が受けられる企画を実施した。

・企画チケットの販売

①特典付親子チケット

非売品のデメニギスアクリルバッジが付く一般・大学生1枚と小・中・高校生1枚のセット前売券を1,000セット限定で販売した。

②海洋堂とのタイアップ

会場限定で販売する海洋堂製作の深海生物フィギュア3種・チケット1枚・特製クリアファイルがセットになったチケットをAmazon限定で販売した。

③リラックマコラボチケット

リラックマが「深海2017」とコラボレーションした特別グッズ付きのチケットを数量限定で販売した。

③ 古代アンデス文明展

(ア) 講演会

①「インカ帝国の国づくりの秘密：インカに手本を示したふたつの先行文化」

日時：10月22日（日）13:00～14:15

会場：日本館2階 講堂

講師：島田 泉（南イリノイ大学人類学科教授）

参加者：76名

②「アンデスのミイラ -その誕生から消滅まで-」

講師：篠田 謙一（国立科学博物館副館長 兼 人類研究部長）

「インカ帝国はなぜ滅びたか」

講師：網野 徹哉（東京大学大学院総合文化研究科教授）

日時：11月26日（日）13:00～14:30

会場：日本館2階 講堂

参加者：98名

③「古代アンデスのものづくり：鐙型土器の組み立て方を中心に」

日時：1月14日（日）13:00～14:30

会場：日本館2階 講堂

講師：鶴見 英成（東京大学総合研究博物館助教）

参加者：60名

(イ) 企画イベント

①おもしろ写真を投稿しよう！「#変顔アンデス展」

特別展会場で古代アンデスの遺物から「変顔」を探し、TwitterやInstagramなどのSNSツールに投稿するイベントを開催。優秀作品に選ばれた方へ展覧会グッズをプレゼント。

期間：（第1弾）12月1日（金）～1月8日（月・祝）

（第2弾）1月13日（土）～2月12日（月・祝）

②サンポーニャ&ケーナ奏者 瀬木貴将スペシャルライブ&しあわせ“もふもふ”アルパカ記念撮影会

アンデスの音楽を聴きながら、アルパカと一緒に写真撮影ができるイベントを開催。

※12月26日はアルパカ記念撮影会のみ。

（1）12月26日（火）11:00～15:00 撮影会参加者：99組205名

（2）1月21日（日）11:00～15:00 撮影会参加者：104組205名

(ウ) 来場者限定プレゼント

①タリーズコーヒートル缶を無料配布（協力：伊藤園）

配布日：11月11日（土）、18日（土）

②国立科学博物館オリジナル2018年カレンダープレゼント

12月26日（火）、27日（水）にご来場いただいた方各日先着250名に、国立科学博物館オリジナルカレンダーをプレ

ゼント。

③オリジナル缶バッジプレゼント

2018年1月10日(水)～17日(水)の期間中、ご来場いただいた方に各日先着順500名にオリジナル缶バッジをプレゼント。

(エ) その他

・ecute 上野とのタイアップ

ecute 上野の小冊子「チケ得」にて、チケットの半券を対象店舗で提示すると、お得なサービスの提供が受けられる企画を実施した。

・アトレ上野とのタイアップ

アトレ上野の小冊子「チケッ得！」にて、チケットの半券を対象店舗で提示すると、お得なサービスの提供が受けられる企画を実施した。

・企画チケットの販売

一般の入場券と展覧会オリジナルグッズがセットになった数量限定のチケットを販売した。グッズは「手ぬぐい」「豆皿」「キューピー」の3種から選択。

④ 人体—神秘への挑戦—

(ア) プレゼント企画

・人体どーもくんオリジナルステッカープレゼント

NHK ジュニアガイドを提示した方に人体どーもくんオリジナルステッカーをプレゼント。

(イ) その他

・ecute 上野とのタイアップ

ecute 上野の小冊子「チケ得」にて、チケットの半券を対象店舗で提示すると、お得なサービスの提供が受けられる企画を実施した。

・アトレ上野とのタイアップ

アトレ上野の小冊子「チケッ得！」にて、チケットの半券を対象店舗で提示すると、お得なサービスの提供が受けられる企画を実施した。

・企画チケットの販売

①早割ペアチケット (30年1月8日まで販売)

一般当日券より1枚あたり500円お得なペアチケットを販売。

②「カナヘイ」デザイン人体展限定「手ぬぐい」セット券 (30年2月11日まで販売)

人気イラストレーター・漫画家カナヘイさんによる人体展オリジナル手ぬぐい付きチケットを販売。

③人体展×「放課後ミッドナイトーズ」コラボTシャツセット (30年2月11日まで販売)

「放課後ミッドナイトーズ」のキャラクターと人体展がコラボしたオリジナルTシャツ付きチケットをAmazon限定で販売。

2) 企画展等

①研究成果等の紹介展示

当館で推進する総合研究や基盤研究等の研究成果や各研究者の研究内容を適時・的確に紹介する展示を11回行つた。また、随時来館者に対してアンケート調査を実施し、来館者のニーズの把握に努めた。

名 称	内 容	期 間	備 考
理化学研究所百年—お弁当箱(アルマイト)からニホニウムまで—	戦前の理研ビタミン、アルマイト等の製品から「ニホニウム」の発見まで、創立100年を迎えた理化学研究所の歩みを紹介した。	29. 2. 28 (火) ～ 4. 9 (日) 開催日数: 38 日 平成29年度 開催日数: 9 日 入場者数: 15,940 人	担当研究者: 若林 文高 (理工学) 有賀 暢迪 (理工学) 会場: 上野本館 日本館地下1階多目的室 (他の主催者) 国立研究開発法人理化学研究所
卵からはじまる形づくり—発生生物学への誘い—	当館としては初めて、発生生物学に焦点を当て、この	29. 4. 4 (火) ～ 6. 11 (日)	担当研究者: 並河 洋 (動物) 篠田 謙一

いー	分野の最先端の研究成果やこれまでの歴史などを通して、生きものの形づくりについて紹介した。	開催日数：62 日 入場者数：224,901 人	(人類) 会場：上野本館 日本館 1 階企画展示室 地球館 1 階オープンスペース (他の主催者) 日本発生物学会
まだまだ奥が深いぞ！ 「相模の海」最新の生物相調査の成果	当館研究員も参画するマリンバイオ共同利用機構 (JAMBio) の生物相調査の研究成果を基盤とし「相模の海」の奥深さを紹介した。	29. 6. 13 (火) ～ 9. 3 (日) 開催日数：74 日	担当研究者：並河 洋 (動物) 会場：上野本館 地球館 1 階オープンスペース
マリモ発見 120 年 「マリモの謎—どこからきたのか？ なぜま るのか？—」	マリモ発見 120 年目にあたり、どこから来たのか？ なぜ丸いのか？ という 2 つの謎について紹介した。	29. 8. 22 (火) ～ 10. 9 (月・祝) 開催日数：45 日 入場者数：140,464 人	担当研究者：北山 太樹 (植物) 辻 彰洋 (植物) 会場：上野本館 日本館地下 1 階多目的室
第 10 回未来技術遺産 登録パネル展 ～技術の歴史を未来に生 かす～	平成 29 年度に重要科学技術史資料として当館の台帳に登録された 15 件をパネルで紹介した。9/12～9/18 は一部実物展示を行った。	29. 9. 12 (火) ～ 10. 22 (日) 開催日数：41 日	担当研究者：鈴木一義、亀井、久保田、沓名、久米、君塚、高江洲 (産業技術史資料情報センター) 会場：上野本館 日本館 1 階中央ホール
フローラ ヤポニカ ー日本人画家が描いた 日本の植物ー	日々の暮らしを彩る栽培植物、山野の自然を形づくる野生植物など、日本の豊かな植物多様性を日本人画家が描いた植物画で紹介した。	29. 9. 12 (火) ～ 12. 3 (日) 開催日数：73 日 入場者数：140,471 人	担当研究者：遊川 知久 (植物) 会場：上野本館 日本館 1 階企画展示室 (他の主催者) 英国キュー王立植物園
南方熊楠生誕 150 周年 記念企画展 「南方熊楠—100 年早 かった智の人—」	南方熊楠生誕 150 周年にあたる平成 29 年に、南方熊楠の生涯とその業績を振り返り、現在の視点でその位置づけを考える展示を行った。	29. 12. 19 (火) ～ 30. 3. 4 (日) 開催日数：63 日 入場者数：181,780 人	担当研究者：細矢 剛 (植物) 会場：上野本館 日本館 1 階企画展示室 (他の主催者) 田辺市 南方熊楠生誕 150 周年記念 事業実行委員会
地衣類—藻類と共生し た菌類たち—	一見すると地味な「地衣類」の面白い姿や特徴を紹介し、身近な場所をはじめ高山や熱帯、南極など様々な環境に生きる地衣類や、人の暮らしとの関わり、含まれている化学成分などについて展示した。	29. 12. 19 (火) ～ 30. 3. 4 (日) 開催日数：63 日 入場者数：94,748 人	担当研究者：大村 嘉人 (植物) 会場：上野本館 日本館地下 1 階多目的室
科博・干支シリーズ 2018 「いぬ・戌年のお 正月」	2018 年の干支「戌」に関する展示等を行った。記念撮影ができるコーナーを設置し、イヌ科の剥製・骨格等の標本やイヌの名前をもつ標本・資料 (植物、鉱物等) を紹介するミニ展示を行った。また、常設展示内でニューイヤーマュージアムラリーを開催し、特製オリジナル干支ノートノートを配布した。	<写真撮影スポット> 29. 11. 28 (火) ～30. 1. 14 (日) 開催日数：38 日 <ミニ展示> 29. 12. 26 (火) ～30. 1. 14 (日) 開催日数：14 日 入場者数： 第一会場約 36,000 人 第二会場約 11,000 人 <ラリー> 30. 1. 2 (火), 3 (水)	担当研究者： 川田伸一郎 (動物) 倉持 利明 (動物) 篠原 現人 (動物) 田中 伸幸 (植物) 保坂健太郎 (植物) 門馬 綱一 (地学) 前島 正裕 (理工) 久保田稔男 (理工) <写真撮影スポット> 会場：上野本館 地球館 1 階オープンスペース <ミニ展示> 会場：上野本館

			日本館 1 階中央ホール 地球館 1 階オープンスペース
ヒットネット 【HITNET】 ミニ企画展 第6回 紡いで、織るー 日本の産業技術ー	日本の産業技術系博物館 の資料を検索できるデー タベース【HITNET】に登録 している博物館からテー マに関する 4 館を紹介し た。	30. 2. 27 (火) ～ 4. 8 (日) 開催日数：40 日	担当研究者：鈴木一義、亀井、久保 田、久米、君塚、川七（産業技 術史資料情報センター） 会場：上野本館地球館 2 階 共催：トヨタ産業技術記念館、 東京農工大学科学博物館、 北海道立北方民族博物館、 宮古島市総合博物館
ものづくり展 MONODZUKURI EXHIBITION	「ものづくり日本大賞」の 受賞者とその優れた技術 を、実物展示やパネル展示 で紹介した。	30. 3. 20 (火) ～ 3. 30 (金) 開催日数：11 日 入場者数：36, 593 人	担当研究者：鈴木一義（産業技術史 資料情報センター） 会場：上野本館日本館 1 階 中央ホール、企画展示室

○関連イベント等

①「卵からはじまる形づくりー発生生物学への誘いー」

下記のとおり講演、実習を実施した。

(ア) 講演「発生学おもしろ Duo トーク」

【1回目】

日時：平成 29 年 4 月 8 日（土）15：00～16：00

会場：日本館 2 階講堂

参加者数：65 人

・「ペットの発生学ーカブトムシ vs キンギョー」

講師：新美輝幸（基礎生物学研究所）、太田欽也（Academia Sinica, Taiwan）

【2回目】

日時：平成 29 年 4 月 16 日（日）14：00～16：30

会場：日本館 2 階講堂

参加者数：152 人

・「骨は語るー骨のかたちと骨のできかたー」

講師：遠藤秀紀（東京大学）、高橋淑子（京都大学）

・「恐竜トークー鳥はどうやって“生まれて”きたか?ー」

講師：真鍋 真（国立科学博物館 コレクションディレクター）、田村宏治（東北大学）

【3回目】

日時：平成 29 年 4 月 23 日（日）15：00～16：00

会場：日本館 2 階講堂

参加者数：94 人

・「いのちをつなげる生殖細胞ー生殖細胞を知る・使うー」

講師：吉崎悟朗（東京海洋大学）、小林 悟（筑波大学）

【4回目】

日時：平成 29 年 5 月 13 日（土）15：00～17：30

会場：日本館 2 階講堂

参加者数：120 人

・「植物の形づくりの不思議ー植物も発生する！ー」

講師：長谷部光泰（基礎生物学研究所）、塚谷裕一（東京大学）

・「破壊と創造の生物学ーメタモルフォーゼの謎を解くー」

講師：井筒ゆみ（新潟大学）、三浦正幸（東京大学）

(イ) 実習

・「卵の中をのぞいてみよう」

日程：平成 29 年 4 月 30 日（日）、5 月 5 日（金）、5 月 14 日（日）

時間：10：30～12：30、14：30～16：30

会場：地球館3階実験実習室

講師：福田公子（首都大学東京）

参加者数：のべ82人

- ・「海産無脊椎動物の卵から形づくりをみてみよう」

日程：平成29年5月27日（土）、5月28日（日）

時間：13:30～16:00

会場：地球館3階実験実習室

講師：並河洋（国立科学博物館 動物研究部 海生無脊椎動物研究グループ 研究主幹）

参加者数：のべ24人

（ウ）クイズラリー

企画展会期中の毎週土・日曜日の12時から先着100名（希望者）に対してクイズ用紙を配布し、全問正解者にはオリジナル缶バッジを配布した。

②マリモ発見120年 「マリモの謎—どこからきたのか？ なぜまるいのか？—」

下記のとおり関連講演会を実施した。

- 「マリモ発見120年記念 マリモ講演会」

日時：平成29年9月30日（土）10:00～12:00

会場：日本館2階講堂

10:00～10:30 「マリモ研究者列伝」

講師：北山太樹（国立科学博物館 植物研究部 菌類・藻類研究グループ 研究主幹）

10:30～12:00 「マリモの謎と未来」

講師：若菜勇（釧路市教育委員会 マリモ研究室長）

参加者数：91人

③「フローラ ヤポニカー日本人画家が描いた日本の植物—」

下記のとおり特別講演を実施した。

- 「キューガーデンと植物画」

日時：平成29年11月3日（金）13:30～15:00

会場：日本館2階講堂

講師：クリスタベル・キング（キュー王立植物園 主席画家）

山中麻須美（キュー王立植物園 公認画家）

参加者数：86人

④南方熊楠生誕150周年記念企画展 「南方熊楠—100年早かった智の人—」

下記のとおり関連講演会、ギャラリートークを実施した。

（ア）講演会

- ・「展示企画者が語る南方熊楠」

日時：平成29年12月22日（金）18:00～19:00

会場：日本館2階講堂

講師：細矢剛（国立科学博物館 植物研究部 菌類・藻類研究グループ長）

岩崎仁（京都工芸繊維大学環境科学センター 准教授）

田村義也（南方熊楠顕彰会 学術部長）

平川恵実子（四国大学 非常勤講師）

萩原博光（国立科学博物館 名誉研究員）

安田忠典（関西大学人間健康学部 准教授）

参加者数：89人

- ・「第11回南方熊楠ゼミナール—生誕150周年、南方熊楠再考—」

主催：南方熊楠ゼミナール実行委員会、国立科学博物館

日時：平成30年1月27日（土）14:00～16:00

会場：日本館2階講堂

基調講演 「一個の人間が宇宙全体を知ることにはできるか？」

講師：池澤夏樹（作家、詩人）

パネルディスカッション 「南方熊楠は研究者か？ ―科学者技術者展からの11年を振り返る―」

パネリスト：細矢剛（国立科学博物館 植物研究部 菌類・藻類研究グループ長）

安田忠典（関西大学人間健康学部 准教授）

平川恵実子（四国大学 非常勤講師）

コメンテーター：萩原博光（国立科学博物館 名誉研究員）

コーディネーター：田村義也（南方熊楠顕彰会 学術部長）

総合司会：岩崎仁（京都工芸繊維大学環境科学センター 准教授）

参加者数：160人

（イ）ギャラリートーク

・「南方熊楠はわれらの同時代人」

日時：平成30年1月26日（金）17:00～17:30、18:00～18:30

会場：日本館1階企画展示室

講師：田村義也（南方熊楠顕彰会 学術部長）

参加者数：延べ220人

・「南方熊楠の生涯と図譜の謎」

日時：平成30年2月23日（金）17:00～17:30、18:00～18:30

会場：日本館1階企画展示室

講師：細矢剛（国立科学博物館 植物研究部 菌類・藻類研究グループ長）

参加者数：延べ230人

⑤科博・干支シリーズ2018「いぬ・戌年のお正月」

下記のとおり新春プレミアムトークを実施した。

○「日本の犬の由来と現状」

日時：平成30年1月12日（金）18:00～18:30

会場：地球館3階講義室

講師：林 良博（国立科学博物館長）

参加者数：55人

②科博NEWS 展示

当館の研究活動から得られたニュース性のある話題や社会的に話題となった事柄について紹介する展示を上野本館で1回行った。（詳細は23ページ参照）

③筑波実験植物園（8回開催）

名 称	内 容	期 間	備 考
企画展「さくらそう展～さくらそうがつなが保全の未来～」	大学などで行われている最新の研究成果とともに、各地の行政や学校、市民団体による様々な保全活動を紹介するとともに野生種から作出された150以上の園芸品種を展示した。	29. 4. 15（土） ～ 4. 23（日） 開催日数：9日 入園者数：5,922人	担当研究者：田中 法生 （植物） 会場：筑波実験植物園 教育棟及びその周辺
コレクション特別公開「クレマチス園公開」	カザグルマをはじめとするクレマチスの野生種や、それらをもとに誕生した多種多様な園芸品種を公開した。	29. 4. 29（土・祝） ～ 6. 4（日） 開催日数：33日 入園者数：16,517人	担当研究者：村井 良徳 （植物） 会場：筑波実験植物園 圃場
協力団体展示「つくば夏の洋蘭展」	ランの育成において日本でトップクラスの実力を誇るつくば洋蘭会の会員が、丹精込めて育てた最新の園芸品種、珍しい野生種などを展示した。	29. 6. 18（日） ～ 6. 25（日） 開催日数：7日 入園者数：1,958人	担当研究者：遊川 知久 （植物） 会場：筑波実験植物園 教育棟
企画展「夏休み 植物園フェスタ」	植物の面白さ、不思議さを知ること、植物に親しむことを目的に、さわれる植物、変な植物などの展示の他、参加体験型のイベント、クイズラリーを実施し	29. 7. 21（火） ～ 7. 30（日） 開催日数：10日 入園者数：4,734人	担当研究者：奥山 雄大 （植物） 会場：筑波実験植物園 教育棟

	た。		研修展示館 多目的温室 園内
企画展「水草展～まもう！野生の水草～」	水草が野生で生きる姿とそこに生息する不思議について紹介するとともに、多数の美しい水草水槽の設置、野外で水草を見る目を養うワークショップの実施、珍しい水草の観察コーナーや、アクアリウム作成などの体験コーナーを設けた。	29. 8. 11（金・祝） ～8. 20（日） 開催日数：10 日 入園者数：8, 898 人	担当研究者：田中 法生 （植物） 会場：筑波実験植物園 教育棟 研修展示館 多目的温室 園内
企画展「きのこ展-あの『物語』のきのこたち-」	野生および栽培きのこを大量展示する迫力はそのままに、きのこやその他菌類を題材にした絵本・漫画について特集した。	29. 9. 30（土） ～ 10. 9（月・祝） 開催日数：10 日 入園者数：8, 335 人	担当研究者：保坂 健太郎 細矢 剛・大村 嘉人 （植物） 会場：筑波実験植物園 中央広場 多目的温室 研修展示館 園内きのこコーナー
企画展「つくば蘭展」	筑波実験植物園が保有する野生種約 200 点に加え、協力団体の方々が育てた最新の園芸品種など約 300 点、計約 500 点を公開するとともに、今回は特別企画として、写真家・自然ジャーナリストの山口進氏が、世界各地で取材し撮影に成功したランと昆虫の共生をとらえた数々の写真を展示した。	29. 11. 19（日） ～11. 26（日） 開催日数：8 日 入園者数：6, 445 人	担当研究者：遊川 知久 （植物）・堤 千絵（植物） 会場：筑波実験植物園 研修展示館 熱帯資源植物温室 多目的温室
企画展「植物園の動物たち」	動物研究部による園内の動物調査による成果をもとに植物園の動物たちを写真やパネル解説、標本などで紹介した。	29. 1. 13（土） ～ 1. 28（日） 開催日数：14 日 入園者数：2, 512 人	担当研究者：川田 伸一郎 （動物）・國府方 吾郎（植物） 会場：筑波実験植物園 教育棟
第 34 回植物画コンクール 入選作品展	第 34 回植物画コンクール入選作品 109 点の展示を行った。	30. 2. 10（土） ～ 2. 25（日） 開催日数：14 日 入園者数：2, 813 人	担当研究者：國府方 吾郎 （植物） 会場：筑波実験植物園 教育棟

○関連イベント等

①企画展「さくらそう展」

下記セミナーの他、展示案内（91 ページ参照）を実施した。

○セミナー「さくらそう展シンポジウム」

日時：平成 29 年 4 月 16 日（日） 13:30～15:30

基調講演講師：中央大学 教授 鷺谷 いづみ基調講演「さくらそうをめぐる共生」 13:30-14:30

保全活動紹介：青森県立名久井農業高等学校 14:30-14:50

保全活動紹介：群馬県立勢田農林高等学校 14:50-15:10

座長：筑波大学 教授 大澤 良 パネルディスカッション 15:10-15:30

会場：研修展示館 3 階セミナー室

参加者数：29 人

②コレクション特別公開「クレマチス園公開」

下記セミナーの他、展示案内（91 ページ参照）を実施した。

○セミナー「絶滅危惧種カザグルマの変異と保全」

日時：平成 29 年 5 月 14 日（日） 13:30～14:30

講師：カザグルマ研究者 飯島 眞

会場：研修展示館3階セミナー室

参加者数：15人

○セミナー「クレマチスにみられる多様性」

日時：平成29年5月21日（日）13：30～14：30

講師：東京都立豊多摩高等学校 教諭 三池田 修

会場：研修展示館3階セミナー室

参加者数：12人

③企画展「夏休み植物園フェスタ」

下記のとおり体験イベントを実施した。

○クラフト体験「葉脈しおりをつくろう」

日時：平成29年7月21日（金）～7月23日（日） 10：00～12：00, 13：30～15：30

会場：教育棟

スタッフ：植物園スタッフ、植物園ボランティア

参加者数：326人

○クラフト体験「どんぐりクラフト」

日時：平成29年7月24日（月）～7月27日（木） 10：00～12：00, 13：30～15：30

会場：教育棟

スタッフ：植物園スタッフ、植物園ボランティア

参加者数：390人

○クラフト体験「葉っぱで工作しよう」

日時：平成29年7月28日（金）～7月30日（日）

各日 10：00～12：00, 13：30～15：30

会場：教育棟

スタッフ：植物園スタッフ、植物園ボランティア

参加者数：277人

○体験講座「子どものための植物画の描き方」

日時：平成29年7月26日（水）、7月29日（土）10：00～15：00

講師：つくばボタニカルアート同好会 本田 尚子、田島 とも子

会場：研修展示館3階セミナー室

参加者数：42人

○体験講座「植物研究入門：押し葉標本をつくろう」

日時：平成29年7月27日（木）10：00～11：30

講師：植物研究部 堤 千絵

会場：研修展示館3階セミナー室

参加者数：親子15人

○体験講座「アルソミトラの種子模型と紙飛行機を飛ばそう」

日時：平成29年7月23日（日）11：00～12：00, 14：00～15：00

講師：植物研究部 奥山 雄大

会場：中央広場

参加者数：55人

○園案内「親子向け！展示ガイドツアー」

日時：平成29年7月21日（金）、25日（火）11：00～11：30

講師：植物研究部 奥山 雄大

会場：研修展示館、多目的温室

参加者数：40人

○園案内「筑波実験植物園で昆虫を探そう！」

日時：平成29年7月22日（土）、24日（月）10：00～11：00

講師：植物研究部 奥山 雄大

会場：筑波実験植物園園内

参加者数：130人

○園案内「登場！植物紙芝居」

日時：平成29年7月21日（金）、26日（水）10：00～、15：00～

スタッフ：筑波実験植物園 永田 美保

会場：教育棟周辺

参加者数：38 人

○クイズラリー

日時：平成 29 年 7 月 21 日（金）～30 日（日）（企画展終了後も夏休み期間継続して実施）

会場：筑波実験植物園園内

参加者数：やさしいクイズ（初級）698 人，つる植物クイズ（上級）421 人

③企画展「水草展～まもろう！野生の水草～」

下記関連イベントの他，展示案内（91 ページ参照）を実施した。

○体験コーナー「みんなで植える水草水槽」

日時：平成 29 年 8 月 11 日（土）～8 月 20 日（日）

会場：研修展示館 1 階展示室

○体験コーナー「食虫植物タヌキモにミジンコを食べさせよう」

日時：平成 29 年 8 月 11 日（土）～8 月 20 日（日）

会場：研修展示館 1 階ホール

○体験コーナー「干潟タッチプール」

日時：平成 29 年 8 月 11 日（土）～8 月 20 日（日）

会場：研修展示館 1 階展示室

○体験コーナー「水草池で水草解剖」

日時：平成 29 年 8 月 11 日（土）～8 月 20 日（日）

会場：研修展示館前芝生

○観察コーナー「ミジンコウキクサ」

日時：平成 29 年 8 月 11 日（土）～8 月 20 日（日）

会場：研修展示館前

○自生地とライブ中継「水草フィールドを体験する」 各回 30 分

日時：8 月 11 日（金・祝）「干潟」（千葉県） 11：30～、12：30～

日時：8 月 13 日（日）「湖沼」（青森県） 11：00～、14：00～

日時：8 月 20 日（日）「湧水」（栃木県） 11：00～、13：00～

会場：研修展示館 2 階

○ワークショップ「自分だけのアクアリウムをつくろう」

日時：平成 29 年 8 月 11 日（土）～8 月 20 日（日） 10：00～12：00，13：00～16：00

会場：教育棟

協力：（有）エイチ・ツー、東京コミュニケーションアート専門学校

⑤企画展「きのこ展～あの『物語』のきのこたち～」

下記関連イベントを実施した。

○菌類セミナー『菌類文学入門』

日時：平成 29 年 10 月 8 日（日） 14：00～14：30

講師：植物研究部 細矢 剛

会場：研修展示館 3 階セミナー室

参加者数：130 人

○工作コーナー「きのこプラバンストラップと折り絵パズル」

日時：平成 29 年 9 月 30 日（土），10 月 1 日（日），7 日（土），8 日（日），9 日（月・祝）

10：00～12：00，13：00～15：00

会場：教育棟

スタッフ：かほくボランティア

参加者数：1,062 人

○園内きのこ案内

日時：平成 29 年 9 月 30 日（土）～10 月 9 日（月・祝）

土曜 11：00～，日曜・祝日 13：00～，平日 12：00～（各約 30 分）

講師：植物研究部 保坂 健太郎 ※10 月 8 日の回は手話通訳付き

会場：園内

参加者数：958 人

○園内地衣類案内

日時：平成29年10月8日(日) 11:00～11:30
講師：植物研究部 大村 嘉人 ※手話通訳付き
会場：園内
参加者数：98人

○きのこアートギャラリートーク（きのこ木版画解説）

日時：平成29年10月7日(土) 13:00～13:30
講師：木版画家 武井 佳子
会場：研修展示館2階
参加者数：30人

○きのこアートギャラリートーク（きのこ水彩画解説）

日時：平成29年10月9日(月・祝) 11:00～11:30
講師：水彩画家 本田 尚子
会場：研修展示館2階
参加者数：40人

⑥企画展「つくば蘭展」

下記関連イベントを実施した。

○セミナー「世界ラン紀行・伊豆諸島」

日時：平成29年11月20日(月) 13:30～14:30
講師：筑波大学 設楽 拓人
会場：当園研修展示館3階セミナー室
参加者数：45人

○セミナー「世界ラン紀行・中国四川省」

日時：平成29年11月24日(金) 13:30～14:30
講師：一般財団法人公園財団 瀬底 奈々恵
会場：当園研修展示館3階セミナー室
参加者数：25人

○講演会 蘭を愛する虫 虫を惑わす蘭

日時：平成29年11月25日(土)
講師：写真家・自然ジャーナリスト 山口 進
会場：当園研修展示館3階セミナー室
参加者数：75人

○テーブルディスプレイを楽しむ

日時：平成29年11月21日(火)、22日(水) 各13:30～14:30
講師：つくば洋蘭会会員
会場：研修展示館3階セミナー室
参加者数：38人

○ランの香りガイドツアー

日時：平成29年11月19日(日) 11:00～12:00
講師：花王株式会社 香料開発研究所 窪田 正男
会場：多目的温室
参加者数：10人

○フォーラムみんなで学ぶラン作り「温室なしでランを育てるさまざまな工夫」

日時：平成29年11月26日(日) 10:30～12:00
講師：つくば洋蘭会会員
会場：研修展示館3階セミナー室
参加者数：38人

○「つくばコレクション・ガイドツアー」

日時：平成29年11月20日(月)・21日(火)・22日(水)・24日(金) 15:00～15:30
講師：植物研究部 遊川 知久、谷亀 高広、筑波実験植物園 鈴木 和浩
会場：多目的温室
参加者数：71人

○ランの育て方 持ち込み相談コーナー

日時：平成29年11月19日(日)、25日(土)、26日(日) 10:00～12:00, 13:00～15:00

アドバイザー：つくば洋蘭会会員 会場：熱帯資源植物温室 ○ワークショップ 絶滅危惧植物の種子・細胞保存 日時：平成29年11月23日（木・祝）13:00～16:15 会場：研修展示館3F セミナー室 プログラム：絶滅危惧植物保全の切り札 種子・細胞保存 13:00～13:20 講師：植物研究部 遊川 知久 プログラム：植物組織の超低温保存 多様な植物への応用に向けて 13:20～14:00 講師：農研機構 遺伝資源センター 山本 伸一 プログラム：種子の長期保存 ラン科を事例として 14:00～14:40 講師：宮崎大学 農学部 平野 智也 プログラム：標本の種子は生きている 14:40～15:10 講師：新潟大学 教育学部 志賀 隆 事例紹介（パネルディスカッション）15:30～16:15 環境省 新宿御苑 関 勝雄 森林総合研究所 林木育種センター 木村 恵 沖縄美ら島財団 総合研究センター 赤井 賢成 ⑥企画展「植物園の動物たち」 下記セミナーの他、展示案内（92ページ参照）を実施した。 ○イベント「モグラの痕跡を探してみよう」 日時：平成30年1月21日（日） 13:30～14:30 講師：動物研究部 川田 伸一郎 参加者数：24名 ⑧第34回植物画コンクール入選作品展（68ページ参照） 下記植物画の描き方講座（81ページ参照）を実施した。 ○講座「植物画の描き方講座」 日時：平成30年2月12日（月・祝）、17日（土） 10:00～15:00 参加者数：27名

④附属自然教育園（7回開催）

名 称	内 容	期 間	備 考
ミニ企画展 「都市緑地に生きる 生物たち」 ー自然教育園における 生物相調査の経過報告ー	館長支援経費「附属自然教育園の生物相調査」（平成28～30年度）の平成28年度の研究経過を紹介した。	29.3.24（金） ～ 4.26（水） 開催日数：31日	会場：附属自然教育園
お客様ギャラリー 自然教育園の四季と 生きものたち	白金自然写真クラブの会員が、自然教育園内で撮影した動植物の作品の展示を行った。	29.4.28（金） ～ 5.31（水） 開催日数：30日	会場：附属自然教育園
自然教育園 ポスター展示	概要、園内で見られる動物・植物やそれらの調査記録、附属自然教育園を中心とする都市環境の変遷、園内の季節ごとの見どころ、学習支援活動を紹介した。	29.6.2（金） ～ 7.27（木） 開催日数：48日	会場：附属自然教育園
植物画コンクール 入選作品展 ー受賞作品ー	第33回植物画コンクールの入選作品のうち、受賞作品9点の展示を行った。	29.7.29（土） ～ 8.30（水） 開催日数：28日	会場：附属自然教育園
お客様ギャラリー 自然教育園の四季と 生きものたち	白金自然写真クラブの会員が、自然教育園内で撮影した動植物の作品の展示を行った。	29.11.10（金） ～ 12.14（木） 開催日数：33日	会場：附属自然教育園
ミニ企画展 「鳥の眼で見る自然展」	鳥と植物の関わりを考え、自然の姿を見つめなおす企画展示。筑波実験植物園の展覧会で紹介されたもののうち、主なものを紹介した。	30.1.13（土） ～ 2.4（日） 開催日数：20日	会場：附属自然教育園

ミニ企画展 「都市緑地に潜む 生き物たち」 ー自然教育園における 生物相調査の経過報告ー	館長支援経費「附属自然教育園の生物相 調査」(平成 28～30 年度)の平成 29 年 度の研究経過を紹介した。	30. 3. 29 (木) ～5. 9 (水) 開催日数：38 日	会場：附属自然教育園
--	--	---	------------

⑤その他の企画展（1 回開催）

- ・上野本館にて下記の企画展を行った。

名 称	内 容	期 間	備 考
植物画コンクール 入選作品展	第 33 回植物画コンクール入選作品の展 示を行った。	29. 7. 1 (土) ～7. 17 (月・ 祝) 開催日数：15 日	会場：上野本館日本館 1 階 企画展示室

⑥その他

- ・上野本館にて下記のイベントを行った。

名 称	内 容	期 間	備 考
かほくの冬まつり	年末年始に科博を楽しんでもらうため、 干支に因んだ撮影スポットの設置やミニ 展示、落語、コンサート、館内ラリーと いった複数のイベントを開催した。	<写真撮影スポット> 29. 11. 28 (火) ～30. 1. 14 (日) 開催日数：38 日 <夜間イベント かほくに落語か！> 29. 12. 9 (土) 参加人数：85 人 <コンサート> 29. 12. 23 (金) 参加人数：約 280 人 <ミニ展示> 29. 12. 26 (火) ～30. 1. 14 (日) 開催日数：14 日 入場者数： 第一会場約 36,000 人 第二会場約 11,000 人 <ラリー> 30. 1. 2 (火)～3 (水)	<写真撮影スポット> 会場：上野本館 地球館 1 階オープンス ペース <夜間イベント かほくに落語か！> 会場：上野本館 日本館 2 階講堂 <コンサート> 会場：上野本館 日本館 1 階中央ホール <ミニ展示> 会場：上野本館 日本館 1 階中央ホール 地球館 1 階オープ ンスペース

- ・上野本館にて下記の展示の開催に協力した。

名 称	内 容	期 間	備 考
第 39 回 未来の科学の夢絵画展	子どもたちが抱く未来への夢・自由な発 想を絵によって表現することで科学への 関心を深めることを目的とした展示を 行った。また、表彰式を 4 月 21 日に行っ た。	29. 4. 14 (金) ～4. 23 (日) 開催日数：9 日	会場：上野本館 日本館地下 1 階 多目的室 主催：公益社団法人 発明協会

3) 巡回展

国立科学博物館の標本資料等を活用した巡回展示に加えて、研修・学習プログラムを組み合わせた地域博物館との連携協働事業を行うことで、地域博物館におけるネットワーク形成づくりを推進し、レガシーを継承・発信するための取組みを実施した。

平成 29 年度は、琉球の植物をテーマにした展示を沖縄県内 6 箇所において、また恐竜をテーマにした展示を長野県、島根県の 2 箇所において展開した。

なお本事業は文部科学省委託事業「博物館ネットワークによる未来へのレガシー継承・発信事業」委託事業の一環として実施した。

(※各実施内容については124ページ参照)

名 称	内 容	会 場	期 間	備 考
国立科学博物館・巡回ミュージアム in 沖縄「琉球の植物」	沖縄の植物の成り立ちと現状、また植物がもたらした琉球独特の文化をテーマに、沖縄県内6機関を巡回した。国立科学博物館が製作した展示をベースに、県内連携機関所有の資料や生植物等を組み合わせて、各会場ごとに特色ある展示を展開。	海洋博公園 熱帯ドリームセンター	29. 7. 22 (土) ～8. 27 (日) 開催日数：38 日 入場者数：13,257 人	担当研究者：國府方 吾郎 (植物)
		沖縄県立博物館・美術館	29. 9. 8 (金) ～10. 15 (日) 開催日数：33 日 入場者数：8,856 人	
		名護博物館	29. 10. 27 (金) ～11. 19 (日) 開催日数：20 日 入場者数：863 人	
		宜野湾市立博物館	29. 11. 25 (土) ～12. 17 (日) 開催日数：20 日 入場者数：832 人	
		沖縄市立郷土博物館	30. 1. 12 (金) ～2. 10 (土) 開催日数：26 日 入場者数：998 人	
		ちやたんニライセンター	30. 2. 20 (火) ～3. 2 (金) 開催日数：11 日 入場者数：629 人	
国立科学博物館・巡回ミュージアム in 長野「恐竜たちがやってくる」	絶滅と生き物の移り変わりをメインテーマに、長野市立博物館、国立科学博物館等の標本を活用した展示を実施。	長野市立博物館	29. 7. 15 (土) ～9. 3 (日) 開催日数：45 日 入場者数：18,353 人	担当研究者：真鍋 真 (地学)
国立科学博物館・巡回ミュージアム in サヒメル「かえくから恐竜がやってきた！」	最新の恐竜研究の成果をテーマに、島根県立三瓶自然館、国立科学博物館の標本を活用した展示を実施。	島根県立三瓶自然館	29. 10. 7 (土) ～11. 26 (日) 開催日数：44 日 入場者数：19,459 人	担当研究者：真鍋 真 (地学)

・筑波実験植物園が下記の展示の開催に協力した。

名 称	内 容	期 間	備 考
第 32 回 植物画コンクール入選 作品展	科学と芸術が融合した植物画の作品を通じ、県民に身近な自然美への理解を深めてもらうための展示について協力した。	29. 4. 8 (土) ～5. 7 (日)	会場： 山梨県森林総合研究所 「森の教室」
第 32 回 植物画コンクール入選 作品展	科学と芸術が融合した植物画の作品を通じ、県民に身近な自然美への理解を深めてもらうための展示について協力した。	29. 5. 12 (金) ～ 6. 11 (日)	会場： 山梨県森林総合研究所 「富士吉田試験園」 「シミックハヶ岳薬用 植物園」
第 34 回 植物画コンクール入選 作品展	広く市民に植物画の素晴らしさを啓発し、興味、関心を高めてもらうための展示に協力した。	30. 2. 10 (土) ～3. 4 (日)	会場： さいたま市青少年宇宙 科学館

②巡回用展示物の全国への展開

国立科学博物館で制作した巡回用展示物「ノーベル賞を受賞した日本の科学者」「日本の生物多様性とその保全」「ダーウィンを驚かせた鳥たち」を全国各地の博物館等と連携して開催し、より広い範囲の人々に国立科学博物館の展示に触れてもらう機会を設けた。

名 称	内 容	貸 出 先	期 間
「ノーベル賞を受賞した日本の科学者」	科学分野でノーベル賞を受賞した日本人 22 名の研究者について、研究業績だけではなく、幼少期のエピソード等を交えた、パネルと額装資料による展示。	明石市立天文科学館 (兵庫県)	29. 7. 15 (土) ～ 9. 3 (日) 開催日数：45 日 入場者数：26,603 人
		千葉県立現代産業科学館 (千葉県)	29. 9. 20 (水) ～ 11. 12 (日) 開催日数：46 日 入場者数：11,592 人
		高崎市少年科学館 (群馬県)	29. 12. 2 (土) ～ 30. 1. 21 (日) 開催日数：39 日 入場者数：12,910 人
		岡山市半田山植物園 (岡山県)	30. 2. 10 (土) ～ 3. 11 (日) 開催日数：21 日 入場者数：2,790 人
「日本の生物多様性とその保全」	日本の生物多様性の豊かさ、同時に失われてきている豊かさ、そして、生物多様性を守るために取り組んでいる保全活動について紹介する展示。パネル、生物多様性フィギュア、立体地形図から構成される。	おびひろ動物園 (北海道)	29. 4. 29 (土) ～ 6. 30 (金) 開催日数：63 日 入場者数：71,651 人
		越谷市立児童館ヒマワリ (埼玉県)	29. 7. 15 (土) ～ 8. 4 (金) 開催日数：18 日 入場者数：1,608 人
		東金こども科学館 (千葉県)	29. 8. 11 (金) ～ 9. 15 (金) 開催日数：31 日 入場者数：2,740 人
		富山県中央植物園 (富山県)	29. 9. 22 (金) ～ 10. 18 (水) 開催日数：24 日 入場者数：6,192 人
		横須賀市自然・人文博物館 (神奈川県)	29. 12. 9 (土) ～ 12. 24 (日) 開催日数：14 日 入場者数：2,512 人
		高崎市少年科学館 (群馬県)	30. 2. 3 (土) ～ 2. 25 (日) 開催日数：20 日 入場者数：7,450 人
「ダーウィンを驚かせた鳥たち」	ダーウィンが進化論を考え付くヒントになったとされる鳥「ダーウィンフィンチ」に関する展示。パネル、バードカービング、映像から構成される。	福島県野生生物共生センター (福島県)	29. 10. 21 (土) ～ 11. 26 (日) 開催日数：32 日 入場者数：254 人
		福島県環境創造センター (福島県)	29. 12. 19 (火) ～ 30. 1. 14 (日) 開催日数：19 日 入場者数：2,992 人

2. 社会の多様な人々の科学リテラシーを高める学習支援事業の実施

(1) 高度な専門性等を活かした独自性のある事業等の実施

1) 高度な専門性等を活かした独自性のある事業の展開

自然史・科学技術史の中核的研究機関としての研究成果や、ナショナルセンターとして蓄積された学習支援活動のノウハウ等を活かし、研究部（動物、植物、地学、人類、理工学）、筑波実験植物園、附属自然教育園等の研究者が指導者となって、当館ならではの高度な専門性を活かした独自性のある学習支援活動を展開した。

野外で実施した「自然観察会」をはじめとして、上野本館等においては、主に一般成人を対象とし、自然史に関する専門的な知識・研究方法等について講義・実習等をおこなう「自然史セミナー」等を実施した。

筑波実験植物園においては、研究の最前線からホットな話題を伝える「植物園研究最前線―植物のここが面白い―」、「植物園とことんセミナー」等を実施した。

附属自然教育園においては、自然教育園内や身近な自然環境のもとで自然解説を行う際のポイント・考え方を解説する「自然観察指導者研修」、「緑陰サイエンスカフェ」等を実施した。

学習支援活動を企画、実施する際にはアンケート調査等を活用し、利用者のニーズを的確に把握するよう努めた。

実施内容	実施回数（日数）	参加者延人数
①野外活動		
ア 自然観察会	16(18)	462
イ 自然史教育フィールド観察会	1	7
②上野本館等		
ア 高校生のための研究体験講座	1(2)	23
イ 大学生のための自然史講座	15	528
ウ 大学生のための科学技術史講座	6	202
エ 自然史セミナー	10(21)	345
オ 天文学普及講演会	12	749
カ 産業技術史講座	6	232
キ 科学史講座	16	427
ク 夜の天体観望公開	18	1,270
③筑波実験植物園		
ア 植物園研究最前線―植物のここが面白い―	6	130
イ 植物園とことんセミナー	12	353
ウ 企画展等セミナー	5	264
エ 植物画の描き方	4	69
オ 植物園に親しむ事業	2	27
④附属自然教育園		
ア 自然史セミナー	4	162
イ 緑陰サイエンスカフェ	4	95
ウ 自然観察指導者研修	4	67
エ やさしい生態学講座	6	277

①野外活動

①ーア 自然観察会

実施回数 16 回（18 日）（参加者延人数 462 人）

実施日	名 称	担 当
29. 4. 9	マニアック地衣類講座：街なかの地衣類を楽しむ in つくば	植物研究部 大村 嘉人
4. 29	植物園で春のきのこを観察しよう♪	植物研究部 細矢 剛・保坂健太郎
4. 29	虫の生活を観察する会（1）	動物研究部 小野 展嗣・神保 宇嗣 清 拓哉・井手 竜也
5. 20～21	三重県御在所岳のコケと地衣類を見る知る楽しむ	植物研究部 樋口 正信・大村 嘉人
6. 10	磯の動物を観察する会（1）	動物研究部 藤田 敏彦・齋藤 寛 並河 洋・中江 雅典 谷藤 吾朗

6. 11	磯の動物を観察する会（２）	動物研究部	倉持 利明・長谷川和範 篠原 現人・小松 浩典
7. 15	植物園で夏のきのこを観察しよう♪	植物研究部	保坂健太郎
7. 16	谷川岳で植物・きのこを観察しよう♪	植物研究部	保坂健太郎・海老原 淳 奥山 雄大
8. 3	銚子沖に生息するスナメリの観察会・レクチャー	名誉研究員 動物研究部	山田 格 田島木綿子
9. 10	虫の生活を観察する会（２）	動物研究部	小野 展嗣・神保 宇嗣 清 拓哉・井手 竜也
10. 15	植物園で秋のきのこを観察しよう♪	植物研究部	保坂健太郎
10. 21～22	鉱物観察会	名誉研究員 地学研究部	松原 聡 宮脇 律郎・門馬 綱一
10. 29	地層と化石の観察会（１）	地学研究部	重田 康成・齋藤めぐみ 久保田好美・芳賀 拓真
11. 19	地層と化石の観察会（２）一霞ヶ浦周辺の化石産地を訪ねて	地学研究部	矢部 淳・木村 由莉
12. 2	植物園で冬のきのこを観察しよう♪	植物研究部	保坂健太郎
12. 3	都市公園の冬鳥の観察会	動物研究部	西海 功

①ーイ 自然史教育フィールド観察会 実施回数 1回（参加者延人数7人）

実施日	名 称	担 当
29. 5. 27	海藻	植物研究部 北山 太樹

②上野本館等

④ーア 高校生のための研究体験講座 実施回数 1回（2日）（参加者延人数23人）

実施日	名 称	担 当
29. 8. 7～ 8	川の珪藻を調べてみよう！！	植物研究部 樋口 正信・秋山 忍 辻 彰洋

場所：筑波研究施設

②ーイ 大学生のための自然史講座

自然及び自然史について、主に国立科学博物館の研究員が講師として様々な分野からアプローチする全 15 回の講座であり、平成 29 年度は、「博物館で知る自然史～日本列島を中心に」をテーマに、大学生・院生（一般も可）を対象として実施した。

実施回数 15 回（参加者延人数 528 人（受講者数 48 人））

実施日	名 称	担 当
29. 5. 12	【自然史とは何か？】 自然史博物館の歴史と現状	茨城県自然博物館 横山 一己
5. 26	【宇宙・太陽系・地球の誕生】 太陽系の誕生と惑星の形成	理工学研究部 洞口 俊博
6. 9	【日本の地質・鉱物について】 日本列島はどのようにしてできたのか？	地学研究部 堤 之恭
6. 23	【日本列島の生い立ちⅠ】 古生代から中生代の古生物	標本資料センター 真鍋 真
7. 7	【日本列島の生い立ちⅡ】 新生代の環境変化と生物の応答—植物化石を例に	地学研究部 矢部 淳
7. 21	【日本の動物の多様性Ⅰ】 日本周囲に棲息する海の哺乳類について	動物研究部 田島 木綿子
8. 25	【日本の植物の多様性Ⅰ】 日本の固有植物	植物研究部 海老原 淳
9. 8	【日本の動物の多様性Ⅱ】 固着性海産無脊椎動物の多様性	動物研究部 並河 洋
9. 22	【日本の動物の多様性Ⅲ】 日本の陸上動物はどこからきたのか	動物研究部 清 拓哉
10. 13	【日本の植物の多様性Ⅱ】 共生が育む植物の多様性	植物研究部 奥山 雄大
10. 27	【日本の植物の多様性Ⅲ】 共生生物「地衣類」の多様性	植物研究部 大村 嘉人
11. 10	【日本人の形成Ⅰ】 日本列島にやってきた人々	人類研究部 海部 陽介
11. 24	【様々な生物と日本人】 木の実と日本人	沖縄大学 盛口 満
12. 8	【日本人の形成Ⅱ】 DNAからみた日本人の起源と成立	人類研究部 神澤 秀明
12. 22	【生物多様性と日本列島】 生物多様性の捉え方	動物研究部 倉持 利明

②ーウ 大学生のための科学技術史講座

日本の科学技術史に関して、国立科学博物館の研究員が講師として様々な分野からアプローチする全6回の講座であり、平成29年度は「日本の科学技術」をテーマに、大学生・院生（一般も可）を対象として実施した。

実施回数6回（参加者延人数202人（受講者数42人））

実施日	名 称	担 当
29. 10. 6	日本のものづくり文化論	産業技術史資料情報センター 鈴木 一義
10. 20	明治日本、西洋の科学技術と出会う	理工学研究部 有賀 暢迪
11. 17	出土遺物から探る科学技術	理工学研究部 沓名 貴彦
11. 24	日本の近代建築	理工学研究部 久保田 稔男
12. 1	アントロポシオン：現代社会と科学技術	産業技術史資料情報センター 亀井 修
12. 15	過去から未来を考える	理工学研究部 前島 正裕

②ーエ 自然史セミナー

実施回数10回（21日）（参加者延人数345人）

実施日	名 称	担 当
29. 6. 10 ～11	専門的に学ぶ地衣類同定講座	植物研究部 大村 嘉人
7. 2	変形菌入門講座：観察・採集の基本	植物研究部 保坂健太郎
8. 9～10	古植物研究法講座	地学研究部 矢部 淳
9. 10	細胞内共生がもたらす生物多様性－ゲノム科学の最前線から－	動物研究部 谷藤 吾朗
10. 29	コケ類入門講座：コケ類観察の基本テクニック	植物研究部 樋口 正信
11. 4～5	比較解剖学講座（講義）	名誉研究員 山田 格 動物研究部 田島木綿子
11. 12～ 30. 1. 21	比較解剖学講座（実習）1～9	名誉研究員 山田 格 動物研究部 田島木綿子
11. 18	甲殻類の分類と形態	動物研究部 小松 浩典
30. 1. 27	植物分類の実際－ハギ属を例に－	植物研究部 秋山 忍
2. 17	コケ類の分類	植物研究部 樋口 正信

②ーオ 天文学普及講演会

実施回数12回（参加者延人数749人）

実施日	名 称	担 当
29. 4. 15	すばるの広視野カメラで探る宇宙の姿	国立天文台 宮崎 聡 理工学研究部 洞口 俊博
5. 20	天文ニュース解説	理工学研究部 洞口 俊博
6. 17	近代天文学史の宝庫：山本天文台を探検する	元京都大学 富田 良雄 理工学研究部 洞口 俊博
7. 15	天文ニュース解説	理工学研究部 洞口 俊博
8. 19	天体の地球衝突にどのように対応するか －プラネタリー・ディフェンスの現状と今後－	JAXA宇宙科学研究所 吉川 真 理工学研究部 洞口 俊博
9. 16	天文ニュース解説	理工学研究部 洞口 俊博
10. 21	エドウィン・ハッブル－宇宙を広げた男	国立天文台名誉教授 家 正則 理工学研究部 洞口 俊博
11. 18	天文ニュース解説	理工学研究部 洞口 俊博
12. 16	太陽風－太陽との見えない絆－	筑波技術大学 新田 伸也 理工学研究部 洞口 俊博
30. 1. 20	天文ニュース解説	理工学研究部 洞口 俊博

2. 17	大気食を起こす星－ケフェウス座VV星	名誉研究員 理工学研究部	西城 惠一 洞口 俊博
3. 17	天文ニュース解説	理工学研究部	洞口 俊博

②－カ 産業技術史講座

実施回数6回（参加者延人数232人）

実施日	名 称	担 当
29. 5. 13	技術の系統化を通して見えてきたわが国の技術革新	前・国立科学博物館主任調査員 永田 宇征 産業技術史資料情報センター 久保田稔男
7. 8	時計技術の系統化調査～機械式時計からクォーツ時計へ、更なる高精度を求めて～	前・国立科学博物館主任調査員 青木 茂 産業技術史資料情報センター 久保田稔男
9. 9	産業技術としての医療、産業技術としての検査	前・国立科学博物館主任調査員 伊藤 道雄 産業技術史資料情報センター 久保田稔男
11. 11	見えないX線が見えるデバイスの変遷で発展したX線管装置の技術の系統化調査	前・国立科学博物館主任調査員 神戸 邦治 産業技術史資料情報センター 久保田稔男
30. 1. 27	エアコン技術発展の系統化調査 －技術の歴史を未来に役立てる－	前・国立科学博物館主任調査員 荒野 結也 産業技術史資料情報センター 久保田稔男
3. 10	光学顕微鏡の技術系統化調査－マイクロへの挑戦と世界一に向けた国産顕微鏡のあゆみ	前・国立科学博物館主任調査員 長野 主税 産業技術史資料情報センター 久保田稔男

②－キ 科学史講座

科学史講座（講読編）

実施回数4回（参加者延人数44人）

実施日	名 称	担 当
29. 8. 20	ガリレオ『新科学論議』を読む	理工学研究部 有賀 暢迪
9. 3	デカルト『屈折光学』を読む	理工学研究部 有賀 暢迪
10. 22	ニュートン『プリンキピア』を読む	理工学研究部 有賀 暢迪
11. 23	ホイヘンス『光についての論考』を読む	理工学研究部 有賀 暢迪

科学史講座（通史編・前期）

実施回数6回（参加者延人数208人）

実施日	名 称	担 当
29. 4. 16	科学の源流 －古代ギリシアの遺産	理工学研究部 有賀 暢迪
5. 7	科学のルネサンス －コペルニクスからガリレオまで	理工学研究部 有賀 暢迪
5. 28	十七世紀科学革命 －ニュートンと「新しい」科学	理工学研究部 有賀 暢迪
6. 18	「科学者」の誕生 －専門化・職業化する科学	理工学研究部 有賀 暢迪
7. 2	近代日本と欧米列強の科学 －日本での科学研究の始まり	理工学研究部 有賀 暢迪
7. 23	巨大科学と研究開発 －原子爆弾からヒトゲノムまで	理工学研究部 有賀 暢迪

科学史講座（通史編・後期）

実施回数6回（参加者延人数175人）

実施日	名 称	担 当
29. 12. 23	科学の源流 －古代ギリシアの遺産	理工学研究部 有賀 暢迪
30. 1. 8	科学のルネサンス －コペルニクスからガリレオまで	理工学研究部 有賀 暢迪
1. 21	十七世紀科学革命 －ニュートンと「新しい」科学	理工学研究部 有賀 暢迪
2. 3	「科学者」の誕生 －専門化・職業化する科学	理工学研究部 有賀 暢迪

2. 17	近代日本と欧米列強の科学 ー日本での科学研究の始まり	理工学研究部 有賀 暢迪
3. 4	巨大科学と研究開発 ー原子爆弾からヒトゲノムまで	理工学研究部 有賀 暢迪

②ーク 夜の天体観望公開

上野本館においては毎月第1, 第3金曜日, 筑波地区においては毎月第2土曜日の晴天時に実施した。

実施回数18回 1,075人(上野), 195人(筑波)

場 所	実施日	場 所	実施日	担 当
上野本館	29. 4. 7	筑波地区	29. 7. 8	理工学研究部 洞口 俊博
	4. 21		9. 9	
	5. 5		11. 11	
	5. 19		12. 9	
	6. 2		30. 1. 13	
	7. 7		3. 16	
	7. 21			
	9. 15			
	11. 10			
	11. 17			
	12. 15			
	30. 3. 2			

③筑波実験植物園

③ーア 植物園研究最前線ー植物のここが面白いー

実施回数6回(参加者延人数130人)

実施日	名 称	担 当
29. 6. 4	植物の色と香りの成分	植物研究部 村井 良徳
7. 22	昆虫が促した花の進化	植物研究部 奥山 雄大
8. 19	水草を守るために何が必要か?	植物研究部 田中 法生
9. 23	琉球のいろいろな環境と植物たち	植物研究部 國府方吾郎
10. 28	シラン?ワカラン?ランの七不思議	植物研究部 遊川 知久
30. 1. 13	ゼンマイの自然史	植物研究部 堤 千絵

③ーイ 植物園とことんセミナー

イー1 フェノロジー基礎講座

実施回数12回(参加者延人数212人)

実施日	名 称	担 当
29. 4. 1	第1回 アケビとその近縁種	名誉研究員 八田 洋章
5. 6	第2回 ダイオウグミとその仲間	
6. 3	第3回 ザクロとナツメ	
7. 1	第4回 セイヨウナシとチュウゴクナシ	
8. 5	第5回 ブルーベリーと小果樹類	
9. 2	第6回 リンゴとその近縁種	
10. 7	第7回 ブドウとヤマブドウ	
11. 4	第8回 キウイフルーツとサルナシ	
12. 9	第9回 熱帯果実(1) パナナ・パパイヤほか	
30. 1. 6	第10回 熱帯果実(2) パイナップル・マンゴーほか	

2. 3	第11回 熱帯果実 (3) ココヤシ・アボガドほか	
3. 10	第12回 ユスラウメとバラ科果樹まとめ	

イー2 里山の四季

実施回数 4 回 (参加者延人数108人)

実施日	名 称	担 当
29. 4. 30	園内で見える春の植物	学習指導員 飯田 勝明・福田 良市
7. 9	花と虫のかかわり	学習指導員 鈴木 成美・二階堂春恵
10. 29	園内で見える秋の植物	学習指導員 福田 良市・小幡 和男
30. 2. 25	植物の冬越し	学習指導員 小幡 和男・飯田 勝明

イー3 野生絶滅種コシガヤホシクサを守る体験講座

実施回数 3 回 (参加者延人数33人)

実施日	名 称	担 当
29. 4. 2	第1回 たねまき (植物園)	植物研究部 田中 法生 NPO法人アクアキャンプ 永田 翔
10. 1	第2回 開花の観察 (下妻市砂沼) ※悪天候のため中止	
10. 29	第3回 たねとり (植物園)	

③ーウ 企画展等セミナー

実施回数 5 回 (参加者延人数 264 人)

実施日	名 称	担 当
29. 5. 21	クレマチスにみられる多様性	東京都立翔陽高等学校 三池田 修
8. 19	水草を守るために何が必要か?	植物研究部 田中 法生
10. 8	菌類文学入門	植物研究部 細矢 剛
11. 20	世界ラン紀行・伊豆大島	筑波大学 設楽 拓人
11. 24	世界ラン紀行・中国四川省	一般財団法人公園財団 瀬底奈々恵

③ーエ 植物画の描き方

実施回数 4 回 (参加者延人数 69 人)

実施日	名 称	担 当
29. 7. 22	植物画の描き方	つくばボタニカルアート同好会 本田 尚子 田島 とも子 佐島 陽子
7. 24		
30. 2. 12		
2. 17		

③ーオ 植物園に親しむ事業

実施回数 2 回 (参加者人数 27 人)

実施日	名 称	担 当
29. 5. 28	手話で楽しむ植物園	植物研究部 堤 千絵 筑波実験植物園 永田 美保 つくばバリアフリー学習会 北村まさみ 埼玉県立特別支援学校大宮ろう学園 廣瀬 彩奈
30. 1. 21	手話で楽しむ植物園	植物研究部 堤 千絵 筑波実験植物園 永田 美保 つくばバリアフリー学習会 北村まさみ 埼玉県立特別支援学校大宮ろう学園 廣瀬 彩奈

④附属自然教育園

④ーア 自然史セミナー

実施回数 4 回 (参加者延人数 162 人)

実施日	名 称	担 当
29. 4. 16	植物界ではない植物「黄色植物」の多様性 ーワカメやコンブの意外な世界ー	植物研究部 北山 太樹

7. 2	自然教育園に見られる魚類の変遷と由来	動物研究部	中江 雅典
7.29	はじめての統計解析：有意差って何？	動物研究部	濱尾 章二
9. 3	亜熱帯の琉球に生きる植物	植物研究部	國府方吾郎

④ーイ 緑陰サイエンスカフェ

実施回数 4 回（参加者延人数 95 人）

実施日	名 称	担 当
29. 5. 14	大都会の哺乳類	動物研究部 川田伸一郎
6. 11	水草はなぜ水中で生きられるのか？	植物研究部 田中 法生
10. 22	コケと日本人	植物研究部 樋口 正信
11. 5	土の中の昆虫観察	動物研究部 野村 周平

④ーウ 自然観察指導者研修

実施回数 4 回（参加者延人数 67 人）

実施日	名 称	担 当
29. 4. 15	春の観察ポイント	名誉研究員 矢野 亮
8. 5	夏の観察ポイント	名誉研究員 矢野 亮
10. 21	秋の観察ポイント	名誉研究員 矢野 亮
30. 1. 6	冬の観察ポイント	附属自然教育園 下田 彰子

④ーエ やさしい生態学講座

実施回数 6 回（参加者延人数 277 人）

実施日	名 称	担 当
30. 2. 14	都市の森の自然と歴史	横浜国立大学大学院 環境情報研究院教授 小池 文人
2. 15	湿地の保全と利活用	東邦大学理学部生命圏環境科学科准教授 西廣 淳
2. 16	雌雄同体という生き方	日本大学 経済学部教授 中嶋 康裕
2. 17	アリの社会生態 ～普通にいる変なアリから侵略的外来種まで	東京農工大学大学院農学研究院准教授 佐藤 俊幸
2. 18	きのこの自然誌	千葉県立中央博物館植物学研究科長 吹春 俊光
2. 20	鳥のレッドリストから見る日本の自然	日本野鳥の会参与 金井 裕

2) 学会等と連携した事業の展開

学会や高専、大学、研究機関、企業等の協力を得て行った「2017 夏休みサイエンススクエア」等、ナショナルセンターであるからこそ可能である様々な学会や企業等との連携を活かして、様々な学習支援活動を展開した。

実施内容	実施回数（日数）	参加者延人数
① 上野本館等		
ア 化学実験講座	5	88
イ 高校生のための化学実験講座	2	16
ウ 楽しい化学の実験室	5	112
エ 音の科学教室	1	19
オ 自然の不思議－物理教室	6	112
カ ヒカリでカタチを作る	1	24
キ 2017 夏休みサイエンススクエア（29. 7. 25～8. 13）（実施日数 18 日）	61※	16, 375
②附属自然教育園		
ア 大学生のための菌類学入門	1	48

※イベント数

①上野本館等

①ーア 化学実験講座

共催：日本化学会関東支部・東京都理化教育研究会実施回数 5 回（参加者延人数 88 人）

実施日	名 称	担 当
29. 5. 13	固体酸を使って蛍光色素を合成するーグリーン・サスティナブルケミストリー入門	理工学研究部 若林 文高・米田 成一
7. 8	実験で考える炭素と鉄の燃焼	東京学芸大学 宮内 卓也 理工学研究部 若林 文高・米田 成一
10. 14	タマネギの外皮成分の抽出と染色	東京学芸大学附属高校 岩藤 英司 理工学研究部 若林 文高・米田 成一
12. 9	固体塩基を用いるカルボン酸塩の脱炭素反応	東京理科大学大学院 井上 正之 理工学研究部 米田 成一
30. 2. 10	DNA を取る、見る、切る、増やす	日本工業大学 佐野 健一 理工学研究部 若林 文高・米田 成一

①ーイ 高校生のための化学実験講座 共催：日本化学会関東支部 実施回数 2 回（参加者延人数 16 人）

実施日	名 称	担 当
29. 8. 5	イオン交換樹脂を使った化学実験	東京都立戸山高校 田中 義靖 理工学研究部 若林 文高・米田 成一
30. 3. 24	光と化学反応	東京都立板橋有徳高校 遠藤 拓也 理工学研究部 若林 文高・米田 成一

①ーウ 楽しい化学の実験室 共催：日本化学会関東支部 実施回数 5 回（参加者延人数112人）

実施日	名 称	担 当
29. 4. 8	いん石を調べよう！	理工学研究部 若林 文高・米田 成一
6. 10	いん石を調べよう！	理工学研究部 若林 文高・米田 成一
9. 9	光のいろいろ実験	横浜雙葉高校 徳永 真由美 理工学研究部 若林 文高・米田 成一
11. 11	化学の力でつくりだす電気エネルギー、光エネルギー	東京学芸大学附属高校 成川 和久 理工学研究部 若林 文高・米田 成一
30. 1. 13	いろいろな気体の不思議	立教新座中学・高校 渡部 智博 理工学研究部 若林 文高・米田 成一

①ーエ 音の科学教室 共催：音響学会，音響教育調査研究委員会，音バリアフリー調査研究委員会，
ソニー・太陽株式会社・ソニー教育財団

実施回数 1 回（参加人数 19 人）

実施日	名 称	担 当
29. 9. 9	ペットボトルと牛乳パックでヘッドホンを作ろう (ソニー・サイエンスプログラム)	ソニー・太陽株式会社 瀬口晋二郎 理工学研究部 前島 正裕

①ーオ 自然の不思議ー物理教室 共催：日本物理学会，日本物理教育学会

実施回数 6 回（参加者延人数 112 人）

実施日	名 称	担 当
29. 6. 3	星までの距離	国立天文台 矢野 太平 理工学研究部 前島 正裕
6. 17	アーチ構造を作って！乗って？みよう	私立三浦学苑高等学校 車田 浩道 理工学研究部 前島 正裕
7. 9	スペクトロスコープを作ろう！	中央大学附属中学・高等学校 勝田 仁之 理工学研究部 前島 正裕
7. 22	磁石の不思議を探る	東京農工大学 香取 浩 理工学研究部 前島 正裕

8. 19	音を光で伝えよう	電気通信大学 理工学研究部	奥野 剛史 前島 正裕
8. 26	霧箱を作って、放射線を見てみよう	東京学芸大学附属竹早小学校 理工学研究部	窪田 美紀 前島 正裕

①ーカ 光るキューブのワークショップ 共催: 日本 STEM 教育学会 実施回数 1 回 (参加者延人数 24 人)

実施日	名 称	担 当
29. 12. 17	ヒカリでカタチを作る	日本STEM教育学会 学びのオープン・イノベーション研究会 事業推進部学習課 濱田 浄人

①ーキ 2017 夏休みサイエンススクエア (29. 7. 25～ 8. 13) イベント数 61 (参加者延人数 16, 375 人)

実施日	名 称	担 当
29. 7. 25～27	植物の不思議 ～糸をつくってみよう～	津南町 なじょもん
7. 25～27	【ナショジオ授業】 海の動物の行動を探ろう！バイオロギング体験	モデアジャパン・東京大学・ FOX ネットワークス
7. 25～26	おもしろメカニカルワールド 「地球にやさしいクリーンエネルギーについて知ろう」	(一社) 日本機械学会 関東支部
7. 25～26	KAPLA® WORLD ①200 ピースで作る達人の作品を体験しよう	カブラジャパン
7. 25～27	技術の達人によるものづくり教室「桐のペン皿作り」	台東区・台東区伝統工芸振興会
7. 25～27	DNA を取り出そう！～野菜も君も、未来も創る DNA～	農研機構 生物機能利用研究部門／つくばサ イエンスツアーオフィス
7. 25～27	マツボックリの科学	かほくボランティア
7. 25～26	はてな？なるほど！電気ゼミナール 「電池をつくってみよう」	(一社) 電気学会 東京支部
7. 27～28	おもしろメカニカルワールド 「自分で作れるちょっと不思議なやじろべい」	(一社) 日本機械学会 関東支部
7. 27	KAPLA® WORLD ②自由創作&全国 KAPLA 大会エントリー	カブラジャパン
7. 27～28	はてな？なるほど！電気ゼミナール 「電気と磁気不思議な関係」	(一社) 電気学会 東京支部
7. 28～30	トリケラトプスの実物大の骨の組み立てにチャレンジ！	かほくボランティア
7. 28～30	昆虫をよく知ろう	かほくボランティア
7. 28～29	おいしい野菜のヒミツ DNA を見てみよう！	NPO 法人 くらしとバイオプラザ 21
7. 28～30	技術の達人によるものづくり教室「竹のけん玉作り」	台東区・台東区伝統工芸振興会
7. 28～30	天然水の硬度を測定してみよう	東京工業高等専門学校
7. 28～30	理科読 (音は伝わる)	理科読クラブ
7. 29～30	おもしろメカニカルワールド 「ブランコは、なぜゆれるの」	(一社) 日本機械学会 関東支部
7. 29～30	はてな？なるほど！電気ゼミナール 「いろいろな光を見てみよう」	(一社) 電気学会 東京支部
7. 30	浦島太郎の魚釣り人形を作ってみよう！	かほくボランティア
8. 1～ 3	地面の下の世界を学んでみよう！	国土防災技術 (株)

8. 1～2	植物の不思議を発見しよう (1) パズル・クイズコーナー (2) 葉脈標本作り	かはくボランティア
8. 1～2	おもしろメカニカルワールド 「歩行するロボットを作ってみよう」	(一社)日本機械学会 関東支部
8. 1～3	持つとふるえるブルブル貯金箱をつくろう！	サイエンスヒルズこまつ ひともののづくり 科学館
8. 1～3	文字の見えるピラミッドを作ろう	自由学園 中等科・高等科
8. 1～2	化石のレプリカづくり	かはくボランティア
8. 1～3	チョコレートのヒミツをさがろう！	奈良学園中学校・高等学校 科学館を愛する 生徒の会
8. 1～2	はてな？なるほど！電気ゼミナール 「静電気でなんだろう」	(一社)電気学会 東京支部
8. 3～4	動物のひみつを探ろう (1) ブース内展示 (2) 常設展示フロアガイド	かはくボランティア
8. 3～4	おもしろメカニカルワールド 「あれ、水タンクで建物の揺れが止まるよ」	(一社)日本機械学会 関東支部
8. 3～4	箱の中身はなんだろう？～触っただけで分かるものについて いる工夫を当ててみよう～	(公財) 共用品推進機構
8. 3～4	「磁石」の不思議を体験して、手作りスピーカーを作ってみよう	NPO 法人 サイエンスリンク
8. 4～6	こんな木・あんな木	東京材木商協同組合
8. 4～6	君だけのものづくりマシン！ 3D プリンタを体験してみよう	精密工学会アフィリエイト
8. 4～5	偏光板万華鏡づくり	かはくボランティア
8. 4～6	クロマトグラフィー法を利用したオリジナルメッセージ カード作り	都城工業高等専門学校
8. 5～6	電気を通すテープを使ってぴかぴか光るペーパークラフト を作ろう	東北大学サイエンス・エンジェル
8. 5～6	ピュータークラフトスズの鋳造でかわいい小物を作ろう	鈴鹿工業高等専門学校
8. 5～6	川原の石の標本箱を作ろう	かはくボランティア
8. 5～6	アイの生葉で染めよう	かはくボランティア
8. 5～6	ふしぎ発見、親子で巡る日本館	かはくボランティア
8. 6	牛乳パックでポストカードを作ろう	かはくボランティア
8. 8～10	科学自由研究世界大会(Intel ISEF)日本代表と元素記号ビン ゴをしよう	NPO 法人 日本サイエンスサービス
8. 8～10	作って測ろう！	ものづくり大学
8. 8～9	心の科学	静岡英和学院短大 現代コミュニケーション 学科
8. 8～9	針金からばね電話を作ろう！	熊本高等専門学校

8. 8～9	「電子ホタル」をつくろう (1) 低学年コース (2) 通常コース	かはくボランティア
8. 8～10	ギンギンプロペラを作って振動を勉強しよう	くらりか
8. 8～10	摩擦の科学×謎解き ～トライボロジーを体験しよう！～	埼玉工業大学 長谷研究室
8. 8～10	空のサイエンスショー	東京大学 CAST
8. 10～11	センサで遊び、センサを知ろう	豊田工業高等専門学校・岐阜工業高等専門学校
8. 10～11	楽しく学ぼう！算数の世界！	東京理科大学Ⅱ部数学研究部
8. 10～11	海と船の工作ひろば「すいすい水力船を作ってみよう！」	日本船舶海洋工学会
8. 11～13	紙の親子バランスボードづくり	都立産業技術高等専門学校
8. 11～13	リングキャッチャーで遊ぼう	科学講座研究会
8. 11～13	腸内細菌（ちょうないさいきん）ってなんだ？	東京工業大学 JCHM
8. 11～13	テクノクラフトをつまんでみよう	松江工業高等専門学校
8. 11～13	光をつくろう	日本大学生産工学部
8. 12～13	光の百面相	北九州工業高等専門学校
8. 12～13	音や振動に親しもう！ (1) 「ギリギリガリガリ」して振動に親しもう！ (2) 音の現象に親しもう！	日本音響学会 音響教育委員会、 日本音声学会 音声学普及委員会
8. 12～13	変形菌の観察とプラバンストラップ作り	かはくボランティア

②附属自然教育園

②ーア 大学生のための菌類学入門 共催：日本菌学会 実施回数 1 回（参加者延人数 48 人）

実施日	名 称	担 当
29. 8. 5	大学生のための菌類学入門	植物研究部 細矢 剛

3) 研究者及びボランティアと入館者との直接的な対話の推進

研究者が入館者と展示場で直接対話する「研究者によるディスカバリートーク」（上野本館）を 222 回、「展示案内」を 27 回、ギャラリートークを 3 回（筑波実験植物園）、研究者が入園者に直接解説する「日曜観察会」（附属自然教育園）を 9 回、「親子で落ち葉かき体験&落ち葉の下の生きもの観察」を 1 回実施した。学習支援活動を企画、実施する際にはアンケート調査等を活用し、利用者のニーズを的確に把握するよう努めた。

実施内容	実施回数(日数)	参加者延人数
①上野本館		
ア 研究者によるディスカバリートーク	222(114)	15, 122
イ プレミアムトーク	5	196
③筑波実験植物園		
ア 展示案内	30	1, 773
イ ギャラリートーク	3	178
③附属自然教育園		
ア 日曜観察会	9	468
イ 親子で落ち葉かき体験&落ち葉の下の生きもの観察	1	22

①上野本館

①ーア 研究者によるディスカバリートーク 実施回数 222 回（参加者延人数 15, 122 人）

実施日	名 称	担 当
29. 4. 1	フグ毒のひみつ	動物研究部 中江 雅典

実施日	名 称	担 当
4. 1	活断層のおはなし	理工学研究部 室谷 智子
4. 2	貝の生活	動物研究部 齋藤 寛
4. 2	火山の話	地学研究部 佐野 貴司
4. 8	ミャンマーのフィールド調査	植物研究部 田中 伸幸
4. 8	ゾウの水浴びの意味ー長鼻類の適応進化の謎ー	地学研究部 甲能 直樹
4. 9	深海魚の寄生虫	動物研究部 倉持 利明
4. 9	研究部のDNA 研究のあれこれ	人類研究部 神澤 秀明
4.15	トンボのおはなし	動物研究部 清 拓哉
4.15	ヒトの時代と科学技術	産業技術史資料情報センター 亀井 修
4.16	ダーウィンもびっくり！ランのふしぎなくらし	植物研究部 遊川 知久
4.16	テラノバ遠征で発見された南極の植物化石	地学研究部 矢部 淳
4.23	鳥類の多様性	動物研究部 西海 功
4.23	最近の天文学の話題	理工学研究部 洞口 俊博
4.29	深海魚の多様性 ★	動物研究部 篠原 現人
4.29	最古の化石を探そう	地学研究部 齋藤めぐみ
4.30	バラとその仲間の花	植物研究部 秋山 忍
4.30	関東地方のアンモナイト	地学研究部 重田 康成
5. 3	1 足す1は1、細胞内共生のはなし	動物研究部 谷藤 吾朗
5. 3	大英自然史博物館展の見どころ ★	人類研究部 篠田 謙一
5. 4	クモのはなし	動物研究部 小野 展嗣
5. 4	世界遺産の話	産業技術史資料情報センター 鈴木 一義
5. 5	ワカメの生物学	植物研究部 北山 太樹
5. 5	鉱物、最近の話題	地学研究部 宮脇 律郎
5. 6	ザ・クモヒトデ・ワールド ★	動物研究部 藤田 敏彦
5. 6	科学技術で地球を探る ー電気と磁気でわかるあんなことこんなことー	理工学研究部 前島 正裕
5. 7	シダの葉の色のいろいろ	植物研究部 海老原 淳
5. 7	ヒトの脳の進化	人類研究部 海部 陽介
5.13	いろいろな貝のはなし	動物研究部 長谷川和範
5.13	プランクトンの化石からわかる海の歴史	地学研究部 久保田好美
5.14	共生体「地衣類」を利用する生物	植物研究部 大村 嘉人
5.14	大英自然史博物館の鉱物標本	地学研究部 門馬 綱一
5.20	海の動物の卵から大人までを比べてみよう	動物研究部 並河 洋
5.20	化学遺産の話	理工学研究部 若林 文高
5.21	毒のあるガのはなし	動物研究部 神保 宇嗣
5.21	木を食べる貝のはなし	地学研究部 芳賀 拓真
5.27	多彩な花の色の世界	植物研究部 水野 貴行
5.27	隕石と太陽系	理工学研究部 米田 成一
5.28	小笠原のカニのはなし	動物研究部 小松 浩典
5.28	哺乳理化石について	地学研究部 木村 由莉
6. 3	大英自然史博物館のモグラ標本	動物研究部 川田伸一郎
6. 3	最新恐竜学	標本資料センター 真鍋 真
6. 4	コケの生き方を考える パート4 孢子散布	植物研究部 樋口 正信
6. 4	中近東で発見されたユニークな人骨について	人類研究部 坂上 和弘
6.10	昆虫SEMミュージアム3, 4	動物研究部 野村 周平
6.10	日本館建物ガイド	理工学研究部 久保田稔男
6.11	種の存続にマイナスとなる進化	動物研究部 濱尾 章二
6.11	深海の魅力：その調査風景	地学研究部 谷 健一郎
6.17	微細藻類の海外調査	植物研究部 辻 彰洋
6.17	文書資料で見る明治時代の科学者たち	理工学研究部 有賀 暢迪
6.18	海の哺乳類について	動物研究部 田島木綿子
6.18	日本列島を造る岩石	地学研究部 堤 之恭

実施日	名 称	担 当
6. 24	特別展「深海2017」を彩る深海魚	動物研究部 中江 雅典
6. 24	鉱山絵巻を読み解く「町でのお仕事1」	理工学研究部 杓名 貴彦
6. 25	南方熊楠の生涯	植物研究部 細矢 剛
6. 25	沖縄旧石器人と川の幸（秋）	人類研究部 藤田 祐樹
7. 1	1 足す 1 は 1、細胞内共生のはなし	動物研究部 谷藤 吾朗
7. 1	液状化のしくみ	理工学研究部 室谷 智子
7. 2	トンボのおはなし	動物研究部 清 拓哉
7. 2	アフリカ大陸を割るエジプトの火山	地学研究部 佐野 貴司
7. 8	きのこって絶滅するの？	植物研究部 保坂健太郎
7. 8	日本近海からいなくなった海棲哺乳類	地学研究部 甲能 直樹
7. 9	深海魚の寄生虫	動物研究部 倉持 利明
7. 9	古代DNAからみる日本人	人類研究部 神澤 秀明
7. 15	日本の鳥の起源と特徴	動物研究部 西海 功
7. 15	技術がつくった？ヒトの時代	産業技術史資料情報センター 亀井 修
7. 16	ソロモン諸島の植物	植物研究部 田中 伸幸
7. 16	この夏、植物の化石を調べてみよう！	地学研究部 矢部 淳
7. 17	虫こぶをつくる昆虫	動物研究部 井手 竜也
7. 17	最近の天文学の話題	理工学研究部 洞口 俊博
7. 22	深海魚の多様性	動物研究部 篠原 現人
7. 22	鉱物、最近の話題	地学研究部 宮脇 律郎
7. 23	ユリとその仲間	植物研究部 秋山 忍
7. 23	鉱物の話	地学研究部 門馬 綱一
7. 29	深海の巨大イモムシ？サンゴノフトヒモのはなし	動物研究部 齋藤 寛
7. 29	最新DNA人類学	人類研究部 篠田 謙一
7. 30	クモのはなし	動物研究部 小野 展嗣
7. 30	YS-11について	産業技術史資料情報センター 鈴木 一義
8. 5	夜咲く花の話	植物研究部 田中 伸幸
8. 5	ちりも積もれば山となる ★	地学研究部 齋藤めぐみ
8. 6	一夫多妻の鳥、多夫多妻の鳥	動物研究部 濱尾 章二
8. 6	科学技術で地球を探る ー電気と磁気でわかるあんなことこんなことー	理工学研究部 前島 正裕
8. 11	日本固有種生物目録をつくる	植物研究部 海老原 淳
8. 11	哺乳類の化石について	地学研究部 木村 由莉
8. 12	ザ・クモヒトデ・ワールド	動物研究部 藤田 敏彦
8. 12	深海展のみどころ～地学編～ ★	地学研究部 久保田好美
8. 13	高山の地衣類について考える	植物研究部 大村 嘉人
8. 13	人類学者の事件簿 3	人類研究部 坂上 和弘
8. 19	科博でやろう、夏休みの自由研究	動物研究部 川田伸一郎
8. 19	元素の話 ★	理工学研究部 若林 文高
8. 20	深海の貝類	動物研究部 長谷川和範
8. 20	アンモナイトの絵を描くコツ	地学研究部 重田 康成
8. 26	マリモ ★	植物研究部 北山 太樹
8. 26	隕石と太陽系	理工学研究部 米田 成一
8. 27	昆虫SEMミュージアム5, 6	動物研究部 野村 周平
8. 27	鉱物、最近の話題	地学研究部 宮脇 律郎
9. 2	初めて海を越えた人類	人類研究部 海部 陽介
9. 2	最新恐竜学	標本資料センター 真鍋 真
9. 3	南方熊楠ときのこ	植物研究部 細矢 剛
9. 3	背骨のない海の動物の小さな骨	動物研究部 並河 洋
9. 9	日本のガ最新事情	動物研究部 神保 宇嗣
9. 9	最近の天文学の話題	理工学研究部 洞口 俊博
9. 10	深海にすむ甲殻類	動物研究部 小松 浩典

実施日	名 称	担 当
9. 10	日本列島を造る岩石	地学研究部 堤 之恭
9. 16	日本館建物ガイド	理工学研究部 久保田稔男
9. 16	青いきのこの正体を探る！ ★	植物研究部 保坂健太郎
9. 17	海の哺乳類について	動物研究部 田島木綿子
9. 17	ピカリアがいた海	地学研究部 芳賀 拓真
9. 18	1 足す 1 は 1、細胞内共生のはなし	動物研究部 谷藤 吾朗
9. 18	鉱山絵巻を読みとく「町でのお仕事 2」	理工学研究部 杓名 貴彦
9. 23	赤潮・アオコ ★	植物研究部 辻 彰洋
9. 23	動物の絶滅を考えるー沖縄の化石シカの場合ー	人類研究部 藤田 祐樹
9. 24	「深海 2017」の深海魚ばなし	動物研究部 中江 雅典
9. 24	7 の年に起きた節目の地震	理工学研究部 室谷 智子
9. 30	コケの生き方を考える パート 5 栄養繁殖	植物研究部 樋口 正信
9. 30	火山の話	地学研究部 佐野 貴司
10. 1	特別展の紹介	人類研究部 篠田 謙一
10. 1	深海魚の寄生虫	動物研究部 倉持 利明
10. 7	ノーベル賞の話	理工学研究部 若林 文高
10. 7	トンボのおはなし ★	動物研究部 清 拓哉
10. 8	日本近海にもいた幻のヒゲクジラ	地学研究部 甲能 直樹
10. 8	ハギのはなし	植物研究部 秋山 忍
10. 9	資料で見る明治時代の科学者たち	理工学研究部 有賀 暢迪
10. 9	鳥類の多様性	動物研究部 西海 功
10. 14	種子島での植物化石発掘成果	地学研究部 矢部 淳
10. 14	いろいろな貝のはなし	動物研究部 長谷川和範
10. 15	地球最古の石	地学研究部 谷 健一郎
10. 15	シダをちょっと拡大してみよう	植物研究部 海老原 淳
10. 21	ドイツの古代 DNA 研究最前線	人類研究部 神澤 秀明
10. 21	科博の魚類コレクション	動物研究部 篠原 現人
10. 22	江戸時代の技術	産業技術史資料情報センター 鈴木 一義
10. 22	貝の生活	動物研究部 齋藤 寛
10. 28	博物館の地衣類標本から大量に見つかった新たな生物多様性	植物研究部 大村 嘉人
10. 29	音と楽器の科学	理工学研究部 前島 正裕
10. 29	クモのはなし	動物研究部 小野 展嗣
11. 3	化石で見る深海生物	地学研究部 芳賀 拓真
11. 3	植物のような海の動物たち	動物研究部 並河 洋
11. 4	デカン高原の鉱物	地学研究部 門馬 綱一
11. 4	ヒトデとクモヒトデ	動物研究部 藤田 敏彦
11. 5	科博 140 周年記念 資料で見る明治時代の科学者たち	理工学研究部 有賀 暢迪
11. 5	系統広場の現在	植物研究部 辻 彰洋
11. 11	石油の終わらない話 ★	産業技術史資料情報センター 亀井 修
11. 11	東洋のガラパゴス奄美大島の魚類達	動物研究部 中江 雅典
11. 12	最古の化石を探そう	地学研究部 齋藤めぐみ
11. 12	哺乳類の多様性	動物研究部 川田伸一郎
11. 18	強いゆれに警戒してください	理工学研究部 室谷 智子
11. 18	科博 140 周年記念 国立科学博物館におけるコケ植物研究史	植物研究部 樋口 正信
11. 19	地球の磁場が逆転した時代	地学研究部 久保田好美
11. 19	虫こぶを作る昆虫	動物研究部 井手 竜也
11. 23	科博の哺乳類化石	地学研究部 木村 由莉
11. 23	昆虫 SEM ミュージアム 7, 8	動物研究部 野村 周平
11. 25	南方熊楠の菌類図譜の謎	植物研究部 細矢 剛
11. 26	初めて海を越えた人類	人類研究部 海部 陽介
11. 26	科博 140 周年記念 科学博物館の父 田中芳男	植物研究部 北山 太樹
12. 2	日本列島を造る岩石	地学研究部 堤 之恭

実施日	名 称	担 当
12. 2	分布を広げたモズは生き残れるか：奄美、喜界島の現状	動物研究部 濱尾 章二
12. 3	隕石と太陽系	理工学研究部 米田 成一
12. 3	1 足す 1 は 1、細胞内共生のはなし	動物研究部 谷藤 吾朗
12. 9	生物多様性の中心・フィリピンの海	動物研究部 小松 浩典
12. 9	最新恐竜学 ★	標本資料センター 真鍋 真
12.10	戦国時代の金属生産を考える	理工学研究部 杓名 貴彦
12.10	干支とこのこ：イヌ編	植物研究部 保坂健太郎
12.16	どうして人骨ってわかるんですか？	人類研究部 藤田 祐樹
12.16	新種発見よもやま話	植物研究部 田中 伸幸
12.17	「石油」のはなし	産業技術史資料情報センター 亀井 修
12.17	冬に出るガのはなし	動物研究部 神保 宇嗣
12.23	日本館の化石はどのようにして採集されたのか	地学研究部 重田 康成
12.23	海の哺乳類について	動物研究部 田島木綿子
12.24	火山を作ってみよう！	地学研究部 谷 健一郎
12.24	ウメのはなし	植物研究部 秋山 忍
30. 1. 6	小笠原諸島の魚類寄生虫	動物研究部 倉持 利明
1. 6	DNAから知る古代人の姿 ★	人類研究部 神澤 秀明
1. 7	最近の天文学の話題	理工学研究部 洞口 俊博
1. 7	トンボのおはなし	動物研究部 清 拓哉
1. 8	海に沈んだ大陸の謎	地学研究部 佐野 貴司
1. 8	お正月のシダ、ウラボシとその仲間	植物研究部 海老原 淳
1.13	江戸時代の技術	産業技術史資料情報センター 鈴木 一義
1.13	開拓者は臆病者？～島のモズの個性を探る	動物研究部 濱尾 章二
1.14	かつての日本近海には海棲哺乳類がたくさんいた！	地学研究部 甲能 直樹
1.14	真冬に活動するハチ	動物研究部 井手 竜也
1.20	最新恐竜学	標本資料センター 真鍋 真
1.20	企画展「地衣類」の見どころ	植物研究部 大村 嘉人
1.21	古代アンデス文明展のみどころ	人類研究部 篠田 謙一
1.21	研究者が書く魚類の博物画	動物研究部 篠原 現人
1.27	貝の生活	動物研究部 齋藤 寛
1.28	カンブリア大爆発	地学研究部 芳賀 拓真
1.28	海藻の多様性	植物研究部 北山 太樹
2. 3	科学技術で地球を探る ー電気と磁気でわかるあんなことこんなことー	理工学研究部 前島 正裕
2. 3	クモのはなし	動物研究部 小野 展嗣
2. 4	チリもつもれば山となる	地学研究部 齋藤めぐみ
2. 4	赤潮・アオコ・青水	植物研究部 辻 彰洋
2.10	ヒトデとクモヒトデ	動物研究部 藤田 敏彦
2.10	深海を調べる ★	地学研究部 谷 健一郎
2.11	初めて海を越えた人類	人類研究部 海部 陽介
2.11	日本の森林を考える	植物研究部 樋口 正信
2.12	化学遺産の話	理工学研究部 若林 文高
2.12	小さなガの世界	動物研究部 神保 宇嗣
2.17	哺乳類の多様性	動物研究部 川田伸一郎
2.18	隕石と太陽系	理工学研究部 米田 成一
2.18	南方熊楠がみた世界	植物研究部 細矢 剛
2.24	いろいろな貝のはなし	動物研究部 長谷川和範
2.25	鉱物の産状	地学研究部 門馬 綱一
2.25	昆虫SEMミュージアム9, 10	動物研究部 野村 周平
3. 3	人骨から見た日本海	人類研究部 坂上 和弘
3. 3	2017 年度きのこ 10 大ニュース	植物研究部 保坂健太郎
3. 4	日本館建物ガイド	理工学研究部 久保田稔男

実施日	名 称	担 当
3. 4	タカアシガニのはなし	動物研究部 小松 浩典
3. 10	木はいつ頃現れた？	地学研究部 矢部 淳
3. 10	日本の鳥の特徴	動物研究部 西海 功
3. 11	資料で見る明治時代の科学者たち	理工学研究部 有賀 暢迪
3. 11	ショウガの花の多様性	植物研究部 田中 伸幸
3. 17	日本列島を造る岩石	地学研究部 堤 之恭
3. 17	毒針を使って狩をするクラゲやイソギンチャク	動物研究部 並河 洋
3. 18	戦国時代の金属生産を考える 2	理工学研究部 杓名 貴彦
3. 18	震災から7年。今、あの場所は。	理工学研究部 室谷 智子
3. 21	沖縄旧石器時代展、準備中！	人類研究部 藤田 祐樹
3. 21	サクラのはなし	植物研究部 秋山 忍
3. 24	国内外来魚について考える	動物研究部 中江 雅典
3. 24	海の哺乳類について ★	動物研究部 田島木綿子
3. 25	巨大アンモナイト発見物語	地学研究部 重田 康成
3. 25	1 足す 1 は 1、細胞内共生のはなし	動物研究部 谷藤 吾朗
3. 31	日本列島を造る岩石	地学研究部 堤 之恭

※なお、★は 15 時及び 17 時から開始する「ディスカバリートーク・レイト」として実施した。

①ーイ プレミアムトーク

実施回数 5 回（参加者延人数 196 人）

実施日	名 称	担 当
29. 10. 27	科博140周年記念 上野公園建物ツアー	理工学研究部 久保田稔男
11. 24	或る人骨について	人類研究部 坂上 和弘
30. 1. 26	ワンダフル！ミネラル	地学研究部 宮脇 律郎
2. 23	お酒を片手に、骨化石	地学研究部 木村 由莉
3. 30	何種いる？日本の固有種＋ミニコンサート	植物研究部 海老原 淳

②筑波実験植物園

当園研究員を中心に人的資源を有効に活用して、展示案内や講演会、その他の関連イベントを実施することにより、企画展示入場者の興味関心を触発するよう努めた。

②ーア 展示案内

実施回数 30 回（参加者延人数 1, 773 人）

実施日	曜日	名 称	担 当
H29. 4. 16	日	セミナー「さくらそうをめぐる共生」	中央大学 鷺谷 いづみ
4. 16	日	セミナー「さくらそう展」パネルディスカッション	筑波大学 大澤 良
H29. 5. 3	水	クレマチス園公開	植物研究部 村井 良徳
5. 14	日	クレマチス園公開	植物研究部 村井 良徳
5. 21	日	クレマチス園ガイドツアー	植物研究部 村井 良徳
6. 4	日	クレマチス園公開	植物研究部 村井 良徳
7. 21	金	親子向け！展示ガイドツアー	植物研究部 奥山 雄大
7. 22	土	筑波実験植物園で昆虫を探そう！	植物研究部 奥山 雄大
7. 23	日	アルミストラの種子模型と紙飛行機を飛ばそう	植物研究部 堤 千絵
7. 24	月	筑波実験植物園で昆虫を探そう！	植物研究部 奥山 雄大
7. 25	火	親子向け！展示ガイドツアー	植物研究部 奥山 雄大
8. 12	土	水草に人生を狂わされた男たちのトーク	植物研究部 田中 法生
8. 15	火	水草展示案内	植物研究部 田中 法生
9. 30	土	きのご案内	植物研究部 保坂健太郎
10. 1	日	きのご案内	植物研究部 保坂健太郎
10. 2	月	きのご案内	植物研究部 保坂健太郎
10. 3	火	きのご案内	植物研究部 保坂健太郎
10. 4	水	きのご案内	植物研究部 保坂健太郎
10. 5	木	きのご案内	植物研究部 保坂健太郎
10. 6	金	きのご案内	植物研究部 保坂健太郎
10. 7	土	きのご案内	植物研究部 保坂健太郎
10. 8	日	きのご案内（手話通訳つき）	植物研究部 保坂健太郎

10. 8	日	菌類文学入門	植物研究部	細矢 剛
10. 9	月	きのご案内	植物研究部	保坂健太郎
11. 20	月	つくばコレクションガイドツアー	植物研究部	谷亀 高広
11. 21	火	つくばコレクションガイドツアー	筑波実験植物園	鈴木 和浩
11. 22	水	つくばコレクションガイドツアー	筑波実験植物園	鈴木 和浩
11. 24	金	つくばコレクションガイドツアー	植物研究部	遊川 知久
H30. 1. 14	日	植物園の動物たち展示案内	動物研究部	川田伸一郎
1. 21	日	モグラの痕跡を探してみよう	動物研究部	川田伸一郎

②ーイ ギャラリートーク

実施回数 3 回（参加者延人数 178 人）

実施日	曜日	テ ー マ	担 当
10. 7	土	きのご版画解説	版画家 武井 桂子
10. 8	日	園内地衣類案内およびギャラリートーク	植物研究部 大村 嘉人
10. 9	月	きのご水彩画解説	植物画家 本田 尚子

③附属自然教育園

③ーア 日曜観察会

実施回数 9 回（参加者延人数 468 人）

実施日	名 称	担 当
29. 5. 7	チョウの生活	名誉研究員 矢野 亮
6. 4	カワセミの子育て	名誉研究員 矢野 亮
7. 23	生きもののつながり	附属自然教育園 遠藤 拓洋
9. 24	ジョロウグモの生活	名誉研究員 矢野 亮
10. 8	秋の草花	附属自然教育園 下田 彰子
11. 12	種のちり方	名誉研究員 矢野 亮
12. 3	紅葉と木の実	附属自然教育園 下田 彰子
30. 1. 21	木の芽の観察	名誉研究員 矢野 亮
2. 25	わら卷きに集まる虫たち	附属自然教育園 遠藤 拓洋

③ーイ 親子で落ち葉かき体験&落ち葉の下の生きものの観察

実施回数 1 回（参加者延人数 22 人）

実施日	名 称	担 当
29. 12. 17	親子で落ち葉かき体験&落ち葉の下の生きものの観察	附属自然教育園 遠藤 拓洋

4) 科学博物館等を利用した継続的な科学活動の促進を図る事業

全国の科学博物館等を利用した継続的な科学活動の促進を図るために「博物館の達人」認定及び「野依科学奨励賞」表彰（上野本館）、「第 34 回植物画コンクール」（筑波実験植物園）等を実施した。

①「博物館の達人」認定

全国の科学系博物館等を 10 回以上利用し、自然科学（科学史、技術史を含む）に関連する学習記録と感想文、又は小論文を提出した小・中学生に対し、「博物館の達人」認定書の贈呈を行った。

平成 29 年度は、191 名に対し認定書を贈呈した。

②「野依科学奨励賞」表彰

「野依科学奨励賞」は平成 14 年度に創設したものである。平成 29 年度は小・中学生の部 96 点、教員・科学教育指導者の部 12 点の応募があり、それぞれ 9 点 15 名、2 点 2 名が受賞した。

平成 29 年度「野依科学奨励賞」表彰

主 催 国立科学博物館
共 催 一般財団法人 全国科学博物館振興財団
後 援 全国科学博物館協議会
趣 旨 青少年の博物館を利用した学習を応援する「博物館の達人」認定の創設に合わせて、すぐれた小論文を提出した小・中学生や、青少年の科学・技術への興味関心を高め科学する心を育てる実践活動を指導・支援した教員・科学教育指導者に対して、その功を讃えるために 2001 年ノーベル化学賞受賞者である野依良治博士のご協力を得て、「野依科学奨励賞」を授与する。なお、教員・科学教育指導者の部受賞者には、副賞として奨励金 10 万円を授与する。

募集期間 平成 28 年 12 月 1 日～平成 29 年 11 月 30 日

募集部門及び応募点数	「小・中学生の部」	96 点
	「教員・科学教育指導者の部」	12 点
	合計	108 点

作品審査	一次審査	平成 30 年 1 月 6 日
	審 査 員	櫻井 稔郎 茨城県 取手市立藤代中学校 教諭 遠藤 康弘 東京都 あきる野市立南秋留小学校 主任教諭 永山 俊介 千葉県 流山市立江戸川台小学校 教頭 村松 伸弘 千葉県 船橋市立薬田台小学校 校長 柴田 知宏 千葉県 流山市立西初石中学校 教頭 町田 邦弘 埼玉県 埼玉県立飯能南高等学校 校長
	二次審査	平成 30 年 2 月 13 日
	審 査 員	清原 洋一 文部科学省初等中等教育局主任視学官 林田 篤志 全国小学校理科研究協議会長（江戸川区立西一之江小学校 校長） 中村日出夫 全国中学校理科教育研究会 顧問 富岡 康夫 日本理化学協会顧問（文華女子中学高等学校 校長） 稲垣 成哲 神戸大学大学院人間発達環境学研究科 教授 樋口 正信 国立科学博物館植物研究部長 若林 文高 国立科学博物館理工学研究部長 池本 誠也 国立科学博物館事業推進部長

表彰式 平成 30 年 3 月 27 日

受賞作品及び受賞者

小・中学生の部（9 点 15 名）

受賞者 大沢 はるか（世田谷区立烏山小学校 3 年生）

作 品 『イモムシ ケムシの標本づくり』

受賞者 黒木 理宇（東広島市立郷田小学校 5 年生）

作 品 『スズメの数はなぜ減少しているのか？—スズメの子育てから探る—』

受賞者 平田 孝雄（さいたま市立北浦和小学校 5 年生）

作 品 『メダカは泳ぐ位置をどう決める？』

受賞者 柳田 純佳（静岡大学教育学部附属静岡小学校 5 年生）

作 品 『卵の不思議を探る—卵黄と卵白をからの中で混ぜることができるか？—』

受賞者 片岡 嵩皓（出雲市立四絡小学校 6 年生）

作 品 『カタツムリとナメクジの研究 パートⅥ ～なぜ体は切れないのか？～』

受賞者 宮寄 夢太（出雲市立第二中学校 1 年生）

作 品 『自宅庭の雑草のアレロパシー調査への挑戦 2』

受賞者 加藤 遥奈^{*1}・奥山 大聖^{*2}・佐藤 珠里^{*2}・遠藤 諒^{*3}・佐々木 雄輔^{*3}・加藤 優大^{*3}
・吉尾 龍馬^{*3}（由利本荘市立大内中学校 1 年生^{*1} 2 年生^{*2} 3 年生^{*3}）

作 品 『続・紙風船はたたくとなぜ膨らむ』

受賞者 片岡 証人（出雲市立第三中学校 3年生）
作 品 『ダンゴムシとワラジムシのフンから防カビ物質を抽出したい！』

受賞者 高橋 伶佳（東京都 東洋英和女学院中学部 3年生）
作 品 『ニホンザル研究 Part2 ニホンザルは本当にヒトと違うのか-子育てと子どもの成長を追う-』

教員・科学教育指導者の部（2点2名）

受賞者 岩崎 利勝（高岡市立中田中学校 教諭）
作 品 『窓から気象学習～身のまわりの現象の観測・観察から～』

受賞者 野上 聖児（和歌山市立こども科学館 専門教育員）
作 品 『科学する心を育てるための取り組みと省察2』

②植物画コンクール

植物画コンクールは筑波実験植物園が主体となって昭和59年から実施しており、34回目となる平成29年度は2,904点の応募があった。今回は、国立科学博物館上野本館で行った「フローラ・ヤポニカ展」開催を記念し、特別にクリスタベル・キング賞を設け、英国王立キュー植物園主席画家であるクリスタベル・キング氏、同植物園公認画家である山中麻須美氏に特別審査員としてご参加いただいた。文部科学大臣賞他の入選作品については、筑波実験植物園で展示を行った。事業の概要並びに入選者等については以下のとおりである。

第34回植物画コンクール

主 催：国立科学博物館（事務局：筑波実験植物園）
共 催：一般財団法人 全国科学博物館振興財団
後 援：全国科学博物館協議会
目 的：植物画を描くことによって、植物のすがたを正しく観察し、植物をより深く理解するとともに、植物に対する愛情を深め、人と植物のつながりの強さを確かめ、自然保護への関心を高めることを目的とする。

実施要項発表 平成29年 6月
募集期間 平成29年 8月1日～9月30日
作品規格 未発表のオリジナル作品に限る。サイズ B4判を標準とし、一人1点の応募とする。
募集部門及び応募点数

「小学生の部」	1,149点
「中学生・高校生の部」	1,532点
「一般の部」	223点
合計	2,904点

応募作品審査 平成29年11月4日
審査結果発表 平成29年12月19日
表彰式 平成30年3月27日

入 選

【文部科学大臣賞】

「小学生の部」（1点）		
ナガミヒナゲシ	さいたま市立大谷場小学校	5年 内田 浩平
「中学生・高校生の部」（1点）		
ミニトマト ‘アイコ’	埼玉県立浦和第一女子高等学校	2年 東出 あんな
「一般の部」（1点）		
クサソテツ	埼玉県	佐藤 織恵

【国立科学博物館長賞】

「小学生の部」（1点）		
ミョウガ	鎌ヶ谷市立初富小学校	5年 伊山 紗良
「中学生・高校生の部」（1点）		

食用ホオズキ 「一般の部」 (1点)	安平町立追分中学校	3年	谷口 萌香
ジャーマンアイリス	北海道		田澤 かおり
【筑波実験植物園長賞】			
「小学生の部」 (1点)			
サルスベリ	渋川市立津久田小学校	4年	竹内 まい
「中学生・高校生の部」 (1点)			
ケヤキ	坂祝町立坂祝中学校	3年	三浦 優斗
「一般の部」 (1点)			
ケチョウセンアサガオ	埼玉県		細川 留美子
【特別賞 クリスタベル・キング賞】			
「小学生の部」 (1点)			
ムサキシキブ ‘中吉小吉’	一宮市立木曽川西小学校	5年	矢口 舞
「中学生・高校生の部」 (1点)			
オダマキ	埼玉大学教育学部附属中学校	2年	阿部 絢未
「一般の部」 (1点)			
クヌギ	東京都		内海 初枝
【佳作】			
「小学生の部」 (15点)			
イチジク	つくば市立吾妻学園小学校	1年	関口 慶子
アサガオ	つくば市立吾妻学園小学校	1年	津滝 瞭
ズッキーニ	土浦市立乙戸小学校	2年	石塚 翠
オシロイバナ	さいたま市立常盤小学校	2年	木島 幸乃
シロナス	つくば市立洞峰学園二の宮小学校	2年	細田 大登
キュウリ	さいたま市立芝川小学校	3年	牛島 璃空
ノウゼンカズラ	市原市立市西小学校	3年	齋藤 結愛
シュウカイドウ	鹿沼市立東小学校	3年	島 朋康
ソバナ	鉦路市立鉦路小学校	3年	富居 梨沙
クシロハナシノブ	北海道教育大学附属鉦路小学校	4年	飯村 眞子
ヒメシャガ	仙台市立八木山南小学校	4年	鹿納 裕子
カラー	さいたま市立海老沼小学校	4年	富永 優菜
タイタンピカス	聖徳学園小学校	5年	富士原 妃由
ウツボカズラ	成田市立成田小学校	6年	岡田 星奈
ゴマ	つくば市立桜並木学園桜南小学校	6年	服部 開都
「中学生・高校生の部」 (12点)			
ジャガイモ ‘男爵’	さいたま市立第二東中学校	1年	牛島 紗智
スイカ (小玉スイカ)	名古屋市立神丘中学校	1年	大島 彩世
ホオズキ	さいたま市立大宮東中学校	2年	加藤 里奈
ソテツ	さいたま市立常盤中学校	2年	高橋 明里
センニンソウ	小林聖心女子学院中学校	2年	堀井 悠生
ミニトマト	厚木市立小鮎中学校	3年	千葉 芙久
クジャクサボテン	三田学園高等学校	1年	山田 有香
ヒノキ	学校法人溪泉学園 多治見西高等学校	2年	佐藤 晴花
イチョウウキゴケ	学校法人越生学園 武蔵越生高等学校	2年	駒崎 龍勢
アジサイ	埼玉県立浦和第一女子高等学校	2年	東出 さら
アケビ	秋草学園高等学校	2年	水村 芙季子
ツバキ	香川県立高松工芸高等学校	3年	横井 春奈
「一般の部」 (5点)			

クロキビ	愛知県	尾関 ちづる
カリン	長野県	加藤 美智代
タマゴタケ	大阪府	佐々木 容子
オオバウマノスズクサ	静岡県	鳥居 ひろみ
ムラサキミミカキグサ	愛知県	山田 栄利子
【準佳作】		
「小学生の部」 (30 点)		
フェイジョア	つくば市立吾妻学園小学校	1 年 大山 莉明
アメリカオニアザミ	南山大学附属小学校	1 年 末松 日菜子
オオトクサ	茅ヶ崎市立室田小学校	1 年 永山 絢都
ウツボカズラ	つくば市立吾妻学園小学校	2 年 菊地 小雪
サルスベリ	聖徳学園小学校	2 年 高野 斐子
ハイビスカス	台東区立浅草小学校	2 年 番澤 実希乃
ハス	つくば市立竹園学園西小学校	2 年 松本 瑛輝
ハイビスカス	茂原市立二宮小学校	3 年 伊東 篤武
コブシ	猪名川町立つつじが丘小学校	3 年 仲摩 あんず
イチジク	山形市立西山形小学校	4 年 飯野 姫奈
エゾフウロ	釧路市立釧路小学校	4 年 石川 優介
ナス	西宮市立広田小学校	4 年 井上 駿一
ノアザミ	つくば市立洞峰学園東小学校	4 年 土井原 良美
コオニユリ	つくば市立輝翔学園谷田部小学校	4 年 中村 珠乃
ヤブラン	三田市立弥生小学校	4 年 野田 理央奈
ブルーベリー	さいたま市立常盤小学校	4 年 林 明衣
マツヨイグサ	釧路市立湖畔小学校	4 年 村重 祐妃
キキョウ	富士市立富士第二小学校	5 年 小笠原 奈保
キツリフネ	北海道教育大学附属釧路小学校	5 年 岡林 紀花
アラマンダ	宮古島市立平良第一小学校	5 年 座間味 奏愛
ヒャクニチソウ	埼玉大学教育学部附属小学校	5 年 澤田 周
ネギ	小林聖心女子学院小学校	5 年 西田 遥葵
カボス	つくば市立竹園学園西小学校	5 年 堀 月花
ハベナリア・ロドケイラ	春日学園義務教育学校	5 年 町浦 かれん
センニチコウ	つくば市立洞峰学園二の宮小学校	5 年 山本 慧
レズリー、ミセバヤ	三鷹市立高山小学校	5 年 湯浅 愛伊
トマト	福岡市立美和台小学校	6 年 薦田 夏花
トウガラシ ‘ハバネロ’	土浦市立乙戸小学校	6 年 大門 優
ミズバショウ	前橋市立岩神小学校	6 年 橋本 新汰
タケ	苫小牧市立ウトナイ小学校	6 年 古川 良晟
「中学生・高校生の部」 (25 点)		
ブドウ ‘デラウェア’	横浜市立横浜サイエンスフロンティア 高等学校附属中学校	1 年 荒井 野杏
ハス	掛川市立東中学校	1 年 今村 康祐
ハス	東京都立三鷹中等教育学校	1 年 岡崎 萌果
ブドウ	洗足学園中学校	1 年 葛原 望千夏
アフリカンマリゴールド	洗足学園中学校	1 年 崎本 彩夢
コチョウラン	つくば市立竹園学園竹園東中学校	1 年 沢畠 侑奈
ミソハギ	三田市立富士中学校	1 年 野田 和可奈
オクラ	茨城中学校	2 年 植野 愛悠
ナス	瑞浪市立日吉中学校	2 年 大竹 宝良
ヒメヒオウギズイセン	神戸大学附属中等教育学校	2 年 木下 景文
ハオルチア	厚木市立小鮎中学校	2 年 鈴木 梨智
ホオズキ	飛騨市立古川中学校	2 年 三嶋 菜々子

オレンジ	郡山市立日和田中学校	2年	矢崎 緋乃
シュウカイドウ	三田学園中学校	3年	大田 胡桃
ヤマボウシ	御殿場市立南中学校	3年	菊地 百音
ハイビスカス	習志野市立第七中学校	3年	佐々木 実晴
カキ	深谷市立上柴中学校	3年	佐野 由莉奈
タカサゴユリ	志摩市立文岡中学校	3年	三橋 由果
コブシ	熊本県立岱志高等学校	1年	内野 雅
バジル	豊島岡女子学園高等学校	1年	岡 夏希
デュランタ	豊島岡女子学園高等学校	1年	庄 若彤
アシスタシア	東京都立竹台高等学校	2年	岡田 渚月
ホテイアオイ	神奈川県立秦野高等学校	2年	高橋 幸大
ヨウシュヤマゴボウ	神奈川県立神奈川工業高等学校	3年	武藤 杏奈
キンカン	香川県立高松工芸高等学校	3年	山本 星奈
「一般の部」 (10点)			
ハナミズキ	東京都		伊藤 葉子
サンコタケ	埼玉県		岡 治
ゴンズイ	千葉県		澤登 千代子
マルバツユクサ	東京都		清水 恵子
サクラ	埼玉県		鈴木 京子
フエルニア・ピランシー	東京都		富田 八千代
ヤマブキ	大分県		古田 晃
ブロッコリー	東京都		堀口 美貴
ゴボウ	奈良県		佐伯 美和
ツワブキ	広島県		三谷 里美
学校特別表彰			
【特別奨励賞】			
茨城県	つくば市立吾妻学園小学校		

(2) 展示を活用した科学リテラシー涵養活動の開発・普及

国立科学博物館では平成18年から、様々な世代の人々の科学リテラシーを涵養する方策について外部有識者も交えた検討を行い、幼児から高齢者まで世代別の到達目標を提示した「科学リテラシー涵養活動」の体系の構築を行った。「科学リテラシー涵養活動」では、学習機会の提供対象として「幼児・小学校低学年期」「小学校高学年・中学校期」「高等学校・高等教育期」「子育て期・壮年期」「熟年期・高齢期」の五つの世代及びライフステージに分類し、身につけるべき科学リテラシーの目標は「感性の涵養」(「感じる」)「知識の習得・概念の理解」(「知る」)「科学的な思考習慣の涵養」(「考える」)「社会の状況に適切に対応する能力の涵養」(「行動する」)の四つに分類し、それぞれの世代、目標に応じた学習目標を体系化した。

1) 未就学世代へ向けたモデル的事業の開発と普及

平成29年度は、科学系博物館における未就学世代を対象とした展示・学習支援活動をより充実させるため、未就学世代へ向けたモデル的プログラムを開発するとともに、その概念を含めて普及に努めた。前年度に引き続き「親と子のたんけんひろば コンパス」の運営および関連プログラムの企画・実施を行うとともに、日本ミュージアム・マネジメント学会第22回大会、全国科学博物館協議会第25回研究発表大会において展示室および関連プログラムについて発表を行った。

1) ーア ワークシート

実施日	名 称
29. 4. 1～29. 4. 30	うきでる！？もよう
29. 4. 1～29. 7. 2	ころころ ばずる
29. 4. 1～29. 9. 3	ツノをみつけよう

29. 5. 9～29. 11. 5	あしあとめいろ
29. 7. 4～30. 1. 8	どんな なきごえ??
29. 9. 5～30. 3. 4	なぞなぞコンパス!
29. 11. 7～30. 3. 31	だれ?だれ?すごろく
30. 1. 10～30. 3. 31	どこに なる?
30. 3. 6～30. 3. 31	葉っぱのまーくつなぎ

1) ーイ スタッフによるワークショップ 実施回数 284 回 (参加者延人数 10,855 人)

実施日	名 称
29. 4. 1～29. 4. 9	たまごもびーるをつくろう
29. 4. 11～29. 6. 4	まわりのながさは どのくらい?
29. 6. 6～29. 8. 6	どこにあるかな? どうぶつのみみ
29. 8. 8～29. 10. 15	きみにもある?! べんりなしっぽ
29. 10. 17～29. 12. 17	なかは、どんなようす?
29. 12. 19～30. 2. 18	さがしてみよう! かたちが変わるよ
30. 2. 20～30. 3. 31	つのをつくって、なかまをみつけよう

1) ーウ その他関連するプログラムの開発

未就学世代の博物館利用を促すプログラムとして、前年度に引き続き「えほん meets 博物館」を開催した。平成 29 年度は、他館への普及と各館の展示を活かしたプログラム構成を図るため、蒲郡市生命の海科学館と島根県立三瓶自然館サヒメルにて開催をした。

- ・「えほん meets 博物館『せいめいのれきし (改訂版)』 in 生命の海科学館」
日 時: (1)平成 29 年 7 月 17 日 (月) ①11:00～11:45, ②14:00～15:30
(2)平成 29 年 8 月 10 日 (木) ①11:00～12:00, ②14:00～15:30
(3)平成 29 年 10 月 15 日 (日) ①11:00～12:00, ②14:00～15:30

主 催: 蒲郡市生命の海科学館

共 催: 国立科学博物館

協 力: 株式会社岩波書店

会 場: 蒲郡市生命の海科学館 展示室

対 象: ①未就学児とその保護者, 未就学世代の教育関係者 ②小学生以上の子供とその保護者

参加者数: (1)①17 名 ②21 名 (2)①14 名 ②31 名 (3)①28 名 ②11 名

- ・「えほん meets 博物館×『せいめいのれきし (改訂版)』」

日 時: 平成 29 年 10 月 22 日 (日) 10:00～11:30

主 催: 国立科学博物館、島根県立三瓶自然館サヒメル

協 力: 株式会社岩波書店

会 場: 島根県立三瓶自然館サヒメル 展示室

対 象: 子供 (未就学児～小学生) とその保護者

参加者数: 18 名

○「大人のコンパス」の開催

プレミアムフライデーに関連し、通常、未就学世代とその保護者を主な対象としている「親と子のたんけんひろば コンパス」を大人向けに開室した。子育て世代となった際の来館のきっかけ作り、あるいは身近にいる保護者の来館を促すきっかけ作りをねらいとしている。

会 場: 地球館 3 階「親と子のたんけんひろば コンパス」

対 象: 中学生以上

実施日	参加者数
2017 年 5 月 26 日 (金)	54 名
2017 年 8 月 25 日 (金)	76 名
2017 年 9 月 22 日 (金)	105 名
2018 年 2 月 23 日 (金)	53 名

○展示に関連したグッズの開発

- ・「親と子のたんけんひろば コンパス ワークショップ集②・③」
コンパス内で実施したプログラム（ワークシートおよびスタッフによるワークショップ）を掲載した「ワークショップ集②」を当館ミュージアムショップで販売し、当該展示室での体験を家庭に持ち帰る契機とした。また、コンパスの概念およびプログラムの普及のため、博物館関係者のコンパス視察に際し本冊子の配布をおこなった。さらに、続編となる「ワークショップ集③」を新規に開発・製作した。
- ・「添景セットシリーズのスペシャルエディション・サバンナシマウマ編」
平成27年度に開発・製作した、コンパス内における剥製資料についても住環境を示すジオラマの販売を、当館ミュージアムショップにおいて継続して販売した。
- ・「かはくたんけん隊」
未就学世代とその保護者を対象とした、館内をめぐる探索型プログラムを前年度に引き続き実施した。ワークシートのほか、紙製のたんけん帽やオリジナル鉛筆等の道具が入ったたんけんバッグとして頒布している。平成29年度は、昨年度に開発をした既存のプログラムとは難易度の異なる2プログラム「ちょうせん（日本館）」「ちょうせん（地球館）」の頒布を開始した。

2) 展示を活用したコミュニケーションを重視したモデル的事業の開発と普及

「かはくのモノ語りワゴン」活動の効果的なプログラム開発（新規3プログラム）、運用を行うとともに、担当ボランティアの専門研修（3プログラム）を行った。また、外国人参加者が「かはくのモノ語りワゴン」への理解を深められるよう、全58プログラムについて英語パネル（ボランティアの実演とともに見る英語資料）を導入した。

開発したプログラムをかはくボランティアが常設展示室にて運用し10,622回実施、178,354人が参加した。（開発・運用プログラム一覧は以下に掲載、専門研修一覧104ページに掲載）

2) -ア かはくのモノ語りワゴンの開発・運用

①かはくのモノ語りワゴンの開発・運用

実施日	名 称	展示室	監修担当研究員
29.3.22～ 29.7.24 (29.4.1～) 実施回数 3326 回 参加者 52529 人	(新規) 形が変わる菌のような生き物	日本館 3F 南	細矢 剛
	(新規) アンモナイトって何？	日本館 3F 北	重田 康成
	(新規) みんな違ってなにかいい？	日本館 2F 南	長谷川和範
	(新規) 身近な作物はどうやってできた？	日本館 2F 北	田中 伸幸
	(新規) 日本館のナゾに挑戦！	日本館 1F 南	久保田稔男
	(新規) オスの鳥はおしゃれ？	地球館 3F	濱尾 章二
	(新規) ブツリのススめ？！	地球館 2F	有賀 暢迪
	(新規) ノムラホイホイ	地球館 1F	野村 周平
	(新規) 恐竜の口のなか	地球館 B 1F	真鍋 真
	(新規) 似ていても違う？進化のふしぎ	地球館 B 2F	甲能 直樹
	(新規) べんりなぜオライト	地球館 B 3F	門馬 綱一
29.7.25～ 29.10.1 実施回数 1992 回 参加者 40302 人	(新規) ウナギの一生	日本館 3F 南	篠原 現人
	化石って何？	日本館 3F 北	重田 康成
	サンゴガニのオニたいじ	日本館 2F 南	小松 浩典
	縄文人も歯が命	日本館 2F 北	坂上 和弘
	顕微鏡から見えるもの	日本館 1F 南	杵名 貴彦
	角のはなし	地球館 3F	川田伸一郎
	エレキテルがやってきた！	地球館 2F	有賀 暢迪
	ノムラホイホイ	地球館 1F	野村 周平
	恐竜の歯はドンなもの？	地球館 B 1F	真鍋 真
	先カンブリア時代の化石群	地球館 B 2F	名誉研究員 加瀬 友喜
29.10.3～ 29.12.3	過去を見ることはできる！？	地球館 B 3F	洞口 俊博
	コケ？キノコ？そうか！地衣類だ！	日本館 3F 南	大村 嘉人
	よい化石がでる宝の石	日本館 3F 北	矢部 淳

実施回数 1800 回 参加者 29984 人	押し葉のススメ	日本館 2F 南	遊川 知久
	日本人のあたまくらべ	日本館 2F 北	坂上 和弘
	いまあんどきでい？	日本館 1F 南	鈴木 一義
	けもの毛	地球館 3F	川田伸一郎
	(改修) 日本初のテレビ画像	地球館 2F	前島 正裕
	生まれたてほやほや	地球館 1F	並河 洋
	恐竜絶滅のナゾを追う！	地球館 B 1F	佐野 貴司
	手足くらべ	地球館 B 2F	協力研究員 河野 礼子
	リンゴは赤かった？	地球館 B 3F	若林 文高
29. 12. 5～ 30. 3. 11 実施回 2916 回 参加者 46049 人	形が変わる菌のような生き物	日本館 3F 南	細矢 剛
	(新規) フタバスズキリュウのはなし	日本館 3F 北	学芸大・佐藤 たまき 真鍋 真
	分布を分ける壁	日本館 2F 南	長太 伸章
	骨からわかること	日本館 2F 北	坂上 和弘
	地面の動きを知る	日本館 1F 南	室谷 智子
	だます卵と見やぶる目	地球館 3F	濱尾 章二
	ラクラク計算のヒミツ道具	地球館 2F	前島 正裕
	コケ植物の世界にふれる	地球館 1F	樋口 正信
	たまごくらべ	地球館 B 1F	真鍋 真
	(新規) ワンダフル！ミネラル！	地球館 B 2F	宮脇 律郎
30. 3. 13～ 30. 7. 8 (～30. 3. 31) 実施回数 588 回 参加者 9490 人	隕石からわかること	地球館 B 3F	米田 成一
	種まきのタネ	日本館 3F 南	國府方吾郎
	ゾウの歯の生え変わり	日本館 3F 北	木村 由莉
	みんな違ってなにがいい？	日本館 2F 南	長谷川和範
	日本人はどこから来た？	日本館 2F 北	海部 陽介
	日本館のナゾに挑戦	日本館 1F 南	久保田稔男
	角のはなし	地球館 3F	川田伸一郎
	ブツリのススメ	地球館 2F	有賀 暢迪
	チョウとガのちがい	地球館 1F	神保 宇嗣
	恐竜の足のつき方	地球館 B 1F	真鍋 真
	きになる植物の進化	地球館 B 2F	矢部 淳
	日本生まれの元素	地球館 B 3F	若林 文高

③かはくのモノ語りワゴンの普及

当館で開催の「教員のための博物館の日 2017」(詳細は 111 ページ)で紹介した他、連携協働事業「巡回ミュージアム in 長野」・「巡回ミュージアム in サヒメル」(詳細は 126 ページ)においてそれぞれ研修を行った。また、「かはくのモノ語りワゴン」活動を紹介するパンフレットを制作・配付するとともに、4 件の視察を受け入れた。

(3) 知の循環を促す人材の養成

科学と社会をつなぐ役割を担うサイエンスコミュニケーターの養成のため「国立科学博物館サイエンスコミュニケーター養成実践講座」を開講した。また、博物館の専門的職員である学芸員の資格取得を目指す大学の学生に対し、学芸員としての資質を体験的に養わせることを目的として、博物館実習生を受入れ、指導事業を行った。

1) 社会において知の循環を促す人材の養成

①サイエンスコミュニケーター養成実践講座の開講

「サイエンスコミュニケーション 1 (SC 1)」及び、「サイエンスコミュニケーション 2 (SC 2)」のプログラムを実施した。SC 1 修了者に対しては「修了証」が、SC 2 修了者に対しては「国立科学博物館認定サイエンスコミュニケーター 認定証」が授与される。

平成 29 年度においては、大学院生 19 名 (11 大学)、社会人等 4 名の合計 23 名が SC 1 を受講し、22 名が修了した。SC 1 修了者のうち 12 名 (うち 2 名が過年度の修了者) が SC 2 を受講し、11 名が修了、「国立科学博物館認定サイエンスコミュニケーター」と認定された。また今年度も、過年度の講座で認定サ

イエンスコミュニケーターとなった修了者1名をゲスト講師として、講座修了後のキャリアについて情報提供する講義を行った。運営においては事務手続きの見直し、開講日の削減、運営マニュアルの策定等により効率化を行った。

【受講者内訳】

SC1：筑波大学大学院※（1）東京農工大学大学院※（3）東京大学大学院（5）東京学芸大学大学院（1）東京工業大学大学院（1）東京理科大学大学院（3）東邦大学大学院（1）東洋大学大学院（1）日本大学大学院（1）早稲田大学大学院（1）茨城大学大学院※※（1）大学共同利用機関法人人間文化研究機構（2）社会人（2）

SC2：東京農工大学大学院※（2）東京大学大学院（3）東京工業大学大学院（1）東京理科大学大学院（1）東邦大学大学院（1）早稲田大学大学院（1）茨城大学大学院※※（1）社会人（2）

※は単位認定大学院（下記参照） ※※は大学パートナーシップ外

【単位認定】

筑波大学大学院（平成20年度より）及び東京工芸大学大学院（平成21年度より）では、SC1を科目として位置付けており、受講した各大学院生は4単位が認定される。また、東京農工大学大学院（平成27年度より）ではSC1、SC2が各2単位として認定される。

【講座の概要】

科 目	サイエンスコミュニケーション1（SC1）	サイエンスコミュニケーション2（SC2）
対 象	大学院生、博物館職員等	SC1を修了した者
会 場	主に国立科学博物館（上野本館）	
開講期間	平成29年7月11日～8月23日のうち15日間	平成29年9月29日～12月14日のうち19日間
コ マ 数	37コマ	36コマ
募集定員	20名程度	10名程度
受 講 料	1科目 61,710円（国立科学博物館大学パートナーシップ入会大学の学生は30,860円）	

【カリキュラム】

	講義内容	コマ数
サイエンスコミュニケーション1	■サイエンスコミュニケーションとは？ サイエンスコミュニケーションという考え方、背景及び目的／文化としての科学技術	3
	■博物館におけるサイエンスコミュニケーション 博物館の機能とサイエンスコミュニケーション／地域コミュニティにおける博物館の活動／調査・研究活動と展示	3
	■各分野におけるサイエンスコミュニケーション 研究機関のサイエンスコミュニケーションの実際／大学におけるサイエンスコミュニケーションの実際／メディアに見るサイエンスコミュニケーションの実際：TV編／メディアに見るサイエンスコミュニケーションの実際：新聞編／対面式サイエンスコミュニケーションの実際	5
	■サイエンスコミュニケーションの実践 課題研究（ディスカバリートークの実践）／サイエンスライティング	23
	■その他（オリエンテーション及び修了証授与式）	2
	■SC講座修了者による講義	1
		全37コマ

	講義内容	コマ数
サイ エ ン ス コ ミ ュ ニ ケー ション 2	■サイエンスイベントとは？ サイエンスイベントの概念と事例について	2
	■事業の企画運営 プロジェクトマネジメント／企画立案／リスクマネジメント／ワークショップの運営／ 組織における情報の管理と活用	12
	■持続可能な活動のために コミュニティビジネスの考え方	2
	■サイエンスコミュニケーションの実践 課題研究（サイエンスイベントの実践）	18
	■その他（オリエンテーション及び認定証授与式）	2
		全 36 コマ

②サイエンスコミュニケーター養成実践講座の講座内容の書籍化

12年間培われたサイエンスコミュニケーター養成実践講座の構成要素を元に、その内容をまとめ、学生および一般社会人へ広く講座の概念を普及する目的で書籍化を行った。この書籍を通じて、講座とは違った手法でサイエンスコミュニケーション概念の発信を行うことで、人材の裾野を広げることにつながることを想定している。また、「知の循環を促す人材の養成」事業におけるその他講座、及び当館博物館サービスに係る人材の研修等においても同書籍を使用することで、当館の統一したサイエンスコミュニケーションポリシーの形成をはかることも狙いとしている。

③修了・認定後の活動

平成29年度までの12期にてSC 1 修了者278名、認定者（SC 2 修了者）130名を養成した。修了者による全国での科学系博物館等におけるイベントの企画・運営等の活動実績は25件であった。講座の修了者により組織する「科博SCA（国立科学博物館サイエンスコミュニケーター・アソシエーション）」の組織的な活動の仕組み作り、及び当館以外の社会へ活躍の場を拡大することを目的とした「科博SCAへの支援の枠組み（平成25年策定）」による支援として下記事業について広報協力や会場の提供を行った。

実施日	事業名	支援の内容	参加者数
平成29年4月11日（火）～	科博SCA 広報誌	配布協力	—
平成29年4月29日（土）	科博SCA 運営委員会	会場貸与	—
平成29年7月15日（土）	科博SCA 運営委員会	会場貸与	—
平成29年6月3日（土）	第6回科博SCA 総会	会場貸与	—
平成29年7月5日（水）～	科博SCA 広報誌	配布協力	—
平成29年10月22日（日）	科博SCA 運営委員会	会場貸与	—
平成29年11月22日（水）～	科博SCA 広報誌	配布協力	—
平成29年12月10日（日）	舞台「酸素 ～誰が“発見”した？～」	協力名義	131名
平成30年2月18日（日）	シンポジウム「これからの科学の支え方 クラウドファンディングが変える科学の未来」	共催名義	43名

○博物館実習生受入指導事業

博物館の専門的職員である学芸員の資格取得を目指す大学の学生に対し、学芸員としての資質を体験的に養わせることを目的として、博物館実習生の受入れ指導事業を行っている。筑波研究施設において主に資料収集・保管及び調査・研究活動の体験を中心に行う実習（Aコース）、上野本館において主に学習支援活動の体験を中心的行う実習（Bコース）を実施した。実習期間は2週間（実9日間）とし、年間でAコース2班、Bコース4班の実習を行った。班別の実習を行う前に、それぞれのコースごとに、全体実習を行った。実習のカリキュラムは下表に沿って指導した。

平成29年度は、29大学72名（Aコース24名、Bコース48名）の学生が規定の実習要件を満たし実習を修了した。大学別実習修了人数は下表のとおりである。なお、実習費として10,290円（国立科学博物館大学パートナーシップ入会大学の学生は5,150円）を徴収している。

【実習カリキュラム】

	実 習 内 容	方 法	日 数
A コ ー ス	1 実習の概要	説明	0.5
	2 博物館活動の概要、館内展示の概要	説明及び見学	0.5
	3 研究部における活動の実際	講義、見学及び実習	5
	(1)動物研究部		
	(2)植物研究部		
	(3)地学研究部		
	(4)人類研究部		
	(5)理工学研究部		
	(6)標本資料センター		
	4 国立科学博物館附属施設における研究・教育普及活動の実際	講義、見学及び実習	1
R コ ー ス	(1)筑波実験植物園		
	(2)附属自然教育園		
	5 博物館学習支援活動の実際	講義、見学及び実習	2
	(1)学習支援活動の見学		
	(2)学習支援プログラムの開発		
	1 実習の概要	説明	0.5
	2 博物館活動の概要、館内施設の概要	説明及び見学	0.5
	3 博物館学習支援及び、展示活動の実際		7
	(1)学習支援活動の実務(会場設営・運営、来館者とのコミュニケーション活動等)	実習	
	(2)学習支援プログラムの体験	説明及び実習	
	(3)展示制作過程について		
	(4)学習支援プログラムの開発	講義及び実習	
	4 国立科学博物館附属施設における研究活動の実際		1

※上記カリキュラムを基本とするが、個々の実習生のカリキュラムについては、実習生の専攻や実習時期を勘案して変更した。

大学別受入れ一覧 (50 音順)

No	大 学 名	受入人数	No	大 学 名	受入人数
1	青山学院大学	3	16	東京海洋大学	7
2	桜美林大学	1	17	東京家政大学	1
3	学習院大学	3	18	東京学芸大学	4
4	神奈川工科大学	2	19	東京工芸大学	3
5	慶應義塾大学	1	20	東京都市大学知識工学部	3
6	工学院大学	2	21	東京農業大学	1
7	国土館大学文学部	1	22	二松学舎大学	2
8	首都大学東京	4	23	日本獣医生命科学大学	1
9	聖徳大学	2	24	日本女子大学	2
10	大正大学	1	25	武蔵野美術大学	2
11	筑波大学	8	26	明治大学	6
12	帝京大学	3	27	立教大学	1
13	帝京科学大学	1	28	立正大学	1
14	東海大学	4	29	早稲田大学	1
15	東京大学	1	合計 29 大学 72 名		

2) ボランティアの養成・研修

かはくボランティア（上野本館・自然教育園）、植物園ボランティア（筑波実験植物園）の活動の充実を図った。

①かはくボランティア

上野本館の常設展示室内で入館者に対して展示の案内や質問に対応する「フロアガイド」及び体験展示室での補助を行ったほか、各種講座や観察会、研修等、学習支援事業全般にわたる活動を行った。

また、展示を活用したコミュニケーションを重視したモデル的事業として「かはくのモノ語りワゴン」を運用している。（運用プログラム一覧は99ページ）

附属自然教育園内では、案内を希望した団体入園者に対し、園内案内を行い、工作教室等も積極的に行った。平成29年度は、230名の方にはくボランティアとして協力いただいた。

○活動内容

(ア)開館日に実施

- 常設展示室における見学者への展示の案内、質問への対応「フロアガイド」
- 展示を活用したサイエンスコミュニケーションを促進する先導的な手法「かはくのモノ語りワゴン」
- 附属自然教育園における団体入園者への園内案内及び工作教室補助

(イ)特定の日に実施

- 学習支援活動（講座・実験・観察会等）における準備、受付、指導補助、引率
- かはくスクールプログラムにおける準備、指導・指導補助、進行等（※内容については107ページ参照）

(ウ)特定の期間に実施（※内容については84ページ参照）

- 夏休みサイエンススクエアにおける青少年への指導、援助
活動日：平成29年7月25日（火）～8月13日（日）
活動内容：青少年対象の講義、観察、実験、工作等の企画プログラムの実施

(エ)その他

- 国立科学博物館発行による自然と科学の情報誌『milsil（ミルシル）』の朗読によるCD録音と視覚障害者への貸出

○ 養成・研修

上野本館においては、「かはくのモノ語りワゴン」に関する専門研修の他、研究者によるボランティア向け講演会を行った。また、かはくボランティアが行なう自主学習会等への支援を行った。

・専門研修

常設展示の希望するフロアのシナリオを作成し、職員からアドバイスを受け、フロアガイドリハーサルを行うことで展示室への理解を深めるとともに、サイエンスコミュニケーション能力の維持・向上を図れるよう研修を行った。また、今年度新規制作の「かはくのモノ語りワゴン」について研修を行った。

※かはくのモノ語りワゴン実施内容については、101ページ一覧を参照。

2017年 新規「かはくのモノ語りワゴン」研修

研修日	展示室	プログラム名	担当研究者	延参加人数
29.7.18 29.7.22	日本館3F南	ウナギの一生	篠原 現人	86
29.11.27	日本館3F北	フタバスズキリュウのはなし	佐藤 たまき・真鍋 真	80
29.12.3	地球館B2F	ワンダフル！ミネラル！	宮脇 律郎	82

・ボランティア向け講演会（研修）

日時・会場	内容	講師
29. 11. 27(月) 13:00～14:00 日本館 2F 講堂	「地球館地下3階 KEKB 加速器・Belle 測定器」についての講演会	高エネルギー加速器研究機構 宇野 彰二 教授
30. 2. 11(日) 15:30～16:30 日本館 2F 講堂	「3 万年前の航海徹底再現プロジェクト」についての講演会	人類研究部 海部 陽介
30. 3. 8 (木) 16:15～17:00 日本館 2 階講堂	退職研究者講演会 「クモのはなしー摩訶不思議な八本足の世界ー」	動物研究部 小野 展嗣

・ボランティア自主学習会への支援

かはくボランティアが上野本館，附属自然教育園，筑波実験植物園で実施する自主学習会への支援を行い，資質向上や当館活動への理解促進を図った。

○ボランティア表彰等

一定の活動年数及び日数を満たし，活動内容が顕著なボランティアに対して表彰を行っている。平成 29 年度は，18 名を館長特別表彰，12 名を館長表彰として表彰した。

また，かはくボランティア 1 名が社会教育功労者表彰を受け，かはくボランティア 2 名がそれぞれ平成 29 年春の緑綬褒章、秋の緑綬褒章を受章した。

※館長特別表彰：国立科学博物館長が，前年度までの登録・活動期間が 10 年以上でかつ前年度までの 10 年間の活動日数が 340 日以上であるものを表彰する。

館長表彰：国立科学博物館長が，前年度までの登録・活動期間が 5 年以上でかつ前年度までの 5 年間の活動日数が 170 日以上であるものを表彰する。

社会教育功労者表彰：文部科学大臣が，多年にわたり社会教育の振興に功労があったものにその功績をたたえ表彰する。

緑綬褒章：日本国憲法第 7 条に基づき天皇の国事行為として授与される栄典のひとつで，ボランティア活動などで顕著な実績のある個人等に授与される。

②植物園ボランティア

植物園ボランティアは，入園者に対する植物園案内，観察会・講座の補助，企画展の参画，企画展期間中の案内，園内整備活動の補助等の活動を行った。

平成 29 年度は，31 名の方に植物園ボランティアとして協力いただいた。

○活動内容

(ア) 原則として，土・日・祝日に実施 - 教育棟及び園内での入園者に対する植物園案内 - 観察会・講座等教育普及活動開催日に受付，資料作成補助，解説補助 (イ) 企画展開催中に実施 開催期間中，展示植物への水管理，入園者の案内，セミナー参加者整理，展示解説補助，アンケートの回収等 (ウ) 特定の曜日に実施 - シダ園の整備 - 屋外や温室の園整備 (エ) その他 - 植物園夏休みフェスタにおける青少年への助言・指導 - クラフトDAYやクイズラリー等来園者むけ体験型イベント指導
--

○研修

現在在籍しているボランティアに対し、一般向けセミナーへの参加を呼びかけるとともに、研究員による講習会（一部は職員も対象）を6回実施した。

月日・会場	時間・内容	講師
29. 5. 24 (水) 研修展示館3階セミナー室	13:00-14:00 世界の乾燥地の植物	植物研究部 遊川 知久
29. 7. 19 (水) 研修展示館3階セミナー室	13:00-14:00 絶滅危惧植物コーナーと野菜コーナー解説	植物研究部 國府方 吾郎
29. 9. 27 (水) 研修展示館3階セミナー室	13:00-14:00 植物園で展示されている水生植物の解説	植物研究部 田中 法生
29. 12. 16 (土) 研修展示館3階セミナー室	13:00-14:00 冬の植物園案内	植物研究部 堤 千絵
30. 1. 24 (水) 研修展示館3階セミナー室	11:00-12:00 植物園の動物たち	植物研究部 奥山 雄大
30. 3. 28 (水) 研修展示館3階セミナー室	13:00-14:00 担当の植栽区画と企画展について	植物研究部 村井 良徳

④自然園ボランティア養成研修

附属自然教育園では、平成31年度から新たなボランティア制度の下で活動を始めるため、募集・選抜した志望者に対し、四季を通じ研修を約1年間行うこととした。本年度は接遇研修及び、専門研修を行った。

・接遇研修

日時・会場	内容	講師
29. 12. 16 (土) 10:00～15:00 教育管理棟2階講義室	「接遇マナーの基本」「傾聴力とコミュニケーション」「来園者対応の実践」	株式会社フォーブレーション 佐々木朋子

・専門研修

附属自然教育園教育管理棟講義室および園内において、動植物、対象者理解、維持管理、学習支援プログラム等に関する研修を行った。

月日	時間・内容	講師
30. 1. 10 (水)	10:00-12:00 自然教育園の概要説明と天然記念物について	附属自然教育園 小川 義和・所 真次・遠藤 拓洋
	13:00-15:00 冬の園内案内体験	名誉研究員 矢野 亮
30. 1. 13 (土)	10:00-12:00 都市域で見られる鳥類について	動物研究部 西海 功
	13:00-15:00 園内の維持管理について	附属自然教育園 遠藤 拓洋
30. 1. 24 (水)	10:00-12:00 小学校理科学習指導要領の概要説明	国立教育研究所教科調査官 鳴川 哲也
	13:00-15:00 園内案内用パネル修繕検討会	附属自然教育園 丸山 瑛奈
30. 2. 7 (水)	10:00-12:00 サイエンスコミュニケーションについて	附属自然教育園 小川 義和
	13:00-15:00 園内の樹木観察と講義	東京農工大学名誉教授 福嶋 司
30. 2. 24 (土)	10:00-12:00 工作プログラム体験	名誉研究員 矢野 亮

	13:00-15:00 園内案内用ワークシート作成検討会	附属自然教育園 丸山 瑛奈
30. 3. 7 (水)	10:00-12:00 工作プログラム準備	名誉研究員 矢野 亮
	13:00-15:00 初春の園内案内体験	かはくボランティア
30. 3. 24 (土)	10:00-12:00 園内で見られる鳥類に関する講義と観察	動物研究部 濱尾 章二
	13:00-15:00 小学校理科学習指導要領と園内案内	大妻女子大学教授 石井 雅幸

(4) 学校との連携強化

1) 学校連携促進事業の実施

①上野本館における学校との連携

「学校と博物館をつなぐ人材」の養成、及び学習指導要領に準拠した学習プログラムの開発・普及を念頭に以下の事業を実施した。

ア かはくスクールプログラム事業の実施

①当館に来館する学校団体向けに、かはくスクールプログラムを実施した。

来館日	学校名	学年	人数	内容
4月11日	岩手県・奥州市立江刺第一中学校	3	5	お仕事インタビュー
4月12日	岩手県・盛岡市立松園中学校	3	3	お仕事インタビュー
4月13日	新潟県・関川村立関川中学校	3	4	お仕事インタビュー
4月20日	宮城県・利府町立しらかし台中学校	3	5	鳥のくちばしのひみつ
5月2日	千葉県・日出学園中学校	1	97	骨ほねウォッチング
5月11日	宮城県・多賀城市立東豊中学校	3	13	お仕事インタビュー
5月16日	北海道・余市町立東中学校	3	12	お仕事インタビュー
5月16日	千葉県・流山市立江戸川台小学校	6	102	かはくたんけん！
5月17日	富山県・富山市立八尾中学校	3	5	骨ほねウォッチング
5月18日	宮城県・仙台市立蒲町中学校	3	16	お仕事インタビュー
5月18日	三重県・尾呂志学園中学校	2～3	2	お仕事インタビュー
5月19日	愛知県・豊川市立南部中学校	3	7	かはくたんけん！
5月19日	愛知県・大府市立大府北中学校	3	5	お仕事インタビュー
5月23日	千葉県・千葉市立緑ヶ丘中学校	1	142	かはくたんけん！
5月23日	千葉県・千葉市立緑ヶ丘中学校	1	28	骨ほねウォッチング
5月23日	千葉県・千葉市立緑ヶ丘中学校	1	30	鳥のくちばしのひみつ
5月24日	岐阜県・本巣市立本巣中学校	2	54	かはくたんけん！
5月25日	岐阜県・高山市立国府中学校	3	6	お仕事インタビュー
5月25日	岐阜県・郡上市立明宝中学校	3	4	かはくたんけん！
5月25日	岐阜県・郡上市立明宝中学校	3	4	お仕事インタビュー
5月26日	静岡県・藤枝市立瀬戸谷小学校	6	5	かはくたんけん！
5月31日	愛知県・豊橋市立羽田中学校	3	6	お仕事インタビュー

5月31日	三重県・桑名市立明正中学校	3	6	お仕事インタビュー
5月31日	愛知県・西尾市立一色中学校	3	4	お仕事インタビュー
5月31日	愛知県・豊橋市立本郷中学校	3	6	お仕事インタビュー
6月1日	愛知県・豊田市旭中学校	3	5	お仕事インタビュー
6月1日	中部大学春日丘中学校	2	11	お仕事インタビュー
6月7日	三重県・桑名市立光風中学校	3	5	お仕事インタビュー
6月7日	愛知県・豊橋市立吉田方中学校	3	40	お仕事インタビュー
6月7日	愛知県・豊田市立猿投中学校	3	2	お仕事インタビュー
6月9日	東京都・台東区立大正小学校	5	76	鳥のくちばしのひみつ
6月13日	愛知県・名古屋市立笹島中学校	3	5	お仕事インタビュー
6月13日	愛知県・知多市立知多中学校	3	2	お仕事インタビュー
6月14日	愛知県・みよし市立南中学校	3	6	お仕事インタビュー
6月14日	愛知県・豊田市立前林中学校	3	14	お仕事インタビュー
6月15日	愛知県・半田市立青山中学校	3	3	お仕事インタビュー
6月20日	東京都・足立区立西新井第二小学校	1～2	106	かはくたんけん！
6月22日	愛知県・大口町立大口中学校	3	7	お仕事インタビュー
6月22日	愛知県・みよし市立北中学校	3	4	鳥のくちばしのひみつ
6月23日	茨城県・東海村立村松小学校	6	18	骨ほねウォッチング
7月6日	東京都・三鷹市立第四中学校特別支援学級	1～3	12	骨ほねウォッチング
9月6日	青森県・おいらせ町立木内々小学校	6	41	かはくたんけん！
9月13日	宮城県・柴田町立船岡中学校	3	30	骨ほねウォッチング
9月14日	東京都・台東区立谷中小学校	3	59	かはくたんけん！
9月14日	東京都・聖徳学園小学校	2	60	鳥のくちばしのひみつ
9月15日	東京都・文京区立文林中学校	1	1	お仕事インタビュー
9月22日	東京都・江東区立第二亀戸中学校	1	4	お仕事インタビュー
10月3日	千葉県・生実学校	中1	5	鳥のくちばしのひみつ
10月6日	長野県・長野市立豊野西小学校	6	59	かはくたんけん！
10月11日	東京都・台東区立金竜小学校	4	65	骨ほねウォッチング
10月11日	広島県・広島県立安古市高等学校	2	41	お仕事インタビュー
10月18日	群馬県・みなかみ町立藤原小学校	5	3	鳥のくちばしのひみつ
10月18日	広島県・近畿大学附属広島中学校東広島校	2	37	骨ほねウォッチング
10月18日	広島県・近畿大学附属広島中学校東広島校	2	31	鳥のくちばしのひみつ
10月20日	福岡県・福岡県立新宮高等学校	2	39	骨ほねウォッチング
10月24日	千葉県・成田高等学校付属小学校	6	33	かはくたんけん！
10月27日	静岡県・静岡市立中藁科小学校	6	7	お仕事インタビュー
10月27日	静岡県・静岡市立水見色小学校	6	1	お仕事インタビュー
11月2日	東京都・東京都立小金井北高校	1	240	かはくたんけん！
11月7日	東京都・台東区立上野中学校	2	53	骨ほねウォッチング
11月8日	静岡県・浜松市立初生小学校	6	34	お仕事インタビュー
11月10日	埼玉県・富士見市教育相談室適応指導教室あすなろ	中1～3	10	鳥のくちばしのひみつ

11月10日	東京都・東星学園中学校	1	22	骨ほねウォッチング
11月14日	東京都・墨田区立梅若小学校	2	37	鳥のくちばしのひみつ
11月17日	東京都・日本大学第三中学校	1	74	骨ほねウォッチング
11月17日	東京都・日本大学第三中学校	1	10	鳥のくちばしのひみつ
11月21日	東京都・目黒区立大鳥中学校特別支援学級	1～3	12	骨ほねウォッチング
11月28日	東京都・中野区立第七中学校	1	11	お仕事インタビュー
12月1日	東京都・あずさ第一高等学校 渋谷キャンパス	1～3	72	骨ほねウォッチング
12月1日	東京都・あずさ第一高等学校 渋谷キャンパス	1～3	43	鳥のくちばしのひみつ
12月7日	東京都・多摩市立多摩中学校	1	5	お仕事インタビュー
12月19日	東京都・北区立王子小学校	6	93	かはくたんけん！
1月16日	神奈川県・鎌倉市立深沢小学校	6	46	かはくたんけん！
1月16日	東京都・東京都立葛飾ろう学校	2	17	鳥のくちばしのひみつ
1月16日	千葉県・君津市立大和田小学校	5	47	かはくたんけん！
1月17日	東京都・八王子市立陶磁小学校特別支援学級（のぞみ学級）	1～6	21	骨ほねウォッチング
1月25日	埼玉県・行田市立太田中学校	2	4	お仕事インタビュー
1月25日	千葉県・流山市立西深井小学校	6	30	骨ほねウォッチング
1月25日	東京都・台東区立金曾木小学校	5	76	かはくたんけん！
1月26日	東京都・新宿区立西戸山中学校	1	6	お仕事インタビュー
2月1日	東京都・西東京市立ひばりが丘中学校	2	35	骨ほねウォッチング
2月1日	東京都・西東京市立ひばりが丘中学校	2	25	鳥のくちばしのひみつ
2月2日	東京都・文京区立音羽中学校	1	6	お仕事インタビュー
2月6日	東京都・八王子市立船田小学校	6	34	骨ほねウォッチング
2月6日	東京都・八王子市立船田小学校	6	38	鳥のくちばしのひみつ
2月7日	埼玉県・埼玉県立越谷北高等学校	1	40	お仕事インタビュー
2月8日	東京都・世田谷区立烏山中学校	1	75	鳥のくちばしのひみつ
2月20日	東京都・台東区立金曾木小学校	5	76	骨ほねウォッチング
2月22日	山形県・三川町立三川中学校	2	6	骨ほねウォッチング
2月27日	東京都・中央区立城東小学校	3～4	37	かはくたんけん！
3月7日	東京都・北区立飛鳥中学校	3	66	骨ほねウォッチング
3月7日	東京都・北区立飛鳥中学校	3	32	鳥のくちばしのひみつ
3月8日	埼玉県・飯能市立原市場中学校特別支援学級	1～3	5	骨ほねウォッチング
3月20日	東京都・台東区立上野小学校	3	63	かはくたんけん！

②新規の学習プログラムを開発し、以下の団体に試行実施した。

来館日	団体名	学年	人数	内容
9月21日	東京都・東京都盲ろう者支援センター	—	25	ミュージアム・タイムトラベラー 太古の地球さがしー
11月7日	岡山県・岡山県立岡山操山中学校	3	27	多様な人・多様な学びユニバー サルデザインとミュージアムー

12月12日	東京都・東京都立両国高等学校	1	80	多様な人・多様な学びユニバーサルデザインとミュージアム
12月26日	埼玉県・高校生国内研修	1～2	50	脳容積をしらべよう
1月23日	東京都・東京都立八王子盲学校	1～3	5	ミュージアム・タイムトラベラー 太古の地球さがしー〈1回目〉
2月7日	埼玉県・埼玉県立越谷北高等学校	1	40	脳容積をしらべよう
2月9日	東京都・東京都立八王子盲学校	1～3	4	ミュージアム・タイムトラベラー 太古の地球さがしー〈2回目〉

ウ 教員研修等の受け入れ

科学的体験学習プログラム普及のために、授業における具体的な活用法等の紹介を行った。

実施日	団体名	人数	研修内容
8.25	埼玉県高等学校 10 年経験者教科指導研修（理科）	10	講義「博物館の概要と学習資源」（学習課長）・演習「理科教育における博物館の活用」
7.28	台東区立初任者研修	2	学校連携事業の運営体験
12.13	埼玉県高等学校理化研究会	30	博物館等の活用法について

埼玉県立学校長期派遣研修

氏 名	受入職員	研究題目
濱野 哲也	事業推進部 濱田 浄人	科学者の芽を育む3年間博学連携プログラムの開発研究

エ 特別展教員特別見学会

教員を特別展に無料招待することで、教員の科博に対する興味・関心を高め、児童生徒の学びの場としての利用拡大を図った。監修者による講演会と組み合わせることで、内容の一層の充実を図った。

実施日	特別展	参加者数	内容
29. 7.28	深海2017	138	教員のための博物館の日の中のプログラムとして実施
12.15	古代アンデス文明展	123	2回の講演会を実施、受講後に特別展を見学
30. 3.29	人体	156	2回の講演会を実施、受講後に特別展を見学

オ 特別展報道内覧会における高校生による取材

高校新聞部の生徒が内覧会を取材し、学校新聞を作成することにより、高校生の特別活動の充実及びキャリア教育の支援を行うとともに科博に対する興味・関心を高めた。学校新聞を当館ウェブサイトに掲載することで、全国の高校生への広報の機会とした。

実施日	内覧会	人数	高等学校名（部名等）
29. 7.10	「深海2017」内覧会	2校3 1校4 合計10	茨城県立古河中等教育学校（文藝部） 埼玉県立松山高等学校（新聞部） 青山学院横浜英和高等学校（新聞部）
10.20	「古代アンデス文明展」内覧会	各校4 合計8	茨城県立古河中等教育学校（文藝部） 群馬県立富岡高等学校（新聞部）
30. 3.12	「人体」内覧会	1校3 1校4 合計7	東京都立駒場高等学校（新聞局） 神奈川県立大船高等学校（新聞委員会）

カ 高校生のための博物館の日

高校生の当館に対する理解・興味・関心を高め、研究者や職員による博物館の仕事紹介などを通じて今後の進路を考える参考としてもらうため、上野本館を会場に初めて実施した。

実施日	プログラム	協力研究者	人数
30. 2. 23	「研究者」ってどんな仕事!?聞いてみよう!【講演】	植物研究部 水野 貴行 地学研究部 久保田好美	受付150人
	おしゃべりミュージアム-博物館の人たちと話そう-【座談会】	動物研究部 井手 竜也 植物研究部 水野 貴行 地学研究部 久保田好美	
		理工学研究部 室谷 智子	
	博物館のひみつクイズラリー【自由参加】		
	#高校生のための博物館の日【自由参加】		
	展示見学【自由参加】		

カ 教員のための博物館の日

学校教員の博物館活用に関する理解の拡充（つなぐ人材化）を目的として、博物館を活用した授業づくりへの理解を深める機会提供の場として「教員のための博物館の日2017」を上野本館において実施した。

また、地域の博物館と学校、教育委員会等を含めた連携システムの構築の契機としてもらうため、全国各地の博物館でも開催することを目指している。本年度は前年度から5地域増え、32地域での開催が実現した。各地域においては地域性を鑑みた様々な工夫が見られる。なお、各開催館等がインターネットを通じて、それぞれの事例や課題を共有することのできる仕組みを試行的に開始した。

○教員のための博物館の日2017

主 催：国立科学博物館、公益財団法人日本博物館協会

協 賛：一般財団法人 全国科学博物館振興財団

後 援：文部科学省、東京都教育委員会、神奈川県教育委員会、千葉県教育委員会、埼玉県教育委員会、茨城県教育委員会、全国小学校理科研究協議会、全国中学校理科教育研究会、東京都小学校理科教育研究会、東京都中学校理科教育研究会、全国科学博物館協議会

協 力：国立国会図書館国際子ども図書館、東京国立博物館、国立西洋美術館、東京都美術館、恩賜上野動物園

実 施：平成29年7月28日（金）（一部プログラム実施期間：7月25日（火）～27日（木））

対 象：学校教員・博物館関係者等

会 場：上野本館（地球館・日本館）他

参加者：696名

実施内容：国立科学博物館常設展見学、タブレット端末「かはくナビ」を使って見学（常設展のみ）、特別展「深海2017」の見学（特別料金）、「サイエンススクエア」ブース見学、授業に役立つ体験プログラム「ニワトリの卵の中をのぞいてみよう」、特別展「深海2017」研究者によるミニ講演会・特別見学会（無料）、かはくスクールプログラム「骨ほねウォッチング」体験、かはくのモノ語りワゴン紹介、先生のための学校利用おすすめ紹介※1、東京国立博物館総合文化展見学、国立西洋美術館常設展見学、東京都美術館企画展見学※1の内容：東京国立博物館、国立西洋美術館、東京都美術館、恩賜上野動物園、国立国会図書館国際子ども図書館、国立科学博物館の事業紹介

○教員のための博物館の日 in 十勝

主 催：十勝館内博物館学芸職員等協議会、帯広市教育委員会（帯広百年記念館・おびひろ動物園・帯広市教育研究所）、国立科学博物館、公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省、北海道教育委員会、北海道博物館協会

協 力：北海道立帯広美術館、帯広市児童会館、足寄動物化石博物館、神田日勝記念美術館、芽室町ふるさと歴史館ねんりん、浦幌町立博物館、幕別町ふるさと館、忠類ナウマン象記念館、陸別町関寛斎資料館、陸別町銀河の森天文台、ひがし大雪自然館-

実 施：平成29年7月25日（火）

会 場：帯広百年記念館

参加者：69名

○教員のための博物館の日 in 徳島

主 催：徳島県立博物館、徳島県立鳥居龍蔵記念博物館、徳島県教育委員会、国立科学博物館、公益財団法人日本博

博物館協会

後 援：文部科学省
実 施：平成 29 年 7 月 26 日（水）
会 場：徳島県立博物館
参加者：16 名

○教員のための博物館の日 in 札幌

主 催：一般財団法人北海道歴史文化財団，道央地区博物館等連絡協議会，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省，北海道教育委員会，札幌市教育委員会，北海道博物館協会，北海道教育大学，北海道社会科教育連盟，北海道小学校理科研究会，北海道中学校理科教育研究会，北海道造形教育連盟
協 力：北海道博物館，北海道教育大学，北海道埋蔵文化財センター，札幌市青少年科学館，滝川市美術自然史館
実 施：平成 29 年 7 月 27 日（木）
会 場：北海道開拓の村
参加者：30 名

○教員のための博物館の日 in 大船渡

主 催：大船渡市立博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成 29 年 7 月 28 日（金）
会 場：大船渡市立博物館
参加者：46 名

○教員のための博物館の日 in 鳥取

主 催：鳥取県立博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成 29 年 7 月 28 日（金）
会 場：鳥取県立博物館
参加者：70 名

○教員のための博物館の日 in ムシテックワールド

主 催：ふくしま森の科学体験センター（ムシテックワールド），須賀川市教育委員会，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省，福島県教育委員会
協 力：ふくしまサイエンスプラットフォーム（s p f f）連携機関，福島大学，磐梯山噴火記念館，福島県環境創造センター
実 施：平成 29 年 7 月 31 日（月）
会 場：ふくしま森の科学体験センター（ムシテックワールド）
参加者：42 名

○教員のための博物館の日 in つくばエキスポセンター

主 催：公益財団法人つくば科学万博記念財団，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省，茨城県教育委員会，つくば市，つくば市教育委員会
協 力：国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構，国立研究開発法人国立環境研究所，国立研究開発法人産業技術総合研究所，国立研究法人農業・食品産業技術総合研究機構，国立研究開発法人物質・材料研究機構，国立研究開発法人防災科学技術研究所，CYBERDYNE 株式会社，大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構，つくばサイエンスツアーオフィス
実 施：平成 29 年 7 月 31 日（月）
会 場：つくばエキスポセンター
参加者：152 名

○教員のための博物館の日 in 千葉県立中央博物館

主 催：千葉県立中央博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省
実 施：平成29年7月31日（月），8月7日（月）
会 場：千葉県立中央博物館
参加者：53名

○教員のための博物館の日 in 埼玉（埼玉県立歴史と民俗の博物館）

主 催：埼玉県立歴史と民俗の博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：8月1日（火）～4日（金），8日（火）8月9日（水）
会 場：埼玉県立歴史と民俗の博物館
参加者：38名

○教員のための博物館の日 in 大阪

主 催：公益財団法人大阪市博物館協会，大阪市立自然史博物館，大阪歴史博物館，大阪市立東洋陶磁美術館，大阪
市立科学館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省，大阪市教育委員会，大阪府教育委員会，堺市教育委員会
協 力：大阪市立科学館，オービィ大阪，きしわだ自然資料館，キッズプラザ大阪，京都大学防災研究所，地震予知
研究センター阿武山観測所，高槻市立自然博物館（あくあびあ芥川），天王寺動物園
実 施：平成29年8月2日（水），4日（金），23日（水）
会 場：大阪市立自然史博物館，大阪歴史博物館，大阪市立東洋陶磁美術館
参加者：175名

○教員のための博物館の日 in 秋田

主 催：秋田県立博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成29年8月3日（木）
会 場：秋田県立博物館
参加者：20名

○教員のための博物館の日 in 群馬

主 催：群馬県立自然史博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成29年8月3日（木）
会 場：群馬県立自然史博物館
参加者：73名

○教員のための博物館の日 in ミュージアムパーク

主 催：ミュージアムパーク茨城県自然博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成29年8月3日（木）
会 場：ミュージアムパーク茨城県自然博物館
参加者：189名

○教員のための博物館の日 in 岐阜県博物館

主 催：岐阜県博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成29年8月3日（木），9日（水）
会 場：岐阜県博物館
参加者：112名

○教員のための博物館の日 in 千葉県立現代産業科学館

主 催：千葉県立現代産業科学館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省

実 施：平成 29 年 8 月 4 日（金）
会 場：千葉県立現代産業科学館
参加者：3 名

○教員のための博物館の日 in 宮崎

主 催：宮崎県総合博物館，宮崎科学技術館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成 29 年 8 月 4 日（金）
会 場：宮崎県総合博物館
参加者：36 名

○教員のための博物館の日 in 長野

主 催：長野市立博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成 29 年 8 月 5 日（土）
会 場：長野市立博物館
参加者：15 名

○教員のための博物館の日 in 富山県 立山カルデラ砂防博物館

主 催：富山県 立山カルデラ砂防博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成 29 年 8 月 5 日（土）～6 日（日）
会 場：富山県 立山カルデラ砂防博物館
参加者：21 名

○教員のための博物館の日 in 旭川

主 催：旭川市，旭川市教育委員会，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省，旭川市小学校長会，旭川市中学校長会
実 施：平成 29 年 8 月 7 日（月）～8 日（火）
会 場：旭川市旭山動物園，旭川市科学館，旭川市博物館，彫刻美術館ステーションギャラリー
参加者：64 名

○教員のための博物館の日 in 富山市科学博物館

主 催：富山市科学博物館，富山市教育委員会，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成 29 年 8 月 8 日（火），21（月）
会 場：富山市科学博物館
参加者：52 名

○教員のための博物館の日 in サヒメル

主 催：島根県立三瓶自然館（指定管理者 公益財団法人しまね自然と環境財団），国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省，島根県教育委員会，大田市教育委員会
協 力：島根県立しまね海洋館アクアス，島根県立宍道湖自然館ゴビウス
実 施：平成 29 年 8 月 8 日（火），18 日（金）
会 場：鳥取県立三瓶自然館サヒメル，島根県立しまね海洋館アクアス
参加者：40 名

○教員のための博物館の日 in 苫小牧

主 催：苫小牧市美術博物館，苫小牧市教育研究所，苫小牧市教育委員会，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成 29 年 8 月 9 日（水）

会 場：苫小牧市美術博物館

参加者：50 名

○教員のための博物館の日 in 愛媛県歴史文化博物館

主 催：愛媛県歴史文化博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省

実 施：平成 29 年 8 月 18 日（金）

会 場：愛媛県歴史文化博物館

参加者：16 名

○教員のための博物館の日 in 山口県立山口博物館

主 催：山口県立山口博物館，山口県教育委員会，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省

実 施：平成 29 年 8 月 22 日（火），23 日（水）

会 場：山口県立山口博物館

参加者：74 名

○教員のための博物館の日 in 愛媛県総合科学博物館

主 催：愛媛県総合科学博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省

実 施：平成 29 年 8 月 23 日（水）

会 場：愛媛県総合科学博物館

参加者：15 名

○教員のための博物館の日 in 長瀬（埼玉県立自然の博物館）

主 催：埼玉県立自然の博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省

実 施：平成 29 年 8 月 24 日（木）～26 日（土）

会 場：埼玉県立自然の博物館

参加者：33 名

○教員のための博物館の日 in 明石市立天文科学館

主 催：明石市立天文科学館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省，明石市教育委員会

実 施：平成 29 年 8 月 28 日（月）

会 場：明石市立天文科学館

参加者：31 名

○教員のための博物館の日 in 九歴（九州歴史資料館）

主 催：九州歴史資料館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省

実 施：平成 29 年 9 月 16 日（土）

会 場：九州歴史資料館

参加者：17 名

○教員のための博物館の日 in 阿蘇（阿蘇火山博物館）

主 催：公益財団法人阿蘇火山博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会

後 援：文部科学省，熊本県教育委員会，阿蘇市教育委員会，南阿蘇村教育委員会，高森町教育委員会，産山村教育委員会，小国町教育委員会，南小国町教育委員会，西原村教育委員会，阿蘇ジオパーク推進協議会

実 施：平成 29 年 11 月 8 日（水）

会 場：阿蘇火山博物館

参加者：4 名

○教員のための博物館の日 in 岩手県立博物館

主 催：岩手県立博物館，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
実 施：平成29年12月24日（日）
会 場：岩手県立博物館
参加者：17名

○教員のための博物館の日 in 静岡

主 催：静岡科学館る・く・る，国立科学博物館，公益財団法人日本博物館協会
後 援：文部科学省
協 力：ディスカバリーパーク焼津 天文科学館，磐田市竜洋昆虫自然観察公園，静岡市立登呂博物館，ふじのくに地球環境史ミュージアム（静岡県立），箱根ジオミュージアム，日本科学未来館，静岡市清水和田島自然の家
実 施：平成30年3月10日（土）
会 場：静岡科学館る・く・る
参加者：35名

①筑波実験植物園における学校との連携

ア 学校教育推進校の委嘱

植物園を活用した学校教育のあり方について，実践的に調査研究する推進校として並木中等教育学校，つくば市立吾妻中学校，吾妻小学校，竹園西小学校，九重小学校，茨城県立つくば特別支援学校及び土浦特別支援学校に委嘱を行った。

平成29年度は次の活動を行った。

実施日	吾妻中学校活動内容
29. 5. 30	中学2年生が種子をつくらない植物の学習のために来園し，シダ植物などの観察を行った。
29. 6. 2	中学2年生が種子をつくらない植物の学習のために来園し，シダ植物などの観察を行った。

実施日	吾妻小学校活動内容
29. 12. 7	1年生が，植物や生き物の様子を観察し，ネイチャービンゴをすることにより植物への興味や関心を高めた。造形体験でホオノキのお面を作った。

実施日	竹園西小学校活動内容
29. 11. 11	1年生むけに植物や生き物に関する授業を実施した。

実施日	つくば特別支援学校活動内容
29. 6. 15	中学部が植物園に来園し，温室を散策しながら体験型学習を行った。
29. 6. 22	中学部が来園し，温室を散策しながら体験型学習を行った。
29. 10. 27	中学部が来園し，温室を散策しながら体験型学習を行った。

実施日	土浦特別支援学校活動内容
29. 10. 4	児童が温室の植物等を見学し，ホオノキ等を使った造形体験を行った。

イ 文部科学省指定スーパーサイエンスハイスクール（SSH）との連携

東京都立科学技術高等学校			
29. 6. 1	園内案内	植物研究部	奥山 雄大

大阪府立住吉高等学校			
29. 7. 27	園内案内	植物研究部	堤 千絵
29. 7. 28	園内案内	植物研究部	水野 貴行

東京都立多摩科学技術高等学校			
----------------	--	--	--

29. 8. 1	園内案内	植物研究部	奥山 雄大
福島県立福島高等学校			
29. 8. 1	園内案内	植物研究部	村井 良徳
岩手県立釜石高等学校			
29. 8. 2	園内案内	植物研究部	田中 法生
神奈川県立西湘高等学校			
29. 8. 2	園内案内	植物研究部	遊川 知久
新潟県立柏崎高等学校			
29. 8. 3	園内案内	植物研究部	奥山 雄大
千葉県立木更津高等学校			
29. 8. 8	園内案内	植物研究部	國府方 吾郎
開成中学校・高等学校			
29. 9. 5	園内案内	筑波実験植物園	植村 仁美
茨城県立竜ヶ崎第一高等学校			
29. 10. 11	園内案内	植物研究部	田中 法生
熊本県立宇土高等学校			
29. 12. 8	園内案内	植物研究部	奥山 雄大
山形県立東桜学館高等学校			
30. 3. 20	園内案内	植物研究部	遊川 知久

ウ その他の実施状況

1 案内学校団体内訳

小学校・・・ 12件 (623名), 中学校・・・ 15件 (644名),
高等学校・・・30件 (1,122名), 大学・・・ 6件 (529名)

2 職場体験

次の学校が職場体験学習を行った。

5月17日・18日 常総市立水海道西中学校 2名
5月17日・24日・31日・ 6月7日 つくば特別支援学校 1名
6月26日～30日 つくば特別支援学校 1名
7月24日・25日 つくば市立大穂中学校 2名, つくば市立吾妻中学校 3名
8月1日・2日 つくば市立春日学園義務教育学校 8名, 阿見町立朝日中学校 4名,
つくば市立谷田部東中学校 3名
11月7日 つくば市立竹園学園竹園東中学校 10名
1月17日・24日・31日 つくば特別支援学校 3名

3 職場見学

次の学校が職場見学を行った。

11月24日 茨城県立土浦第一高等学校 10名

4－総合的学習の時間等への協力

総合的学習の時間等で来園する児童・生徒が見学時等に質問があれば、可能な限り対応した。

5－小中高大学等諸団体の研修等の指導の実施

筑波実験植物園の研究員が研修等で来園した学校諸団体に対し、指導を行った。

6－筑波大学物資源学類1年次対象実習を筑波大学教員と共同し、筑波実験植物園で実施した。（平成29年9月27日 9:00～11:15, 131名）。

③ 附属自然教育園における学校との連携

ア 学校との連携事業

○聖心女子学院初等科

実施日	対象	人数	内容
29. 4. 14	小学2年	98	春の自然観察
6. 16	小学2年	98	夏の自然観察
11. 10	小学2年	98	秋の自然観察
30. 1. 12	小学2年	98	冬の自然観察

○港区立白金の丘小学校

実施日	対象	人数	内容
29. 5. 2	小学3年	108	春の自然観察
7. 11	小学3年	110	夏の自然観察
4. 20	小学4年	104	春の自然観察
7. 1	小学4年	104	夏の自然観察
12. 2	小学4年	104	冬の自然観察
30. 2. 10	小学4年	104	理科における自然観察まとめ

○港区立白金小学校

実施日	対象	人数	内容
29. 4. 19	小学4年	93	春の自然観察
6. 27	小学4年	93	初夏の自然観察と「若葉のしおり」の工作
11. 21	小学4年	93	秋の自然観察と「飛ぶ種」の工作
30. 2. 6	小学4年	93	冬の自然観察と「くるくるとんぼ」の工作

○港区立高輪台小学校

実施日	対象	人数	内容
29. 5. 17	小学4年	103	春に見られる草木や昆虫、動物等の観察
7. 12	小学4年	103	夏に見られる草木や昆虫、動物等の観察
10. 25	小学4年	103	秋に見られる草木や昆虫、動物等の観察
30. 1. 30	小学4年	103	冬に見られる草木や昆虫、動物等の観察

○文京区立小日向台町小学校

実施日	対象	人数	内容
29. 10. 24	小学4年生	60	秋に見られる草木や昆虫、動物等の観察

○千代田女学園中学校

実施日	対象	人数	内容
29. 5. 25	中学1年	19	校外学習として、園内の動植物の観察

○安田学園中学校

実施日	対象	人数	内容
29. 5. 27	中学1年	59	動植物の観察
29. 6. 3	中学1年	58	動植物の観察

○東京女子学園中学校

実施日	対象	人数	内容
29. 6. 3	中学1年	32	自然に親しみ、授業で学習した内容を園内で確認する

○実践学園中学校

実施日	対象	人数	内容
29. 7. 19	中学1年	82	植物の遷移、生態系の保護について学ぶ

○三輪田学園中学校

実施日	対象	人数	内容
29. 10. 23	中学1年	184	秋の自然観察

○安田学園中学校

実施日	対象	人数	内容
29. 6. 20	中学2年	23	初夏の植物や森林、土壌生物の観察、「飛ぶ種」の工作

○目黒区立大島中学校特別支援学級

実施日	対象	人数	内容
29. 6. 14	中学3年	9	初夏の自然観察

○東村山市立東村山第三中学校

実施日	対象	人数	内容
29. 8. 4	中学1～3年	14	環境保護について学ぶ

○千葉大学教育学部附属中学校

実施日	対象	人数	内容
29. 10. 5	中学1～3年	24	樹木をテーマとした授業の一環

○東京都立総合芸術高等学校

実施日	対象	人数	内容
29. 5. 14	高校1～2年	22	授業の一環として、園内の植物・風景の写真撮影

○東京都立両国高等学校

実施日	対象	人数	内容
29. 9. 30	高校1～2年	22	生物部野外実習

○宮崎県立都城市立農業高校

実施日	対象	人数	内容
29. 12. 14	高校2年	40	修学旅行の一環で、自然保護について学ぶ

○白梅学園大学子ども学部子ども学科

実施日	対象	人数	内容
29. 5. 28	大学1年	141	「若葉のしおり」の工作を行い、園内の自然を観察

○日本大学生物資源科学部森林資源科学科

実施日	対象	人数	内容
29. 7. 7	大学1年	17	森林資源科学科1年生の実習において、園内の樹木や草本類の生態を学ぶ

○創価大学工学部共生創造理工学科

実施日	対象	人数	内容
29. 5. 20	大学2年	27	「自然観察実習」の学外実習

○日本獣医生命科学大学

実施日	対象	人数	内容
29. 11. 18	大学3年	13	「博物館教育論」の一環

○大妻女子大学

実施日	対象	人数	内容
29. 7. 8	大学生	30	博物館学の授業の一環として、自然観察及び保全活動の実際を学ぶ

○東京家政学院大学現代生活学部

実施日	対象	人数	内容
29. 7. 22	大学生	39	授業の一環として、見学路内で気温の測定を行う

○文化学園大学

実施日	対象	人数	内容
29. 9. 15	大学生	40	都市の中の自然の移り変わりをテーマに、園内の自然を観察

○お茶の水女子大学

実施日	対象	人数	内容
29. 12. 16	大学生	22	「自然地理学」の一環としての学習と「飛ぶ種」の工作

イ 教員研修等の受入

実施日	団体名（研修会名）	人数	研修内容
29. 8. 2	大田区小学校理科研究会	20	夏季研修会の一環で、飛ぶ種の模型作りを行う
10. 1	NPO 法人日本チョウ類保全協会	50	秋の蝶の観察や蝶の現状について理解を深める
10. 9	日本ビオトープ管理士会関東支部	30	自然保護研修の一環

ウ 優先入園団体の受入

自然教育園の入園定員は常時300人と定められているが、事前に書面により申込みをした団体について優先的に入園の受入れを行った。また、学校等の団体で入園目的が自然学習及び環境教育で解説を希望する場合には、事前打合せにより内容を決めて名誉研究員、特任研究員及びかはくボランティアによる解説を行った。

○優先入園による団体の利用状況

	優先入園団体		解説あり（内数）	
	団体数	人数	団体数	人数
一般	95	2,950	53	1,512
子ども	53	3,781	33	2,560

2) 大学との連携（国立科学博物館大学パートナーシップ）事業

平成 17 年度より開始した国立科学博物館大学パートナーシップ事業は、当館の人的・物的資源を活用し、大学と連携・協力して、学生の科学リテラシー（科学技術に関する知識や能力）及びサイエンスコミュニケーション能力（科学技術について双方向的にやり取りする力）の向上に資することを目的とするものである。

学生数に応じた一定の年会費を納めた「入会大学」の学生に対し、様々な連携プログラムを提供する。申込は原則として大学単位で行い、会員期間は入会日から 3 月末日である。平成 29 年度は 67 大学が入会した。

（平成 29 年度入会大学）

青山学院大学	千葉工業大学	学校法人東京理科大学
麻布大学	中央大学理工学部	東邦大学
桜美林大学	筑波大学	東洋大学
大妻女子大学	津田塾大学	獨協大学
お茶の水女子大学	帝京大学	二松学舎大学
学校法人香川栄養学園	帝京科学大学	日本大学生産工学部
学習院大学	帝京平成大学	日本工業大学
神奈川大学理学部	電気通信大学	日本獣医生命科学大学
神奈川工科大学	東海大学	日本女子大学
慶応義塾大学	東京大学	日本薬科大学
工学院大学	東京医療保健大学	文教大学
国際基督教大学	東京海洋大学	武蔵野美術大学
国土館大学文学部	東京学芸大学	明治大学
国土館大学理工学部	東京家政大学	明治学院大学文学部芸術
埼玉大学	東京環境工科専門学校	学科・大学院文学研究科
芝浦工業大学	東京藝術大学	芸術学専攻
十文字学園女子大学	東京工業大学	明星大学
首都大学東京	東京工芸大学	学校法人 ヤマザキ学園
学校法人上智学院	東京慈恵会医科大学	立教大学
聖徳大学	東京女子大学	立正大学
大正大学	東京造形大学	学校法人早稲田大学
玉川大学	東京電機大学	
千葉大学理学部・大学	東京都市大学知職工学部	
院理学研究科・大学院	東京農業大学	
融合理工学府（理学系）	東京農工大学	

（平成 29 年度年会費）

学生数	新規	継続
1 千人未満	154,290 円	133,710 円
1 千人以上 2 千人未満	205,710 円	185,140 円
2 千人以上 5 千人未満	257,140 円	236,570 円
5 千人以上 1 万人未満	462,860 円	411,430 円
1 万人以上 5 万人未満	925,710 円	822,860 円
5 万人以上	1,440,000 円	1,285,710 円

平成 29 年度は、入会大学の学生に対して以下を連携プログラムとして実施した。

- ・常設展の無料入館、特別展の 620 円引きでの観覧

入会大学の学生は、国立科学博物館上野本館の常設展と附属自然教育園及び筑波実験植物園に無料で入館（園）できる。また、特別展においては、620 円引きで観覧できるものとする。学生は、所属する大学が入会している期間であれば、回数の制限なく何度でも利用できる。

- ・平成 29 年度より、キャンパスの所在地が東京都、茨城県、埼玉県、千葉県、神奈川県以外の場合は、そのキャンパスに所属する学生数を 2 で除して得た人数を学生数とすることとした。

（平成 29 年度制度利用入館者数）

施 設	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計
上野本館	5,270	5,935	4,413	5,424	8,965	8,637	2,794	3,235	3,302	3,421	4,347	5,306	61,049
附属自然教育園	61	84	83	89	50	58	34	95	75	49	87	85	850
筑波実験植物園	350	549	133	203	382	326	459	240	82	104	136	188	3,152
3 施設合計	5,681	6,568	4,629	5,716	9,397	9,021	3,287	3,570	3,459	3,574	4,570	5,579	65,051

・サイエンスコミュニケータ養成実践講座の受講料減額及び優先的受入

理系の大学院生・学部生を対象とした本講座への優先的受入を行うとともに、通常1科目61,710円の受講料を、30,860円に減額した。(100ページ参照)

・大学生のための自然史講座の受講料減額及び優先的受入

大学生・院生(一般も可)を対象とした本講座への優先的受入を行うとともに、通常30,860円の受講料を、入会大学の学生は15,430円に減額した。(77ページ参照)

・大学生のための科学技術史講座の受講料減額及び優先的受入

大学生・院生(一般も可)を対象とした本講座への優先的受入を行うとともに、通常12,340円の受講料を、入会大学の学生は6,170円に減額した。(78ページ参照)

・博物館実習の受講料減額及び優先的受入等

博物館学芸員の資格取得を目指す大学生のために自然史科学の体験を中心とした実習を行うコース、学習支援活動の体験を中心とした実習を行うコースの2コースへの優先的受入を行うとともに、実習費10,290円を5,150円に減額した。(102ページ参照)

・見学ガイダンス

オリエンテーションや講義の目的で来館する入会大学の学生を対象に、見学ガイダンスを行った。平成29年度は、以下のとおり19大学(25件)1,312名の学生に実施した。

実施日	大学等	人数
29. 4. 7	千葉工業大学	120
29. 4. 11	東京家政大学	84
29. 4. 14	日本薬科大学	320
29. 4. 23	東邦大学	34
29. 5. 14	学習院大学	24
29. 6. 10	首都大学東京	24
29. 7. 17	日本獣医生命科学大学	38
29. 7. 20	日本薬科大学	17
29. 7. 29	聖徳大学	11
29. 9. 1	明星大学	13
29. 9. 9	帝京科学大学	30
29. 9. 10	東邦大学	11
29. 9. 12	日本大学	33
29. 9. 12	早稲田大学	14
29. 9. 21	ヤマザキ学園大学	157
29. 9. 30	学習院大学	96
29. 10. 28	東京大学	40
29. 10. 28	大妻女子大学	30
29. 12. 1	ヤマザキ動物専門学校	83
30. 1. 19	国際基督教大学	25
29. 1. 20	立教大学	19
30. 1. 31	東京家政大学	48
30. 2. 16	東京学芸大学	12
30. 2. 20	東海大学	22
30. 2. 21	聖徳大学	7

・大学パートナーシップ&お茶の水女子大学 連携事業 公開臨海実習（試行）

平成 28 年度より，自然史に関する実習の機会を大学パートナーシップ入会校に優先的に提供することを目的として，お茶の水女子大学との共催で公開臨海実習「海産動物の自然史学的研究法」を試行した。

【日程】平成 30 年 3 月 19 日～24 日

【実習場所】お茶の水女子大学 湾岸生物教育研究センター（千葉県館山市香 11）

大学パートナーシップ校優先枠として 10 名程度の募集を行い，18 名の応募があった。

応募者の所属大学は，国際基督教大学（5），首都大学東京（1），筑波大学（2），帝京科学大学（3），東海大学（1），東京大学（1），東京都市大学（2），東京理科大学（2），東邦大学（1）

3. 社会の様々なセクターをつなぐ連携協働事業・広報事業の実施

(1) 国内の博物館等との連携協働の強化

1) 地域博物館等と連携した事業の企画・実施

①「学芸員等の資質向上とネットワークの構築を通じた博物館の機能強化モデルの提言」の実施

文部科学省委託事業「博物館ネットワークによる未来のレガシー継承・発信事業」として、沖縄県内の博物館等6施設および長野市立博物館・島根県立三瓶自然館と連携し、巡回展示と研修・学習プログラムを重層的に組み合わせた連携協働事業「巡回ミュージアム in 沖縄」・「巡回ミュージアム in 長野」・「巡回ミュージアム in サヒメル」を実施した。展示を行うだけでなく、これまで主に館内で実施してきたプログラムを連携博物館等で実施可能な形式に改良し、学芸員やボランティアを対象とした研修を通じて、ノウハウの共有やネットワークの構築・充実にあたった。

「学芸員等の資質向上とネットワークの構築を通じた博物館の機能強化モデルの提言」の実施

(ア) 国立科学博物館・巡回ミュージアム in 沖縄 「琉球の植物」

沖縄の植物の成り立ちと現状、また植物がもたらした琉球独特の文化をテーマに、沖縄県内6施設を巡回した。

国立科学博物館が製作した展示をベースに、県内連携機関所有の資料や生植物等を組み合わせて、各会場ごとに特色ある展示を展開し、県民や沖縄訪問者に対して、沖縄の自然資源とそれが支える文化についての発信を行った。

展示の巡回を通じた博物館同士のネットワークの構築・充実に寄与するとともに、学芸員向けの研修等を沖縄県内で実施することで、県内学芸員等の資質向上の機会を設けた。

【巡回展示】

①海洋博公園会場

展 示：「琉球の植物展・国立科学博物館巡回ミュージアム in 海洋博」

会 場：海洋博公園熱帯ドリームセンター

主 催：国営沖縄記念公園

共 催：独立行政法人国立科学博物館、一般財団法人沖縄美ら島財団

期 間：平成29年7月22日（土）～平成29年8月27日（日）（開催日数：38日間）

入館者：13,257人

講演会：「琉球の植物～ホットな研究者の世界～」

日時：平成29年8月26日（土）13:30～16:30

場所：一般財団法人沖縄美ら島財団 本部棟視聴覚室

講師：國府方 吾郎（国立科学博物館 植物研究部）

中村 剛（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園）

傳田 哲郎（琉球大学理学部海洋自然科学科生物系）

参加者：62人

②那覇会場

展 示：「琉球の植物」

※ 沖縄県立博物館特別展「ウィルソンが見た沖縄」と連携しての実施。

会 場：沖縄県立博物館・美術館

主 催：沖縄県立博物館・美術館、独立行政法人国立科学博物館

期 間：平成29年9月8日（金）～平成29年10月15日（日）（開催日数：33日間）

入館者：8,856人

③名護会場

展 示：「琉球の植物 ～身近な植物とくらし～」

会 場：名護博物館ギャラリー

主 催：名護博物館、独立行政法人国立科学博物館

期 間：平成29年10月27日（金）～平成29年11月19日（日）（開催日数：20日間 ※台風による閉鎖あり）

入館者：863名

講演会：「琉球の植物～島人ぬ宝～」

日時：平成29年11月18日（土）13：30～15：00

場所：東江地区会館

講師：國府方 吾郎（国立科学博物館 植物研究部）

参加者：21人

④宜野湾市会場

展 示：「琉球の植物展」

会 場：宜野湾市立博物館

主 催：宜野湾市立博物館，独立行政法人国立科学博物館

期 間：平成29年11月25日（土）～平成29年12月17日（日）（開催日数：20日間）

入館者：832名

講演会：「琉球の植物」

日時：平成29年12月3日（日）14：00～16：00

場所：宜野湾市立博物館

講師：國府方 吾郎（国立科学博物館 植物研究部）

参加者：34人

⑤沖縄市会場

展 示：「琉球の植物 沖縄市の植物」

会 場：沖縄市立郷土博物館

主 催：沖縄市立郷土博物館，独立行政法人国立科学博物館

期 間：平成30年1月12日（金）～平成30年2月10日（土）（開催日数：26日間）

入館者：998人

⑥北谷町会場

展 示：「琉球の植物 ～南北はざまの地北谷～」

会 場：ちゃたんニライセンター

主 催：北谷町教育委員会，独立行政法人国立科学博物館

期 間：平成30年2月20日（火）～平成30年3月2日（金）（開催日数：11日間）

入館者：629人

【博物館関係者向け研修】

①アルバム辞典をつくろう！－博物館関係者向け研修－

会 場：沖縄県立博物館・美術館

主 催：国立科学博物館，沖縄県立博物館・美術館

日 時：平成29年6月19日（月） 13:00～15:30

講 師：原田雅子・北村美香（結 creation）

参加者：14名

①自然史標本の継承・発信実践研修 ―樹脂封入標本製作を中心に―

会 場：沖縄県立博物館・美術館

主 催：国立科学博物館，沖縄県立博物館・美術館

日 時：平成30年2月1日（木） 10:00～17:00

講 師：三橋 弘宗（兵庫県立人と自然の博物館）

細矢 剛（国立科学博物館）

参加者：18人

【その他】

①博物館における観光・多言語対応に関する勉強会

会 場：ちゃたんニライセンター

日 時：平成30年2月26日（月） 10:00～12:15

参加者：学芸員，広報担当，ホテル関係者 12名

②ゆくゆんミュージアム（博物館外アウトリーチ展示）

【那覇会場】

会 場：ロワジールホテル那覇

日 時：平成30年2月9日（金），10日（土）15時～19時半

参加者：35人

【北谷会場】

会 場：ヒルトン沖縄 北谷リゾート

日 時：平成30年2月24日（土），25日（日）14時～19時

参加者：167人

（イ）国立科学博物館・巡回ミュージアム in 長野 「恐竜たちがやってくる」

絶滅と生き物の移り変わりをメインテーマに，国立科学博物館および長野市立博物館，近隣博物館，学校等の所蔵資料を展示した。展覧会以外の事業として，当館で実施する展示プログラムに関する研修や，情報発信拠点として博物館が果たす役割について議論するシンポジウムを実施した。

会 場：長野市立博物館

主 催：長野市立博物館，独立行政法人国立科学博物館

期 間：平成29年7月15日（土）～平成29年9月3日（日）（開催日数45日間）

入館者：18,353人

講演会：「最新恐竜学」

期 日：平成29年7月30日（日）14：00～15：30

場 所：長野市立博物館

講 師：真鍋 真（国立科学博物館）

参加者：129人

体験教室：恐竜3Dぬりえ

期 日：平成29年8月20日（日） ①10：00～②11：00～③13：00～④14：00～

場 所：長野市立博物館

指 導：国立科学博物館職員等

参加者：128人

研修事業：①「かやはくのモノ語りワゴン」研修

期 日：平成29年6月24日（土）～平成29年6月25日（日）

場 所：長野市立博物館分館 信州新町化石博物館

指 導：国立科学博物館職員，長野市立博物館職員

参加者：24人

②シンポジウム「地域の情報発信拠点としての博物館」

期 日：平成29年12月15日（金）

場 所：JA長野ビル

講師及びパネリスト：

山口 辰幸（福井県立恐竜博物館）

龍 善暢（島根県立三瓶自然館）

田辺智隆（長野市立博物館）

村井善晃（長野市商工観光部）

参加者：博物館・行政・観光業界関係者等45人

（ウ）国立科学博物館巡回ミュージアム in サヒメル 「かやはくから恐竜がやってきた！」

目玉となる2体の大型恐竜全身骨格に加え，最新の恐竜研究の成果を紹介する内容とした。展覧会以外の事業として，一般向けイベントのほか，博物館関係者の資質向上を狙いとした研修事業を実施した。研修を通じて，島根県内の博物館等施設間のネットワーク作りに貢献した。

本事業は，文部科学省委託事業「博物館ネットワークによる未来へのレガシー継承・発信事業」の一環で，「学芸員等の資質向上とネットワークの構築を通じた博物館の機能強化モデルの提言」として実施したものである。

会 場：島根県立三瓶自然館

主 催：公益財団法人しまね自然と環境財団，独立行政法人国立科学博物館
期 間：平成29年10月7日（土）～平成29年11月26日（日）（開催日数44日間）

入館者：19,459人

講演会：「きょうりゅうはかせの『最新！恐竜学』」

期 日：平成29年10月21日（土）13：00～14：30

場 所：島根県立三瓶自然館 ビジュアルドーム

講 師：真鍋 真（国立科学博物館）

参加者：125人

イベント：「えほん meets 博物館×せいめいのれきし」

期 日：平成29年10月22日（日）10：00～11：30

場 所：島根県立三瓶自然館 こども博物館他

講 師：真鍋 真（国立科学博物館）

参加者：18人

研修事業：①「かはくのモノ語りワゴン」研修

期 日：平成29年10月13日（金）

平成29年11月26日（日）

場 所：島根県立三瓶自然館

指 導：国立科学博物館職員，かはくボランティア，島根県立三瓶自然館職員

参加者：7人

② 研修会「世界から見た高見の地質と貝化石」

期 日：平成29年11月18日（土）

場 所：高海自治会館

講 師：遠藤 大介（島根県立三瓶自然館）

芳賀 拓真（国立科学博物館）

参加者：12人

②自然史系博物館館長懇談会の開催

日本の自然史系博物館の在り方や課題等について大局的な観点から意見交換を行った。参加館は以下のとおり。

【参加館】

ミュージアムパーク茨城県自然博物館，群馬県立自然史博物館，千葉県立中央博物館，神奈川県立生命の星・地球博物館，三重県総合博物館，滋賀県立琵琶湖博物館，大阪市立自然史博物館，兵庫県立人と自然の博物館，北九州市立自然史・歴史博物館，国立科学博物館

○第24回

日時：平成29年10月13日（木）

会場：大阪市立自然史博物館

懇談テーマ：博物館を取り巻く情勢と今後の方向性について 等

③教員のための博物館の日

各地における学校と博物館の連携を促進するため，地域博物館との共催により「教員のための博物館の日」を開催した（111 ページ参照）。

2) 科学系博物館等への助言や標本の貸出等の協力

所蔵する標本については，広く国内外の研究者や大学院生等による研究目的の利用に供し，学術研究の進展に資するように努めるだけでなく，全国各地の博物館等に貸し出して，活用を図っている（75ページ参照）。

3) 全国科学博物館協議会への協力

全国科学博物館協議会（全科協）は、自然史及び理工系の科学博物館、自然史及び理工部門をもつ総合博物館、科学館、動物園、水族館、植物園、プラネタリウム等が相互の連絡協調を密にし、博物館事業の振興に寄与することを目的として、昭和42年（1967年）に発足した組織である。昭和46年（1971年）には会則を制定し、第1回総会を開催している。

当館においては引き続き理事長館として、全科協の管理運営及び事業の実施に対する協力関係の強化を図り、全国巡回展や学芸員の研修事業等の共催事業を積極的に実施する等、その充実に努めた。

全科協が平成29年度に実施した事業は以下のとおりである。

事 項	内 容
学芸員専門研修アドバンスト・コース	博物館の現状を幅広い観点から理解するとともに、資料の収集・保管、調査研究、展示、学習支援活動等について専門的、実践的な研修として学芸員専門研修アドバンスト・コース（植物コース及び地学コース）を国立科学博物館との共催により実施した（132 ページ）。 期 間：平成29年11月6日（月）～11月9日（木） 主 催：国立科学博物館、全国科学博物館協議会 参加者：18 名（16 館）
海外先進施設調査	主として若手の職員に対して海外の先進的な博物館について調査・研究する機会を提供すること等を目的として、公益財団法人カメイ社会教育振興財団の助成を受けて実施した。 派遣者：2 名 内 容：各自でテーマを設定し、平成 29 年 10 月～11 月の間（それぞれ 10 日間）で米国やカナダの博物館や研究施設等を訪問調査した。 テーマ：「水族館と研究機関の連携および研究成果の効果的な展示方法と教育普及活動について」 「外部資金の効果的な活用による自然史科学系博物館の経営について」
海外科学系博物館視察研修	ドイツ・オーストリアの科学系博物館における展示技術、学習支援活動等について視察研修を実施した。 期 間：平成 30 年 1 月 15 日（月）～1 月 25 日（木） 主 催：全国科学博物館協議会、一般財団法人全国科学博物館振興財団 訪問先：ゼンケンベルグ自然博物館（フランクフルト）、ドイツ博物館（ミュンヘン）、ウィーン産業技術博物館・ZOOM 子ども博物館（ウィーン） 参加者：15 名（10 館）
研究発表大会	博物館活動の充実に資するため、展示、学習支援活動、研究活動等に関する成果について、研究発表大会（第 25 回）を実施した。 期 間：平成 30 年 2 月 15 日（木） 主 催：全国科学博物館協議会、福岡市科学館、一般財団法人全国科学博物館振興財団 会 場：福岡市科学館 テーマ：「地域文化の核となる博物館～地域振興の視点から」 参加者：135 名（73 館及び 11 団体・個人）
ICOM 国際委員会派遣	協議会全体の国際的視野の拡大を図るため、加盟館園職員の国際的な研究成果発表への支援として、ICOM 国際委員会への派遣を行った。 派遣者：1 名 派遣国際委員会：ICOM-NATHIST 年次総会（平成29年10月米国・ピッツバーグで開催）
巡回展の実施協力	連携促進事業として、国立科学博物館製作による巡回展「ノーベル賞を受賞した日本の科学者」や産業技術総合研究所地質標本館製作のパネル展「2016 年熊本地震 活断層に備えよう」の開催希望館を募集する等、その開催実施に協力した。
会員相互の協力事業	加盟館園が実施する特別展、企画展・移動展、標本資料の貸借に関して相互の協力を行った。その他、加盟館園の要望に応じて全科協ホームページ、Facebook により情報提供を行った。 維持会員による情報提供を研究発表大会にあわせて実施した。
事業に対する共催・後援等	加盟館園や関係機関等が実施する事業で、全科協の設置目的に適合し、適当と認められた事業に対して共催・後援等を行った。

機関誌の発行	機関誌「全科協ニュース」を年6回（奇数月）発行し、加盟館園等を対象として、全科協が行う各種事業及び諸活動に関する情報を提供した（Vol. 47 No. 3～Vol. 48 No. 2）。
入会案内及び広報活動	未入会の科学系博物館等に対して入会の勧誘を行ったほか、全科協の活動について、広く広報を行った。また、全科協ホームページにおいて「全科協ニュース」や各種報告について公開した。

○全国の博物館等職員に対する専門的な研修の実施

科学系博物館職員等の現職研修を行う「学芸員専門研修アドバンスト・コース」を実施し、植物コースに9名、地学コースに9名の計18名の受講生が参加した。

趣 旨：自然科学系博物館等に勤務する中堅学芸員等専門職員を対象に、一層の資質向上を目的として高度な内容の研修を実施する。		
概 要：標本作製管理法、研究方法等、専門的資質の向上を目指植物・地学の2コースを設定した。研修プログラムについては下記のとおりである。		
研修期間：平成29年11月6日～9日		
会 場：国立科学博物館 筑波地区・上野本館		
参加者の状況：		
研修の目的を達成するため、自然科学系博物館において当該分野を担当する学芸員等専門職員を対象に、植物コース、地学コース各10名程度募集した。植物コースは応募者9名で、9名が受講、地学コースは応募者9名で、9名が受講した。		
コース	期日	講義内容
植物	29.11.6	講座① 海藻Ⅰ 内容：海藻の多様性と標本採集・作製の方法について解説するとともに、標本作製の実習を行った。 講師：植物研究部 菌類・藻類研究グループ 研究主幹 北山 太樹
	29.11.7	講座② 真菌 内容：きのこ類採集と標本作成、収蔵・管理の方法について紹介した。筑波実験植物園内にて採集を行い、標本の作成を行った。 講師：植物研究部 菌類・藻類研究グループ 研究主幹 保坂 健太郎
		講座③ ハーバリウムカフェ 内容：植物分類学や植物標本室についての情報交換を行った。 講師：植物研究部 菌類・藻類研究グループ 研究主幹 北山 太樹・保坂 健太郎・田中 伸幸
	29.11.8	講座④ 顕花植物 内容：顕花植物標本の実践的収集・管理・保管と活用法について、文献などからは得にくいノウハウを中心に講義を行った。 講師：植物研究部 菌類・藻類研究グループ 研究主幹 田中 伸幸
		講座⑤ 海藻Ⅱ 内容：海藻標本の多様性と収蔵・管理の方法について、講義・実習を行った。 講師：植物研究部 菌類・藻類研究グループ 研究主幹 北山 太樹
	29.11.9	総合講座 「サイエンスコミュニケーション基礎講座」 内容：サイエンスコミュニケーションと科学リテラシーについて解説し、科学系博物館におけるサイエンスコミュニケーションをふまえた学習プログラムの検討を行った。 講師：事業推進部 学習課長 濱田 浄人 事業推進部 学習課 小川 達也

コース	期日	講義内容
地学	29.11.6	講座① 哺乳類化石の研究法1：標本の剖出と管理、保管 内容：科博における哺乳類化石の剖出、資料庫での保管と管理の実際について、資料庫を見学しながら解説を行った。 講師：地学研究部 生命進化史研究グループ グループ長 甲能 直樹

	29. 11. 7	講座② 哺乳類化石の研究法2：大型哺乳類化石の研究事例 内容：大型哺乳類化石を例として、研究にも普及にも用いられている近年のデジタル手法を紹介し、実際に情報発信の素材を作成した。 講師：地学研究部 生命進化史研究グループ 研究員 木村 由莉
		講座③ 哺乳類化石の研究法3：小型哺乳類化石の研究事例 内容：小型哺乳類化石を例として、利用目的に沿ったレプリカ標本を作成し、合成樹脂や顔料による表面形態の見え方の違いを理解した。 講師：地学研究部 生命進化史研究グループ 研究員 木村 由莉
	29. 11. 8	講座④ 哺乳類化石の研究法4：大型化石の標本化 内容：大型哺乳類化石を例に、コレクションの維持管理に必要なラボ構築と作業の実際を体験した。 講師：地学研究部 生命進化史研究グループ グループ長 甲能 直樹
		講座⑤ 哺乳類化石の研究法5：哺乳類化石の研究成果の社会還元の実際 内容：哺乳類化石のコレクション情報や研究成果をどのように発信してどう生かしているか、科博での事例を基に、実際の情報発信の事例の講義を行った。 講師：地学研究部 生命進化史研究グループ グループ長 甲能 直樹
	29. 11. 9	総合講座 「サイエンスコミュニケーション基礎講座」 内容：サイエンスコミュニケーションと科学リテラシーについて解説し、科学系博物館におけるサイエンスコミュニケーションをふまえた学習プログラムの検討を行った。 講師：事業推進部 学習課長 濱田 浄人 事業推進部 学習課 小川 達也

○国際博物館の日

「国際博物館の日」（5月18日）は、博物館が社会に果たす役割について広く市民にアピールするため、国際博物館会議（ICOM）によって提唱され、1977年に設けられた。日本では日本博物館協会及びICOM日本委員会（委員長 青木保国立新美術館長）によって平成14年から導入され、全国各地の博物館において様々な事業が展開されている。また、上野地区では、国立の3施設（東京国立博物館、国立西洋美術館、国立科学博物館）が中心となつて、地区内文化施設や商店会店舗との共同事業として、「上野ミュージアムウィーク」を実施している。

今年度のテーマは“Museums and Contested Histories：Saying the Unspeakable in Museums”（歴史と向き合う博物館-博物館が語るものは）であり、当館では、5月18日に上野本館の常設展示及び筑波実験植物園、附属自然教育園の無料公開を実施したほか、以下の記念事業を行った。

○「上野ミュージアムウィーク」国際博物館の日記念事業2017

上野地区の各文化施設、商店等との連携により、5月6日から5月21日を「上野ミュージアムウィーク」として無料入館・記念事業等を実施した。

【主催等】

主 催：上野ミュージアムウィーク実行組織連盟…東京国立博物館、国立科学博物館（平成29年度幹事館）、国立西洋美術館、東京藝術大学大学美術館、東京都美術館、東京都恩賜上野動物園、上野の森美術館、下町風俗資料館、旧東京音楽学校奏楽堂、旧岩崎邸庭園、国立近現代建築資料館、国立国会図書館国際子ども図書館、東叡山寛永寺

共同主催：上野のれん会

協 賛：一般財団法人全国科学博物館振興財団

協 力：東京都東部公園緑地事務所、台東区

【当館実施事業】

①常設展無料入館（5月18日）

②上野の山でキジめぐり～国際博物館の日記念ツアー～

日 時：5月14日（日）9：00～12：30

会 場：恩賜上野動物園、国立科学博物館、東京国立博物館

講 師：動物研究部 濱尾章二（当館見学担当）

内 容：「キジ」を共通テーマとして動物園、博物館が連携して様々な視点からアプローチを行う「三館園連携事業」。 参加者：37 名 ③上野学園大学ミュージアムコンサート 日 時：5 月 20 日（土）15:30～、17:30～（各回 30 分程度） 会 場：国立科学博物館 日本館 1 階中央ホール 内 容：学校法人上野学園の学生によるミュージアムコンサート 参加者：計 236 名 ④東叡山寛永寺「特別参拝」（幹事館業務でのイベント） 日 時：5 月 18 日（木）14:00～15:30 会 場：東叡山寛永寺 根本中堂・葵の間・徳川將軍御霊廟 内 容：寛永寺境内のガイドツアー 参加者：35 名 【上野のれん会実施事業】 ①お楽しみくじ引き 5 月 18 日（水）に上野松坂屋で実施されたくじ引きに招待券を提供した。 ②クーポンサービス 博物館・美術館のチケット半券で、のれん会加盟店での割引やドリンクサービス等が受けられるサービスを行った。
--

4) 企業・地域との連携

○ 賛助会員制度

館の諸活動に対し社会全体からの幅広い支援及び支持を得るために、平成 16 年度より賛助会員制度を設け、随時会員を募集している。

9 月に制度の改正を行い、会員の区分を個人会員、団体会員をそれぞれ 5 段階とし、特典を設定した。さらに、館のホームページからクレジットカード払いで入会手続きができるようにした。

なお、賛助会費は、地域博物館等と連携した事業「国立科学博物館・巡回ミュージアム」（124 ページ参照）、標本資料の保存・修復等の経費として活用した。

【賛助会員の加入状況】

（平成 30 年 3 月 31 日申込み状況）

区 分				件数	金額
個人 会員	8 月までに登録	普通会员	1 口 1 万円 4 口まで	61 件	75 口
		特別会員	1 口 1 万円 5 口以上	26 件	190 口
	9 月以降登録 (1 万円単位)	ブロンズ会員	1 万円～	75 件	90 万円
		シルバー会員	5 万円～	23 件	118 万円
		ゴールド会員	10 万円～	9 件	90 万円
		プラチナ会員	50 万円～	0 件	0 円
		ダイヤモンド会員	100 万円～	1 件	100 万円
	計			195 件	663 万円
団体 会員	8 月までに登録	団体会員	1 口 10 万円	26 件	90 口
	9 月以降登録 (1 0 万円単位)	ブロンズ会員	10 万円～	20 件	210 万円
		シルバー会員	50 万円～	2 件	100 万円
		ゴールド会員	100 万円～	4 件	400 万円
		プラチナ会員	300 万円～	0 件	0 円
		ダイヤモンド会員	1,000 万円～	0 件	0 円
	計			52 件	1,610 万円

○プロジェクト賛助会員

9月、館における特定のプロジェクトを対象に社会全体からの幅広い支援及び支持を得るために設置。29年度においては、3万年前の航海徹底再現プロジェクトのみである。

種類	人数・団体数	金 額	
個人	14名	237万円	787万円
団体	4団体	550万円	

○ 企業等との連携の推進・充実

企業に対してイベント等への連携・協力を行った。

(ア) 東京地下鉄株式会社及び東京都交通局への協力

東京地下鉄株式会社及び東京都交通局が発行する「東京地下鉄一日乗車券」並びに、東京地下鉄株式会社が発行するクレジットカード「Tokyo Metro To Me CARD」に対する、店舗や文化施設利用の際の特典提供に協力した。
(特別展の割引入場)

(イ) 京成電鉄株式会社への協力

京成電鉄株式会社が発行するクレジットカード「京成カード」に対する、店舗や文化施設利用の際の特典提供に協力した。(特別展の割引入場)

(ウ) 夜間イベント「アルバムディクショナリーin 大人のコンパス」

主 催：国立科学博物館

協 力：結 creation

日 時：平成29年5月26日（金） 18:00～、19:00～

開催場所：国立科学博物館 地球館3階「親と子のたんけんひろば コンパス」

実施内容：中学生以上を対象に、普段は入場できない「親と子のたんけんひろば コンパス」内でアルバムディクショナリーのワークショップを実施した。計30名の参加者があった。

(エ) 科学のびつくり箱！なぜなにレクチャー

主 催：トヨタ自動車（株）、国立科学博物館

協 力：トヨタ技術会

日 時：平成29年10月29日（日） 午前の部 10:00～12:00、午後の部 13:00～15:00

開催場所：国立科学博物館 日本館2階講堂

実施内容：小学校4～6年生の児童を対象に、科学への興味関心を高めることをねらいとして、「空力ボディ」プログラムを実施した。午前の部25名、午後の部20名の参加者があった。

(オ) 朝日地球会議2017への協力

主 催：朝日新聞社

共 催：テレビ朝日

特別共催：国立科学博物館

後 援：外務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省

特別協賛：旭硝子財団、イオン環境財団、NTN、NTTグループ、サントリーホールディングス、住友金属鉱山、住友商事、凸版印刷、トヨタ自動車、パナソニック、三井造船

協 賛：ロッテ

協 力：グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン、国立極地研究所、CNET Japan、日本マーケティング協会、ハフポスト日本版

日 時：平成29年10月2日（月）12:00～17:45、3日（火）9:30～18:20

実施場所：帝国ホテル（東京）

実施内容：「分断から共存へ 私たちが進む未来」を基本テーマとした国際シンポジウム「朝日地球会議2017」において、海部グループ長による講演を行うとともに、「3万年前の航海 徹底再現プロジェクト」を紹介するパネル展示を実施した。

【展示】10月2日（月）12:00～17:45、3日（火）9:30～18:20

「3万年前の航海 徹底再現プロジェクト」 【特別講演】10月3日（火）9:30～10:20（50分間） 日本人はどこから来たのか？「3万年前の航海 徹底再現プロジェクト」 講師：人類研究部 人類史研究グループ長 海部陽介 （カ）障がい者向け見学会の実施 主 催：三菱商事（株），国立科学博物館 日 時：平成29年9月11日（月）15:00～17:00 実施内容：休館日に、特別展「深海2017」にて障がい者向けの展示見学会を実施した。184名が参加した。

○ 地域との連携の推進・充実

【上野本館】

上野「文化の杜」新構想実現のために設置された上野「文化の杜」新構想実行委員会に構成団体として参加し、共通パスポートの発行、イベント開催や上野「文化の杜」ポータルサイトへの協力、平成30年度事業についての検討を行った。また、東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に向けて、東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県の一都三県の美術館・博物館が連携した取組みを進めるため東京都が開催する実務担当者会議に参加し、情報共有を行った。

さらに、上野のれん会等の地域団体に引き続き参画し、地域のイベント等への連携・協力を図った。

【参考】上野「文化の杜」新構想推進会議

文部科学大臣のもと、2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催を見据え、上野を世界の文化交流のハブにすることを目指して必要なハード・ソフト両面にわたる整備方策について検討する会議。

○地域団体への参画

連携・協力先	内 容
東京・春・音楽祭実行委員会	東京・春・音楽祭コンサート、イベント等の共催実施。
上野ミュージアムウィーク実行組織連盟	上野ミュージアムウィーク実行組織連盟の幹事業務及び検討会への参加。
上野観光連盟	上野地区観光まちづくり推進会議への協力。
台東区文化振興課	上野の山文化ゾーン連絡協議会への参加。上野の山文化ゾーンのパンフレットで施設、催事情報掲載。
上野のれん会	のれん会発行の冊子「うえの」への特別展等の催事情報掲載。平成14年度より加入(※注)。
上野法人会	地域の法人として平成17年度より加入。
上野恩賜公園「竹の台広場」利活用推進協議会	上野恩賜公園「竹の台広場」利活用推進協議会への協力。
上野桜守の会	桜守の会の会合への参加及び勉強会への協力。
公益財団法人東京観光財団	ウェルカムカード（外国人を対象に配布する、東京都内の文化施設の入場割引チケット）への協力。
東京の美術館・博物館等共通入館券実行委員会（東京都歴史文化財団内）	ぐるっとパス2017（東京都内の美術館・博物館共通入館券）への協力。

※注 平成18～28年度の事業報告では、「平成16年度より加入」と記載していたものを、本事業報告において訂正。

○イベント等への連携・協力

（ア）「UENO WELCOME PASSPORT -上野地区文化施設共通入場券-」の発行 上野「文化の杜」新構想実行委員会における取組みの一環として、上野地区の文化施設及び上野観光連盟との連携により、各施設の常設展等にお得に入場することのできる共通入場券を発行した。 販売期間：平成29年4月1日（土）～9月30日（土）（利用期間）
--

販売価格：2,000円（税込、常設展等入場券）、3,000円（税込、常設展等入場券＋特別展チケット）

(イ) 東京・春・音楽祭－東京のオペラの森 2017－

主 催：東京・春・音楽祭実行委員会

共 催：国立科学博物館 他上野地区の文化施設

実施時期：平成29年3月16日（木）～4月16日（日）

実施内容：（29年度中に実施のもの）

有料コンサート

①城戸かれん ヴァイオリンリサイタル

4月5日（水） 19:00開演 参加人数：68人

①コハーン・イシュトヴァーン クラリネットリサイタル

4月6日（木） 19:00開演 参加人数：128人

②N響メンバーによる室内楽～ブラームス弦楽四重奏曲 全曲演奏Ⅱ

4月9日（日） 11:00開演 参加人数：154人

③吉田秀（コントラバス）&遠藤真里（チェロ）

4月12日（水） 19:00開演 参加人数：158人

うえの花灯籠

3月6日（月）～4月17日（月） 各日17:00～21:00点灯

リボン装飾

3月6日（月）～4月17日（月）

その他

音楽ワークショップ～ドレミのふしぎな旅 ヘンテコ発明家の楽器づくり

4月7日（金）11:00～、14:00～ 参加人数：118人

(ウ) 夏休み子供音楽会 2017《上野の森文化探検》

主 催：東京文化会館（公益財団法人東京都歴史文化財団）、上野地区観光まちづくり推進会議

参加施設：国立科学博物館、上野地区の文化施設及び各企業

日 時：平成29年8月6日（日）

実施内容：小中学生・保護者を対象とし、オーケストラの迫力を体験するとともに、上野の魅力を発見し楽しむため、音楽会のパスポート提示により、音楽会開始前及び終了後に入館割引を実施した。

(エ) 「UENO WELCOME PASSPORT -上野地区文化施設共通入場券-」の発行

上野「文化の杜」新構想実行委員会における取組みの一環として、上野地区の文化施設の常設展等にお得に入場することのできる共通入場券を発行した。

販売期間：平成29年10月1日（日）～平成30年3月31日（土）（利用期間）

販売価格：2,000円（税込、常設展等入場券）、3,000円（税込、常設展等入場券＋特別展チケット）

(オ) 科博140周年記念建物ツアー

主 催：国立科学博物館

日 時：平成29年10月27日（金）夕方の部15:00～16:30、夜の部18:00～19:30

実施内容：上野公園内の歴史ある建物（国立科学博物館日本館、東京国立博物館表慶館、東京藝術大学赤レンガ1号館、国立西洋美術館）を、当館研究員のガイドで巡る建物ツアーを実施した。

講 師：理工学研究部研究主幹 久保田稔男

参加人数：夕方の部23人、夜の部29人

(カ) 東京文化財ウィーク公開事業

主 催：東京都教育庁

実施期間：平成29年10月28日（土）～11月5日（日）

実施内容：公開事業（特別公開事業）

重要文化財である「旧東京科学博物館本館」について公開事業に参加し、解説カードの配布やのぼり設置等を行った。

(キ) Museum Start あいうえの

主 催：東京都、東京都美術館、東京藝術大学、アーツカウンシル東京（公益財団法人東京都歴史文化財団）
共 催：上野の森美術館、恩賜上野動物園、国立科学博物館、国立国会図書館国際子ども図書館、国立西洋美術館、東京国立博物館、東京文化会館

日 時：平成 29 年 10 月 29 日（日）10：00～15：00（うえの！ふしぎ発見）
平成 29 年 8 月 5 日（土）、10 月 8 日（日）11:00～15:00（あいうえのスペシャル）
平成 29 年 8 月 17 日（木）10：00～14：00（ミュージアム・トリップ）

実施内容：子どもたちのミュージアムデビューを支援するためのイベントを実施するとともに、ビビットポイントでの缶バッジ配布や各種情報提供等協力した。

（ク）創エネ・あかりパーク 2017 への協力

主 催：「創エネ・あかりパーク 2017」実行委員会

参加施設：国立科学博物館、上野地区の文化施設、台東区、上野の山文化ゾーン連絡協議会 等

日 時：平成 29 年 11 月 1 日（水）～5 日（日）

実施内容：上野恩賜公園竹の台広場及び周辺会場にて開かれたイベントについて、期間中の開館時間の延長と正面玄関のライトアップによる演出等に協力した。

（ケ）「上野の山文化ゾーンフェスティバル」芸術と文化のイベント案内ー上野の山 2017 秋 講演会シリーズ

主 催：上野の山文化ゾーン連絡協議会

参加施設：国立科学博物館、上野地区の文化施設及び各企業、台東区

日 時：平成 29 年 11 月 3 日（金・祝）13：30～15：00

実施内容：日本館 2 階講堂にて、企画展「フローラ ヤポニカ」に関連した講演を実施。（66 ページ参照）

講 師：英国キュー王立植物園・主席画家 クリスタベル・キング

英国キュー王立植物園・公認画家 山中麻須美

参加者数：86 人

（コ）Music Program TOKYO「まちなかコンサート in 国立科学博物館 ～芸術の秋、音楽さんぽ～」

主 催：東京都、東京文化会館、アーツカウンシル東京（公益財団法人東京都歴史文化財団）

日 時：平成 29 年 11 月 5 日（日）13：00～、15:00～

実施内容：日本館中央ホールにて、一般来館者を対象とした無料コンサートを実施（各回約 30 分）
「まちなかコンサート」は東京都及び東京文化会館が主催する事業で、上野公園近隣施設等の都内文化施設との連携により実施しているものの一環として開催。

出 演：東京音楽コンクール入賞の若手プロアーティスト他

参加人数：約 330 人

（サ）上野「文化の杜」TOKYO 数寄フェス「上野造船所」

主 催：上野「文化の杜」新構想実行委員会

日 時：11 月 10 日（金）～11 月 19 日（日）

場 所：不忍池・弁天堂前広場ほか

実施内容：数寄フェスのオープニングイベントの一つとして、11 月 10 日（金）に東京文化会館において当館の海部グループ長、アーティストの日比野克彦氏、冒険家の石川仁氏のトークイベントを開催するとともに、期間中、弁天堂前広場において「3 万年前航海 徹底再現プロジェクト」の展示や日比野克彦氏デザインの大船作りを石川仁氏が実施。11 月 19 日（日）には完成した大船の進水式も行なわれた。

（シ）夜間イベント「かゝくに落語か！」

主 催：国立科学博物館

日 時：平成 29 年 12 月 9 日（土）18:00～19:30

実施内容：日本館 2 階講堂にて、科学と落語をつなぐテーマとして「時」を題材に、研究者のトークと落語を実施した。

講演「江戸の時（時間と時刻）」 佐々木勝浩 名誉研究員

落語「ときそば」 落語家 林家木りん

スペシャルトークセッション

1 部 （一社）林家こん平事務所 代表理事 笠井 咲

佐々木勝浩 名誉研究員

佐藤安紀 副館長

2部 落語家 林家こん平 師匠

(一社) 林家こん平事務所 代表理事 笠井 咲

佐々木勝浩 名誉研究員

佐藤安紀 副館長

参加人数：85人

(ス) 上野学園大学ウィンターコンサート

主 催：国立科学博物館

日 時：平成29年12月23日(土・祝) 15:30～, 17:30～

実施内容：日本館中央ホールにて、一般来館者を対象とした無料コンサートを実施(各回約45分)

出 演：上野学園大学

参加人数：約280人

(セ) シャンシャン公開記念 こんにちは！シャンシャンまつり

主 催：上野観光連盟

実施期間：平成30年1月6日(土)～8日(月・祝)

実施内容：恩賜上野動物園で誕生したジャイアントパンダ・シャンシャンの公開記念イベントとして実施され、上野公園噴水広場において、上野界隈の各施設の紹介等が行われた。当館は東京国立博物館、国立西洋美術館と連携してテント出展し、館内で展示されているジャイアントパンダに関するパネル展示のほか、特別展・企画展のポスター・チラシの設置、ショップ出展等を行った。

(ソ) 夜の音めぐり 東京・初春・音楽祭

主 催：上野「文化の杜」新構想実行委員会、アーツカウンシル東京

共 催：東京・春・音楽祭実行委員会

協 賛：株式会社伊藤園、株式会社ぐるなび、株式会社NKB、公益財団法人日本交通文化協会、株式会社精養軒

参加施設：JR 上野駅、東京都美術館、国立科学博物館、国立西洋美術館、東京国立博物館

日 時：平成30年1月26日(金) 16:00～20:00

実施内容：上野の文化施設を舞台として、各回15分程度のミニコンサートを開催するイベント。当館では、日本館1階中央ホールにて、来館者を対象にヴァイオリンとチェロの二重奏を2回実施した。

(1回目) 17:30～17:45 参加者約110人 (2回目) 19:15～19:30 参加者約90人

(タ) ～来て、見て、体験～ 台東区の伝統工芸

主 催：国立科学博物館

共 催：台東区

協 力：台東区伝統工芸振興会

日 時：平成30年3月3日(土) 12:00～18:00, 4日(日) 10:00～16:00

実施内容：日本館2階講堂にて、台東区の伝統工芸を通じたものづくり体験に資するイベントを実施した。工芸品・パネル展示コーナー、ものづくり体験コーナーを設置し、伝統工芸品を間近で見られるとともに、伝統工芸の技を使った工作物を作る機会を来館者に提供した。また、あわせて台東区にある伝統工芸の拠点を紹介した。

企 画：ものづくり体験コーナー 3企画

すだれのコースター作り(江戸すだれ職人 田中耕太郎氏)

黄銅製ペン立ての樋目打ち(銅器職人 星野保氏)

革のキーホルダー作り(袋物職人 藤井直行氏)

参加人数：来場者数：1,509人

ものづくり体験参加者数：延べ100人

(すだれ：33人, 黄銅製ペン立て：17人, 革のキーホルダー：50人)

(チ) 東京・春・音楽祭ー東京のオペラの森2018ー

主 催：東京・春・音楽祭実行委員会

共 催：国立科学博物館 他上野地区の文化施設

実施時期：平成30年3月16日(金)～4月15日(日)

実施内容：(29 年度中に実施のもの)

有料コンサート

- ① 上野星矢 フルート・リサイタル
3月22日(木) 19:00 開演 参加人数: 155 人
- ② 辻彩奈 ヴァイオリン・リサイタル
3月23日(金) 19:00 開演 参加人数: 135 人

無料コンサート

桜の街の音楽会サクソ四重奏「Vive!サクソフオーン・クワルテット」
3月20日(火) ※雨天のため中止
3月22日(木) 13:00 開演 参加人数: 約 160 人

国立科学博物館×東京・春・音楽祭

〈ナイトミュージアム〉コンサート～展示空間で楽しむ多彩な音楽とトーク

3月15日(木) 19:00 開場 21:00 閉館 参加人数: 538 人

国立科学博物館と東京・春・音楽祭が協力し、閉館後の展示室内で、名誉研究員によるスペシャルトーク(2箇所)を行うとともに、国内外で活躍する演奏家によるミニコンサート(5箇所)を実施した。また、ドリンクコーナーをムーセイオンに特設し、ドリンクサービスを行った。

【スペシャルトーク】各3回実施

- ・岩科 司 名誉館員・名誉研究員(地球館1階, 系統広場)
- ・西城恵一 名誉館員・名誉研究員(地球館地下3階, 宇宙を探索)

【ミニコンサート】各3回実施

- ・二十絃箏(中垣雅葉)(地球館3階コンパス内)
- ・クラリネット(金子平), ピアノ(鈴木慎崇)(地球館2階)
- ・グラスハーブ(大橋エリ), ギター(後藤郁夫)(地球館1階)
- ・ヴァイオリン(枝並千花)(地球館地下1階)
- ・バンドネオン(仁詩)(地球館地下2階および地下3階)

【筑波地区】

＜筑波実験植物園＞

(ア)「常陽藝文学苑」講座に植物園担当研究者が講師を務めて、植物園の楽しみ方をわかりやすく解説した。

(イ)つくば科学フェスティバル2017に参加

青少年の科学に対する夢を育むため、筑波の各研究機関の研究者等により、科学の楽しさ、大切さ等をわかりやすい実験等を通して、科学に親しむ機会を提供するものであり、11月18日、11月19日の2日間「つくばカピオ」を会場として開催された。当植物園は「葉脈の標本しおりを作ろう」の企画で参加し、511人の参加者があった。

(ウ)地域のスタンプラリーに参加、協力

○つくばちびっ子博士2017(第18回)スタンプラリー事業に参加

全国の小・中学生を対象に、つくば市の発行する特製パスポートを持ち、つくば市周辺の各研究機関を見学し、スタンプの数によって、優秀、最優秀「ちびっ子博士」に認定される、というつくば市主催の事業(平成29年7月21日から8月31日まで)に参加した。

○漫遊いばらきスタンプラリー事業に参加

茨城県が主催する県内の主要施設観光施設を訪問するスタンプラリーに参加した。(平成29年2月17日(金)～平成29年11月30日(水))

○平成29年度「子どもいきいき自然体験フィールド100選スタンプラリー」事業に参加

茨城県教育委員会が主催する事業で、家庭での自然体験活動の取り組みを奨励し、心豊かな人間性を養い、「人が輝くいばらき」を担う子どもたちの育成を図る目的のスタンプラリー(平成29年4月1日から平成30年3月31日まで)に参加した。

○筑波大学みどりの散歩事業に参加

国際植物の日(毎年5/18)を記念し、筑波大学が主催する事業に共催として参加し、平成29年5月20日

- (土)に「クレマチス園ガイドツアー」(11:00～11:45 講師：植物研究部 村井 良徳)を実施した。
- (エ)茨城県(生活環境部)が実施する茨城県環境アドバイザー制度(H27年4月1日～H30年3月31日)にアドバイザーとして加盟した。
- (オ)首都圏新都市鉄道株式会社(つくばエクスプレス)主催の「サイエンスフェスタ in 秋葉原」に出展(平成29年7月25日～7月28日)し、秋葉原駅構内で植物園の事業・展示紹介を行った。(担当：植物研究部 田中 法生)

【附属自然教育園】

港区ミュージアムネットワーク等の地域団体に参画し、地域のイベント等への連携・協力を図った。

○地域団体への参画

連携・協力先	内 容
東京の美術館・博物館等共通入館券実行委員会 (東京都歴史文化財団内)	ぐるっとパス2017 (東京都内の美術館・博物館共通入館券)への協力
港区ミュージアムネットワーク	地域の博物館として平成20年度より加入

○イベント等への連携・協力

○高輪みどりを育むプロジェクト「自然教育園散策」 主 催：港区高輪地区総合支所 実施場所：附属自然教育園 日 時：平成29年6月10日(土) 11:00～12:30 実施内容：港区内在住・在勤・在学の参加者に対し、名誉研究員が自然教育園の概要説明と園内に生息・生育する昆虫・植物の観察指導を行った。 参加者数：23名 ○ブラチナヒルズフェスティバル 主 催：ブラチナヒルズ商栄会 実 施 日：平成29年11月5日(日) 実施内容：地元商店会のお祭りにおいて、特設ブース出展と工作教室「クルクルトンボ」を行った。 ①特設ブース出展(実施場所：白金台どんぐり児童遊園, 時間：11:00～13:00) 当園職員及びかみはくボランティアが「飛ぶ種」「クルクルトンボ」「ドングリ独楽」の工作物の体験指導を行い、あわせて当園の学習支援活動等の広報資料や国立科学博物館の特別展・企画展のチラシの配付を行った。 ②工作教室「クルクルトンボ一棒でこすってクルクルまわしてみよう」 (実施場所：白金台どんぐり児童遊園, 時間：13:00～16:00) 園職員及びかみはくボランティアが「クルクルトンボ」の工作指導を行った。 (8回開催) 参加者数：73名 ○高輪みどりを育むプロジェクト「自然教育園講習会&散策」 主 催：港区高輪地区総合支所 実施場所：附属自然教育園 日 時：平成29年11月18日(土) 9:30～12:30 実施内容：港区内在住・在勤・在学の参加者に対し、名誉研究員が自然教育園の概要説明と園内に生育する植物の観察指導を行った。また、午後は、港区職員と外部団体による工作講習会「オリジナルミニリース作り」が行われた。 参加者数：21名 ○品川区立第三日野小学校おやじの会地域貢献活動 主 催：品川区立第三日野小学校おやじの会 日 時：平成29年12月2日(土) 13:15～15:15 実施場所：附属自然教育園 実施内容：品川区立第三日野小学校児童の父親たちの親睦団体とその子どもによる自然教育園での落ち葉掃き活動
--

において、当園職員が落ち葉掃きの指導を行った。また、落ち葉掃き終了後、活動参加者を対象に自然
工作教室「飛ぶ種のふしぎ」を開催した。参加者数は13名。

○文化芸術のちから集中プログラム「文化芸術のみなと ミナコレ2018 冬」バスツアー

主 催：港区産業・地域振興支援部地域振興課

日 時：平成29年2月21日（水）12:30～13:30

実施場所：附属自然教育園

実施内容：港区内の美術館・博物館等を巡るバスツアーにおいて、港区内在住・在勤・在学の参加者に対し、名誉
研究員が自然教育園の概要説明と園内に生育する植物の観察指導を行った。参加者数は18名。

（２）戦略的な広報事業の展開

１）直接広報の充実

当館の展示活動、学習支援活動、研究活動について広く人々の理解を得るために、ポスター及びリーフレット類の作成・配布を行った。また、無料イベント情報誌「kahaku event」やメールマガジンにて、館内外で開催されるイベントや展示等を適時、来館者やメールマガジン登録者に情報提供した。

①国立科学博物館イベント情報「kahaku event」の発行

来館者が先々のイベント情報や展示情報を得やすいようにイベント情報誌「kahaku event」を隔月で作成し、無料で配布するとともに、ホームページに掲載した。平成29年度はVol. 57～62の合計6号を発行し、それぞれ常設展示をクローズアップした表紙や見学ポイントを掲載するなど、来館者が手に取りやすいよう工夫をした。

②自然と科学の情報誌「milsil（ミルシル）」の発行

来館者だけではなく、広く国民全体に対して、自然史や科学技術史等に関する情報を積極的に発信し、自然や科学技術に関する適切な知識を持ち、現代社会の諸課題に対応していくための科学リテラシーの涵養に資するため、自然と科学の情報誌である「milsil（ミルシル）」（隔月発行 A4版 本文32ページ）を通巻57号～62号まで発行した。

③メールマガジンの発信

週1回、自然科学に関する情報、研究者も含めた職員のエッセイ、展示や学習支援活動の情報等を掲載したメールマガジンを登録者に配信し、ホームページにバックナンバーを掲載している。

平成29年度は、前年度に引き続き、当館展示室の写真等を用いたオリジナルのカレンダー壁紙を作成して配信するなどし、平成29年度末の登録者数は23,170名、前年度比1,836名の増加となった。

④ホームページによる情報発信

来館に関する情報やイベント、講座等の告知など、公式ホームページにおいて適時的確に情報提供を行った。

平成29年度のトップページのアクセス数は約660万件であり、トップページ以下の個別サイトの総アクセス数は約7億2617万件であった。

⑤SNSを利用した情報発信

平成26年10月に開設した「国立科学博物館」Facebook ページで、当館のイベント等の広報及び活動紹介、緊急を要する即時的な情報を発信した。平成29年度は、61回の投稿（シェア含む）を行い、3,344（開設以降累計16,383）「いいね！」を獲得した。

⑥館内ガイド、リーフレット等の作成・発送

外国人観光客向けのチラシ・リーフレット（英語）を作成し、観光案内所等に設置を依頼した。また、来館を希望する団体や旅行者に対して、希望に応じ、事前に館内ガイドやチラシ、リーフレット等の発送を行った。

⑦子ども霞が関見学デーへの出展

親子のふれあいを深め、子どもたちが夏休みに広く社会を知る体験活動の機会とするため、例年、各府省庁等が実施している「子ども霞が関見学デー」において、文部科学省会場に出展した。

日 時：平成29年8月2日（水）・3日（木） 10：00～16：00

場 所：文部科学省 東館3階講堂

内 容：国立科学博物館「作ってみよう！万華鏡」

偏光板を使用して万華鏡を作り、透明なプラスチックが色彩を帯びる様子を観察する。

⑧筑波実験植物園における広報活動

- ・企画展において、ポスター、チラシの作成・配付、植物園近郊の歩道橋に案内横断幕を設置（4箇所）した。
- ・「筑波実験植物園イベントガイド」を作成し、教育委員会、図書館・博物館等の社会教育施設、学校等に配付することにより、学習支援活動に関する情報提供を行った。さらに、ホームページ上にイベント情報の公開を行った。
- ・正門前の掲示板に、植物園の基本情報、企画展等情報等を掲示した。
- ・茨城県観光物産課及びつくば市広報公聴課、地域情報誌（紙）に対し、企画展等情報の提供を行った。
- ・旅行業者等及びその観光案内誌、植物関係誌に、筑波実験植物園の紹介記事を積極的に掲載した。

⑨附属自然教育園における広報活動

- ・年間の学習支援活動一覧を作成し、教育委員会・学校・関係機関へ送付することにより、行事内容に関する情報提供を行った。
- ・企画展や季節毎の特別開園、その時期に園内で見ることのできる動植物を紹介するポスターを作成し、国立科学博物館内、区役所等近隣の施設や商店において掲示した。
- ・正門前の掲示板に、企画展情報や週毎の園内見頃情報を掲示した。
- ・園内でその時期に見られる動植物の情報や、企画展、学習支援活動等の開催状況について、ホームページの「見ごろ情報」や「スタッフブログ」等で定期的に情報発信を行った。
- ・園内の植物、鳥、昆虫等の見ごろ情報を毎週更新してホームページで紹介していることを科博メールマガジンで配信した。

2) 間接広報の充実

当館の使命や研究活動、展示活動、学習支援活動について、社会の理解を深めるため、報道機関等に対して、積極的に情報提供を行った。

①「これからの科博」の送付

月1回、館の今後の催しとその趣旨、主な動き、前月の活動報告、新聞掲載記事の紹介等をまとめた「これからの科博」をマスコミの論説委員等、当館の評議員、賛助会員等に送付した。

②プレスリリース・記者説明会の実施

展覧会、研究成果の発表等に関して積極的にプレスリリースを行った。また、特別展、企画展において記者内覧会を実施して、展示内容の周知に努めるとともに、記事掲載を依頼した。平成29年度は研究成果等に関してテレビ、雑誌、新聞、ウェブ等での放映・掲載が1,112件あった。

<平成29年度プレスリリース一覧>

発表月日	内 容
29. 4. 5	「科博オープンラボ2017」開催のご案内
4. 20	コレクション特別公開「クレマチス園公開」のご案内
5. 15	3万年前の航海 徹底再現プロジェクト 本年6月の台湾における実験航海について記者説明会を行います
6. 9	3万年前の航海 徹底再現プロジェクト 竹筏舟の海上実験：中間報告
6. 12	3万年前の航海 徹底再現プロジェクト 竹筏舟の海峡横断テスト航海を行ないました

6. 13	企画展「まだまだ奥が深いぞ！『相模の海』－最新の生物相調査の成果－」開催のお知らせ
6. 19	特別展「深海 2017」報道内覧会のご案内
6. 21	「第 34 回植物画コンクール」の実施及び「第 33 回植物画コンクール入選作品展」の開催について
6. 21	企画展「夏休み植物園フェスタ」のご案内
6. 28	絶海の孤島・北硫黄島で半世紀ぶりの魚類調査
7. 18	「教員のための博物館の日 2017（上野）」の開催について
8. 1	企画展「マリモ発見 120 年 マリモの謎－どこからきたのか？ なぜまるいのか？－」開催ならびにプレス内覧会実施のお知らせ
8. 4	企画展「水草展～まろう！野生の水草～」のご案内
8. 23	企画展「フローラ ヤポニカー日本人画家が描いた日本の植物－」開催ならびにプレス内覧会実施のお知らせ
9. 5	平成 29 年度の国立科学博物館「重要科学技術史資料（愛称：未来技術遺産）」15 件の登録と登録証授与式およびパネル展示について
9. 20	企画展「きのこ展-あの『物語』のきのこたち-」のご案内
10. 5	特別展「古代アンデス文明展」記者内覧会のご案内
10. 10	沖縄から北半球初のコセミクジラ化石の発見
10. 31	黒いシジュウカラ～珍しい黒化個体を DNA で確認
11. 16	企画展「つくば蘭展」開催およびプレス内覧会のご案内
11. 17	南硫黄島で発見された幻のラン シマクモキリソウが開花
11. 20	特別展「人体－神秘への挑戦－」記者発表会のご案内
12. 1	南方熊楠生誕 150 周年記念企画展「南方熊楠－100 年早かった智の人－」開催ならびにプレス内覧会実施のお知らせ
12. 15	企画展「地衣類－藻類と共生した菌類たち－」開催のお知らせ
12. 19	国立科学博物館主催 第 34 回 植物画コンクール 入選作品決定
12. 28	“八王子隕石”とされる隕石を初めて詳細に分析
30. 1. 10	ミニ企画展「植物園の動物たち」のご案内
2. 20	第 6 回 ヒットネット (HITNET) ミニ企画展「紡いで、織る－日本の産業技術－」開催について
3. 6	特別展「人体－神秘への挑戦－」プレス内覧会のご案内
3. 8	日本初、DNA 情報に基づいて作成された縄文時代人複顔像を公開します
3. 8	「野依科学奨励賞」の受者発表及び表彰式開催について
3. 22	科博 NEWS 展示「日本固有のいきもの大集合」のご案内

③館内での撮影対応、画像提供

TV制作会社や出版社からの館内撮影等依頼に対して、積極的に館の名称や展示内容の紹介を行うよう働きかけた。また、同じく出版物やTV制作に利用する当館展示物等の画像提供を行った。平成28年度においては、目的に応じ有償で97件、無償で438件の撮影等対応、画像提供を行った。

④問い合わせへの対応

一般的な問い合わせの窓口となる webmaster@kahaku.go.jp 及び取材・撮影用問い合わせ窓口 shuzai@kahaku.go.jp、それぞれのアドレス宛に来る質問・相談・苦情等に適時対応した。平成29年度においては、webmaster@kahaku.go.jp宛の683件、shuzai@kahaku.go.jp宛の971件の合計1654件の問い合わせ等に対応した。

⑤筑波実験植物園における報道機関への情報提供

- ・新聞、雑誌、テレビ・ラジオ・CATV放送局等の報道機関（首都圏、筑波研究学園都市、茨城県北部）にプレスリリースを行い、情報提供を行った。
- ・「シマクモキリソウが開花」（本件は企画展「つくば蘭展」開催期間中にプレスリリースした）、「黒いシジュウカラ～珍しい黒化個体をDNAで確認」（本件は筑波実験植物園内で発見されたシジュウカラ）等、見ごろの植物や新たな知見等をを随時取り上げ、積極的にプレスリリースを行った。

⑥附属自然教育園における報道機関への情報提供

- ・新聞、雑誌、テレビ等の報道機関や各種ウェブサイトに対し、企画展や学習支援活動、季節の見頃等の情報提供を行った。平成29年度においては47件取材対応や画像提供を行った。

Ⅱ．業務運営の効率化に関する事項

1 機動的で柔軟な業務運営の展開

館長の意思決定をサポートする部長会議、事務連絡会等において、館長は職員と定期的な対話を行うとともに、各部門の業務の実施状況や発生可能性のあるリスクとその対応案等について把握を行い、トップマネジメントによる機動的で柔軟な業務運営を行った。また、館内のマネジメント上必要な意思疎通や情報共有のため、テレビ会議システム等の ICT 等を活用した。

客層や個々のサービスについての満足度を調べるため、入館者を対象として満足度調査を実施した。平成29年度は28年度に引き続き、特別展、企画展を同時に開催しており多くの来館者が訪れる期間（平成29年11月21日～26日）に満足度調査（アンケート調査）を実施し、過年度との比較・検証を行った。また、満足度調査の多言語化・電子化を試行的に行い、iPadを用いて多言語（日本語・英語・中国語・韓国語）で取り組んだ。

特別展、企画展については随時来館者に対してアンケート調査を実施し、来館者のニーズの把握に努めた。

評議員会、経営委員会、役員会を開催するなど、監事との情報共有の機会を計画的に設けるとともに、月次監査を行うことなどにより監事監査を充実することで、業務運営の効率化を図った。

平成28年度に設置した博物館等連携推進センターにおける組織の機能強化について引き続き検討を行った。

施設の管理・運営業務については、定期的にモニタリング委員会を開催し、安全で快適な施設管理と質の良いサービスの提供に努めた。また、平成30年度以降の外部委託について、一般競争入札を行い契約を締結した。

2 給与水準の適正化

給与水準の適正化について、役員は職務内容の特性や国家公務員等との比較を考慮し妥当な報酬水準を維持、職員は国家公務員の給与体系に準拠し適正な給与水準を維持した。また検証結果や取組状況を公表した。

3 経費の節減と財源の多様化

昨年度に引き続き、近隣他機関との共同調達を行うとともに、新たに電子複合機及び便器洗浄殺菌装置等の設置維持管理についても、平成29年度から共同調達を実施し、経費節減を図った。また、上野地区電気供給契約については平成29年度から新たに一般競争入札を実施したことで、競争性が確保され、経費節減につながった。

多様な財源確保のため、事業実施収入の確保等に努めるとともに、賛助会をはじめとした会員制度の料金体系をあらため、さらに年会費900円で筑波実験植物園及び附属自然教育園に何度でも入園できる「みどりのパス」を新たに導入した。

4 契約の点検・見直し

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」に基づき、重点的に取り組む分野としてあげている電力・ガス供給契約に関する調達について、競争性確保の視点から、平成27年度よりガス供給契約を一般競争契約とし、平成29年度には、上野地区の電気供給契約についても一般競争契約を実施した。

昨年度に引き続き、契約監視委員会において、競争性のない随意契約等の点検・見直しを行うことで、契約事務の適性化及び透明性の確保等の推進に努めた。

また、「法人間または周辺他機関等との共同調達」については、近隣他機関との共同調達を毎年継続的に行ってきたが、平成29年度から新たに電子複合機及び便器洗浄殺菌装置等の設置維持管理についても、共同調達を行った。

5 保有資産の見直し等

保有資産については、引き続き、その活用状況等を検証し、保有の必要性及び売却の可能性について検討した。

6 予算執行の効率化

独立行政法人会計基準の改訂等により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされたことを踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築し、運用した。

7 決算情報・セグメント情報の開示

財務諸表のセグメントと事業のまとまりとしてのセグメントを一致させ、透明性の高い財務内容の開示を行った。

III.決算報告書

単位:円

区 分	展 示 事 業				調 査 研 究 事 業				学 習 支 援 事 業				共 通				合 計			
	予算額	決算額	差額	備考	予算額	決算額	差額	備考	予算額	決算額	差額	備考	予算額	決算額	差額	備考	予算額	決算額	差額	備考
収 入																				
運営費交付金	811,947,000	81,1947,000	0		894,316,000	894,316,000	0		308,942,000	308,942,000	0		258,732,000	258,732,000	0		522,934,000	522,934,000	0	
医療研究開発推進事業費補助金	0	0	0	0	0	0	0		0	25,800,000	25,800,000	注1	0	0	0		0	25,800,000	25,800,000	注1
戦略的国際研究・交流推進事業費補助金	0	0	0	0	0	958,715	958,715	注2	0	0	0		0	0	0		0	958,715	958,715	注2
入場料等収入	98,494,000	439,997,029	341,503,029	注3	12,864,000	250,347,142	237,683,142	注3	4,221,000	157,151,744	152,930,744	注3	40,104,000	96,256,532	56,152,532	注3	268,998,000	196,350,388	▲ 72,647,632	注3
計	910,441,000	1,251,944,029	341,503,029		906,980,000	1,145,621,857	238,641,857		313,163,000	491,893,744	178,730,744		298,836,000	354,988,532	56,152,532		791,932,000	719,284,388	▲ 72,647,632	
支 出																				
業務経費	823,015,000	791,107,021	31,907,979		447,608,000	496,034,881	▲ 48,426,881		160,039,000	510,722,840	▲ 350,683,840		181,590,000	214,245,572	▲ 32,655,572		0	2,012,110,614	▲ 399,858,614	
展示事業費	823,015,000	791,107,021	31,907,979			0	0		0	0	0		0	0	0		823,015,000	791,107,021	31,907,979	
調査研究事業費	0	0	0	0	447,608,000	496,034,881	▲ 48,426,881	注4	0	0	0		0	0	0		447,608,000	496,034,881	▲ 48,426,881	
収集保管事業	0	0	0	0	0	0	0		160,039,000	510,722,840	▲ 350,683,840	注5	0	0	0		160,039,000	510,722,840	▲ 350,683,840	
学習支援事業	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		181,590,000	214,245,572	▲ 32,655,572	注6	0	214,245,572	▲ 32,655,572	
一般管理費	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0		546,491,000	504,465,764	42,025,236	注7
人件費	87,426,000	174,877,626	▲ 87,451,626	注8	439,372,000	622,575,841	▲ 183,203,841		153,124,000	34,120,875	119,003,125	注8	117,246,000	53,328,785	63,917,215	注8	245,441,000	173,289,979	72,151,021	注8
医療研究開発推進事業費補助金	0	0	0	0	0	0	0		0	25,800,000	▲ 25,800,000	注1	0	0	0		0	25,800,000	▲ 25,800,000	注1
戦略的国際研究・交流推進事業費補助金	0	0	0	0	0	958,715	▲ 958,715	注2	0	0	0		0	0	0		0	958,715	▲ 958,715	注2
計	910,441,000	965,984,647	▲ 55,543,647		906,980,000	1,119,569,437	▲ 212,589,437		313,163,000	570,643,715	▲ 257,480,715		298,836,000	267,574,657	31,261,343		791,932,000	677,755,743	114,176,257	
計																	3,221,352,000	3,601,528,199	▲ 380,176,199	

注1,注2 医療研究開発推進事業費補助金及び戦略的国際研究・交流推進事業費補助金は、予算上見込んでいないため。

注3 入場料収入が予算を386,616千円上回ったことによる他、外部資金76,669千円(受託収入、寄付金収入等)、施設貸出等182,974千円など、運営費交付金算定対象外の収入があったため。
また、運営費交付金の予算化及び収益化の基和成計に合わせ、自己収入のセグメントへの配分方法に変更があったため。

注4 単年度未実施につき繰り越した各種業務の実施24,000千円、受入れた外部資金の執行23,000千円等のため。

注5 熊本資料の購入118,000千円等があったほか、本セグメントの新設により従来のセグメント扱いであったものが本セグメント扱いとなっているため。

注6 上野地区における大型施設修繕(非常用発電機等)にかかるコストの一部25,000千円を、学習支援事業へも配属したこと等によるもの。

注7 簡減努力によるものその他、上野土地借料(92,529千円)など複数のセグメントに跨がる経費については、予算上、一般管理費に計上し、決算時に各セグメントへ振替えを行っているため。

注8 年度計画策定後、組織改編の実施と、セグメントの新たな設定や内容の見直しがあったため。
損益計算書に計上されている人件費のうち、役員・常勤職員の法定福利費及び退職手当については一般管理費に、非常勤職員の賃金については業務経費及び一般管理費に計上している。
また、損益計算書上、受託研究費として計上されているものについては各セグメント上の経費に計上している。

IV. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1 内部統制の充実

館長による意思決定の館内周知のための体制を整え、部長会議等の会議資料、議事要旨等を館内掲示板へ掲示した。また、リスク管理委員会において、業務フローについて検討し、業務ごとに内在するリスクを把握するとともに、リスク顕在時における対応について検討した。

内部ガバナンスの機能を高めるため、部長会議等の会議の運営状況について、会議資料を送付するなど定期的に監事に報告した。

2 情報セキュリティへの対応

サイバー攻撃への防御力、攻撃に対する組織的対応能力の強化を図るため、政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえ、新任研修での情報セキュリティ研修や、標的型メール攻撃訓練など、役職員等への研修を行った。監査として脆弱性診断を行うとともに、館内における対策の実施状況についての点検を実施し、適切な情報セキュリティの確保を図った。

3 人事に関する計画・方針

(1) 職員の研修計画

1) 職員の意識、専門性の向上を図るために、次の職員研修を実施した。

研 修 名	期 間	対象者(参加人数)
平成 29 年度新任者等職員研修	29. 5. 8, 5. 16, 5. 17	採用者等 (26)
メンタルヘルスケア研修	29. 5. 8	全職員 (34)
職員写真撮影研修	29. 5. 23	全職員 (12)
平成 29 年度教養研修 (前期)	29. 4～29. 9	全職員 (4)
平成 29 年度教養研修 (後期)	29. 10～29. 3	全職員 (3)
職員階層別研修 (課長級研修)	29. 12. 9	対象者 (11)
職員階層別研修 (係員級研修)	29. 12. 7	対象者 (10)

2) 外部の研修に職員を積極的に派遣し、その資質の向上を図った。

研 修 名	主 催	期 間	対象者(参加人数)
平成 29 年度公文書管理研修 I	国立公文書館	29. 4. 20	対象者 (4)
情報公開・個人情報保護制度の運用に関する研修会	総務省関東管区行政評価局	29. 4. 27	担当者 (1)
平成 29 年度省エネ法説明会	国土交通省	29. 5. 26	担当者 (1)
勤務時間・休暇関係実務研修会	公務人材開発協会	29. 6. 12	担当者 (1)
平成 29 年度関東地区官庁施設保全連絡会議	国土交通省	29. 6. 13	担当者 (1)
ハラスメント講座	国立文化財機構	29. 7. 5	担当者 (3)
平成 29 年度文部科学省公共工事入札契約適正化法講習会	文部科学省	29. 7. 7	担当者 (2)

平成 29 年度独立行政法人等向け CSIRT 研修①～⑤, ⑦	内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター (NISC)	29. 7. 10, 7. 31 10. 10, 10. 31, 12. 19 30. 3. 6	担当者 (1)
給与実務研修会 (諸手当関係)	公務人材開発協会	29. 7. 27	担当者 (1)
給与実務研修会 (人事院勧告)	公務人材開発協会	29. 8. 29	担当者 (1)
平成 29 年度筑波大学階層別研修 (昇任時)	筑波大学	29. 8. 30, 9. 15, 9. 20	対象者 (2)
平成 29 年度図書館等職員著作権実務講習会	文化庁	29. 9. 12～9. 13	担当者 (1)
第 3 6 回政府出資法人等内部監査業務講習会	会計検査院	29. 10. 2～10. 6	担当者 (1)
平成 29 年度文部科学省独立行政法人等 CRIST 要員研修 (第 1 回～第 6 回)	文部科学省	29. 10. 2, 10. 3, 11. 2 , 11. 9, 11. 10	担当者 (1)
平成 29 年度ビル衛生管理講習会	東京都健康安全研究センター	29. 10. 3	担当者 (1)
平成 29 年度東京地区及び関東・甲信越地区国立大学法人等係長研修	国立大学協会東京地区支部及び関東・甲信越地区支部	29. 10. 5, 10. 6	対象者 (1)
平成 29 年度 情報セキュリティ監査担当者研修	文部科学省	29. 10. 6	担当者 (1)
平成 29 年度東京都特別区第 2 ブロック建築物衛生管理講習会	文京保健所 (文京区) 台東保健所 (台東区) 北区保健所 (北区) 荒川区保健所 (荒川区)	29. 10. 26	担当者 (1)
平成 29 年度国家機関の建築物等の保全実地講習会	国土交通省	29. 11. 10	担当者 (1)
平成 29 年度保全業務マネジメントセミナー	全国ビルメンテナンス協会	29. 11. 22	担当者 (1)
再任用・退職手当・年金制度の実務者研修会	公務人材開発協会	29. 12. 13	担当者 (1)
平成 29 年度政策評価に関する統一研修 (中央研修)	総務省行政評価局	30. 1. 16	担当者 (2)
ブランディングセミナー	上野文化の杜	30. 1. 31	担当者 (1)
平成 29 年度政策評価に関する統一研修	総務省関東管区行政評価局	30. 2. 7	担当者 (2)

4 施設・設備に関する計画

- 新たな収蔵庫の設置計画にあたって必要スペース面積の検討を行うと共に「適切な収蔵環境」, 「見せる収蔵」の観点より実証的な調査研究を実施し報告書としてとりまとめた。
- インフラ長寿命化計画を策定した上で、個別施設計画の基となる施設・設備の点検・診断を昨年度の上野地区、白金台地区に引き続き筑波地区を対象に実施した。