機関拠点型基幹研究プロジェクト自己点検報告書

中間実績報告書　目次

まえがき　　総合地球環境学研究所長　安成　哲三 …… 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全体概要 …… 3

PDCA サイクルを強化した基幹研究プロジェクトの推進体制 …… 4

基幹研究プロジェクト中間評価実施要項（抜粋） …… 5

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 …… 7

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

「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　平成 30 年度　年次計画 …… 13

地球研の研究体制

地球研の研究体制（プログラム・プロジェクト・センター） …… 16

機関拠点型基幹研究プロジェクト中間実績報告書 …… 25

参考資料

プログラムディレクターによるプログラムレポート …… 41

IR 室による地球研の強みと課題　数値指標による分析 …… 74

研究活動等の状況について（平成 30 年 4 月－平成 31 年 2 月） …… 78

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―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、初年度、二年度目の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 期の中間評価として、第 3 期の 3 年間に進めた研究成果や体制、新たな取組み等について総括し、自己点検する。

平成 31 年 4 月 12 日

所長　安成　哲三

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全体概要

大学共同利用機関法人 人間文化研究機構

事業概要

○ 機構内の６機関及び国内外の大学等研究機関が組織的に連携し、PDCAサイクルによる進捗管理の下、**基幹研究プロジェクト（17件、延260以上の大学等研究機関、研究者約550名）を推進**する。

○ 総合人間文化研究推進センターで**若手研究者を雇用し、プロジェクトの主導機関を中心に配置**することによって、異分野融合の促進や国際研究ネットワーク形成を重視した研究の企画・運営に従事させ、高度な専門知識とマネジメント力を兼ね備えた**実践力のある人文系リサーチ・アドミニストレーター（URA）として養成**する。

総合人間文化研究推進センター

基幹研究プロジェクトの企画運営

① 進捗管理
② プロジェクト間の連携企画
③ 成果公開に関する企画運営（教育プログラム、展示等）
④ 若手研究者の研究機会拡大のために海外派遣プログラムを運営

推進センター研究員

○ **研究企画担当URA**（研究推進センター配置：2名）
17のプロジェクトの進捗管理及びプロジェクトの枠を超えた連携事業の企画運営を行う。

○ **研究推進担当URA**（広領域連携型配置：７名、ネットワーク型配置：19名）
単一の大学では困難な大型の国際共同研究のマネジメントに参画し、進捗管理を行う。

Ⅰ.機関拠点型

各機関が**ミッションを体現するテーマ**を設定し、専門分野の進化を図る挑戦的な研究

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

国語研
多様な言語資源に基づく総合的日本語研究の開拓

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

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

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

Ⅱ.広領域連携型

現代社会の重要課題解明に向け、異分野の連携を必要とする総合的に取り組むべきテーマを設定、**機構内外の大学等研究機関の連携・協業**による国際共同研究

● **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 国語研 国文研 民博 地球研

東北大、弘前大、徳島大、琉球大、国会図書館、神戸大、九州国博、金沢美工大他

ロンドン大、ハワイ大、全米日系人博物館、オーストラリア国立大他

● **アジアにおける「エコヘルス」研究の新展開**

地球研 国文研 民博

長崎大、北里大、東京学芸大、東京大、京都大、立命館大他

北京中医薬大、ハノイ公衆衛生大学、マヒドン大学、韓国国立中央図書館他

● **異分野融合による総合書物学の構築**

国文研 歴博 国語研 日文研

順天堂大、法政大、宮内庁書陵部、青森中央学院大、お茶の水女子大他

復旦大（中国）、ヴェネティア・カ・フォスカリ大、中央研究院（台湾）、マギル大（カナダ）他

Ⅲ.ネットワーク型

ナショナルセンターとして取り組むべき国際的課題を設定、**国内外の大学等研究機関と学術交流協定を結び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

地域研究（アジア３地域）

北東アジア
民 博
北海道大
東北大
富山大
島根県立大
早稲田大

現代中東
民 博
東京外大
上智大
京都大
秋田大

南アジア
京都大
民 博
東京大
広島大
東京外大
龍谷大

日本関連在外資料調査研究・活用（欧米４地域）

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
日文研 ⇔ ライデン大

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
歴 博 ⇔ チューリッヒ大学・ウィーン世界博物館等 6機関

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
国文研 ⇔ バチカン図書館・サレジオ大学

北米における日本関連在外資料調査研究・活用
国語研 ⇔ カリフォルニア州立大学カナダ・日系博物館等 7機関

日文研 プロジェクト間の研究成果活用

PDCAサイクルを強化した基幹研究プロジェクトの推進体制

大学共同利用機関法人 人間文化研究機構

総合人間文化研究推進センター

機 構 長

センター長

副センター長

広領域連携推進評議会（12名）

地域研究推進評議会（９名）

在外資料活用推進評議会（７名）

【構成】 機構外学識経験者

【業務内容】
- **Ⅱ型・Ⅲ型**の基本計画及び年次計画に係る審議
- **Ⅱ型・Ⅲ型**の「評価報告書」を作成

Ⅱ・Ⅲ型 点検・評価依頼

Ⅱ・Ⅲ型 評価報告書

①

Ⅰ型 点検・評価 依頼

Ⅰ型 評価報告書

各機関長

外部の評価委員会

外部の評価委員会

⋮

【委員会】各機関が設置の既設委員会等を活用

【業務内容】
Ⅰ型の「評価報告書」を作成

センター運営委員会

【構成】15名
機　構： 理事３、機関代表（副館長・副所長クラス） ６
機構外： 学識経験者６

【業務内容】
- センター運営に係る重要事項の審議・承認
  ①基本計画及び年次計画、②中間・最終評価、③年次点検・評価、④人事選考、⑤予算
- 年３回程度開催

センター会議

【構成】34名
センター長 ・ 副センター長、センター員 （各機関中堅クラス）、センター研究員［専任、本部及び機関］ （特任研究員）

【業務内容】
- 基幹研究プロジェクト全体の企画運営
  ① 進捗状況の点検及び調整
  ② 各プロジェクトの枠を超えた企画運営
  ③ 成果公開に関する企画運営（教育プログラム、展示等）
  ④ 新規プロジェクトの創出
- 年６回程度開催

評価シートの作成依頼

②

評価シート

プロジェクト評価委員会

【構成】６名程度
有識者からなり、専門部会を適宜設置

【業務内容】
Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ型の評価
評価書に基づき、全プロジェクトの「評価シート」を作成

- 年次評価（毎年度）
- 中間自己評価（30年度）
- 最終自己評価（33年度）

研究企画・運営

成果・進捗報告

評価に応じて追加予算配分

基幹研究プロジェクト

Ⅰ型　機関拠点型

歴博	国文研	国語研
日文研	地球研	民博

Ⅱ型　広領域連携型

地域文化の再構築推進会議	総合書物学推進会議	エコヘルス推進会議

Ⅲ型　地域研究

北東アジア推進会議	現代中東推進会議	南アジア推進会議

Ⅲ型 日本関連在外資料調査研究・活用

推進会議

研究成果活用	平戸オランダ商館	
欧州19世紀	バチカン	北米日系人

基幹研究プロジェクト中間評価実施要項（抜粋）

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 17 プロジェクトから構成され、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、プロジェクト推進に資するため、各プロジェクトの基盤となる研究者コミュニティによる推進評議会による助言・検証を行うとともに、より俯瞰的・総合的な視点に立つ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. 評価方法

【機関拠点型基幹研究プロジェクト】

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 30 年度までの達成状況等について、実績報告書を取りまとめ、その実績報告書に基づいて、各機関に設置する外部評価委員会で外部評価を実施する。

また、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。）の下に置くプロジェクト評価委員会において、実績報告書及び外部評価委員会が取りまとめた評価報告書に基づいて、その進捗状況等の把握・確認を行う。

3. 第 1 次評価の実施（機関拠点型においては外部評価）

【機関拠点型基幹研究プロジェクト】

各機関に設置する外部評価委員会で外部評価を実施し、評価報告書をとりまとめ、推進センターに提出する。なお、評価報告書の様式は、「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」を踏まえ、各機関が定める。　※ 評価報告書提出締切：平成 31 年 6 月 5 日（水）

4. 第 2 次評価の実施　（機関拠点型においては進捗状況の確認）

【機関拠点型基幹研究プロジェクト】

実績報告書及び第 1 次評価の外部評価委員会が取りまとめた評価報告書を、推進センターを通じて、プロジェクト評価委員会に提出する。プロジェクト評価委員会において、実績報告書及び外部評価委員会が取りまとめた評価報告書に基づいて、その進捗状況等の把握・確認を行う。

5. 実績報告書の作成

【機関拠点型基幹研究プロジェクト】

「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」を踏まえ、各機関の定める様式により、実績報告書を取りまとめる。

記載項目	記載方法
○ 30 年度の活動概要 **○ 30 年度の研究体制** **○ 30 年度の活動内容**	30 年度の取組実績や活動内容等を、客観的事実に基づいて具体的に記載する。また、研究体制の記載に当たっては、プロジェクトの体制図やロードマップを用いて明示する。
○ 30 年度までの自己評価	上記の 30 年度の取組実績及び 28～29 年度までに取りまとめた実績報告書に基づいて、3 年間の自己評価を行う。
【基本計画に対する達成状況】	30 年度までの基本計画に対する達成状況を以下 2 段階で自己評価し、その判断理由を記載する。 《2 段階判定》 ・順調に進捗している。 ・○○という点で一部遅れが見られる。 なお、研究の進捗や動向等によって、基本計画（年次計画）に記載した内容が達成できていない場合においても、それを補う別の取組を行っている場合にはその旨記載する。
【特筆すべき研究成果等】	【基本計画に対する達成状況】における自己評価を踏まえ、以下自己評価の 6 観点に沿って、質的・量的な観点から、特筆すべき研究成果等（アウトカム）を記載してください。 《自己評価の観点》 1：研究成果・研究水準　4：社会連携・社会貢献 2：研究体制　5：国際連携・国際発信 3：教育・人材育成　6：その他特記事項
【平成 31 年度以降の研究等の推進方策】	【基本計画に対する達成状況】における自己評価を踏まえ、平成 31 年度以降の推進方策について記載する。

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　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

２　研究体制

・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

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

・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」

平成２８年３月２８日
人 間 文 化 研 究 機 構

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　安成哲三・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
平成 28 年度	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。
平成 29 年度	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。
平成 30 年度 （中間自己評価）	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。 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。
平成 31 年度	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。
平成 32 年度	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。 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。

平成 33 年度 （最終自己評価）	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。 ②学術叢書の刊行等による成果発信を行う。

6　計画、報告及び点検・評価

（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、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。

推進センターは各機関が設置する外部の評価委員会に年次計画の審議を依頼し、外部の評価委員会の意見をふまえ、年次計画を決定する。

（2）年次報告・点検

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、推進センターに提出する。

推進センターは、各機関が設置する外部の評価委員会に年次報告に基づく点検（以下「年次点検」という。）を依頼し、外部の評価委員会が作成した年次点検書を確認し、点検結果を確定する。また、推進センターは点検の結果必要と認めるとき、改善措置を講ずるよう実施機関に提言する。実施機関は提言を受けたとき、その趣旨に沿って、必要な是正措置を協議決定する。

（3）各機関が設置する外部の評価委員会における審議・年次点検

各機関の外部の評価委員会は、推進センターからの依頼を受け、この基本計画及び年次計画を審議するとともに、年次計画に基づく研究及び事業の実績について年次点検書を作成し、推進センターに提出する。また、必要と認めるときは改善措置を講ずるよう、推進センターに助言する。

（4）中間評価・最終評価

推進センターは、事業３年次（平成３０年度）及び事業最終年次（平成３３年度）に、当該期間までの実績について評価を実施する。

中間評価、最終評価については、（2）「年次報告・点検」のプロセスと同様に推進センターが実施する。

機関拠点型基幹研究プロジェクト　平成３０年度　年次計画

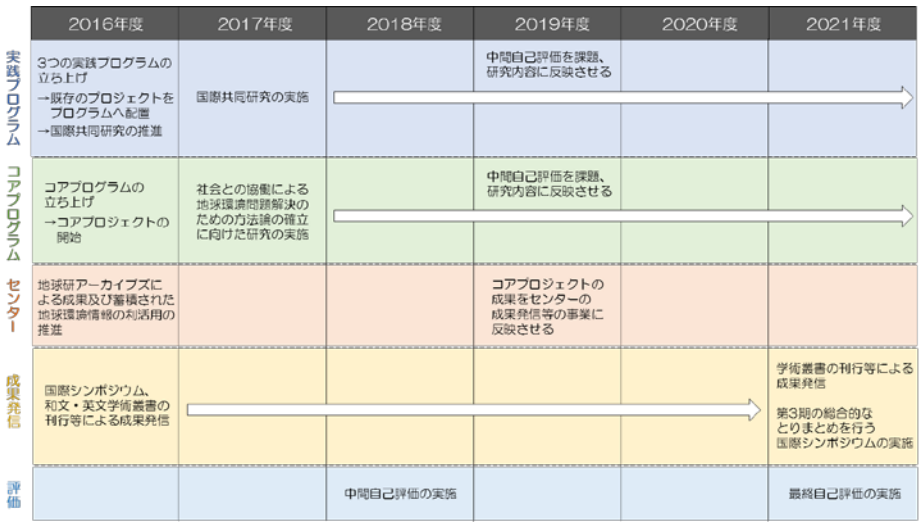
プロジェクト名	（和文）	アジアの多様な自然・文化複合に基づく未来可能社会の創発
	（英文）	Transformation towards Sustainable Futures in Complex Human-Nature Systems in Asia
機関名		総合地球環境学研究所
代表者氏名・役職		安成　哲三・所長

1. 平成30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、国際ジャーナルへの投稿、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－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。



3. 活動内容

【調査研究活動】

・実践プログラム 1 では、「高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索（PL：中塚　武）」、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：水野広祐）」、東京大学大学院総合文化研究科との連携による「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）」実践プログラム 2 では、「生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会－生態システムの健全性（PL：奥田 昇）」、実践プログラム 3 では、「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―食農体系の転換にむけ（PL：MCGREEVY, Steven R）」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－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）」の計 6 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）「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）」「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）」を新たに開始する。
・コアプログラムでは、新たにコアプロジェクト「環境社会課題のオープンチームサイエンスにおける情報非対象性の軽減（PL：近藤康久）」を開始する。
・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 1 件、継続 4 件）を実施するとともに、研究シーズを公募し、インキュベーションスタディ（IS 新規 4 本）を実施する。また、これら新規研究シーズの提案者及び共同研究者等を対象に、学際研究、超学際研究推進のためのトレーニングセミナー、研究会等を開催し、プロジェクト形成を促進する。
・研究基盤国際センターでは、計測・分析、情報基盤、コミュケーション、連携ネットワークの 4 部門において、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。
・連携ネットワーク部門が主宰するフューチャーアース・アジア地域センターが中心となって、アジアをはじめとするフューチャーアースの活動を通じて国際的な地球環境研究に貢献する。
・同位体環境学事業により、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、学術論文として発表するのをはじめ、英文学術叢書、和文学術叢書等を刊行する。また、地球研のプロジェクト-プログラムの成果を発信する国際シンポジウム、Future Earth in Asia に関する国際ワークショップ等を開催する。

（2）教育プログラム等
国際的な若手研究者向けのサマースクールについて検討する。

（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。

【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や YouTube 等を利用した映像発信、ウェブサイトの充実のほか、新たに始める国際ジャーナル“Global Sustainability” (Cambridge University Press)では、Collection for the Humanities and Global Sustainability 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、さまざま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、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。

地球研の研究体制

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、既存の学問分野や領域で研究活動を区分せず、「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。

1．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・消費に関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　中静透

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

2. 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

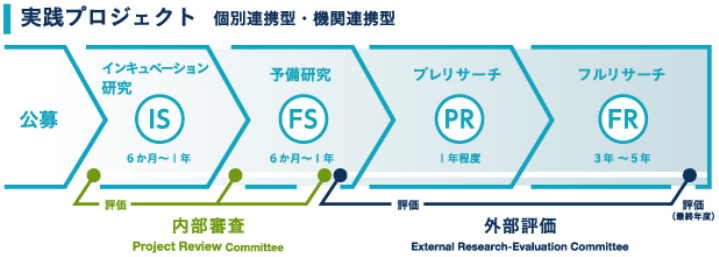
個人または少人数の研究者グループから、実践プログラムの趣旨に沿った独創的な研究のアイデアを広く公募し実施する研究プロジェクト

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

ミッションステートメント

人類社会にとっての地球環境の持続性の本質的な重要性を示すためには、環境変動や自然災害そのものを研究するだけでなく、それらが貧困、格差、紛争、生存基盤などの社会問題とどのように関係しているかを明確に概念化するとともに、その知見が現実の社会の転換に役立つような展望が形成されなければならない。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」はこうした課題への貢献を目指す。

具体的には次の二つの課題に取り組む。第一に、気候変動史、環境史を参照しつつ、アジア型発展径路の研究を推進する。人間と自然の相互関係を歴史的に理解するとともに、各地域の政治的経済的条件や文化的社会的な潜在力を、欧米などのそれと対比させながら評価する。例えば、アジア太平洋沿岸に広がる臨界工業地帯の発展は、化石資源の輸入と、土地、水、バイオマスなど、ローカルに豊富に存在する資源とを結びつけることによって可能になった。そして、これらの地域の産業発展は、高度成長と環境汚染・劣化を同時にもたらした。こうした歴史過程の原因と帰結を明らかにし、社会の変化や政策の成否を判断する根拠を提供する。

第二に、ステーク・ホールダーとの協働によって生存動機のあり方を多面的に解明する。例えば、スマトラの熱帯泥炭湿地を対象としたわれわれの研究によれば、地域社会の持続性を確保するためには、「生存」基盤の確保、地域の農民や農業・工業に従事する企業の「利潤」追求、地方、中央レベルの「統治」行動、政府、NGO、国際機関による「保全」の試みの４つの動機が適切に働くことが必要であり、村レベルでもこれらの動機を共存・協調させる必要がある。地域の大学、企業、政府の担当者と協力して行われているこのプロジェクトは、すでに、インドネシアおよび近隣諸国において大きな環境問題となっている泥炭湿地の火災を防ぐための地方・中央の政策の発展に貢献してきた。

本プログラムは、これらの目的を達成するにふさわしい、いくつかの具体的テーマを研究するプロジェクトを有機的に連携させ、研究成果を社会構造の転換につなげる方法を発展させることを課題とする。

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

- 高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索

  プロジェクトリーダー: 中塚　武

  主なフィールド：日本

- 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: 水野　広祐

  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-DRR）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）

実践プログラム 2：多様な資源の公正な利用と管理

ミッションステートメント

近年、Future Earth 計画などに見るように、地球環境問題は互いに関連性があるため、単独の問題解決は有効でなく、多様なステークホルダーと協働して計画・成果創出が必要であることが指摘されている。資源問題としても、エネルギー、水、食糧の Nexus 構造が指摘されているが、持続可能性の高い社会の構築には、これらの資源だけでなく、生態系サービスを生む生態資源なども含めた考慮が人間の生存基盤の確保には必要である。とくに、質の高い生活や精神的な豊かさなどにつながる文化的資源も考慮した多様な資源の統合的管理が重要になっている。

資源は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、それらのプロセスと通じて公正に利用・管理する仕組みと評価方法が必要になっている。経済活動として考えても、持続可能な社会の実現には再生可能な自然資源の利用が鍵となっており、これまでの製造資本中心の考え方から、これまで外部化していた自然資本や人的資本、社会関係資本などを含めた豊かさの捉え方へ、価値や行動の転換が必要である。一方、アジア地域に典型的に見るように、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、豊かな生存基盤と文化的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、持続的な資源利用の将来像に大きな示唆を与えている。

地球研の第 1 期、第 2 期を通じて、こうした事例の蓄積がある程度進んでいる一方、これまで研究の少なかった部分（エネルギー、グローバルステークホルダーとしての企業など）もある。このプログラムでは、これらを補完する新規プロジェクトを育成すると同時に、若い研究者の斬新なアイデアも積極的に取り入れ、これまでの研究の成果分析やコアプロジェクトとの連携を通じて、マルチリソース、マルチスケール、マルチステークホルダーでの公正な資源利用のあり方を探る。さらに、社会の価値転換と行動変容に必要な条件を検討し、公正な資源利用を実現するための政策や社会経済メカニズムとその評価指標の提案を行う。

実践プログラム 2：多様な資源の公正な利用と管理

- 生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会－生態システムの健全性

プロジェクトリーダー: 奥田　昇

主なフィールド：琵琶湖流域、フィリピン・ラグナ湖流域

プレリサーチ（PR）

- 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

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

ミッションステートメント

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 割以上を担っている。この地域は、文化・歴史・社会・生業・生態環境など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、大気、水、土壌、海洋の汚染、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る。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を生み出している。

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伴い、社会、文化、資源、生態環境の急激な変容が起こり、両者の生活圏の劣化が加速化している。よって、第一に、これらの地域の生活圏概念を再構築すると共に生活圏相互の連環を視野に入れ、豊かで持続可能な生活圏をデザインしつつ、それを実現するための具体的な枠組みを作る。

これらの地域には、多様な自然と人間が共存する世界観を築いてきた経験がある。多様な文化や社会、生業体系、在来知、紛争体験、人びとの活力などに、諸問題の解決やありうべき未来社会の形成に向けた潜在性を見出す可能性がある。つまり、第二に、これらの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を提案する。

これらの枠組みや変革は、持続可能な都市や農山漁村の生活圏をデザインする際、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与件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、ないしは補完するものであろう。ただし、トップダウンのみでシステムの変革を考察するのではなく、第三に、地域に住まう人々や行政担当者、企業、民間団体の人々などさまざまなステークホルダーと共に持続可能なシステムを提案し、その実現可能性を探る。

そのような提案は、地域に応じたものとなる可能性が大であるが、ある特定の地域のみに適用可能な提案というよりも、第四に、多様性を保ちつつ、何らかの一般的な枠組みの発見を目指す。

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

- 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
  ―食農体系の転換にむけて

  プロジェクトリーダー: MCGREEVY, Steven R.

  主なフィールド：日本、タイ、ブータン、中国

- 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：ザンビア、ブルキナファソ、インドネシア、北海道の石狩川流域

プレリサーチ（PR）

- 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

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・方法論の確立を行ないます。

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行ないます。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　フルリサーチ(FR)

- 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

  プロジェクトリーダー: 陀安　一郎

  主なフィールド：福井県大野市、愛媛県西条市、岩手県閉伊郡大槌町、兵庫県千種川流域、滋賀県、フィリピン

- 環境社会課題のオープンチームサイエンスにおける情報非対称性の軽減

  プロジェクトリーダー: 近藤　康久

  主なフィールド：日本（滋賀県琵琶湖一帯）、オマーン

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行うとともに、施設利用のガイダンスや、実験施設を利用しているスタッフによる情報交換、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行っています。

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 年度には特設分野を設定するなど、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、地球環境学にかかるデータや、史資料などの情報の収集・蓄積と利活用を進めるための地球環境学の情報拠点を構築し、地球研の活動を推進しています。なかでも「地球研アーカイブズ」は、研究成果をはじめとする地球研の活動記録を情報資源として蓄積し、利用可能な形で次世代に残すための中心的な役割を果たしています。この地球研アーカイブズには、各種出版物、研究会についての資料や映像（約 7,900 件）、研究データや報告書などの電子版（約 3,700 件）、写真データ（約 3,800 件）が収録されています。また、これらの情報資源を活用し、新たな研究シーズを発見するための解析や思考支援のための研究開発を進めるとともに、人間文化研究機構の研究資源高度連携事業など、情報資源を通じた全国の大学・研究機関との共同利用の高度化を図っています。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、地球研の国際的研究ネットワークのハブ（Future Earth アジア地域センターを含む）としての機能を担い、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

環境教育資材の研究開発

知識・情報のネットワークによるあらたな知恵と価値の創出

コミュニケーション部門では、独立し離散した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・ネットワーキングを活動の基盤としています。

そのために、次の 3 つの柱を立てました。最初の柱は、映像の活用などの手法開発を通じて、超学際時代における新しい成果発信手法の構築をおこなうことです。研究成果の可視化・高度化を意識した双方向の情報・知識のネットワークをはぐくむプラットフォームの構築をめざします。

次の柱は、環境教育の実施です。次世代市民と情報・知識の交流をおこなう好適な機会ととらえ、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」を、国際的な環境プログラム KlaSiCa（Knowledge, Learning and Societal Change）と連動しながら、環境教育 RIHN Method を開発していきます。

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高次につなげることにより、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ックスを、世界農業遺産等を事例に明らかにしていきます。

機関拠点型基幹研究プロジェクト中間実績報告書

総合地球環境学研究所　中間実績報告書

１．地球研の概要

総合地球環境学研究所（以下、地球研）は、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、機関の中核的課題に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することとした。

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、これら実践プログラムの知見を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することとした。

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、従来の 2 つのセンターを統合して「研究基盤国際センター」を設置した。2018 年度には、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ため、国際出版室を新たに設置した。

なお、これらの研究を推進するため、以下の組織体制の改革を実施している。

- 運営会議、研究プログラム評価委員会等に、外部研究者コミュニティの有識者を加え、研究者以外の社会の様々な有識者を研究所の運営に参画させ、社会との連携を図る。
- 所長及び実践プログラムのディレクター（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。運営会議及び研究プログラム評価委員会の助言を得て、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。
- 所長直轄として IR 室、広報室、国際出版室を置き、IR 機能の強化、国内外への情報発信力を強化する。IR 室に専門職員を、広報室にはサイエンスコミュニケーターを配置し、所内のみならず、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。国際出版室では国際ジャーナル Global Sustainability（Cambridge University Press）の人文学セクションの企画立案を担う。

２．研究について

【主な取り組みと実施状況】

第 3 期の 3 年目となる 30 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。今年度は、申請機会を増やすことを目的とし、従来の 4 月新規公募に加えて新たに 10 月公募を追加した。また、プロジェクト形成の早期化を目指し、インキュベーション研究（IS）からの公募に加え、プログラムが求めるテーマについて IS よりも研究内容を絞って公募する予備研究（FS）からの公募を始めた。

平成 30 年度の主な取り組みとその実施状況は、以下のとおりである。

1) プログラムの研究目標・ミッションに沿って、実践プロジェクト（フルリサーチ（FR）6 件及びプレリサーチ（PR）2 件）を実施した。プレリサーチ「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）については機関連携型として愛媛大学との研究協力協定に基づき実施した。プレリサーチ「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）では異なるアクターによる環境影響を評価するためにグローバルサプライチェーンを分析する。近年の地球研での研究はフィールドワークを中心にするものが多かったが、ビッグデータを分析する本プロジェクトは、地球研での研究を新たな展開へと導く可能性を秘めている。
2) 新たな実践プロジェクトの形成に向け、IS を広く公募（国公私立大学 226 校、研究機関 42 機関）した結果、上半期、下半期合わせて 12 件の応募があり、うち 5 件を採択、実施した。また、実践プロジェクト FS5 件（新規（IS からの移行）1 件、新規（FS からの公募）1 件、継続 3 件）を実施した。
3) プログラムープロジェクト制によるプロジェクト形成を促進するため、新たな研究シーズである IS 提案者を対象とした IS ワークショップを開催し、プロジェクト形成の早期から所全体で関与することで、研究の方向性の確認や所員の相互理解を形成するとともに、地球研に蓄積された研究成果や資源を活用し、IS 責任者へのサポートを行った（6 月 29 日、7 月 12 日、10 月 23 日）。
4) コアプロジェクト「環境社会課題のオープンチームサイエンスにおける情報非対称性の軽減」（プロジェクトリーダー・近藤康久准教授）を新たに開始した。
5) プログラム、プロジェクトの研究成果に基づき、国内外での積極的な成果発信に取り組んだ。とりわけ、社会科学に関する国際的な学術団体である International Social Science Council（ISSC：国際社会科学評議会、平成 30 年 7 月から ICSU （International Council for Science）と合同し、International Science Council （ISC：国際学術会議）となった）のフラッグシップイベント World Social Science Forum 2018（WSSF、平成 30 年 9 月開催）において、学会の主要なテーマである Sustainability and Security, Human Security 等に関わり、地球研のプログラム、プロジェクト等の成果に基づき 12 のセッションを企画した（発表者数 63 名、参加者約 230 名）他、2 件のポスター発表を行い、人文・社会科学系が中心の本フォーラムで議論が進んでいなかった「脱成長」、「持続可能な消費」等の視点を提供する等、学際的な議論が可能なプラットフォームの形成に貢献した。
6) 研究協力協定に基づく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（北海道大、京都大、東京大、愛媛大、名古屋大）を実施することで大学等との連携を強化し、大学院教育へ貢献した。
7) 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。今年度は、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」（15 件採択）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」（59 件採択）の 2 種に加え、③特設分野としてコアプロジェクト「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」と連携し、安定同位体情報の活用について検討する「環境トレーサビリティーコアプロジェクト共同研究」（2 件採択）、④科研費基盤研究（A）「多元素同位体・分子レベル同位体手法による生態系トレーサビリティー技術の確立」と連携し、多元素同位体生態学的研究を実施する「生態系トレーサビリティー共同研究」（4 件採択）を設置し、大学（56 校）や研究機関等（16 機関）との共同研究を実施し、大学共同利用機関として大学等研究機関の研究力強化に貢献した。本事業開始後、研究成果として累計 81 本の論文を発表した（平成 30 年 6 月 4 日時点）。また、第 8 回同位体環境学シンポジウムを 12 月 21 日に開催し、2 件の基調講演（海外 1 件、国内 1 件）、66 件のポスター発表を行い、大学共同利用機関として、国内外の大学等研究機関に所属する研究者同士のネットワーク作りに貢献した。

8) IR 室では、地球研における総合的な評価システムの構築を目指す中で、平成 26-27 年度機構長裁量経費事業「総合地球環境学の研究評価のための評価マトリクス」において提案された多様な項目を材料として、実際の研究評価への活用に向けた評価モデルのあり方を検討する所内ワークショップを開催した（平成 31 年 2 月）。ワークショップでは、ロジックモデルの概念に基づく「インプット・プロセス・アウトプット・アウトカム・インパクト」の各段階へ評価項目を落とし込むことで、今後の研究評価への活用に向けた試行的な評価モデルを作成することができた。
また、評価項目の具体的な指標化の試みとして、学際・超学際研究や人文学・社会科学研究の評価指標の開発が求められている。平成 30 年度は統計数理研究所と学際研究評価について協働を開始し、REDi（多様な分野からの引用度を示す異分野融合指標）の開発や、研究者の共著ネットワーク上における媒介中心性をテーマとした研究会を開催した。さらに人文学・社会科学研究の評価指標の開発も含めた今後の共同研究に向けて、統計数理研究所との覚書を締結した（平成 31 年 3 月）。

9) 国際化と国際発信を強力に推進することを目的とし、国際出版室を設置し、Cambridge University Press から創刊される"Global Sustainability"に「Humanities and Global Sustainability」（人文学分野）を新設し、地球研が中心となって編集を担当することとなった。Section editor として所長とプログラムディレクターが参画し、企画・立案において中心的役割を担う（30 名の編集委員のうち、アジアからの参画者は 3 名）。

【主要な成果等】

1) 「高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索」プロジェクト（プロジェクトリーダー：中塚武）では、夏の降水量の鋭敏な指標である樹木年輪の酸素同位体比を用いて、縄文中期以来の約 5,000 年間の日本各地の気候変動を年単位で復元することに成功した。同種類の古気候データとしては世界最長である。これらのデータを多数の史・資料と比較した結果、古墳時代の初期国家形成や平安時代の律令制解体と荘園制成立等への数百年スケールの気候変動の影響や、江戸時代の農業生産や人口、鎌倉時代の紛争等と数年スケールの気候変動の対応が、詳細に明らかになった。また、木材年層内の酸素同位体比の季節変化を小径木の年代決定に利用する新しい技術を開発して、大阪・梅田墓の改修が幕末の安政大地震の直後に行われた事実等を発見した。これらの成果の発信のために海外の学会（8 月ボストンの世界経済史会議、3 月デンバーのアジア研究協会）で特別セッションを開催し、歴史学、考古学、気候学の研究者から高い評価を受けた。それらの成果は『気候変動から読みなおす日本史』（全 6 巻）として来年度刊行予定である。長大な古気候データの急速な構築と分野を越えた応用の広がりは、地球研の 5 年限のプロジェクト制の下で文理間での緊密な情報と史・試料の交換があったことで初めて可能になったも

のであり、世界に類例は無い。地球研設置の同位体質量分析計の恒常的な利用を前提とした高度な分析技術の開発も、その不可欠な要素であった。

2) 「生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会―生態システムの健全性」プロジェクト（プロジェクトリーダー：奥田昇）では、フィリピンのシラン-サンタローザ流域の環境改善を目的とし、流域周辺の住民が中心となって流域ガバナンスを実践するための流域フォーラムを形成し、第 1 回ステークホルダー会議を開催した（フィリピン、11 月 8 日）。本会議には流域内のビニャン市、サンタローサ市、カバヤオ市、シラン市の住民、政府機関である Laguna Lake Development Authority、水会社である Laguna Water をはじめとして、ステークホルダーが 160 人以上集まり、河川・地下水の汚染、水資源について議論し、議論の成果が、地方行政における発展ビジョン（持続可能な水利用と経済発展等）の提案へ盛り込まれる等の効果があった。また、第 17 回世界湖沼会議の湖沼セッションにおいて、琵琶湖とラグナ湖で実践する流域ガバナンスの事例を紹介した結果、プロジェクトが目指す流域ガバナンスの基本概念である多様な主体間の協働及び地域知と科学知の学びあいの重要性が成果文書である「いばらき霞ヶ浦宣言 2018」に盛り込まれ、次回会議に継承されることとなった。また、同会議において、フィリピンにおけるシラン-サンタローザ流域のガバナンス研究が途上国の湖沼環境保全に貢献すると評価され、外国人プロジェクトメンバーが霞ヶ浦賞（開発途上国の研究者などによる湖沼環境保全に関する優れた論文を顕彰することにより、国際的な湖沼環境保全に関する研究や技術開発の進展に寄与することを目的とする）を受賞した。さらに、研究員が滋賀県甲賀市小佐治において、冬季湛水にリン負荷削減効果があることを実験的に明らかにした成果が評価され、日本陸水学会において優秀口頭発表賞を受賞した。

3) 「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 - 食農体系の転換にむけて」プロジェクト（プロジェクトリーダー：Steven R. McGreevy）では、シリアスゲーム（医療･災害対策･公衆衛生等の社会課題を扱うゲーム）を参加者が協働して開発するイベントを開催し（11 月 23-24 日、39 名）、ゲーム会社、研究者、学生、一般市民等の参加者が「良い食」をテーマに持続可能な食の在り方を考えるゲームを作成し、イベント後も 2019 年夏の試遊会に向けて、専門家等とさらなる開発を進めた。

4) 終了したプロジェクトの研究成果として、平成 29 年度に終了した「アジア環太平洋地域の人間環境安全保障 - 水・エネルギー・食料連環」（プロジェクトリーダー：遠藤愛子）による Springer 社から出版する英文学術叢書“The Water-Energy-Food Nexus”、「地熱資源をめぐる 水・エネルギー・食料ネクサス - 学際・超学際アプローチに向けて - 」、平成 28 年度に終了した「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理」（プロジェクトリーダー：佐藤哲）による “Transformations of Social-Ecological Systems Studies in Co-creating Integrated Knowledge Toward Sustainable Futures”等の書籍を刊行した。また、平成 28 年度に終了した「砂漠化をめぐる風と人と土」プロジェクト（プロジェクトリーダー：田中樹）では、土と肥料の知識や現地の農家が困っている問題に対処するための考え方や方法を多くの開発途上国の農家や子どもたちに伝えるため、タイの民間団体と協働して、タイ語のマンガ本「土と肥料の話（Cartoon: Soils and Fertilizers）」を多言語（英語・ベトナム語・インドネシア語・日本語）に翻訳し、デジタル書籍として公開した。

３．教育・人材育成について

【若手研究者育成・大学院教育等に関する主な取組みと実施状況】

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プロジェクト研究員に採用し、プロジェクトリーダーとともに国際共同研究に参画させてきた。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。今年度は、所長のリーダーシップで若手研究者に対する表彰や海外派遣といった新たな制度を設けることで、若手研究者の育成体制を強化した。

また、大学院生をプロジェクトメンバー等の適切な指導の下で国際共同研究に参画させることで、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・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。

平成 30 年度における主要な取り組みと実績は以下の通りである。

1) 所長裁量経費により、以下の若手研究者支援を実施した。

・「地球研若手研究者奨励賞」を創設し、優れた研究成果・業績をあげた若手研究者を表彰することにより、研究に対するインセンティブを付与し、副賞として研究費を助成した（5 名）。このうち、トップジャーナルへの論文掲載、ステークホルダーから希求されていた国外資料の翻訳を行った 2 名は特に優秀な者として表彰した。

・「横断型若手研究グループ支援」として 2 件採択した結果、うち 1 件について、研究内容を発展させたテーマで山田養蜂場みつばち研究助成基金を獲得した（採択テーマ 8 件中 6 件が医薬系の中、資源管理系で助成を獲得）。

・「若手研究成果発表支援」を新たに設け、1 件の研究成果発信を支援（英文校閲費用の助成）した。

2) 科研費採択率向上のための研修会やシニア研究者による研究計画調書のブラッシュアップを実施し、若手研究者の採択率が向上した。

3) 昨年度開催した第 9 回東京セミナーをきっかけとして、東京大学大学院博士課程教育リーディングプログラム「多文化共生・統合人間学プログラム（IHS）」の大学院生を、指導教員からの要望に基づき、プロジェクト共同研究員として受入れ、プロジェクトでの研究活動、論文共著に加え、他のプロジェクトの研究会等に参加させ、多分野の研究者との交流の場を設けたことにより、若手研究者の育成に貢献した。

4) 若手及び中堅の外国人研究者をフェローシップ外国人研究員として 5 名受け入れ、分野横断型の研究プロジェクト等で研究に参画させることにより国際共同研究を推進した。地球研セミナーを 5 回開催し、地球研で得られた知見と自国の所属機関で培った経験や視点を踏まえて、地球研の研究者と活発に議論を行い、国際的な若手研究者の育成に貢献した。

5) 日本学術振興会外国人特別研究員（一般）を 2 名受け入れ、分野横断型の研究プロジェクト、研究基盤国際センター（以下、「センター」という。）等で研究に参画させることにより、国際共同研究を推進した。このうち 1 名が受入教員との国際共同研究に基づき、スウェーデンの財団が提供する外部資金に申請、採択された（研究期間：1 年間、採択額：約 2,500 万円）。

6) 所員が研究代表者を務める国際共同研究 JST ベルモント・フォーラム「持続可能な都市に向けた国際イニシアティブ」において、アメリカから若手研究者を雇用し、他国の共同研究者や所員との交流を通じて国際頭脳循環を図るとともに、国際的な若手研究者の育成に貢献した。

【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】

1) ESD の観点から、文部科学省が推進するスーパーサイエンスハイスクールである京都府立洛北高校において、課題解決型の教育を実施した。また、第 10 回 KYOTO 地球環境の殿堂/京都環境文化学術フォーラムにおいて、1 年間の研究成果を京都府環境部、京都市内の高校生、大学生とともにポスター発表し、参加者と意見交換を行った。同日に京都市内の高校生、18-25 歳の環境啓発事業のサポーターとともに、KYOTO 地球環境の殿堂入り者と環境をテーマとした議論や交流を行った（2 月 9 日、サイエンスⅡ（2 年生 10 名））。また、サイエンスⅠ（1 年生 80 名）での活動内容に基づき、環境教育の進め方、手法等を教員、学生が学べる環境教育資材として報告書を発行し、全国の高等学校約 270 校へ配布した。
2) 京都府立北稜高校「地球環境学の扉」（文理コース 2 年生 32 名）では所員による講義後、調べ学習を実施し、学習成果を京都市立岩倉南小学校（1 月 25 日）、京都市立明徳小学校（2 月 8 日）において発表し、身近な環境問題を取り上げることで、課題解決のための行動を促すとともに、小学生も地域に関する環境学習成果を報告し、学んだことを相互に教え合い、課題解決のためのアプローチを提案するアクティブラーニング手法を取り入れた交流を行った。
3) 環境教育の一環として全国の高等学校計 6 校から施設見学を受け入れた。理数科教員 10 名を受け入れた高校では施設見学をきっかけとして、生徒の自主研究において、研究所の実験機器の利用と所員による指導を行い、高校だけでは難しい専門性が高い教育を実現した。
4) 京都市左京区北支部環境教育主任会の研修において、左京区北部小学校の環境教育担当教員 10 名に環境教育における新たな視点や方法を提供した（8 月 20 日）。この中で昨年度実施した京都市立明徳小学校と北稜高校の連携授業を紹介した結果、京都市立岩倉南小学校と京都府立北稜高校でも連携授業を実施することとなり、授業計画作成のために助言した。
5) 昨年度に引き続き所員が滋賀県草津市立渋川小学校のエコ・スクール推進アドバイザーに就任し、委員会等での助言を通じて、同校の環境教育の推進に貢献した。
6) 京都市青少年科学センターが実施する小中学生向けの「未来のサイエンティスト養成講座夏期講座」で若手研究者を講師とする環境教育講座を開講した（7 月 30 日、23 名）。
7) 台湾の国立台東大学附属小学校（教員 8 名、小学生 22 名）と同志社小学校（教員 4 名、小学生 90 名）との国際環境教育交流事業を実施し（11 月 13-14 日）、日台両国が抱える共通の環境課題「自然災害への対応」について所員から最新の研究動向を交えて報告し、子ども達が考える自然災害対策について発表交流を行い、環境教育の質の向上（主体的な学びの実践）に貢献した。

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、地域連携セミナーのほか、プロジェクトによるタウンミーティング等により、成果発信をはかりつつ、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。

平成 30 年度における主要な取り組み、成果は以下の通りである。

（大学・研究機関等との連携）

1) 機関連携プロジェクト等に大学院生を積極的に参画させ、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・国際性を備えた人材の育成に貢献している。
2) 同位体環境学共同研究事業（「部門共同研究」（15 件採択）、「一般共同研究」（59 件採択）、「環境トレーサビリティーコアプロジェクト共同研究」（2 件採択）、「生態系トレーサビリティー共同研究」（4 件採択））や、地球環境情報に関する GIS 等の講習会を実施し、大学共同利用機関として大学等研究機関の研究力強化、ネットワークづくりに貢献した。
3) 第 10 回地球研東京セミナー「地球環境と生活文化―人新世における学び」を昨年度に引き続き、東京大学大学院博士課程教育リーディングプログラム「多文化共生・統合人間学プログラム（IHS）」と開催し（12 月 15-16 日、56 名）、東京大学・九州大学等の大学院生、若手研究者による 16 件のポスター発表及び環境と人間文化の関わりに関するワークショップを実施した。一般市民に対する成果発信を行うとともに、議論を通じた若手研究者等の交流の場を提供した。また、本セミナーのテーマと合致していることから、商品開発において環境問題を非常に深く意識している大手生活用品企業による基調講演を行い、消費生活と環境との調和をどのように考えればよいか参加者が考える機会となった。
4) 機構の可視化・高度化事業において、研究プロセス、成果等の映像化、YouTube 等の媒体を通じた映像を活用した成果発信を実施した。また、人文知コミュニケーターの金セッピョル特任助教が中心となって、立命館大学映像学部学生と協働して、360 度カメラを活用した VR やプロジェクションマッピングによる手法開発（擬似的体験の効果分析）、環境教育教材の映像コンテンツを制作した。これらの取り組みにより制作した映像等は、「地球研×立命館大学映像学部 映像祭　暮らしは環境を映す」（1 月 26-27 日）、日本科学未来館と共催したトークセッション「のぞいてみよう！土・ミツバチ・食の世界～持続可能な社会を目指して」において上映し、人と環境に働きかける映像のあり方や自然との付き合い方について参加者と考えた。

（地方自治体等との連携）

5) パリ協定が掲げる脱炭素化に資する環境に調和した持続可能な都市文明の構築を目指すため、「持続可能な都市文明の構築を目指す京都宣言」の理念の実現に向け、京都市、イクレイ日本、京都市環境保全活動推進協会と協定を締結した（6 月 11 日）。本協定に基づき、地球研オープンハウス内で京都市と、国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第 49 回総会（2019 年 5 月に京都市において開催）に向けたポスター展示、ミニレクチャー“「京都宣言」、「IPCC」ってなんだろう”を実施した（7 月 27 日、900 名）。
6) 「KYOTO 地球環境の殿堂」運営協議会の一員として京都府などと連携して第 10 回「KYOTO 地球環境の殿堂」表彰式&国際シンポジウム（2 月 9 日）、「KYOTO 地球環境の殿堂入り者との対話」ワ

ークショップ（2 月 9 日）を実施した。また、「京都環境フェスティバル」（12 月 8-9 日）等を京都府と連携して実施したところ、ブースでの研究所の活動紹介動画、出版物展示、身近な生き物や絶滅危惧種の動物のカードを用いて勉強する子ども向けの企画が盛況となった。同イベントにおいて、地球研が所有する国連子ども環境ポスターコンクールの原画をとおして、子どもや大人が自分や世界の環境観をとらえるきっかけとなるワークショップを開催し、親子連れが多数参加した。

7) 福井県大野市からの要望に基づいて水環境の研究を推進する大野市-地球研リエゾン・ラボ（仮称）の整備に向けた覚書を平成 30 年 5 月に締結し、地域の問題を実践的に解決する地方公共団体との新たな連携研究モデルの構築へ向けた準備を進めた。また、共同研究成果に基づき、湧水文化を後世に引き継げる環境を創出するために、国・県・市等の関係機関、市民、企業がそれぞれの役割を担いつつ、総合的な取組を進めることを目的として策定された「越前おおの湧水文化再生計画」が更新された。

8) 「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 - 」プロジェクトがザンビアの都市部のスラムにおいて昨年度発足した子どもクラブでは、地域の衛生状況について問題と思う情景を撮影した写真にコメントを記述、これらに基づく活動成果報告会を実施し、市長、スラム出身議員、地元メディア、地元住民等、約 200 名と地域の衛生管理の在り方や課題について議論した（ザンビア、8 月 29-31 日）。この活動を通じ、子どもを始め、地域住民の衛生や健康に対する意識を醸成する等、SDGs 達成に向けた取り組みを実施した。

9) 「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―食農体系の転換にむけて」プロジェクトが「京都こだわりマルシェ 29」の「こども食堂×オーガニック～みんなで創るよいごはん～」（6 月 10 日）に出店し、京都府内で子ども食堂について活動している個人・団体と参加者のネットワーキングに貢献した。京都府亀岡市では 2 回のセミナーを開催し、亀岡市の食と農の未来について議論し、今後の活動に向けたネットワーキングを行った（7 月 10 日、11 月 19 日）。

10) 世界農業遺産について、単独の地域で対応するには難しい課題に対応し、新たな価値を創造するネットワークを構築するため、活用推進に関わる実務者を宮崎県、静岡県等 12 自治体 1 研究機関から招き、現在の取り組みや課題を共有し、その活用・推進のための手法・アイデアについて議論した（12 月 18 日）。また、世界農業遺産申請を希望する滋賀県、愛媛県、氷見市からの要請により、現地視察や申請書作成の助言を行った結果、滋賀県、愛媛県が一次審査を通過した。さらに、国連食糧農業機関（FAO）から要請を受け、タイに対して、世界農業遺産申請に関する助言を実施した。

11) 既に研究協力協定を有する愛媛県西条市、京都府亀岡市、三重県いなべ市、福井県大野市、宮崎県、秋田県能代市等の地方自治体と地域が直面する様々な課題解決に向けた研究・協働を推進した。「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 - 」プロジェクトが主体となって開催した「グローバルとローカルの視座から地域の人々の生活と健康を考える」（北海道札幌市 6 月 30 日）、「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 - 食農体系の転換にむけて」プロジェクトが主体となって開催した「ミツバチと共に未来をつくる～ミツバチに優しいまちづくり・私たちにできること～」（京都府京都市 11 月 4 日）、コミュニケーション部門が中心となって世界農業遺産に取り組む宮崎県との共催による「未来への遺産 - これからの日之影の人と自然 - 」（宮崎県日之影町 11 月 23 日）、琵琶湖流域における栄養循環に関して地域に密着して研究を進める「生物多様性が駆動する栄養循環と流域圏社会－生態システムの健全性」プロジェクトが主体となって開催した「地域のにぎわいと湖国の未来 魚のゆりかご田園～5 つの恵み～」（滋賀県草津市 12 月 2 日）、「高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索」プロジェクトが主体となって開催した「私たちの祖先は気候変動にいかに対峙してきたか - 弥生時代から近世まで - 」（大阪府大阪市 12 月 16 日）、プログラム 3 が主体となって開催した「フューチャー・デザイン×京都 : 持続可能な社会のデザイン」（京都府京都市 3 月 27 日）の 6 回の地球研地域連携セミナーを実施した。その他、プロジェクト等が地域で開催するシンポジウム、セミナー等（例えば、「びわ湖水草ワークショップ（「環境社会課題のオープンチームサイエ

ンスにおける情報非対称性の軽減」プロジェクト、滋賀県大津市 7 月 21 日)、「千種川フォーラム」(「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」プロジェクト、兵庫県佐用郡 6 月 17 日)、「大槌町 湧水活用シンポジウム 郷土財としての湧水環境」(「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」プロジェクト、岩手県上閉伊郡 12 月 1 日)等を通じて、地域との協働を推進した。

(産業界等との連携)

12) 宮崎県の世界農業遺産高千穂郷・椎葉山地域活性化協議会から受託研究の一環として依頼を受け、平成 28 年度に NHK エデュケーショナルと共同制作した世界農業遺産高千穂郷・椎葉山地域ショートドキュメンタリームービーの英語版を作成し、地域農業の将来を考える議論の展開を促すために 9 月にイタリア・トリノで開催されたスローフード大会、台湾大学で開催された国際的な環境プログラム KLaSiCa(Knowledge, Learning and Societal Change Alliance)の会議において公開し、担い手不足に悩む参加各国の農業関係者の多くから他地域での取組みにも同様の映像制作の必要性が認識された。

(その他の成果発信等)

13) 京都市民を対象とした市民セミナーを 3 回開催したことに加え、対話型の一般向け成果発信として、グランフロント大阪において、連続講座「ナレッジキャピタル超学校 地球研×ナレッジキャピタル小さな生き物と暮らしの生態学」を開催した。その結果、従来とは異なる地域、年齢層の参加があった。
14) 地球研の HP において、研究活動への理解を深めるコンテンツとして、研究者が自らの活動について語る動画「研究者インタビュー　みんな違ってみんないい」の配信を開始した。
15) 地球研及び所員の成果のほか、地球研が行うシンポジウムやワークショップ等についてプレスリリースを 6 回行ったほか、報道機関との懇談会を 2 回開催した。懇談会での話題提供は、一部が新聞での報道につながるなど効果があった(京都新聞 6 月 24 日朝刊)。
16) ニューズレターを年 5 回発行し、地球研の研究の目指すところ、成果等の発信に努めたほか、地球環境研究に関わる様々なトピックを取り上げた。特集が契機となり、関連する連載記事が新聞に掲載され(神戸新聞 1 月 7 日夕刊、1 月 23 日)、若手研究者への取材(1 月 24 日)に展開した。
17) 日本健康学会誌におけるエコヘルス特集、Nature Sustainability への論文投稿等を通じて、持続性科学、健康人文学(ヘルスヒューマニティーズ)、環境人文学のような「非人文学系」分野に人文学系の視点を導入した。

５．国際連携・国際発信について

【主要な取り組みと実施状況】

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等が国内外の大学・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、新たな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 アジアセンター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。今年度は国際ジャーナルへの参画、国際社会科学評議会の総会でのセッション提案採択、国際会議での政策提言所作成への貢献等新たな取組を実施した。

1) 「海外研究機関との国際共同研究形成のための研究者派遣」事業を立ち上げ、学術協定を締結しているカリフォルニア大学バークレー校（アメリカ）及び国際応用システム分析研究所（オーストリア）に中堅研究者 2 名を約 2 ヶ月派遣し、派遣先機関の研究者との共同研究の実施、将来的な国際共同研究開始に向けたワークショップを行い、連携を強化した。
2) 執行部が戦略的に選定した重点機関である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）を訪問、共同ワークショップを開催し、機関間での研究者派遣・受入制度の開始、共同研究助成申請、国際共同研究に向けた議論を行い、戦略的な連携を強化した。
3) マヒドン大学（タイ）及びスルタン・カーブース大学（オマーン）からフェローシップ外国人研究員を受け入れた共同研究の実施、ブルキナファソでの共同調査、インドネシアでの熱帯泥炭地に関する研究・実践活動等、協定に基づく活動を行った（5 件新規締結、2 件更新）。
4) 10 月 1-2 日に持続可能な地球社会の実現を目指す国際共同研究プラットフォーム Future Earth の研究戦略策定や方向性についての国際会議を行い、Future Earth 事務局長、4 ヶ国の Future Earth 国際ハブディレクター、アジア諸国からの研究者、Future Earth 事務局スタッフを迎えた。また、10 月 3 日に上記の事務局長及びディレクターによる Future Earth 特別セミナー“Recent Developments in Future Earth”を開催し、Future Earth の最新の動向や長期的展望について議論を行った（参加者 33 名）。
5) 昨年度に立ち上げた持続可能な消費と生産に関する研究ネットワーク（SSCP KAN）の研究計画が Future Earth 本部に正式に承認された（9 月）。また、日本学術会議で開催される第 18 回アジア学術会議（SCA）においてアジアの研究者数名と共に Future Earth セッションを行う（東京、12 月 5-7 日）等、アジア事務局として Future Earth 研究推進の支援を行った。
6) 総合地球環境学研究所第 13 回国際シンポジウム「アジアから人類世を問い直す：現実に寄り添う人文学を目指して」を開催し、海外からの研究者 20 名を含む 126 人の参加者があった（12 月 13-14 日）。本シンポジウムは人文学の側面から人新世に焦点を当て、これまで自然科学の側面からのみ語られた“人新世”を幅広い展望のもとに新しい視点で議論し、そこから「責任」等の新しい側面が現れ、人新世を新たに定義し直した日本で初めてのイベントとなった。
7) 地球研の国際化と国際発信を強力に推進することを目的とし、国際出版室を設置し、Cambridge University Press から創刊される"Global Sustainability"に「Humanities and Global Sustainability」（人文学分野）を新設し、地球研が中心となって編集を担当することとなった。Section editor として所長とプログラムディレクターが参画し、企画・立案において中心的役割を担う（30 名の編集委員のうち、アジアからの参画者は 2 名）。
8) 招へい外国人研究員が作成した地球研の研究活動全般に対する建設的な助言を地球研のプレゼンスを高めるための国際戦略や運営方針の策定に活用した。さらに、総合地球環境学研究所第 13 回国際シンポジウム「アジアから人類世を問い直す : 現実に寄り添う人文学を目指して」で、平成 29 年度に招へい外国人研究員として地球研に滞在した研究者もあわせて講演を行い、国際的なジャーナルへの論文投稿について検討する等、地球研の対外発信力強化、今後の長期的な関係構築に貢献した（12 月 13-14 日、参加者 126 名）。

9) 総合地球環境学の推進にかかわる豊富な業績と研究経歴を有する研究者を招へい外国人研究員として 2 名採用した。そのうち 1 名については、今年度第 26 回コスモス国際賞を受賞し、記念講演として「2018 年コスモス国際賞受賞記念・KYOTO 地球環境の殿堂 10 周年記念講演会」を京都大学において実施し、地球環境問題の解決のために日本から何が発信できるか議論した（10 月 21 日）。

10) Springer 社から刊行している英文学術叢書において、平成 29 年度に終了した「アジア環太平洋地域の人間環境安全保障 - 水・エネルギー・食料連環」（プロジェクトリーダー：遠藤愛子）による “The Water-Energy-Food Nexus”「地熱資源をめぐる 水・エネルギー・食料ネクサス - 学際・超学際アプローチに向けて - 」、平成 28 年度に終了した「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理」（プロジェクトリーダー：佐藤哲）による“Transformations of Social-Ecological Systems Studies in Co-creating Integrated Knowledge Toward Sustainable Futures”等の書籍を刊行した。

11) 北京大学との研究効力協定に基づき、北京大学環境科学与工程学院において「地球環境学講座」を実施した（参加者約 80 名 3 月 19 日）

６．平成 30 年度までの自己評価

【基本計画に対する達成状況】

（達成状況の自己評価）順調に進捗している

（判断理由等）3 つの実践プログラム立ち上げ、各プログラムが明確なミッションを示して既存・新規プロジェクトをプログラムに配置し、プログラムープロジェクト制を順調に始動させた。この新体制の下で国際共同研究を実施し、さらにプロジェクト形成プロセスの多様化を図ることで計画以上の進捗を可能とした。同時に立ち上げたコアプログラムでは、所内外と連携して地球研の研究資源を活用したコアプロジェクトを実施することで、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、プロジェクト成果を統合する基盤を整備した。さらに、国際ジャーナル Global Sustainability（Cambridge University Press）に人文学セクションを新設して中心的な役割を担い、国際出版室を設置して組織的な支援体制を整備するとともに国際発信を強化した。

また、異分野の研究者が一堂に会して地方自治体等と双方向コミュニケーションを積み重ね、地域が直面する課題を汲み取り、超学際研究という枠組みでステークホルダーとともに研究を行うなかで具体的な課題解決に貢献した。それらは論文や表彰等により具体的な研究成果として現れただけでなく、具体的な取組みを通じて新たな価値を創造し、研究コミュニティ内外から共同利用されることにより、既存の枠組みでは対応できない研究アプローチの確立につながった。

【外部評価からみる特筆すべき研究成果等】

（０）総合評価

平成 28 年度の外部評価における、プログラムープロジェクト制を具現化するプロジェクト数減少の懸念に対して、29 年度から IS ワークショップの開催等を通じてプログラムが主導する形でプロジェクト形成に努めた。30 年度には多くの優れた研究成果を出すことを目指してプロジェクトサイクルの早期化を図るため研究プロジェクトの新規公募を年 2 回とし、より成熟した研究計画を求める FS からの公募も開始した。その結果、PD が IS 提案者と議論を重ねてより質の高い提案とするプログラム主導による提案や所内若手研究者からの提案を含めて 12 件の申請があった（うち 5 件採択）。

また、地球研が率先して持続的に超学際研究を世界に普及すべきとの指摘について、Future Earth アジア地域センター（Regional Center for Future Earth in Asia）として Future Earth の研究戦略を策定する国際会議を開催した他、地球研のプロジェクトを主体とした国際研究ネットワーク「持続可能な消費と生産のシステム」（Systems of Sustainable Consumption and Production : SSCP）Knowledge Action Network (KAN) が Future Earth 本部に承認され、その研究成果に基づき FE 事務局長が国連でのハイレベル政治フォーラムで講演を行う等、国際ネットワークの中核機関として機能した。また、公募要領をすべて英語化して国際公募体制を強化し、海外からの申請に対して Web 会議システムによる審査を導入し、海外研究者を責任者とする IS が採択される等、受け入れ体制の強化や環境問題に取り組む超学際研究の理解が進展に伴い、海外機関との連携強化や学術コミュニティの拡大が着実に結実している。

若手研究者育成について、様々な異なる学術分野の視点から同じフィールドにおいて多様性を学ぶことは分野間連携の促進にとって、また地域の実務者への大学院教育は超学際の実現にとって有効である。人材育成、教育の観点から、地球研プロジェクトへの若手研究者の参画は、他に類をみない地球研ならではの若手地球環境研究者育成事業である。それらの成果を発揮できるよう支援の枠組みを構築すべきとの指摘を受け、若手研究者支援制度を整えた。

社会連携においては、地方自治体の具体的な環境問題や地域振興に関する課題解決提言や社会実装につながる超学際研究を進めた。創設以来 40 本の研究プロジェクトにより 100 を超える国・地域において課題解決につながる研究活動を通じて社会に貢献しており、研究プロジェクトが様々なステークホルダーと協働して地域における課題解決に取り組むことで地球研をハブとするネットワークが構築され、新たな価値の創造を行っている。また、地球研における SDGs への取組についてのアンケートやワークショップを通して、持続可能な社会を実現する研究所の在り方を検討した。

（1）研究について

- ディシプリンをベースとする大学や研究機関が行うことが困難な超学際研究をプロジェクト化して高い水準の研究成果を挙げる中で高い国際共著率・学際性等を維持し、超学際研究を先導しながら新規プロジェクトを発掘・育成し、運営指導の充実を図る体制を構築した。
- 2016年度からプログラムープロジェクト制が開始し、立ち上げられた3つの実践プログラムにプロジェクトを配置し、国内外から多数の共同研究者（1,259名、うち海外研究者285名）が参画し、学際・超学際的共同研究（人文科学系：12.3%、社会科学系：31.1%、自然科学系：56.6%）を実践した。
- 超学際研究を推進する中で、共同研究に参画している研究者が非常に多様（国立大学524名、大学共同利用機関14名、公立大学52名、私立大学173名、公的機関143名、民間機関75名、海外機関285名、その他29名）である。
- 第 2 期に高い水準の研究成果が挙げられてきたが（Web of Science における CNCI（相対被引用度）：日本国内 55 位）、第 3 期中に発表された論文においては「Social Sciences, General」分野で CNCI が 1.64（平均：1.00、日本国内 46 位）と高水準を保っている。
- 特筆すべき研究成果として、「高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探索」プロジェクト（プロジェクトリーダー：中塚武）では、夏の降水量の鋭敏な指標である樹木年輪の酸素同位体比を用いて、縄文中期以来の約 5,000 年間の日本各地の気候変動を年単位で復元することに成功したことが挙げられる。同種類の古気候データとしては世界最長である。これらのデータを多数の史・資料と比較した結果、古墳時代の初期国家形成や平安時代の律令制解体と荘園制成立等への数百年スケールの気候変動の影響や、江戸時代の農業生産や人口、鎌倉時代の紛争等と数年スケールの気候変動の対応が、詳細に明らかになった。また、木材年層内の酸素同位体比の季節変化を小径木の年代決定に利用する新しい技術を開発して、大阪・梅田墓の改修が幕末の安政大地震の直後に行われた事実等を発見した。これらの成果の発信のために海外の学会（8 月ボストンの世界経済史会議、3 月デンバーのアジア研究協会）で特別セッションを開催し、歴史学、考古学、気候学の研究者から高い評価を受けた。それらの成果は『気候変動から読みなおす日本史』（全 6 巻）として来年度刊行予定である。長大な古気候データの急速な構築と分野を越えた応用の広がりは、地球研の 5 年限のプロジェクト制の下で文理間での緊密な情報と史・試料の交換があったことで初めて可能になったものであり、世界に類例は無い。地球研設置の同位体質量分析計の恒常的な利用を前提とした高度な分析技術の開発も、その不可欠な要素であった。
- 研究基盤国際センターで進める同位体環境学事業、Future Earth、GIAHS、環境教育といった組織的ネットワーク、研究インフラの提供より、所における様々な研究を可能とした。
- 計測・分析部門では、充実した実験室と先端的な分析機器が整備され、地球研プロジェクトや国内外大学・研究機関等と環境計測・分析による研究や学術交流が推進された。その中でも、同位体環境学共同研究は 2011 年度より着実に進展しており、2016 年度からは「部門共同研究」と「一般共同研究」に分けた同位体環境学共同研究事業が開始され、同位体環境学の研究教育拠点として統合的地球環境研究が推進されている。
- 情報基盤部門では、地球研の情報拠点基盤整備と共に、地球環境学に関するデータや史資料の蓄積や、情報資源を活用した解析手法や研究シーズ発見手法の開発が推進されている。その中でも、地球研の研究成果と活動記録を利用可能な形で次世代に残すための「地球研アーカイブス」は、プロジェクト研究と同等に重要な地球研の事業である。
- 連携ネットワーク部門では、地球研と国内外の大学・研究機関・自治体等との連携、戦略的な国際連携、大学院教育・若手育成基盤整備が行われている。
- コミュニケーション部門では、新たな成果発信方法や環境教育資材等の研究開発が行われている他、世界農業遺産の制度設計に関わり、認定申請を検討する自治体に対しては現地視察やこれま

での活動の蓄積に基づき、申請書作成の助言等を行い、また、実務者フォーラムを開催してネットワーク構築を開始している。

（２）教育・人材育成について

- 所長のリーダーシップにより「地球研若手研究者奨励賞」を創設し、優れた研究成果・業績をあげた若手研究者を表彰することにより、研究に対するインセンティブを付与して副賞として研究費を助成（5名）、そのうちトップジャーナルへの論文掲載、ステークホルダーから希求されていた国外資料の翻訳を行った2名は特に優秀な者として表彰している。
- 「若手研究成果発表支援」を新たに設け、1件の研究成果発信を支援（英文校閲費用の助成）した若手研究者の支援体制を構築している。
- 「横断型若手研究グループ支援」として 2 件採択した結果、うち 1 件について、研究内容を発展させたテーマで山田養蜂場みつばち研究助成基金を獲得した（採択テーマ 8 件中 6 件が医薬系の中、資源管理系で助成を獲得）。
- 小中高校を対象とした環境教育事業が積極的・継続的に展開されている。その中でも、地元の高校と協力協定が締結され、高等学校教育において地球環境教育が推進されていることは高大連携教育に資する重要な活動である。

（３）社会連携・社会貢献について

- 超学際研究を実現する一つの形として、多様なステークホルダーとの連携を推進した。国内では IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）と連動した企画、京都府・京都市との連携事業、各プロジェクトと地方自治体との協働等を通じた社会連携の取組み等を進め、国外では SDGs の視点も含めた地域に根付く活動を通して「課題解決指向の地球環境研究の推進」を具体化した。
- 超学際研究による社会問題解決という第 3 期の重要な使命を実践するものとして、国内外の研究機関や自治体等と協働して政策提言作業に関わっている。
- 「KYOTO 地球環境の殿堂」の運営や「持続可能な都市文明の構築を目指す京都宣言」をはじめ、「国連機構変動に関する政府間パネル（IPCC）」に向けた活動等、京都府・京都市との連携を強化した。
- 地球研と長期間連携関係があった福井県大野市からの要望に基づき、水環境の研究を推進する大野市 - 地球研リエゾン・ラボ（仮称）の整備に向けた覚書を締結し、地域の問題を実践的に解決する新たな連携研究モデルを創出した。
- 映像における NHK エデュケーショナル (株) や、ドローンに関する民間との共同により、組織的な連携を行っている。

（４）国際連携・国際発信について

- プログラムープロジェクトは、国内外の大学・研究機関等との研究協力協定等に基づく国際共同研究として実施されており、プロジェクトに参画している共同研究者の22.6%（1,259名中285名）が海外研究者であり、論文の国際共著率が46.45%（2016-2018年）と高く、地球研の国際連携・発信は極めて活発であると評価できる。
- 地球研の「統合的・学際的な研究を推進し、ステークホルダーとの協働を含む課題解決志向の地球環境研究を行う」という使命はFuture Earthの使命と同じ方向性を持っており、地球研が世界の Future Earth 活動を先導することが期待される中、地球研に設置されたFuture Earthアジア地域センター（Regional Center for Future Earth in Asia）の活動が本格化し、Future Earth 国際本部事務局と連携しながら、アジアにおけるFuture Earthの推進を支えている。

- 平成30年度に刊行される英文雑誌“Global Sustainability”（以下、GS）に安成哲三所長、杉原薫PDがセクションエディターとして参画し、GSのCollection“Global Sustainability and Humanities” を地球研が担当することとなり、新たに設置された国際出版室においてGSだけでなく地球研としての統合的な国際発信を組織的に強化するための支援体制を構築した。GSの編集委員のうちアジアからの参画者は両氏を含めて3名のみであり、地球研がアジアを代表して存在感を示した。
- 社会科学に関する国際的な学術団体である International Social Science Council（ISSC：国際社会科学評議会、平成 30 年 7 月から ICSU （International Council for Science）と合同し、International Science Council （ISC：国際学術会議）となった）のフラッグシップイベント World Social Science Forum 2018（WSSF、平成 30 年 9 月開催）において、学会の主要なテーマである Sustainability and Security, Human Security 等に関わり、地球研のプログラム、プロジェクト等の成果に基づき 12 のセッションを企画した（発表者数 63 名、参加者約 230 名）他、2 件のポスター発表を行い、人文社会科学系が中心の本フォーラムで議論が進んでいなかった「脱成長」、「持続可能な消費」等の視点を提供する等、学際的な議論が可能なプラットフォームの形成に貢献した。
- UC Berkley、Arizona State University、Stockholm Resilience Center、International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) 等との国際的な連携を推進し、それら機関との連携で国際シンポジウムの開催や、地球研からの研究者派遣等を実施した。さらにこれらの機関から研究プロジェクト提案があり、IS として採択された。

【平成 31 年度以降の研究等の推進方策】
（主に外部評価での指摘）
- プログラムープロジェクト制による成果の蓄積や枠組みの有効性
- 基幹研究プロジェクトの達成基準の明確化
- サマースクール（プログラムープロジェクトおよびセンターを活用した地球研ならではの教育プログラムを提供する国際的な活動）
- 予算変動に伴うプロジェクト等の規模の多様化の推進と、大学共同利用機関としての共同利用の独自性の明確化

参考資料

Research Program Report and Outlook

The process for advice will be broadly guided by the following criteria:

- The program has clear objectives and strategy
- The program strategy is being implemented and will achieve the objectives
- The program as a whole provides synergy and novel perspectives beyond the individual projects

1. MISSION STATEMENT

The goal of Program 1 was defined at the beginning of RIHN's Third (medium) term Plan beginning in 2016. The Program Director was then appointed, and was asked to elaborate and realize the goal. The two relevant statements are as follows.

The goal of Program 1

This program aims at providing realistic perspectives and options to facilitate the transformation towards a society that can flexibly respond to environmental changes caused by human activities such as global warming and air pollution, as well as to natural disasters.

Mission Statement drafted by the Director (as of April 2017)

To demonstrate the fundamental significance of global environmental sustainability for human society, we need to make the links between environmental change and natural disasters, and social issues such as livelihood, inequality, social security and conflict, intellectually explicit, and reinforce them in the real world. RIHN's Societal Transformation under Environmental Change research program contributes to this task.

The Program follows two lines of inquiry. The first conducts research on Asia's long-term paths of social and economic development in relation to climate change and environmental history. Such studies offer historical understandings of the human-nature interface, and evaluate each region's political and economic conditions and cultural and social potentialities in comparative perspective. For example, post-war development of the industrial complex along the Asia's Pacific coast was made possible by the combination of imported fossil fuels and utilization of rich local resources of land, water and biomass. Industrial development in the region produced both rapid economic growth and at times severe environmental pollution and degradation. It is important to recognize the causes and consequences of these historical processes in their own light, as well as for their significance to future societal change and policy deliberations.

The Program's second line of inquiry examines the kinds of motivations that affect people's livelihood, by working closely with various stakeholders in local society in Asia. Our project based in Sumatra's tropical peat swamp forest, for example, has identified four principal kinds of motivations—local livelihood; profit of local farmers and agricultural and industrial enterprises; local and centrally-based governance; and conservation measures implemented by governments, NGOs and international institutions—and examines how they can best be coordinated to promote

sustainability at the village level. Project research also helps implement policies at local, national and international levels. This ongoing project, which cooperates with local universities, companies and officials, has already contributed to the development of regional and national policies to control peatland fires, which became a significant environmental issue in Indonesia and beyond.

This program coordinates a variety of research projects along these lines in order to develop a perspective that helps direct research and social transformation in Asia.

Comments as of January 2019

At the time of writing the mission statement above I did not clearly realize that the work of Program 1 ranged from the contacts with the past project (Habu) to the new program (Yoshida: FR began in 2018) to the liaison with the projects currently under IS and FS with strong interest in joining Program 1. Program directors were asked to revise the description of the program, as the composition of projects changes.

Also, the nature of the work of the program required a full understanding of the RIHN mission, which is evolving in its own light and will be subjected to the mid-term assessment of the current Third-term Plan during AY 2019. At the same time, we will need to make sure that we contribute to, but not constrain, the planning process of the Fourth-term Plan. We have to have this in mind in recruiting new projects, which will effectively make up the initial bunch of projects for the start of the Fourth term.

For these reasons the mission statement must constantly be adjusted, while it functions as a key signal for the application and evaluation procedures.

2. SELF-EVALUATION OF THE PROGRAM BASED ON THE MISSION STATEMENT

Please describe the activities of the program, including those undertaken by the affiliated projects, and discuss progress in relation to the mission statement.

Projects, April 2018 – March 2019

Nakatsuka project: FR5

The project is coming to the final stage, and I am pleased to comment that it is most likely to yield excellent results with summary English-language publications (see Project Report). The long-term temperature/ rainfall data have been created and tested against historical events to the 18th century, and plausible interpretations are being formulated.

Following the successful panel Professor Nakatsuka and I organized at the Annual Meeting of the Socio-economic History Society in Tokyo in May 2017, we organized a session at the World Economic History Congress, Boston, in July-August 2018, with additional speakers including specialists on China, Europe and modern Japan (from France, the U.K. and the U.S.), to discuss the impact of the Nakatsuka group data and its implications for comparative environmental history. Members of the project discussed the possibility of reinterpretation of Tokugawa and early Meiji societies in the light of climate and rainfall data, while discussants commented on its utility for comparative history, especially with China and Europe. Professor Bruce Campbell, in particular, presented a European comparative perspective, especially with reference to medieval Europe. I

responded to his presentation by proposing the twin approach to global history, to argue that population-based global history, in which Asia features largely, is just as relevant as GDP-based global history in which the 'European miracle' narrative remains fundamental, for the understanding of the change in the relationships between human activities and the environment. It was clear that climate history has much to offer for advancing the methodology of global history.

Mizuno project: FR2

This project is concerned with the environmentally vulnerable societies in tropical peatland. It has the most ambitious interdisciplinary and transdisciplinary research design in this field, with fully developed academic and political contacts in Indonesia. It conducts broadly three lines of research; the socio-economic, political and historical analysis of the communities, corporations and governance structure; the climate change and peat development studies focusing on rainfall, water and material cycles; and international comparisons of the Indonesian cases. In collaboration with other projects funded by JICA, CIFOR and at Kyoto University, the project made a good progress, particularly on the first two lines of research this year (see Project Report). The arrival of Professor Yamanaka, a senior specialist of climate-rainfall research, energized the project, and a wider range of data, both chronological and geographical, were assembled and were then related to the interpretation of the field work. Other researchers employed at RIHN were active in both field research and networking activities (e.g. newsletters and the home page). An English-language volume is planned for publication.

Professor Mizuno will retire as project leader in March 2019, and will be replaced by Professor Kozan, current sub-leader. Professor Mizuno will continue his own research and offer advice to the project.

Yoshida project: FR 1

In addition to assembling an impressive range of leading researchers and identifying the three main sites of field work in various parts of Japan, this project decided the methodological focus around the interdisciplinary evaluation of ecosystem-based disaster risk reduction more clearly than a year ago. In its first year it began the work both at national level research, identifying data and hazard maps, and in local sites, collecting the stock of knowledge on local history, eco-system and policy efforts on disasters themselves. Some of the existing approaches at the local level (e.g. in Shiga prefecture) already has innovative methodologies on disaster reduction, combining interdisciplinary knowledge. In view of this kind of development, there may be a greater need to conduct the English-language literature review for a broader contextualization in the coming years.

I am impressed with the breadth of high-level information gathered from academia, local government officials and some firms (see Project Report). It is expected that the project will be in touch with international collaborative projects on a more regular basis next year.

Other projects at IS and FS stages

I liaised with Hayashida FS during AY 2018. Her previous application has not been approved at the EREC last meeting in February 2018, so she applied again by changing the topic in the summer,

which was approved by RIHN as FS, a new arrangement that would allow a fast track for those projects which are sufficiently familiar with RIHN missions and procedures. She then passed the RIHN evaluation in November.

The new project inherits the theme of crop residue burning in North India, but combines the Punjab-based agricultural studies, the public health approach and the regional impact of stubble burning on air pollution across North India (though international media attention has been heavily concentrated on the seasonal impact on the air pollution In Delhi). It suggests a more embracing understanding of environmental sustainability by taking into account not just water shortage and soil erosion as a result of the introduction of (rice-wheat) double cropping system but also air pollution and heath hazard, in order to determine the course of sustainable agriculture and socio-economic development. Inputs of atmospheric science remains important in connecting local issues to regional environmental sustainability concerns (see Proposal). The project developed a network of established and the more internationally exposed scholars across a broad range of disciplines.

The Wakimura project, which focused on the relationships between environment and socioeconomic development in the tropics, which I referred to in last year's report was not approved at RIHN evaluation in March, as a result of which there will be no project with a major interest in history after Nakatsuka project is completed.

Research and outreach at Program 1

About a third of my time has been spent on integrating my own research into the context of Program Directorship and, through it, the RIHN mission. I had several publication commitments before moving to RIHN. First, I have been a project leader at the JSPS 'Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas' (Shingakujutsu) at GRIPS, my previous affilitaion in Tokyo. The project ended in March 2018, and the main research outcome is being published in four volumes from Springer. I wrote a chapter on the Asian development path in Volume 1, the summary volume, and co-edited Volume 2 on the multiple path to the emrging economy and state in Asia and Africa. Both volumes have just been published. In these works I introduced the issue of the socio-economic and historical assessment of environmental conditions behind the rise and stagnation of current emerging economies in Asia and Africa. Second, I also wrote three more articles, to which I had previously committed; 'Varieties of Industrialization: An Asian Regional Perspective', in an edited volume *Global Economic History* (Bloomsbury), 'South Asia in Global History' as a chapter of a Japanese-language volume on South Asian History (Yamakawa Shuppansha), and 'Changing Patterns of Sarawak Exports, 1870-2016' (co-authored) in an edited volmue on the *Anthropogenic Tropical Forests* (Springer). They are published or due by Mrach 2019. In all of them my research focus has clearly moved towards resource history, including fossil fuels, biomass, water and the 'resourec nexus', a local and regional space which combines these and other resources (for a description of the resouce nexus, see Section 3 below).

My presentaions at the public domain followed the same line of thinking. They included a lecture at 'New Approaches in Asia-Pacific Historical and Contemporary Studies', Waseda University, Tokyo (sponsored by the Harvard-Yenching Institute and Waseda University's Global Asia Research Center) in July, and a keynote lecture at the First Conference of the Japan Society for

Afrasian Studies, Kansai University in October. I appeared in a NHK lecture series on Global Economic History (The Open Unviersity of Japan production) in June to July.

At the World Economic History Congress at Boston in July to August, I participated in four sessions and read two papers, as well as acting as organizer, chair and general discussant (including the climate history panel mentioned in Nakatsuka project description). My presentaion at a global history panel, in which I described the regional shift in economic gravity in post-war Asia, espeically from Japan to China after c.1980, and its implications for global environmental sustainability attracted responses, and developed into international academic exchange at individual levels.

World Social Science Forum

The Fourth World Social Science Forum (WSSF) took place at Fukuoka in September 2018. Its main theme was security (including environmental security) and equality. About 1,000 people participated from 80 countries. I acted as a member of the Forum Executive Committee representing the Science Council of Japan, as well as a member of the local organizing committee. RIHN was a member of the Consortium for the Forum, and was responsible for organizing more than nine sessions and some individual papers and poster presentations. In fact it was the second largest presence after the Kyushu University, the host institution.

Since this was the first international conference after the merger between ISSC (International Social Science Council), which was the original host of WSSF, and ICSU, its larger natural science counterpart, the event became internationally more visible and interdisciplinary.

In addition to my role as organizers, I participated in several sessions, including the two Future Earth inspired ones for which I acted as a reporter (I am a member of JST Future Earth Committee), and the Belmont Forum session on the transformation to sustainability (see the EREC comments section below). I also acted as a discussant for a RIHN session on the Anthropocene in Asia, which provided a platform for the organization of the RIHN international symposium in December (see Section 3 below).

Please describe any challenges encountered and possible measures to address these challenges.

Program seminars and international workshops

One way of interacting with the three projects to promote communication, especially with respect to methodology, is to organize research seminars. With the arrival of Yoshida project and Dr Naoki Masuhara as a senior researcher for Program 1, we started a seminar series on land use, national development plans, pollution and the resource nexus from early 2018. A broad vision that emerged from these seminars is outlined in Section 3.

Titles of presentations made in the first three seminars in rough translation, including those by several invited speakers, were: ‘Land tax system and environment in early modern Japan (Kamatani from Nakatsuka project)’, ‘Land holding and the peatland issue in Indonesia (Mizuno)’, ‘The East Asian development path and the peasant family economy (Sugihara)’, ‘Adapting to the blessing and curse of nature: Towards a new approach to land use (Yoshida)’, ‘On national land development plans (Sugihara)’, ‘A study of the national design for land use from the perspective of the interactions between societal needs and water flows (Nakamura)’, ‘The seafront industrial complex and the shift to the mono-functional use of the coast (Kobori)’, ‘Japan’s pollution policy during the period of

high-speed growth (Ito)', 'Environmental problems and legal policy in Indonesia (Sakumoto)', 'The evolution of national development law in post-war Japan (Masuhara)'.

In January 2019 we held an English-language preparatory workshop 'Urban Space and the Resource Nexus', which included; 'Labor-intensive industrialization in post-war Tokyo: Urban space as a factor of production (Benjamin Bansal)', 'From shrine to machine: An industrial history of Ota city, Tokyo, 1900-1960 (Kobori)', 'The seafront resource nexus around the Tokyo Bay: Social tipping points in circa 1970 (Sugihara)', 'Regional sustainability in Japan from the perspective on water-energy-food (WEF) nexus (Sanghyun Lee)', 'Japan's medium-term development strategy and its impact on resource utilization (Masuhara)', 'Synergy of the multi-scale water-energy-food nexus (Taniguchi)'.

Based on the January workshop, we plan to hold a two-day international workshop on the great acceleration and the resource nexus from the 10th to the 11th of March. We will be inviting a few people from abroad, to discuss the utility of the nexus and the resource nexus approaches for the understanding of Asia's sustainability.

Development of networks

Dr Masuhara has been interacting with researchers in both Program 1 and other projects, including the nexus project led by Professor Taniguchi. He is a specialist in public administration, with research experience of stakeholder involvement in the issues of sustainability. It is hoped that we will begin the effort to coordinate basic national data collection with other programs.

Please show how earlier EREC comments were addressed.

The importance of the grand theme of social transformation as part of RIHN's explorations of the interaction of humanity and nature was reaffirmed in a presentation rich in ideas. The long-term historical perspective was found important in exploring contemporary challenges. The Committee was aware of the difficulties involved in integrating preexisting projects, but the presentation did well in extracting key insights from the projects and placing them in the context of the overarching program.

As described above, I tried to address the task of integrating the three existing projects into the framework of the program through program seminars. One outstanding issue, which has been repeatedly raised, is how to address the issue of transdisciplinarity in a broadly historical framework with global sustainability concerns. In the last report I wrote, 'the project's aim should be 'transformative', that is, to contribute to the social transformation to achieve sustainability. To be effectively transformative, it is necessary to refer to various levels of transformation, ranging from institutions to rules, norms and principles. This is regardless of the size of the area or the range of the topic one deals with'. 'The themes requiring chronologically and geographically multi-scale approaches can be both transdisciplinary and transformative, if the identification of the study area was justified in cultural-historical contexts as well as ecological ones'. I am happy to report that the emphasis on transformative aspects of study and the importance of underpinning cultural and historical contexts for this were well taken in my speech as moderator at the Belmont Forum session of WSSF. I also argued for the need to bring in the cultural-historical elements in the multi-scale thinking in the discussion of Future Earth organization at RIHN in October.

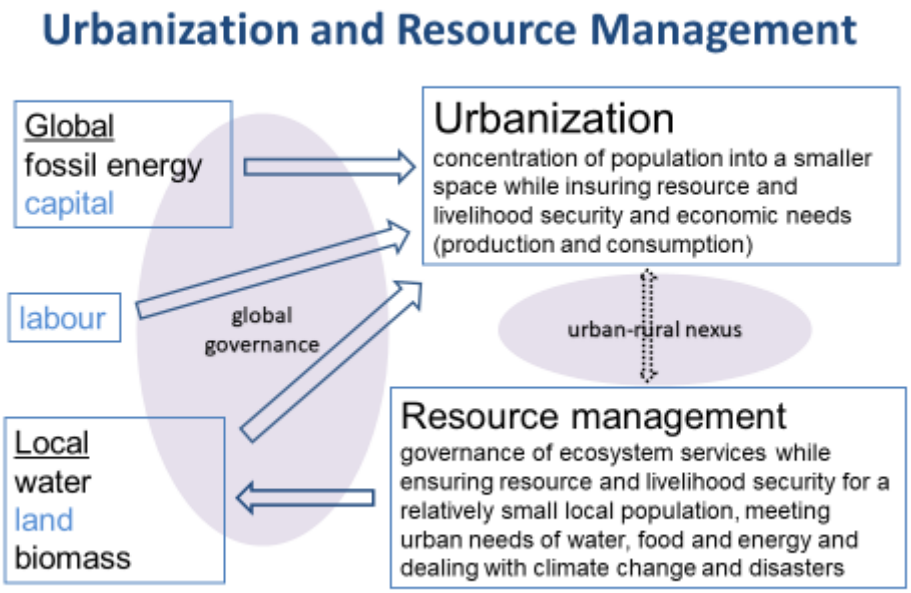
The more concrete interactions between the program and the three projects will be presented at the EREC workshop on the 14th of February 2019.

The PD's leadership provides good opportunities to reflect on the intermingling of environmental and social change processes and their environmental and societal drivers rather than exclusively addressing the environmental dimension. This was apparent in the discussion of the rural-urban nexus and urbanization, an area where new insights and conceptualizations are called for.

Another theme that I continued to consider is the reformulation of 'urban-rural nexus'. In the last report I wrote, referring to urbanization, 'The speed of the growth of cities in emerging states in Asia and Africa is very rapid, causing poverty and inequality as well as congestion, pollution and the deterioration of the quality of water etc. Thus the first question is to identify the 'resource nexus', that is, how resources were imported into cities and combined to support production and consumption. In addition to the economic needs for capital, labour, and perhaps fossil energy, the local supply of land, water and biomass energy must be considered, and the synergies and trade-offs between these resources must be analyzed and a better combination sought. When focus is on livelihood rather than production and consumption, the 'water-food-energy nexus' is highlighted as a key concern for resource and livelihood security.

Global urbanization also implies increasing needs for resource management in non-urban areas and uninhibited parts of the world, as the relative share of non-urban population decreases while human intervention in them through climate change, tourism etc. is likely to increase. A coordinated governance of ecosystem services and non-urban society at local, regional and global levels is needed, involving latest technology and information provided through urban systems. Thus the second question is to identify what is required for the management of resources in non-urban areas on a global scale. In many respects, the two questions are the two sides of the same coin.

In this way we reformulate the traditional concept of the 'urban-rural nexus', which did not include the themes relating to global governance, and create the new terms of reference, which suit the analysis of the Anthropocene (see chart below).'



3. SYNERGY EFFECTS

Please describe the synergies brought about by the Program-Project structure. This includes synergy effects in the program emerging spontaneously from the projects, effects occurring as the result of program-level activities (including PDs' research activities positioned as research related to the program), as well as those resulting from Institute-level developments. Also discuss cross-program synergies as relevant.

My intellectual ineractions with people at RIHN have made a further progress during AY 2018. With Professor Makoto Tanuguchi I continued the discussion on the potential extention of the nexus idea into social science and history domain. With Professor Hein Mallee and Daniel Niles I worked on how to incorporate the humanities side of the discouse on the Anthropocene in the Asian context.

I describe below some of the ideas I have developed.

The great acceleration in Asia

The original statement of the 'great acceleration' by the International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP) in 2015 was supported by historical statistics, consisting of a set of twelve indicators on 'socio-economic trends' and another set of twelve indicators on 'early system trends'. Together, they suggest a rapid increase of human activities since the nineteenth century and their impact on the earth system, especially since 1960. A preliminary study I made suggests that roughly a half of the increase since 1960 (to 2000 in IGDP statistics but probably the trend continues to this day) came from Asia, in terms of the first four 'basic' socio-economic indicators of population, real GDP, urban population and primary energy supply, although it is noteworthy that some of them, especially the proportion of Asia in world primary energy supply in 1960 was very low as the extensive use of biomass energy during industrialization was common in monsoon Asia. The exercise also reveals that 'socio-economic trends' are largely regionally identifiable, while some of the 'earth system trends' indicators are more globally oriented in nature. It was these observations that led me to look at the historical evolution of the resource nexus in Asia since the 1960s.

The evolution of the resource nexus in Asia

The emergence of the seafront resource nexus occurred first in Japan during the post-war period. Rapid economic growth to c.1970 was accompanied by national land development plans, driven by 'developmentalism', which penetrated into designing urban and industrial space. Because imports of fossil fuels and other raw materials were fundamental to industrial development, seafront industrial complexes were created around major urban centres along the Pacific coast. I made a preliminary investigation into the case of the Tokyo Bay, the largest seafront industrial complex in Asia (and in the world built largely in reclaimed land) at this point in time.

Tokyo agglomeration as a whole also became the first megacity in the world in the early 1960s. While labour-intensive industries enjoyed access to labour and urban demand, it was better for capital- and resource-intensive industries to be located near the seafront. Thus industrial ports, directly connected to factories, were created for resource-intensive industries along the seafront, with improved civil engineering technologies. 'Developers' organized finance and public support, and invited companies to take part in the development of the complex. The seafront industries then developed linkages to less resource-intensive industries and commercial and residential areas across the city. Labour-intensive industries were fairly evenly scattered across the central wards of Tokyo under the lax zoning regime. Thus the Tokyo agglomeration emerged as an integrated urban-

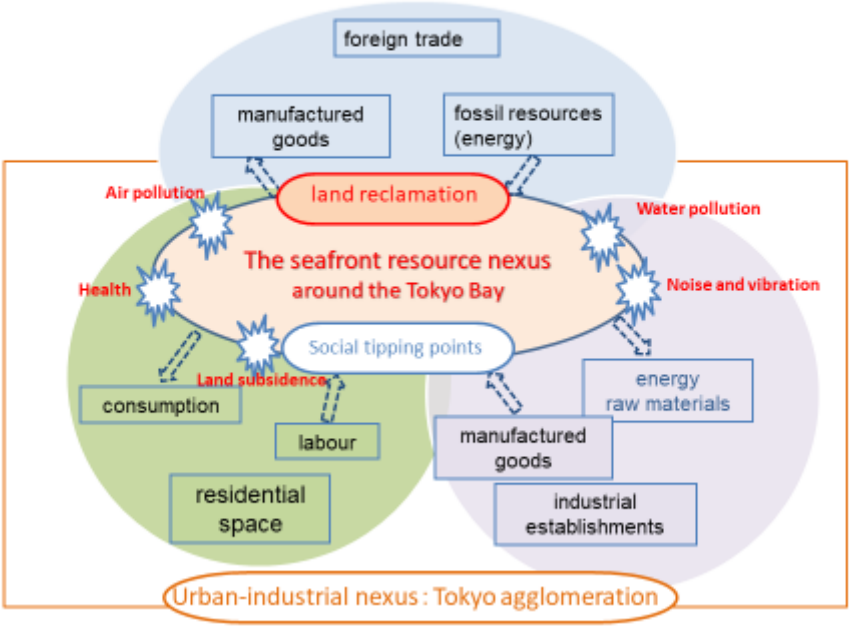
industrial nexus with spatial specialization between capital- and resource-intensive industries and labour-intensive ones.

There was a correlation between major seafront industrial complexes and areas of land subsidence as a result of the excessive groundwater extraction. Availability of water was essential to industrial clusters, which includes heavy water users, as well as to urbanization. When their needs clashed and land subsidence emerged as a major threat, it became a 'social tipping point'. Air pollution, water pollution, health hazard and noise and vibration also became social tipping points, which had to be addressed by municipal and central governments. They needed to be recognized both scientifically and by the public.

After the 1970s the driver of urban development shifted from economic needs to the more socially and environmentally acceptable goals, largely as a result of citizens' movement and the initiatives of municipal and central governments. The reclamation now related to diverse purposes (residential, airports, leisure and trade fair facilities, as well as a site for industrial waste disposal). This coincided with the broader signal change from developmentalism to civil minimum and sustainability. But land reclamation continued at a slower pace, representing the (at least in the short- to medium-term) irreversible human alteration of nature, in this case of coastal ecosystems and their services. Most natural coasts around Japanese cities disappeared.

Today, major reclaimed land (km2) is located in China (13,500+), Netherlands (7,000), South Korea (1,550) and US (1,000+), while figures were153 for the Tokyo Bay and 781 for Japan total in 1945-1999. In 2012 China's State Council estimated that by 2020 the overall coastal reclamation demand would be greater than 5,880 km2, close to a half of the total area reclaimed over the past fifty years, much of the needs coming from urban, infrastructural and industrial purposes. Land reclamation is said to have brought about a serious impact on China's coastal ecosystems and their services. The 'social tipping points', similar to those found in the urban-industrial complex in Tokyo agglomeration around 1970, are likely to be experienced in China today on a much larger scale.

The seafront resource nexus and social tipping points



4. FUTURE DIRECTIONS

Please describe the future directions and plans of the Program. This includes possible ideas for future project topics, current IS and FS, and expected research outputs and outcomes. Indicate, if any, anticipated challenges as well.

The International Publication Unit

In April 2018 the International Publication Unit (IPU) was established under RIHN's Council for Research Strategy, and I was appointed as its head. The IPU is to promote the editorial work of *Global Sustainability,* a new journal from Cambridge University Press, in which, on the invitation of Dr Johan Rockström, editor-in-chief, Professor Yasunari and I were to prepare a collection 'humanities and global sustainability'. The journal began publication toward the latter part of 2018, and we became involved in the editorial process. No papers have been published either on humanity-related topics or as a collection of humanities collection yet, but I expect that a progress will be made during the next academic year.

The IPU also made the RIHN series of 'Global Environmental Studies' from Springer as part of its work. The three series editors (Professors Kenichi Abe, Hein Mallee and Daniel Niles) and the two section editors of *Global Sustainability* constitute the IPU committee, with the support of the International Affairs Section of RIHN and Ms Yumiko Iwasaki of Program 1.

The IPU also engaged in other aspects of the promotion of international publications, including the setting up of a stand with the display of RIHN publications at WSSF Fukuoka mentioned above, encouragement of independent submission of papers to international journals, including those outside the researcher's specialization, and publication of books other than the RIHN series.

RIHN international symposium in December 2018

In this context the success of this year's RIHN international symposium 'Humanities on the Ground: Confronting the Anthropocene in Asia' offered an excellent opportunity for the activities of the IPU. It was the first international conference, specifically addressing the theme of the intellectual context of the Anthropocene in Asia 'on the ground', that is, the local and regional human-nature interface on the spot. After the symposium the organizing committee and the IPU decided to offer opportunities for publication either as a collection for *Global Sustainability* or an edited volume or both to presenters, and asked Mr. Masahiro Terada, currently visiting associate professor, to help the editorial process. He will be working on an honorarium basis till the end of March.

Research Program Report and Outlook

The process for advice will be broadly guided by the following criteria:

- The program has clear objectives and strategy
- The program strategy is being implemented and will achieve the objectives
- The program as a whole provides synergy and novel perspectives beyond the individual projects

1. MISSION STATEMENT

Program Goal

Taking tradeoffs into account, this program provides multifaceted options to stakeholders involved in production, distribution, and consumption of resources, in order to realize fair use, optimal management, and wise governance of diverse resources including energy, water and ecological resources.

Mission

As has been pointed out in recent years by initiatives such as Future Earth, since global environmental problems are interlinked, it is not effective to attempt to solve isolated issues and co-design and co-production of results together with a range of stakeholders is essential. Recently, the nexus structure among energy, water and food has been emphasized as a resource issue, but in order to build a highly sustainable society, we need to safeguard humanity's base for survival through more comprehensive understandings that take into account not only these resources, but also ecological resources including ecosystem services and cultural resources. In particular, the comprehensive management of diverse resources, taking into consideration cultural resources that are related to high quality of life and spiritual abundance, has become important.

Resources are produced, circulated and consumed at different spatial scales by diverse stakeholders and throughout these processes there is a need for arrangements for fair use and management and methods for their evaluation. Also, when considered as economic activities, the use of renewable natural resources is the key to the realization of a sustainable society and a transition of values and action from conventional thinking centered upon manufacturing capital towards an understanding of prosperity that includes hitherto externalized natural, human social capital is needed. On the other hand, although in Asia large changes are occurring against the background of rapid economic growth, population increase and urbanization, also remaining are highly sustainable traditions of resource use that are culturally connected with the abundant subsistence base and that provide important suggestions for the future image of resource use.

While such case studies have been accumulated at RIHN thus far, there remain areas that are under-researched (for example resources such as energy, or enterprises as global stakeholders). In this program, we aim to explore resource use across multiple resources and spatial scales and with diverse stakeholders by developing new projects to address such areas while at the same time incorporating novel ideas from young scientists. Further, we will explore the conditions necessary for a transition of values and transformation of human behavior and propose policies and socio-economic institutions for the realization of fair resource management as well as criteria for their evaluation.

2. SELF-EVALUATION OF THE PROGRAM BASED ON THE MISSION STATEMENT

Please describe the activities of the program, including those undertaken by the affiliated projects, and discuss progress in relation to the mission statement.

Program 2 includes the following 4 projects up to now (2 finished researches, 1 Full Research and 1 Pre Research).

1) **Creation of sustainable governance of new commons through formation of integrated local knowledge, lead by Dr. Tetsu Sato (- Mar 2017).**

This project aimed to integrate local environmental knowledge. They developed a conceptual model of knowledge-based adaptive social transformation. One of important results is about the contribution of knowledge translators for community transformation by meta-analyses of RIHN Projects. Here, they found that the existence of balanced translators is most effective, while top-down translators are not effective. These results are very suggestive to consider the institutions for resource management.

2) **Human-environmental security in Asia-Pacific ring of fire: Water-Energy-Food Nexus, lead by D. Aiko Endo (- Mar 2018).**

This project aimed to sustainable management of Water-Energy-Food nexus, which is one of the key issues of Program 2. They achieved a lot to meet the two primary objectives; A) to understand the complexity of the WEF nexus system, and B) to create policy options to solve the identified nexus problems under scientific evidence and uncertainty. They developed a method to analyze multiple resources among local stake holders.

3) **Biodiversity-driven Nutrient Cycling and Human Well-being in Social-Ecological Systems, lead by Dr. Noboru Okuda (-Mar 2020).**

This project deals with biodiversity and nutrient cycling for well-being in watershed level. They aim to establish a method of multi-level governance for sustainable watershed system, which also include the management issues of multiple resources. In particular, they think local biodiversity could be a driving force to manage water quality and nutrient cycling, and at the same time, human well-being. They also want to refer the poverty and wealth disparity by comparing the two watersheds, one in developed (Japan) and another in developing countries (Philippines). They elucidated the linkage between irrigation of paddy fields, biodiversity, and nutrient cycling, and the results will be resumed in coming fiscal year.

4) **Mapping the Environmental Impact Footprint of Cities, Companies, and Household, lead by Dr. Keiichiro Kanemoto**

This project aims to clarify the effect of global supply chains of several resources on environmental impacts including human life. Further, in addition to countries and regions, we will estimate the environmental footprint of cities, companies and households. Up to now, the project has shown that consumption in developed countries drives environmental emissions in developing countries. For example, we found that international trade is responsible for one third of the threats to biodiversity, mainly in developing countries. Furthermore, they demonstrated a link between geographical environmental emissions information and global supply chains.

Dr. Sato's project contributed to develop the meta-analysing methods on governance among multi-stakeholders, while Dr. Endo's project developed analytical methods on practical management system in local scale. Dr. Okuda's project is providing another example of multi-resource management (water, nutrient and ecological resources), which is rather different from Dr. Endo's project. Dr. Kanemoto's project deals with tele-connections of multiple resources through global supply chain. Thus, the projects in this program now covers the activities of multiple stakeholders in multiple spatial scales on multiple resources.

To synthesize the project output, we developed the discussions among scientists on the concept of 'fair use' of resources, which is one of the critical points of EREC in 2017. We reviewed international literatures on 'equity', which is one of the key concepts relating to fairness. This year, we have expanded our discussion to develop the criteria to enable comparisons among the case studies, which was advised by EREC in 2018, and a data base on resource use in prefectural level in Japan (see below).

Please describe any challenges encountered and possible measures to address these challenges.

Since we started the program, we identified the following challenging points, and continued to address them.

1) **What kind of conceptual framework on 'fairness' is necessary?**

   Last year, we proposed the framework on 'fair use' of resources considering from 3 aspects; *efficiency*, *sustainability* and *equity*. This year, we concentrated our discussion on *Sustainability* using ecological footprint and self-sustainability by the statistics in prefectures in Japan. We established a database on demand and supply of resources (energy, water, food, and ecosystem services), and made a basic analysis on the ecological footprint and self-sustainability of prefectures. We would like to develop the database into municipality level, and possibly into global level in years.

2) **How we can develop the method to describe and analyze the inter-linkage among multi-resources and multi-stakeholders?**

   Since last year, we repeated the discussions on the method to describe and analyze the inter-linkages of multiple-resources by multi-stakeholders in various areas which have been studied by RIHN Project. At moment, the method to describe the synergy and tradeoff among resources and stakeholders in complexed matrices, which was reported last year. The database on the demand and supply of resources will help further analyses on the inter-linkage of multiple resources together with the study results obtained in every research sites of RIHN Projects.

3) **How we could enlarge the scale of scope and studies into global?**

   Last year, we hosted seminars inviting speakers including stakeholders and researchers of private sectors. In addition, Dr. Kanemoto's project is studying global supply chain of resources to analyze the teleconnection of the environmental impacts beyond the spatial scales. Also in Dr. Okuda's project started the analyses phosphorus cycle beyond local watershed. These data will contribute to enhance the database of resource use and the database will be effective tools to discuss the tele-connection of multiple resources in multi-scales.

Please show how earlier EREC comments were addressed.

The EREC comments (italic) and responses (solid) are as below.

1) *The framing of the program is usefully incorporating an understanding of the nexus concept beyond water-energy-food towards multiple and multi-scale connections, trade-offs and possible win-win situations among resources, including both natural and human resources. Members commented that this development can be extended and given more traction by more fully adopting a complex systems approach. The Program mostly frames trade-offs in ecological terms, but there is potential to move towards human dimensions (economics, inequality, poverty, power asymmetries) through the work on stakeholders and governance.*

   We agree the necessity to expand our discussion including human dimension, and have been continuing the literature studies how we can synthesize the RIHN projects in this aspects. Unfortunately, we did not have prominent progress on this issue this year, we will continue the further discussion in coming years.

2) *With such rich, wide-ranging conceptual foundations, the Committee pointed out that there is a need to set final goals for the program and indicate pathways how these goals are to be reached.*

   Final goal of the program is to explore the conditions necessary for a transition of values and transformation of human behaviour and propose policies and socio-economic institutions for the realization of fair resource management as well as criteria for their evaluation, as mentioned in the mission statement. To achieve this, we tried to make 1) conceptual framing of 'fairness', 2) visualize trade-off and synergy structure among resources and stakeholders, 3) establish the database of resource use, and integrate them into a tool to compare and synthesize RIHN projects.

3) *The Nexus Project adopted a very broad framing with case study fieldwork in many small sites, while the Lake Biwa Project is working bottom-up and still developing an approach to comparison and upscaling. Here is a potential for the program to facilitate comparison, link across scales, and explore the global relevance of the projects' research.*

   Since every project have some limitation on the resources, stakeholders and special scales to study, we want to make some supporting tools to enable the comparison among the research sites by establishing the database for resource use, utilizing the available statistics. This year, we made a database of demand and supply of resources in every prefecture in Japan. We would like to enhance this database both into smaller (municipality scale) and larger (national level) scales, and to increase the resource variations. If we could have such database, it will be easier to compare the nexus structure among study sites in various scales.

3. Synergy Effects

Please describe the synergies brought about by the Program-Project structure. This includes synergy effects in the program emerging spontaneously from the projects, effects occurring as the result of program-level activities (including PDs' research activities positioned as research related to the program), as well as those resulting from Institute-level developments. Also discuss cross-program synergies as relevant.

The ongoing projects are directing different aspects which included in the scope of Program 2. Dr. Sato's project (already finished) contributed to develop the meta-analysing methods on governance among multi-stakeholders, while Dr. Endo's project developed analytical methods on practical management system in local scale. Dr. Okuda's project is providing another example of multi-resource management (water, nutrient and ecological resources), which is rather different from Dr. Endo's project. In addition, Dr. Kanemoto's project will elucidate the teleconnections of resources and their impacts on environment, together with inter-linkages among resources. Thus, integration of the results of these projects would make progress of Program 2 as a whole.

This year, we started to establish the database on resource use to assist the comparison among research sites, and integrated analyses for universal application. With all of these activities, we will try to propose the evaluation system on 'fair use' of multi-resources by multi-stakeholders. Still I feel that we need some researches on sustainability of energy, and would like to invite new proposal of Incubation Research, providing necessary information for the candidate of researchers.

4. FUTURE DIRECTIONS

Please describe the future directions and plans of the Program. This includes possible ideas for future project topics, current IS and FS, and expected research outputs and outcomes. Indicate, if any, anticipated challenges as well.

1) Enhancement of resource use database
   The database on demand and supply will be enhanced to enable comparison among research sites, and to analyze efficiency and sustainability in various scales.

2) Synthesis on human dimensions
   As advised by EREC, we should develop the scheme to analyze fairness in human aspects (economics, inequality, poverty, power asymmetries) through the work on stakeholders and governance.

3) Invite new research proposal
   Among the projects in Program Two up to now, the project that deals sustainability of energy and human dimension of the fairness are lacking. We encourage and try to incubate the research proposal of such aspects.

Research Program Report and Outlook

The process for advice will be broadly guided by the following criteria:

- The program has clear objectives and strategy
- The program strategy is being implemented and will achieve the objectives
- The program as a whole provides synergy and novel perspectives beyond the individual projects

1. Mission Statement

Research Targets

Our "lifeworlds" are composed of the physical spaces and socio-cultural spheres of our everyday lives. They are continually reproduced, reimagined, and evolving through an interactive and reflexive relationship with society, culture, and nature. Program 3 proposes research aimed at illuminating reciprocal linkages between diverse rural and urban lifeworlds and contributing to the solution of sustainability problems by working with various societal partners such as governments, companies, and citizen groups. Special emphasis is placed on envisioning sustainable futures that improve wellbeing and gauging their feasibility.

Missions

More than 60% of the world's population resides in Asia and the regions surrounding it. Over a third of global environmental activity occurs there. Within these places lies an incredible diversity of cultures, histories, societies, economies, livelihoods, and ecologies. It is also affected by myriad global and local environmental issues such as population increase, air, water, soil, and coastal pollution, increasing greenhouse gas emissions, and biodiversity loss. At the same time, growing wealth disparity, social isolation, rising levels of poverty, and the disappearance of traditional culture and knowledges are emerging.

Within these processes, the combination of migration between the countryside and cities, and rural depopulation with urban concentration is accompanied by rapid socio-cultural change, resource over-use, and the deterioration of the natural environment. Both urban and rural lifeworlds are disintegrating rapidly. Consequently, through the reconstruction of the lifeworld concept and by highlighting the reciprocal linkages between rural and urban spaces, Program 3 designs lifeworlds of sustainability and wellbeing and co-creates concrete pathways for their realization.

In these same places, diverse world-views and experiences related to the ways in which humanity and nature can exist have accumulated. Pre-existing, yet latent, diverse socio-cultural elements, such as livelihood styles, lay knowledge, conflict resolution strategies, and the vitality of the people themselves can be called upon to address problems and help to chart a course toward possible future societies. Program 3 builds upon these experiences and knowledges of human-nature interaction to propose concrete changes needed to achieve a sustainable society.

Through the transformations and frameworks leading to sustainable urban and rural lifeworld design, the existing economic systems, markets, and political decision making systems will also require fundamental shifts in the way they are conceived. However, Program 3 will not investigate top-down approaches to system change, but will work with local residents, government officials, companies, citizen groups and other various stakeholders to propose sustainable alternatives and gauge their feasibility.

In order not to run the risk of developing proposals that are only applicable to specific regions or sites, Program 3 will aim for research results that are generalizable, but retain their diversity.

2. Self-Evaluation of the Program based on the Mission Statement

Please describe the activities of the program, including those undertaken by the affiliated projects, and discuss progress in relation to the mission statement.

1. General Structure of Activities in Program 3

One of our underlying activities of program 3 is a monthly meeting with members of the FEAST project (Lifeworlds of Sustainable Food Consumption and Production: Agrifood Systems in Transition) led by Steven R. McGreevy, the Sanitation Value Chain project (The Sanitation Value Chain: Designing Sanitation Systems as Eco-Community-Value System) led by Taro Yamauchi and the SRIREP project (Co-creation of Sustainable Regional Innovation for Reducing Risk of High-impact Environmental Pollution) led by Masayuki Sakakibara. In each meeting, members reported problems of on-going research projects, gave mini-lectures of their current research results, publication information, forthcoming events, and so on. The discussion always went beyond each project, and members of each project began to share the idea of members of other projects and research methods. I also organized a research workshop for each project independently with spending more than three hours for each, and gave numerous comments.

2. Support for IS and FS projects

I participated in numerous workshops of IS and FS projects that intended to be projects of Program 3 and gave comments and advices. As for FS projects aiming at Program 3, I organized several presentations with at least three hours. I supported the Okabe project (Future Image of Living Sphere by Restructuring Sustainable Relation between Humans and Land), the Mori project (Developing Interactive Rural-Urban Systems to Improve Human Well-being: Migration for Humanities and Nature), and the Matsuda project (Transformation and Reconstruction of Agricultural Diversity in Southeast Asia). Each project was improved quite a lot during this year.

3. A New Tool for Program 3: An Intergenerational Retrospective Approach

I started introducing Future Design for projects in Program 3 from the last year, and "future" is now one of key words in addition to *lifeworlds*, *sustainability*, *wellbeing* and *design* in program 3's mission statement. In addition to usual Future Design approach, I found that an intergenerational retrospective approach is effective for our sustainable future. In this approach, several newspaper articles (or events) of the past are given to a person. This person is asked to suppose that he/she can give advices for the past people who were related to the articles or events. After this experience, this person is asked to suppose that he/she would be an imaginary future person and then give advices to the current generation. We call this an intergenerational retrospective approach. The following two projects show that this approach is very effective.

Let me explain them. The first one is by Nakagawa, Arai, Kotani Nagano and Saijo (2018). Nakagawa et al. (2018) recruited 379 ordinary people from Kochi Prefecture in Japan and conducted a deliberation experiment in which teams of four were created with current generation teams and imaginary future generation teams in which all four members were in the imaginary future generation. Employing the Harvard case method in business schools, teaching materials were developed to teach national and prefectural financial administration in a short time. Among

these, as national policies, maintaining the status quo or reducing the amount of money given to local prefectures (two policies) were proposed, and as prefectural policies, maintaining the status quo or supporting for specific regional agglomeration aimed at regional self-reliance (two policies) were proposed. The participants assigned to the current generation group debated about the most favorable policies among the four (2 x 2) for society in 2047 and then chose one of the four, and then reported their preference as an individual. Meanwhile, the participants assigned to the imaginary future generation group was asked to undertake two procedures. First, before the debate, they were asked to have the (*retrospective*) experience of reading newspapers from 30 years ago and sending advice to the people of 30 years ago. They then "time-shifted" to 30 years in the future, as a group debating from the perspective of the year 2047, which of the four policies they would want people to choose in 2017 and then chose one of the four. After this stage, they reported their selection as an individual living in 2047. After the experiment, they filled in questionnaires designed to measure the qualities of "generativity" (engaging actively in behavior that creates value for the next generation) and "critical thinking" (the quality of being able to think logically without bias). If their score was higher than the median value in at least one of these two indicators, an imaginary future person was more likely than a current generation person to choose to support specific regional agglomeration aimed at regional self-sustainability. In other words, people with a high score in at least one of these indicators came to choose a scenario that took account of future generations, owing to the experience of the "social mechanism" of becoming a future generation person in the twin procedures.

The second one is by Nakagawa, Kotani, Matsumoto and Saijo (2019). Nakagawa et al. (2018) recruited 155 ordinary participants in Kochi Prefecture—where 84% of the land area is forested—using the case method to present them with the history, current situation, and issues for debate surrounding Kochi's forests, and also with five relevant policy options or scenarios (maintenance of the status quo; intentional neglect of inefficient forests; minimum care for inefficient forests; provision of forest roads allowing the continuance of forestry business; and turning the forested land into recreation forests). When no conditions were imposed, before debate, the current generation groups' most favored option was turning the forested land into a recreational forest. When asked to debate the future of Kochi's forests in the four-person team, their most favored scenario changed to minimum care for inefficient forests. Meanwhile, the future generation persons were asked to undertake the same twin procedures as in Nakagawa et al. (2018). The scenario selected by most individuals after giving advice to people of 30 years ago was to provide forest roads to continue the forestry business, and the scenario selected most frequently after they had subsequently debated as an imaginary future generation was also the provision of forest roads. In other words, in this experiment, it was found that even without debate, the "social mechanism" of *looking back at the past* had a big effect on scenario selection.

References are after EREC comments

Please describe any challenges encountered and possible measures to address these challenges.

1. Including “Future Design” in application requirement of IS or FS in Program 3
Starting from the fall application requirement in 2018, I added the following sentence. “We seek projects designing social systems that transform the behavior and decision making of the current generation, in particular, projects emphasizing the Future Design approach.” So far, I have not received any applications that specifically emphasize the approach, but I expect them soon. At the same time, I must change the mission statement including “future” explicitly. This task will be one of major challenges for the next academic year.

2. Rigidity of Research Projects
The Sanitation project planned a field research utilizing the Future Design approach soon. I gave several talks on Future Design to many members of the Sanitation project receiving Professors Funamizu and Yamauchi requests. Moreover, one of the members participated in a session of the water supply project governed by the Kyoto prefecture and he understood “how” and the effectiveness of the approach. That is, “seeing is believing.” Although I can give a talk on the approach, only one way to understand it is to participate in it and feel it. Since every member of each project is so busy, it is hard to find mutually consistent time slots for understanding it.

I recently announced that several members of outside research institutions and I will participate in a new design of future plan of Yahaba town in Iwate prefecture using the future design approach. Since a town has every aspect of issues of lifeworlds, sustainability, wellbeing, and design, I thought that this project will attract many members of RIHN. However, so far, nobody answered my announcement except for two visitors in RIHN. There are several reasons. This proposal might not be attractive to members of RIHN, every member is so busy to conduct his/her own assignment, or no resources are available. I will investigate this matter for the next academic year.

3. Emphasis on publications: again
I still feel that researchers at RIHN except for natural scientists did not care about their research outputs such as publications. I do not know where this attitude came from, but it seems that the most important part of their research was the research site and the people. I carefully chose words and started telling them “no matter how good research you do, if you cannot disseminate it other locations and people, the value of research itself would gradually disappear when you left the site.” It seems that members of projects in program 3 understood the meaning, and showing publication information using PPT with brief summary in a monthly meeting became a good starting point for young researchers. However, it seems that “writing” is not their first priority. My guess is that they will do it in the last year of the project, but it would be too late, I think.

Please show how earlier EREC comments were addressed.

1) The EREC positively received the presentations relating to Program 3. It was felt this is a very ambitious program with a grand overarching conceptual framework based on the notions of lifeworlds and future design. The attention to rural-urban interaction was also appreciated. It was also pointed out that the grand concepts used were in need of concrete definition. The level of abstraction of the conceptual framework may make it hard to convert the ideas into concrete action.

The grand concepts and structure of program 3 were given when I arrived at RIHN. Using them, we put them into several paragraphs of mission statements. For this reason, I realized that the distance between keywords of program 3 and concrete research projects is quite large. I handled this issue by putting a new sentence in the application requirement: we seek projects designing social systems that transform the behavior and decision making of the current generation, in particular, projects emphasizing the Future Design approach. I will rewrite the entire mission statement in much more concrete fashion next year.

2) While understanding that the projects were not developed to specifically fit into Program 3, the Committee felt that there was considerable distance between the overall program conceptual framework and the conceptualization and work of the concrete projects. It was pointed out that the program would benefit from the identification of clear program goals and the development of explicit conceptual links between the program and the projects. This would help bring out how the projects contribute to the realization of the program goals and how the program supports the projects in doing so. The project presentations made reference to Future Design, but there is more space for bringing out the implications of Future Design for the projects. What kind of projects are to be developed in Program 3 in the future?

I started taking a bottom up approach. Each project has its own "future design." For example, I invited Dr. Ushijima of the Sanitation project to a future design session by the Kyoto prefecture water infrastructure management project. One of the research topics in the Sanitation program is water supply problem in rapidly shrinking areas in Hokkaido. On the other hand, the Sanitation project has a sani-camp vision in a junior high school in Indonesia. We started co-designing these project together and will be able to report some results in the next year. I started approaching the other two projects, but have not settled down in a concrete fashion.

3) The program's fundamental realization that thinking about the future needs to go beyond extrapolating the present and that finding ways to give a virtual but concrete voice to future generations of people is a moral imperative as well as a practical innovation was applauded. At the same time, how (actions to improve) the present and future relate to each other and how these different perspectives are rooted in different philosophies is still to be explored. How are conflicts of interest between current and future generations to be handled and how can the Future Design

methodology play a role here?

I approached this important issue based upon John Rawls' theory of justice with the help of Professor Kobayashi at Keio University. The essence is that we under the veil of ignorance will accept the introduction of imaginary future generations as a new social contract. The following are the detailed argument.

Kobayashi (forthcoming book in 2018) and Kobayashi (2018b) developed an argument, as follows, regarding the rationalization of the introduction of an actor (imaginary future generation) representing the good of future generations. The image of a human being in Rawls' (1971) theory of justice is that of a self-interested rational individual. Behind a "veil of ignorance" ("original position," in which a person does not know the generation to which they belong, nor their own age, wealth, or health), a person should apply the difference principle (the maximin rule, a social system in which the utility of the least-fortunate generation is maximized within its various systems). However, even if a social contract can be agreed upon in the original position, when the veil of ignorance is lifted, and history begins, a self-interested rational generation has no incentive to follow such a social contract. In other words, the current generation has no incentive to sacrifice its own gain to secure gains for future generations. This is because we face the time inconsistency problem, whereby future generations can impose no penalty if the social contract is broken (Calvo, 1978).

If an imaginary future generation is introduced into society ahead of time, it is possible for the happiness of the least-fortunate generation to improve in that society. People in the original position behind the veil of ignorance, in anticipating that happiness, agree to the introduction of an imaginary future generation as a social contract (Kobayashi, 2018b). To establish such a new social contract, the imaginary future generation must possess strong altruism with regard to future generations. Kobayashi (2018b) weakened the assumption of self-interested rational individuals and claimed that people possess "weak altruism" with regard to future generations. When people from future generation fulfill their assigned roles, they are able to gain empathy from others (Smith, 2010). The receipt of empathy from others causes positive feelings, strengthening the altruism of these imaginary future persons, helping establish a new social contract theory.
In constructing his principle, Rawls (1971) excluded the environment that could foster human feelings of altruism and empathy, imagining instead a self-interested rational actor. However, as shown in behavioral ecology research by Saito and Kameda (2018), humans have "expanded egoism." If we can activate futurability by introducing the social mechanism of the adoption of an imaginary future generation, our conclusion of this type of social contract can be the new social contract theory of Kobayshi (forthcoming book in 2018) and Kobayashi (2018b).

However, if the starting point for our discussion is not the assumption of a self-interested rational actor, Hiromitsu (2015, 2018) considers that the agreement of people in the same generation supports the intergenerational principle, and what supports that agreement is "the reasonable" described by Rawls (1993). "The reasonable" is a concept that Rawls contrasts with "the rational"

and refers to people who understand that if other people respect the fair conditions of cooperation, it is necessary to respect that principle themselves, even sometimes at the expense of their own gain. In addition, Hiromitsu (2018), while focusing on the fact that Rawls himself intended "the reasonable" to be only a political concept, claims that this image of human beings is analogous to that of Hume, who says they have altruism as their true character. If we see the expansion of reasonableness to include the fate of future generations as "futurability" within future design, this provides a logical foundation for the framework for designing, or agreeing to, social systems that activate such futurability.

References

Calvo, G. (1978) "Some notes on time inconsistency and Rawls' maximin criterion," *Review of Economic Studies*, 45(1), 97-102.

Hiromitsu, T. (2015) "Regarding the philosophical basis of the future generation problem," *Finance*, September, 27-47, in Japanese.

Hiromitsu, T. (2018) "Approaching the long-term public finance problem using ethics and experiments – a new development in future design," *Trends in the Sciences,* 23 (6), 24-27, in Japanese.

Kobayashi, K. (2018) *The economics of time,* Minerva Shobou, forthcoming, in Japanese.

Kobayashi, K. (2019) "Three concerns in future design," *Trends in the Sciences,* 23 (6), 28-30, in Japanese.

Kobayashi, K. (2018b) "Economic growth and the new social contract, " in Kobayashi, K., ed., *After the collapse of public finances: crisis scenario analysis,* Nikkei Publishing Inc., in Japanese.

Nakagawa, Y., K. Kotani, M. Matsumoto and T. Saijo (2019) "Intergenerational retrospective viewpoints and individual preferences of policies for future: A deliberative experiment for forest management," *Futures* 105, 40-53.

Nakagawa, Y., R. Arai, K. Kotani, M. Nagano and T. Saijo (2018) "Is an intergenerational retrospective viewpoint effective in forming policy preferences for financial sustainability in local and national economies? A deliberative experimental approach," submitted *Futures,* revision requested.

Rawls, J. (1971) *A Theory of Justice,* Cambridge: Harvard University Press.

Rawls, J. (1993) *Political Liberalism,* New York: Columbia University Press.

Saito, Y., Kameda, T. (2018) "The possible role of senior citizens for achieving the intergenerational equity," *Trends in the Sciences,* 23 (6), 31-33, in Japanese.

Remark: I edited the Future Design section of *Trends in the Sciences,* 23 (6), 2018.

The other research outputs of mine related to Program 3:

Saijo, T. (2018) "Future Design", forthcoming in Herve Moulin ed, *Future of Economic Design,* Springer.

Saijo, T. (2018) "Second Thoughts of Social Dilemma in Mechanism Design," forthcoming in Walter Trockel ed, *Social Design: Essays in Memory of Leonid Hurwicz,* Springer.

Zhang, J., K. Kotani and T. Saijo (2018) "Low-quality or high-quality coal? Household energy choice in rural Beijing," *Energy Economics,* forthcoming.

Zhang, J., K. Kotani and T. Saijo (2018) "Public acceptance of environmentally friendly heating in Beijing: A case of a low temperature air source heat pump," *Energy Policy* (117) 75-85.

Shen, J., T. Nakashima, I. Karasawa, T. Furui, K. Morishige, and T. Saijo (2018) "Examining Japanese women's preferences for a new style of postnatal care facility and its attributes," *International Journal of Health Planning and Management*, 33(4) 890-901.

3. Synergy Effects

Please describe the synergies brought about by the Program-Project structure. This includes synergy effects in the program emerging spontaneously from the projects, effects occurring as the result of program-level activities (including PDs' research activities positioned as research related to the program), as well as those resulting from Institute-level developments. Also discuss cross-program synergies as relevant.

1. The highlight of synergy effects of this year is the program 3 session in World Social Science Forum 2018 at Fukuoka. Program 3 organized the following session.

Lifeworlds of sustainability and well-being in a shrinking Japan (CS1-03)

Both the FEAST Project and the Sanitation Value Chain Project of Program 3 research the ways in which depopulation is affecting the sustainability and well-being of those in rural Japan. There are signs that Japan's mix of demographic and economic contraction is the unavoidable reality for much of the developed world and that consumerism itself, the driving force behind economic growth, may be fading from view. Japan's shrinking society represents an opportunity to reduce overall ecological impacts, rethink the values associated with wide-spread understandings of well-being, and restructure economic interrelationships to align with reduced resource consumption. Papers in this session explored the ways in which shrinking societies experiencing economic decline are enhancing sustainability and enabling new, more satisfying ways of living counter to contemporary adherence to mass consumerism and economic growth. Peter Matanle (University of Sheffield), a renowned expert on "depopulation dividends," gave an overview of shrinking societies and how environmentally sustainable rural development might occur under conditions of accelerated demographic change. Then Steven McGreevy followed up with a talk on how urban-to-rural migrants are redefining individual and community well-being amidst deteriorating condition and how alternative notions of a "good life" are being formed. Ken Ushijima (Northern Regional Building Research Institute, Hokkaido Research Organization) talked about how some remote local communities in Hokkaido are managing their sanitation systems without government help and how horizontal and vertical networks of management might be necessary in shrinking areas. Yui Takase (Ibaraki University) shifted to issues of urban land abandonment and ways in which urban nature and green space management is perceived by residents. Christoph D. D. Rupprecht (FEAST) tied up the session by asking how residents can subsist and thrive when the dominant paradigm of controlling nature in the city stops functioning—by turning to a variety of concepts, he mapped a course toward degrowth-oriented and more-than-human planning through nature stewardship. The output of this session will be a book from Springer.

2. The Footprint Project at RIHN

The starting point of this project was that Professor Dana Buntrock at UC Berkeley gave us a seminar on Dec. 26, 2017. Her topic was "When electricity is the problem, architecture is the answer." She also brought several people from Takenaka Corporation. Mr. Takai also gave us a seminar entitled "Practical Renovation of existing building for net-ZEB." The following day of the seminars, Professor Buntrock complained that the room at RIHN House was too cold, and looked around most parts of RIHN building together with Takenaka people. Then Mr. Takai promised us to evaluate our building from his architectural viewpoint.

Mr. Takai visited RIHN on Feb. 6th, and measured temperature, humidity and so on at many locations in RIHN, and then gave us a thick report in March. After this event, we started considering to measure building's footprints as well as footprints of researchers and administrators. We then invited Mr. Kuge at Nikken Architecture, who was involved in design of RIHN buildings, and he gave us a talk on the philosophy of the architecture of RIHN, and realized that we have not been using RIHN as he planned. Dr. Masuhara in Program 1 started joining the project from this point. Dr. Masuhara and Mr. Nakajima who is an administrator of RIHN agreed upon how we should proceed on this research. In other words, we agreed upon how we co-design the project. Dr. Masuhara and I visited Professor Shimoda who is a specialist on net-ZEB and he gave us many valuable comments. Dr. Iha, who is a footprint specialist and a member of the FEAST project, gave us a talk on fundamental concepts of footprints on Dec. 7th, 2018. It will take a few years, but the project started as a transdisciplinary research. Members of Program 3 are very interested in the project and hope they will participate in it soon.

3. Future Design: Exploring Affirmative Futures through an Intergenerational Outlook
This workshop will be held at Arizona State University on January 8 and 9, 2019.

4. Future Design Workshop at Tokyo Foundation for Policy Research
This workshop will be held at Tokyo on January 26 and 27, 2019, and Dr. Kazuhiko Ohta at the FEAST project will give a talk on "The Voice of Future Generations" and Mr. Akihiro Miyata, who is a visitor to the Kondo project from University of Tokyo will give a talk on "Future Design as a vison of Philosophy."

5. Future Design + Philosophy
Mr. Miyata will organize a workshop on Future Design + Philosophy on Feb. 4.

4. Future Directions

Please describe the future directions and plans of the Program. This includes possible ideas for future project topics, current IS and FS, and expected research outputs and outcomes. Indicate, if any, anticipated challenges as well.

1. The Mission Statement of Program 3

The mission statement is not mine, but is roughly given by RIHN from the very beginning. As I showed in the previous section, we will try to rewrite the mission statement using plain and concrete words and definitions including "future" elements. Of course, this depends upon how we agree upon the rewriting. This rewrite will attract new incoming projects that I will be interested in. Even though this rewriting is successful, each project might not be fit into the mission statement. For this reason, I will seek soft cooperation among all projects and members in RIHN. Of course, the current members of program 3 will be major part of program 3.

2. "Future Design" elements in projects

This is related to 1. I will find "Future Design" elements in on-going research projects in program 3's projects as well as other projects, and then find mutually beneficial small projects. Since I find that members of each project is so busy that they do not have any time to do other than their own assignments, this approach will be effective.

3. Recruiting good projects

Although the current scheme of RIHN's projects is not attractive to science scholars, it is quite attractive to social science scholars and hence I would like to recruit good projects around the world. We changed our selecting process of projects this academic year so that each program director has relatively more voice than before. In other words, we will be able to avoid situations such that a project is chosen even if the director does not want to get it, or a project is not chosen even if the director would like to choose it.

4. The Development of Future Design

Future Design is a methodology to incorporate future in designing social systems so that it can apply many possible situations. Since Kyoto prefecture, Uji city in Kyoto, Nagaokakyo city in Kyoto, and many other locations such as Suita city in Osaka, Matsumoto city in Nagano, Yahaba town in Iwate and the Ministry of Finance asked us to help them regarding their own problems, we started cooperation with them using our own Future Design approach. We have been accumulating many examples of social systems so that many other locations in Japan may have benefits from them. At least four newspapers featured Future Design in their editorials of new year's day this year. We would like to propose our method to the Ministry of Internal Affairs and Communications in near future, and then we hope that the Ministry will ask all local cities and towns to use our Future Design approach since Japan is a centralized country in this respect. At the same time, we would like to disseminate the experiences and information to members of RIHN so that they will be able to incorporate them in their projects.

Core Program Report and Outlook

1. Program Outline

a. Please describe the activities of the program, including those undertaken by the affiliated (FR and FS) projects. Discuss positive achievements as well as challenges and how these are addressed.
b. Please show how the Core Program and Projects cooperate with the Research Programs and Projects.
c. Please show how the Core Program and Projects cooperate with the RIHN Center.
d. Describe current challenges and possible solutions.

The Core Program affiliates two Core Projects, "Environmental traceability project (FR2-PI: Ichiro Tayasu)", and "Open team science project (FR1-PI:Yasuhisa Kondo)", and one Core FS, "Co-design and stakeholder engagement according to geographical scales (FS-leader: Yuko Onishi)". The Core Program develops comprehensive and systematic concepts and methodologies for interdisciplinary and transdisciplinary research to solve global environmental problems in collaboration with society, which will be widely applicable to global environmental issues, and accessible to related stakeholders **(related to a, b, c)**. Core program also made clear the relationship between target, methodology/concepts, and methods/tools as a structure of core program and core projects (**Fig. 1**). This is one of the replies to the comments from EREC 2017.

The Core Projects produce conceptual-methodological frameworks together with Research Projects, based on individual methods/techniques/tools from the divisions in the RIHN Center (**Fig.2**). In the case of the "Traceability Core Project (PI: Tayasu)", the conceptual framework (target) of "trust" has been developing between scientists and non-scientists (governors and citizens) as well as between consumers and producers, based on stable isotope techniques from the RIHN Center. In the case of "Open Team Science Core Project (PI: Kondo), the conceptual framework (target) of "openness/justice" has been developing in the interdisciplinary and transdisciplinary studies. The "Traceability Core Project (PI: Tayasu)" has been studying for the target of "trust" with the Research Projects "FEAST (program 3, PI: McGreevy)" for consumers and producers, and "Nutrient Cycling (program 2, PI: Okuda)" for scientists and non-scientists. The "Open Team Science Core Project (PI: Kondo)" has been studying for the target of "Openness/Justice" with the Research Projects "Social Adaptation to Climate Change (program 1, PI: Nakatsuka)" for the interdisciplinary study, and "Sanitation (program 3, PI: Yamauchi)" and "Nutrient Cycling (program 2, PI: Okuda)" for the transdisciplinary studies. Core Projects will deliver completed concepts/methodology to Research Programs-Projects, RIHN Center, and related stakeholders at the end of project. The "Traceability" and "Open Team Science" Core Projects are now in the FR2 and FR1 stages, therefore the final results of the Core Project are currently in progress **(related to a, b, c, see Fig.2)**.

Other activities of the Core Program are **research developments,** including Core FS developments. The Core Program organized four core program seminars (**see supplement**) for research developments through discussion of comprehensive and systematic concepts and methodologies, including "Research Strategy for Core Program (14th core program seminar)", and "Co-design and stakeholder engagement according to geographical scales (FS-leader Yuko Onishi, 16th core program seminar)" **(related to d)**. From the core program seminars, the Core Program identified the gaps of theme within the existing Core Projects/FSs and comprehensive research framework such as JSRA (Japan Strategic Research Agenda) and SDGs.

One of the **challenges for the Core Program** is how to extend the Core Program/Projects research activities to an international framework, such as Future Earth, affiliated university and institutions. Program Director (PD) of Core program together with other PDs of Research Programs visited to Stockholm Resilience Center (SRC) in October 29-30, 2018 to discuss the target, concept and methodologies for global environmental research and sustainability. Core program aims to establish "Humanity and Nature Alliance" with SRC, Arizona State University, UC Berkeley, IIASA, and others, then the Core Program will organize more relevant seminars/workshops in the next year **(related to d)**.

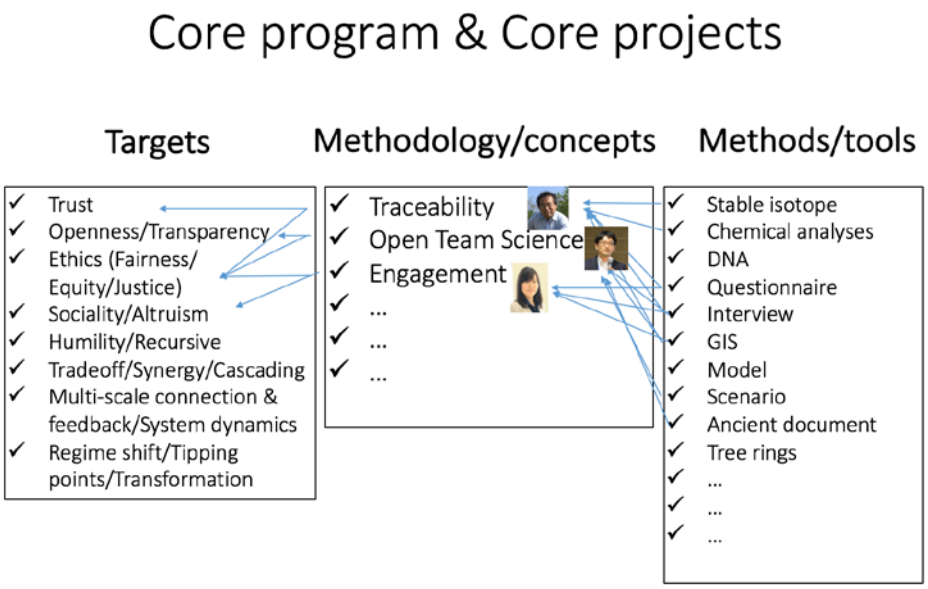


Fig. 1 Targets, methodology/concepts, and methods/tools for core program and core projects.

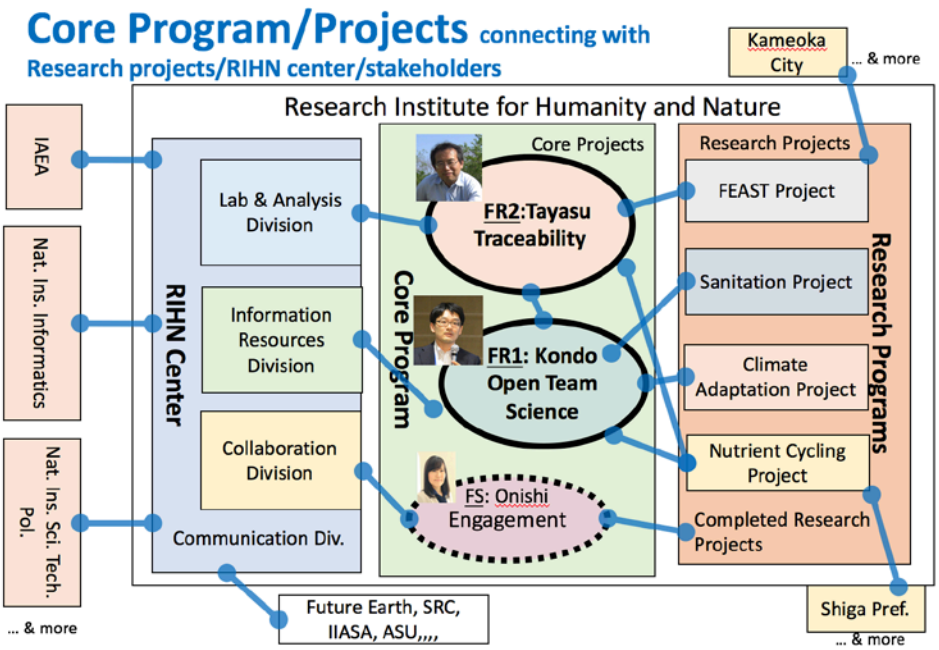


Fig.2 Relationship between Core Program/Projects and Research Projects/RIHN Center.

2. Mission and Future Plans

Please describe the main elements of the Mission of the Core Program and its future directions.

[Mission]

Based on the mission of RIHN and in order to execute the strategies and policies formulated by the Council for Research Strategy, the Core Program undertakes research on an ongoing basis. During Phase III (2016-2021) of RIHN, the Core Program will develop concepts and methodologies to solve global environmental problems in collaboration with society.

The Core Program develops comprehensive and systematic concepts and methodologies for transdisciplinary and interdisciplinary research. Core Projects produce conceptual and methodological frameworks together with RIHN Research Projects based on individual methods, techniques, and tools from the divisions in the RIHN Center. Core Projects collaborate with Research Projects, building on the case studies developed by these projects, and develop comprehensive and systematic methodologies beyond an individual Research Program or Project. Core Projects also deliver completed concepts and methodology to Research Programs and Projects, the RIHN Center, and related stakeholders.

[Future Plan]

1) The Core Program will synthesize the Core Projects and Core FSs to create synergy in the program.
2) The Core Program will affiliate core projects which will develop the new methodologies by filling the gaps within the existing Core Projects/FSs and comprehensive research framework such as JSRA (Japan Strategic Research Agenda) and SDGs.
3) The Core Program will work more closely with the strategies and policies formulated by the Council for Research Strategy of RIHN.
4) The Core Program will seek opportunities to apply the developing concepts and methodologies to other Research Projects with stakeholders.
5) The Core Program will work more closely with international alliances related to “Humanity and Nature” such as the Future Earth alliance, Resilience alliance, and Sustainability alliance to disseminate the results of Core Projects.

Supplements

1) A list of core program seminars in 2018

13th (Apr. 25, 2018):
"Core program seminar procedures in 2018" MakotoTaniguchi (Core program director)
"Target of Environmental traceability Project and collaboration with research programs and RIHN center" IchiroTayasu (FR2-PI)
"Target of Open team science Project and collaboration with research programs and RIHN center" Ysuhisa Kondo (FR1-PI)

14th (Oct. 16, 2018):
"Progress report from Environmental traceability Project" IchiroTayasu (FR2-PI)
"Progress report from Target of Open team science Project" Ysuhisa Kondo (FR1-PI)
"Research Strategy for Core Program and Future plans for core program research" MakotoTaniguchi (Core program director)
"Correspondence of Core program to SDGs workshop" MakotoTaniguchi (Core program director)

15th (Dec. 19, 2018):
"Discussion for the workshop in EREC 2019" Core program all member
We discussed how to make synergy of core program/projects with research projects and RIHN center.

16th (Dec. 26, 2018):
"Core FS workshop: Co-design and stakeholder engagement according to geographical scales" Yuko Onishi (FS-leader)

【IR による地球研の強みと課題】
数値指標による分析

地球研は、機関に所属する研究者の他、所外の多くの共同研究者とともに異分野融合の国際共同研究を実施している。それぞれのプロジェクトに国内外の多様な研究者がいるため、成果の現れ方も様々であり、論文数のみ・書籍数のみといった視点では全体を把握できないことから、多角的な分析が求められる。

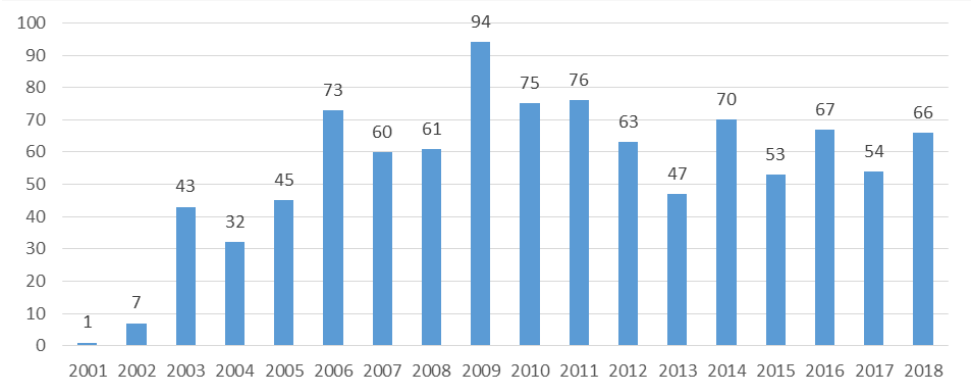
プロジェクト数の減少により共同研究者数は下降傾向であるものの、研究者コミュニティ外との協働が活発化して多様な構造を堅持している。また、国際共著率は過去最高となり、外国語による出版も着実に増加している。

１．学術論文

・地球研の学術論文数

まず、地球研の学術的な研究業績の産出状況として、地球研の論文数の推移を示す。以下は、Clarivate Analytics 社が提供する Web of Science データベースに収録された論文数である。第 3 期以降の WoS 収録論文数は年間 60 件前後で推移しており、2018 年は 66 件であった。

地球研の WoS 収録論文数の推移



また、文理融合型研究を行う地球研では、日本語による論文や著書といった WoS に収録されない研究成果が多数発表されており、それらも含めて研究業績は地球研年報システムへ登録されている。例えば、2017 年における地球研の WoS 収録論文数は 54 件であるが、平成 29 年度に年報システムへ登録のあった地球研所属者による査読付論文は 125 件、査読なし論文も含めると 145 件、所外の共同研究者によるものも含めた全論文は 285 件であった（ただし WoS は暦年、年報システムは年度による集計である）。

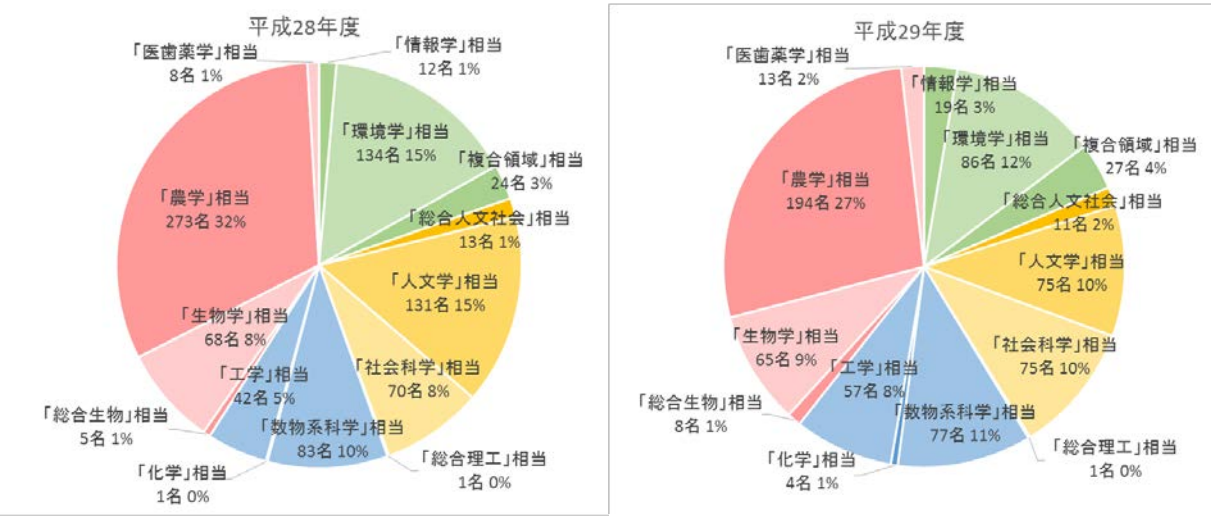
２．学際性

・プロジェクト参加者の専門分野の多様性

地球研の学際性を示すインプット指標として、プロジェクト参加者*の専門分野の多様性を示す。ここで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）について、科研費の分野（平成 29 年度）へ便宜的に読み替えて集計を行った。総合系（緑色）・人文社会系（黄色）・理工系（青色）・生物系（ピンク色）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。

プロジェクト参加者の専門分野（科研費の審査分野相当）



＊ 地球研・大学共同利用機関所属者を除いた延べ人数（複数プロジェクト参加者は重複カウントによる）。

３．国際性

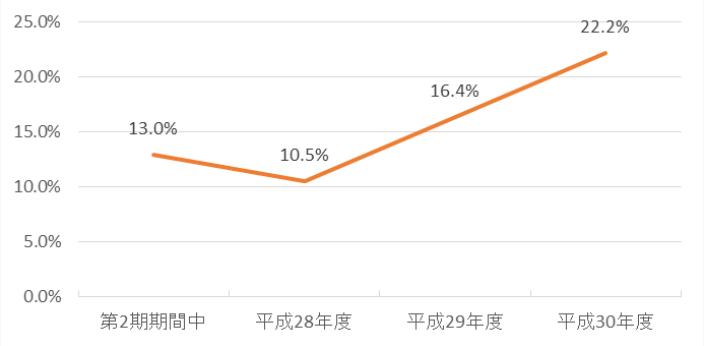
・外国人研究者数

地球研の強みとして、研究人材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指向して国際的研究プロジェクトを推進する中で、アメリカ、オランダ、ドイツ、フィリピン、中国、韓国など多国籍の外国人研究者が地球研に在籍し、共同研究等を行っている。

外国人研究者の割合については、平成 25 年時点の日本国内の大学教員では 5%を割っており、また研究開発型の独立行政法人では 8.1%（常勤・非常勤の合計）であるところ**、平成 30 年度における地球研所属の外国人研究者は 12 名・22.2%（研究員を含む）となっている。

**出典：内閣府「第 1 回科学技術イノベーションの戦略的国際展開に向けた検討会」参考資料 4-2

地球研所属者における外国人研究者の割合（研究員を含む）

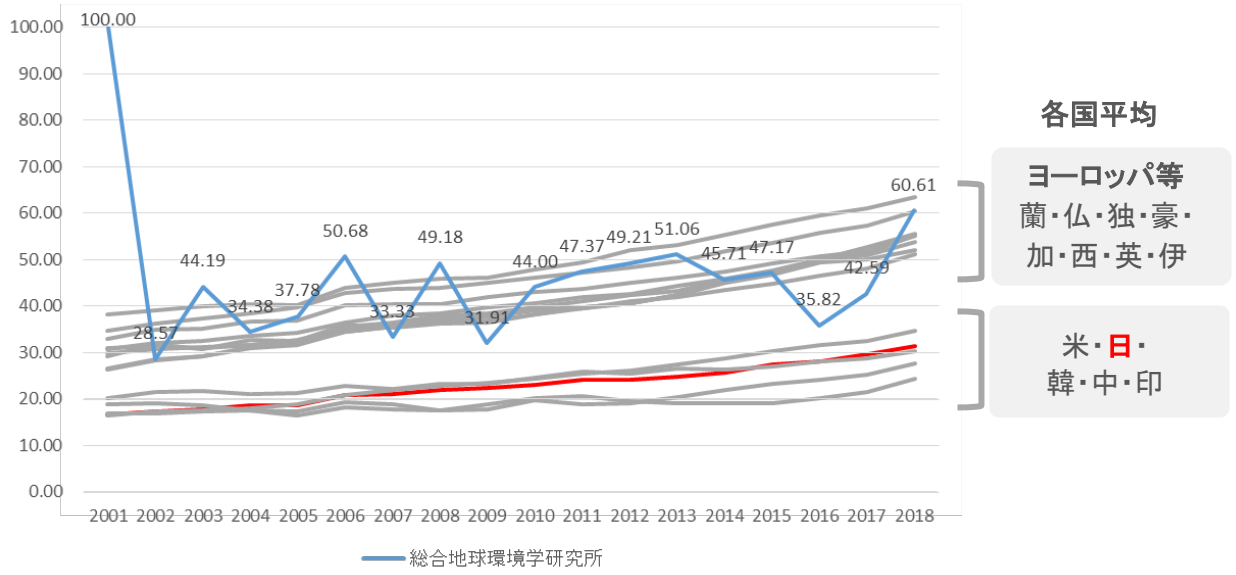


・研究成果の国際性（論文の国際共著率）

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。第 3 期の地球研における WoS 収録論文の国際共著率は上昇傾向にあり、2018 年の国際共著率は（WoS 収録論文が 1 本であった初年度を除いて）過去最高となった。

また、各国の平均国際共著率を見ると、ヨーロッパ諸国のような比較的小さな英語文化圏にある国々は国際共著率が高い一方で、国内で十分な研究者をも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大きく上回り、国際共同研究が盛んなヨーロッパ諸国の水準と同程度で推移していることがわかる。

地球研の国際共著率の推移（WoS 収録論文）



・研究成果発信の国際性（出版物の言語数）

地球研は学際研究を推進するという立場から、論文だけでなく、特に人文社会系の学問分野で重要と考えられている図書等の出版物による研究成果（分担執筆含む）の国際性を高め、多様な国々へ地球研の研究成果を発信・還元するため、出版言語数を増やす取り組みを行っている。第 2 期中には 8 言語による出版があったが、第 3 期における出版言語数は平成 28 年度時点で 2 言語、29 年度時点で 8 言語、30 年度時点では 10 言語（日本語・英語・中国語・タイ語・インドネシア語・タガログ語・ベトナム語・韓国語・フランス語・スペイン語）となった。

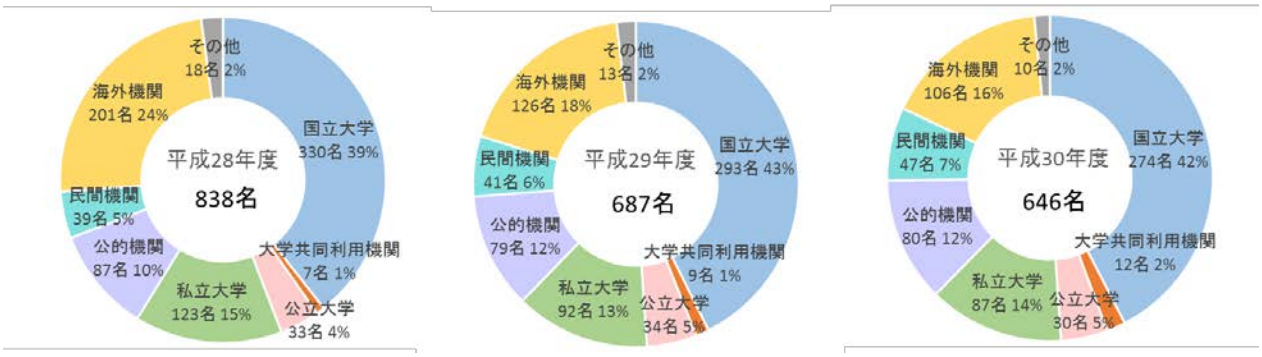
４．超学際性

・プロジェクト参加者***の所属機関の多様性

超学際研究を推進するうえで、プロジェクトに参加する共同研究者の所属の多様性も非常に重要である。平成 28 年度から 30 年度にかけて、民間機関からのプロジェクトへの参加者が着実に増加している。

これは、第 3 期に入ってフルリサーチを開始したプロジェクトにおいて民間機関と協働し、社会への実装を志向するケースが増えているためである。

プロジェクト参加者の所属機関種別



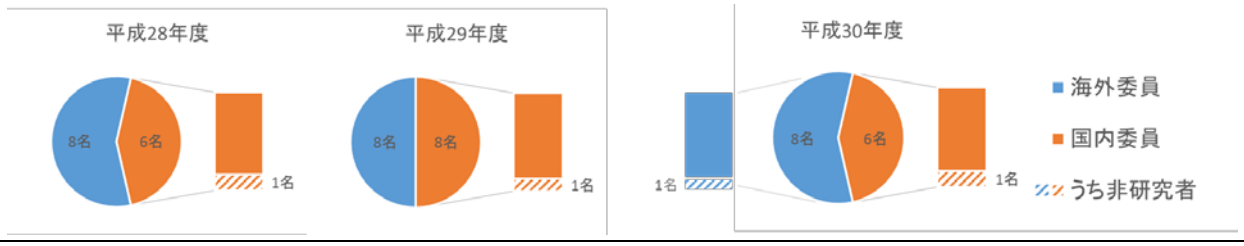
*** 地球研所属者を除く（複数プロジェクトへの参加を除いた実人数）。

５．研究評価

・外部評価委員の多様性

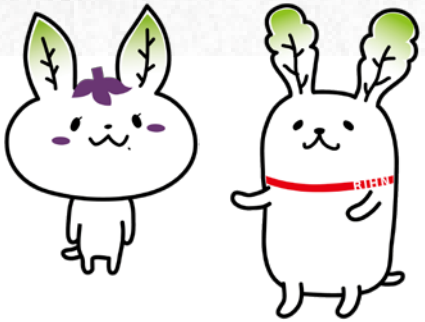
地球研では毎年、研究プログラム評価委員会(External Research-Evaluation Committee)による非常に厳密な外部評価を行っている。その構成メンバーについては半数以上を海外委員とすることや、超学際研究の推進のために非研究者の評価委員を含むことが決められている。平成 30 年度の委員構成は国内委員 6 名、海外委員 8 名であり、うち非研究者の委員は 2 名である。

研究プログラム評価委員会（EREC）の委員構成



研究活動等の状況

【2018 年 4 月 – 2019 年 2 月の活動等報告】



１　研究業績等 1
（１）受賞状況. 1
（２）論文・図書等. 3
（３）基調講演・学術報告. 19
（４）新聞記事等. 30
２　研究プロジェクト形成にかかる動き 35
３　外部資金獲得の動き 37
４　アウトリーチ活動 40
（１）国内イベント. 40
（２）国際イベント. 50
（３）イベント以外のアウトリーチ活動. 53
５　連携研究活動 57
（１）MOU の締結状況 57
（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

1　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
林 耕次、 中尾 世治、 山内 太郎 サニテーションプロ	日本アフリカ学会第 55 回学術大会ポスター賞	日本アフリカ学会	2018 年 5 月 27 日	受賞対象となったのは「狩猟採集民の排泄行動ーカメルーン、バカ・ピグミーの個体追跡による時間・空間分析から」と題する発表で、狩猟採集民の森のキャンプ生活での観察を通じ、排泄行動をどこでどのように行っているか、頻度、排泄にかかる時間などを調査した。これまで、狩猟採集民の生業・カロリー摂取・文化などについての研究は行われていたが、排泄行動に焦点をあてたところに新規性があると評価され、受賞に至った。
石田 卓也 栄養循環プロ 研究員	日本陸水学会 優秀口頭発表賞	日本陸水学会	2018 年 10 月 8 日	石田研究員らのグループでは、「冬水田んぼ」と栄養循環の関係について調査し、「冬水田んぼ」を行うと春に田起こしをした際、重要な栄養であるリンが水田から流れ出てしまうのを低減する効果があることを明らかにした。 今回は、小佐治（滋賀県 甲賀市）で行った実践的研究の成果発表が評価され、受賞に至った。
Lambino, Ria Adoracion 栄養循環プロ 研究員	霞ヶ浦賞	茨城県	2018 年 10 月 19 日	霞ヶ浦賞は、開発途上国の研究者等による湖沼環境保全に関する優れた論文を顕彰することにより、国際的な湖沼環境保全に関する研究や技術開発の進展に寄与することを目的として、世界湖沼会議の開催地である茨城県によって創設された賞である。今回は、栄養循環プロジェクトが、フィリピンのシラン・サンタローザの流域ガバナンスについて、現地の共同研究者やステークホルダーと進めている研究に関する論文が評価され、第 17 回世界湖沼会議において受賞された。
Lambino, Ria Adoracion 栄養循環プロ 研究員	優秀発表賞	世界湖沼会議	2018 年 10 月 19 日	第 17 回世界湖沼会議において、上記の研究に関連する口頭発表について優秀発表賞を受賞した。
金本　圭一朗 サプライチェーンプロ 准教授	Highly Cited Researchers 2018	クラリベイト・アナリティクス	2018 年 11 月 27 日	研究者の発見を加速するための知見や分析を提供するグローバルリーダーであるクラリベイト・アナリティクスが高被引用論文著者（Highly Cited Researchers）を毎年発表している。 これは、Web of Science を用いて引用分析を行い、被引用数上位 1%の論文著者を選出したもの。自然科学および社会科学の 21 の研究分野から、4,000 人以上の高被引用論文著者を選出した。今年度から、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クロスフィールドというカテゴリーが追加され、金本准教授はこの分野で選出された。

				高被引用論文著者の主たる所属機関を国ごとにみると、米国（2,639 人）が最も多く、次いで英国（546 人）、中国（482 人）の順で、日本は 90 人であった（金本准教授は前任のシドニー大学（オーストラリア）にて登録）。日本の機関別では理化学研究所（12 人）が最も多く、東京大学（10 人）が続いた。
増原　直樹 実践プログラム 1 上級研究員	第 15 回環境情報科学ポスターセッション　優秀ポスター賞（事務局長賞）	一般社団法人環境情報科学センター	2018 年 12 月 17 日	岩見麻子（法政大）、松井孝典（大阪大）と共に発表した本ポスターの内容は、自治体が SDGs をどのように認識し、自治体計画の中に取り込もうとしているのかという問題意識に基づいて、環境モデル都市・環境未来都市から SDGs 未来都市に至る 10 年間の政府の取組み経緯を概観したうえで、全国 29 の SDGs 未来都市が掲げている 17 の目標･169 のターゲットの分布を初めて明らかにしたものである。さらに、SDGs のローカライズ指標と各都市計画との関係や SDGs 未来都市が進捗評価のために独自に示す KPI(Key Performance Indicator)の設定傾向についても分析されている。
嶋田　奈穂子 研究基盤国際センター 研究員	第２回高谷好一地域学賞 最優秀賞	実行委事務局「守山野洲市民交流プラザ」	2019 年 1 月 8 日	「高谷好一地域学賞」は、京都大学東南アジア研究センター(現・東南アジア地域研究研究所)教授などを務め、2016 年 3 月にインドネシアで調査中に急逝した地域学者高谷好一氏の業績を顕彰するために創設されたものである。高谷氏の研究は、歴史学、地理学など既存の学問分野にとどまらず、地域をよく観察する目とそこに暮らす人々との会話やつながりで育まれてきた。晩年はふるさとの守山に帰り、生まれ育った地域の成り立ちについて研究し、次世代の研究者の育成にも力を注いだ。高谷氏の思いを受け継いでいくために、自然環境や暮らし・文化、地域に根ざした研究、フィールドワークにより調査した優秀な論文に賞が与えられる。 受賞論文名：風土を閉じるとき ―閉村の過程と「神社を閉じる」意味― 論文概要：過疎が進んだ結果、日本では「閉村」する集落が増えている。これは、その土地で長い間人々に守り受け継がれてきた神社をはじめとする聖地の消滅にも直結している。その集落で最後の 1 人となったとき、人は何を思い、どのような行動をとるのか。そこで起こる聖地の消滅とは、具体的にどういうことなのか。 この論文では、福島県昭和村畑小屋集落、福井県越前市菅町を事例として、廃村に至る過程を明らかにしている。その中で特に、最後の住人の神社への対応に注目することで、地域における聖地の本質的な意味について考察し、人と土地の向き合い方について改めて考えようとするものである。

栄養循環プロジェクト	第 12 回淡海の川づくりフォーラムグランプリ 「進化した田んぼでいのちと食を守るで賞」	淡海の川づくりフォーラム（滋賀県）	2019 年 2 月 3 日	栄養循環プロジェクトでは小佐治の農家の人たちと連携しながら環境保全型農業が生物多様性や栄養循環の向上にどう貢献するかを調査してきた。今回のフォーラムでは、その活動内容の概要と、農家と研究者がお互いの知識や経験を吸収し、連携することによって生み出される相乗効果について小佐治環境保全部会と発表を行った。プロジェクトとの連携活動をとおして農家の人々は生物や栄養循環についての専門知識や調査の仕方を吸収し、どのような調査が必要なのかを自ら考えデータを取るなど、研究の主体が農家に移ってきている。研究者も、農家の人々が持つ生き物に関する知識や農作業の経験などを吸収し、研究計画に反映しながら調査を進めてきた。このように双方が知識・知恵・情報を吸収しあいながら活動を行ってきたことが評価され、受賞につながった。

（２）論文・図書等

①論文・論考

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
海部健三，水産庁，環境省自然環境局野生生物課，望岡典隆，パルシステム生活協同組合連合会，山岡未季，黒田啓行，吉田丈人	日本におけるニホンウナギの保全と持続的利用に向けた取り組みの現状と今後の課題	日本生態学会誌	-	2018 年 4 月	68(1)	43-57	10.18960/seitai.68.1_43	
島野安雄・藪崎志穂	モロッコの水	地下水学会	-	2018 年 4 月	60(1)	53-69		有
Chenxi Xu, Jiangfeng Shi, Yesi Zhao, Takeshi Nakatsuka, Masaki Sano, Shiyuan Shi and Zhengtang Guo	Early summer precipitation in the lower Yangtze River basin for AD 1845–2011 based on tree-ring cellulose oxygen isotopes	*Climate Dynamics*	4.744	2018 年 4 月			10.1007/s00382-018-4212-5	有
Wu, Q., K. Kawano, Y. Uehara, N. Okuda, M. Hongo, S. Tsuji, H. Yamanaka & T. Minamoto	Environmental DNA reveals nonmigratory individuals of Palaemon paucidens overwintering in Lake Biwa shallow waters	*Freshwater Science*	2.728	2018 年 4 月	37.0		10.1086/697542	
Sugio, K., Miyaguni , Y. and Tayasu, I.	Characteristics of dispersal flight and disperser production in an Asian dry-wood termite, Neotermes	*Insectes Sociaux*	1.451	2018 年 4 月	65(2)	323-330	10.1007/s00040-018-0616-9	有

	koshunensis (Isoptera, Kalotermitidae)							
Oda, K., Rupprecht, C. D. D., Tsuchiya, K., McGreevy, S. R.	Urban Agriculture as a Sustainability Transition Strategy for Shrinking Cities? Land Use Change Trajectory as an Obstacle in Kyoto City, Japan	*Sustainability*	1.850	2018 年 4 月	10(4)	1048	10.3390/su10041048	有
Yamanaka, M. D., S.-Y. Ogino, P.-M. Wu, Hamada J.-I., S. Mori, J. Matsumoto and F. Syamsudin	Maritime continent coastlines controlling Earth's climate	*Prog. Earth Planet Sci.*	-	2018 年 4 月	5(21)	1-28	10.1186/s40645-018-0174-9	有
Okano Jun-ichi, Shibata Jun-ya, Sakai Yoichiro, Yamaguchi Mana, Ohishi Mamiko, Goda Yukiko, Nakano Shin-ichi, Okuda Noboru	The effect of human activities on benthic macroinvertebrate diversity in tributary lagoons surrounding Lake Biwa	*LIMNOLOGY*	1.299	2018 年 4 月	19(2)	199-207	10.1007/s10201-017-0530-2	有
D.Niles.(edited by Neil Silberman and Angela Labrador)	Agricultural Heritage and Conservation Beyond the Anthropocene	*Oxford Handbook of Heritage Studies*	-	2018 年 4 月			10.1093/oxfordhb/9780190676315.013.2	
Tuno, N; Kohzu, A; Tayasu, I; Nakayama, T; Githeko, A; Yan, G	An Algal Diet Accelerates Larval Growth of Anopheles gambiae (Diptera: Culicidae) and Anopheles arabiensis (Diptera: Culicidae)	JOURNAL OF MEDICAL ENTOMOLOGY	2.131	2018 年 05 月	55(3)	600-608	10.1093/jme/tjx244	有
Sugio, K; Miyaguni, Y; Tayasu, I	Characteristics of dispersal flight and disperser production in an Asian dry-wood termite, Neotermes koshunensis (Isoptera, Kalotermitidae)	INSECTES SOCIAUX	1.611	2018 年 05 月	65(2)	323-330	10.1007/s00040-018-0616-9	有
Kato Y., M. Kondoh, N. F. Ishikawa, H. Togashi, Y. Kohmatsu, M. Yoshimura, C. Yoshimizu, T. F. Haraguchi, Y. Osada, N. Ohte, N. Tokuchi, N. Okuda, T. Miki, I. Tayasu	Using food network unfolding to evaluate food-web complexity in terms of biodiversity: theory and applications	Ecology Letters	11.775	2018 年 05 月	21(7)	1065-1074	10.1111/ele.12973	有
熊澤輝一・古崎晃司	環境・サステイナビリティ領域におけるドメイン知識間の因果論理構築支援ツールの開発	人工知能学会論文誌	-	2018 年 05 月	33(3)	E-SGAI04_1-13	https://doi.org/10.1527/tjsai.E-SGAI04	有

Chenxi Xu, Masaki Sano, Ashok Priyadarshan Dimri, Rengaswamy Ramesh, Takeshi Nakatsuka, Feng Shi, and Zhengtang Guo	Decreasing Indian summer monsoon on the northern Indian sub-continent during the last 180 years: evidence from five tree-ring cellulose oxygen isotope chronologies.	Climate of the Past	3.841	2018 年 05 月	14(5)	653-664	10.5194/cp-14-653-2018	有
Naoyuki Kurita, Mayumi Horikawa, Hironari Kanamori, Hatsuki Fujinami, Tomo'omi Kumagai, Tomonori Kume, Tetsuzo Yasunari	Interpretation of El Niño–Southern Oscillation - related precipitation anomalies in north - western Borneo using isotopic tracers	Hydrological Processes	3.226	2018 年 05 月	32(14)	2176-2186	10.1002/hyp.13164	有
太田和彦	風土論はなぜ社会学ではなく倫理学の問題なのか—和辻哲郎とアーウィング・ゴフマン	比較思想研究	-	2018 年 05 月				有
Junyi Shen, Takako Nakashima, Izumi Karasawa, Tatsuro Furui, Kenichiro Morishige, Tatsuyoshi Saijo	Examining Japanese women's preferences for a new style of postnatal care facility and its attributes	International Journal of Health Planning and Management	1.281	2018 年 05 月		1-12	10.1002/hpm.2544	有
Monteclaro, H; Quinitio, G; Moscoso, AD; Napata, R; Espectato, L; Anraku, K; Watanabe, K; Ishikawa, S	Impacts of Typhoon Haiyan on Philippine capture fisheries and implications to fisheries management	OCEAN & COASTAL MANAGEMENT	2.349	2018 年 05 月	158	128-133	10.1016/j.ocecoaman.2018.03.032	有
Iriana, W; Tonokura, K; Inoue, G; Kawasaki, M; Kozan, O; Fujimoto, K; Ohashi, M; Morino, I; Someya, Y; Imasu, R; Rahman, MA; Gunawan, D	Ground-based measurements of column-averaged carbon dioxide molar mixing ratios in a peatland fire-prone area of Central Kalimantan, Indonesia	SCIENTIFIC REPORTS	4.609	2018 年 05 月	8		10.1038/s41598-018-26477-3	有
Akiyama, T; Kubota, J; Fujita, K; Tsujimura, M; Nakawo, M; Avtar, R; Kharrazi, A	Use of Water Balance and Tracer-Based Approaches to Monitor Groundwater Recharge in the Hyper-Arid Gobi Desert of Northwestern China	ENVIRONMENTS	-	2018 年 05 月	5(5)		10.3390/environments5050055	有
Jiang, HW; Pongvongsa, T; Yonto, D; Moji, K; Lin, L	Activity Space, Neighborhood Built Environment, and Physical Activity: A Pilot Study from a Rural Community in the Lao People's Democratic Republic	JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH	2.883	2018 年 06 月	9	S27	10.1016/j.jth.2018.05.085	有
Saijo, T; Masuda, T; Yamakawa, T	Approval mechanism to solve prisoner's dilemma: comparison with Varian's compensation mechanism	SOCIAL CHOICE AND WELFARE	0.803	2018 年 06 月	51(1)	65-77	10.1007/s00355-017-1107-z	有

Zhang Jingchao, Koji Kotani, Tatsuyoshi Saijo	Public acceptance of environmentally friendly heating in Beijing: A case of a low temperature air source heat pump	Energy Policy	5.038	2018 年 06 月	117	75-85	10.1016/j.enpol.2018.02.041	有
Masahiro Terada	Food as Ingredient for Memory: The exhibition “Food-scape in Mindscape”	Blog entry for “Lifeworlds of Sustainable Food Consumption and Production: Agrifood System in Transition“	-	2018 年 06 月				
Qianqian Wu, Ken Kawano,Yoshitoshi Uehara, Noboru Okuda, Masamichi Hongo, Satsuki Tsuji, Hiroki Yamanaka, and Toshifumi Minamoto	Environmental DNA reveals nonmigratory individuals of Palaemon paucidens overwintering in Lake Biwa shallow waters	Freshwater Science	2.951	2018 年 06 月	37(2)	307-314	10.1086/697542	有
Eri Nabeshima, Takeshi Nakatsuka, Akira Kagawa, Tsutom Hiura and Ryo Funada	Seasonal changes of δD and δ18O in tree-ring cellulose of Quercus crispula suggest a change in post-photosynthetic processes during earlywood growth	Tree Physiology	3.94	2018 年 06 月	tpy068		doi.org/10.1093/treephys/tpy068	有
Yamamichi, M; Kazama, T; Tokita, K; Katano, I; Doi, H; Yoshida, T; Hairston, NG; Urabe, J	A shady phytoplankton paradox: when phytoplankton increases under low light	PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY B-BIOLOGICAL SCIENCES	5.611	2018 年 07 月	285(1882)		10.1098/rspb.2018.1067	有
Keys, PW; Wang-Erlandsson, L	On the social dynamics of moisture recycling	EARTH SYSTEM DYNAMICS	4.522	2018 年 07 月	9(2)	829-847	10.5194/esd-9-829-2018	有
Kamijo, Y; Komiya, A; Mifune, N; Saijo, T	Negotiating with the future: incorporating imaginary future generations into negotiations (vol 12, pg 409, 2017)	SUSTAINABILITY SCIENCE	4.939	2018 年 07 月	13(4)	1193-1193	10.1007/s11625-017-0456-y	有
Tara Beuzen-Waller, Friederike Stock, Yasuhisa Kondo	Geoarchaeology: A toolbox for revealing latent data in sedimentological and archaeological records	Quaternary International	2.488	2018 年 07 月	483	1-4	10.1016/j.quaint.2018.05.029	

Yasuhisa Kondo, Kazuhiro Hayashi, Asanobu Kitamoto	Multifaceted workshops to envision the future of open science with society	Proceedings of 2018 7th International Congress on Advanced Applied Informatics	-	2018 年 07 月		466-469		有
Endo, H., Fukuda, H., Takahashi, D., Okumura, Y., Inomata, E., Yoshimizu, C., Tayasu, I. and Nagata, T.	Influence of isotope fractionation on the nitrogen isotope composition of the brown macroalga Undaria pinnatifida	Phycological Research	1.497	2018 年 07 月			10.1111/pre.12332	有
Inoue Mizuki, Kiyoshi Ishida, Masaaki Chiwa, Yoshitoshi Uehara, Ken'ichi Shinozuka, Atsushi Kume	Nutrient deficiency promotes male-biased apparent sex ratios at the ramet level in the dioecious plant Myrica gale var. tomentosa in oligotrophic environments in bogs	Journal of Plant Research	1.988	2018 年 07 月		1-13	10.1007/s10265-018-1056-3	有
Katsunori Mizuno, Akira Asada, Syuhei Ban, Yoshitoshi Uehara, Takuya Ishida, Noboru Okuda	Validation of a high-resolution acoustic imaging sonar method by estimating the biomass of submerged plants in shallow water	Ecological Informatics	2.122	2018 年 07 月	46	179-184	10.1016/j.ecoinf.2018.07.002	有
Nakazawa, T; Liu, SYV; Sakai, Y; Araki, KS; Tsai, CH; Okuda, N	Spatial genetic structure and body size divergence in endangered Gymnogobius isaza in ancient Lake Biwa	MITOCHONDRIAL DNA PART A	0.584	2018 年 07 月	29(5)	756-764	10.1080/24701394.2017.1357708	有
Aiba, M., Shibata, R., Oguro, M. & Nakashizuka, T.	The seasonal and scale-dependent associations between vegetation quality and hiking activities as a recreation service.	Sustainability Science	4.939	2018 年 07 月		1-11	https://doi.org/10.1007/s11625-018-0609-7	
Hisano, Shuji, Akitsu Motoki, & Steven R. McGreevy	Revitalising Rurality under the Neoliberal Transformation of Agriculture: Experiences of Re-agrarianisation in Japan	Journal of Rural Studies	3.456	2018 年 07 月		290-301	10.1016/j.jrurstud.2018.01.013	有
Caceres, MLL; Nakano, S; Ferrio, JP; Hayashi, M; Nakatsuka, T; Sano, M; Yamanaka, T; Nobori, Y	Evaluation of the effect of the 2011 Tsunami on coastal forests by means of multiple isotopic analyses of tree-rings	ISOTOPES IN ENVIRONMENTAL AND HEALTH STUDIES	1.473	2018 年 07 月	54(5)	494-507	10.1080/10256016.2018.1495203	有
Benz, S, A., Bayer, P., Hamamoto, H., Blum, P., Arimoto, H., Taniguchi, M.	Comparing anthropogenic heat input and heat accumulation in the subsurface of Osaka, Japan	STOTEN	4.984	2018 年 07 月	643	1127-1136	10.1016/j.scitotenv.2018.06.253	有

Wang-Erlandsson, L; Fetzer, I; Keys, PW; van der Ent, RJ; Savenije, HHG; Gordon, LJ	Remote land use impacts on river flows through atmospheric teleconnections	HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES	4.819	2018 年 08 月	22(8)	4311-4328	10.5194/hess-22-4311-2018	有
Imai, H. & Nakashizuka, T	An Analysis of 15 Years of Trends in Children's Connection with Nature and its Relationship with Residential Environment.	Ecosystem Health and Sustainability	-	2018 年 08 月	4(8)	177-187	https://doi.org/10.1080/20964129.2018.1511225	
Nakagawa, M., Ushio, M., Kume, T. & Nakashizuka, T.	Seasonal and long-term patterns in litterfall in a Bornean tropical rainforest	Ecological Research	1.729	2018 年 08 月				
Suetsugu, K., Ohta, T. and Tayasu, I.	Partial mycoheterotrophy in the leafless orchid Cymbidium macrorhizon	American Journal of Botany	3.061	2018 年 08 月			10.1002/ajb2.1142	有
Saitoh, Y, Nakano, T., Shin, K-C., Matsubayashi, J., Kato, Y., Amakawa, H., Osada, Y. Yoshimizu, C., Okuda, N., Amano, Y., Togashi, H. Kurita, Y., Tayasu, I.	Utility of Nd isotope ratio as a tracer of marine animals: regional variation in coastal seas and causal factors	Ecosphere	3.007	2018 年 08 月	9(8)	1-17	10.1002/ecs2.2365	有
西條 辰義	自治体 2040 構想が波紋	日経グローカル	-	2018 年 08 月				
Lee, S., Taniguchi, M., Rabi H. Mohtar, R.H., Choi, J-Y, Yoo, S-H,	An analysis of the water-energy-food-land requirements and CO_2 emissions for food security of rice in Japan	Sustainability	2.177	2018 年 09 月	10		10.3390/su10093354	有
Aiko Endo, Terukazu Kumazawa, Michinori Kimura, Makoto Yamada, Takaaki Kato, Kouji Kozaki	Describing and Visualizing a Water–Energy–Food Nexus System	Water	2.25	2018 年 09 月	10(9)	1245	10.3390/w10091245	有
岩見麻子・木村道徳,・熊澤輝一	地域資源の価値に対する住民の認識の把握とワークショップの効果の考察—滋賀県高島市朽木地域の「へしこ」を対象として—	環境科学会誌	-	2018 年 09 月	31(5)	197-206	10.11353/sesj.31.197	有
McGreevy, Steven R., Mai Kobayashi, & Keiko Tanaka.	Agrarian pathways for the next generation of Japanese farmers	Canadian Journal of Development Studies / Revue	1.145	2018 年 09 月			10.1080/02255189.20	有

		canadienne d'etudes du developpement					18.1517642	
Kanamori, H., T. Kumagai, H. Fujinami, T. Hiyama and T. Yasunari	Effects of long- and short-term atmospheric water cycles on the water balance over the Maritime Continent	JOURNAL OF HYDROMETEOROLOGY	4.332	2018 年 09 月	19	1413-1427		有
Yasuhisa Kondo, Atsushi Noguchi, Takehiro Miki, Tara Beuzen-Waller, Stéphane Desruelles, Éric Fouache	Archaeological sites in the Wadi Al Kabir basin, Wilayat Ibri, Adh Dhahirah Governorate	The Journal of Oman Studies	-	2018 年 09 月	18	201-227		有
Ishikawa, N.F., Chikaraishi, Y., Takano, Y., Sasaki, Y., Takizawa, Y., Tsuchiya, M., Tayasu, I., Nagata. T. and Ohkouchi, N.	A new analytical method for determination of the nitrogen isotopic composition of methionine: its application to aquatic ecosystems with mixed resources	Limnology and Oceanography: Methods	2.585	2018 年 09 月	16(9)	607-620	10.1002/lom3.10272	有
淺野悟史、脇田健一、西前出、石田卓也、奥田昇	「地域の環境ものさし」による生物多様性保全活動の促進	農村計画学会誌	-	2018 年 09 月				有
太田和彦	倫理的な食消費の実践主体の分類とその理論的分析—2 つの「関係の非対称性」に注目して—	共生社会システム研究	-	2018 年 09 月				有
Kim, M., Rupprecht, C. D. D., Furuya, K.	Residents' Perception of Informal Green Space—A Case Study of Ichikawa City, Japan	Land	-	2018 年 09 月	7(3)	102	10.3390/land7030102	有
西條辰義	フューチャー・デザイン：持続可能な自然と社会を将来世代に引き継ぐために	環境経済・政策研究	-	2018 年 09 月	11(2)	29-42	https://doi.org/10.14927/reeps.11.2_29	
Oka, C., Aiba, M. & Nakashizuka, T.	Phylogenetic clustering in beneficial attributes of tree species directly linked to provisioning, regulating and cultural ecosystem services	Ecological Indicators	4.391	2018 年 09 月	96(1)	477-495	https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.09.035	有
Julian, Timothy R.; Vithanage, Hasitha S. K.; Chua, Min Li; Kuroda, Matasaka; Pitol, Ana K.; Pham Hong Lien Nguyen;	High time-resolution simulation of E. coli on hands reveals large variation in microbial exposures amongst	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	4.984	2018 年 09 月	635	120-131	10.1016/j.scitotenv.2018.04.100	有

Canales, Robert A.; Fujii, Shigeo; Harada, Hidenori	Vietnamese farmers using human excreta for agriculture							
Mori, Shuichi; Hamada, Jun-Ichi; Hattori, Miki; Wu, Pei-Ming; Katsumata, Masaki; Endo, Nobuhiko; Ichiyanagi, Kimpei; Hashiguchi, Hiroyuki; Arbain, Ardhi A.; Sulistyowati, Reni; Lestari, Sopia; Syamsudin, Fadli; Manik, Timbul; Yamanaka, Manabu D.	Meridional march of diurnal rainfall over Jakarta, Indonesia, observed with a C-band Doppler radar: an overview of the HARIMAU2010 campaign	PROGRESS IN EARTH AND PLANETARY SCIENCE	-	2018 年 09 月	5		10.1186/s40645-018-0202-9	有
Suetsugu, Kenji; Ohta, Tamihisa; Tayasu, Ichiro	Partial mycoheterotrophy in the leafless orchid Cymbidium macrorhizon	AMERICAN JOURNAL OF BOTANY	3.061	2018 年 09 月	105	1595-1600	10.1002/ajb2.1142	有
Makoto Taniguchi, Naoki Masuhara, Shun Teramoto	Tradeoffs in the water-energy- food nexus in the urbanizing Asia-Pacific region	Journal Water International	1.717	2018 年 10 月	43(6)	892-903	10.1080/02508060.2018.1516104	有
Tanaka, H.O., Haraguchi, T.F., Tayasu, I. and Hyodo F.	Stable and radio-isotopic signatures reveal how the feeding habits of ants respond to natural secondary succession in a cool-temperate forest	Insectes sociaux	1.611	2018 年 10 月			10.1007/s00040-018-0665-0	有
Oguro,M., Taki, H., Konuma. A., Uno, M. & Nakashizuka, T.	Importance of national or regional specificity in the relationship between pollinator dependence and production stability	Sustainability Science	4.939	2018 年 10 月	13		10.1007/s11625-018-0637-3	有
Katsumata, M., S. Mori, Hamada, J.-I., M. Hattori, F. Syamsudin and M. D. Yamanaka	Diurnal cycle over a coastal area of the maritime continent as derived by special networked soundings over Jakarta during HARIMAU2010	Prog. Earth Planet Sci.	-	2018 年 10 月	5(64)	1-19	10.1186/s40645-018-0216-3	有
Gafur, N. A., Sakakibara, M., Sano, S., and Sera, K.	A Case Study of Heavy Metal Pollution in Water of Bone River by Artisanal Small-Scale Gold Mine Activities in Eastern Part of Gorontalo, Indonesia	Water	2.25	2018 年 10 月	10(1507)	10	10.3390/w10111507	有
Boakye-Danquah, John; Reed, Maureen G.; Robson, James P.; Sato, Tetsu	A problem of social fit? Assessing the role of bridging organizations in the	JOURNAL OF ENVIRONMENT	4.449	2018 年 10 月	223	338-347	10.1016/j.jenvman.2018.06.042	有

	recoupling of socio-ecological systems	AL MANAGEMENT						
Endo, Hikaru; Fukuda, Hideki; Takahashi, Daisuke; Okumura, Yutaka; Inomata, Eri; Ito, Kinuko; Yoshimizu, Chikage; Tayasu, Ichiro; Nagata, Toshi	Influence of isotope fractionation on the nitrogen isotope composition of the brown macroalga Undaria pinnatifida	PHYCOLOGICAL RESEARCH	1.497	2018 年 10 月	66	262-268	10.1111/pre.12332	有
Niles, Daniel; Tachimoto, Narifumi	Science and the experience of nature	NATURE SUSTAINABILITY	-	2018 年 10 月	1	540-543	10.1038/s41893-018-0124-y	有
Lee, Sang-Hyun; Choi, Jin-Yong; Yoo, Seung-Hwan; Mohtar, Rabi H.	Water footprint for Korean rice products and virtual water trade in a water-energy-food nexus	WATER INTERNATIONAL	1.717	2018 年 10 月	43	871-886	10.1080/02508060.2018.1515570	有
安成哲三	Future Earth—その科学的意義と日本の役割	地域研究 JCAS Review	-	2018 年 11 月	18(1)	5-20		
Ko, C.-Y., Iwata, T., Lee, J.-Y., Murakami, A., Okano, J., Ishikawa, N.F., Sakai, Y., Tayasu, I., Itoh, M., Song, U., Togashi, H., Nakano, S., Ohte, N. and Okuda, N.	Assessing alpha and beta diversities of benthic macroinvertebrates and their environmental drivers between watersheds with different levels of habitat transformation in Japan	Marine and Freshwater Research	1.876	2018 年 11 月			10.1071/MF18031	有
Sikopo Nyambe, Koji Hayashi, Joseph Zulu, Taro Yamauchi	Water, Sanitation, Hygiene, Health and Civic Participation of Children and Youth in Peri-Urban Communities: An Overview of Lusaka, Zambia.	Sanitation Value Chain	-	2018 年 11 月	2(1)	in press.		有
Yumiko OTSUKA, Ken USHIJIMA, Mayu IKEMI, Dewi NILAWATI, Neni SINTAWARDANI, Taro YAMAUCHI	Mapping of water, sanitation, hygiene and child health in an urban slum of Indonesia.	Sanitation Value Chain	-	2018 年 11 月	2(1)	in press		有
Pateda, S. M., Sakakibara, M. and Sera	Lung Function Assessment as an Early Biomonitor of Mercury-Induced Health Disorders in Artisanal and Small-Scale Gold Mining Areas in Indonesia	International Journal of Environmental Research and Public Health	2.608	2018 年 11 月	15(11)		10.3390/ijerph15112480	有

Sugihara, K.	Varieties of Industrialization: An Asian Regional Perspective	in Giorgio Riello and Tirthankar Roy (eds.), *Global Economic History*	-	2018 年 11 月		195-214		有
Craine, Joseph M.; Elmore, Andrew J.; Wang, Lixin; Aranibar, Julieta; Bauters, Marijn; Boeckx, Pascal; Crowley, Brooke E.; Dawes, Melissa A.; Delzon, Sylvain; Fajardo, Alex; Fang, Yunting; Fujiyoshi, Lei; Gray, Alan; Guerrieri, Rossella; Gundale, Michael J.; Hawke, David J.; Hietz, Peter; Jonard, Mathieu; Kearsley, Elizabeth; Kenzo, Tanaka; Makarov, Mikhail; Maranon-Jimenez, Sara; McGlynn, Terrence P.; McNeil, Brenden E.; Mosher, Stella G.; Nelson, David M.; Peri, Pablo L.; Roggy, Jean Christophe; Sanders-DeMott, Rebecca; Song, Minghua; Szpak, Paul; Templer, Pamela H.; Van der Colff, Dewidine; Werner, Christiane; Xu, Xingliang; Yang, Yang; Yu, Guirui; Zmudczynska-Skarbek, Katarzyna	Isotopic evidence for oligotrophication of terrestrial ecosystems	NATURE ECOLOGY & EVOLUTION	-	2018 年 11 月	2	1735-1744	10.1038/s41559-018-0694-0	有
Alexandridis, Kostas; Takemura, Shion; Webb, Alex; Lausche, Barbara; Culter, Jim; Sato, Tetsu	Semantic knowledge network inference across a range of stakeholders and communities of practice	ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	4.99	2018 年 11 月	109	202-222	10.1016/j.envsoft.2018.08.026	有
Ohta, Tamihisa; Shin, Ki-Cheol; Saitoh, Yu; Nakano, Takanori; Hiura, Tsutom	The Effects of Differences in Vegetation on Calcium Dynamics in Headwater Streams	ECOSYSTEMS	4.735	2018 年 11 月	21	1390-1403	10.1007/s10021-018-0229-1	有

大澤隆文・古田尚也・角谷拓・中村太士・中静透	生態学の視点から見たポスト愛知目標に向けた課題	保全生態学研究	-	2018 年 11 月				有
近藤康久・林和弘	オープンサイエンスの社会課題解決に対する貢献ーマルチステークホルダー・ワークショップによる予測	NISTEP DISCUSSION PAPER	-	2018 年 11 月	163	1		有
小林志保，生田健吾，杉本亮，本田 尚美，山田 誠，富永 修，小路 淳，谷口真人	山形県釜磯海岸における海底湧水の定量化と栄養塩環境への影響評価	日本水産学会誌	0.18	2018 年 12 月	18			
Junko Kitagawa, Hideaki Kojima, Takehito Yoshida, Yoshinori Yasuda	Adaptations of the Early Jomon people in their settlement relocation to climate change around Lake Mikata, Central Japan	Archaeological Research in Asia	-	2018 年 12 月	16	66-77	10.1016/j.ara.2018.03.002	有
Schröder, S, Vergragt, P., Brown, H. S., Dendler, L., Gorenflo, N., Matus, K., Quist, J., Rupprecht, C. D. D., Tukker, A., Wennersten, R.	Advancing sustainable consumption and production in cities - A transdisciplinary research and stakeholder engagement framework to address consumption-based emissions and impacts	Journal of Cleaner Production	6.352	2018 年 12 月			10.1016/j.jclepro.2018.12.050	有
Hisamochi, Ryo; Watanabe, Yumiko; Sano, Masaki; Nakatsuka, Takeshi; Kurita, Naoyuki; Matsuo-Ueda, Miyuki; Yamamoto, Hiroyuki; Tazuru, Suyako; Sugiyama, Junji; Subiyanto, Bambang; Marsoem, Sri Nugroho; Tsuda, Toshitaka; Tagami, Takahiro	Cellulose oxygen isotopic composition of teak (Tectona grandis) collected from Java Island: a tool for dendrochronological and dendroclimatological analysis	DENDROCHRONOLOGIA	2.363	2018 年 12 月	52	80-86	10.1016/j.dendro.2018.09.010	有
Benz, Susanne A.; Bayer, Peter; Blum, Philipp; Hamamoto, Hideki; Arimoto, Hirotaka; Taniguchi, Makoto	Comparing anthropogenic heat input and heat accumulation in the subsurface of Osaka, Japan	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	4.984	2018 年 12 月	643	1127-1136	10.1016/j.scitotenv.2018.06.253	有
Nakajima, T., Sugimoto, R., Tominaga, O., Takeuchi, Honda, H., Shoji, J., Taniguchi, M.	Fresh and recirculated submarine groundwater discharge evaluated by geochemical tracers and a seepage meter at two sites in the Seto Inland Sea, Japan	Hydrology	-	2018 年 12 月	5	61	doi:10.3390/hydrology5040061.	有

Xu, Chenxi; Pumijumnong, Nathsuda; Nakatsuka, Takeshi; Sano, Masaki; Guo, Zhengtang	Inter-annual and multi-decadal variability of monsoon season rainfall in central Thailand during the period 1804-1999, as inferred from tree ring oxygen isotopes	INTERNATIONAL JOURNAL OF CLIMATOLOGY	3.911	2018 年 12 月	38(15)	5766-5776	10.1002/joc.5859	有
Nabeshima, Eri; Nakatsuka, Takeshi; Kagawa, Akira; Hiura, Tsutom; Funada, Ryo	Seasonal changes of delta D and delta O-18 in tree-ring cellulose of Quercus crispula suggest a change in post-photosynthetic processes during earlywood growth	TREE PHYSIOLOGY	3.94	2018 年 12 月	38(12)	1829-1840	10.1093/treephys/tpy068	有
Matsubayashi, J., Umezawa, Y., Matsuyama, M., Kawabe, R., Mei, W., Wan, X., Shimomae, A. and Tayasu, I.	Using segmental isotope analysis of teleost fish vertebrae to estimate trophic discrimination factors of bone collagen.	Limnology and Oceanography: Methods	2.585	2018 年 12 月			10.1002/lom3.10298	有
小林邦彦	遺伝資源に関するデジタル配列情報の利用に係る各国の主張とその考察	環境情報科学学術研究論文集	-	2018 年 12 月	32	303-308		有
増原直樹	自治体の新たな地球温暖化防止・エネルギー法政策の展開と課題	環境法研究	-	2018 年 12 月	43	58-75		
谷口真人	水文学の課題と未来：学際研究と超学際研究の視点から	日本水文科学会誌	-	2019 年 01 月	48(2)	1-15		
Yoshinori Nakagawa, Koji Kotani, Mika Matsumoto, and Tatsuyoshi Saijo	Intergenerational retrospective viewpoints and individual preferences of policies for future: A deliberative experiment for forest management	Futures	2.274	2019 年 01 月	105	40-53	10.1016/j.futures.2018.06.013	有
Sugihara, K.	The Asian Path of Economic Development: Intra-regional Trade, Industrialization and the Developmental State	The Emerging States and Economies: Their Origins, Drivers and Challenges Ahead	-	2019 年 01 月	Emerging-Economy State and International Policy Studies	73-79	10.1007/978-981-13-2634-9	有
Lee, Sang-Hyun; Mohtar, Rabi H.; Yoo, Seung-Hwan	Assessment of food trade impacts on water, food, and land security in the MENA region	HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES	4.819	2019 年 01 月	23(1)	557-572	10.5194/hess-23-557-2019	有

Arne Geschke, Julien Ugon, Manfred Lenzen, Keiichiro Kanemoto, Daniel Moran	Balancing and Reconciling Large Multi-Regional Input-Output Databases Using Parallel Optimisation and High-Performance Computing	Journal of Economic Structures	-	2019 年 01 月	8(2)		10.1186/s40008-019-0133-7	有
Maiko Kagami, Jun Nishihiro, Takehito Yoshida	Ecological and limnological bases for management of overgrown macrophytes: introduction to a special feature	Limnology	1.25	2019 年 01 月		1-2	10.1007/s10201-018-0565-z	有
Oguro, Michio; Taki, Hisatomo; Konuma, Akihiro; Uno, Masahito; Nakashizuka, Tohru	Importance of national or regional specificity in the relationship between pollinator dependence and production stability	SUSTAINABILITY SCIENCE	4.939	2019 年 01 月	14(1)	139-146	10.1007/s11625-018-0637-3	有
Nakagawa, Yoshinori; Kotani, Koji; Matsumoto, Mika; Saijo, Tatsuyoshi	Intergenerational retrospective viewpoints and individual policy preferences for future: A deliberative experiment for forest management	FUTURES	2.274	2019 年 01 月	105	40-53	10.1016/j.futures.2018.06.013	有
Sase, H., Takahashi, M., Matsuda, K., Sato, K., Tanikawa, T., Yamashita, N., Ohizumi, T., Ishida, T., Kamisako, M., Kobayashi, R., Uchiyama, S., Saito, T., Morohashi, M., Fukuhara, H., Kaneko, S., Inoue, T., Yamada, T., Takenaka, C., Tayasu, I., Nakano, T., Hakamata, T. and Ohta, S.	Response of river water chemistry to changing atmospheric environment and sulfur dynamics in a forested catchment in central Japan	Biogeochemistry	3.843	2019 年 01 月	142	357-374	10.1007/s10533-019-00540-1	有
Nakagawa, Michiko; Ushio, Masayuki; Kume, Tomonori; Nakashizuka, Tohru	Seasonal and long-term patterns in litterfall in a Bornean tropical rainforest	ECOLOGICAL RESEARCH	1.729	2019 年 01 月	34(1)	31-39	10.1111/1440-1703.1003	有
Haga, Chihiro; Inoue, Takahiro; Hotta, Wataru; Shibata, Rei; Hashimoto, Shizuka; Kurokawa, Hiroko; Machimura, Takashi; Matsui, Takanori; Morimoto, Junko; Shibata, Hideaki	Simulation of natural capital and ecosystem services in a watershed in Northern Japan focusing on the future underuse of nature: by linking forest landscape model and social scenarios	SUSTAINABILITY SCIENCE	4.939	2019 年 01 月	14(1)	89-106	10.1007/s11625-018-0623-9	有

Aiba, Masahiro; Shibata, Rei; Oguro, Michio; Nakashizuka, Tohru	The seasonal and scale-dependent associations between vegetation quality and hiking activities as a recreation service	SUSTAINABILITY SCIENCE	4.939	2019 年 01 月	14(1)	119-129	10.1007/s11625-018-0609-7	有
Jingchao Zhang, Koji Kotani, Tatsuyoshi Saijo	Low-quality or high-quality coal? Household energy choice in rural Beijing Energy Economics	Energy Economics	4.963	2019 年 02 月	78	81-90	10.1016/j.eneco.2018.11.005	有
Sugihara, K.	Multiple Paths to Industrialization: A Global Context of the Rise of Emerging States	Paths to the Emerging State in Asia and Africa	-	2019 年 02 月	Emerging-Economy State and International Policy Studies	1-33	10.1007/978-981-13-3131-2	有
Moinul Islam, Keiichiro Kanemoto, Shunsuke Managi	Growth potential for CO2 emissions transfer by tariff reduction	Environmental Research Letters	5.288	2019 年 02 月			10.1088/1748-9326/aaf688	有

②図書

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
Aiko Endo・Tomohiro Oh (Eds.)	The Water-Energy-Food Nexus: Human-Environmental Security in the Asia-Pacific Ring of Fire	Springer Singapore	2018 年 4 月	337	
秋道 智彌（単著）	『食の冒険—フィールドから探る』	昭和堂	2018 年 05 月	293	
安成 哲三（単著）	『地球気候学 —システムとしての気候の変動・変化・進化—』	東京大学出版会	2018 年 05 月	232	
安成 哲三（分担執筆） 鈴木康弘・山岡耕春・寶馨（編）	「Future Earth:未来可能な地球社会をめざして」 『おだやかで恵み豊かな地球のために 地球人間圏科学入門』	古今書院	2018 年 06 月		184-198
Tara Beuzen-Waller, Friederike Stock, Yasuhisa Kondo（編）	"Special Issue Geoarchaeology: A toolbox for revealing latent data in sedimentological and archaeological records"	Elsevier	2018 年 07 月	210	

増原 直樹（分担執筆） 新しい市民政治プロジェクト（編）	「再生可能エネルギー促進条例の制定をめざして」 『市民が描く社会像２０１９　自治体政策リスト３０』	生活社	2018 年 08 月		133-137
OTA Kazuhiko, MURATA Tomoyoshi, OHKURA Toshiaki, HAMADA Ryunosuke（分担執筆） Paul B. Thompson, Kirill O. Thompson（編）	'What Does “Soil Is Valuable” Mean? Institutional Design and Ethics for Sustainable Use of Soil Resources' "Agricultural Ethics in East Asian Perspective: A Transpacific Dialogue"	Springer	2018 年 08 月		197-211
Tetsuzo Yasunari, Hein Mallee, and Reiichiro Ishii（分担執筆） Tom Beer, Jianping Li, Keith Alverson（編）	'Asia's Sustainability Challenges and Future Earth' "Global Change and Future Earth -The Geoscience Perspective-"	Cambridge University Press	2018 年 10 月		388-397
馬場健司,増原直樹,遠藤愛子（編著）	『地熱資源をめぐる水・エネルギー・食料ネクサス—学際・超学際アプローチに向けて—』	近代科学社	2018 年 11 月	293	
熊澤輝一（分担執筆） 馬場健司,増原直樹,遠藤愛子（編著）	「オントロジーによるネクサス・シナリオの設計・評価支援」 『地熱資源をめぐる水・エネルギー・食料ネクサス—学際・超学際アプローチに向けて—』	近代科学社	2018 年 11 月	293	186-198
中静　透（分担執筆） 中静透,河田雅圭,今井麻希子,岸上祐子（編）	「山から海までをコントロールできる町／海浜林の再生とグリーン復興／揺れ動いた防潮堤に関する考え方」 『生物多様性は復興にどんな役割を果たしたか：東日本大震災からのグリーン復興』	昭和堂	2018 年 11 月		
Mizuno, K. and Shiodera, S.（分担執筆） Nuria Sanz（編）	'Tropical peat swamp forest: degradation, conservation and regeneration' "Exploring frameworks for tropical forest conservation: integrating natural and cultural diversity for sustainability, a global perspective"	UNESCO Office Mexico	2018 年		280-291
Mangané IK (in collaboration with Nakao S)	La mémoire d‘El Hadj Beinké Souleymane Mangané	RIHN	2018 年	152	
Yoshihiro Nishiaki, Seiji Kadowaki, Yasuhisa Kondo（編）	"PaleoAsia 2018 The International Workshop: Cultural History of PaleoAsia – Integrative Research on the Formative Process of Modern Human Cultures in Asia" PaleoAsia Project Series, 17	PaleoAsia Project Group	2018 年 12 月	112	
林憲吾・谷川竜一・三村豊（分担執筆） 日本建築学会（編）	「全球都市の分析手法を開発する」 『建築フィールドワークの系譜　先駆的研究室の方法論を探る』	昭和堂	2018 年 12 月		94-101

羽生淳子（分担執筆） 御所野縄文博物館（編）	「世界から見た縄文文化」 『世界から見た北の縄文—御所野遺跡と北海道・北東北の縄文遺跡群—』	新泉社	2018 年 12 月		45-66
羽生淳子（分担執筆） 白石浩之（編）	「横浜市港北区高田貝塚とその周辺の縄文時代前期遺跡—緊急発掘資料と表面採集資料からわかること—」 『旧石器時代文化から縄文時代文化の潮流—研究の視点—』	六一書房	2019 年 01 月		399-411
羽生淳子（分担執筆） 公益財団法人日本生命財団（編）	「在来知とレジリエンス—持続可能モデルへ転換する—」 『人と自然の環境学』	東京大学出版会	2019 年 01 月		41-60
中静　透（分担執筆） 公益財団法人日本生命財団（編）	「ブナ林の歴史と人のくらし—成り立ちとかかわりから持続的利用を展望する」 『人と自然の環境学』	東京大学出版会	2019 年 01 月		25-40
中尾世治（分担執筆） 神本秀爾・岡本圭史（編）	「地格　場所の「人格」について」 『ラウンド・アバウト　フィールドワークという交差点』	集広社	2019 年 01 月		116-128
Otsuka, K. and Sugihara, K.（編）	"Paths to the Emerging State in Asia and Africa" Emerging-Economy State and International Policy Studies	Springer	2019 年 02 月	292	

③その他特筆すべき学術刊行物（執筆者の申告による）

執筆者（共著の場合すべて）	タイトル	出版社・掲載誌など	発行年月	総ページ数	担当ページ
大澤隆将	シアク川河口島嶼沿岸部に暮らす オラン・アスリの集団的呼称についての考察	熱帯泥炭社会プロジェクト、 ディスカッションペーパー、No.2	2018 年 4 月	12	単著
梶田諒介	植民地期史料記録による 1879-1900 年の スマトラ島およびカリマンタン島の 降水量観測記録	熱帯泥炭社会プロジェクト ディスカッション・ペーパー、 No.4	2018 年 4 月	9	9

（３）基調講演・学術報告

① 基調講演・招待講演など

講演者名	講演タイトル	主催	場所	日付
谷口　真人 副所長	Historical literacy on hydrology with humanity and nature interaction	European Geoscience Union	Vienna, Austria.	2018 年 4 月 12 日
安成　哲三 所長	Asian Green Belt : - Origin, Past, Present and Future of our commons -	第 8 回東アジア生態学会連合（EAFES）国際大会	名古屋大学	2018 年 4 月 21 日
谷口　真人 副所長	Water projects in RIHN, invited video presentation	Water Resilience Workshop	Stockholm Resilience Center, Stockholm, Sweden,	2018 年 5 月 3 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	「フューチャーデザイン」について	京都府営水道連絡協議会研修事業に係る講演	京都ガーデンパレス(京都市)	2018 年 5 月 09 日
大澤　隆将 熱帯泥炭社会プロ 研究員	インドネシア周縁部の人類学的フィールドワークを通して	多文化コミュニケーション入門	甲南女子大学(神戸市)	2018 年 5 月 15 日
安成　哲三 所長	Future Earth-Global Research Projects(GRPs)による地球環境変化研究の統合	JpGU 2018 Union-07	幕張（千葉）	2018 年 5 月 20 日
熊澤　輝一 研究基盤国際センター 准教授	市民参加が大事って言われても……ー環境と社会のつながりを見る目を育てよう	いばらき×立命館 DAY 2018 「体験できる政策科学入門～あなたの声を、まちの決め事に～」	立命館大学大阪いばらきキャンパス	2018 年 5 月 20 日
Rupprecht, C. D. D. FEAST プロ 上級研究員	Residents' appreciation and management preferences of informal green space across four major Japanese shrinking cities	日本地球惑星科学連合 2018 年大会	幕張メッセ	2018 年 5 月 20 日- 2018 年 5 月 24 日
近藤　康久 研究基盤国際センター 准教授	JpGU-AGU Great Debate: Role of Open Data and Open Science in Geoscience	日本地球惑星科学連合 2018 年大会		2018 年 5 月 23 日
Rupprecht, C. D. D. FEAST プロ 上級研究員	住民の自然観から人間を超えた都市計画・デザインにむけて	平成 30 年度日本造園学会全国大会、アーバン・ランドスケープのエコロジカル・デザイン	京都大学	2018 年 5 月 26 日- 2018 年 5 月 27 日
中静　透 実践プログラム 2 プログラムディレクター	生物多様性総合評価（JBO）におけるレッドリスト評価	生物多様性基本法制定 10 周年記念シンポジウム―レッドリストと主の保存―	東京都	2018 年 6 月 2 日

安成　哲三 所長	Future Earth: towards global sustainability of the anthropocene?	Future Earth, Mongolia	Ulaanbaatar, Mongolia	2018 年 6 月 8 日
大澤　隆将 熱帯泥炭社会プロ 研究員	国家権力との距離感ー東部スマトラに暮らすオラン・アスリのアナキズム	京都人類学研究会	京都大学(京都市)	2018 年 6 月 8 日
Rupprecht, C. D. D. FEAST プロ 上級研究員	非公式緑地における人の自然観が緑の形成にどのように活用できるのか？	道路生態研究会第 5 回研究発表会	東京	2018 年 6 月 9 日
阿部　健一 研究基盤国際センター 教授	「フェア・トレード」ってなんだろう—僕が東ティモールのコーヒーを売り歩く理由—	大阪府立豊中高等学校　特別講義	大阪府立豊中高等学校	2018 年 6 月 11 日
近藤　康久 研究基盤国際センター 准教授	バート遺跡群にみるマガン社会の諸相	西アジア考古学会第 23 回総会・大会特別セッション「アラビア半島の考古学」	金沢歌劇座(金沢市)	2018 年 6 月 16-17 日
安成　哲三 所長	チリ・パタゴニアへ	シンポジウム 「探検大学の誕生」	京都大学吉田キャンパス国際科学イノベーション棟 5F	2018 年 6 月 17 日
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	Monsoon Asia, Intra-Asian trade and the Transformation of Resource Nexus	New Approaches in Asia-Pacific Historical and Contemporary Studies	Waseda University, Tokyo	2018 年 7 月 2 日
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	グローバル・ヒストリーと 地球環境の持続性	関西大学経済学部講演会	関西大学	2018 年 7 月 9 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	フューチャー・デザイン	フューチャー・デザインシンポジウム	大阪大学(大阪府吹田市)	2018 年 7 月 11 日
安成　哲三 所長	「地球温暖化」と人類の未来 ～未来の地球のために、今知っておくべきこと～	京都府立北稜高校特別講義	京都府立北稜高校(京都市)	2018 年 7 月 13 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	フューチャー・デザイン	キヤノングローバル戦略研究所講演会	キヤノングローバル戦略研究所(東京都千代田区)	2018 年 7 月 17 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	フューチャー・デザイン	財務総研先端セミナー	財務省財務総合政策研究所(東京都千代田区)	2018 年 7 月 18 日
谷口　真人 副所長	Multi-scale Water-Energy-Food Nexus for Sustainability	ISAP2018	Pacifico Yokohama, Yokohama	2018 年 7 月 18 日
安成　哲三 所長	「地球温暖化」で雨はどうなるか？～温室効果ガス増加による水循環の変化～	地球研オープンハウス・ミニレクチャー	総合地球環境学研究所(京都市)	2018 年 7 月 27 日

杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	インド亜大陸の環境と経済 歴史から考える	地球研オープンハウス・ミニレクチャー	総合地球環境学研究所(京都市)	2018 年 7 月 27 日
杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	(Discussant) Comments on "Tropical Paths and Trade Integration" Session on 'Tropical Economies in the Making of the Modern World (310121) '	18th World Economic History Congress	Boston Marriott Cambridge and MIT Campus, Boston	2018 年 7 月 30 日- 2018 年 8 月 3 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	「フューチャーデザイン」について	京都府営水道連絡協議会研修事業に係る講演	京都平安ホテル(京都市)	2018 年 8 月 8 日
谷口　真人 副所長	Global Sustainability with Groundwater in Asia.	Keynote Speech in Sustainable Development of Water Resources to Achieve Water Security and Sustainable Growth. 45th Conference of International Association of Hydrogeologists	Daejeon, Korea.	2018 年 9 月 11 日
谷口　真人 副所長 LEE, Sanghyun コアプログラム 研究員 増原　直樹 実践プログラム１ 上級研究員	Multi-scale water-energy-food nexus for sustainability	Korean Water-Energy-Food Nexus symposium	Seoul National University, Korea	2018 年 9 月 13 日- 2018 年 9 月 13 日
近藤　康久 研究基盤国際センター 准教授	Data-driven approach to identify early modern humans' ecological niche and optimal dispersal routes in Eurasia	Landscape Archaeology Conference 2018	Newcastle University and Durham University, UK	2018 年 9 月 17 日- 2018 年 9 月 20 日
近藤　康久 研究基盤国際センター 准教授	Interlinking open science to community-based participatory research for socio-environmental cases	The 3rd International Symposium on Decision Science for Future Earth: Transdisciplinary Science in Practice	JR Hakata City Conference Center	2018 年 9 月 24 日
中静　透 実践プログラム２ プログラムディレクター	生物多様性と生態系サービス	あいち環境塾	愛知県名古屋市	2018 年 9 月 25 日
谷口　真人 副所長	Integrated Management of Energy, Water and Food Supplies in Asia: Understanding Synergies and Trade-offs of 'Nexus' in National and Regional Contexts	Fourth World Social Science Forum	Fukuoka International Congress Center, Fukuoka	2018 年 9 月 25 日
杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	(Chair of the Session and Presenter) "Monsoon Asia, Industrial-Urban-Regional Nexus and Environmental Sustainability: Reflections of Asia's Historical Experiences" Session on 'Transformation of Resource Base in Asia's Economic Development	Fourth World Social Science Forum	Fukuoka International Congress Center, Fukuoka	2018 年 9 月 25 日

	and Its Costs: Sustainability of Local, National and Regional Nexus(CS4-03)'			
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	(Discussant) “Reciprocal Comparisons and the Asian Paths of Economic Development”, Session on 'Asia in the Anthropocene (CS5-08)'	Fourth World Social Science Forum	Fukuoka International Congress Center, Fukuoka	2018 年 9 月 26 日
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	(Moderator) Session on ' The Belmont Forum–NORFACE Transformations to Sustainability programme: Re-structuring the field of sustainability research for sustainable and secure futures('CS1-11)'	Fourth World Social Science Forum	Fukuoka International Congress Center, Fukuoka	2018 年 9 月 26 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	Future Design: An Overview	Fourth World Social Science Forum	Fukuoka International Congress Center, Fukuoka	2018 年 9 月 26 日
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	(Keynote address) "The Asian Path of Economic Development and Its Relevance to Sub-Saharan Africa"	The First Conference of Japan Society for Afrasian Studies	Kansai University, Suita	2018 年 10 月 06 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	「フューチャー・デザイン：かんがえようこれからの地域の未来」	地域コミュニティの未来を考えるシンポジウム	宇治市生涯学習センター、京都市	2018 年 10 月 08 日
山中　大学 熱帯泥炭社会プロ 研究員	海大陸泥炭地域生存圏の気候力学	京都大学生存圏研究所大気圏分野合同特別セミナー	宇治市	2018 年 10 月 12 日
中静　透 実践プログラム 2 プログラムディレクター	森ってうごいてるんだよ	白神山地ブナ林モニタリング調査 20 周年記念シンポジウム「みんなで見守る白神山地」	秋田県藤里町	2018 年 10 月 14 日
谷口　真人 副所長	未来へのグラウンドデザイン―システム智・目標智・転換智の構築へ向けた可視化	日本学術会議公開シンポジウム「グローバル時代のデータ利用と可視化」、日本学術会議・地球―人間圏分科会	日本学術会議事務局（東京都港区）	2018 年 10 月 15 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	フューチャー・デザインの視点から考えるインフラ整備	株式会社建設技術研究所国土文化研究所 講演会	東京都中央区	2018 年 10 月 17 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	フューチャー・デザイン	阪神シニアカレッジ	兵庫県、宝塚市	2018 年 10 月 18 日
近藤　康久 研究基盤国際センター 准教授	チームサイエンスにおける知識融合ツールとしての GIS の役割	地理情報システム学会 2018 年大会企画セッション「オープン x シチズンサイエンスによる市民協働と次のステップに向けて」	首都大学東京南大沢キャンパス	2018 年 10 月 19 日-2018 年 10 月 21 日

西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	Future Design	HKUST Workshop on Experimental Economics	The Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong	2018 年 10 月 20 日
畠山　重篤 嶋田　奈穂子 研究基盤国際センター 研究員	信仰をめぐる対話：慈母の自然と厳父の自然	2018 年コスモス国際賞受賞記念・KYOTO 地球環境の殿堂 10 周年記念　講演会・シンポジウム対話：日本列島の自然観	京都市	2018 年 10 月 21 日
梶田　諒介 熱帯泥炭社会プロ 研究員	Career path after GSS program	Career Development and Choices along Research on Water, Energy or Disaster Management	Kyoto	2018 年 10 月 23 日
水野　広祐 熱帯泥炭社会プロ 教授	Welfare of elderly people in rural West Java, economy, health, social relation and vernacular care	The 3rd International Conference Series on Life Cycle Assessment (ICSoLCA) 2018	National Library, Jakarta, Indonesia	2018 年 10 月 24 日- 2018 年 10 月 25 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	「フューチャー・デザイン：持続可能な自然と社会と将来世代に引き継ぐために」	フューチャーデザインと人々との協創	高知大学、南国市	2018 年 10 月 26 日
谷口　真人 副所長	持続可能な地下水利用とガバナンス	日本地下水学会秋季大会	愛媛県松山市	2018 年 10 月 26 日
水野　広祐 熱帯泥炭社会プロ 教授	The Palm Oil Business Boom and Dutch Disease in Indonesia	The 16th International Convention of the East Asian Economic Association in Cooperation with National Taiwan University	Taipei, Taiwan	2018 年 10 月 27 日- 2018 年 10 月 28 日
McGreevy, Steven R. FEAST プロ 准教授	記念シンポジウム：持続可能な食の実現に向けて（パネリスト）　京都大学国際シンポジウム：食と持続可能性	京都大学	京都大学百周年時計台記念館.	2018 年 10 月 30 日
甲山　治 熱帯泥炭社会プロ サブリーダー	Monitoring of Particulate Matters and Satellite Analysis of haze pollutants in Indonesia	Asia-Pacific Regional Space Agency Forum-25 / Space Applications For Environment (SAFE) Workshop	Nanyang Technological University, Singapore	2018 年 11 月 5 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	フューチャー・デザイン：持続可能な自然と社会を将来世代に引き継ぐために	公開シンポジウム　『フューチャー・デザイン - 持続可能な未来に向けて』	大阪大学吹田キャンパス、吹田市	2018 年 11 月 07 日
増原　直樹 実践プログラム１ 上級研究員	□ 治体温暖化防□ ・エネルギー法政策の新たな展開:SDGs も□ 据えて	□ 間環境問題研究会 11□ 研究会	東京都新宿区	2018 年 11 月 10 日
水野　広祐 熱帯泥炭社会プロ 教授	Establishment of a "Model Project" for responsible peatland management-Entitlement Approach	Tropical Peatland Roundtable	Batam, Indonesia	2018 年 11 月 12 日- 2018 年 11 月 13 日

西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	「フューチャー・デザイン：持続可能な自然と社会を将来世代に引き継ぐために」	消費者庁	徳島市	2018 年 11 月 15 日
中静　透 実践プログラム 2 プログラムディレクター	Evaluating ecosystem services provided by rural areas to cities	International Workshop "Bioeconomy-changing rural landscapes for sustainable economic development"	兵庫県神戸市	2018 年 11 月 16 日
近藤　康久 研究基盤国際センター 准教授	研究データ利活用における科学と社会の将来像～マルチステークホルダー・ワークショップから見えてきたこと～	日本学術会議公開シンポジウム「科学データの保存・利用態勢の強化と国際展開」	日本学術会議事務局（東京都港区）	2018 年 11 月 17 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	Future Design	Future Earth Philippines Program	Manila, Philippines	2018 年 11 月 19 日
陀安　一郎 研究基盤国際センター 教授	Use of multi-isotope ratios to study ecological and environmental science	6th Taiwan-Japan Ecology Workshop	National Cheng Kung University, Taiwan	2018 年 11 月 24 日
榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	Co-Creation of Sustainable Regional Innovation for Reducing Risk of High-impact Environmental Pollution	International Lecturer	Public Health Universitas Muslim Indonesia, Makkasar, Indonesia	2018 年 11 月 25 日
榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	Co-Creation of Sustainable Regional Innovation for Reducing Risk of High-impact Environmental Pollution	International Lecturer	School of Health Sience of Makassar, Makassar, Indonesia	2018 年 11 月 25 日
金本　圭一朗 サプライチェーンプロ 准教授	企業のグローバルサプライチェーンが 引き起こす森林リスクについて – 先端研究より	エンゲージメントの世界の潮流と日本の状況セミナー	東京都中央区	2018 年 11 月 25 日- 2018 年 11 月 26 日
榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	Co-Creation of Sustainable Regional Innovation for Reducing Risk of High-impact Environmental Pollution	International Lecturer	Hasanuddin University, Makkasar, Indonesia	2018 年 11 月 26 日
中静　透 実践プログラム 2 プログラムディレクター	海と田んぼからのグリーン復興を振り返る	シンポジウム「自然資本を活かした防災と震災復興」	宮城県仙台市	2018 年 12 月 01 日
安成　哲三 所長	Future Earth: towards global sustainability of THE ANTHROPOCENE?	アジア学術会議（Future Earth session)	日本学術会議（東京）	2018 年 12 月 06 日
谷口　真人 副所長	Nexus-KAN, Strategy for SDGs in Asia	Science Council in Asia	日本学術会議	2018 年 12 月 7 日
小林　邦彦 実践プログラム 2 研究員	ジーンバンクの種子を利用するための法と制度～国際法、国内法、契約の観点から～	第 19 回　日本有機農業学会大会・総会	県立広島大学	2018 年 12 月 8 日- 2018 年 12 月 9 日

榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	Transdisciplinary Reseach and Practice for Reducing Environmental Problems in ASEAN Countries	1st ASEAN -Japan Meeting Pont of Collaboration by Stakeholders and Reseachers for Reducing Environmental Problems in ASEAN Coutries	Bandung, Indonesia	2018 年 12 月 8 日- 2018 年 12 月 9 日
真貝　理香 外来研究員 Christoph Rupprecht FEAST プロ 上級研究員 Spiegelberg, Maximilian FEAST プロ 研究員	趣味養蜂とハチミツ消費をめぐる動向 一養蜂家･消費者アンケートの結果から一	第６回 ニホンミツバチ研究会養蜂研究会	京都学園大学太秦キャンパス	2018 年 12 月 9 日- 2018 年 12 月 9 日
中原　聖乃 コアプログラム 研究員	The Importance of Knowledge and Social Network in the Community Reconstruction after Atomic Bomb Testing in the Marshall Islands	2018 Nuclear Security Summit	Washington DC, US	2018 年 12 月 11 日- 2018 年 12 月 12 日
近藤　康久 研究基盤国際センター 准教授	オープンチームサイエンス～シビックテックを取り入れた社会課題解決研究の方法論～	シビックテックからみたオープンな科学技術とデータのあり方	東京大学伊藤国際学術研究センター（東京都文京区）	2018 年 12 月 12 日
奥田　昇 栄養循環プロ 准教授	The adaptive watershed governance: science for society	The 2nd Philippine Symposium on Freshwater Biodiversity and Ecosystems	University of the Philippines Diliman. Quezon.Philippines	2018 年 12 月 13 日
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	(Introduction and Chair) Session 1 ‘Knowledge, Science and the Experience of Nature’	The 13th International Symposium 'Humanities on the Ground: Confronting the Anthropocene in Asia'	RIHN, Kyoto	2018 年 12 月 13 日
中静　透 実践プログラム 2 プログラムディレクター	白神山地の 100 年モニタリング	自然保護助成基金第３期提携助成中間報告会	東京都	2018 年 12 月 13 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	「フューチャー・デザイン：持続可能な自然と社会を将来世代に引き継ぐために」	第 22 回実験社会科学カンファレンス	名古屋市立大学、名古屋市	2018 年 12 月 22 日- 2018 年 12 月 23 日
安成　哲三 所長	私の地球学 未来可能な地球社会をめざして一パタゴニアに始まる地球研究遍歴 47 年一	第 47 回雲南懇話会	国際協力機構（JICA）研究所	2018 年 12 月 23 日
谷口　真人 副所長	アジアの地下水と持続可能な社会	IAH (International Association of Hydrogeologists) 日本支部セミナー	立正大学	2019 年 1 月 11 日
谷口　真人 副所長	Water-energy-food nexus for sustainability	Nexus KAN Steering Committee Meeting	Paris	2019 年 1 月 14 日

McGreevy, Steven R. FEAST プロ 准教授	信州の食と農の未来 市民の力でトランジション(転換) を起こすには	小布施の食と農の未来会議	長野県、小布施町	2019 年 1 月 16 日
Christoph Rupprecht FEAST プロ 上級研究員	暮らして楽しい、暮らし続けられる日本の脱成長ランドスケープ	カセギに流されないシゴトづくり理論ゼミ「脱成長 degrowth×（ランドスケープ＋コミュニティ）」	地球環境パートナーシッププラザ	2019 年 1 月 18 日- 2019 年 1 月 18 日
安成　哲三 所長	「地球温暖化」と人類の未来～未来の地球のために、今知っておくべきこと～	日本気象予報士関西支部講演	総合地球環境学研究所（京都）	2019 年 1 月 21 日
谷口　真人 副所長	Sustainable groundwater management in Anthropocene	THA2019	Bangkok	2019 年 1 月 23 日
谷口　真人 副所長	Multi-scale water-energy-food nexus in Asia	THA2019	Bangkok	2019 年 1 月 24 日
谷口　真人 副所長	水文地質学の基礎と調査法		つくば JICA 研究センター	2019 年 2 月 6 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	フューチャー・デザイン：持続可能な自然と社会を将来世代に引き継ぐために	昭和大学発達障害医療研究所セミナー	東京都世田谷区、昭和大学附属烏山病院	2019 年 2 月 6 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	フューチャー・デザイン：持続可能な自然と社会を将来世代に引き継ぐために	日本取締役協会　日本の金融の新しい動きを理解し戦略を考える委員会	日本取締役協会、東京都港区	2019 年 2 月 6 日
谷口　真人 副所長	企業と大学の SDGs 連携：FE アジア事務局の取り組み		広島大学、東広島市	2019 年 2 月 11 日

② 特筆すべき学術報告・セッションの組織等（執筆者の申告による）

講演者名	講演タイトル	主催	場所	日付
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	（ミニ報告）「日本の国土計画について」	実践プログラム 1　第 2 回研究会「土地・国土をめぐって」	総合地球環境学研究所(京都市)	2018 年 7 月 4 日
大澤　隆将 熱帯泥炭社会プロ 研究員	Externalization of state power: Orang asli on the eastern coast of Sumatra	12th International Conference on Hunting and Gathering Societies	Malaysia Sains University	2018 年 7 月 26 日

杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	"Intra-Asian Trade and Asia's Economic Development in the Long Nineteenth Century", Session on 'Building a Global History of Economic Divergence (310202)'	18th World Economic History Congress	Boston Marriott Cambridge and MIT Campus, Boston	2018 年 7 月 31 日
杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	"Local and Regional Payment Methods and the Growth of World Trade in the Long Nineteenth Century", Session on 'Multiple Payment Systems in Globalizing Economies (300212)'	18th World Economic History Congress	Boston Marriott Cambridge and MIT Campus, Boston	2018 年 7 月 30 日
杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	(Co-organizer and co-chair) Session on "Societal Response to Climate Variation: Institution, Market, and Social Change in Early Modern and Modern Japan (010214)"	18th World Economic History Congress.	Boston Marriott Cambridge and MIT Campus, Boston	2018 年 8 月 1 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	長期戦略策定の必要性と特徴	JICA	JICA 東京(東京都)	2018 年 8 月 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	Future Design	Indian Institute of Management Calcutta	Kolkata, India	2018 年 8 月 17-18 日
阿部　健一 研究基盤国際センター 教授	KLaSiCa:地球研が取り組む環境教育	一般社団法人　日本環境教育学会	東京学芸大学	2018 年 8 月 25 日
岸本　紗也加 研究基盤国際センター 研究推進員	高校生による「環境」学習・研究の実践と課題 ―総合地球環境学研究所の活動を事例に―	一般社団法人　日本環境教育学会	東京学芸大学	2018 年 8 月 25 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	Future Design: Bequeathing Sustainable Natural Environments and Sustainable Societies to Future Generations	Duke Nicholas Institute for Environmental Policy Solutions	Durham, America	2018 年 9 月 7 日
安成　哲三 所長	変わりつつある地球　～私たちは何をすべきか～	地球研特別セミナー	総合地球環境学研究所 （京都市）	2018 年 9 月 11 日
水野　広祐 熱帯泥炭社会プロ 教授	Degraded Peatlands in Sumatra, Indonesia: Land Title, Peatland Abondangment, Burning, and the Restoration	IPS 50th Anniversary Jubilee Symposium 2018	Rotterdam, Netherlands	2018 年 9 月 11-13 日
杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	WSSF 組織委員会(Forum Executive Committee)委員、プログラム委員会(Program Committee)委員、国内組織委員会(Local Organizing Committee)委員（組織担当）	International Science Council (ISC), Fourth World Social Science Forum	Fukuoka International Congress Center, Fukuoka.	2018 年 9 月 25 日- 2018 年 9 月 28 日

チェア：田村　典江 FEAST プロ 上級研究員	World Social Science Forum 2018 - CS3-02 The wild food basket: recreating urban and rural ecosystems as food sources	International Social Science Council (ISSC)、 国立大学法人九州大学、日本学術会議	Fukuoka Convention Center, Fukuoka	2018 年 9 月 25 日
チェア： Christoph Rupprecht FEAST プロ 上級研究員 Steven McGreevy FEAST プロ 准教授	World Social Science Forum 2018 - CS4-07 Building a new food economy in Japan through sharing, collaboration, and commoning	International Social Science Council (ISSC)、 国立大学法人九州大学、日本学術会議	Fukuoka Convention Center, Fukuoka	2018 年 9 月 26 日
チェア： Steven McGreevy FEAST プロ 准教授	World Social Science Forum 2018 - CS1-03 Lifeworlds of Sustainability and Wellbeing in a Shrinking Japan	International Social Science Council (ISSC)、 国立大学法人九州大学、日本学術会議	Fukuoka Convention Center, Fukuoka	2018 年 9 月 28 日
チェア：太田　和彦 FEAST プロ 研究員	World Social Science Forum 2018 - CS4-05 Using game-based methods for sustainability transformations : lessons from practice and theory	International Social Science Council (ISSC)、 国立大学法人九州大学、日本学術会議	Fukuoka Convention Center, Fukuoka	2018 年 9 月 28 日
水野　広祐 熱帯泥炭社会プロ 教授	Land Title and Sustainable Forest Management in Indonesia The Case of Degradation of Peat Swamp Forests in Sumatra	The 2nd Kyoto-Hamburg Symposium 2018	Kyoto University	2018 年 10 月 10 日
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	「（趣旨説明）公害・国土計画・環境」	実践プログラム 1　第 3 回研究会「土地・国土・公害をテーマとして」	総合地球環境学研究所、京都市	2018 年 10 月 26 日
水野　広祐 熱帯泥炭社会プロ 教授	Establishment of a "Model Project" for responsible peatland management-Entitlement Approach	2nd Tropical Peatland Roundtable Discussion -Managing tropical peatlands is a new political urgency that requires strong commitments of multi-stakeholders to conserve for sustainable use of peatland-(organizer)	Batam, Indonesia	2018 年 11 月 12-13 日
甲山　治 熱帯泥炭社会プロ サブリーダー	Reporting and discussing progress on the development of an "Integrated Monitoring System"	2nd Tropical Peatland Roundtable Discussion -Managing tropical peatlands is a new political urgency that requires strong commitments of multi-stakeholders to conserve for sustainable use of peatland-(organizer)	Batam, Indonesia	2018 年 11 月 12-14 日

西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	フューチャー・デザイン	国立情報学研究所	軽井沢国際高等セミナーハウス	2018 年 11 月 17 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	Future Design	Future Design: Exploring Affirmative Futures through an Intergenerational Outlook	Arizona State University, Americ	2019 年 01 月 08 日-2019 年 01 月 09 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	フューチャー・デザイン	長岡京市	長岡京市市役所	2019 年 1 月 25 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	フューチャー・デザイン : 自然と社会を将来世代に引き継ぐために	フューチャー・デザイン・ワークショップ 2019	東京財団政策研究所、東京都	2019 年 01 月 26 日-2019 年 01 月 27 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	フューチャー・デザインと哲学	総合地球環境学研究所プログラム 3	総合地球環境学研究所、京都市	2019 年 2 月 4 日
杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	「南アジア型発展径路論の射程ー健康・人口・熱帯」. 脇村孝平先生を囲んでの研究会	アジア国際経済史研究会	京都大学人文科学研究所、京都市	2018 年 12 月 22 日
杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	“The Seafront Resource Nexus around the Tokyo Bay: Social Tipping Points in circa 1970”. Fourth Research Seminar for Program 1 on ‘Urban Space and Resource Nexus’	Program 1, RIHN	RIHN, Kyoto	2019 年 1 月 18 日

（４）新聞記事等

①新聞記事

執筆者・取材対象者名	内容（タイトル等）	新聞名	日付
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	耕論 改憲議論 次世代の目で 持続可能な社会の理念 基に	朝日新聞	2018 年 5 月 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	注目集める「フューチャー・デザイン」	公明新聞	2018 年 6 月 4 日
榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	6 Negara Paparkan Hasil Riset（ 6 カ国が研究成果を発表）	ゴロンタロポスト(インドネシアの新聞)	2018 年 8 月 13 日
中塚　武 気候適応史プロ 教授	気候変動からみた日本の歴史　過去の降水量を正確に復元	しんぶん赤旗	2018 年 9 月 12 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	波聞風問　編集委員多賀谷克彦　政策決定　将来世代の視点採り入れて	朝日新聞（朝刊）7 面	2018 年 10 月 2 日
寺田　匡宏（著書の書評） 客員准教授	特集「被災経験とカタストロフの記憶をめぐる３冊」 評者・阪本真由美（兵庫県立大学准教授）「何が災害の記憶として語りつがれるのか ――時間の概念からカタストロフを捉え直す」	図書新聞	2018 年 10 月 6 日
	KYOTO 地球環境の殿堂　山折さんら新たに３人	毎日新聞	2018 年 10 月 8 日
中静　透 実践プログラム２ プログラムディレクター	白神山地への関心醸成　モニタリング調査会シンポ　シカや気候変動注視	北羽新報	2018 年 10 月 15 日
中静　透 実践プログラム２ プログラムディレクター	ブナに異変　常に注意を　藤里で調査会シンポ	秋田さきがけ新報	2018 年 10 月 15 日
Augustin Berque 外国人研究員	仏研究者　池田で追慕	十勝毎日新聞 23 面	2018 年 10 月 18 日
Augustin Berque 外国人研究員	風土学へ思索を説明	京都新聞（朝刊）24 面	2018 年 10 月 22 日

杉原　薫 実践プログラム１ プログラムディレクター	（書評）経済成長の日本史　高島正憲著　８世紀の推力　力作	日経新聞 31 面	2018 年 11 月 3 日
	蜜蜂の効能知り　都市の緑化考える	京都新聞（朝刊）20 面	2018 年 11 月 5 日
Augustin Berque 外国人研究員	コスモス国際賞にフランスの学者	NHK 関西 NEWS WEB http://www3.nhk.or.jp/kansai-news/20181114/0009702.html	2018 年 11 月 19 日
谷口　真人 副所長	節水消雪導入など地下水保全委提言	中日新聞	2018 年 11 月 23 日
榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	Public Health Universitas Muslim Indonesia, Makkasar, Indonesia での International Lecturer の様子を掲載	Jurnalistik Online Mahasiswa https://jomstikmakassar.wordpress.com/2018 年 11 月 25/dua-dekade-stik-makassar-kembali-diperingati-dengan-menggelar-kegiatan-ilmiah-internasional-lecture/	2018 年 11 月 25 日
榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	School of Health Science of Makassar, Makassar, Indonesia での International Lecturer の様子を掲載	Bacapesan.com https://bacapesan.com/2018 年 11 月 25/fkm-umi-gelar-stadium-general/	2018 年 11 月 25 日
榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	Hasanuddin University, Makkasar, Indonesia での International Lecturer の様子を掲載	Terkininews.com http://terkininews.com/2018 年 11 月 26/FKM-Unhas-Hadirkan-Guru-Besar-Ehime-University-Japan-Saat-Kuliah-Tamu.html	2018 年 11 月 26 日
谷口　真人 副所長	地下水　効果的活用を　小浜市検討委　市長に提言	福井新聞	2018 年 11 月 26 日
Augustin Berque 外国人研究員	「風土学」構築でコスモス国際賞	朝日新聞（夕刊）5 面	2018 年 11 月 29 日
中塚　武 気候適応史プロ 教授	年輪で読解　降水量の変動　第二部災害考古学④	朝日新聞（夕刊）6 面	2018 年 12 月 6 日
秋道　智彌 名誉教授	秋篠宮さま名誉博士号 対話大切に研究の日々　タイの大学が授与へ	読売新聞（夕刊）10 面	2018 年 12 月 11 日
三村　豊 研究基盤国際センター 研究員	怒田の歌できた！地区の歴史を詩に　屋号や暮らし織り込み	高知新聞（朝刊）21 面	2018 年 12 月 17 日

田村　典江 FEAST プロ 上級研究員	「地域と都市が創る食文化」 講演会とトークショーを開催 味の素食の文化センター	食品新聞	2018 年 12 月 21 日
近藤　康久 研究基盤国際センター 准教授	オマーンで４千年前の洞穴遺跡を発掘	Al-Roya 紙（オマーン）	2018 年 12 月 31 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	「新時代」への指針①　未来からいまを考えたい	北海道新聞	2019 年 1 月 1 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	時を超える対話　論説主幹丸山貢一　ジレンマ克服のためにまだ見ぬ命と共存する道	信濃毎日新聞	2019 年 1 月 1 日
寺田　匡宏 客員准教授	随想　火星史/未来史	神戸新聞（夕刊）1 面	2019 年 1 月 7 日
西條　辰義 実践プログラム３ プログラムディレクター	Future Desigh　Discussion between Professor Sakura Osamu and Professor Saijo Tatsuyoshi.	Discuss Japan	2019 年 1 月 9 日
鎌谷　かおる 元気候適応史プロ	フルーツサンド、発祥は京都？ 贈答文化 果物ふんだん　手汚れず 花柳界御用達	日本経済新聞（夕刊）9 面	2019 年 1 月 10 日
谷口　真人 副所長	（ののちゃんのＤＯ科学）井戸水はどうして冬に温かいの？	朝日新聞 be 5 面	2019 年 1 月 19 日
寺田　匡宏 客員准教授	随想　アンソロポシーン（人新世）と知の再考	神戸新聞（夕刊）1 面	2019 年 1 月 23 日
中塚　武 気候適応史プロ 教授	How Japan's acient trees could tell the future	BBC Future	2019 年 2 月 6 日
寺田　匡宏 客員准教授	随想　100 才ごはん、3 才ごはん	神戸新聞（夕刊）1 面	2019 年 2 月 7 日
	北稜高生　児童に環境問題伝え　左京・明徳小 手作りの紙芝居使い	京都新聞（朝刊）22 面	2019 年 2 月 9 日
	KYOTO 地球環境の殿堂　「共生する思想」普及たたえ	京都新聞 22 面	2019 年 2 月 10 日

	山折氏「環境の殿堂」宗教的視点を評価	朝日新聞 21 面	2019 年 2 月 10 日
	問題解決へメッセージ　「地球環境の殿堂」山折さんら表彰	毎日新聞 24 面	2019 年 2 月 11 日
嘉田　良平 名誉教授	”水源の里"12 年　今後を議論 綾部、住民や経済学者	京都新聞（朝刊）30 面	2019 年 2 月 16 日

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
中塚　武 気候適応史プロ 教授	2018 年度　放送大学　授業科目「考古学」　第 4 回 藤尾慎一郎、中塚　武、坂本　稔（主講師-藤尾）	放送大学	2018 年 4 月 28 日
西條　辰義 実践プログラム 3 プログラムディレクター	RADIO JAPAN Future Design by "Imaginary Future Generations"	NHK World	2018 年 5 月 11 日 14:15 頃～8 日間視聴可能
杉原　薫 実践プログラム 1 プログラムディレクター	グローバル経済史	放送大学 BS231ch(関東地方の一部は地上デジタル 12ch でも視聴可能）	2018 年 6 月 3 日 2018 年 7 月 1 日 2018 年 7 月 8 日 各回 6:45～7:30
榊原　正幸 SRIREP プロ 教授	ココから先は人間 NG 立入禁止の向こう側！	TBS テレビ	2018 年 6 月 13 日 20:00～21:57
	ニュース（オープンハウス）	NHK 京都放送	2018 年 7 月 27 日 12:15～、18:30～、20:45～
	ニュース（オープンハウス）	KBS 京都	2018 年 7 月 27 日 17:45～18:00
	ドラマスペシャル　指定弁護士（地球研での撮影）	TV 朝日	2018 年 9 月 23 日 21：00-
秋道　智彌 名誉教授	日本人のおなまえっ！	NHK	2018 年 10 月 11 日 19：30-
日高　敏隆 名誉教授	プレミアムカフェ　渋谷でチョウを追って　動物行動学者　日高敏隆（２００８年）	NHK　BS プレミア	2018 年 11 月 22 日

	第 24 回地球研地域連携セミナー（日之影）の様子を放送	ケーブルテレビワイワイ	2018 年 11 月 28 日
鎌谷　かおる 元気候適応史プロ	CAST 「カレー南蛮の“南蛮”って一体何のこと？」解説	ABC（朝日放送テレビ）	2018 年 12 月 3 日
嘉田　良平 名誉教授	もふもふモフモフ 「大学の講義に出席するワンコは、熱弁ふるう教授を尻目に大イビキ」	NHK	2019 年 2 月 21 日

２　研究プロジェクト形成にかかる動き

日時	イベント	備考
2018 年 6 月 29 日 2018 年 7 月 12 日	平成 30 年度 IS ワークショップ（於：地球研講演室） 地球研の目的や実践プログラムのミッションの理解を深めるとともに実践 FS に向けた研究方向の意見交換の場として実施。	【実践 IS】 対象件数 4 件
2018 年 7 月 9 日	平成 30 年度（下半期）実践 IS・FS 公募	平成 30 年度（下半期）の実践プロジェクトインキュベーション研究（IS）及び実践プロジェクトフィージビリティー研究（FS）の公募を開始。
2018 年 8 月 7 日	平成 30 年度（下半期）実践 IS・FS 書面審査 PRT において、右のとおり書面審査を実施	【実践 IS】 申請件数 5 件／書面審査通過件数 4 件 【実践 FS】 申請件数 1 件／書面審査通過件数 1 件
2018 年 8 月 31 日	平成 30 年度（下半期）実践 IS・FS ヒアリング審査（於：地球研講演室） PRT において、所員コメントも考慮のうえ審査を実施し、 研究戦略会議にて右のとおり採択	【実践 IS】 審査件数 4 件／採択件数 1 件 【実践 FS】 審査件数 1 件／採択件数 1 件
2018 年 10 月 23 日	平成 30 年度（下半期）採択分 IS ワークショップ（於：地球研講演室） 地球研の目的や実践プログラムのミッションの理解を深めるとともに実践 FS に向けた研究方向の意見交換の場として実施。	【実践 IS】 対象件数　1 件
2018 年 11 月 30 日	平成 30 年度実践 FS ヒアリング （於：コープイン京都）	本年はコア FS のヒアリングは無かった。

2018 年 12 月 3 日	PRT において、所員コメントも考慮のうえ審査を実施し、 研究戦略会議にて右のとおり採択	【実践 FS】 申請件数 4 件／採択件数 2 件
2018 年 12 月 3 日	研究プロジェクト所内審査委員会（PRT） ヒアリング（2018 年 11 月 28 日）を行い、所員コメントも考慮のうえ審査を実施 研究戦略会議 PRT の審査結果を踏まえ、EREC に付議する実践 FR 移行候補を決定	【実践 FR 移行候補審査】 申請件数 4 件→実践 FR 移行候補数 2 件 ※　前回の運営会議で報告済み（再掲）
2018 年 12 月 14 日	平成 31 年度（第 1 回）実践 IS・FS・コア FS 公募	平成 31 年度（第 1 回）の実践プロジェクトインキュベーション研究（IS）、実践プロジェクト予備研究（FS）及びコアプロジェクト予備研究（FS）の公募を開始した。
2019 年 1 月 9 日	研究プロジェクト所内審査委員会（PRT） 研究計画の変更に伴うコア FR 移行候補のヒアリング審査を実施 研究戦略会議 PRT の審査結果を踏まえ、コア FR 移行候補を審議	【コア FR 移行候補審査】 対象件数 1 件→不採択
2019 年 2 月 13～15 日	研究プログラム評価委員会（EREC）	【実践 FR 移行審査】審査件数 2 件／採択件数 2 件 【中間評価】2 件 【最終評価】1 件 ＊その他プログラム毎にセミナー等を実施
2019 年 2 月 18 日	研究戦略会議 EREC の審査結果を踏まえ、実践 FR 移行候補を決定	【実践 FR 移行審査】 審査件数 2 件／採択件数 1 件
2019 年 2 月 22 日	研究プロジェクト所内審査委員会（PRT） 実践 IS・コア FS 書面審査を実施	【実践 IS】 申請件数 10 件／書面審査通過件数 8 件 【コア FS】 申請件数 2 件／書面審査通過件数 2 件

３　外部資金獲得の動き

外部資金の受入状況

◇科学研究費助成事業（2018 年度新規採択分のみ掲載）

（千円）

研究種目	所属	氏名	研究課題名	直接経費（2018 年度）	間接経費（2018 年度）
基盤(B)	研究部	長田　俊樹	ムンダ諸語における危機言語のドキュメンテーション	4,000	1,200
基盤(C)	研究基盤国際センター	齋藤　有	堆積物を運んだ水の起源情報としての鉄マンガン酸化物のポテンシャル評価	1,300	390
基盤(C)	研究基盤国際センター	申　基チョル	環境標準試料を用いた多元素安定同位体用セカンダリ標準物質への挑戦	1,800	540
挑戦(萌芽)	研究基盤国際センター	陀安　一郎	生物ー地質カップリングを基にした、生態系ストイキオメトリー概念の構築	1,000	300
若手研究	研究部	中尾　世治	独立直前の西アフリカにおけるリテラシーの社会的位置づけ：ハンパテ・バの活動から	1,400	420
若手研究	研究部	梶田　諒介	インドネシアにおける歴史地震・火山噴火の被害記録の復元と災害対応の変遷	900	270
若手研究	研究部	黄　エンケイ	台湾の農村地域における観光資源の利用実態の解明に向けたビッグデータによる空間分析	1,200	360
研究活動スタート支援	研究基盤国際センター	鎌内　宏光	北西太平洋の海霧頻発地域における海霧水成分の起源の解明	1,200	360
研究公開促進費（学術図書）	研究基盤国際センター	金　セッピョル	現代日本における自然葬の民族誌	900	0
			合計	13,700	3,840

※黄研究員の課題は京都大学から応募、地球研から交付申請。

その他の外部資金

＜受託研究＞ （千円）

研究経費・課題名	受入決定日	所属	氏名	代表/分担	直接経費	間接経費
（科学技術振興機構） 健全な未来都市への知的デザイン：持続可能なグリーン都市に向けた食料・水・エネルギーネクサスアプローチ	2018 年 4 月 10 日	研究部	谷口 真人	代表	7,575	758
（忍野村） 平成 30 年度水脈調査委託業務	2018 年 5 月 8 日	研究部	谷口　真人	代表	1,700	0
（宮崎県高千穂町） 世界農業遺産高千穂郷･椎葉山地域活性化協議会	2018 年 7 月 10 日	研究基盤国際センター	阿部　健一	代表	700	0

＜寄附金＞ （千円）

研究経費・課題名	受入決定日	所属	氏名	代表/分担	直接経費	間接経費
（一般社団法人アクト・ビヨンド・トラスト） 2018 年度助成事業「ネオニコチノイド系農薬に関する企画」 ネオニコチノイドと暮らす：京都におけるネオニコチノイドを含有する家庭用品の使状況消費者　動向・意識の探求	2018 年 4 月 10 日	研究部	SPIEGELBERG Maximilian	代表	390	0
（公益財団法人日本科学協会） 平成 30 年度笹川科学研究助成 土壌の審美的価値（センス・オブ・ワンダー）の提示が地域の土壌資源の包括的・長期的保全に果たす機能	2018 年 4 月 10 日	研究部	太田 和彦	代表	450	0
（高知県芸術祭執行委員会） 地域の「ための」民謡づくりー「たらしめことば」の語りとアートの実践	2018 年 7 月 10 日	研究基盤国際センター	三村　豊	代表	150	0
（山田養蜂場　みつばち研究助成基金） 蜜源植物の確保を目的とした森林整備の制度および技術の解明	2018 年 11 月 13 日	研究部	田村　典江	代表	1,000,000	0

（藤吉亮子様） 藤吉麗研究員の研究助成	2018 年 11 月 13 日	研究部	藤吉　麗	代表	500,000	0
(エレメンター・ジャパン株式会社) 同位体環境学共同研究事業の助成（ポスター展示）	2018 年 12 月 11 日	研究基盤国際センター	陀安　一郎	代表	20,000	0
(三洋貿易会社) 同位体環境学共同研究事業の助成(ポスター展示)	2018 年 12 月 11 日	研究基盤国際センター	陀安　一郎	代表	20,000	0
(公益財団法人　科学技術融合振興財団) 平成３０年度 調査研究補助金「都市の持続可能なフードシステムについての意見交換を促進させるシリアスゲームの改良および学習プログラムの開発」	2018 年 2 月 12 日	研究部	太田　和彦	代表	300,000	0
(公益財団法人　科学技術融合振興財団) 平成３０年度 調査研究補助金「社会課題はどのようにしてゲームとしてリフレーミング可能か？　――国内外のゲーム制作者へのインタビューを通じて」	2018 年 2 月 12 日	研究基盤国際センター	大谷　通高	代表	165,000	0
(公益財団法人　中山隼雄科学技術文化財団) 2018 年度研究助成「社会課題をリフレーミングするゲーム的要素に関する研究」	2018 年 2 月 12 日	研究基盤国際センター	大谷　通高	代表	700,000	0

4　アウトリーチ活動

（1）国内イベント

○ 市民向け

＜主催事業＞

名称等	日時	場所	主催	参加人数
地球研市民セミナー（第 77 回） “雨降って地固まる”ー気候変動と日本史の怖くて深い関係ー	2018 年 6 月 8 日	ハートピア京都	【主催】 総合地球環境学研究所 【後援】 京都府	126 名
感性と共感の環境学「ゼツメツキグシュノオト」を聴きませんか	2018 年 6 月 23 日	法然院	【主催】 総合地球環境学研究所	64 名
地球研オープンハウス	2018 年 7 月 27 日	総合地球環境学研究所	【主催】 総合地球環境学研究所 【後援】 京都府、京都市、京都府教育委員会、京都市教育委員会	900 名
第 78 回地球研市民セミナー 自然を活かして防災する：災害と恵みのかかわり	2018 年 10 月 11 日 18:30 - 20:00	ハートピア京都　3 階大会議室	【主　催】総合地球環境学研究所【後援】京都府	98 名
第 23 回地球研地域連携セミナー（京都） ミツバチと共に未来をつくる ～ミツバチに優しいまちづくり・私たちにできること～	2018 年 11 月 4 日 14:00 - 17:00	中京区役所　第 1･2 会議室	【主　催】総合地球環境学研究所・京都市中京区役所 【協　力】日本野鳥の会京都支部・公益財団法人京都市都市緑化協会【後　援】京都ニホンミツバチ週末養蜂の会・認定 NPO 法人環境市民･堀川みどりのまちづくり会・楽西自然農園	106 名
第 24 回地球研地域連携セミナー（日之影） 未来への遺産ーこれからの日之影の人と自然ー	2018 年 11 月 23 日 13:00 - 16:30	日之影町福祉館	【主　催】総合地球環境学研究所、日之影町 【共　催】宮崎県 【後　援】日之影町教育委員会、高千穂町、五ヶ瀬村、椎葉村、諸塚村、 宮崎大学、世界農業遺産高千穂町郷・椎葉山地域活性化協議会、 祖母・傾・大崩ユネスコパーク推進協議会	100 名

シンポジウム「自然資本を活かした防災と震災復興：東日本大震災からのグリーン復興と今後の展開」	2018 年 12 月 1 日 14:00 - 17:10	東北大学片平キャンパス	【主 催】 人間文化研究機構・広領域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」、総合地球環境学研究所、東北大学生命科学研究科生態適応センター	67 名
第 25 回地球研地域連携セミナー（滋賀） 地域のにぎわいと湖国の未来 魚のゆりかご水田～5 つの恵み～	2018 年 12 月 2 日 13:30 - 16:40	滋賀県立琵琶湖博物館	【主 催】 総合地球環境学研究所 【共 催】 滋賀県立琵琶湖博物館、滋賀県、 滋賀県世代をつなぐ農村まるごと保全推進協議会	161 名
地域の「ための」民謡づくりー「たらしめことば」の語りとアートの実践	2018 年 12 月 13 日 - 2018 年 12 月 15 日	高知県長岡郡大豊町 NPO 法人ぬた守る会事務所(旧公民館)	【主 催】 総合地球環境学研究所 【共 催】 NPO 法人ぬた守る会、高知大学地域協働学部	50 名
第 10 回地球研東京セミナー「地球環境と生活文化——人新世における学び」	2018 年 12 月 15 日 13:00 - 17:00	東京大学駒場キャンパス	【主 催】 総合地球環境学研究所 【共 催】 東京大学大学院博士課程教育リーディングプログラム「多文化共生・統合人間学プログラム（IHS）」	56 名
公開シンポジウム「地球システムと私たちの生活ー人新世時代の想像力」	2018 年 12 月 16 日 13:00 - 17:00	東京大学本郷キャンパス	【主 催】 日本学術会議 地域研究委員会・環境委員会・地球惑星科学委員会合同地球環境変化の人間的側面（HD）分科会、 総合地球環境学研究所	21 名
第 26 回地球研地域連携セミナー（大阪）「私たちの祖先は気候変動にいかに対峙してきたか —弥生時代から近世まで—」	2018 年 12 月 16 日 13:00 - 16:45	大阪歴史博物館	【主 催】 総合地球環境学研究所、大阪歴史博物館	207 名
第 10 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	2019 年 2 月 9 日 13:00 - 16:40	国立京都国際会館	「ＫＹＯＴＯ地球環境の殿堂」運営協議会	900 名

＜共催事業＞

名称等	日時	場所	主催	参加人数
無と全体の輪廻 “Circle of Emptiness and Wholeness”	2018 年 6 月 3 日	京都大学	【主催】 京都大学未来創成学国際研究ユニット 京都大学基礎物理学研究所 【共催】 同志社大学ライフリスク研究センター、同志社大学創造経済研究センター、総合地球環境学研究所	-
オーガニック連続セミナー 食べ物が私たちをつくる：第 13 回ワークショップ「社会にとって給食って何だろう」	2018 年 11 月 10 日 13:30 - 16:30	パタゴニア京都	【主　催】NPO 法人使い捨て時代を考える会、安全農産供給センター 【共　催】総合地球環境学研究所、「食と農の未来会議・京都」をつくる会	20 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
IIASA（国際応用システム分析研究所） ワークショップ報告会	2018 年 4 月 17 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 連携ネットワーク部門	20 名
第 13 回コアプログラム研究会	2018 年 4 月 25 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 コアプログラム	20 名
SDGs カードゲームワークショップ	2018 年 4 月 26 日	総合地球環境学研究所	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	22 名
こども食堂×オーガニック「みんなで創るよいごはん」 京都府こだわりマルシェ 29	2018 年 6 月 10 日	京都府庁	【主催】 「食と農の未来会議・京都」をつくる会、総合地球環境学研究所 FEAST プロジェクト	60 名
びわ湖水草ワークショップ	2018 年 7 月 21 日	コラボしが 21 大会議室 A・B	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	28 名
食と農の未来会議 in 亀岡	2018 年 11 月 19 日 18:00 - 20：30	道の駅 ガレリアかめおか	総合地球環境学研究所、FEAST プロジェクト	43 名
シリアスボードゲームジャム	2018 年 11 月 23 日 13:00 - 18:00	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所、FEAST プロジェクト、オープンサイエンス	61 名

			プロジェクト	
ファーマーズマーケットがつくる・まもる・つなぐくらし	2018 年 11 月 25 日	総合地球環境学研究所	【主　催】京都ファーマーズマーケット 【共　催】総合地球環境学研究所 FEAST プロジェクト、耕し歌ふぁーむ	45 名
世界農業遺産☆実務者フォーラム	2018 年 12 月 18 日 15:00 - 20:30	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 コミュニケーション部門	30 名
地球研×立命館映像学部 映像祭　プレイベント 「暮らしは環境を映す」プレ・イベント　ブータンの台所から	2019 年 1 月 23 日 - 25 日 12:00 - 19:00	mumokuteki ホール	総合地球環境学研究所	30 名
地球研×立命館映像学部 映像祭「暮らしは環境を映す」	2019 年 1 月 26 日・27 日 13:00 - 18:00	mumokuteki ホール	総合地球環境学研究所	34 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
地球研セミナー（第 158 回） 理系漫画でもっと伝わる！学術研究広報	2018 年 5 月 14 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	20 名
地球研セミナー（第 159 回） 国際政治における Transcendence（超克）ーパラダイムシフトを科学する	2018 年 5 月 18 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	20 名
地球研セミナー(第 160 回) Sanitation technologies and selection strategy for urban slum, peri-urban and rural communities	2018 年 6 月 5 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	12 名
地球研地域連携セミナー・北海道(第 22 回) / 2018 年度保健科学セミナー(第 1 回) 北大・地球研合同セミナー「グローバルとローカルの視座から地域の人々の生活と健康を考える」(第 6 回)	2018 年 6 月 30 日	北海道大学	総合地球環境学研究所	60 名
地球研セミナー(第 161 回) 山間部の持続可能な開発に向けたローカルフードの生産・販売促進：タイ北部のコーヒー栽培の事例	2018 年 7 月 25 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	15 名
地球研セミナー(第 162 回) Engaging the future: Initiatives of the local community in the revival of the Vernacular Architecture in Oman	2018 年 8 月 9 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	9 名

（未来を自分ごとにする：オマーンにおける現地コミュニティーの主導による伝統建築の復興）				
第 163 回地球研セミナー Humanity, nature, and our digital future Is the digital revolution a mere consequence of global warming	2018 年 9 月 18 日 13:00 - 14:30	総合地球環境学研究所 セミナー室３・４	総合地球環境学研究所	12 名
第 164 回地球研セミナー 「水」―生物圏をめぐる血潮	2018 年 10 月 12 日 15:00 - 16:30	総合地球環境学研究所 講演室	総合地球環境学研究所	25 名
２０１８年コスモス国際賞受賞記念・ＫＹＯＴＯ地球環境の殿堂１０周年記念講演会・シンポジウム『対話：日本列島の自然観』	2018 年 10 月 21 日 10:00 - 17:15	京都大学吉田キャンパス国際科学イノベーション棟５階　シンポジウムホール	公益財団法人花と緑の博覧会記念協会、KYOTO 地球環境の殿堂、総合地球環境学研究所 後援：京都府、京都市、京都新聞	104 名
第 165 回地球研セミナー 持続可能性の風土学的基盤	2018 年 10 月 21 日 10:20 - 11:00	京都大学吉田キャンパス国際科学イノベーション棟５階　シンポジウムホール	総合地球環境学研究所、京都大学文学研究科､KYOTO 地球環境の殿堂、国際花と緑の博覧会記念協会	104 名
第 166 回地球研セミナー「Imagining and enacting sustainability transformations: foresight and gaming as anticipatory governance 持続可能性に向けた転換の想像と実現：先見的ガバナンスの手法としてのフォーサイト活動とゲーミング」	2018 年 12 月 17 日 13:30 - 15:30	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	15 名
第 8 回 同位体環境学シンポジウム	2018 年 12 月 21 日 9:00 - 17:25	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	121 名
38 Café（みつばち・カフェ） - ミツバチにやさしい街を作ろうワークショップ	2019 年 2 月 27 日 19:00 – 21:00	mumokuteki ホール	総合地球環境学研究所	38 名

＜共催事業＞

名称等	日時	場所	主催	参加人数
当該期間で該当なし				

＜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

ＡＩを活用した、持続可能な日本の未来に向けた政策提言	2018 年 5 月 10 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 実践プログラム３	13 名
Food Sovereignty セミナーシリーズ（第 3 回） 「Kyoto Organic Action！～Community Supported Transportation への挑戦」	2018 年 5 月 11 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 FEAST プロジェクト	40 名
映像インスタレーション 「100 才ごはん、３才ごはん――記憶の中の食景」	2018 年 5 月 11 日-18 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 FEAST プロジェクト	展示
オープンチームサイエンスプロジェクト第 1 回全体会議	2018 年 5 月 17 日-18 日	総合地球環境学研究所	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	19 名
セミナー『アンダーユース（資源の過少利用）』	2018 年 5 月 30 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 プログラム 3	4 名
第 4 回サニテーションセミナー「人類生態学フィールドワーク入門：人々の暮らしと健康」	2018 年 6 月 6 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 サニテーションプロジェクト	30 名
第 1 回オープンチームサイエンスウェビナー 「SESYNC シンポジウムに行ってきました」	2018 年 6 月 26 日	総合地球環境学研究所	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	14 名
実践プログラム 1 研究会　「土地・国土」をテーマとして	2018 年 7 月 4 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 実践プログラム 1	20 名
香坂 FS 研究会：地理的表示と利益配分スキーム	2018 年 7 月 20 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 香坂 FS	18 名
第２回オープンチームサイエンスウェビナー 「地域課題に取り組むための知識の所在と連携について」	2018 年 7 月 25 日	総合地球環境学研究所	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	9 名
科研費・基盤 S　H30 年度　第 1 回研究会	2018 年 8 月 18 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 気候適応史プロジェクト	16 名

同位体環境学講習会 2018　期間（１）	2018 年 8 月 28 日-31 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　研究基盤国際センター　計測・分析部門	4 名
地球環境 GIS 講習会 2018	2018 年 8 月 27 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 研究基盤国際センター 情報基盤部門	13 名
同位体環境学講習会 2018　期間（２）	2018 年 9 月 4 日 9:00 - 17:00	総合地球環境学研究所実験室、セミナー室 5	総合地球環境学研究所	4 名
サニテーションセミナー　「サニテーションの比較文化—日本、アフリカ、ヨーロッパ等の現地調査から」	2018 年 9 月 7 日 16:00 - 17:30	総合地球環境学研究所講演室	総合地球環境学研究所サニテーションプロジェクト	17 名
計測・分析セミナー	2018 年 9 月 7 日 14:00 - 15:00	総合地球環境学研究所セミナー室５	総合地球環境学研究所　研究基盤国際センター　計測・分析部門	15 名
地球研 IR 室研究会「REDi(Research Diversity Index)の活用による地球研の異分野融合研究評価と研究マネジメントの可能性」	2018 年 10 月 9 日 16:00 - 17:30	総合地球環境学研究所講演室	総合地球環境学研究所 IR 室	20 名
科学哲学研究会「オープンサイエンスの公平性と創造性」	2018 年 10 月 15 日 10:00 - 12:00	総合地球環境学研究所セミナー室 1・2	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	10 名
「文化」の定義をめぐる談論会	2018 年 10 月 15 日 13:30 - 15:00	総合地球環境学研究所セミナー室 1・2	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	10 名
計測・分析セミナー	2018 年 10 月 16 日 15:00 - 17:00	総合地球環境学研究所セミナー室 1・2	総合地球環境学研究所　研究基盤国際センター　計測・分析部門	15 名
第 14 回コアプログラム研究会	2018 年 10 月 16 日 10:00 - 12:00	総合地球環境学研究所セミナー室 3・4	総合地球環境学研究所コアプログラム	12 名
第一回 I-URIC ワークショップ「よそもの学からみたコイとヒトの関わり」	2018 年 10 月 23 日 13:00 - 17:30	琵琶湖博物館	I-URIC	18 名
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」研究会　—「土地・国土・公害」をテーマとして—	2018 年 10 月 26 日 13:30 - 16:55	総合地球環境学研究所セミナー室３・４	総合地球環境学研究所実践プログラム 1	10 名
第 4 回 OpenTS ウェビナー	2018 年 10 月 29 日 12:15 - 13:00	インターネット配信	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	3 名
2018 年度環境トレーサビリディーコアプロジェクト全体会議	2018 年 11 月 2 日 9:30 - 17:00	総合地球環境学研究所セミナー室 3	総合地球環境学研究所・環境トレーサビリティコアプロジェクト	23 名
栄養循環プロジェクト全体会議	2018 年 11 月 3 日 10:00 - 18:00	総合地球環境学研究所セミナー室 1・2	総合地球環境学研究所栄養循環プロジェクト	24 名

栄養循環プロジェクト成果本編集会議	2018 年 11 月 4 日 9:30 - 17:00	総合地球環境学研究所 セミナー室 1・2	総合地球環境学研究所栄養循環プロジェクト	13 名
日本生理人類学会 Snodgrass 教授講演会	2018 年 11 月 18 日 11:00 - 12:30	総合地球環境学研究所 講演室	【主催】日本生理人類学会 【共催】地球研サニテーションプロジェクト	10 名
湖育む森 WG 会議	2018 年 11 月 20 日 15:00 - 17:00	地球研　第三研究室	総合地球環境学研究所栄養循環プロジェクト	7 名
計測・分析セミナー	2018 年 11 月 20 日 14:00 - 15:30	総合地球環境学研究所 セミナー室 1・2	総合地球環境学研究所　研究基盤国際センター　計測・分析部門	15 名
第 5 回オープンチームサイエンスウェビナー	2018 年 11 月 21 日 12:15 - 13:00	総合地球環境学研究所 セミナー室 1・2	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	10 名
プログラム 3 セミナー「デザインが社会を変える：地球研エコフットの算定」	2018 年 12 月 7 日 10:00 - 12:00	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 プログラム 3	
公開シンポジウム「気候変動適応策と生態系を活用した防災・減災」（環境省 環境研究総合推進費 戦略研究プロジェクト S-14 「気候変動の緩和策と適応策の統合的戦略研究」）	2018 年 12 月 15 日 13:00 - 17:40	東京大学 生産技術研究所	【主　催】 環境省 環境研究総合推進費 戦略研究プロジェクト S-14 【共　催】 東京大学生産技術研究所、総合地球環境学研究所 Eco-DRR プロジェクト、環境省 環境研究総合推進費 戦略研究プロジェクト S-15 「社会・生態システムの統合化による自然資本・生態系サービスの予測評価」	75 名
湖南地域・野洲川流域交流会	2018 年 12 月 16 日 13:00 - 16:30	甲賀市小佐治・大原（現地視察）・ かふか生涯学習館（交流会）	【主　催】 総合地球環境学研究所栄養循環プロジェクト 【共　催】 琵琶湖環境科学研究センター、小佐治保全部会 Satoyama+、大原共有財産区、湖南流域環境保全協議会	30 名
プログラム 2 研究会「ポスト愛知目標を関連する条約の最新動向から考える」	2019 年 1 月 15 日 13:30 - 16:50	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	21 名
第 6 回オープンチームサイエンスウェビナー「トイレの「価値」とは何でしょうか」	2019 年 1 月 17 日 12:15 - 13:00	総合地球環境学研究所	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	17 名

2018 年度気候適応史プロジェクト全体会議	2019 年 1 月 26 日 13:00 - 15:00	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所気候適応史プロジェクト	49 名
プログラム 3　セミナー 「ライフスタイル・技術・経済システムの持続可能性を評価するエコロジカル・フットプリント」	2019 年 1 月 31 日 13:30 - 15:30	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　実践プログラム 3	5 名
水力発電研究会	2019 年 2 月 1 日 15:00-17:00	総合地球環境学研究所	水・エネルギーネクサスを中心とした新たな研究立上げグループ(所長裁量経費)	7 名
プログラム 3　フューチャー・デザイン＋哲学ワークショップ「Philosophy for Futurability」	2019 年 2 月 4 日 9:00 - 17:00	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　実践プログラム 3	5 名
第 7 回オープンチームサイエンスウェビナー 「調査地の人々と私の価値観の違いをどう乗り越えるのか？」	2019 年 2 月 18 日 12:15 - 13:00	総合地球環境学研究所	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	14 名
プログラム 3 セミナー 「SDGs に向けたバックキャスティング研究の動向 ー 理論と実践 Research Trends on Backcasting for SDGs - Theory and Practice」	2019 年 2 月 20 日 13:30 - 16:30	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　実践プログラム 3	8 名
「総合地球環境学の研究評価のための評価マトリクス」活用のためのワークショップ	2019 年 2 月 26 日 15:30 - 17:30	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　IR 室	17 名

＜その他＞

名称等	日時	場所	主催	参加人数
平成 29 年度地球研の取組報告会兼平成 30 年度事業説明会 人間文化研究機構「博物館・展示を活用した最先端研究の可視化・高度化事業」	2018 年 5 月 16 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所	33 名
3rd International Symposium on DecisionScience for Future Earth: Transdisciplinary Science in Practice	2018 年 9 月 24 日 10：00 - 17：45 2018 年 9 月 28 日 10：00 - 12：00	JR 博多シティ 10 階大会議室	【主　催】九州大学決断科学センター（IDS3） 【共　催】TD-VULS プロジェクト 【後　援】総合地球環境学研究所	―

WORLD SOCIAL SCIENCE FORUM　(WSSF) 2018	2018 年 9 月 25 日- 2018 年 9 月 28 日	福岡国際会議場	【主　催】国際科学会議（International Science Council (ISC)）、日本学術会議、国立大学法人九州大学 【共　催】国立研究開発法人科学技術振興機構	—
大学共同利用機関シンポジウム２０１８	2018 年 10 月 14 日 11:00 - 16:30	名古屋市科学館地下２階イベントホール	【主　催】大学共同利用機関協議会、大学共同利用機関法人機構長会議、名古屋市科学館 【共　催】名古屋市博物館、名古屋市立大学 【後　援】文部科学省	346 名

（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）

○ 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
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
Future Earth in Asia セミナー "Economic Vulnerability of Women in Agriculture: Evidence from various rounds of National Sample Surveys in India"	2018 年 4 月 17 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 連携ネットワーク部門	7 名
TREPSEA (Transdisciplinary Research on Environmental Problems in Southeast Asia) 2018	2018 年 8 月 11 日	インドネシア共和国・ゴロンタロ州ゴロンタロ市 Hotel TC Damhil UNG	総合地球環境学研究所, State University of Gorontalo (UNG), 愛媛大学, Bandung Institute of Technology (ITB) and Muhammadiyah University of Gorontalo (UMGo)	208 名
Future Earth Regional Engagement Workshop	2018 年 10 月 1 日-10 月 3 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 Future Earth アジア地域センター	20 名
Future Earth 特別セミナー 「Recent Developments in Future Earth」	2018 年 10 月 3 日 13:30 - 15:30	総合地球環境学研究所 講演室	総合地球環境学研究所 Future Earth アジア地域センター	33 名
第 13 回地球研国際シンポジウム	2018 年 12 月 13 日 - 12 月 14 日	総合地球環境学研究所 講演室	総合地球環境学研究所	126 名

＜共催事業＞

名称等	日時	場所	主催	参加人数

1st ASEAN-Japan Meeting Point of Collaboration by Stakeholders and Researchers for Reducing Environmental Problems in ASEAN Countries	2018 年 12 月 8 日- 12 月 9 日	Bandung Institute of Technology	【主　催】 愛媛大学、香川大学、高知大学、バンドン工科大学 【共　催】 総合地球環境学研究所	120 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
セミナー Rethinking Free-Riding and Tragedy of the Commons（アメリカ中西部における地下水で共有地の悲劇は起こっているのか）	2018 年 4 月 24 日	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所 実践プログラム３	8 名
International Guest Seminar "New Potentials in Prefabricated Earthen Construction"	2018 年 6 月 25 日	総合地球環境学研究所	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	8 名
Program Restorasi Gambut -Di Wilayah Kabupaten Bengkalis Melalui Penguatan Bidang Penelitian Lintas Lembaga Dalam Dan Luar Negeri Dalam Rangka Pengurangan Resiko Bencana Kabut Asap-（Peatland Restoration Program for Haze Hazards Risk Reduction -Strengthening Research Collaboration with International and Domestic Institutions-）	2018 年 7 月 31 日	インドネシア・リアウ州ブンカリス県庁会議室	【主催】 ブンカリス県、JICA 【共催】 総合地球環境学研究所熱帯泥炭プロジェクト、京都大学、山口大学、リアウ大学	-
International Guest Seminar "Environmental Engineering Research in Oman"	2018 年 8 月 10 日	総合地球環境学研究所	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	6 名
The Ecosystems of Everyday Life	2018 年 9 月 21 日 14:00 - 17:00	総合地球環境学研究所 セミナー室 3・4	NILES Daniel(“HUMANITIES FOR THE ENVIRONMENT”IS PROPOSAL)	10 名
オープンチームサイエンス国際セミナー Challenges of interdisciplinary and transdisciplinary knowledge production: institutions, cultures and communities（学際・超学際知識生産のチャレンジ：制度・文化・コミュニティー）	2018 年 10 月 5 日 10:30 - 12:00	総合地球環境学研究所 セミナー室 3・4	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	15 名
International workshop on Urban Nexus	2018 年 11 月 5 日 13:00 - 17:15	総合地球環境学研究所 セミナー室 1・2	総合地球環境学研究所ベルモントフォーラム研究プロジェクト	8 名
2nd Tropical Peatland Roundtable Discussion Managing tropical peatlands is a new political urgency that requires strong commitments of multi-stakeholders to conserve for sustainable use of peatland	2018 年 11 月 12 日 8:00 - 18:25	Batam and Meranti Island	共催：総合地球環境学研究所熱帯泥炭地プロジェクト	100 名

The international workshop on “Japan-Korea collaboration for future Nexus project”	2018 年 11 月 19 日 15:30 - 17:30	総合地球環境学研究所 セミナー室 3・4	総合地球環境学研究所ベルモントフォーラム研究プロジェクト	20 名
パレオアジア 2018 公開講演会「アフリカからアジアへ—現生人類の起源と拡散」	2018 年 12 月 15 日 13:00 - 17:00	国立京都国際会館	【主　催】 科研費新学術領域研究「パレオアジア文化史学：アジア新人文化形成プロセスの総合的研究」 【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	100 名
PaleoAsia International Workshop 2018	2018 年 12 月 16 日 -12 月 18 日	総合地球環境学研究所	【主　催】 科研費新学術領域研究「パレオアジア文化史学：アジア新人文化形成プロセスの総合的研究」 【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	60 名
Program 1 Seminar on Urban Space and Resource Nexus	2019 年 1 月 18 日 13:00 - 16:50	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　実践プログラム 1	25 名
オープンチームサイエンス国際セミナー	2019 年 1 月 24 日 13:30 - 14:30	総合地球環境学研究所	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	6 名
International workshop for Sanitation Value Chain 2019 in Philippines“Social Acceptance of New Technology”	2019 年 1 月 26 日 10:00 - 17:30	De La Salle University, Manila, Philippines	総合地球環境学研究所サニテーションプロジェクト、 De La Salle University	30 名
プログラム 3　セミナー“Seed saving in contemporary Japan: farmer actions, values, and the consequences for agrobiodiversity”	2019 年 1 月 28 日 13:30 - 14:30	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　実践プログラム 3	6 名
RIHN Information Resources Seminar “Lidar and archaeology”	2019 年 2 月 26 日 13:30 - 15:00	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　情報基盤部門	7 名
RIHN Information Resources Seminar “Digital Human Geography at Supra-Regional Scales”	2019 年 2 月 28 日 13:00 - 17:00	総合地球環境学研究所	総合地球環境学研究所　情報基盤部門	13 名

（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.72	特集 1 所長からのメッセージ 学生時代からの宿題 安成哲三、三村 豊 ＋ 遠山真理 特集 2 平成 29 年度 所長裁量経費グループ研究の報告 風土が支える日本酒、日本酒が支える風土 林 耕次 ＋ 太田和彦 ＋ 嶋田奈穂子 ＋ 小林 舞 ＋ 遠山真理 特集 3 先端技術と向き合う〈第 4 回〉 地球の外にいくつもの「環境」ができるとき 新たなアクターが拓く火星移住という未来 磯部洋明、寺田匡宏 ＋ 熊澤輝一 ＋ 遠山真理 特集 4 第 9 回 地球研東京セミナーの報告 対話の礎としての共通概念を求めて 第 9 回地球研東京セミナー 「地球環境と民主主義ー人新世（Anthropocene）における学び」 ポスター発表者の 1 日 　熊澤輝一	
文部科学省エントランスでの企画展示及び公開セミナー	《企画展示》 期間：5 月 21 日（月）～6 月 26 日（火） 場所：文部科学省エントランス 《公開セミナー》 タイトル：ブルキナファソとブルキナベ：ブルキナベからみたトイレのこと 日時：5 月 21 日（月）13:00-14:00 場所：文部科学省情報ひろばラウンジ（1 F） 講師：中尾世治プロジェクト研究員 参加者：18 名	

Humanity & Nature Newsletter No.73	特集 1 巻頭インタビュー 環境の想像と創造 教育・学術研究機関との交流の可能性 ウスビ・サコ 阿部健一 ＋ 三村 豊 ＋ 鈴木 遥 ＋ 熊澤輝一 ＋ 小林邦彦 ＋ 唐津ふき子 特集 2 サニテーションプロジェクト企画 モノを通じた体感と可視化 コンポストトイレとトイレットペーパー 伊藤竜生 + 片岡良美 + 林 耕次 + 中尾世治 特集 3 シンポジウムの報告 へだたりをこえてつながる SESYNC シンポジウムに参加して 近藤康久 ＋ 白井裕子 特集 4 プロジェクトリーダーに迫る！ 自然と防災・減災が両立する社会をめざす 吉田丈人 ＋ 黄 琬惠 小林邦彦	
環境教育	【洛北高校 SSH】 ■サイエンスⅠ：90 名 ・9 月 12 日、19 日、26 日、10 月 17 日、24 日、31 日、 ■サイエンスⅡ：10 名 ・9 月 13 日、20 日、27 日、10 月 11 日、18 日、25 日、 【北稜高校　総合的な学習の時間】 ■北稜エッセイⅡ：32 名 ・9 月 14 日、21 日、28 日、10 月 5 日、26 日 【福島高校（福島県）】 ■環境教育、施設見学 ・10 月 24 日：生徒 6 名 【京都府私立中高理科研究会】 ■環境教育、施設見学 ・11 月 3 日：教員 17 名	

	【京都市教育相談総合センターふれあいの杜】 ■環境教育、施設見学 ・11 月 26：20 名 【沖縄県立南部農林高等学校】 ・11 月 27 日：生徒 23 名、教員 3 名	
施設見学	■山梨県忍野村村議会議員 ・10 月 10 日：15 名 （施設見学、受託研究の一環） ■地域農政未来塾 ・11 月 1 日：7 名 （全国町村会による町村職員のためのリーダー育成プログラムと Feast プロジェクトの意見交換） ■森林ボランティアフォレスターうじ ・11 月 6 日：20 名 （研究所の研究活動の紹介、施設見学）	
Humanity & Nature Newsletter No.74	特集 1 インタビュー 地球環境学と国際学術出版の未来 アントワーン・ブーケ ダニエル・ナイルズ ＋ 小林邦彦 ＋ 押海圭一 ＋ 王 智弘 特集 2 IR 室企画〈第 2 回〉座談会 研究を〈測る〉とは？ 井上雄介 ＋ 本多啓介 ＋ 押海圭一 ＋ 熊澤輝一 特集 3 イベントの報告 第 8 回 地球研オープンハウスを開催しました 特集 4 平成 29 年度 若手研究者支援経費・所長裁量経費の活動報告 ミツバチとともに未来をつくる マキシミリアン・スピーゲルバーグ ＋ 真貝理香 ＋ クリストフ・ルプレヒト ＋ 甘 靖超 湖沼が与える周辺地下水の水同位体比形成への影響の検討 琵琶湖周辺の地下水・湧水の水質と同位体比の特徴について	

	藪崎志穂	
環境教育	【洛北高校 SSH】 ■サイエンスⅠ：90 名 12 月 12 日、19 日、1 月 9 日、6 日、23 日、2 月 6 日、13 日、27 日 ■サイエンスⅡ：10 名 12 月 13 日、1 月 10 日、17 日、24 日、31 日、2 月 7 日、9 日 【北稜高校　総合的な学習の時間】 ■北稜エッセイⅡ：32 名 12 月 14 日、1 月 11 日、18 日、1 月 25 日、2 月 8 日 【北稜高校生と小学生の環境学習発表会】 京都府立北稜高等学校 2 年生が地球研研究者の講義から学んだことを小学生に向けて発表。 また地域の小学 4 年生も「総合的な学習の時間」で学んだ身近な地域や環境について発表。 ■京都市立岩倉南小学校（1 月 25 日（金）13:30-15:30） 小学生 135 名、高校生 30 名、小学校教師 5 名、高校教師 5 名、地球研関係者 3 名 ■京都市立明徳小学校（2 月 8 日（金）13:30-15:30） 小学生 90 名、高校生 29 名、小学校教師 5 名、高校教師 5 名、地球研関係者 3 名	
施設見学	■日本科学未来館 ・1 月 18 日：2 名（施設見学） ■日本気象予報士会 ・1 月 21 日：28 名（環境問題・気候変動に関する聴講、施設見学） ■京都府生物教育会 ・1 月 30 日：30 名（生物学に関する聴講、施設見学）	
その他	■人間文化研究機構 SNS 研修会 ・12 月 10 日：30 名強（人文機構、国立天文台） ■京都環境フェスティバルへのブース出展 ・12 月 8 日・9 日	

５　連携研究活動

（１）MOU の締結状況

（１－１）海外 MOU の締結状況

締結機関	国	MOU 開始日	MOU 終了日
カリフォルニア大学バークレー校	アメリカ	更新	2021 年 3 月 31 日
マヒドン大学社会科学・人文学部	タイ	2018 年 4 月 1 日	2021 年 3 月 31 日
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 NGO）	ブルキナファソ	2018 年 5 月 11 日	2022 年 3 月 31 日
上海市農業科学院生態環境保全研究所	中国	2018 年 6 月 1 日	2021 年 3 月 31 日
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
リアウ大学	インドネシア	2018 年 7 月 1 日	2022 年 3 月 31 日

現在有効締結数　計 25 件

（１－２）国内包括協定の締結状況

締結機関	機関種別	MOU 開始日	MOU 終了日
愛媛大学社会共創学部	大学	2018 年 6 月 1 日	2024 年 3 月 31 日
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	2018 年 6 月 11 日	2019 年 6 月 10 日
京都精華大学	大学	2018 年 9 月 1 日	2019 年 3 月 31 日

現在有効締結数　計 26 件

（２）招へい外国人研究員の受入状況

氏名	国籍	受入期間	研究課題
グランバック ステファン GRUMBACH, Stéphane	フランス	2018 年 9 月 1 日～ 2019 年 1 月 31 日	Digital ecosystems, Automated control of humanity and nature, Power struggles in the anthropocene
ベルク オギュスタン ローラン ピエール BERQUE, Augustin Laurent Pierre	フランス	2018 年 9 月 1 日～ 2018 年 11 月 30 日	1. The present state of sustainable agriculture in Japan 2. The present evaluation of Imanishi Kinji's theory of evolution in Japan

（３）各種研究員の受入状況

（受託研究員）

氏名	所属	受入期間	研究課題	受入教員
高嶋 康晴	独立行政法人農林水産消費安全技術センター	2018 年 6 月 1 日～ 2019 年 3 月 31 日	「ニンジンのストロンチウム安定同位体比及び元素分析による産地判別検査法の検討」、「たけのこ水煮の原料原産地判別検査法の開発」及び「原産地判別を目的とした鉛安定同位体比分析法の検討」	陀安 一郎
後藤 裕之介				
川井 清明				

（外来研究員）

氏名	所属	受入期間	研究課題	受入教員
松本 卓也	日本学術振興会 特別研究員（PD）	2016 年 4 月 1 日～ 2019 年 3 月 31 日	同位体分析および行動観察による野生チンパンジーの 離乳時期の解明	陀安 一郎
武島 弘彦	東海大学特任研究員	2017 年 4 月 1 日～ 2019 年 11 月 30 日	「危機的状況にあるリュウキュウアユの存続に向けた メタ個体群構造の解明」等の、魚類やその他の生物における 生物多様性に関わる研究	陀安 一郎
須田 征志	一般財団法人 地球・人間環境フォーラム・ プロジェクト研究員	2017 年 8 月 1 日～ 2020 年 3 月 31 日	東部アフリカ山間地域の在地生業システムにおける 価値創造の可能性の探求	西條 辰義
NITZCHE,Kai	ライプニッツ農業景	2017 年 8 月 1 日～	陸域生態系と水域生態系をつなぐ新たな方法論：	陀安 一郎

	観研究センター・大学院生（学位取得予定）、日本学術振興会外国人特別研究員	2019 年 7 月 31 日	生物地球化学多元素同位体アプローチ	
WANG-ERLANDSSON, Lan	デルフト工科大学及びストックホルム大学（スウェーデン）、日本学術振興会外国人特別研究員	2017 年 11 月 28 日～2019 年 5 月 27 日	地球システムのティッピングポイントにおける土地利用と水との大気テレコネクション	谷口 真人
原口 岳	日本学術振興会特別研究員（PD）	2018 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日	農作物加害獣の糞を用いた個体トラッキング・行動推定手法の開発	中静　透
清水 貴夫	一般財団法人　地球・人間環境フォーラム・フェロー	2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日	西アフリカのイスラームと子どもに関する文化人類学的研究	山内 太郎
真貝 理香	一般社団法人 リビング・モンタージュ・研究員	2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日	養蜂活動を通じての地域活性化、および都市－農村の食農連関の可能性の探究	スティーブン・マックグリービー
安達 香織	横浜市教育委員会・事務職員（埋蔵文化財の調査等の業務を担当する職）	2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日	縄紋時代における地域社会の継続性に関する基礎的研究	ハイン・マレー
王 智弘		2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日	資源と構想―認識科学と設計科学の統合的手法の検討	熊澤 輝一

※前年度以前より引き続き受入の者を含む

（特別共同利用研究員）

氏名	所属	受入期間	研究課題	受入教員
Osei Oteng-Asante オセイ・オテンガ-アサンテ (ガーナ)	政策研究大学院大学政策研究科	2018 年 4 月 1 日 ～2019 年 3 月 31 日 （延長）	"The Development of Intra-West-African Trade, 1880-1940"	杉原　薫
Benjamin Bansal ベンジャミン・バンサル （ドイツ）	政策研究大学院大学政策研究科	2018 年 4 月 1 日 ～2019 年 3 月 31 日 （延長）	"Tokyo, Path to Urbanization, 1945-1970"	杉原　薫
佐藤　盟信 さとう　とものぶ （日本）	政策研究大学院大学政策研究科	2018 年 4 月 1 日 ～2019 年 3 月 31 日 （延長）	"The Development of East African Regional Trading Network since the Late Nineteenth Century"	杉原　薫
HENDEL Natascha ヘンデル・ナターシャ （ドイツ）	京都大学大学院地球環境学舎	2018 年 9 月 3 日 ～2018 年 12 月 3 日 （延長）	"Lifeworlds of Sustainable Food Consumption and Production: Agrifood"Systems in Transition"	阿部　健一
チュア・ミン・リ Chua Min Li	京都大学大学院地球環境学舎　博士課程	平成 31 年 1 月 7 日 ～平成 31 年 5 月 31 日	"Sanitation Value Chain: exposure analysis in Zambia urban communities"	山内　太郎

（フェローシップ外国人研究員）

氏名	所属	受入期間	研究課題	受入教員
ポングキボラシン シッティダジ Pongkijvorasin, Sittidaj	タイ	2018 年 4 月 1 日～ 2018 年 7 月 31 日	Impacts of local and eco-friendly agro-food production on small farmer and consumer’s perception on local agro-food product	スティーブン・マックグリービー
オルベシド-フエルガス アイリーン Orbecido- Huelgas, Aileen	フィリピン	2018 年 4 月 23 日～ 2018 年 6 月 22 日	Sanitation as an integrated part of sustainable water management for resilient communities	山内 太郎
フェルフォールト　ヨースト Vervoort, Joost Mattheus	オランダ	2018 年 7 月 1 日～ 2018 年 8 月 15 日	Using futuring techniques for transformative change in food system governance. A transdisciplinary research learning process between Europe and Asia.	スティーブン・マックグリービー
ベンカリ　ナイーマ Benkari, Naima	アルジェリア	2018 年 7 月 4 日～ 2018 年 8 月 15 日	Towards a bottom up and sustainable heritage management in Arabia: Case of the traditional settlements in Oman	近藤　康久

フェルフォールト ヨースト Vervoort, Joost Mattheus	Copernicus Institute of Sustainable Development, Utrecht University, Netherlands	①2018 年 7 月 1 日~ 2018 年 8 月 15 日 ②2018 年 11 月 21 日~ 2018 年 12 月 20 日	Using futuring techniques for transformative change in food system governance. A transdisciplinary research learning process between Europe and Asia.	スティーブン・マックグリービー
アリ　ロストム Ali, Md Rostom	Bangladesh Agricultural University, Bangladesh	2019 年 2 月 1 日~ 2019 年 3 月 31 日	Potentiality and Sustainable Management Strategy of Peatland in Bangladesh	水野　廣祐