

# 独立行政法人国立科学博物館の平成26年度に係る業務実績に関する自己評価

1. 全体の評定	
評定 (S, A, B, C, D)	A : 中期計画における所期の目標を上回る成果が得られている
評定に至った理由	項目別評定は業務の一部がBであるものの、重要な業務についてはAであり、また全体の評定を引き下げる事象もなかったため、本省の評価基準に基づきAとした。

2. 法人全体に対する評価	
法人全体の評価	<p>国立科学博物館は、日本及びアジアの科学系博物館の中核施設としてリードする役割が求められており、平成26年度においても主要な3つの機能である「調査研究」「標本資料の収集・保管」「展示・学習支援」にわたって充実した質の高い活動を国民に理解されるように様々な工夫を行いながら展開した。</p> <p>平成26年度も自然史、科学技術史全般にわたる標本資料に基づく実証的・継続的な研究を進め、その成果を生物分類学に関する国際会議・シンポジウムの開催及び共同研究の推進により還元するなど、先進的・先導的な役割を果たした。</p> <p>標本資料及びWebによる標本資料情報の公開件数とも中期目標期間の年度平均の目標を上回り、ナショナルコレクションとしての標本資料の充実を図り、全国的な情報の把握と発信、国際的な情報発信も進めた。また、入館（園）者数は年間平均の目標を上回ったほか、地球館第I期展示改修を行い、最新の研究成果を反映した展示を実施する等、ナショナルセンターとしての機能の充実に努めた。</p> <p>特に重大な業務運営上の課題は検出されておらず、全体として順調な組織運営が行われていると評価する。</p>
全体の評定を行う上で特に考慮すべき事項	特に全体の評価に影響を与える事象はなかった。



1. 当事務及び事業に関する基本情報	
1-1	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を目指す調査研究事業

2. 主要な経年データ															
①主要なアウトプット（アウトカム）情報									②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
指標等		達成目標	前中期目標期間最終年度値	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度			平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
科研費新規採択率	計画値	全国平均以上	—	30.4%	30.3%	29.1%	29.6%			予算額（千円）	1,092,200	740,069	656,530	632,300	
	実績値	—	29.5%	23.9%	46.2%	41.9%	32.4%			決算額（千円）	1,447,586	839,816	1,075,167	801,208	
	達成度	—	—	78.6%	152.5%	144.0%	109.5%			経常費用（千円）	2,539,658	1,811,917	1,786,253	1,682,114	
一人当たり年間論文数	計画値	2本以上	—	2本	2本	2本	2本	2本		経常利益（千円）	373	3,148	4,579	2,059	
	実績値	—	3.2本	3.6本	3.2本	4.0本	3.5本			行政サービス実施コスト（千円）	4,631,219	1,016,081	3,825,404	2,946,891	
	達成度	—	—	180.0%	160.0%	200.0%	175.0%			従事人員数（人）	61	60	61	59	
	計画値														
	実績値														
	達成度														
	計画値														
	実績値														
	達成度														

注) 予算額，決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績及び自己評価					
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価	
				業務実績	自己評価
<p>(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</p> <p>科学博物館は自然史及び科学技術史に関する我が国の中核的研究機関として、自然科学等における世界の中核拠点となることを目指し、研究を推進すること。推進すべき研究は、人類の知的資産の拡大に資するとともに、生物多様性の保全や生活の豊かさを支える科学技術の発展の基盤となるべく、自然物あるいは科学技術の歴史的変遷の体系的、網羅的な解明を目的とした組織的な研究活動とすること。特に大学等の研究では十分な対応が困難な、体系的に収集・保管している標本資料に基づく実証的・継続的な研究、分野横断的なプロジェクト研究を実施すること。</p> <p>自然史分野については、主として日本及び関連地域を中心に自然物を記載・分類して、それらの相</p>	<p>1-1 標本資料に基づく実証的・継続的な基盤研究の推進</p> <p>自然史に関する科学その他の自然科学及びその応用の研究における世界の中核拠点になることを目指し、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を実施する。</p> <p>基盤研究においては、動物研究分野は、動物インベントリーの構築と生物多様性の解明を進めるため、動物標本を収集・充実するとともに、収集した標本等に基づいた系統分類学、動物地理学、形態学、進化学等の研究を行う。</p>	<p>1-1 標本資料に基づく実証的・継続的研究の推進</p> <p>研究分野等ごとに目標を掲げて行う実証的・継続的研究として基盤研究等を実施する。</p> <p>1) 動物研究分野</p> <p>脊椎動物研究グループでは、日本列島及びその周辺地域の哺乳類及び鳥類を対象に、形態・遺伝・生態等の標本ベースの研究を進めると同時に内外の研究者ネットワークの拡充をはかる。魚類では日本及び周辺海域の魚類についてインベントリー構築と分類学的研究を行う。これらと並行してこのグループでは、特に比較形態学的アプローチによる脊椎動物の機能と系統の研究を重点的に進める。</p> <p>海生無脊椎動物研究グル</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <p>・各分野のテーマに即して実証的・継続的研究(基盤研究)の取組が進められているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>基盤研究の取組状況</p> <p>研究に必要な標本資料を体系的に収集・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を実施した。平成26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。これらの成果は内外の学術誌に発表するとともに、展示や学習支援活動に反映している。</p> <p>○動物研究分野</p> <p>【研究全体の概要・目標】</p> <p>動物研究分野では、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及び生態に関する研究を行い、動物インベントリーを構築するとともに生物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もとに、動物の系統と遺伝的多様性に関する研究を行う。</p> <p>【26年度の調査研究の内容と成果】</p> <p>脊椎動物について、主に日本列島及びその周辺地域の種を収集し、標本に基礎をおいた形態、機能、遺伝、生態の研究を進めた。</p> <p>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、ウバウオ科の新種やアシロ科の稀種に関する論文を発表した。また、日本産魚類の多様性解明を目的に、奄美大島の浅海性魚類相を調査した。</p> <p>鳥類ではDNAバーコーディングの構築をさらに推進し、国内での隠蔽種の候補が、平成25年度の18種に加えて6種の計24種あることを明らかにした。また、剥製標本からのDNA分析を開始し、現在では採集が困難となった種から遺伝子情報を得ることができた。さらに、音声や繁殖行動の地理的変異を記載し、遺伝的変異や環境との関連を明らかにした。</p> <p>陸生哺乳類ではミャンマーやベトナムの食虫類について、形態・核型・DNA塩基配列に基</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定：A</p> <p>自然史及び科学技術史に関する基盤研究や総合研究を中期計画に基づいて積極的に進め、新種の発見や新たな知見の創出、蓄積等実証的な成果を上げるとともに、それを展示やシンポジウムなど様々な方法で発表し、広く自然科学の普及・啓発に貢献した。また、一人当たり年間論文数、科学研究費助成事業新規採択率ともに目標値を上回るなど具体的な成果を上げている。</p> <p>これらを踏まえればAと評価する。</p> <p>5つの分野で、それぞれの分野に即した基盤研究を実施した。研究分野毎に詳しく記載しているとおり、動物研究分野及び植物研究分野では分類学的な研究による新種の記載と標本の収集を中心に進めた。地学研究分野では太平洋にある海山の解明や化石コレクションからの新種の発見を行い、人類研究分野では縄文人骨から得られたDNA分析による遺伝的特徴の解明に取り組むなど具体的な成果を積み重ねた。理工学研究分野では、資料や文献調査による関連技術の研究や重要科学技術史資料の登録など、実証的・継続的研究に取り組み、新たな成果を上げている。これらの研究成果は論文や一般書等で公表するとともにそこから蓄積された資料や知見に基づき、特別展や企画展等を開催するなど、広く一般への普及・啓発を実施した。</p> <p>○動物研究分野では、日本とその周辺各地で標本の採集を行い、分類学的研究を通して地域の動物相を明らかにするとともに、18の新種を記載することができた。これらの活動により、目指している日本、アジア及びオセアニアにおけるインベントリーの構築が大きく推進された。さらに、標本の解剖に基づく機能形態学、遺伝子解析に基づく系統解析、DNAバーコーディングや遺伝的多様性の解明、飼育や観察に基づく生活史や生態の解明など広範な研究を展開し、もう一つの目標である生物多様性の解明を進展させることができた。これら研究の多様な展開により、鳥類の隠蔽種のさらなる発見、食虫類の分類学的再検討、刺胞動物の中樞神経系の起源に関する系統進化学的研究、尾腔類の生活史の研究などが行なわれた。これらの研究成果は、論文59報、学会発表107件として発表された。また、ニュース展示「昭和天皇のヒドロ虫類ご研究を通じた国際交流」を開催するなど、研究成果をわかりやすく発信した。さらに、有毒種セアカゴケグモに関する講演やマスコミへの情報提供などを通じて、知識の普及・啓発を図った。</p>

<p>互の関係や系統関係を調べ、過去から現在に至る地球の変遷、人類を含む生物の進化の過程と生物の多様性の解明を進めること。</p> <p>自然科学の応用については、主として人類の知的活動の所産として社会生活に影響を与えた産業技術史を含む科学技術史資料など、保存すべき貴重な知的所産の収集と研究を行うこと。</p> <p>これらは科学博物館の基盤をなす研究であり、新たな知を産み続けるものとして、長期的・継続的な視点から推進すること。</p> <p>また、これらの基盤的研究の成果を踏まえ、プロジェクト型の総合研究を推進すること。</p> <p>なお、研究の実施にあたっては、研究テーマの選定を含めた研究計画、進捗状況の把握や研究成果の評価の各段階において外部評価を行うなど、組織的ガバナンスを強化すること。各種競争的研究資金制度の積極的活用など、研究環境の活性化を</p>		<p>ープでは、日本周辺及び隣接海域の刺胞動物、軟体動物、節足動物の甲殻類、棘皮動物、扁形動物などの寄生性蠕虫類を対象にした系統分類学的研究により、新種や日本未記録種の発見に努め、各動物群のインベントリーの充実を図る。さらに、動物地理学的、生態学的研究を進め、各動物群の多様性の理解を深める。陸生無脊椎動物研究グループでは、日本及びアジア太平洋地域における鱗翅類、ハバチ類、甲虫類、トンボ類及びクモ類の採集・調査を推進し、これらの標本に基づく分類学的研究を行ってインベントリーを構築するとともに形態、生態及び遺伝的多様性に関する研究を進める。</p>		<p>づく分析を行い、分類学的再検討を行った。また、ニホンカモシカの頭骨標本の収集に努め、うち500点余りに関して歯列の変異を調査し、地域集団ごとの変異の幅を明らかにした。</p> <p>海生哺乳類については、国内各地の海岸で発生するストランディング個体を中心に調査研究を進め、平成26年度には102個体を収集した。オウギハクジラの病理学的知見を総括し、ミトコンドリア並びに核DNAの解析による西部北太平洋個体群の群構成について考察を行った。また、スナメリなどの環境汚染と健康状態の相関解明などを継続した。さらに、イルカ類の水棲適応の過程に関連すると思われる頸部から前肢の神経系や血管系に見られる特異な所見について考察を行った。</p> <p>海生無脊椎動物の様々な分類群の研究を行い、刺胞動物については、中枢神経系の起源に関する系統進化学的な共同研究がまとまり、その成果を発表した。また、造礁サンゴの回復のための技術についてタイにおいて共同研究を行った。</p> <p>扁形動物では、寄生性の裂頭条虫類について、チリ産の標本を採集し、分子系統を用いて系統分類体系を再構築する研究を進めた。また、板鰓類に寄生する条虫類に関する系統分類学的研究を行ない新種の記載を行った。</p> <p>軟体動物については、尾腔類の生活史の研究を進め、産卵と発生の一部を明らかにした。日本海並びに日本海溝の漸深海帯の腹足類について分類学的な研究を行い、特にクチキレエビス科ニッポンクチキレエビス属の種について整理した。さらに、本年度日本海沿岸各地で発見が相次いだダイオウイカの大量出現のメカニズムを研究し、その成果を発表した。</p> <p>節足動物の甲殻類については、小笠原産カニ類の分類学的研究を進め、ヒシガニ科の1新種を記載した。</p> <p>棘皮動物では、ツルクモヒトデ類の分類学的研究を進め、ツノモヅル属の1種の再記載を行った。また、シンガポールのクモヒトデ類相、タイのクモヒトデ類についての分類学的研究を行った。</p> <p>陸生無脊椎動物については、国内各地、中国等における採集・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。</p> <p>ハバチ類については、ハバチ科、マツハバチ科、ミフシハバチ科の数グループについて分類学的研究を行って、日本及び中国から8新種を記載し、生態や分布についての新知見を公表した。また、ミフシハバチ科とペルガハバチ科の幼虫に共有される毒素の分布を明らかにし機能について考察した。</p> <p>コウチュウ目のハネカクシ科アリヅカムシ亜科について引き続き日本、アジア及びオセアニアのインベントリー作成を進めた。ニュージーランドから好蟻性アリヅカムシ6属11種を認め、そのうち4新属7新種を記載した。また、甲虫各種の微細構造とその機能についても報じた。</p> <p>鱗翅類については、最近海外から本州へ侵入したアカボシゴマダラについて、原産地での分布情報及び環境要因をもとに生息適地モデルを作成し、寄主植物の分布情報も利用した日本での分布予測を行った。</p> <p>トンボ類については、ベトナム北部及び中国雲南省で採集された未記載種2種について関連学会で報告した。</p> <p>クモ類については、ハラフシグモ亜目の進化、系統に関する研究を遺伝子レベルの検討を含め進展させた。また、関東地方で記録が相次いだ有毒種セアカゴケグモについて、日本蜘蛛学会大会での講演やマスコミへの情報提供などを通じて、知識の普及・啓発に努めた。</p> <p>保全遺伝学の視点からは、ミトコンドリア遺伝子の系譜をもとに、最近対馬に侵入した外来種であるツマアカスズメバチが朝鮮半島由来である可能性を指摘し、絶滅危惧種であるクロシジミについて、二次的環境に生息する地域集団と一次的環境に生息するものの間で遺伝的多様性に有意差がないことを明らかにした。</p>	
--	--	---	--	---	--

<p>図ること。</p>	<p>植物研究分野は、生物多様性情報の集約を目指し、植物多様性の解明を進めるために、研究に必要な標本を収集・充実するとともに、植物に関する系統分類学、進化学などの研究、及び植物多様性保全に関する研究を実施する。</p>	<p>2) 植物研究分野 維管束植物から菌類までの幅広い分類群の生物の多様性、種分化、系統などの各種情報、例えば形態、生態、分子などを得る研究やこれらの乾燥標本、さらには維管束植物では生体標本の収集を行う。このうち陸上植物研究グループでは、裸子植物、被子植物、シダ植物及びコケ植物の、また菌類・藻類研究グループでは、各種菌類、粘菌類、地衣類及び藻類の、上記情報の集積や標本の収集を行う。 また多様性解析・保全グループ(筑波実験植物園)では、維管束植物を対象として、地球環境のもとで分化適応したこれらの植物の外部形態的、内部形質的及び遺伝学的多様性を、分子系統、ゲノム、二次代謝産物などの解析によって解明し、植物多様性の保全のための基礎的な資料を得る。これを行うことによって、絶滅危惧植物や日本固有の植物を中心にその実体や起源の解明、ならびに生植物標本の充実を行い、生物多様性の保全の重要性を社会に発信する。 植物研究分野ではさらに、植物と他生物との共進化に関する研究や各種環境への植物の適応などの研究もあわせて行い、植物の多様性の理解と、保全に対する多くの情報を得る。</p>	<p>○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、形態学的解析など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。 【平成 26 年度の調査研究の内容と成果】 平成 26 年度には、日本に固有の植物、絶滅危惧植物を中心として、日本やアジアさらにはその他の地域の維管束植物、コケ植物、藻類、地衣類、菌類などの形態、生態、分子遺伝学的特性、さらには化学成分的特性について、広く解析を行った。 陸上植物研究グループでは、ナンジャモンジャゴケやヒョウタンハリゴケの再調査やセスキテルペンラクトン成分の解析、シーボルトやツツカリニによって命名されたタイプ標本の解析、アジサイの装飾花の解析、台湾産シダ類の細胞分類学的研究、シダ植物 <i>Asplenium varians</i> とその 2 新雑種の記載、日本産ハシゴシダの倍数性と分子系統学的解析、日本産ニッコウシダ類の生物学的実態の解明、イタチシダ類の新 2 倍体有性生殖種であるモトイタチシダについての研究、ヒメオニヤブソテツの交配様式とその集団のボトルネックの研究等を行った。 菌類・藻類研究グループでは、ブナの根から分離した <i>Trichocladium opacum</i> FC3427 株の成分の探索、<i>Poculum sydowianum</i> に類似したミズナラ内生菌の未記載種の解明、小笠原産の紅藻である <i>Aneurianna ogasawaraensis</i> の形態学的研究、小笠原産の海綿紅藻共生生物である <i>Spongophloea treubii</i> の形態学的研究、スズキケイソウとその近縁属の分子系統学的研究、<i>Cyclotella shanxiensis</i> の分布と生態の調査、フェオダリア類の形態と遺伝子の比較及び日本海における分布様式の研究、この属の一種 <i>Aulographis japonica</i> の分布と生態の観察、同属の深海に生息する種群の遺伝的多様性と系統関係の研究、東シナ海における現生放散虫の鉛直分布の研究、地衣類 <i>Normandina simodensis</i> の分子系統学的研究、日本産地衣類の新種 <i>Sarcogyne endopetrophila</i> の記載、日本新産地衣類 <i>Usnea flavocardia</i> の記載、地衣類の放射性セシウム保持特性と降下物量としての適用の可能性の研究、日本新産のキノコ <i>Leucoagaricus viridiflavus</i> の記載、東北大地震以前のキノコ標本から探る放射性セシウムの動向の研究、日本産キノコ類ヒメカバイロタケの分類学的再検討、福島県内における野生キノコの放射性セシウム濃度の動向の研究、トビイロホウキタケの形態学的及び分子系統学的解析等を行った。 多様性・解析保全グループでは、伊豆諸島における絶滅危惧種のランであるニオイエビネの浸透交雑と形態の変異の研究、難貯蔵性ラン科種子の好適貯蔵条件の検討、菌従属性栄養ラン科植物タカツルランの菌根菌の多様性の研究、シュンラン属の生活形・栄養、摂取様式の進化についての研究、ラン科セッコク属植物の薬用資源の探索に関する研究、菌根共生を用いたランの保全の研究、菌従属栄養植物サクライソウの分布と共生菌との関わりについての研究、オニヤガラ属近縁 3 種の菌根菌相と菌特異性の研究、台湾高山に分布するマンネングサ属の系統地理学的研究、琉球と台湾に分布するヒメサギゴケの核 DNA 領域の種内変異の研究、隔離分布種モクレイシの分子系統学的研究、琉球産マンネングサ属の分子系統学的研究、ナンバンキンギンソウとヒゲナガキンギンソウの分子系統学的研究、野生絶滅種コシガヤホシクサの保存条件に対する種子発芽反応に関する研究、キツネノマゴ科の水生植物 <i>Hygrophila balsamica</i> の成分に関する研究、溪流沿い植物ヤシャゼンマイと近縁種ゼンマイの野外集団における葉形と葉柄形質の解析、その遺伝的分化とヤシャゼンマイの起源に関する研究、ゼンマイ亜属の雑種第二代と倍加半数体における葉形の解析、チャルメルソウ属植物の種分化機構の進化遺伝学的研究、日本に分布する高山植</p>	<p>○植物研究分野では、平成 26 年度にはシダ植物である <i>Asplenium varians</i> とその 2 新雑種、<i>Poculum sydowianum</i> に類似したミズナラ内生菌の未記載種、日本産地衣類の新種 <i>Sarcogyne endopetrophila</i>、日本新産地衣類 <i>Usnea flavocardia</i>、日本新産のキノコ <i>Leucoagaricus viridiflavus</i> の発見などの成果により、89 編の論文と 136 本の学会発表を行った。またこれらを企画展「日本固有の植物展」、「さくらそう展」、「植物化石展」、「きのこ展」、特別展示「青いキク」、その他の学習支援活動を通じて広く一般に公開した。また、これらはプレスリリースを通じて、新聞、テレビ、ラジオなどでも報道された。</p>
--------------	---	--	--	--

	<p>地学研究分野は、日本列島とその周辺地域の岩石の成因と鉱物の生成条件の解明を進めるため、岩石・鉱物を収集するとともに、結晶学的・化学的解析、生成年代測定を行いデータの蓄積と検討を行う。また古生物の系統進化、比較形態、古生物地理、古生態やそれらを通じた地球環境変動の解明を進めるため、化石等を収集し、層序、形態学的観察、地球化学的解析等を実施する。</p>	<p>3) 地学研究分野          岩石・鉱物及び古生物を対象に自然史科学的研究を行う。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。平成26年度は、東北地方に重点を置き、変成岩の源岩年代、火山の化学組成変動及びレアメタル鉱物に焦点をあてる。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、「古生物の系統分類、古生物地理および地球環境変動と生態系の進化の研究」のテーマのもと、日本を中心とした東アジア地域の中～新生代陸生及び海生動物化石を収集し、系統進化と古生物地理及び水性適応の研究を継続する。特に熱帯西太平洋の新生代貝類群の時代的変遷、環太平洋の白亜系層序と</p>		<p>物数種のフェノール成分の解析、ウルップソウのフェノール成分の解析、富士山におけるカラマツとイタドリに含まれるフラボノイド成分の高度による変異の研究、海岸と内陸に産するハマヒルガオ及び関連種のフラボノイドの量的変異、高山植物イワギキョウとチシマギキョウに含まれるフラボノイドの解析、ダイズのフラボノイド生合成関連遺伝子の解析、ハナショウブの花のアントシアニンの再解析、キク科モクビャッコウのフラボノイドの地理的変異の解析、タニウツギ属植物の花の色変化の化学的な発現機構と生物学的意義に関する研究、シダ類ヌリトラノオの新化学型から得られた新規のフラボノイド成分の分離と同定に関する研究、ヒメシャガから得られた新規のフラボノイドに関する研究、イチョウシダから得られた新規のフラボノイドに関する研究、サクラソウの花に含まれる花色構成成分の解明と新規のフラボノイドの分離、世界最大の花序を持つショクダイオオコンニャクの花序に含まれるアントシアニンとフラボノイド成分の解明等の研究を行った。</p> <p>これらの研究成果は、89編の研究論文と136本の国内外での学会で発表された。またさらに、企画展「日本固有の植物展」、「さくらそう展」、「植物化石展」、「きのこ展」、特別展示「青いキク」、その他の学習支援活動を通じて広く社会に発信された。</p> <p>○地学研究分野  <b>【研究全体の概要・目標】</b>          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。</p> <p><b>【平成26年度の調査研究の内容と成果】</b>          鉱物科学研究グループでは、三重県鈴鹿花こう岩ペグマタイトから希土類ケイ酸塩の新種鉱物、苦土ローランド石を見だし、結晶構造解析の結果、7配位と8配位の異なる希土類席が共存する特異的な結晶構造が、軽希土から重希土まで普遍的に含有するこの鉱物の化学的特徴の要因であることを突き止めた。また、中国産のリベ石の結晶構造を再検討し、解析の精密化に成功した。さらに、群馬県茂倉沢産の鈴木石の単結晶を見だし、結晶構造を解析したところ、そのストロンチウム置換体に相当する原田石との間で、ストロンチウム・バリウム間での同形置換の特徴が明らかとなった。一方、日本の東方沖、約1,700kmの太平洋に位置する応神ライズ海山群の地形・地層調査と火山岩の採取を行い、その結果、現在は水深3,000mを超える深海底に存在するものの、海山群の形成時の水深は浅く、珊瑚礁を形成していたことが分かった。また、伊豆小笠原弧のような海洋性島弧の地殻形成過程を明らかにするために、過去の島弧深部地殻が地表に露出しているフィリピン・アラスカ・イランの地質調査・岩石鉱物資料採取を実施し、その岩石学・地球化学・年代学的研究を進めている。さらに、8月に北部伊豆小笠原弧の海底火山である大室ダシ火山に無人探査機を使った調査航海を実施し、その火山活動史と噴火履歴に新知見が得られた。年代学的研究については南アフリカ、スリランカなどの海外試料をはじめ、国内では白亜系を中心に研究を行った。成果は各学会で発表済みであり、現在論文の準備中である。なお、国内の古生界に対しては新たな試料の採取を開始している。</p> <p>生命進化史研究グループでは、陸生哺乳類化石に関しては、福島県の高第三紀哺乳類についての再検討と記載、及び日本の第四紀哺乳類相の変遷についてのレビューを行い、いずれの論文も受理され印刷中である。絶滅鱗脚類に関しては、体長・体重推定を計測形態学的に検討し、頭蓋の計測値がよく相関することを明らかにした。また、コープの法則として知られる継時的巨大化の傾向を鱗脚類に適用できるか検討した結果、地質時代を通じて最大値だけが増加するという結果を得た。いずれも研究成果を論文発表した。絶滅爬虫</p>	<p>○地学研究分野では、1新種の記載論文を発表することができた。また、これまでに誰も為し得なかったリベ石と鈴木石の結晶構造解析に成功した。さらに、日本の東方沖の3,000m超の深海底に存在する応神ライズ海山群が、かつて形成時は浅く珊瑚礁を形成していたとの研究成果は、海洋地質学の分野に大きなインパクトを起している。脊椎動物化石の分野では、100年来、進化の根本とされてきたコープの法則（進化に伴い大型化する傾向）を精査したところ、鱗脚類では最も大きい種のみにも適合され、大型化しない場合もある事実を突き止め、これまでの常識に一石を投じる結果を得た。一方、無脊椎動物化石では1新属・2新種（アンモナイト、二枚貝）を発見し、特に古第三紀末に絶滅したとされる腹足類の鮮新世の遺存種の発見とその進化的意義は顕著と認められる。長江の流量変動が数百年～千年単位で変動を繰り返していたことをつかみ、完新世のモンスーンの新知見を得たことは環境変動史研究上、極めて重要なものである。平成26年度の学会発表は65件、学術論文（査読）の受理掲載は28編、一般向け書籍等、出版物は「微化石から知る過去の海」や「小笠原諸島・西之島近海に新島出現-海底は生きている」など17を数える。これらの研究成果は、常設展のリニューアルを始め、特別展「大アマゾン展」、企画展「美しき機能材料-人工結晶」、「国産顕微鏡100年展」を通じて広く社会に発信した。</p>
--	---	--	--	--	---

	<p>人類研究分野は、人類の起源・進化及び日本人とその関連諸地域集団の小進化・移住拡散過程を解明するため、標本資料を収集し、形態学的・分子人類学的再検討等を行い、主として更新世後期から縄文時代にかけての日本列島集団形成史の再構築を進める。</p>	<p>アンモナイトの分類、太平洋側の新生代の植物化石・脊椎動物化石、日本列島の湖沼珪藻群集の時空分布、海底堆積物試料を用いたアジアモンスーンと黒潮発達史解明に焦点をあてる。また、四肢動物化石に関しては、CTスキャンデータなどを用いて、海生哺乳類の触覚や聴覚等の感覚機能の解析、爬虫類と鳥類の頭部形態の研究を重点的に行う。</p>	<p>4) 人類研究分野 過去3年間の成果を踏まえ、平成26年度は、縄文時代人そのものの成立過程ならびに生活環境変遷のシナリオを構築すべく、さらに他の縄文時代遺跡出土人骨のデータも収集する予定である。特に比較的多数の個体が報告されている縄文時代中・後・晩期遺跡出土人骨のDNA・形態・生活関連情報を重点的に収集する。すでに分析結果が公表されているものは文献から引用する形で、未観察・未分析の場合には新たにデータを取って研究を進める。</p>	<p>類に関しては、手取層群、姫浦層群産の標本群の分類学的研究を進めた。植物化石に関しては、アジア固有針葉樹類の進化史とその背後にある環境変遷史を解明するため、当館の収蔵標本が少ない西南日本の古第三紀資料が収蔵されている大学博物館等で標本調査を行った。その成果の一部について国内外の学会で発表した。</p> <p>環境変動史研究グループでは、北海道南西部の中新世湖沼堆積物の珪藻化石の調査を行い、珪藻化石種の <i>Actinocyclus</i> 属に関する分類学的検討の結果を、また北海道白亜系産化石の川下コレクションの研究から <i>Anagaudryceras</i> 属の1新種を見出し、日本古生物学会誌などで発表した。国際共同研究としてベトナム北部とフィリピンで調査を行い、ベトナムの三畳系層序とアンモナイトを中心とする古生物群の概要を報告し、フィリピンの白亜紀厚歯二枚貝の新属新種の記載と白亜紀の太平洋の古生物地理に関する新知見を <i>Palaeontology</i> 誌で報告し、古第三紀末に絶滅したとされる腹足類の鮮新世の遺存種の発見とその進化的意義を報告した。さらに、完新世のモンスーンに規定される長江の流量変動が数百年～千年単位で変動を繰り返していたことを明らかにし、その気候学的考察を <i>Climate of the Past</i> 誌で公表した。沖縄近海の現生有孔虫の研究では、北西熱帯太平洋の最終氷期以降の水深1,000mの水温変動と中深層水流との関連に関する新知見が得られ、その成果は <i>Climate of the Past</i> 誌に投稿中である。</p> <p>上記の研究に並行して、以下の研究も行った。現生及び化石種の歯鯨類の聴覚について耳周骨のCTスキャンデータを取得し、可聴周波数の上限は系統関係によりも体サイズに強い相関関係が認められることを明らかにした。現生及び化石種の爬虫類・鳥類に関して、後頭部の形態、骨の厚みや首との関節の仕方について定性的・定量的データを取得した。珪藻については、過去30万年間における琵琶湖における形態学的進化速度を統計学的に検証した成果を論文投稿し、受理された。また、これらの研究成果は、企画展「石の世界と宮沢賢治」、「人工結晶」、その他の学習支援活動を通じて広く社会に公開した。</p> <p>○人類研究分野 【研究全体の概要・目標】 人類の起源・進化過程並びに日本人とその関連諸地域集団の起源・小進化・移住拡散過程を解明することを目指す。 【平成26年度の調査研究の内容と成果】 本基盤研究においては、更新世後期から縄文時代にかけての日本列島集団の形成史の再構築に力を注いでいる。そのため平成23-25年度に引き続き、平成26年度も、いくつかの遺跡から発見された古人骨の形態学的及び分子人類学的検討を行った。</p> <p>平成24年度から発掘調査に参加している沖縄県石垣島の白保竿根田原遺跡では、平成26年度も6月と11月に調査発掘が行われ、人類研究部からも発掘に参加した。今回も旧石器時代に遡ると考えられる地層から、保存状態の良い人骨が回収されており、DNA分析用のサンプルを採取した。また、これまでに出土している人骨の形態学的な研究のために、頭骨の破片を当館に運び、CTスキャン装置で撮影してデジタル復元を試みている。</p> <p>縄文人骨については、青森県の尻労安部遺跡から出土した歯から抽出したDNAの分析を進めた。前年度までの研究で核ゲノムの80%の配列情報を得ることができており、平成26年度はそのデータ解析を進め、この縄文人の系統的な位置や、現代人集団との関係について新たな知見を得ることができた。また、沖縄県伊江島から出土した縄文時代相当期の人骨3体についてもDNA分析を進めており、次世代シーケンサーを使った予備的な研究でミトコンドリアDNAのハプログループを決定し、更に核ゲノムの分析を進めている。これらの研究によって南北の縄文人の遺伝的な性格を捉えることで、列島の基層集団の特徴を明らかにすることが期待される。</p> <p>琉球列島集団と台湾先住民の関係を明らかにする目的で、台湾大学が所蔵する台湾先住民人骨の形態及びDNA研究を行った。現代人の比較では両者の関係が遠いことが示されているが、今回分析した歴史的な資料についても同様の傾向があることが確認された。同時に台湾の平地先住民の母系の遺伝的特徴が中国南部の集団に類似することを明らかにし</p>	<p>○人類研究分野では、更新世後期から縄文時代にかけての日本列島集団の形成史の解明のために行った研究で、平成26年度は <i>Nature communications</i> 掲載の台湾沖の原人化石の報告論文のほか、当館で開催した国際シンポジウムの論文集 (<i>Emergence and Diversity of Modern Human Behavior in Paleolithic Asia</i>, Texas A&amp;M University Press) に掲載した4編の論文、その他の学術誌に掲載した4編を報告した。発掘報告書3報のほか、学会発表は10、一般向け雑誌への1編の寄稿と一般向け学習書を刊行した。人類研究部で行った形態学・遺伝学的研究は、いずれも最先端の技術を使ったもので、特に1体とはいえ、はじめて縄文人のゲノムをほぼ全域にわたって読み取った成果と、未知の原人の報告は特筆すべき成果と考えられる。</p>
--	---	--	--	--	--

	<p>理工学研究分野は、主として人類の知的活動の所産として社会生活に影響を与えた重要な産業技術史を含む科学技術史に関し、その発展の歴史の解明を進めるため、研究機関、企業、学会等と連携して資料の所在調査、情報収集を行うとともに、実物資料に基づいた調査研究を行う。</p>	<p>5) 理工学研究分野 実物資料に基づく科学技術史及び宇宙地球史の研究を行う。我が国のモノづくりの変遷史については引き続き、九州・山口地域等の産業技術史上の発展過程、中国地域のたたら製鉄等について調査研究するとともに、日本のモノづくり関連技術の調査、日本の技術革新の特徴についての分析等の調査研究を行う。電気分野では電力・照明・あかりに関する技術史についての調査研究を、化学分野では科博所蔵資料の再整理と電子データ化・データベース化を行い、特に昨年度寄贈された科学者肖像写真コレクションの電子データ化を進める。物理分野では主に近代における力学及びその関連領域の歴史的展開について調査研究を行う。建築分野では東京市街高架線の建設史について調査研究を行う。天文学史では近現代における天文学普及の様子を文献資料に基づき調査する。また宇宙地球史については、太陽系小天体の観測的研究にむけた観測及びデータ解析手法の確立を図るとともに、様々な隕石資料の同位体測定を行い太陽系の形成について考察する。産業技術史資料の所在調査として、工業会等の団体と協力して所在調査を</p>	<p>た。</p> <p>さらに、縄文人骨の形態変異を評価するための比較データを収集する目的で、ベトナム・ハノイの考古学院にてベトナム北部の縄文相当期の人骨群の調査と、九州大学において九州出土の縄文時代人骨の調査を行った。</p> <p>○理工学研究分野 【研究全体の概要・目標】 主として人類の知的活動の所産として社会生活に影響をあたえた重要な産業技術史を含む科学技術史に関し、その発展の歴史の解明を進めるため、研究機関、企業、学会等と連携して資料の所在調査、情報収集を行うとともに、実物資料に基づいた調査研究を行う。 【平成 26 年度の調査研究の内容と成果】 電力・照明・明かりの分野において、藤原時代の古燈火器とその明かり文化について日本古燈火器大観に着目して調査を行い、照明学会の日本のあかり文化調査委員会で報告した。また、燈火器とその背景として灯用植物の利用方法などについて調査を行い、その成果の一部は特別展「ヒカリ展」において公表した。 化学分野については、櫻井錠二資料など当館所蔵化学史資料の再整理及び電子データ化を引き続き進め、一部を当館標本・資料統合データベースで公開した。さらに、科学者肖像写真コレクションの電子データ化の方法を検討した。また、光の科学及び利用技術に関連した資料の調査を宇宙航空開発研究機構、国立極地研究所、国立天文台、情報通信研究機構などで行うとともに、光の研究史に関する貴重書について金沢工業大学で調査し、それらの成果を特別展「ヒカリ展」で展示した。 物理分野では、力学に関係する 2 件の研究課題を平成 25 年度より継続した。第一に、古典力学の形成過程における L・オイラーの貢献について文献に基づく考察を行い、その力の概念がライブニッツらに対抗するものであったことを示した。第二に、力学に基づく気象の数値予報が戦後の日本でどのように始められたかを示す史料の調査を行った。この分析結果は平成 27 年度に発表の予定である。 建築分野については、鉄道敷設に建築技術者がどのように関与していくのか、駅舎の建設経緯を踏まえて明らかにした。特に東京駅建設前後の時代に、東京駅と同じ工事区域で建設された駅舎について、その工事を所管した新永間建築事務所の活動を対象にして考察した。 天文学史では、近現代における天文学の普及過程に関する文献資料の調査、特に戦前戦後の科学雑誌の内容に関する調査を行った。 宇宙地球史については、太陽系小天体の観測的研究を目的とした試験観測を行い、その副次的成果として、かに座の 10.6 等星 TYC 1950-02320-1 が二重星であることが明らかとなった。また、様々な隕石の全岩カルシウム同位体組成及び月隕石・無球粒隕石のストロンチウム、バリウム、希土類元素の同位体測定を行い、カポエタ隕石については太陽宇宙線による初期照射の影響を大きく受けていることが分かった。 総合技術史関連では、公的研究機関等における保有資料の調査を中心に行った。国立研究機関では旧工芸指導所資料について、地方研究機関では大阪市工業研究所所蔵資料について、所在調査や所在資料のリスト作成などを行った。 産業技術史資料の所在調査として、日本衛生設備機器工業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、その結果をデータベース化し、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、建設機械、医薬品、交換機、ピッチ系炭素繊維、液晶の 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。このうち液晶については、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、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 22 号」「同共同研究編 8 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 49 件を重要科学技術史資料として 選出・登録した。</p>	<p>○理工学研究分野のうち、電力・照明・明かりの分野で実施した古燈火器とその明かり文化の調査結果や、化学及び関連分野が実施した光関連の研究機関・大学の調査の成果は、特別展「ヒカリ展」において展示して高い評価を得た。宇宙地球史分野において、隕石の全岩カルシウム同位体組成及び月隕石・無球粒隕石の同位体測定からカポエタ隕石について左記のように興味深い結果を得ることができた。総合技術史関連では、公的研究機関等に残されている資料の調査からこれらの資料が日本の科学技術の発達を探るのに重要な資料であることがわかってきた。 本基盤研究の平成 26 年度の成果は、11 編の学術論文、39 件の学会発表で公表するとともに、一般向け書籍等の出版、及び出版物への掲載は「元素の不思議」、「上野の山の建築鑑賞案内」など 25 件を数える。産業技術史資料の所在調査や技術の系統化研究の結果は、データベースとして公開するとともに、「国立科学博物館技術の系統化調査報告書 第 22 号」「同共同研究編 8 号」として刊行した。また重要性の明らかになった産業技術史資料 49 件を重要科学技術史資料として登録し、広く関心を集めた。</p>
--	--	--	---	---

		<p>行い、結果のデータベース化と公開を行う。また、技術の系統化研究として、炭素繊維技術等のいくつかの技術分野について研究を行い、その成果を報告書としてまとめる。さらに、系統化研究によって評価された産業技術史資料のうちから、より詳細な調査研究を経て、重要科学技術史資料候補の選出と台帳登録をめざす。</p> <p>6) 附属自然教育園における調査研究 附属自然教育園においては、貴重な都市緑地を保護・管理するために必要な園内の生物調査等を行う。</p>		<p>附属自然教育園では、貴重な都市緑地を保護・管理するため園内で新たに生息・生育が確認された生物を記録したほか、園内の気温分布やCO<sub>2</sub>吸収量などを測定して園内の森林が周辺市街地を冷却する効果について共同研究を行った。その成果の一部については、自然教育園報告第46号として刊行する予定である。</p> <p>なお、平成25年度に附属自然教育園で行った研究については、その成果の一部を自然教育園報告第45号に掲載して発表した。</p>	<p>附属自然教育園では、貴重な都市緑化を保護・管理するための調査として、平成22年度から5年間の園内調査において、38種の動物目録に新記録種を登録しており、このうち平成26年度においては、15種の新記録種を登録することができた。</p>
	<p>1-2 分野横断的な総合研究の推進 上記の基盤研究の成果を踏まえ、研究期間を定めて行う総合研究を5テーマ程度実施する。 総合研究においては、分野横断的なテーマについて研究を実施し、国内外の研究者・研究機関とも共同して研究を行う。</p> <p>①「日本海周辺域の地球表層と生物相構造の解析」 は、地球表層の上部に生息する生物と下部を構成する地質帯の形成過程との関わりを解明し、ま</p>	<p>1-2 分野横断的な総合研究の推進 基盤研究の成果を踏まえ、研究期間を定めて行う総合研究を4テーマ実施する。</p> <p>1)「日本海周辺域の地球表層と生物相構造の解析」 本年度は、中期計画の4年目にあたり、岩石・鉱物分野は、今年度も日本列島とロシア沿海州の対比のため、岩石・鉱物の年代測定と化学分析を行</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・総合研究は中期計画に沿って進められているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 総合研究の取組状況 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4テーマ実施した。平成26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。</p> <p>① 日本海周辺域の地球表層と生物相構造の解析 本総合研究は、日本列島と東アジアを含めた日本海周辺域において、地球表層の構成要素である生物（化石を含む）の進化や分布変遷を研究し、岩石・鉱物等の調査による地質帯の形成過程を解析することによって、日本海とその周辺地域の生命・地球史を明らかにする。同時に生物については、日本海とその周辺地域の基礎的資料とも言えるインベントリ構築を行う。</p> <p>5カ年計画の4年目として、ロシア側の地質・植生調査を行うとともに、極東ロシアアカデミーの研究者と日本海沿いの調査を行った。岩石・鉱物では男鹿半島や佐渡の測定を完了し、ほぼ日本国内の花崗岩や砂岩の年代測定を終えることができた。年代測定は、平</p>	<p>平成26年度は4つの分野横断的なテーマのプロジェクトを実施した。個別の成果についてはテーマごとに記載しているが、大きくは地域を限定して複数の研究分野が参加することによる総合的な研究、生物群を超えて総合的に分析することで、新たなモデルを構築する研究、時期を限定して科学技術の発展を基礎から応用まで概観することによって、科学技術の発展の様相を明らかにする研究を分野横断的に行った。研究成果は学会発表や論文等による発表のほか、特別展や企画展等の開催、書籍の刊行など具体的な成果を上げている。</p> <p>○本総合研究では、ロシアと日本列島の比較を重点的に地質学的研究や動植物の研究を行ってきた。日本列島の花崗岩と砂岩とそれに対比する沿海州の花崗岩と砂岩の年代分布調査は、両地域に共通する地質帯に加えて、シベリア起源も存在する新知見を得たことは、本総合研究の評価を高める成果である。世界最大のホタテガイ、カマガホタテが約2万年前（最終氷期最寒期）、新生代最大の低海水準期に異常に巨大化した種であるとの結果は低海水準期を伴う日本海の昔の姿を示す点から高く評価さ</p>

	<p>た、人類の活動による生物相の変遷についても明らかにするために、日本海周辺域において、地球表層の構成要素である生物相や岩石鉱物等の調査、地質帯の形成過程の解析等の自然史科学研究を行う。</p>	<p>い、中間的な報告としてモノグラフを出版する。化石の分野は、ロシア・沿海州のアンモナイト、植物化石を研究するとともに、日本海拡大前後の二枚貝化石の同位体分析などから日本海成立初期の日本列島の古気候の検討を行う。また、微化石分野では、昨年度採集した東シナ海～日本海海底堆積物試料を用いて、東シナ海～日本海古環境変動の復元を目指す。哺乳類化石に関しては、これまでの調査の成果の一端を特別展「太古の哺乳類」に反映させる。昆虫の分野では、日本列島の日本海側では、ハバチ類、クモ類の調査に加え、隔離分布の実態を調査するため中国中南部の調査も行う。海洋に関しては、深海及び浅海において無脊椎動物や魚類の採集調査を実施し、得られた標本の分析を行い、日本海の深海動物相のとりまとめを進めるとともに生物地理学的特性について考察する。鳥類及びコケ植物の分野は、ロシア沿海州地方で日本との比較調査を実施する。</p>		<p>成 26 年度ロシア沿海州でも行い、日本列島の年代と比較することにより、日本海拡大時の復元に大きな成果が得られた。特にロシアのサマルカ帯の年代が 2 つに別れ、一方は飛驒帯の延長であるが、もう 1 つはシベリア起源であることが判明し、学会発表を行った。また、平成 26 年度調査においてロシア沿海州からレアアースの炭酸塩鉱物である、木村石、ロッカ石、ランタン石を採集した。これらは、九州北部の日本海に面した地区のアルカリ玄武岩など、限られた産地にのみ産出が認められるもので、今後、化学組成の詳細を明らかにし、ランタニド分布パターンの比較により、日本と沿海州の関係を解き明かす予定である。</p> <p>化石は各分野で研究を行った。ロシア・沿海州の三畳紀アンモナイトの分類学的研究のため、タイプ標本や関連する標本が保管されている全ロシア地質古生物研究所（ロシア・サンクトペテルスブルグ）を訪問し、標本の観察やレプリカ作成を行った。貝化石分野では、対馬海峡の南に位置する男女群島沖産の世界最大のホタテガイであるカマガホタテの 140 年代を測定し、約 2 万年前（最終氷期最寒期）の種であることを明らかにし、新生代最大の低海水準期に異常に巨大化した種であると判断した。植物化石では、北海道夕張地域の始新世の地層の現地調査を行い、植物化石の標本を収集した。また、前年度末に到着したロシア産の始新世植物化石のクリーニング・同定を行い、それらの標本に基づいた日露の化石産出層準の対比について国際学会において発表した。哺乳類化石では、中新世以降のナキウサギ類化石の新属新種の記載のため、中国脊椎動物古人類研究所で化石ナキウサギ類について詳しい研究を行った。また、成果の一部を特別展「太古の哺乳類展」において公表し、一般に普及した。微化石分野では、東シナ海から得られた深海底堆積物中の有孔虫化石を用いた研究で、最終氷期以降の東アジア夏季モンスーンと黒潮の変動を明らかにし、専門誌での公表と学会発表を行った。</p> <p>生物分野のうち海洋動物関連では、水産庁や大学の調査船による調査航海や各大学の臨海実験所、水族館等の周辺海域の調査によって、日本海西部海域を中心に、海洋生物の採集調査を実施した。得られた動物標本は動物群ごとに選別を行い、他機関の研究者の協力も得て分類学的研究を進めた。刺胞動物、軟体動物、節足動物、棘皮動物、魚類、魚類寄生虫（条虫類他）などにおいて、平成 25 年度にとりまとめた論文集で残された分類群などを中心に観察同定を行い、収蔵標本の充実を図るとともに研究論文発表の準備を進めた。鳥類は、極東域で複数の分子系統群が同所的に混在するイワツバメについて、隠蔽種の可能性を調べるために標本計測値の比較を行った。極東域の 20 点の標本はすべての個体が、日本の集団と違いがなく、シベリア中部の亜種とははっきりと区別でき、形態からは隠蔽種の存在は確認できなかった。ハバチ類及びクモ類については、日本とアジア大陸のハバチ相の関連を明らかにするため、現地研究者の協力を得て、中国浙江省の天目山と四川省の峨眉山において調査採集を行った。その結果、未記載種や日本産の種との関係解明に役立つ材料を多数得ることができた。また、秋田県大館市を中心とした東北地方西部地域で現地調査を行い、採取された約 250 個体のクモ類標本を分類学的に研究した結果、サラグモ科の不明種を含む約 90 種を確認した。アリマネグモ類について中国の研究者と共同研究を行い、日本における種多様性と分布を明らかにした。植物のインベントリ調査に関しては、日本海周辺域における植物の多様性とその起源を明らかにするために、平成 26 年度はロシア科学アカデミー極東部門植物園研究所とのコケ植物と地衣類の共同研究を実施し、沿海州及び九州北部での共同調査により多くの新知見を得た。その一部については論文として公表した。</p>	<p>れる。中新世以降のナキウサギ類化石の新属新種の記載が進められ、特別展「太古の哺乳類展」において公表したことも大いに評価される。また、微化石の研究により、日本海古気候が復元され、最終氷期以降の東アジア夏季モンスーンと黒潮の変動が明らかにされたことも特筆に値する。イワツバメの隠蔽種の調査は、シベリア中部の亜種との区別を明確とした。ハバチ類及びクモ類については、アジア大陸の未記載種や日本産の種との関係解明に役立つ材料を多数得ることができた。また、東北地方西部地域でサラグモ科の不明種を含む約 90 種を確認した。ロシア科学アカデミーとのコケ植物と地衣類の共同研究も論文として公表した。平成 26 年度に行った学会発表は 10 件、公表された学術論文は 8 編で、さらに、国立科学博物館モノグラフ『Deep-sea Fauna of the Sea of Japan』として 11 編の論文を出版している。また、研究成果が特別展「太古の哺乳類展」に即時反映展開されたことは、博物館ならではの成果として特に評価されるものである。一般向け書籍等の出版物として、「太古の哺乳類展－日本の化石でたどる進化と絶滅－」（図録）、「絵でわかる日本列島の誕生」（一般図書）、「日本海の深海動物相調査報告書」が出版された。この総合研究におけるインベントリ構築については、すでに数千の資料が収集・保管されており、その中でもロシアの貴重な資料が当館の標本として登録収蔵されたことは高く評価される。</p>
	<p>②「生物の相互関係が創る生物多様性の解明」は、種の多様性及び種間の様々な相互関係からなる</p>	<p>2)「生物の相互関係が創る生物多様性の解明」平成 23 年度より開始された、生物種どうしの密接な関係に基づく共存・共進化に関する部門横断</p>	<p>② 生物の相互関係が創る生物多様性の解明 本総合研究では、生物相互関係に関して幅広い視点でデータを収集し、自然史情報を統合的に解析している。広範な領域を扱うため 2 つの班（生物相互関係・多様性調査班及び生物相互関係・進化研究班）を設定して活動すると同時に、必要に応じて、館内・館外との共同研究を行っている。 生物相互関係・多様性調査班では、引き続き各フィールドにおける調査を行っており、</p>	<p>○本総合研究では、新規の相互関係に注目した生物多様性の探索の結果、新たに 4 新属・8 新種・1 新産種が見出され、分類学的に大きな貢献があった。また、生物相互関係をデータベース化し、複雑な相互関係を可視化するツール作成を開始した。以上のような活動結果は、43 件の学会発表、22 編の論文にて発表した。また一般向け</p>	

	<p>多様性の実体と、それが創出される仕組みを明らかにするために、生物多様性を支える相互関係に注目し、自然史情報の統合的な解析を行う。</p>	<p>的研究である。特定の地域環境や生物群に着目し、その生物多様性と相互関係を解明することを目的に、生物間あるいは生物・環境間の相互関係がどのように多様性の創出と維持に関わったかを解明する。平成 26 年度は、これまでの研究を総括し、得られたデータをとりまとめ、生物間相互作用が時間的・空間的にどのように生物の多様化に寄与しているかに関する新しい知見をプロジェクト参加者内で共有する方法を検討する。</p>		<p>直接的な観察に基づくブナ樹幹上のコケ・地衣の層状構造解析や、植物内生菌のメタゲノム的な解析などを行った。平成 26 年度は、地衣寄生菌 1 種を日本新産種として報告したほか、ナガアリヅカムシ上族の 4 新属 7 新種、小笠原諸島父島における板鰓類の条虫類の 1 新種を見出した。また、国立情報学研究所と共同で生物相互関係をデータベース統合し、可視化するためのツールの作成を開始した。一方、環境との相互関係に関する研究では、紫外線や低温などの環境ストレスにさらされる植物のフェノール成分を調査し、これらに紫外線吸収能力及び抗酸化能力が高い成分が多い傾向を見出した。また、ヒトには見えないが昆虫などには見える紫外域の色を発現するフラボノイドを解析し、花の色の変異と訪花昆虫との関係を推定した。</p> <p>生物相互関係・進化研究班では、分子系統解析的な手法、生物相調査、生態的調査によって、生物間の進化、あるいは生物と環境との相互関係による進化を考察しており、チャルメルソウ節で繰り返し起きた生態的種分化の原因が、送粉者を特異的に誘引する花香成分の生合成能の進化にあることを明らかにし、論文発表及びプレスリリースを行った。寄生植物スナヅルの研究では、2 つのハプロタイプが混生する集団を座間味島で発見し、その集団内におけるハプロタイプと寄主選択性との間の関連性を調べた。世界的な隔離分布・分断分布をする水草群については、引き続き分子系統解析を行っており、ミズハコベ属内での過去の長距離移動を推測した。動物では、鳥の種分化において、さえずりの似た近縁種の存在が種の認知を厳密にしていることを明らかにした。また、カワトンボ属の 2 種が競争排除せずに同所的に生息する機構の解明を目的とした研究では、地域的に非対称な組み合わせの遺伝子多型が、メスの嗜好性を考慮に入れることにより、古典的な集団遺伝学的モデルで説明することができた。</p> <p>メタゲノム的な方法は、両方のグループで使用されている。ランの根に存在する菌類の多様性解明研究では、オニノヤガラ属近縁 3 種の近縁種間で菌パートナーの組成や出現頻度は変化するものの、完全なパートナーシフトが生じていないことを解明した。また、樹上に生育する維管束植物-コケ-菌類の多様性及び生物間相互作用の解析、動物体上に生息するヒドロ虫類とそれらの付着基盤との関係性についても利用している。</p> <p>以上のような活動結果は、43 件の学会発表、22 編の論文にて発表した。</p>	<p>への成果還元「ウォッチング日本の固有植物」(國府方吾郎, 2014, 岩科司・海老原淳編, 東海大学出版会)に話題提供した。また、本総合研究の中で得られたチャルメルソウ節で繰り返し起きた生態的種分化の原因が花香成分の生合成能の進化であることを解明した成果は、進化学上も高いインパクトをもつもので、プレスリリースするなどして社会へもアピールした[花の香りが変わると新種誕生! ~化学物質の平行進化によってアジア産チャルメルソウ属の送粉者による生殖隔離が生じた~ (平成 27 年 2 月 20 日)]。</p> <p>○本総合研究では、情報通信技術分野では、日本無線から寄贈された約 2,000 件の研究録を調査し、研究報告「日本無線株式会社研究録の保存とその無線技術史における意義」として発表した。化学分野における調査から資料 2 件を日本化学会の化学遺産認定に結びつけるなど資料の歴史的評価に貢献した。医薬学関係資料について、当館所蔵の医学コレクションを元に平成 26 年 3 月から 6 月にかけて、特別展「医は仁術」を開催し、重要展示資料を図録に収載し、高い評価を得た。</p> <p>天文学分野による調査から日本の天文学の発達で重要な天文研究者とアマチュア天文家の関係について新しい知見を得ることが特筆される。総合技術史関連で行った博覧会関連資料の調査をからは、国内外に残されている博覧会資料の重要性が認識され、当館内外の連携研究の端緒をつけることが出来、今後が期待される。植物学分野で海外に所蔵されるシーボルトコレクションに関する調査から伊藤圭介標本の一部がシーボルトらによる分類学的研究によって、エゾエンゴサクがホロタイプ標本となっている他にも多くが新種として記載されているという興味深い事実を明らかにした。この成果については、3 編の欧文論文として発表した。</p>
<p>③「近代日本黎明期の科学技術の発展史の研究」は、近代日本の黎明期を中心とした科学技術の発展史について、電気工学、化学、物理学、天文学、建築学、医学、植物学等について広く資料の所在を調査しその内容を分析し、これら分野の発展史の系統的な解明を行う。</p>	<p>3)「近代日本黎明期の科学技術の発展史の研究」近代日本の黎明期を中心とした科学技術の発展史について、電気工学、化学、物理学、天文学、建築学、医学、植物学等について広く資料の所在を調査しその内容を分析し、これら分野の発展史の系統的な解明を行う。具体的には、電気分野では明治初期の電気技術者の活動に関する調査研究を、化学分野では明治大正期の日本人化学者に関する資料の調査分析を、物理学分野では我が国におけるエネルギー概念の受容過程を解明するための調査研究を、天文学分</p>	<p>③ 近代日本黎明期の科学技術の発展史の研究</p> <p>近代日本の黎明期を中心とした科学技術の発展史について、情報通信技術、化学、物理学、天文学、建築学、総合技術史、医学、植物学等について広く資料の所在を調査しその内容を分析し、これら分野の発展史の系統的な解明を行った。</p> <p>情報通信技術分野において、平成 26 年に寄贈を受けた日本無線株式会社関連資料の整理を行い、戦前に発行された約 2,000 件の研究録の内容を調査し、研究報告「日本無線株式会社研究録の保存とその無線技術史における意義」として発表した。</p> <p>化学分野では、幕末期に西洋化学を日本に紹介した宇田川榕菴に関する資料と、ナイロンの国産化初期に関する資料を調査し、両者を日本化学会の化学遺産認定に結びつけた。また、東京大学理学部化学教室に保管されている明治から昭和初期にかけての化学教室教官に関する資料の調査を開始し、さらに調査を進める予定である。</p> <p>物理学分野では、明治・大正期の日本において近代物理学の諸概念がどのように受容されたかという問題を、エネルギー、X線、電子などに即して検討している。平成 26 年度は特にエネルギーの概念について、スチュワートの物理学教科書とその種々の日本語訳を比較しつつ考察した。また、この一連の調査に関連して、物理学者・長岡半太郎の資料の一部につき再整理を行った。</p> <p>天文学分野では、近代の反射望遠鏡の普及に関する西村繁治郎資料についての調査を継続するとともに、京都大学で整理が進められている山本天文台の望遠鏡資料や文書資料について調査を行い、当時の天文研究者とアマチュア天文家の関係について新しい知見を得ることができた。</p> <p>建築分野では、塚本靖資料について東京大学東洋文化研究所の支援のもと、デジタル化</p>			

	<p>④「皇居の生物相調査」は、皇居の生物相の第一期調査(平成8～12年度)以降の約10年における経時的変遷を調べ、あわせて特定の生物(群)の生物学的・生態学的特性を解析する。</p> <p>⑤「生物多様性ホットスポットの特定と形成に関する研究」は、科学博物館等で保管する標本資料のデータベース活用と分子系統解析を進め、日本国内の生物多様性ホットスポットを特定し、その変遷を解明する。</p>	<p>野では近代日本黎明期における望遠鏡メーカーとアマチュア天文家の関係等についての調査研究を行う。建築学分野では戦前期建築家の遺品資料の調査分析とそれに基づいた年譜の作成を行う。医薬学分野では医薬学資料のコレクションを持つ博物館等と連絡を図り今後の連携や協力に対して調査を行う。植物学分野では伊藤圭介作成標本の調査研究を継続するとともに画像データベース化のためのデータ収集とその整理を、また宇田川蓉菴関係資料の調査分析を行う。</p> <p>4)「日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究」平成26年度は昨年に引き続き、これまでに特定できたホットスポットについて、そこに生育する、あるいは生息する海生及び陸生生物について外部形態的、内部形質的及び分子遺伝学的特性を研究・把握し、その成因や現在の分布域形成の背景にある要因を上記特性の解析などを行って解明する。また、日本固有の菌類の作業リストの完成、日本産固有魚類目録の作成を目指すかわら、これまでに得られた全データの統合・解析・公開を一部行う。</p>	<p>を行った。また、塚本が顧問を務めた平和記念東京博覧会に着目し、特にその会場で建設されたパビリオンについて、関係資料を収集するとともに、実態の解明に着手した。</p> <p>総合技術史関連では、博覧会関連資料の調査を中心に行った。万国博覧会関連では日本からのフィラデルフィア万国博覧会出品資料のリスト作成を行い、国内開催博覧会については関連資料の収集等に努め、分析を行っている。</p> <p>医薬学関係資料について、当館所蔵の医学コレクションをもとに、特別展「医は仁術」を開催した。日本の医学史について、当館の所蔵資料と調査を行った国内の重要資料について、展示に出品するとともに特別展図録に記載した。また、本医学展を長崎歴史博物館に巡回し、同博物館と連携して地域資料を調査し、展示及び追加図録などで公開した。水戸徳川家所蔵の「景山奇方集」については、影印をもとに調査を開始した。</p> <p>植物学分野では、江戸時代に作成されたおし葉標本の所在を明らかにし、画像データベースを作成し、ヨーロッパで作成されたおし葉標本との比較・考察を行った。10月にドイツのビュルツブルクで開催されたシーボルトコレクションコンファレンスに参加し、伊藤圭介標本を含むシーボルトコレクションに関する情報を収集し、日本にある伊藤圭介・水谷助六採集標本について発表を行った。オランダ国立植物標本館及びミュンヘン州立植物標本館にて、伊藤圭介が作成した標本を実地に調査し、伊藤圭介標本の一部がシーボルトらによる分類学的研究によって、エゾエンゴサクがホロタイプ標本となっている他にも多くが新種として記載されていることを明らかにした。この成果については、3編の欧文論文をまとめ、専門誌に発表した。</p>	<p>④ 日本の生物多様性ホットスポットの構造に関する研究</p> <p>本総合研究は、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によって研究を進めた。</p> <p>1) 多様性ホットスポットでの包括的生物相調査</p> <p>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解析を開始した。平成26年度は奄美群島と小笠原諸島周辺において魚類・海産無脊椎動物を中心とした生物相の調査を、中部山岳地帯ではコケ植物を中心とした調査をそれぞれ実施した。また、菌類・微細藻類・鱗翅類を対象とした調査も継続して実施した。</p> <p>2) 多様性ホットスポットの形成背景の解明</p> <p>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、平成26年度は高山植物、渓流沿い植物、奄美大島産植物、固有種を多く含むウマノスズクサ目植物の解析、第三紀植物化石に基づいた古地理図作成などを行った。</p> <p>3) 日本固有生物目録の編纂</p> <p>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、両生類・は虫類・鱗翅類・菌類・地衣類・珪藻類について日本固有種目録作成のために、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。既に目録を作成している陸上植物についても周辺国に産する近縁種との比較研究を通じて、より精度を高めるための調査研究を行った。</p> <p>これまでに得られた研究成果の一部は、「日本固有の植物展」(筑波実験植物園、平成26年5月17日～25日)でわかりやすく公表した。また、プロジェクトで得られた成果の普及書として『ウォッチング 日本の固有植物』(岩科司・海老原淳編 東海大学出版部)を出版した。</p>	<p>○本総合研究では、平成26年度は左記の3つのサブテーマにしたがって、研究を進め、奄美群島と小笠原諸島周辺の魚類・海産無脊椎動物の調査、並びに中部山岳地帯におけるコケ植物の調査をそれぞれ実施した。また、第三期植物化石の古地理図を作成する事ができた。さらに、両生類・は虫類・鱗翅類・菌類・地衣類・珪藻類について日本固有種目録作成のために、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ほぼ終了した。これらの研究成果は16編の論文にまとめると共に17本の学会で発表された。これらの研究成果は、企画展「日本固有の植物展」で広く一般に公開するだけでなく、一般的な普及書「ウォッチング 日本の固有植物」としてまとめた。</p>
<p>1-3 研究環境の活性化 効果的・効率的な</p>	<p>1-3 研究環境の活性化 1) 館長裁量による支援</p>	<p>&lt;主な定量的指標&gt; ・科学研究費補助金 新規採択率</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 研究環境活性化の状況 ○研究機能等の筑波地区への集約</p>		<p>研究機能を筑波地区に集約し研究部間の連携を促進するとともに、外部評価や館長裁量による研究支援の導入などにより研究環境の活性化を図った。その具体的な成果</p>

	<p>調査研究の推進を図るため、調査研究機能を筑波地区に集約する。自然史科学等の中核的研究機関としての館の使命を果たすため、基盤研究及び総合研究に関して研究テーマの選定を含めた研究計画・進捗状況の把握・研究成果の評価の各段階において外部評価を実施する。館長裁量により研究者の能力を最大限発揮できるような競争的環境の整備など、研究環境の活性化に努める。</p> <p>また、科学研究費補助金等の各種研究資金制度を積極的に活用し、科学研究費補助金については全国平均を上回る新規採択率の確保を目指す。</p>	<p>経費 館内競争的資金の意味合いをもつ館長支援経費を、重点的に配分し、研究環境の活性化に努める。</p> <p>2) 科学研究費補助金等の外部資金の活用 科学研究費補助金をはじめ各種研究資金制度の活用を積極的に推進する。</p>	<p>(全国平均を上回る新規採択率) ＜評価の視点＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査研究機能の筑波地区への集約は進められたか。</li> <li>・外部評価を行っているか。</li> <li>・館長裁量による競争的環境の整備など研究環境の活性化が図られているか。</li> <li>・科学研究費補助金等の各種研究資金制度の積極的な活用が図られているか。</li> </ul>	<p>平成 24 年 3 月に筑波地区への研究機能集約が完了し、筑波研究施設として本格的なスタートを切ったが、効果的な研究組織を推進するため平成 26 年 4 月には産業技術史資料情報センター長を専任とした。</p> <p>5 研究部が筑波地区に集約されたことで、研究部間の連携を促進し、研究支援体制を充実させる基盤が整った。分野横断的に行っている総合研究では、研究者間のコミュニケーションを密に取ることが可能となり、きめの細かい協力体制が構築できている。研究部間の意思疎通が容易となり、博物館事業の実施にあたり、研究部全体の意志決定を迅速に行うことが可能となっている。また、実験植物園をフィールドとした鳥類の行動研究等が開始されるなど、研究部の協働による研究の進展も見込まれている。</p> <p>さらに、筑波実験植物園において、平成 26 年 12 月に植物研究部と地学研究部の連携により、筑波実験植物園に植栽されている植物の地球史的背景や最終氷期（約 3 万年前）の化石など、比較的身近なもの、現在に近い化石の話題を導入に、多くの実物資料と関連する生植物の展示から、歴史という視点で見た植物の魅力を紹介する「植物化石展」を開催するなど、研究部間の連携による成果の公表も行った。</p> <p>○外部評価 今中期目標期間における基盤研究、総合研究のテーマについて、平成 22 年度から外部委員も交えた検討を行うとともに、開始時評価を実施した。また、平成 23 年度に外部評価委員会を設置し、研究全般にかかわるテーマの選定、進行管理、結果の評価を行う外部評価制度を導入した。平成 26 年度は、平成 25 年度に終了した総合研究「皇居の生物相調査」についての終了時評価、基盤研究の中間評価及び総合研究「日本海周辺域の地球表層と生物相構造の解析」「生物の相互関係が創る生物多様性の解明」「近代日本黎明期の科学技術の発展史の研究」の中間評価結果をホームページで公表した。また、次期中期目標期間における総合研究のテーマについて検討を開始し、27 年度中に外部評価委員会において開始前評価を行う予定である。</p> <p>○館長支援経費の活用状況 館長裁量により研究者の能力を最大限発揮できるような競争的環境を館内で整備するため、館長支援経費の配分を行った。動物研究部 6 件、植物研究部 10 件、地学研究部 3 件、人類研究部 2 件、理工学研究部 2 件、筑波実験植物園 7 件、標本資料センター 3 件、分子生物多様性資料センター 1 件、昭和記念筑波研究資料館 1 件、産業技術史資料情報センター 1 件、事業推進部 1 件、合計 37 件の研究テーマ等について館長支援経費を重点的に配分した。これにより、通常の研究でこれまで実施できなかったテーマ等について優先的に資金を投入し、特定の地域や生物についての調査研究、寄贈・受入標本資料の整理・登録、多様性保全に向けた取組等を推進した。</p> <p>○科学研究費助成事業（科研費）等の各種研究資金制度の活用状況 科学研究費助成事業についてはその獲得に努め、平成 26 年度は 52 件（196,113 千円）の研究プロジェクトを推進した。</p> <p>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、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。</p> <p>また、館長裁量による科研費採択を目指す研究テーマへの戦略的・重点的支援を 3 件に対して行った。</p> <p>新規採択は 34 件の申請に対し 11 件が採択され、採択率は 32.4%であった（全国平均は 28.6%）。</p>	<p>として、科学研究費助成事業は 34 件の新規申請に対し 11 件が採択され（採択率 32.4%）、目標数値である全国平均以上を達成した。</p>
--	---	--	--	---	---

					平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度																
					29.5% (24.8%)	23.9% (30.4%)	46.2% (30.3%)	41.9% (29.1%)	32.4% (28.6%)																
					<p>また、大学、研究所、産業界との共同研究や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、外部からの寄付金その他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 26 年度の受入状況は、共同研究 5 件、受託研究 6 件、受託事業 1 件、寄付金 3 件、助成金 1 件、その他補助金 1 件を受け入れ、積極的な外部との連携を図って研究活動を推進した。なお、資料同定は 46 件実施した。</p> <p>(前年度 共同研究 4 件、受託研究 11 件、資料同定 52 件、寄付金 5 件、助成金 1 件、その他補助金 1 件)</p>																				
(2) 研究活動の積極的な情報発信 研究成果について、学会等を通じて積極的に外部に発信していくこと。また研究現場の公開や、展示や学習支援事業における研究成果の還元など、科学博物館の特色を十分に活かす、国民に見えるかたちで研究活動の情報を積極的に発信していくこと。	2-1 研究成果発表による当該研究分野への寄与 研究成果については、論文や学会における発表、研究報告等の刊行を通じて、当該研究分野の発展に資する。論文については、展示活動への集中的な寄与などの特殊要因を除き、一人あたり年間 2 本以上の論文発表を目指す。	2-1 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」、「国立科学博物館専報」、「自然教育園報告」を刊行する。 ②論文発表については、一人あたり年間 2 本以上の発表を目指す。	<主な定量的指標> ・一人あたり論文発表数 (年間 2 本以上) <評価の視点> ・研究報告等の刊行を行っているか。	<主要な業務実績> 研究成果の公表状況 ○研究報告類の刊行 国立科学博物館研究報告 (SeriesA~E) 11 冊、自然教育園報告第 45 号の刊行を行った。  ○一人あたり論文発表数 一人あたり平均 3.5 本の論文を学会誌等に発表し、目標値 (一人あたり年間 2 本以上) を達成した。	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">一人あたり平均論文数</th> </tr> <tr> <th>平成 22 年度</th> <th>平成 23 年度</th> <th>平成 24 年度</th> <th>平成 25 年度</th> <th>平成 26 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.2 本</td> <td>3.6 本</td> <td>3.2 本</td> <td>4.0 本</td> <td>3.5 本</td> </tr> </tbody> </table>					一人あたり平均論文数					平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	3.2 本	3.6 本	3.2 本	4.0 本	3.5 本	一人あたり年間論文数は目標を上回る 3.5 本であり、目標数値以上の成果を達成した。また、研究報告を定期的に刊行し、研究活動の情報発信に積極的に取り組んだ。さらに、研究員の社会貢献活動を積極的に行った。
一人あたり平均論文数																									
平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度																					
3.2 本	3.6 本	3.2 本	4.0 本	3.5 本																					
	2-2 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オープンラボの実施、ホームページの活用等に	2-2 国民に見えるかたちでの研究成果の還元 ①生物分類学に関する国際シンポジウムの実施など、積極的に研究成果を還元する場を設け、科学博物館の研究について発信する。また、ホームページ等を通じて研究成果の公開・提供を行う。	<評価の視点> ・シンポジウム、オープンラボ、ホームページの活用、展示・学習支援活動など、国民に見える形で研究成果の発信を行っているか。	<主要な業務実績> 研究成果の展示、学習支援事業への反映状況 ○研究成果の発信状況 学会、研究機関等とも連携しつつ、多様な形態でシンポジウムを開催して研究成果の還元を行った。 特別展、企画展、学習支援活動等の他、オープンラボ、「科博 NEWS 展示」、「私の研究—国立科学博物館の研究者紹介—」、「ホットニュース」等により、研究内容の紹介や最新の調査研究成果の発信を行った。  ○シンポジウム 国際生物学賞記念シンポジウム Expanding realm of taxonomy and evolutionary	研究成果の発信に積極的に努め、シンポジウムを 12 回開催したほか、特別展・企画展等の開催、学習支援活動など多様な手法により広く社会へ還元することができた。また、「オープンラボ (参加者 1,870 人)」「研究者紹介—私の研究 (22 人を紹介)」「科博 NEWS 展示 (2 回)」「ホットニュース (2 回)」による情報発信なども行った。これらの取組みの結果、当館及びその研究成果に関するメディアにおける平成 26 年度の放映・掲載が 847 件に達するなどの成果を上げることができた。																				

	<p>より、積極的に研究活動を発信していく。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ていく。</p>	<p>②博物館活動を支える研究活動について広く理解を図ることを目的として、研究施設のある筑波地区で「オープンラボ」を実施する。その他、筑波実験植物園を研究成果の還元の間としたイベント等をおこない、国立科学博物館の研究活動について積極的に発信していく。</p> <p>また上野本館においても、「研究者紹介—私の研究」等として、パネルや実物資料を用いて、研究の意義、過程、成果について紹介する展示を機動的に展開する。</p> <p>③国立科学博物館の研究内容に関連した、最新の科学ニュース等の情報発信を行う。特に速報性を重視した「科博 NEWS 展示」、及びwebサイトを活用して分かりやすく伝える「ホットニュース」等を展開する。</p>		<p>biology (生物の分類学と進化学の新展開)をはじめ、当館が主催するシンポジウムを計12回開催した。</p> <p>○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つの研究部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様々な企画を行った。平成26年度は初めて、当日の植物園入園料を無料とした。</p> <p>実施日 26.4.19 参加者 筑波地区総見学者 1,870名</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイオウイカふたたび「大王烏賊深海図」特別公開 26.7.1～7.20, 18日間開催</li> </ul> <p>平成25年度に開催した特別展「深海—挑戦の歩みと驚異の生きものたち—」において制作され、作者の寺田克也氏より寄贈を受けた「大王烏賊深海図」を特別公開するとともに、平成26年の年明けから日本海沿岸で頻りに発見・捕獲されたダイオウイカについて、なぜ次々と出現したのか、その謎とメカニズムについて紹介する展示を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昭和天皇のヒドロ虫類ご研究を通じた国際交流—ルル博士に届けられた標本— 26.11.11～12.7, 24日間開催</li> </ul> <p>ベルギー王立自然史博物館において発見された、昭和天皇が相模湾でご採集されたヒドロ虫類標本の一部が当館に移管されることとなった。これに併せて、移管される標本とともに、関連する標本や資料の展示を行った。</p> <p>○私の研究—国立科学博物館の研究者紹介— 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、パネル展示及び研究に関する標本類等を展示する企画を地球館地下3階の「科博の活動」コーナーで実施した。平成26年度は22人の研究者を紹介した。また、当館ホームページにおいても紹介した。</p> <p>○「ホットニュース」 当館の研究に関わるテーマから、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選び、基礎的な内容を交え、読みやすい文体で紹介する「ホットニュース」をホームページから発信している。平成26年度は「『発見する眼』を次の世代へ—標本図の技術を伝える筑波実験植物園の取り組み」、 「世界—大きい「花」、シヨクダイオオコンニャクが開花」の2テーマを取り上げた。</p> <p>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847件あった。</p>	
<p>(3) 知の創造を担う人材の育成 国家の基盤として自然史、科学技術史の研究は不可欠であり、ポストドクターや大学院学生等の受け入れにより、</p>					<p>&lt;評定と根拠&gt; 評定：A 連携大学院の大学生、外国人を含む、若手研究者やポストドクターを受け入れて指導等を行い、大学院生の学位論文の作成の指導を通して、基礎分野の研究に重要な貢献を果たしている。受け入れている学生等の数や発表論文数、博物館で研究した者が様々な研究機関へ就職している現実を見ても、総合大学の基礎分野の大学院と比較して遜色ない教育と研究を行っている判断できる。</p>

<p>後継者養成を進めていくこと。 また全国の科学系博物館職員等の資質向上に寄与すること。</p>	<p>3-1 若手研究者の育成 日本学術振興会特別研究員や独自の特別研究生など、いわゆるポストドクターの受入を行うとともに、連携大学院制度による学生の指導に努め、知の創造を担う人材を育成する。</p>	<p>3-1 若手研究者の育成 ①東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻連携講座に、研究員5名が教授、准教授として教育・研究に参画する。修士課程3名、博士課程1名を受け入れる。 ②茨城大学大学院農学研究科資源生物科学専攻に研究員3名が教授、准教授として教育・研究に参画する。修士課程4名を受け入れる。 ③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員3名が教授、准教授として教育・研究に参画する。博士課程1名を受け入れる。 ④九州大学大学院比較社会文化学府に、研究員3名が客員教授、客員准教授として教育・研究に参画する。 ⑤特別研究生を7名受け入れる。 ⑥日本学術振興会特別研究員を2名受け入れる ⑦日本学術振興会外国人特別研究員を1名受け入れる。 ⑧外国人共同研究者を1名受け入れる。 ⑨外国人研修生を1名受け入れる。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・若手研究者の育成に向けて、ポストドクターの受入や連携大学院の学生の指導を行っているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 若手研究者の育成状況 日本学術振興会特別研究員だけでなく、大学と連携した連携大学院制度、当館独自の制度である特別研究生をはじめ、外国人共同研究者等の受入れ制度で若手研究者を受入れ・指導することにより、大学等他の機関では研究、教育が縮小傾向にあり人材育成が困難となった自然史科学等、自然科学に関する基礎研究分野における後継者の養成を図った。</p> <p>○連携大学院 ・東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻の博士課程2名、修士課程3名、外国人研究生1名を受け入れた（前年度博士課程2名）。また、研究者5名が教授、准教授として教育・研究に参画した。 ・茨城大学大学院農学研究科資源生物科学専攻の修士課程4名を受け入れた（前年度2名）。また、研究者3名が教授、准教授として教育・研究に参画した。 ・東京農工大学大学院連合農学研究科生物生産学専攻の博士課程1名を受け入れた（前年度2名）。また、研究者3名が教授として教育・研究に参画した。 ・九州大学大学院比較文化学府に研究者3名が客員教授等として教育・研究に参画した。 ・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1名が教授として教育・研究に参画し、修士課程1名を受け入れ指導にあたった。</p> <p>○特別研究生 6名を受け入れた（前年度4名） ○外国人共同研究者・外国人研修生 外国人共同研究者1名、外国人研修生1名を受け入れた。 （前年度 外国人研修生1名） ○日本学術振興会特別研究員 2名を受け入れた。（前年度2名） ○日本学術振興会外国人特別研究員 1名を受け入れた。（前年度2名）</p>	<p>さらに、全国の中堅学芸員の知識・技能を向上させる専門研修「学芸員専門研修アドバンスト・コース」において学芸員に対する指導を行うなど、ナショナルセンターの役割を果たしている。 これらを踏まえればAと評価する。</p> <hr/> <p>連携大学院は1校増えて5校になり、この制度により平成26年度は12名の学生を受け入れ指導したほか、ポストドクター等23名を受け入れ受け入れるなど、若手研究者の育成を継続的に行った。</p>
	<p>3-2 全国の博物館等職員に対する専門的な研修の実施 全国の自然科学系の学芸員を</p>	<p>3-2 全国の博物館等職員に対する専門的な研修の実施 科学系博物館職員などの資質向上を図る専門的な研修を行う「学芸員専門</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・学芸員を対象とした資質向上に向けた研修を実施しているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 博物館職員に対する専門的な研修の実施状況 全国の自然科学系博物館に勤務する中堅学芸員を対象に、当館の研究者がそれぞれの分野に応じた高度な内容の研修を実施した。 平成26年度は、植物コース、理工コースを開講した。標本作成・管理法、研究方法、サイエンスコミュニケーションなどについて実習、講義を行った。</p>	<p>ナショナルセンターとして、「学芸員専門研修アドバンスト・コース」を実施し、19館19名の学芸員に対する指導を行い、全国の科学系博物館職員の資質向上に貢献した。</p>

	<p>対象とし、科学博物館の標本資料・研究成果等の知的・人的・物的資源を十分に活用した専門的な研修を実施する。</p>	<p>研修アドバンス・コース」を実施する。平成26年度は、植物学コースと理工学コースを実施する。</p>		<p>植物コースには9名の応募があり、9名が受講し、理工コースには、10名の応募があり、10名が受講し、学芸員の各分野の専門性等の資質向上に寄与した。</p>	
<p>(4) 国際的な共同研究・交流 海外の博物館との協力協定の締結等に積極的に取り組むなど、自然史研究等の国際交流・国際協力の充実強化を図ること。 特にアジア・オセアニア地域における中核拠点として、自然史博物館等との研究協力を実施し、この地域における自然史系博物館活動の発展の上で先導的な役割を果たすこと。</p>	<p>4-1 海外の博物館との交流 海外の博物館等の求めに応じた技術支援やICOM(国際博物館会議)等を通じた国際交流を促進し、相互の研究活動等の発展・充実に資する。 特にアジア及び環太平洋地域の自然史系博物館等との研究協力を積極的に行い、これらの地域における自然史系博物館活動の発展に先導的な役割を果たす。</p>	<p>4-1 海外の博物館との交流 海外の自然史系を中心とする科学系博物館等との連携・協力を推進するため、国内外の研究者等を招へいして、生物分類学に関する国際シンポジウムを開催する。また、海外の博物館や研究機関との共同研究や研究者の受入などを積極的に行うことを通じて研究環境の活性化を図るとともに、引き続き海外の博物館等からの視察・見学等の受入れ、当館からの視察・調査活動を積極的に行い、調査研究等博物館活動の発展・充実に資する。 国際的な博物館組織を通じた交流について、ICOM(国際博物館会議)、ASPAC(アジア太平洋地域科学館協会)、ASTC(科学館協議会)等の博物館組</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・国際交流の促進が図られているか。 ・アジア・環太平洋地域における先導的な役割を果たしているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 海外の博物館等との国際交流の実施状況 自然史科学等のそれぞれの分野において、アジア、環太平洋地域をはじめ、海外の博物館や研究機関の研究者との共同研究を積極的に推進した。 また、海外の博物館関係者、研究者等を招へいして国際シンポジウムを開催するとともに、国際的な博物館関係会議への協力活動や、海外の博物館、教育・研究機関等からの視察等受入れを積極的に行った。 主な取り組みは次の通りである。  ○海外の博物館等との交流 ロシア科学アカデミー極東部門、フィリピン・イザベラ州立大学、フィリピン国立博物館等の研究機関と共同研究協定、覚書により、各分野での共同研究を進めた。また、シンガポール国立大学が平成27年4月に開館した同国初、東南アジア最大級の新自然史博物館では恐竜の専門家がいなかったため、アメリカ産の恐竜化石をも含め標本の研究、展示解説、デザインにおいて当館地学研究部が助言・指導等、全面的に協力した。さらに、名古屋議定書での重要事項ABSに関連して、2014年12月12日に開催された「分類学関連分野の名古屋議定書への対応に関する日欧ワークショップ」(国立遺伝学研究所共催)において、当館研究員が招待演者として当館の対応について報告を行なうなど、日本における先導的役割を担っている。  ○国際シンポジウムの開催 国際生物学賞記念シンポジウム Expanding realm of taxonomy and evolutionary biology(生物の分類学と進化学の新展開)を12月2日～12月3日に開催した。第30回国際生物学賞を米イェール大学のピーター・クレイン博士が受賞したのを記念し、国内外の生物の分類・系統学の専門家を招聘して2日間のシンポジウムを開催した。1日目のセッションは、研究者を中心としたプログラムであり、動物・植物・菌類・古植物の分類と</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt; 評定：A アジア地域の地球規模生物多様性情報機構(GBIF)の日本ノードとしての機能や、国際深海掘削計画微古生物標本・資料センター(MRC)としての役割を担う基盤を整備し、アジアの中核的研究拠点としての役割を果たしている。 また、海外の博物館や研究機関の研究者等との共同研究や、研究者の訪問受入れ、各年度の国際シンポジウム開催等の国際交流を積極的に進めており、特に、台湾における原人の人骨発見、シンガポールの自然史博物館の展示監修、GBIFのインドネシアにおけるノード設立の指導など、アジアの研究活性化や相互交流に顕著な成果を上げた。 これらを踏まえればAと評価する。  ----- 海外の博物館や研究機関の研究者との共同研究を積極的に推進し、顕著な成果も得られている。また、国際生物学賞記念シンポジウム「生物の分類学と進化学の新展開」等の開催(参加者305名、国外からの23名含む)をはじめ、海外からの視察・見学等の受入(24件241人)、研究者の招へい(45人)、国際的な博物館関係の会議への出席等、国際交流を積極的に行った。さらに、海外の博物館に対する支援等も行なうなど、アジア、環太平洋地域における自然史博物館の中核拠点としての役割を果たしている。</p>

		織との交流を進める。		<p>進化に関わるテーマの英語による講演とクレイン博士の特別講演を学士院議場にて行った。2日目のセッションは、一般の人々に生物多様性に関する研究と成果の普及をめざし、当館日本館講堂にて、幅広い分野から日本の先端的な研究者が日本語による講演を行った。植物、動物だけでなく、古生物の分野からも日本の先端的な研究者を集めた講演会であったが、平日にも関わらず多くの参加者があり、活発な質疑応答があった。シンポジウムへの参加者は研究者向け、一般向けを合わせ 305 名（国外からの出席者 23 名）におよんだ。シンポジウムを通じて日本の研究成果を国際発信できたとともに、アジアにおける研究活性化と相互交流にも貢献できた。</p> <p>○国際的な博物館関係の会議等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際博物館会議（ICOM） 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。平成 26 年 10 月にクロアチア・ザグレブで開催された自然科学系博物館の国際委員会 ICOM-NATHIST 大会に亀井修（産業技術史資料情報センター参事）、河野礼子（人類研究部人類進化研究主幹）が出席し、ICOM 大会の分科会である本大会について情報収集を行ったほか、2019 年度 ICOM 大会の日本招致に向けて、情報発信を行った。 また、本委員会の推挙により、亀井修が執行委員会の役員となるとともに、“Natural History Museums in the Anthropocene”と題して講演を行った。 ICOM 活動のひとつである平成 26 年度「国際博物館の日」（5 月 18 日）について、折原守（理事・副館長）が国際博物館の日実行委員長として国内の活動普及に尽力するとともに、上野ミュージアムウィーク国際博物館の日記念事業 2014 として各種記念事業を実施するなど、上野エリアでの博物館事業の普及活動を継続した。</li> <li>・科学館協会（ASTC） 平成 26 年 10 月にアメリカ・ローリーで開催された ASTC 年次総会に高橋美樹（経営管理課）が出席し、アメリカ国内の科学館や理科教育の現状について情報収集を行った。また、ASTC の加盟館を対象に行われた Statistics Survey（総合統計調査）に対し情報提供を行った。</li> <li>・ASPAC（アジア太平洋地域科学館協議会） 平成 26 年 4 月にブルネイ・ダルサラムで開催された ASPAC 年次総会において、高尾敏史（連携協力課長）が出席し、アジア太平洋地域の科学館の現状について情報収集を行った。</li> </ul> <p>○国際協力事業に対する協力</p> <p>JICA（国際協力機構）が主催する集団研修「博物館学コース」、「南アジア地域 小学校理科教育の質的向上」研修に協力した。 国立青少年教育振興機構が実施するミクロネシア諸島自然体験交流事業に協力し、生徒他参加者 72 名の展示見学を受け入れた。</p> <p>○視察等の受入</p> <p>海外の博物館及び教育・研究機関から視察・調査・意見交換等のために 24 件、241 人の博物館関係者が来訪し、受け入れた。</p> <p>○研究者の招へい</p> <p>20 の国と地域から 45 名の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。</p>	
	4-2 アジアの中核的拠点としての国際的活	4-2 アジアの中核的拠点としての国際的活動の充実	<評価の視点> ・地球規模生物多様性情報機構の日本ノ	<主要な業務実績> アジアの中核拠点としての機能を果たす取組状況 ○地球規模生物多様性情報機構（GBIF）に関する活動	地球規模生物多様性情報機構（GBIF）の日本ノードとして 362 万件のデータを提供し、また、国際深海掘削計画 微古生物標本・資料センター（MRC）として微化石標本情

	<p>動の充実</p> <p>地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) の日本ノードとして、あるいは、国際深海掘削計画におけるアジアを代表する微古生物標本資料センターとして等、アジアの中核的研究拠点として、積極的な国際貢献を行う。微古生物標本資料センターにおいては、国内の大学と連携して微化石等の組織的収集を図り、環境変動の解明に寄与する。</p>	<p>1) 地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) に関する活動</p> <p>GBIF の日本ノードの一翼を担うとともに、ノードマネージャーを配置し、アジアにおける自然史標本情報発信に貢献する。国内の自然史標本情報を集約して GBIF に発信するとともに生物多様性情報に関する研究会やワークショップを開催し、GBIF 及び生物多様性情報学の普及に努める。</p> <p>2) 国際深海掘削計画微古生物標本・資料に関する活動</p> <p>国際深海掘削計画で採取された深海底ボーリングコア中の微化石標本の国際的共同利用センター (Micropaleontological Reference Center : MRC) として、珪藻化石標本を作成しコレクションの充実をはかる。標本情報を統合データベース上に公開して、標本の研究・教育への利用を促進し、研究・教育支援活動を継続する。また、安定同位体質量分析計を用い、大学・研究機関と協力して、地球環境変動史解明のための標本・情報コレクションの構築を進める。</p>	<p>ードとして、あるいは微古生物標本資料センターとして等アジアの中核拠点として貢献しているか。</p> <p>・微古生物標本資料センターにおいては、国内の大学と連携して、環境変動の解明に寄与しているか。</p>	<p>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、平成 26 年度は公開データをさらに充実させ、362 万件のデータを GBIF に提供した。当館は、日本ノード (JBIF) の拠点として機能し、国内地方博物館にある自然史情報を収集、GBIF に供給するとともに、GBIF の重要ドキュメントの翻訳版を国内博物館向けに公開したり、ホームページへの情報を提供したりするなど、日本の自然史標本情報の発信に貢献している。</p> <p>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 9 回)」を開催した。</p> <p>平成 25 年度に引き続き、細矢剛 (グループ長) が GBIF 日本のノードマネージャーとして活動するとともに、2014 年 6 月にはアジア地域代表に選出され、活動した。</p> <p>さらに、一昨年の「東アジアにおける絶滅危惧種・侵入種及びチェックリストに関するワークショップ」において合意された東アジア地域のレッドデータ、移入種データベースの統合作業を推進した。平成 26 年 7 月 17-18 日には当館筑波地区において、GBIF アジア地域の会合を開催し、この活動をさらに推進した。</p> <p>○国際深海掘削計画の微古生物標本・資料に関する活動</p> <p>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の役割を果たしている。</p> <p>平成 26 年度は、国際深海掘削計画によって採取された微化石標本に加えて、海洋コアや湖沼コア、陸上から採取された微化石標本の充実を努め、標本の国際的共同利用の推進を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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 (<a href="http://iodp.tamu.edu/curation/mrc.html">http://iodp.tamu.edu/curation/mrc.html</a>) に公開した (23,516 点)。</li> <li>・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 (平成 26 年度末で貸し出ししている標本数 : 390 点 (名古屋大学、宇都宮大学、秋田大学、東北大学))。</li> <li>・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、早稲田大学、福岡大学などの教育・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、平成 26 年度末までに約 36,900 点の堆積物、岩石、微化石標本を収集・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 201 点、海洋堆積物 3,000 点、湖沼堆積物 17,000 点を含む)。</li> <li>・高知大学コアセンター、独立行政法人海洋研究開発機構、東北大学総合学術博物館と共催で、MRC 研究集会 (高知大学、平成 27 年 2 月 27 日から 3 月 1 日) を開催した。</li> </ul>	<p>報 23,516 件を統合国際深海掘削計画データベースへ提供するなど、自然史標本情報を積極的に海外へ発信し、アジアの中核拠点としての責務を果たした。</p>
--	--	---	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
1-2	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将来にわたり継承するための標本資料収集・保管事業

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報								②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
指標等		達成目標	前中期目標期間最終年度値	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
標本資料増加数	計画値	5年間で30万点の増加	—	60,000点	120,000点	180,000点	240,000点	300,000点		予算額（千円）	1,092,200	740,069	656,530	632,300
	実績値	—	89,956点	48,287点	112,888点	189,721点	268,934点		決算額（千円）	1,447,586	839,816	1,075,167	801,208	
	達成度	—	—	80.5%	94.1%	105.4%	112.1%		経常費用（千円）	2,539,658	1,811,917	1,786,253	1,682,114	
web等による公開増加件数	計画値	5年間で15万件の増加	—	30,000件	60,000件	90,000件	120,000件	150,000件		経常利益（千円）	373	3,148	4,579	2,059
	実績値	—	249,359件	196,572件	244,460件	324,328件	454,811件		行政サービス実施コスト（千円）	4,631,219	1,016,081	3,825,404	2,946,891	
	達成度	—	—	655.2%	407.4%	360.4%	379.0%		従事人員数（人）	61	60	61	59	
	計画値													
	実績値													
	達成度													
	計画値													
	実績値													
	達成度													

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績及び自己評価					
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価	
				業務実績	自己評価
<p>(1) ナショナルコレクションの構築 科学系博物館のナショナルセンターとして、自然史及び科学技術史の研究に資するコレクションの構築を行い、これらを適切な環境のもとで保管し、将来へ継承できるようにすること。</p> <p>標本資料の収集・保管にあたっては、それぞれの分野ごとの特性等を踏まえつつ、戦略的なコレクション構築を図ることとし、科学博物館全体として5年間で30万点の増を目指すとともに、適切な保管体制を構築すること。また他の研究機関が利用しやすいコレクション環境を整えること。</p>	<p>1-1 ナショナルコレクションの収集・保管 標本資料の収集・保管については、自然史分野については、日本及び関連地域において内外の博物館等研究機関と連携して標本資料の収集を積極的に進める。特に生物分野に関しては、分子系統解析等の研究手法の進展に対応し、抽出DNA・組織標本を証拠標本と統合的に保管するコレクションの構築を引き続き進める。また、絶滅危惧植物の保全に向けた植物収集について検討する。科学技術史分野については、近代以前か</p>	<p>1-1 ナショナルコレクションの収集・保管 標本資料センターと各研究部等が協力して標本資料の収集、保管の計画的推進を図り、内外の博物館等研究機関との連携を通じて、ナショナルコレクションとして質の高い標本資料の体系的構築を進める。また、コレクションの総合的な管理・運営を行うため、標本資料統合データベースの充実を図り活用する。 分子生物多様性研究資料センターにおいては、日本及び周辺海域に生息する生物群を対象にDNA組織試料、</p>	<p>&lt;主な定量的指標&gt; ・登録標本資料数増加状況（5年間で30万点の増加） &lt;評価の視点&gt; ・ナショナルセンターとして、自然史等の研究に資する標本資料の収集・保管が行われているか。 ・抽出DNA・組織標本を証拠標本と統合的に保管するコレクション構築が進められているか。 ・絶滅危惧植物の保全に向けた植物収集について検討・取組が行われているか。 ・充実すべき分類群や地域を考慮した戦略的なコレクション構築が図られているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 標本資料の収集状況 標本資料の収集は、基盤研究、総合研究及び科学研究費助成事業による研究等の計画に沿って行った。各研究分野の収集状況は次のとおり。</p> <p>○動物研究分野 動物研究分野では、日本国内各地のほか、中国、ベトナム、タイ、マレーシア、スイス、ロシアなどで採集調査を行い、新たに、哺乳類約120点、鳥類約10点、魚類約1,900点、棘皮動物約800点、刺胞動物約80点、半索動物約10点、軟体動物約900点、甲殻類約400点、昆虫類・クモ類約7,700点の標本を収集した。また、哺乳類約3,000点、両生・爬虫類約520点、鳥類約550点、魚類約1,600点、軟体動物約540点、触手動物約100点、星口動物約250点、ゆむし動物約60点、甲殻類約1,220点、昆虫類・クモ類約65,700点の寄贈を受けた（甲虫類の購入標本37,000点を含む）。収集した標本及びこれまでの未登録標本から、哺乳類3,637件、両生・爬虫類1,004件、鳥類1,030件、魚類3,200件、軟体動物944件、環形動物1,593件、海綿動物2件、棘皮動物529件、刺胞動物100件、触手動物100件、星口動物249件、ゆむし動物64件、甲殻類1,232件、昆虫類・クモ類約13,800件を登録、データベース化した。（点数、件数には個体・ロットを含む。）</p> <p>○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、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、寄贈標本受け入れを行い、維管束植物約11,300点、コケ植物約5,200点、藻類・菌類・地衣類約11,300点など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247分類群569個体を国内外から導入した。特記すべきものとしては、41分類群158個体の絶滅危惧植物種を新たに導入・系統保存したことがあげられる。</p> <p>○地学研究分野</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt; 評定：A 標本資料については、基盤研究、総合研究や科学研究費助成事業による研究を通じて各分野で調査・収集を積極的に行い、年度平均の目標（6万点）を上回る79,213点を収集した。戦略的コレクションに関しては、分子生物多様性研究センターが中心となり、動物分野で約900種、植物分野で215種のDNA試料及び抽出DNAや証拠標本の保存を進めたことが高く評価される。また、筑波実験植物園で絶滅危惧植物種41分類群を新たに導入・系統保存したことも評価できる。管理保管に関しては、自然史標本棟、植物研究棟標本庫、理工第1・第2資料棟、標本資料一時保管棟という5つの建物において標本資料の適性に合わせた環境を整備し、標本資料の永続的な保管に努めた。 これらを踏まえて自己評定をAとする。</p> <p>----- 標本資料については、各分野で収集を積極的に行い、年度平均の目標（6万点）を上回る79,213点を収集し、DNA試料及び抽出DNAや証拠標本の保存、絶滅危惧植物の保全などの取組を積極的に進めた。</p>

ら現代までの我が国の科学技術・産業技術の歩みを物語る資料の収集を積極的に進める。標本資料の収集を効率的に進めるため、基盤研究・総合研究等の研究計画に沿った収集を進めるとともに、標本資料統合データベースを活用して、充実すべき分類群や地域に焦点を置いた戦略的なコレクション構築を図る。科学博物館全体として5年間で30万点の標本資料数増加を目指す。

抽出 DNA 及び証拠標本の統合的な収集・保存・管理を進めるとともに、引き続きデータベース化を進める。また、絶滅危惧植物の生息域外保全及び保全のための基礎研究、並びに種特性解明のために必要な絶滅危惧植物のグローバルな収集を進める。

地学研究分野では、岩石について、日本各地での調査により新たに635点の標本資料を収集し、火成岩478点、変成岩285点、堆積岩192点を登録した。また、鉱物についても新たに346点の標本資料を収集し、日本産鉱物434点、外国産鉱物35点、その他の鉱物標本等36点を登録した。これらの資料は、それぞれの大陸や地域を代表する稀少な資料である。古生物では、国内外の新生代の植物化石3,900点を収集し、204点を登録した。また、自然史科学研究所や千葉大学理学部から植物化石標本を受け入れた。無脊椎動物化石については6404点を収集し、登録保管した。この中には早稲田大学より受け入れた北海道産の白亜紀アンモナイトや二枚貝化石約5,000点が含まれている。脊椎動物化石については、日本列島各地での調査により脊椎動物化石1,226点を収集登録した。この中には日本列島の後期中新世を代表する海生哺乳類化石のプラストタイプ5点が含まれている。国際深海掘削計画資料・標本センターにおいては、新生代浮遊性有孔虫標準試料及び珪藻プレパラート等4070点を収集・整理し、登録保管した。また、琵琶湖や水月湖のボーリングコア試料など、更新世淡水微化石研究のための珪藻化石も引き続き収集・整理している。

○人類研究分野

人類研究分野では、古墳時代や江戸時代などの10遺跡から出土した古人骨約220体を受け入れた。このうち江戸時代の報恩寺遺跡からは170体近いまとまった数の人骨資料が出土しており、整理作業を進めている。また、ヨーロッパの旧石器時代のポータブルアート（彫刻など）の複製模型や、平成25年度に開催した企画展『江戸人展』のために研究的に制作した復顔像などを標本として受け入れ、登録作業を完了した。

○理工学研究分野

科学史分野では、新たに科学者手稿として桑木或雄の石原純宛て書簡及び長岡半太郎の石原純宛て書簡を、科学史関係書籍類として『物理学教程 中』他7点を受け入れた。工学・技術史分野では、レーダー及び通信関係資料3点の寄贈を受け、展示用資料として購入した古代車両模型と合わせて、常設展で展示した。天文・光学分野では、若井光学工業関係資料1式、航空写真機関係資料1式を受け入れ整理した。また、隕石資料として2点を受け入れた。さらに、収集した標本及びこれまでの未登録票本を整理し、日本無線株式会社より寄贈を受けた設計図面等のマイクロフィルム1,050件、櫻井錠二関係資料219件、長岡半太郎資料578件をデータベース化した。

○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など、高次のコレクションの構築に努めた。平成26年度は、動物分野で哺乳類2種6点、両生類24種346点、爬虫類19種83点、魚類735種2,728点、昆虫類20種21点、甲殻類29種81点、サソリ1種1点、刺胞動物10種44点、軟体動物60種150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189種366点（うち維管束植物166種341点、藻類23種25点）及びDNA試料215種457点（すべて維管束植物）を収集・登録した。このうち、藻類組織標本はすべて海産藻類からのものであり、海産藻類の収集は当センターとしては初めての試料となった。

平成26年度末現在、登録標本数 4,296,638点

登録標本資料増加数				
平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
89,956点	48,287点	64,601点	76,833点	79,213点

収集、保管にあたっては、ナショナルコレクションとして質の高い標本資料の登録・保管に努めるとともに、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蓄積し、生物多様性研究基盤に資するなど、高次のコレクションの構築を推進した。

また、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」事業を実施し、平成26年度は4件が実施され、標本やDNA解析用試料の収集・充実を図った。	
	<p>1-2 標本資料保管体制の整備</p> <p>所有している標本資料を将来にわたって適切に継承するために、標本資料センターを中心に、新収蔵庫を活用したコレクション保管体制の整備を進める。</p>	<p>1-2 標本資料保管体制の整備</p> <p>自然史標本棟、植物研究部棟標本室及び理工第1・第2資料棟に収納された標本資料の適切な保管のため、棟内の環境モニタリングを継続的に行う。収納された標本資料の有効利用を促進するため、標本資料統合データベースを活用する。改築された標本資料一時保管棟の使用規程を定め、有効利用を図る。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <p>・新しい収蔵庫を活用したコレクション保管体制の整備が進められているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>筑波研究施設には、標本資料を収蔵・保管するための建物が5棟整備されている。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。</p> <p>自然史標本棟には、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、人骨標本など多種多様な標本・資料を、収蔵階やスペースを区分けすることにより、それぞれの特性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、維管束植物など分類群に応じて、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については、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、重要文化財などに指定されている貴重な資料を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。</p> <p>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・補充など、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資料のバウチャー（証拠標本）を各々の分野別の標本室に収納した。</p> <p>標本資料保管体制の整備</p> <p>○自然史標本棟・植物研究部棟標本庫・理工第1、第2資料棟</p> <p>周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、全棟を通じた節電対策を行った。</p> <p>○分子生物多様性研究資料センター</p> <p>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を更新した。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周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を図った。</p> <p>○標本・資料統合データベースの運用</p> <p>高性能で演算速度の速い新サーバーに移行した標本・資料統合データベースの本格的な運用を開始し、初期不良の洗い出しと新システム全体にわたる検討を加え、システムの安定化と向上に努めた。統合データベースでは、平成26年度末約168万件を公開している。</p> <p>○自然史標本棟見学スペースの一般公開</p> <p>筑波実験植物園の開園日に、来園者が自然史標本棟見学スペースを自由に利用できるよう運用した。また、4月19日に実施したオープンラボでは、多くの来場者が見学スペースを訪れた。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ることができ、棟内の各フロア及び敷地内の収蔵施設、当館の研究活動等についての映像やパネル紹介を行うことを通じて、来訪者に筑波研究施設や自然史標本棟の役割などの理解促進を図った。</p>	<p>自然史標本棟、植物研究部棟標本庫、理工第1・第2資料棟、標本資料一時保管棟という5つの建物において安全で充実した保管体制を整備し、標本資料を適切に保管した。</p>
	<p>1-3 標本資料情報の発信による</p>	<p>1-3 標本資料情報の発信による</p>	<p>&lt;主な定量的指標&gt;</p> <p>・標本資料情報公開増</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>情報の発信状況及び標本資料の活用状況</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定：A</p>

	<p>コレクションの活用の促進</p> <p>所有している標本資料等に関する情報の電子情報化を進めデータベース化を推進することにより、新たに5年間で15万件的の標本資料情報についてweb等を通じて公開し、他機関で行う研究・展示などへの活用を促進する。</p>	<p>コレクションの活用の促進</p> <p>自然史研究の基盤となるタイプ標本や貴重な寄贈コレクション、分野別標本資料・画像等の電子情報化を進め、各々のデータベースの充実を図り、ホームページ上で公開する。</p>	<p>加数</p> <p>(5年間(平成23～27年度)で15万件的の増加)</p> <p>&lt;評価の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・標本資料情報のデータベース化は進んでいるか。</li> <li>・標本資料の活用促進に向けた取り組みが行われているか。</li> </ul>	<p>○情報発信状況</p> <p>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ける登録件数及び画像データの拡充を図った。平成26年度の新規増加件数は202,905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1,683,382件となった。</p> <p>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・産業など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。</p> <p>その結果として、当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1,974,853件(平成26年度の増加数は130,483件)となった。現在公開中のデータベースについては、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は、今後も標本・資料統合データベースに格納し、館としての一本化を図るようとする。</p> <p>平成26年度末現在、標本資料情報公開件数 1,974,853件</p> <table border="1" data-bbox="1145 638 1893 793"> <thead> <tr> <th colspan="5">標本資料情報公開件数増加数</th> </tr> <tr> <th>平成22年度</th> <th>平成23年度</th> <th>平成24年度</th> <th>平成25年度</th> <th>平成26年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>249,359件</td> <td>196,572件</td> <td>47,888件</td> <td>79,868件</td> <td>130,483件</td> </tr> </tbody> </table> <p>○標本資料活用状況</p> <p>所蔵する標本資料については、当館の研究・展示・学習支援等の活動において活用するほか、国内外の研究機関等における研究目的の利用に供するとともに、全国各地の博物館等に展示目的で貸し出すなど活用を図っている。平成26年度の貸出は、238件(2,518点/ロット)であった。</p> <p>○外部研究者による標本資料室の利用状況</p> <p>平成26年度において、22の国・地域から1,143名が当館の標本資料室を調査研究の目的で利用した。</p>	標本資料情報公開件数増加数					平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	249,359件	196,572件	47,888件	79,868件	130,483件	<p>標本資料情報の発信は、主に当館ホームページの標本・資料データベースを通じて行われており、データベース全体の公開件数は平成26年度130,483件増加し、年度平均の目標(3万件)を大きく上回った。これは、データベースの主体をなす標本・資料統合データベースの整理・統合を推し進めたことによる成果であり、評価できる。また、標本の貸出は238件、外部研究者の標本資料室利用は22か国から1,143名に達している。これらを踏まえて自己評定をAとする。</p> <p>-----</p> <p>ホームページを通じて公開しているデータベースの登録件数は1,974,853件となり、公開増加件数も年度平均の目標(3万件)を上回る130,483件となるなど充実を図った。</p>
標本資料情報公開件数増加数																				
平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度																
249,359件	196,572件	47,888件	79,868件	130,483件																
<p>(2) 全国的な標本資料情報の収集と発信</p> <p>自然史・科学技術史に関するナショナルセンターとして、科学博物館で所有している標本資料のみならず、全国の科学系博物館等で所有している標本資料について、その所在情報を関係機関等と連携して的確に把握し、情報を集約し、国内外に対して積極的に発信していくこと。</p>					<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定：A</p> <p>全国的な標本資料情報の収集と発信は、サイエンスミュージアムネット(S-net)を通じて公開されており、平成26年度は参加機関が6機関増え71機関となり、約26万件的のデータが追加された。これでS-netの登録データは362万件的となり、日本の自然史系標本資料を統括するデータベースとして外部からの評価も高い。S-netのデータは地球規模生物多様性情報機構(GBIF)に提供され、世界的規模での生物多様性情報ネットワークに貢献している点も高く評価される。科学技術史資料に関しては、「産業技術史資料共通データベース HIT NET」の構築を進め、平成26年度末で所在調査データ分と合わせて23,914件を掲載しており、情報発信の点から評価される。また、自然史系博物館9館による標本セーフティネットを平成26年度から当館ホームページを通じて運営開始したことも評価できる。以上の諸点から、自己評定をAとする。</p>															

<p>また、大学等で保管が困難となった標本資料を受け入れるなど、サーバーネットを整備して、貴重な標本資料の散逸を防ぐこと。</p>	<p>2-1 全国的な標本資料・保存機関に関わる情報の把握と発信 全国の科学系博物館等との連携のもと、標本資料の所在情報を横断的に検索できるシステム(サイエンスミュージアムネット(S-Net))の充実に取り組むとともに、標本資料に関わる機関や学芸員等のデータの集積及び提供を推進する。</p>	<p>2-1 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 全国の科学系博物館との連携と、情報インフラとしてのサイエンスミュージアムネットの周知と利用を推進する。標本資料に関わる機関や学芸員等のデータの集積及び提供を推進する。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・標本資料情報・所在情報を横断的に検索できるシステム(サイエンスミュージアムネット)の充実は図られているか。 ・標本資料に関わる機関や学芸員等のデータ集積及び提供の推進が図られているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 全国の博物館や大学が所蔵する動植物・菌類標本の横断的な検索を可能とするシステムを提供している。検索項目は、学名、和名、分類、採集日、採集地、所蔵博物館と多岐にわたり、これらを組み合わせた検索も可能となっている。また、採集地点の分布を地図に表示することもできる。平成18年度の稼働時点での参加機関数は、12博物館、2大学で、提供したデータは約33万件であった。平成26年度末においては、参加機関は71機関に増え、データ提供件数は362万件となっている。 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インターネット上に提供しており、英語の情報は地球規模生物多様性情報機構(GBIF)へ送信されている。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26年度末において484人のデータを公開している。 平成26年度においては研究会を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関する報告や意見交換が行われた。</p>	<p>サイエンスミュージアムネットへの参加機関数が6機関、データ件数が26万件増加した。地球規模生物多様性情報機構(GBIF)へS-netの自然史標本情報362万件のデータ提供を行うとともに、研究員の情報も484件公開するなど、データベースの大幅な充実を図ることができた。</p>
	<p>産業技術史資料情報センターが中心となって、企業、科学系博物館等で所有している産業技術史資料等の所在調査とデータベースの充実に取り組むとともに、中でも特に重要と思われるものについて、重要科学技術史資料としての登録を行い、各機関との役割分担のもと、資料の分散集積を促す。</p>	<p>2)重要科学技術史資料の登録 産業技術史資料に関する収集・保管のシステムにしたがって、関連工業会等との連携による所在調査を行う。結果はデータベース化し、引き続きインターネットで公開する。また、分野ごとの技術発達の系統化の研究を行い、報告書としてまとめる。これらの蓄積に基づき、より詳細な調査研究を経て、重要科学技術史資料候補の選出と台帳登録を行うとともに、アフターケアを実施し、確実な状況把握に努める。また、産業技術史資料関連博物館等との連携による資料の分散集積を図る。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・産業技術史資料の調査・データベースの充実及び重要科学技術史資料の登録、分散集積に向けた取り組みが行われているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 重要科学技術史資料の登録状況 重要科学技術史資料の保存と活用を図るために「第7回重要科学技術史資料登録委員会」(委員長:末松安晴(公益財団法人高柳記念財団))を開催し、49件の資料について登録が妥当との答申が行われた。それらの資料の所有者を招いて登録証及び記念盾を授与し、重要科学技術史資料として登録した。また、平成22年度に登録した重要科学技術史資料27件及び平成25年度に登録した重要科学技術史資料22件について、アフターケアとして現状を確認した。 産業技術史資料の所在調査として、衛生設備機器技術、遠赤外線技術など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。また、技術の系統化調査として、油圧ショベル技術、医薬品創製技術、講習通信網における交換システム技術、ピッチ系炭素繊維、液晶ディスプレイの5分野について主任調査員が系統化調査を行った。系統化調査については、外部機関の資源も活用した。本調査の結果に基づき、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。また、平成25年度に実施した系統化調査の成果報告会を開催した。 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、新たに長崎大学附属図書館等7機関の所蔵資料データ計164件を追加し、所在調査データ分と合わせて、全掲載件数は23,914件となった。また、ミニ企画展を実施し、HIT NETに登録している博物館から「はいチーズ!写真の歩み・日本の産業技術」に関係する4館(市立函館博物館、日本カメラ博物館、富士フィルムスクエア写真歴史博物館、長崎大学附属図書館)を紹介した。</p>	<p>重要科学技術史資料は新たに49件登録し、計184件になり、産業技術史資料共通データベースの登録件数も23,914件となるなど、産業技術史資料の分散集積への取り組みを推進するとともに、日本における産業技術の継承や保存への社会的関心の向上に寄与した。</p>

	<p>2-2 標本資料情報発信による国際的な貢献</p> <p>地球規模生物多様性情報機構(GBIF)の日本ノードとして、科学博物館の標本資料情報のみならず、上記サイエンスミュージアムネットによって把握された全国の科学系博物館等が所有する標本資料情報についても積極的に発信する。</p>	<p>2-2 標本資料情報発信による国際的な貢献</p> <p>国内の自然史系博物館等の標本資料情報の電子化を援助し、国内の標本データベース作成を促進する。データベース化された標本情報を国際標準フォーマットに変換した後に当館のサーバーを介してGBIFに発信し、東アジアからのデータ提供の拡充に努める。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <p>・GBIFの日本ノードとして積極的な情報発信が行われているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>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所在情報362万件をとりまとめ、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。</p> <p>当館の研究員が引き続き日本ノードマネージャーを務め、日本がGBIFに円滑に貢献できる体制を確保した。</p>	<p>地球規模生物多様性情報機構(GBIF)の日本ノードとして、362万件のデータを提供するなど積極的な情報発信を行ったほか、日本ノードマネージャー、アジア地域代表を務めるなど、日本の自然史情報発信の拠点としての役割を果たした。</p>
	<p>2-3 標本資料のセーフティネット機能の構築</p> <p>大学や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、それらの機関で保管が困難となった標本資料について、他の博物館とも連携して受入のためのセーフティネットを構築する。</p>	<p>2-3 標本資料のセーフティネット機能の構築</p> <p>全国の主要な自然史系博物館と連携して、大学や博物館、研究機関等に保管されている標本資料が散逸することを防ぐため、全国的な自然史系標本セーフティネットのホームページを公開し、その運用を図る。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <p>・他の博物館とも連携したセーフティネット構築に向けての取組が行われているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>セーフティネット機能の検討・構築状況</p> <p>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れについて、当館を含めた全国9つの博物館が中心となって自然史標本セーフティネットの構築を図ることとし、9館の委員からなるプロジェクトチームにおいてセーフティネット運営規程等について合意を得た。それに基づき、セーフティネット運営事務局が中心となって専用ホームページを開設し、平成26年度から運用を開始した。平成26年度は当該ホームページを経由した寄贈希望により、鳥類剥製と蝶類コレクションの寄贈を受けた。また、セーフティネットニュースとして標本寄贈に関する情報を発信した。</p> <p>東日本大震災被災標本のレスキュー活動</p> <p>東日本大震災で被害を受けた博物館や研究所等に保管されていた標本について、当館に委託され修復作業を施した被災標本の大半は返却したが、現地の状態で引き取りできないものは、平成26年度においても引き続き一時保管等を行った(陸前高田市海と貝のミュージアム「ツチクジラ剥製標本」)。</p>	<p>当館を中心とした全国9館の博物館により、セーフティネット機能の構築に向けてホームページの運用を開始し、寄贈標本を受け入れており、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いだ。また、東日本大震災被災標本の保管も継続的に実施した。</p>

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
1-3	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り、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

2. 主要な経年データ														
①主要なアウトプット（アウトカム）情報								②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
指標等		達成目標	前中期目標 期間最終年 度値	平成23年 度	平成24年 度	平成25年 度	平成26年 度	平成27年 度		平成23年 度	平成24年 度	平成25年 度	平成26年 度	平成27年 度
入館者 数	計画値	5年間で650万人	—	130万人	260万人	390万人	520万人	650万人	予算額（千円）	903,673	907,317	885,153	876,036	
	実績値	—	1,862,655人	1,803,949人	3,947,950人	6,313,339人	8,048,759人		決算額（千円）	1,010,374	1,096,912	1,336,659	1,011,801	
	達成度	—	—	138.8%	151.8%	161.9%	154.8%		経常費用（千円）	1,381,780	1,343,102	1,494,525	1,774,076	
特別展 実施件 数	計画値	毎年2回(100日 ~180日)程度	—	2回	2回	2回	2回	2回	経常利益（千円）	738	2,274	2,143	574	
	実績値	—	3回 (227日)	2回 (107日)	4回 (261日)	4回 (266日)	4回 (264日)		行政サービス実施コスト（千円）	1,656,205	1,553,928	2,030,969	2,295,995	
	達成度	—	—	100%	200%	200%	200%		従事人員数（人）	127	123	126	128	
企画展 実施件 数	計画値	毎年10回程度	—	10回	10回	10回	10回	10回						
	実績値	—	19回	26回	25回	27回	25回							
	達成度	—	—	260%	250%	270%	250%							
ホーム ページ アクセ ス件数	計画値	毎年度年間300 万件	—	300万件	300万件	300万件	300万件	300万件						
	実績値	—	約316万件	約311万件	約335万件	約343万件	約305万件							
	達成度	—	—	103.7%	111.7%	114.3%	101.7%							

注) 予算額, 決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績及び自己評価					
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価	
				業務実績	自己評価
<p>科学博物館がこれまで蓄積してきた知的・物的資源や、現に有している人的資源を一体的に活かすとともに、社会の様々なセクターと協働した展示・学習支援事業を実施すること。展示・学習支援事業を通じて、生涯学習の観点から、多様な人々に学習機会を提供するように努めるとともに、さらに多様な人々や世代をつないで科学リテラシーの向上に寄与すること。また、科学に関する知識とともに、進行する科学研究についての理解増進を図るよう、最新の研究成果の活用を図ること。</p> <p>(1) 魅力ある展示の実施</p> <p>展示においては国立の科学系博物館として、また自然史等の中核的研究機関としてふさわしいものを重点的に行うこととし、生物多様性の理解、科学技術の理解や活用等をテーマとする先導的な展示の開発など、内容・手法に工夫を加え、魅力ある</p>	<p>1-1 地球・生命・科学技術に関する体系的な常設展等の整備・公開調査研究の成果を活用するとともに、生物多様性の理解、発展する科学技術の理解や活用等をテーマに、サイエンスコミュニケーションを促進する先導的な展示を開発し、上野本館地球館の展示改修を実施する。また、貴重な都市緑地を活用して自然教育を担う自然教育園や、植物多様性の研究・保全・教育を行う筑波実験植物園についても、それぞれの特性を發揮できるように、適切に管理・整備し、公開する。快適な観覧環境の確保に配慮しつつ、より多くの人に科学博物館を利用頂くため、入館</p>	<p>1-1 地球・生命・科学技術に関する体系的な常設展等の整備・公開上野本館(地球館)の展示改修について設計を完了させ施工を行う。自然教育園では、貴重な都市緑地を保護・管理し、公開するなど、自然教育に資する。筑波実験植物園では、植物の多様性を体験的に学習できるよう、生植物の充実に努め、公開する。継続的に入館者の満足度等を調査、分析、評価し、その結果を展示改善に反映させるなど、ニーズに応える展示運用に努める。YS-11量産初号機については、その保存・公開の在り方等について引き続き検討を行う。</p>	<p>&lt;主な定量的指標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・入館者数(5年間で650万人)</li> </ul> <p>&lt;評価の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上野本館地球館の展示改修に向けた取組が行われているか。</li> <li>・常設展示について適切に管理・整備し、公開が行われているか。</li> </ul>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>常設展の計画的整備</p> <p>地球館I期展示改修設計・施工業務については、平成24年度に策定した地球館I期展示改修基本計画に基づき基本設計・実施設計を行い、平成26年度はフロアごとに展示造作、電気・設備工事、模型・造形製作など順次作業を進め、平成27年3月末に完了した。</p> <p>改修にあたっては、当館の展示総合テーマ「人類と自然の共存をめざして」に基づき、最先端の科学的知見を反映させること、子供から専門家まで多様な人々が先端的な科学の世界を楽しむことができ、当館や科学との「対話」を育むことができる場となることを目指した。</p> <p>それを実現させるために各研究部が横断的に連携協力し、分野の壁を越えて企画立案に当たるとともに外部の研究機関の幅広い協力を受けることにより、最新の研究成果を展示に取り入れることができた。また、未就学児を対象に大人とのコミュニケーションを通じて博物館や自然科学を身近に感じることができるよう展示として「親と子のたんけんひろば」を新たに設置した。</p> <p>常設展の整備・運用状況</p> <p>詳細でわかりやすい展示解説を提供するため、資料解説及び情報端末コンテンツを修正・追加するなど充実を図った。地球館I期展示改修工事に伴い地球館地下1階恐竜フロアを閉鎖するため、日本館1階では中央ホール奥にパキケファロサウルスとヒパクロサウルスの全身骨格標本を展示した。地球館地下2階ではタルボサウルス全身骨格標本を最新の研究成果に基づいた姿勢で展示した。また、閉鎖期間中に館内で見られる恐竜を紹介した案内マップを作成した。</p> <p>地球館I期展示改修工事に伴う展示場一部閉鎖の影響による来館者導線の混乱を避けるため、閉鎖期間中の導線マップ作成や館内サイン表示の強化を図った。</p> <p>地球館2階の「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適宜行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「日本の先端科学技術の紹介」(26.7.29~8.11)</li> <li>・「第14回日本自動車殿堂」(26.11.11~12.14)</li> </ul> <p>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るなど効果的かつ効率的な運用に努めた。</p> <p>筑波実験植物園では、屋内外実験植物園の補充植栽及び園内の環境整備等を行った。</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定：S</p> <p>地球館I期の展示改修について、館を挙げてより良いものとなるよう取り組み、平成27年3月末に完了した。幅広い分野を取り上げ、特別展は4回(264日)、企画展は25回開催し、展示に加え関連イベントを行うなど充実した内容で開催することができた。その結果入館(園)者数が中期目標期間の年度平均の目標(130万人)を上回る173万5千人となるなど、目標数値を上回る成果を上げた。また、多様な利用者に対応する博物館環境の整備を着実に進めてサービスの向上を図った。これらを踏まえれば、Sと評価する。</p> <p>地球館の展示改修について、館を挙げた連携協力のもと、より良いものとなるよう取り組み、平成27年3月末に完了した。また、改修に伴い地球館地下1階恐竜フロアを閉鎖するため、日本館1階や地球館地下2階にて恐竜の全身骨格標本を臨時に展示するなど様々な工夫をしながら入館(園)者の確保につなげ、中期目標期間の年度平均の目標(130万人)を超える173万5千人を集客した。</p> <p>展示工事による展示場の閉鎖期間中には、人気展示物である恐竜を他のフロアで臨時に展示するなど、サービスの低下を防ぐ工夫を行った。また、工事に伴う動線の複雑化による混乱を防ぐため案内サインを増設し、誘導員を配置するなどの対応を行い、来館者満足度の低下に結びつくことなく、スムーズな運営ができた。さらに、シアター360のオリジナル映像の充実に努め、平成26年6月にはシアター入場者数が累計360万人に達した。</p>

<p>展示を実施すること。 多様な入館者へのサービス向上という視点から、ICT（情報通信技術）の活用などにより快適な博物館環境を入館者に提供すること。 より多くの人々に対する科学リテラシーの振興のため、快適な観覧環境の確保に配慮しつつ、入館者数を増やすための取組を進め、5年間で650万人の入館者数の確保を目標とし、広く国民の科学リテラシーの向上に資すること。</p>	<p>者の満足度等を調査、分析、評価し、改善を行うなど、時代に即応し、人々のニーズに応える魅力ある展示運用を行うとともに、地域等と連携した事業を実施するなど入館者層の拡大を図り、特別展等とあわせて5年間で650万人の入館者の確保を目指す。 YS-11 量産初号機については、その保存・公開の在り方等について検討を行う。</p>		<p>・入館者のニーズに応えた展示運用がなされているか。</p> <p>・YS-11 量産初号機について、その保存・公開の在り方等について検討が行われているか。</p>	<p>附属自然教育園においても、園路の整備、危険防止のための枯死木等の除去や解説板の整備を行ったほか、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階の展示ホールで新たに始めるなど、鑑賞環境の改善に取り組んだ。</p> <p>平成26年11月19日から11月24日の6日間、入館者へのアンケート調査を行い、全体の満足度は96.7%であった。 ○入館(園)者数（筑波実験植物園、附属自然教育園含む） 平成26年度の入館(園)者数は、中期目標期間の年度平均の目標(130万人)を超える173万5千人に達した。 (参考)入館(園)者数内訳 常設展のみ 1,174,478人 特別展 560,942人 (参考)平成23~26年度の入館(園)者数合計 8,048,759人</p> <p>YS-11 量産初号機について 当館が所蔵する戦後初の国産旅客機YS-11 量産初号機の保存については、平成24年3月から保管先を国土交通省T-101格納庫に変更し、保管経費は従前より低額となっている。また、引き続きその公開に努め、平成26年度は、国土交通省や航空関係学会、企業等の協力を得て、羽田空港空の日フェスティバル(平成26年9月)へ参画し公開した。</p>	
	<p>1-2 時宜を得た特別展・企画展の実施 特別展については、毎年2回(100日~180日)程度、企画展については毎年10回程度実施する。実施に当たっては、企画段階で意図、期待する成果などを明確にし、科学博物館がこれまで蓄積してきた知的・人的・物的資源等を活用するとともに、様々なセクターと連携して他の機関の資源を活用しつつ、時宜を得た魅力ある展示を実施する。 また、環境問題等の現代的課題、新たな学術的発見な</p>	<p>1-2 時宜を得た特別展・企画展の実施 意図、期待する成果などを明確にし、これまで蓄積してきた知的・人的・物的資源等を活用するとともに、様々なセクターと連携して、現代的課題、新たな学術的発見、進行中の研究など時宜を得た展示を実施する。また、大学等研究機関との連携協力のもとに、それらの機関のアウトリーチ活動を支援する企画展を開催する。 1) 特別展 ・「医は仁術」 会期：平成26年3月15日~6月15日</p>	<p>&lt;主な定量的指標&gt; ・特別展実施回数・日数(2回(100~180日)程度) ・企画展実施回数(10回程度) &lt;評価の視点&gt; ・科学博物館が蓄積してきた知的・人的・物的資源等を活用するとともに、他の機関の資源を活用しつつ、魅力ある展示を実施したか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 特別展・企画展の実施状況 【特別展】 社会的関心、話題性、重要性の高いテーマについて人々の知的欲求に応えるため、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、それぞれの会期中アンケートを実施し、展示の改善に活用した。</p> <p>○医は仁術 (26.3.15~6.15 平成26年度67日間開催 入場者数：107,195人) 他の主催者：TBS、朝日新聞社 江戸時代の希少な解剖図や医療道具などの歴史資料を展示し、中国から来た漢方と西洋から来た蘭方が、「医は仁術」が実践された日本でいかに発展したかを紹介した。</p> <p>○太古の哺乳類展—日本の化石でたどる進化と絶滅— (26.7.12~10.5 81日間開催 入場者数：221,561人) 他の主催者：読売新聞社、日本テレビ、BS日テレ ナウマンゾウの「家族」(オス・メス・子ども)の全身骨格や、世界的に有名な「パレオパラドキシア」など、日本全国から集めた貴重な絶滅哺乳類を一挙に公開し、日本の太古の哺乳類を紹介した。</p> <p>○ヒカリ展—光のふしぎ、未知の輝きに迫る！ (26.10.28~27.2.22 100日間開催 入場者数：178,019人) 他の主催者：日本経済新聞社、BSジャパン 目に見える光(可視光)だけでなく、電波や赤外線、紫外線、X線などを含む広い意味</p>	<p>当館が蓄積してきた知的・人的・物的資源に加え、他機関の資源も活用した多彩な特別展を実施した。幅広い分野を取り上げ、特別展は4回264日、企画展は25回と目標数値を超え、展示に加え関連イベントを行うなど充実した内容で開催した。また、研究部門を筑波地区へ集約したことにより、分野横断的なテーマによる企画展等を実施した。さらに、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パネル展等で紹介する「科博NEWS展示」を開催し、学会や工業会と企画展を共催するなど、現在進行中の研究についても積極的に取り上げた。</p>

	<p>ど、進行中の研究活動及びその成果について、パネル展示などにより機動的に対応し、適時・的確に普及に努める。特に大学等研究機関との連携協力のもと、それらの機関のアウトリーチ活動を支援し、現在進行中の研究の意義、過程、成果について紹介する。</p>	<p>〔83日間（平成26年度は67日間）〕 共催：TBS、朝日新聞社</p> <p>・「太古の哺乳類展」 会期：平成26年7月12日～10月5日 共催：読売新聞社</p> <p>・「ヒカリ展」 会期：平成26年10月28日～平成27年2月22日 共催：日本経済新聞社</p> <p>・「大アマゾン展（仮称）」 会期：平成27年3月～6月 共催：TBS</p> <p>2) 企画展 「石の世界と宮沢賢治」等、10回程度の企画展を実施する。</p> <p>・研究成果等の紹介展示 科学博物館が推進する総合研究や基盤研究等の研究成果、各研究者の研究内容、他機関と共同で実施している研究の成果、大学・研究機関において進行中の科学技術等</p>	<p>での光について、太陽や星、オーロラ、光る石、光る生物など、自然界に存在するさまざまな「光」について紹介した。</p> <p>○大アマゾン展 (27.3.14～6.14 平成26年度16日間開催 入場者数：54,167人) 他の主催者：TBS 大河アマゾンの流域に生息する哺乳類・爬虫類・両生類・鳥類・魚類・昆虫・植物・菌類の多様性について、化石や剝製、骨格標本、生体を美しい映像資料とともに紹介し、あわせてそこに住む先住民族と動植物との関わりについても紹介した。</p> <p>これらの特別展においては、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。</p> <p>○医は仁術 展示内容や見所等をまとめた会場マップを作成した。また、関連イベントとして特別講演会「21世紀の仁術～いのちに触れる最先端医療～」やギャラリートーク等を実施した。</p> <p>○太古の哺乳類展－日本の化石でたどる進化と絶滅－ 展示内容や見所等をまとめた会場マップを作成した。また、関連イベントとして講演会「日本の絶滅哺乳類～恐竜とともに生きた小動物からナウマンゾウまで～」やギャラリートーク等を実施した。</p> <p>○ヒカリ展－光のふしぎ、未知の輝きに迫る！ 展示内容や見所等をまとめた会場マップを作成した。また、関連イベントとして講演会「光とは何か！科学と芸術の挑戦」やギャラリートーク等を実施した。</p> <p>○大アマゾン展 展示内容や見所等をまとめた会場マップを作成した。また、関連イベントとして講演会「アマゾンの自然と有用資源」を実施した。</p> <p>特別展実施回数 4回（264日）</p> <p>【企画展】 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行った。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。 筑波実験植物園、附属自然教育園においてもそれぞれ企画展を実施した。</p> <p>○「ものづくり展」 (26.3.19～4.6 平成26年度6日間開催) 他の主催者：経済産業省 第5回ものづくり日本大賞の受賞者とその優れた技術を紹介する展示を行った。</p> <p>○「石の世界と宮沢賢治」 (26.4.19～6.15 51日間開催) 地質学者としての宮沢賢治や作品に登場する岩石・鉱物・化石の実物資料、賢治の時代の地学教育について紹介した。</p> <p>○「第7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～」</p>	
--	--	--	--	--

		<p>について適時・適切に展示紹介する。</p> <p>・「石の世界と宮沢賢治」 会期：平成 26 年 4 月 19 日～6 月 15 日</p> <p>・「ヨシモトコレクションの世界」 会期：平成 26 年 10 月 15 日～平成 27 年 1 月 18 日 他</p> <p>・科博 NEWS 展示 当館の研究内容に関連する、最新の科学ニュース等、速報性を重視した展示など、話題のトピックを紹介する展示を適宜開催する。</p>		<p>(26. 9. 2～ 9. 28 27 日間開催) 平成 26 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 49 件をパネルで紹介した。9/2～9/7 は一部実物展示を行った。</p> <p>○「ヨシモトコレクションの世界-W. T. ヨシモト氏の人生の軌跡を探る-」 (26. 10. 15～27. 1. 18 81 日間開催) 1997 年に寄贈された、大型哺乳類を中心とする貴重な標本群であるヨシモトコレクションの全体像とコレクションを構築したヨシモト氏の生涯について、コレクションの研究成果とともに紹介した。</p> <p>○「美しき機能材料ー人工結晶」 (26. 10. 28～27. 1. 12 65 日間開催) 他の主催者：日本結晶成長学会 身近な製品に使用されているがなじみがない人工結晶について、特に歴史的に貴重なものを中心に製造方法や用途とともに紹介した。</p> <p>○「科博・干支シリーズ 2015『ひつじ・未年のお正月』」 (26. 12. 20～ 27. 1. 18 24 日間開催) 2015 年の干支「未」に関する展示を行った。ヒツジの写真パネルと記念撮影できるコーナーを設置した。さらに、ヒツジの剥製・骨格などの標本やヒツジに因んだ標本・資料（魚類、植物、地学、人類学）の紹介ミニ展示を行った。また、地球館展示室内でニューイヤーミュージアムラリーを開催し特製「未」ノートを配布した。</p> <p>○「ヒットネット【HITNET】ミニ企画展第 3 回 はい、チーズ！写真の歩み・日本の産業技術」 (27. 2. 17～4. 5 48 日間開催) 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。</p> <p>○「国産顕微鏡 100 年展ー世界ーに向けた国産顕微鏡のあゆみー」 (27. 3. 3～4. 19 平成 26 年度 26 日間開催) 他の主催者：日本顕微鏡工業会 わが国で、現代につながる最初の国産顕微鏡である「エム・カテラ」が発表されてから 100 年を記念して、国産顕微鏡がこの 100 年で世界トップレベルになるまでの歴史を代表的な製品を中心に紹介した。</p> <p>その他の企画展 ○上野本館 ・しろかねの自然ー自然教育園の四季と生きものたちー(26. 5. 13～6. 15 30 日間開催) ・「植物画コンクール入選作品展 (26. 6. 28～ 7. 21 21 日間開催)</p> <p>○筑波実験植物園 ・「さくらそう展」(26. 4. 19～4. 29 11 日間開催) ・「クレマチス園公開」(26. 5. 3～6. 8 33 日間開催) ・「日本固有の植物展」(26. 5. 17～5. 25 9 日間開催) ・特別公開「シヨクダイオオコンニャク開花」(26. 7. 4～7. 7 4 日間開催) ・「夏休み 植物園フェスタ」(26. 7. 29～8. 10 12 日間開催) ・「きのこ展」(26. 10. 18～10. 26 9 日間開催)</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>・筑波実験植物園、附属自然教育園における企画展の実施 筑波実験植物園、附属自然教育園において、それぞれの立地条件を活かし、植物学的知識や自然環境に関する企画展を適宜開催する。</p>	<p>・現代的課題や、進行中の研究活動及びその成果についてパネル展示などで機動的に対応したか。</p> <p>・大学等の研究のアウトリーチ活動を支援し、普及しているか。</p>	<p>・特別公開「青いキク」(26.11.15～11.24 10日間開催) ・「植物化石展」(26.12.6～12.23 16日間開催) ・「植物画コンクール入選作品展」(27.2.7～2.22 13日間開催) ・「つくば蘭展」(27.3.15～3.22 8日間開催)</p> <p>○附属自然教育園 ・ミニ企画展「ダーウィンフィンチーバードカービング」(26.5.13～6.29 42日間開催) ・「植物画コンクール入選作品展—受賞作品—」(26.7.29～8.31 30日間開催) ・パネル展「ショクダイオオコンニャク 自然教育園へ！」(26.7.29～8.31 30日間開催) ・ミニ企画展「日本のアザミの秘密」(26.9.17～10.13 24日間開催) ・特別公開「青いキク」をめざして(27.3.24～3.30 7日間開催)</p> <p>これら企画展の関連イベントとして当館研究員や外部の研究者による講演会、ワークショップ等を実施した。また、一部の展示について展示の内容や見所をまとめた会場ガイドや小冊子等を作成し、入館者の興味関心を喚起するよう努めた。</p> <p>・企画展実施回数 25回(ただし、植物画コンクール入選作品展を3地区で実施しているため重複を除くと23回)</p> <p>その他の展示として、次の展示を行った。 ・「未来の科学の夢絵画展」(26.4.15～4.27 12日間開催) 主催：公益社団法人発明協会</p> <p>・お客様ギャラリー 附属自然教育園内で写真撮影や絵画の創作活動をしている団体の、園内における諸活動の成果を「お客様ギャラリー」として展示した。 「自然教育園の四季と生きものたち」(26.11.29～27.1.29 49日間開催)</p> <p>パネル展示等の実施状況 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パネル展等で紹介する「科博 NEWS 展示」、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展示「私の研究—国立科学博物館の研究者紹介—」、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、ホームページで紹介する「ホットニュース」等により、研究内容の紹介や最新の調査研究成果の発信を機動的に行った。</p> <p>大学等と連携した、アウトリーチ活動の支援状況 企画展「石の世界と宮沢賢治」において、岩手大学農学部附属農業教育資料館、岩手大学図書館のコレクションを紹介するなど、大学等研究機関の研究の意義・過程・成果について、当館の展示手法を活かして紹介・普及した。</p>	
1-3 快適な博物館環境の整備 展示の効果を高め、来館者の感動やコミュニケーションを促進する観	1-3 快適な博物館環境の整備 1)新しい展示情報システムの開発 快適な展示環境の構築に向け、現行の	<評価の視点> ・展示情報システムの開発やガイドツアー等の実施など、来館者とのコミュニケーションの充実が図られている	<主要な業務実績> 博物館環境の整備状況 ○新しい展示情報システムの開発 上野本館では、ユニバーサルデザインを導入し多言語による音声や文字による情報提供、地図表示や動画等を用いて多様な属性の来館者へ充実した情報提供を行うことができる高機能のタブレット端末「かはくナビ」を開発し、平成26年度から運用を開始した。また、	来館者サービスのため高機能のタブレット端末「かはくナビ」の運用開始、ガイドツアーの実施等のきめ細かいサービスの提供を推進し、来館者とのコミュニケーションの充実を図った。	

	<p>点から、ICTの進展等に対応し利用者の目線に立った展示情報システムの開発や、ガイドツアー等の実施など、来館者とのコミュニケーションの充実を図る。</p> <p>多様な言語への対応、アメニティの充実、ユニバーサルデザインの導入推進など、入館者本位の快適な博物館環境の充実を図る。</p>	<p>音声ガイドに替わる新たな展示情報システムを開発導入する。</p> <p>2) ボランティアによるガイドツアー等の実施</p> <p>筑波実験植物園においてボランティアによるガイドツアーを実施し、企画展の案内等も行う。自然教育園においてもボランティアによる案内等を行う。</p> <p>また展示による主体的な学習を促進するため、引き続き常設展示に関する学習シートを開発・改善する。</p> <p>3) 鑑賞環境の改善</p> <p>ユニバーサルデザインの充実を図り、身体障がい者・高齢者・外国人などさまざまな来館者の鑑賞環境や設備施設の改善に順次取り組む。</p> <p>4) 案内用リーフレット等の充実</p> <p>①案内用リーフレット</p>	<p>か。</p> <p>・快適な博物館環境の充実に向けた取り組みが行われているか。</p>	<p>筑波実験植物園では、植物園が保有するコンテンツを登録した携帯型端末を利用して来園者に植物を体感（視覚と音響）してもらうシステムの提供を試行した。</p> <p>○ガイドツアー等の実施</p> <p>筑波実験植物園、附属自然教育園においては、ボランティアによるガイドツアー・植物園案内や研究員・職員による植物園案内、ボランティアによる自主企画、子ども自然教室等の学習支援活動を実施した。</p> <p>(筑波実験植物園)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物園ボランティアによる植物園案内(70回)</li> <li>・研究員による植物園案内(75回)</li> <li>・職員による植物園案内(93回)</li> <li>・第2土曜はクラフトDAY(11回)</li> <li>・わくわくクラフト(2回)</li> </ul> <p>(附属自然教育園)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・かはくボランティアによる子ども自然教室(6回)</li> </ul> <p>また、上野本館において、研究者によるディスカバリートーク(通年)、ボランティアによるたんけん広場での青少年への指導・助言、常設展示室における展示の案内(平成26年8月まで)など、多様な機会に来館者とのコミュニケーションの充実を図った。</p> <p>○学習シートの制作と提供</p> <p>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、日本館常設展示を効果的に見学するための学習シートを平成25年度に引き続きホームページに公開した。</p> <p>快適な博物館環境の充実</p> <p>来館者満足度調査の結果等を踏まえ、快適な博物館環境の提供の観点から、設備、サービスの充実を図った。</p> <p>○鑑賞環境の改善</p> <p>上野本館では、日本館サンクンガーデン及び地球館レストラン下屋外にパラソル・丸テーブル・椅子を設置した。夏季期間には地球館屋外通路ガラス屋根や中庭通路屋根に葎簀を、ローズガーデン通路に遮光ネットをそれぞれ設置した。また、自然教育園教育管理棟にエレベータを設置し、2階講義室の利用者に対する利便性を向上させた。これらの取組を通して、多様な言語への対応、ユニバーサルデザインの導入を推進するとともに観賞環境の向上を図った。</p> <p>○無料入館(園)、開館(園)日の拡大等</p> <p>みどりの日には、筑波実験植物園及び附属自然教育園において、国際博物館の日及び文化の日には全施設(特別展を除く)において、全入館(園)者を対象に無料入館(園)を行った。事前に申請のあった特別支援学校や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。</p> <p>また、上野本館においては、夏休み等学校の長期休暇等にあわせ、通常休館日である月曜日に臨時開館したほか、ゴールデンウィーク、夏休み期間の特に混雑する時期に、開館時間を1時間延長した。筑波実験植物園、附属自然教育園においても、それぞれの施設の特性に合わせ、臨時開園を実施した。</p> <p>○案内用リーフレット等の充実</p> <p>上野本館では、特別展や企画展等において、ポスター・チラシ等を作成・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・配布するとともに、各言語版</p>	
--	---	--	--	--	--

		<p>ット(日本語, 英語, 中国語, 韓国語)を随時改訂・発行し, 頒布する。</p> <p>②日本館・地球館のコンセプトを解説したコンセプトブックを引き続き頒布する。</p> <p>③筑波実験植物園ガイドブックを改訂し発行する。また, 5年毎に改訂している植物目録を刊行する。</p> <p>5)リピーターの確保</p> <p>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もらうために, 友の会制度を運営する等, リピーターの確保に努める。</p>		<p>増刷にあたり, 館内に新たに設けられた設備や動線等に係る記載を見直し, より来館者にわかりやすいリーフレットとした。</p> <p>筑波実験植物園においては, 植物園において開催する企画展のポスター・チラシを作成・配布した。入園者に配布する「見ごろの植物」を発行した。また, 教育棟では引き続き, 見ごろの植物写真を65型テレビで映し, 植物園の見ごろの植物の効果的に伝えた。</p> <p>附属自然教育園においては, 日本語による案内用リーフレットの改訂・配布及び英語による案内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, 生物の出現及び見頃にあわせて毎週更新を行う「自然教育園見ごろ情報」のチラシを作成して配布した。さらに, 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・配布した。</p> <p>○リピーターの確保</p> <p>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もらうために, 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設け, 随時会員を募集している。</p> <p>会員数</p> <table border="1" data-bbox="1160 726 1860 997"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>平成26年度末</th> <th>平成25年度末</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小・中・高校生会員</td> <td>102名</td> <td>127名</td> </tr> <tr> <td>個人会員</td> <td>1,628名</td> <td>1,685名</td> </tr> <tr> <td>家族会員</td> <td>1,675組 4,543名</td> <td>1,891組 5,069名</td> </tr> <tr> <td>学校会員</td> <td>42校</td> <td>40校</td> </tr> <tr> <td>リピーターズパス会員</td> <td>13,927名</td> <td>17,736名</td> </tr> </tbody> </table>	種別	平成26年度末	平成25年度末	小・中・高校生会員	102名	127名	個人会員	1,628名	1,685名	家族会員	1,675組 4,543名	1,891組 5,069名	学校会員	42校	40校	リピーターズパス会員	13,927名	17,736名	
種別	平成26年度末	平成25年度末																					
小・中・高校生会員	102名	127名																					
個人会員	1,628名	1,685名																					
家族会員	1,675組 4,543名	1,891組 5,069名																					
学校会員	42校	40校																					
リピーターズパス会員	13,927名	17,736名																					
<p>(2)科学リテラシーを高め, 社会の多様な人々や世代をつなぐ学習支援事業の実施</p> <p>社会の多様な人々や世代をつなぎ, 子どもから大人まで様々な年代の人々の科学リテラシーを高める学習支援事業を実施すること。特に, 他の科学系博物館では実施困難な事業を重点的に行うこと。</p> <p>また, 博物館における学習支援活動を体系化し, それに基づくモデル的な学習プログラムを集積・発信する</p>					<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定: A</p> <p>ナショナルセンターとして, 自然史・科学技術史の中核的研究機関としての高度な専門性や様々な学会や企業等とのネットワークを活かした学習支援事業を積極的に実施し, 幅広い世代の科学リテラシーの向上を図った。平成26年度は学習支援事業に37,619人の参加があったほか, モデル的な学習支援プログラムの普及・開発の成果を地球館展示リニューアルに活かし, 来館者とのコミュニケーションを促す学習プログラムや未就学世代(4~6歳)向けの事業を開発した。また, サイエンスコミュニケーター養成プログラム等に積極的に取り組み, 地域社会や博物館などで知の還元を担う人材の養成に寄与している。さらに, 大学パートナーシップ加入校も68校へとへと拡大し, この制度を利用して平成26年度は延べ47,769人の入館(園)があるなど, 大学との連携も大きく進展した。特に, 現行学習指導要領において博物館等の活用が明記される中, 博物館と学校をつなぐ人材として教員に研修機会を提供する「教員のための博物館の日」の取組が全国18地域・92機関に達し, 全国各地の学校連携システムの構築に貢献するなど具体的な成果を上げている。</p> <p>これらを踏まえればAと評価する。</p>																		

<p>など、ナショナルセンターとしての先導的・モデル的な事業を実施し、地域における学習支援活動の推進に寄与すること。</p> <p>あわせて、科学についてわかりやすく国民に伝え、研究者と国民間のコミュニケーションを促進させるような、サイエンスコミュニケーションを担う人材の育成システムを改善・実施し、人材の養成に寄与すること。</p>	<p>2-1 高度な専門性を生かした独自性のある事業等の実施</p> <p>高度な専門性を活かした独自性のある事業等、他の科学系博物館では実施困難な事業を重点的に行う。事業の実施に当たっては、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る。</p>	<p>2-1 高度な専門性を生かした独自性のある事業等の実施</p> <p>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独自性のある事業を実施する。</p> <p>1) 高度な専門性を生かした独自性のある事業の展開</p> <p>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生かし、当館の研究者が指導者となって、地球・生命・科学技術に関するディスカバリートーク等、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する。</p> <p>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「植物のここが面白い」、「植物園とことんセミナー」等を引き続き実施する。</p> <p>附属自然教育園においては、生態学研究をわかりやすく解説する「植物生態学セミナー」、自然の生態的な見方の理解を深める「やさしい生態学講座」等を実施する。</p> <p>2) 利用者の特性に応じた学習支援活</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高度な専門性を活かした事業など、他の科学系博物館で実施困難な事業が行われているか。</li> <li>・利用者のニーズの把握を行っているか。</li> </ul>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>学習支援事業の実施状況</p> <p>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。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、利用者のニーズを把握・反映させた。</p> <p>○高度な専門性を活かした独自性のある事業</p> <p>自然史・科学技術史の中核的研究機関としての研究成果を活かし、平成26年度は、「大学生のための自然史講座」「大学生のための科学技術史講座」「高校生のための研究体験講座」「自然観察会」「産業技術史講座」「植物園・研究最前線-植物のここが面白い-（筑波実験植物園）」「緑陰サイエンスカフェ（附属自然教育園）」など20企画を延べ190日実施し（平成25年度は18企画延べ173日）、子供から成人に至るまでの科学リテラシー向上を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学生のための自然史講座</li> </ul> <p>当館で長期にわたり行ってきた「日本列島の自然史科学的総合研究」等の成果を踏まえながら、主に当館の研究員を講師として、日本列島の自然、自然史について動物学、植物学、地質学・古生物学、人類学などのさまざまな観点からアプローチするリレー式講座である。平成26年度は「日本列島の自然史」をテーマに全15回の講座を実施し、延べ458名の参加があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学生のための科学技術史講座</li> </ul> <p>日本の科学技術史に関して、主に当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リレー式講座である。平成26年度は「日本の科学技術」をテーマに全6回の講座を実施し、延べ125名の参加があった。</p> <p>○学会等と連携した事業の展開</p> <p>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人的・知的ネットワークを活かして、自然科学に関する幅広いテーマを取り上げ、高度な学習支援活動や、体験的で大規模な学習支援活動を展開し、人々の科学リテラシーの向上を図った。</p> <p>平成26年度は、学会や大学、研究機関、高等専門学校、企業等の協力を得て行った「2014夏休みサイエンススクエア」「化学実験講座」「自然の不思議-物理教室」など8企画を延べ84回実施した（平成25年度は7企画延べ90回）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2014夏休みサイエンススクエア（25.7.29～8.18）</li> </ul> <p>企業や学会、研究機関、高等専門学校など54のイベント参加を得て、夏休み期間中に開催し、延べ16,218人の参加があった。</p> <p>○研究者及びボランティアと入館者との直接的な対話</p> <p>研究者等が来館（園）者と展示場等で直接対話し、解説する「ディスカバリートーク」「展示案内（筑波実験植物園）」、「日曜観察会（附属自然教育園）」を延べ264日実施し（平成25年度は277日）、当館を訪れる多様な利用者の科学リテラシーの向上を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ディスカバリートーク</li> </ul> <p>土日祝日の11時・13時と12時・14時の1日2回、展示フロアにおいて、2人の研究者が標本資料等を使って、それぞれ自身の研究内容や展示制作に関わる話を来館者に対して行った。延べ225日実施し、12,519人の参加者があった。</p> <p>学習支援事業参加者数 37,619人</p>	<p>当館が有する専門的な人材、資料等の豊富な資源を十分に活用し、独自性のある事業や様々な機関と連携した事業を実施し延べ37,619人が参加するなど、学習支援事業を積極的に実施し、子供たちの博物館活用を促すとともに、科学リテラシー向上に寄与した。</p>
---	--	---	--	---	---

		<p>動の改善 利用者の特性に応じた効果的な学習支援活動の充実のために、引き続きニーズ等を調査し、改善を行う。</p>		<p>○科学博物館を利用した継続的な科学活動の促進を図る事業 「博物館の達人」認定、「野依科学奨励賞」表彰、「第31回植物画コンクール」を実施し、全国の科学博物館等を利用した継続的な科学活動を促した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「博物館の達人」認定 青少年の博物館を利用した学習を支援するために、全国の科学系博物館を10回利用し、自然科学に関連する学習記録と感想文、または小論文を提出した小・中学生を「博物館の達人」と認定する。平成26年度は、198名に対し認定書を贈呈した。</li> <li>・「野依科学奨励賞」表彰 「博物館の達人」の中から、優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、ノーベル化学賞受賞者の野依良治博士の協力を得て、「野依科学奨励賞」を授与した。 平成26年度は、小・中学生の部60点、教員・科学教育指導者の部14点の応募があり、それぞれ11点11名、2点2名を表彰した。</li> <li>・第31回植物画コンクール 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、植物のもつ特性をより深く理解するとともに、植物に対して興味を持ち、あわせて自然保護への関心を高めることを目的として開催した。平成26年度の応募点数は、小学生の部1,391点、中学生・高校生の部984点、一般の部186点で、合計2,561点であり、その中から、文部科学大臣賞をはじめ106点の入選作品を選考し、また、学校特別表彰として3校に特別奨励賞を授与した。</li> </ul>	
2-2 学習支援活動の体系化とその普及・開発 博物館における学習支援活動の体系化を行うとともに、それに基づくモデル的な学習支援プログラムの普及・開発を行う。その際、全国の科学系博物館等のネットワークを活用して、学習支援プログラムを集積・発信する。	2-2 学習支援活動の体系化とその普及・開発 学習支援活動の普及・開発と全国の博物館からの情報の蓄積及び更新を図る。 1) 学習支援活動情報の集積 地域における博物館の学習支援活動を推進するため、それらの情報を全国の科学系博物館等のネットワークにて共有することを目指し、学習支援活動情報の集積、体系化を行う。平成26年度は、昨年度に引き続き、新たな情報の蓄積及び更新を行う。 2) 科学リテラシー涵養活動の普及 科学リテラシー涵	<p>&lt;評価の視点&gt; ・全国の科学系博物館等のネットワークを活用して、学習支援プログラムの集積等が進められたか。 ・モデル的な学習支援プログラムの普及・開発が行われたか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 学習支援活動の体系化とその普及・開発状況 ○学習支援活動情報の集積 科学系博物館における学習支援活動をより充実させるため、全国の科学系博物館で実施されている学習プログラムに関する情報をデータベース化し、インターネット経由で全国の科学系博物館が共有し、学習支援活動の改善や普及に役立てる仕組みの構築を推進している。平成26年度は前年度に引き続きデータベースに登録する学習プログラムのデータ収集を行った。 ○モデル的な学習支援プログラムの普及・開発 当館では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ている。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五つの世代及びライフステージに分類、身につけるべき科学リテラシーの目標を四つに分類し、それぞれの世代や目標に応じた学習目標を体系化した。 平成26年度は当館が主催するサイエンスコミュニケーター養成実践講座、博物館実習、学芸員専門研修アドバンスト・コースの中で科学リテラシー涵養活動への理解を深める講座を実施した。また、日本動物園水族館協会等での研修の中では、科学リテラシー涵養活動について地域の実情に合わせて検討するワークショップを実施した。また、これまでの成果を地球館展示リニューアルに生かし、来館者とのコミュニケーションを促す学習プログラムの開発や従来の博物館事業においてはあまり対象とされてこなかった未就学世代(4~6歳)向けの事業をモデル的に開発し、展示空間「親と子のたんけんひろば コンパス」のコンセプトを企画し、その運営方法を検討した。</p>	<p>全国の科学系博物館での学習プログラム情報を収集する等、その集積・体系化に取り組むとともに、地域の実情に合わせたモデル的な学習支援プログラムの普及・開発に取り組んだ結果、地域の博物館同士の連携促進が見られるようになるなどの成果があった。これまでの成果を生かし、来館者とのコミュニケーションを促す学習プログラムの開発や、未就学世代(4~6歳)向けの展示コンセプトを企画するなど、新展示のコンセプトや展示を活用したコミュニケーション活動の開発・企画に積極的に活用した。</p>	

		<p>養活動を広く共有するため、地域の実情に合わせたプログラムを引き続き試行する。</p>		<p>&lt;評価の視点&gt; ・サイエンスコミュニケーター養成プログラムにより、知の社会還元を図る人材の養成に寄与しているか。</p> <p>&lt;主要な業務実績&gt; サイエンスコミュニケーター養成プログラム実施状況 ○サイエンスコミュニケーター養成実践講座の開講 科学と一般社会をつなぐ役割を担うサイエンスコミュニケーターを養成する「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、「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)」のプログラムを実施した。 SC1は国立科学博物館大学パートナーシップ入会大学の大学院生を中心に24名が受講し、24名が修了した。また、SC1修了者12名がSC2を受講し、12名が修了し、「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。 SC1については、平成20年度より筑波大学大学院共通科目として位置づけられている。また、教育研究に係る連携協力に関する協定書(平成24年4月1日～平成28年3月31日)に基づき、当館職員が客員教員として教育研究に参画している。さらに、平成21年度より、東京工芸大学大学院の専門科目(工学研究科工業化学専攻)として位置づけられている。平成26年度においては、筑波大学大学院生4名及び東京工芸大学大学院生1名が4単位として認定された。当館の人材養成プログラムが大学院講座としての専門性の高さなどの要件を満たしていることを示している。 本事業の成果は国際学会(STEM2014)で発表した。</p> <p>○学芸員向け研修会の試行 前年度に引き続き学芸員向けに一日程度のワークショップ形式の出前研修会を試行した。内容は、サイエンスコミュニケーター養成実践講座SC1の内容をもとに、サイエンスコミュニケーションの歴史や理論と、博物館における実践のための企画作りを、グループワークも交えて行った。学芸員がサイエンスコミュニケーションの概念を理解し地域におけるサイエンスコミュニケーターの養成と研修に寄与できることや、本研修に地域のニーズがあることが確認できた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国立科学博物館(学芸員専門研修アドバンスト・コース) (26.11.7 参加者19名)</li> <li>・帯広百年記念館 (日本動物園水族館協会 動物園・教育事業参加型研修会) (26.11.12～13 参加者14名)</li> <li>・東京農工大学科学博物館 (27.3.3～4 参加者17名)</li> </ul> <p>○修了・認定後の活動 平成26年度までの9期で修了者209名、認定者95名を養成した。講座の修了・認定者により組織する「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や当館以外の社会へ活躍の場を拡大することを目的に、平成25年度には「科博SCAへの支援の枠組み」を策定した。この枠組みによる支援として、主催事業等の実施時に広報協力や会場の提供を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サイエンスカフェ「館長プレミアムトーク vol.1～私とイヌの素敵な関係～」(27.2.28 参加者24名)</li> </ul>	<p>サイエンスコミュニケーター養成プログラムに24名の参加、博物館実習に32大学72名の受入れを行うとともに50名の各地の学芸員の研修を試行的に展開する等積極的に取り組み、社会において地を還元する人材の育成に寄与した。本講座の成果は、大学院の講座としての専門性の高さが認められている。また、地方博物館等の学芸員の試行的な研修に加え、209名となったサイエンスコミュニケーター養成実践講座修了・認定者の組織化とこれに対する支援によりサイエンスコミュニケーターとしての活動の拡充を図ることにより、修了・認定者が地方の博物館、地域社会の様々な場面で活躍するなど、地域社会や博物館などで知の還元を担う人材の育成に寄与した。</p>
--	--	---	--	--	--

			<p>2) 博物館実習生の受け入れ 博物館実習は、資料収集・保管及び調査・研究活動の体験と理解を主な目的としたコースとコミュニケーション能力・学習プログラム開発能力の養成を主な目的としたコースに引き続き重点化し実施する。</p>	<p>・博物館実習生に専門的な指導が行われているか。</p>	<p>また、震災復興・国立科学博物館コラボミュージアムでの体験教室への参加等、外部機関との連携活動の中においても積極的に活躍しており、全国各地での活動への拡大が図られている。</p> <p>博物館実習生の指導状況 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生・大学院生に対し、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、博物館実習生の受け入れ事業を行った。平成26年度は、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、上野本館において主に学習支援活動の体験を中心に行う実習の2コースを実施し、あわせて32大学72名の学生が実習要件を満たし実習を修了した。</p>	
<p>2-4 学校との連携強化 地域の博物館等と協働して、学校と博物館が効果的に連携できる学習プログラムを実施・普及し、両者をつなぐシステムを構築する。</p>	<p>2-4 学校との連携強化 学校と博物館の連携を強化するために、学校連携促進事業等を実施する。 1) 学校連携促進事業の実施 ①科学的体験学習プログラムの実施・普及 地域博物館に科学的体験学習プログラムの普及・定着をはかるために、引き続き学校団体向けのプログラムの改善を行い成果を発信する。 ②学校と博物館をつなぐ連携システムの構築 学校と博物館をつなぐ連携システムを構築するために、引き続き各地域で「教員のための博物館の日」を実施</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・地域の博物館等と協働して、学校と博物館が効果的に連携できる学習プログラムを実施・普及し、両者をつなぐシステムの構築が進められているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 学校連携促進事業の実施 ○かはくスクールプログラム事業の実施 上野本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。平成26年度は、小中高等学校等に対して71件の連携事業を行い、学校団体の博物館利用と児童生徒の博物館理解を促進した。 ○筑波実験植物園、附属自然教育園における学校との連携 筑波実験植物園では協力校の委嘱や職場体験の受け入れ、附属自然教育園においては小学校と連携して一年を通じて継続観察する授業を行うなど、それぞれの施設の特性を活かした連携を図った。 ○かはくスクールプログラムの指導者の養成 博物館と学校との連携において課題となっている「学校と博物館をつなぐ人材」養成モデルとしてボランティアの養成を行った。このため、ボランティア間の相互評価の機会を設けること及び多くの実践機会に触れることをねらいに、実施担当のほかにプログラムの評価担当役を設け、ボランティアの配置を行った。また、研修の一環として、ボランティア懇話会を実施した。 ○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。平成26年度の受入件数は6件、参加者は1,099人であった。 ○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場として「教員のための博物館の日2014」を上野本館において実施した。（プレ期間：7月28日～31日 メイン実施日：8月1日、2日） 教員へ授業に役立つプログラム等を紹介し、博物館活用の方策を知らせた。当日は、教員を無料入館（常設展）とし、「かはくナビ」を利用した常設展見学、理科室の望遠鏡活用入門講座、先生のための岩石基礎知識、教材として使える海にすむ無脊椎動物等のプログラムを実施し、501名の参加があった。 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</p>	<p>現行学習指導要領において博物館等の活用が明記されていることを踏まえ、当館では、学校と博物館をつなぐシステムの構築を目指している。博物館と学校をつなぐ人材として教員が博物館を理解し、研修する機会を提供する「教員のための博物館の日」の取組が平成26年度には当初予定より大幅に増え、全国18地域・92機関に達している。また、大学パートナーシップ加入校も68校へと拡大し、学校との連携強化が図られ、当館の人的・物的資源とともに外部資源等を積極的に活用しながら、児童生徒や大学生等の科学リテラシー、サイエンスコミュニケーション能力等の向上に寄与した。</p>		

			<p>し、当事業を効率的・継続的に実施するためのノウハウの共有に努める。</p>	<p>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おり、平成26年度は前年度より4地域増の18地域での開催が実現した。各地域の開催した博物館に連携した機関は全国で92機関にのぼり、開催館を中心にして近隣地域に広がるなど、全国的な広がりが認められた。都道府県立レベルの館では当事業を契機に教育委員会との連携が深まり、博物館の学習資源としての有用性の認識を高めるなどの成果も認められた。各地域における開催事例はホームページで公開し、開催館及び今後の開催を考える館との情報の共有を行い、開催を促した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教員のための博物館の日 in 帯広 実 施：26.7.29 (バスツアー7.30) 参加者：85名</li> <li>・教員のための博物館の日 in 徳島 実 施：26.7.30 参加者：24名</li> <li>・教員のための博物館の日 in 宮崎 実 施：26.7.31 参加者：93名</li> <li>・教員のための博物館の日 in ミュージアムパーク 実 施：26.8.5 参加者：100名</li> <li>・教員のための博物館の日 in 静岡 実 施：26.8.5 (8.4, 8.6 一部実施) 参加者：160名(8.5)</li> <li>・教員のための博物館の日 in 長野 実 施：26.8.6 参加者：14名</li> <li>・教員のための博物館の日 in 大阪(歴博) 実 施：26.8.7 参加者：104名</li> <li>・教員のための博物館の日 in 大阪(自然史) 実 施：25.8.8 参加者：109名</li> <li>・教員のための博物館の日 in 札幌 実 施：26.8.12 参加者：52名</li> <li>・教員のための博物館の日 in ムシテック 実 施：26.8.18 参加者：23名</li> <li>・教員のための博物館の日 in 鳥取</li> </ul>	
--	--	--	--	---	--

			<p>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 国立科学博物館大学パートナーシップ入会校の学生の科学リテラシーやサイエンスコミュニケーション能力の向上を図る事業を引き続き実施する。</p>	<p>実施：26.8.20 参加者：59名</p> <p>・教員のための博物館の日 in サヒメル 実施：26.8.20 参加者：26名</p> <p>・教員のための博物館の日 in 蒲郡 実施：26.8.22 参加者：80名</p> <p>・教員のための博物館の日 in 千葉 実施：26.8.26 参加者：33名</p> <p>・教員のための博物館の日 in 浜松 実施：26.9.20 参加者：12名</p> <p>・教員のための博物館の日 in 苫小牧 実施：27.1.9 参加者：40名</p> <p>・教員のための博物館の日 in 旭川 実施：27.1.16 参加者：33名</p> <p>○学習用標本貸出し事業 理科の指導や科学クラブの活動で利用する学校、学習支援活動の充実を図る社会教育施設などに対し、化石、岩石鉱物、骨格、隕石などの標本セットを無料で貸し出し、博物館を活用した授業づくりを促進した。また、先述の全国各地の博物館で開催した「教員のための博物館の日」では貸出標本紹介コーナーを設け、事業の普及に努めた。平成26年度の貸出件数は195件であった。</p> <p>大学との連携 ○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年度より開始した本事業は、当館の人的・物的資源とともに外部資源等を積極的に活用し、大学と連携・協力して、学生の科学リテラシー及びサイエンスコミュニケーション能力の向上に資することを目的とする。学生数に応じた一定の年会費を納めた「入会大学」の学生に対して、連携プログラムを提供している。平成26年度の入会大学数は68大学と前年度より6大学増となった。 連携プログラムとして、学生は、所属する大学が本制度に入会している期間であれば、回数制限無く、上野本館の常設展示と附属自然教育園、筑波実験植物園に無料で入館(園)できるほか、特別展を620円引きで観覧できる。平成26年度の制度利用入館者総数は、47,769人であった。その他、サイエンスコミュニケーター養成実践講座の受講料減額及び優先受入れ、大学生のための自然史講座、大学生のための科学技術史講座の受講料減額及び優先受入れ、博物館実習の受講料減額及び優先受入れを実施した。大学生のための自然史講座では早稲田大学が単位認定を行っており、当館の人材養成プログラムが大学の講座としての専門性の高さなどの要件を満たしていることを示している。</p>	
--	--	--	--	--	--

				また、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ドを行った。平成26年度は25大学1,221名の学生に実施し、いわゆる文系学生や初めて博物館に来館する学生の科学リテラシーの向上を図った。	
2-5 ボランティア活動の充実 入館者に対する展示等の案内、児童・生徒などへの指導助言、日常的な学習支援活動の実施など、ボランティア活動の充実・質の向上を図ることにより、入館者へのサービスの向上に努める。	2-5 ボランティア活動の充実 博物館活動の充実を通じて、生涯学習の促進を図るため、ボランティアの受入、活動の促進を図る。 1) 学校団体対応等のボランティア活動の整備 来館する学校団体等の活動を充実させるために、ボランティアの資質の向上など、来館者のニーズに応じたボランティア活動の整備を図る。 2) 上野地区におけるボランティア活動の実施 たんけん広場での青少年への指導助言を中心とした活動、動物、植物、地学、人類、理工の5分野で展示室等における活動を行う。 3) 筑波実験植物園におけるボランティア活動の充実 入園者に対する植物園案内、観察会・講座の補助、園内整備活動の補助等に加えて、企画展への参加や、近隣小学校等の校外活動支援等を行う。 4) ボランティアの養成・研修 上野地区においては、地球館の展示改修に伴うボランテ	<評価の視点> ・入館者サービスの向上に向け、ボランティア活動の充実・質の向上のための取り組みが行われているか。	<主要な業務実績> ボランティア活動の取組状況 ○かはくボランティア（上野本館・自然教育園）の活動状況 かはくボランティアは主にたんけん広場での青少年への指導・助言を担当する体験学習支援ボランティアと、動物・植物・地学・人類・理工学の5分野に分かれて主に一般展示室で入館者に対して展示の案内や簡単な解説・学習支援活動を行う展示学習支援ボランティアに分かれて、展示案内、各種講座や観察会、研修等、学習支援活動全般にわたる活動を行った。平成26年度は地球館の展示改修に伴い、上記活動は4月から8月まで行い、9月以降はリニューアルオープンに向けた研修期間とした。 附属自然教育園では、解説を希望した団体入園者に対し、園内案内を行い、工作教室なども積極的に行った。 ・かはくボランティアの登録者数 301名（前年度378名） ・1日当たり平均活動者数（4月から8月） 36.7名（前年度51.2名）  ○筑波実験植物園における植物園ボランティアの活動状況 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、企画展の企画、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。 ・植物園ボランティアの登録数 33名（前年度34名） ・1日当たり平均活動者数 3.2名（前年度3.4名）  ○ボランティアの養成・研修の状況 上野地区においては、現役のボランティアに対して、来館者のニーズの高度化・多様化に対応するために、ボランティアの知識・経験・適性等に応じて充実した活動ができるように研修の充実を図った。特に、展示改修期間中にリニューアルオープンに向けた基礎研修と専門研修システムを開発し、実施した。 ・かはくボランティア (1) 基礎研修 座学として来館者サービスの向上に向けて接遇に関する基礎的な知識を学ぶ方法と、ワークショップ形式のロールプレイング等を通して実践力を高めるための研修方法を企画・実施した。 (2) 専門研修 リニューアルオープン後の新たな活動に向けて、希望するフロアのシナリオを作成し、研究者からアドバイスをもらい、フロアガイドリハーサルを行うことで展示室の理解が深まるよう研修を行っている。ワゴン研修では、グループ研修と個別研修の2つの方法で研修を企画している。フロアガイドリハーサルとワゴンの個別研修ではウェブを活用した研修予約システムを活用し、効率的・効果的な研修方法を導入した。また、新たな展示案内の手法を企画・検討し、平成27年度の研修に向けて準備を進めた。 (3) 企画展講演会 企画展の内容を熟知するため、教育ボランティア向け講演会を実施した。 (4) ボランティア自主学習会への支援 かはくボランティアの自主学習会などの支援を行った。 (5) 自然教育園勉強会 ボランティアの自主勉強会を支援し、資質の向上と自然教育園の活動への理解を図った。	入館（園）者サービス向上のため、ボランティア活動の充実に積極的に取り組み、ボランティア自身の資質向上のための研修を幅広く行った。特に地球館の展示改修に伴うボランティアの養成と研修方法を新たに開発・実施し、ボランティアとしてのコミュニケーション能力と専門性の向上を図った。	

		<p>ィアの養成と研修を行う。特に、展示改修期間中にリニューアルオープンに向けた基礎研修や専門研修等を新たに行う。筑波地区においても、引き続き、ボランティアの養成・研修を行う。</p>		<p>・植物園ボランティア 一般向けセミナーへの参加を呼びかけるとともに、研究員によるボランティア講習会を6回実施した。また、自宅学習用として、研究員による講義を録画したDVDの貸出を行った。</p>	
			<p>&lt;評価の視点&gt; ・関連業界、受講者等のニーズの変化を踏まえた取り組みを行っているか。</p> <p>・関連業界への就職率、資格取得割合、修了後の活動状況等、業務の成果・効果が出ているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 人材育成業務（教育、研修、学習機会の提供等）の実施状況 【関連業界、受講者等のニーズの変化を踏まえた取組の状況】 ・他の科学系博物館では実施困難な事業等への重点化 学習支援事業については総務省政策評価・独立行政法人評価委員会による「勸告の方向性（平成16年）」をふまえ、第2期中期目標期間から、人的資源や知的資源を一体的に活用した独自性のある事業、先導的・モデル的な事業等、他の科学系博物館では実施困難な事業等への重点化を図り、また、研修事業については、ナショナルセンターとしての自然史及び科学技術史に関する最新の研究成果の普及等を目的とした専門的な研修に重点化を図ってきており、26年度についても引き続き同様の取組を行った。</p> <p>・大学との連携強化 大学その他の研究機関における自然史等の研究が長期的に縮小してきている。後継者育成に対する大学の当館への期待に応えるため、大学と連携した連携大学院制度により、希望する学生の受入れ・指導やポスドク等若手研究者の受入れを行っている。 また、学生の科学リテラシー及びサイエンスコミュニケーション能力の向上に資するため、大学と連携した大学パートナーシップ制度を活用し、サイエンスコミュニケーター養成実践講座や大学生のための自然史講座等を実施している。平成26年度に制度を活用して入館した大学生は47,769人であった。なお、サイエンスコミュニケーター養成実践講座では、筑波大学大学院、東京工芸大学大学院が、大学生のための自然史講座では、早稲田大学が、それぞれ単位認定を行っており、当館の人材養成プログラムが大学院・大学の講座としての専門性と時間数などの要件を満たしていることを示している。</p> <p>・アンケート等の実施 どのような利用者層が来ているのか、また、個々のサービスについてどのくらい満足しているのかを調べるために、博物館の入館者を対象として満足度調査を実施した。26年度には前年度にまとめた休憩場所の改善への提案書をもとに、夏季の日除けの設置や屋外休憩スペースの増設等を行った。 また、特別展、企画展で展示の企画・製作・改善等に役立てるためアンケートを実施し、展示の改善に努めた。 学習支援活動においても、アンケートを随時実施し、利用者の期待等の把握に努めた。</p> <p>【業務の成果・効果】 ・来館者満足度調査等の実施 来館者満足度調査や特別展・企画展アンケート、学習支援事業への参加者、サイエンスコミュニケーター養成実践講座受講生、博物館実習生へのアンケート等を毎年実施し、展示の満足度や学習支援活動等に関する意見等の調査を行っている。例えば平成26年度来館者満足度調査においては、展示のテーマ、展示の見せ方の満足率がそれぞれ96.9%、91.4%であり、また、全体の満足度も96.7%と、高い満足率を得ている。</p> <p>・サイエンスコミュニケーター養成実践講座修了者・認定者の活動</p>	<p>大学との連携強化を図り、先駆的な事業を実施し、博物館における各種人材養成プログラムの専門性と社会的認知度の向上につながった。来館者満足度調査を実施し96.7%の満足率を得るなど、利用者のニーズの変化を踏まえた改善を行い、成果を得た。</p>

			<p>・業務の効率化について、教材作成作業等の効率化、研修施設の有効活用、施設管理業務の民間委託等の取組を行っているか。</p> <p>・受益者負担の妥当性・合理性があるか。</p>	<p>平成18年度から開講したサイエンスコミュニケーター養成実践講座では、平成26年度までの9期で修了者209名、認定者95名を養成した。修了・認定後、自発的に活動を続ける修了者・認定者が少しずつ増えてきており、修了・認定者による「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（略称：科博SCA）」を立ち上げ、情報交換や情報共有を行うことを目的として、横断的なネットワークを構築した。また、「科博SCAへの支援の枠組み」を策定し、当館以外の社会へ活躍の場を拡大することを促すことにより、サイエンスカフェ、講演、地方の博物館活動の支援などに活躍の場を広げた。</p> <p>【業務の効率化についての取組状況】</p> <p>・施設管理業務についての民間競争入札の実施  公共サービス改革法に基づく民間競争入札を導入し、平成25年4月より、上野地区の施設管理・運営業務（防災設備等保守管理、警備、清掃、総合案内、展示施設等案内及びこれらの統括業務）について委託期間を5年間（平成25～29年度）として、落札者による業務が行われている。また、平成26年12月に全館の業務にかかわる業務システムサーバのリプレイスに関しても、民間競争入札を実施するなど、効率的な施設運営を推進した。</p> <p>・学習支援活動等における取り組み  人々の多様な学習ニーズへの対応を図るため、学会や企業、NPO、ボランティア等多様な主体と連携・協力して展示や学習支援活動等の事業を推進している。それぞれの業務においても、講座やイベント等の参加申し込みを当館ホームページから行えるようにするなど効率化を図っている。</p> <p>【受益者負担の妥当性・合理性】</p> <p>・入館（園）料及び受講料について  青少年に対し、自然科学等に関する興味・関心を喚起することは当館の重要な責務と考えており、高校生以下については上野本館常設展示の入館料、筑波実験植物園、附属自然教育園の入園料は無料としている。（一般・大学生については上野本館の入館料は620円、筑波実験植物園、附属自然教育園の入館料は310円）。学習支援活動においても参加費は無料とし、材料費や保険料といった実費のみを徴収している。  サイエンスコミュニケーター養成実践講座については、1講座を4単位と想定したカリキュラムになっており、当該講座について単位認定を行っている国立大学における科目等履修生の単位あたりの受講料を参考に、ほぼ同等の受講料を設定している。その他、大学生のための自然史講座、大学生のための科学技術史講座等についても、同じく大学における単価をもとに、講義時間数に応じた受講料を設定している。</p>	
<p>(3) 社会の様々なセクターをつなぐ連携事業・広報事業の実施  社会に根ざし、社会に支えられ、社会的要請に応える我が国の主導的な博物館として、国内の科学系博物館をはじめ、企業や地域の様々なセクターと連携して、地域における人々</p>					<p>&lt;評定と根拠&gt;  評定：A  全国の科学系博物館の中核として、各地の博物館等教育施設と連携して博物館活動を実施する「科博・コラボミュージアム」を延べ7回開催し、資料の貸出し238件、巡回展6件のほか、学芸員研修に積極的に取り組むなど各地の博物館との連携事業や、企業、団体とのイベントを実施した。この結果、地域振興に貢献するとともに、当館の利用者層の拡大につながった。  また、幅広い事業・広報活動を行い、ホームページのアクセス件数は年度目標を超える305万件となり、各種メディアに847件掲載されるなど具体的な成果を上げている。これらを踏まえればAと評価する。</p>

<p>の科学リテラシーを涵養する活動の促進に資すること。また、様々な媒体を通じて自然や科学に関する情報を広く国民に提供するとともに、国民の科学博物館への理解を深めること。ホームページのアクセス件数については、毎年度300万件を達成することを目標とし、科学博物館の活動の成果に関する情報を発信することに努めること。</p>	<p>3-1 国内の博物館等との連携 標本の貸出や巡回展などを通じて科学博物館の知的・人的・物的資源を広く日本全体に還元する。また他の科学系博物館に対して専門的な助言を行うなど、科学系博物館ネットワークの中核的な役割を担い、全国の科学系博物館の活性化に貢献し、地域における科学リテラシー涵養活動の促進に寄与する。</p>	<p>3-1 国内の博物館等との連携 1) 地域博物館等と連携した事業の企画・実施 全国各地の科学系博物館等と連携して、それぞれの地域を生かした展示・講演会・体験教室等を行う「科博コラボ・ミュージアム」等を企画・実施する。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・標本の貸出、巡回展等、科学博物館の資源を広く日本全体に還元しているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 国内の博物館等との連携状況 ○地域博物館等と連携したイベント等の企画・実施 全国の科学系博物館の活性化に貢献するため、連携したイベント等を企画・実施した。 ・科博コラボ・ミュージアム 全国各地の博物館等教育施設と当館とが連携して、その地域の自然や文化、産業に関連した展示、体験教室、講演会などの博物館活動を実施した。 平成24年度からは、東日本大震災において甚大な被害を受けた地域の博物館等との連携により、震災復興・国立科学博物館コラボミュージアムを実施することとし、平成26年度は、宮城県1箇所、福島県4箇所の博物館等で延べ6件実施するとともに、その他哺乳類の角をテーマとした科博・コラボミュージアムを1件実施した。 当館の研究や展示のノウハウを活用したこれらの活動により、地域博物館の活性化に寄与しているほか、福島県知事からの感謝状や、陸前高田で被災した当時小学生が中学校の修学旅行時に上野本館を訪問するなど、本事業で連携した地域との結びつきも深まっている。</p> <p>震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム ・震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム in 仙台 「アロサウルスがやってきた！」 (26.3.18~26.4.20 スリーエム仙台市科学館) ・震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム in 福島 「アロサウルスがやってきた！みんなで一緒にあいに行こう！」 (26.4.26~5.11 福島県文化センター) ・震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム in 仙台 「恐竜がやってきた！」 (26.7.19~8.24 スリーエム仙台市科学館) ・震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム in 南相馬 「南相馬にアロサウルスがきたぞ！」 (26.8.16~10.19 南相馬市博物館) ・震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム in 会津自然の家 「アロサウルスがやってくる～恐竜たちがまってるよ！～」 (26.10.23~11.20 福島県会津自然の家) ・震災復興・国立科学博物館コラボミュージアム in 福島県いわき海浜自然の家「福島県いわき海浜自然の家にアロサウルスがやってくる！」 (26.11.26~12.24 福島県いわき海浜自然の家)</p> <p>科博コラボ・ミュージアム ・科博コラボ・ミュージアム in 奥州「角 ー進化の造形ー」 (26.7.19~10.13 奥州市牛の博物館)</p> <p>○「国際博物館の日」におけるイベント等の実施 「国際博物館の日」(5月18日)に対応して上野本館の常設展示、筑波実験植物園、附属自然教育園の無料公開を実施した。また、記念事業として博物館・動物園セミナー「上野の山でクマめぐり(5月11日実施)」を実施した。平成25年度に引き続き、上野動物園、東京国立博物館との3館連携事業として行い、平成26年度は「クマ」を共通テーマとして動物園や博物館が連携して様々な視点からアプローチを行った。また、ミュージアム何でも探検「上野公園建物ツアー(5月18日実施)」、「上野公園ミュージアムコンサート(5月24日実施)」等を実施した。さらに、当館を含め上野地区の各文化施設、商店等との連携により、「上野ミュージアムウィーク」と称して、各館の国際博物館の日関連事業を中心に、</p>	<p>震災復興・国立科学博物館コラボミュージアムを東北で延べ6回、科博コラボミュージアムを1回実施し、標本貸出238件、全科協理事長館として巡回展を6件実施するなど、全国の科学系博物館と連携した取組を進めた。その結果、震災復興コラボミュージアムでは、福島県知事より感謝状を受けたり、開催地である被災地の中学校から御礼の表敬訪問を受けたりするなど、被災地域から高く評価された。また、被災地域の博物館が連携して事業を実施するきっかけとなるなど、地域の文化事業への波及効果もあった。</p>
--	--	---	---	--	--

		<p>2) 科学系博物館等からの要請に応じて、専門的な助言や標本の貸出等の協力を行う。</p> <p>3) 全国科学博物館協議会への協力 国内の科学系博物館の連携協力組織である全国科学博物館協議会の理事長館として、全国科学博物館協議会と協力した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。</p>	<p>・全国の科学系博物館等の活性化に貢献するための取り組みが行われているか。</p>	<p>周知を図った。</p> <p>○全国科学博物館協議会（全科協）への協力 全国の科学系博物館からの求めに応じて、専門的な助言や標本資料の貸出を行うとともに、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、その充実に努めるなど、理事長館として各地域の加盟館のネットワーク構築に寄与した。</p> <p>・標本の貸出し・館外展示 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するとともに、全国各地の博物館等に展示目的で貸し出すなど活用を図っている。</p> <p>・全科協事業への協力 全科協の理事長館として、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とともに、全科協事業として研究発表大会や機関誌「全科協ニュース」の発行等を推進し、各博物館の活性化に貢献した。主な研修事業と巡回展は次のとおり。</p> <p>研修事業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「海外科学系博物館視察研修」 参加館 5 館，参加者 11 名</li> <li>・「海外先進施設調査」 派遣者 2 名</li> <li>・「学芸員専門研修アドバンスト・コース」 参加館 19 館，参加者 19 名</li> <li>・「研究発表大会」 参加館 55 館，参加者 85 名</li> </ul> <p>巡回展</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ノーベル賞を受賞した日本の科学者」 6 館</li> </ul>	
<p>3-2 企業・地域との連携 社会との関係性を強めるために、企業や地域の様々なセクターと連携して双方の活性化に資する社会貢献活動等を推進する。</p>	<p>3-2 企業・地域との連携 当館を取り巻く地域・企業等との連携の充実を図るため、個人会員・団体会員からなる賛助会員制度、企業等とのイベント等への連携・協力、上野地区観光まちづくり推進会議や上野のれん会等の地域団体に参画した地域活動等への連携・協力等を行う。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・企業や地域の様々なセクターと連携した活動が進められたか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; ○企業等との連携の推進・充実 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、賛助会員制度について、引き続き随時会員の募集を行い、平成 26 年度末における加入件数は、210 件となった。賛助会費は地域博物館等と連携したイベント「科博コラボ・ミュージアム」等の経費として活用した。</p> <p>企業のイベント等との連携・協力も積極的に実施した。例えば、三菱商事(株)と当館主催の「障がい者向け見学会」では、障がい者が土曜日の閉館後に特別展を見学する機会を設け、トヨタ自動車(株)との連携イベントではエンジニアが講師となり、「科学のびっくり箱！なぜなにレクチャー」を実施した。また、羽田空港「空の日」実行委員会主催の羽田空港空の日フェスティバル（平成 26 年 9 月）において、国土交通省や航空関係学会、企業等との協力を得て当館所蔵の YS-11 量産初号機の公開を実施した。さらに、朝日新聞社が主催する「朝日地球環境フォーラム 2014」（平成 26 年 10 月）では、生物多様性に関する出張展示を行うとともに、親子セッション「国立科学博物館こども研究室～学ぼう！生きものの進化と多様性～」を実施した。</p> <p>○地域との連携の推進・充実 上野本館においては、上野地区観光まちづくり推進会議や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・協力を図るとともに、当館内においても地域と連携した見学会、企画展示、多彩なイベントなどを行った。例えば、東京・春・音楽祭実行委員会と連携して、上野公園の各施設で春を祝う音楽会を多数開催する「東京・春・音楽祭」に参加し、音楽会を実施した。また、上野の山文化ゾーン連絡協議会主催の「上野の山文化ゾーンフェスティバル」への参加、「創エネ・あかりパーク 2014」への協力等により連携を推進した。さらに、文化庁が主催する上野「文化の杜」新構想推進会議に参画し、上野地区の文化施設の連携・充実に向けた検討をに取組んだ。</p> <p>長年の課題であった上野公園内の文化施設の共通パスポート発行を、近隣の国立施設及び上野観光連盟との協力により実現させたが、これは上野東京ラインの開通に合わせ上野地域の活性化を目的として戦略的に実施したものである。</p>	<p>企業や地域が主催する各種イベント等の連携・協力を積極的に行い、これらの連携事業により、館本来の事業に加え、幅広く多彩な博物館の利用価値を創出した。その結果、日常的に博物館を利用しない層にも博物館の魅力を伝えることができ、親しみやすく気軽に利用できる博物館としてのイメージを広めることができた。</p> <p>また、企業と協力することにより、館独自では実施することが困難な分野についてもよりきめ細かいサービスを提供することができ、来館者サービスの向上に貢献できた。さらに、地域の魅力の向上に寄与し、地域振興にも貢献することができた。</p>	

				<p>筑波実験植物園においても、つくば市等が主催する「つくばちびっ子博士 2014 スタンプラリー事業」「つくば科学フェスティバル 2014」等に引き続き参加し、地域の特性を活かした連携を推進した。</p> <p>附属自然教育園においても、港区ミュージアムネットワーク等の地域団体に参画し、また、港区と連携したコミュニティサロンの実施協力や地元商店会のお祭り「プラチナヒルズフェスティバル」へのブース出展等、地域のイベント等への連携・協力を図った。</p> <p>これらの活動により、地域との連携の推進・充実が図られ、地域振興に貢献することができた。</p>																
	<p>3-3 全国的な情報発信 インターネット等様々な媒体を活用し、自然や科学に関する情報を広く国民に提供する。ホームページについては毎年度300万件的トップページアクセス件数を達成し、広く日本全体に科学博物館の活動の成果を発信する。</p>	<p>3-3 全国的な情報発信 1) ホームページの充実 ① ホームページのメニューやコンテンツの見直しを行い、より使いやすく、親しみやすいものとする。 ② インターネットを通じた広報活動の一環として、ホームページにおいて常設展、特別展、学習支援事業等の活動についての情報提供を適時・的確に実施する。 ③ スマートフォン等の携帯端末に対応したウェブサイトの構築についての調査・検討を行う。</p> <p>2) 自然や科学に関する情報を広く国民に提供するため、自然と科学に関する情報誌「milsil」を引き続き発行する。</p> <p>3) 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、展示情報端末や音声ガイ</p>	<p>&lt;主な定量的指標&gt; ・トップページへのアクセス件数 (毎年度 300 万件) &lt;評価の視点&gt; ・自然や科学に関する情報を広く国民に提供するための取り組みが行われているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; ホームページ等の充実状況 ○ホームページの充実 平成 27 年度に予定しているトップページのリニューアルに向け、システムの設計及び試行を行った。また、ホームページ利用者の閲覧環境（利用端末）に応じて最適表示を行う動的な仕組みについて検討した。</p> <p>・トップページのアクセス件数 305 万件</p> <table border="1" data-bbox="1160 709 1914 865"> <thead> <tr> <th colspan="5">トップページへのアクセス件数</th> </tr> <tr> <th>平成 22 年度</th> <th>平成 23 年度</th> <th>平成 24 年度</th> <th>平成 25 年度</th> <th>平成 26 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>316 万件</td> <td>311 万件</td> <td>335 万件</td> <td>343 万件</td> <td>305 万件</td> </tr> </tbody> </table> <p>・総アクセス数 約 5 億 4579 万件 (前年度 約 5 億 9973 万件)</p> <p>○自然と科学の情報誌「milsil (ミルシル)」 来館者だけでなく、広く国民全体に対して、自然史や科学技術史など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 39 号～44 号まで発行した。</p> <p>○マルチメディア及び情報通信技術を活用した常設展示解説の実施 日本館及び地球館において、展示情報端末やタブレット端末「かはくナビ」等を利用した個別の展示物に関する解説を行うとともに、IC カードを活用して学校や自宅で事後学習できるシステムを提供した。</p>	トップページへのアクセス件数					平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	316 万件	311 万件	335 万件	343 万件	305 万件	<p>ホームページを充実し、アクセス件数は年度目標（300 万件）を超える 305 万件となり、広く社会への情報発信を行うことができた。また、タブレット端末「かはくナビ」の運用を開始するなど ICT を活用した情報発信を推進した。これらに加えて、手にとって読むことのできる印刷物として情報誌「ミルシル」を刊行し、最先端の科学情報を幅広い分野にわたり発信することができた。</p> <p>それらの取組みの結果、来館者の世代や興味関心の程度に応じてきめ細かい情報発信を行うことができるようになり、サービスの向上に寄与することができた。</p>
トップページへのアクセス件数																				
平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度																
316 万件	311 万件	335 万件	343 万件	305 万件																

		<p>ド等を活用した新たな展示物に関する解説、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の検討を行う。</p> <p>4)サイエンスミュージアムネット(S-Net)による博物館情報の提供 全国の科学系博物館との連携と、情報インフラとしてのサイエンスミュージアムネットの周知と利用を推進する。標本資料に関わる機関や学芸員等のデータの集積及び提供を推進する。(再掲)</p>		<p>○サイエンスミュージアムネット(S-net)による博物館情報の提供 サイエンスミュージアムネット(S-net)を活用し、全国の自然史・科学技術史等の科学系博物館の標本資料や研究者・学芸員の情報を提供した。</p>	
<p>3-4 戦略的な広報事業の展開 科学博物館の知的・人的・物的資源を活用しつつ、メディア等と効果的に連携し、館全体の広報事業を戦略的に展開する。</p>	<p>3-4 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、ポスター及びイベント情報などのリーフレット類の作成・配布などの直接広報を行う。あわせて、当館の社会的認知度を高めるため、メールマガジンでの広報展開、イベント・講演会等を積極的に実施する。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; ・科学博物館の資源を活用しつつ、メディア等と連携した効果的な広報が行われているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 広報事業の実施状況 ○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、facebook ページにて、館内外で開催されるイベントや展示会等を適時、来館者やメールマガジン登録者等に情報提供した。併せて、当館の社会的認知度の向上を目指し、積極的にイベントを開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国立科学博物館イベント情報「kahaku event」の発行(隔月) 特別展等に関する情報、館の催事、常設展示の紹介を掲載。館内で無料配布するとともに、ホームページへも掲載した。それぞれ掲載されているイベントや展示会に関連した表紙の考案、制作担当者のコラムの掲載等、来館者が手に取りやすいよう工夫をした。</li> <li>・メールマガジンの発信 自然科学に関する知識、職員のエッセイ、展示・学習支援活動の情報などを掲載したメールマガジンを毎週配信している。当館展示室の写真等を用いたオリジナル壁紙(カレンダー付)を配信するなど登録者の拡大を図った。 平成26年度末の登録者数 18,312名(前年度 17,558名)</li> <li>・SNSを利用した情報発信 平成26年10月「国立科学博物館」facebook ページを開設し、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の発信を目的とし、平成26年は、57回の投稿(シェア含む)を行い、2,724「いいね!」を獲得した。</li> <li>・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・配布、植物園近郊の歩道橋に案内横断幕を設置(4箇所)した。また、「つくば植物園イベント」リーフレットを作成し、教育委員会、図書館・博物館等の社会教育施設、学校等に配布することにより、学習支援活動に</li> </ul>	<p>イベント情報を隔月で発刊、メールマガジンを毎週発信し、facebook ページを開設するなど多様なメディア等と連携した効果的な広報活動を積極的に実施した。プレスリリースを51件行い、各種メディアへの放映・掲載が847件に達するなど、博物館の事業の周知やその認知度の向上に努めた。これらの広報活動を通じてメディアへの掲載件数が着実に増えた。メディアを通じて館の事業が紹介されることにより、全国的に館の活動が周知され、入館者増に貢献するとともに、館の研究者がメディアで科学的な事象についてコメントや解説をすることにより、館の研究機関としての活動も広く周知されるとともに、国民の科学リテラシーの向上にも貢献できた。</p>	

			<p>2) 間接広報の充実 当館の使命や、展示活動、学習支援活動、研究活動について、社会の理解を深めるため、報道機関等に対して、情報提供を行う。</p>		<p>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。</p> <p>正門前の掲示板に、植物園の基本情報、企画展等情報などを掲示したほか、茨城県観光物産課及び旅行者等に対し、企画展等の情報提供を行い、旅行者等の観光案内誌に筑波実験植物園の紹介記事を積極的に掲載した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 附属自然教育園における広報活動 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。また、企画展及び展示会や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の作成・配布を行った。さらに、正門前の掲示板に、毎月の学習支援活動情報、今週の園内見頃情報及び紅葉情報を掲示した。</li> </ul> <p>○ 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「これからの科博」の送付 今後の館の催しとその趣旨、主な動き等をまとめた「これからの科博」をマスコミの論説委員等に毎月送付した。</li> <li>・ 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(51件)を行うとともに、記者内覧会等を実施して、展示内容の周知に努め、記事掲載の依頼を行った。</li> <li>・ 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の紹介を行うよう働きかけた。</li> <li>・ メディア放映・掲載の状況 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847件あった。</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
2	業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

2. 主要な経年データ									
評価対象となる指標		達成目標	前中期目標期間最終年度値	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	(参考情報)
一般管理費削減率	計画値	22 年度と比較して 5 年間で 15%以上	—	3%	6%	9%	12%	15%	
	実績値	—	—	3.17%	1.02%	10.30%	12.04%		
	達成度	—	—	105.7%	17.0%	114.4%	100.3%		
業務経費削減率	計画値	22 年度と比較して 5 年間で 5%以上	—	1%	2%	3%	4%	5%	
	実績値	—	—	5.91%	6.61%	3.67%	4.33%		
	達成度	—	—	591.0%	330.5%	122.3%	108.3%		

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績及び自己評価						
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		
				業務実績		自己評価
<p>質の高いサービスの提供を目指し、博物館の運営を適宜見直し、業務運営の効率化を図ること。</p> <p>自己評価、外部評価及び来館者による評価などを通じた事業の改善、人事・組織の見直しなどを行い、ガバナンスの強化を図り、科学博物館の運営の改善と効率化を図ること。あわせて、政府の情報セキュリティ対策における方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進す</p>	<p>1 機動的で柔軟な業務運営の展開限られた資源を効率的に活用するために、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う。</p> <p>また、業務運営については、利用者の満足度やニーズの把握、外部有</p>	<p>1 機動的で柔軟な業務運営の展開限られた資源を効率的に活用するために、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う。業務運営に民間の発想を取り入れ、業務の質的向上を図るための、外部の企</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; 【業務運営の状況】</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 業務運営の状況</p> <p>○経営委員会の開催 企業経営の経験者等の外部有識者と、館長、理事及び監事で構成される経営委員会を 2~3 か月に 1 回程度の頻度で開催し、経営の状況等について検討を行い、業務運営の質的向上を図った。</p> <p>○来館者満足度調査等の実施 どのような客層が来ているのか、また個々のサービスについてどのくらい満足しているのかを調べるために、博物館の入館者を対象として満足度調査を実施した。平成 26 年度は、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 26 年 11 月 19 日~24 日）に満足度調査（アンケート調査）を実施し、繁忙期といえる時期について検証を行った結果、前年度までに引き続き高い満足度を得ることができた。また、これまで</p>	<p>&lt;評定と根拠&gt; 評定：B 館長のリーダーシップのもと、経営委員会の開催や外部有識者による評価、来館者満足度調査など経営改善や組織の活性化のための仕組みを整備し取り組んだ。 おおむね計画通りであり B とした。</p> <p>外部有識者を交えた経営委員会を 4 回開催しているのははじめ、研究にかかわる外部評価、来館者満足度調査の実施、業務システムサーバのリプレースにおける民間競争入札の実施など、外部の視点を取り入れつつ業務運営の改善及び質的向上に努めた。</p>	

<p>ること。</p> <p>また、事業の拡充と協賛・寄付の拡充等を通じ、自己収入の拡大を図ること。「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）等を踏まえ、管理部門の簡素化、業務の見直し、効率化等に取り組むことにより、退職手当や入館者数に対応した業務経費等の特殊要因経費を除き、中期目標の期間中、一般管理費については15%以上、業務経費についても5%以上の効率化を図ること。なお、人件費については次項に基づいた効率化を図る。</p> <p>給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、適正な目標水準・目標期限を設定し、その適正化に取り組むとともに検証結果や取組状況を公表すること。</p> <p>総人件費については、平成23年度はこれまでの人件費改革の取組を引き続き着実に実施するとともに、平成24年度以降は、今後進められる独立行政法人制度の抜本的な見直しを踏まえ、</p>	<p>識者による評価などを積極的に行い、その結果を業務の改善に反映させ、質の高いサービスの提供に努める。</p> <p>施設の管理・運営業務については、運営の効率化を図る観点から、各施設の特性及び既の上野本館で実施している民間競争入札の検証結果等を踏まえて、民間競争入札の導入を上野本館以外の施設にも拡大し、一層推進する。</p> <p>法人の使命の役職員への周知徹底、組織全体で取り組むべき重要な課題の把握・対応等を実施するとともに、館長の内部統制の取組が適切に実施されているか</p>	<p>業役員や有識者を交えた経営委員会を引き続き開催する。</p> <p>また、満足度調査等を実施し、業務の改善を図る。</p> <p>施設の管理・運営業務については、引き続き外部委託を実施するとともに、ネットワークシステムの賃貸借・保守・運用支援業務の民間競争入札を実施する。</p> <p>法人の使命の役職員への周知徹底、組織全体で取り組むべき重要な課題の把握・対応等を実施するとともに、館長の内部統制の取組が適切に実施されているかに留意した監事監査を行う。また、館内の情報ネットワークの状況や今日的な課題に即した情報セキュリティポリシーの検討を進める。</p>	<p>・事務・事業の見直しの基本方針等への対応</p> <p>&lt;評価の視点&gt; 【法人の長のマネジメント】 （リーダーシップを発揮できる環境整備） ・法人の長がリーダーシップを発揮できる環境は整備され、実質的に機能しているか。</p> <p>（法人のミッションの役職員への周知徹底） ・法人の長は、組</p>	<p>の調査で課題となっていた混雑時の休憩場所の不足に対応し、屋外休憩スペースの増設を行う等の改善を行った。</p> <p>また、特別展、企画展、常設展示で入館者の層や満足度等を把握するためのアンケートを実施し、展示の改善等を行った。学習支援活動においても、アンケートを随時実施し、プログラム改善等の参考にした。</p> <p>○官民競争入札等の活用 公共サービス改革法に基づく民間競争入札においては、公共サービス改革法に基づく民間競争入札を導入し、平成25年4月より、上野地区の施設管理・運営業務（防災設備等保守管理、警備、清掃、総合案内、展示施設等案内及びこれらの統括業務）について委託期間を5年間（平成25～29年度）として、落札者による業務が行われている。また、平成26年度は業務システムサーバのリプレイスに関して民間競争入札を実施するなど、効率的な施設運営を推進した。</p> <p>○事務・事業の見直しの基本方針等への対応 「独立行政法人事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）を踏まえ、来館者数の増加を通じた自己収入の拡大を図るため、特別展・企画展等の充実に努めた。また、協賛・寄付の拡大については、賛助会員の拡大に努めるとともに、特別展・企画展や「サイエンススクエア」などのイベント等の実施に際しても企業等からの協賛や外部資金を活用した。</p> <p>YS-11の保管経費については、平成24年3月から保管先を国土交通省T-101格納庫に変更し、従前より低額となっている。公開については、羽田空港空の日フェスティバルへ参画し、一般公開を実施した。また、地球館2階展示室「航空技術の発展」コーナーにおいて募金箱を設置して協賛・寄付を募っている。</p> <p>研究についても、平成23年度から外部評価委員会を設置し、研究全般にかかわるテーマの選定、進行管理、結果の評価を行う外部評価制度を導入し、指摘に対応している。平成26年度は、平成25年度に終了した総合研究「皇居の生物相調査」についての終了時評価、基盤研究の中間評価及び総合研究「日本海周辺域の地球表層と生物相構造の解析」「生物の相互関係が創る生物多様性の解明」「近代日本黎明期の科学技術の発展史の研究」の中間評価結果をホームページで公表した。</p> <p>&lt;主要な業務実績&gt; 法人の長のマネジメント ○リーダーシップを発揮できる環境の整備状況と機能状況 限られた資源を効率的・効果的に活用するために、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ている。</p> <p>館の運営の重要事項については、各担当部局の長である担当部長からの具申等を受けて、館長が決定している。その際、館長は役員である理事の補佐を受けて事業を決定する。</p> <p>また、館長の招集、主宰により館長、理事、各部長等で構成される国立科学博物館部長会議を開催し、予算配分や事業計画等について協議を行っている。部局における権限委任の範囲に関しては、専決事項を規程化している。</p> <p>館長は「これからの科博」を毎月発行し、内外に広く館長の考えを示している。また、また、幅広い有識者で構成される評議員会を開催し、館の運営の状況や方向性について広く意見を聴取し、館長によるトップマネジメントの参考にしている。さらに、館内では館長の「夢」検討ワーキンググループ（WG）を定期的開催し、館長から問題提起を行うとともに、その解決に向けた検討を行っている。</p> <p>○組織にとって重要な情報等についての把握状況 館長は、定例の事務連絡会、部長会議・部長懇話会等において、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、発生可能性のあるリスクとその対応案を把握し、当該部門で対応が困難な場合は、トップマネジメントにより組織全体として対応に取り組んでいる。</p> <p>○役職員に対するミッションの周知状況及びミッションを役職員により深く浸透させる取組状況 法人のミッションや目指す姿を、「これからの科博」などの印刷物に掲載し、役職員に配布するとともに、ホームページ等を活用して広く社会に発信している。また、法人の中期計画・年度計画を職員に周知し、計画に基づき各部門で業務を推進している。業務の実施状況については定例の事務連絡会等で把握している。</p>	<p>館長が館の運営においてリーダーシップを発揮するための意思決定の手続き、事業の進捗状況やリスクの発生等、組織全般の現状の適時的確な把握、重要な課題の解決に向けた体制などの仕組みが整備・運用されている。また、館長は、法人のミッション等を「これからの科博」など印刷物やホームページ等を活用し、役職員や広く社会に周知し、トップマネジメントにより効率的で柔軟な業務運営を行っている。さらに、監事監査も適切に行われている。</p>
---	--	---	---	---	--

<p>厳しく見直すこと。          なお、以下の常勤の職員に係る人件費は、削減対象から除外する。</p> <p>① 競争的資金又は受託研究若しくは共同研究のため民間からの外部資金により雇用される任期付職員</p> <p>② 国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者</p> <p>③ 運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、国策上重要な研究課題(第三期科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)において指定されている戦略重点科学技術をいう。)に従事する者並びに若手研究者(平成17年度末において37歳以下の研究者をいう。)契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を着実に実施することとし、契約の適正化、透明性の確保等を推進し、業務運営の効率化を図ることとする。</p> <p>保有資産については、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用可能性の多寡、効果的な処分、経済合理性とい</p>			<p>織にとって重要な情報等について適時的確に把握するとともに、法人のミッション等を役職員に周知徹底しているか。</p> <p>(組織全体で取り組むべき重要な課題(リスク)の把握・対応等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>法人の長は、法人の規模や業種等の特性を考慮した上で、法人のミッション達成を阻害する課題(リスク)のうち、組織全体として取り組むべき重要なリスクの把握・対応を行っているか。</li> <li>その際、中期目標・計画の未達成項目(業務)についての未達成要因の把握・分析・対応等に着目しているか。</li> </ul> <p>(内部統制の現状把握・課題対応計画の作成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>法人の長は、内部統制の現状を的確に把握した上で、リスクを洗い出し、その対応計画を作成・実行しているか。</li> </ul> <p>【監事監査】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>監事監査において、法人の長のマネジメントについて留意しているか。</li> </ul>	<p>○組織全体で取り組むべき重要な課題(リスク)の把握状況</p> <p>定例の事務連絡会、部長会議・部長懇話会等において、職員と定期的な対話を行うことにより、各部門の業務の実施状況や、発生可能性のあるリスクを把握している。</p> <p>○組織全体で取り組むべき重要な課題(リスク)に対する対応状況</p> <p>館長は、上記の定例の会議や、各事業を担当する部門の部長等との対話を通じてリスクの識別を行い、理事、その他必要に応じて他の部門の部長等とともに当該リスクの対応方針について検討を行っている。当該担当部門で対応が困難な場合には、トップマネジメントにより組織全体として取り組んでいる。</p> <p>自然災害等に関するリスクへの対応としては、当館消防計画等に基づき、火災、地震、大雨、強風等の自然災害及び大規模テロ等発生時における対策を整備し、来館者、職員、館関係者の安全確保を図っている。また、屋外施設において天候の急変による危険性がある場合等には、園内放送で呼びかけるなどの体制をとっている。さらに、備蓄品の整備を進めるなどのリスク対応を推進している。</p> <p>コレクションに関しては、国民共有の財産である標本資料を守るため、免震構造の標本棟を整備するなどの災害等への対応をとった。また、DNA 資料等の冷凍資料の維持のため、停電等の不測の事態が発生した場合には、自動的にドライアイスで低温を維持できる体制をとるとともに、異常発生時に即座に担当職員に対してメールが配信されるような状態管理を行っている。</p> <p>○未達成項目(業務)についての未達成要因の把握・分析・対応状況</p> <p>業務の実施状況の把握を通して、中期目標・計画に照らして、進捗状況が十分でない事業が見込まれる場合は、運営上のリスクとして把握し、現状や要因を明らかにすることとしている。もし当該部門で対応が困難な場合は、トップマネジメントにより組織全体として取り組むこととなる。</p> <p>○内部統制のリスクの把握状況</p> <p>館長は、定例の事務連絡会、部長会議・部長懇話会等において、職員と定期的な対話を行うとともに、外部有識者を交えた経営委員会、監事監査等を通じて、内部統制の現状を把握し、発生可能性のあるリスクを識別している。</p> <p>○内部統制のリスクが有る場合、その対応計画の作成・実行状況</p> <p>リスクがある場合、理事、その他必要に応じて他の部門の部長等とともに当該リスクの対応方針について検討を行っている。当該部門で対応が困難な場合には、トップマネジメントにより組織全体として取り組んでいる。</p> <p>監事監査</p> <p>○監事監査における法人の長のマネジメントに関する監査状況</p> <p>監事は定期的開催される経営委員会、評議員会等に出席して業務運営上の重要事項について把握するとともに、監事監査においても、館長のリーダーシップが発揮できる体制の整備という点に留意しつつ、内部規程の整備や組織運営の状況等を含めて監査を行っている。</p> <p>○監事監査における改善点等の法人の長、関係役員に対する報告状況</p>	
---	--	--	--	--	--

<p>った観点に沿って、その保有の必要性について不断に見直しを行うこととする。</p>			<p>・ 監事監査において把握した改善点等について、必要に応じ、法人の長、関係役員に対し報告しているか。その改善事項に対するその後の対応状況は適切か。</p>	<p>監事は館長及び理事に監査結果の報告を行うとともに、監事監査規程に基づき、館長に監査結果報告書を提出している。</p> <p>○監事監査における改善事項への対応状況 監事監査において必要と認められた事項があった場合には、当該事項について適切に改善に向けた計画の作成や見直しを行うこととしている。平成 26 年度においては、是正改善を必要とする事項はなかった。</p>	
		<p>&lt;評価の視点&gt; 【情報セキュリティ対策の推進】 ・ 情報セキュリティ対策の推進に係る法人の取組は適切か。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 情報セキュリティ対策の推進 ○情報セキュリティ対策の推進に係る取組状況 情報セキュリティポリシー及び関連諸規定の改定案を作成し、情報セキュリティを確保する体制の整備について検討を行った。平成 26 年度は内部セキュリティ体制の強化の観点から、館内システムを利用する際の主体認証ルールの強化、館内ネットワークへの接続が許可されていない端末の検知機能を有する IT 資産管理システムの導入等の対策を実施した。また、業務運営上不可欠な電磁的記録を拠点間（上野地区－筑波地区）で相互保管する体制をより充実させることで、事業継続性の一層の確保を図った。</p>		<p>館内セキュリティ対策の強化により、情報システムへのアクセス権監理がより充実し、情報漏洩や滅失等の情報セキュリティリスク逕減に効果があった。また、強化策を実施する過程で、職員の情報システムに関する理解及び情報セキュリティ意識の向上を図った。 電磁的記録の拠点間相互保管体制を充実させたことで、事故・災害等の発生による電磁的記録の滅失や情報システムの機能停止について高耐性を備えることができ、事業継続性に有効な対策が取ることができた。</p>
<p>2 効率的な組織への改編 研究機能を筑波地区に集約するとともに、研究支援機能の充実を図る。調査研究活動を推進するため、効果的な研究組織の在り方について検討を行う。 また、各種の研修等の能力開発制度の充実を図るとともに、個人の業績を多様な観点から評価し、職員の勤労意欲の向上を図るために、目標管理制度などを段階的に導入し、職員の専門性の向上を促す。</p>	<p>2 効率的な組織への改編 人事評価制度について、引き続き試行を実施し、本格実施に向けた整備を進める。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; 【組織の状況】</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 組織の状況 効果的に研究組織を推進するためこれまで兼任だった産業技術史資料情報センター長を専任とするとともに、平成 27 年 1 月には自然史標本の保存・修復・活用について組織的・継続的に対応する保存科学寄付研究部門を設置した。</p>		<p>筑波地区へ研究機能が集約されたことに伴い、効率的な研究組織の整備を推進した。</p>

3 経費の削減と財源の多様化  
 経費の削減については、管理部門の効率化、効率的な運営体制の確保、アウトソーシングの活用等により業務運営コストの削減を図り、退職手当や入館者数に対応した業務経費等の特殊要因経費を除き、中期目標の期間中、一般管理費については15%以上、業務経費についても5%以上の効率化を図る。なお、人件費については次項及び「Ⅷ その他主務省令で定める業務運営に関する事項」の「2 人事に関する計画・方針」に基づいた効率化を図る。  
 給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員の給与の在り方について厳しく検証した上で、適正な目標水準・目標期限を設定し、その適正化に取り組むとともに

3 経費の削減と財源の多様化  
 ①来館者サービスの向上に配慮しつつ、業務改善や外部委託等の推進に努め、経費の縮減を図る。  
 ②給与水準について、国家公務員給与水準に十分考慮し、引き続き適正に取り組む。  
 ③受託研究収入等、外部からの資金を積極的に受け入れるとともに、各種事業収入の増加に努め、財源の多様化を図る。

<主な定量的指標>  
 ・ 一般管理費の削減状況  
 （平成22年度と比して5年間で15%以上の削減）  
 ・ 業務経費の削減状況  
 （平成22年度と比して5年間で5%以上の削減）  
 <評価の視点>  
 【経費の削減と財源の多様化の状況】

【給与水準】  
 ・ 給与水準の高い理由及び講ずる措置（法人の設定する目標水準を含む）

<主要な業務実績>

経費の削減と財源の多様化の状況

○経費の削減による効率的な運営

平成25年度に引き続き、上野地区4機関（他は東京国立博物館、国立西洋美術館、東京芸術大学）における共同調達及び動物死体等の除肉処理業務を筑波大学とともに共同委託することで経費節減を行っている。平成26年度は、事務用電子計算機のリプレースを実施し、4年間のリース料総額で約35,500千円の引き下げを実現した。光熱水料については、展示室照明のLED化を毎年度実施しており、平成26年度は、日本館3階南翼の照明をLED型に変更したほか、収蔵庫を含めた全館的な空調の使用法や設定温度の見直しを行うことで、電気使用量を前年度比10.3%節減するなど、経費の削減を図った。

○財源の多様化

引き続き積極的に外部資金を受け入れるとともに、平成22年度の事業仕分け結果及び「独立行政法人通則の事務・事業の見直し」の基本方針を踏まえ、YS-11（量産初号機）の保存・公開に係る募金として、地球館2階展示室に募金箱を設置し、集まった募金を保存費用の一部に充てた。さらに、施設の一時使用については利用希望者に対する積極的な広報展開や効果的な施設利用に関する助言を行うなど、多様な財源の確保に努めた。26年度は寄付研究部門を立ち上げ、寄附金財源の多様化を図るとともに、大学等他機関の広告を行うスペースを増設し、広告料収入921千円を新たに獲得している。

○一般管理費の削減状況

（単位：千円）

	平成22年度実績	平成23年度実績	平成24年度実績	平成25年度実績	平成26年度実績	削減割合
一般管理費	462,088	434,568	458,154	393,931	352,190	—
人件費（管理系）	223,970	229,768	220,930	221,443	251,268	—
合計	686,058	664,336	679,084	615,374	603,458	12.04%

○業務経費の削減状況

（単位：千円）

	平成22年度実績	平成23年度実績	平成24年度実績	平成25年度実績	平成26年度実績	削減割合
業務経費	1,388,526	1,285,830	1,366,394	1,448,377	1,385,892	—
人件費（事業系）	885,476	853,679	757,397	742,059	789,547	—
合計	2,274,002	2,139,509	2,123,791	2,190,436	2,175,439	4.33%

○給与水準

俸給表、諸手当等の給与体系は国家公務員に準拠しており、国家公務員の給与の見直しを踏まえて、同様の措置を行った。

なお、国家公務員との給与水準（年額）の比較指標について、事務・技術職員が100.8となっているのは、当館の職員は東京23区及び茨城県つくば市にのみ在勤しており、それぞれ地域手当が支給されていることから、地

<評定と根拠>

評定：B

契約にあたっての競争性、透明性を確保するとともに、共同調達やLED照明の導入等により経費削減の努力を行い、一般管理費は約12%、業務経費は約4%の削減を行った。また、外部からの多様な資金の受け入れにも取り組んだ。おおむね計画通りでありBとした。

共同調達やLED照明の導入等による経費削減や、財源確保のため外部資金の導入を積極的に行うなど工夫し、平成22年度と比べ一般管理費は約12%、業務経費は約4%の削減を行った。給与水準は国家公務員給与の見直しと同様の措置を行い、ラスパイレス指数は在勤地域を勘案した比較指標で90.2と100を下回った。また、俸給表、諸手当等の給与体系は国家公務員に準拠している。

<p>検証結果や取組状況の公表に努める。</p> <p>また、事業の拡充と協賛・寄付の拡充等を通じ、自己収入の拡大を図る。</p>		<p>が、国民に対して納得の得られるものとなっているか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 法人の給与水準自体が社会的な理解の得られる水準となっているか。</li> <li>・ 国の財政支出割合の大きい法人及び累積欠損金のある法人について、国の財政支出規模や累積欠損の状況を踏まえた給与水準の適切性に関して検証されているか。</li> </ul> <p>【諸手当・法定外福利費】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 法人の福利厚生費について、法人の事務・事業の公共性、業務運営の効率性及び国民の信頼確保の観点から、必要な見直しが行われているか。</li> </ul>	<p>域手当非支給地勤務者も含まれる国家公務員の行政職(一)俸給表適用者と比較すると、地域手当分が影響して100を上回っていると考えられる。在勤地域を勘案した比較指標は90.2と100を下回っており、給与水準は適切であると判断できる。</p> <p>諸手当・法定外福利費</p> <p>○諸手当 諸手当の内容等については、国と同様となっている。</p> <p>○福利厚生費の見直し状況 法定外福利費としては、レクリエーション経費はなく、役職員対象のインフルエンザ予防接種費用の補助、定期健康診断、永年勤続表彰及び定年退職者等表彰を支出している。定期健康診断、インフルエンザ予防接種費用は労働安全衛生上、及び、来館者が多数訪れる博物館という性格から必要な支出である。また、永年勤続表彰・定年退職者等表彰の記念品の支出額は、国と同程度となっている。引き続き、国及び他の独立行政法人の支給状況を踏まえて対応していくこととしている。</p>	
<p>4 契約の点検・見直し</p> <p>契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を引き続き実施することとし、契約の適正化、透明性の確保等を推進し、業務運営の効率化を図る。</p>	<p>4 契約の点検・見直し</p> <p>「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を引き続き実施し、適正化に努める。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <p>【契約の競争性、透明性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 契約方式等、契約に係る規程類について、整備内容や運用は適切か。</li> <li>・ 契約事務手続に係る執行体制や審査体制について、整備・執行等は適切か。</li> </ul>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>契約の競争性、透明性の確保</p> <p>○契約に係る規程類の整備及び運用状況 契約に係る規程関係について過年度において整備したため、これを適切に運用し契約の適正化に努めた。</p> <p>○執行体制 調達にあたっては、国立科学博物館契約事務取扱規則に基づき、契約事務を執行している。取扱規則では、一般競争入札を原則とするとともに、指名競争に付する場合、随意契約によることができる場合についてそれぞれ条件を定め、また予定価格が少額なものについて定める上限金額は国と同様としている。価格調査や仕様の策定にあたっては、業務実施担当部署と契約担当が十分協議して行っている。標本購入等、業務の特性上、随意契約をせざるを得ないと判断される事案が生じた場合には、業務担当部署より業者選定にかかる理由書を契約担当に提出させ、契約行為にかかる書類とともに審査対象としている。</p> <p>○審査体制 審査体制としては、監査担当と財務課長、財務課副課長の複数人において、各契約方式(一般競争、指名競争、企画競争、公募、随意契約)の個別契約の処理・手続きが適正に行われているかについて審査を行うとともに、会計監査規程に基づく定期的な内部監査等により確認を行っている。</p> <p>○契約監視委員会の審議状況 「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づき、当館監事と外部委員からなる契約監視委員会を設置し、定期的に競争性のない随意契約等の点検を行うことで、契約事務の</p>	<p>契約については規程、規則に基づき行い、監視委員会により検証も行い適正に行った。また、随意契約の点検・見直しに努めた。</p>

【随意契約等見直し計画】  
 ・ 「随意契約等見直し計画」の実施・進捗状況や目標達成に向けた具体的取組状況は適切か。

【個々の契約の競争性、透明性の確保】  
 ・ 再委託の必要性等について、契約の競争性、透明性の確保の観点から適切か。

・ 一般競争入札等における一者応札・応募の状況はどうか。その原因について適切に検証されているか。また検証結果を踏まえた改

適正化を図った。

随意契約等見直し計画

○随意契約見直し計画の進捗状況

平成 22 年 4 月にホームページ上で公表した「随意契約見直し計画」において競争性のある契約に移行することとした契約案件については、平成 22 年度に全て競争性のある契約に移行した。

○随意契約等見直し計画の実績と具体的取組

	①平成 20 年度実績		②見直し計画 (平成 22 年 4 月公表)		③平成 26 年度実績		②と③の比較増減 (見直し計画の進捗状況)	
	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)
競争性のある契約	62	833,875	76	981,348	26	797,440	▲50	▲183,908
競争入札	57	722,156	65	825,938	24	789,438	▲41	▲36,500
企画競争、公募等	5	111,719	11	155,410	2	8,002	▲9	▲147,408
競争性のない随意契約	26	374,249	12	226,776	11	316,965	▲1	90,189
合計	88	1,208,124	88	1,208,124	37	1,114,405	▲51	▲93,719

○原因、改善方策

競争性のない随意契約の金額が増加しているのは、燃料等の高騰に伴う光熱水料の値上げなどによるもののほか、高額の本購入があったことなどによるものである。なお、平成 27 年度に上野地区のガス供給については、随意契約から一般競争へ移行しており、今後、他の地区のガス供給等についても、一般競争への移行を検討している。

個々の契約の競争性、透明性の確保

○再委託の有無と適切性

再委託は行っていない。

○一者応札・応募の状況

	②平成 20 年度実績		②平成 26 年度実績		①と②の比較増減	
	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)	件数	金額 (千円)
競争性のある契約	62	833,875	26	797,440	▲36	▲36,435
うち、一者応札・	36	268,829	15	752,458	▲21	483,629

			<p>善方策は妥当か。</p> <p>【関連法人】 ・法人の特定の業務を独占的に受託している関連法人について、当該法人と関連法人との関係が具体的に明らかにされているか。</p> <p>【公益法人等に対する会費の支出】</p>	<table border="1" data-bbox="1092 92 2160 361"> <tr> <td>応募となった契約</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>一般競争契約</td> <td>33</td> <td>257,910</td> <td>13</td> <td>744,456</td> <td>▲20</td> <td>486,546</td> </tr> <tr> <td>指名競争契約</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>企画競争</td> <td>1</td> <td>1,418</td> <td>1</td> <td>5,348</td> <td>0</td> <td>3,930</td> </tr> <tr> <td>公募</td> <td>2</td> <td>9,501</td> <td>1</td> <td>2,654</td> <td>▲1</td> <td>▲6,847</td> </tr> <tr> <td>不落随意契約</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>○原因、改善方策 一者応札・応募となった主な要因は、『はく製製作・維持管理』、『館内くん蒸（害虫駆除）』など、博物館という特殊性の高い業務において、比較的供給者が限られる案件があったことや、地球館Ⅰ期展示改修等工事に係る『国立科学博物館上野地区地球館エスカレーター改修その他工事』において、東日本大震災からの復興事業による資材、人材不足が影響しているものと推察される。これらのことを踏まえ、より多くの競争参加者を募るため、公告等の期間は、原則10日以上（政府調達協定の対象となるものは原則50日以上）としており、適切な期間を確保しているが、より競争性を確保するために、業務等の内容に応じて十分な準備期間や履行期間を確保するとともに、入札公告の掲示方法などの見直しを図るなど、応札しやすい環境の整備に努めることとしている。</p> <p>また、要求する実績や資格などの要件を必要最小限にとどめることや、競争参加者が少数と予想される場合に入札可能な他の業者へ参加を促すなど、積極的に競争参加者の発掘に努める。</p> <p>○一般競争入札における制限的な応札条件の有無と適切性 一般競争入札においては、必要最小限の応札条件としている。</p> <p>○関連法人の有無 関連法人は無い。</p> <p>○公益法人等に対する会費の支出 公益法人等に対する会費の支出は、平成26年度には日本博物館協会等4件（いずれも10万円以下）あり、業務上必要な支出であった。今後も「独立行政法人が支出する会費の見直しについて」（平成24年3月23日行政改革実行本部決定）で示された観点を踏まえて、引き続き精査する。</p>	応募となった契約							一般競争契約	33	257,910	13	744,456	▲20	486,546	指名競争契約	0	0	0	0	0	0	企画競争	1	1,418	1	5,348	0	3,930	公募	2	9,501	1	2,654	▲1	▲6,847	不落随意契約	0	0	0	0	0	0	
応募となった契約																																															
一般競争契約	33	257,910	13	744,456	▲20	486,546																																									
指名競争契約	0	0	0	0	0	0																																									
企画競争	1	1,418	1	5,348	0	3,930																																									
公募	2	9,501	1	2,654	▲1	▲6,847																																									
不落随意契約	0	0	0	0	0	0																																									
<p>5 保有資産の見直し等 24年度までに新宿分館の機能を筑波に移転するとともに移転後の不動産を国庫納付する。産業技術史資料情報センターの賃貸借契約の解消を早期に行う。霞ヶ浦地区の不動産を早</p>	<p>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、保有の必要性について不断に見直しを行う。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt; 【実物資産】 （保有資産全般の見直し） ・実物資産について、保有の必要性、資産規模の適切性、有効活用の可能性等の観点からの法人における見直し状況及び結果は適切か。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; 実物資産 ○実物資産の保有状況 ① 実物資産の名称と内容、規模（平成26年度末現在） ○上野本館 建物：日本館、地球館等 計33,180㎡ 土地：13,223㎡【東京都から賃借】 ○目黒地区（自然教育園） 建物：教育管理棟等 計1,984㎡ 土地：193,854㎡ ○筑波地区</p>	<p>資産の見直し等に適時適切に対処するとともに、保有資産については運用を適切に行った。また、173万5千人を超える入館（園）者があり、各施設ともに有効活用した。</p>																																											

<p>期に現物納付する。その他の保有資産についても、引き続きその活用状況等を検証し、その保有の必要性について不断に見直しを行う。</p>		<p>・ 見直しの結果、処分等又は有効活用を行うものとなった場合は、その法人の取組状況や進捗状況等は適切か。</p> <p>・ 「勧告の方向性」や「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」等の政府方針を踏まえて処分等することとされた実物資産について、法人の見直しが適時適切に実施されているか(取組状況や進捗状況等は適切か)。</p> <p>(資産の運用・管理)</p> <p>・ 実物資産について、利用状況が把握され、必要性等が検証されているか。</p> <p>・ 実物資産の管理の効率化及び自己収入の向上に係る</p>	<p>建物：研究管理棟，総合研究棟等 計 43,603 ㎡ 土地：140,022 ㎡</p> <p>② 保有の必要性（法人の任務・設置目的との整合性，任務を遂行する手段としての有用性・有効性等） 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という当館の目的を遂行する手段として保有の必要性が認められる。 (平成 26 年度 入館者数：1,735,420 人 施設稼働率：100%)</p> <p>③ 有効活用の可能性等の多寡 上野本館，目黒地区，筑波地区：上記，保有の必要性に基づき，有効活用している。 新宿分館：筑波地区への移転に伴い平成 23 年度末をもって閉鎖しており，平成 24 年度に国庫返納を完了した。</p> <p>④ 見直し状況及びその結果 霞ヶ浦地区については平成 23 年度，新宿分館については平成 24 年度に国庫返納を完了している。 産業技術史資料情報センターについては，中央区日本橋から筑波地区へ移転し，平成 23 年度に賃貸借契約を解消している。</p> <p>⑤ 処分又は有効活用等の取組状況／進捗状況 霞ヶ浦地区については平成 23 年度，新宿分館については平成 24 年度に国庫返納を完了している。 産業技術史資料情報センターについては，中央区日本橋から筑波地区へ移転し，平成 23 年度に賃貸借契約を解消している。</p> <p>⑥ 政府方針等により，処分等することとされた実物資産についての処分等の取組状況／進捗状況 同上</p> <p>⑦ 基本方針において既に個別に講ずべきとされた施設等以外の建物，土地等の資産の利用実態の把握状況や利用実態を踏まえた保有の必要性等の検証状況 上野本館，目黒地区，筑波地区ともに公開施設については予定開館（園）日数を満たしており，入館（園）者数も目標を上回っている。また，事務部門・研究部門にかかる遊休施設はない。 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という当館の目的を踏まえ，上記利用実態を把握したうえで，適宜必要性等の検証を行い，保有の必要性を認識している。</p> <p>⑧ 見直し実施計画で廃止等の方針が明らかにされている宿舎以外の宿舎及び職員の福利厚生を目的とした施設について，法人の自主的な保有の見直し及び有効活用の取組状況 職員宿舎，職員の福利厚生を目的とした施設は保有していない。</p> <p>⑨ 実物資産の管理の効率化及び自己収入の向上に係る法人の取組 上野本館は平成 22 年度から防災設備等保守管理業務，清掃，警備業務等を施設管理・運営業務として一括契約し，それらの統括業務を加えることにより管理の効率化を図った。</p>	
--	--	--	--	--

		<p>法人の取組は適切か。</p> <p><b>【金融資産】</b>  (保有資産全般の見直し)  ・ 金融資産について、保有の必要性、事務・事業の目的及び内容に照らした資産規模は適切か。</p> <p>(資産の運用・管理)  ・ 資金の運用状況は適切か。</p> <p>(債権の管理等)  ・ 貸付金、未収金等の債権について、回収計画が策定されているか。回収計画が策定されていない場合、その理由は妥当か。</p> <p><b>【知的財産等】</b>  (保有資産全般の見直し)  ・ 特許権等の知的財産について、法人における保有の必要性の検討状況は適切か。</p> <p>・ 検討の結果、知的財産の整理等を行うことになった場合には、その法人の取組状況や進捗状況等は適切か。</p> <p>(資産の運用・管理)  ・ 特許権等の知的財産について、特許出願や知的財産活用に関する方針の策定状況や体制の</p>	<p>また、講堂・会議室等の施設貸出での施設利用を促進し、施設利用収入の拡大を図っている。</p> <p>金融資産  ○金融資産の保有状況  金融資産は現金及び預金のみであり、これらは未払金の支払等のため必要としている。</p> <p>○資金運用の実績  平成 24 年度から金融資産を活用し有価証券を購入している。  (平成 26 年度有価証券利息：17 千円)</p> <p>○貸付金・未収金等の債権と回収の実績  該当なし。</p> <p>知的財産等  ○知的財産の保有の有無及びその保有の必要性の検討状況  特許権については、1 件保有する。当該特許は、国等に係る特許として維持年金の納付は不要で経費は生じていないため、引き続き保有することとしている。なお、本特許については、以前、本特許を活用した教材が作成され、その著作権等使用料を科学博物館で得ている。</p> <p>○知的財産の整理等を行うことになった場合には、その法人の取組状況／進捗状況  該当なし</p> <p>○出願に関する方針の有無  知的財産についての発明者の権利を保障し、発明及び研究意欲の向上を図るため、職務発明規程を策定するとともに、職務発明の認定、特許の継承・出願・維持の審査を行う発明委員会を設置している。</p> <p>○出願の是非を審査する体制整備状況  発明委員会において、職務発明の認定及び特許を受ける権利の承継の決定に関する事、国内及び国外における特許を受ける権利及び特許権の維持等に関する事等について審議することとしている。</p> <p>○活用に関する方針・目標の有無  当館の研究は、自然史、科学技術史に関する基礎研究であり、特許権等の知的財産が創出されるケースは少なく、方針や目標は定めていない。</p> <p>○知的財産の活用・管理のための組織体制の整備状況  発明委員会において、特許を受ける権利及び特許権の維持等に関する事等について審議することとしてい</p>	
--	--	---	---	--

			<p>整備状況は適切か。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実施許諾に至っていない知的財産の活用を推進するための取組は適切か。</li> </ul>	<p>る。</p> <p>○実施許諾に至っていない知的財産について 該当なし</p>	
--	--	--	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
3	財務内容の改善に関する事項

2. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績及び自己評価																																																																		
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価																																																														
				業務実績	自己評価																																																													
<p>IV 財務内容の改善に関する事項</p> <p>税制措置も活用した寄付金や自己収入の確保、予算の効率的な執行等に努め、適切な内容の実現を図ること。</p> <p>1 自己収入の増加</p> <p>積極的に外部資金、施設使用料等、自己収入の増加に努めること。</p> <p>また、自己収入額の取り扱いにおいては、各事業年度に計画的な収支計画を作成し、当該収支計画による運営に努めること。</p> <p>2 経費の節減</p> <p>管理業務を中心に一層の節減を行うとともに、効率的な施設運営を行うこと等により、経費の節減を図ること。</p>	<p>III 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画</p> <p>1 予算</p> <p>別紙のとおり。</p> <p>2 収支計画</p> <p>別紙のとおり。</p> <p>3 資金計画</p> <p>別紙のとおり。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <p>【外部資金等の積極的導入】</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>外部資金等の積極的導入</p> <p>引き続き積極的に外部資金を受け入れるとともに、平成 22 年度の事業仕分け結果及び独立行政法人事務・事業の見直しの基本方針を踏まえ、YS-11（量産初号機）の保存・公開に係る募金として、地球館 2 階展示室に募金箱を設置し、集まった募金を保存費用の一部に充てた。また、施設の一時使用については、利用希望者に対する積極的な広報展開や効果的な施設利用に関する助言を行うなど、多様な財源の確保に努めた。さらに、平成 26 年度においては、新たに寄付研究部門を立ち上げ、寄付金収入 11,300 千円を獲得するとともに、広告スペース増により、921 千円の収入増を図った。</p>		<p>&lt;評定と根拠&gt;</p> <p>評定：B</p> <p>財務内容の改善に関する事項については、外部資金の積極的な導入、不要財産の処分等、中期計画に沿って適切に行った。おおむね計画通りであり B とした。</p>																																																													
			<p>III 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画</p> <p>収入面に関しては、実績を勘案しつつ、外部資金等を積極的に導入することにより、計画的な収支計画による運営を図る。</p> <p>また、管理業務の効率化を進める観点から、各事業年度において、適切な効率化を見込んだ予算による運営に努める。</p> <p>1 予算（中期計画の予算）</p> <p>別紙のとおり。</p> <p>2 収支計画</p> <p>別紙のとおり。</p> <p>3 資金計画</p>	<p>【収入】</p> <p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>収入</p> <p>○平成 26 年度収入状況</p> <p style="text-align: right;">（単位：千円）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>収入</th> <th>予算額</th> <th>決算額</th> <th>差引増減額</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運営費交付金</td> <td>2,783,174</td> <td>2,783,174</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>施設整備費補助金</td> <td>0</td> <td>2,076,618</td> <td>2,076,618</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>その他補助金</td> <td>0</td> <td>25,220</td> <td>25,220</td> <td>※1</td> </tr> <tr> <td>入場料等収入</td> <td>411,997</td> <td>710,551</td> <td>298,554</td> <td>※2</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>3,181,198</td> <td>4,475,292</td> <td>1,294,094</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>【主な増減理由】</p> <p>※1 施設整備費補助金等は、予算上見込んでいないため。</p> <p>※2 入場料収入が予算を上回った（26,608 千円）ことによる他、外部資金 116,782 千円（受託研究収入、寄付金収入等）、施設貸出 41,758 千円など、運営費交付金算定対象外の収入があったため。</p> <p>支出</p> <p>○平成 26 年度支出状況</p> <p style="text-align: right;">（単位：千円）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>支出</th> <th>予算額</th> <th>決算額</th> <th>差引増減額</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>業務経費</td> <td>1,508,336</td> <td>1,813,009</td> <td>▲304,673</td> <td></td> </tr> <tr> <td>うち、展示関係</td> <td>688,108</td> <td>734,755</td> <td>▲46,647</td> <td>※3</td> </tr> <tr> <td>うち、研究関係</td> <td>632,300</td> <td>801,208</td> <td>▲168,908</td> <td>※4</td> </tr> <tr> <td>うち、教育関連</td> <td>187,928</td> <td>277,046</td> <td>▲89,118</td> <td>※5</td> </tr> <tr> <td>一般管理費</td> <td>611,013</td> <td>409,937</td> <td>201,076</td> <td></td> </tr> <tr> <td>人件費</td> <td>1,075,822</td> <td>1,040,815</td> <td>35,007</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>受託研究 33,338 千円、寄附金 44,567 千円、科学研究費助成事業（直接経費・間接経費含む）196,113 千円など外部資金の積極的な導入に努めた。</p> <p>財務状況については問題なく適切である。</p>		収入	予算額	決算額	差引増減額	備考	運営費交付金	2,783,174	2,783,174	0		施設整備費補助金	0	2,076,618	2,076,618	※1	その他補助金	0	25,220	25,220	※1	入場料等収入	411,997	710,551	298,554	※2	計	3,181,198	4,475,292	1,294,094		支出	予算額	決算額	差引増減額	備考	業務経費	1,508,336	1,813,009	▲304,673		うち、展示関係	688,108	734,755	▲46,647	※3	うち、研究関係	632,300	801,208	▲168,908	※4	うち、教育関連	187,928	277,046	▲89,118	※5	一般管理費	611,013	409,937	201,076		人件費
収入	予算額	決算額	差引増減額	備考																																																														
運営費交付金	2,783,174	2,783,174	0																																																															
施設整備費補助金	0	2,076,618	2,076,618	※1																																																														
その他補助金	0	25,220	25,220	※1																																																														
入場料等収入	411,997	710,551	298,554	※2																																																														
計	3,181,198	4,475,292	1,294,094																																																															
支出	予算額	決算額	差引増減額	備考																																																														
業務経費	1,508,336	1,813,009	▲304,673																																																															
うち、展示関係	688,108	734,755	▲46,647	※3																																																														
うち、研究関係	632,300	801,208	▲168,908	※4																																																														
うち、教育関連	187,928	277,046	▲89,118	※5																																																														
一般管理費	611,013	409,937	201,076																																																															
人件費	1,075,822	1,040,815	35,007																																																															

別紙のとおり。

施設整備費	0	2,076,618	▲2,076,618	※6
その他	0	25,220	▲25,220	※6
計	3,195,171	5,365,598	▲2,170,427	

【主な増減理由】

- ※3 前年度運営費交付金債務のうち、53,159千円を財源に展示環境整備等を行ったため。
- ※4 外部資金83,294千円（受託研究、寄付金等）など、運営費交付金算定対象外の収入による支出や前年度運営費交付金債務のうち、38,720千円を財源に研究環境整備等を行ったため。
- ※5 外部資金13,016千円（寄付金）や、教育普及事業関連収入34,657千円（教育普及事業、パートナーシップ事業等）など、運営費交付金算定対象外の収入による支出があったため。
- ※6 施設整備費補助金等は、予算上見込んでいないため。

【収支計画】

収支計画

○平成26年度収支計画

（単位：千円）

区分	計画額	実績額	差引増減額
費用の部			
経常費用			
展示関係経費	487,559	715,673	※① ▲228,114
研究関係経費	442,925	718,175	※② ▲275,250
教育普及関係経費	133,156	263,551	※③ ▲130,395
一般管理費	495,989	365,153	130,836
人件費	1,075,822	1,040,815	35,007
減価償却費	374,091	694,246	▲320,155
収益の部			
運営費交付金収益	2,223,454	2,469,046	245,592
入場料等収入等	411,997	697,594	※④ 285,597
資産見返負債戻入	374,091	326,542	▲47,549
臨時損失	—	▲10,222	▲10,222
臨時利益	—	9,063	9,063
純利益	0	20,953	20,953
総利益	0	104	104
	0	21,057	21,057

【主な増減理由】

- ※① 外部資金（受託研究、寄付金等）など、運営費交付金算定対象外の収入による支出があったことや、見込よりも購入資産額が少なかったため。
- ※② 外部資金（受託研究、寄付金等）など、運営費交付金算定対象外の収入による支出があったことや、見込よりも購入資産額が少なかったため。
- ※③ 外部資金や教育普及事業関連収入など、運営費交付金算定対象外の収入による支出があったことや、見込よりも購入資産額が少なかったため。
- ※④ 入場料収入が予算を上回った（26,608千円）ことによる他、外部資金116,782千円（受託研究収入、寄付金収入等）、施設貸出41,758千円など、運営費交付金算定対象外の収入があったため。

【資金計画】

資金計画

○平成26年度資金計画

（単位：千円）

区分	計画額	実績額	差引増減額
----	-----	-----	-------

資金支出	3,195,171	5,570,343	▲2,375,172
業務活動による支出	2,635,451	3,374,715	※① ▲739,264
投資活動による支出	559,720	2,195,628	※② ▲1,635,908
資金収入	3,195,171	5,570,343	2,375,172
業務活動による収入	3,195,171	3,493,725	298,554
運営費交付金による収入	2,783,174	2,783,174	0
入	411,997	710,551	※③ 298,554
その他の収入	0	2,076,618	※② 2,076,618
投資活動による収入			

【主な増減理由】

※① 外部資金116,782千円（受託研究収入、寄付金収入等）など、運営費交付金算定対象外の収入による支出があったことや、見込よりも購入資産額が少なかったため。

※② 施設整備費補助金は、資金上見込んでいないため。

※③ 入場料収入が予算を上回った（26,608千円）ことによる他、外部資金116,782千円（受託研究収入、寄付金収入等）、施設貸出41,758千円など、運営費交付金算定対象外の収入があったため。

【財務状況】

（当期総利益（又は当期総損失））

・ 当期総利益（又は当期総損失）の発生要因が明らかにされているか。

・ また、当期総利益（又は当期総損失）の発生要因は法人の業務運営に問題等があることによるものか。

（利益剰余金（又は繰越欠損金））

・ 利益剰余金が計上されている場合、国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から実施されることが必要な業務を遂行するという法人の性格に照らし過大な利益となっていないか。

・ 繰越欠損金が計上されている場合、その解消計画は妥当か。

財務状況

○当期総利益

21,056,558円

○当期総利益（又は当期総損失）の発生要因

節減努力のほか、受託研究費で購入した資産相当額を計上したことと、リース資産の弁済と償却の差額を計上したものの。

○利益剰余金

85,221,013円

当期総利益に、前中期目標期間以前に自己収入で購入した固定資産の残存価額及び積立金を加えた額が利益剰余金として計上されている。

○繰越欠損金

なし

		<p>(運営費交付金債務)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当該年度に交付された運営費交付金の当該年度における未執行率が高い場合、運営費交付金が未執行となっている理由が明らかにされているか。</li> <li>運営費交付金債務(運営費交付金の未執行)と業務運営との関係についての分析が行われているか。</li> </ul> <p>(溜まり金)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>いわゆる溜まり金の精査において、運営費交付金債務と欠損金等との相殺状況に着目した洗い出しが行われているか。</li> </ul>	<p>○運営費交付金債務の未執行率(%)と未執行の理由</p> <p>平成26年度決算における運営費交付金債務は385,814,000円(未執行率13%)となっている。これは地球館I期展示改修等工事(施設整備費補助金を財源)の完成が平成26年度末となり、展示改修後でなければ着手出来ない情報端末等のコンテンツ改修など、運営費交付金を財源として行う予定であった展示改修については、翌年度に実施せざるを得なくなったことなど、やむを得ず年度内に執行が困難となった事業について、翌年度に繰り越したものである。</p> <p>○業務運営に与える影響の分析</p> <p>平成26年度の運営費交付金債務は翌事業年度以降に収益化する予定であり、業務運営に影響はない。</p> <p>○溜まり金の精査の状況</p> <p>運営費交付金以外の財源で手当てすべき欠損金と運営費交付金債務が相殺されているものはない。リース資産の弁済額と減価償却費の差額相当分が見かけ上の利益として当期総利益に計上されているが、今中期目標期間末に国庫返納される予定のキャッシュには影響が無い。</p> <p>○溜まり金の国庫納付の状況</p> <p>溜まり金はない。</p>	
IV 短期借入金の限度額	<ul style="list-style-type: none"> <li>短期借入金の限度額：8億円</li> <li>想定される理由</li> </ul> <p>運営費交付金の受入に遅滞が生じた場合である。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>短期借入金はあるか。有る場合は、その額及び必要性は適切か。</li> </ul>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>○短期借入金の有無及び金額</p> <p>短期借入金はない。</p>	短期借入金はない。
V 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産の処分等に関する計画	<p>24年度までに新宿分館の機能を筑波に移転するとともに移転後の不動産を国庫納付する。霞ヶ浦地区の不動産を早期に現物納付する。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産の処分等に関する計画はあるか。計画は順調に進められているか。</li> </ul>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>○不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産の処分等に関する計画</p> <p>中期計画に沿って平成25年度までに保有資産等の見直し等を計画的に実行した。</p>	不要財産の処分及び処分に関する計画は実行済み。
VI 重要な財産の処分等に関する計画	<p>目黒地区の東京都の道路拡張による土地の処分を行う。</p>	<p>&lt;評価の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重要な財産の処分に関する計画はあるか。ある場合は、計画に沿って順調に処分</li> </ul>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>○重要な財産の処分に関する計画の有無及びその進捗状況</p> <p>平成25年度までに重要な財産の処分に関する計画を実行した。</p>	重要な財産の処分に関する計画は実施済み。

	<p>VII 剰余金の使途  決算において剰余金が発生した時は、次の購入等に充てる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 標本の購入</li> <li>2 調査研究の充実</li> <li>3 企画展等の追加実施</li> <li>4 利用者サービス、情報提供の質的向上</li> </ol>		<p>に向けた手続きが進められているか。</p> <p>&lt;評価の視点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 利益剰余金は有るか。有る場合はその要因は適切か。</li> <li>・ 目的積立金は有るか。有る場合は、活用計画等の活用方を定める等、適切に活用されているか。</li> </ul>	<p>&lt;主要な業務実績&gt;</p> <p>○利益剰余金の有無及びその内訳  有り（85,221,013円）  内訳：当期総利益（21,056,558円）、前中期目標期間繰越積立金（488,429円）、積立金（63,676,026円）</p> <p>○利益剰余金が生じた理由  当期総利益に、前中期目標期間以前に自己収入で購入した固定資産の残存価額及び積立金を加えた額が利益剰余金として計上されている。</p> <p>○目的積立金の有無及び活用状況  目的積立金はない。</p>	<p>前中期目標期間以前に自己収入で購入した固定資産の残存価額及び積立金を加えた額が利益剰余金として計上されており、利益剰余金の発生要因は適切である。</p>
--	---	--	---	---	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報	
4	その他業務運営に関する事項

2. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績及び自己評価					
中期目標	中期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価	
				業務実績	自己評価
V その他業務運営に関する重要事項 1 施設・設備の整備にあたっては、長期的な展望に立って推進するものとする。 2 人事に関する計画の策定・実施により、適切な内部管理業務の遂行を図ること。また、調査研究事業等において大学等との連携を促進し、より一層の成果を上げる観点から、非公務員のメリットを活かした制度の活用を図ること。	VIII その他主務省令で定める業務運営に関する事項 1 施設・設備に関する計画別紙のとおり 2 人事に関する計画・方針 研修等を通じて、職員の意識向上を図るとともに、人事に関する計画の策定・実施により、適切な内部管理業務を遂行する。 また、調査研究事業等において大学等との連携を促進し、より一層の成果を上げる観点から、任期付研究員の導入など非公務員のメリットを活かした制度を活用する。 人件費については、平成23年度はこれまでの人件費改革の取組を引き続き着実に実施するとともに、平成24年度以降は、今後進められる独立行政法人制度の抜本的な見直しを踏まえ、厳しく見直すこととする。 なお、以下の常勤の職員に係る人件費は、削減対象から除外する。 ①競争的資金又は受託研究若しくは共同研究のため民間からの外部資金により雇用される任期付職員 ②国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者 ③運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、国策上重要な研究課題(第三期科学技術基本計画(平成18年3月28日閣議決定)において指定されている戦略重点科学技術をいう。)に従事する者並びに若手研究者(平成17年度末において37歳以下の研究者をいう。)	IV その他主務省令で定める業務運営に関する事項  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、次の職員研修を実施するとともに、新たな研修企画の検討を進める。 ・新規採用者等職員研修 ・パソコン研修 ・接遇研修 ・博物館の運営に係る研修  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る。  2) 人件費については、引き続き役職員の給与について必要な見直しを行う。	<評価の視点> 【施設及び設備に関する計画】 ・施設及び設備に関する計画は有るか。有る場合は、当該計画の進捗は順調か。	<主要な業務実績> 施設及び設備に関する計画 ○施設及び設備に関する計画の有無及びその進捗状況 地球館I期展示改修設計・施工業務については、平成24年度に策定した「地球館I期展示改修基本計画」に基づいた基本設計・実施設計を行い、平成26年度はフロアごとに展示造作、電気・設備工事、模型・造形製作など順次作業を進め、平成27年3月末に完了した。	<評定と根拠> 評定：B 地球館I期展示改修設計・施工業務について、展示造作、電気・設備工事、模型・造形製作など順次作業を進め、平成27年3月末に完了するなど、着実に進めた。 おおむね計画通りでありBとした。
			【人事に関する計画】 ・人事に関する計画は有るか。有る場合は、当該計画の進捗は順調か。 ・人事管理は適切に行われているか。	<主要な業務実績> 人事に関する計画 ○人事に関する計画の有無及びその進捗状況 職員の意識、専門性の向上を図るために、館として職員研修を実施するとともに、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。 館内研修 7件(延べ参加者数 156名) 外部研修 7件(延べ参加者数 8名)  常勤職員、任期付職員の計画的採用状況 総人件費改革等を踏まえ、計画的な採用を行った。 また、非公務員型のメリットを活かした制度として任期制を導入しているが、実績はなかった。	<評定と根拠> 評定：B 職員の意識、専門性の向上を図るための研修活動を積極的に行うとともに、総人件費改革等を踏まえ計画的な採用を行った。 おおむね計画通りでありBとした。  ----- 総人件費改革等を踏まえて計画的な職員採用を行うとともに、館内及び外部の研修に延べ164名の職員を派遣するなど職員の資質向上に取り組んだ。

	<p>・ 人員に係る指標 常勤職員については、その職員数の抑制を図る。 (参考) 中期目標期間中の人件費総額見込み 5,467百万円 ただし、上記の額は、常勤の役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。</p>				
	<p>3 中期目標期間を超える債務負担 中期目標期間を超える債務負担については、施設管理・運營業務等を効率的に実施するため中期目標期間を越える場合で、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、合理的と判断されるものについて行う。</p>		<p>&lt;評価の視点&gt; ・ 中期目標期間を超える債務負担は有るか。有る場合は、その理由は適切か。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; ○中期目標期間を超える債務負担とその理由 該当無し。</p>	<p>中期目標期間を超える債務負担はない。</p>
	<p>4. 積立金の使途 前中期目標期間の最終年度における積立金残高のうち、文部科学大臣の承認を受けた金額については、独立行政法人国立科学博物館法に定める業務の財源に充てる。</p>		<p>&lt;評価の視点&gt; ・ 積立金の支出は有るか。有る場合は、その使途は中期計画と整合しているか。</p>	<p>&lt;主要な業務実績&gt; ○積立金の支出の有無及びその使途 積立金の支出はない。</p>	<p>積立金の支出はなく適切である。</p>