

# 多様性の海で 森の研究者が考えたこと

国際・学際・地域連携

香坂 玲 (こうさか りょう)  
東京大学大学院 農学生命科学研究科  
森林科学専攻

日本学術会議 連携会員(環境学)

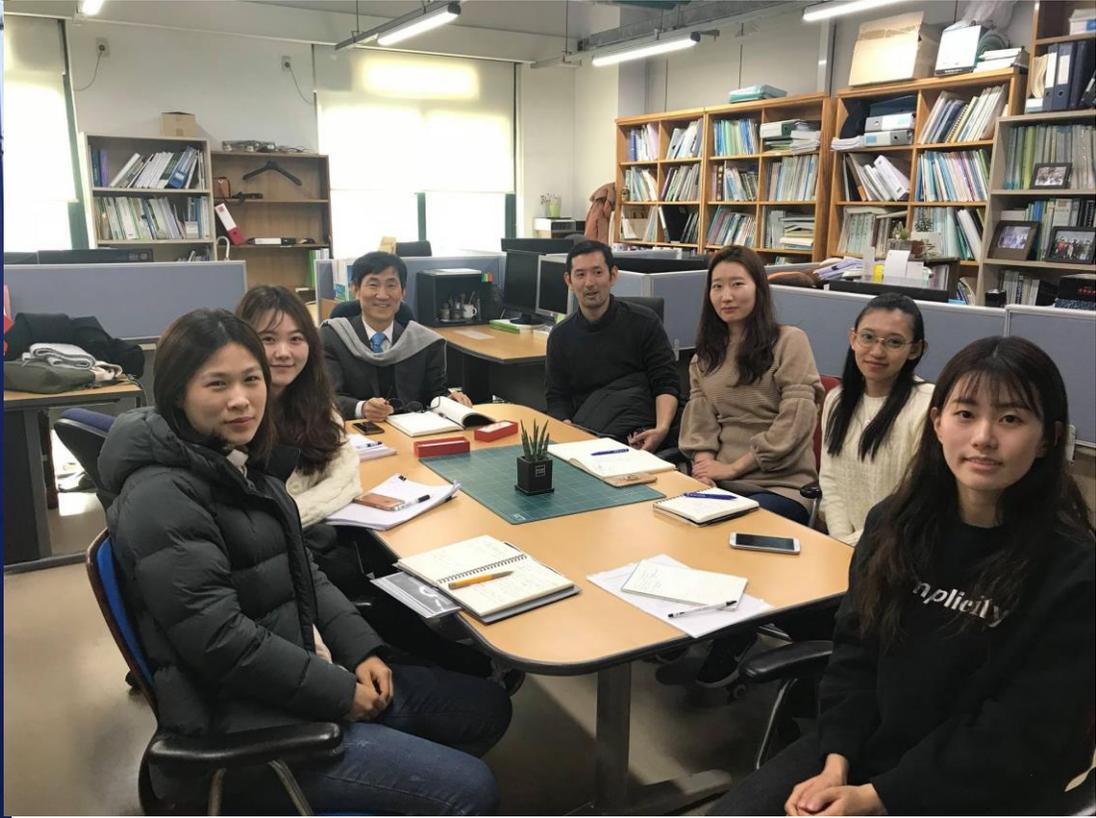
# 自己紹介（経歴）

香坂 玲 Kohsaka Ryo（静岡県生まれ）

- 1998 東京大学農学部地域経済・資源科学課程 国際開発農学専修(学士)。
- 1998-1999 中東欧地域環境センター（在ハンガリー） 在職
- 1998-2000 東京大学 大学院農学生命科学研究科 農学国際専攻 修士(農学修士)
- (1999) 留学(英)イースト・アングリア大学 開発学大学院環境開発専攻(修士)
- 2004 フライブルク大学(ドイツ)環境森林学部森林経済学研究所(博士号取得)
- 2004-2006 東京大学農学生命科学研究科、中央大学 の共同研究員
- 2006-2008 UNEP 生物多様性条約事務局勤務（農業・森林 担当）
- 2008 名古屋市立大学大学院経済学研究科 准教授（環境経済・環境マネジメント担当）
- 2008～ COP10支援実行員会アドバイザー，国際連合大学客員リサーチフェロー
- 2012～2016 金沢大学人間社会環境研究科 准教授
- 2016～2019 東北大学大学院環境科学研究科 教授
- 2019～2022 名古屋大学大学院環境学研究科 教授
- 2022 ～ 東京大学大学院 農学生命科学研究科 森林科学専攻 教授



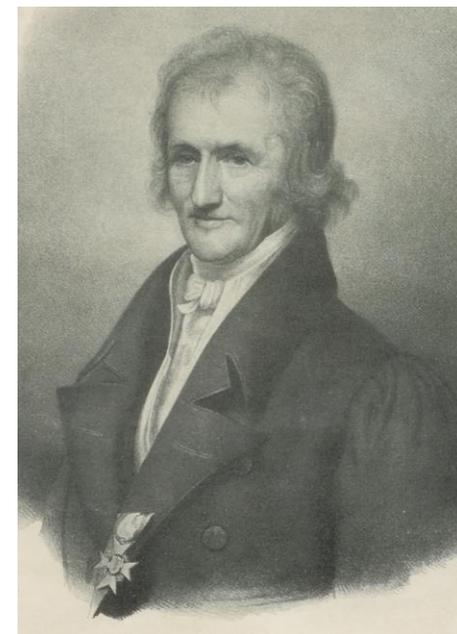






森づくりは  
半ば科学、半ば芸術

ハインリッヒ・コッタ

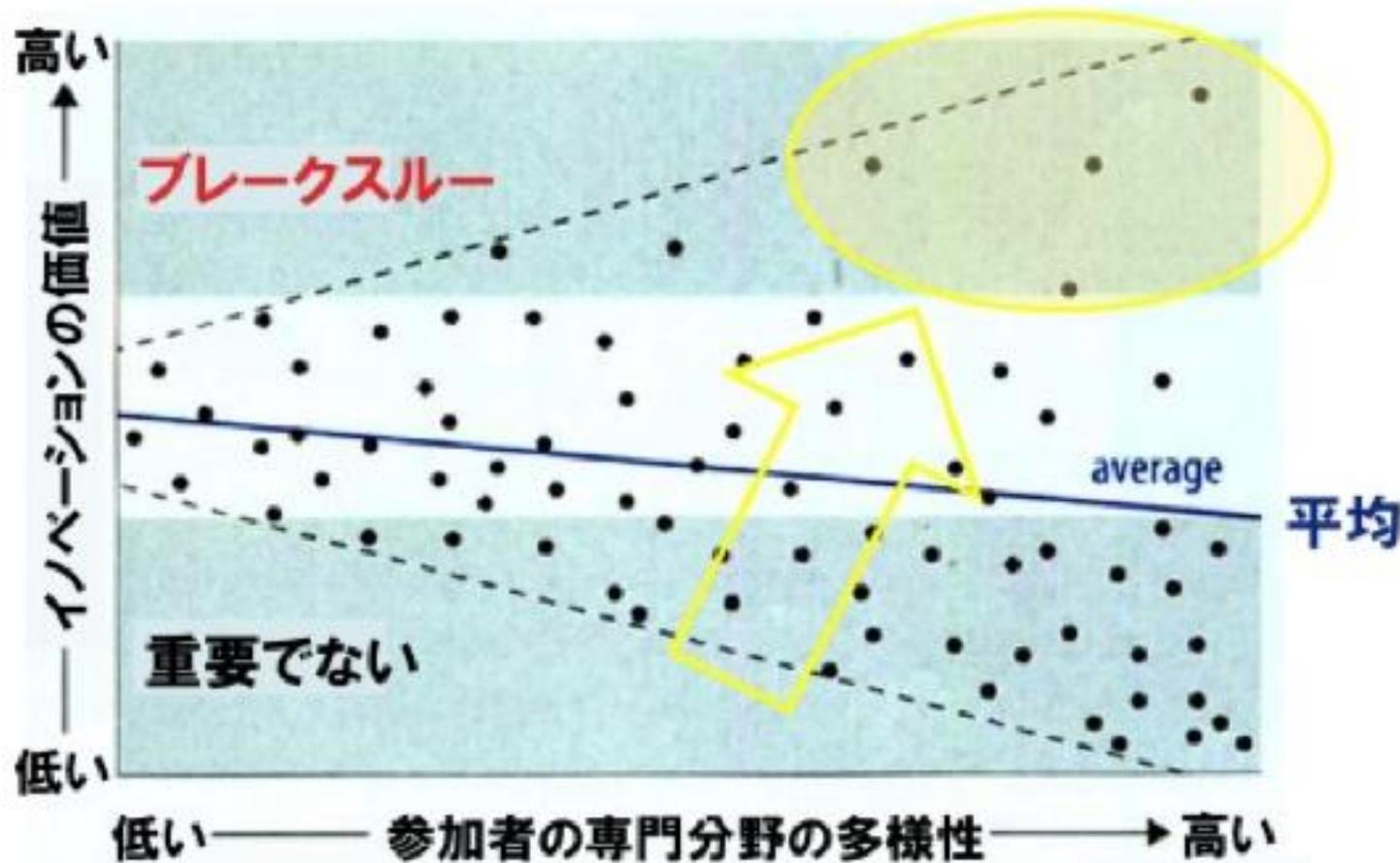


Johann Heinrich Cotta (1763-1844)

[https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Johann\\_Heinrich\\_Cotta#/media/File:Heinrich\\_Cotta\\_1833.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Johann_Heinrich_Cotta#/media/File:Heinrich_Cotta_1833.jpg)

# 多様性はイノベーションの価値を高める

多様なチームの成果の一部はイノベティブ  
(ただしパフォーマンスの平均値は均一な集団に劣る)



資料提供 慶應義塾大学  
システムデザイン・マネジ  
メント研究科

# 「集合知」の有効性は科学的に立証されている

*Science* 2010年10月29日号所収論文 (Williams Woolley *et al.*)

- 699名を被験者に2~5人のグループを形成
  - パズルやブレインストーミング、集団での価値判断などの作業
  - 作業後の被験者の知的パフォーマンスをコンピュータ対戦型のチェッカーゲームの勝敗などで測定
  - 集合知による知的能力の向上: 統計上有意に観察
- 「**Cファクター**」: 人々が一緒に作業することで高まる知的能力
  - グループメンバー個人の知的能力にはさほど相関しない
  - **社会的感応度の高さに正の相関**
    - 「相手の表情を読む」すなわち「空気を読む」能力
  - グループ内の女性の多さに正の相関
    - 女性は一般的に社会的感応度が高いとされる
  - **少数のメンバーが会話を独占するグループでは負の相関**

学際的研究組織  
ポスト

研究会開催のファンドも有

XXの国全体では  
〇〇地区に  
集中的にポスト配分

欧州  
における研  
究機関HPの図  
(割愛)

SCIENTIFIC STEERING COMMITTEE

 <b>JEANNINE CAVENDER-BARES</b> College of Biological Sciences University of Minnesota Website	 <b>ANNA DEPLAZES-ZEMP</b> Ethics Research Institute University of Zurich Switzerland Website	 <b>RYO KOHSAKA</b> Graduate School of Environmental Studies Nagoya University Website	 <b>MARCEL KOK</b> PEL Netherlands Environmental Assess- ment Agency Website
---	---	---	---

 <b>MARIA CECILIA LONDOÑO-MURCIA</b> Biodiversity Assessment and Monitor- ing Programme Instituto Alexander von Humboldt	 <b>CAROLYN LUNQUIST</b> School of Environment, University of Auckland National Institute of Water and Atmos- pheric Research Website	 <b>OWEN PETCHY</b> Department of Evolutionary Biology and Environmental Studies University of Zurich Switzerland Website	 <b>LAURA PEREIRA</b> Stockholm Resilience Centre, Sweden Global Change Institute, Wits Universi- ty Website
--	--	---	--

 <b>MARIA J. SANTOS</b> Department of Geography University of Zurich Switzerland Website	 <b>GABRIELA SCHAEPMAN-STRUB</b> Department of Evolutionary Biology and Environmental Studies University of Zurich Switzerland Website	 <b>MICHAEL SCHAEPERMAN</b> Department of Geography University of Zurich Switzerland Website	 <b>LYNNE SHANNON</b> Department of Biological Sciences University of Cape Town Website
--	--	---	--

 <b>EVA SPEHN</b> Swiss Biodiversity Forum Swiss Academy of Sciences	 <b>DEBRA ZUPPINGER-DINGLEY</b> Department of Evolutionary Biology and Environmental Studies University of Zurich Switzerland Website
--	--

CONFERENCE COORDINATION AND SCIENTIFIC MANAGEMENT

	
--	---

# WORLD BIODIVERSITY FORUM FORUM 2022

Scientific Steering Committee  
<https://www.worldbiodiversityforum.org/de/organisatoren>

## 最近のEUでの経験

男性がマイノリ  
 ティ  
 男女比  
 若手構成比  
 地域比  
 専門比  
 ファンドへも影響

○ ○ ○

MEET THE

- Aim & Scope
- Call for Abstracts
- Tracks
- Contributions
- Scientific Committee
- Important Dates
- Costs
- Organizers
- Contact Us
- Sponsors
- Submit your Abstract
- Practical Tips for Video Presentations
- Register
- SPREAD THE WORD

f t in

## Scientific Committee

	<b>Camilla Sandström</b> Professor at Department of Political Science Umeå Universitet, Sweden Website
	<b>Mª del Mar Delgado-Serrano</b> Professor of Economy, Sociology and Agricultural Policy University of Cordoba, Spain Website
	<b>Joy Y. Zhang</b> Director of Studies at the School of Social Policy, Sociology and Social Research University of Kent, UK Website
	<b>Chris Short</b> Associate Professor in Environmental Governance University of Gloucestershire, UK Website
	<b>Stephen Healy</b> Senior Research Fellow at Institute for Culture and Society Western Sydney University, Australia Website
	<b>Ryo Kohsaka</b> Professor at Department of Social and Human Environment University of Nagoya, Japan Website
	<b>Stacey Giroux</b> Research Scientist at Center for Survey Research and the Ostrom Workshop Indiana University, USA Website
	<b>Tine de Moor</b> Professor of Social Enterprise and Institutions for Collective Action Erasmus University Rotterdam, The Netherlands Website
	<b>Annie Shattuck</b> Assistant Professor at Department of Geography Indiana University, USA Website

IASC  
**One-Day Virtual Conference on Food Commons in Europe and Beyond**  
<https://2021.food.iasc-commons.org/>

# RISTEX プログラム

## (1) 共通事項

本プログラムにおける、これまでの10年に亘るプログラム運営上獲得された知見として、将来的な政策形成の実践を志向する研究開発プロジェクトに求められる要件として、以下のような評価指標をとりまとめました<sup>2</sup>。

- ① 「政策」および政策実務に関する基本的理解の必要性
- ② 政策担当者との関係性の構築に向けた基本的なアプローチの必要性
- ③ 政策担当者による研究開発成果の有効性の認知
- ④ 学術的に質の高い研究成果の創出と戦略的な対応
- ⑤ 中間人材・中間組織による媒介の必要性
- ⑥ 研究者の考えるエビデンスと行政官にとってのエビデンスが異なることの認識

これらの指標は、政策への将来的な成果の実装を志向するあらゆるプロジェクトに共通して求められるべきものです。提案に当たっては、この①～⑥の点が構想としてどれくらい具体的に盛り込まれているかということを重要な評価指標とします。

---

<sup>2</sup> JST-RISTEX「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」活動報告書（第2期），2020年12

月、[2021年度 戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）提案募集 公募要項（PDF：3,018KB）](https://www.jst.go.jp/ristex/proposal/files/suggestion_stipolicy_boshu_20210402.pdf)

[https://www.jst.go.jp/ristex/proposal/files/suggestion\\_stipolicy\\_boshu\\_20210402.pdf](https://www.jst.go.jp/ristex/proposal/files/suggestion_stipolicy_boshu_20210402.pdf)



[TOP](#) > [戦略提案・報告書](#) > [文理融合研究のあり方とその推進方策 ～持続可能な資源管理に関する研究開発領域を例として～](#)

## 戦略提案・報告書

調査報告書

環境・エネルギー

PDFをダウンロード



研究開発領域等から探す

環境・エネルギー

情報・システム

材料・デバイス

バイオ・ライフ・ヘルスケア

科学技術イノベーション政策

海外動向

横断・融合

2022年3月 CRDS-FY2021-RR-06

# 文理融合研究のあり方とその推進方策 ～持続可能な資源管理に関する研究開発領域を例として～

## エグゼクティブサマリー

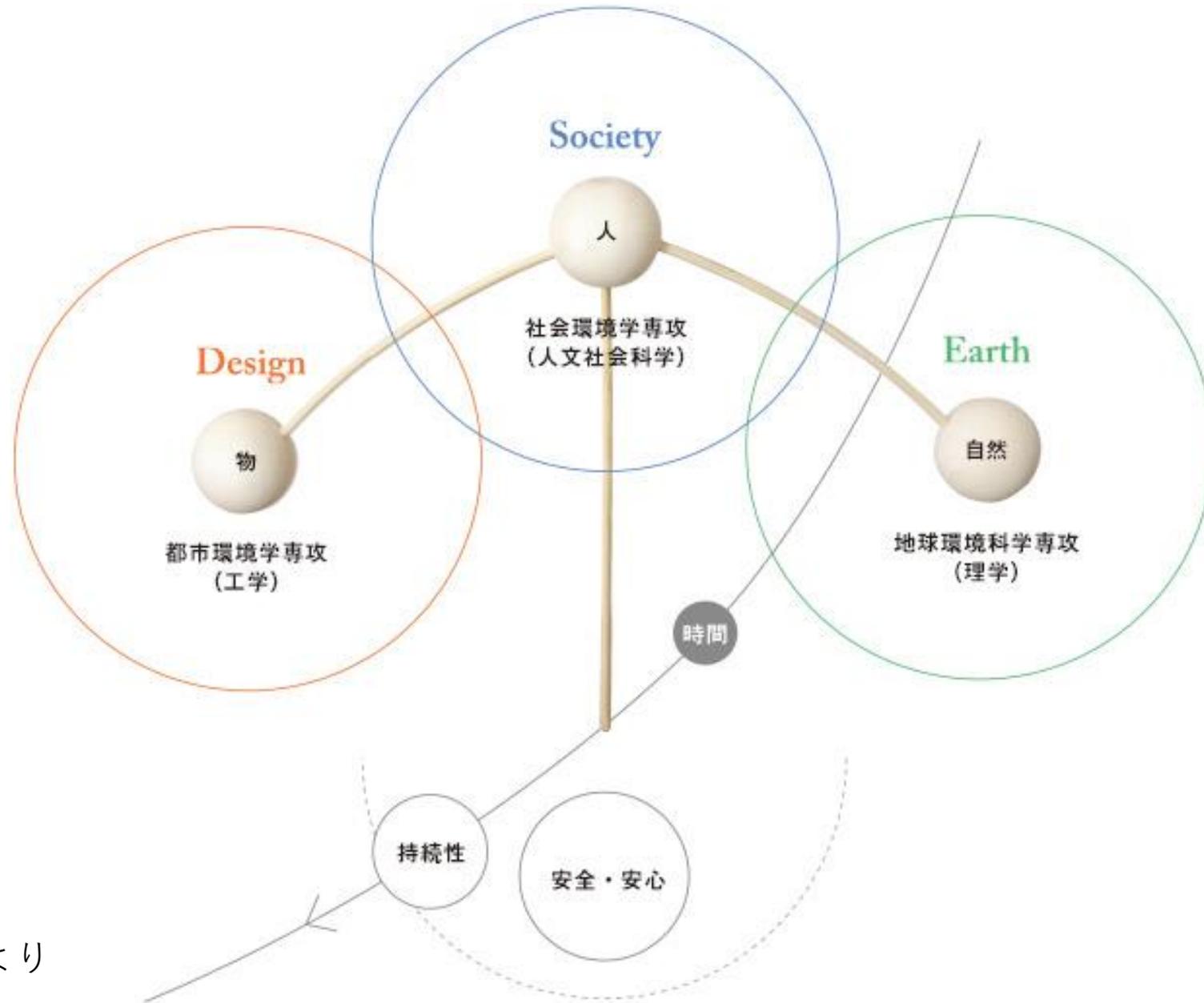
第6期科学技術・イノベーション基本計画では、「人文・社会科学の厚みのある『知』の蓄積を図るとともに、自然科学の『知』との融合による、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する『総合知』の創出・活用がますます重要」と謳っている。これを受

文理融合研究のあり方とその推進方策 ～持続可能な資源管理に関する研究開発領域を例として～

<https://www.jst.go.jp/crds/report/CRDS-FY2021-RR-06.html>

大型プロジェクト は変化の好機  
⇒ 共通のフィールド 問題意識 手法  
終わると 「元の木阿弥」をどう避ける？

⇒ WPIの設置, Global COE 等の後に産学連携  
学外の組織 (NPO、一般団体の活用も)  
学生 地域人材の起業の支援



名古屋大学大学院  
環境学研究科 HPより

# 超学際性

社会と考え、実践する

# Future Earth

- 持続可能な地球社会の実現をめざす包括的な国際協働研究のプラットフォーム
- 学術コミュニティと社会のパートナーが協働する基盤を提供、分野を超えた統合的な研究を社会と共に推進

Future Earthの取り組み内容：

- Science based Targets
- Annual Scientific Report



The screenshot shows the Future Earth website homepage. At the top left is the logo "futureearth" with the tagline "research for global sustainability". To the right is a blue circular button that says "JOIN THE DISCUSSION ON OUR BLOG". Further right are social media icons for Twitter, Facebook, YouTube, and LinkedIn, along with a search icon. Below these are links for "FOLLOW US" and "GET IN TOUCH". A navigation bar contains links for "ABOUT US", "NEWS", "EVENTS", "RESEARCH", "PRODUCTS", "GET INVOLVED", and "OPEN NETWORK". The main content area features a large image of a futuristic city with purple and green structures. Below the image is the headline "Envisioning climate-friendly cities" and a sub-headline: "Leading researchers from the Future Earth community imagine how cities of the future might look if the world is to avoid dangerous climate change." Below this is a section titled "Our activities" with three cards: "GLOBAL RESEARCH PROJECTS", "KNOWLEDGE-ACTION NETWORKS", and "SEEDBEDS OF TRANSFORMATION CONFERENCE". Each card has a "MORE" button.

# 日本学術会議の関与



**日本学術会議**  
SCIENCE COUNCIL OF JAPAN

[内閣府共通検索](#)

[お問い合わせ・ご意見](#) [サイトマップ](#) [English](#)

[HOME](#) [日本学術会議とは](#) [提言・報告等](#) [一般公開イベント](#) [委員会の活動](#) [地区会議の活動](#) [国際活動](#) [会員・連携会員等](#) [協力学術研究団体](#)

[日本学術会議 トップページ](#) > [国際活動](#) > [フューチャー・アース](#)

## 国際活動

### 各国科学アカデミーとの交流

[Gサイエンス学術会議](#)

[日本・カナダ女性研究者交流事業](#)

[その他の二国間交流](#)

### 国際学術団体等への加入・貢献

[国際学術会議 \(ISC\)](#)

[インターアカデミーパートナーシップ \(IAP\)](#)

## フューチャー・アース

国際委員会にフューチャー・アースの国際的展開対応分科会を設置し、フューチャー・アースの国際事務局及びアジア地域事務局に関すること並びにフューチャー・アースに関連する国際会議への代表の派遣及び会議の運営支援に関することを審議しています。また、5カ国の各種機関からなる国際本部事務局の一翼である日本ハブを実質的に担う構成員（関係機関群）内で推進役として機能しています。

### 関連リンク

- [東京大学未来ビジョン研究センター](#)
- [総合地球環境学研究所 Future Earthアジアセンター](#)

**フューチャー・アースの科学委員会 (Science Committee) と関与委員会 (Engagement Committee) が統合し、諮問委員会 (Advisory Committee) が発足しました。**

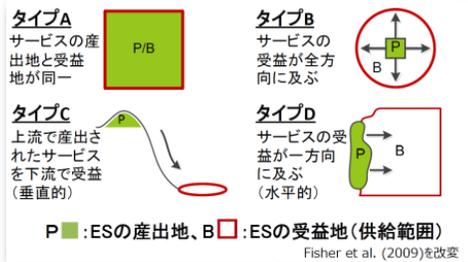
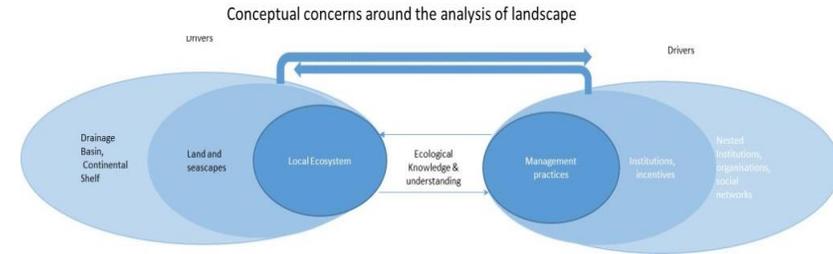
2018年4月26日～28日にウルグアイのモンテビデオでフューチャー・アースの評議会 (Governing Council) 及び諮問委員会 (Advisory Committee) 並びに合同会合が開催されました。諮問委員会は、科学委員会と関与委員会が統合したもので、評議会に対して意思決定や活動実施に関するアドバイスをを行い、フューチャー・アースのプロジェクトの評価を行います。日本学術会議からは総合地球環境学研究所所長の安成哲三連携会員が諮問委員会委員に選出されました。

- [フューチャー・アースのホームページはこちらから](#)

# 対話のための見える化

社会システム・価値も重要

環境・資源の把握  
モニタリング



変化を引き起こしている要因

なぜ変化するのか  
(Driver) に注目

受益構造を知る  
サービスが見える化

国内外で **受益** と **負担** が複雑に

⇒ **国際、現場レベルのステークホルダー間の調整・対話が必要**



# オンラインのWSの実施 フューチャー・デザイン手法

2021年4月 松阪市飯高地域宮前、波瀬地区及びオンラインにて開催



波瀬むらづくり協議会より提供

# 中日新聞 (ローカル版) 連載

**地域の課題 研究者も考えます**

**18 土地利用**

**香坂 玲教授**

**戦略判断にエビデンスを**

読者は新型コロナウイルス禍での「距離・エビデンス」を強く感じるようになってきたが、連日の連続報道のデータと行政の対応。一応はエビデンスをデータが大事という方が多いが、あるいは「モヤモヤ」と感じを抱いている。研究者も「科学と政策の対話」との距離に悩む。

不確実性が高々「まだ」正解がない「状況」は「リスクはゼロにならない」状態で、一般の方も情報収集と、不完全情報のなかでの予防的な話し合いや行動が重要となる。日本国内では、実はコロナの前の二〇一七年六月のいわゆる「骨太の方針」などを受け、難解な響きだが「エビデンス」に基づく政策立案、略称で「エビデンス」に基づく政策立案、略称で

山田に池が映る風景(山田市) / 山田市 / 山田市

名古屋大学持続的共発展教育研究センター

(2021.9.4)

中日新聞松阪・紀勢版 RISTEXメンバーで  
名古屋大学 共発展センター 公開

**地域の課題 研究者も考えます**

**7 担い手・移住者**

**九州大学院 高取千佳准教授**

**真の「スマート」な農業とは**

松阪市朝見地区では、面積約五百坪の水田のうち、62%は古代に整備された条田制のほ場が分布する調査時点。こうしたほ場では条田制の水路が分布し、水田の所有も細分化され、あぜ渡り・草刈り・水田間の移動等にも多くの労力が必要とされる。

大区画化し、水路が三面コンクリート化されたほ場(平成15年度)に比べ、年間必要な作業時間は約1/3(個人農家平均)であった。しかし、魚類の種数は水田・水路とも、平成ほ場よりも1倍以上多く、平成種も発見されている。

これは、条田ほ場では田面と排水路の高差が少なく条田の土水路が残り、炭水魚や向生類が産卵・生息・越冬するための環境が形成されている。

山田市 / 山田市

名古屋大学持続的共発展教育研究センター

(2021.7.10)

**地域の課題 研究者も考えます**

**10 土地利用**

**山本 一清教授**

**急がれる森林所有者の情報把握**

森にはいったい、どれだけの木が立っているのか。人工林に比べて、日本国内には希薄な面積(約千二百万)があり、その裏面を把握することは容易ではない。

しかし、その裏面を把握する有効な技術が近年実用化されている。その代表的なものが、航空写真を活用した上空からのレーザー計測技術だ。

この計測技術により得られた広大な森林データのから、森林を層々、その下の地表面の詳細な三次元形状を求め、上空から見ると木々の木を識別し、その位置や高さなど高精度な森林情報を把握する技術が実用化されてきた。コストという課題はある。

山田市 / 山田市

名古屋大学持続的共発展教育研究センター

**レーザー計測の深化に期待**

が、多くの巨匠は、レーザー計測技術が利用される。短期間に限らず、森林情報の収集が行われつつある。

一方、森林所有者の木在庫化や高齢化が進むのにもない、所有者情報の把握は緊急な対策が必要とされている。レーザー計測技術では森林情報は見えてくるものの、森林所有者およびその位置を自動的に把握することはできない。

そのため、現実には所有立会いのもと境界の確認が進められている。しかし、隣接歩道も、整備されていない森林内での境界の確認は大変な作業だ。

そのため、レーザー計測技術により高精度化される森林情報や地形情報の整備や活用が進めば、断片的に森林の状況を把握でき、効果的に行われる作業を進めることができると期待されている。今後の森林情報や資源利用を考えると、重要なツールとなるだろう。

(2021.8.7)

ご清聴ありがとうございました  
Facebook やっています！  
修士・博士も募集中！



香坂 玲

<https://kohsaka-lab.jp/>

<https://www.facebook.com/kohsaka.jp>

kohsaka@hotmail.com

