

令和元(2019)年度
事業報告書

自 平成31年4月1日
至 令和2年3月31日



国立研究開発法人国立環境研究所

目 次

1.	法人の長によるメッセージ	1
2.	法人の目的、業務内容	2
3.	政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）	2
	（1） 中長期目標期間における国の政策体系上の国立環境研究所の位置付け	
	（2） 国立環境研究所の役割（ミッション）	
	（3） 国の政策・施策・事務事業との関係	
4.	中長期目標	5
5.	法人の長の理念や運営上の方針・戦略等	5
6.	中長期計画及び年度計画	6
7.	持続的に適正なサービスを提供するための源泉	8
	（1） ガバナンスの状況	
	（2） 役員の状況	
	（3） 職員の状況	
	（4） 重要な施設等の整備等の状況	
	（5） 純資産の状況	
	（6） 財源の状況	
	（7） 社会及び環境への配慮等の状況	
8.	業務運営上の課題・リスク及びその対応策	11
9.	業績の適正な評価の前提情報	12
10.	業務の成果と使用した資源との対比	16
	（1） 自己評価	
	（2） 当中長期目標期間における主務大臣による過年度の総合評定の状況	
11.	予算と決算との対比	36
12.	財務諸表	37
	（1） 貸借対照表	
	（2） 行政コスト計算書	
	（3） 損益計算書	
	（4） 純資産変動計算書	
	（5） キャッシュ・フロー計算書	
13.	財政状態及び運営状況の法人の長による説明情報	39
14.	内部統制の運用に関する情報	39
15.	法人の基本情報	40
16.	参考情報	44

令和元年度事業報告書

1. 法人の長によるメッセージ

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「国環研」という。）は、国立の研究機関としては唯一、広い範囲の環境課題に取り組む機関です。1974年に国立公害研究所として、環境汚染に取り組む機関として発足し、1990年代頃から気候変動をはじめとする地球規模・国際規模の課題にも研究の対象を広げて今日に至っています。これまで一貫して、環境課題への学際的な取り組み、環境問題を経済・社会的な課題と同時に解決するための統合的な研究の先導、環境政策に資する科学的知見や研究ツールの提供、大学・地域の環境研究拠点・民間企業等との連携強化、環境課題への国際的な取り組みに対する貢献や連携を進めています。

国環研は2001年の独立行政法人化以来、5年ごとの活動計画（中長期計画）に従ってその研究活動を進めており、2016～2020年度は第4期にあたります。第4期の初年度には、東日本大震災と原発事故による環境課題への対処のため、福島県三春町にある「環境創造センター」内に、国環研では初めての地方組織となる「福島支部」を開設しました。翌年度には、滋賀県の「琵琶湖環境科学研究センター」内に「琵琶湖分室」を設置し、琵琶湖の水質と生態系の課題への取り組みを本格化しました。そして、2018年6月に成立した気候変動適応法に規定された国環研の新規業務に対応するため、同年12月の法施行と同時につくば本構内に「気候変動適応センター」を開設しました。このように第4期は、国環研にとって社会・行政のニーズを反映して組織・研究内容を展開する期間となっており、地方公共団体と連携して実施する実践的研究も本格的になってきました。今期の業務実績に関しては、国環研で設置した外部研究評価委員会ならびに環境省国立研究開発法人審議会のいずれでも高い評価をいただいています。こうした評価は、国環研の過去における継続的な改革と工夫の上に、現在の国環研で活動する全ての人間が努力した結果に対して与えられているものと考え、引き続き積極的な研究活動を推進していく所存です。

環境問題をめぐっては、2015年の国連による持続可能な開発目標（SDGs）の採択と、気候変動枠組み条約の下でのパリ協定の妥結を契機に国際社会が大きく動き、日本でも民間を中心に様々な動きが始まっています。特に、気候変動の問題は異常気象（「極端現象」）の頻発とともに多くの人々の関心を惹き始めており、2018年度の気候変動適応法の成立もこうした動きを反映したものと言えるでしょう。また、気候変動に加えて、特定外来生物のヒアリや海洋プラスチックの問題のように、環境問題が国境の中だけで解決するものでなくなってきたことも明らかです。

このような国際社会の動き、国際情勢の変化をいち早く捉えつつ、社会と協調し、時にはリードしながら、研究活動を通じて国内外の環境課題の解決に貢献することが国環研にとっての第一のミッションです。得られた研究成果は、環境課題の解決に向けた様々な政策立案や社会の取り組みに活用していただけるよう、多様なステークホルダーとの対話などを通じて有効な発信にも努めています。これらは、国立研究開発法人に求められている「我が国全体の研究開発成果の最大化」の実現に繋がるものであると考えます。

なお、研究活動を支える足元の問題として、設立から半世紀近く経過したことにより、施設・設備の老朽化が深刻化しています。これまでも必要に応じた増改築・施設整備改修は随時実施してきましたが、低炭素性・共創性・生態系との親和性を理念とし、高いCO2削減目標を掲げ、研究交流を促進する空間を取り入れたキャンパスマスタープランを策定し、2019年度に公開しました。今後、キャンパスマスタープランの実現に向け、同様に老朽化の問題を抱える他機関とも連携していきたいと考えています。

環境課題の解決には、科学的な知見の蓄積に加えて、環境を共有するすべての方々と課題意識を共有し、ご理解いただくことが、これまでも増して重要となってきています。引き続き皆様のご支援、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

国立研究開発法人国立環境研究所
理事長 渡辺 知保

2. 法人の目的、業務内容

(1) 法人の目的

国環研は、地球環境保全、公害の防止、自然環境の保護及び整備その他の環境の保全に関する調査及び研究を行うことにより、環境の保全に関する科学的知見を得、及び環境の保全に関する知識の普及を図ることを目的としています。

(国立研究開発法人国立環境研究所法第3条)

(2) 業務内容

当研究所は、上記の目的を達成するため、次の業務を行っています。

(国立研究開発法人国立環境研究所法第11条)

- ① 環境の状況の把握に関する研究、人の活動が環境に及ぼす影響に関する研究、人の活動による環境の変化が人の健康に及ぼす影響に関する研究、環境への負荷を低減するための方策に関する研究その他環境の保全に関する調査及び研究（水俣病に関する総合的な調査及び研究を除く。）を行うこと。
- ② 環境の保全に関する国内及び国外の情報（水俣病に関するものを除く。）の収集、整理及び提供を行うこと。
- ③ 上記の業務に附帯する業務を行うこと。
- ④ 気候変動適応法（平成30年法律第50号）第11条第1項に規定する業務を行うこと。

3. 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）

(1) 中長期目標期間における国の政策体系上の国立環境研究所の位置付け

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「国環研」という。）は、我が国の環境科学における中核的研究機関であり、その活動は、国の環境政策への科学的、技術的基盤を提供するとともに、環境基本法（平成5年法律第91号）第30条において国が環境の保全に関する科学技術の振興のために講ずべきとされる「研究開発の推進及び成果の普及、研究者の養成」等について、環境研究・技術開発の面から、大きく貢献してきました。改正独立行政法人通則法（平成11年法律第103号。以下「通則法」という。）により平成27年4月より国立研究開発法人となった国環研は、前述の役割を踏まえつつ、今後も、活動の成果が環境政策や社会実装を通じ、現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するため、研究開発等を推進していきます。

(2) 国立環境研究所の役割（ミッション）

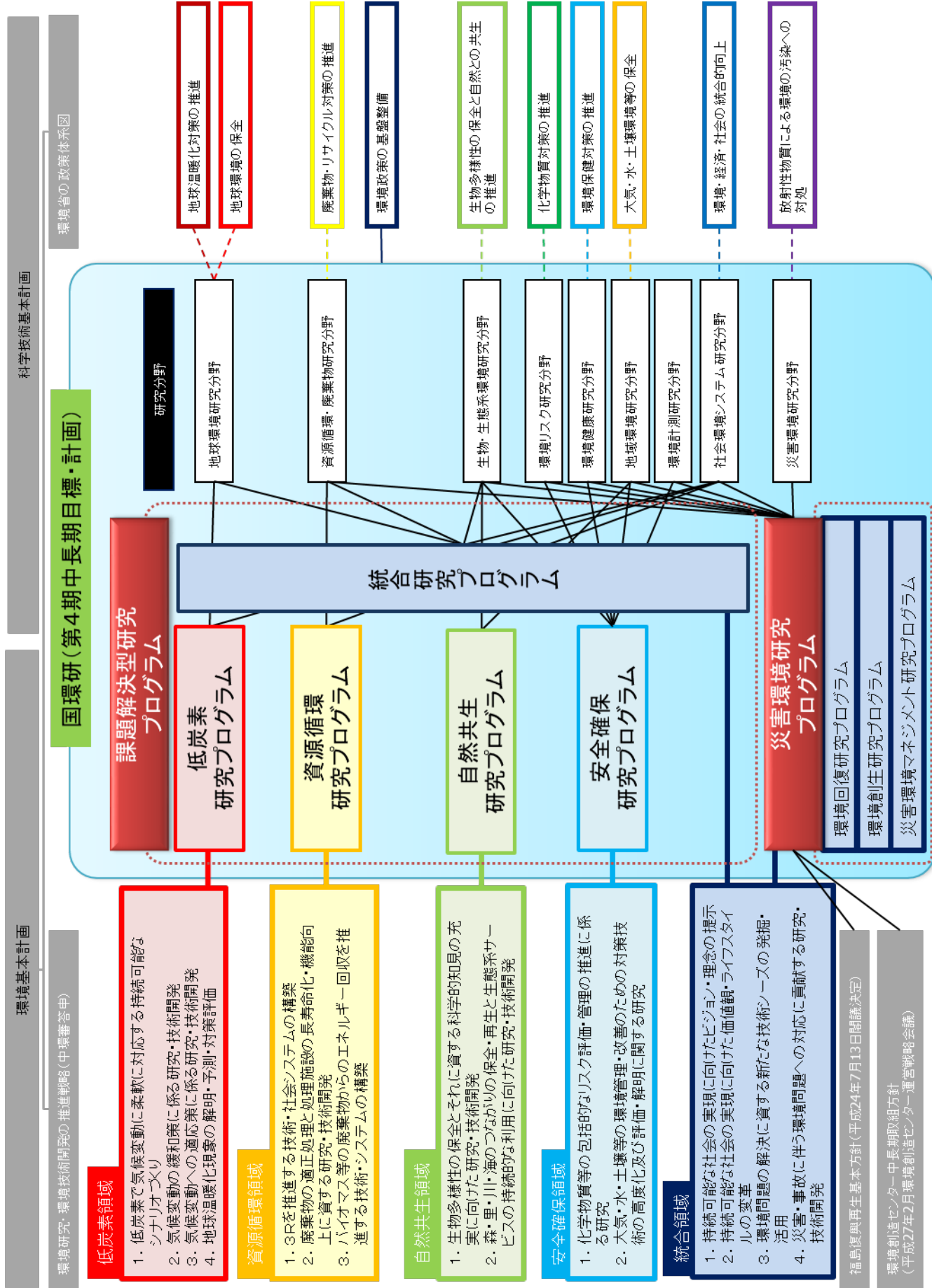
国環研は、通則法第2条第3項に基づき、国立研究開発法人として、我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展その他の公益に資するため研究開発の最大限の成果を確保することとされています。また、国環研は、国立研究開発法人国立環境研究所法（平成11年法律第216号。以下「国環研法」という。）第3条に基づき、「地球環境保全、公害の防止、自然環境の保護及び整備その他の環境の保全（良好な環境の創出を含む。以下「環境の保全」という。）に関する調査及び研究を行うことにより、環境の保全に関する科学的知見を得、及び環境の保全に関する知識の普及を図ること」を目的として、国環研法第11条に基づく次の業務を行うこととされています。

- ① 環境の状況の把握に関する研究、人の活動が環境に及ぼす影響に関する研究、人の活動による環境の変化が人の健康に及ぼす影響に関する研究、環境への負荷を低減するための方策に関する研究その他環境の保全に関する調査及び研究（国環研法第11条第1項第1号。以下「環境研究に関する業務」という。）。
- ② 環境の保全に関する国内及び国外の情報の収集、整理及び提供（国環研法第11条第1項第2号。以下「環境情報の収集、整理及び提供に関する業務」という。）。
- ③ 気候変動適応法（平成30年法律第50号。以下「適応法」という。）第11条第1項に関する業務（国環研法第11条第2項。以下「気候変動適応に関する業務」という。）。

一九七四年 国立公害研究所 発足	一九七一年 環境庁発足 一九八八年 PCC発足
公害問題研究の展開	
一九九〇年 国立環境研究所 名称変更	一九九二年 地球サミット 環境基本法制定 一九九七年 京都議定書 COP3
地球環境研究センター発足 地球環境問題研究の展開	
二〇〇一年 独立行政法人へ移行 第1期中期計画 廃棄物研究部新設 重点特別研究プロジェクト 重点研究プログラム	二〇〇一年 環境省へ昇格
二〇〇六年 第2期中期計画	二〇一〇年 生物多様性条約国会議 名古屋議定書 COP10
二〇一一年 第3期中期計画 (3月 東日本大震災) 災害環境研究追加 二〇一五年 国立研究開発法人となる	二〇一五年 パリ協定 COP21
二〇一六年 第4期中長期計画 福島支部開設 二〇一七年 琵琶湖分室開設 二〇一八年 気候変動適応センター開設	二〇一八年 気候変動適応法制化

(3) 国の政策・施策・事務事業との関係

中長期的に目指すべき社会像の実現に向けて、今後5年間で重点的に取り組むべき環境分野の研究・技術開発の課題等についてとりまとめた「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」（平成27年8月20日中央環境審議会答申。以下「推進戦略」という。）において、国環研は、我が国の環境科学分野における牽引的な役割を担い続けるとともに、環境政策の決定において有効な科学的知見を提示し、政策の具体化、実施の場面においても科学的側面からリーダーシップを発揮することが期待されています。具体的には、環境研究の中核的研究機関として、経済・社会的な課題の解決をも見据えた統合的な研究の先導、行政施策に資する科学的知見の提供等の推進、大学・地域の環境研究拠点・民間企業等との連携強化、国際的な連携の推進に取り組むべきとされています。



4. 中長期目標

(1) 概要

第4期中長期目標の期間は、平成28年度から令和2年度までの5年間となっており、令和元年度は4年目にあたります。

中長期目標においては、国環研は我が国の環境科学における中核的研究機関と位置づけられ、活動の成果が環境政策や社会実装を通じ、現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するため、研究開発等を推進してゆくことが求められています。

国環研は、国立研究開発法人国立環境研究所法第3条に基づき、環境の保全に関する調査及び研究を行うことにより、環境の保全に関する科学的知見を得、及び環境の保全に関する知識の普及を図ることを目的として、①環境研究に関する業務、②環境情報の収集、整理及び提供に関する業務、③気候変動適応に関する業務を行うこととされています。

詳細につきましては、第4期[中長期目標](#)をご覧ください。

(2) 一定の事業等のまとまりごとの目標

国環研は、中長期目標における一定の事業等のまとまりごとの区分に基づくセグメント情報を開示しています。

具体的な区分名は、以下のとおりです。

- ① 環境研究に関する業務
- ② 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務
- ③ 気候変動適応に関する業務

5. 法人の長の理念や運営上の方針・戦略等

国環研は、国環研としての理念を示す「憲章」の中で「人びとが健やかに暮らせる環境を守り育むための研究」によって社会に貢献することを謳っています。すなわち、国環研で行う環境研究の究極の目的は人間の健康や福利であるということで、これは国環研の不変のスタンスであると言えます。

この理念の実現に向けて、第4期中長期目標・中長期計画に基づき、環境政策への貢献を担う国内外の環境研究の中核的研究機関として、国環研の研究能力の一層の向上を図り、環境政策形成に必要な科学的知見を、強い責任感を持って提供することを目指しています。併せて、このような研究と密接不可分な衛星観測や大規模疫学調査等を含む、技術開発、データ取得・解析、環境試料の保存・提供、研究成果のわかりやすい提供、技術的助言の実施などの活動も着実に継続します。

環境に関する様々な課題の解決のため、国環研の特長である、自然科学から人文社会科学までの環境科学分野全体を俯瞰した広範囲な研究、基礎から政策貢献・社会実装を目指した応用までの総合的研究を推進し、設立以来培ってきた国内外の信頼に基づく密な研究ネットワークを更に発展・充実させます。そして、広く環境問題の予測と解決に資する高い水準の研究を実施します。

このことを4つのキーワード、「束ねる」（環境科学分野全体を俯瞰した広範囲な研究）、「繋ぐ」（基礎から社会実装を目指した総合的研究）、「結ぶ」（国内外の研究ネットワークの発展・充実）、「引っ張る」（高い水準の研究を牽引する）で表し、これを念頭において研究活動を進め、蓄積された科学的知見を適切に発信することで国内外の環境政策及び環境研究の進展に貢献します。

国立公害研究所としての設立からおよそ半世紀を経て、国環研の扱う問題も、ローカルな「今そこにある問題」の解明・解決を目指すものから、地球規模のグローバルなものを含め「まだ見えていない」問題を予測し、回避するものへと対象が広がり、将来的な社会の設計に関わるような研究も始まっています。地域の社会的・経済的な安定と地球システムの持続可能性の確保とは相互依存しているため、環境研究で環境問題の解決に貢献するためには、このローカルとグローバルという課題に同時に取り組んでいく必要があります。

ローカルからグローバルへと課題が広がるとともに、個々の環境問題をみると、その原因・結果は複雑化するとともに、広く社会の経済活動・ライフスタイルとも深く関係するようになってきています。このような課題に取り組むために、専門分野を超えた研究者の協働は不可欠で、第4期の主要な活動である研究プログラム（5つの課題解決型研究プログラムと3つの災害環境研究プログラム）のそれぞれには、分野

の異なる8つの「研究センター」から分野横断的に研究者が参加しています。また、多くのプログラムに、環境経済学など社会科学の研究者が参加し、新たな視点からの解析を進めています。そうした研究体制の成果も冒頭に述べた高い評価につながっているものと考えますが、今後、環境問題の複雑化・多角化が一層進むと、全てを国環研の中だけでカバーすることは難しくなってくるのが予想され、他機関との連携を強化するような検討を進めていきます。

環境問題が、企業に限らず社会一般の人々の経済・社会活動と深くかかわるものとなってきたことは、立場を問わず広い範囲の人々との問題意識の共有が解決に不可欠ということを意味します。このために、国環研では一般公開などのアウトリーチに加え、研究所では個々の研究者が自由に発信することを奨励している他、社会対話や様々なステークホルダーとの対話にも力を入れています。科学コミュニケーションにおいては、わかりやすさもさることながら、科学的な知見に伴う不確実性をどのように伝えるかが大きな課題になります。それは、とりわけグローバルな環境研究に不可欠な将来予測において重要であり、今後もこれらの活動をさらに展開することにより、有効な科学コミュニケーションのあり方を探っていきたいと思います。

国環研では早くから、個々の研究者レベルで海外の研究者との交流が行われ、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)や国連環境計画(UNEP)などの国際的活動にも貢献してきました。課題のグローバル化の中で、国際連携は当然のものとなり、国環研としてもその国際的プレゼンスを高めるべく努力を続けています。NIES国際フォーラムは、2016年のタイでの開催を皮切りに、インドネシア、マレーシア、ベトナム、2019年度にはミャンマーと毎年開催してきており、当初の2カ国間行事が、主として東南アジア諸国が6-7カ国参加するイベントに成長しています。日韓中3カ国の国立の環境研究機関が持ち回りで開催する日韓中3カ国環境研究機関長会合(TPM)は、すでに17回を数え、2019年度は杭州(中国)で開催されました。やや形式的な交流会となっていた状況を見直し、共同研究プロジェクトの立ち上げを目指す戦略的な交流イベントに刷新していくことを決定し、いくつかの具体的な研究連携が始まっています。また、2015年から始まった国際アドバイザリーボード(IAB)は、10名ほどの海外トップクラスの環境研究者を招聘し、国環研の活動状況をヒアリングしたうえで様々な助言をいただくもので、国際的な視野から研究活動に対するオープンな意見交換の場として定着してきました。また、国際的イニシアティブであるフューチャーアースについても国環研が日本委員会のメンバーとして加入すると同時に、日本ハブの事務局長が国環研に所属して活動が続けています。こうした国際的な活動の拡大の一方で、外国籍の研究者の割合は少なく、さらに多くの海外の研究者に来てもらえるような取組を拡大していくことを目指します。

人類が存在する限り、そこに環境は存在し、人類が新たな技術革新や社会構築を試みる限り「想定外」の結果として、環境問題が起こります。その意味で環境研究がなくなることはないでしょう。同時に、過去半世紀で経験した通り、環境問題自体の性質は変わり続けるため、国環研はその解決に向け、新しい課題に対して常にチャレンジングな研究活動を展開してまいります。

6. 中長期計画及び年度計画

国環研は、中長期目標を達成するための中長期計画と当該計画に基づく年度計画を作成しています。

第4期中長期計画においては、研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項は、「1. 環境研究に関する業務」、「2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務」及び「3. 気候変動適応に関する業務」を一定の事業等のまとまりと捉えることとしています。

各業務の概要は下表のとおり、中長期計画及び年度計画の概要は次頁のとおりです。

1. 環境研究に関する業務	
(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進	第4期中長期目標期間（平成28～令和2年度）においては、国立研究開発法人として、自ら実施する研究開発により創出された直接的な成果のみならず、他機関との連携・協力を通じて我が国全体としての研究開発成果を最大化する使命が明示された。 この実現のために、我が国における環境研究の方向性を示す「環境研究・環境技術開発の推進戦略」で示されている5つの研究領域に対応した低炭素、資源循環、自然共生、安全確保及び統合の5つの課題解決型研究プログラムと、環境回復研究、環境創生研究及び災害環境マネジメント研究からなる3つの災害環境研究プログラムを設定し、従来の個別分野を超えた連携により、統合的に研究を推進している。 また、第3期に引き続き基盤的調査・研究や環境研究の基盤整備を推進するとともに、衛星観測に関する研究事業、子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業等の研究事業を展開している。
①課題解決型研究プログラム	
②災害環境研究プログラム	
(2) 環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進	
(3) 国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能の強化	
(4) 研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進	
2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務	
環境の保全に関する国内外の情報の収集・整理・提供、研究成果の出版・普及及び国立環境研究所ホームページの運営、並びにコンピュータシステム・ネットワークシステムの運用・管理を行い、国民等への環境に関する適切な情報の提供サービスを実施している。	
3. 気候変動適応に関する業務	
平成30年12月1日の気候変動適応法（平成30年法律第50号）の施行をうけて、気候変動適応センターを開設し、気候変動適応情報の収集・整理・分析・提供、地方公共団体及び地域気候変動適応センターにおける気候変動適応に関する取組に対する技術的助言及び気候変動適応に関する研究に一体的に取り組んでいる。	

＜研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項＞

1. 環境研究に関する業務

(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

①課題解決型研究プログラム



②災害環境研究プログラム



(3) 国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能

- ・中核的研究機関としての研究連携の強化
- ・プラットフォームの形成による国内外機関との連携

(2) 環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進

研究事業

衛星観測、エコチル調査等、国立環境研究所の研究と密接な関係を有し、組織的・継続的に実施することが必要・有効な業務であって、かつ国環研が国内外で中核的役割を担うべきもの。

環境研究の基盤整備

地球環境モニタリング、環境変動の長期モニタリング、環境試料・生物の保存・提供、レファレンスログ機能、環境に関わる各種データの取得及びデータベース化等

基盤的調査・研究

地球環境 資源循環・廃棄物 環境リスク 地域環境 生物・生態系 環境健康 社会環境
環境計測 災害環境

(4) 研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進

- ・研究成果の発信・提供
- ・研究成果の政策貢献と活用促進等
- ・社会貢献活動の推進

3. 気候変動適応に関する業務

- ・気候変動影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供
- ・地方公共団体及び地域気候変動適応センターに対する技術的援助
- ・気候変動影響・適応に関する研究

2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務

メタデータの整備 環境状況・予測情報等の提供 環境数値データの提供 解説記事等の作成

＜業務運営の効率化に関する事項＞

- 経費の合理化・効率化
- 人件費管理の適正化
- 調達等の合理化
- 業務の電子化

＜財務内容の改善に関する事項＞

- バランスの取れた収入の確保
- 保有財産の処分等

＜予算、収支計画及び資金計画＞

＜不要財産の処分に関する計画＞

※ 中長期計画のみ

＜短期借入金の限度額＞

※ 中長期計画のみ

＜剰余金の使途＞

※ 中長期計画のみ

＜その他の業務運営に関する重要事項＞

- 内部統制の推進
- 人事の最適化
- 情報セキュリティ対策
- 施設・設備の整備及び管理運用
- 安全衛生管理の充実
- 業務における環境配慮等
- 積立金の処分
- 次期中長期計画期間に向けた検討※ 年度計画のみ

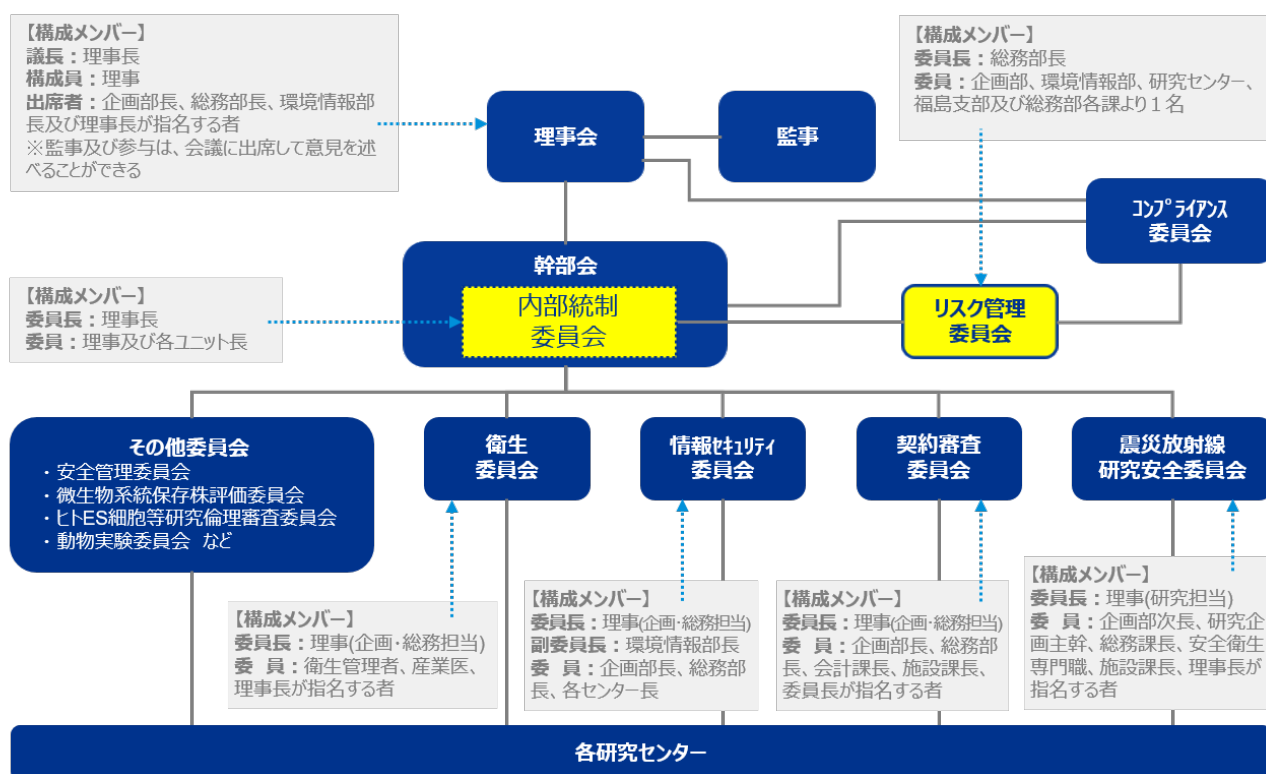
詳細につきましては、[中長期計画](#)及び[年度計画](#)をご覧ください。

7. 持続的に適正なサービスを提供するための源泉

(1) ガバナンスの状況

ガバナンスの体制は下図のとおりです。平成26年の独立行政法人通則法の一部改正等を踏まえ、「[国立研究開発法人国立環境研究所における業務の適正を確保するための基本規程](#)」を平成27年4月に制定しました。また、平成29年3月に制定した「[内部統制推進に関する基本方針](#)」に基づき、業務の効率化との両立に配慮しつつ、内部統制委員会、モニタリング体制など内部統制システムの運用を推進しています。全所員を対象に内部統制に関する研修を実施するなど、職員の教育及び意識向上を積極的に進めています。内部統制システムの整備に関する事項の詳細については、[業務実績等報告書](#)をご覧ください。

国立環境研究所のガバナンス体制図



(2) 役員等の状況

① 役員の状況

(令和2年3月31日現在)

役職	氏名	任期	担当	主要経歴
理事長	渡辺 知保	任期:平成29年4月1日 ～令和3年3月31日		主要経歴:平成元年8月 東京大学大学院医学系研究科博士課程単位取得退学 平成3年1月 東京大学保健学博士 平成17年4月 東京大学大学院医学系研究科人類生態学教授
理事	森口 祐一	任期:平成31年4月1日 ～令和3年3月31日	研究担当	主要経歴:昭和57年3月 京都大学工学部卒業 平成7年3月 京都大学工学博士 平成11年4月 国立環境研究所社会環境システム部資源管理研究室長 平成13年4月 独立行政法人国立環境研究所社会環境システム研究領域資源管理研究室長 平成17年4月 独立行政法人国立環境研究所循環型社会形成推進・廃棄物研究センター長 平成18年4月 独立行政法人国立環境研究所循環型社会・廃棄物研究センター長 平成23年4月 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授
理事	立川 裕隆	任期:平成29年4月1日 ～令和2年3月31日	企画・総務担当	主要経歴:昭和61年3月 横浜国立大学大学院工学研究科修士課程修了 平成19年7月 環境省総合環境政策局総務課環境研究技術室長 平成21年7月 環境省地球環境局地球温暖化対策課調整官 平成23年8月 環境省大臣官房付(研究休職:公益財団法人地球環境戦略研究機関事務局長) 平成25年4月 警察庁中部管区警察局広域調整部長 平成27年7月 環境省総合環境政策局環境保健部環境安全課長
監事 (非常勤)	天野 玲子	任期:平成29年7月1日 ～国立環境研究所の 令和2年度財務諸表の 環境大臣承認日まで		主要経歴:昭和55年3月 東京大学工学部卒業 平成11年3月 東京大学博士(工学) 平成16年3月～平成19年3月 東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター客員教授 平成17年4月 鹿島建設株式会社土木管理本部土木技術部担当部長 平成23年4月 鹿島建設株式会社知的財産部長 平成26年2月 鹿島建設株式会社知的財産部専任役 平成28年4月 国立研究開発法人防災科学技術研究所審議役 平成31年4月 国立研究開発法人防災科学技術研究所参与 平成28年6月 東日本旅客鉄道株式会社取締役 令和元年9月 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構監事
監事 (非常勤)	加藤 暢一	任期:平成29年7月1日 ～国立環境研究所の 令和2年度財務諸表の 環境大臣承認日まで		主要経歴:昭和54年3月 明治大学商学部卒業 昭和55年10月 監査法人太田哲三事務所(現新日本有限責任監査法人)入所 昭和59年9月 公認会計士登録 平成10年7月～平成29年6月 公会計本部(現パブリックセクター)専属パートナー 平成30年4月～ 東北大学大学院経済学研究科会計大学院教授

② 会計監査人の氏名または名称

有限責任 あずさ監査法人

(3) 職員の状況

常勤職員は、令和元年度末において293人（前年度末比16人増加、5.7%の増）であり、平均年齢は44.3歳（前年度末44.1歳）です。このうち、国等からの出向者は35人、民間からの出向者は3人、令和2年3月31日の退職者は10人です。

また、人材確保・育成として、「第5期科学技術基本計画」（平成28年1月22日閣議決定）を踏まえ、研究者の円滑な人事交流による研究の活性化を促進し優れた人材の確保を図るため、クロスアポイント制度及び年俸制を活用するとともに、ホームページで次世代育成支援などの所内の取組を照会するなど、優秀な人材が集まりやすい環境を整備する取組等を実施しています。

(4) 重要な施設等の整備等の状況

① 当事業年度中に完成した主要施設等

当事業年度中に完成した主要施設等はありません。

② 当事業年度において継続中の主要施設等の新設・拡充

当事業年度において継続中の主要施設等の新設・拡充はありません。

③ 当事業年度中に処分した主要施設等

売却：当事業年度中に売却した主要施設等はありません。

除却：当事業年度中に除却した主要施設等はありません。

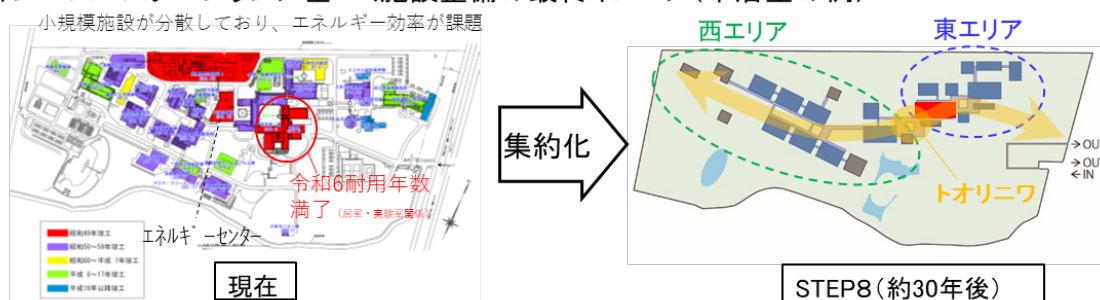
④ キャンパスマスタープラン

国環研は、設立から半世紀近く経過したことにより、施設・設備の老朽化が深刻化していることから、約30年かけて更新する「国立環境研究所つくば本構マスタープラン」を策定し、2019年度に公開しました。

「環境創造型キャンパス」を実現するために、低炭素性、共創性、生態系との親和性の3つの理念をかかげています。低炭素性の目標として、CO2排出量を80%以上削減するため、施設の集約化と建物のZEB化を進め、太陽光などの再生可能エネルギー発電の導入や再エネ由来電力の購入を行い、エネルギー需給を高度に制御するCEMS・BEMS及びAIの導入を検討することとしています。

今後、キャンパスマスタープランの実現に向け、同様に老朽化の問題を抱える他機関とも連携していきたいと考えています。

キャンパスマスタープランに基づく施設整備の最終イメージ(中層型の例)



詳細につきましては、[国立環境研究所つくば本構キャンパスマスタープラン](#)をご覧ください。

(5) 純資産の状況

① 資本金の額及び出資者ごとの出資額

(単位: 百万円)

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
政府出資金	36,793	-	-	36,793
資本金合計	36,793	-	-	36,793

② 目的積立金の申請状況、取崩内容等

(単位: 百万円)

区分	期首残高	当期増加額	当期減少額	期末残高
前中長期目標期間繰越積立金	79	-	31	47
目的積立金合計	79	-	31	47

前中長期目標期間繰越積立金取崩額31百万円は、前中長期目標期間において自己財源で取得した固定資産の減価償却費の合計額並びに前払費用の費用処理額の合計額になります。

(6) 財源の状況

①財源の内訳

(単位:百万円)

区分	金額	構成比率 (%)
収入		
運営費交付金	17,175	82.5%
施設整備費補助金	376	1.8%
受託収入	3,259	15.7%
合計	20,810	100%

②自己収入に関する説明

当法人における自己収入として受託収入があります。受託収入の内訳は、環境省等の政府機関との研究受託による収入が1,436百万円、環境再生保全機構等の民間団体等との研究受託による収入が1,628百万円、補助金等のその他の収入が194百万円となっております。

(7) 社会及び環境への配慮等の状況

国環研の活動全般における環境配慮への取組姿勢や意識などの理念を明確に示すため、「[環境配慮憲章](#)」を平成14年3月に制定しました。

また、環境配慮憲章に掲げる国環研の活動に伴う環境負荷の自主管理による環境配慮を徹底するため、「[環境配慮に関する基本方針](#)」を平成19年4月に策定しました。

これら環境配慮憲章及び環境配慮に関する基本方針を踏まえ、環境配慮への具体的な取組内容を定めた「[環境配慮計画](#)」のもとで、計画的な節電や室内温度の適正管理などの二酸化炭素排出量の削減、環境物品やリユース品の調達促進、プラスチックごみの削減、計画的な節電及び生物多様性保全のための構内植生保全優先区域の設定などの緑地管理等などに取り組んでいます。

このほか、社会への貢献活動として、外部からの見学等の受け入れ、各種教育プログラム等への参加、国環研つくば本部の一般公開、公開シンポジウムの開催、講師派遣依頼への対応、審議会等への参画など、研究活動やその成果を積極的に普及するための活動も広く行っています。

詳細につきましては、[環境報告書](#)をご覧ください。

8. 業務運営上の課題・リスク及びその対応策

(1) リスク管理の状況

「[国立研究開発法人国立環境研究所リスク管理規程](#)」(平成28年4月制定)及びリスク管理基本方針(平成29年4月制定)等に基づいたリスク管理を行っています。具体的には、規程に基づいて設置したリスク管理委員会において、国環研が抱える多様なリスクを的確に把握し、リスクの発生防止、発生の可能性の低減、発生した場合の被害の最小化、早期復旧及び再発防止に努めています。

(2) 業務運営上の課題・リスク及びその対応策の状況

リスク管理委員会において、「法令等の違反事案及び重大なリスクの発生時における対応方針マニュアル」に規定する「国立環境研究所の重大なリスク一覧」の見直しを行い、国内外での野外研究活動等におけるリスクについて、リスク顕在化防止等の対応等を所内に周知しました。

リスク評価と対応の詳細につきましては、[業務方法書](#)をご参照ください。

9. 業績の適正な評価の前提情報

第4期中長期計画の「研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」においては、国環研法第11条に基づく国環研の主要な業務である「環境研究に関する業務」、「環境情報の収集、整理及び提供に関する業務」及び「気候変動適応に関する業務」を一定の事業等のまとまりと捉えています。

以下に、「研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」の全体像及び一定の事業等のまとまりごとにスキームを示します。

<全体像>

<研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項>

1. 環境研究に関する業務

(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

①課題解決型研究プログラム

低炭素 資源循環 自然共生 安全確保 統合

②災害環境研究プログラム

環境回復 環境創生 災害環境マネジメント

(3) 国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能

- ・ 中核的研究機関としての研究連携の強化
- ・ プラットフォームの形成による国内外機関との連携

(2) 環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進

研究事業

衛星観測、エコチル調査等、国立環境研究所の研究と密接な関係を有し、組織的・継続的に実施することが必要・有効な業務であって、かつ国環研が国内外で中核的役割を担うべきもの。

環境研究の基盤整備

地球環境モニタリング、環境変動の長期モニタリング、環境試料・生物の保存・提供、レファレンスラボ機能、環境に関わる各種データの取得及びデータベース化等

基盤的調査・研究

地球環境 資源循環・廃棄物 環境リスク 地域環境 生物・生態系 環境健康 社会環境
環境計測 災害環境

(4) 研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進

- ・ 研究成果の発信・提供
- ・ 研究成果の政策貢献と活用促進等
- ・ 社会貢献活動の推進

3. 気候変動適応に関する業務

- ・ 気候変動影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供
- ・ 地方公共団体及び地域気候変動適応センターに対する技術的援助
- ・ 気候変動影響・適応に関する研究

2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務

メタデータの整備 環境状況・予測情報等の提供 環境数値データの提供 解説記事等の作成

＜環境研究に関する業務＞

1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

推進戦略を踏まえ、「課題解決型」及び「災害環境研究」プログラムを設定し、環境研究の中核機関として、従来の個別分野を超えた連携により、総合的に研究を推進します。

課題解決型研究プログラムは、推進戦略で提示されている中長期的に目指すべき社会像の実現に向け、「低炭素領域」、「資源循環領域」、「自然共生領域」、「安全確保領域」及び「統合領域」の各領域において、5年間で重点的に取り組むべき研究・技術開発課題（重点課題）に対して、実行可能・有効な課題解決に繋がる研究プログラムとして実施しています。各研究プログラムでは、複数の研究分野の連携・協力により統合的に実施するとともに、国内外の関連機関・研究者・ステークホルダー等との連携体制のもと取り組んでいます。

課題解決型研究プログラム

①低炭素研究プログラム

低炭素で気候変動に柔軟に対応する持続可能なシナリオづくり、気候変動の緩和・適応策に係る研究・技術開発、及び地球温暖化現象の解明・予測・対策評価に取り組む。

②資源循環研究プログラム

3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進する技術・社会システムの構築、廃棄物の適正処理と処理施設の長寿命化・機能向上に資する研究・技術開発、バイオマス等の廃棄物からのエネルギー回収を推進する技術・システムの構築に取り組む。

③自然共生研究プログラム

生物多様性の保全とそれに資する科学的知見の充実に向けた研究・技術開発、森・里・川・海のつながりの保全・再生と生態系サービスの持続的な利用に向けた研究・技術開発に取り組む。

④安全確保研究プログラム

化学物質等の包括的なリスク評価・管理の推進に係る研究、大気・水・土壌等の環境管理・改善のための対策技術の高度化及び評価・解明に関する研究に取り組む。

⑤統合研究プログラム

持続可能な社会の実現に向けたビジョン・理念の提示、持続可能な社会の実現に向けた価値観・ライフスタイルの変革、環境問題の解決に資する新たな技術シーズの発掘・活用、災害・事故に伴う環境問題への対応に貢献する研究・技術開発に、人文・社会科学領域や従来の環境分野の枠を超えた研究コミュニティとの連携を進めながら取り組む。

災害環境研究プログラムは、福島復興再生基本方針及び推進戦略等に基づき実施しています。

具体的には、福島県環境創造センター内に開設される国環研福島支部を災害環境研究活動の拠点として、福島県及び日本原子力研究開発機構（JAEA）並びに他の国内外の関係機関・研究ステークホルダー等とも連携し、「環境回復研究」、「環境創生研究」及び「災害環境マネジメント研究」を実施しています。

災害環境研究プログラム

①環境回復研究プログラム

放射性物質に汚染された廃棄物等の適切な保管・中間貯蔵及びこれらの減容・再生利用・処分に関する技術システムの構築、並びに、様々な環境中における放射性物質の長期的な動態把握と環境影響評価を実施。

②環境創生研究プログラム

福島県の浜通り地域を対象として実施してきたまちづくり支援研究を発展させて、環境配慮型の地域復興に資する地域の環境資源、エネルギー資源を活用した環境創生のモデル事業の設計手法を開発し、技術と社会制度を組み合わせた実現シナリオを構築してその実現による環境面、社会経済面での効果を評価するとともに、社会モニタリングシステムの開発・構築を通じてその検証を進め、持続可能な地域社会を目指した体系的な施策を提案する。

③災害環境マネジメント研究プログラム

災害廃棄物処理システムの統合的なマネジメント手法や体系的な人材育成システムを開発・活用し、化学物質対策や原発災害への対応力に関する検証研究や地方環境研究機関等との間のモニタリング・ネットワーク構築を進め、災害環境研究の国内・国際ネットワーク拠点の形成を目指す。

2) 環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進

環境研究の基盤的調査・研究及び基盤整備等について、環境省の政策体系との対応を踏まえて9つの研究分野を設定し、実施しています。

3) 国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化

中核的研究機関としての研究連携の強化及び、プラットフォーム形成による国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能を一層強化します。

プラットフォーム形成による国内外機関との連携

①衛星観測に関する研究事業(衛星観測センター)

温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)による、大気中温室効果ガス濃度等の全球観測データ等を国内外の他の研究機関等との連携プラットフォームを活用し、データの利用の拡大に関して研究公募による国内外の研究者との共同研究を実施

②子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)に関する研究事業

標準的な調査・分析手法の確立など、エコチル調査に資する環境保健分野の研究においては、環境省の取り組みと協調して国際連携を推進するなど、国内外の他の研究機関等との連携プラットフォームを早期に拡充・強化して、収集・分析したデータに基づく研究成果の発信を促進する

③災害環境マネジメントに関する研究事業

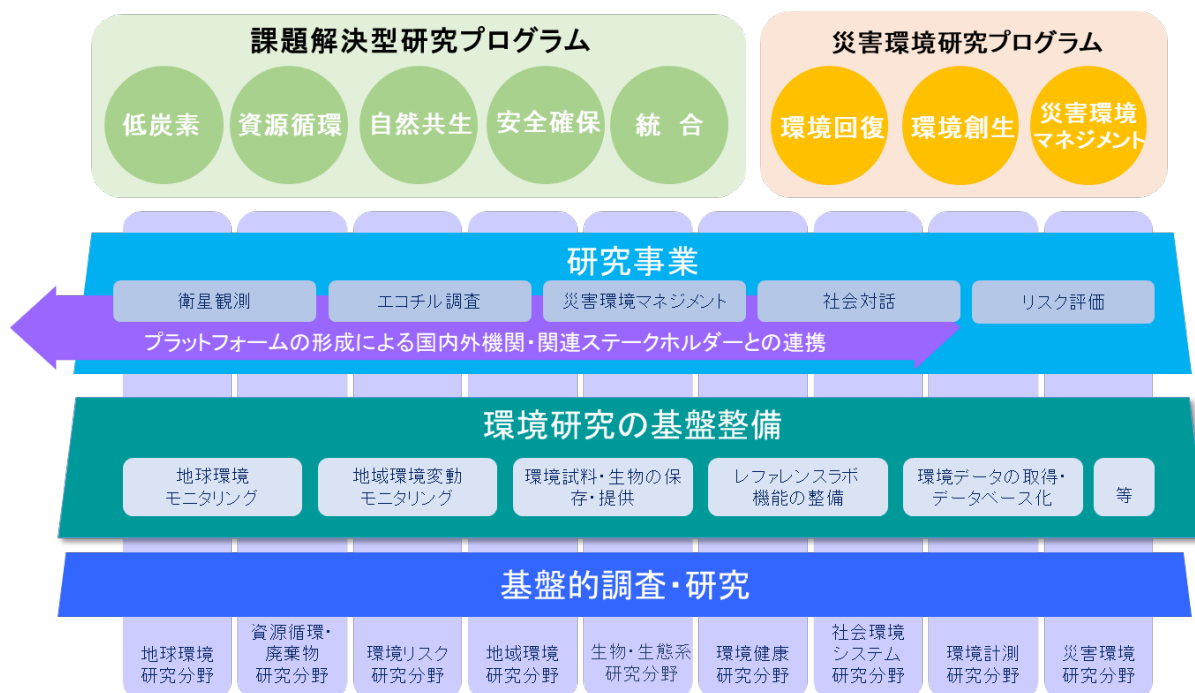
過去の災害に伴う環境問題と対応に係る経験や教訓の集積とその体系化、及び災害環境マネジメント研究プログラムにおける調査研究による新たな知見の蓄積を効率的・効果的に行うための国内外の研究機関等による連携プラットフォームを新たに整備する。

④社会対話に関する事業

国環研の研究活動のみならず国内の環境研究全体を対象に、国内外の他の研究機関との連携のプラットフォームを新たに整備し、社会における環境問題・環境研究の様々なステークホルダー及び市民との間での双方向的な対話・協同を推進する。

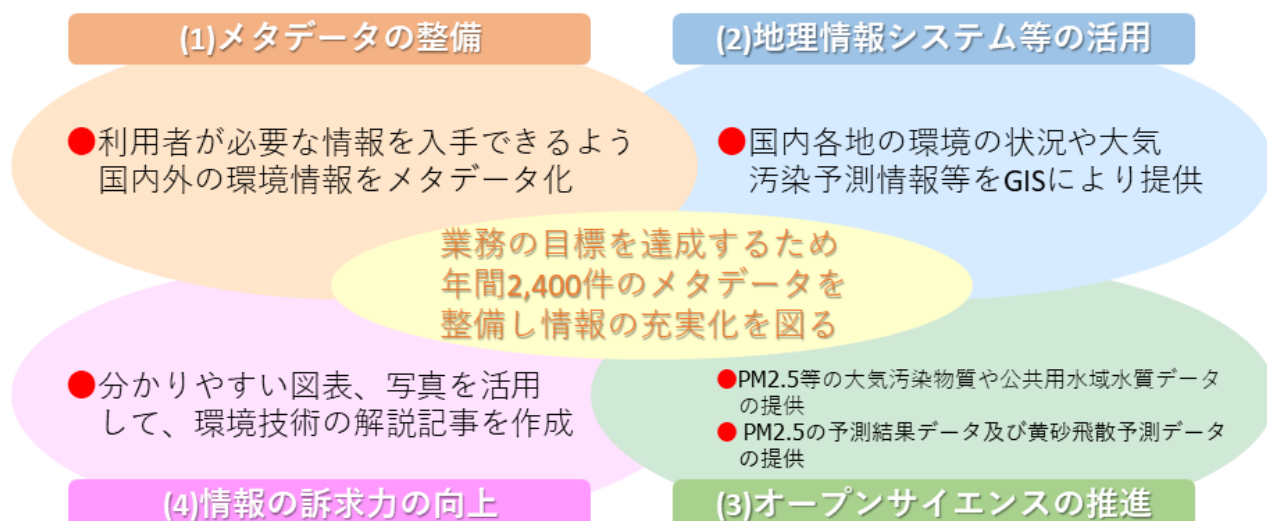
4) 研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進

環境研究の成果について、積極的に発信・提供し、環境政策の立案等に貢献、それらの普及・還元を通じて社会貢献を推進します。



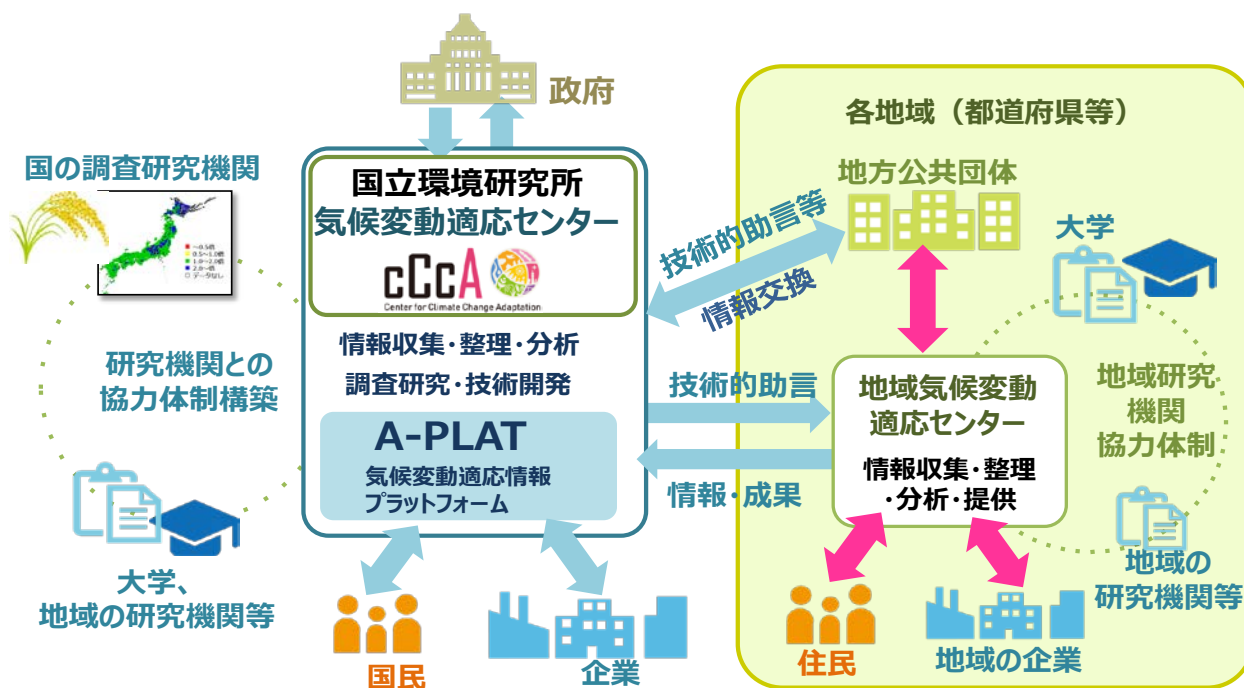
<環境情報の収集、整理及び提供に関する業務>

様々な環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報について収集・整理するとともに、図の(1)～(4)を実施し、環境情報を発信する総合的なウェブサイトである「環境展望台」の充実を図り、運用することにより、環境情報を国民にわかりやすく提供します。



＜気候変動適応に関する業務＞

平成30年6月に公布された気候変動適応法（平成30年法律第50号）において、国立環境研究所の新たな業務として、気候変動影響や気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析・提供や、地方公共団体や地域気候変動適応センターに対する技術的援助などの実施が定められました。この業務を着実に実施していくことを目的として、気候変動適応法の施行日である2018年12月1日に、国立環境研究所内に気候変動適応センターを設置しました。気候変動適応センターでは、気候変動適応推進に関する業務、気候変動影響・適応に関する研究業務を実施しています。



10. 業務の成果と使用した資源との対比

(1) 自己評価

(単位:百万円)

項目	評価 (※)	行政コスト
第1 政策体系における法人の位置づけ及び役割 (ミッション)		
第2 中長期目標の期間		
第3 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項		
1. 環境研究に関する業務 (1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進 ① 課題解決型研究プログラム A ② 災害環境研究プログラム A (2) 環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進 A (3) 国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能の強化 A (4) 研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進 A	A	19,359
2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務	A	388
3. 気候変動適応に関する業務	S	868
第4 業務運営の効率化に関する事項		
1. 業務改善の取組に関する事項	B	
2. 業務の電子化に関する事項	A	
第5 財務内容の改善に関する重要事項	B	
第6 その他の業務運営に関する重要事項		
1. 内部統制の推進	B	
2. 人事の適正化	B	
3. 情報セキュリティ対策等の推進	B	
4. 施設・設備の整備及び管理運用	B	
5. 安全衛生管理の充実	B	
6. 業務における環境配慮等	B	
法人共通 (第4～第6を含む)		1,282

令和元年度の成果を一定の事業等のまとまりごとに概括すると、研究業務については、課題解決型研究プログラム、災害環境研究プログラムをはじめとして、基盤的調査・研究、研究事業等を含め、全般的に外部研究評価委員会において高い評価結果を得ました。情報業務についても前年度に引き続きメタデータ整備の年度目標を超えて達成しました。また、気候変動適応業務についても、平成30年12月に新設した気候変動適応センターを中心に、国内外の研究機関・地方公共団体等と連携しつつ研究・協働体制の整備と関連する研究の推進に取り組み、その研究成果を地方公共団体等への技術的支援や、気候変動適応に関する情報プラットフォーム (A-PLAT、AP-PLAT) を通じた国内外の適応策支援につなげることにより、研究成果の社会実装を進めました。また、研修や共同研究の枠組みの創設といった人材育成・確保の取組、さらに民間事業者との交流・協働につながる取組を進めました。

他機関との連携については、国内外の様々な研究機関との共同研究を進めており、琵琶湖分室が地元企業と共同開発した分析装置の市販化が決定するなど、地方創生・環境ビジネスにも貢献しました。

さらに、環境省をはじめ、内閣府、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省の審議会等への参画等を通じて幅広い政策立案等に貢献しました。

海外展開については、SDGsの実現に関連して、アジア12カ国への国別の低・脱炭素シナリオを定量化するモデルの開発支援や、フィンランド国立環境研究所 (SYKE) 等との共同観測等の研究を通じて国際連携を進めました。また、NIES国際フォーラム等のシンポジウムやワークショップ等を開催し、国際的貢献、成

果の発信等を行いました。

業務運営面では、研究所の幹部等で構成する運営戦略会議を設置し、理事長のリーダーシップのもと、中長期的な観点から、研究プログラム等の研究の構成、連携のあり方等について検討するとともに、ステークホルダーとの対話を実施し、報告書を取りまとめて公表しました

(<https://taiwa.nies.go.jp/activity/stakeholder2019.html>)。

また、新型コロナウイルスについては、国や茨城県の要請等を踏まえ、逐次、感染拡大防止措置を講じました。(令和2年4月6日には理事長を本部長とする感染症対策本部を設置し、出張・外勤の禁止や自宅就業の要請など対応を強化しています。)

第4期中長期計画においては、「1. 環境研究に関する業務」、「2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務」及び「3. 気候変動適応に関する業務」を一定の事業等のまとまりと捉え、その評価については、次ページ以降に記載のとおりです。

1. 環境研究に関する業務			
1-(1)	重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進	我が国における環境研究の方向性を示す「環境研究・環境技術開発の推進戦略」で示されている5つの研究領域に対応した低炭素、資源循環、自然共生、安全確保及び統合の5つの課題解決型研究プログラムと、環境回復研究、環境創生研究及び災害環境マネジメント研究からなる3つの災害環境研究プログラムを設定し、従来の個別分野を超えた連携により、統合的に研究を推進している。 また、第3期に引き続き基盤的調査・研究や環境研究の基盤整備を推進するとともに、衛星観測に関する研究事業、子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）に関する研究事業等の研究事業を展開している。	
	①課題解決型研究プログラム		
	②災害環境研究プログラム		
1-(2)	環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進		
1-(3)	国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能の強化		
1-(4)	研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進		
2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務			
	環境の保全に関する国内外の情報の収集・整理・提供、研究成果の出版・普及及び国立環境研究所ホームページの運営、並びにコンピュータシステム・ネットワークシステムの運用・管理を行い、国民等への環境に関する適切な情報の提供サービスを実施している。		
3. 気候変動適応に関する業務			
	平成30年12月1日の気候変動適応法（平成30年法律第50号）の施行をうけて、気候変動適応センターを開設し、気候変動適応情報の収集・整理・分析・提供、地方公共団体及び地域気候変動適応センターにおける気候変動適応に関する取組に対する技術的助言及び気候変動適応に関する研究に一体的に取り組んでいる。		

1. 環境研究に関する業務

1-(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

①課題解決型環境研究プログラム

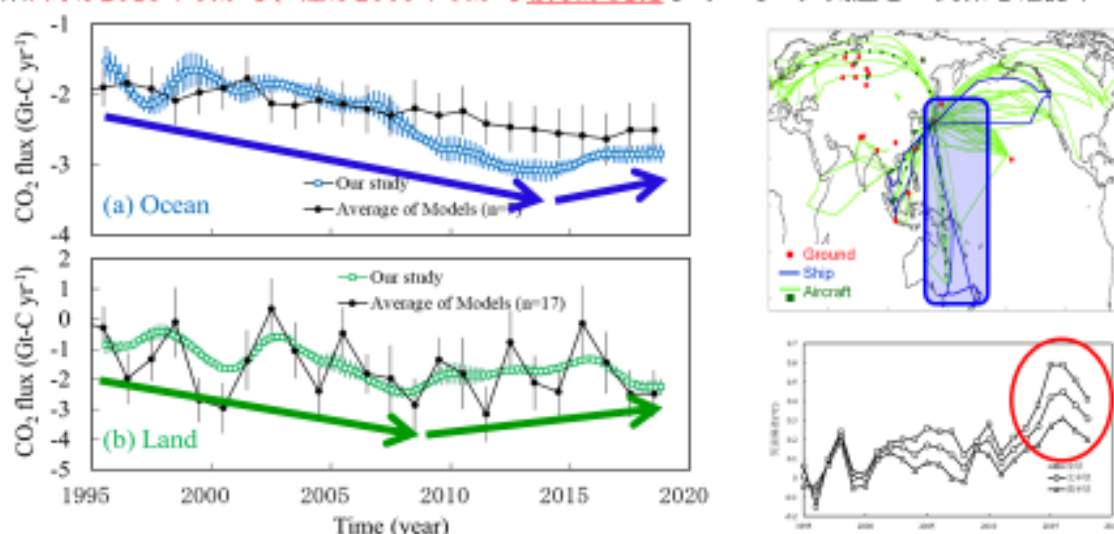
プログラム名： 低炭素研究プログラム

R1 年度の特筆すべき成果

大気観測によるGHGs収支のスケール別変動評価

目標: 大気中CO₂濃度とその同位体を用いた**全球海洋・陸域CO₂吸収量の長期変動評価**

成果: **海は2015年頃から、陸は2009年頃から吸収が鈍化**している → 気温との関係を確認中



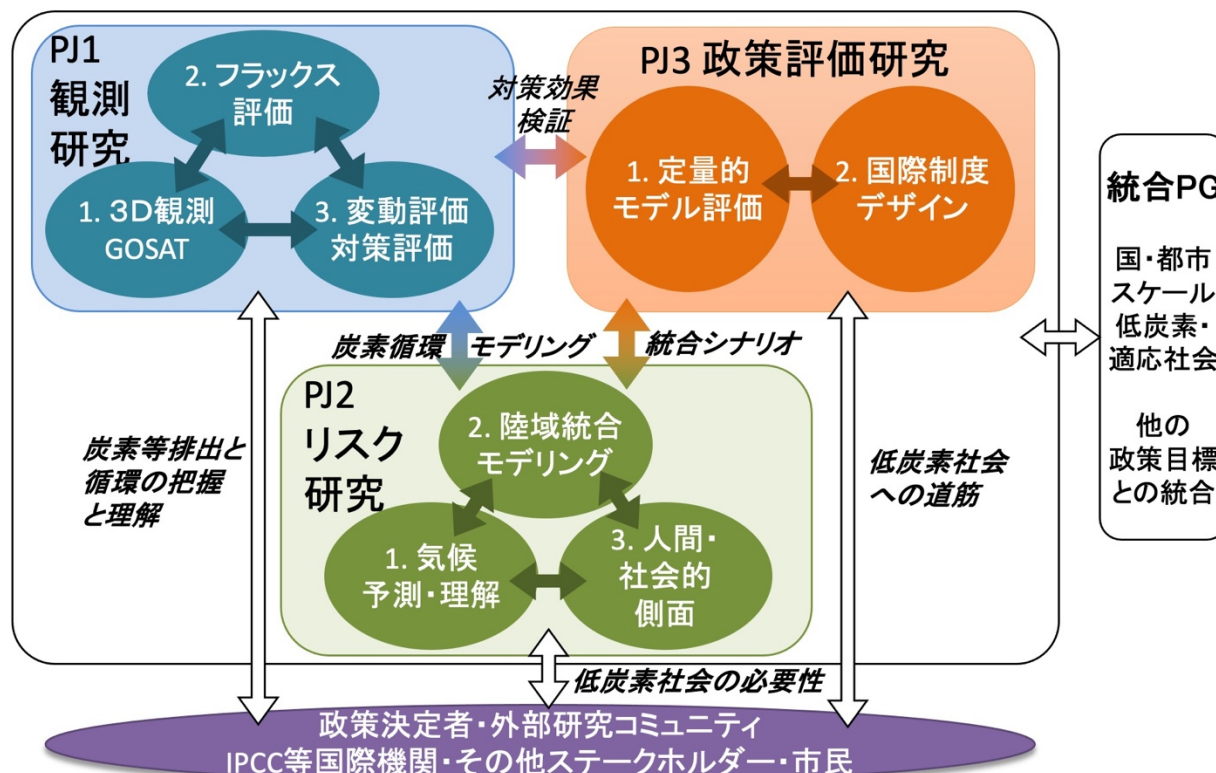
太平洋上で長期観測したCO₂の同位体 ($\delta^{13}\text{C}$) から推定された海洋(○)と陸上生態系(□)によるCO₂吸収量の変動。(●はGCPによる各種プロセスモデル推定)

大気観測から推定された海洋と陸上生態系による CO₂ 吸収量の変動

太平洋上の船舶を用いて長期観測した大気中 CO₂ 濃度とその同位体から、海洋および陸上生態系による CO₂ 吸収量の変動を推定しました。海洋、陸上生態系ともに吸収量は 1990 年代から漸増してきましたが、海洋は 2015 年付近より、陸上生態系は 2009 年付近より鈍化がみられました。気温上昇等の要因に注目して原因の分析を進めています。

低炭素研究プログラム

低炭素（・気候変動適応）社会の実現に向けたグローバルスケールからのアプローチ



産業革命以降の地表温度上昇を2℃未満に収める目標に社会が取り組むための科学的基盤を確立することを前提に、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの収支を評価するためアジア太平洋域を中心に観測や影響・対策評価を行います。そのため、地上や船舶、航空機による観測、さらに人工衛星による観測を加えた信頼性の高い三次元地球規模温室効果ガス監視システムを開発し、さらに気候変動予測モデル、影響評価モデル、社会経済の統合評価モデルを組み合わせることで、持続可能な低炭素社会構築の必要性と実現性を論じ、その道筋を示す総合的な研究を進めます。

【4期全体での成果】

いくつかのテーマにおける主要誌での論文発表を含む学術的貢献、パリ条約と関連した IPCC の報告書やタラノア対話へのインプットによる国際的貢献、中央環境審議会へのインプット等を通じ、研究成果が環境政策に活用されています。

R1 年度交付金予算	1 7 3 百万円
誌上発表（査読付き）：	9 4 件
誌上発表（査読なし）：	1 9 件
書籍：	9 件
口頭発表：	2 6 2 件
特許等：	0 件

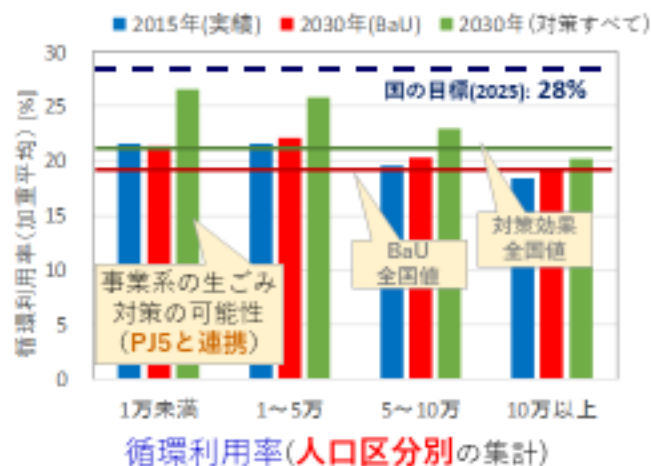
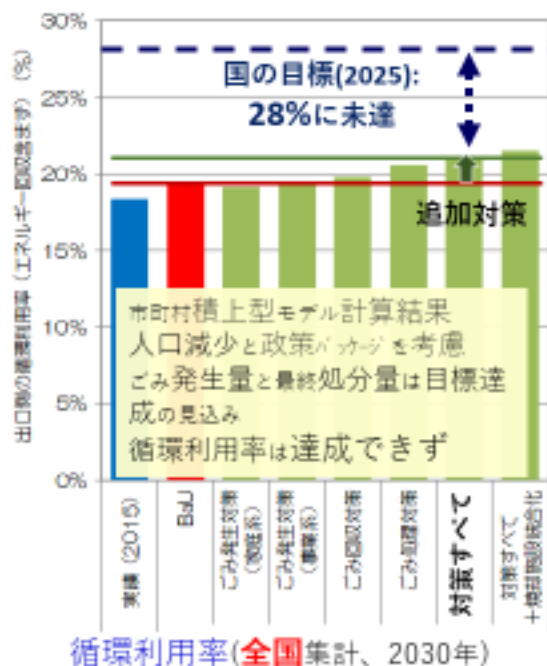
維持可能な循環型社会への転換方策の提案

目的

様々な社会動向（人口減少、高齢化）に対応し他の政策と接合された循環型社会の実現方策の提示

成果

人口減少時代における政策検討のための一般廃棄物モデルを開発
エビデンスベースの目標設定・政策検討に有用



- ・人口が少ないほど高く、対策効果も大きい
- ・人口が多い地域で有効な追加対策立案が必要

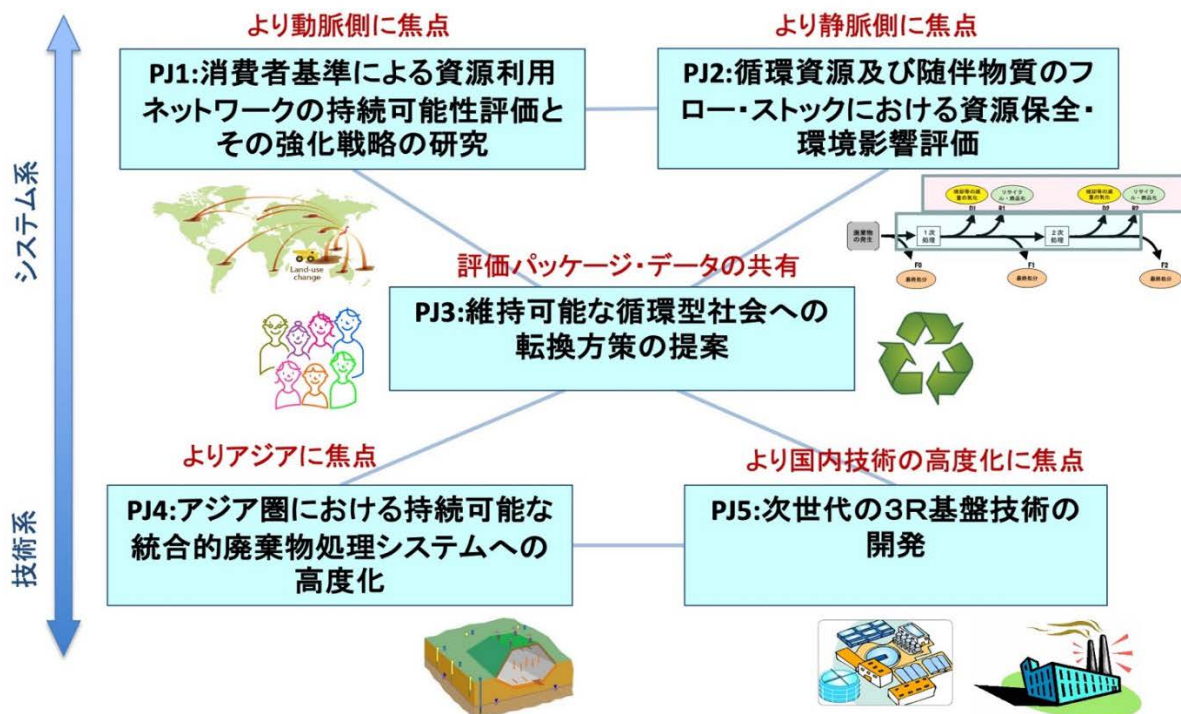
(関連活動) 廃棄物資源循環学会企画セッションにて人口規模など地域性を考慮した対策の重要性を議論

一般廃棄物モデルを用いた対策シナリオ別の循環利用率

一般廃棄物の政策効果を市町村別に政策導入量を設定して積み上げ型で全国推計する一般廃棄物処理モデルや将来の土石系循環資源の需給ミスマッチを分析する耐久財モデルを開発しました。一般廃棄物モデルの結果からは、複数の発生対策、処理対策を組み合わせても国の目標である28%の循環利用率を達成することは困難であることを示しました。人口区分別にみれば、人口が多い地域区分での政策効果が小さいことから、そのような地域に親和する追加対策の検討が求められました。

資源循環研究プログラム

持続可能な資源利用と循環型社会実現のための研究プログラム



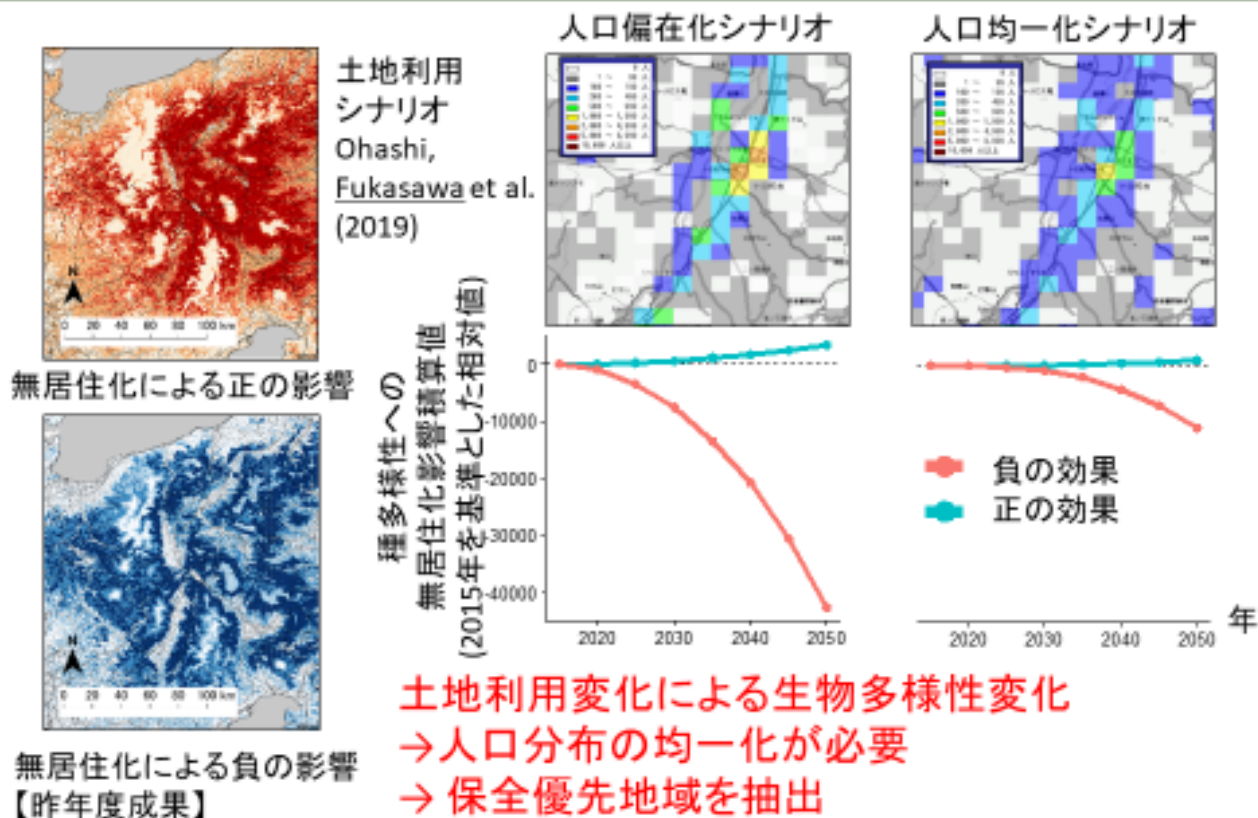
国際的な資源利用戦略等を踏まえた将来の循環型社会のビジョン実現に向けて、3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進する技術・社会システムの構築に取り組みます。すなわち、物質フローや制度提案などのシステム系研究としては、資源利用に伴うサプライチェーン構造と、それを形成する要因を解明するとともに、モノやサービスのライフサイクルを通じた資源保全及び環境保全上の影響を評価し、様々な社会動向に対応した維持可能な循環型社会への転換方策を提案します。また、技術開発を中心に据えた研究としては、わが国を含むアジア圏における持続可能な統合的廃棄物処理システムへの高度化、及び低炭素社会等と協調した3Rに必要な処理・資源化等の基盤技術と社会におけるシステム化に関する開発・評価を行います。これらの取組により、国等における循環型社会に係る政策形成に寄与するとともに、地域及び社会全体の環境イノベーションに貢献します。

【4期全体での成果】

国際的には、資源利用ネットワークの解析の成果はUNEP-IRPの「資源生産性と気候変動G7レポート」の支援、Resources, Conservation & Recycling特集号の編さん等を含めた情報交換の場の形成に貢献しました。また、国内では、一般廃棄物モデルが第5次循環基本計画の策定における政策貢献が見込まれ、メタン発酵の技術開発成果によって実機化案件が増える見込みです。また、高齢者ごみ出し支援ガイドブックは、高齢化が進む多くの自治体で活用されることが期待されています。

R1 年度交付金予算	1 2 1 百万円
誌上発表（査読付き）：	5 4 件
誌上発表（査読なし）：	2 2 件
書籍：	5 件
口頭発表：	1 6 8 件
特許等：	0 件

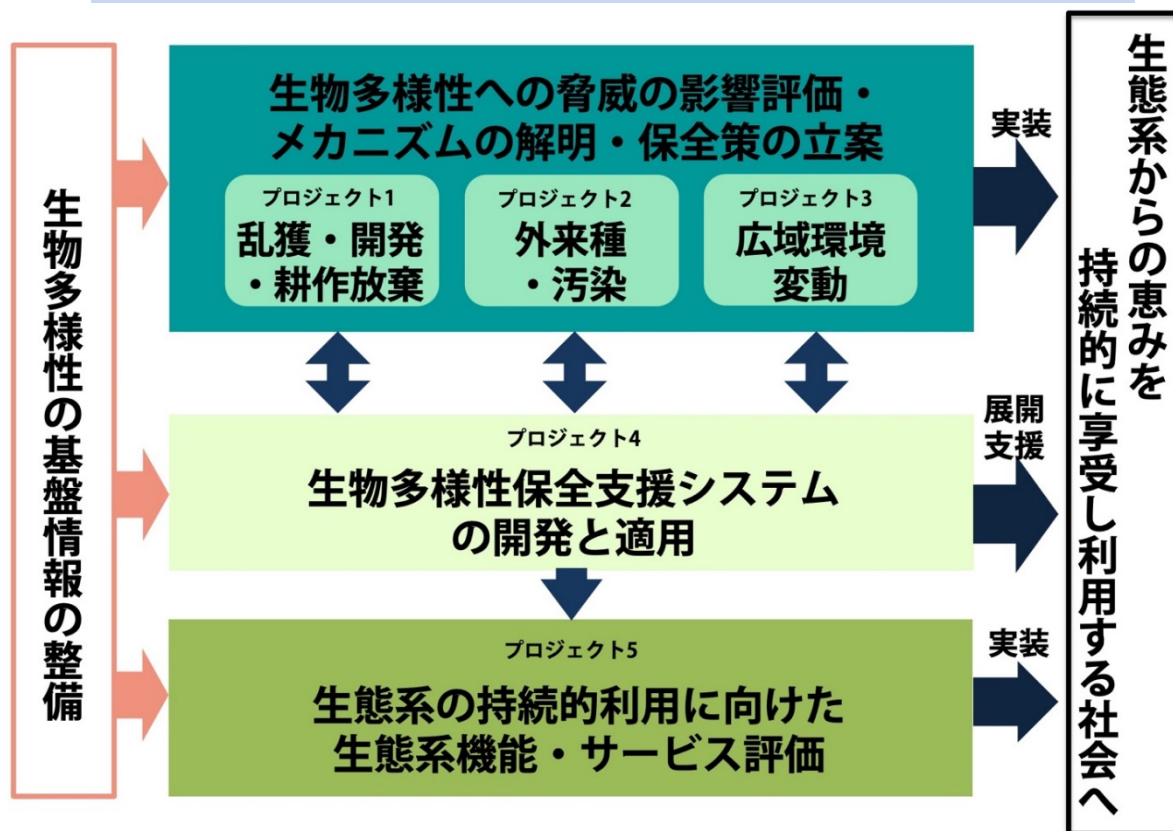
人口減少下の生物多様性変化シナリオ構築



人口減少による里山の管理放棄

全国スケールでの無居住化集落と有人集落のセンサス調査によって、無居住化による生物多様性減少の実態を明らかにしました。その上で将来の人口及び土地利用変化に基づくシナリオ分析を行い、エコツーリズム利用等を含む人口分布の偏在化が生物多様性減少の低減に効果的であることを明らかにしました。

自然共生研究プログラム



生物多様性の危機をもたらす4要因（乱獲・開発、耕作放棄、外来種・汚染、気候変動）をはじめとする各種危機要因の生物多様性への影響メカニズムの解明と影響評価・予測を行い、生物多様性の保全策と適応戦略を構築します。また、生物多様性がもたらす生態系機能とサービスの評価を行い、自然共生型流域管理など、生態系からの恵みを持続的に享受し利用する方策を提案します。管理・保全戦略の構築・実践、合意形成、検疫、法整備等の社会実装に寄与し、愛知目標の2020年目標である生物多様性の損失を止めるための行動の実施を通じて、2050年目標である自然共生社会の構築に貢献します。

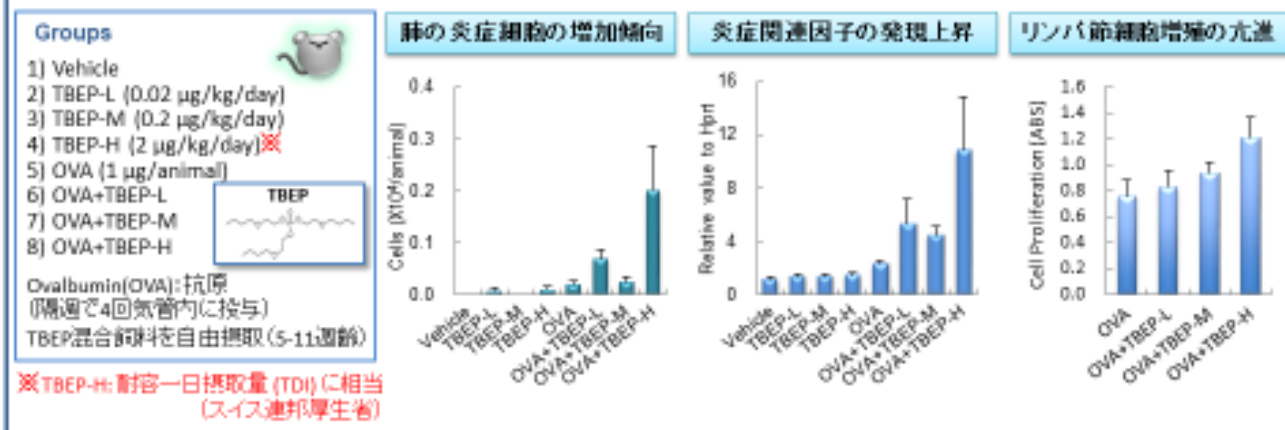
【4期全体での成果】

生物多様性の保全と利用に関して、生物多様性国家戦略2012-2020に記された生物多様性4つの危機（過剰利用、管理放棄、汚染・侵入種、気候変動）に対応しました。生物多様性保全に関しては、実態解明（人口減少、気候変動）とそれに基づく対策立案（保護区管理）、社会実装（外来種、農薬、感染症）への貢献を行うとともに、ヒアリやCSFなど新たな課題への迅速な対応を行いました。持続的利用に関しては、地域や流域における生態系サービスの評価を行い、地域や生態系の特徴の抽出、トレードオフ・シナジーの可視化、持続性評価に基づく管理策の提案を行うとともに、これらに基づき、ポスト2020年目標や次期生物多様性国家戦略策定への貢献を行いました。

R1 年度交付金予算	113百万円
誌上発表（査読付き）：	58件
誌上発表（査読なし）：	9件
書籍：	11件
口頭発表：	161件
特許等：	0件

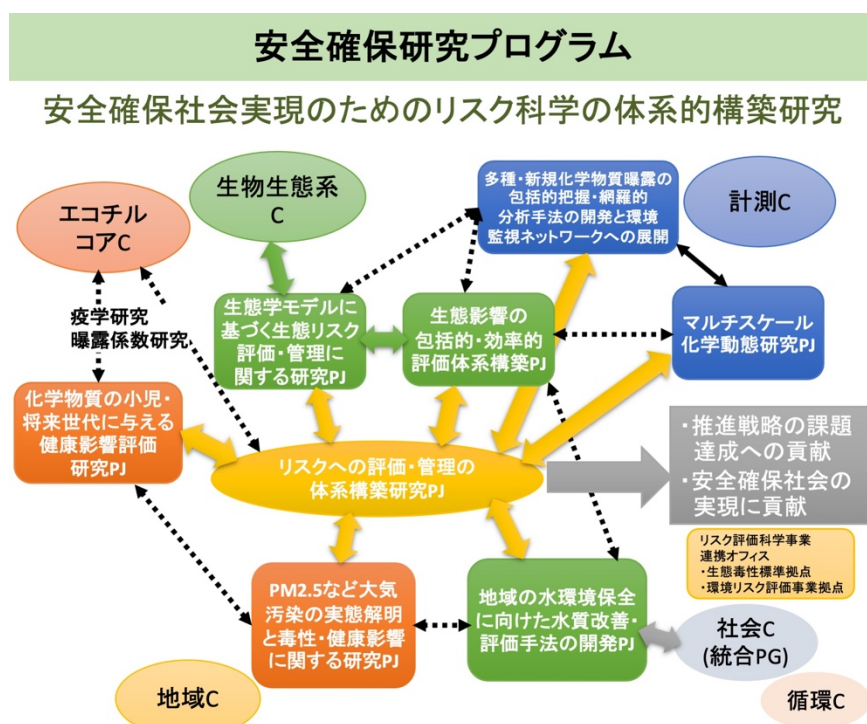
PJ1: 化学物質の小児・将来世代に与える健康影響評価研究

リン酸トリスブトキシエチル (TBEP) の経口曝露がアレルギー性喘息モデルマウスへ与える影響を検討した結果、肺炎症が増悪傾向を示し、所属リンパ節細胞の活性化を認めた。これより、**TBEP曝露は軽微ではあるがアレルギー病態を増悪する可能性**が示唆された。



低用量のリン酸トリスブトキシエチル曝露によるアレルギー病態の増悪

化学物質の小児・将来世代に与える健康影響評価研究において、リン酸トリスブトキシエチルが低用量（スイスでの耐容一日摂取量近傍）の曝露において、軽微ではあるがアレルギー疾患を増悪する可能性を明らかにしました。この成果は、今後の化学物質管理において考慮すべき重要な新たな知見と考えられます。



生体高次機能、継世代影響などの健康・環境リスクの評価・管理手法、新たな生態影響評価体系、迅速性と網羅性を高める化学分析と動態把握、及びPM2.5などの大気汚染、地域水環境保全に関する体系的研究を進めます。具体的には8研究プロジェクト（PJ）により、化学物質の小児・将来世代への健康影響に関する生体高次機能・継世代影響の研究、多種・新規化学物質の包括的分析と解析手法・影響要因推定法の研究、環境かく乱要因による生態影響の評価のための生態学的数理・統計モデルの開発、新たな生態影響試験法の充実と実環境中の把握による生態影響の包括的評価の研究、マルチスケール化学動態の解明と多媒体環境における把握・予測手法の研究、PM2.5など大気汚染の実態解明と対策案の検討及び注意喚起のための毒性・健康影響評価の研究、地域特性に応じた水質改善技術と多様な手法に基づく健全性評価、これらを受けて社会実装を目指すリスクへの評価・管理体系の構築に関する研究をそれぞれ進めます。これらPJ研究を通じて、現時点でアプローチが定まっていない健康・環境リスクの評価体系と網羅的かつ迅速な監視・予測手法、管理技術を確立します。

【4期全体での成果】

化学物質による環境リスク評価に資する新しい技術や知見を蓄積したのと同時に、リスク予測に必要な様々なモデルを開発し、安全が確保された社会構築に研究成果が活用されています。

ビスフェノールA等の化学物質の低用量曝露によるアレルギー疾患への影響とそのメカニズムを解明し、アレルギー疾患への影響による将来のリスク管理のための新たな知見を与えました。

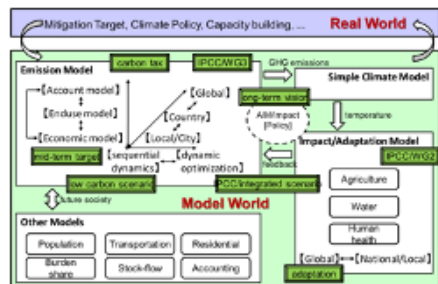
分析手法に関しては、ヒトエストロゲン受容体結合活性物質を選択的に捕集する分子鋳型とそれを結合したオンラインLC/ToFMS分析系を構築し、またLC/MS/MSによる高感度系も提示することにより、受容体結合活性物質の網羅的分析の実用化に大きな成果を上げました。

また、環境大気汚染対策に関しては、大気モデルの向上と排出インベントリの整備により、関東・関西・九州を対象に大気汚染の原因物質の排出削減効果の見積りを行い、国内における排出削減対策の方向性を提示するなど、重要な知見を提供しました。

R1 年度交付金予算	4 6 2 百万円
誌上発表（査読付き）：	7 0 件
誌上発表（査読なし）：	1 9 件
書籍：	1 8 件
口頭発表：	2 8 9 件
特許等：	1 件

アジアの国別モデルの開発とGHG排出評価

アジア太平洋統合評価モデル (AIMモデル) のアジア各国の脱炭素目標、政策設計への適用



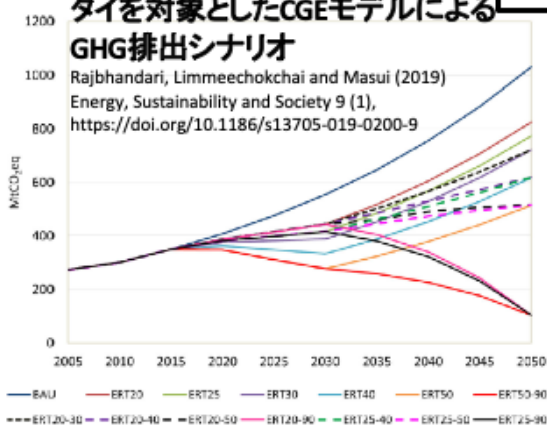
●これまでに開発してきたAIMモデルを、アジア主要国(中国、インド、タイ、インドネシア、マレーシア、ベトナム、ブータンなど)に適用し、各国の研究者とともにNDC、長期戦略の支援に向けた低・脱炭素シナリオを定量化するとともに、政策対話も行い、日本の経験等を各国研究者、政策決定者と共有。

●タイでは、分析ツールとしてAIM/CGE [Thailand]を開発し、NDCの更新、長期戦略策定に向けて排出シナリオを定量化し(下図)、研究、政策を支援

●インドネシアでは、AIM/CGE [Indonesia]を使用して、部門別のGHG排出量を推計し、結果をインドネシア政府に提供。

●モデル開発に必要な研究者の人材育成を、留学生(PD)の受け入れ、トレーニングワークショップを通じて実施。

タイを対象としたCGEモデルによるGHG排出シナリオ



AIM トレーニング WS (研究者向け)

2019年
7月中国(インドース)



政策支援

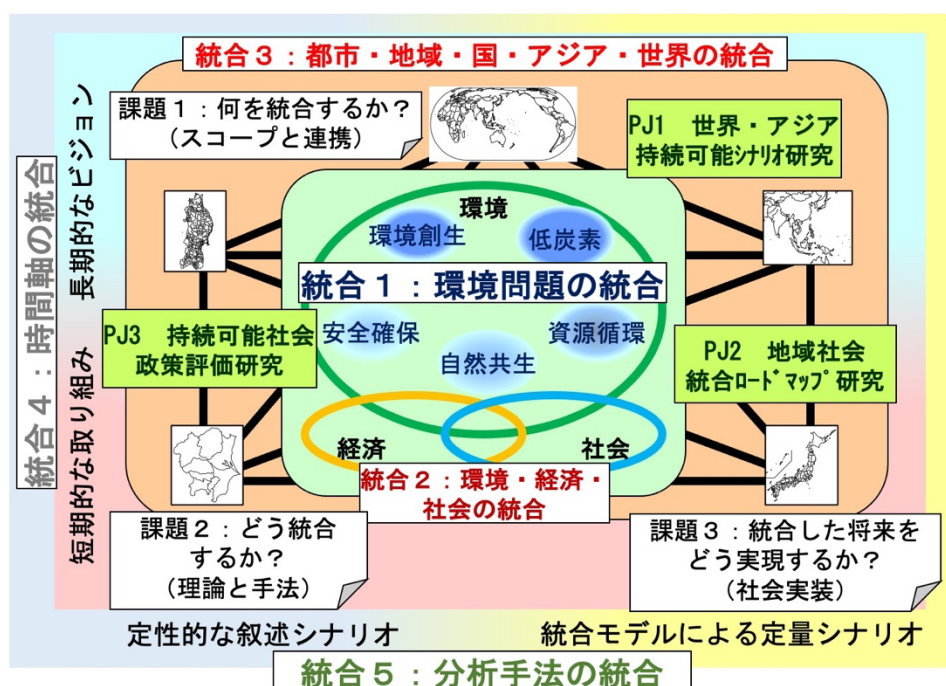
2019年
7月@つくば(タイ・TGO)
10月@バンコク
年度内に、ラオス、インドネシア等でも予定。



アジア太平洋統合評価モデル (AIM モデル) のアジア各国の脱炭素目標、政策設計への適用

これまでに開発してきた統合評価モデルをタイ、インドネシア等のアジアの主要国の研究者と連携して適用し、各国における NDC (2020 年以降の温室効果ガス排出削減目標) の各国の状況の反映等による高度化や 2050 年を対象とした長期低炭素発展戦略の策定に向けた定量的な結果を、各国の政策決定者に提供することで、気候変動緩和策の分析に活用されました。加えて、都市・圏域へのダウンスケールを通じて「モデル都市」のアクションプランの設計等の取り組みに反映しました。

プログラムの概要



統合研究プログラムは、気候変動問題の解決に向けた緩和と適応を出発点に、世界、アジア、日本、都市・地域、生活圏等の様々な領域を対象に、社会、経済活動と、資源循環、自然共生、安全確保を含めた環境問題の解決を定量的に分析する重層的なモデル開発を行い、長期的なビジョン形成から短期的な取り組みの提案までを、定性的な叙述シナリオとモデルの結果による定量シナリオをもとに提示することを目的としています。本プログラムは、世界やアジアという地球規模での視点で分析を行うPJ1、日本を対象に地域社会という視点でロードマップ提示を行うPJ2、PJ1とPJ2を横串的に政策評価の視点から持続性を評価するPJ3の3つのプロジェクトで構成されています。他のプログラムと連携をとりながら、環境と経済、社会の持続性の視点を持ち、各領域の将来像について定量的、定性的に分析するとともに、目標とする将来像を実現するために必要となる国際政策、地域・都市政策の設計と評価をあわせて行います。また、提案する政策や対策、技術の実装、実現を支援するためのシステム構築も目指します。

【4期全体での成果】

他の研究プログラムと協力し、環境、経済及び社会の観点から持続可能な社会を実現するために必要な国際政策、国内、地域・都市政策の設計と評価を合わせた研究を実施し、その成果が環境政策に貢献しています。

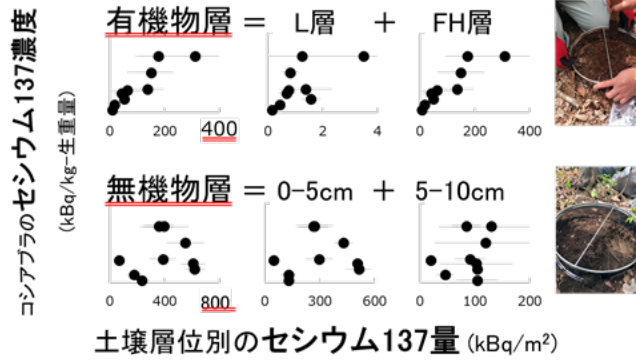
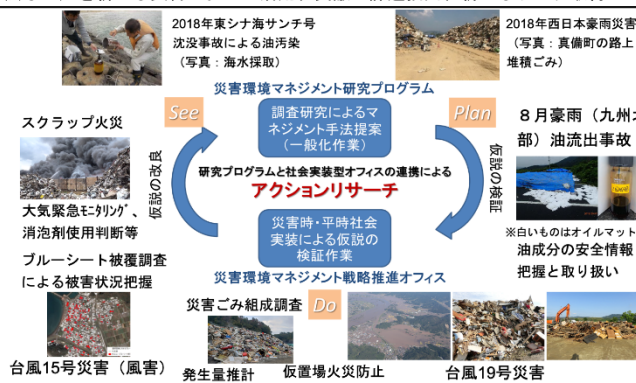
世界やアジア主要国を対象とした統合評価モデルを用いて、2℃目標等に対する温室効果ガス排出経路や食料等の持続可能性の評価を行い、各国の緩和策の深掘りにつながる成果を上げました。

北九州市や福島県新地町、インドネシアボゴール市などを対象に、地理情報を活用し、モニタリングデータの解析と技術モデルに基づく対策を提案し、関係者と社会実装に向けて協議を開始することで、成果を活用できることが示されました。

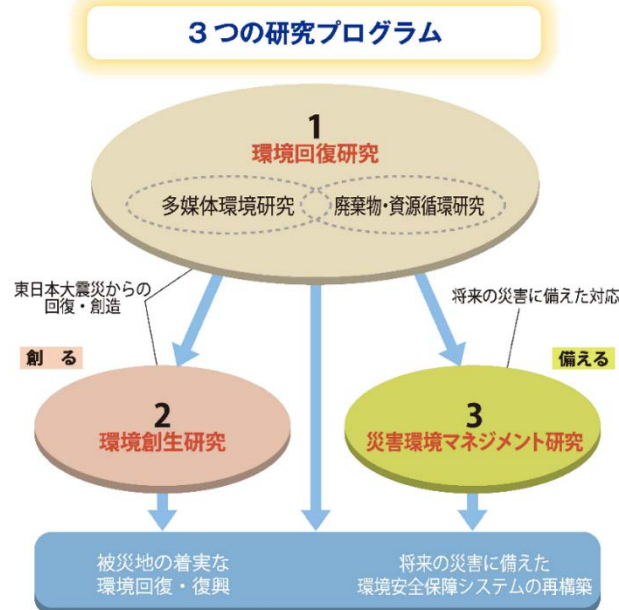
さらに、環境目標を達成可能な社会の仕組みやデザイン、及びそこへのトランジションを、人々の行動と地域の社会経済システムも踏まえて取り上げ、ボトムアップでの持続可能社会の実現につながる成果を上げました。

R1 年度交付金予算	1 2 3 百万円
誌上発表（査読付き）：	4 9 件
誌上発表（査読なし）：	1 8 件
書籍：	9 件
口頭発表：	1 4 1 件
特許等：	0 件

②災害環境研究プログラム

プログラム名：	災害環境研究プログラム
R1 年度の特筆すべき成果	
■環境回復研究プログラム 「コシアブラ新芽のCs-137濃度と森林土壌汚染状況との関係」  有機物層 = L層 + FH層 無機物層 = 0-5cm + 5-10cm コシアブラの新芽のセシウム137濃度 (kBq/kg・生重量) 土壌層別別のセシウム137量 (kBq/m²) ➤ セシウムの蓄積量は、有機物層の方が少ないけど 有機物層が無機物層より重要	飯舘村や川俣町において地域NPO法人ならびに住民の協力の下、産業技術総合研究所とも連携し、コシアブラ新芽のCs-137含有量が高くなる原因を土壌分析により検討した結果、新芽のCs-137濃度は、森林土壌におけるCs-137総蓄積量ではなく、土壌の有機物層における蓄積量と正の相関を示しました。コシアブラは浅根性であるため、地表に近いCs-137を吸収していることが確認されました。
■環境創生研究プログラム 「新地町における地域エネルギー事業の社会実装」 新地駅地区スマートエネルギー事業から地域循環共生圏FS事業へ 2019年はじめより操業を開始した地域エネルギー事業(新地スマートエナジー)を中核とする復興・まちづくりを実現するための汎用型の計画・評価システムを開発・実証する地域循環共生圏FS事業の採択(全国13のモデル自治体としても選定)  三島町 森林バイオマスを活用する未来シナリオ	福島県新地町との基本協定に基づく環境都市の政策支援の一環として新地駅周辺の駅前まちづくりに関する協議に参加し、環境省地域循環共生圏事業の一環として新地町脱炭素環境未来まちづくり協議会設置事業の採択に貢献しました。未来ビジョンに関する産官学が参加する会議を開催し、新地町への提案を行った。新地町における提案は福島県スマートコミュニティ構築事業の採択を経て地域エネルギー供給の実現に反映され、図のように復興地方公共団体のパイロットケースとなりうる先導的な地域エネルギー事業の社会実装につながりました。
■災害環境マネジメント研究プログラム 過去の災害により得られた知見(災害ごみ原単位、化学物質汚染状況把握手法など)を新たな災害において活用、貢献と課題抽出、新たなデータ取得  スクラップ火災 大気緊急モリグン、消泡剤使用判断等 ブルーシート被覆調査による被害状況把握 2018年東シナ海サンチ号沈没事故による油汚染(写真:海水採取) 2018年西日本豪雨災害(写真:真備町の路上堆積ごみ) 8月豪雨(九州北部)油流出事故 ※白いものはオイルマット油成分の安全情報把握と取り扱い 台風15号災害(風害) 発生量推計 仮置場火災防止 台風19号災害	「令和元年度に発生した災害に対する過去の知見活用と課題抽出」 過去の災害により得られた知見(災害ごみ原単位、化学物質汚染状況把握手法など)を令和元年度に発生した災害時において活用し、アクションリサーチとして研究と同時に社会実装活動を通じた被災地への多大な貢献を行いました。

プログラムの概要



■環境回復研究プログラム

国の喫緊の最重要課題である中間貯蔵と最終処分に向けた減容化技術等の開発に取り組むとともに、汚染廃棄物等の処理処分に係る技術的課題解決のための研究を進めます。また、森林・水域等の環境中に残存している放射性物質の環境動態に関する長期的観点からの調査・研究を実施します。さらに、帰還地域等における長期的環境影響評価を行うとともに、生活者の安全安心な生活基盤確保のための生活環境リスク管理手法の構築、生態系サービスを含めた生態系アセスメントを実施します。

■環境創生研究プログラム

福島県浜通り地域を中心に福島県と県内自治体等を対象とした復興まちづくり支援研究を展開するとともに、生活や環境面での復興の効果等を定量化する統合的社会モニタリング

システムを構築し、持続可能な地域社会を目指した体系的な施策を提案します。具体的には、拠点地区における自立分散型エネルギーシステムの設計と事業化の支援等を通じ、地域の復興グランドデザインと整合したまちづくり支援研究を展開します。また、自治体の将来像と具体策を検討するための統合評価モデルの開発、産業振興、まちづくり、環境保全等が調和した将来シナリオの構築手法の開発を行います。さらに、生活と環境を含む地域の多様なニーズを取り入れた復興コミュニティ生活支援手法を開発します。

■災害環境マネジメント研究プログラム

災害時の資源循環・廃棄物マネジメントの強靱化戦略づくりに資するために、災害廃棄物処理の統合的マネジメント技術の構築や、円滑・適正な処理に向けた社会システムとガバナンスの方法論を提案します。また、災害に伴う環境・健康のリスク管理戦略の確立を目指して、災害時の環境リスク管理目標の設定や緊急的な環境調査の手法と体制の在り方について研究を実施します。さらに、災害環境研究ネットワーク拠点の構築を目指して、災害環境分野に関する情報プラットフォームや、災害環境分野における人材育成システムの設計・開発を行います。これらの研究を、災害環境マネジメント戦略推進オフィスと連携して進めます。

【4期全体での成果】

福島県、原子力研究開発機構（JAEA）、国環研福島支部の連携、産官学民との協働体制構築を一層進めています。環境回復研究プログラムでは、放射能汚染廃棄物等の技術的相談・協力依頼への対応、中間貯蔵施設や環境回復等に関する国等の各種検討会等での蓄積した知見の提供や助言を通じて、また、環境創生研究プログラムでは、様々な地方公共団体でのまちづくり支援研究を通じて、知見やデータの提供を行い、研究成果の政策や地域への還元に努めました。また、近年、毎年のように発生する台風や豪雨災害に対して、災害廃棄物処理を中心に、これまでの迅速かつ広範な調査研究・技術開発に基づく知見を活用し、環境政策に貢献しています。

R1 年度交付金予算	6 8 1 百万円
誌上発表（査読付き）：	3 2 件
誌上発表（査読なし）：	1 2 件
書籍：	7 件
口頭発表：	1 8 6 件
特許等：	2 件

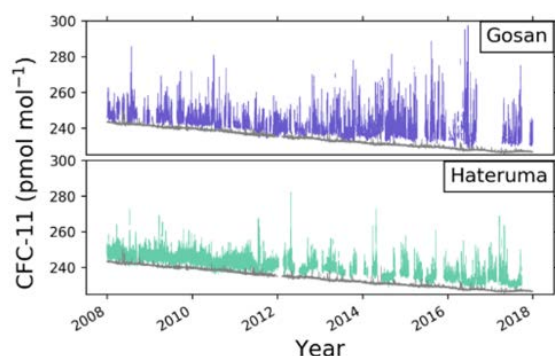
1-(2) 環境の保全に関する科学的知見の創出等の推進

(基盤的調査・研究の推進)

基盤的調査・研究は、将来の環境研究のシーズとなるような、そして将来の環境行政と政策への貢献となるような研究を実施しました。例えば、有機エアロゾルや残留性有機汚染物質等の分析手法の開発、プラスチック粒子のリスク評価の予備的実験、様々な有害化学物質の曝露動態と水生生物への影響評価手法の開発、そして気候変動による将来の水環境への影響予測に資するモデルの構築とその評価等を推進しました。

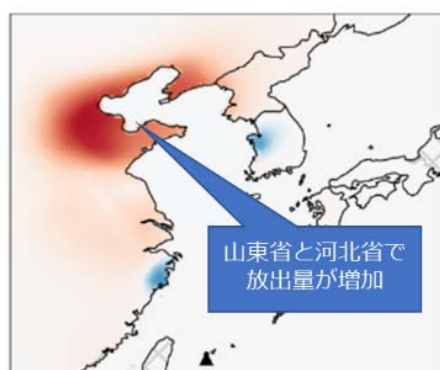
(環境研究の基盤整備)

環境研究の基盤整備として波照間ステーションで継続している環境モニタリングによって、中国東部におけるモントリオール議定書で製造が禁止されているトリクロロフルオロメタン（CFC-11）の放出量増加を検出しました。



国際的に製造が禁止された有害ガスのトリクロロフルオロメタン（CFC-11）の連続モニタリング結果

←沖縄県波照間島と韓国済州島で2012年頃まで減少傾向にあったCFC-11濃度が、近年、高濃度イベントを度々観測しています。



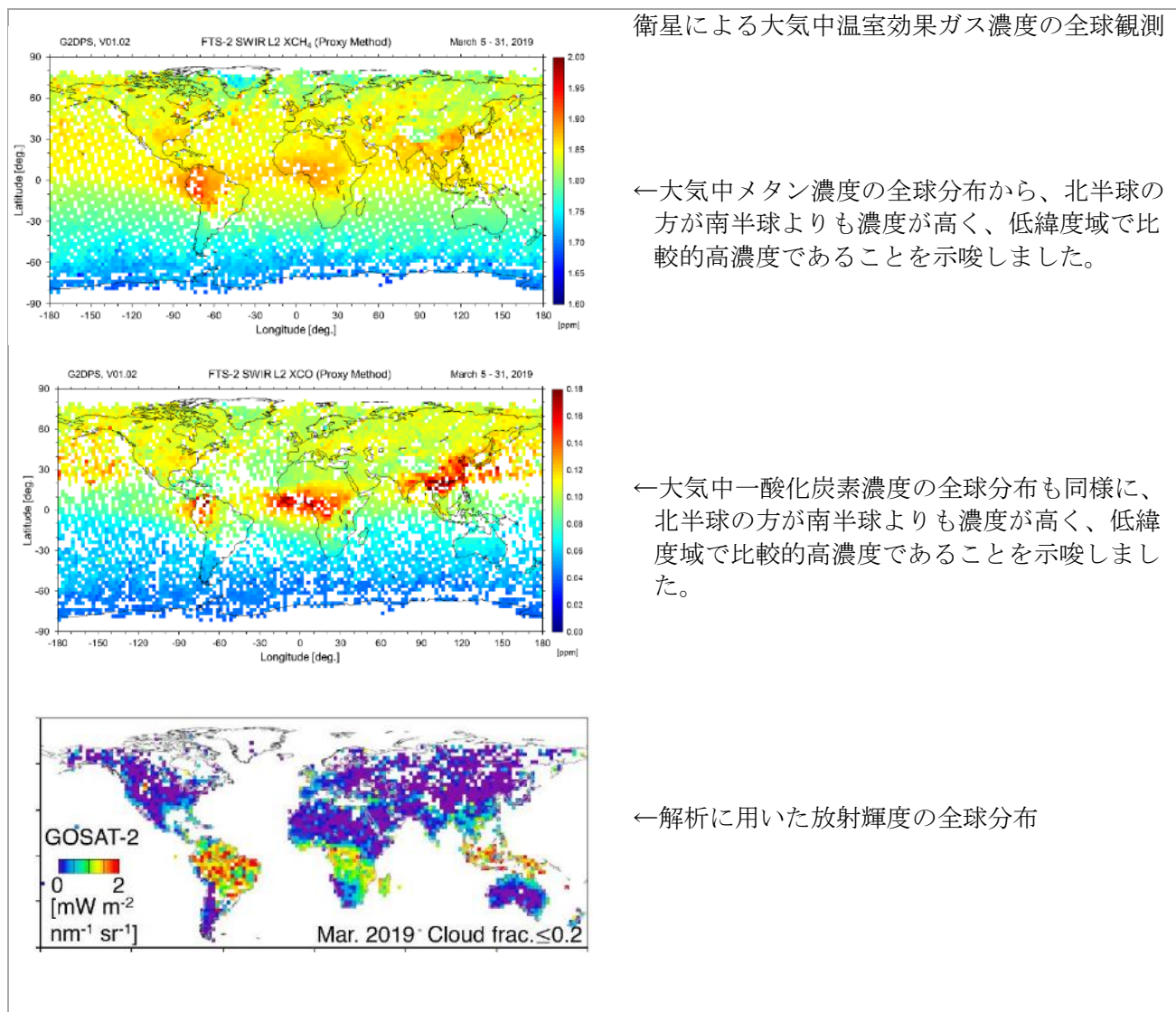
放出量の変化 ($10^{10} \text{ g m}^{-2} \text{ s}^{-1}$)
(2014-2017) - (2008-2012)

←観測データと気象データ等を組合せて詳細に解析したところ、中国東部からの放出が原因であるという確度の高い知見が得られました。

近年のオープンサイエンス化の流れを受けて、地球環境データのDOI付与を行い、普及とデータユーザーの利便性を高めました。環境・生物試料の長期保存事業については、新たに保存20株のDNAバーコード情報等を整備し、分類系構築に必要な基盤情報を整備すると同時に、絶滅危惧種19種134固体の遺伝資源を保存しました。

(衛星観測に関する研究事業)

衛星観測に関する研究事業においては、2018年11月に打ち上げた温室効果ガス観測技術衛星2号機(GOSAT-2)について、観測結果の一般公開を開始し、高いデータ処理・解析技術を示すことができました。



(子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)に関する研究事業)

子どもの健康と環境に関する全国調査では、調査開始から10年間が経過し、調査初期に妊婦から採取した血液や尿の重金属分析とデータ解析が終了し、論文発表を行いました。

妊婦の血中金属濃度					
	水銀	鉛	カドミウム	マンガン	セレン
単位	μg/L	μg/dL	μg/L	μg/L	μg/L
一番低かった人	0.35	0.16	0.10	4.35	105
真ん中の人(中央値)	3.83	0.63	0.70	16.1	178
一番高かった人	30.6	7.45	4.97	44.5	390

(17,997件の分析)

1980年代の調査に比べ1/5~1/10くらいに減少

1980年代の調査に比べ1/10くらいに減少

←有害金属として知られている水銀、鉛、そしてカドミウムが検出されました。有鉛ガソリンや工場排煙等の影響によって環境汚染が深刻であった1980年代に実施した調査結果と比較して、大きく減少していました。

1-(3) 国内外機関とのネットワーク・橋渡しの拠点としてのハブ機能強化

のべ177の地方環境研究機関と20の共同研究課題を実施したのに加えて、琵琶湖分室が地元企業との共同で開発を進めてきた高分子溶存有機物の分析装置の市販化が決定し、地方創生・環境ビジネスへの貢献も行いました。さらにSDGsの実現に関連して、アジア12カ国への国別の低・脱炭素シナリオを定量化するモデルの開発支援や、フィンランド国立環境研究所(SYKE)等との共同観測等の研究を通じて国際連携を進めました。研究成果の普及・還元の一環としては、NIES国際フォーラム等のシンポジウムとワークショップ等を開催し、ハブ機能の強化を図りました。



←ミャンマーおよびアジア各国の研究者と政府関係者ら約160名の参加があったNIES国際フォーラムをミャンマー・ヤンゴンで開催し、持続可能なアジアの実現に重要となる取組（大気汚染・気候変動・生態系保全）について、今後進むべき方向について議論しました。

←日韓中3カ国環境研究機関長会合（TPM）が中国の杭州で開催され、大気、水、環境健康の4分野について共同研究を実施していくことで合意しました。

1-(4) 研究成果の積極的な発信と政策貢献・社会貢献の推進

研究成果の誌上・口頭発表は引き続き第3期中期目標期間内の同時期よりも多く、Natureなどの発表論文の相対被引用度の高い論文を発表することができました。また、研究所の一般公開を通じて市民と対話をするのと同時に、インターネットを通じた情報発信、オープンサイエンスの推進を積極的行いました。多くの研究者が、国や地方公共団体の審議会、各種委員会等に参画し、研究成果や知見の提供等を通じて幅広い政策立案等に貢献しました。



←研究所の一般公開「夏の大公開」で市民とプラスチックについて対話を行いました。



←沖縄県の波照間島で温室効果ガスを観測している波照間モニタリングステーションで地元の小学生向けに出張講座を実施しました。

論文発表数 R1 年度
誌上発表件数 725 件
口頭発表件数 1,538 件

政策貢献 国や地方公共団体等の審議会、検討会、委員会等の政策検討の場に参画し、研究成果や知見等を提示するなど、国環研の科学的知見を環境政策の検討に活かすように努めました。参加件数等も第3 中期目標期間を大きく上回っています。また、審議会等への参画以外も含め、主な政策貢献事例とその結果をみると、研究分野全体としては制度面での貢献が多くを占めています。

<令和元年度の主な貢献事例 集計結果>

貢献の結果(アウトカム)の分類※ ¹		件数	
Ⅰ：制度面	反映がなされたもの	96	233
	反映に向けて貢献中のもの	137	
Ⅱ：制度面以外	反映がなされたもの	32	50
	反映に向けて貢献中のもの	18	

* 貢献対象が重複しているものがある。

2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務

環境の状況等に関する情報や環境研究、環境技術等に関する情報とともに適切に実施し、また、情報更新等のほか、分かりやすい情報提供のため、「環境展望台」の各コンテンツにおいて改修も実施しています。環境GISについては、利用者に応じた活用が出来るよう、新しい環境GISの基本設計及びプロトタイプの開発を行いました。

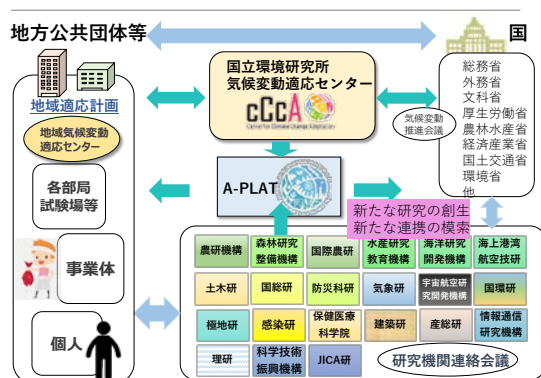
特に、「環境展望台」利用者が環境情報にたどり着きやすくするために収集、整理及び提供している情報源情報（メタデータ）については、新たに3,178件を提供し、年度目標である2,400件を大きく超えて達成することができました。

3. 気候変動適応に関する業務

国内外の研究機関・地方公共団体等と連携しつつ研究・協働体制の整備と学際的な研究の推進に取り組み、研究成果を気候変動適応法に基づく地方公共団体等への技術的支援等につなげるにより、特に地域における研究成果の社会実装を進めました。研究機関との連携に関しては、気候変動適応に関する研究等を実施している国の機関や独立行政法人と連携に向けて個別の意見交換を重ね、適応に関する連携・協働を深めるための場として、21機関が参画する「気候変動適応に関する研究機関連絡会議」を令和2年3月に設立しました。さらに、国際的な連携・協働に関しては、アジア・太平洋地域をはじめとする各国政府・研究機関、国際機関とも議論を重ね、アジア太平洋地域の各国・地方政府等による適応を支援するための取組として、「アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）」を、予定より一年前倒しし2019年6月にG20閣僚会合の機会に正式に立ち上げました。AP-PLATは、G20メンバーと関係国の環境大臣がとりまとめた行動計画「適応と強靱なインフラに関するG20アクションアジェンダ」へ登録されています。

また、地方公共団体等への技術的支援の一環として、意見交換会の実施や国内向けの情報基盤である気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）の全面改修、適応情報コンテンツの拡充を行い、さらに研修や共同研究の枠組みの創設など多様な人材育成・人材確保につながる取組とともに、ワークショップの開催等、民間事業者の適応策を進めるための情報発信・交流の場を設け、協働につながる取組を進めました。

・国の機関、独法との意見交換会の審議会



「気候変動適応に関する国の研究機関との連携推進」

気象、防災、農林水産業、自然生態系、人の健康等に関する研究開発を行う国の研究機関との連携協力について意見交換を実施してきました。その結果、気候変動適応研究を国レベルで進展させるとともに、関係する科学的情報を充実・強化し、国・地方公共団体による適応に関する施策や事業者・国民による適応に関する活動の支援の推進に寄与することを目的として、国の機関または独立行政法人（21 機関）が参画する「気候変動適応に関する関係研究機関連絡会議」を設置し、2020 年 3 月に第 1 回会合を開催しました。

・地方公共団体との連携、支援の審議会



「令和元年度 気候変動適応研修」

2019年8月29日-30日、地域の気候変動影響情報の収集・整理や地域気候変動適応計画の策定方法に関する理解を深めていただくため、地方公共団体等の職員を対象とした研修を開催しました。全国の65地方公共団体から約80名の方にご参加いただき、活発な議論のもと研修が実施されました。

詳細につきましては、[業務実績等報告書](#)をご覧ください。

(2) 当中長期目標期間における主務大臣による過年度の総合評定の状況

区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
評定（※）	A	A	A	-	-

※ 評語の説明

- S：当該国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて特に顕著な成果の創出や将来的な特別な成果の創出の期待等が認められる。
- A：当該国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。
- B：当該国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされている。
- C：当該国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けてより一層の工夫、改善等が期待される。
- D：当該国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、当該法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、「研究開発成果の最大化」又は「適正、効果的かつ効率的な業務運営」に向けて抜本的な見直しを含め特段の工夫、改善等を求める。

11. 予算と決算との対比

(単位:百万円)

区 分	予算額	決算額	差 額	備 考
収入				
国立研究開発法人 国立環境研究所 運営費交付金	16,659	17,175	△ 516	
国立研究開発法人 国立環境研究所 施設整備費補助金	328	376	△ 48	※ 差額は前年度からの繰越分 による。
受託収入	3,557	3,259	298	
計	20,544	20,810	△ 266	
支出				
業務経費	12,839	12,007	832	
施設整備費	328	380	△ 52	※ 差額は前年度からの繰越分 による。
受託経費	3,557	3,440	117	
人件費	3,337	3,117	220	
一般管理費	483	741	△ 258	※ 差額は前年度からの繰越分 による。
計	20,544	19,685	859	

(注) 金額欄の計数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合致しないものがある。

詳細につきましては、[決算報告書](#)をご覧ください。

12. 財務諸表

(1) 貸借対照表

(単位:百万円)

資産の部	金額	負債の部	金額
流動資産	11,954	流動負債	12,274
現金・預金等(※1)	9,529	運営費交付金債務	5,654
その他	2,425	未払金	5,337
固定資産	31,063	その他	1,283
有形固定資産	29,364	固定負債	8,308
その他	1,699	資産見返負債	5,108
		その他	3,200
		負債合計	20,582
		純資産の部(※2)	
		資本金	36,793
		政府出資金	36,793
		資本剰余金	▲ 14,681
		利益剰余金	322
		純資産合計	22,434
資産合計	43,017	負債純資産合計	43,017

詳細につきましては、[貸借対照表](#)をご覧ください。

(2) 行政コスト計算書

(単位:百万円)

	金額
損益計算書上の費用	21,113
経常費用(※3)	19,337
臨時損失(※4)	1,776
その他行政コスト(※5)	783
行政コスト合計	21,896

詳細につきましては、[行政コスト計算書](#)をご覧ください。

(3) 損益計算書

(単位:百万円)

科目	金額
経常費用(※3)	19,337
研究業務費	18,012
人件費	5,012
減価償却費	1,575
その他	11,424
一般管理費	1,306
人件費	1,074
減価償却費	38
その他	194
財務費用	19
その他	0
経常収益	19,369
補助金等収益等	15,555
自己収入等	3,271
その他	543
臨時損失(※4)	1,776
臨時利益	1,776
その他調整額	31
当期総利益(※6)	63

詳細につきましては、[損益計算書](#)をご覧ください。

(4) 純資産変動計算書

(単位:百万円)

	資本金	資本剰余金	利益剰余金	純資産合計
当期首残高	36,793	▲ 14,420	290	22,663
当期変動額	-	▲ 261	32	▲ 229
その他行政コスト (* 5)	-	▲ 783	-	▲ 783
当期総利益 (* 6)	-	-	63	63
その他	-	523	▲ 31	492
当期末残高(* 2)	36,793	▲ 14,681	322	22,434

詳細につきましては、[純資産変動計算書](#)をご覧ください。

(5) キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

項目	金額
I 業務活動によるキャッシュ・フロー	3,948
人件費支出	▲ 6,041
補助金等収入	17,236
自己収入等	3,219
その他収入・支出	▲ 10,466
II 投資活動によるキャッシュ・フロー	▲ 1,129
III 財務活動によるキャッシュ・フロー	▲ 397
IV 資金増加額	2,422
V 資金期首残高	7,107
VI 資金期末残高(* 7)	9,529

詳細につきましては、[キャッシュ・フロー計算書](#)をご覧ください。

(参考) 資金期末残高と現金及び預金との関係

(単位:百万円)

	金額
資金期末残高(* 7)	9,529
現金及び預金(* 1)	9,529

13. 財政状態及び運営状況の法人の長による説明情報

(1) 貸借対照表

当事業年度末現在の資産合計は43,017百万円、前年度末比5,403百万円の増（14.4%の増）です。これは流動資産が前年度比2,926百万円の増（32.4%の増）となったことが主な要因です。

また、負債合計は20,582百万円、前年度比5,632百万円の増（37.7%の増）です。これは、運営費交付金債務が前年度比1,253百万円の増（28.5%の増）となったことが主な要因です。

(2) 行政コスト計算書

当事業年度の行政コストは、21,896百万円です。内訳は損益計算上の費用が21,113百万円、その他行政コストが783百万円となっております。

(3) 損益計算書

当事業年度の経常費用は19,337百万円、前年度比2,387百万円の増（14.1%の増）です。これは、当研究所の研究業務に要した費用が前年度比2,541百万円の増（16.4%の増）となったことが主な要因です。

また、経常収益は19,369百万円、前年度比2,161百万円の増（12.6%の増）です。これは、運営費交付金収益が前年度比2,100百万円の増（15.7%の増）となったことが主な要因です。

なお、臨時損失1,776百万円（会計基準改訂に伴う退職給付費用等）、臨時利益1,776百万円（退職給付引当金見返に係る収益等）及び前中長期目標期間繰越積立金取崩額31百万円を計上した結果、当事業年度の当期総利益は63百万円と前年度比267百万円の減（80.9%の減）となっております。

(4) 純資産変動計算書

当事業年度の純資産は、その他行政コストが783百万円減少した結果、22,434百万円となりました。

(5) キャッシュ・フロー計算書

当事業年度の業務活動によるキャッシュ・フローは3,948百万円、前年度比1,867百万円の減（32.1%の減）です。これは研究業務経費及び一般管理経費支出が前年度比1,248百万円の減（13.3%の減）となったことが主な要因です。

また、投資活動によるキャッシュ・フローは前年度▲354百万円に対し、▲1,129百万円となっております。これは、研究業務に必要な有形固定資産及び無形固定資産の取得による支出が前年度▲540百万円に対し、▲1,478百万円となったことが主な要因です。

財務活動によるキャッシュ・フローは前年度▲640百万円に対し、▲397百万円となっております。これは、リース資産に係るリース債務の返済による支出が前年度▲640百万円に対し、▲397百万円となったことが要因です。

14. 内部統制の運用に関する情報

国環研は、役員（監事を除く。）の職務の遂行が独立行政法人通則法、国立研究開発法人国立環境研究所法又は他の法令に適合することを確保するための体制その他独立行政法人の業務の適正を確保するための体制の整備に関する事項を[業務方法書](#)第7章に定めておりますが、主な項目とその実施状況は次の通りです。

<内部統制の運用（業務方法書第25条、第29条）>

役員（監事を除く。）の職務の執行が関係法令に適合することを確保するための体制、その他独立行政法人の業務の適正を確保するための体制の整備等を目的とした内部統制委員会を設置し、継続的にその見直しを図るものとしている。令和元年度においては3月に開催しています。

<監事監査・内部監査（業務方法書第33条、第34条）>

監事は、国環研の業務と会計に関する監査を実施しています。監査の結果は、[監査報告書](#)としてとりまとめ、理事長及び環境大臣に提出し、監査の結果に基づき、必要があると認めるときは、理事長又は

環境大臣に意見を提出することができるとしています。

また、理事長は、国環研の財産及び業務について、合理的かつ能率的な運営に寄与することを目的に、監査室による内部監査を実施しています。結果については、内部監査報告書として報告をさせ、監査を受けた内部組織は、結果に応じて、改善措置状況を理事長に報告することとしています。

<入札、および契約に関する事項（業務方法書第36条）>

入札及び契約に関し、監事及び外部有識者から構成される「契約監視委員会」を設置しており、競争性確保のため随意契約等の点検・見直し等を行っています。また、契約事務の適切な実施等を目的として契約事務取扱細則に基づき、「契約審査委員会」の設置等を行っています。令和元年度においては契約監視委員会を2回開催し、契約審査委員会は14回開催しています。

また、入札不調等により中長期計画の達成が困難となる場合の対応方針や談合情報がある場合の緊急対応についても要領等を定めています。

<予算の適正な配分（業務方法書第37条）>

運営費交付金等を適正に配分するため、年度当初において、前年度の評価結果を踏まえつつ、幹部会での検討を経て理事会において予算配分案について審議・承認を得るとともに、年度途中においても必要に応じて予算配分の見直しを行っています。また、第2四半期終了後に幹部会において各ユニットから業務実施状況の報告を求めるとともに、第3四半期末に収益化単位の予算の配分確定を行い幹部会に報告しています。

15. 法人の基本情報

(1) 沿革

昭和49年3月 国立公害研究所として発足
平成2年7月 全面的改組、国立環境研究所と改称
平成13年4月 独立行政法人国立環境研究所として設立
第1期中期計画（始期：平成13年度、終期：平成17年度）
第2期中期計画（始期：平成18年度、終期：平成22年度）
第3期中期計画（始期：平成23年度、終期：平成27年度）
平成27年4月 国立研究開発法人国立環境研究所と改称
第4期中長期計画（始期：平成28年度、終期：令和2年度）

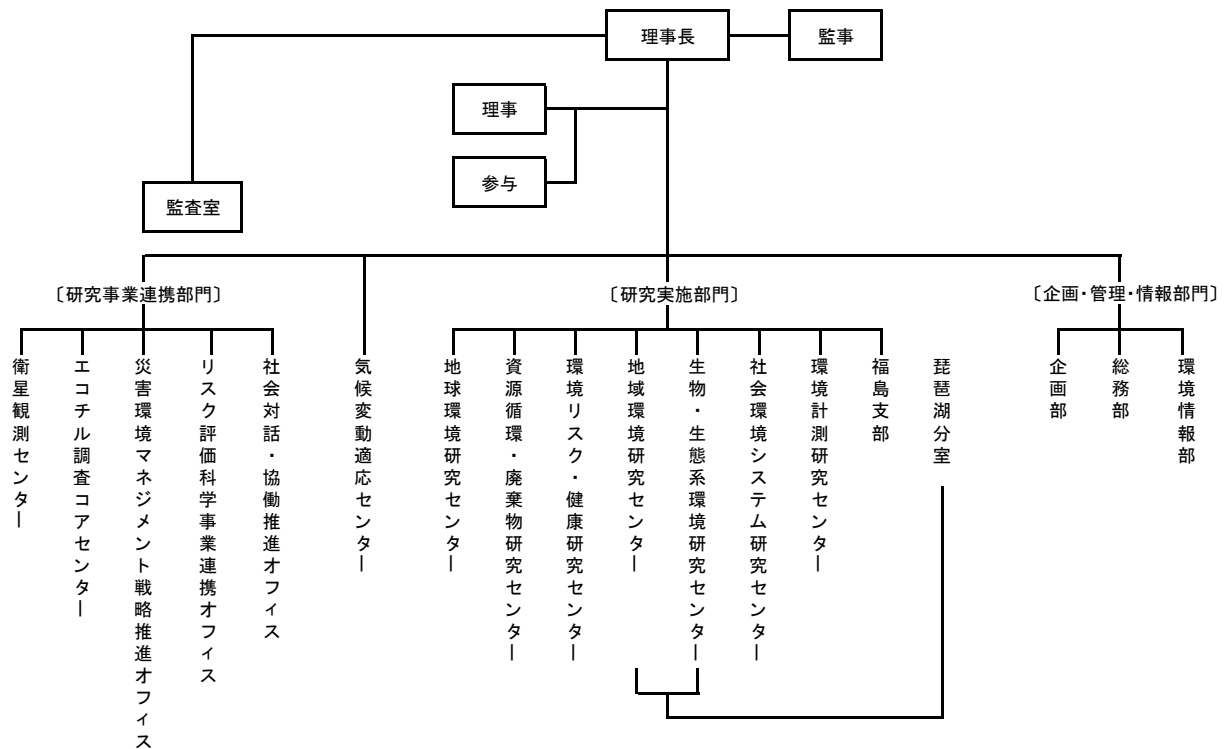
(2) 設立に係る根拠法

国立研究開発法人国立環境研究所法（平成11年法律第216号）

(3) 主務大臣

環境大臣（環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室）

(4) 組織図（令和2年3月31日現在）



(5) 事務所（従たる事務所を含む）の所在地

〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2 電話番号：029-850-2314

(6) 主要な特定関連会社、関連会社及び関連公益法人等の状況

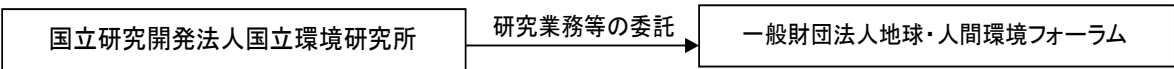
＜一般財団法人地球・人間環境フォーラム＞

○概要

名称	業務の概要	独立行政法人との関係
一般財団法人地球・人間環境フォーラム	内外の環境問題に関する科学的な調査研究の実施等	研究業務等の委託

役員の氏名		
理事		
炭谷 茂	平野 喬	坂本 有希
上野川 智子	萩原 富司	三橋 規宏
鷲田 伸明		
監事		
島崎 俊和		

○関連公益法人等と当法人の取引の関連図



詳細につきましては、[附属明細書](#)をご覧ください。

(7) 主要な財務データの経年比較

(単位: 百万円)

区分	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
資産	43,987	39,270	35,228	37,613	43,017
負債	15,320	15,258	12,000	14,950	20,582
純資産	28,667	24,012	23,227	22,663	22,434
行政コスト	—	—	—	—	21,896
経常費用	17,401	15,508	16,594	16,950	19,337
経常収益	19,491	14,158	16,348	17,208	19,369
当期総利益(又は当期総損失)	2,093	53	▲ 172	330	63
利益剰余金(又は繰越欠損金)	2,372	280	32	290	322
業務活動によるキャッシュ・フロー	1,855	1,024	▲ 924	5,815	3,948
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲ 2,100	▲ 1,518	▲ 852	▲ 354	▲ 1,129
財務活動によるキャッシュ・フロー	▲ 543	▲ 987	▲ 585	▲ 640	▲ 397
資金期末残高	6,128	4,646	2,286	7,107	9,529

(8) 翌事業年度に係る予算、収支計画及び資金計画

①予算

(単位:百万円)

区 別	研究業務	情報業務	適応業務	共 通	合 計
収入					
運営費交付金	12,460	920	777	2,150	16,307
施設整備費補助金	-	-	-	328	328
受託収入	2,803	235	182	336	3,557
計	15,264	1,155	959	2,814	20,192
支出					
業務経費	9,840	827	641	1,179	12,486
施設整備費	-	-	-	328	328
受託経費	2,803	235	182	336	3,557
人件費	2,620	93	136	503	3,353
一般管理費	-	-	-	469	469
計	15,264	1,155	959	2,814	20,192

②収支計画

(単位:百万円)

区 別	研究業務	情報業務	適応業務	共 通	合 計
費用の部					
経常経費	14,531	1,085	912	3,849	20,377
研究業務費	8,651	727	563	1,036	10,977
受託業務費	2,803	235	182	336	3,557
人件費	2,620	93	136	503	3,353
一般管理費	-	-	-	412	412
減価償却費	456	30	30	1,562	2,077
財務費用	-	-	-	-	-
臨時損失	-	-	-	-	-
収益の部	14,531	1,085	912	3,849	20,377
運営費交付金収益	11,272	820	700	1,951	14,742
受託収入	2,803	235	182	336	3,557
寄付金収益	-	-	-	-	-
資産見返運営費交付金戻入	456	30	30	1,562	2,077
財務収益	-	-	-	-	-
臨時利益	-	-	-	-	-
純利益	-	-	-	-	-
目的積立金取崩額	-	-	-	-	-
総利益	-	-	-	-	-

③資金計画

(単位:百万円)

区 別	研究業務	情報業務	適応業務	共 通	合 計
資金支出	14,418	1,078	904	3,792	20,192
業務活動による支出	14,075	1,055	882	2,287	18,299
研究業務費	8,651	727	563	1,036	10,977
受託業務費	2,803	235	182	336	3,557
その他経費	2,620	93	136	915	3,765
投資活動による支出					
有形固定資産の取得による支出	343	23	22	1,505	1,893
財務活動による支出	-	-	-	-	-
次期中長期目標期間への繰越金	-	-	-	-	-
資金収入	14,418	1,078	904	3,792	20,192
業務活動による収入	14,418	1,078	904	3,463	19,864
運営費交付金による収入	11,615	842	722	3,128	16,307
受託収入	2,803	235	182	336	3,557
投資活動による収入					
施設整備費による収入	-	-	-	328	328
財務活動による収入	-	-	-	-	-
前年度からの繰越金	-	-	-	-	-

詳細につきましては、[年度計画](#)をご覧ください。

16. 参考情報

(1) 要約した財務諸表の科目の説明

①貸借対照表

現金・預金等： 預金など

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

未払金： 未だ支払っていない代価のうち、本業の営業活動以外によるもので、支払期日が1年以内に到来する金額

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

資産見返負債： 運営費交付金、寄付金及び補助金等により償却資産を取得した場合に計上される負債

政府出資金： 国からの出資金であり、独立行政法人の財産的基礎を構成するもの

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

利益剰余金： 独立行政法人の業務に関連して発生した剰余金の累計額

②行政コスト計算書

損益計算上の費用： 独立行政法人の損益計算書に計上される経常費用、臨時損失等の費用

その他行政コスト： 政府出資金や国から交付された施設費等を財源として取得した資産の減少に対応する、独立行政法人の実質的な会計上の財産的基礎の減少の程度を表すもの

行政コスト： 独立行政法人のアウトプットを産み出すために使用したフルコストの性格を有するとともに、独立行政法人の業務運営に関して国民の負担に帰せられるコストの算定基礎を示す指標としての性格を有するもの

③損益計算書

業 務 費	：	研究業務費 独立行政法人の研究業務に要した費用 一般管理費 独立行政法人の一般管理業務に要した費用
人 件 費	：	給与、賞与、法定福利費等、独立行政法人の職員等に要する経費
減 価 償 却 費	：	業務に要する固定資産の取得原価をその耐用年数にわたって費用として 配分する経費
財 務 費 用	：	利息の支払や、債券の発行に要する経費
補 助 金 等 収 益 等	：	国・地方公共団体等の補助金等、国からの運営費交付金のうち、当期の 収益として認識した収益
自 己 収 入 等	：	手数料収入、受託収入などの収益
臨時損失（利益）	：	固定資産の売却損益、災害損失、不要財産に係る国庫納付等が該当
そ の 他 調 整 額	：	法人税、住民税及び事業税の支払、目的積立金の取崩額が該当

④純資産変動計算書

当 期 末 残 高 ： 貸借対照表の純資産の部に記載されている残高

⑤キャッシュ・フロー計算書

業務活動によるキャッシュ・フロー	：	独立行政法人の通常の業務の実施に係る資金の状態を 表し、サービスの提供等による収入、原材料、商品又 はサービスの購入による支出、人件費支出等が該当
投資活動によるキャッシュ・フロー	：	将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活 動に係る資金の状態を表し、固定資産や有価証券の取 得・売却等による収入・支出が該当
財務活動によるキャッシュ・フロー	：	増資等による資金の収入・支出、債券の発行・償還及 び借入れ・返済による収入・支出等、資金の調達及び 返済、不要財産等に係る国庫納付などが該当

(2) その他公表資料等との関係の説明

事業報告書に関連する報告書等として、以下の報告書等を作成しています。

- ① [財務諸表等](#)
- ② [業務実績等報告書](#)
- ③ [環境報告書](#)

以上