# 新・現中期目標対照表

## 新中期目標(案)

## (序文)

# (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(以下「国立科学博物館」とい う。) 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。

政策体系における法人の位置付け及び役割

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

国立科学博物館はこれまで,自然史及び科学技術史の中核的研究機関 としての役割を果たすとともに,我が国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使命とし、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してきたところである。

我が国の科学技術を取り巻く状況は、情報通信技術(ICT)の発展に よる世界的規模でのネットワーク化やオープンイノベーション、オープ ンサイエンスの進展によって大きく変貌し,従来型の知の生産形態を超 えた新たな枠組みの構築が求められている。さらに経済や社会の構造が 急速に変化する時代にあって,我が国は,環境の著しい変化に伴う人類 を含めた生物・生命や地球の持続可能性の危機などの地球規模の課題解 決への貢献や、それらの危機を乗り越えて持続可能な社会を実現するこ とへの貢献が求められている。

こうした中で,第5期科学技術基本計画(平成 年 月 日閣議決定) ( 閣議決定が間に合わない場合には、総合科学技術・イノベーション 会議答申「科学技術基本計画について」(平成 年 月)などとする。) においては,経済・社会的な課題への対応を推進していく政策の柱とし て位置づけ, 地球規模の課題への対応と世界発展への貢献に向けた,

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。

現中期目標

#### (前文)

経済における一層のグローバル化の進展等により、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、我が国においては、科学技術を着実に振興 するとともに、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 たすことが求められている。

そのためには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、科学技術の発展を目指す我が国が、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 や科学技術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」を育んでいく必要があり、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と科学的データを蓄積し、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。

生物多様性の減少への対応や海洋立国に相応しい科学技術イノベーション等 , 国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活に向けた自然災害への対応等 , 持続的な成長に向けたものづくりの競争力向上等の重要性などを , その重要政策課題として示している。また , もう一つの政策の柱である ,科学技術イノベーションの基盤的な力の強化については ,学術研究・基礎研究やオープンサイエンなどの知の基盤の強化 ,人材力の強化等を強調している。

科学技術イノベーション総合戦略 2015 (2015 年 6 月 19 日閣議決定) においても,学術研究・基礎研究の推進,オープンサイエンスの推進,防災・減災に向けた研究開発や情報共有の推進などが挙げられている。

生物多様性国家戦略 2012-2020(平成 24年9月28日閣議決定)では, 生物多様性の保全と持続可能な利用を国家戦略として位置づけ、その課題として,生物多様性に関する理解促進,生物多様性に関する調査や教育を担う人材育成の重要性,基礎データとしての標本や資料の蓄積の重要性などを挙げ,特に文部科学省における具体的施策として分類学研究の振興,標本資料の体系的収集と情報の共有などを示している。

また,第2期教育基本計画(平成25年6月14日閣議決定)においては,我が国の危機を乗り越え,持続可能な社会を実現するため,知識を基盤とした自立,協働,創造モデルとしての生涯学習社会の構築を掲げ,その実現に向け,科学リテラシーなどを含む,社会を生き抜く力の養成,イノベーションなどの未来への飛躍を実現する人材の養成,地域における協働による課題解決の重要性などを示している。

さらに,オリンピック・パラリンピックレガシー創出に向けた文部科学省の考え方と取組(平成27年4月10日文部科学省)は,2020年に開催される東京オリンピック・パラリンピック競技大会(以下「2020年東京大会」という。)は,我が国の持つ豊かな自然や,科学技術の発展とその成果を国内外に発信する重要な機会として位置づけている。

こうした現下の状況や政府方針を踏まえ,平成28年度から始まる新たな中期目標期間における国立科学博物館のミッションは以下のとおりとする。

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

国立科学博物館は,生物多様性の保全や生活の豊かさなどの政策課題 や社会的要請等を踏まえ,新たな知の創出のための源泉・苗床として, 地球と生命の歴史,科学技術の歴史を解明していく。そのために,自ず

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。)がナショナルセンターとしての使命及び機能を十分に発揮することが重要になっている。したがって、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使命とし、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イノベーションの基礎をなす知識・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ョンを体系的 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、また、他の博物館のみならず企業や大学、学会など様々な機関等と連携しながら、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、子どもから大人まで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し、かつ、それを担う人材を育成することが、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。

とあるいは人為的に変化する自然や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踏まえた実証的研究を推進していく。

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 将来にわたる継承

科学技術イノベーションの基礎をなす知識・知見や科学的なデータの体系的収集・蓄積に向け、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継続して収集することにより、ナショナルコレクションとして体系的かつ戦略的に構築し、人類共通の財産として将来にわたって確実に継承していく。さらにオープンサイエンスの推進に向け、その情報を積極的に発信し、活用に供することにより、科学情報を共有する文化の醸成を進めていく。

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

2020年東京大会は、国立科学博物館の有する資源の一層の活用を推進する契機であり、国内各地域の科学系博物館や大学等と連携・協働しながら、調査研究及び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ていく。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し、かつ、それを促す人材を育成していくとともに、これにより、全国各地における科学系博物館活動の活性化につなげ、これらの成果を我が国のレガシーとして継承していく。

## 中期目標の期間

中期目標の期間は,平成28年(2016年)4月1日から平成33年(2021年)3月31日までの5年とする。

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・科学技術史体系の戦略的構築

# 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23年度から平成27年度までの5年間とする。

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

国立科学博物館は,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て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などを支える科学技術の発展の基盤となるため,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。このため,基盤的な研究として,近年特に大学等の研究では十分な対応が困難になっている,体系的に収集・保管している標本資料に基づく実証的・継続的な研究を推進するとともに,分野を横断する総合的なプロジェクト研究を実施すること。

特に本中期目標期間は国立科学博物館の基盤をなす研究として,生物多様性の喪失とその対策などに必要な基礎的な情報を集積するために,自然史分野に関しては,これまで分類に関する情報の乏しい分野も対象として,日本及びその周辺地域を中心に自然物を記載・分類し,それらの相互の関係や系統関係を調べることなどを通じて,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い,更にこれまでに収集した資料の新たな展示への応用を計画すること。

また、これらの基盤的研究の成果を踏まえたプロジェクト型の総合研究として、新たな分析技術を用いて、国立科学博物館や国内外の博物館が所有する標本資料を活用して、あるいはこれまで研究の進んでいない日本の周辺地域を対象とした研究を進め、環境の変化の状況や絶滅が危惧される生物種等に関して、種間の関係も含めた体系的な情報を集積すること。最新の分析技術を用いて、環境の変遷を知るための重要な基礎となる地史学的な解析を行い、生物種の変遷と地球温暖化などの環境の関係に関する研究を進めること。国の研究機関や大学等が所有し、近年その散逸が危惧されている様々な分野の研究資料の状況を調査し、今後の保存のための指針を作成すること。

以上を踏まえ,今中期目標期間において重点的に推進すべき調査研究 の方針は別表のとおりとすること。なお,研究の実施に当たっては,組 織的なガバナンスのもと,研究テーマの選定を含めた研究計画,進捗状

## (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。

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、プロジェクト型の総合研究を推進すること。

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図ること。 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こと。また,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図ること。

国家の知の基盤を強化するためには,自然史,科学技術史の研究は不可欠であり,大学等と連携したポストドクターや大学院学生等の受け入れにより,後継者養成を進めること。

#### (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に加え,シンポジウムの開催,一般図書の刊行等により広く社会に成果を発信すること。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,国立科学博物館の特色を十分に生かし,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。特に総合研究については,終了後2年以内にその成果を基にした企画展等を開催すること。

#### (3)国際的な共同研究・交流

海外の博物館等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。

# 【指標】

・重点的に推進する調査研究として,基盤研究5分野及び総合研究6テーマを実施し,調査研究の方針が設定する調査研究ごとの目的や成果等を達成

(前中期目標期間実績:基盤研究5分野,総合研究5テーマ)

- ・科学研究費補助金について,全国平均を上回る新規採択率を確保 (前中期目標期間実績:5年中4年で全国平均を上回る)
- ・研究成果の情報発信について,一人あたり年平均2本以上の論文等を 発表

(前中期目標期間実績:一人あたり年平均3.6本)(見込評価時点)

#### (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。

#### (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、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。

#### (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。

#### 【目標水準の考え方】

- ・調査研究の方針に基づき,近年特に大学等の研究では十分な対応が困難になっている,標本資料に基づく実証的・継続的な研究5分野及び分野を横断する総合的なプロジェクト研究6テーマを重点的に推進する。同方針が設定する,各調査研究の目的や成果等の達成の状況については,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こととする。なお,外部評価の結果や外部要因の状況等を踏まえ,必要がある場合には速やかに研究計画等の見直し等を行う。
- ・運営費交付金の効率化を図る中,研究環境の活性化に向けて外部資金の積極的な活用を図ることとし,特に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ことを目指す。
- ・国民の科学リテラシーの向上という国立科学博物館の使命を鑑み,研究成果の情報発信については,学会における発信だけでなく,展示や学習支援事業,シンポジウム,一般図書等により広く社会に発信することとし,特に論文等については,他の研究機関等と比べて遜色がない数の情報発信を行うことを目指す。

## 【想定される外部要因】

- ・調査研究の多くは自然物を対象とするものであり,特にフィールドワークが必要なものについては,天候など自然環境の要因等により,研究計画に大きな影響を受ける可能性がある。
- ・海外での調査研究については,社会情勢の変化等により調査地や調査 内容等の研究計画の変更等が必要になる可能性がある。
- ・科学研究費補助金について,大きな制度見直し等が生じた場合には, 新規採択率に大きく影響する可能性がある。

## 【重要度:高】

・科学技術基本計画,科学技術イノベーション総合戦略2015,生物多様性国家戦略2012-2020等において,継続的な科学技術イノベーションの創出に向けた基礎研究の推進とともに,生物多様性の保全とその持続可能な利用,海洋立国に相応しい科学技術イノベーション,防災・減災,ものづくりの競争力向上などの課題に対応する研究の推進が挙げられており,国立科学博物館の実施する調査研究は,それらの実現に必要な基礎を提供する重要な役割を担うものであるため。

## 【評価軸】

### 【学術的観点】

・基盤的で,かつ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・継続的な研究が推進されているか

## (評価指標)

・基盤研究など関連する調査研究の実施状況

## (モニタリング指標)

- ・論文等の執筆状況(英文による執筆,国際誌への掲載を含む)
- ・学会発表の件数
- ・新種の記載数

## 【社会的要請の観点】

・生物多様性の保全などの課題に対応するための分野横断的なプロジェクト研究が推進され,その成果を博物館ならではの方法で分かりやすく 発信しているか

### (評価指標)

- ・総合研究など関連する研究の実施状況
- ・研究成果の社会への発信状況

# (モニタリング指標)

- ・分野横断的な研究者の参加状況
- ・研究成果を基にした企画展等の開催状況
- ・研究成果を基にした常設展の展示改修等の状況
- ・学習支援事業への研究者の参加状況
- ・シンポジウムの開催状況
- ・オープンラボの開催状況
- ・メディアへの掲載状況

## 【国際的観点】

・国際的なプロジェクト等への貢献がなされているか

## (評価指標)

・国際機関や海外の博物館等との共同研究等の実施状況

## (モニタリング指標)

- ・海外の博物館等との協力協定等の締結件数
- ・地球規模生物多様性情報機構(GBIF)の日本ノードとして我が国の自然 史標本情報の発信の状況
- ・国際深海掘削計画の微古生物標本・資料センター(MRC)としての微化石等の組織的収集の状況
- 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標本資料の調査・収集を体系的に進め,これら貴重な標本資料を適切な環境のもとで保管し,将来へ継承できるよう,中長期的な方針を作成し,戦略的なナショナルコレクション構築を着実に推進すること。また,戦略的なナショナルコレクションの構築に向けて,標本・資料統合データベースの一層の充実を図ること。さらに,国内に生息・生育する生物を中心とする研究用の遺伝資源コレクションの充実を図ること。

海外の自然史標本に関しては,生物多様性条約及び名古屋議定書を尊守し,遺伝資源のアクセスと利益配分(ABS)に関する国立科学博物館の方針に沿って適切な収集・管理を行うこと。

ナショナルコレクションとして保管の必要な標本資料の散逸を防ぐため,大学や博物館等で保管が困難となった貴重な自然史系標本資料の受入のために国内の自然史系博物館等と連携し,自然史系標本資料セーフティネットの拡充を図ること。

これら標本資料を将来にわたり良好な状態で保存し続けるため,それぞれの分野ごとの特性等を考慮しつつ,収蔵スペースの確保に向けた取組みを行うこと。その際,収蔵展示により,収蔵庫外から標本資料を観覧できるようにするなど,標本資料の積極的な公開についても留意すること。

YS-11 量産初号機については,貴重な財産として将来に向け長期的に保有し,適切に保存していく観点から,維持管理経費等の視点も含め適

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、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。 切な保存・公開等の在り方について,有識者等による検討を行い,着実に実施すること。

## (2)全国的な標本資料情報の収集と発信

自然史・科学技術史に関するナショナルセンターとして,国立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,オープンサイエンスの推進に向け国内外に対して積極的に発信していくこと。

## 【指標】

・標本資料について,5年間で前期中期目標期間の実績を上回る登録標本資料数の増加

(前中期目標期間実績: 4年間で268,934点増)(見込評価時点)

・標本・資料統合データベースについて,登録標本レコードと画像情報を合わせて5年間で40万件を加えて公開

(前中期目標期間実績: 4年間でホームページでの全データベース登録件数 454,811 件増)(見込評価時点)

### 【目標水準の考え方】

- ・運営費交付金の効率化を図る中,調査研究に基づくナショナルコレクションの収集については引き続きこれまでの目標値を達成することを目指す。
- ・標本資料情報の発信については,標本・資料統合データベースの発足に伴う初期段階の登録が落ち着く一方,既存のレコードの質の向上を図ることが重要となっているため,登録数の増加と画像情報の追加を合わせた指標と目標水準を設定し,その達成を目指す。

## 【想定される外部要因】

- ・ナショナルコレクションの収集は、調査研究の研究計画に従い、担当分野の研究者等が行うことを基本としており, .1 に記載した外部要因により、調査研究が研究計画どおりに実施できない場合には影響を受ける可能性がある。
- ・自然史系標本セーフティネットの構築等により,外部機関において保管が困難となった標本資料の受入の増加が見込まれる。貴重なナショナルコレクションの散逸を防ぐ緊急性から積極的に受け入れ保管するこ

#### (2)全国的な標本資料情報の収集と発信

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。

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、セーフティネットを整備して、貴重な標本資料の散逸を防ぐこと。

とを第一とする必要があり、当該標本資料の受入に伴う必要な整理作業 や収蔵スペースの状況等のため、新たな標本資料の登録や公開に影響が でる可能性がある。

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

国立科学博物館の有する知的・物的資源及び人的資源を一体的に生かし,人々の科学リテラシーを涵養するため,展示・学習支援事業を実施するとともに,地域博物館等との連携協働によりそれらの資源のより効果的な活用を図ること。

生涯学習の観点から,博物館ならではの展示・学習支援事業を通じて, 多様なニーズに応じた学習機会を提供すること。また,進展著しい自然 科学研究についての理解増進を図るよう,最新の研究成果を反映した事 業の実施を図ること。

#### (1)魅力ある展示事業の実施

展示事業においては,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,自然科学研究の進展や社会の動向等を踏まえた幅広いテーマによる魅力ある展示を実施すること。

このため,展示(常設展示,企画展示,巡回展示)に関する開催方針を作成し,それに沿った効果的な展示を実施すること。常設展示については,新たな研究成果やニーズ等を適切に反映させ,一層の充実を図るとともに,研究者やボランティア等による展示理解の深化を図る活動を推進すること。企画展示のテーマの設定に当たっては,幅広い人々の科学リテラシーの向上に資するよう,バランスを考慮した幅広い分野を対象とするとともに,新たなテーマ,入館者の層の拡大などの試みを行うこと。国立科学博物館の有する資源を効果的に活用し,人々の科学リテラシーの向上を図るため,地域博物館等との連携協働による巡回展示を実施すること。

また、外国人を含む多様な入館者へのサービス向上という視点から、ICT を活用した展示情報システムの構築、開館日・開館時間の弾力化などにより、安全で快適な観覧環境を提供すること。さらに、展示と関連づけたグッズの開発等を推進すること。

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る、人々の 科学リテラシーの向上

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。

#### (1)魅力ある展示の実施

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。

(2) 社会の多様な人々の科学リテラシーを高める学習支援事業の実施子供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。

また,博物館における学習支援事業の体系に基づくモデル的な学習支援活動を集積・発信するなど,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すること。特に,展示を活用した来館者とのコミュニケーションを重視した学習支援活動を開発し,実践すること。

さらに,専門家と国民の間のコミュニケーションを促進させるサイエンスコミュニケーションを担う人材を育成するなど,知の循環を促す人材の養成や,地域における学習支援活動の推進に寄与すること。

#### (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

2020 年東京大会を契機に、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、大学、研究機関、教育機関、企業などの様々なセクターと連携協働し、地域博物館等のネットワークを充実することにより、地域における人々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,国民の国立科学博物館への理解を深めること。ホームページでは SNS を含め,国立科学博物館の活動の成果に関する情報を発信するように努めること。さらに,外国人来館者に向けて,必要に応じて近隣の施設等との連携を図りつつ,多言語での効果的な情報発信を推進すること。

## 【指標】

- ・入館者数等について,5年間で800万人を確保
  - (前中期目標期間実績: 4年間で8,048,756人)(見込評価時点)
- ・展示事業について,特別展を年平均2回程度実施,企画展・巡回展を 年平均25回程度実施
- (前中期目標期間実績:特別展開催件数年平均2.8回・開催日数年平均225日,企画展開催回数年平均25回)(見込評価時点)
- ・学習支援事業について,年平均で10万人の参加者数を確保 (前中期目標期間実績:年平均49,611人)(見込評価時点)

(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

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。

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。

あわせて、科学についてわかりやすく国民に伝え、研究者と国民の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。

#### (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。

・博物館等との連携事業について,5年間で前中期目標期間実績以上の数の機関と連携

(前中期目標期間実績:のべ99機関)

## 【目標水準の考え方】

- ・展示事業については,入館者数等及び実施回数等の状況を指標とし, これまでの実績や傾向,幅広くバランスのとれたテーマ設定の確保,展 示・施設の改修などを考慮したものとする。
- ・学習支援事業については,事業への参加者数を指標とし,展示を活用した来館者とのコミュニケーションを重視した学習支援活動の実施を考慮したものとする。
- ・博物館等との連携事業については,前中期目標期間実績以上の目標値を達成することを目指す。

#### 【重要度:高】

・第2期教育振興基本計画において,社会の諸情勢の変化に対し「自立」「協働」「創造」を前提とした生涯学習社会の構築が掲げられ,社会を生き抜く力の養成や未来への飛躍を実現する人材の養成,地域における協働による課題解決の重要性が示されており,広く国民の科学リテラシーを育んでいくため,国立科学博物館の資源と社会の様々なセクターとの連携協働のもとで推進することは重要であるため。

業務運営の効率化に関する事項

## 1 運営の改善

国立科学博物館の担う政策実施機能を最大限向上させるとともに,業務の効率性を向上させるため,自己評価,外部評価及び来館者による評価などを活用するとともに,監事の機能強化など内部ガバナンスの強化を図ることにより,館長の下で自律的に博物館の運営を適宜見直すこと。

また,館内のマネジメント上必要な意思疎通や情報共有のため,テレビ会議システムなどのICT等も活用し,業務運営の効率化を図ること。 組織体制の見直しについては,柔軟に組織を変更できる独立行政法人の制度趣旨を生かし,2020年東京大会を契機に、社会の様々なセクターをつなぐ連携事業等の実施などの「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」に示した目標の達成に向けて, 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、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ること。

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%

事業のより効果的な実施が可能となる組織設計を行うこと。

「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成25年12月24日閣議決定)等を踏まえ,国立科学博物館の活性化が損なわれないよう十分配慮しつつ,自主的・戦略的な業務運営により最大限の成果を上げていくために,効率化目標については,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,中期目標期間中,一般管理費・業務管理費とも±0%とする。

### 2 給与水準の適正化

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,役職員給与の在り方について検証した上で,業務の特殊性を踏まえた適正な水準を維持するとともに,検証結果や取組状況を公表すること。

#### 3 契約の適正化

契約については「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成 27 年 5 月 25 日総務大臣決定)に基づく取組を着実に実施することとし,契約の公正性,透明性の確保等を推進し,業務運営の効率化を図ること。また,「独立行政法人等に関する基本的な方針」(平成 25 年 12 月 24 日閣議決定)に基づく「法人間又は周辺の他機関等との共同調達」について,事務的消耗品等への拡充を図るべく周辺の他機関と検討を進めること。

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。

# 財務内容の改善に関する事項

## 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。

さらに,会員制度の体系等について戦略的に見直すこと。

## 2 経費の節減

予算の効率的な執行等に努め、より一層の節減を行うとともに、効率的な施設運営や共同調達等の工夫により、経費の節減を図ること。

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。

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。

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、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。

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

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

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。

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。

# 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。

#### その他業務運営に関する重要事項

## 1 法令遵守等内部統制の充実

内部統制については、館長によるマネジメントを強化するための有効な手段の一つであり、組織・業務運営や信頼性確保のため、コンプライアンス等を適切に行うことが重要であることから、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」(平成 26 年 11 月 28 日付け総務省行政管理局長通知)等の事項を参考にしつつ、必要な取組を推進すること。

#### 2 情報セキュリティへの対応

政府の情報セキュリティ対策における方針等を踏まえ,適切な情報セキュリティの確保及び個人情報保護に関する取組を推進すること。

#### 3 人事に関する計画

適切な人事管理や大学等との積極的な人事交流を進めることにより、 効率的・効果的な業務運営を行うこと。

また,国立科学博物館の将来を見据え,計画的な人材の確保・育成を図ること。

## 4 施設・設備整備

施設・設備の整備に当たっては、ナショナルコレクションを人類共通の財産として将来にわたって確実に継承することや、新たな研究成果やニーズ等を展示内容等に適切に反映すること、さらには安全で快適な環境による展示を展開することなどの視点を踏まえ、計画的に推進すること。

別表 第4期中期目標期間において重点的に推進すべき調査研究の方針

## 【基盤研究】

## 動物研究分野

生物多様性保全のため,動物インベントリー構築と環境変化が生物多様性に及ぼす影響の解析,種分化など多様性を創出するメカニズムの解明を行うことにより,生物多様化の要因と多様性喪失のメカニズムを環

#### 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。

境の変化との関連で示すものとする。

## 植物研究分野

動物以外のあらゆる真核生物と一部の原核生物を対象として標本資料を収集し、各標本についてさまざまな情報を収集し、それをもとに分類学や進化学的な研究及び多様性の解析、さらに環境とのつながりに注目した保全のための研究を行うことにより、日本の生物多様性の解明及び保全の基礎的な資料を提供するものとする。

#### 地学研究分野

環境保全や防災などの社会的問題解決に向け,日本列島を構成する4つのプレートのうち地震や火山活動の源となっているフィリピン海プレートと太平洋プレートについて,岩石・鉱物の収集や,結晶学的・化学的解析と生成年代測定を行い,日本列島の形成過程の理解を進め,造山活動や地震・火山噴火など,地球の動的進化の基礎データと標本の蓄積を図るものとする。

また,日本列島及びその周辺地域の中~新生代の動植物化石,微化石を収集し,層序,比較形態学,系統学,分子系統学,地球化学的解析により,現代における生物多様性の成立と保全,地球温暖化などの環境の遷移を明らかにするものとする。

## 人類研究分野

日本列島集団の形成過程を明らかにするために,縄文人のゲノム分析 やCT解析など最新の手法を用いた確度の高い研究により,日本人の起 源の問題に関して新たな列島集団の成立のシナリオの構築を行うもの とする。

また特に,2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けた東京都市部での再開発事業等に伴い発掘されている大量の江戸時代人を対象にして,生病老死にかかわる基本的な情報から人びとの生活史を復元することで,将来にわたる私たちの健康を考える際の基礎的なデータを得るものとする。

## 理工学研究分野

科学技術史及び宇宙・地球史双方のこれまで蓄積してきた資料について3次元データ化等を進め,復元や複製により博物館活動に活用することで,日本の科学技術の発展の歴史を示す貴重な資料の保存意義を与

え,また,過去の観測データを現代的な手法で解析することにより現代 的な意義をもつことを示し,今後の日本の科学技術の発展を考える基盤 を提供するものとする。

我が国の特徴的な産業技術において,世界遺産に登録された産業遺産を中心に産業技術史資料の所在を把握するとともに,その資料情報の蓄積と公開,技術発達と社会・文化・経済との相互関係を含めた技術開発史の研究を行うことにより,我が国の産業技術発展に関しての事実に基づいた国際的な認知度を高めるものとする。

#### 【総合研究】

標本資料を活用した絶滅寸前種に関する情報の解析

日本の生物多様性の保全施策の基盤をなす情報源の構築のため,博物館の資料・情報と機関間ネットワークを活用し,環境省レッドデータブックに収録された日本の絶滅危惧種等のうち特に絶滅寸前の生物に関して,標本の所蔵状況や海外の分布,不足している生物学的特性を解明し,分類・自然史研究にとどまらずに利用できる質の高い自然史コレクションを構築するものとする。

## 東南アジア生物相のインベントリーの構築

日本の南方系生物の起源と分化過程を解明し,日本列島の生物相の成り立ちをより明確化するため,自然史科学の研究体制が確立されておらず,基盤データを欠く状況で環境破壊が急速に進みつつあるミャンマーを中心に自然史科学の調査研究を推進し,インフラ整備と人材育成,生物多様性保全や環境政策への貢献,遺伝資源の保護・開発の支援を行うものとする。

## 化学層序と年代測定に基づく地球史・生命史の解析

質量分析装置を用いて国立科学博物館の標本資料の同位体分析や年代測定を行うことにより、各時代に堆積した地層の分布である層序を確立し、地球史や生命史をより高精度に理解するとともに、我が国における今後の自然災害を予想する上での基礎データを提供するものとする。

## 黒潮に関する自然史の研究

世界最大規模の海流であり、日本列島の豊かな自然の現状とその成立 史を解明する上で重要な因子である黒潮の変動史について、海底堆積物 のコア標本や理化学分析技術を用いて解析し、黒潮圏の生態系成立過程 と人類活動史を説明する統合的モデルを構築するものとする。

我が国における科学技術史資料の保存体制構築に向けた研究 統廃合や業転が進む国立研究機関,大学や民間企業における我が国の 近代化以降の科学・技術や自然史研究の足跡を示す資料の戦略的保存体 制構築に向けこれらの資料を調査することにより,保存と評価の分野横 断的な指針を作るものとする。

生物多様性ホットスポットの特定と形成に関する研究(継続) 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のうち,主な国立公園を中心とした地域の生物相を解明するものとする。