

中期目標期間事業報告書
(平成18～22年度)

独立行政法人国立科学博物館

中期目標期間（平成18～22年度）事業報告書について

国立科学博物館は平成13年4月に独立行政法人となった。

独立行政法人は、中期的な目標管理と第三者による事後評価、業務・組織の全般の定期的な見直しなどにより、業務の効率性を図るとともに、業務の透明性や自立的な業務運営を確保することを特徴として創設されたものである。

国立科学博物館においては、第2期目として主務大臣である文部科学大臣より示された平成18年4月から平成23年3月の5年間に達成すべき目標(中期目標)に基づき、中期計画を作成した。また、事業年度ごとに年度計画を定め、計画的に業務運営を行ってきたところである。さらに、各事業年度の業務実績については、文部科学省独立行政法人評価委員会において評価いただき、効果的・効率的な業務の遂行を図ってきたところである。

本報告書は、中期目標期間の終了に当たり、期間中の業務実績の概要を中期目標及び中期計画の各項目ごとにまとめたものである。

独立行政法人国立科学博物館の中期目標

(序文)

独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）第二十九条の規定により、独立行政法人国立科学博物館が達成すべき業務運営の目標（以下「中期目標」という。）を定める。

(前文)

科学技術の急速な進展や情報の高度化、自然環境の激変など、近年の人類を取り巻く環境が劇的に変化している中で、我が国は、科学技術創造立国として、また生物多様性の保全とその持続可能な利用という国家戦略の視点から環境重視の先駆的国家としての機能を引き続き国際的に果たしていくことが強く求められている。

科学技術創造立国を目指す我が国は、科学技術振興の基本方針に基づいた基礎研究の充実と科学研究活動を支持する国民の科学意識の醸成が重要な課題となっている。

科学技術の基礎研究としての学術研究は、新たな知を生み出す源であり、研究や社会の基盤形成において重要な役割を担っている。特に自然史科学研究は、学術研究として、我が国の自然科学全体の発展と、天然資源の保全並びに開発の基礎知識の確立のために必要な研究である。また科学技術史研究は、人類の知的活動の所産としての科学技術の発展過程を解明する研究であり、新たな科学技術創出のために不可欠な研究である。

一方、青少年をはじめとした国民の科学や理科に対する興味・関心は低下しつつある。科学技術創造立国を目指す我が国が、自然と科学技術の調和のとれた社会、国家へと発展するためには、生涯学習の理念に基づき、自然や科学に関する適切な知識を持ち、それらの課題に対応していく資質・素養というべき「科学リテラシー」を育てていく必要があり、このことは国家にとって喫緊の課題である。

また、生物多様性の保全とその持続可能な利用という国家戦略の視点から、我が国が環境重視の先駆的国家としての機能を果たし、人々が過去を理解し、将来を展望するためには、自然環境の変化や人々の営みの歴史に関する標本資料を蓄積し、世界の人々と共有し、後世に継承することが不可欠である。

このような背景のもと、独立行政法人国立科学博物館（以下「科学博物館」とする。）は、自然史科学等の中核的研究機関として、また国内の主導的な博物館として、自然科学と社会教育の振興を通じ、人々が、地球や生命、科学技術に対する認識を深め、人類と自然、科学技術の望ましい関係について考察することに貢献することをミッションとし、地球と生命の歴史、科学技術の歴史の解明や、ナショナルコレクションの体系的な構築及び継承、並びに人々の科学リテラシーの向上に資する事業を実施する。

地球と生命の歴史、科学技術の歴史を解明していくためには、自ずとあるいは人為的に変化する自然、人類の営みの成果である科学技術を対象とし、歴史という時間的ファクターをふまえた実証的研究を行うことが不可欠である。これらの研究は、地球生命・人類の歩みを明らかにするだけでなく、他の科学研究の発展や技術革新の基礎をなす知識・知見にとっての源泉であり、新たな知の創出に寄与する、いわば多様性の苗床として、継続的・安定的に推進する必要がある。

また、これらの研究を支え、科学的再現性を担保する物的証拠として、あるいは自然の記録や人類の知的活動の所産として、自然史資料や科学技術史資料を収集することを通じて、ナショナルコ

レクシオンを体系的に構築し、人類共通の財産として将来にわたって確実に継承するとともに活用に供していかなければならない。

さらに、科学博物館の有する資源を活用し、調査研究、標本資料の収集を通じて蓄積された知的・物的資源を、展示・学習支援事業などの博物館ならではの方法で社会に還元し、社会と科学のコミュニケーションを促進することにより、生涯を通じた国民の科学リテラシーの向上を図り、社会・国民に支持される科学を築いていく土壌を醸成することが、強く求められている。

以上を踏まえ、科学博物館の中期目標は次のとおりとする。

I 中期目標の期間

科学博物館が実施する業務は、調査研究、標本資料の収集・保管、展示・学習支援に関する事業であり、それらの計画・準備からその成果を得るまでに長期間を要するものが多いこと等から、中期目標の期間としては、平成18年度から平成22年度までの5年間とする。

II 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

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

(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

科学博物館は自然史及び科学技術史に関する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すること。さら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な研究、国の施策に基づいた分野横断的なプロジェクト型研究、長期・安定的に継続して行う研究を実施すること。

自然史分野については、主として日本、アジアを中心に自然物を記載・分類して、それらの相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。

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。

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。

また、これらの基盤的研究の成果を踏まえ、大学等様々な研究機関との協力により、プロジェクト型の総合研究、重点研究を推進すること。今中期目標期間中においては、①日本列島のインベントリー（一定地域の自然物の網羅的な調査に基づく目録）の整備②形態分類と分子系統を統合する多様性研究基盤の確立③日本の科学技術史資料の評価及び系統化研究の基盤形成を目標に実施すること。

なお、研究の実施にあたっては、各種競争的研究資金制度の積極的活用、適時・的確な研究評価の実施など、研究環境の活性化を図ること。

中期計画

I 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

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

1-1 標本資料に基づく実証的・継続的研究の推進

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、これに相応しい研究テーマを設定する。

具体的には、動物研究分野は、あらゆる動物群を対象として、種分類学、系統分類学、動物地理学、形態学等の研究を行い、種の多様性及び類縁関係の解明を進める。

植物研究分野は、植物に関する系統分類学と種分化等その応用分野（自然保護を含む。）に関する研究を行い、種の多様性及び類縁関係の解明を進める。

地学研究分野は、岩石の成因と地質帯の形成過程や鉱物の生成条件の解明を進める。また古生物の系統進化、比較形態、古生物地理、古生態の解明を進める。

人類研究分野は、人類に関する進化学的研究を行い、人類の進化や分布の過程及び日本人の形成について解明を進める。

理工学研究分野は、欧米諸国に比べ体系的な収集・保管が遅れている産業技術史を含む科学技術史資料に関する研究を行い、その発展の歴史の解明を進める。

1-2 分野横断的・組織的なプロジェクト型研究の推進

上記の基盤的研究の成果を踏まえ、科学博物館として行うべき、分野横断的・組織的なプロジェクト研究を設定する。

分野横断的・組織的な総合研究を「アジア・オセアニア地域の自然史に関するインベントリー構築」など4テーマ程度、重点的・組織的に行うべき重点研究を「ストランディング個体を活用する海棲哺乳類の研究」など4テーマ程度実施する。

(1) 総合研究

総合研究は、次のように実施する。

①「アジア・オセアニア地域の自然史に関するインベントリー構築」は、平成18年度より開始し、アジア地域及びオセアニア地域の動物、植物、古生物、岩石・鉱物を対象として、それらの存在様式を解明する。当該地域との比較により日本列島の形成並びにそこに生息する動植物の起源を探るとともに、35年にわたって実施してきた「日本列島の自然史科学的総合研究」の成果との経時的な比較により環境の変遷について検証を行う。

②「変動する地球環境下における生物多様性の成立と変遷」は、平成18年度より開始し、植物園を活用した実験的研究と古生物標本に基づく研究、古生物と現生動植物標本との比較研究などを主体に、生物種の形態・形質変化の過程、遺伝的隔離の成立過程、古生物相にみる多様性創出の経時的変遷の解析を行う。

③「全生物の分子系統と分類の統合研究」は、平成18年度より開始し、「生物多様性研究資源保存センター（仮称）」を設置し、生物間の系統関係を明らかにする分子系統と、生物の種特性を明らかにする形態分類を、生物群横断的に比較し、分子系統と形態分類の統合を目指す。

④「日本の『モノづくり』資料の収集と体系化」は、平成18年度より開始し、江戸期のモノづく

りに関する歴史的研究を発展させ、明治、大正、昭和まで時代を広げて、産業技術史分野も含め、国内外に分散している日本の「モノづくり」資料及び資料情報の収集と体系化を進める。

(2) 重点研究

「ストランディング個体を活用する海棲哺乳類の研究」「日本列島のレアメタルを含む鉱物の調査研究と年代学への応用」「ジャワ原人化石の形態学および年代学的研究」「日本における絶滅危惧植物に関する研究」の4つの研究テーマについて重点的に資源を投入し、平成18年度より順次、プロジェクト型研究を実施する。

1-3 研究環境の活性化

適時・的確な研究評価の実施や、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整えるなど、研究環境の活性化に努める。

また、科学研究費補助金等、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を確保するよう努める。

1-4 様々なセクターとの連携・協力

総合的・組織的な研究を推進するために、大学、研究所、産業界との共同研究を促進し、研究者の交流を行うなど、外部機関との連携強化を図る。

【自然史、科学技術史研究の状況】

1-1 標本資料に基づく実証的・継続的研究の推進

自然史、科学技術史に関し、各研究部において、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な経常研究を行った。

動物研究部においては、すべての脊椎動物群並びに海生及び陸生無脊椎動物群を対象に標本を収集し、それらの形態比較や分子系統解析などによる分類学的、生物地理学的研究を通じて、進化と多様性に関する諸問題の解明に努めた。

植物研究部(筑波実験植物園)においては、種子植物、シダ植物、コケ植物、藻類、地衣類、菌類の多様な生物を対象に、野外調査及び分子系統解析、外部形態学的研究、化学分析、走査電子顕微鏡観察、培養などの方法を用いて分類学的、系統学的、進化生物学的、生物地理学的及び化学分類学的研究を行った。また、各分類群に関する研究の他、植物-植物、植物-菌類、植物-動物等の間の共生或いは寄生に関わる進化学的研究を行った。生きた植物を対象として、これらの多様性を各種手法により解析し、そのデータを基に保全研究も行った。

地学研究部においては、日本列島とそれに関連深い地域の岩石・鉱物を収集し、結晶学的・化学的解析と生成年代測定を行った。また、日本および周辺域の陸生及び海生動植物化石を収集し、系統進化と古生物地理の研究を行った。あわせて、無脊椎動物や原生生物の化石等を収集し、層序分布、形態的解析、分子生物学的解析、地球化学的解析などにより地球環境の変動の解明に努めた。

人類研究部においては、人類の起源・進化過程や日本人の形成過程を明らかにするために、ヒトや類人猿等の形態学的特徴やDNAの分析により研究を進めた。

理工学研究部においては、科学技術史に関する史資料(産業技術史資料を含む)の収集、調査研究を中心に、さらに関連する分野における調査・研究を行った。理学分野においては、天体物理的研究、宇宙科学的研究、物理化学的研究の他、地球物理学史、科学技術史資料の収集・研究を行った。工学分野においては、科学技術史資料の収集調査、我が国の科学技術の発達に関する研究、産業建造物等産業技術

史に関する研究を行った。

附属自然教育園においては、都市緑地生態系のモデルとして自然教育園の環境・生物相の記録、機能の解明を行うとともに、生物多様性を支える生物間相互作用を理解するため自然教育園内外において生態学的研究を行った。

昭和記念筑波研究資料館においては、生物学後研究所からの移管標本類並びに総合研究プロジェクト等の調査研究により新たに収集した標本類について、最新の分類学的な知見に基づいた研究を行った。

産業技術史資料情報センターにおいては、産業技術史資料の所在調査を行うとともに、所在の明らかになった産業技術史資料について、技術分野ごとに産業技術の発達と社会・文化・経済との相互関係について明らかにする系統化研究を行った。

各分野において、新種、新鉱物等、新知見を得たとともに、標本資料等の収集を進めた。研究の成果は後述するとおり、論文や学会発表等で発信したとともに、展示や学習支援活動等を通じて、広く社会に発信した。

1-2 分野横断的・組織的なプロジェクト型研究の推進

経常研究の成果を踏まえ、プロジェクト型の研究を 10 件実施した。これらの研究の成果は、論文や学会発表等で発信したとともに、展示や学習支援活動等を通じて、広く社会に発信した。以下、各プロジェクトの実施状況及び主な関連企画展等について記載する。

○総合研究

「アジア・オセアニア地域の自然史に関するインベントリー構築」(H18~22)

「深海動物相の解明と海洋生態系保護に関する調査研究」「相模灘地域の生物相の起源探求に関する調査研究」「西太平洋地域の生物多様性インベントリー」「東アジアにおけるホモ・サピエンスの移動・拡散と変異に関する調査研究」の4つのサブプロジェクトグループにより、日本列島を含むアジア・オセアニア地域を対象に、そこに生息する現生の生物の他、岩石、鉱物、古生物などの自然物の存在様式を網羅的に調べ、それらの目録を作成して生物相や地質の解明を進めた。国内外の研究者と共同研究を進め、アジア・オセアニア地域の生物相や地質について新たな知見を得た。

これらの成果は、国立科学博物館専報、モノグラフなど論文集としてとりまとめた他、企画展「富士山展 宝永噴火 300 年」、企画展「相模湾の生物・きのう・きょう・あす」等を通じて広く社会に発信した。

「変動する地球環境下における生物多様性の成立と変遷」(H18~22)

植物研究部、自然教育園と地学研究部の分野の異なる研究員が参加し、多様性創出の経時的変遷を研究するグループと形態・形質変化の過程と機構を研究するグループにより研究が進められた。主に西太平洋地域の生物多様性に関する多くの成果が得られた。

これらの成果は学術雑誌等に発表し、また関連する学会等で発表した。

「全生物の分子系統と分類の統合研究」(H18~22)

標本解析型の分類学的研究と分子系統学的研究を統合し、新しい視点に立った分類体系を全生物群にまたがって構築することを目的とした。

霊長類・鳥類・頭足類・昆虫類・線形動物を含む動物、種子植物、シダ植物、コケ植物、藻類、菌類、地衣類を対象にして、COI, D-loop 遺伝子, 16SrRNA 他のミトコンドリア DNA, matK, atpB-rbcL, psbA-trnH, trnL-F, rps4, psaB, trnL-F, rbcL 他の葉緑体 DNA, 28S, 18SrRNA, D1D2, ITS, CYC1, phyA, B, C,

GAPDH, STR 他核 DNA を解析した。得られた分子系統と形態分類・形態進化を各生物群で比較し、系統地理、系統関係、形態進化、社会構造などに関して解析した。また、「分子生物多様性研究資料センター」の事業と密接に関連づけて、DNA 資料の収集保管、証拠標本の保存、DNA データの作成と蓄積を進めた。

「日本の『モノづくり』資料の収集と体系化」(H18~22)

理工学研究部において蓄積してきた史資料の調査や評価、保存や活用のノウハウをもとに、関係諸機関や学会などと協力・連携して、日本の「モノづくり」に関する情報の交換や史資料の収集等を行い、本分野における国内調査・研究体制の構築を図った。その情報や成果などを、シンポジウムや展示などを通じて広く社会や国民へ発信した。

具体的には、特別展「大ロボット博」、企画展「日本を明るくした男たち」、企画展「ものづくり展」、特別展「空と宇宙展」等において成果を発信した。

○開館 130 周年記念研究プロジェクト

「生物多様性ホットスポットの特定と形成に関する研究」(H20~24)

日本の生物多様性ホットスポットを特定し、その進化的変遷を解明するため、データベース活用と分子系統解析により、生物多様性地形図と固有種系統樹を作成するとともに、固有種の起源を解明する研究を行うものである。

第 II 期中期目標期間において、陸上維管束植物の固有種の生物多様性地形図等を作成したとともに、固有種の進化的特性を明らかにするために、分子系統樹を作成し、シダ植物固有種などについて解析した。また、本研究の成果は企画展「絶滅危惧植物展」や国立科学博物館叢書「日本の固有植物」等において発信している。

○皇居の生物相調査 (H21~25)

平成 8 年度から 12 年度に実施した「皇居の生物相調査(第 I 期)」から 10 年後の経時的変遷を調べ、あわせて特定の生物(群)の生物学的あるいは生態学的特性を解析することを目的として、「皇居の生物相調査(第 II 期)」を実施しているものである。

平成 21~22 年度には、昆虫類、クモ類、土壤動物、蘚苔類、菌類および地衣類のインベントリー調査を行った他、鳥類のラインセンサス調査、タヌキの生態調査、タヌキが餌として利用している維管束植物の定性調査等を実施し、分析を行った。

○重点研究

「ストランディング個体を活用する海棲哺乳類の研究」(H18~22)

ストランディング個体の調査、標本採取を行った。調査にあたっては、各地の博物館、水族館、大学、研究機関等の協力を得て、病理学的解析、DNA 解析による個体群解析、分子生物学的手法によるウイルス疾患解析、環境汚染物質調査、藻類毒の影響調査、生物学的調査研究等を行った。特別展「大哺乳類展—海のなかまたち」において研究成果の一部を展示したほか、講演やセミナー等の啓蒙活動を実施した。

「日本列島のレアメタルを含む鉱物の調査研究と年代学への応用」(H18~22)

金鉱石や砂金、放射性元素や希土類元素などのレアメタルを含む鉱物の標本収集調査を行うとともに、鉱物の結晶構造解析を行った。またウランやトリウム元素を主体とする鉱物の高精度年代測定を行い、日本列島の形成史を考える上で重要な知見を得た。

特別展「金 GOLD 展」において、研究成果の一部を展示した。

「ジャワ原人化石の形態学および年代学的研究」(H19～22)

ジャワ原人の進化様態を解明するため、インドネシアの研究者との共同研究を進め、いくつかの重要な化石について、マイクロ CT など新しい技術も導入して形態解析を行った。また、化石出土地での地質調査を行い、火山灰層の年代測定を実施した。

「日本における絶滅危惧植物に関する研究」(H18～22)

絶滅危惧植物の中でも緊急な調査研究が必要な分類群等を選定して、その分類学的評価、自生地調査(復帰を含む)、植物園における系統維持およびその開発、そして社会発信を行った。成果の一部を企画展「絶滅危惧植物展」、企画展「琉球の植物」、科博コラボ・ミュージアム in おきなわ「おきなわの絶滅危惧植物展」等において活用した。

1-3 研究環境の活性化

平成 20 年度に当館の研究活動等の強化及び効率的推進を図るため、外部評価委員会を設置して、研究活動に関する外部評価を実施した。評価結果については、平成 21 年 3 月に『外部評価委員会報告ー国立科学博物館の研究活動』としてとりまとめた。

平成 21 年度から上記の提言を踏まえて、外部委員を含めた研究評価委員会を設置し、総合研究・重点研究を中心としたプロジェクト研究に関する評価、第三期中期目標期間中に取り組む調査研究のテーマ及び研究計画等について審議を行った。また、研究活動戦略検討委員会を設置し、第三期中期目標期間に向けて、経常研究とプロジェクト研究の在り方等について検討を行った。

調査研究機能および標本資料の収集・保管機能を筑波地区に集約し、これらの機能の更なる充実を図るため、筑波地区における収蔵庫・新研究棟の建設を進め、収蔵庫が平成 23 年 3 月に完成した。

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。また、積極的に科学研究費補助金等の競争的資金の導入に努め、科学研究費補助金の新規採択率はすべての年度で全国平均を上回った。

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
科研費の新規採択率 (全国平均)	44.7% (23.5%)	27.4% (24.3%)	23.6% (22.7%)	35.1% (24.9%)	29.5% (24.8%)

(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し、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、研究報告等を充実し、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本程度の論文を発表するように努める。

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。

2-1 研究成果発表による当該研究分野への寄与

研究者一人当たりの平均論文数はすべての年度で目標値を達成した。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	5年間平均
平均論文数	3.1本	2.8本	3.5本	3.5本	3.2本	3.2本

2-2 国民に見えるかたちでの研究成果の還元

当館が推進する総合研究、重点研究等の研究成果や各研究者の研究内容を企画展、科博NEWS展示、私の研究—国立科学博物館の研究者紹介—や、ホームページのホットニュースなどにより、適時・的確に展示紹介した。

また、研究室や収蔵施設を公開するオープンラボを新宿分館及び筑波地区で実施したほか、学会等と連携してシンポジウムを開催するなど、多様な形態で研究成果の還元を行った。

(3) 知の創造を担う人材の育成

ポストドクターや大学院学生等の受け入れにより、自然史研究者等の若手研究者の人材育成、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。

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。

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

3-1 若手研究者の育成

東京大学大学院理学系研究科・茨城大学大学院農学研究科・東京農工大学大学院連合農学研究科等から5年間で大学院生延べ52名を受け入れた。そのほか、平成21年度から新たに九州大学大学院比較文

化学府と連携大学院の協定を締結し、当館研究員が客員教授等として教育・研究に参画した。また、館独自の特別研究生や日本学術振興会特別研究員など5年間で67名の若手研究者を受け入れ、大学等の期間では研究、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の分野について、その後継者の養成を図った。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	合計
連携大学院 (修士・博士)	3校 13名	3校 9名	3校 10名	3校 11名	3校 10名	53名
特別研究生	9名	8名	2名	2名	7名	28名
日本学術振興会 特別研究員・外国 人特別研究員	5名	4名	3名	5名	4名	21名
外国人共同研究 者・外国人研修 生	0名	3名	4名	4名	4名	15名
その他研修生	0名	0名	0名	2名	1名	3名
合計	27名	24名	19名	24名	26名	120名

3-2 全国の博物館等職員に対する専門的な研修の実施

全国の科学系博物館の中堅学芸員を対象に、一層の資質向上を目的として、「学芸員専門研修アドバンスト・コース」を実施し、それぞれの分野に応じた高度な内容の研修を実施した。5年間で78名が参加した。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	合計
参加者数	動物：11名 地学：10名	植物：2名 理工：6名	動物：12名 人類：中止	植物：8名 理工：11名	動物：8名 地学：10名	78名

(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。

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などの国際交流を促進し、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。

4-2 アジアの中核的拠点としての国際的活動の充実

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、あるいは地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) の日本ノードとして等、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。

4-1 海外の博物館との交流

韓国国立科学博物館・オーストラリア国立科学技術館等に加え、本中期目標期間中には新たに、インドネシアボゴール植物園 (H18)、ヨシモト財団 (H19)、エジンバラ植物園 (H22) と友好協定等の締結を行った。

ICOM(国際博物館会議)、ASPAC(アジア太平洋地域科学館協会)、ASTC(米国科学館協会)等の国際的な博物館関係会議に協力した。特に平成 21 年度には、当館で ICOM のアジア太平洋地域連盟の国際会議「ICOM-ASPAC 日本会議 2009」を開催した。この会議では、アジア太平洋地域で抱えている様々な問題解決と連携強化、また ICOM (国際博物館会議) の活動促進を目的として、同地域の博物館関係者が一堂に会し、情報交換や意見交換等を行った。

国際シンポジウム、国際共同研究等を行うことにより、外国人研究者との研究交流を進めた。また、海外の博物館及び教育・研究機関等から視察・調査・意見交換等のために来訪する博物館関係者は 145 件 995 名となり、積極的な国際交流に取り組んだ。

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	合計
国際シンポジウム	3 回	4 回	4 回	4 回	2 回	17 回
海外からの訪問者	47 件 208 名	31 件 338 名	16 件 64 名	27 件 160 名	24 件 225 名	145 件 995 名

4-2 アジアの中核的拠点としての国際的活動の充実

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 Center)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(アジアで唯一)全ての標本を保管する国際共同利用センター (FULL MRC) として、微化石標本のプレパラートの作成、保管・管理、貸出を行うとともに、来訪した研究者の研究活動を支援し、国際的共同利用の推進に大きく貢献した。

地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) の日本ノードとして、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の公開を行った。また、当館の標本資料センターコレクションディレクターが GBIF 副議長 (H19~) に選出され、GBIF の活動に貢献している。

このほか ICOM のアジア太平洋地域連盟 (ICOM-ASPAC) に関する活動(前掲)や、ブータン国ロイヤル植物園の立ち上げの技術協力などの国際貢献を行った。

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

(1) ナショナルコレクションの構築

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。

標本資料の収集・保管にあたっては、各分野に応じた目標を設定し、着実な充実を図ることとし、科学博物館全体として5年間で20万点の増を目指すとともに、適切な保管体制の整備をするために、資料庫の建設とコレクションマネージャーの導入についての検討を進めること。

また科学博物館で所有している標本資料の情報のデータベース化・公開について、5年間で15万件の公開件数の増を図り、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。

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

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、ナショナルセンターとして保管・継承されることが期待されている標本資料について、適切に収集・保管する。

第2期中期目標期間中においては、各分野毎の計画に基づき着実な充実を図ることとし、科学博物館全体として5年間で20万点の標本資料数増加を図るとともに、質的な面においては、DNA情報と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、質の高いコレクションの構築に努める。

1-2 標本資料保管体制の整備

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、一部公開が可能な収蔵庫建設やコレクションマネージャーの導入など、標本資料の保管体制の整備についての検討を進める。

1-3 標本資料情報の発信によるコレクションの活用の促進

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。

1-1 ナショナルコレクションの収集・保管

標本資料の収集は、総合研究、重点研究、経常研究並びに科学研究費補助金による研究等の計画に沿って行った。また、寄贈、寄託等に関して、大学や産業界等関係機関の積極的な協力が得られるように努めた。

平成22年度末の登録標本資料数は4,027,704点 登録標本資料数の増加数は5年間で542,090点であり、目標値を大幅に上回った。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
登録標本資料数	3,580,991点	3,695,007点	3,790,011点	3,937,748点	4,027,704点

登録標本資料 増加数	95,377 点	114,016 点	95,004 点	147,737 点	89,956 点
---------------	----------	-----------	----------	-----------	----------

1-2 標本資料保管体制の整備

標本資料や資料情報を収集・管理する体制を整えるため、平成 18 年 7 月に、横断的組織として「標本資料センター」を設置するとともにコレクションディレクター、コレクションマネージャーを配置した。また、あわせて「分子生物多様性研究資料センター」を設置し、DNA 情報と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構築に努めた。

標本資料センターにおいては、コレクション構築方針や収集・保管体制等について検討を進めるとともに、全館の標本資料を統括的に管理するために全館共通のデータベースシステムを開発・構築した。このシステムの開発・構築によって、標本データの入力を全館的な標準フォーマットを利用して行えるようになった。また、入力した標本データの活用、標本の貸し出しを始めとする標本管理、そして標本データを科博 WEB サイトに掲載して公開する作業を効率的かつ一元的に行えるようになった。

収蔵庫についての検討を行い、建設を進め、平成 23 年 3 月に筑波地区に建物が完成した。収蔵庫は、フレキシブルな平面設計、免震構造による耐震性能向上、ガス消火設備の設置などの特徴を持つとともに、標本収蔵スペースを閲覧できる見学スペースを設置している。

1-3 標本資料情報の発信によるコレクションの活用の促進

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、平成 22 年度末には約 152 万件の標本資料情報について web 等を通じて公開している。標本資料情報公開件数の増加数は 5 年間で約 63 万件となり、目標値を大幅に上回った。

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

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
標本資料情報 公開件数	924,823 件	961,930 件	976,573 件	1,270,683 件	1,520,042 件
標本資料情報 公開増加件数	30,941 件	37,107 件	14,643 件	294,110 件	249,359 件
標本資料貸出 件数	—	301 件 5020 ロット/点	262 件 5520 ロット/点	563 件 8762 ロット/点	707 件 5035 ロット/点

(2)標本資料の収集・保管に関する新しいシステムの確立

科学系博物館の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。そのために、今中期目標期間中に全国の博物館等が所有する標本資料情報等の横断的検索システムの構築と公開を行うこと。

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、貴重な標本資料の散逸を防ぐ方

策を確立すること。

2-1 標本資料のセーフティネット機能の構築

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、科学博物館が安全網としての役割を果たし、標本資料の受入を行う。

2-2 全国の科学系博物館所有の標本資料情報の把握

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))を構築し、国内研究者の自然史科学等の研究に寄与する。

2-3 標本資料情報発信による国際的な貢献

地球規模生物多様性情報機構(GBIF)の日本ノードとして、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。

2-4 重要産業技術史資料の登録

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の中でも特に重要と思われるものについて、重要産業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に、資料の分散集積を促す。

2-1 標本資料のセーフティネット機能の構築

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貴重な標本資料について受入れを行った。具体的には、今中期目標期間中に、東京農業大学や齋藤報恩会自然史博物館等が保管していた標本資料について受入整理登録を進めるなど、科学博物館が安全網としての役割を果たした。

2-2 全国の科学系博物館所有の標本資料情報の把握

全国の科学系博物館等との連携のもと、サイエンスミュージアムネット(S-Net)を構築し、同システムにおいて、これまで困難であった、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が可能となる「自然史標本情報検索システム」(H18.8)を開発・運用した。また、自然史系博物館における標本情報の発信に関する研究会やワークショップを開催し、標本収集・管理と標本データベース等について報告や意見交換を行った。

S-Netの自然史標本情報検索システムにおける公開件数の推移は下表のとおりである。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
公開件数	約86万件	約130万件	約140万件	約168万件	約173万件
参加機関	27博物館 4大学	35博物館 5大学	35博物館 5大学	39博物館 6大学	39博物館 6大学

2-3 標本資料情報発信による国際的な貢献

地球規模生物多様性情報機構(GBIF)の日本ノードとして、国内の科学系博物館等が所有する生物多様性に関する自然史標本資料の所在情報をとりまとめ、平成 18 年度から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、サイエンスミュージアムネット (S-Net) を通じて日本語による標本データの提供を行った。

2-4 重要産業技術史資料の登録

工業会等関連団体の協力の下に産業技術史資料の所在調査を行うとともに、44 分野の技術について系統化調査を行った。これらの結果を踏まえ重要科学技術史資料候補を選出した。

重要科学技術史資料の保存と活用を図るため、平成 20 年度から重要科学技術史資料の登録を開始し、平成 22 年度までに 72 件の登録を行った。

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	合計
登録数	—	—	23 件	22 件	27 件	72 件

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る、人々の科学リテラシーの向上

(1)人々の感性と科学リテラシーの育成

生涯学習の観点から、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。特に学習支援事業については、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。さらに日本を総括的に展望できる展示を展開するため、上野地区本館の整備・公開を進めること。

より多くの人々に対する科学リテラシーの振興のため、5年間で600万人の入館者数の確保を目標とし、広く国民の感性と科学リテラシーの向上に資すること。

また、世代に応じた科学リテラシーの涵養を図るための効果的なモデル的プログラムの開発など、人々の科学リテラシー向上を目指した新たな方策の開発を行い、生涯にわたる学習の機会の提供に資すること。

特に児童・生徒などについては、学校との連携を強化し、新たな連携モデル的な事業の開発に努めること。

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

1-1 本館の整備等、常設展の計画的な運用

上野地区本館の改修を計画的に実施し、平成 19 年度には日本館(仮称)として公開し、既に公開している新館とあわせ、上野地区全体で 11,000 m²程度の展示面積を確保し、研究成果の社会還元場として、計画的に運用する。

日本館の展示については、35年間に及ぶ「日本列島の自然史科学的総合研究」の研究成果を踏

まえ、日本とそれを取りまく環境や育まれてきた人間の営みなどについて総括的に展望が出来る日本全体を視野に入れた総合展示を展開する。

また入館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、入館者のニーズに応える魅力ある展示運用を行い、特別展等とあわせて5年間で600万人の入館者の確保に努める。

1-2 わかりやすく魅力的な特別展等の実施

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回程度実施することとし、それぞれ企画段階で意図、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・物的資源等を活かした展示を行う。特に研究成果の社会的還元という観点から、展示内容、手法等に工夫を加え、一般の人々にとってわかりやすい魅力的な展示を実施する。またその実施にあたっては、企業、大学等様々なセクターと連携し、他の機関の資源を活用しつつ多彩な展開をする。

1-3 独自性のある事業の実施

科学博物館の有する知的・人的・物的資源を一体的に活用するとともに、社会の様々なセクターと連携した学習支援活動を実施し、国民各層の知的好奇心を育成する。学習支援事業全体を通じて、体験的な学習支援活動を年間10件程度開発する。その際、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。

また、研究者及びボランティアと入館者との直接的な対話を推進する。

1-4 世代に応じたプログラムの開発

団塊の世代、子どもなど、ターゲットとなる世代を意識したモデル的なプログラムを開発し、その世代に応じた科学リテラシーの涵養に資する。

1-5 学校との連携強化

学校と博物館が、相互の独自性を活かした連携を行うために、両者をつなぐ新しいシステムを研究・開発する。

1-6 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。

1-1 本館の整備等、常設展の計画的な運用

「愛・地球博」(平成17年)の長久手日本館で人気を博した360度全方位映像施設「地球の部屋」を当館に移設し、平成18年12月に「THEATER360(シアター・サン・ロク・マル)」として一般公開した。上映作品の「海の世界連鎖-太陽からクロマグロをつなぐエネルギーの流れ-」(平成21年度制作)が、公益社団法人映像文化製作者連盟(映文連)が主催する「映文連アワード2010」において、文部科学大臣賞を受賞した。

上野地区本館の改修を計画的に実施し、平成19年度に日本館をリニューアルオープンした。その展示内容は、日本をテーマとした総合的な展示を目指し、日本の自然と日本人の形成過程及び日本人と自然のかかわりを体系的に学べる新たな展示を展開し、日本列島の自然環境や、日本人の祖先がさまざまな創意工夫に基づいて生み出した文化に愛着と誇りを持てるような展示展開を図った。また、日本を訪

れる外国の人々に対して、日本の自然とそこに暮らす日本人の姿を簡潔にわかりやすく伝えることができるような展示を行った。

5年間の入館者数は約892万人と目標値を大幅に上回った。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	合計
入館者数	1,761,257人	1,907,826人	1,610,348人	1,774,179人	1,862,655人	8,916,265人
常設展のみ	825,577人	966,973人	1,001,303人	1,071,877人	1,047,191人	4,912,921人
特別展	935,680人	940,853人	609,045人	702,302人	815,464人	4,003,344人

1-2 わかりやすく魅力的な特別展等の実施

企業、大学等他機関の資源を活用しつつ、当館の知的・人的・物的資源等を活かした多彩な展示を展開した。各展示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、それぞれの会期中にアンケート調査を実施し、入場者のニーズの把握に努めた。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
特別展	4回	6回	5回	3回	3回
特別展実施日数	240日	303日	253日	178日	227日
企画展	22回	20回	21回	23回	19回

1-3 独自性のある事業の実施

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すとともに、学会や企業等社会の様々なセクターとも連携して、他の科学系博物館では困難な学習支援活動を実施し、国民各層の知的好奇心の育成に努めた。研究部（動物・植物・地学・人類・理工学）、筑波実験植物園、附属自然教育園の研究者等が指導者となって、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。

5年間で学習支援プログラムを60件開発し、目標値を達成した。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	合計
学習支援プログラムの開発	12件	10件	10件	15件	13件	60件

1-4 世代に応じたプログラムの開発

各世代におけるモデル的なプログラムの開発及び科学系博物館における学習支援事業の体系化のため、「独立行政法人国立科学博物館科学リテラシー涵養のための世代に応じたモデル的なプログラム開発等に関する有識者会議」を開催し、「科学リテラシー涵養活動」の重要性、特徴を踏まえて体系化を行い、学習プログラム開発のガイドラインを提示するとともに、世代に応じたモデル的なプログラムを開発した。

平成 22 年 3 月には検討内容と開発プログラムをまとめた最終報告『科学リテラシー涵養活動』を創る～世代に応じたプログラム開発のために～』を公表した。さらに、サイエンスコミュニケーター養成実践講座や学芸員専門研修アドバンスト・コース等の機会に、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て、成果の普及に努めた。

1-5 学校との連携強化

大学との連携については、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して、国立科学博物館大学パートナーシップ事業を実施した。

小中高等学校との連携においては、博物館と学校のそれぞれの特色を活かした総合的・継続的な連携システムについて検討を行うとともに、全国の科学系博物館等と協働で科学的体験学習プログラムの体系的開発と普及、学習用標本貸出事業等を行った。あわせて教員が博物館を活用した体験的な活動に理解を深めることを目的として教員のための博物館の日を実施するなど、学校と博物館が相互の独自性を活かした連携モデル事業を開発・実施した。

なお、ティーチャーズセンターについては独立行政法人整理合理化計画(平成 19 年度)を踏まえ、平成 19 年度末を持って活動を終了した。

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	合計
大学パートナーシップ 入会大学数 及び制度利用入館者数	28 大学 12,517 人	40 大学 18,814 人	49 大学 24,610 人	53 大学 22,757 人	53 大学 29,208 人	107,906 人
ティーチャーズセンター活動	288 件	239 件	廃止			527 件
学習用標本貸出し事業	122 件	129 件	112 件	151 件	182 件	696 件

1-6 ボランティア活動の充実

上野本館の教育ボランティアは、主にたんけん広場での青少年への指導・助言及び図書・情報室や地球館入り口案内所などでレファレンスサービスを担当する体験学習支援ボランティアと、主に一般展示

室で入館者に対して展示案内や簡単な解説・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。

筑波実験植物園の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。

ボランティアの養成・研修に関しては、ボランティア志望者に対しては事前説明会、面接を行って適任者を選定し登録前研修を行った。また、現役のボランティアに対しても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。

(2)進行する科学研究に対する理解の増進

科学に関する知識だけでなく、科学研究そのものについての理解を増進すること。また最新の研究成果などについても適時・的確に展示・学習支援事業に反映していくこと。

2-1 進行する科学研究に対する理解の増進

環境問題等の現代的課題、新たな学術的発見など、進行中の研究活動の成果について、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。

2-2 大学・研究機関等のアウトリーチ活動の拠点機能の充実

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し、現在進行中の研究の意義、過程、成果について紹介する。

2-1 進行する科学研究に対する理解の増進

環境問題等の現代的課題、新たな学術的発見など、進行中の研究活動の成果について、パネル展示などにより機動的に対応して、適時・的確に普及に努めた。また、科学研究についての理解を図るため、研究者が行っている進行中の研究の紹介を積極的に行った。具体的な事業は、平成18年度から「科博NEWS展示」「私の研究－国立科学博物館の研究者紹介－」、平成19年度から自然と科学の情報誌「milsil（ミルシル）」の創刊、ホームページによる「ホットニュース」の発信を開始した。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	合計
科博NEWS展示	3回	2回	3回	2回	2回	12回
研究者紹介	3回 15名	6回 30名	5回 25名	5回 25名	6回 30名	25回 125名
ホットニュース	－	8回	13回	21回	8回	50回

2-2 大学・研究機関等のアウトリーチ活動の拠点機能の充実

大学等研究機関における自然科学に関する研究の意義・過程・成果を紹介する展示を「発見！体験！先端研究@上野の山シリーズ」（平成18、19年度は「上野の山発 旬の情報発信シリーズ」）として開催し、大学等研究機関のアウトリーチ活動の拠点機能の充実を図った。

(3)日本全体を視野に入れた活動の展開

情報技術を活用した多様な情報提供や、標本の貸出などを通じて、科学博物館への入館者だけでなく、広く国民全体に科学博物館の活動の成果に触れてもらう機会を拡充すること。特にホームページのアクセス件数については、平成22年度に年間200万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。

3-1 情報技術等を活用した博物館の活動の成果の普及

館内の情報を発信するとともに、開発したコンテンツや過去の特別展等に関する情報を提供するなど、ホームページ等の充実により、平成22年度に年間200万件的ホーム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。

3-2 地域博物館連携事業の実施

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などを行うとともに、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する。

3-3 戦略的な広報事業の展開

これまでの広報事業を見直し、科学博物館の知的・人的・物的資源を活用しつつ、メディアや企業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。

3-1 情報技術等を活用した博物館の活動の成果の普及

インターネットを通じた活動の一環として、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・的確に実施した。平成19年度に新たに携帯サイトを構築し、平成20年度に上野本館のホームページを利用者目線に立って全面リニューアルした。平成21年度に筑波実験植物園、附属自然教育園及び産業技術史資料情報センターのホームページのリニューアルを行った。

平成22年度のトップページへのアクセス数は3,156,722件であり、目標値を大幅に上回った。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
アクセス数	1,938,251件	1,954,352件	2,647,757件	3,080,245件	3,156,722件

3-2 地域博物館連携事業の実施

全国科学博物館協議会（全科協）加盟館を含む他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、その充実に努めた。

国立科学博物館が制作した巡回展示「なんで？科学のクイズ展」、「昆虫ワールド」、「ノーベル賞を受賞した日本の科学者」の巡回展を実施した。

全国各地の博物館等教育施設と国立科学博物館とが連携して、その地域の自然や文化、産業に関連し

た講演会や体験教室、展示などの博物館活動「科博コラボ・ミュージアム」を実施した。

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度	合計
巡回展	12 件	8 件	1 件	3 件	11 件	35 件
科博コ ラボ・ミ ュージ アム	5 件	4 件	3 件	8 件	8 件	28 件

3-3 戦略的な広報事業の展開

平成 19 年度の「日本館」のオープンに合わせてブランディング戦略として、キャッチコピー、シンボルマーク及びロゴを制定した。

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・配布を行うとともに、当館の各種行事の広報のために、無料情報紙「kahaku event」やメールマガジンを発行した。

間接広報としてプレスリリースや記者説明会等、報道機関に対して積極的に情報提供を行った。

さらに、企業、地域との連携の推進・充実を図るため、イベント等の連携・協力、賛助会員制度などに取り組んだ。

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
メールマガジン登録者	5,701 名	7,096 名	8,091 名	11,315 名	13,562 名

(4) 知の社会還元を担う人材の育成

科学についてわかりやすく国民に伝え、研究者と国民の間のコミュニケーションを促進させるような、知の社会還元を担う人材の育成システムを開発・実施し、人材の養成に寄与すること。

4-1 サイエンスコミュニケーター養成プログラムの開発・実施

国民の科学や科学技術に対する理解度・意識の向上のために、科学技術と社会との架け橋となる「サイエンスコミュニケーター」の養成プログラムを開発し、知の社会還元を図る人材の養成に資する。

4-2 博物館実習生に対する専門的指導への重点化

科学博物館の知的・人的・物的資源等を活かした自然科学系学芸員実習生を中心とした受入に重点化し、より専門的な指導を実施する。

4-1 サイエンスコミュニケーター養成プログラムの開発・実施

科学技術と一般社会とをつなぐ役割を担うサイエンスコミュニケーターの養成のため「国立科学博物館サイエンスコミュニケーター養成実践講座」を開講し、「サイエンスコミュニケーション 1(SC1)」及び、

「サイエンスコミュニケーション2(SC2)」のプログラムを新たに開発し実施した。また、平成22年度に外部有識者による有識者会議を開催し、「講座の意義」「講座の開発」「講座の成果」「今後の方向性」の観点から本講座の検証と評価を行った。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	合計
受講者数	SC1：24名 SC2：10名	SC1：24名 SC2：5名	SC1：24名 SC2：12名	SC1：23名 SC2：12名	SC1：24名 SC2：12名	SC1：119名 SC2：51名

4-2 博物館実習生に対する専門的指導への重点化

平成18年度より、専門指導の重点化を目的として、学習支援活動の体験を中心に行う実習コースに加え、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コースを開発・実施した。

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	合計
博物館実習生受入人数	153名	134名	94名	94名	94名	569名

(5) 快適な博物館環境の提供

展示や学習支援事業等のサービスを提供する場として、多様な入館者へのサービス向上という視点から、快適な博物館環境を入館者に提供すること。

5-1 快適な博物館環境の提供

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環境整備を進める。博物館環境に関して、高い水準の満足度を維持するよう努める。

5-1 快適な博物館環境の提供

来館者満足度調査の結果等を踏まえ、快適な博物館環境提供の観点から、設備、サービスの充実を行った。

日本語・英語・中国語・韓国語の案内用リーフレットを随時改訂・配布するなど多様な言語への対応に努めた。また、展示情報端末や音声ガイドによる多言語の展示解説を実施した。

特に日本館の改修にあわせて多目的トイレ、身障者対応エレベーターの設置、オストメイト対応トイレの設置、授乳スペースの整備などを行った他、平成20年度から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時間延長するなど、多様な入館者へのサービスの向上を図った。

Ⅲ 業務運営の効率化に関する事項

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。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、科学博物館の運営の改善と効率化を図ること。

また、財源の多様化を図るとともに、運営費交付金を充当して行う業務については、国において実施されている行政コストの効率化を踏まえること。また、退職手当及び特殊業務経費を除き、一般管理費については平成17年度と比して5年間で15%以上、業務経費については平成17年度と比して5年間で5%以上の削減を図ること。なお、人件費については、「行政改革の重要方針（平成17年12月24日閣議決定）」を踏まえ、国家公務員に準じた人件費削減の取組を行うとともに、役職員の給与に関し、国家公務員の給与構造改革を踏まえた給与体系の見直しに取り組むこと。

Ⅱ. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

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。

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。

2 効率的な組織への改編

効果的・効率的な業務運営や分野横断的な研究などを実現するために、研究組織を含めた組織体制の見直しを図る。

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。

3 経費の削減と財源の多様化

経費の削減については、業務改善や外部委託等の推進により削減を図り、退職手当及び特殊業務経費を除き、一般管理費については、平成17年度と比して5年間で15%以上、業務経費については平成17年度と比して5年間で5%以上の削減を図る。

また、関係機関及び民間企業等からの外部資金の獲得や自己収入の増加に積極的に努め、財源の多様化を図る。

1 機動的で柔軟な業務運営の展開

企業経営の経験者等の外部有識者と、館長、理事、監事で構成される経営委員会を2ヶ月に1回程度開催し、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。

どのような客層が来ているのか、また個々のサービスにどの程度満足しているのかを調査するため、博物館の入館者を対象に満足度調査を実施し、業務の改善を図った。

当館の研究活動等の強化及び効率的推進を図るため、外部評価委員会を設置して、研究活動に関する外部評価を実施した。評価結果については、平成21年3月に『外部評価委員会報告—国立科学博物館

の研究活動』としてとりまとめた。

公共サービス改革法に基づく民間競争入札においては、効率的な施設運営を推進するため、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、包括的に民間競争入札を実施した。

2 効率的な組織への改編

ナショナルコレクション構築の基本方針の策定、コレクションの収集・保管体制の整備について検討し、標本資料や資料情報を収集・管理する体制を整えるため、標本資料センターを設置した。また、生物多様性研究のための DNA 抽出標本およびデータの保存を行うとともに、DNA 解析を行い、証拠標本とセットにした DNA サンプル・情報を新たな標本形態として収集・保管するため、分子生物多様性研究資料センターを設置した。

さらに、研究部の室の廃止とグループ制の導入、筑波実験植物園の研究組織の植物研究部との統合など、分野横断的、組織的な研究等を強化するため、組織の改編を行った（平成 19 年度）。

調査研究と標本資料収集・保管、展示・学習支援活動を一体的に実施しさらなる成果をあげるため、また、組織全体及び職員の潜在力を引き出すために上野本館における事務組織を 2 部制とするなど効果的な組織への改編を行った。

3 経費の削減と財源の多様化

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）において、コピー用紙、トイレットペーパーなどの共同調達を実施した。

また、地球館エスカレーターホールなどの照明器具を LED 型に変更したことや昭和記念筑波研究資料館の空調機器改修により、光熱水料の節減に努めた。

科学研究費補助金、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、館(園)内に募金箱を設置するなど財源の多様化を図り、各種事業収入の増加に努めた。

	H18 年度	H19 年度	H20 年度	H21 年度	H22 年度
一般管理費削減率 (対 17 年度比)	7.68%	10.59%	9.96%	12.52%	15.22%
業務経費削減率 (対 17 年度比)	6.38%	7.44%	7.82%	6.80%	5.08%

IV 財務内容の改善に関する事項

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。

1 自己収入の増加

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。

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。

2 経費の節減

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。

III 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

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。

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。

1 予算（中期計画の予算）

別紙のとおり。

2 収支計画

別紙のとおり。

3 資金計画

別紙のとおり。

1 予算（中期計画の予算）

（単位：百万円）

区分	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
収入					
運営費交付金	3,244	3,222	3,125	3,120	3,044
施設整備費補助金	2,764	0	30	2,187	2,609
施設整備資金貸付金償還時補助金	0	0	0	0	0
無利子借入金	0	0	0	0	0
研究開発施設共用等促進費補助金	0	0	0	25	25
入場料等収入	644	831	648	703	749
計	6,652	4,053	3,803	6,035	6,427

区分	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
支出					
業務経費	1,706	1,867	1,728	2,291	2,590

展示関係経費	726	779	715	1,030	997
研究関係経費	712	742	697	940	1,315
教育普及関係経費	269	345	316	321	278
施設整備費	2,764	0	30	2,187	2,609
研究開発施設共用等促進費	0	0	0	25	25
一般管理費	1,783	1,858	1,682	1,802	1,817
計	6,253	3,725	3,440	6,305	7,041

備考（指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等）

・平成18年度の施設整備費は上野地区本館改修工事にかかるもの、平成20～22年度の施設整備費は筑波地区研究管理棟耐震改修等工事及び筑波地区研究棟増築等工事にかかるもの。

・筑波地区への移転に伴う研究施設改修等により、平成22年度の研究関係経費が増加している。

2 収支計画

（単位：百万円）

区分	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
費用					
經常費用					
博物館業務経費	3,185	2,740	2,644	2,879	2,964
一般管理費	1,159	625	580	658	621
減価償却費	198	224	249	270	296
計	4,542	3,589	3,473	3,807	3,881
經常収益					
運営費交付金収益	2,648	2,597	2,620	2,876	2,964
入場料等収入	627	811	644	702	791
施設費収益	1,102	0	0	0	63
資産見返負債戻入	187	186	210	231	273
計	4,564	3,594	3,474	3,809	4,091
純利益	0	▲ 1	1	2	133
目的積立金取崩額	0	0	0	0	0
前中期目標期間繰越積立金取崩額	2	1	1	0	1
総利益	2	0	2	2	134

備考（指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等）

・平成22年度については、節減努力のほか、震災の影響による納期遅延や臨時閉館による運営経費減、また雑収入増加のため利益剰余が発生しており、当該利益剰余から本中期目標期間に自己収入で購入した固定資産の減価償却費相当分を差し引いた額が、当期総利益として計上されている。

3 資金計画

(単位：百万円)

区分	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
資金支出					
業務活動による支出	4,735	3,521	3,506	3,538	3,781
投資活動による支出	1,807	1,089	186	1,384	1,681
財務活動による支出	28	38	38	38	24
翌年度への繰越金	1,048	1,336	1,631	2,832	3,890
計	7,618	5,984	5,361	7,792	9,376
資金収入					
業務活動による収入					
運営費交付金による収入	3,244	3,222	3,125	3,120	3,044
その他の収入	770	932	871	854	884
投資活動による収入					
施設費による収入	2,164	782	29	2,187	2,616
その他の収入	3	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0
前年度よりの繰越金	1,437	1,048	1,336	1,631	2,832
計	7,618	5,984	5,361	7,792	9,376

IV 短期借入金の限度額

- ・短期借入金の限度額：5億円
- ・想定される理由

運営費交付金の受入に遅滞が生じた場合である。

該当なし

V 重要な財産の処分等に関する計画

重要な財産を譲渡、処分する計画はない。

該当なし

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。

- 1 標本の購入
- 2 調査研究の充実
- 3 企画展等の追加実施
- 4 利用者サービス、情報提供の質的向上

該当なし

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。

VII 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、「行政改革の重要方針（平成17年12月24日閣議決定）」を踏まえ、退職手当、福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）、及び今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分を除き、平成17年度と比して5年間で5%以上の削減を図る。

さらに、国家公務員の給与構造改革を踏まえて、役職員の給与について必要な見直しを進める。

・ 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1）

期初の常勤職員数 146人

期末の常勤職員数の見込み 146人

（参考2）

中期目標期間中の人件費総額見込み 6,106百万円

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。

1 施設・設備に関する計画

○日本館の整備

日本館について、耐震補強、設備の老朽化対策としての機器の更新、保存改修を含む内装改修などを行い、平成 19 年 3 月末に改装工事が完成した。

○筑波地区の収蔵庫、新研究棟の整備

筑波地区における収蔵庫の建設を進め、平成 23 年 3 月に建物が完成した。収蔵庫は、免震構造や大空間の標本収蔵スペースなど他の博物館のモデルとなるような設備をそなえた施設とした。また、新宿分館及び産業技術史資料情報センターの調査研究機能を筑波地区に移転するための新研究棟の建設を進めた。これにより、調査研究と標本資料の収集・保管が一つの地区に集約され、より効率的・効果的な事業の推進に寄与することとなる。

2 人事に関する計画・方針

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。

総人件費改革等を踏まえ計画的な採用を実施した。

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、この制度を活用して任期付職員 1 名を雇用した。

職員研修の実績

		18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	合計
館内研修	件数	6	6	7	7	6	32
	参加者数	95	103	82	67	73	420
外部研修	件数	5	9	8	6	6	34
	参加者数	5	12	12	7	8	44

総人件費改革への対応

	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度
人件費削減率 (対 17 年度比)	3.6%	5.8%	10.6%	8.2%	6.1%