

平成 22 年度独立行政法人国立科学博物館年度計画

独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三号）第三十一条の規定により、平成 18 年 4 月 1 日付 18 文科生第 8 号で認可を受けた独立行政法人国立科学博物館中期計画に基づき、平成 22 年度の業務運営に関する計画（「平成 22 年度独立行政法人国立科学博物館年度計画」）を次のとおり定める。

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

1) 経常研究

各研究部などの所掌に即し、引き続き調査研究を推進する。

①動物研究部

脊椎動物と海生および陸生無脊椎動物を対象に、形態学的観察、DNA 分析などの手法により、系統、分類、動物地理などの研究を行い、あわせて動物の進化と適応、種多様性などに関する諸問題の解明を目指す。とくに、魚類、甲殻類、軟体類、棘皮類、昆虫類、蛛形類、刺胞類、寄生虫類などについては種レベルの分類を重視し、新種の記載と既知種の学名の再検討を通じて、日本とその周辺地域のインベントリーを構築する。また、哺乳類と鳥類については比較形態、種分化、繁殖生態などを重点的に研究する。

②植物研究部

維管束植物、コケ植物、藻類、地衣類、菌類、粘菌類等、動物以外の多様な群を対象に、分子系統解析を含む様々な手法を用いて分類学・進化学的研究及び保全研究を行う。とりわけ維管束植物、コケ植物、地衣類はアジア産の種について注目して研究する。また、植物と菌類など異種生物間の共生他の関係の多様性と進化について研究する。

③地学研究部

岩石・鉱物及び古生物を対象に自然史科学的研究を行う。岩石・鉱物分野においては、日本列島の基盤岩類とアジア地域の鉱物年代に関する研究及び日本列島の鉱物を中心に、それらの産状調査と生成条件を明らかにする。ま

た、海洋底の玄武岩の成因についての研究も行う。古生物分野においては、東アジアの白亜紀～第三紀植物群の研究、東アジアの第三紀陸生哺乳類の系統進化、海生哺乳類の系統地理的変遷史、中生代爬虫類の進化について研究を行う。また、太平洋におけるプランクトン珪藻群集の成立過程の解明、新生代貝類化石に基づく東南アジア熱帯島嶼における生物多様性の起源の解明、三畳紀前期の生物多様性の解明、北海道の白亜系層序とアンモナイトの分類、湖沼生浮遊性珪藻の地理的分布の変化の解明、を目的に研究を進める。

④人類研究部

人類の進化史および日本人の形成史を明らかにするために、人骨の形態や DNA の分析を引き続き行う。具体的には、類人猿と猿人の歯の内部構造比較分析、更新世人類化石の形態比較によるアジア人の進化様態の推定、古人骨形態と DNA 分析による環太平洋地域先住民の系統分析、そして日本人骨格形態の変異・変化要因の解析を行う。

⑤理工学研究部

工学（機械技術、電気技術、建築土木技術等）や理学（天文学、地球物理学、物理化学、宇宙化学等）を中心とした科学技術史資料の収集調査を行う。またその過程で見出された理工学の諸課題に関する研究を進める。

⑥筑波実験植物園

植物分類学・進化学の調査研究を行う。そのために、野生植物を国内外から収集し、各生態区・温室・多様性区の植物コレクションを充実させる。絶滅のおそれのある植物の特性解明と増殖・保全のための調査研究を重点的に進める。

⑦昭和記念筑波研究資料館

生物学御研究所からの移管標本類並びに新たに収集した標本類について、引き続き最新の分類学的知見に基づく研究を行うとともに、特に相模湾産無脊椎動物の主な分類群についての研究成果の取りまとめを進める。

⑧附属自然教育園

国内外の自然地域において生態学的研究を推進するとともに、天然記念物に指定されている自然教育園をはじめとする都市緑地生態系の保全生物学的研究を行う。特に、都市化に伴う樹木の変遷について、その動態を調査する。また、孤立した都市緑地における鳥類個体群の維持機構に関する研究を行う。

⑨産業技術史資料情報センター、標本資料センター、分子生物多様性研究資料センター

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収集・評価・保存に関する調査研究並びに重要科学技術史資料の台帳登録を、標本資料センターにおいては標本資料の収集・保管・活用体制に関する調査研究を、分子

生物多様性研究資料センターにおいては生物多様性に関する DNA 抽出標本及びデータの保存並びに DNA 解析に関する研究を行う。

1-2 分野横断的・組織的なプロジェクト型研究の推進

1) 総合研究

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」

日本列島を含むアジア地域を対象に4本のサブプロジェクトを組織して、現生動植物、岩石・鉱物、古生物、古人類などに基づく自然史科学的研究を行う。『深海性動物相の解明と海洋生態系保護に関する基礎研究』では、日本海を調査海域として深海性動物の採集調査を実施し、得られた標本資料をもとに分類学的研究を進めるとともに、汚染物質等の化学的な分析を行う。『相模灘地域の生物相の起源探究に関する調査研究』では、引き続き、相模灘から小笠原諸島海域までの底生海産無脊椎動物相、藻類相、クモ類相、菌類相の成立過程の解明を重点的に行なう。顕花植物については、富士山周辺地域で調査を継続するとともに分類学的な研究をすすめ、ミクラシマトウヒレンを御蔵島特産の独立種として記載するとともに、日本産チダケサシ属の中での祖先-子孫種関係を明らかにすることを目的として調査研究を行う。また、富士山から小笠原諸島までの火山について地質調査、全岩化学分析および岩石溶融実験を行い、地下に存在するマグマの温度や深さ等を推定する。さらに、本サブプロジェクトの最終年度として、これらの調査研究を「専報」のなかで取りまとめ、成果を公表する。『西太平洋地域の生物多様性インベントリー』では、アジア南部等の各地で現生動植物、化石動植物、地質及び岩石・鉱物を対象に調査、研究を実施する。『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』では、港川人の下腿骨の形態学的研究、縄文人における時代変化、アジア地域における新石器時代から現代までの骨形態変異の規則性の調査、南西諸島の古人骨および東南アジア島嶼部の先住民から収集したDNAの分析を行う。

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」

さまざまな時間スケールでの生物多様性創出の実体を解明するため、実験植物園、自然教育園と新宿分館地学研究部の異なる分野の研究員が参加し、環太平洋各地での調査と試料収集を実施する。22年度は本総合研究の最終年度で、環太平洋地域各地での現生及び化石動植物の調査研究による多様性創出の解明、深海底コア中のプランクトンの解析による太平洋の新生代海洋表層環境の解明、陸生及び海生ほ乳類適応放散の解明、高山植物の紫外線防

御機構とその多様性の解明等の研究を行う。成果は学会誌等で公表する。

③「全生物の分子系統と分類の統合研究」

1期（18-20年度）および2期の初年度の成果を踏まえて、線虫類・軟体動物・昆虫・魚類・鳥類・哺乳類・霊長類などの動物、植物（維管束植物・コケ植物）、藻類（微化石を含む）、菌類などの多様な生物について、いくつかの遺伝子種・DNA領域の分子系統関係を推定して、それを種分類解析と統合する。解析する分類群を拡大する。生物種の系統関係と形質進化の両面を解明する統合的な生物分類を行い、分類学の新展開を図る。形態証拠標本と分子標本、および分子データを一括保存して、「分子生物多様性研究資料センター」の事業を支える。

④「日本の『モノづくり』資料の収集と体系化」

22年度は引き続き、地域の博物館や大学、学協会等関係団体との連携を進め、科学技術史資料の収集や関連する情報収集を行う。これまでに資料や情報の収集が進んだ科学技術史、特に航空技術史や明治期電気産業史、光学機器発達史、化学史等の調査研究を継続する。これらの成果は展示や成果報告出版等へと展開するとともに、これまでのとりまとめを行う。

2) 開館 130 周年記念プロジェクト

「生物多様性ホットスポットの特定と形成に関する研究」

生物多様性ホットスポットを日本の中で特定し、その変遷を解明することを目的として、データベース活用と分子系統解析に基づき、生物多様性地形図（絶滅危惧種・固有種）の作成と生物分子系統樹の作成を行う。日本のホットスポットの有力候補である琉球列島、中部山岳地域および日本周辺域などで固有種の種分化やその成因に関する調査研究を行う。「日本の固有植物」出版に向けてデータ整理する。

3) 皇居の生物相調査

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。

4) 重点研究

①「ストランディング個体を活用する海棲哺乳類の研究」

21年度までに進めてきた関係機関との協力をさらに深め、国内各地や近

隣諸国におけるネットワーク活動をサポートするとともに、国立科学博物館における形態学的、生物学的、病理学的及び環境科学的な調査研究の体制の整備を進める。20年度に稼働を開始した新デザインのデータベースの充実を図る。

②「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」

日本列島では、放射性元素や希土類元素などのレアメタルがどのように分布しているのかの研究例が極めて少ない。本研究では、これらの元素を含む鉱物などの分析を行い、各元素がどのような鉱物に特徴的に含まれるのかを研究する。また、放射性元素を含む鉱物に関しては、迅速に年代が測れるようなシステムを構築するものである。

22年度は、東北・中国地域を中心とし、希土類元素の分布に主眼をおいて、研究を行う。また、東北地域に分布する花崗岩や片麻岩中のモナズ石や閃ウラン鉱などの年代測定を中心に行ない、地域ごとの年代分布を調査する。

③「日本における絶滅危惧植物に関する研究」

琉球列島については、これまでの調査で不十分であった地域を中心に調査研究を進め、保全基礎データの蓄積に努める。また、平行して緊急を要する日本産絶滅危惧植物種、第2期の対象地域（本州）の先行調査も対象とする。対象植物としては絶滅危惧植物が多く含まれる汽水性沈水植物、シダ植物、着生植物、カワゴケソウ科、カワツルモ属、イワタバコ科、ユリ科、ラン科などとし、フラボノイド、DNA、染色体、形態など多岐形質データにもとづく保全基礎データの蓄積と系統分類的研究を行う。調査研究とともに、絶滅危惧植物を筑波実験植物園に積極的に導入、保全することに努める。

なお、これらの研究成果は、22年度に計画している企画展「絶滅危惧植物展」（筑波実験植物園、10月）などに反映させ、絶滅危惧植物と生物多様性に関する情報の社会発信に努める。

④「ジャワ原人化石の形態学および年代学的調査」

ジャワ島中部のサンブンマチャンにて発見された、4号頭骨化石の形態記載を行う。この化石については、計測値を用いた数量解析の結果を既に発表しているが、詳しい形態については未発表である。同時に、平成20年度に復元の修正を行ったバンドン工科大学所蔵のジャワ原人頭骨について、マイクロCTデータも利用しながら形態解析を進める。またバンドン地質調査所の共同研究者とともに、同調査所所蔵の原人化石のカタログを作成する。そのために、個々の化石の産地の情報を把握するための野外調査を実施する。

1－3 研究環境の活性化

1) 館長裁量経費の重点的・効率的配分

館長支援経費を重点的・効率的に配分し、研究環境の活性化に努める。

2) 科学研究費補助金等によるプロジェクト研究の推進

①基盤研究（主なもの）

- ・ゼンマイ科の系統進化と種分化に関する研究
- ・日本産ラン科植物を使った菌従属栄養性進化の総合的解析
- ・異所的集団の種分化研究と種分類学－DNAバーコードを越えて
- ・科学リテラシーの涵養に資する科学系博物館の教育事業の開発・体系化と理論構築

②その他の研究

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、研究を推進する。

3) 研究施設の整備

研究環境の改善と研究機能の高度化を図るため、新宿地区の研究施設の筑波地区への移転に向けて施設の建設を進める。

1－4 様々なセクターとの連携・協力

大学、研究所、産業界との共同研究、研究者の交流、受託研究及び受託研究員の受入れ等外部機関との連携強化を図る。

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、自然教育園報告の刊行を行う。
- ②研究成果を論文として一人あたり平均2本程度発表するよう努める。

2－2 国民に見えるかたちでの研究成果の還元

- ①日本分類学会連合、NPO 法人西日本自然史系博物館ネットワーク等と共催でシンポジウムを開催する。
- ②国内外の研究者を随時招へいするとともに、シンポジウムを開催する。
- ③博物館活動を支える研究活動について広く理解を図り、自然科学の理解を深めるものとして、オープンラボを新宿分館及び筑波地区の植物研究部で実

施する。

④研究成果を電子情報化し、ホームページを通じて公開提供を行う。

⑤最新の科学ニュース等速報性を重視した「科博 NEWS 展示」、および科学ニュースを web 上で判りやすく伝える「ホットニュース」を展開する。

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 6 名が教授、准教授として教育・研究に参画する。博士課程 5 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 3 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 2 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 3 名受け入れる。

⑦外国人研究生を 1 名受け入れる。

3-2 指導者などの資質向上を図る研修事業の実施

科学系博物館職員などの現職研修を行う「学芸員専門研修アドバンスト・コース」を実施する。22年度は、動物コースと地学コースを実施する。

4-1 海外の博物館との交流

海外の自然史系博物館等との連携・協力を推進するため、国内外の海棲哺乳類の研究者等を招へいして、国際シンポジウム「東アジアにおける沿岸海棲哺乳類の現状と保全」を2010年8月に開催するとともに、引き続き海外の自然史系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、相互理解を深め、研究活動等の発展・充実に資する。友好協定においては、締結しているイギリスの大英科学博物館や締結予定である王立エディンバラ植物園などとの交流を促進する。

国際的な博物館組織への参加・協力においては、ICOM(International Council of Museums：国際博物館会議)、米国を中心とした科学系博物館ネットワークであるASTC(Association of Science-Technology Centers)、アジア太平洋地域の科学系博物館ネットワークであるASPAC(Asia Pacific Network of Science and Technology Centres)、植物園自然保護国際機構(Botanic Gardens Conservation International)を通じた世界の科学系博物館との情報交流を通して、協力活動の充実に努める。

また、アジア・環太平洋地域における自然史博物館活動の発展に資するため、ブータン国ロイヤル植物園や交流協定を締結しているインドネシアのボゴール植物園等と共同研究、研究協力を推進する。

さらに、文部科学省や日本博物館協会などと連携し、21年度に当館で開催した ICOM-ASPAC 日本会議 2009 で築いたネットワークを生かし、2010年11月に中国・上海で開催される ICOM 総会に参加し連携強化を図る。

4-2 アジアの中核的拠点としての国際的活動の充実

1) 国際深海掘削計画微古生物標本・資料に関する活動

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)として、その活動を推進する。珪藻化石標本作成作業を継続しコレクションの充実をはかる。また、標本情報をインターネット上に公開し、標本の研究・教育への利用を支援して、研究支援活動を継続する。また、21年度に導入し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。

2) 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)の日本のノードの一つとして、全国の自然史系博物館等がもつ情報をインターネットを通じて内外へ提供する。

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

標本資料の収集は、総合研究、重点研究、経常研究、「標本資料センター」、「分子生物多様性研究資料センター」及び「産業技術史資料情報センター」の活動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う。

収集、保管にあたっては、標本資料センターのもと各研究部等が協力して計画的推進を図り、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。また、寄贈、寄託等、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努める。加えて、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、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「標本資料センター」において標本資料の収集・保管体制の整備を進めるとともに、全館標本管理システムのデータ充実を図る。

一部公開が可能な収蔵庫の建設を進める。

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

我が国を代表する貴重なタイプ標本などを対象とする標本資料等の電子情報化を進め、標本資料等データベースの充実を図るとともに、ホームページ上で公開する。

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の発生が明らかになった場合には、他の科学系博物館と連携して受入を検討する。

2－2 サイエンスミュージアムネット(S-Net)の構築および活用

全国の自然史・科学技術史等の科学系博物館の標本資料、展示、イベント、案内情報等を網羅的に収集し、インターネットにより検索を可能にするシステム（サイエンスミュージアムネット(S-Net)）を充実させる。

2－3 サイエンスミュージアムネット(S-Net)と地球規模生物多様性情報機構(GBIF)との連携

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標本資料の所在情報を取りまとめ、インターネットを通じて情報発信を行う。

2－4 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産業技術史資料の所在把握とそのデータベース化、分野ごとの技術発達の系統化と技術分野ごとの重要科学技術史資料候補の選定を推進する。この蓄積に基づき、重要科学技術史資料の登録を行うとともに関連博物館等との連携による資料の分散集積を図る。

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 常設展示の計画的整備と運用

1) 常設展の計画的整備

入館者が利用しやすい常設展示場及び施設とするため、整備及び補修を行い展示物の安全性を確保する。

2) 常設展の運用

引き続き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、入館者のニーズに応える魅力ある展示運用に努める。また、日本館・地球館とも常設展示を充実させるために、展示資料の充実及び資料解説データの制作を継続して進める。

地球館2階の『科学と技術の歩み』フロアにおいては、学会や企業等との協同により、社会的に話題となった技術や社会的評価の高い技術を適時・的確に紹介する。

害虫駆除を目的とした消毒および展示資料の調整・清掃など計画的に展示の維持管理を行い、入館者に安全で魅力ある良質な展示を提供する。

3) シアター360の運用

360度全球型映像施設「シアター360」の効果的かつ効率的な運用を行う。

1-2 特別展等の実施

企業、大学等他機関の資源を活用しつつ、科学博物館の知的・人的・物的資源等を活かした多彩な展示を展開する。

1) 特別展

・「大哺乳類展―陸のなかまたち」

会期：平成22年3月13日～6月13日〔83日間（平成22年度は65日間）〕

共催：朝日新聞社、TBS

・「大哺乳類展―海のなかまたち」

会期：平成22年7月10日～9月26日〔76日間〕

共催：朝日新聞社、TBS

・「科学技術の夢展（仮称）」

会期：平成22年10月26日～平成23年2月6日〔86日間〕

共催：日本経済新聞社

2) 企画展

「日本の生物多様性とその保全」「明日の食と農を考える（仮称）」等、10回程度の企画展を実施する。

- ・研究成果の紹介展示

科学博物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、他機関と共同で実施している研究の成果について適時・適切に展示紹介する。

- ・日本の科学者技術者展シリーズ

近・現代の科学・技術の発展に寄与した日本の科学者・技術者の功績を紹介するシリーズ展として開催する。

- ・名物展示

過去に展示として活用され、現在は収蔵庫に保管されている「名物」を再公開するシリーズ展として開催する。

- ・ニュース展示

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。

- ・このほか、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。

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る独自性のある事業の実施

1) 高度な専門性等を活かした独自性のある事業の展開

自然史・科学技術史の中核的研究機関としての研究成果や、ナショナルセンターとして蓄積された学習支援活動のノウハウ等を活かし、当館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生かした独自性のある学習支援活動を展開する。野外における「自然観察会」をはじめとして、上野地区においては「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」、「産業技術史講座」、「天文学普及講演会」、「夜の天体観望公開」等を実施する。また、筑波実験植物園においては研究の最前線からホットな話題を伝える「植物のここが面白い」、「植物園とことんセミナー」等、附属自然教育園においては、最新の鳥の生態学研究をわかりやすく解説する「やさしい鳥学講座」や、調査の意義からまとめまで実習することにより自然の中から学ぶ力を養う「研究者が伝える『自然を見る眼』（生態実習）」等を実施する。

2) 学会等と連携した事業の展開

ナショナルセンターであるからこそ可能である様々な学会や企業等との連携を活かし、「自然の不思議～物理教室」「化学実験講座」「サイエンススクエア」等、専門的で多様な学習支援活動を展開する。

3) 研究者及びボランティアと入館者との直接的な対話の推進

研究者が入館者と展示場で直接対話する「ディスカバリートーク」（上野地区）、「展示案内」（筑波実験植物園）、研究者が入館者に直接解説する「日曜観察会」（附属自然教育園）等を実施する。「ディスカバリートーク」の実施に当たっては、入館者のニーズをふまえ、来館者が参加しやすい環境を整える。学習支援活動を企画、実施する際にはアンケート調査等を活用し、利用者のニーズを的確に把握するとともに、アンケート結果をその後のプログラムに活かすよう努める。

また、上野地区、筑波実験植物園においてはボランティアによるガイドツアーやボランティアによる自主企画の学習支援活動を実施する。

4) 利用者の特性に応じた学習支援活動の開発

利用者の特性に応じた効果的な学習支援活動の開発・実施を行い、その改善に努める。

5) 科学博物館等を利用した継続的な科学活動の促進を図る事業

全国の科学博物館等を利用した継続的な科学活動の促進を図るために「博物館の達人認定及び野依科学奨励賞表彰」（上野地区）、「第27回植物画コンクール」（筑波実験植物園）等を実施する。

1-4 世代に応じた科学リテラシーを向上させるためのプログラムの実施と普及

有識者会議において取りまとめた最終報告書に基づき、科学リテラシーを向上させるための学習プログラムを引き続き開発するとともに、科学系博物館に幅広い世代の科学リテラシーを向上させる「科学リテラシー涵養活動」を普及するための取り組みを行う。

1-5 学校との連携を図る事業の実施

①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利便を図るため、制度の改善を行い、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。「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」を実施する。

②小中高等学校との連携（国立科学博物館スクールパートナーシップ）事業等

博物館と学校（近隣小・中・高校）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であるスクールパートナーシップに基づき、科学的な体験学習プログラムを開発し、普及する。

③学習シートの制作と提供

児童生徒の展示を活用した主体的な学習を促進するため、常設展示に関する学習シートを開発、改善する。

④文部科学省指定スーパーサイエンスハイスクール（SSH）との連携

香川県立三本松高校と連携して博物館における学習資源を活用した効果的・継続的な学習活動についての研究実践を引き続き行う。

⑤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・貝・隕石などの標本セットを無料で貸し出し、学校等との連携強化に資するとともに引き続きサービスの質を維持しつつ、さらに効率的な運営に努める。

⑥協力校の委嘱

筑波実験植物園を活用した学校教育のあり方について、つくば市立吾妻中学校、つくば市吾妻小学校、及びつくば市立竹園西小学校に推進校を委嘱する。

⑦科学的体験学習プログラムの改善、普及

「科学的体験学習プログラムの体系的開発」の終了をふまえ、開発したプログラムや連携システムについて改善を行い、全国への普及に努める。そのための組織体制について検討するとともに、学校と博物館をつなぐ人材であるリエゾンについて検討し、その養成を図る。

⑧小学校教員を目指す文系学生のための理科講座

博物館の資源を活用して、教員を目指す学生が理科の指導にあたり必要な知識や技能を身に付けるとともに、身近な自然や科学現象を素材として活用する視点を習得することを目的とした講座を行う。

⑨教員免許状更新講習の実施

平成21年度より開始となった教員免許更新制を踏まえ、更新講習のうち「教科指導、生徒指導その他教育の充実に関する事項」の講習を実施する。

1-6 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、活動の推進を図る。

①上野地区におけるボランティア活動の拡充

体験学習支援ボランティア（たんけん広場での青少年への指導助言を中心として活動）、展示学習支援ボランティア（動物、植物、地学、人類、理工の5分野で展示室等において活動）について、活動の質的かつ量的な充実を図る。また、附属自然教育園においてもボランティアによる学習支援活動を開始する。

②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、つくば市立竹園西、吾妻小学校の校外活動支援等を行う。

③教育ボランティアの養成・研修

ボランティア志望者に対し事前説明会、面接を行って適任者を選定し、ボランティアの役割、活動の内容と方法などの登録前研修を行う。

また、現役のボランティアに対しても、展示についての専門的な知識の向上を目的とする研修を定期的実施するなど、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る。

2-1 進行する科学研究に対する理解の増進

①科学博物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はじめとする最新の科学ニュース等速報性を重視した「科博 NEWS 展示」、及び科学ニュースを web 上で判りやすく伝える「ホットニュース」を展開する。

②自然史や科学技術史などに関する情報を積極的に発信するための情報誌「milsil」を隔月で発行する。

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

自然科学に関する研究の意義・過程・成果について大学等研究機関との共催や協力により、企画展を開催する。

3-1 情報技術等を活用した博物館の活動の成果の普及

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携帯サイトのコンテンツ見直しを図り、より使いやすく、より親しみやすいものにする。

2) マルチメディア及び情報通信技術を活用した展示解説の提供

日本館及び地球館において、展示情報端末や音声ガイド（PDA）等を活用した個別の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運用を行う。

3) 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

全国の自然史・科学技術史等の科学系博物館の標本資料、展示、イベント、案内情報を網羅的に収集し、インターネットにより検索可能にするシステム（サイエンスミュージアムネット(S-Net)）の機能の拡充を図る。

3-2 地域博物館連携事業の実施

1) 全国科学博物館協議会との協力

①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の貸出し等の援助を行う。

②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。

2) 地域博物館等との連携したイベント等の企画・実施

全国各地の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・体験教室等について企画・実施する。

3-3 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。併せて、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。

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。

3) 地域・企業等との連携の充実

当館を取り巻く地域・企業等との連携の充実を図るため、次のような活動を行う。

①賛助会員制度

個人会員・団体会員からなる賛助会員制度を引き続き、実施する。

②企業等との連携の推進・充実

企業に対しイベント等への連携・協力を行う。

③地域との連携の推進・充実

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。

4-1 サイエンスコミュニケーター養成プログラムの開講

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」を開講する。大学と連携して、本講座を改善するとともに、大学院での単位認定科目化を促す。

4-2 博物館実習生受入指導事業

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重点化し実施する。

5-1 快適な博物館環境の提供

1) 鑑賞環境の改善

ユニバーサルデザインの充実を目指し、設備環境の改善、多様な言語への対応やAED（自動体外式除細動器）の維持管理など、一般の来館者のみならず身体障害者・高齢者・外国人の来館者の鑑賞環境の改善に取り組む。

また、「学校団体等団体入館登録制度」の運用により、団体利用者と一体となった鑑賞マナーの向上を図る。

来館者が特に多い時期においては、利便性の向上を図るため、開館時間の延長を検討する。

2) 案内用リーフレット等の充実

①案内用リーフレット（日本語、英語、中国語、韓国語）を随時改訂・発行し、配布する。

②日本館・地球館のコンセプトを解説した本を引き続き頒布する。

③情報通信技術を活用した、展示情報端末や音声ガイド(PDA)による展示解説(日本語・英語・中国語・韓国語)の提供を行う。

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

外部の企業役員や取締役から組織される経営委員会を開催し、経営資源の効率的かつ重点的な配分、運用を図る。

また、満足度調査等の実施や、研究活動に関する外部評価の結果等を踏まえて創設した研究評価委員会を活用し、業務の改善を図る。

2 効率的な組織への改編

新宿分館の4研究部及び標本収蔵庫等の筑波地区への移転に伴う効果的な研究支援体制の構築に向けた検討を行う。また、人事評価制度について、本格実施に向けた整備を進める。

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、業務改善や契約方式の最適化に努め、経費削減を図る。

②施設管理・運営業務(展示業務の企画等を除く。)について、民間競争入札による外部委託を導入し、業務の効率化を図る。

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。

Ⅲ 予算(人件費の見積もりを含む。)、収支計画及び資金計画

1 予算(人件費の見積もりを含む。)

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。

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
- ・評価者等研修
- ・博物館の運営に関するセミナー

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) 任期付制度について、実施方法の改善、適用範囲の拡大など更なる充実を検討する。

3) 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行う。

平成 2 2 年度予算

(単位：百万円)

区 別	金 額
収 入	
運営費交付金	3, 0 4 4
入場料等収入	3 4 7
計	3, 3 9 1
支 出	
業務経費	1, 5 1 8
展示関係経費	7 3 2
研究関係経費	5 8 6
教育普及関係経費	2 0 0
一般管理費	7 3 5
人件費	1, 1 3 8
計	3, 3 9 1

平成 2 2 年度収支計画

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	
經常費用	
展示関係経費	6 7 2
研究関係経費	5 3 8
教育普及関係経費	1 8 4
一般管理費	7 0 0
人件費	1, 1 3 8
減価償却費	3 3 0
収益の部	
運営費交付金収益	2, 8 8 4
入場料等収入	3 4 7
資産見返負債戻入	3 3 0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

(注記)

当法人における退職手当については、国立科学博物館役員退職手当規程及び国立科学博物館職員退職手当規程に基づいて支給することとし、毎事業年度に想定される全額を運営費交付金に加算する。

平成 2 2 年度資金計画

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	3, 3 9 1
業務活動による支出	3, 2 3 1
投資活動による支出	1 6 0
次期中期目標の期間への繰越金	0
資金収入	3, 3 9 1
業務活動による収入	3, 3 9 1
運営費交付金による収入	3, 0 4 4
その他の収入	3 4 7
投資活動による収入	0
前期中期目標の期間よりの繰越金	0