

令和 2 年 10 月 29 日

日本学術会議会長 殿

課題別委員会設置提案書

日本学術会議が、科学に関する重要事項、緊急的な対処を必要とする課題について審議する必要があるので、日本学術会議の運営に関する内規第 11 条第 1 項の規定に基づき、下記のとおり課題別委員会の設置を提案します。

記

1. 提案者 高村ゆかり（副会長）
2. 委員会名 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会
3. 設置期間 幹事会承認日から令和 5 年 9 月 30 日

4. 課題の内容

（1）課題の概要

Future Earth (FE) は、研究、イノベーション、そして社会との協働による、地球環境課題の解決と持続可能な社会への転換をミッションとする国際的な研究ネットワークである。FE は、国際科学会議や国連機関の先導により、1980 年代から続く地球環境変化プログラムの再編統合を経て設立され、2015 年より機能してきた。自然科学、人文・社会科学の連携による学際（interdisciplinary）研究の統合的成果の発出、社会の関係当事者（ステークホルダー）との研究計画立案段階からの協働による超学際（transdisciplinary）研究、国際的なネットワークを特徴とする。地球システム科学分野を形成し、Sustainability Science の最前線の研究を行う 19 の Global Research Projects (GRPs) と、大きなテーマでステークホルダーと連携した研究を行う 8 つの Knowledge-Action Networks (KANs) が Future Earth のグローバルな研究であり、これらの研究組織の運営と推進を支える各国、各地域の関係組織との連携も推進する。さらに各研究プログラムの成果の統合による、より強力な科学的・社会的な情報発信を進めている。気候変動、防災、生物多様性等の国際的論議を統合する役割も FE は担っており、国際的フレームワークの有機的な連携を推進する重要な役割を持っている。

日本は、日本学術会議を中心に、他の 4 か国と共に FE 国際事務局を誘致し、グローバルハブ日本とアジア地域センターを設置して、国際的にリーダーシップを発揮してきた。前期には、日本学術会議においては、「フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会」が関連する分科会等と共に国内での FE 研究推進と国際情報共有に務め、また FE 日本委員会が国内のステークホルダーとの連携を牽引してきた。FE 日本委員会は 2019 年 12 月に FE 日本サミットを開催し、日本における FE 活動のビジビリティを高めた。こうした活動と成果を基盤に、今後、日本における FE 研究の統合的成果の発出、アジアそして世界の地球環境課題解決への貢献、社会の転換に対する科学の貢献において、一層の前進が必要とされる。また、持続可能な開発目標（SDGs）に関連する活動を牽引し、日本学術会議の SDGs に関連する活動においても主導的な役割を担うことが期待される。

（2）審議の必要性

パリ協定、仙台防災枠組、ポスト愛知目標等の重要な国際的フレームワーク、そして、そして、SDGs の推進にも FE は関わり、重要な役割を果たしてきた。また、新型コロナウイルスからの復興において、復興を社会変革（transformative change）に結び付け、持続可能な社会の実現に向かう道筋を明らかにすることが求められており、FE もこの観点から国際的活動を推進している。

一方、日本における FE の推進においては、これまでに蓄積された個別の研究成果の上に、FE 研究の統合的成果の創出、アジアそして世界の地球環境課題解決への日本からの貢献、SDGs 推進と社会の転換に対する科学の貢献に関して、さらなる理論化、普遍化、統合、社会実装、国際連携・発信を進めていくことが急務となっている。日本学術会議において、本委員会は、こうした FE の推進と、そのための関係者、関係機関間の連携を進めるための審議の場として機能することを企図している。

FE は、2020 年春に国際評価を受け、現在、国際的に組織を改変し、さらに社会的・学術的に付加価値の高い活動を推進するように計画が進みつつある。日本としてもグローバルハブ日本とアジア地域センターを統合し、日本グローバルオフィス構築の検討が進められている中、日本学術会議と関連諸機関が連携し、本委員会が軸となって FE の国際活動を支援する必要がある。

（３）日本学術会議が過去に行っている検討や報告等の有無

- ・ 22 期：Future Earth に関連した教育活動のために、「持続可能な未来のための教育と人材育成の推進に向けて」の提言を、フューチャー・アースの推進に関する委員会持続可能な発展のための教育と人材育成の推進分科会が中心となって 2014 年 9 月 11 日に発出。
- ・ 23 期：本委員会に対応する「フューチャー・アースの推進に関する委員会」が中心となって、提言「持続可能な地球社会の実現をめざして－Future Earth（フューチャー・アース）の推進－」を 2016 年 4 月 5 日に公表。
- ・ 24 期：関連諸分科会と共に、日本学術会議会長談話「「地球温暖化」への取組に関する緊急メッセージ」策定に協力。

（４）政府機関等国内の諸機関、国際機関、他国アカデミーの関連する報告等の有無

- ・ 「第 5 期科学技術基本計画」への貢献

内閣府の総合科学技術イノベーション会議（CSTI）は、2015 年 6 月の「科学技術イノベーションと社会」（総合科学技術会議、2015）において、社会との共創で特に地球環境問題の解決を進める重要な国際的枠組みとして FE を位置づけている。また、地球観測における FE の役割についても重視しており、地球観測データの社会活用における FE の重要性を指摘している。また、気候変動の緩和策・適応策における FE の枠組みの重要性も強調している。これらの視点は、CSTI から出された「科学技術イノベーション総合戦略 2015」に、FE の枠組みを通して、多様なステークホルダーのニーズの把握、地球科学・情報科学・社会科学等にまたがる共同研究の促進、企業等へのビッグデータの提供により技術開発を推進し、モデル地域における社会実装を行い、その成果を波及させる必要があるとまとめられている。FE の重要性、必要性は 2016 年 1 月に発表された「科学技術基本計画」にも言及されている。

- ・ 他に、FE が明記されている政府文書として次のものがある

- －SDGs 実施指針（2016 年、2019 年改訂）
- －今後 10 年のわが国の地球観測の実施方針（2019 年改訂）
- －環境研究・環境技術開発の推進戦略（2019 年）

- ・ JST/RISTEX によるフューチャー・アース推進事業が実施された（2014 年～2019 年）。

・Future Earth 国際事務局、（国際）科学委員会、関与委員会、諮問委員会、Earth Commission への参加

2013 年 9 月の国際公募により、2014 年 7 月に決定した FE 国際事務局の一翼として、グローバルハブ日本とアジア地域センターが参画している。また、国際公募選考の結果、2013 年 7 月、前期委員会委員長の安成哲三氏（総合地球環境学研究所長）が科学委員会に、2014 年 10 月、前期委員会特任連携会員の長谷川雅世氏（国際環境経済研究所主席研究員）が関与委員会に、さらに 2018 年 3 月、安成哲三氏（同上）と石井菜穂子氏（東京大学未来ビジョン研究センター教授）が諮問委員会に、2019 年 9 月、前期委員会幹事の蟹江憲史氏（慶應義塾大学大学院教授）が Earth Commission メンバーに、それぞれ選出されている。

（５）各府省等からの審議依頼の有無

・特になし

5. 審議の進め方

（１）課題検討への主体的参加者

持続可能な地球社会の実現に向けた研究には、自然科学、人文・社会科学の広範な分野の研究者の参加が必要であり、第一部から第三部の各分野からの専門家を含めて、分野横断的な議論ができる構成とすることが必要である。また、社会との協働による超学際的な研究活動を推進するために、学術コミュニティ外の社会におけるステークホルダーの代表いく人かに、特任連携会員として参加してもらう必要がある。

さらに、直近の FE の活動をふまえると、国内においても、GRPs や KANs に関わる専門家との連携を進めることも肝要である。この点は、分野別委員会に設置される関連分科会と協力して連携を推進する。

（２）必要な専門分野及び構成委員数

第一部、第二部、第三部の広範な分野の会員、連携会員（計 30 名以内）。社会のステークホルダーを代表する特任連携会員（6 名以内）。

（３）完了に向けた取り組み

本委員会は、先にも述べた通り、持続可能な地球社会に向けた国際プログラム Future Earth に対応した活動を行っており、日本学術会議を中心に、自然科学、人文・社会科学にまたがる関連の研究者コミュニティの垣根を超えた学際的な連携と、アカデミアと社会における関連するステークホルダーとの連携を継続的に行う必要がある。組織として Future Earth の活動を推進する諸機関によってフューチャー・アース日本委員会が設立されており、日本委員会と日本学術会議との連携を図るための国内連携分科会も設置される予定である。国際及び国内の Future Earth の研究と連携の進捗状況に応じて、本委員会において、具体的な目標や取り組み、課題など不断に検討をしつつ、FE 研究と連携を推進する予定である。

6. その他課題に関する参考情報

本委員会では、FE を通じた SDGs への貢献も中心的課題として位置づけており、学術会議内の関連委員会や活動とも、密接に連携した活動を予定している。