機関拠点型基幹研究プロジェクト自己点検報告書

自己点検報告書 目次

まえがき	総合地球環境学研究所長 山極 壽一1
機関拠点	型基幹研究プロジェクトとは
人	間文化研究機構 基幹研究プロジェクトの実施体制3
基	幹研究プロジェクト 最終評価実施要項(機関拠点型)4
基	幹研究プロジェクトに関する外部評価のための共通観点
地球研の	機関拠点型基幹研究プロジェクト
「アジア	の多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発」基本計画及び年次計画
Γ	アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発」基本計画9
機	関拠点型基幹研究プロジェクト令和3年度年次計画13
地球研に	ついて
運	営組織図
プ	ログラム体制図19
地	球研の研究体制(プログラム・プロジェクト・センター)
機関拠点	型基幹研究プロジェクト実績報告書31
IR 室によ	る地球研の強みと特徴:数値指標に基づく分析 78
参考資料	
2	0.2.1 年度の研究活動等の状況について(会和3年4月-会和4年3月)

まえがき

総合地球環境学研究所(以下、地球研)は、平成13年の創設以来、地球環境問題の根源は人間の文化の問題にあるという認識に基づき、地球環境問題の解決に資する「総合地球環境学」の構築という新たな学問分野の創出を目指す国際的な中核的拠点として、自然科学系及び人文学・社会科学系を融合した国際共同研究を、国内外の大学等の研究機関との連携・社会との協働により実施してきた。

その特徴は、広く研究者コミュニティに研究課題を公募し、期間の定められたプロジェクトとして次々と実施してゆくことで、人材の流動性と研究の多様性、新規性を確保する「研究プロジェクト方式」にある。

その一方で、成果の継続性や組織としての統合的な成果という面での課題が指摘されてきたため、所内で議論を重ねて平成28年度からはじまった第3期中期目標・中期計画期間においては、こうした研究プロジェクト方式を発展させた「プログラムープロジェクト制」などの組織改革を行った。

さらに、これまでの研究成果・資源をふまえた「アジアの多様な自然・文化複合と未来可能社会の創発」を中核的課題と定めるとともに、これを人間文化研究機構の機関拠点型基幹研究プロジェクトとして実施することとした。本基幹研究プロジェクトは、地球研の研究全体を示すものと言って良い。

機関拠点型基幹研究プロジェクトにおいては、毎年 1 回の外部有識者による点検が求められており、三年度の中間評価のほか、毎年度外部評価で委員より非常に有益な意見、提案をいただき地球研の研究内容や体制の発展に生かすことができた。

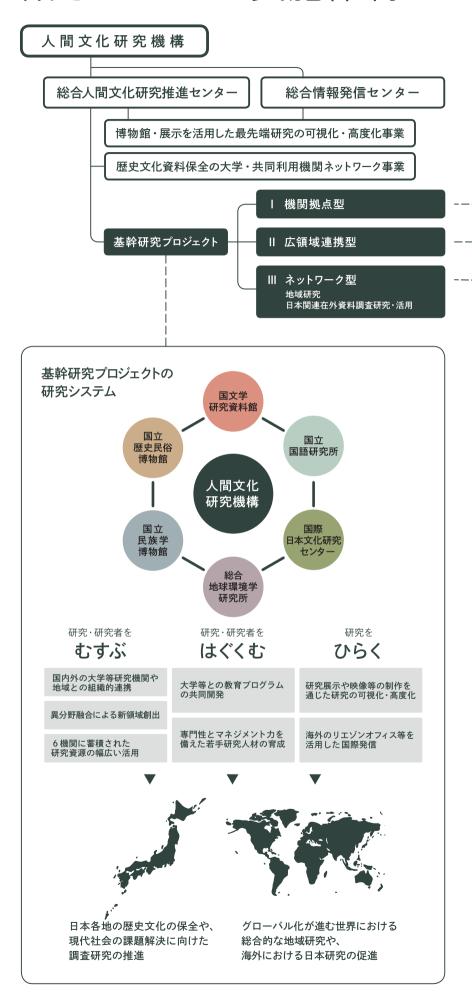
今回は、第3期の6年目、最終評価として取りまとめた研究成果や体制、第4期を見据えた取組み等について総括し、自己点検する。

令和4年7月1日

所長 山極 壽一

機関拠点型基幹研究プロジェクトとは

基幹研究プロジェクト実施体制



Ⅰ 機関拠点型 基幹研究

本機構の6機関が、それぞれのミッションを体現する重点的な研究テーマを掲げ、国内 外の研究機関や研究者と連携し、専門分野の深化を図る挑戦的な研究に取り組んでいます。

国立歴史民俗博物館	(歴博)	総合資料学の創成と日本歴史文化に関する研究資源の共同利用基盤構築
国文学研究資料館 (国文研)		日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワークの構築
国立国語研究所	(国語研)	多様な言語資源に基づく総合的日本語研究の開拓
国際日本文化研究センター	(日文研)	大衆文化の通時的・国際的研究による新しい日本像の創出
総合地球環境学研究所	(地球研)	アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発
国立民族学博物館	(民博)	人類の文化資源に関するフォーラム型情報ミュージアムの構築

L 広領域連携型 基幹研究

歴史、文学、言語、地域研究、環境等の専門分野を擁する本機構の6機関が協業して、 国内外の大学等研究機関や地域社会と連携しながら、新たな人文学の研究システムの構築に取り組み、異分野融合による新領域創出を目指しています。

● 日本列島における地域社会変貌・災害からの地域文化の再構築

歴 博	地域における歴史文化研究拠点の構築					
国語研	方言の記録と継承による地域文化の再構築					
民 博	日本列島における地域文化の再発見とその表象システムの構築					
国文研	人命環境アーカイブズの過去・現在・未来に関する双方向的研究					
地球研	――――――――――――――――――――――――――――――――――――					

● アジアにおける「エコヘルス」研究の新展開

地球研	アジアにおける健康と環境:新たな人間と環境との関係性としての「エコヘルス」概念の再構築に向けて
国文研	アジアの中の日本古典籍―医学・理学・農学書を中心として―
民博	文明社会における食の布置

● 異分野融合による「総合書物学」の構築

国文研	総括事業の推進
歴 博	古代の百科全書『延喜式』の多分野協働研究
国語研	表記情報と書誌形態情報を加えた日本語歴史コーパスの精緻化
日文研	キリシタン文学の継承:宣教師の日本語文学 [2016~2018]/文化・情報の結節点としての図像[2019~]

Ⅲ ネットワーク型基幹研究

世界における日本や社会・文化を考える上で重要な課題を掲げ、国内外の大学等研究機関とネットワークを形成し、多様な分野を横断する総合的な研究に取り組みます。

地 域 研 究

日本の文化、社会、政治、経済、環境にとって重要でありながら、総合的な研究が十分でない3地域を対象に調査研究を行い、日本と対象地域間の相互理解を促進します。

● 北東アジア地域研究[中心テーマ] 北東アジアにおける地域構造の変容: 越境から考察する共生への道

● 現代中東地域研究 [中心テーマ] 地球規模の変動下における中東の人間と文化 ―多元的価値共創社会をめざして

● 南アジア地域研究 [中心テーマ] グローバル化する南アジアの構造変動一持続的・包摂的・平和的発展のための総合的地域研究

※2016年度から推進していた現代中国地域研究は、2019年度からは北東アジア地域研究に合流。

● バチカン図書館所蔵マリオ・マレガ収集文書調査研究・保存・活用

日本関連在外資料 調 査 研 究・活 用

欧米にある日本関連資料の中には、所在情報や資料価値の掌握がされていない貴重な資料が 多数存在します。こうした文書、音声や実物資料等の調査研究を進めると同時に、その成果 を国内外で活用し、海外における日本研究者育成や日本文化理解を促進しています。

● プロジェクト間連携による研究成果活用

日文研

歴 博

● ハーグ国立文書館所蔵平戸オランダ商館文書調査研究・活用[2016~2018]

日文研

● ヨーロッパにおける19世紀日本関連在外資料調査研究・活用─日本文化発信にむけた国際連携のモデル構築─

国文研

● 北米における日本関連在外資料調査研究・活用 ー言語生活史研究に基づいた近現代の在外資料論の構築ー

国語研

基幹研究プロジェクト最終評価実施要項 (機関拠点型)

令和3年12月 人間文化研究機構

1. 基幹研究プロジェクト評価の目的

基幹研究プロジェクトは、機関拠点型、広領域連携型、ネットワーク型(地域研究及び日本関連在外資料調査研究・活用)の3類型16プロジェクト(別紙1)から構成され、プロジェクトごとに策定する6年間の基本計画に基づき、機構内各機関及び国内外の大学等研究機関や地域社会と組織的に連携し、研究を推進している。また、各プロジェクトは、その規模や構成、事業予算及びプロジェクトを形成するまでの経緯など、様々な成り立ちを有している。

こうした基幹研究プロジェクトについて、プロジェクトの最終評価においては、各機関に設置する外部評価委員会及び基幹研究プロジェクト評価委員会(以下「プロジェクト評価委員会」という。)により各プロジェクトの基本計画に対する達成度と学術的及び社会的なインパクトを評価し、それらを公開することで、社会的な説明責任を果たす。

2. 機関拠点型基幹研究プロジェクト

(1) 評価体制及び実施時期

機関拠点型基幹研究プロジェクトは、各機関に設置する外部評価委員会において最 終評価を実施する。

令和4年 7月中旬	最終実績報告書の提出
10月中旬	外部評価委員会が取りまとめた最終評価報告書の提出

(2) 最終実績報告書の提出

機関拠点型基幹研究プロジェクトは、基本計画及び年次計画に沿った6年間の達成 状況等について、各機関の定める様式により、最終実績報告書を取りまとめ、電子デー タで機構本部へ提出する。

提出締切:令和4年7月15日(金)

(3) 最終評価報告書の提出

各機関に設置する外部評価委員会で外部評価を実施し、最終評価報告書を取りまとめ、機構本部へ電子データで提出する。なお、最終評価報告書の様式は、基本計画及び 最終実績報告書を踏まえ、各機関が定める。

提出締切:令和4年10月17日(月)

最終評価の対象となる基幹研究プロジェクト

【各機関の外部評価委員会において最終評価を実施】

〇機関拠点型基幹研究プロジェクト

- ・ 総合資料学の創成と日本歴史文化に関する研究資源の共同利用基盤構築
- ・ 日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画
- ・ 多様な言語資源に基づく総合的日本語研究の開拓
- ・ 大衆文化の通時的・国際的研究による新しい日本像の創出
- ・アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発
- フォーラム型情報ミュージアムプロジェクト

【プロジェクト評価委員会において最終評価を実施】

○ 広領域連携型基幹研究プロジェクト

- 日本列島における地域社会変貌・災害からの地域文化の再構築
- ・ アジアにおける「エコヘルス」研究の新展開
- ・ 異分野融合による「総合書物学」の構築

○ ネットワーク型基幹研究プロジェクト

(地域研究推進事業)

- 現代中東地域研究
- ・ 北東アジア地域研究
- ・ 南アジア地域研究

(日本関連在外資料調査研究・活用)

- ・ ヨーロッパにおける19世紀日本関連在外資料調査研究・活用
- ・ バチカン図書館所蔵マリオ・マレガ収集文書調査研究・保存・活用
- ・ 北米における日本関連在外資料調査研究・活用
- ・ プロジェクト間連携による研究成果活用

基幹研究プロジェクトに関する外部評価のための共通観点

1 組織体制

- ・研究推進にあたっての制度的側面
- ・他大学と組織的に連携し、大学の機能強化に貢献しているか

2 研究成果・研究水準

- ・研究業績の量的・質的側面
- 論文等のアウトプットがどれだけあるか
- ・どのような学術的意義や社会的意義があるか

3 教育・人材育成

- ・研究過程及び研究成果の教育的普及
- ・大学の機能強化に貢献しているか
- ・若手研究者の育成
- ・小中高生等への環境教育
- ・社会人の学び直し

4 社会連携・社会貢献

- ・産業界との連携など社会との協業
- ・研究成果の社会への普及

5 国際連携・国際発信

- ・研究体制における国際的協業
- ・研究過程及び研究成果の国際的発信

地球研の機関拠点型基幹研究プロジェクト 「アジアの多様な自然·文化複合に基づく未来可能性 社会の創発」基本計画及び年次計画

機関拠点型基幹研究プロジェクト 「アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発」基本計画

平成28年3月28日人間文化研究機構

一部改定 平成29年4月 1日

一部改定 令和 2年4月 1日

一部改定 令和 3年4月 1日

1 機関拠点型基幹研究プロジェクト「アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会 の創発」の推進

機関名 総合地球環境学研究所

代表者 山極 壽一・所長

【研究概要】

多様な自然、文化、価値観、世界観を有し、急速な経済成長の一方で地球環境問題のホットスポットであるアジアを対象として、「アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発」を中核課題とし、これを具現化する以下の3つの課題からなる「実践プログラム」を実施する。

(1)環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換

人間活動に起因する環境変動(地球温暖化、大気汚染などを含む)と自然災害に柔軟に対処しうる社会への転換の具体的なオプションを提案する

(2) 多様な資源の公正な利用と管理

水資源・生態資源を含む多様な資源の公正な利用と最適な管理、賢明なガバナンスの実現のため、異なる資源間でのトレードオフを踏まえた多面的なオプションを提供する

(3) 豊かさの向上を実現する生活圏の構築

都市や農山漁村からなる生活圏における経済と居住環境の改善と生活圏相互の連関を通じた豊かさの向上を実現するために、行政・産業界・住民などとの協働により、 実現可能なオプションを提案する

実践プログラムでは、国内外の自然科学と人文・社会科学の研究者及び自治体、住民、産業界など多様なステークホルダーとの協働により、公募型の国際共同研究を実施し、その成果を研究基盤国際センターと密接に連携した「コアプログラム」により統合し、普遍化する。

- 2 研究成果の公開・可視化
- (1)報告書・成果論集、シンポジウム、データベース等
- ① 報告書·成果論集

研究プロジェクト(実践プロジェクト、コアプロジェクト)の成果は、学術コミュニティに向けて、英文・和文学術叢書として成果発信を行う。また、広く社会に向けて発信する「地球研叢書」を刊行する。

② シンポジウム・予稿集

研究プロジェクトの成果を発信する国際シンポジウムを年2回以上開催する。

③ データベース

地球研の研究プロジェクト等で得られた地球環境研究に関わる様々な成果物、資料等を「地球研アーカイブス」に収集・蓄積し、学術コミュニティをはじめ、地球環境問題に取り組む様々な関係者への利活用を促す。

④ その他

インターネット等を活用して、映像等多様な媒体を用いた成果発信を行う。

(2) 教育プログラム等

連携協定等に基づき、大学等研究機関所属の研究者の研究プロジェクトへの参画等を通じて、地球環境研究に関する総合的研究の枠組みや、学際・超学際研究に関する概念・手法等を広め、地球環境研究に関わる教育プログラム設置や組織整備等に貢献する。

(3) 展示等

連携機関等と共同して、研究プロジェクト等の成果を展示、あるいは各種のセミナー、ワークショップ等により研究を可視化し、広く社会に研究成果の発信を行う。

3 研究プロセスの国内外に向けた情報発信

研究プロジェクトの策定・採択・評価等に外部評価委員会等による研究者コミュニティの意見聴取・評価改善のみならず、多様なステークホルダーの意見を反映させるほか、研究活動への参加と支援、提言、地球環境ポータルを通じた情報発信等により社会に貢献する。また、研究成果や地球環境問題の動向をシンポジウム、刊行物等で公開すると共に、インターネット等によりインタラクティブに発信する。

4 若手研究者の人材育成の取組み

大学院生を地球環境問題の解決に向けて総合的な研究を実施する研究プロジェクトに適切な指導の下で参画させることで、従来の学問分野では対応できない環境問題の解決に寄与し、総合性・学際性(学融合性)・国際性を備えたリーダーシップ豊かな人材の育成を目指す。また、プロジェクト研究員制度により、PD等の若手研究者を雇用し、キャリアパスを提供するとともに、総合的・学際性(学融合性)・国際性を備えた研究者の育成に貢献する。

5 全体計画(主要活動)

年 度	取 組 内 容
	①本基本計画に沿って3つの実践プログラムを立ち上げ、既存の研
	究プロジェクトを実践プログラムに配置して、国際共同研究を推進
	する。
	②コアプログラムを立ち上げ、社会との協働による地球環境問題解
平成 28 年度	決のための方法論の確立に向けたコアプロジェクトを開始する。
	③研究基盤国際センターを中心に、地球研アーカイブスによる地球
	研の成果及び蓄積された地球環境情報の利活用を進める。
	④国際シンポジウム、和文・英文学術叢書の刊行等による成果発信
	を行う。
	①実践プログラムによる国際共同研究を引き続き実施する。
	②コアプログラムにより、社会との協働による地球環境問題解決の
平成 29 年度	ための方法論の確立に向けた研究を進める。
	③国際シンポジウム、和文・英文学術叢書の刊行等による成果発信
	を行う。
	①実践プログラムによる国際共同研究と、コアプログラムによる社
	会との協働による地球環境問題解決のための方法論の確立に向けた
平成 30 年度	研究を進める。
	②国際シンポジウム、学術叢書の刊行等による成果発信を行う。
	③中間自己評価を実施する。
	①中間自己評価を、実践プログラム、コアプログラムの課題、研究
	内容に反映させる。
	②実践プログラムによる国際共同研究と、コアプログラムによる社
平成 31 年度	会との協働による地球環境問題解決のための方法論の確立に向けた
	研究を進める。
	③コアプロジェクトの成果を研究基盤国際センターの成果発信等の
	事業に反映させる。
	④国際シンポジウム、学術叢書の刊行等による成果発信を行う。
	①実践プログラムによる国際共同研究と、コアプログラムによる社
平成 32 年度	会との協働による地球環境問題解決のための方法論の確立に向けた
	研究を進める。
	②国際シンポジウム、学術叢書の刊行等による成果発信を行う。

	①実践プログラムによる国際共同研究と、コアプログラムによる社
	会との協働による地球環境問題解決のための方法論の確立に向けた
	研究を進める。
平成 33 年度	②学術叢書の刊行等による成果発信を行う。
	③第3期の総合的な取りまとめを行う国際シンポジウムを実施す
	る。
	④最終自己評価を実施する。

6 計画、報告及び進捗状況の確認

(1) 年次計画

機関拠点型の実施機関は、毎年度の研究及び事業の計画(以下「年次計画」という。)をとりまとめ、実施機関内の議を経て、総合人間文化研究推進センター(以下「推進センター」という。)に提出する。

推進センターは、総合人間文化研究推進センター運営委員会の議を経て、年次計画を決定する。

(2) 年次報告

実施機関は、毎年度の事業実績報告(以下「年次報告」という。)をとりまとめ、実施機関内の議を経て、推進センターに提出する。

(3) 各機関が設置する外部の評価委員会における進捗状況の確認

実施機関は、客観的立場からプロジェクトの進捗状況を確認するため、年次報告に基づき、 各機関に設置する外部の評価委員会による進捗状況の確認を受けるものとする。進捗確認の 結果、実施機関が必要と認めるときは改善措置を講ずるよう、プロジェクトに助言する。

プロジェクト名	(和文)	アジアの多様な自然・文化複合と未来可能社会の創発
プロジェクト石	(英文)	Transformation Towards Sustainable Futures in Complex Human-Nature Systems in Asia
機関名		総合地球環境学研究所
代表者氏名•役職		山極 壽一・所長

1. 令和3年度の活動概要

多様な自然、文化、価値観、世界観を有し、急速な経済成長の一方で地球環境問題のホットスポットであるアジアを対象として、「アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発」を目指し、(1)環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換、(2)多様な資源の公正な利用と管理、(3)豊かさの向上を実現する生活圏の構築、の3つの課題からなる実践プログラムの下で、国内外の大学・研究機関等の研究者を対象として研究テーマを含む新たな研究課題を公募する。国内外の自然科学と人文・社会科学の研究者が一堂に会して新たな価値を創造・蓄積する場を提供し、自治体、住民、産業界など多様なステークホルダーとも協働することにより、公募型の国際共同研究を実施する。また、複数回の公募や予備研究(FS)から開始する公募によるプロジェクト形成サイクル早期化と、公募要領や提出書類の英語化、情報技術を活用したヒアリング等による国際化対応を進めることにより、機関連携プロジェクトの更なる拡充をはかる。本共同研究の成果、ノウハウ等を学術コミュニティや社会へ提供する。また、実践プログラム及び研究基盤国際センターと密接に連携した「コアプログラム」において、社会との協働による地球環境問題解決のための方法論の確立に向けた研究を進める。さらに、国際シンポジウム、国際ジャーナルの編集体制の構築、英文・和文学術叢書、論文等で国際発信を行うとともに、同位体環境学共同研究事業等による共同利用の促進、国際共同研究への参画を通じた人材育成を推進する。

2. 研究体制

プログラムープロジェクト制の下で国際的な共同研究プロジェクトを推進する。3つの実践プログラムでは、それぞれのミッションステートメントに基づき研究を推進するとともに、複数のプロジェクトをとりまとめる取組を実施し、コアプログラムでは実践プロジェクトとの緊密な連携によりコアプロジェクトを実施する。

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
実践プ	3つの実践プログラムの 立ち上げ			中間自己評価を課題、研究内容に反映させる		_
ログラム	→既存のプロジェクトを プログラムへ配置 →国際共同研究の推進	国際共同研究の実施				>
コアプログラ	コアプログラムの 立ち上げ →コアブロジェクトの 開始	社会との協働による 地球環境問題解決の ための方法論の確立 に向けた研究の実施		中間自己評価を課題、研究内容に反映させる		
グラム						/
センター	地球研アーカイブズに よる成果及び蓄積された 地球環境情報の利活用の 推進			コアプロジェクトの 成果をセンターの 成果発信等の事業に 反映させる		
成果発信	国際シンポジウム、 和文・英文学術叢書の 刊行等による成果発信	①文・英文学術叢書の				学術叢書の刊行等による 成果発信
					>	第3期の総合的な とりまとめを行う 国際シンポジウムの実施
評価			中間自己評価の実施			最終自己評価の実施

3. 活動内容

【調査研究活動】

・実践プログラム1では、京都大学東南アジア地域研究研究所等との連携による「熱帯泥炭地域社会再生に向けた国際的研究ハブの構築と未来可能性への地域将来像の提案(PL:甲山治)」、東京大学大学院総合文化研究科等との連携による「人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災(Eco-DRR)の評価と社会実装(PL:吉田丈人)」、奈良女子大学研究院自然科学系等との連携による「大気浄化、公衆衛生および持続可能な農業を目指す学際研究:北インドの藁焼きの事例(PL:林田佐智子)」、実践プログラム2では、「グローバルサプライチェーンを通じた都市、企業、家庭の環境影響評価に関する研究(PL:金本圭一朗)」、「Fair for whom? Politics, power and precarity in transformations of tropical forest-agriculture frontiers(社会生態システム転換における衡平性:熱帯森林フロンティアの政治・権力・不確実性)(PL:Grace Wong)」、実践プログラム3では、北海道大学大学院工学研究院等との連携による「サニテーション価値連鎖の提案ー地域のヒトによりそうサニテーションのデザイン(PL:山内太郎)」、愛媛大学社会共創学部等との連携による「高負荷環境汚染問題に対処する持続可能な地域イノベーションの共創(PL:榊原正幸)」の計7本の国際共同研究(実践プロジェクト)を実施する。

また、プレリサーチ(PR)「陸と海をつなぐ水循環を軸としたマルチリソースの順応的ガバナンス:サンゴ礁島嶼系での展開」(PL:新城竜一)」を琉球大学等と連携して新たに開始する。

- ・コアプログラムでは、コアプロジェクト「地球環境問題の解決に資する TD 研究事例の統合・分析と類型化(PL:大西有子)」の1本を実施する。
- ・新たな実践プロジェクトの形成に向けて、予備研究(実践 FS 新規4件、コア FS 新規1件)を実施する。
- ・研究基盤国際センターでは、計測・分析、情報基盤、コミュニケーション、連携ネットワーク、Future Earth (フューチャーアース)の5部門において、プログラム・研究プロジェクトから創出される多様な研究成果の継続的な利活用を図るとともに、地球研における研究活動全般を支援し、国内外の大学・研究機関をはじめとする社会の多様なステークホルダーとの協働を促進する。また、戦略的研究として、ポスト・コアプロジェクト「環境トレーサビリティに基づく研究基盤の応用(研究責任者:陀安一郎)を実施する。
- •Future Earth 部門はフューチャーアース・アジア地域センターを運営し、アジアをはじめとする Future Earth の活動を通じて、アジア地域に焦点を置いた持続可能性研究・超学際研究のアジェンダの開発及び研究実施を支援する。また、Future Earth とのネットワークを活用し、地球研の研究プロジェクトの研究成果発信を活性化するとともに、研究プロジェクトとアジア地域センターとの研究活動の連携を推進する。
- ・同位体環境学共同研究事業により、地球研に設置された同位体を中心とする先端的な分析機器の共同 利用を促進し、大学・研究機関等の研究力強化に貢献する。

【研究成果の公開・可視化】

- (1)報告書・成果論集、シンポジウム、データベース等
- ・これまでの共同研究等の成果を取りまとめた学術論文としての発表をはじめ、英文学術叢書、和文学術叢書等を刊行する。また、地球研のプログラム・研究プロジェクトの成果を発信する国際シンポジウム、アジアにおける Future Earth の推進に関する国際ワークショップ等を開催する。
- ・地球環境研究に関する統合的データベースを地球環境学ビジュアルキーワードマップとして正式公開し、 運用を開始する。

(2)教育プログラム等

- ・国際的な若手研究者向けの TERRA School(Transdisciplinarity for Early careeR Researchers in Asia School、超学際研究に関するトレーニングコース)をオンラインで実施する。
- ・授業・カリキュラムの共同企画・実施を通して、教員への研修を含む環境教育の質の向上等に引き続き 貢献する。

(3)展示等

- 研究プロジェクトの成果を映像資料や展示によって公開する。
- ・プレスリリースのほか、オンライン開催も含め、報道機関との懇談会等を実施する。

【研究プロセスの国内外に向けた情報発信】

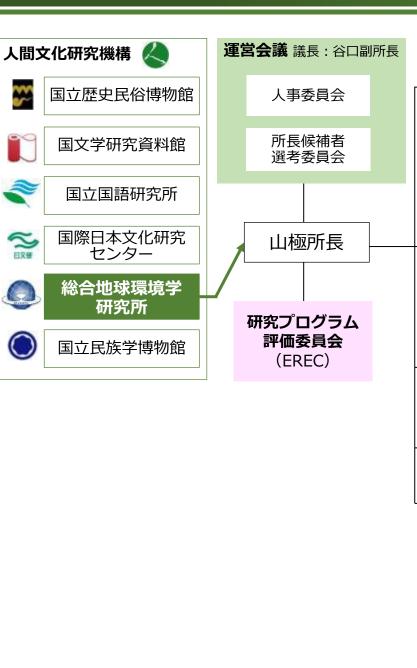
- ・研究会やセミナー等の同時ネット配信(Zoom を利用したウェビナー等)や YouTube 等を利用した映像発信、ウェブサイトの充実や SNS で積極的な発信をはかる。
- ・EurekAlert!等を通じた海外メディアへの掲載等、情報発信に努める。引き続き、国際ジャーナル "Global Sustainability" (Cambridge University Press)において、Collection for the Humanities and Global Sustainability にかかる編集委員として論文集の発刊を通じた国際発信を強化する。

【若手研究者の人材育成の取組み】

- ・広く研究員の公募を実施することで、様々な専門分野の若手研究者を採用し、研究プロジェクトの地域 課題への取組みや海外調査に従事させ。また、所長裁量経費等により研究を支援し、実践的な若手 研究者の育成を行う。
- ・「フェローシップ外国人研究員」制度により、海外の中堅・若手研究者を受入れ、研究プロジェクト等に参画させることにより、国際的な若手研究者の育成に貢献する。

地球研について

令和3年4月当初 運営組織図



I R室(室長:谷口)

広報室(室長:マレー)

国際出版室(室長:杉原)

谷口副所長(研究)

マレー副所長(企画調整)

研究戦略会議(CRS) 議長:山極所長

研究業績等審査委員会

研究プロジェクト所内審査委員会(PRT) 議長:山極所長、主査: 谷口副所長

教員会議 議長:山極所長

共同研究委員会 情報・図書委員会

実験施設委員会 危機管理委員会

同位体環境学 安全衛生・ハラス 委員会 メント防止委員会

財務委員会 連携・国際委員会

研究部(谷口研究担当副所長)

実践1 社会転換 (PD:杉原)

熱帯泥炭社会 (PL:甲山)

Eco-DRR (PL:吉田)

Aakash (PL:林田)

実践2 資源 (PD: マレー (代行))

サプライチェーン (PL:金本)

FairFrontiers (PL:WONG)

LINKAGE (PL:新城)

実践3 生活圏 (PD:西條)

サニテーション (PL:山内)

SRIREP (PL:榊原)

コアプログラム (PD:谷口)

知の共創 (PL:大西)

研究基盤国際センター(センター長:マレー)

計測・分析部門(部門長:陀安)

情報基盤部門(部門長:熊澤)

連携ネットワーク部門(部門長:石井)

コミュニケーション部門(部門長:阿部)

Future Earth部門 (部門長:マレー)

管理部

(部長:水井)

企画連携課 課長:小林

連携推進室 室長:坂本

財務課 課長: 齋藤

業務監査室 室長:木村

令和3年10月以降

運営組織図(第4期に向けての改組に伴う移行期)



・PRTを廃止(9/28CRSで承認)

《財務委員会を名称変更》

《連携・国際委員会を廃止》

・令和4年から経営推進部を設置するため、 「部門」を「室」に変更でするよう準備中。

I R室(室長:谷口)

広報室(室長:マレー)

国際出版室(室長:杉原)

谷口副所長(研究)

マレー副所長(企画調整)

研究戦略会議(CRS) 議長:山極所長

研究業績等審査委員会

教員会議 議長:山極所長

共同研究委員会 危機管理委員会

実験施設委員会 安全衛生委員会

同位体環境学 委員会 ハラスメント 防止委員会

予算・施設委員会

男女共同参画 委員会

情報・図書委員会

研究部(谷口研究担当副所長)

実践1 社会転換 (PD:杉原)

熱帯泥炭社会 (PL:甲山)

Eco-DRR (PL:吉田)

Aakash (PL:林田)

実践2 資源 (PD: マレー(代行))

サプライチェーン (PL:金本)

FairFrontiers (PL:WONG)

LINKAGE (PL:新城)

実践3 生活圏 (PD:西條)

サニテーション (PL:山内)

SRIREP (PL:榊原)

コアプログラム (PD:谷口)

知の共創 (PL:大西)

研究基盤国際センター(センター長:マレー)

計測・分析部門(部門長:陀安)

情報基盤部門(部門長:熊澤)

連携ネットワーク部門(部門長:石井)

コミュニケーション部門(部門長:阿部)

Future Earth部門 (部門長:マレー)

管理部

(部長:水井)

企画連携課 課長:小林

連携推進室 室長:坂本

財務課 課長: 齋藤

業務監査室 室長:木村

プログラム

実践プログラム

第3期中期計画で重点的に取り上げた地球環境問題の解決に向けた研究。それぞれの課題に対し、人々の意識・価値観や社会の具体的なあり方の転換などの選択肢を、社会における協働実践を通じて構築・提示

実践プログラム1(実践プロジェクト 3件)

環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換

人間活動に起因する環境変動(地球温暖化、大気汚染などを含む) と自然災害に柔軟に対処しうる社会への転換をはかるため、具体的 なオプションを提案

実践プログラム2: (実践プロジェクト 1件)

多様な資源の公正な利用と管理

水資源・生態資源を含む多様な資源の公正な利用と最適な管理、賢明なガバナンスを実現するため、資源の生産・流通・消費にかかわる多様なステークホルダーに対して、トレードオフを踏まえた多面的なオプションを提案

実践プログラム3: (実践プロジェクト 2件)

豊かさの向上を実現する生活圏の構築

都市や農山漁村からなる生活圏における居住環境の改善と生活圏相 互の連関を通じた豊かさの向上を実現するために、行政及び住民と 共に、実現可能な選択肢を提案

コアプログラム

地球研のミッションを踏まえ、研究戦略会議で 策定された戦略・方針を実現するために、継続 的に必要とされる研究を推進 社会との協働による地球環境問題解決のための理論・方法 論の確立

(コアプロジェクト 1件)

地球研の研究体制

プログラムープロジェクト制

地球研では、いくつかの研究プロジェクトをプログラムで束ねる「プログラムープロジェクト制」によって、既存の学問分野や領域を超えた、総合的な研究の展開を図っています。

プログラム

- ・プログラムは、「実践プログラム」と「コアプログラム」から構成されます。
- ・プログラムの下には複数の研究プロジェクトがあります。研究プロジェクトは、プログラムご とに設定された重点課題に沿って研究を実施します。
- ・国内外の研究者などで構成される研究プログラム評価委員会(External Research-Evaluation Committee)による評価を、毎年度実施し、それぞれのプログラムの自主性を重んじつつ、評価 結果を研究内容の改善につなげていくように配慮しています。また、すべての研究プロジェクトが研究の進捗状況や今後の研究計画について発表を行ない、相互の批評とコメントを受けて 研究内容を深める場として、研究審査・報告会を毎年開催しています。

【実践プログラム】

実践プログラムは、第3期中期目標・中期計画で重点的に取り上げた地球環境問題の解決に向けた研究を進めるプログラムです。それぞれの課題に対し、人々の意識・価値観や社会の具体的なあり方の転換などの選択肢を、社会における協働実践を通じて構築・提示します。

実践プログラム 1:環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換

人間活動による環境変動(地球温暖化、大気汚染などを含む)と自然災害に、柔軟に対処しうる社会への転換を図るため、具体的な選択肢を提案します。

プログラムディレクター 杉原 薫

実践プログラム 2:多様な資源の公正な利用と管理

水資源・生態資源を含む多様な資源の公正な利用と最適な管理、賢明なガバナンスを実現するため、資源の生産・流通・消費にかかわる多様な利害関係者に対して、トレードオフを踏まえた 多面的な選択肢を提案します。

プログラムディレクター MALLEE, Hein (代行)

|実践プログラム 3:豊かさの向上を実現する生活圏の構築|

暮らしの場、さらには、社会・文化・資源・生態環境との相互連環の場としての生活圏の概念を再構築し、都市域や農山漁村域など多様な生活圏相互の連環を解明しつつ、それらの生活圏のさまざまな利害関係者とともに、直面する諸問題の解決や生活圏の持続可能な未来像を描き、その実現の可能性を探ります。

プログラムディレクター 西條辰義

【コアプログラム】

コアプログラムは、実践プロジェクトと緊密に連携し、社会との協働による地球環境問題の解決のための横断的な理論・方法論を確立します。第3期中期目標・中期計画においては、個別の課題や分野に限定されず、さまざまな地球環境問題に適用が可能であり、総合地球環境学としての基礎と汎用性を持った、持続可能な社会の構築に向けた地球環境研究に広く適用可能な概念や体系的な方法論の確立につながる研究を進めます。コアプログラムでは、コアプロジェクトの研究成果が地球環境問題の解決をめざす国内外の研究機関・研究者や社会の多様な利害関係者と共有され、地球環境問題の解決に向けて真に有効な方法論となっていくことをめざします。

プログラムディレクター 谷口真人

プロジェクト

実践プロジェクト(個別連携型および機関連携型)とコアプロジェクトは地球研内外の評価を経ながら研究を積み重ねていきます。IS(インキュベーション研究 Incubation Studies、実践プロジェクトのみ)、FS(予備研究 Feasibility Studies)、PR(プレリサーチ Pre-Research、実践プロジェクトのみ)、FR(フルリサーチ Full Research)という段階を通じて、研究内容を深化させ、練り上げていきます。

【実践プロジェクト】

●個別連携型

個人または少人数の研究者グループから、実践プログラムの趣旨に沿った独創的な研究のアイデアを広く公募し実施する研究プロジェクト

●機関連携型

地球研と大学・研究機関などとの協定のもとで、機関同士の連携による共同研究として、実践 プログラムの趣旨に沿った研究を公募し実施する研究プロジェクト



【コアプロジェクト】

個人または少人数の研究者グループもしくは地球研と大学・研究機関などとの連携による共同研究として、コアプログラムの趣旨に沿った研究アイデアを広く公募し実施する研究プロジェクト



実践プログラム 1:環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換

〔プログラムの概要〕

地球環境の持続性は、人類にとって本質的な重要性を持つ課題です。私たちの社会は、人間活動に起因する環境変動(地球温暖化、大気汚染などを含む)と自然災害に柔軟に対処できるものに変わっていかなければなりません。そのためには、環境変動や自然災害の問題が、生存基盤の確保、貧困・格差、戦争・紛争といった社会問題とどのように複雑に絡みあっているかを明らかにし、その双方を見据えた社会の転換につなげていく必要があります。本プログラムは、そのために必要な知識を総合し、具体的な選択肢を提案することをめざしています。

第一に、アジア地域は、歴史的に西洋とは異なる発展径路をたどってきましたが、その多様性も含め、「アジア型発展径路」の持つ意味を考察します。1960年代以降の日本の工業化、都市化は、大気・水質汚染、地盤沈下、健康被害などの深刻な環境問題を生み出しましたが、その後、現在にいたるまで、急速な工業化、都市化を経験したアジア諸国でも同種の問題が生じています。今世紀にはそれに加えて、地球温暖化、地球規模での生態系の破壊など、地域では扱いきれない問題が重なって現れ、地球環境問題として認識されるようになりました(図 1、2 を参照)。その経緯を解きほぐし、アジア地域の側から解決への道筋を考えます。第二に、生存基盤の持続的確保の条件を、ステークホルダーの視点を取り入れて、多面的に解明します。社会の持続性を確保するには、生存、利潤、統治、保全の4つの動機が適切に働くことが必要であり、それにふさわしい価値観と制度が機能しなければなりません。

フィールドワークの現場から政策担当者、国際機関にいたるまで、多様な立場の人たちと連携することによって、激しく変化する現実の課題を可視化すると同時に、それを生存基盤の確保という地域社会の課題につなげていきます。

実践プログラム 1: 研究プロジェクト (フルリサーチ (FR))

- ●熱帯泥炭地域社会再生に向けた国際的研究ハブの構築と未来可能性への地域将来像の提案 プロジェクトリーダー:甲山 治 (主なフィールド:インドネシア、マレーシア)
- ●人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災(Eco-DR R)の評価と社会実装

プロジェクトリーダー:吉田 丈人 (主なフィールド:日本(福井県、滋賀県、千葉県))

●大気浄化、公衆衛生および持続可能な農業を目指す学際研究:北インドの藁焼きの事例 プロジェクトリーダー:林田 佐智子

(主なフィールド:北インド)

実践プログラム 2:多様な資源の公正な利用と管理

〔プログラムの概要〕

さまざまな資源はお互いに関連しあっていて、単一の資源問題を切り離して解決しても全体の問題解決に至らない場合がたくさんあることがわかってきました。また、資源は地域から地球レベルまでさまざまな空間スケールで多様なステークホルダーによって生産・流通・消費されており、それらのプロセスを通じて公正に利用・管理するしくみと評価方法が必要になっています。持続可能で豊かな社会の実現には、再生可能な自然資源の賢い利用が鍵となっていますが、再生可能エネルギーの利用や食料生産、水資源の統合的利用などとさまざまな生態系サービスの間にトレードオフやシナジーが生じています。また、途上国と先進国、都市とその周辺地域などでこうした資源の供給や消費、コスト負担などの点で公正さが問題となっており、問題の解決が必要です。一方で、アジア地域は急速な経済成長や人口増加、都市化などを背景とした大きな変化が起こっているものの、豊かな自然と文化に結びついた持続性の高い資源利用の伝統も残っており、私たちの将来像に大きな示唆を与えています。このプログラムでは、地球研がこれまでおこなってきた研究の成果を生かし、多様な資源を、さまざまな空間スケールで、多様なステークホルダーとともに、公正に利用するための手法を探ります。

実践プログラム 2: 研究プロジェクト (フルリサーチ (FR))

●グローバルサプライチェーンを通じた都市、企業、家庭の環境影響評価に関する研究 プロジェクトリーダー:金本 圭一朗

(主なフィールド:世界全体)

実践プログラム 2: 研究プロジェクト (プレリサーチ(PR))

●社会生態システム転換における衡平性:熱帯森林フロンティアの政治・権力・不確実性 プロジェクトリーダー:WONG, Grace

(主なフィールド:ラオス、インドネシア、ベトナム、マレーシア、フィリピン、ブラジル、カメ ルーン、ブルキナファソ)

実践プログラム 2: 研究プロジェクト (プレリサーチ(PR))

●陸と海をつなぐ水循環を軸としたマルチリソースの順応的ガバナンス:サンゴ礁島嶼系での展 開

プロジェクトリーダー: 新城 竜一

(主なフィールド:琉球諸島、ワカトビ諸島、パラオ諸島)

実践プログラム3:豊かさの向上を実現する生活圏の構築

〔プログラムの概要〕

日本を含むアジアとその周辺地域は、世界人口の 6 割以上を擁し、世界の経済活動の 3 割以上を担っています。この地域は、あらゆる面で多様性に富んでいる一方、人間活動の急速な拡大により、環境破壊、温室効果ガス排出の増大、生物多様性の消失などを経験しています。同時に、貧富の差の拡大、社会的疎外、失業、局所的な貧困、地域固有の伝統文化の消失なども経験しています。これらのプロセスで、都市域への人口集中や農山漁村域での過疎化にともない、社会、文化、資源、生態環境の急激な変容が起こり、両者の生活圏(暮らしの場)の劣化が加速しています。そこで、両者の連環を視野に入れ、豊かで持続可能な暮らしの場とは何かを考え、それを実現するための具体的な枠組みを作り、地域における経験や知恵を生かし、多様な自然と人間が共存しうる具体的な未来可能性のある社会への変革の提案をめざします。

これらの枠組みや変革は、必ずしも既存の市場を基礎とする経済システムや政治的意思決定システムを前提とするものではなく、それらを根本的に変えてしまうもの、ないしは補うものとなるでしょう。ただし、トップダウンのみでシステムの変革を考案するのではなく、さまざまなステークホルダーとともに持続可能なシステムを提案し、その実現可能性を探ります。そのような提案は、地域に応じたものとなる可能性が大きいかもしれませんが、ある特定の地域のみに適用可能な提案というよりも、多様性を保ちつつ、何らかの一般的な枠組みの発見をめざしたいと考えています。

実践プログラム 3: 研究プロジェクト (フルリサーチ (FR))

●サニテーション価値連鎖の提案-地域のヒトによりそうサニテーションのデザイン-プロジェクトリーダー:山内 太郎

(主なフィールド:日本、ザンビア、ブルキナファソ、インドネシア)

●高負荷環境汚染問題に対処する持続可能な地域イノベーションの共創 プロジェクトリーダー:榊原 正幸

(主なフィールド:インドネシア、ミャンマー)

コアプログラム

コアプログラムは、実践プロジェクトと緊密に連携し、社会との協働による地球環境問題の解 決のための横断的な理論・方法論の確立をおこないます。

個別の課題や分野に限定されず、さまざまな地球環境問題に適用が可能であり、総合地球環境 学としての基礎と汎用性を持った、持続可能な社会の構築に向けた地球環境研究に広く適用可能 な概念や体系的な方法論の確立につながる研究をおこないます。コアプログラムではコアプロジェクトの研究成果が、地球環境問題の解決をめざす国内外の研究機関・研究者や社会の多様なステークホルダーと共有され、地球環境問題の解決に向けて真に有効な方法論となっていくことを めざします。

コアプロジェクト:研究プロジェクト (フルリサーチ (FR))

●共創を育む手法と技法:環境問題の解決に向けた TD 研究のための実践的フレームワーク プロジェクトリーダー:大西 有子

ポストコアプロジェクト

●環境トレーサビリティに基づく研究基盤の応用 プロジェクトリーダー:陀安 一郎

研究基盤国際センター(RIHN Center)の活動

総合地球環境学の構築に向けて、プログラム・プロジェクトから創出される多様な研究成果の 継続的な利活用を図るとともに、地球研における研究活動全般を支援し、国内外の大学・研究機 関をはじめとする社会の多様なステークホルダーとの協働を促進するため、研究基盤国際センタ ー (RIHN Center、以下センター)を設置しています。センターには計測・分析部門、情報基盤部 門、連携ネットワーク部門、コミュニケーション部門、Future Earth 部門をおき、プログラム・プロジェクトや管理部と連携しながら多種多様な業務を担っています。

計測・分析部門

- 実験施設の管理・運営
- 実験基盤形成事業
- 同位体環境学共同研究事業

計測・分析部門では、実験施設や機器の利用を促進し、異分野研究者の協働と統合による共同研究を推進しています。公平かつ円滑な利用のために、実践プロジェクト・コアプロジェクトと協力しながら実験施設を維持・管理するとともに、実験室や機器、保管試料、施設利用などの情報をウェブサイトにて公開しています。

また、機器測定に関する技術的な支援をおこなうとともに、施設利用のガイダンスや、実験施設利用者による情報交換のための会議を毎週おこなうほか、研究に関するセミナーなども開催しています。さらに、先端的な地球環境情報を得るための実験手法を開発し、確立した分析法については手順のマニュアル化をおこない、オンラインビデオ教材などのウェブサイトを活用した発信もおこなっています。

このほか、地球研の研究プロジェクトや国内外の大学・研究機関等との情報交換や共同研究を通じて得られた情報の有効利用や、研究シーズの開発に取り組んでいます。2011 年度からは毎年度同位体環境学シンポジウムを開催し、最新の分析技術の開発や普及、環境研究について、情報交換の促進に努めています。2012 年度からは同位体環境学共同研究事業、2014 年度からは同位体環境学講習会を実施し、2016 年度から同位体環境学共同研究を「部門共同研究」と「一般共同研究」に分け、2018 年度~2019 年度は特設分野の募集をおこない、2020 年度には「機構共同研究」を開始するなど、多分野との協働を通じて統合的地球環境研究を促進しています。

情報基盤部門

- 情報拠点基盤構築
- 地球研アーカイブズと地球研機関リポジトリの管理・運用
- 情報設備の管理・運用

情報基盤部門では、地球環境学の情報拠点構築を目標に、「地球研アーカイブズ」により、研究成果をはじめとする地球研の活動記録を蓄積し、「地球環境学ビジュアルキーワードマップ(試用公開版)」により、地球研内外にある知識を探索し共有する機能を提供しています。こうした情報

資源の活用に欠かせない、所内ネットワークや各種サーバなどの情報インフラの整備や運用についても、部門スタッフの技術や知識が生かされています。

連携ネットワーク部門

- 国内外研究機関との研究連携推進
- 国際科学コミュニティとの戦略的な連携
- アジア地域を対象とした地球環境研究と大学院教育の基盤整備

連携ネットワーク部門では、地球研と国内外の研究機関、組織との研究連携と、人材育成基盤の整備を推進します。

地球研は、大学共同利用機関としてつねに外部との柔軟なつながりを保ち、広範な地球環境に関する最新情報を収集し、研究協力体制の充実を図っています。本部門では、国内外の研究機関、自治体などとの連携協定の締結、共同研究の企画、新たな地球研プロジェクトの提案を促進し、地球環境問題研究についての幅広い情報交換や協議する場を作るとともに、先進的な人的・財政的・機関的ネットワークの開発・維持・組織化を進めています。

また、地球研による研究プロジェクトの成果に基づいた国際的な研究課題設定への積極的な関与を促進し、国際科学コミュニティに対して地球研のプレゼンスを高めることにも努めています。 そのほか、特に国内およびアジア地域における地球環境研究と人材育成を促進するため、他部門と協力して必要な組織面、財政面での基盤整備をおこない、学際・超学際研究を推進する方の能力開発・能力活性化を支援しています。

コミュニケーション部門

- 超学際時代の成果発信の研究開発
- 環境教育 RIHN メソッドの開発
- バウンダリー・オブジェクトとしての世界農業遺産(GIAHS)

コミュニケーション部門では、各所に個別に存在している知識と情報を編集しなおし、あらた な知恵と価値として提示するナレッジ・ネットワーキングと実事求是(アブダクション)を活動 の基盤としています。実事求是とは、実践を重ねながら理論構築をおこなうことです。

そのために、次の 3 つの柱を立てました。最初の柱は、映像の活用などを通じて、「超学際時代」における新しい成果発信手法の開発をおこなうことです。

次の柱は、環境教育の実施です。地球研の研究プロジェクトの成果等をもとに研究成果を集約・統合し、地球研ならではの環境教育「RIHN メソッド」を、国際的な環境教育プログラム KLaSiCa (Knowledge, Learning and Societal Change Alliance)と連動しながら開発していきます。

最後は、新たな知恵と価値の創出にかかわる活動です。地球研の活動成果を整理し、研究プロジェクトの得た知識と情報をつなげ高次に統合することにより、新たな価値を生む方法論の構築をめざします。課題解決から価値創造へと変わってきた環境問題のダイナミクスを、世界農業遺産等を事例に明らかにしていきます。

ナレッジ・ネットワーキングでは、サイエンス思考だけでなくアート思考やデザイン思考も必要となってきます。この二つの思考に秀でた京都精華大学と学術協定を交わし、さまざまな研究会を共同企画し、「共話」という手法で、「感性の人間学・共感の環境学」の深化をめざします。

Future Earth 部門

- Future Earth アジア地域センター事務局の運営
- Future Earth と地球研の研究活動の連携

Future Earth 部門は、Future Earth アジア地域センターを運営し、Future Earth がすすめる学際・超学際研究をアジア地域において推進しています。当部門は、超学際研究に資する研究アジェンダの開発、ネットワーキング、社会との協働の推進、人材の育成、情報発信に加え、Future Earth との連携を通して、地球研の国際的なプレゼンスの向上や研究ネットワークの充実にも貢献します。

機関拠点型基幹研究プロジェクト実績報告書

総合地球環境学研究所 令和3年度(2021)実績報告書

1. 地球研の概要(組織体制)

総合地球環境学研究所(以下、地球研)は、平成13年(2001年)の創設以来、地球環境問題の根源は人間の文化の問題にあるという認識に基づき、地球環境問題の解決に資する「総合地球環境学」の構築という新たな学問分野の創出を目指す国際的な中核的拠点として、自然科学系及び人文学・社会科学系を融合した国際共同研究を、国内外の大学等の研究機関との連携および社会との協働により実施してきた。

第2期中期目標・中期計画期間(2010年~2015年)においては、人間と自然の相互作用環という観点から地球環境問題の実態解明に加え、具体的な課題の解決に向けて、社会の多様なステークホルダーとの連携による課題解決志向型の実践的な研究を推進した。また、アジアを基盤とした地球環境研究に関する世界的な中核研究機関を指向して国際性の強化を図り、新たな国際的な地球環境研究の枠組みであるFuture Earth (FE)の推進に積極的に関わってきた。

第3期中期目標・中期計画期間(2016年~2021年)にはミッションを以下のように定め、これらを達成するために、地球環境問題のホットスポットであるアジアを重点対象地域とする「アジアの多様な自然・文化複合と未来可能社会の創発」を、機関の中核的課題として取り組む人間文化研究機構の機関拠点型基幹研究プロジェクトとして実施した。

- 1. 地球研の研究蓄積と国内外の地球環境研究の成果を基礎とした、**あるべき人間・自然相 互作用環の解明と未来可能な人間文化のあり方を問う**地球環境研究の推進
- 2. 研究者コミュニティをはじめ、**多様なステークホルダーとの密な連携による、課題解決 指向**の地球環境研究の推進
- **3.** 研究成果を生かした社会の現場における多様なステークホルダーによる取り組みへの 参加・支援を通じた**課題解決への貢献**

本基幹研究プロジェクトでは、未来可能社会の創発に向けて、これを具現化する3つの課題:(1)環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換(2)多様な資源の公正な利用と管理(3)豊かさの向上を実現する生活圏の構築、を設定した実践プログラムの下で、大学等研究機関、研究者コミュニティ及び社会との協働により学際・超学際的な実践プロジェクトを実施し、これら多様な実践プログラムの知見を理論・方法論として統合するためのコアプログラムを設け、コアプロジェクトとして実施している。

さらに、同位体分析機器等の高度実験設備の提供、地球環境情報の蓄積・公開等を促進し、 地球研の研究基盤を担うとともに、地球環境研究に取り組む大学・研究機関、社会等へ貢献 するために、「研究基盤国際センター」を設置している。

なお、これらの研究を推進するため、第3期において、以下の組織体制を敷いた。

- ・ 運営会議、研究プログラム評価委員会(EREC)等に、外部研究者コミュニティの有識者 に加え、研究者以外の社会の様々な有識者に研究所の運営等に参画いただき、社会との 連携・協働を図る。
- ・ 所長、副所長及び実践プログラム・コアプログラムディレクター (PD) 等で構成する研

究戦略会議を置き、所長のリーダーシップの下で研究を推進する。運営会議及び EREC の助言を得て、研究推進の方向性や組織体制の見直し等に柔軟に取り組む。

・ 所長直轄の IR 室、広報室、国際出版室では、IR 機能の強化、国内外への情報発信力を 強化する。IR 室に専門教職員、広報室には広報専任の教員を配置し、共同研究・共同利 用による大学等研究機関の成果も含めた研究成果の収集・蓄積・評価・分析を行うと共 に、研究所の成果発信、外部資金申請等の研究支援を行う。国際出版室にも専門職員を 配置し、文理融合、超学際型のアプローチによる「地球環境学」を国際的に可視化する ことにより、国際発信を強化する。また国際ジャーナル Global Sustainability (Cambridge University Press) の人文学コレクションの企画立案を担う。

また、令和3年度に創立20周年を迎えた地球研では、新たに第4代所長として、山極壽一氏が就任し、令和4年度からの第4期中期目標・中期計画期間の開始にあたり、組織体制の見直しを行なった。具体的には、地球研のこれまでの活動や成果を分析したうえで、それを現在進行中のプロジェクトや将来の企画に活かし、過去・現在の地球研の活動や成果を発信・広報し、さらに具体的な戦略を練るための情報収集、各界との連絡統合を行う経営推進部を所長直下に新たに設置する準備を進めた。新設の経営推進部には、IR室、広報室、コミュニケーション室、国際出版室が所属し、令和3年度は設置準備期間として、それぞれのミッションに沿って活動を実施した。

令和3年度は、新型コロナウイルス感染症により、引き続き地球研の活動に様々な影響を 及ぼしたが、令和2年3月に設置された所長を本部長とする「新型コロナウイルス感染症危 機対策本部」において、人間文化研究機構本部からの通知とは別に、随時感染の拡大状況等 に合わせ、「地球研における勤務体制のお願い」(第13報~22報)を日本語・英語で所員に 通知し、勤務体制、出張、会議、イベント等感染防止のための配慮事項等について、定期的 に周知した。

さらに、管理部長が委員長を務める危機管理委員会においては、改めて感染者発生時フローの整備のほか、研究所における各種危機に対処するための対応フローの更新や、地震等災害発生時の所員の安否状況の確認体制について、システムの導入等を踏まえ、様々な検討を行った。

コロナ禍においてオンライン会議の需要が増加したことに対応し、所内のスペースを見直し、オンライン会議システムの利用に特化した会議室1室とワーキングブース2か所を令和2年度末に整備していたが、令和3年度よりその運用を開始した。また各会議室にノートPCやオンライン会議システムを常設し、所員が会議や研究会等を円滑に実施できるよう支援を行った。

その他

・第3期中期目標・中期計画を着実に達成し、地球研のミッションを十分に果たすため、新所長のリーダーシップのもと、研究戦略会議(CRS)において審議・報告された事項については、機微なものを除き、基本的には全教員が出席する毎月の教員会議にて報告を行い、ボトムアップで教員からの意見聴取の機会を組み合わせ、研究所の運営に反映できる体制を整

備した。また研究所における各種活動等の責任体制を明確にするため、所長主導による主な 部署及び会議・委員会等関係図を整理し、意思決定にかかる体制図の可視化を行った。

- ・令和2年度に引き続き、第4期将来計画ワーキンググループ会議を所内で開催し、『第4期地球研将来構想』を日本語・英語にて策定した。また、令和4年度から第4期中期目標期間が開始することを踏まえ、運営会議の所外委員について6年以上務めた者を交代することとし、多様なステークホルダーの意見を取り入れるため、新たに任命する委員には産業界等から人材を登用することを決定した。
- ・第4期以降の地球研の戦略策定等に活用するため、所長のイニシアティブにより設置された「終了プロジェクトタスクフォース」において、創設以来実施された37件の研究プロジェクトのうち、31件のプロジェクトリーダーを対象にインタビューを実施した。インタビューにおいては、各プロジェクト開始当初に設定した目標と成果(アウトプット)の関係性やプロジェクト終了後のアウトカム、インパクトに繋がる成果を収集した。令和3年度末には、インタビューで得られた回答を整理し、地球研の研究体制の変遷等との関係性も併せて分析を行い、第4期の方針を検討するための基礎資料とした。地球研では、引き続き本調査の分析を続けるとともに、今後は研究成果の継承・統合や、OB/OG等を含む研究者ネットワークを活かす方策等について、検討する予定としている。



【総括と課題】

令和3年度に第4代所長山極壽一氏が就任し、第3期中期目標・中期計画を着実に達成するとともに、令和4年度からの第4期中期目標・中期計画期間の開始にあたり、第4期の地

球研の研究・運営基本方針である『第4期地球研将来構想』を日本語・英語にて策定した。また、新所長のリーダーシップのもと、研究所の運営体制を整備し、組織体制の見直しを行なった。新設の経営推進部には、IR室、広報室、コミュニケーション室、国際出版室が所属し、それぞれのミッションに沿って活動を実施した。また研究所における各種活動等の責任体制を明確にするため、主な部署及び会議・委員会等関係図を整理し、意思決定にかかる体制図の可視化を行った。さらに、多様なステークホルダーの意見を取り入れるため、新たに任命する運営委員会委員には産業界等から人材を登用することを決定した。

令和3年度は、新型コロナウイルス感染症により、引き続き地球研の活動に様々な影響を及ぼしたが、随時感染の拡大状況等に合わせ、勤務体制、出張、会議、イベント等感染防止のための配慮事項等について、定期的に周知した。またコロナ禍においてオンライン会議の需要が増加したことに対応し、所内のスペースを見直し、オンライン会議システムの利用に特化した会議室1室とワーキングブース2か所の運用を開始した。また各会議室にノートPCやオンライン会議システムを常設し、所員が会議や研究会等を円滑に実施できるよう支援を行った。

第4期以降の地球研の戦略策定等に活用するため、創設以来実施された37件の研究プロジェクトのうち、31件のプロジェクトリーダーを対象にインタビューを実施した。それをもとに地球研の研究体制の変遷等との関係性も併せて分析を行い、第4期の方針を検討するための基礎資料とした。

課題としては、これまで行ってきた研究プロジェクトの繋がりや継承性を明らかにし、プロジェクトの成果から、研究所として何が導けるか、またどのように現行のプロジェクト等と関連し、今後どのように発信していけるかを明らかにすることである。また、プロジェクト成果を中心に、現在の地球研がそれをどう活かせるか、今後どのように発展させ、発信に繋げるかが、今後の課題である。

2. 研究について

【主な取組と実施状況】

第3期の最終年度となる令和3年度は、3つの実践プログラムとコアプログラムによる プログラムープロジェクト制の下で、国際共同研究(研究プロジェクト)を推進した。

実践プログラムでは、それぞれのミッションステートメントに基づき、プロジェクトの研究を推進するとともに、複数のプロジェクトをとりまとめた取り組みを実施した。コアプログラムでは、所内外と連携しながら概念・方法論の形成を目的としてコアプロジェクトを実施した。また、令和3年度後半には、令和4年度に開始する研究課題(インキュベーション(IS)及び予備研究(FS))を幅広い学術コミュニティから公募した。令和3年度の主な取り組みと実施状況は、以下のとおりである。

●実践プロジェクト



●コアプロジェクト





研究プログラム評価委員会 (EREC) の様子 (コロナ前)

- 1) 実践プログラムの研究目標・ミッションに沿って、フルリサーチ(FR)6件、プレリサーチ(PR)2件、予備研究(FS)4件を実施した。フルリサーチ(FR)移行予定であったプレリサーチ(PR)については、プロジェクトリーダーが海外在住の外国人研究者であり、コロナ禍により入国できない状態が継続していたが、令和3年度末にようやく入国することができ、フルリサーチ(FR)を実施する体制が整った。また、予備研究(FS)から開始する実践プロジェクトの公募を1回行った。
- 2) コアプログラムにおいて、フルリサーチ(FR)1 件及びコア FS1 件を実施した。コアプログラムにおいては、実践プロジェクトや研究基盤国際センターとの連携の下、社会との協働による地球環境問題解決のための理論・方法論の確立を目指す研究会を4月、11 月に計3回(第30回~32回)開催した。その中で、第3期のコアプログラムの振り返りや、そのまとめに期待するものについての議論のほか、各プロジェクトからの報告について、外部有識者からコメントをもらい、活発な意見交換を行った。

また、令和元年に終了したコアプロジェクト「環境研究における同位体を用いた環 境トレーサビリティー手法の提案と有効性の検証」の成果を生かし、ポストコアプロ ジェクトと「環境トレーサビリティーに基づく研究基盤の応用」を実施した(令和 2 年~令和4年)。

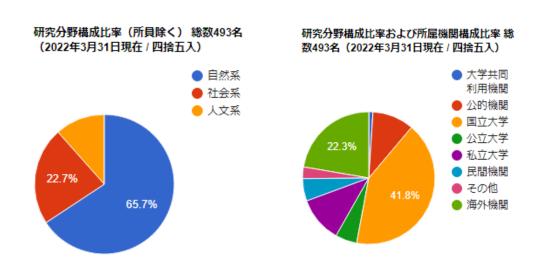




- 3) 第4期研究プロジェクト評価タスクフォースを設置し、研究プロジェクト等の評価体 制全般の横断的な検証の結果、予備研究(FS)からフルリサーチ(FR)移行審査対象 となる研究計画について、内部審査においては所外の有識者による学術レビュー制度 を新設し、幅広い分野からの研究提案を内部審査し、学術的な質の担保を行った。
- 4) 所内外の研究者等が参画する研究審査・報告会を 12 月 1 日~3 日に実施し、予備研 究(FS)からフルリサーチ(FR)移行対象となるプロジェクトを選出する所内審査を 実施した。8件の実践 FS 及び 2件のコア FS が発表を行い、4件の実践 FS 及び 1件 のコア FS が、フルリサーチ (FR) 審査のため、2月の第22回研究プログラム評価委 員会(EREC)に提案された。
- 5) 研究者コミュニティ外の有識者を含む所外の委員(海外8名、国内7名)で構成され る研究プログラム評価委員会(EREC)を2月8日から10日にオンラインで開催し た。当日は新規プロジェクトの審査と進行中プロジェクトの評価と進捗確認、プログ

ラムへの助言、プログラム-プロジェクトの質を担保するための外部評価を行った。

- 6) 研究プログラム評価委員会(EREC)においては、令和3年度に新たに詳細レビュー制度を新設し、研究提案1件につき、2名の委員が研究計画書の深い読み込みを行い、提案者への事前質問と委員による評価に資するコメントを作成することで、提案者とEREC委員の当日の質疑応答や採択の議論を高度化させた。また事前に、EREC委員とオンラインで事前会合を複数回開催し、評価体制の改革について、十分な説明を行うと共に、国際的な視点を含めた研究所の方向性等について、活発な議論を交わした(9月13日、9月17日、令和4年1月17日)。
- 7) 国内外の大学・研究機関、企業、自治体に属する研究者等とともに、異分野融合による共同研究を行った。共同研究者の総数は 493 名であり、自然系が 66%、人文系・社会系を合わせて 34%を占め、地球研に所属する研究者を中心として、様々な分野や機関の専門家が、分野の垣根を超えて研究に参画する場を提供した。これにより、地球研では令和 3 年度も引き続き、既存の枠組みでは取り組むことが難しい異分野融合・社会との協働による環境問題解決に向けた研究や社会実装に取り組むことを可能とした。また、共同研究者の所属機関構成比率については、以下の通りである。



8) 同位体を利用した地球環境研究の高度化を推進するため、全国の大学、研究機関等を対象とした公募による同位体環境学共同研究事業(地球研が整備した「機器の共同利用」だけではなく、「研究方法」や「研究成果の利用方法」も共有する共同研究)を実施した。利用者の多様なニーズを踏まえて、①新しい分析手法や同位体利用法の開発を行う「部門共同研究」4課題と、②地球研が提唱する同位体環境学の理念に合致した幅広いテーマの共同研究を行う「一般共同研究」67課題の計72課題を採択し、延べ1,321人(2月末実績値・実人数215名)が実験室にある分析機器を利用し、共同利用に供した。

9) また、分析機器の利用者にむけ、6月15日に同位体環境学共通機器ガイダンス、6月16日~18日にワークショップをオンラインで実施し、延べ119名が参加した。さらに同位体をより身近に知ってもらうため、HP「同位体環境学がえがく世界」を改訂す

るとともに、冊子体も発行した。12月17日開催の第11回同位体環境学シンポジウムは、新型コロナウイルス感染症の状況を考慮し、昨年度に引き続きオンラインで開催したが117名の参





HP) 同位体環境学がえがく世界 (environmentalisotope.jp)

10) コロナ禍において、令和3年度も引き続きプロジェクト等の研究活動に様々な影響があるところ、所長裁量経費の「研究支援充実経費」により、研究者個人又はプロジェクトや部門等を超えた研究グループによる新型コロナウイルス感染症に関連する社会的課題の解決に資する学際あるいは超学際研究テーマの研究6件(新規3、継続3)への支援を実施した。(計5,480千円を配分・3報の論文発表)

<令和3年度>

新型コロナ禍が日本の水産業に及ぼす影響調査 【継続】	田村	典江
東アジアのホーリズム(全体論)から考える人新世下のパンデミックへの文化的 対応——「災、難、禍」と「風土」概念からのアプローチ	寺田	匡宏
COVID-19 感染解析に基く尼日両国内都市域・開発域人口偏在の危険性の研究	山中	大学
【継続】		
効果的な COVID-19 リスクコミュニケーションのための、価値観・リスク認知・ リスク回避行動の分析と類型化	原口	正彦
新型コロナと温暖化に対する市民の認識と行動:ジェンダー間および地域間の	大西	有子
比較 【継続】		
Covid19 下におけるコミュニティフィールドワーカーとコミュニティインスト	中原	聖乃
ラクターの育成		

また、令和 2 年度の取組(10 件)について、成果発表会を 7 月にオンラインで実施した。

<令和2年度>

日本版グリーン・リカバリーに関する提言の作成と発信	吉田 丈人
COVID-19 感染の人口密度依存性に基く尼日両国の都市域・開発域に関する比	山中 大学
較研究	
コロナ禍における教育現場の創意工夫―	宗田 勝也
疫病に対する日本人の精神的対応 一コロナ禍における神社の今日的意義 一	嶋田 菜穂子
From Locked-down to locked-in: a multi-nation survey on COVID-induced changes to	MCGREEVY,
everyday practices	Steven
	ルプレヒト
	クリストフ
ビッグデータ分析と住民へのオンライン意識調査を組み合わせた COVID-19 が	甲山 治
社会経済活動に与える影響の評価	
Research Title 「集まる場所」の未来を構想する:パンデミック以降の超学際的	太田和彦
交流の場所のデザインに関する報告書・インフォグラフィクスの作成	
新型コロナ禍における国際共同フィールド研究の試みーカメルーンの都市・農	山内 太郎
村地域を対象として一	林 耕次
ポストコロナの持続可能な水産業に向けた戦略的研究アジェンダの超学際的検	田村 典江
討	
Changes in perception and behaviours due to COVID-19 and their impacts on climate	大西 有子
actions	
<u> </u>	•

11) 機構間連携の取り組みとして、情報・システム研究機構による機構間連携・文理融合プロジェクト「機関評価のための書誌ネットワーク推論の研究と人文社会学のための研究 IR システムの開発」(2021) において、統計数理研究所・国文学研究資料館と共同研究を行い、研究会(5月・12月・2月開催)を通して人文系の研究評価の可能性や共同利用の評価のあり方等について意見交換を行った。このうち12月9日に行われた研究会では、統数研の公募型共同利用における研究テーマがその他の研究助成へどのように波及しているかを見るため、自然言語処理(BERT)を用いて、統数研共同利用の申請書の内容と類似した科研費(基盤B)の研究課題数の経年変化を分析した例などが紹介され、地球研や国文研での応用可能性について議論した。

【主要な成果等】

≪実践プログラム1:環境変動に柔軟に対処しうる社会への転換≫

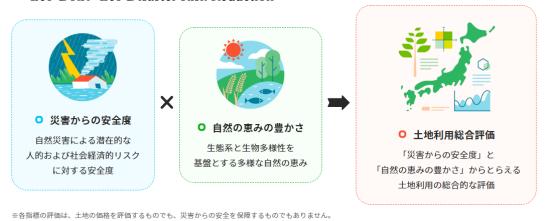
1) (北インドパンジャーブ州 2200 世帯向けアンケートの分析)

『大気浄化、公衆衛生および持続可能な農業を目指す学際研究:北インドの藁焼きの事例』プロジェクト (FR2*) では、昨年度に現地 NPO 法人と協力し行ったパンジャーブ州 22 県 2200 世帯向けアンケートの分析を実施し、その中で得られた現地住民の健康意識に関する貴重な所見について、大気環境学会・日本公衆衛生学会**等で発表した。アンケート分析の結果、調査した世帯のほとんどが、パンジャーブでの藁焼きは、デリーにおける大気汚染に関係ないと考えていることが判明したが、これは科学的理解が遅れていることに由来する。地球研の研究チームは令和2年度に取得した大気汚染物質発生量(工場や自動車からの発生量)推定に基づき、モデルによるシミュレーションを行い、現地における地上観測網の設置が不可欠であるとの判断に至ったため、新たな大気汚染物質測定装置を開発し、令和3年度にパンジャーブ州北部からデリー地区にかけ現地農家の協力を得て30台を設置した。*FR2:5年間実施するフルリサーチのうち、2年目を指す。

**日本公衆衛生学会では、発表したプロジェクトメンバー(地球研共同研究員)が International participant award を受賞した。

2) (生態系の活用と災害リスクに関する土地利用総合評価の地図を公開) 『人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災(Eco-DRR*)の評価と社会実装』プロジェクト(FR4)では全国スケールでの浸水災害リスク評価を行い、日本における多様な自然の恵みと災害リスクから見た土地利用の総合評価を、ウェブサイト上の情報地図として公開する準備を進めた(初版は令和4年4月に公開)また、滋賀県や千葉県で地域の実情に応じたEco-DRRの評価や社会実装を行い、福井県では、地域の多様な関係者が参加する三方五湖自然再生協議会と連携して、自然護岸再生の推進などに取り組んだ。

*Eco-DRR=Eco Disaster Risk Reduction



また、プロジェクトリーダーの吉田丈人准教授は、生態学の地平を広げる学際研究の推進とともに社会の多様な関係者との協働を実践する超学際研究の展開を大いに期待されることから、日本生態学会・滋賀県による第21回生態学琵琶湖賞*を令和3年7月に受賞した。

*生態学琵琶湖賞:滋賀県と日本生態学会が共同し、水環境に関連する生態学およびその周辺分野における50歳未満の優れた研究者に贈られる。滋賀県によって1991年に創設され、第15回より日本生態学会が実施主体となった。受賞者は日本生態学会の会員に限らず、例年1~2名に授与される。)



← 源准教授は、過去に地球研の研究プロジェクトに所属しており、環境 DNA分析の手法を開発した先駆者でもある。

受賞した吉田准教授(左)と神戸大の源准教授(右)

3) (インドネシアの泥炭地回復を目指す住民参加による共同水管理)

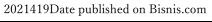
『熱帯泥炭地域社会再生に向けた国際的研究ハブの構築と未来可能性への地域将来像の提案』プロジェクト (FR5) は最終年度を迎えた。



インドネシアの熱帯泥炭湿地林では、1990年代以降ア ブラヤシ等の開発に伴う乾燥化が進んだ結果、火災が頻 発し、煙害と二酸化炭素排出が引き起こされたが、本プ

ロジェクトでは地域の人々と泥炭地に適した農林業を実践するなど湿地化回復に努めた。リアウ州のタンジュン・ルバン村では止水堰を設置し、アプリなども活用した住民参加型の共同水管理を実践し、1200ha の水管理や植生管理を可能とした。この取組については 3 月 27 日にインドネシア泥炭地回復庁次官と共にシンポジウムで基調講演を行い、その後 4 月 19 日にブンカリス県に泥炭地回復に関する政策の予算化がなされる(4,622 億ルピア(約 40 億円))など、実社会への還元に大きく貢献した。







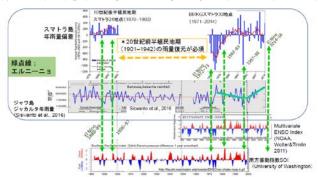
4) (インドネシア・スマトラ島の長期歴史雨量の記録を初めて復元)

上記の熱帯泥炭地域社会再生に取り組むプロジェクト(FR5)では、オランダ語史料を 用いたスマトラ島の長期の歴史雨量の記録復元を初めて実現し、泥炭地の雨季の雨

量が増大し、乾季の雨量が減少した結果、泥炭地火災のリスクが高まっていることを突き止めた。エルニーニョ現象と降水量の関係にしても、最近2回の大エルニーニョ

(1997-98、2014-2016) で は相関が大きいが、1970年

を進めた。



代以前はエルニーニョの規模も頻度も降水量相関も小さいことを明らかにし、国際誌 Journal of Hydrometeology に掲載された。また、プロジェクトの成果本を「Tropical Peatland Society Series」(第 1~4 巻)として Springer から出版する準備

5) (第33回アジア・太平洋賞 大賞を受賞)

また、プログラム1のPD(プログラムディレクター)を務める杉原特任教授が、 11月にアジア・太平洋地域の政治、経済、社会、文化などに関する優れた著作を発



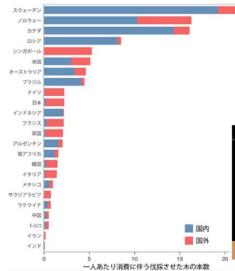
表した研究者、実践者らに贈られる第33回アジア・太平洋賞大賞を受賞した。杉原PDは、大賞に選ばれた著書『世界史のなかの東アジアの奇跡』(名古屋大学出版会)で、西洋中心史観によって規定されてきた世界経済史を根本的に見直し、東アジアをもう一つの「発展径路」と位置付け、膨大な貿易統計を基に西洋と東アジアの発展

の融合が戦後の劇的な世界経済の成長を牽引したことをダイナミックに論証するとともに、資本、労働、土地の「生産3要素」に水とエネルギーを加えることを提案し、環境の要素を取り入れて「生存基盤」の持続的発展を考えることの重要性を指摘した。

≪実践プログラム2:多様な資源の公正な利用と管理≫

6) (各国の木材や食料の消費を通じた国内外での森林伐採の実態を地図化) 『グローバルサプライチェーンを通じた都市、企業、家庭の環境影響評価に関する研

究』プロジェクトでは、サプライチェーンを通じた日本を含む世界各国の消費に起因 する森林伐採の面積および本数を推計した結果、日本の消費者は一人あたり年に約 2 本の木を様々な消費を通じて伐採させていることなどが明らかになり、国際的な学術雑誌『Nature Ecology & Evolution』(インパクトファクター:15.974)に掲載された。



(令和3年3月30日に発表) 本研究の成果は、BBC News や The Economist を初めとする世界各国のメディ ア59媒体にて、報道された。



図1: 各国の消費者1人あたりが年間で伐採させた木の本数

また、プロジェクトリーダーの金本准教授はクラリベイト・アナリティクス社の Highly Cited Researcher in the field of Cross-Field (科学・社会科学分野における世界最高峰の研究者を選出した高被引用論文著者リストの学際分野) にも 4 年連続で選出された。



7) (国際的な学術雑誌への投稿)

『Nature Communications』 (インパクトファクター:14.919)に論文:Consumption in the G20 nations causes particulate air pollution resulting in two million premature deaths annually が掲載され、金本准教授が共著者に名を連ねた。本論文では、G20諸国の消費が誘発する PM2.5 発生量を全球規模で推計し、それに起因する世界各国の早期死亡者(平均死亡年齢よりも前に発生する死亡)は年間約 200 万人に上ることを解明した(11 月出版)。

また、他にも Quantifying the Carbon Footprint Reduction Potential of Lifestyle Choices in Japan の論文が『Environmental Research Letters』(インパクトファクター: 6.8)に掲載され、日本の様々なライフスタイルや消費の変化などによるカーボンフットプリントの削減量を日本のマイクロ消費データにより定量化した。その結果、耐久財の所有の変化や省エネ基準を満たした家に居住することなどがカーボンフットプリント削減に重要であることが明らかになった。

≪実践プログラム3:豊かさの向上を実現する生活圏の構築≫

8) (SDGs6 の達成に向けたザンビア・インドネシアでの取組) 『サニテーション価値連鎖の提案 -地域のヒトによりそうサニ テーションのデザインー』プロジェクト (FR5) では、SDGs6 「安全な水とトイレを世界中に」に焦点を当てているが、ザン ビアの都市スラムで子どもクラブを設立し、

参加型アクション・リサーチを実施するとと もに、住民自らが生活環境の汚染を測定でき るキットや行動変容を促すスマフォアプリの 開発等を進めた。またプロジェクト終了後も 自走するできる仕組みを構築し、地域への成







果還元のためのクラブの広報冊子を制作した。インドネシアで も、学校、ごみ収集者や農家等、多彩なステークホルダーを巻き 込み、コンポストや花卉栽培など価値連鎖モデルを構築し、各地

の文化やそれぞれの社会に埋め込まれた文脈に応じたサニテーションを地域の人々 と共創することが重要であることを実証した。

9) (インドネシアで水銀汚染ゼロ社会を目指す金採掘の代替生業の取組) 『高負荷環境汚染問題に対する持続可能な地域イノベーションの共創』プロジェク ト (FR3) では、開発途上国の貧困問題を背景とする小規模な金採掘 (ASGM) に



(3) ASGMにおける水銀アマルガムプロセスと環境汚染 おいて大量に使用される水銀による 環境汚染低減を目指す事例研究とし て、インドネシア・ゴロンタロ州の 地域社会が抱える問題解決のため、 研究者と住民が協働で問題解決に取 り組む協働型実践コミュニティ (TDCOP) の結成・活動支援を行

った。具体には鉱山労働者の代替生 業創出のため、有機農業の普及やソ ルガム栽培実験とそれによる畜産業

のほか、開発した砂糖椰子繊維ネットの生産・活用について、パンフレットやビデ オを活用し、環境保全・農林業を推進する日本企業*や自治体とのマルチセクター協 働について協議を開始した。

参考:*エスペックミック (株) https://www.especmic.co.jp/

≪コアプログラム: 社会との協働による地球環境問題解決の為の理論や方法論の確立≫

10) (ステークホルダー連携の心得集や情報共有プラットフォームの開設)



『共創を育む手法と技法:環境問題の解決に向けた TD 研究のための実践的フレームワーク』コアプロジェクト (FR2*)では、研究者とステークホルダーが複雑な環境問題への対処や方策を一緒に考え実施する TD (超学際)手法に関し、既存の

論文全 4036 件を調査し、約 100 件の事例を抽出、分析することで、TD 手法を使った研究の現状を明らかにした。また TD を実践する研究者との協働作業を通じ、ステークホルダー連携のための心得 12 項目を作成したほか、共創に関する情報共有プラットフォームを開設し、具体的な事例を紹介するとともに、大学等での教育教材やプログラムを開発している。 参考) https://cocreationproject.jp/

*FR2:コアプログラムのプロジェクト実施期間3年のうち、2年目をさす。





≪その他≫

11) (外部資金の受け入れ)

令和3年度において、総合地球環境学研究所では、約1億8454万円の外部資金受入 実績があった。令和2年度実績からは、約6,500万円増加しており、自己収入の増 加に向け、積極的に競争的資金獲得に取組んだ成果であるといえる。

(参考)

令和 2 年度:受託研究等 11 件 18,557,200 円/共同研究等 1 件 1,585,282 円/寄付金 6 件 9,548,460 円 /科研費 82 件 89,910,600 円 計 1億 1960 万 1542 円 令和 3 年度:受託研究費等 10 件 58,236,200/共同研究等 1 件 29,383/寄付金 5 件

6,070,000/科研費 84 件 120,210,700 計 1 億 8454 万 6283 円

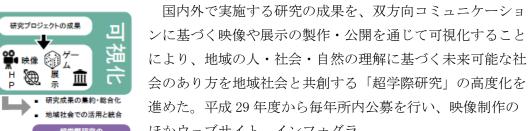
12) (地球環境学ビジュアルキーワードマップの正式公開)

地球環境研究にかかる情報の所在を検索できるポータルサイト「地球環境学ビジュ アルキーワードマップ」の試用版を公開しながら、コンテンツの追加を図るととも に、検索機能強化とユーザビリティ向上に係る改修を実施することにより、内容と 機能を整備し、令和4年3月に正式公開した。

つなぐ×ひろがる 地球環境学ビジュアルキーワードマップ (chikyu.ac.jp)



13) (可視化・高度化事業による成果本の発刊)



はかウェブサイト、インフォグラ **高度化** フィックス、ボードゲーム、オン

ラインワークショップなど、年度あたり8~14件の多彩な取組を実施してきたが、令和3年度は10件実施した。これらの活動を通じ、可視化を通じた研究の高度化について各自考え、重ねた議論から生まれた対話により、問題解決に向けた共創を仕掛けることが可能となり、これらの成果を『環境問題を〈見える化する〉』として刊行した(地球研叢書、昭和堂、3月刊行)。



14) (大学での授業「食と健康」に基づく成果本の発刊) 令和3年度も引き続き、人間文化研究機構の広領域連携型基幹研究プロジェクトで



ある『アジアにおける「エコヘルス」研究の新展開』プロジェクトを実施し、昨年度に続き、京都府立大学の学部学生向け後期授業「食と健康」を担当した。その成果として『人新世の脱く健康 > - 食・健康・環境のトリレンマを超えて』を出版する準備を進めた(令和4年5月に発行)。また、東アジアの健康観及び疾病の歴史を整理し、編著した『暮らしのなかの健康と疾病:東アジア医療社会史』が東京大学出版会より刊行された(3月)。

15) (日本水文科学会学術賞を受賞)

研究担当副所長かつコアプログラムプログラムディレクター (PD) を務める谷口真人教授が、10月に日本水文科学会学術賞*を受賞した。谷口教授は、気候変動と地下水の関係、海底湧出地下水、温度を利用したトレーサー水文学等、130本におよぶSCI論文を発表し、それらの論文の被引用数が6500件を超えるなど、水文学に関係した格別の研究業績が認められた。また、学術会議連携会員等数多くの委員を歴任するなど多数の社会貢献および国際貢献の実績も有しており、日本水文科学会で2010-2013年に常任委員会委員長を勤めるほか各種委員を歴任し、他の国内関連学会(2015-2019年日本地下水学会会長、2020-2022年のJpGU大気水圏科学セクションプレジデント等多数)や国際学会でも(IAHS関連委員を歴任)高く評価された。谷口教授は、日本の水文学における国際的なプレゼンス向上に最も貢献してきた研究者の一人であることから、今回の受賞に至った。

*日本水文科学会学術賞:水文学に貴重な貢献を与える研究を行った日本水文科学会の正会員、または学会の運営・発展に著しい貢献をした会員に与えられるもので、学術賞は水文学の発展に貴重な貢献を与える研究を行った正会員に授与される。

【総括と課題】

第3期中期目標・中期計画期間の最終年である令和3年度において、新型コロナウイルス感染症により、所の研究活動に様々な影響があった中で、機関拠点型基幹研究プロジェクト「アジアの多様な自然・文化複合と未来可能社会の創発」を推進した。

3 つの実践プログラムとコアプログラムによるプログラムープロジェクト制の下で、国際共同研究 (研究プロジェクト) を推進した。実践プログラムではフルリサーチ(FR)6件、プレリサーチ (PR)2件、予備研究(FS)4件を実施した。またコアプログラムにおいては、フルリサーチ(FR)1件及びコア FS1件を実施した。さらに、令和3年度後半には、令和4年度に開始する新しいプログラム「環境文化創成」の研究課題 (インキュベーション (IS)及び予備研究 (FS)) を幅広い学術コミュニティから公募した。

プロジェクト研究評価に関しては、第4期研究プロジェクト評価タスクフォースを設置 し、研究プロジェクト等の評価体制全般の横断的な検証の結果、所外の有識者による学術 レビュー制度を新設し、幅広い分野からの研究提案を内部審査し、学術的な質の担保を行 った。所内外の研究者等が参画する研究審査・報告会で4件の実践FS及び1件のコアFSが研究プログラム評価委員会(EREC)に提案され、ERECでは令和3年度に新たに詳細レビュー制度を新設し、採択の議論を高度化させ、1件の実践プロジェクトと、1件のコアプロジェクト(戦略プロジェクトと名称変更)を採択した。

プロジェクト以外の研究として、同位体環境学共同研究事業、可視化高度化事業、所長裁量経費による「新型コロナ感染症に関する社会課題」の研究支援などを行い、地球環境研究にかかる情報の所在を検索できるポータルサイト「地球環境学ビジュアルキーワードマップ」では、検索機能の強化とユーザビリティ向上に係る改修を実施し、正式公開した。

プログラムープロジェクト研究等を通して、5件の賞(生態学琵琶湖賞、アジア・太平洋賞、地下水学会・学会賞、水文科学会・学術賞、Highly Cited Researcher 2021) が所員に授与された。

課題としては、プロジェクトで構築された研究成果やネットワークが、プロジェクトの終了とともに、リーダーの移籍に伴って地球研内に蓄積されにくいことが挙げられる。またプロジェクト終了後に出てくる研究成果の支援にも課題があり、流動性と任期制を特徴とする地球研の研究成果の蓄積・統合・利活用や発信についてが課題となっている。

3. 教育・人材育成について

【主な取組と実施状況】

地球研では、第 1 期より継続してポスドクを中心とした若手研究者を公募により研究 員や研究推進員等として採用し、プロジェクトリーダーとともに海外・国内調査等、学際 研究の場に参画させてきた。プロジェクトへの参画によって、学術性・専門性に加え、総 合性・国際性・実践性を備え、リーダーシップ豊かな、総合地球環境学の構築を担う次世 代の研究者の養成を行ってきた。

また、大学院生を適切な指導の下でプロジェクトメンバー等として国際共同研究に参画させることで、従来の学問分野だけでは対応できない地球環境問題の解決に寄与し、総合性・学際性・国際性を備えた人材の育成に貢献している。さらに、高校、あるいは小中学校と連携し、持続可能な開発のための教育(ESD)の観点に基づく取組を含めた環境教育への貢献を行った。令和3年度の主な取り組みと実施状況は、以下のとおりである。

【大学・研究機関等との連携、大学への貢献、若手研究者の育成等】

1) (研究プロジェクト等への大学院生の受け入れ)

研究プロジェクト活動等に共同研究員として大学院生を29名受け入れ、超学際研究の実践の場で教育を行った。また国内外の大学院生を研究プロジェクト等に特別共同利用研究員として、10名(東北大学、政策研究大学院大学、京都大学、奈良女子大学、Delhi School of Economicsの5機関)受け入れ、調査や成果のとりまとめ等を含めた実践的な研究指導を行ったほか、3つの研究プロジェクトで、大学院博士後期課程学生6名をリサーチ・アシスタント(RA)として東京大学、北海道大学、筑波大学、東邦大学)から採用した。

- 2) (研究プロジェクト等への大学生の受け入れ) 研究プロジェクト活動等に特別共同利用研修学生として九州大学共創社会学部から 1 名コアプロジェクトに引き続き受け入れ、オンラインの研究会合等を活用し、積極的な指導を行った。
- 3) (連携協力協定に基づくクロスアポイントメント) 研究協力協定に基づく人的交流な引き続き行い

研究協力協定に基づく人的交流を引き続き行い、クロスアポイントメント制度を活用した連携研究プロジェクト(高知工科大、北海道大、京都大、東京大、愛媛大、奈良女子大、琉球大)を7件実施し、大学等との連携を強化した(第3期累計12件実施)。また、クロスアポイントメント制度を利用する教員へのインセンティブとして、当該プロジェクトへ特任助教を配置できる制度を運用しており、特任助教3名を雇用した(2名継続・1名新規)。

4) (プロジェクト研究員等の採用及び海外からのリモートワーク実施)

2つの研究プロジェクト(『大気浄化、公衆衛生および持続可能な農業を目指す学際研究:北インドの藁焼きの事例』及び『社会生態システム転換における衡平性:熱帯森林フロンティアの政治・権力・不確実性』)において7名の研究員等がコロナ禍による入国制限により、来日が叶わない中、雇用後も引き続き海外からリモートワークにより、予定されていた研究活動等を滞りなく実施した(准教授1名、上級研究員2名、研究員4名)。

5) (Eco-DRR 教育モジュールの世界への発信)

『人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災(Eco-DRR)の評価と社会実装プロジェクトを通じ、UNEP (国連環境計画)と共同して、PEDRR*が作成した Eco-DRR の教育モジュールを習得する指導者養成ワークショップを、8月にオンラインで5日間開催した。この取組を通じ、日本の高等教育機関等で Eco-DRR教育モジュールを活用できる指導者養成に貢献するとともに、今後地球研のプロジェクト成果や日本の事例を教材に追加し、世界に発信していくことが計画されている。なお、本WS には国内外から約60名の参加があった。

*PEDRR (Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction): 10以上の国際機関やNGO等が2008年に設立した環境と防災・減災に関する国際パートナーシップ

6) (大学への貢献:191機関を繋ぐカーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション)【再掲】

大学等が国、自治体、企業、国内外の大学、研究機関等との連携を通じ、取組や成果の水平展開、革新的なイノベーションを生み出す研究開発や成果の社会実装の推進、ネットワーク・発信力の強化などを行う場として、令和3年7月29日に立ち上がった「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」の事務局として、5つのWG、191機関の連絡・調整業務を担い、大学等コアリション参加機関の代表者が集う総会の議長を地球研所長が務めた。また、大学等コアリションの5つのWGにおける活動等を自治体、企業、一般の方向けに幅広く発信することを目的に全体シンポジウムを3月11日に開催した。



参考) カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション (uccn2050.jp)

7) (国立大学法人総合研究大学院大学への参画)

令和 5 年度から総合研究大学院大学への参画が決定したことを受け、博士後期課程 (3 年) での「総合地球環境学」コース開講に向け、アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシーの策定、授業科目や入試方法等について検討を進めた。

Next 20, SOKENDAI



8) (同志社大学におけるリレー講義を担当)

包括的な連携協定を結ぶ同志社大学においては、理工学部環境システム学科1回生を対象とした「環境システム学概論」のリレー講義を平成19年(2007年)から毎年実施しているが、令和3年度においては、若手研究者等6名が以下のテーマについて、講義を担当した。

日付	氏名	所属	テーマ・内容
6/4	林 耕次	サニテーション	サニテーション、SDGs(6)、アフリカ
6/11	藪崎 志穂	計測·分析	福島県沿岸域の地下水流動,地下水涵養域の推定,津波による地下水の水質変化
6/18	池谷 透	ピログラム 2	保全生態学·生物多様性·生態系·自然保護区·社会協働
6/25	李 帝明	サフ゜ライチェーン	グローバルサプライチェーンを通じた家庭と都市での炭素排 出分析
7/2	具 本埈	知の共創	グリーン成長・大気汚染・参加型アプローチ・モンゴル・ア イスランド
7/9	小林 邦彦	プ゚ログラム 2	生物多様性・科学的知見・新型コロナウイルス感染症・ワク チン開発の裏側

9) (京都府立大学における講義を担当) 【再掲】

研究所の近隣に位置する京都府立大学において、学部生を対象に令和2年度から実施していた講義「疫病から見た和食の評価(食と健康)」について、令和3年度後期も引き続き担当し、人間文化研究機構の広領域連携型プロジェクト『アジアにおける「エコヘルス」研究の新展開』や研究プロジェクトのフィールド調査やその成果等を通じて得た知見を活かし、大学講義用の教科書の作成および出版をおこなった。

本取組においては、地域の大学における教育活動に対し、若手を含む複数の研究者が組織的に関わることで、大学への貢献だけではなく、若手が活躍できる場を提供し

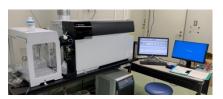
たほか、所内の若手フェローシップ外国人研究員制度を活用し、プロジェクト期間中 に海外から2名の若手研究者を招へいするなど、様々な面において、若手研究者の人 材育成に貢献した。

10) (連携大学院制度)

連携大学院制度に基づき、名古屋大学大学院環境学研究科及び東北大学大学院生命科学研究科において、3名の教員が研究指導等に携わるなど、より組織的な大学院教育を展開した。

11) (実験室機器の利用方法トレーニング及び同位体環境学事業) 【再掲】 研究所として整備する実験分析機器の利用者にむけ、6 月 15 日に同位体環境学共通機器ガイダンス、6 月 16 日~18 日にワークショップをオンラインで実施し、延べ 119 名が参加した。さらに同位体をより身近に知ってもらうため、HP「同位体環境学がえがく世界」を改訂するとともに、冊子体も発行した。12 月 17 日開催の第 11 回同位体環境学シンポジウムは、新型コロナウイルス感染症の状況を考慮し、昨年度に引き続きオンラインで開催したが 117 名の参加があった。

分析機器の例)



トリプル四重極型誘導結合プラズ マ質量分析システム(ICP-MS) (高性能元素濃度分析)



マルチコレクター -ICP-MS



12) (地球環境学ビジュアルキーワードマップの正式公開) 【再掲】

地球環境研究にかかる情報の所在を検索できるポータルサイト「地球環境学ビジュアルキーワードマップ」の試用版を公開しながら、コンテンツの追加を図るとともに、検索機能強化とユーザビリティ向上に係る改修を実施することにより、内容と機能を整備し、令和4年3月に正式公開した。

つなぐ×ひろがる 地球環境学ビジュアルキーワードマップ (chikyu.ac.ip)

13) (若手研究者の活躍)

本学術会議の連携会員を務める准教授が、若手アカデミー会員として Japan Open Science Summit 2021 企画セッション「学術会議若手アカデミーと考えるオープンサイエンス」および筑波会議 2021 コンカレントセッション「オープンサイエンスと在来知をめぐる倫理的諸問題」の企画とモデレータを務めたほか、筑波会議の閉会式でつくば市長らとともに筑波宣言を読み上げた。また、筑波会議の 2021 Future Shapers

Session にて台湾のデジタル大臣オードリー・タン氏らと意見交換を行った。 参考) https://tsukuba-conference.com/archives/2948

https://youtu.be/fiYEhfTtPhI

14) (若手研究者の活躍)

令和2年度に終了した食と農プロジェクトの上級研究員が引き続き人間文化研究機構の広領域連携型プロジェクト『アジアにおける「エコヘルス」研究の新展開』の上級研究員として、実践プロジェクトでの研究を活かし、令和2年度から実施する京都府立大学での学部生向けの後期授業「食と健康」を支援した。その成果として、『人新世の脱<健康>-食・健康・環境のトリレンマを超えて』を出版する準備を進めた(令和4年5月発行)。



15) (第3回 TERRA School の実施)

令和4年2月16日から3月14日にかけて、アジアの多様な機関の若手研究者のための超学際研究に関する短期トレーニングコースとして第3回TERRA School (Transdisciplinarity for Early careeR Researchers in Asia School) をオンラインで実施し

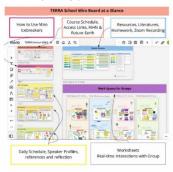


た。マレーシア、台湾、フィリピン、インドネシア、モンゴル、タイ、中国、インドの8か国から16名の参加(女性12名、男性4名、平均年齢38歳)があった。本トレーニングコースでは、所の研究プロジェクトで使用したツールや方法論

などの共有のほか、超学際(TD)研究の理論や実践に関する講義やワークショップなど、オンライン上でのインタラクションに加え、オフライン時でもホワイトボードやチャット等を活用し、参加者同士の活発な交流を促す等、実践的な学びの機会を提供した。本取組では、これまでの2回の開催経験を活かし、TERRA School 終了後も修了生がネットワークを維持し、現在11か国33名の若手研究者が参画しているが、第3回の終了を受け、引き続きネットワークの拡充に努める予定である。



オンラインディスカッションの様子



オンラインホワイトボード Miro を活用

16) (所長裁量経費による競争的研究資金獲得支援)

令和3年度は、所長のリーダーシップにより、例年行ってきた所長裁量経費による若手奨励者賞をとりやめ、新たに科学研究費助成事業等の競争的資金獲得等に向け、不採択課題のブラッシュアップのための研究等、競争的資金申請に向けた研究活動を支援するため、新たに3名に研究費を配分した(1,020千円)。

17) (所長裁量経費による COVID-19 対応研究支援) 【再掲】

例年、所長裁量経費により、若手研究者を中心とした研究グループによる横断的な研究テーマへの研究を支援する「横断型若手研究グループ支援」を行っているが、所長のリーダーシップにより、引き続き令和 3 年度もコロナ禍において新たに生まれた研究シーズに着目し、研究者個人又はプロジェクトや部門等を超えた研究グループによる、新型コロナウイルス感染症に関連する社会的課題の解決に資する学際あるいは超学際的研究テーマに対する研究支援のため、6 名 (新規 3 名・継続 3 名)に研究費を配分した(5,480 千円)

新型コロナ禍が日本の水産業に及ぼす影響調査 【継続】	田村 典江
東アジアのホーリズム(全体論)から考える人新世下のパンデミックへの文化的	寺田 匡宏
対応――「災、難、禍」と「風土」概念からのアプローチ	
COVID-19 感染解析に基く尼日両国内都市域・開発域人口偏在の危険性の研究	山中 大学
【継続】	
効果的な COVID-19 リスクコミュニケーションのための、価値観・リスク認知・	原口 正彦
リスク回避行動の分析と類型化	
新型コロナと温暖化に対する市民の認識と行動:ジェンダー間および地域間の	大西 有子
比較 【継続】	
Covid19 下におけるコミュニティフィールドワーカーとコミュニティインスト	中原 聖乃
ラクターの育成	

18) (若手研究員等の就職やキャリアップ)

超学際研究を進める研究プロジェクトに参画後、若手の研究員や助教が所内におけるキャリアアップのほか、国内外の大学等に教員(常勤)として8名採用された。

【小中高校などにおける環境教育に関する主な取組みと実施状況】

19) (小学生向けの未来のサイエンティスト養成講座)

京都市青少年科学センターの実施する未来のサイエンティスト養成講座の一環として、ハザードマップを用いた防災に関するセミナーを小学生向けに7月29日(水)に実施した。定員15名のところ、124名の申し込みがあり、人気のプログラムとなった。(人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災(Eco-DRR)の評価と社会実装を行うプロジェクトが担当)



20) (京都府立高等学校への環境教育支援・京都府立洛北高等学校)

研究基盤国際センターのコミュニケーション室が主導し、教育協力協定を締結する京都府の2つの高等学校の通年の授業サポートを行った。

京都府立洛北高校では、1 年生を対象とし、社会調査手法等の基礎を学び、実際に調査・研究に取り組む「課題探求 I」及び、2 年生を対象とし、グループで地球環境に関するテーマについて通年の研究を進める「課題探求 II」のカリキュラムを開発、実施を支援した。

21) (京都府立北稜高等学校への環境教育支援)

上記同様、京都府立北稜高校では、2年生を対象とし、地域から地球環境を考え、通年の調査・研究に取り組む「地球環境学の扉」のカリキュラム開発及び実施を支援し、その成果報告の機会を、地域の2つの小学校(京都市立明徳小学校及び岩倉南小学校)との環境学習交流会と位置づけ、令和4年1月と2月に実施し、連携事業の企画やコーディネートを通じ、小学校や高校の教員に対しても地球環境に関する学びの機会を提供した。

22) (京都府立宮津天橋高等学校への環境教育支援)

宮津天橋高校では、総合的な探求の時間において、1年生向けに「SDGs」をテーマにした授業の伴走支援を行なった。具体には、所の研究員が SDGs について講演し、「未来会話」のワークショップを実施した。また、2年生向けには、全学生を対象にした伴走支援に加え、一人の学生と協働で天橋立の民話「橋立小女郎」を題材に作成した絵本が3月末に発行された。

23) (高校生による気候変動学習プログラムを実施)

京都府・京都市・各教育委員会等との連携のもと、地域間、世代間連携による地球環境に関する学びを促進した。具体には、京都大学、国立環境研究所、京都府地球温暖

化防止活動推進センターの協力を得ながら、地球環境に関する学びのプラットフォームを作り、「高校生による気候変動学習プログラム(高校生による気候行動サミットから改称)を実施した。また国内外の高校生とネットワーキングを拡大するため、日英版のホームページを作成した(https://www.chikyu.ac.jp/spcc_kyoto/2021/)。

- 24) (地球研オープンハウスを 3 回実施) 【4. 社会連携・社会貢献に写真等再掲】【開催報告】2021 度地球研オープンハウス | リリース | 成果発信 | 総合地球環境 学研究所 (chikyu.ac.jp)
 - ①小学4年生以上と保護者を対象に対面で実施(7月30日(木)、参加者51名)。 プラスチックゴミの問題や身の回りの汚れを可視化するミニ実験、地域のハザードマップを使ったパズル作成などのセミナーを実施した。加えて地球研の施設内の見学ルートにコンポストトイレや、未来の給食を通して食の問題を考える展示物を組み込み、その前で研究者によるミニセミナーを実施するなど、感染防止対策をとりつつ、科学に実際に触れ合う機会を提供した。
 - ②新型コロナウィルス感染症感染状況拡大により、中高生・大人向けにオンライン で実施

(9月18日(金)、参加者67名)。

終日にわたり、様々なプログラムが実施されたが、令和3年度に終了するプロジェクト等に関連し、『水の森を火災から守ろう!インドネシア熱帯泥炭地における住民との協働』についてのほか、『うんちとおしっこから肥料を作るコンポストトイレのしくみ』の紹介(サニテーションプロジェクト)のほか、「地球温暖化対策が成功するかどうか」「食べ物がどこから来るか」という2つの要素を定め、4つの未来シナリオを作成し、2050年の学校給食の姿を描いた『給食2050って?』について等オンラインで様々な取り組みを紹介した。

③中学生以上を対象にオンラインで実施(10月30日(金)、参加者80名)。

終日にわたり、様々なプログラムが実施されたが、そのうち、「交錯する 17 歳の研究者 2021」においては、京都府と宮崎県の高校生がオンライン上で、ライブで各自の研究内容を発表した。所内研究者が事前準備に関わり、高校生らを支援したほか、当日はファシリテーターとして進行役を務めたほか、各高校で実施されている環境に関する総合学習を各校が 10 分の動画にまとめたものについて、各自質問や感想を述べるもので、京都と宮崎の生活の違いや、環境に対する意識、研究をする上で困ったことなどについて発言を引き出すなど、高校生同士の積極的な交流が行われた。

【総括と課題】

令和 3 年度も引き続き様々な形で教育・人材育成を推進した。実践プロジェクトおよびコアプロジェクトの共同研究員として、多数の若手研究者および大学院生が、学際研

究、超学際研究に参画し、大学単独では行えない場の提供を通して、教育・人材育成に貢献した。本年度も引き続きコロナ禍でいろいろな活動が制限される中、海外から入国ができない研究員を現地雇用することによって、リモートワークでのプロジェクト遂行をするなど、現状を踏まえて研究を継続した。また、超学際研究のトレーニングコース TERRA School についても、昨年度同様に様々なオンラインツールを活用することによって、コロナ禍においてもアジアの若手研究者や実務家と連携した取り組みを行い、地球研の取組を継続したことは大きな意義があった。

また、所内の若手研究者の育成については、研究員から特任助教にキャリアップさせ、 予備研究のプロジェクトリーダーの経験を積ませたり、プロジェクトの枠を超え、若手研 究者が自発的かつ横断的に研究活動ができるよう、所長裁量経費による研究費支援や国 際学会の開催や参加についても積極的に支援した。その結果、令和3年度においては、若 手研究者8名が国内外の大学等の常勤教員として就職した。

地球研は、これまで共同研究(研究プロジェクト)への参画、連携大学院や協定等による大学等との連携により若手研究者等の育成を行ってきた。さらに、「同位体環境学共同研究」を通じて、多くの大学の学部生・大学院生の学位取得に貢献している。

また、総合研究大学院大学への参画については、任期制等の研究体制を考慮し、これまで見合わせていたが、第4期から4大学共同利用機関法人と国立大学法人総合研究大学院大学で連合体を設置したことから、連合体を構成する法人の大学共同利用機関として、改めて大学院教育へのニーズや実施体制等を検討し、令和5年度から改組の上で設置する予定(設置構想中)の「先端学術院先端学術専攻」において、「総合地球環境学」コースを設置することを提案中である。この「総合地球環境学」コースにおいては、博士後期課程の学生を対象に、少人数の先端的かつ総合的な教育を行って行く予定である。こういった新しい取組みを通じ、国際的な超学際研究を進める地球研が、国内外の有能な学生を受け入れ若手人材の育成を積極的に進めていく予定である。またこれまでのように任期終了後、一旦所外に就職した若手研究者が地球研での新たな研究推進のために戻ってくるような流動性の高い研究機関としての土壌作りや、所内の若手研究者が様々なことにチャレンジできる仕組み等を作っていくことが重要である。

課題としては、地球研は学際研究や超学際研究という新分野の創成に挑戦しているが、 学術界の現状は、専門分野(狭い研究分野)での業績がないと就職が難しいということで ある。専門分野(ディシプリン)がいまだ中心のアカデミアの中で、学際・超学際研究を 学んだ若手研究者がどのようなキャリアパスを望み、また研究機関や実務機関がそのよ うな若手をどのように受け入れられるのか、特に超学際研究における評価手法をどのよ うに確立させ普及させていくのか、これらが今後の大きな課題といえる。

4. 社会連携・社会貢献について

【社会連携・社会貢献に関する主な取り組みと実施状況】

地球研では、第3期のミッションとして、「多様なステークホルダーとの密な連携による課題解決指向の地球環境研究の推進」と「研究成果を生かした社会の現場における多様なステークホルダーによる取組への参加・支援を通じた課題解決への貢献」を掲げ、地域と連携し行う各種セミナーのほか、プロジェクトによるタウンミーティング等により、成果発信を図りつつ、社会との多様な協働を推進した。さらに、SDGs 達成に向けた研究・実践や社会貢献活動を通じて、持続可能な社会の実現に向けた取組も行った。また、広報発信に関しても研究活動や成果の映像化やインターネットの活用を図り、双方向コミュニケーションを基盤とした成果発信と超学際研究の推進を行った。

令和3年度における主要な取り組み、成果は以下の通りである。

1) (三陸地域の自然資本と地域コミュニティの持続性を分析し、特別展や講演・教科書等で公開)

人間文化研究機構の広領域連携型プロジェクト「日本列島における地域社会変貌・災害からの地域文化の再構築」の地球研ユニット「災害にレジリエントな環境保全型地域社会の創生」を通じ、三陸地域を対象とした地下水や河川水を通じた陸域・海域の相互作用と地域の持続性に果たす役割、植生遷移と地域の食料システムに関する多重安定性、自然資本と地域コミュニティの持続性などに関わる調査分析を行い、その成果を学術論文や『レジリエントな地域社会』シリーズのブックレットで発表した(3月刊行・Web上でも公開)。また国立民族学博物館の特別展「復興を支える地域の文化一3・11から10年」や(4-5月)国文学研究資料館での巡回展にも出展し(7-9月)、特別展に関連した公開シンポジウム(5月2日)の講演内容を『新しい地域文化の可能性を求めて(その10)』として発信した(11月)ほか、鹿児島大学との連携授業をもとにした教科書『地域文化の可能性』を刊行した(3月)。







2) (日本科学未来館での展示)

3年目を迎える実践プロジェクト『グローバルサプライチェーンを通じた都市、企業、家庭の環境影響変化に関する研究』を通じ、日本科学未来館において、地球のデータに自由にアクセスできるインタラクティブボード「Geo-Scope」*を用いて、グローバルチェ

ーンにおけるカーボンフットプリントの変化を可視化したコンテンツ『日本の消費にと もなうカーボンフットプリント』を地球環境研究の最新の成果として4月から展示した。



本コンテンツにおいては、日本及びその他の国々で消費する商品やサービスにともない、排出される二酸化炭素排出量に、消費に付随する工場の移転や輸出入による量も含めたグローバルチェーンにおけるカーボンフットプリントの変化が示されている。※日本未来科学館からは、令和4年度も継続して利用許諾の依頼があった。

※Geo-Scope とは、日本科学未来館が、各研究機関と協力しながら、地球環境に関する最新の研究成果をコンテンツに追加・更新するもの。



Geo-Scope ジオ・スコープ | 日本科学未来館 (Miraikan) (jst.go.jp)

3) (創立 20 周年記念式典・シンポジウムの開催)

4月23日-24日創立20周年記念式典・シンポジウムをオンラインで実施した。1日目の記念式典では、文部科学省研究振興局長をはじめ、京都府知事、京都市長から祝辞があり、その後の研究者向けシンポジウムではこれまでの研究成果を振り返るとともに、今後の研究所の活動に資する活発な議論が行われ、931名の視聴があった。2日目の市民向



けシンポジウムでは、所の新旧プロジェクトリーダーによる健康・ 災害・歴史的景観に関する講演や、妙心寺退蔵院の副住職、毎日新 聞の論説委員等を含めたパネルディスカッションを実施した。オン ラインからの質問にその場で回答するなど、インタラクティブなや りとりが行われた。2日目も885名の視聴があり、両日にわたり、 総合的に地球環境研究を行っている地球研への関心の高さが示さ れた。この2日間にわたる記念シンポジウムの模様をまとめた抄 録集を3月に刊行した。

総合地球環境学研究所 創立 20 周年記念式典・シンポジウム抄録集 (chikyu.ac.jp)

4) (191 機関を繋ぐカーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション)【再掲】 大学等が国、自治体、企業、国内外の大学、研究機関等との連携を通じ、取組や成果の水 平展開、革新的なイノベーションを生み出す研究開発や成果の社会実装の推進、ネット ワーク・発信力の強化などを行う場として、令和3年7月29日に立上がった「カーボン ニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」の事務局として、5つのWG、191機 関の連絡・調整業務を担い、大学等コアリション参加機関の代表者が集う総会の議長を 地球研所長が務めた。また、大学等コアリションの5つのWGにおける活動等を自治体、企業、一般の方向けに幅広く発信することを目的に全体シンポジウムを3月11日に開催した。

5) (サラヤ株式会社関連会社から若手社員の受け入れ)

Future Earth 国際事務局*において、気候危機回避のためにサステナビリティ科学推進のサポートを行い、アジアにおける研究者・企業・実践者間の連絡調整とネットワーク形成を推進するため、サラヤ(株)の関連会社の環境事業推進部から若手社員1名(初期キャリアの研究者)を外来研究員として8月より受け入れた。サラヤ(株)は、コンソーシアムの一員であるが、給与・社会保険や若干の活動予算を負担することとなっており、地球研はその代わりに場所や図書へのアクセス、ネットワーク等を提供し、1年後には両者の合意に基づき、更新可能である。

*これまで事務局を担っていた Future Earth アジア地域センターが、令和3年度に東京グローバルハブと統合され、国レベルの組織に重点を置いた体制に拡大された。この再編により、民間セクターが資金面や物資面で貢献することを約束しており、日本におけるFuture Earth のリソース基盤が拡大することが期待される。

6) (地球研オープンハウスを3回実施)【再掲】

【開催報告】2021 度地球研オープンハウス | リリース | 成果発信 | 総合地球環境学研究所 (chikyu.ac.jp)

①小学4年生以上と保護者を対象に対面で実施(7月30日(木)、参加者51名)。

プラスチックゴミの問題や身の回りの汚れを可視化するミニ実験、地域のハザードマップを使ったパズル作成などのセミナーを実施した。加えて地球研の施設内の見学ルートにコンポストトイレや、未来の給食を通して食の問題を考える展示物を組み込み、その前で研究者によるミニセミナーを実施するなど、感染防止対策をとりつつ、科学に実際に触れ合う機会を提供した。





←子供達が身の周 りの汚れを可視化





← 地球研に設置され たコンポストイレ。排 泄物をおがくずなどと 微生物で分解し、水を 使わない。

②COVID-19 の感染状況拡大により、中高生・大人向けにオンラインで実施 (9月18日(金)、参加者67名)。

終日にわたり、オンラインにて様々なプログラムが実施されたなか、令和3年度に終了する2つのプロジェクトから、『水の森を火災から守ろう!インドネシア熱帯泥炭地における住民との協働』についてのセミナーや『うんちとおしっこから肥料を作るコンポストトイレのしくみ』の紹介等(サニテーションプロジェクト)があった。また「地球温暖化対策が成功するかどうか」「食べ物がどこから来るか」という2つの要素を定め、4つの未来シナリオを作成し、2050年の学校給食の姿を描いた『給食2050って?』について、令和2年度に終了したプロジェクトの成果を活かした様々な取り組みを紹介した。





③中学生以上を対象にオンラインで実施(10月30日(金)、参加者80名)。

終日にわたり、様々なプログラムが実施されたが、そのうち、「交錯する 17 歳の研究者 2021」においては、京都府と宮崎県の高校生がオンライン上で、ライブで各自の研究内 容を発表した。所内研究者が事前準備に関わり、高校生らを支援したほか、当日はファシリテーターとして進行役を務めたほか、各高校で実施されている環境に関する総合学 習を各校が 10 分の動画にまとめたものについて、各自質問や感想を述べるもので、京都と宮崎の生活の違いや、環境に対する意識、研究をする上で困ったことなどについて発言を引き出すなど、高校生同士の積極的な交流が行われた。



7) (サニテーションプロジェクトによる地域社会への貢献) 【再掲】

最終年度を迎えた研究プロジェクト『サニテーション価値連鎖の提案ー地域のヒトによりそうサニテーションのデザインー』では、SDGs 6「安全な水とトイレを世界中に」に焦点を当て、ザンビアの都市スラムで子どもクラブを設立し、参加型アクション・リサーチを実施するとともに、住民自らが生活環境の汚染を測定できるキットや行動変容を促すスマフォアプリ**の開発等を進めた。また、プロジェクト終了後も自走するできる仕組みを構築し、地域への成果還元のためのクラブの広報冊子を制作した。インドネシアでも、学校、ごみ収集者や農家等、多彩なステークホルダーを巻き込み、コンポストや花卉栽培など価値連鎖モデルを構築し、各地の文化やそれぞれの社会に埋め込まれた文脈に応じたサニテーションを地域の人々と共創することが重要であることを実証した。

*サニテーション問題:地球上の全人口の1/3 弱に相当する23 億人が基本的なサニテーションシステム(トイレ)を有しておらず、7 億人が野外排泄を強いられている

**アプリ:住民自らが生活環境の汚染を簡易キットを用いて測定したデータ(大腸菌のコロニー数)と日々の行動日誌をスマホアプリに入力することで、どの活動をなくせば(減らせば)、リスク(大腸菌)が減るか、ということを可視化したもの。一通りの開発は進めたがまだ実証実験が必要なため、完成は令和4年度以降の予定。

8) (地球環境学ビジュアルキーワードマップの正式公開) 【再掲】

地球環境研究にかかる情報の所在を検索できるポータルサイト「地球環境学ビジュアルキーワードマップ」の試用版を公開しながら、コンテンツの追加を図るとともに、検索機能強化とユーザビリティ向上に係る改修を実施することにより、内容と機能を整備し、令和4年3月に正式公開した。

つなぐ×ひろがる 地球環境学ビジュアルキーワードマップ (chikyu. ac. jp)



【地方自治体との連携】

9) (京都気候変動適応センターの設置)

脱炭素社会の構築に向けた取組の一層の促進を図るため、地球温暖化対策及び地球環境

研究の推進に向けた「京都府及び京都市と総合地球環境学研究所との地球温暖化対策及び地球環境研究の推進に向けた包括連携協定」を締結した(令和3年4月23日)。さらに「京都気候変動適応センターの設置に関する協定」を京都府・京都市と結び、京都における気候変動の影響と適応に関する情報の収集・分析・発信を行う拠点として、三者の協働により、京都気候変動適応センターを地球研に設置した(7月14日)。今年度は情報収集のため、府内10校の高校、寺社等7ヵ所、文化人9名、農林水産業4機関へのヒアリングを実施し、令和4年2月18日に「京都でいま、何が起きているのか!? 一京都における気候変動影響とその対応に向けて」を開催した。

10) (「KYOTO 地球環境の殿堂」表彰式・京都環境文化学術フォーラム国際シンポジウム) 11 月 15 日に開催された第 12 回「KYOTO 地球環境の殿堂」表彰式・京都環境文化学術フォーラム国際シンポジウムにおいて、主催団体である「KYOTO 地球環境の殿堂」運営協議会の会長を引き続き地球研所長が務め、WWF 気候エネルギーリーダー(元ペルー環境大臣、COP20 議長)、元パタゴニア CEO、京都エコエネルギー学院長など 3 名の殿堂入り者を表彰し、その後府内高校生と殿堂入り者とのトークセッションのほか、地球研教員がコーディネーターとして、イクレイ日本理事長(地球環境戦略研究機関(IGES)参与)、イオン株式会社環境・社会貢献責任者(日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)共同代表)らとパネルディスカッションを行った。



山極所長(運営協議会長)から殿堂入り者へ



パネルディスカッションの様子

11) (世界農業遺産・日本農業遺産に関連した取組)

これまで企画・運営していた世界農業遺産実務者会議が、公式に「世界農業遺産認定連絡協議会」として組織化され、地球研はそのアドバイザーとなった。また、令和4年1月14日に宮崎県が主催する世界農業遺産・日本農業遺産認定地域合同シンポジウムが開催され、所長が基調報告「農業が人類にもたらしたもの」をおこない、地球研教員がパネルディスカッション「地域の農林水産業:変えるべきもの、変えてはいけないもの」を主導した。この合同シンポジウムは、世界農業遺産・高千穂郷椎葉山地域に加え、令和3年2月に宮崎県内の2地域(宮崎市田野・清武地区・日南市)が日本農業遺産に認定されたことを受け、開催された。

地球研教員は、世界農業遺産の制度設計に以前から関わっており、平成27年(2015年)

に高千穂郷の認定時に研究協力を行ったほか、平成 29 年(2017 年) 8 月には宮崎県と学術協定を交わしている。また上記 2 地域が令和 3 年 2 月に日本農業遺産に認定された後の行動計画の実施について、アドバイザーとして助言を行った。

※日本農業遺産とは、国連食糧農業機関(FAO)による世界農業遺産に対し、その国内版として、平成28年度(2016年度)に農林水産省が制定した制度。日本の将来に受け継がれるべき伝統的な農法を発掘、その価値を評価し、農林水産大臣が認定するもの。

12) (フューチャー・デザインの手法を通じた地域自治体等への貢献)



将来世代の幸せを考える仕組みである「フューチャー・デザイン」*の手法を活かし、西條プログラムディレクターが、これまで岩手県矢巾町や京都府宇治市の自治体職員や地域住民らと協力し、地域の未来の在り方を考える取組等を支援してきたが、ここ近年の新型コロナウイルス感染症により、徐々にライフスタイルも変わっ

てきた中、コロナ後の世界をどのようにデザインすれば良いのかについて、行政機関や経済会、学術界などの専門家の知恵を集め、皆で考える公開シンポジウム「フューチャー・デザイン 2022」を開催した(令和 4 年 1 月 29 日 - 30 日)。本シンポジウムは、基調講演者にオックスフォード大学の経済学者ケイト・ラーワース氏を招き、日本学術会議経済学委員会・環境学委員会合同フューチャー・デザイン分科会、東京財団政策研究所等と共催のほか、公益社団法人経済同友会、土佐経済同友会の後援のもと、実施した。公開シンポジウム「フューチャー・デザイン 2022」 | 日本学術会議(scj.go.jp)

*フューチャー・デザイン (Future Design、FD): 気候変動問題など難しい課題の解決をめざす取り組みの1つであり、経済、経営、政治などの各分野で広がっている。将来世代のための社会をつくろうと、これまでとは違った発想による理論構築、実験による検証、その結果をもとに実践に移す試みで、2015年ごろから日本を中心に欧米などでも関心が高まりつつあり、地球研では第3期にプログラム3が主導し、その活動を推進した。

13) (京都市中京区の「みつばち市民講座」を担当)

京都市中京区が、緑化や生物多様性を含めた環境にやさしいまちづくりの推進のため、 区民に都市緑化の重要性と、みつばちを介した環境保全について考える機会を提供する ことを目的に開講している「みつばち市民講座」について、令和2年度に終了した「持 続可能な食の消費と生産を実現するライフワールドの構築」プロジェクトに所属した所 員がその成果を活かし、引き続き講師を担当した。(令和4年1月)。 14) (静岡県・南アルプスを未来につなぐ会への貢献について)

ユネスコエコパークに登録された南アルプスが持つ自然の希少性と貴重性についての理解を深め、その自然環境をよりよい形で未来に繋いでいくことに貢献することを目的として、7月に静岡県に設立された「南アルプスを未来につなぐ会」の理事会長に所長が就任した。また連携関係にある学術的な会議体「南アルプス学術フォーラム(仮称)」の委員長を地球研名誉教授が務め、地球研の実践プロジェクトに従事した上級研究員が委員に就任した。これらは地球研という研究者コミュニティを通じ、所が実践する文理融合・超学際研究をある特定の地域に着目して推進することを目的としており、これまで培った所の強みを活かすことができる。

(産業界等との連携)

15) (インドネシア金採掘の代替生業としての砂糖椰子繊維ネットの取組) 【再掲】 『高負荷環境汚染問題に対する持続可能な地域イノベーションの共創』プロジェクト (3 年目) では、開発途上国の貧困問題を背景とする小規模な金採掘 (ASGM) において 大量に使用される水銀による環境汚染低減を目指す事例研究として、インドネシア・ゴロンタロ州の地域社会が抱える問題解決のため、研究者と住民が協働で問題解決に 取り組む協働型実践コミュニティ (TDCOP) の結成・活動支援を行った。具体には鉱山 労働者の代替生業創出のため、有機農業の普及やソルガム栽培実験とそれによる畜産業のほか、開発した砂糖椰子繊維ネットの生産・活用について、パンフレットやビデオを活用し、環境保全・農林業を推進する日本企業*や自治体とのマルチセクター協働について協議を開始した。

参考:*エスペックミック(株)https://www.especmic.co.jp/

サトウヤシの繊維を使ったネットにより、土砂流出を防止する 取組。令和4年5月現在、地球研敷地内でも実験中。→

※本プロジェクトが企業と協働し、このネット作りに関わるのは、 村人がその貧しさから違法な金鉱山で危険を犯しながら生きていく ことが当たり前ではないことを知ってほしい。子供達の未来に新しい 可能性があることを伝えたいため。





16) (株式会社堀場テクノサービスとの軽石分析にかかる共同研究)



『陸と海をつなぐ水循環を軸としたマルチリソースの順応的ガバナンス:サンゴ礁島嶼系での展開』プロジェクトを実施する新城教授を中心に、堀場製作所のグループ会社で分析・サービス事業を担う株式会社堀場テクノサービスと協働し、軽石の漂流パターン解明に向けた共同研究を令和4年2月1日より推進することとなった。具体的には、令和3年

8月に小笠原諸島の海底火山噴火により噴出した軽石が、沖縄県など日本各所に漂着し漁業や観光業に深刻な影響を及ぼしていることをうけ、軽石の化学成分を分析して発生源を詳しく検証することにより、被害が及ぶ範囲を導き出すほか、漂流日時などの情報も組み合わせることで漂流パターンの解明につなげ、今後世界で同様の問題が起こった際に迅速な復興を可能とすべく、長期的視野での災害レジリエンス強化における取り組みに貢献するものである。

17) (アルミニウム使用製品の LCA 評価や国内外の環境影響及びコスト評価)

『グローバルサプライチェーンを通じた都市、企業、家庭の環境影響評価に関する研究』プロジェクトのリーダーを務める金本准教授は、株式会社 AIZOTH(エイゾス)から、共同研究『資源循環型社会構築に向けたアルミニウム資源のアップグレードリサイクル技術開発』を受けいれた。本件は、同社が国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の「アルミニウム素材高度資源循環システム構築事業」により同社が助成を受けたものであり、受入金額は期間全体で5,000,000円、実施期間は令和8年(2026年)2月までとなっている。地球研の役割としては、先導研究で実施されたLCA(ライフサイクルアセスメント)評価、AI解析をさらに発展・融合させ、実証スケールの研究開発戦略策定の支援のほか、アルミニウム使用製品の将来需要推計により、国内外の環境影響評価やコスト評価等が求められている。地球研以外にも東京大学、国立環境研究所も本取組に参画しており、研究を通じ得られた成果は、適宜参画機関にフィードバックする予定である。

18) (ドローンの活用にかかる取り組み等)

サニテーションプロジェクトが、(株)WorldLink&Company と共催で、フィールドサイエンスのためのドローン活用研究会を 2 回開催した(5 月 23 日、12 月 4 日-5 日)。また、所長裁量経費による研究支援充実経費として支援をうけるドローン関連プロジェクト『A drone mini lab for environmental mapping and wildlife conservation』が主導し、同社の社員を講師として招き、ドローン安全ガイドラインに関するミニワークショップを令和 4 年 2 月に開催した。同社と地球研は、『ドローンを活用した地球環境研究の模索』を研究題目として、平成 29 年から共同研究契約を締結しているほか、定期的に所の共同利用スペース(多目的広場)の貸出を行い、16 件、100,977 円の収入があった。

19) (シュプリンガー・ジャパン株式会社とのディスカッション)

地球研では、これまで研究成果を国際社会に向け発信する英文での出版物として、Springer 社から地球研英文学術叢書 Global Environmental Studies シリーズを 7 冊刊行しているが、同書のシリーズエディターを務めるナイルズ准教授を中心に、Springer Nature の編集長であるサーフィリップキャンプベル氏や Springer Nature Tokyo の取締役であるアントワーン・ブーケ氏を招き、今後の国際出版物の在り方等について、ラウンドテーブルディスカッションを行った。

(その他の成果発信等)

20) (メディア懇談会の実施)

報道機関との連携を密にするため、令和3年6月よりメディア懇談会をオンライン併用にて毎月実施した。懇談会ではプロジェクトリーダーによる研究成果の紹介に加え、所長との対話を通じ、メディア関係者に地球研の研究を理解してもらうよう努めた。国内では、和文プレスリリースを27件配信し、120件の報道、プレスリリース以外では112件の報道があった。これら計232件の報道のうち、所長関連以外で180件の報道があり、前年度より131件増加した。国外は英文プレスリリースを4件配信し、75件報道された。特筆すべきメディア・掲載先として新聞各紙のほか、NHK,毎日放送、読売テレビ、The Washington Post, Nature Asia, ABC等があった。

参考)メディア懇談会は、京都大学記者クラブ、大阪科学・大学記者クラブ、文部科学 省記者クラブ、環境省記者クラブ、農政クラブ、農林記者会、科学記者会に加えて、これまでやりとりをしたことのある関係記者に案内している。

21) 令和3年度に出した和文プレスリリース27件のうち、2件についてマスメディアで報道された結果、環境問題に関心のあった関係者の理解を促し、大きな行動変容に繋がったものがあった。

①FEAST プロジェクト (令和 2 年度終了) プレスリリース→報道→魚食応援プロジェク

ト「さかなの日」トライアルに発展





②サプライチェーンプロジェクトのプレスリリース→報道

→SDG s をテーマにしたアウトドア複合施設に発展

参考) ■オープンの背景

2021年3月、総合地球環境学研究所を中心としたチームが発表した「エコロジカル・フットプリント」(生態系が生み出す恩恵を私達がどれだけ消費する生活をしているかを示す指標)によると、世界中の人々が仮に東京の住民と同じ水準の生活をした場合、地球が3.1個必要になるという調査結果が出ています。そこで代表の井上は糸島のポテンシャルを生かし、糸島を舞台にして、SDGsを推進



させ「未来の子どもたちに、今のままの地球をわたしたい」と考えるようになりました。

地球研の可視化・高度化事業の一環として、地球研に親しみのない方々を対象に、魅力的に、気楽に、写真をフックとして地球研を知ってもらうための「ストーリーのある写真展」を京都の町屋で開催した(3月9~15日)。具体的には、毎年地球研で

22) (「水」をテーマにした研究活動関連写真を町屋に展示)

の町屋で開催した(3月9~15日)。具体的には、毎年地球研で開催している写真コンテストから「水」をテーマにした写真を選び、5つのカテゴリーで展示した。それぞれの写真説明のほか、写真に関連した現物を展示や映像プログラムの投影のほか、トークイベントも開催し、地球研の概要を説明する屏風を制作した。本写真展について、Facebookに広告表示をしたところ、

is application—this was to be a proper or the second of th

水のある風景

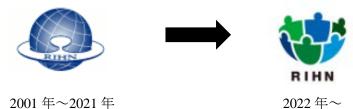
変化と流転、そして地球の未来可能性

2か月間で7,500のクリック数があった。

23) (地球研の活動等を紹介する広報誌の発行)

ニューズレター(Humanity&Nature(No.85 と No.86))を 10 月と 3 月に発行し、研究成果の発信等に努めたほか、地球環境研究に関わる様々なトピックを取り上げた。特に令和 3 年度においては、山極所長への『日本からの地球環境学「人間を知る」学問に』についてのインタビュー記事のほか、地球研で実践する超学際研究の可視化について、近藤准教授が企画を持ち込んで実現した 5 月の北海道大学 URA アドバンスセミナーシリーズに関連した記事や、年度内に 3 回開催した地球研オープンハウスについての記事等を掲載した。

- 24) 人間文化研究機構内の国文学研究資料館、国立国語研究所、国際日本文化研究センターと協働し、令和4年2月16日~3月22日まで、文部科学省情報ひろばにて、企画展示『モバイル型展示ユニットを活用した人間文化研究の可視化・高度化』を行った。地球研は、実物展示(モバイル型展示ユニット)として、現地調査や地域の人々との協働等を題材とする映像作品「山と人と水のつながり」等を展示した。
- 24) 地球研では、公式 YouTube チャンネルを開設しているが、令和3年度には地球研オープンハウス 2021 の動画を初めとする 55 件の映像(限定公開 17)を公開した。また、Twitterや Facebook など様々な手段を使用し、積極的に所の取組を国内外へ広くアピールし、Twitterには 181 件のツイート、インプレッション数(ツイート表示数)は 255,274 であった。Facebookには、278 件の投稿があり、総デイリーリーチ数は(投稿表示回数)1,331,735 件であった。また、Facebookに関しては、山極所長就任に際してのインパクトが大きく、4月1日の就任から6日間で22万回の表示があった。
- 25) 地球研ホームページへのアクセス数については、日本語版は 384,292 件、英語版は 37,833 件であった。令和 4 年度からの第 4 期中期目標・中期期間開始に向け、広報室では地球研のホームページ刷新の準備を進めた。また、地球研ロゴマークの改訂にむけ、1 月 6 日 ~3 月 3 日まで新しいロゴマークの公募を行ったところ、433 名から 712 通の応募があった。



【総括と課題】

社会との連携・協働については、国内外の様々な地域において、研究者以外のステークホルダーを巻き込んだ研究活動を、地域社会や住民、ステークホルダーと共に超学際研究を通して行っており、地球研プロジェクト等の活動を中心としたネットワークや新たな動きが見られている。その一方、地球研が立ち向かう地球環境問題は多岐に及び、気候変動を初めとした様々なスケールの問題が多岐に渡り、顕在化している。近年、いろいろな場面で取り上げられている、17 の持続可能な開発目標(SDGs)の達成に関しても、地球環境問題の根源は人間文化の問題にあるとする地球研が、その重要性や切迫性について、地球研の研究活動とともに、もっとわかりやすい形で示し、地方自治体や国の施策・取組等にかかわる議論に入っていくことが必要である。令和3年度に京都府・京都市と協働で開設した「地域気候変

動適応センター」や、同じく令和3年度に地球研が事務局として取り組み始めた「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」は、まさに地球研に求められた役割であり、これらの活動を通じて地球研が社会貢献を行っていくことはミッションの一つだといえる。

また、これまでも今後の課題として捉えてきた企業や産業界との連携については、さらに検討が必要である。SDGs の達成に向け、企業においてどのような取組を行っているか、重要と位置付けた目標に対し、企業として行っている活動を、社会に示すことが企業にも求められており、さらに環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)を考慮した活動を行っている企業については、そのサステナビリティにおける視点やその活動が評価され、大型資産を長期で運用する機関投資家を中心に注目されるのは言うまでもない状況である。こういった状況を鑑みた上で、地球研としてはこれまで培った社会との協働にかかる経験をうまく活用し、産業界と連携しながら、様々なステークホルダーに対し、分かりやすい形での成果発信とコミュニケーションをさらに進めることが重要である。令和3年度においても、我が国の複数の企業と協働した取り組みを行ったほか、インドネシアにおいても現地の社会的取り組みに貢献した。また大学等の研究者に対しては、大学共同利用機関として求められている機能を通して、社会の中の学術の在り方を先導的に示し働きかけることと同時に、その一方で地域を超えた国レベルや国際レベルでの活動にもこれまで以上に積極的に参入し、そのプレセンスを高めていくことが必要であると考える。

課題としては、地球研プロジェクト (FR) は最長5年という年限が定められており、プロジェクト単位でその5年間に地域での社会実装に取り組んだとしても、プロジェクト終了後は、研究者は地球研およびその地域から直接的には離れることになる。地球研のプロジェクトとして行った取組が地域に根付き、継続されるかどうか、またその成果の次のステップがどこに繋がるのか、その道筋を構築し、分かりやすく外部に示すことが重要である。

5. 国際連携・国際発信について

【主な取組と実施状況】

地球研では、プログラムープロジェクト制による実践プロジェクト及びコアプロジェクトが国内外の大学・研究機関等との研究協力協定等に基づき国際共同研究を実施している。さらに、国際的な地球環境研究の枠組みである Future Earth の推進に積極的に関わり、Future Earth アジア地域センター事務局の運営をはじめとして、積極的な国際活動を展開している。令和3年度は、引き続き新型コロナウイルス感染症の影響により、海外への渡航がほぼ全面的に不可となり、多大な影響を受けた研究プロジェクトが多かったが、主な取り組みと実施状況は以下の通りである。

1) (海外の大学・機関等との協定締結)

令和3年度においては、新たに5件の海外大学・機関等と協定 を締結したほか、2件の機関と協定を更新した。

- ◎ (スウェーデン) ストックホルム大学ストックホルム・レジリエンス・センター(機関間)
- ◎(インド)ラブリー・プロフェッショナル大学 (Aakash プロジェクト)



- ◎ (韓国) 国立木浦大学校島嶼文化研究院 (LINKAGE プロジェクト)
- ◎ (カメルーン) グリーン・ディベロップメント・アドボケイツ (Fair Frontiers プロジェクト)
- ・(アメリカ) カリフォルニア大学バークレー校(機関間)
- ・(ドイツ) サスティナビリティ研究所(機関間)

なお、令和4年3月末現在の海外機関との有効締結数は、27件となっている。

2) (研究者と芸術家等との対話を行う地球研国際シンポジウム)

令和4年3月7日から11日の5日間にわたり、第16回地球研国際シンポジウム"The Arts of Living with Nature"をオンラインで開催した。シンポジウムでは、地球環境学において重要な実績を持つ著名なフランス人研究者や知識人を招へいし、人間生活における創造としての芸術を糸口として、ヨーロッパと日本の研究者・知識人との対話を軸に、人と自然の関係について地球研の考えを世界に向けて発信した。本シンポジウムは、2018年に京都大学、2019年にパリのユネスコ本部やパリ日本文化会館と共催したシンポジウム等での議論を継承するもので、特に人類の自然観や自然との暮らしを投影する場としての庭に着目し、今後の人類と自然の在り方についても議論・発信を行った。また、自然と暮らす人間による創造としての芸術への理解を深めることを目的に、サイドイベントとして、国内で活躍する芸術家、音楽家、舞踊家及び作家と研究者の対談・鼎談を映像に収録し、事前にHPに掲載するなど、一般参加者への広報活動も積極的に行った。

RIHN 16th International Symposium (chikyu.ac.jp)

3) (国際大型イベントにおけるオンラインセッションの企画)

研究基盤国際センターの Future Earth 部門が主導し、6月13日~19日にオーストラリアで開催された「Sustainability Research & Innovation Congress 2021」の協力機関としてウェブサイトや展示ブースにて地球研の活動について広報を行ったほか、マレー副所長が進行するセッション「人新世におけるアジアの役割」に、所長及びプログラムディレクターがモンゴル国立大学のディレクターと共に参加した他、地球研の若手教員らが企画した「エコロジーと文化の持続可能性を構想する:人間と計算機が共存する時代の風土論の展望」セッションが開催された。これは 100 ヵ国から約 2000 人



の参加(うち150人はオンサイト)がある大規模イベントであり、日本からの参加機関として、一定の存在感をアピールする良い機会となった。

4) (Future Earth の組織改革)

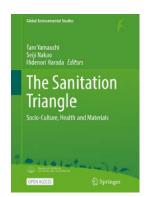
フューチャー・アースの組織改革に伴い、日本委員会の共同議長を安成名誉教授・顧問が務め、サニテーションプロジェクトのリーダーである山内教授が事務局長を務めた。研究基盤国際センターの Future Earth 室は、事務局の実務機能を担い、委員会の支援を行った。また 9 月 29 日 \sim 30 日に開催された第 1 回 Future Earth 総会にマレー副所長がアジア地域代表として参加した。また、10 月 20 日に Future Earth 国際事務局日本ハブの設立総会とシンポジウムをフューチャー・アース日本委員会とオンラインで共催し、100 名以上が参加した。

5) (第3回 TERRA School の実施) 【再掲】

令和4年2月16日から3月14日にかけて、アジアの多様な機関の若手研究者のための超学際研究に関する短期トレーニングコースとして第3回 TERRA School(Transdisciplinarity for Early careeR Researchers in Asia School)をオンラインで実施した。マレーシア、台湾、フィリピン、インドネシア、モンゴル、タイ、中国、インドの8か国から16名の参加(女性12名、男性4名、平均年齢38歳)があった。本トレーニングコースでは、所の研究プロジェクトで使用したツールや方法論などの共有のほか、超学際(TD)研究の理論や実践に関する講義やワークショップなど、オンライン上でのインタラクションに加え、オフライン時でもホワイトボードやチャット等を活用し、参加者同士の活発な交流を促す等、実践的な学びの機会を提供した。本取組では、これまでの2回の開催経験を活かし、TERRA School 終了後も修了生がネットワークを維持し、現在11か国33名の若手研究者が参画しているが、第3回の終了を受け、引き続きネットワークの拡充に努める予定である。

6) (地球研英文学術叢書の刊行)

- ・平成 26 年度(2014 年度)に終了したプロジェクト『メガシティが地球環境に及ぼすインパクトー そのメカニズム解明と未来可能性に向けた都市圏モデルの構築』の研究成果として、地球研英文学術叢書「Living in the Megacity: Towards Sustainable Urban Environments」が出版された。(4 月)
- ・国際出版室が出版社(Springer Nature)やシリーズエディターとの連絡・ 調整をサポートしている Sanitation プロジェクトの成果本「The Sanitation Triangle: Socio-Culture, Health and Materials」が、地球研英文学術叢書とし て初めてオープン・アクセス本として出版された(令和4年1月)



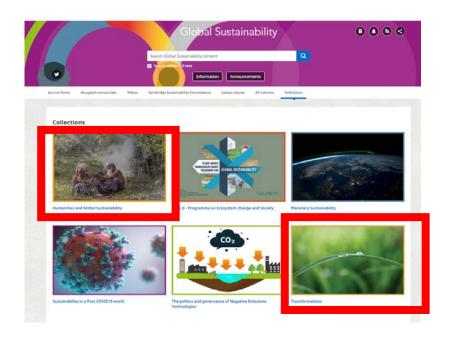
7) (国際出版室の活動)

国際出版室 (International Publication Unit) において下記活動を通じ、国際的な地球環境学の分野において、地球研の成果の国際発信に貢献した。具体的な活動としては以下のとおりである。

・杉原国際出版室室長が Section Editor として編集等 (論文査読などを含む) に参画している Cambridge University Press 刊行の"Global Sustainability" (以下、GS) ジャーナルが定期的に開催するオンラインミーティングに室長が参加することにより、学術コミュニティーの拡大を行うと共に、西洋の環境学の最新動向や GS の活動情報などを収集した。

その情報の一つである GS 論文の著者による Author Webinars を地球研で共有した。その中に、令和 2 年度に国際出版室が投稿論文への助言を行い、オープンアクセス費を全額支援した FEAST プロジェクト(令和 2 年度に終了)の若手上級研究員による発表もあり、その録画映像が GS のホームページ及び YouTube で公開された。 Author Webinars (cambridge.org)

・GS に研究プログラム評価委員会 (EREC) Chabay 委員長と地球研名誉フェローSan van der Leeuw 氏の国際共著論文が Transformation のコレクション内に 8 月 3 日に掲載された。



8) (SRIREP プロジェクト*主導による複数の国際セミナー開催)

プロジェクト 3 年目を迎えた『高負荷環境汚染問題に対処する持続可能な地域イノベーションの共創』プロジェクトが中心となり、インドネシアおよびミャンマーの市民協働による水銀ゼロを目指す地域間ネットワーク研究において、水銀に関連する「日本 ASEAN 重金属に関する医学セミナー」(水俣病)第 5 回、6 回を、5 月 29 日と 6 月 29 日に開催した。第 5 回が 217 名、第 6 回が 380 名と昨年度同様、ASEAN 諸国を中心に予想を大幅に超えた参加があり、第 6 回終了後アンケートの結果、90 名が水銀ゼロ社会ネットワークに参加を希望した。また第 4 回 TREPSEA(International Conference of Transdisciplinary Research on Environmental Problems in Southeast Asia) を 9 月 16 日から 18 日までオンラインで開催し、研究者、学生、鉱山労働者、市民などのべ 595 人が参加した。また、同プロジェクト活動については、引き続き英語で発信を行った。

* SRIREP とは Co-creation of Sustainable Regional Innovation for Reducing Risk of High-Impact Environmental Pollution(高負荷環境汚染問題に対処する持続可能な地域イノベーションの共創)プロジェクト名の略称





9) (Eco-DRR 教育モジュールの世界への発信) 【再掲】

『人口減少時代における気候変動適応としての生態系を活用した防災減災(Eco-DRR)の評価と社

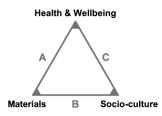
会実装プロジェクトを通じ、UNEP (国連環境計画) と共同して、PEDRR*が作成した Eco-DRR の教育モジュールを習得する指導者養成ワークショップを、8 月にオンラインで 5 日間開催した。この取組を通じ、日本の高等教育機関等で Eco-DRR 教育モジュールを活用できる指導者養成に貢献するとともに、今後地球研のプロジェクト成果や日本の事例を教材に追加し、世界に発信していくことが計画されている。なお、本 WS には国内外から約 60 名の参加があった。

*PEDRR (Partnership for Environment and Disaster Risk Reduction): 10 以上の国際機関やNGO 等が2008 年に設立した環境と防災・減災に関する国際パートナーシップ

- 10) (サニテーションプロジェクトによる国際ジャーナル Sanitation Value Chain の継続刊行等) 最終年度を迎えた『サニテーション価値連鎖の提案 地域のヒトによりそうサニテーションのデザイン』プロジェクトは、「サニテーション学」構築のため、独自に刊行する国際ジャーナル「Sanitation Value Chain」をこれまで第4号まで発行してきたが、令和3年度も継続して第5号 No.2 の刊行を行った。また雑誌の HP のリニューアル及び Aims and Scope を見直し、ターゲットを絞ることで、更なる成果発信に努めた。
- 11) (サニテーションプロジェクトによる国際シンポジウムや国際会議)

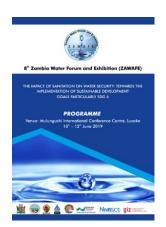


サニテーションプロジェクトは、『The Sanitation Triangle: Socio-Culture, health, Materials』と題した国際シンポジウムを10月14日にオンラインで開催した。同シンポジウムでは、サニテーションは技術だけではなく、人間や地域社会の中で生まれる価値も含み、健康、物質、社会・文化の3つの要素に分けられるということ、またこれらに着目し、同プロジェクトが生



み出した「サニテーション・トライアングル」という概念について、子供や若者から地方自治体まで様々な地域のアクターが関わるケーススタディを含む学際的、横断的な研究成果を紹介した。シンポジウムには、ラサール大学(フィリピン)、ヤウンデ第1大学(カメルーン)、ザンビア大学、インドネシア科学院などの海外機関からの参加があった。

また、6月に開催された9th Zambia Water forum and Exhibition (ZAWAFE 2021)において、オーラルセッションをプロジェクトとして企画したほか、基調講演者の1人としてプロジェクトリーダーの山内教授が発表した。





12) (海外メディアへの発信等)

広報室では、英文プレスリリースを 4 件配信した。特筆すべきメディア・掲載先として The Washington Post, Nature Asia, ABC 等があった。

13) (海外からの研究者雇用及びリモートワークを通じた研究活動の実施) 【再掲】

2つの研究プロジェクト (Fair Frontiers プロジェクト及び Aakash プロジェクト) において、令和3年度に7名の海外からの研究者 (准教授1名、上級研究員2名、研究員4名) を雇用した。コロナ禍により、引き続き日本への入国制限がある中においても、スウェーデン、カメルーン、インドネシア、カナダ、インドからのリモートワークにより、支障なく研究活動を推進した。なお、これらの研究者は、全て令和3年度末から令和4年度にかけて、日本に入国することができ、地球研において研究プロジェクトをより円滑に推進する国際的な研究チーム体制が整った。

【総括と課題】

第3期のミッションである、課題解決志向の地球環境研究の推進と、研究成果を社会の現場に活かす取り組みへの貢献において想定以上の成果をあげたが、その成果を国際的連携して発信・実践する点においても十分な成果をあげた。特に研究者と社会との協働によって、持続可能な社会を目指す国際的な研究ネットワークである「Future Earth」については、アジア地域センターの運営拠点として、国際協働イニシャティブの活動を推進した。その中でアジア地域の優先課題がグローバルな取り組みとなるよう国際的な働きかけを主導した。またアジアのパートナー間の対話のためのプラットフォームを提供し、アジア各国のFuture Earth 推進ネットワークを充実させた。

アジアに焦点をあてた Future Earth の 3 本の研究プログラム (Sustainability Initiative in the Marginal Seas of South and East Asia (SIMSEA)、Monsoon Asia Integrated Research for Sustanability - Future Earth (MAIRS-FE) や Health Investigation and Ai Sensing or Asian Pollution (Hi-ASAP)を支援している。他にも 2019 年以降、アジアの若手研究のための「TERRA スクール」を実施し、地球研の超学際研究の方法と思想をアジア各地の現場の研究者、研究協力者が学んでいる。

またケンブリッジ大学出版会が刊行する学術誌『Global.Sustainability』の編集に参画し、地球研のスタッフや関係者に関する論文集を刊行したり、Humanities and Global Sustainabilityに関するコレクションを企画・運営した。他にも、Springer Nature 刊行の Global Environmental Studiesシリーズの企画・編集にも関わるなど、研究成果の国際発信と国際連携の成果をあげた。

これら地球研本体が行ってきた国際発信・国際連携以外に、5年から7年の期間限定で立ち上がる研究プロジェクト自体も、活発な国際発信・国際連携活動を推進してきた。それらは、たとえば、ASEAN 諸国を対象にした水銀ゼロを目指す「日本 ASEAN 重金属に関する医学セミナー」(SRIREP プロジェクト)やUNEPと共同して生態系を活用した防災・減災のための教育モジュール習得セミナーの実施(Eco-DRR プロジェクト)などである。中でもサニテーション・プロジェクトが創刊した国際ジャーナル Sanitation Value Chain は、この分野における発展途上国の若手研究者や実践家が交流し知見を共有する重要な媒体として高い評価を得ている。

こうした成果と同時に、国際発信・国際連携の領域においてもいくつかの課題が確認できた。一つはFuture Earth の性格について、地球研が注目する超学際的側面が強調されたが、その一方で、そうした側面を支える膨大かつ精緻な基礎研究への評価が十分行われていないのではという声もあり、今後の方向性についての議論の深化が要請されている。もう一つの課題は、地球研で活動する研究プロジェクトが作り出した国際的成果や発信のための制度や海外の研究機関との交流協定や覚書などがプロジェクト終了後、どのように地球研に継承され活用発展させていくかについての制度的保障という課題である。先述した Sanitation Value Chain ジャーナルは、プロジェクト

終了後は、プロジェクトリーダーの所属する大学研究室を母体として刊行の継続が決まったが、 地球研のプロジェクトの有期制度と地球研の成果の継承と共有との間の一見すると矛盾に見える 状況をどのように改善・解決していくのかについての検討も必要である。 IR 室による地球研の強みと特徴:数値指標に基づく分析

地球研の強みと特徴:数値指標に基づく分析

IR 室

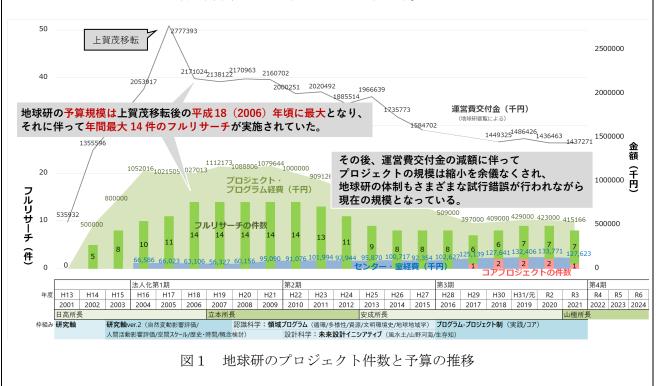
地球研においては、近年の予算縮小によりプロジェクトの件数と共同研究者の数が減少している。 地球研の研究体制は多様な人材を備えていることを特徴とする。地球研所属の研究スタッフの外国人割合(38.1%)、女性割合(39.7%)は国内平均より高い水準を維持しており、所外からは自然科学(生物・理工・総合)と人文科学の多様なバックグラウンドの共同研究者の参画を得ている。また、地球研の研究成果は論文・書籍など様々な媒体で国際的に発信されており、学術的に注目度の高い論文の指標である相対被引用度の創設以来の平均(1.17)は日本平均を上回っている。

1. 研究体制

1-1 地球研の予算規模とプロジェクト件数の推移

地球研では平成 13 (2001) 年の創設以来、研究プロジェクト方式による共同研究を実施しており、これまでに 39 件のフルリサーチが終了している。

地球研の予算規模は、上賀茂移転後の平成 18 (2006) 年頃に最も大きくなり、当時は年間 最大8千万円規模のフルリサーチが同時並行で14件実施されていた。しかし、運営費交付金 の減額に伴ってプロジェクトの規模は縮小を余儀なくされており、第3期最終年度となる令 和3 (2021) 年に実施されたフルリサーチは、実践プロジェクト7件(年間5千万円)・コ アプロジェクト1件(年間1千万円)であった(図1)。



1-2 地球研所属の研究者

地球研では、研究所に所属する研究者と、所外から地球研の活動に参加する多数の共同研究者の協働によって研究が進められている。このうち<u>地球研所属の研究者(常勤教員・非常</u><u>勤研究員)の人数は、第3期中において各年度60名前後で推移</u>しており、令和3(2021)年度末は63名であった(図2)。

外国人研究者 地球研の強みとして、研究者の国際性を挙げることができる。地球環境研究における世界的な中核研究機関を目指して国際共同研究プロジェクトを推進する中で、インドネシア、インド、韓国、中国、カメルーン、米国、オランダなどの外国人研究者が地球研に在籍し、共同研究を行っている。地球研所属の研究者のうち、<u>外国人研究者の割合は第3期中目中計期間を通じて増加しており、令和3(2021)年度末には38.1%(24人)</u>であった。文部科学省令和3年度科学技術試験研究委託事業「研究者の交流に関する調査」によれば、令和2(2020)年度における国内大学等全体の常勤・非常勤を含む外国人研究者割合は6.4%、うち大学共同利用機関は13.0%であるから、他機関と比較しても大きく上回る水準にある。

女性研究者 地球研所属者における<u>女性研究者割合も第3期を通じて増加傾向にあり、令和3 (2021) 年度末には39.7%</u>となった。総務省統計局令和3年度科学技術研究調査によれば、令和2 (2020) 年度における国内大学等全体の女性研究者割合は28.6%であるから、これを上回る水準である。

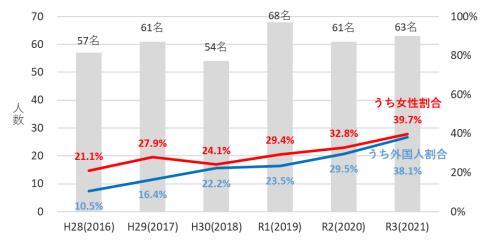


図2 第3期中の地球研所属の研究者数(教員・研究員)と、外国人・女性研究者割合

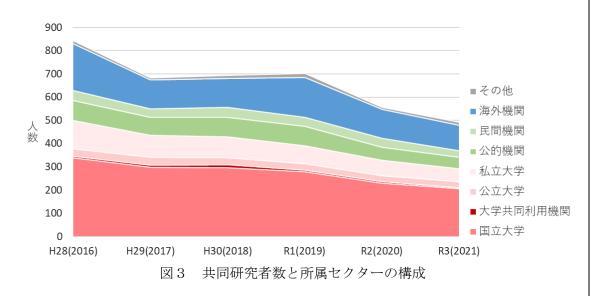
1-3 所外からの共同研究者

所外の共同研究者の減少 地球研の研究活動は、地球研に所属する研究者に加えて、大まかにはその10倍前後の規模で所外からの共同研究者の参加を得ている。大学共同利用機関である地球研は、文部科学省研究環境基盤部会が「大学共同利用機関検証ガイドライン」(2020年3月)に定めた大学共同利用機関として備えるべき要件のうち<中核拠点性>に照らし、広く地球環境学に関連するコミュニティに対して、その中核的な学術研究拠点として多数の共同研究者に研究プロジェクト参加等の機会を提供することが期待されている。しかし、第3期を通じて、地球研外部からの共同研究者の人数は大きく減少傾向にある。図3は地球研所属者を除いた所外者の実人数であり、複数プロジェクト間の重複所属を含まない。

この減少傾向は、第2期に開始した大型プロジェクトが第3期に入って順次終了し、入れ替わるような形で規模の小さいコアプロジェクトが開始したことや、研究所予算縮小に伴い実践プロジェクトの件数・プロジェクトあたりの予算が減少したこと等が主な要因と言える。

共同研究者の所属セクターの構成 共同研究者の所属セクター(図3)は、第3期を通じて大学等からの参加者が全体の約6割、公的機関および民間機関を合わせて約15%である。また、海外機関からの参加者は、新型コロナウィルスにより海外渡航が難しかった令和2・3(2020・2021)年においても2割以上を占めている。これは外国籍のリーダーによるプロジェクトが採択されたことに加え、遠隔から共同研究を推進するための所を挙げたさまざまな尽力に支えられたものである(具体的な取組例は本文中に記載)。

さらに機関数では、第3期を通じて公的機関の半数以上が地方自治体および傘下の研究機関、海外機関の1割強は現地政府等であり、地球研のプロジェクトは多様なステークホルダーとともに地球環境問題の解決に資する研究活動を行っている。



共同研究者の専門分野の構成比 地球研の学際性を示す指標として、共同研究者、すなわち地球研所属者を除いた所外者の、延べ人数の専門分野の構成比を図4に示す。複数プロジェクトの共同研究者は重複してカウントする。ここでの専門分野は、我が国の代表的な研究助成制度である科学研究費助成事業(科研費)の審査分野を援用し、プロジェクト参加者の専門分野(自由記述)を科研費の分野(2017 年度改訂)へ便宜的に読み替えて集計を行った。平成 30(2018)年度以降の審査区分は細目と対応させて分野に帰属させた。総合系・人文社会系・理工系・生物系といった幅広い分野にわたる参加者が、総合地球環境学の創成をめざす地球研の研究活動に参画していることがわかる。4つの系統の割合を比較すると、第3期を通じて生物系が最も高く4割近くを占めている。また近年は総合系に分類される参加者が増えてきており、令和3(2021)年度には3割程度まで増加している。



1-4 外部評価委員の構成

地球研は毎年、研究プログラム評価委員会 (External Research-Evaluation Committee; EREC)による厳正な外部評価を行っている。その構成メンバーは<u>半数以上を海外委員</u>とすることや、超学際研究の推進のため<u>非研究者の評価委員を含む</u>ことが決められている。第3期を通じて海外委員は8名、国内委員は6-8名で構成されている(図5)。また、多様な観点からの評価を得るため、海外委員は平成30(2018)年度、国内委員は平成28(2016)年度よりそれぞれ非研究者1名を加えている。

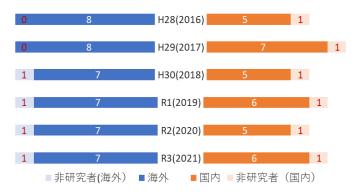


図5 研究プログラム評価委員会(EREC)の委員構成

2. 地球研所属者の研究成果

2-1 地球研所属者の研究業績の発出状況

まず、地球研所属者による学術的な研究業績の発出状況として、著書数・論文数の状況を概観する。大学共同利用機関法人の第3期4年目終了時評価現況調査票「研究活動状況に関する資料」に基づいて、令和元(2019)年度における大学共同利用機関の業績数を集計すると、英語論文が中心の理系機関や、著書が中心となる人文系機関と比べて、自然科学から人文・社会科学にわたって研究を行う地球研では、英語の査読付き論文、日本語による論文や著書といった様々な媒体で研究成果が発表されることが特徴である(図6)。

	機関名	専任教員数	著書	数			査読	付き論文数				き以外の 筆を含む	論文数			
			計		日本語	外国語	計		日本語	外国語	計	日本語	外国語			
人	総合地球環境学研究所	24		13	11	2		174	44	130		88	73 15			
間文化研究機構	国立歴史民俗博物館	45		29	26	3		86	74	12	1	37 12	21 16			
	国文学研究資料館	35		29	26	3		59	42	17		97 9	96 1			
	国立国語研究所	32		42	35	7		230	180	50		93 8	30 13			
	国際日本文化研究センター	29		105	94	11		112	75	37	1	73 14	19 24			
1145	国立民族学博物館	57		114	83	31		235	104	131	3	82 31	13 69			
自然	国立天文台	185		24	19	5		604	9	595						
科	核融合科学研究所	126		3	0	3		391	0	391						
学研	基礎生物学研究所	65		39	24	15		120	0	120						
究機	生理学研究所	69		8				156		156						
構	分子科学研究所	70		9	3	6		206	0	206						
速工	素粒子原子核研究所	113		8	8	0		334	0	334						
器不小	物質構造科学研究所	49		4	3	1		656	5	651						
究様	加速器研究施設	127		0	0	0		77	1	76						
構加	共通基盤研究施設	39		2	2	0		39	2	37						
ム情	国立極地研究所	50		1	1	0		193	15	178						
研・	国立情報学研究所	73		3	3	0		468	30	438						
究機は	統計数理研究所	42		7	6	1		173	35	138						
構テ	国立遺伝学研究所	64		1	1	0		156	1							
													研究機構のみ			
	図 6 大学共	同利用機	纓	法人に	こおけ	る研	究弟	美績の発出	出状況	(令)	和元	(2019))年度			

WoS 収録論文数の推移 このうち、Clarivate Analytics 社の Web of Science (WoS)に収録された 地球研の論文数の経年推移は図7の通りである。WoS に収録される論文は自然科学分野や一部の社会科学分野の英語論文が中心となるが、被引用や国際共著等の指標によるベンチマークが可能なデータベースとして利用している。年度ではなく暦年による集計である。<u>論文数は年によりばらつきが大きいが、第3期6年間では概ね増加傾向</u>にあり、2021年は創設以来最高の107件となった。

これは、所外で行われる共同研究の成果についても広く情報収集するため、地球研では第3期に入ってから所外の共同研究者にも著者所属に地球研の併記、すなわち本務先とのDouble Affiliation を依頼しており、これが浸透し始めていることも影響している。図7の灰色部分は、著者所属に地球研が含まれるWoS論文のうち、過去に地球研に雇用されたことのない所外の共同研究者やFS提案者、招へい外国人研究者のみによる論文である。なお、2018年以前の状況は未調査である。

また、新型コロナウィルス感染症の流行により出張を伴う調査等の実施が難しくなったことから、これまでの研究の蓄積をまとめた論文執筆が進んだことが考えられるほか、世界的な移動制限の機を捉えて自然環境や社会経済に対するパンデミックの影響をテーマにした論文も複数刊行されている(2-3の例も参照)。



図7 地球研所属者による WoS 収録論文数(法人化以降)

2-2 学術論文の国際性:国際共著率

地球研は創設時より国際共同研究を推進しており、地球研の研究成果の強みとして論文の国際共著率の高さを挙げることができる。WoS 収録論文における2004年以降の国際共著率は約15ポイントの振れ幅で変動しながら推移しているが、2016年以降は概ね上昇傾向にあり、2021年は52.3%であった(図8)。

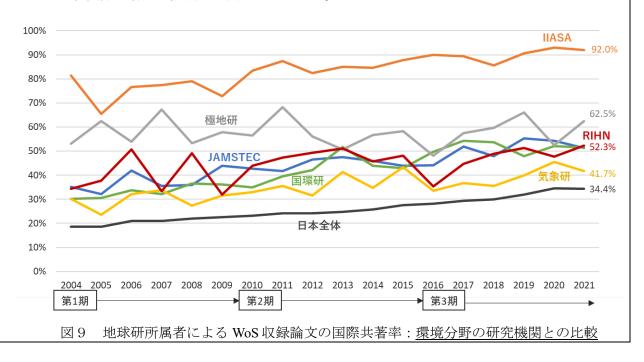
各国の水準との比較 図8において各国の推移を見ると、ヨーロッパ諸国のような比較的小さな国々は地政学的な理由から国際共著率が高い一方で、国内で十分な研究者人口を持つアメリカのような大国や、非英語文化圏にあるアジア諸国は国際共著率が低い傾向にある。このような中で、地球研における WoS 収録論文の国際共著率は一貫して日本の平均を上回り、ヨーロッパ諸国と同等の水準にある。



図8 地球研所属者による WoS 収録論文の国際共著率: 各国比較

ョーロッパ諸国(オランダ、フランス、ドイツ、オーストラリア、カナダ、スペイン、イギリス、イタリア)、日本、アメリカ、アジア諸国(韓国、中国、インド)による WoS 収録論文の国際共著率との比較。

環境分野の研究機関との比較 日本国内を中心に環境分野の研究機関における WoS 収録論文の国際共著率を比較すると(図 9)、規模の小さな地球研は年によって数字の変動が大きいものの、大型の国立研究開発法人(国立環境研究所、海洋研究開発機構: JAMSTEC)とも比肩する状況と言える。また、ミッションが明確な省庁付属の研究機関と比して、大学等の研究者コミュニティからのボトムアップによる研究が尊重される大学共同利用機関(国立極地研究所、地球研)においては、より自由に国際共同研究が行いやすいといった組織の性格の違いも見て取れる。さらに、オーストリアの国際応用システム分析研究所: IIASA は、東西冷戦下において両陣営の参加を目指し設立された非政府ベースの国際研究所といった背景から、国際共著率も突出して高くなっている。



2-3 注目度の高い学術論文

学術成果の注目度を測る指標の一つに相対被引用度: CNCI (Category Normalized Citation Impact) がある。これは分野、出版年、ドキュメントタイプが同じ論文集合で 1 論文あたりの 平均被引用数を比較したときの相対値であり、全世界平均が 1 となるよう定義された数値である。地球研の WoS 収録論文における CNCI の各年の平均は、2005 年以降概ね 0.7-1.7 の間を変動しながら推移しており、2021 年は 0.96 であった(図 10)。また、第 1 期開始の 2004 年から 2021 年まで通じて平均すると 1.17 であり、日本平均の 0.87 を上回っている。

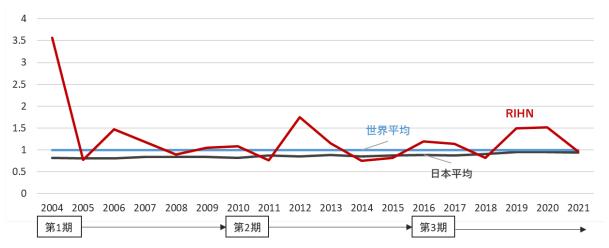


図 10 地球研所属者による WoS 収録論文の CNCI (各年の平均)

高被引用の論文の例 図 10 において地球研の CNCI が特に高い年は、数本の被引用数が非常に多い論文によって平均が引き上げられたものと言える。CNCI が特に高い年における高被引用の原著論文の例を以下に挙げる(下線は地球研関係者、被引用データは 2022 年現在)。

<2012年>

• <u>Yatagai, A.</u>, Kamiguchi, K., Arakawa, O., Hamada, A., <u>Yasutomi, N.</u>, & Kitoh, A. (2012). APHRODITE: Constructing a Long-Term Daily Gridded Precipitation Dataset for Asia Based on a Dense Network of Rain Gauges, *Bulletin of the American Meteorological Society*, 93(9), 1401-1415, https://doi.org/10.1175/BAMS-D-11-00122.1

CNCI: 29.2、被引用数: 994

【概要】アジア全域の雨量計観測データを収集・解析し、57 年以上にわたる日降水量グリッドデータセット(1957-2010)を作成して、当時の地球研サーバ上で公開した(APHRODITE プロジェクト:環境研究総合推進費・2006-2010)。地球研の黄河プロ(PL:福嶌義宏・2003-2007)の活動をきっかけに開発が始まり、ICCAPやイリプロの活動で入手した現地の観測データは本データセットの品質向上に貢献した。

その後、本データセットは谷田貝亜紀代教授の異動先である弘前大学で公開しており、モンスーンアジアと日本の日データと気候値(1997-2015)の更新を継続した(APHRODITE-2:環境研究総合推進費・2016-2018)。

• <u>Takahara T</u>, <u>Minamoto T</u>, Yamanaka H, Doi H, <u>Kawabata Z</u> (2012) Estimation of Fish Biomass Using Environmental DNA. *PLOS ONE* 7(4): e35868. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035868

CNCI: 17.2、被引用数: 365

【概要】水中の環境 DNA を用いることで、コイのバイオマスを推定する手法を開発した。 源利文教授は、当時上級研究員だった環境疾患プロ (PL:川端善一郎・2007-2011) においてコ イヘルペスウィルスに感染したコイの数を調査する中で、環境 DNA を用いた魚類のバイオマ スの推定や複数種の同定手法の確立に成功し、水中の生態調査や環境影響評価の新たな道を開いた。源教授は神戸大学への異動後にも、環境 DNA 学会の設立や分析マニュアルによる技術の標準化に携わっている。

<2020年>

• Lenzen, M., Li, M., Malik, A., Pomponi, F., Sun, Y. Y., Wiedmann, T., Faturay, F., Fry, J., Gallego, B., Geschke, A., Gómez-Paredes, J., Kanemoto, K., Kenway, S., Nansai, K., Prokopenko, M., Wakiyama, T., Wang, Y., & Yousefzadeh, M. (2020). Global socio-economic losses and environmental gains from the Coronavirus pandemic. *PLOS ONE*, 15(7), e0235654. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235654

CNCI: 25.0、被引用数: 87

【概要】グローバルな多地域マクロ経済モデルを用いて、COVID-19のパンデミックによる社会的・経済的損失や環境への影響など、直接的・間接的な波及効果を把握した。2020年5月時点の情報に基づき、世界の消費損失額や雇用・所得の損失、大気中の温室効果ガス等の削減量について、地域ごとに推定を行っている。

参考資料

研究活動等の状況

【2021年度の活動等報告】

I 研究業績等



2 外部資金獲得の動き	(4)新聞記事等 ····· 2	: 1
	(1)科学研究費 ······ 3 (2)客附金 ····· 4	
	(3) 受託研究 ······ 4	•
	(4)共同研究 ······ 4	0

4 連携研究活動

3 アウトリーチ活動

I) MOU の締結状況 (海外・国内) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	54
2) 招へい外国人研究員の受入状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	58
(3)各種研究員の受入状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	58
(4) 研究者の海外派遣の出況(国別)	50

(3)イベント以外のアウトリーチ活動 ・・・・・・・・・・・ 52

5 転入出から見る研究教育職員及び研究員のキャリアパス

(1)転入出者数		62
(つ) ホー \ 」」」 土土 「野	:	, ,

(別添)地球研の強みと特徴:数値指標に基づく分析

I 研究業績等

(1)受賞状況

受賞者	賞タイトル	主催	受賞年月日	賞の概要・受賞理由 など
谷口真人 コアプログラム プログラムディレクター	日本地下水学会 学会 賞	日本地下水学会	2021年5月29日	日本地下水学会「学会賞」は、地下水学に関する有益な研究、発明、発見をなし、本会 誌などを通じその知識の普及ならびに技術の進歩向上に貢献し、その功績顕著と認め られる会員を表彰するものである。
吉田丈人 Eco-DRRプロ 准教授	生態学琵琶湖賞	日本生態学会, 滋賀県	2021年7月	本賞は滋賀県と日本生態学会が共同し、水環境に関連する生態学およびその周辺分野における50歳未満の優れた研究者に贈られる。滋賀県によって1991年に創設され、第15回より日本生態学会が実施主体となった。吉田氏は、生態学の地平を広げる学際研究の推進とともに社会の多様な関係者との協働を実践する超学際研究の展開を大いに期待されるということから今回の受賞に至った。
源利文 神戸大学 (元・川端プロ上級研究 員)	生態学琵琶湖賞	日本生態学会, 滋賀県	2021年7月	また今回、本賞は地球研出身の源氏(病原生物と人間の相互作用環プロジェクト: PL 川端善一郎 2007-2011)とのダブル受賞となり、生態学分野における地球研出身者 の貢献が示された結果となった。源氏は、地球研のプロジェクトで初めて着手した環境 DNA 研究の第一人者として、プロジェクト終了後には環境 DNA 学会を設立するなど、 学術的貢献と社会貢献の両面で高く評価され、今回の受賞に至った。
谷口真人 コアプログラム プログラムディレクター	日本水文科学会・学術賞	日本水文科学会	2021年10月	本賞は、水文学に貴重な貢献を与える研究を行った日本水文科学会の正会員、または学会の運営・発展に著しい貢献をした会員に与えられるもので、学術賞は水文学の発展に貴重な貢献を与える研究を行った正会員に授与される。 谷口教授は、気候変動と地下水の関係、海底湧出地下水、温度を利用したトレーサー水文学等、130本におよぶ SCI 論文を発表し、それらの論文は被引用数が 6500 件を超えるなど、水文学に関係する格別の研究業績が認められる。また、学術会議連携会員等数多くの委員を歴任するなど多数の社会貢献および国際貢献の実績も有しており、日本水文科学会で 2010-2013 年に常任委員会委員長を勤めるほか各種委員を歴任し、他の国内関連学会(2015-2019 年 日本地下水学会会長、2020-2022 年 JpGU 大気水圏科学セクションプレジデント等多数) や国際学会でも(IAHS関連委員を歴任) 高く評価されている。以上のように、日本の水文学における国際的なプレゼンス向上に最も貢献してきた研究者の一人であることから、今回の受賞に至った。

第 33 回アジア・太平洋	一般社団法人ア	2021年10月	本賞は、アジア調査会創立 25 周年記念で 1989 年 (平成元年) に創設されたもの
賞	ジア調査会		で、毎日新聞社とアジア調査会が共催し、過去 年間 (2020 年7月 日~202 年7
大賞			月上旬)に日本語で発刊されたアジア・太平洋の政治、経済、外交、社会、文化などに
			ついて優れた著書を発表した研究者や実践者に贈られる。この大賞として、西洋中心
			史観によって規定されてきた世界経済史を根本的に見直し、東アジアをもう一つの主
			要な「発展経路」と位置付けた杉原特任教授の単著「世界史のなかの東アジアの奇
			跡」(名古屋大学出版会、2020年、776頁)が選ばれた。
			本著では、膨大な貿易統計を基に西洋と東アジアの発展の融合が戦後の劇的な世
			界経済の成長をけん引したことをダイナミックに論証している。また、資本、労働、土地の
			「生産 3 要素」に水とエネルギーを加えることを提案し、環境要素を取り入れた「生存
			基盤」の発展の重要性を指摘している。
Highly Cited	クラリベイト・アナ	2021年11月	Clarivate Analytics 社が公表する"Highly Cited Researchers 2021" (科学・
Researcher in the	リティクス		社会科学分野における世界最高峰の研究者を選出した高被引用論文著者リスト・
field of Cross-Field			HCR) に金本准教授が選出された。
			HCR では、Web of Science の論文データに基づき、論文の被引用数による上位
			1%論文著者を"世界的に最も影響のある研究を行っている"として評価している。
			202 年は、自然科学及び社会科学の 2 の研究分野から全世界で約 6,600 名の
			研究者が選出され、日本の大学等から89名の研究者が選ばれている。
			金本准教授は、Cross-Field Category(特定分野でなく学際分野で大きな影響力
			を持つ研究者を選出するもの) において 4 年連続の選出となった。
	賞 大賞 Highly Cited Researcher in the	賞 大賞 ジア調査会 Highly Cited クラリベイト・アナ Researcher in the リティクス	賞 大賞 ジア調査会 Highly Cited クラリベイト・アナ 2021年11月 Researcher in the リティクス

(2) 学術雑誌に掲載された論文

			掲載論ス	文数(ベンチ	マーキング	゛調査の 8 %	分類+人文:	社会系)			著者		
	化学	材料科学	物理学	計算機・ 数学	工学	環境· 地球科学	臨床医学	基礎 生命科学	人文社会系	計	<u>所内者</u> を 含む論文	所外者のみ による論文	
査読無	0	_	0	0	1	11	0	1	18	32	8	24	
査読付	4	0	2	0	4	101	3	29	27	170	94	76	
計	4	I	2	0	5	112	3	30	45	202	102	100	

2021年度に発表された論文一覧

過去の運営会議資料より再掲、所内者を含む論文が中心。所内者の researchmap 登録や WoS 収録論文に基づく速報的なリストのため、年間件数を精査した上表の合計とは一致しない。 実線の下線:所内者氏名(地球研に所属する教員・研究員)

破線の下線:所外者のみによる業績のうち、地球研に関係する共同研究員・客員教員・元招へい外国人研究員等の氏名

執筆者名	タイトル	掲載誌	IF(5年)	発行年月	巻(号)	ページ	DOI	査読
Hitomi Ando, Junyi Shen, Kenichiro Morishige, Tatsuyoshi Saijo, Shunji Suto, Takako Nakashima, Tatsuro Furui, Yuki Kawasaki, Hiroko Watanabe	Association Between Postpartum Depression and Social Support Satisfaction Levels at Four Months After Childbirth	Archives of Psychiatric Nursing	1.592	2021年4月	35(4)	341-346	10.1016/j. apnu.2021. 03.010	有
Yin Long, Dabo Guan, Keiichiro Kanemoto, Alexandros Gasparatos	Negligible impacts of early COVID-19 confinement on household carbon footprints in Japan	One Earth	-	2021年4月	4(4)	553-564	10.1016/j. oneear.202 1.03.003	有
Kenji Suetsugu, Takashi F. Haraguchi, <u>Ichiro Tayasu</u>	Novel mycorrhizal cheating in a green orchid: Cremastra appendiculata depends on carbon from deadwood through fungal associations	NEW PHYTOLOGIST	8.795	2021年4月			10.1111/np h.17313	有

Yoshihiro Nishiaki, Kohei Tamura, Miho Suzuki, Mitsuhiro Nakamura, Shinji Kato, Kazuya Nakagawa, Jun Takakura, Takuya Yamaoka, Atsushi Noguchi, <u>Yasuhisa</u> <u>Kondo</u> , Yutaka Kobayashi	Spatiotemporal variability in lithic technology of Middle–to–Upper Paleolithic Asia: A new dataset and its statistical analyses	Quaternary International	2.318	2021年4月			10.1016/j. quaint.202 1.03.022	有
Takahiro Miki, Tomohiko Nishigami, Tsuneo Takebayashi, <u>Taro Yamauchi</u>	Association between central sensitivity syndrome and psychological factors in people with presurgical low back pain: A cross-sectional study	Journal of Orthopaedic Science	1.477	2021年5月	26(3)	337-342	10.1016/j.j os.2020.03 .017	有
Chia-Ying Ko, Satoshi Asano, Meng-Ju Lin, Tohru Ikeya, Elfritzson M. Peralta, Ellis Mika C. Triño, Yoshitoshi Uehara, Takuya Ishida, Tomoya Iwata, Ichiro Tayasu, Noboru Okuda	Rice paddy irrigation seasonally impacts stream benthic macroinvertebrate diversity at the catchment level	Ecosphere	3.419	2021年5月	12(5)		10.1002/ec s2.346	有
Yoshikazu Kato, Hiroyuki Togashi, Yutaka Kurita, Yutaka Osada, Yosuke Amano, <u>Chikage Yoshimizu</u> , Hiromitsu Kamauchi, <u>Ichiro</u> <u>Tayasu</u>	Segmental isotope analysis of the vertebral centrum reveals the spatiotemporal population structure of adult Japanese flounder Paralichthys olivaceus in Sendai Bay, Japan	Marine Biology	2.256	2021年5月	168 (5)		10.1007/s0 0227-021- 03868-1	有
Kenji Suetsugu, Masahide Yamato, Jun Matsubayashi, Ichiro Tayasu	Partial and full mycoheterotrophy in green and albino phenotypes of the slipper orchid Cypripedium debile	MYCORRHIZA	3.215	2021年5月	31(3)	301-312	10.1007/s0 0572-021- 01032-7	有
Konishi T; Sonoda K; <u>Hayashi</u> <u>K</u> ; Peng Y; <u>Yamauchi T</u>	Sanitation Facilities. Water Quality, and Child Health in a Hunter–gatherer, Semi–sedentary Village in Cameroon.	Sanitation Value Chain	-	2021年6月			10.34416/s vc.00064	有
田村典江	後発林業地の市町村林政と自伐型林 業―島根県津和野町の事例から	林業経済	-	2021年6月	74(3)	1-16		有

G. Nemes; Y. Chiffoleau; S. Zollet; M. Collison; Z. Benedek; F. Colantuono; A. Dulsrud; M. Fiore; C. Holtkamp; Tae–Yeon Kim; M. Korzun; Rafael Mesa–Manzano; R. Reckinger; I. Ruiz–Martínez; K. Smith; N. Tamura; M. Laura Viteri; Éva Orbán	The impact of COVID-19 on alternative and local food systems and the potential for the sustainability transition: Insights from 13 countries	Sustainable Production and Consumption	4.929	2021年6月			10.1016/j.s pc.2021.06 .022	有
Sang Hyun Lee; Makoto Taniguchi; Naoki Masuhara; Rabi H. Mohtar; Seung Hwan Yoo; Masahiko Haraguchi	Analysis of industrial water- energy-labor nexus zones for economic and resource-based impact assessment	Resources, Conservation and Recycling	-	2021年6月	169		10.1016/j.r esconrec.2 021.10548 3	
Toshiaki Hiromitsu; Yoko Kitakaji; Keishiro Hara; Tatsuyoshi Saijo	What Do People Say When They Become "Future People"? — Positioning Imaginary Future Generations (IFGs) in General Rules for Good Decision Making	Sustainability	3.473	2021年6月				有
Taishin Kameoka; <u>Osamu</u> <u>Kozan;</u> Sunawiruddin Hadi; Asnawi; Hasrullah	Monitoring the groundwater level in tropical peatland through UAV mapping of soil surface temperature: a pilot study in Tanjung Leban, Indonesia	Remote Sensing Letters	2.601	2021年6月	12(6)	542-552	10.1080/2 150704x.2 021.19069 74	有
Okui, K; Sawada, Y; <u>Yoshida,</u> <u>T</u>	Wisdom of the Elders or Loss of Experience as a Mechanism to Explain the Decline in Traditional Ecological Knowledge: A Case Study on Awaji Island, Japan	HUMAN ECOLOGY	2.211	2021年6月	49(3)	353-362	10.1007/s1 0745-021- 00237-w	有
Kurniawan, TA; Singh, D; Xue, WC; Avtar, R; Othman, MHD; Hwang, GH; Setiadi, T; Albadarin, AB; Shirazian, S	Resource recovery toward sustainability through nutrient removal from landfill leachate	JOURNAL OF ENVIRONMENT AL MANAGEMENT	6.914	2021年6月	287	112265	10.1016/j.j envman.20 21.112265	有
Kenji Suetsugu; Takashi F. Haraguchi; Hidehito Okada; Ichiro Tayasu	Stigmatodactylus sikokianus (Orchidaceae) mainly acquires carbon from decaying litter through association with a specific clade of Serendipitaceae	New Phytologist	10.47 5	2021年7月	231	1670- 1675	10.1111/np h.17523	有

Nakajima, T; Sugimoto, R; Kusunoki, T; Yokoyama, K; <u>Taniguchi, M</u>	Nutrient fluxes from rivers, groundwater, and the ocean into the coastal embayment along the Sanriku ria coast, Japan	LIMNOLOGY AND OCEANOGRAPH Y	5.203	2021年7月	66(7)	2728- 2744	10.1002/In o.11785	有
Takano, S; Yamashita, Y; Tei, S; Liang, MC; Shingubara, R; Morozumi, T; Maximov, TC; Sugimoto, A	Stable Water Isotope Assessment of Tundra Wetland Hydrology as a Potential Source of Arctic Riverine Dissolved Organic Carbon in the Indigirka River Lowland, Northeastern Siberia	FRONTIERS IN EARTH SCIENCE	3.774	2021年7月	9	699365	10.3389/fe art.2021.6 99365	有
Yu Umezawa; Kanae Toyoshima; Yu Saitoh; Shigenobu Takeda; Kei Tamura; Chiaki Tamaya; Akira Yamaguchi; <u>Chikage</u> Yoshimizu; Ichiro Tayasu; Kazuaki Kawamoto	Evaluation of origin-depended nitrogen input through atmospheric deposition and its effect on primary production in coastal areas of western Kyusyu, Japan	Environmental Pollution	8.35	2021年8月		118034	10.1016/j. envpol.202 1.118034	有
Jaydeep Singh; Narendra Singh; Narendra Ojha; A. K. Srivastava; Deewan Singh Bisht; K. Rajeev; N. V. P. Kiran Kumar; Ravi S. Singh; Vivek Panwar; S. K. Dhaka; Vinay Kumar; Tomoki Nakayama; Yutaka Matsumi; Sachiko Hayoshida; A. P. Dimri	Genesis of a Severe Dust Storm over the Indian Subcontinent: Dynamics and Impacts	Earth and Space Science	3.641	2021年8月			10.1029/2 021ea0017 02	有
Steven R. McGreevy; Norie Tamura; Mai Kobayashi; Simona Zollet; Kazumasa Hitaka; Clara I. Nicholls; Miguel A. Altieri	Amplifying Agroecological Farmer Lighthouses in Contested Territories: Navigating Historical Conditions and Forming New Clusters in Japan	Frontiers in Sustainable Food Systems	-	2021年8月	5		10.3389/fs ufs.2021.6 99694	有
Otake, Y; Ohtsuki, H; Urabe, J; Yamada, K; <u>Yoshida, T</u>	Long-term changes in morphological traits of Daphnia pulex in Lake Fukami-ike, Japan	LIMNOLOGY	1.645	2021年8月	22(3)	329-336	10.1007/s1 0201-021- 00659-x	有
Asma, KM; <u>Shahrier, S;</u> Kotani, K	Cooperation and cognition gaps for salinity: A field experiment of information provision in urban and rural areas of Bangladesh	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	7.491	2021年8月	311	127562	10.1016/j.j clepro.2021 .127562	有

Hitomi Ando, Junyi Shen, Ken-ichirou Morishige, Shunji Suto, Takako Nakashima, Tatsuro Furui, Yuki Kawasaki, Hiroko Watanabe, Tatsuyoshi Saijo	Association between postpartum depression and social support satisfaction levels at four months after childbirth	Archives of Psychiatric Nursing	2.637	2021年8月	35(4)	341-346	10.1016/j. apnu.2021. 03.010	有
Kikunaga, R, Song, K.H, Chiyonobu, S, Fujita, K, Shinjo, R, Okino, K	Shimajiri Group equivalent sedimentary rocks dredged from sea knolls off Kume Island, central Ryukyus: Implications for timing and mode of rifting of the middle Okinawa Trough back–arc basin	Island Arc	1.567	2021年9月			10.1111/ia r.12425	有
Luong Le Duc, Hoang Nguyen, <u>Ryuichi Shinjo</u> , Renat B. Shakirov, Anatoly Obzhirov	Chemical, mineralogical, and physicochemical features of surface saline muds from Southwestern sub-basin of the East Vietnam Sea: Implication for new peloids	Vietnam Journal of Earth Sciences	-	2021年9月		1-13	10.15625/ 2615- 9783/1656 1	有
Saori Fujii; Takashi F. Haraguchi; <u>Ichiro Tayasu</u>	Radiocarbon signature reveals that most springtails depend on carbon from living plants	Biology Letters	4.228	2021年9月	17(9)	202103 53- 202103 53	10.1098/rs bl.2021.03 53	有
栗田豊,富永修,白井厚太朗, 陀安一郎	多元素同位体を用いた魚類の移動履 歴推定―最新の技術と応用(シンポジ ウム記録)	日本水産学会誌	0.222	2021年9月	87(5)	541-541	10.2331/su isan.WA286 3-0	
陀安一郎	I-2. 同位体地図(Isoscape)を用いた生態学的研究(シンポジウム記録)	日本水産学会誌	0.222	2021年9月	87(5)	543-543	10.2331/su isan.WA286 3-0	
Miyamoto, Y; Kanaya, G; Taru, M; <u>Yoshida, T</u>	Spatial changes in a macrozoobenthic community depend on restoration methods in historically squeezed coasts in a brackish lagoon	ECOLOGICAL RESEARCH	2.095	2021年9月			10.1111/1 440- 1703.1226 8	有
Jiang, HW; Lin, L; Yonto, DA; Pongvongsa, T; Kounnavong, S; Moji, K	Association between physical activity and activity space in different farming seasons among rural Lao PDR residents	TROPICAL MEDICINE AND HEALTH	-	2021年9月	49(1)	73	10.1186/s4 1182-021- 00364-6	有

Ho, PC; Okuda, N; Yeh, CF; Wang, PL; Gong, GC; Hsieh, CH	Carbon and nitrogen isoscape of particulate organic matter in the East China Sea	PROGRESS IN OCEANOGRAPH Y	5.131	2021年9月	197	102667	10.1016/j. pocean.202 1.102667	有
Satomi Kimijima; Masayuki Sakakibara; Masahiko Nagai; Nurfitri Abdul Gafur	Time-Series Assessment of Camp-Type Artisanal and Small- Scale Gold Mining Sectors with Large Influxes of Miners Using LANDSAT Imagery	International Journal of Environmental Research and Public Health	3.789	2021年9月	18 (18)	9441- 9441	10.3390/ije rph181894 41	
Satomi Kimijima; Masayuki Sakakibara; Masahiko Nagai	Detection of Artisanal and Small– Scale Gold Mining Activities and Their Transformation Using Earth Observation, Nighttime Light, and Precipitation Data	International Journal of Environmental Research and Public Health	3.789	2021年10月	18 (20)	10954- 10954	10.3390/ije rph182010 954	有
Win Thiri Kyaw; Yee Mon Myint; Xiaoxu Kuang; Masayuki Sakakibara	Transdisciplinary Online Health Assessment of an Artisanal and Small–Scale Gold Mining Community during the COVID–19 Pandemic in the Mandalay Region of Myanmar	International Journal of Environmental Research and Public Health	3.789	2021年10月	18 (21)	11206- 11206	10.3390/ije rph182111 206	有
B Abida Choudhury, PV Rajesh, Yasmin Zahan, BN Goswami	Evolution of the Indian summer monsoon rainfall simulations from CMIP3 to CMIP6 models	Climate Dynamics	4.709	2021年10月			10.1007/s0 0382-021- 06023-0	有
Agestika L; Sintawardani N; Hamidah U; Nyambe S; Yamauchi T	Pattern of child faeces management and disposable diaper usage among under–fives in an Urban Slum of Bandung, Indonesia	Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development	1.356	2021年10月			10.2166/w ashdev.202 1.099	有
Raja R. Timilsina; Koji Kotani; Yoshinori Nakagawa; Tatsuyoshi Saijo	Intragenerational Deliberation and Intergenerational Sustainability Dilemma	European Journal of Political Economy	2.98	2021年10月			10.1016/j. ejpoleco.20 21.102131	有
Yutaka Osada; Jun Matsubayashi; <u>Ichiro Tayasu</u>	Diagnosing underdetermination in stable isotope mixing models	PLOS ONE	3.788	2021年10月	16 (10)	e025781 8	10.1371/jo urnal.pone. 0257818	有

Kobayashi, K; Nishikawa, Y	Policies and practices of central and sub-national governments for seed commons formation in Japan: will the seeds of the varieties collected and developed be shared?	INTERNATIONA L JOURNAL OF AGRICULTURAL SUSTAINABILIT Y	3.734	2021年10月			10.1080/1 4735903.2 021.19884 76	有
Shinohara, N; <u>Yoshida, T</u>	Temporal changes of local and regional processes in the assembly of herbivorous insect communities	OIKOS	4.34	2021年10月	130 (10)	1626- 1635	10.1111/oi k.08350	有
Ogawa, M; Soga, M; <u>Yoshida,</u> <u>T</u>	Participation of diverse actors and usage of traditional and local knowledge in local biodiversity strategies and action plans of Japanese municipalities	ECOLOGY AND SOCIETY	5.275	2021年10月	26(3)	26	10.5751/E S-12612- 260326	有
Miyamoto, K; Ehara, H; Thaman, R; Veitayaki, J; Yoshida, T; Kobayashi, H	Traditional knowledge of medicinal plants on Gau Island, Fiji: differences between sixteen villages with unique characteristics of cultural value	JOURNAL OF ETHNOBIOLOG Y AND ETHNOMEDICI NE	3.469	2021年10月	17(1)	58	10.1186/s1 3002-021- 00481-w	有
Horikawa, K; Kozaka, Y; Okazaki, Y; Sagawa, T; Onodera, J; Asahi, H; Shin, KC; Asahara, Y; Takahashi, K	Neodymium Isotope Records From the Northwestern Pacific: Implication for Deepwater Ventilation at Heinrich Stadial I	PALEOCEANOG RAPHY AND PALEOCLIMAT OLOGY	3.277	2021年10月	36 (10)	e2021P A00431 2	10.1029/2 021PA0043 12	有
Hayashi, K; Shibata, H; Oita, A; Nishina, K; Ito, A; Katagiri, K; Shindo, J; Winiwarter, W	Nitrogen budgets in Japan from 2000 to 2015: Decreasing trend of nitrogen loss to the environment and the challenge to further reduce nitrogen waste*	ENVIRONMENT AL POLLUTION	8.35	2021年10月	286	117559	10.1016/j. envpol.202 1.117559	有
Khatri, P., T. Hayasaka, B. Holben, S. N. Tripathi, P. Misra, P. K. Patra, <u>S.</u> <u>Hayashida</u> , U. C. Dumka	Aerosol Loading and Radiation Budget Perturbations in Densely Populated and Highly Polluted Indo–Gangetic Plain by COVID– 19: Influences on Cloud Properties and Air Temperature	Geophysical Research Letters	5.265	2021年10月	48	e2021G L093796	10.1029/2 021GL0937 96	有

Tanbir Singh, Khaiwal Ravindra, Gufran Beig, Suman Mor	Influence of agricultural activities on atmospheric pollution during post–monsoon harvesting seasons at a rural location of Indo–Gangetic Plain	Science of The Total Environment	7.842	2021年11月	796	148903	10.1016/j.s citotenv.20 21.148903	有
Yin Long; Yida Jiang; Peipei Chen; Yoshikuni Yoshida; Ayyoob Sharifi; Alexandros Gasparatos; Yi Wu; <u>Keiichiro</u> <u>Kanemoto</u> ; Yusuke Shigetomi; Dabo Guan	Monthly direct and indirect greenhouse gases emissions from household consumption in the major Japanese cities	Scientific Data	9.051	2021年11月	8	301	10.1038/s4 1597-021- 01086-4	有
Keisuke Nansai; Susumu Tohno; Satoru Chatani; Keiichiro Kanemoto; Shigemi Kagawa; Yasushi Kondo; Wataru Takayanagi; Manfred Lenzen	Consumption in the G20 nations causes particulate air pollution resulting in two million premature deaths annually	Nature Communications	15.80 5	2021年11月	12 (6286)		10.1038/s4 1467-021- 26348-y	有
黄エン恵	台湾における農村再生事業計画書の解析と観光資源の立地研究	環環境情報科学学 術研究論文集	-	2021年11月	35	31-36		有
Sato K; Widyarani; Hamidah U; Ikemi M; Ushijima K; Sintawardani N; <u>Yamauchi T</u>	Menstruation and Menstrual Hygiene Management: A Case Study of Adult Females in an Urban Slum of Indonesia	Sanitation Value Chain	-	2021年11月			10.34416/s vc.00071	有
榊原正幸; 笠松浩樹; 山口 勉	インドネシア共和国・ゴロンタロ州における生態系サービスと在来知を活用した 持続可能な新産業の構築	国際開発学会第 32回全国大会論 文集	-	2021年11月		179-182		
Falk, J; Attig-Bahar, F; Colwell, RR; Behera, SK; El- Beltagy, AS; von Braun, J; Dasgupta, P; Gleick, PH; Kaneko, R; Kennel, CF; Koundouri, P; Lee, YT; Lovejoy, TE; Luers, A; Murray, CA; Lal, R; Serageldin, I; Sokona, Y; Takeuchi, K; Taniguchi, M; Watanabe, C; Yasunari, T	Consensus statement from the presenters and International Advisory Committee of the Regional Action on Climate Change (RACC) Symposium held in conjunction with the Kyotobased Science and Technology in Society (STS) Forum, I October 2021	SUSTAINABILIT Y SCIENCE	6.654	2021年11月			10.1007/s1 1625-021- 01059-x	有

Oita, A; Katagiri, K; Eguchi, T; Morioka, R; Shindo, J; <u>Hayashi, K</u> ; Matsubae, K	Nutrient-extended input-output (NutrIO) method for the food nitrogen footprint	ENVIRONMENT AL RESEARCH LETTERS	7.804	2021年11月	6 ()	115010	10.1088/1 748- 9326/ac2c 35	有
Muto, N; Kakioka, R; Abd Ghaffar, M; Quan, NV; Vilasri, V; Traifalgar, RFM; Babaran, RP; Muto, F; Takeshima, H; Motomura, H; Ishikawa, S	Fine–scale phylogeography of coastal fishes in the South China Sea: Possible roles of biological traits and geography	JOURNAL OF BIOGEOGRAPH Y	4.53	2021年11月	48 (II)	2785- 2800	10.1111/jb i.14239	有
Sri Manovita Pateda,_ Masayuki Sakakibara, Koichiro Sera	Element Rich Area Associated with Human Health Disorders: A Geomedical Science Approach to Potentially Toxic Elements Contamination	International Journal of Environmental Research and Public Health	3.789	2021年11月	18 (22)	12202	10.3390/ije rph182212 202	有
松田素二	「教えず教えられず」の**な結末	以文	-	2021年11月	64	7-9		
Keiji Jindo; Osamu Kozan; Kohtaro Iseki; Bernardo Maestrini; Frits K. van Evert; Yilma Wubengeda; Egidio Arai; Yosio Edemir Shimabukuro; Yoshito Sawada; Corné Kempenaar	Potential utilization of satellite remote sensing for field-based agricultural studies	Chemical and Biological Technologies in Agriculture	4.313	2021年12月	8(1)		10.1186/s4 0538-021- 00253-4	有
Masafumi Ohashi; Akihiro Kameda; <u>Osamu Kozan;</u> Masahiro Kawasaki; Windy Iriana; Kenichi Tonokura; Daisuke Naito; Kayo Ueda	Correlation of publication frequency of newspaper articles with environment and public health issues in fire-prone peatland regions of Riau in Sumatra, Indonesia	Humanities and Social Sciences Communications	-	2021年12月	8(1)		10.1057/s4 1599-021- 00994-5	有

Mariko Isshiki; Izumi Naka; Ryosuke Kimura; Nao Nishida; Takuro Furusawa; Kazumi Natsuhara; <u>Taro</u> <u>Yamauchi</u> ; Minato Nakazawa; Takafumi Ishida; Tsukasa Inaoka; Yasuhiro Matsumura; Ryutaro Ohtsuka; Jun Ohashi	Admixture with indigenous people helps local adaptation: admixture-enabled selection in Polynesians	BMC Ecology and Evolution	-	2021年12月	21(1)	179	10.1186/s1 2862-021- 01900-y	有
Prabhakaran Ramya Bala; Sarath Pullyottum Kavil; Ichiro Tayasu; Chikage Yoshimizu; Kaustubh Thirumalai; Krishnan Sajeev; Raman Sukumar	Paleovegetation dynamics in an alternative stable states landscape in the montane Western Ghats, India	The Holocene	2.889	2021年12月		095968 362110 665	10.1177/0 959683621 1066592	有
Taichi Kuronuma; Takehiro Miki; Yasuhisa Kondo	A Bronze- and Iron Age cemetery at Wādī Tanūf, Ad-Dākhilīyah: A preliminary report of years 2019- 2020 survey	The Journal of Oman Studies	-	2021年12月	22	99-125		有
Hendra Prasetia; Masayuki Sakakibara; Koichiro Sera; Jamie Stuart Laird	Evaluation of the Total Mercury Weight Exposure Distribution Using Tree Bark Analysis in an Artisanal and Small–Scale Gold Mining Area, North Gorontalo Regency, Gorontalo Province, Indonesia	International Journal of Environmental Research and Public Health	3.789	2021年12月	19(1)	33	10.3390/ije rph190100 33	有
Satoru Komatsu; Yayu Isyana D. Pongoliu; <u>Masayuki</u> <u>Sakakibara</u> ; Taro Ohdoko	Examining Preference Heterogeneity in Best–Worst Scaling: Case of Preferences for Job Opportunities in Artisanal Small–Scale Gold Mining (ASGM) Communities in Indonesia	International Journal of Environmental Research and Public Health	3.789	2021年12月	19(1)	306	10.3390/ije rph190103 06	有
<u>Daniel Niles</u>	World in a basket: aesthetics, ecology, and material culture	Techniques & Culture	-	2021年12月	76	172-180		有

Nakagawa, H; Osawa; T. Akhwan Binawan; Kurniawati; Hastuti Dewi; Hasegawa, T; Desti Zarli Mandari; Nofrizal; Wahyu Prasetyawan; Okamoto, M	'Local names of fishes in a fishing village on the bank of the middle reaches of the Kampar River, Riau, Sumatra Island, Indonesia'. Southeast Asian Studies'	Southeast Asian Studies	-	2021年12月	10(3)	435-454		有
Sato, R; <u>Haraguchi, M</u>	Effect of measles prevalence and vaccination coverage on other disease burden: evidence of measles immune amnesia in 46 African countries	HUMAN VACCINES & IMMUNOTHERA PEUTICS	3.483	2021年12月			10.1080/2 1645515.2 021.20130 78	有
Rutting, L; Vervoort, JM; Mees, H; Driessen, PPJ	Participatory scenario planning and framing of social-ecological systems: an analysis of policy formulation processes in Rwanda and Tanzania	ECOLOGY AND SOCIETY	5.275	2021年12月	26(4)	20	10.5751/E S-12665- 260420	有
Kajino, M; Tanji, N; Kuramochi, M	Better prediction of surface ozone by a superensemble method using emission sensitivity runs in Japan	ATMOSPHERIC ENVIRONMENT -X	-	2021年12月	12	100120	10.1016/j. aeaoa.2021 .100120	有
Hikaru, N; Takamasa, O; Binawan, A; Dewi, KH; Takuya, H; Mandari, DZ; Nofrizal; Prasetyawan, W; Masaaki, O	Local Names of Fishes in a Fishing Village on the Bank of the Middle Reaches of the Kampar River, Riau, Sumatra Island, Indonesia	SOUTHEAST ASIAN STUDIES	-	2021年12月	10(3)	435-454	10.20495/s eas.10.3_4 35	有
Takano, KT; Gao, JJ; Hu, YG; Li, NN; Yafuso, M; Suwito, A; Repin, R; Pungga, RAS; Meleng, PA; Kaliang, CH; Chong, L; Toda, MJ	Phylogeny, taxonomy and flower- breeding ecology of the Colocasiomyia cristata species group (Diptera: Drosophilidae), with descriptions of ten new species	ZOOTAXA	1.097	2021年12月	5079(I)	I-70	10.11646/z ootaxa.507 9.1.1	有
Fan, HW; Gou, XH; Nakatsuka, T; Li, Z; Su, JJ; Sano, M; Liu, WH; Fang, KY	Spatial synchrony in delta 0-18 time-series from a tree-ring network are driven by synchronous hydroclimate variability in the transitional zone of the Asian summer monsoon	AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	5.964	2021年12月	311	108687	10.1016/j. agrformet.2 021.10868 7	有

Konishi T; <u>Yamauchi T</u>	The impact of oral contact and alloparenting on infant diarrhea in a hunter–gatherer society in Cameroon	Anthropological Science	0.864	2022年 月			10.1537/αs e.210926	有
Xiaoxu Kuang; <u>Win Thiri</u> <u>Kyaw;</u> Pyae Sone Soe; Aye Myat Thandar; Hnin Ei Khin; Nan Myat; Pyae Zaw; <u>Masayuki Sakakibara</u>	A Preliminary Study on Mercury Contamination in Artisanal and Small–Scale Gold Mining Area in Mandalay Region, Myanmar by using Plant Samples	Pollution	-	2022年 月	8(1)	225-238		有
Yuichi Matsumoto; Hiroki Kasamatsu; <u>Masayuki</u> <u>Sakakibara</u>	Challenges in Forming Transdisciplinary Communities of Practice for Solving Environmental Problems in Developing Countries	World Futures	-	2022年 月		1-20	10.1080/0 2604027.2 021.20128 78	有
Nurfitri Abdul Gafur; Masayuki Sakakibara; Satoru Komatsu; Sakae Sano; Koichiro Sera	Environmental Survey of the Distribution and Metal Contents of Pteris vittata in Arsenic-Lead- Mercury-Contaminated Gold Mining Areas along the Bone River in Gorontalo Province, Indonesia	International Journal of Environmental Research and Public Health	3.789	2022年 月	19(1)	530	10.3390/ije rph190105 30	有
Ravindra, K; <u>Singh, T</u> ; Mor, S	COVID-19 pandemic and sudden rise in crop residue burning in India: issues and prospects for sustainable crop residue management	ENVIRONMENT AL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	4.306	2022年1月	29(2)	3155- 3161	10.1007/s1 1356-021- 17550-y	有
Mangnus, AC; Rebel, KT; Vervoort, JM; Dotinga, RA; Hoogendoorn, E; Driessen, PPJ; Hajer, MA	Picture the future, play the present: Re-imagining sustainable cities through a large-scale location-based game	FUTURES	3.868	2022年 月	135	102858	10.1016/j.f utures.202 1.102858	有
Suzuki-Ohno, Y; Westfechtel, T; Yokoyama, J; Ohno, K; Nakashizuka, T; Kawata, M; Okatani, T	Deep learning increases the availability of organism photographs taken by citizens in citizen science programs	SCIENTIFIC REPORTS	5.134	2022年 月	12(1)	1210	10.1038/s4 1598-022- 05163-5	有

Kia Meng Boon	'The only thing is you have to know them first': protest policing and Malaysia's BERSIH protests (2011-2016)	Small Wars & Insurgencies	-	2022年 月		I-34	10.1080/0 9592318.2 021.20252 87	有
Mizota, C., Hansen, R., Hosono, T., Okumura, A., Shinjo, R., Aizawa, M.	Provenancing nineteenth century saltpetre from British India using nitrogen, oxygen, and strontium isotope ratios	Collections: A Journal for Museum and Archives Professionals	-	2022年 月			10.1177/1 550190621 1072909	有
Kai Nils Nitzsche; Shigeyuki Wakaki; Katsuyuki Yamashita; <u>Ki-Cheol Shin;</u> Yoshikazu Kato; Hiromitsu Kamauchi; <u>Ichiro Tayasu</u>	Calcium and strontium stable isotopes reveal similar behaviors of essential Ca and nonessential Sr in stream food webs	Ecosphere	3.832	2022年2月	13(2)	e3921	10.1002/ec s2.3921	有
Tomoaki Ichie; Shuichi Igarashi; Ryo Yoshihara; Kanae Takayama; Tanaka Kenzo; Kaoru Niiyama; Zamah Shari Nur Hajar; Fujio Hyodo; <u>Ichiro Tayasu</u>	Verification of the accuracy of the recent 50 years of tree growth and long-term change in intrinsic water-use efficiency using xylem Δ 14 C and δ 13 C in trees in an aseasonal tropical rainforest	Methods in Ecology and Evolution	7	2022年2月			10.1111/2 041- 210x.1382 3	有
Mitsunaga A; <u>Yamauchi T</u>	Assessing Diet and Nutritional Intake of Rural Children in Zambia Using a Food Frequency Questionnaire	Ecology of Food and Nutrition	2.231	2022年2月				有
Zhu, YF; Oishi, W; Maruo, C; Bandara, S; Lin, M; Saito, M; Kitajima, M; Sano, D	COVID-19 case prediction via wastewater surveillance in a low-prevalence urban community: a modeling approach	JOURNAL OF WATER AND HEALTH	2.169	2022年2月			10.2166/w h.2022.183	有
Hisashi Takatsuka, <u>Muhamad</u> <u>Fahmi</u> , Kotono Hamanishi, Takuya Sakuratani, Yukihiko Kubota, Masahiro Ito	In silico Analysis of SARS-CoV-2 ORF8-Binding Proteins Reveals the Involvement of ORF8 in Acquired-Immune and Innate- Immune Systems	Frontiers in Medicine	5.185	2022年2月	9		10.3389/f med.2022.8 24622	

Aizawa, M., Mizota, C., Hosono, T., <u>Shinjo, R.,</u> Furukawa, Y., Nobori, Y.	Lead isotopic characteristics of gun bullets prevailed during the 19th century in Japan: Constraints on the provenance of lead source from the United Kingdom and Japan	Journal of Archaeological Science: Reports	-	2022年2月	41		10.1016/j.j asrep.2021 .103268	有
Kaho Nitta; Prakhar Misra; Sachiko Hayashida	Intercomparison of tropospheric nitrogen dioxide over Indian subcontinent observed by TROPOMI and OMI	日本リモートセン シング学会誌	-	2022年3月	42(1)	36-50		有
Ryuta Yagi; <u>Ichiro Tayasu;</u> Kenji Suetsugu	Partial mycoheterotrophy in rhizoctonia–associated orchid Cheirostylis liukiuensis	Plant Species Biology	2.000	2022年3月			10.1111/1 442- 1984.1236	有
Ami A. Meutia; Royke Lumowa; <u>Masayuki</u> <u>Sakakibara</u>	Indonesian Artisanal and Small– Scale Gold Mining—A Narrative Literature Review	International Journal of Environmental Research and Public Health	3.789	2022年3月	19(7)	3955	10.3390/ij erph19073 955	有
<u></u> 藪崎志穂	沿岸域の地下水の水質と安定同位体 比から見えてくる水質形成の仕組みー 仙台市宮城野区の調査事例の紹介-	陀安一郎・申 基 澈・鷹野真也 編 「同位体環境学が えがく世界:2022 年版」	-	2022年3月		135- 139		
<u>藪崎志穂</u>	地下水流動研究におけるマルチトレー サーの活用法	陀安一郎・申 基 澈・鷹野真也 編 「同位体環境学が えがく世界:2022 年版」	-	2022年3月		61-68		
宇佐美賢; 新城竜一	福徳岡ノ場 2021 年 8 月噴火による 沖縄県における漂着軽石の記録	沖縄県立博物館・ 美術館,博物館 紀要	-	2022年3月	-5	1-16		
一原雅子	国が国民を気候変動の脅威から保護するための適切な措置を講じる法的 義務の肯否-Urgenda Foundation v. State of the Netherlands 最高 裁判決評釈-	環境法政策学会 誌	-	2022年3月	24	19-22		有

(3)書籍

	著	者	
	所内者を 含む書籍	所外者のみ による書籍	計
単著	-	12	13
共著·編著	15	- 11	26
計	16	23	39

	著	者	
	所内者を	所外者のみ	計
	含む執筆	による執筆	
分担執筆	59	49	108

2021年度に発刊された書籍一覧

過去の運営会議資料より再掲、<u>所内者</u>を含む書籍が中心。所内者の researchmap 登録等に基づく速報的なリストのため、年間件数を精査した上表の合計とは一致しない。 実線の下線:所内者氏名(地球研に所属する教員・研究員)

破線の下線:所外者のみによる業績のうち、地球研に関係する共同研究員・客員教員・元招へい外国人研究員等の氏名

執筆者(共著の場合すべて)	タイトル	出版社	発行年月	総ページ数	担当ページ
Osamu Kozan, Michiko	'Chapter 25 Case Study on Community-Based Water	Springer	2021年4月	817	663-674
Hosobuchi, Taishin Kameoka	Management in Tropical Peatland'	Singapore			
(分担執筆)	"Tropical Peatland Eco-management"				
Osaki, M., Tsuji, N., Foead, N.,					
Rieley, J. (Eds.)					
谷口真人(分担執筆)	「III-3 水·エネルギー·食料連環の重要性」	朝倉書店	2021年4月		366-369
日本水環境学会(編)	『水環境の事典』				
金セッピョル、地主麻衣子(編)	葬いとカメラ	左右社	2021年5月	200	
中塚 武(著)	酸素同位体比年輪年代法 先史・古代の暦年と天候を編む	同成社	2021年6月	232	
Motoji Matsuda (Series	African Potentials: Convivial Perspective for the future	Langaa	2021年8月	364	1-6
editor)	of Humanity Vol.7	RPCIG,Cameroo			
Wakana Shiino and Christine	Contemporary Gender and Sexuality in Africa: African-	n			
Mbabazi Mpyangu (Eds.)	Japanese Anthropological Approach				
西條辰義, 宮田晃碩, 松葉類(共	フューチャー・デザインと哲学 : 世代を超えた対話 = Future	勁草書房	2021年10月	ix, 304,	
編)	design×philosophy			xixp	

Motoji Matsuda (Series Editor) Toshio Meguro, Chihiro Ito, Kariuki Kirigia (Eds.)	'African Potentials' for Wildlife Conservation and Natural Resource Management: Against the Image of 'Deficiency' and Tyranny of 'Fortress'	Langaa RPCID	2021年10月	374	
山極壽一(著)	京大というジャングルでゴリラ学者が考えたこと	朝日新書	2021年11月	236	
Toshiyuki Kaneda; Ryoju Hamada; <u>Terukazu Kumazawa</u> (Eds.)	"Simulation and Gaming for Social Design"	Springer, Singapore	2021年12月	307	
山内太郎(分担執筆) 河合香吏(編)	「狩猟採集民の子どもはどのようにして大人になるのか」 『関わる・認める』		2022年 1月		63-93
Basri; <u>Masayuki Sakakibara</u> (共著)	"ENVIRONMENTAL IMPACT of SMALL-SCALE GOLD MINING"	Yayasan Cahaya Pelita Sehati	2022年 月		
高橋そよ(編) 喜山康三、高橋そよ、盛口満、安渓 貴子、安渓遊地(執筆)	『LINKAGE ブックレットシリーズ 島と語る OI: 琉球弧・与論 島』	総合地球環境学研 究所 LINKAGE プロジェクト	2022年 月		
澤田純· <u>山極壽一</u> ·出口康夫(分担 執筆) 澤田純(著)	「グローバルとローカルの<あいだ>-多様なローカリティに根ざした新しい社会のデザインを」 『パラコンシステント・ワールドー次世代通信 IOWN と描く、生命と IT の<あいだ>』	NTT 出版	2022年2月		111-164
Yamauchi T; Nakao S; Harada H (Eds)	"The Sanitation Triangle: Socio–Culture, Health and Materials"	Springer	2022年3月		
Nyambe S; Kataoka Y; Harada H; <u>Yamauchi T</u> (分担執筆) <u>Yamauchi T</u> , Nakao S, Harada H (Eds)	'Participatory action research for WASH by children and youth in peri-urban communities.' "The Sanitation Triangle: Socio-Culture, Health and Materials"	Springer	2022年3月		
Yamauchi T (分担執筆) Yamauchi T, Nakao S, Harada H (Eds)	'Interactions between Health and Socio-Culture in Sanitation.' "The Sanitation Triangle: Socio-Culture, Health and Materials"	Springer	2022年3月		
Yamauchi T; Otsuka Y; Agestika L(分担執筆) Yamauchi T, Nakao S, Harada H (Eds)	'Influence of water, sanitation, and hygiene (WASH) on children's health in an urban slum in Indonesia.' "The Sanitation Triangle: Socio-Culture, Health and Materials"	Springer	2022年3月		

陀安一郎; 申基澈; 鷹野真也(編)	『同位体環境学がえがく世界:2022 年版』	総合地球環境学研 究所	2022年3月		
稲村哲也; 山極壽一; 清水展; 阿部健一(編)	『レジリエンス人類史』	京都大学学術出版会	2022年3月		
山極壽一(分担執筆) 稲村哲也; 山極壽一; 清水展; 阿部健一(編)	「Phase I. 危機とレジリエンスのはじまり・かたち Introduction」 『レジリエンス人類史』	京都大学学術出版会	2022年3月		
山極壽一(分担執筆) 稲村哲也; 山極壽一; 清水展; 阿部健一(編)	「ヒトのレジリエンスの起源―霊長類の遺産と警鐘と発展」 『レジリエンス人類史』	京都大学学術出版 会	2022年3月		
山極壽一(分担執筆) 稲村哲也; 山極壽一; 清水展; 阿部健一(編)	「結:ヒトの能力を賢く使って「どこへいくのか」を模索する」 『レジリエンス人類史』	京都大学学術出版会	2022年3月		
中原聖乃(分担執筆) 稲村哲也; <u>山極壽一</u> ; 清水展; 阿部健一(編)	「強制移住先を「私の島」に一放射能汚染災害からコミュニティの 創造へ」 『レジリエンス人類史』	京都大学学術出版会	2022年3月	viii, 517p	
近藤康久、ハイン・マレー(編)	『環境問題を〈見える化〉する:映像・対話・協創』	昭和堂	2022年3月	194	
中原聖乃(分担執筆) 近藤康久; ハイン・マレー(編)	「専門家と非専門家の「わからなさ」の可視化―「同位体座談会」 を通して」 『環境問題を<見える化>する: 映像·対話·協創』	昭和堂	2022年3月	12194	
三村豊; 竹田優哉(分担執筆) 近藤康久, ハイン・マレー(編)	「環境教育としての映像ー土と暮らす陶芸家の自然観から学ぶこと」 で環境問題を<見える化>する:映像・対話・協創』	昭和堂	2022年3月	12194	
片岡良美; 山内太郎(分担執筆) 近藤康久, ハイン・マレー(編)	「「私」の問題から「私たち」の問題解決へ―ザンビアの子どもクラブのデジタル・ストーリーテリング」 『環境問題を<見える化>する―映像・対話・協創』	昭和堂	2022年3月		99-110
寺田匡宏(分担執筆) 近藤康久,ハイン・マレー(編)	「記憶を可視化し、可能性を顕在化する ――「100 才ごはん」と「三才ごはん」をめぐる映像とインスタレーション」 『環境問題を<見える化>する―映像・対話・協創』	近藤 康久、ハイン・マレー 編『環境問題を〈見える化〉するーー映像・対話・協創』	2022年3月		3-18

総合地球環境学研究所 Eco-DRR プロジェクト(編)	『地域の歴史から学ぶ災害対応 砺波平野庄川流域の散村と伝統知・地域知』	総合地球環境学研 究所	2022年3月	144	
Itaru Ohta, Francis B Nyamnjoh <u>Motoji Matsuda</u> (Eds.)	"African Potentials: Bricolage, Incompleteness and Lifeness"	Langaa RPCIG	2022年3月	332	
Motoji Matsuda (分担執筆) Itaru Ohta, Francis B Nyamnjoh <u>Motoji Matsuda</u> (Eds.)	'Everyday Lifeworld as a Source of Creativity for African Potential' "African Potentials: Bricolage, Incompleteness and Lifeness"	Langaa RPCIG	2022年3月	332	287-304
羽生淳子(編)	『レジリエントな地域社会 Vol.7 アグロエコロジーからみた長期的持続可能性と里山』	人間文化研究機構 広領域連携型基幹 プロジェクト「日本 列島における地域 社会の変貌・災害 からの地域文化の 再構築」	2022年3月	83	
羽生淳子·伊藤由美子(編)	『レジリエントな地域社会 Vol.6 漆の木のある景観その2 -岩手県浄法寺における漆生産と塗師の在来知-』	人間文化研究機構 広領域連携型基幹 プロジェクト「日本 列島における地域 社会の変貌・災害 からの地域文化の 再構築」	2022年3月	59	

(4)新聞記事等 ①新聞記事(日付順)

執筆者·取材対象者名	内容(タイトル等)	新聞名	日付
金本圭一朗・グエン・ティエン・ホ	Scientists calculate trade-related 'deforestation footprint' of	Eco-Business	2021/4/1(木)
アン	rich countries		
サプライチェーンプロ			
准教授·上級研究員			
西條辰義	未来人の視点で考える~フューチャーデザイン~	宇治市政だより 広報うじ 第	2021/4/1(木)
実践プログラム 3		1861号	
プログラムディレクター			
金本圭一朗・グエン・ティエン・ホ	Drinking coffee in the U.S.? Worry about forests in Vietnam,	Mongabay	2021/4/2(金)
アン	study says		
サプライチェーンプロ			
准教授·上級研究員			
山極壽一	地球研所長に山極前京大総長就任「文化の視点で環境問題を」	京都新聞(朝刊)27面	2021/4/2(金)
所長			
	総合地球環境学研究所に山極氏「文化に焦点当て問題解決」	読売新聞(朝刊)22面	2021/4/2(金)
所長			, , ,
山極壽一	「環境問題 文化に焦点」地球研所長 山極氏が就任	産経新聞(朝刊)23面	2021/4/2(金)
所長			
FEAST プロジェクト	土曜コラム マルチアングル	山形新聞 6 面	2021/4/3(土)
土屋一彬 (東京大学)	エコロジカル・フットプリント 地球一つで足りぬ生活		
羽生淳子	京都探海記 ②貝塚 縄文の多様な食 物語る	京都新聞(朝刊)23面	2021/4/4(日)
客員教授			
金本圭一朗・グエン・ティエン・ホ	Rich nation appetites driving tropical deforestation	Nature Ecology & Evolution	2021/4/5(月)
アン		News & Views	
サプライチェーンプロ			
准教授·上級研究員			
金本圭一朗・グエン・ティエン・ホ	世界中が日本人と同じような暮らしをしたらどうなる? 東京なら地球 3.1	沖縄タイムス	2021/4/7(水)
アン	個必要 沖縄なら・・・・		
サプライチェーンプロ			
准教授·上級研究員			
山極壽一	国際的な発信力 山極所長が意欲 地球研就任会見	朝日新聞(朝刊)19面	2021/4/8(木)
所長			

金本圭一朗・グエン・ティエン・ホ	Rich world's demands fell poorer world's forests	Eco-Business	2021/4/12(月)
アン			
サプライチェーンプロ			
准教授·上級研究員	1/1 k /s == 1.82 /= 7.	\= 11.42.00	0001///0/10
吉田丈人。	治水インフラ どう伝承	福井新聞	2021/4/13(火)
Eco-DRR プロ	「霞堤」小浜でシンポ 減災、生態系保全に効果		
准教授	() 1 () 7 () 7 () 1 (40 m ± (88 (±0 ±1) 00 m	00014445
総合地球環境学研究所	イベント(20 周年記念シンポジウム告知)	朝日新聞(朝刊) 20 面	2021/4/15(木)
金本圭一朗・グエン・ティエン・ホ	日本人1人当たり年2本の木、犠牲に 消費が熱帯林に影響 /京都	毎日新聞 WEB	2021/4/17(土)
アン		3.77	= = = : (=)
サプライチェーンプロ			
准教授·上級研究員			
山極壽一	京の人 今日の人 環境問題「文化の人」	毎日新聞(朝刊) 6 面	2021/4/18(日)
所長			, , , ,
Eco-DRR プロジェクト	環境守って災害	毎日新聞(朝刊) 面	2021/4/19(月)
一ノ瀬友博(慶應義塾大学)		3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
真貝理香	食の SDGs事典 《第 4 回》 都市養蜂	あまから手帖 2021年 5月号	2021/4/23(金)
外来研究員			
総合地球環境学研究所		京都新聞(朝刊)27面	2021/4/24(土)
KYOTO地球環境の殿堂	「地球環境の殿堂」に3氏 国立京都国際会館で11月15日表彰式 /京	毎日新聞(朝刊)23面	2021/4/24(土)
	都		
 山極壽一	環境問題「知の融合を」山極所長ら 自然との共生議論	京都新聞(朝刊)25面	2021/4/25(日)
所長		3(II 3/11-1 (4/3 1 3 / 1 = 0 Ed	===:/:/==(ii)
山極壽一	現論 総合地球環境学研究所長 山極壽一	神戸新聞(朝刊)13面	2021/4/29(木)
所長	豊かな自然と人との絆、故郷を選ぶ基準に		
総合地球環境学研究所	環境と人類 未来可能性探る 地球研、創立20周年記念シンポ / 京都	毎日新聞(朝刊)19面	2021/5/2(日)
- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	200 - 100 -		= ' , - ' - ' - ' ,
A 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
金本圭一朗・グエン・ティエン・ホ	日本の消費が森林伐採に関与 国内研究機関「1 人年 2 本」	SankeiBiz	2021/5/3(月)
アン			
サプライチェーンプロ			
准教授・上級研究員		古物が目(おい)ので	2021/5/6/12
山極壽一	山極寿一氏「新たな社交必要」宗教と現代、親鸞の生誕850年で真宗大	京都新聞(朝刊)8面	2021/5/4(火)
所長	谷派がシンポ		
<u> </u>	I		

山極壽一 所長	(ひと)山極壽一さん 南方熊楠賞を受賞した人類学者	朝日新聞(朝刊)2面	2021/5/7(金)
金本圭一朗・グエン・ティエン・ホアンサプライチェーンプロ	熱帯の天然林 破壊が加速	毎日新聞(朝刊) 5 面	2021/5/11(火)
准教授·上級研究員 山極壽一 所長 安成哲三 顧問	万博含む未来構想議論の契機に 故梅棹氏生誕 100 周年記念 オンライン連続講座	京都新聞(朝刊)9面	2021/5/13(木)
山極壽一 所長	山極壽一 科学季評 環境問題は技術のせいか 根幹は人間の「文化」に	朝日新聞(朝刊) 面	2021/5/13(木)
山極壽一 所長	通底するコロナ禍、廃プラ、花粉症 山極壽一さん	朝日新聞デジタル	2021/5/15(土)
山極壽一 所長	深い洞察 広い視野 河合雅雄さんと交流のあった山極壽一・前京大総長(霊長類学者)の話	京都新聞(朝刊)26面	2021/5/16(日)
山極壽一 所長	幅広い研究で功績 霊長類学者で長年親交のあった山極壽一・総合地球環境学研究所長の 話	神戸新聞(朝刊)25面	2021/5/16(日)
山極壽一 所長	環境は人間と動物が持つ文化の問題 対立する倫理 いずれにも耳を傾け 山極寿一・地球研所長に聞く	京都新聞(朝刊)9面	2021/5/23(日)
山極壽一 所長	県知事選 リーダー像を訊く 総合地球環境学研究所所長 山極寿一さん	中日新聞(WEB)	2021/5/23(日)
渡 邊 剛 客員准教授	地球温暖化によってアラビア海の湧昇流が弱まっている~造礁性サンゴ骨格で復元した過去 I,000 年間の古気候記録から発見~	奄美新聞社,日本の研究.com, JIJI.COM (時事ドットコムニュー ス), PR TIMES, keizai report.com, BIGLOBE ニュース	2021/5/26(水)
山極壽一 ・ 絹谷幸二 所長	地球環境と人間の文化について	新美術新聞	2021/6/11(金)
山極壽一 所長	天眼 パラレルワールドへの期待 山極壽一	京都新聞(朝刊) 面	2021/6/13(日)
宗田勝也 研究基盤国際センター 研究員	じんけんブログ「遠くの人権」なら踏みにじられてもいいのだろうか?	京都外大オフィシャルブログ	2021/6/14(月)
宗田勝也 研究基盤国際センター 研究員	ひと 宗田勝也さん=難民問題専門のラジオ番組を続ける	毎日新聞(朝刊)4面	2021/6/17(木)

林田佐智子	インドの大気中窒素酸化物レベルの大幅な低下はロックダウンのせいだっ	, , , ,	2021/6/18(金)
Aakash プロ 教授	た〜大気汚染物質が人為的活動由来かどうかを分別することが可能に〜	の研究.com, 環境展望台、日本 経済新聞 電子版, keizai report.com, FRIPBOARD,	
		report.com, FRIPBOARD, AZoCleantech	
Eco-DRR プロジェクト 西広淳 (国立環境研究所)	くらしナビ・環境 田んぼの再生 生態学者の挑戦	毎日新聞(朝刊) 5 面	2021/6/22(火)
グエン・ティエン・ホアン サプライチェーンプロ 上級研究員	豊かな国の食事が招く森林破壊	swissinfo.ch	2021/6/22(火)
山極壽一 所長	筆一本「知の巨人」 立花隆さん 文理の壁越え取材(山極壽一)	朝日新聞(朝刊)33 面	2021/6/24(木)
サプライチェーンプロジェクト	先進国の輸入を通じた森林伐採の実態可視化-地球研	新建ハウジング	2021/6/24(木)
真貝理香 外来研究員	三人閑談 ミツバチの不思議	慶応義塾大学機関紙『三田評論』 6月号	2021/6/27(日)
金セッピョル 研究基盤国際センター 特任助教	探求人 総合地球環境学研究所特任助教 金セッピョルさん 文化や時代で変わる葬いの姿 葬儀に表れる死生観	京都新聞(朝刊)7面	2021/6/27(日)
総合地球環境学研究所	運動スタート 京都市条例に7団体・社賛同 シンボルマーク披露も 二酸化炭素排出ゼロの輪、京都市から広げよう 事業所や研究機関が開 始式	京都新聞(朝刊)5面	2021/6/30(水)
谷口真人 コアプログラム プログラムディレクター	有害な「有機フッ素化合物」は、横田基地の消火訓練で放出されたのではないか(専門家としてのコメント) 追跡「永遠の化学物質 PFOS」 #2	文春オンライン	2021/7/1(木)
山極壽一 所長	SEULE, LA DIVERSITÉ DES CULTURES CRÉERA DE L'INNOVATION (文化の多様性があってこそイノベーションが生まれる)	La Recherche	2021/7/1(木)
山極壽一 所長	独創的サル研究の草分け 追想録 河合雅雄さん(京都大学名誉教授)	日経新聞(夕刊)2面	2021/7/2(金)
山極壽一 所長	ゴリラ本出版記念トーク催し 京都市動物園で I8 日(イベント告知、山極所長登壇)	京都新聞(朝刊)23面	2021/7/3(土)
山極壽一 所長	現論 総合地球環境学研究所長 山極壽一 人新世 利益追求に抑制を	沖縄タイムス 福井新聞 D 刊 山陽新聞 digital	2021/7/9(金)
山極壽一 所長	現論 総合地球環境学研究所長 山極壽一 人新世 利益追求に抑制を	京都新聞(朝刊) 面	2021/7/13(火)

総合地球環境学研究所	「京都適応センター」開設 府・京都市・地球研 京都に気候変動の研究拠点、府・京都市など立ち上げ 温室ガス排出削減 など緩和策探る	京都新聞(朝刊)5面毎日新聞(朝刊)24面	2021/7/15(木)
奥田昇 客員教授	環境に配慮した農業の普及が生物多様性回復の鍵を握る~灌漑期の水 田濁水によって河川の生物多様性が低下~	日本の研究.com keizai report.com	2021/7/16(金)
山極壽一 所長	ひもとく 河合雅雄さん 総合地球環境学研究所所長 山極壽一 日本のサル学の歴史 語り継ぐ	朝日新聞(朝刊) 3面	2021/7/17(土)
三村豊 研究基盤国際センター 研究員	SDGs から地域課題学んで 宮津天橋高で授業	京都新聞 24 面(丹後中丹面)	2021/7/17(土)
山極壽一 所長	ゴリラの深い親子愛 京都市動物園でトークイベント(山極所長)	京都新聞(朝刊)25面	2021/7/19(月)
山極壽一 所長	東京オリンピック開幕「国のため」は時代錯誤(山極所長)	毎日新聞(朝刊)9面	2021/7/23(金)
山極壽一 所長	豊かな「遊び」スポーツの起源に帰ろう	朝日新聞(朝刊) 面	2021/7/26(月)
山内太郎 サニテーションプロ 教授	自ら気づいて衛生的に水利用	朝日小学生新聞 3面	2021/7/26(月)
	「カーボンニュートラル実現へ」 188機関が連携組織 国設立、京滋の大学など参加	yahoo!ニュース、西日本新聞、 47NEWS、環境展望台	2021/7/29(木)
総合地球環境学研究所	カーボンニュートラル目指し、大学など 188 機関で連携組織 京都工繊大や京都大参加	京都新聞(朝刊)29 面、環境ニュ ース、先端教育	2021/7/30(金)
	188 の大学等が参加する「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」が設立	教育家庭新聞	2021/7/31(土)
田村典江 研究基盤国際センター 上級研究員	食品ではなく「食べ物」が循環する社会を。 食は「生き方」につながっている	生活と自治 8 月号 No.628	2021/8/1(日)

	住民の山離れを防ぐ手がかりとなる幸福度を測定 ~森林とのかかわり方と幸福の関連~	日本の研究.com	2021/8/2(月)
奥田昇	住民の山離れを防ぐ手がかりとなる幸福度を測定 ~森林とのかかわり方と幸福の関連~	keizai report com	2021/8/3(火)
客員教授	神戸大学と地球研など、住民の山離れを防ぐ森林幸福度測定	大学ジャーナルオンライン、ポータルフィールドニュース,The MEDIA.jp	2021/8/7(土)
	神戸大学と地球研など、住民の山離れを防ぐ森林幸福度測定	アンドラ	2021/8/12(木)
金セッピョル 研究基盤国際センター 特任助教	李禹煥の思索を収めた一冊から、「葬い」をめぐる対話まで(金セッピョルさん著書紹介)	『美術手帖』8月号(美術出版社)	2021/8/3(火)
金セッピョル 研究基盤国際センター 特任助教	『葬いとカメラ』(書評)金セッピョル、地主麻衣子編著 嚙み合わないからこその発見	信濃毎日新聞	2021/8/7(土)
山極壽一所長	京都帝大の原爆開発・研究基にした映画「太陽の子」 「事実の重み」深めた京都ロケ 異例の京大撮影「学徒出陣、一番の傷。科学技術の軍事転用、強い歯止 めを」山極壽一前総長ら対談	京都新聞(朝刊)8面	2021/8/4(水)
吉田丈人 Eco-DRRプロ 准教授	第21回生態学琵琶湖賞決定	滋賀報知新聞	2021/8/5(木)
山極壽一 所長	山極壽一 科学季評 気持ち伝わるコミュニケーション 言葉に限界 五感いかして	朝日新聞(朝刊) 面	2021/8/6(金)
山極壽一 所長	追想 霊長類学者 河合雅雄さん 5月 14 日死去、97 オ フィールドは最 良の実験場(山極所長コメント)	京都新聞(夕刊)4面	2021/8/6(金)
	追悼抄 人間とは サルから探る 河合雅雄さん 霊長類学者 5月 14日、 老衰で死去、97 才(山極所長コメント)	読売新聞(夕刊)3面	2021/8/11(水)
山極壽一 所長	毎日 21 世紀フォーラムから「日本社会の未来は文化にあり [~] ゴリラの文 化論」脱二元論へ東洋の知を 総合地球環境学研究所長 山極壽一 氏	毎日新聞(夕刊)3面	2021/8/7(土)
山極壽一 所長	2030年、人類は新たな社会へ(山極所長)	ヒューマンルネッサンス研究所 未来スコープ	2021/8/19(木)

山極壽一 所長	府立大「新自然史科学創生センター」設立記念シンポ 連携と分野越えた研究の重要性議論(山極所長))	京都新聞(朝刊) 18 面	2021/8/24(火)
	日本の 2000 年から 2015 年の窒素収支を解明 -持続可能な窒素利用の実現に向け基礎情報を提供-	日本の研究.com 環境展望台	2021/8/24(火)
林健太郎 客員教授	日本の 2000 年から 2015 年の窒素収支を解明 -持続可能な窒素利用の実現に向け基礎情報を提供-	keizai report.com	2021/8/25(水)
山極壽一 所長	(広告特集)国公立大学 進学のすすめ「真の学び」は対話の刺激にこそ 地球研所長 山極壽一さん × SAPIX YOZEMI GROUP 共同代表 髙 宮敏郎さん	朝日新聞(朝刊)30面	2021/8/25(水)
山極壽一 所長	人間邂逅 長谷川晋×山極壽一 我が人生の「師」	雑誌「プレジデント」	2021/8/27(金)
山極壽一 所長	天眼 新自然史科学と自然学 山極壽一	京都新聞(朝刊)3面	2021/8/29(日)
	森の下草には土砂流出率を 97%減少する 減災効果(Eco-DRR 効果)があることを発見しました!	日本の研究.com	2021/8/30(月)
	森の下草には土砂流出率を 97%減少する 減災効果(Eco-DRR 効果)があることを発見しました!	keizai report.com	2021/9/1(水)
Eco-DRR プロジェクト	森の下草に減災効果/土砂流出率 97%に減少	しんぶん赤旗	2021/9/1(水)
	森の下草には土砂流出率を 97%減少する 減災効果(Eco-DRR 効果)があることを発見しました!	NHK NEWS WEB	2021/9/14(火)
	森の下草には土砂流出率を 97%減少する 減災効果(Eco-DRR 効果)があることを発見しました!	朝日新聞(朝刊)滋賀版	2021/10/8(金)
FEAST プロジェクト	「古老の知恵」か「経験機会の喪失」か 自然利用の知識が減少するメカニズム〜 淡路島の「木の実文化」を例に〜	日本の研究.com	2021/9/14(火)

	経験機会の消失が自然利用の知識を減少させていた、兵庫県立大が確認	マイナビニュース	2021/9/17(金)
吉田丈人 Eco-DRRプロ			
准教授	経験機会の消失が自然利用の知識を減少させていた、兵庫県立大が確認	Mapion ニュース	2021/9/17(金)
西條辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	GUIDANCE FOR FUTURE HUMANITY コモンズと合意形成を巡る必 読本 I 6 LONG-TERM THINKING	雑誌『WIRED』日本版 VOL.42	2021/9/16(木)
林健太郎 客員教授	日本人の窒素排出、世界の2倍	日経産業新聞 9 面	2021/9/24(金)
山極壽一所長	前京大総長、ゴリラ学の山極先生に聞く 「仲直りする」「苦手な人とかかわり合う」シンプルな方法	雑誌『PRESIDENT』 2021 年 10/15号	2021/9/24(金)
	未来を当てた好奇心 真鍋さんノーベル賞、中部で喜びの声	中日新聞(朝刊)	2021/10/6(水)
安成哲三顧問	異常気象の恒常化 予言 IO 年に KYOTO 地球環境の殿堂入り 京で講演「貧困が深刻化」	京都新聞(朝刊)29面	2021/10/6(水)
	ノーベル物理学賞·真鍋さん「地球構造研究 先んじた」地球研で講演 /研究 京都議定書に	読売新聞(朝刊) 28 面	2021/10/7(木)
総合地球環境学研究所	今年のノーベル 3 賞 振り返る 物理学賞 地球温暖化の予測法開発 受 賞の真鍋さん 気候モデルの礎築く	朝日新聞(朝刊)32面	2021/10/12(火)
杉原薫 実践プログラム I プログラムディレクター	第 33 回アジア・太平洋賞 杉原薫氏に大賞	毎日新聞(朝刊) 面	2021/10/8(金)
山極壽一 所長	最先端技術紹介 4イベント開幕(京都スマートシティエキスポ)	読売新聞(朝刊)24面	2021/10/19(火)
新城竜一 LINKAGEプロ 教授	きれいな真っ白な砂浜のイメージが 地元関係者悩ます「灰色の物体」の正体は?	J CAST テレビウォッチ	2021/10/20(水)
金本圭一朗 サプライチェーンプロ 准教授	What Is Carbon Footprint? How Countries Calculate And Regulate It?	IndiaTimes	2021/10/27(水)
山極壽一所長	人間と自然 共生の道探る 豊岡「コウノトリかいぎ」開幕	神戸新聞(朝刊)30面	2021/10/31(日)

金本圭一朗 サプライチェーンプロ 准教授	Inside Out 今を解き明かす 脱炭素、計算法に異説あり 現行基準は先進国有利	日本経済新聞(朝刊) 面	2021/11/2(火)
山極壽一 所長	「核兵器廃絶の政策を」、現論	京都新聞(朝刊)	2021/11/2(火)
	World's top economies responsible for millions of pollution deaths, mostly in poor countries (G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む)	The Washington Post	2021/11/2(火)
	Home Environment Environmental Issues Consumer habits in rich countries are killing 2 million people a year(G20の消費はPM2.5の排出を通じて年200万人の早期死亡者 を生む)	ZME SCIENCE	2021/11/2(火)
	Air pollution from G20 consumers caused two million deaths in 2010 (G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む)	NewScientist	2021/11/2(火)
	You and Your 27 Friends Will Kill Someone - Premature Deaths Caused by Consumption (G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む)	SciTecDiary	2021/11/2(火)
サプライチェーンプロジェクト	Environment: G20 consumption may contribute to millions of premature deaths (G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む)	Nature Asia	2021/11/3(水)
リノフィチエーンノロシエット	How G20 nations like Australia are contributing to premature deaths from air pollution globally (G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む)	ABC NEWS	2021/11/3(水)
	G20 nations contribute to two million air pollution deaths annually (G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む)	COSMOS	2021/11/3(水)
	G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む	日本の研究.com	2021/11/4(木)
	COP26: China's carbon emissions set to pass pre-pandemic levels (G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む)	South China Morning Post	2021/11/4(木)
	G20 nations contribute to two million air pollution deaths annually (G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む)	MERCURY (AUSTRALIAN COMMUNITY MEDIA)	2021/11/4(木)
	G20 の消費は PM2.5 の排出を通じて年 200 万人の早期死亡者を生む	keizai.report.com	2021/11/5(金)

杉原薫 実践プログラム I プログラムディレクター	「中島楽章『大航海時代の海域アジアと琉球』」	日本経済新聞 第 64 回日経·経 済図書文化賞選評、3 I 面	2021/11/3(水)
	沖縄トラフの伸張・沈降の時期は 200 万年前以降 ~久米島沖の海丘斜面の堆積岩の年代測定から解明	日本の研究.com	2021/11/4(木)
LINKAGE プロジェクト	沖縄トラフの伸張・沈降の時期は 200 万年前以降 ~久米島沖の海丘斜面の堆積岩の年代測定から解明	keizai.report.com	2021/11/5(金)
	あなどれぬ伝統の「霞堤」 戦国時代からの治水工法に秘められた機能	朝日新聞デジタル	2021/11/7(日)
Eco-DRR プロジェクト	あなどれぬ伝統の「霞堤」 戦国時代からの治水工法に秘められた機能	朝日新聞(夕刊)5面	2021/11/11(木)
	土壌動物の多くは落葉分解者として機能していない?-トビムシの餌炭素 年齢から従来の常識が覆る-	日本の研究.com	2021/11/8(月)
陀安一郎	土壌動物の多くは落葉分解者として機能していない?―トビムシの餌炭素 年齢から従来の常識が覆る―	日経バイオテク	2021/11/8(月)
研究基盤国際センター 教授	土壌動物の多くは落葉分解者として機能していない?-トビムシの餌炭素 年齢から従来の常識が覆る-	keizai.report.com	2021/11/9(火)
	土壌動物の多くは落葉分解者として機能していない 定説覆す発見	農業協同組合新聞	2021/11/9(火)
	東北大·名大·総合地球環境学研、最終氷期の沖縄の気温を季節レベル の高時間分解能で復元することに成功	日経新聞ウェブサイト	2021/11/10(水)
	最終氷期の沖縄はどのくらい寒かったのか? ~貝化石と鍾乳石による新しい地質考古学的手法からの復元~	Tii 技術情報	2021/11/10(水)
LINKAGE プロジェクト	最終氷期の沖縄はどのくらい寒かったのか? ~貝化石と鍾乳石による新しい地質考古学的手法からの復元~	日本の研究.com	2021/11/10(水)
	最終氷期の沖縄はどのくらい寒かったのか?~貝化石と鍾乳石による新しい地質考古学的手法からの復元	keizai.report.com	2021/11/11(木)
	今より6~7度も寒かった沖縄 暮らしは? 生態系は? 今後の研究に期 待高まる	琉球タイムス 面・26 面	2021/11/19(金)
山極壽一 所長	科学季評 真鍋さんからの「苦言」 すれ違う政治と科学 山極壽一	朝日新聞(朝刊)	2021/11/11(木)
山極壽一 所長	天眼 市場の賑わい取りもどす 山極壽一	京都新聞(朝刊) 面	2021/11/14(日)
総合地球環境学研究所	KYOTO 地球環境の殿堂で講演 槌屋氏「再生エネ 早期に」	京都新聞(朝刊)	2021/11/16(火)

Eco-DRR プロジェクト	先人の知恵 治水に生かす	読売新聞(夕刊)2面	2021/11/17(水)
杉原薫	(著者の言葉)生産の基本 5 要素を提唱―第 33 回アジア・太平洋賞 経済発展 通念に変革 大賞 杉原薫氏『世界史のなかの東アジアの奇跡』	毎日新聞(朝刊)20面	2021/11/19(金)
実践プログラム I プログラムディレクター	(表彰式記事)アジア・太平洋賞 4 氏表彰	毎日新聞(朝刊)26面	2021/11/20(土)
新城竜一 LINKAGE プロ 教授	大量の軽石、撤去の後はどうする? 岩石鉱物学の教授に聞いてみた	HUB 沖縄(つながる沖縄ニュース ネット)	2021/11/20(土)
	[変われ、ニッポン]日本の大難問に金言!8人の緊急提言「まず科学者の声を聞け!学術会議拒否の6人任命を」人類学者 山極壽一	サンデー毎日(毎日新聞出版)	2021/11/21(日)
山極壽一 所長	気候変動・核廃絶への祈り 宗教者平和会議 50 周年式典 左京 発祥の 地「活動発展を」	京都新聞(朝刊) 面	2021/11/25(木)
山内太郎 サニテーションプロ 教授	探求人 総合地球環境学研究所教授·北大教授 山内太郎さん し尿に花を 新たな価値を生む仕組みを	京都新聞(朝刊)9面	2021/11/28(日)
加中大学 熱帯泥炭社会プロ 特任助教	感染症 コロナが持つ三つの「特性」が東京での感染を爆発させる	AERA 34 巻 52 号(通巻 1887 号)	2021/11/29(月)
小林邦彦 実践プログラム 2	日本発の農作物の種子は、資源として共有されているのか?~利用に制限 目立ち、地方自治体と国の考えのギャップ明らかに~	日本の研究.com	2021/12/6(月)
研究員		keizai report. com	2021/12/7(火)
	日本初農作物資源の利用で国と地方自治体間ギャップ 地球研、龍大の研究グループが調査	科学新聞 2 面	2022/1/21(金)
	调查:日本农作物资源利用方面国家与地方政府间存在分歧	客観日本(中国サイト)	2022/2/15(火)
山極壽一 _{所長}	信仰超え宗教者ら平和へ協力決意「会議」50 周年、京都で式典・シンポ	京都新聞(朝刊)9面	2021/12/7(火)
山極壽一 所長	【国立高校】華麗なる卒業生人脈!山極寿一京大前総長、新井紀子国立 情報学研究所教授、第一生命ホールディングス元会長・・・	ダイヤモンド・オンライン	2021/12/7(火)

山極壽一 所長	「日本人の忘れもの知恵会議」若い世代に伝えたいこと 身体感覚として のニュース 山極壽一さん 野外劇の一体感に触れよう やなぎみわさん	京都新聞(朝刊)9面	2021/12/9(木)
山極壽一 所長	日本に帰りたくない? ノーベル賞受賞 真鍋さんのメッセージ	NHK ニュース WEB 特集	2021/12/14(火)
金本圭一朗 サプライチェーンプロ 准教授	欧州の自動車メーカーすら窮地に追い込む「形だけの会議」	日経 XTECH	2021/12/15(水)
金本圭一朗 サプライチェーンプロ 准教授	風 論説委員室から 石井群也 多面的に見たときの実相	北海道新聞(朝刊)6面	2021/12/19(日)
真貝理香 外来研究員	ニホンミツバチ 届け出の書式に区分を	日本農業新聞 3 面	2021/12/19(日)
新城竜一 LINKAGEプロ	幕末・維新に用いられた銃弾の鉛はどこから? ~鉛同位体比から鉛資源の流通を復元~	日本の研究.com	2021/12/21(火)
教授		keizai report. Com	2021/12/22(水)
	銃弾の鉛 政府軍は英国産、薩軍は国内産 西南戦争で使用、熊本大など 分析	熊本日日新聞(朝刊)	2021/12/26(日)
	西南戦争、銃弾の鉛から浮かび上がる新政府軍の優位 琉球大など分析	Science Portal	2022/1/11(火)
	【琉球大】幕末・維新に用いられた銃弾の鉛はどこから?~鉛同位体比から鉛資源の流通を復元~	官庁通信社	2022/1/13(木)
	幕末・維新期に使用された銃弾の鉛、半数は英国伝来と判明	大学ジャーナル ONLINE	2022/1/15(土)
山極壽一 所長	「人間は越境する動物」ゴリラ先生が語る自然環境の「境界」	朝日新聞デジタル	2021/12/30(木)
山極壽一 所長	「越境」する人間 共存する努力を	朝日新聞(北海道支社版) 23 面	2021/12/31(金)
山極壽一 所長	新春対談 安藤忠雄 vs 山極寿一 「地球人の気概取り戻せ」(前編)「グローバルな直感力を」(後編)	日本経済新聞 電子版日本経済新聞 第2部2面-3面	2022/1/1(土)
山極壽一 所長	大人ってなんだ?「自分探し」が大人への一歩 霊長類学者・山極壽一さんと考える	朝日中高生新聞3面	2022/1/1(土)

西條辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	(未来のデザイン:1)プロローグ 描き続け、よみがえった森と村	朝日新聞	2022/1/1(土)
山極壽一所長	前日本学術会議会長が語る科学と政治	しんぶん赤旗日曜版	2022/1/2(日)
西條辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	げっぷしない牛を開発するより… 市場と民主主義の限界を超える思想	朝日新聞 DIGITAL	2022/1/8(土)
総合地球環境学研究所	「総合地球環境学研究所」新ロゴマークを募集	農業協同組合新聞	2022/1/11(火)
	【地球研】創設20周年機にロゴマークを募集	官庁通信社	2022/1/12(水)
	「総合地球環境学研究所 新ロゴマーク募集」簡介	BOUNTY HUNTER (台湾サイト)	2022/2/8(火)
山極壽一 所長	京都 わたし流 霊長類学者 山極壽一さん 地球環境 文化から考える	読売新聞(夕刊)3面	2022/1/13(木)
谷口真人 コアプログラム プログラムディレクター	Beneath the surface: How sustainable are Japan's iconic hot–spring resources?	The Japan Times	2022/1/15(土)
山極壽一所長	京都 わたし流 霊長類学者 山極壽一さん 歩いて思索する人間	読売新聞(夕刊)3面	2022/1/20(木)
谷口真人 コアプログラム プログラムディレクター	座談会 大学におけるカーボンニュートラル実現へ向けて	大学時報 402 号 2022 年 1 月 号	2022/1/20(木)
西條辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	地空 jikuu「未来人」の親	高知新聞	2022/1/25(火)
山極壽一 所長	桜美林学園創立 100 周年記念 パシフィスト精神学ぶ トークイベントに 100 人	武相新聞	2022/1/29(土)
山極壽一 所長	京都大学前総長・山極壽一が勧める「スマホ・ラマダン」とは 場の共有、自由時間の確保がキーワード	デイリー新潮	2022/1/30(日)
山極壽一 所長	現論 総合地球環境学研究所長 山極壽一 「対面」が共感力を鍛える	京都新聞(朝刊)9面	2022/2/۱(火)

新城竜一 LINKAGEプロ	地球研と HORIBA、漁業などに悪影響を与える"漂着軽石"の共同研究を開始	BIGLOBE ニュース	2022/2/۱(火)
教授 	地球研と HORIBA、漁業などに悪影響を与える"漂着軽石"の共同研究を 開始	ニコニュース	2022/2/۱(火)
	噴火の軽石特定、漂流ルート分析 堀場製作所と地球研	日本経済新聞(朝刊)35面	2022/2/2(水)
	堀場製作所が地球研と軽石を共同研究…漂流パターン解明へ	読売新聞(朝刊)7面	2022/2/2(水)
	地球研と HORIBA、漁業などに悪影響を与える"漂着軽石"の共同研究を 開始	マイナビニュース	2022/2/2(水)
	総合地球環境学研究所と堀場テクノサービスによる軽石の漂流パターン解明に向けた共同研究を推進 ~「産学民」三位一体で災害レジリエンス強化に取り組む~	財経新聞	2022/2/2(水)
	総合地球環境学研究所と堀場テクノサービスによる軽石の漂流パターン解明に向けた共同研究を推進 ~「産学民」三位一体で災害レジリエンス強化に取り組む~	excite ニュース	2022/2/2(水)
	堀場製作所と総合地球環境研、海岸漂着の軽石流路を解析 対策に貢献 へ	京都新聞(朝刊) 3面	2022/2/3(木)
	軽石漂流 謎に迫るヒントで浮かぶ小惑星「リュウグウ」との関係性	毎日新聞オンライン	2022/2/5(土)
	「軽石」漂流パターンに光(新城先生)	毎日新聞(朝刊)20面	2022/2/24(木)
林健太郎 客員教授	窒素の環境負荷、国際課題に アンモニア発電で対策必要	日経産業新聞 2 面	2022/2/4(金)
山極壽一 所長	こども記者が行く! 人間との違いとは? ゴリラ研究の第一人者 山極壽一さんを取材	京都新聞ジュニアタイムス 面、8 面、9 面	2022/2/6(日)
山極壽一 所長	天眼 現代の終の栖とは 山極壽一	京都新聞(朝刊) 面	2022/2/6(日)
山極壽一 所長	ゴリラに学ぶ生き方伝える オンラインで京都大前学長・山極さん	中日新聞(三重版)	2022/2/7(月)
山極壽一 所長	Design×Management=Innovation 【山極壽一氏×入山章栄氏×佐宗邦威氏 】特別鼎談 (前編) 多拠点居住や複業キャリアというパラレルワールド――「社交のデザイン」による、組織の新たな拠り所とは?	Biz/Zine	2022/2/8(火)

山極壽一	Design×Management=Innovation	Biz/Zine	2022/2/9(水)
所長	【山極壽一氏×入山章栄氏×佐宗邦威氏 】特別鼎談 (後編)企業成長の鍵となる"共感範囲"のダンバー数――利他がネットワークの求心力となる理由とは?	,	, , , ,
山極壽一所長	現論 総合地球環境学研究所長 山極壽一 「対面」が共感力を鍛える	神戸新聞(朝刊) 面	2022/2/10(木)
山極壽一 所長	山極壽一 科学季評 農業の原点に学ぶ 自然に従う労働の豊かさ	朝日新聞(朝刊) 面	2022/2/10(木)
総合地球環境学研究所 (FEAST プロジェクト共同研究		Woman exite	2022/2/10(木)
員・土屋一彬) 西條辰義 実践プログラム 3	未来人と議論する 難題解く「FD」に広がり	日本経済新聞(オンライン)	2022/2/13(日)
プログラムディレクター 中塚武 客員教授	気候で読む 日本の歴史 弥生期 水害避け高地集落 寒冷化で飢饉多発 江戸期	読売新聞(夕刊)3面	2022/2/17(木)
山極壽一 所長	ゴリラは人間以上に優しいが、冷たい でもそれが自然ということかな こども記者 山極壽一さん取材	京都新聞(朝刊)23面	2022/2/18(金)
新城竜一 LINKAGE プロ 教授	「軽石」漂流パターンに光	毎日新聞(朝刊)20面	2022/2/24(木)
LINKAGE プロジェクト	キナノキを平和の象徴に マラリア特効薬の原料 薬用植物勉強会	八重山毎日新聞 WEB	2022/3/7(月)
山極壽一 所長	「生態人類学」意義は一創設半世紀、鼎談 現代文明の行く先、ヒントも	京都新聞(朝刊) 5 面	2022/3/11(金)
栄養循環プロジェクト	森林所有者の森林離れを防止するには? ~ 「幸福度」からヒントを探る~	日本の研究.com	2022/3/17(木)
		keizai report.com	2022/3/18(金)
		株式会社官庁通信社	2022/3/25(金)
林健太郎	窒素化合物の排出を国際管理:土・水・大気汚染に危機感	日本経済新聞(朝刊)20 面ニュー スな科学	2022/3/21(月)
山極壽一 所長	南方熊楠賞 贈呈式を開催	朝日新聞(朝刊)31面	2022/3/31(木)

②メディア等出演

出演者名	内容(タイトル等)	出演媒体	日付		
山極壽一 所長	山極所長就任会見	KBS 京都 news フェイス	2021/4/1(木)		
総合地球環境学研究所	地球研·京都府·京都市が「地球温暖化対策及び地球環境研究の推進」に向けた包括連携協定を締結	NHK 京都放送 ニュース 630 京いちにち	2021/4/23(金)		
山極壽一 所長	おはようパーソナリティ 道上洋三です	ABC ラジオ	2021/5/13(木)		
山極壽一 所長	News Sapiens	TOKYO FM	月曜 月2回		
山極壽一 所長	ABEMA NEWS「ゴリラに学ぶ"自粛が苦しいワケ"」	ABEMA TV	2021/6/2(水)		
山極壽一 所長	ACTUS Social issues Watching	FM FUJI	2021/6/7(月)		
伊藤啓介 外来研究員	歴史探偵「秀吉 中国大返し」	NHK	2021/6/9(水)		
真貝理香 外来研究員	第5回 真貝理香さんに聞く「ミツバチのいる暮らし<春編>」	暮らしのモンタージュ 動画配信番 組 リビモン・チャンネル	2021/6/10(木)		
吉田丈人 Eco-DRRプロ 准教授	第 21 回生態学琵琶湖賞授与式	おうみ!かわら版(滋賀)	2021/7/30(金) 2021/7/31(土) 2021/8/1(日) 2021/8/2(月)		
真貝理香 外来研究員	紀伊半島の森で Ⅱ レフュージアの森として~照葉樹林のめぐみ~	テレビ和歌山	2021/8/20(金)		
新城竜一(監修) LINKAGE プロ 教授	KAGEプロ 「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島				2021/8/22(日)
藪崎志穂 研究基盤国際センター 研究員	信州 水の風景	長野放送	2021/8/27(金)		
山極壽一所長	武内陶子のごごカフェ「2 時台 カフェトーク/ゴリラに学ぶ」	NHK ラジオ第 I	2021/9/8(水)		
中塚武、鎌谷かおる 客員教授	歴史探偵 大江戸 SDGs	NHK 総合	2021/9/15(水)		

FEAST プロジェクト(監修)	地球クライシス2021~気候変動 壊れゆく世界~第2弾(100年後の食卓予想を番組が制作するにあたって FEAST が監修)	BS朝日	2021/9/26(日)	
山極壽一 所長	クローズアップ現代「史上最多ヒグマ被害"都市出没"の謎を追う」	NHK 総合	2021/9/28(火)	
山極壽一 所長	ヒューマニエンス 40 億年のたくらみ「"怒り" ヒトを突き動かす炎」	NHK BS プレミア	2021/9/30(木)	
清水貴夫 客員准教授	I 年後のコロナとアフリカ	暮らしのモンタージュ 動画配信番 組 リビモン・チャンネル	2021/10/12(火)	
新城竜一 LINKAGEプロ 教授	沖縄・奄美に大量「軽石」漂着 被害いつまで?漁師や観光業困惑	日本テレビ スッキリ	2021/10/20(水)	
谷口真人 副所長 甲山治 熱帯泥炭社会プロ 准教授	削減 深刻化する環境破壊 身近な食卓とのつながり	読売テレビ かんさい情報ネット ten	2021/11/3(水)	
Eco-DRR プロジェクト	海と日本(ミニ水族館をつくろう!)	びわ湖放送	2021/11/11(木)	
Eco-DRR プロジェクト	比叡の光 第 2744 回「里山の多様性をつなぐ」	KBS 京都	2021/11/14(日)	
Eco-DRR プロジェクト	比叡の光 第 2745 回「比叡山の森」	KBS 京都	2021/11/21(日)	
中塚武客員教授	歴史探偵 大坂の陣 幻の大洪水	NHK 総合	2021/11/17(水)	
山極壽一 所長	三井ホーム presents Curators キュレーターズ ~My style x Your Style~(山極所長)	TOKYO FM	2021/11/19(金)	
新城竜一 LINKAGEプロ 教授	東京湾内でも?独自追跡 本州各地で「軽石」漂着	フジテレビ めざまし8	2021/11/22(月)	
安成哲三顧問	Words for tomorrow「地球と生命」	α-station FM 京都	2021/11/24(水)	
安成哲三顧問	Words for tomorrow「アジアモンスーンと地球温暖化」	α-station FM 京都	2021/12/1(水)	
山極壽一 所長	ヒューマニエンス 40 億年のたくらみ「"顔" ヒトをつなぐ心の窓」	NHK BS プレミア	2021/12/2(木)	

山極壽一 所長	真鍋さんの受賞の意義 日本の科学者たちは 総合地球環境学研究山極壽一所長	おはよう日本	2021/12/6(月)
安成哲三 顧問	Words for tomorrow「京都の気候と異常気象」	α-station FM 京都	2021/12/8(水)
新城竜一(協力) LINKAGEプロ 教授	ブラタモリ「竹富島〜竹富島に"生きる"とは?〜」	NHK 総合	2022/1/29(土)
山極壽一 所長	ヒューマニエンス 40 億年のたくらみ 「"パンデミックと人類"科学者からのメッセージ」	NHK BS プレミア	2022/2/10(木)
新型コロナウィルスの水産業・地域影響研究グループ(地球研、水産研究・教育機構、東京大学等に所属する全国の水産研究者・実務者有志)	News ミント! 「大吉が見んと!」 (地球研の成果「新型コロナウイルス感染症による水産物の売り上げ は約3割減」のデータが使用された)	毎日放送	2021/1/5(火)
西條辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	N らじ「コロナ後の社会を考えるヒント」	NHK ラジオ第 I	2021/1/27(水)
FEAST プロジェクト 土屋一彬 (東京大学)	【セカイロ#2】あなたの暮らしは地球何個分?	テレビ大阪 やさしい関西	2021/3/3(水)
FEAST プロジェクト 土屋一彬 (東京大学)	ちょうどいいラジオ	FM yokohama	2021/3/4(木)
総合地球環境学研究所	地球研写真展「水のある風景 -変化と流転、そして地球の未来可能性」開催	KBS 京都 news フェイス	2022/3/10(木)

2 外部資金獲得の動き

(1-1)科学研究費(2021年度 研究代表者分 研究種目別)

研究種目	件数	直接経費(千円)	間接経費(千円)
基盤研究(A)	2	19,600	5,880
基盤研究(B)	3	12,400	3,720
基盤研究(C)	8	8,100	2,430
挑戦的研究(萌芽)	2	3,000	900
若手研究	6	6,800	2,040
研究活動スタート支援	I	1,100	330,
国際共同研究強化(B)	3	8,900	2,670
特別研究員奨励費	2	١,800	540
計	27	61,700	18,510

- ※年度途中での転出者分を含み、転入者分は含まない。
- ※繰越分、期間延長分を含まない。
- ※研究分担者への分担金配分前の金額

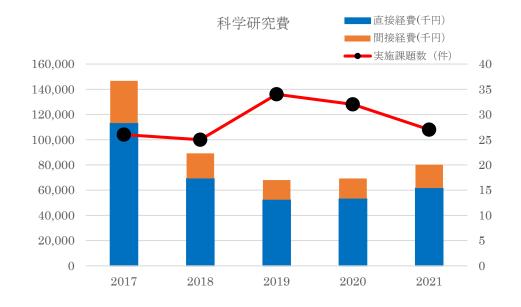
(参考)科学研究費(2021年度、研究分担者分)

- ■他機関からの受領 機関 39 件 23,110 千円
- ■他機関への配分 機関 43 件 32,675 千円
- ※金額は直接経費及び間接経費の合計額。
- ※転入者分を含まない。
- ※基盤(A)(B)、新学術(補助金)については繰越による再配分を含む。
- ※機関内(所内)分担者の分担金は含まない。

(1-2)科学研究費(研究代表者分 5年間の推移)

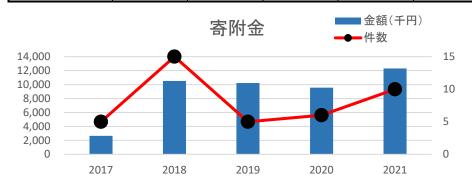
	2017	2018	2019	2020	2021
直接経費(千円)	113,155	69,300	52,400	53,300	61,700
間接経費(千円)	33,554	19,920	15,600	15,990	18,510
計	146,709	89,220	68,000	69,290	80210
実施課題数(件)	26	25	34	32	27
新規採択率(%)※	27.1	18	34.7	28.3	23.5

※新規採択率は、地球研から申請して採択された件数から算出



(2) 寄附金

	2017	2018	2019	2020	2021
件数	5	15	5	6	10
金額(千円)	2,640	10,517	10,210	9,548	12,301



(3)受託研究

	2017	2018	2019	2020	2021
件数	11	7	11	10	8
金額(千円)	107,478	101,429	71,452	15,821	46,669



(4)共同研究

	2017	2018	2019	2020	2021
件数	2	2	4	5	5
金額(千円)	3,750	0	2,203	1,999	1,229



3 アウトリーチ活動

(1)国内イベント

〇 市民向け

<主催事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
総合地球環境学研究所 創立 20 周年記念式典・シンポジウム第 2 部 人新世を生きる私たちと地球の未来可能性	4月24日(土) 13:00-16:00	京都府立京都学・歴彩館 オンライン	総合地球環境学研究所	885 名
総合地球環境学研究所 2021年度オープンハウス dayl	7月30日(金) 9:30-16:15	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	51名
総合地球環境学研究所 2021 年度オープンハウス day2	9月18日(土) 9:30-17:00	オンライン	総合地球環境学研究所	67 名
総合地球環境学研究所 2021 年度オープンハウス day3	10月30日(土) 10:30-16:00	オンライン	総合地球環境学研究所	80 名
第82回地球研市民セミナー 子ども―地域ー研究者が共創する未来のサニテーション	月 日(火) 8:30 - 20:00	ハートピア京都	総合地球環境学研究所	22 名
第83回地球研市民セミナー 熱帯泥炭地域における地球温暖化と現地の問題 日本の 消費者のリモート・レスポンシビリティ	2月17日(木) 17:30-19:00	オンライン	総合地球環境学研究所	49 名
島の自然と暮らしのゆんぬ古写真展 vol.1 ~運ぶ~	2月24日(木) - 3月10日(木)	与論町役場 階ロビー	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	1110名
地球研写真展 「水のある風景 一変化と流転、そして地球の未来可能性」	3月10日(木)- 3月15日(火)	しまだいギャラリー	総合地球環境学研究所	246 名
カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション全体 シンポジウムーカーボンニュートラル達成に向けて未来社会 像をどう描くかー	3月11日(金) 13:00-16:45	オンライン	カーボンニュートラル達成に貢献 する大学等コアリション、文部科 学省、経済産業省、環境省	742名

<共催事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
人間文化研究機構 可視化・高度化事業関連シンポジウム 「地域文化の多様性と横断性-歴史・文化・考古研究の可視 化・高度化-」	月 29 日(土) 12:50 - 16:30 月 30 日(日) 10:00-12:10	オンライン	主催:人間文化研究機構 国立 歴史民俗博物館 共催:総合地球環境学研究所他	210名

<プロジェクト等の主催事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
当該期間で該当なし				

○ 学術コミュニティ向け

<主催事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
総合地球環境学研究所 創立 20 周年記念式典・シンポジウム第 I 部 人新世を生きる私たちと地球の未来可能性	4月23日(金) 13:00-16:30	京都府立京都学・歴彩 館 オンライン	総合地球環境学研究所	931 名
同位体環境学講習会・ワークショップ	6月 5日(火) 9:00 - 6月 8日(金) 5:00	オンライン	総合地球環境学研究所 計測·分析部門	126名
新・Future Earth 国際事務局日本ハブ 発足会・公開ミニシンポ「日本における Future Earth の推進」	10月20日(水) 12:30 - 13:30	オンライン	フューチャー・アース日本委員 会、Future Earth 国際事務局 日本ハブ	108名
日本健康学会・人間文化研究機構基幹研究プロジェクト "アジアにおける「エコヘルス」研究の新展開"共催シンポジウム 「東アジアにおける生態的健康観のひろがり」	月 3 日(土) 15:30 - 17:30	オンライン	日本健康学会・人間文化研究 機構基幹研究プロジェクト『アジ アにおける「エコヘルス」研究の 新展開』	220 名
[リサーチ・コロキウム] 東アジアのホーリズム(全体論)から考える人新世下のパン デミックへの文化的対応	12月 3日(月) 16:45 - 19:00	オンライン	令和 3 年度所長裁量経費研究 支援充実経費(B)COVID-19 対応研究「東アジアのホーリズム(全体論)から考える人新世下 のパンデミックへの文化的対応 ――「災、難、禍」と「風土」概念 からのアプローチ」(代表・寺田 匡宏)	9名

第 11 回 同位体環境学シンポジウム	12月 7日(金) 9:30 - 7:00	オンライン	総合地球環境学研究所	117名
第 9 回サイエンスコミュニケーター養成副専攻講演会 同志社大学・総合地球環境学研究所共催シンポジウム ーサイエンスの伝え方-	2月 8日(土) 4:00 - 6:30	同志社大学 今出川キャンパス良心館 2 階 206 教室	同志社大学 総合地球環境学研究所	90 名
「大学の力を結集した、地域の脱炭素化加速のための基盤研究開発」(文部科学省事業)地球研地域脱炭素プロジェクト「脱炭素化をめざす京都ラウンドテーブル」	I 月 28 日(金) I3:I5 - I6:30	メルパルク京都 オンライン	総合地球環境学研究所 地域脱炭素研究プロジェクト	29 名

<共催事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
渡邊 FS ワークショップ 『地球規模の環境変動と地域カタストロフィック事変が社会の脆弱性に与える影響』	4月17日(土)10:00-18:30	総合地球環境学研究所 セミナー室 3・4 オンライン	主催:北海道大学渡邊研究室 共催:総合地球環境学研究所	46 名
国際ボランティア学会・共話シリーズ第2回セミナー 福島の復興と国際 NGO の関わり: 支援する一支援されるの循環	6月9日(水) 19:00 - 20:45	オンライン	主催:国際ボランティア学会 共催:総合地球環境学研究所	90名

産総研シンポジウム「窒素循環における課題とその解決にむけて」	II 月 8 日(月) I3:00 - I7:00	オンライン	主催:産業技術総合研究所 共催:総合地球環境学研究所 新エネルギー・産業技術総 合開発機構、農業・食品産 業技術総合研究機構、国 立環境研究所、	440 名
フューチャー・デザインワークショップ 2022	I 月 29 日(土) I0:30 - I7:I5 I 月 30 日(日) 9:30 - I7:30	オンライン	主催:東京財団政策研究所、高 知工科大学フューチャー・デザイン研究所、日本学術会議経済学 委員会・環境学委員会合同フューチャー・デザイン分科会 共催:総合地球環境学研究所、一般社団法人フューチャー・デザイン、一般社団法人しあわせ推進会議	100名
「中東部族社会の起源」第 3 回シンポジウム「湾岸地域における青銅器時代遊牧民墓域の型式・構成・背景」	2月5日(土) I3:00 -I7:00	オンライン	科学研究費補助金基盤研究 (S)「中東部族社会の起源:アラ ビア半島先原史遊牧文化の包括 的研究」(研究代表者:金沢大学 古代文明·文化資源学研究セン ター·特任教授 藤井純夫)	16名
同志社女子大学プロジェクト演習発表会	2月17日(木) 13:30 -16:30	オンライン	主催: 同志社女子大学現代社会 学部 共催: 総合地球環境学研究所オ ープンチームサイエンスプロジェ クト	名

<プロジェクト等による事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
実践プログラム 研究会:成果統合セッション(I) 一アジアの発展径路と環境・資源・生存—	4月19日(月) 13:00 - 15:30	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム	28名
第 30 回コアプログラム研究会	4月26日(月) 13:30-15:00	総合地球環境学研究所 セミナー室 3・4 オンライン	総合地球環境学研究所 コアプログラム	18名
知の共創プロジェクト第 I 回 TD セミナー	6月10日(木) 13:30-15:00	総合地球環境学研究所 セミナー室 I・2 オンライン	総合地球環境学研究所 知の共創プロジェクト	18名
「生物情報工学」、「食・環境・文化情報学」、「フードシステム学」、そして季節学へ -持続可能な地域フードシステムを目指して-	6月15日(火) 13:30-15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	14名
実践プログラム 3 セミナー 「熱帯アジア、アフリカに広がる日本の稲作技術」	6月21日(月) 13:30 - 15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	30名
知の共創プロジェクト第 2 回 TD セミナー	6月24日(木) 13:30-15:00	総合地球環境学研究所 インキュベーション室 2 オンライン	総合地球環境学研究所 知の共創プロジェクト	11名
LINKAGE プロジェクト 知の橋渡しユニットセミナー「TD 研究の"ボーダー"からフィールドワークの落とし穴を考える:研究者倫理、リスクマネジメント、そして落ちたときの這い出し方」	7月4日(日) 13:30 - 15:30	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	20 名
実践プログラム 研究会:成果統合セッション(3) 一アジアの発展径路と環境・資源・生存—	7月5日(月) 14:00 - 16:30	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム I	24 名
知の共創プロジェクト 第 3 回 TD セミナー	7月8日(木) 13:30 - 15:00	総合地球環境学研究所 インキュベーション室 2 オンライン	総合地球環境学研究所 知の共創プロジェクト	
lst Aakash Webinar FY2021	7月16日(金) 13:00-14:00	オンライン	総合地球環境学研究所 Aakash プロジェクト	19名

7月26日(月) 14:00-16:30	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム	16名
7月28日(水) 17:00-18:00	オンライン	総合地球環境学研究所 Aakash プロジェクト	18名
8月5日(木) 13:30-15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 知の共創プロジェクト	名
8月21日(土) 14:00-15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 Aakash プロジェクト	17名
8月26日(木) 13:30-15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 知の共創プロジェクト	4名
8月26日(木) 14:00-16:30	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	20 名
9月22日(水) 12:30 - 9月23日(木) 17:30	オンライン	総合地球環境学研究所 Aakash Workshop	40 名
9月27日(月) 13:00-14:30	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	13名
9月27日(月) 18:00 - 20:00	オンライン	総合地球環境学研究所 渡邊 FS	26 名
9月30日(木) 14:30-17:00	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム	25 名
9月30日(木) 13:00-14:30	インキュベーション会議室 2 オンライン	総合地球環境学研究所 知の共創プロジェクト	8名
	14:00 - 16:30 7月28日(水) 17:00 - 18:00 8月5日(木) 13:30 - 15:00 8月21日(土) 14:00 - 15:00 8月26日(木) 13:30 - 15:00 8月26日(木) 14:00 - 16:30 9月22日(水) 12:30 - 9月23日(木) 17:30 9月27日(月) 13:00 - 14:30 9月27日(月) 13:00 - 20:00 9月30日(木) 14:30 - 17:00	14:00 - 16:30 オンライン 7月28日(水) 17:00 - 18:00 オンライン 8月5日(木) 13:30 - 15:00 オンライン 8月21日(土) 14:00 - 15:00 オンライン 8月26日(木) 13:30 - 15:00 オンライン 8月26日(木) 13:30 - 15:00 オンライン 9月22日(水) 12:30 - 9月23日(木) 17:30 オンライン 9月27日(月) 13:00 - 14:30 オンライン 9月30日(木) 14:30 オンライン 9月30日(木) 14:30 オンライン 9月30日(木) 14:30 オンライン	14:00 - 16:30 オンライン 実践プログラム

実践プログラム 3 セミナー「死者の民主化~グッド・アンセスターの考え方を手がかりに」	10月5日(火) 13:30-15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	13名
LINKAGE 生存基盤ユニット井戸端勉強会 秋のはじまり井戸端会議(10月)映像という方法で記録する:実践編 一地球研・人文知コミュニケーター 金セッピョルさんを囲んで	10月7日(木) 10:00-12:00	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	10名
実践プログラム 3 セミナー「存亡リスク: 認知・評価・予防」	10月14日(木) 10:00-11:30	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	16名
サニテーションプロジェクト ワークショップ 「地域社会によりそうサニテーション学の構築」	10月15日(金) 13:00-15:10	オンライン	総合地球環境学研究所 サニテーションプロジェクト	27 名
First Aakash semi WS FY2021	10 月 6 日(土) 14:00 - 6:00	オンライン	総合地球環境学研究所 Aakash プロジェクト	16名
林 FS「人・社会・自然をつないでめぐる窒素の持続可能な利用に向けて」国際合同ワークショップ	10月28日(木) 16:30-18:30	オンライン	総合地球環境学研究所 林 FS	20名
第2回 斉藤 FS "Food Life History of the North" Workshop	I0月28日(木) 8:00- I0月29日(金) I3:00	オンライン	総合地球環境学研究所 斉藤 FS	20名
杉原科学研究補助金·基盤研究(B)「インド洋交易圏の統計的研究—近代世界における地域交易像の再構築—」研究会	10月30日(土) 13:00-17:30	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム	名
実践プログラム 3 セミナー「存亡リスク: 認知・評価・予防」	10 月 4 日(木) 10:00 - 1:30	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	16名
8回 TD セミナー	月 日(月) 3:30 - 5:00	インキュベーション会議室 2 オンライン	総合地球環境学研究所 知の共創プロジェクト	9名
第31回コアプログラム研究会	月 0 日(水) 13:30 - 5:00	オンライン	総合地球環境学研究所 コアプログラム	13名

月 日(木)		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	
16:30 - 17:30	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	11名
	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	11名
月 7日(水) 0:00- :30	セミナー室 I・2 オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	15名
II月20日(土) I4:00-I6:00	オンライン	総合地球環境学研究所 Aakash プロジェクト	18名
II月22日(月) I3:30-I5:00	オンライン	総合地球環境学研究所 コアプログラム	6名
II月25日(水) I3:30-I5:00	オンライン	総合地球環境学研究所 知の共創プロジェクト	13名
12月6日(月) 10:00-11:15	オンライン	総合地球環境学研究所 コアプログラム	15名
12月10日(金)10:30-12:00	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	12名
12月16日(木) 10:30-12:30	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	20 名
12月18日(土) 14:00-16:00	オンライン	総合地球環境学研究所 Aakash プロジェクト	16名
12月25日(土) 12月26日(日)	サッポロピリカコタン オンライン	主催: 喜界島サンゴ礁科学研 究所、総合地球環境学研究所 渡邊 FS	109名
	I 月 12 日(金) 15:00 - 17:00	16:30 - 17:30	16:30 - 17:30

フューチャー・デザイン・ワークショップ 「フューチャーデザイン 2022 の発表を伺って…: ワークショップ後のおしゃべりを目指した雑多な感想」	3月7日(月) 13:30-15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	29 名
LINKAGE プロジェクト ガバナンスユニットセミナー 地域社会の心理的課題をめぐる地方自治体の観光政策:私た ちの地域はどう在りたいのか	3月9日(水) 10:30 - 12:00	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	10名
フューチャー・デザイン・ワークショップ 2 「ウェールズの未来世代法の世界的意義および日本への適用 可能性」	3月14日(月) 13:30 - 15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	名
小規模水源の活用に関する意見交換会	3月17日(木) 13:30 - 15:00	オンライン	主催:クリタネットワーク構築助成「分散型社会を支える伝統的な小規模水源の調査研究ネットワークの構築」(総合地球環境学研究所特定推進研究)共催:科学技術振興機構SOLVE for SDGs プログラム「小さな水サービスの導入を軸とした互助ネットワークの形成による、社会的効用創出モデルの開発と展開」	27 名
フューチャー・デザイン・ワークショップ 3 「国立環境研究所 Beyond Generation プロジェクトの初年度 の成果 (制度研究と意識調査研究)」	3月22日(火) 13:30-15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	30 名
稲藁のバイオマスとしての利用に関する研究会	3月29日(火) 15:00-16:00	オンライン	総合地球環境学研究所 Aakash プロジェクト	19名
LINKAGE プロジェクト ガバナンスユニットセミナー 学際・超学際アプローチの試み ~別府での温泉・地熱シナリオ 作成の経験から~	3月30日(水) 13:30-15:00	オンライン	総合地球環境学研究所 LINKAGE プロジェクト	20 名

○ その他

名称等	日時	場所	主催	参加人数
当該期間で該当なし				

(2) 国際イベント

※国際…海外で開催、もしくは、国内開催だが外国語での発表があるもの(地球研セミナーは除く)

〇 市民向け

<主催事業,共催事業,プロジェクト等の主催研究会等>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
アイヌの言語·先住民族知と文化景観 一北海道二風谷からの視点—	3月5日(土) 3月8日(火) 3月9日(水)	オンライン	主催:カリフォルニア大学バークレー校日本研究センター(CJS) 共催:日本学術振興会サンフランシスコ研究連絡センター、総合地球環境学研究所	339名
第 16 回地球研国際シンポジウム 『自然と暮らす術 (The Arts of Living with Nature)』	3月7日(月) - 3月 II 日(金)	オンライン	主催:総合地球環境学研究所、社会科学高等研究院(EHESS)	1025名

○ 学術コミュニティ向け

<主催事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
Melestarikan Ekosistem Hutan Gambut dan Perairan Sungai Kampar: Studi Kasus dari Pelalawan	2月12日(土) 11:00-18:00	オンライン	主催:Riau University; Research Institute for Humanity and Nature; Center of Southeast Asian Studies (Kyoto University)	300名

<共催事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
3rd ASEAN – Japan Meeting Point of Collaboration by Stakeholders and Researchers for Reducing Environmental Problems in ASEAN Countries (TRPNEP2021)	12月 日(土) 10:00- 12月 2日(日) -13:00	オンライン	主催:愛媛大学·香川大学·高知大学 学 共催:総合地球環境学研究所	180名

第7回 NIES 国際フォーラム/7th International Forum on Sustainable Future in Asia -Research for Societal Transformation with Future Earth-	I 月 20 日(木) I3:30- I 月 2I 日(金) -18:00	オンライン	主催:国立研究開発法人 国立環境 研究所(NIES) 特別共催:総合地球環境学研究所、 長崎大学 共催:東京大学 未来ビジョン研究センター、アジアエ科大学院 アジア太 平洋地域資源センター	265 名
--	--	-------	---	-------

<プロジェクト等による事業>

名称等	日時	場所	主催	参加人数
実践プログラム 3 セミナー "Future Publics: Democracy, Deliberation, and Future-Regarding Collective Action."	6月4日(金) 9:30-II:00	オンライン	総合地球環境学研究所 実践プログラム 3	13名
6th Japan–ASEAN Medical Seminar on Human Health Impact of Heavy Metals	6月29日(火) 15:00-16:30	オンライン	総合地球環境学研究所 SRIREP プロジェクト	383 名
4th International Conference of Transdisciplinary Research on Environmental Problems in Southeast Asia (TREPSEA 2021)	9月16日(木)9:00- 9月18日(日) -16:00	オンライン	総合地球環境学研究所 SRIREP プロジェクト ランプン大学	595 名
International Symposium for Global Sanitation "The Sanitation Triangle: Socio–Culture, Health, Materials"	10月14日(木) 13:00-17:00	オンライン	総合地球環境学研究所 サニテーションプロジェクト	67 名

○ その他

名称等	日時	場所	主催	参加人数
当該期間で該当なし				

(3)イベント以外のアウトリーチ活動

名称等	項目	備考
Humanity & Nature Newsletter No.85	特集 1 所長インタビュー 日本からの地球環境学 「人間を知る」学問に 山極壽一 + 阿部健一 特集 2 着任インタビュー 「秘境・地球研」の魅力を届ける 岡田小枝子 + 近藤康久 特集 3 座談会 超学際がうまれるところ 田村典江	
Humanity & Nature Newsletter No.86	特集 所長インタビュー 靴を脱ぐ 地球環境学と環世界 山極壽一 + 阿部健一 特集 2 第 3 回北海道大学 URA アドバンストセミナー/第 0 回 JINSHA 情報共有会の報告 「可視化」から超学際研究を考える 近藤康久 特集 3 座談会 日本の消費活動がもたらす国外の森林伐採 生産から消費までの足跡をたどる グエン・ティエン・ホアン + 井田徹治 + 中静 透 + 日比保史 小林邦彦	

	【京都府立洛北高校】	
	「課題探求Ⅰ」	
	4月28日20名	
	「課題探求Ⅱ」	
	4月15日18名	
	「課題探求Ⅱ」アドバンスセミナー	
↓ □環境教育	6月17日 18名 オンライン、11月25日 18名 オンライン	
↓	【気候変動学習プログラム】	
	6月 18日 44名 オンライン、7月 28日 44名 オンライン、8月 18日 44名 オンライン、9	
	月 24 日 44 名 オンライン	
	【京都府立北稜高校】	
	「地球環境学の扉」4月23日32名	
	【北稜高校·岩倉南小学校環境学習交流会】	
	月 24 日 120 名 オンライン	
	JpGU (Japan Geoscience Union Meeting) 2021 ブース出展 (オンライン)	
	5月30日-6月6日	
	大学共同利用機関シンポジウム 2021 宇宙・物質・エネルギー・生命・情報・人間文化:フロント	
	の知を楽しもう 2021 ブース出展 (オンライン)	
その他	10月24日	
	メディア懇談会(オンライン)	
	6月21日、7月21日、8月24日、9月9日、10月25日、11月22日、12月21日、1月	
	25 日、3 月 22 日	

4 連携研究活動

(I)MOU の締結状況

(I-I)海外機関との MOU の締結状況(2021 年度有効分)

No.	締結機関	国	MOU 開始日	MOU 終了日
ı	ラオス保健省国立熱帯医学・公衆衛生研究所	ラオス	2008年9月16日 2013年3月28日更新 2018年4月1日更新 2021年3月16日更新	2024年3月31日
2	国立木浦大学校島嶼文化研究院	韓国	2021年9月27日	2027年3月31日
3	インドネシア科学院	インドネシア	2017年7月31日	2022年3月31日
4	華東師範大学	中国	2013年1月14日 2017年3月23日更新	2022年3月31日
5	北京大学	中国	2013年3月13日 2017年3月22日更新	2022年3月31日
6	カリフォルニア大学バークレー校	米国	2013年11月20日 2018年4月1日更新 2021年5月26日更新	2026年5月25日
7	国際応用システム分析研究所	オーストリア	2015年4月21日 2020年4月21日更新	2025年4月20日
8	ザンビア大学	ザンビア	2017年10月1日	2022年3月31日
9	海南省疾病予防管理センター 海南省予防医学会	中国	2021年3月22日	2024年3月31日
10	牧畜・環境保護のための青年アソシアシオン	ブルキナファソ	2018年5月11日	2022年3月31日
11	リアウ大学	インドネシア	2018年5月25日	2022 年 3 月 3 I 日 (更新手続中)
12	スルタン・カーブース大学	オマーン	2018年7月5日	2023年7月4日
13	ユトレヒト大学持続可能な発展に関するコペルニクス研究所	オランダ	2019年4月1日 2021年3月18日更新	2026年3月31日
14	バンドンエ科大学	インドネシア	2019年5月1日	2024年3月31日

15	インドネシア科学院生物学研究センター	インドネシア	2019年6月20日	2022年6月19日
16	ランプン大学	インドネシア	2019年7月29日	2024年3月31日
17	サスティナビリティ研究所	ドイツ	2019年9月26日	2023年9月25日
18	国立ゴロンタロ州大学	インドネシア	2019年11月15日	2024年3月31日
19	アソシアシオン タムタムモバイル	カメルーン	2020年2月10日	2022年3月31日
20	ミュートケア	カメルーン	2020年2月14日	2022年3月31日
21	アソシアシオン オカニ	カメルーン	2020年9月4日	2022年3月31日
22	ネットワーク・アクティビティーズ・グループ	ミャンマー	2020年9月10日	2024年3月31日
23	ミャンマー連邦共和国・天然資源環境保全省環境保全局	ミャンマー	2020年11月24日	2024年3月31日
24	ストックホルム大学ストックホルム・レジリエンス・センター	スウェーデン	2021年4月13日	2026年3月31日
25	ラブリー・プロフェッショナル大学	インド	2021年10月9日	2025年3月31日
26	ハル・オレオ大学	インドネシア	2021年9月29日	2027年3月31日
27	グリーン・ディベロップメント・アドボケイツ	カメルーン	2022年3月21日	2026年3月31日

総締結数 計 27 件

(1-2)国内機関との包括協定の締結状況(2021年度有効分)

No.	締結機関	機関種別	協定開始日	協定終了日
1	名古屋大学大学院環境学研究科	大学等	2010年4月1日	2023年3月31日
2	同志社大学	大学等	2012年6月7日	2024年3月31日
3	長崎大学	大学等	2012年8月20日 2017年4月1日更新 2022年4月1日更新	2027年3月31日
4	京都産業大学	大学等	2013年2月26日	2025年3月31日
5	鳥取環境大学	大学等	2013年3月11日	2025年3月31日
6	京都大学	大学等	2013年10月8日	2026年3月31日
7	千葉大学環境リモートセンシング研究センター	大学等	2015年2月20日	2024年3月31日
8	金沢大学環日本海域環境研究センター	大学等	2016年4月14日	2026年3月31日
9	北海道大学(大学院工学研究院·国際連携研究教育局· 大学院保健科学研究院·大学院農学研究院)	大学等	2016年8月1日	2022年3月31日
10	東京大学大学院総合文化研究科	大学等	2017年6月1日	2023年3月31日
11	東北大学大学院生命科学研究科	大学等	2018年4月1日	2023年3月31日
12	愛媛大学社会共創学部	大学等	2018年6月1日	2024年3月31日
13	京都精華大学	大学等	2018年9月1日	2023年3月31日

14	情報システム研究機構統計数理研究所	大学等	2019年3月13日	2023年3月31日
15	奈良女子大学	大学等	2019年6月1日	2025年3月31日
16	琉球大学	大学等	2021年4月1日	2027年3月31日
17	国立大学法人東北大学大学院環境科学研究科	大学等	2022年3月23日	2024年3月31日
18	農業·食品産業技術総合研究機構	大学等	2022年3月28日	2027年3月31日
19	愛媛県西条市	地方自治体等	2009年8月3日	2022年8月2日
20	京都市青少年科学センター	地方自治体等	2012年1月30日	2023年3月31日
21	独立行政法人農林水産消費安全技術センター	地方自治体等	2013年2月1日 2016年4月1日更新	2025年3月31日
22	福井県大野市	地方自治体等	2016年2月12日	2023年2月11日
23	京都府亀岡市	地方自治体等	2016年8月18日	2026年3月31日
24	京都府立北稜高等学校	地方自治体等	2016年9月1日	2022 年 3 月 3 I 日 (更新手続中)
25	京都府立洛北高等学校	地方自治体等	2016年9月1日	2022 年 3 月 3 I 日 (更新手続中)
26	宮崎県	地方自治体等	2017年8月31日	2022年8月31日
27	秋田県能代市	地方自治体等	2017年11月21日	2024年3月31日

28	京都市 一般社団法人イクレイ日本 公益財団法人京都市環境保全活動推進協会	地方自治体等	2018年6月11日	2022年6月10日
29	京都府立京都学·歴彩館	地方自治体等	2019年4月1日	2025年3月31日
30	山梨県忍野村	地方自治体等	2019年4月17日	2025年4月16日
31	京都府、京都市	地方自治体等	2021年4月23日	2024年4月22日
32	京都府、京都市(気候変動適応センターの設置に関する協定)	地方自治体等	2021年7月14日	2024年3月31日
33	一般財団法人日本環境衛生センター アジア大気汚染研究センター	地方自治体等	2021年5月11日	2026年3月31日

総締結数 計 33 件

(2)招へい外国人研究員の受入状況

名前	受入期間	国		
当該期間受入なし				

(3)各種研究員の受入状況

区分	人数
受託研究員	2名
外来研究員	8名
特別共同利用研究員	9名
フェローシップ外国人研究員	0名

(4) 研究者の海外派遣の状況(国別)(2021年度) 合計 6名



(5) 海外研究者の受入状況(国別)(2021年度) 合計 0名



(6) 研究教育職員の社会貢献(兼業)の状況

兼業先分野別件数

総数	省庁	地方自治体	独立行政法人	小計	国立	公立	私立	海外	大学共同利用機関法人	一般企業	その他
138	12	10	24	31	15	5	9	0	2	10	51

[・]同一機関でも複数人が兼業している場合または同一人物が同じ期間に別用務で兼業している場合は、それぞれ1件とする。一般企業に海外企業1件。

主な兼業先

<u>工 6 小 未 儿</u>	
文部科学省	科学技術・学術政策研究所客員研究官、科学研究費助成事業における評価に関する委員会委員
環境省	中央環境審議会委員
日本学術会議	連携会員、小委員会委員
京都府	環境審議会委員
京都市	京都市文化功労者審査会委員
亀岡市	亀岡市教育委員会委員
大野市(福井県)	大野市水循環推進協議会アドバイザー
日本学術振興会	科学研究費委員会専門委員
科学技術振興機構	創発的研究支援事業事前評価外部専門家
国立環境研究所	外部研究評価委員、温室効果ガス・水循環観測技術衛星温室効果ガス観測ミッション有識者会議ワーキンググループ委員
京都大学	東南アジア地域研究研究所連携教授、生態学研究センター運営委員、同共同利用運営委員会委員、研究連携基盤基盤評価委員会委員
東京大学	空間情報科学研究センター客員研究員
北海道大学	低温科学研究所運営委員会委員
東北大学	学院生命科学研究科非常勤講師(客員教授、客員准教授)
名古屋大学	宇宙地球環境研究所運営協議会運営協議員
「KYOTO地球環境の殿堂」運営協議会	運営協議会幹事、運営協議会委員
日本リモートセンシング学会	会長
日本陸水学会	評議員、英文誌編集委員長
りそなアジア・オセアニア財団	環境事業選考委員会委員長

5 転入出から見る研究教育職員及び研究員のキャリアパス

(I)転入出者数

研究教育職員等

	転入元·転出先職種							転入	元·転出先	-機関				転入え	亡・転出タ	上職種	
	教授	准教授	助教	その他	計	国立大学	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他	教授	准教授	講師	助教	その他
転 入	2	0	3	0	5	5	0	0	0	0	0	0	I	0	0	0	4
転 出	4	ı	2	0	7	5	2	0	0	0	0	0	3	1	0	I	2

プロジェクト研究員等

	転入元·転出先職種				転入元・転出先機関					転入元·転出先職種				
	上級研究員	研究員	研究推進員	ē	国立大学	公立大学	私立大学	公的機関	民間機関	外国機関	その他	教員	研究員等	その他
転入	3	14	3	20	8	0	2	0	2	6	2	I	8	11
転出	5	7	8	20	11	1	1	ı	ı	ı	4	6	7	7

(2)転入出者一覧

転入

	転入元機関	職名		地球研内所属	職名
	琉球大学	教授	\rightarrow	研究部	教授
	京都大学	特任研究員	\rightarrow	研究部	特任教授
研究教育職員	総合地球環境学研究所	上級研究員	\rightarrow	研究部	特任助教
	総合地球環境学研究所	上級研究員	\rightarrow	研究部	特任助教
	総合地球環境学研究所	研究推進員	\rightarrow	研究部	特任助教
	University of Helsinki	Visiting Researcher	\rightarrow	研究部	上級研究員
	Leiden University	Lecturer	\rightarrow	研究部	上級研究員
	総合地球環境学研究所	外来研究員	\rightarrow	研究基盤国際センター	上級研究員
	京都大学	大学院博士後期課程学生	\rightarrow	研究部	研究員
	立命館大学	Senior Researcher	\rightarrow	研究部	研究員
	Indian Statistiscal Institute	Research Fellow	\rightarrow	研究部	研究員
亚南号族	京都大学	Guest Research Associate	\rightarrow	研究部	研究員
研究員等	University of Alberta	Industrial Postdoctoral Fellow	\rightarrow	研究部	研究員
	Panjab University	Project Scientist	\rightarrow	研究部	研究員
	Cotton University	Project Assitant	\rightarrow	研究部	研究員
	東北大学	大学院博士後期課程学生	\rightarrow	研究部	研究員
	総合地球環境学研究所	外来研究員	\rightarrow	研究部	研究員
	同志社大学	非常勤講師	\rightarrow	研究部	研究員
	フジケンエンジニアリング株式会社	社員	→	研究部	研究員

株式会社秀	社員	\rightarrow	研究基盤国際センター	研究員
京都大学	大学院博士後期課程学生	\rightarrow	研究基盤国際センター	研究員
_	_	\rightarrow	研究基盤国際センター	研究員
京都大学	派遣職員	\rightarrow	研究部	研究推進員
総合地球環境学研究所	事務補佐員	\rightarrow	研究基盤国際センター	研究推進員
_	_	\rightarrow	研究基盤国際センター	研究推進員

研究教育職員5名 研究員等 20 名 計 25 名

転出

	地球研内所属	職名		転出先機関	職名
	研究部	教授	\rightarrow	北海道大学	教授
	研究基盤国際センター	教授	\rightarrow	京都府立大学	特別専任教授
	研究部	特任教授	\rightarrow	総合地球環境学研究所	客員教授
研究教育職員	研究部	特任教授	\rightarrow	高知工科大学	特任教授
	研究部	准教授	\rightarrow	京都大学	准教授
	研究部	特任助教	\rightarrow	総合地球環境学研究所	客員教授
	研究基盤国際センター	特任助教	\rightarrow	大阪大学	助教

T-				T	T
	研究部	上級研究員	→	Leiden University	Researcher
	研究部	上級研究員	\rightarrow	総合地球環境学研究所	特任助教
	研究部	上級研究員	\rightarrow	東北大学	特任助教
	研究部	上級研究員	\rightarrow	京都大学	研究員
	研究基盤国際センター	上級研究員	\rightarrow	事業構想大学院大学	講師
	研究部	研究員	\rightarrow	一般社団法人海外環境協力センター	研究員
	研究部	研究員	\rightarrow	_	_
	研究部	研究員	\rightarrow	京都大学	研究員
	研究部	研究員	\rightarrow	総合地球環境学研究所	外来研究員
研究員等	研究部	研究員	\rightarrow	総合地球環境学研究所	外来研究員
	研究部	研究員	\rightarrow	北九州市立大学	特任教員
	研究基盤国際センター	研究員	\rightarrow	香川大学	講師
	研究部	研究推進員	\rightarrow	総合地球環境学研究所	特任助教
	研究部	研究推進員	\rightarrow	京都大学	技術補佐員
	研究部	研究推進員	\rightarrow	_	_
	研究部	研究推進員	\rightarrow	北海道大学	学術研究員
	研究部	研究推進員	\rightarrow	京都大学	技術補佐員
	研究基盤国際センター	研究推進員	\rightarrow	_	_
	研究基盤国際センター	研究推進員	\rightarrow	_	_
	広報室	研究推進員	\rightarrow	国際協力機構	専門嘱託
				T	瓜克尼笠 20 夕 斗27夕

研究教育職員7名 研究員等 20 名 計27名