

報 告

フューチャー・アースの推進と連携

: Future Earth Japan Report 2026 へ向けた学術的課題の

個別・横断的な整理



令和8年（2026年）8月20日

日 本 学 術 会 議

フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会

フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境
変化の人的側面分科会

フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の
進捗評価分科会

この報告は、日本学術会議フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会、フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会及びフューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会

委員長	沖 大幹	(第三部会員)	東京大学大学院工学系研究科教授
副委員長	亀山 康子	(連携会員)	東京大学大学院新領域創成科学研究科付属サステイナブル社会デザインセンター教授
幹事	近藤 康久	(連携会員)	大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所教授
幹事	張 勁	(連携会員)	富山大学副学長／学術研究部理学系教授
	狩野 光伸	(第二部会員)	岡山大学副理事／副学長／学術研究院ヘルシステム統合科学学域教授
	三枝 信子	(第三部会員)	国立研究開発法人国立環境研究所理事
	江守 正多	(連携会員)	東京大学未来ビジョン研究センター教授、国立研究開発法人国立環境研究所地球システム領域上級主席研究員
	春日 文子	(連携会員)	内閣府食品安全委員会委員／長崎大学客員教授
	蟹江 憲史	(連携会員)	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授
	神原 咲子	(連携会員)	神戸市看護大学看護学部教授
	鈴木 康弘	(連携会員)	愛知大学教授／名古屋大学特任教授
	谷口 真人	(連携会員)	大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所教授
	橋爪 真弘	(連携会員)	東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学教授
	福士 謙介	(連携会員)	東京大学未来ビジョン研究センター教授／センター長
	山内 太郎	(連携会員)	北海道大学大学院保健科学研究院健康科学分野教授／環境健康科学研究教育センターセンター長
	山下 潤	(連携会員)	九州大学大学院比較社会文化研究院教授
	渡辺 知保	(連携会員)	長崎大学大学院プラネタリーヘルス学環教授
	堅達 京子	(連携会員(特任))	株式会社NHKエンタープライズエグゼクティブ・プロデューサー
	佐座 槇苗	(連携会員(特任))	一般社団法人 SWiTCH 代表理事

山本百合子（連携会員（特 公益財団法人イオン環境財団専務理事兼事務局長
任））

日本学術会議

フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会

委員長	谷口 真人	（連携会員）	大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球 環境学研究所教授
副委員長	山下 潤	（連携会員）	九州大学大学院比較社会文化研究院教授
幹事	豊田 光世	（連携会員）	新潟大学佐渡自然共生科学センター教授
幹事	渡辺 浩平	（連携会員）	帝京大学文学部教授
	浅利 美鈴	（連携会員）	大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球 環境学研究所教授
	恵谷 浩子	（連携会員）	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所文 化遺産部景観研究室長
	江守 正多	（連携会員）	東京大学未来ビジョン研究センター教授／国立研 究開発法人国立環境研究所地球システム領域上級 主席研究員
	蟹江 憲史	（連携会員）	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授
	唐沢かおり	（連携会員）	東京大学大学院工学系研究科特任研究員
	岸本 充生	（連携会員）	大阪大学D3センター教授／社会技術共創研究セ ンター長
	香坂 玲	（連携会員）	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	竹中 千里	（連携会員）	名古屋大学名誉教授
	所 千晴	（連携会員）	早稲田大学理工学術院教授／東京大学大学院工学 系研究科教授
	深町加津枝	（連携会員）	京都大学大学院地球環境学堂准教授

日本学術会議 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会

委員長	蟹江 憲史	（連携会員）	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授
副委員長	谷口 真人	（連携会員）	大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球 環境学研究所教授
幹事	吉川 成美	（連携会員（特 任））	総合地球環境学研究所上廣環境日本学センターセ ンター長／特任教授
	北島 薫	（第二部会員）	京都大学大学院農学研究科教授
	春日 文子	（連携会員）	内閣府食品安全委員会委員／長崎大学客員教授
	亀山 康子	（連携会員）	東京大学大学院新領域創成科学研究科附属サステ イナブル社会デザインセンター教授

福士 謙介	(連携会員)	東京大学未来ビジョン研究センター教授／センター長
山内 太郎	(連携会員)	北海道大学大学院保健科学研究院健康科学分野教授／環境健康科学研究教育センターセンター長
山下 潤	(連携会員)	九州大学大学院比較社会文化研究院教授

本報告の作成に当たり、以下の方々に御協力いただいた。

日本学術会議 環境学委員会・地球惑星科学委員会合同 F E ・ W C R P 合同分科会		
委員長	春日 文子	(連携会員) 内閣府食品安全委員会委員／長崎大学客員教授
副委員長	中村 尚	(連携会員) 東京大学先端科学技術研究センターシニアリサーチフェロー（特任研究員）
幹事	金谷 有剛	(連携会員) 国立研究開発法人海洋研究開発機構地球環境研究部門地球表層システム研究センターセンター長
幹事	張 勁	(連携会員) 富山大学副学長／学術研究部理学系教授
	沖 大幹	(第三部会員) 東京大学大学院工学系研究科教授
	三枝 信子	(第三部会員) 国立研究開発法人国立環境研究所理事
	阿部 彩子	(連携会員) 東京大学大気海洋研究所教授
	飯島 慈裕	(連携会員) 東京都立大学都市環境学部地理環境学科教授
	植松 光夫	(連携会員) 埼玉県環境科学国際センター総長／東京大学名誉教授
	江守 正多	(連携会員) 東京大学未来ビジョン研究センター教授、国立研究開発法人国立環境研究所地球システム領域上級主席研究員
	大黒 俊哉	(連携会員) 東京大学大学院農学生命科学研究科教授
	大手 信人	(連携会員) 京都大学大学院情報学研究科教授
	蟹江 憲史	(連携会員) 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授
	齊藤 宏明	(連携会員) 東京大学大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター教授
	齋藤 文紀	(連携会員) 島根大学副学長／エスチュアリー研究センター特任教授
	佐藤 薫	(連携会員) 東京大学大学院理学系研究科教授／副研究科長
	高薮 縁	(連携会員) 東京大学名誉教授
	谷口 真人	(連携会員) 大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所教授
	中島 映至	(連携会員) 東京大学名誉教授
	原田 尚美	(連携会員) 東京大学大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター教授
	平林由希子	(連携会員) 芝浦工業大学工学部土木工学科教授

福士 謙介	(連携会員)	東京大学未来ビジョン研究センター教授／センター長
見延庄士郎	(連携会員)	北海道大学大学院理学研究院特任教授
谷田貝亜紀代	(連携会員)	弘前大学大学院理工学研究科教授
山形 俊男	(連携会員)	国立研究開発法人海洋研究開発機構アプリケーションラボ特任上席研究員／東京大学名誉教授
渡辺 知保	(連携会員)	長崎大学大学院プラネタリーヘルス学環教授
渡部 雅浩	(連携会員(特任))	東京大学大気海洋研究所教授

本報告の作成に当たり、以下の職員が事務を担当した。

事務	新田 浩史	参事官(審議第二担当)
	渡邊英一郎	参事官(審議第二担当)(令和8年7月から)
	角田美知子	参事官(審議第二担当)付参事官補佐
	野田 太輝	参事官(審議第二担当)付審議専門職
	佐藤 有純	参事官(審議第二担当)付審議専門職付(令和8年3月まで)
	加瀬 流空	参事官(審議第二担当)付審議専門職付(令和8年4月から)

要 旨

1 作成の背景

フューチャー・アース（Future Earth、FE）は、持続可能な社会への転換を目指す、地球環境研究・サステナビリティ科学の国際的研究プラットフォームであり、自然・人文・社会科学を横断し、市民、企業、行政といった様々なステークホルダーと協力して、気候変動や貧困などの地球規模の課題解決を目的としている。日本では、この目的達成のため、フューチャー・アースの Global Research Networks（GRNs）に参画する国内研究機関を中心に、課題解決型研究を推進する一方で、フューチャー・アース日本委員会を通じて、様々なステークホルダーとの連携を深めてきた。しかし我が国では、数多くの地球環境研究コミュニティ間の連携や、人文・社会科学が深く関わる持続可能な社会のための認識や行動及び制度の変容などの人間的側面、フューチャー・アースと SDGs の関係、並びに 2030 年を目標年とする SDGs 達成後の目標（Beyond SDGs）に関する議論が十分ではないといった課題を抱えている。これはフューチャー・アースが対象とする学術分野が広範囲にわたること、及び社会との連携をボトムアップとして行う際の多様な取組が共有されにくいことなどに起因する。

フューチャー・アースの推進と連携には、①専門性と学際性・超学際性の共進化の推進、②長期的なビジョンだけではなく、短期的な目標の設定、③多様な社会との連携の可視化が急務である。そうした状況を踏まえ、フューチャー・アース日本委員会においては、フューチャー・アース関連の最新の日本の成果を、多様なステークホルダーが協力して報告書（Future Earth Japan 2026 Report）として発信し、それが、様々なステークホルダーとの共創による、持続可能な社会への転換に貢献することを目指している。

2 現状及び問題点

フューチャー・アースが目的とする持続可能な社会への転換は、社会・教育・研究活動と深く関わる重要な課題であり、上記の報告書の作成には産官学にわたる多様な立場からの意見を必要とする。日本学術会議においては、関連委員会（FE・WCRP 合同分科会、フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会、地球環境変化の人間的側面分科会、SDGs の進捗評価分科会）で専門的見地から、持続可能な社会への転換に関する課題について審議・整理した。その内容について、本報告として発出する。

フューチャー・アースの推進と連携については、以下の課題が存在する。

- （1） 専門性と学際性・超学際性がトレードオフの関係になり、超学際がハイライトされすぎると必要な個別研究がサポートされにくい。また、学際・超学際研究の成果が学術コミュニティの中で評価されにくい。
- （2） 対象とする学術分野及びステークホルダーが広範囲にわたるため、コミュニティ間の連携不足と、共通目標の設定が不十分である。
- （3） 一般性を持つトップダウン的な科学は可視化されやすいが、ボトムアップとして行う社会との連携はその多様性のため可視化が十分ではない。

3 報告の内容

(1) 専門性と学際性・超学際性の共進化の推進

- 日本学術会議の役割としては、個別の科学的知見を体系化し、社会が必要とする知恵に昇華するプラットフォームを提供すること。またそれにより、科学に基づき、国際社会での政策判断のために求められる大局観を育み、学術的議論を深める場となることが期待される（本文 5 ページ）。
- 気候変動問題のように対応のスピード感が求められる課題に向き合うために、専門領域でも即時性のある解析システムの構築、科学的知見の効果的かつ効率的な社会との知見共有が求められ、そのために今後の予算拡充や体制の強化が必要である（本文 5 ページ）。
- フューチャー・アースでは広い分野の科学者が一堂に会するオープンな国際会議が最近開催されておらず、近い将来に、日本からもそのような会議をホストし、研究面・運用面でリーダーシップを発揮することも有効である（本文 6 ページ）。

(2) 長期的なビジョンだけではなく、短期的な目標の設定

- 短期目標は、長期的な人間形成と倫理的成熟に従属する形で設計される必要がある。実装可能性を重視しつつも、人の心を動かす活動を中核に置くこと、そして学術・行政・企業・市民が深い対話を行う場を継続的に制度化することが、日本からの実質的な国際貢献となる。以上の観点から、目標項目の追加議論にとどまらず、目標設定の前提そのものを問い直す場として「Beyond SDGs サミット」の開催を提案する（本文 12 ページ）。
- 共感と信頼に基づく行動変容を政策の内部に置くことが重要である。制度は規範を代替できないが、規範に支えられた制度は持続しうる。Beyond SDGs の成否は、社会がこの相互依存性をどこまで学術的かつ実践的に引き受けられるかにかかっている（本文 12 ページ）。

(3) 多様な社会との連携の可視化

- 人新世における複合的な環境・社会課題に対応するため、人間中心／環境中心の二元論を超え、道具的・内在的・関係的価値を統合した世界観を再構築する必要がある。その上で、里山・里海や地域文化に根差した価値観を活かし、個人の内面的価値から制度・政策まで一貫して反映させることで、持続可能で包摂的な社会基盤を形成すべきである。（本文 20 ページ）。
- 気候変動に対する関心の高さに比して行動変容が進まない現状を踏まえ、心理的要因や社会的背景に応じた多様なアプローチが必要である。段階的な環境教育、ナッジ施策や制度設計、情報提供の高度化を組み合わせ、個人の認識変化を具体的な行動や政策受容へとつなげる仕組みを構築すべきである。（本文 20 ページ）。
- 持続可能な社会への移行には、政府主導の政策に加え、市民・企業・研究者・中間組織が協働するマルチレベル・マルチステークホルダー型のガバナンスが不可欠で

ある。超学際研究の推進と人材育成を通じて知識共創を強化し、地域に根差した実践と国際的連携を統合した社会変革を加速すべきである。（本文 20 ページ）。

目 次

1	はじめに：フューチャー・アースの成果	1
2	専門性と学際性・超学際性の共進化の推進	1
(1)	専門知の拡大	2
(2)	学際／超学際研究の萌芽	2
(3)	専門の深化と異分野連携のジレンマ	3
(4)	国際的役割の遂行と日本のビジビリティ	4
(5)	将来に向けて	5
3	長期的なビジョンだけではなく、短期的な目標の設定	6
(1)	SDGs の進捗と課題の再定義	6
①	SDGs 中間点の評価 (Global Sustainable Development Report 2023 (GSDR2023)、Sustainable Development Solutions Network (SDSN) 等の比較)	6
②	停滞の要因と必要とされる変革	7
③	残された時間と課題：Beyond SDGs への移行と未達分野・デジタル化 (DX) への対応	7
(2)	Beyond SDGs をめぐる論議	8
①	2023 年国連「未来サミット (Summit of the Future)」で採択された Pact for the Future の意義	8
②	Safe & Just Earth System Boundaries (ESB) の提唱	9
③	Beyond GDP 議論の進展	9
④	シナジーとトレードオフ研究の展開	9
(3)	日本発の研究課題と国際接続	10
①	第 6 回国連環境総会 (UNEA-6) 及び第 7 回国連環境総会 (UNEA-7) で日本主導「シナジー強化協力」決議採択と今後の研究課題	10
②	研究上の課題の整理	10
4	多様な社会との連携の可視化	13
(1)	衡平で包摂的な社会への変容	13
①	人と自然の関係性の世界観	13
②	包摂的・倫理的視点からの持続可能性とシナジーの構築	13
③	利己性と利他性をつなぐナラティブと制度	14
(2)	個人及び社会の変容	15
①	地球環境変動に対する認識の変化	15
②	地球環境に配慮する行動変容	15
③	地球環境に配慮する行動変容を促す仕組みとしての環境教育、環境啓発、環境実践	16
④	地球環境に配慮する制度的改革とガバナンス変容	16
⑤	地球環境に配慮する市民参加や中間組織の役割	17

⑥ 地球環境に配慮する超学際研究と超学際研究の人材育成.....	17
(3) 人と社会システムの在り方.....	17
① 地域文化に根差した価値の再評価.....	17
② 持続可能な社会における経済システムへの移行.....	18
③ 自然資本・生態系サービスの価値化.....	18
④ 社会システム全体のトランスフォーメーション.....	19
(4) 『多様な社会との連携の可視化』にむけて.....	20
① 多元的価値に基づく「人と自然の関係性」の再構築と制度への統合.....	20
② 認識と行動のギャップを埋める行動変容支援と教育・制度の強化.....	20
③ マルチステークホルダーによるガバナンス変革と超学際的な共創の推進.....	20
5 おわりに：フューチャー・アースの課題.....	20
<参考文献>.....	22
<参考資料1>審議経過.....	29
<参考資料2>学術フォーラム等開催.....	34

1 はじめに：フューチャー・アースの成果

2015年に発足したフューチャー・アース（Future Earth、FE）は、IGBP（地球圏－生物圏国際協同研究計画）、IHDP（地球環境変化の人間側面国際研究計画）、DIVERSITAS（生物多様性国際研究プログラム）の統合を通じて、地球環境変動研究を社会課題解決へと接続する新たな国際研究枠組みとして始動した。その最大の成果は、専門知の深化と学際・超学際的連携を同時に推進し、科学と社会の共創を制度的に位置付けた点にある。20を超えるGlobal Research Networks（GRNs）は、衛星観測や地球システムモデリングの高度化、Global Carbon Budgetの継続的公表[1]、沿岸デルタや生物多様性評価などを通じて、地球の現状把握と将来予測の精度向上に大きく貢献した。またIPCC（気候変動に関する政府間パネル）第6次評価報告書やIPBES（生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム）報告書等に見られるように、自然科学と社会科学、経済・金融分野を統合した知見が政策決定過程へ直接的に影響を及ぼす体制が構築された背景にもフューチャー・アースの研究者たちの貢献がある。さらにフューチャー・アースは、国連の枠組みでは作成が難しい短期統合評価レポート等も公表してきた[2]。

日本は、GRNsの国際科学推進委員の輩出や、IGAC（地球大気化学国際協同研究計画）やSOLAS（海洋・大気間の物質相互作用研究計画）、iLEAPS（統合陸域生態系－大気プロセス研究計画）など国際会議の誘致、国際事務局日本ハブの継続的運営を通じて国際的リーダーシップを発揮してきた。さらに、JST-RISTEX（国立研究開発法人科学技術振興機構社会技術研究開発センター）事業や、フューチャー・アース日本委員会、自治体や産業界との共創的実践などを通じ、地域社会との対話型研究を展開し、学術の社会的役割を拡張した。研究者の興味や研究課題はこの10年で「専門内」から「学際・超学際」へ拡大しており、専門の科学者だけでなく、市民、企業、自治体など社会の多様な人々が協力して進める課題解決型の科学である共創型科学への意識転換は着実に進展している。フューチャー・アースは、単なる研究ネットワークを超え、科学の役割そのものを再定義するプラットフォームとして機能する可能性がある。

本報告では、フューチャー・アース発足以来10年間の、特に日本での活動を振り返るとともに、フューチャー・アースの今後の推進に必要な取組についてまとめる。

2 専門性と学際性・超学際性の共進化の推進

地球環境変動に関わる大きな国際研究プログラムであるIGBP、IHDP、DIVERSITASが合併してフューチャー・アースが2015年に発足した際には、社会の課題解決へ向けて、科学がより強く関与することが求められた。その際、異なる専門分野間の学際連携や、学術と社会の関係者が結び付く超学際連携により、知識を共同設計・生産することが目標となった。日本学術会議第26期では、発足当時に10年後の達成を目指したこのような目標が実現したか、何が課題だったか、今後必要な課題は何かを洗い出すためのレビューを行った。

方法としては、第一に、環境学委員会・地球惑星科学委員会合同FE・WCRP合同分科会（以下、「FE・WCRP合同分科会」という。）が中心となり2025年1月にアンケート調査を行った。調査対象は同分科会委員、傘下の小委員会の委員長・世話人、フュー

チャー・アース傘下の諸活動のリード役を経験した国内研究者とした。その調査分析結果については、2025 年 2 月の第 4 回フューチャー・アース日本サミットや、2026 年 2 月の F E・WCRP 合同分科会の機会に共有し、議論した。また第二に、2025 年 11 月の日本学術会議学術フォーラム「Future Earth と地球環境激変の 10 年：私たちはどこまで来たのか？これからどうすべきか？」[3]では、フューチャー・アース内外の登壇者からのプレゼンテーションとパネルディスカッションを通じて、学術面での進展を振り返り、2035 年へ向けた期待についても集約した。

(1) 専門知の拡大

フューチャー・アースの前身となった IGBP、IHDP、DIVERSITAS には、海洋・大気・陸域、過去環境、モデリング、生物多様性、リスク、健康等に関わるコアプロジェクトがあった。それらはフューチャー・アースにおいても 20 を超える GRNs として活動を続け、各分野でネットワークとして機能し、専門知の増進に大きく貢献してきた。例えば、衛星観測や分析・計算技術は、この 10 年間に進化を遂げ、現代の地球観測や過去への理解、将来予測に大きく貢献し、地球が今置かれている状態や、その背景にあるプロセスに関する理解が向上した。また、コロナ期の困難を乗り越え、世界の研究者を結び付けつつ、国を跨いだデータの取得と共有や、シームレスな地球システム全体の理解を推進した。例えば、個別 GRN の単位では、国際ネットワークを生かしたグローバルな知見集約として、沿岸デルタ持続可能性報告書[4]や Global Carbon Budget の年々の報告書と各種統合データセット[1]、気候変動を含む SDGs と各専門分野の関係性を評価したポジションペーパー[5]などが公表された。日本からも研究者が参画して国際・国内両面での研究開発・連携活動を強化してきた。こうした専門的知見は以下の学際・超学際研究において新たな統合的知見を創出するための源泉となる。

(2) 学際／超学際研究の萌芽

こうした自然科学の各分野のうち、隣接する分野間においては、学術的探求の内発的な動機による連携が進んできた。たとえば、大気と海洋など、地球のサブシステム領域を跨いだ物質循環理解の整合性評価なども進展した。加えて、2015 年以降は、気候変動などの地球規模の社会的課題が遠い将来の懸念事ではなく、直近の生活を揺るがす切迫した課題となり、またパリ協定の発効などもあり、統合された科学的知見が社会的に要請されるようになった。たとえば、ノーベル物理学賞を受賞した真鍋淑郎氏の気候変動の理論は、地球物理学を柱とし温室効果ガス増加による放射バランス変化を考慮したものであるが、最新の生物地球化学的知見や水循環変動の影響・脆弱性評価・緩和策評価などが加わって統合的知見となった。その結果、2021-2023 年には一連の IPCC 第 6 次評価報告書が統合的知見としてとりまとめられ、UNFCCC（国連気候変動枠組条約）などの国際的な意思決定の場で大きな影響力を持つこととなった。自然科学と社会科学・金融・経済分野が統合された報告書等も取りまとめられた。UNFCCC の毎年の COP（締結国会議）に合わせて、その年を代表する気候変動に関する 10 の新たな知見を横断的に提供する

「10 New Insights in Climate Science(10NICS)」[2]もまとめられるようになった。国連の Emission Gap Report[6]では、自然科学的な炭素収支評価の年々のアップデートと、社会経済や政策をもとにした各国の排出削減計画を統合的に評価し、1.5℃ないし2℃目標に対する排出量削減の不足幅を1枚の図で示すなど、知見の統合や浸透・活用が進んだ。また、生物多様性に関する IPBES 評価報告書によりルール作りが進展するとともに、気候変動対策がもたらすシナジー・トレードオフ分析[7]などもなされた。これらは政策決定者や交渉官による活用が強く意識された科学的エビデンスの集大成といえる。こうした国際的な場に加え、自治体や市民との対話、共創による合意形成などにより、地域循環型の共生社会を目指す動きも活発化してきた。その際、社会への知見提供や科学者の新たな役割も強調されるようになった。たとえば、JST の RISTEX が推進する推進事業[8]のほか、海外でも地域社会の課題解決に直結する、海産物の食中毒等に関するフィールドガイドづくり[9]や、インド・デリーとその郊外での大気汚染要因解明[10]と改善政策への貢献などがあつた。Knowledge Action Network (KAN) 型の GRN 発足も、統合的知見の創出を推進した。たとえば Finance & Economics KAN などのようにビジネス実務者も加わった GRN の発足により、社会課題解決のパスが充実化するなどの新たな動きも加わった。

(3) 専門の深化と異分野連携のジレンマ

さらなる知見統合やビジネス連携などを目指す中、専門研究の深化と超学際研究との間のジレンマがフューチャー・アースの当事者に生じていることがアンケート調査から浮き彫りとなり、課題の1つとして挙げられた。アンケート調査では、それぞれの分野での力点が(A)専門分野内、(B)隣接する自然科学(または社会科学)分野同士との協業、(C)科学と社会の超学際的な協業、の3つのうち、どこに比重があるか、2015年と2025年のそれぞれについて聞き取った。その結果を可視化した三角ダイアグラムを図1に示す。それぞれの回答から10年間の変化を矢印で示したところ、全体としては、10年前と比べ2025年には「専門内」から「学際」「超学際」へとシフトしている点が多く、フューチャー・アースの目的が浸透した効果があつたと評価される。その一方で、10年間で同じ位置に留まっている場合や、むしろ専門内のほうへ逆にシフトしている場合も見られた。この状況について意見を聴取してみると、当初は超学際アプローチに刺激を受け、求心力が働いたが、その熱が冷め、以下のような難しい境遇にある場合が見受けられた。全体の予算に限りがある中、超学際研究がハイライトされすぎると専門研究に予算が行きわたらない。このことから、今後10年では超学際研究に新たに必要となる専門研究などもバランスよく重点的にサポートされるべきであることが指摘された。一方で、従来型の専門研究の世界では、依然として、重要業績評価指標として論文数が支配的であるために、超学際研究や社会協働への貢献度が未だ評価されにくく、それらが推進しにくい状況にあることが課題として示された。つまり、専門性と異分野連携にジレンマを抱えている研究者の姿が浮き彫りとなった。また、この状況に対する見方として、学際・超学際寄りへの重心移動はフューチャー・アースとしてももちろん望ましいが、学問

分野として専門をおろそかにすべきではなく、揺れ動きながら、一部、学際・超学際を進める人が出てくるというのが望ましい姿ではないかとの議論があった。若い研究者が堅牢な専門性を培う機会を失わないことと同時に、新しい分野とのコラボレーションに二の足を踏んでしまわない仕組みづくりが重要との意見があった。

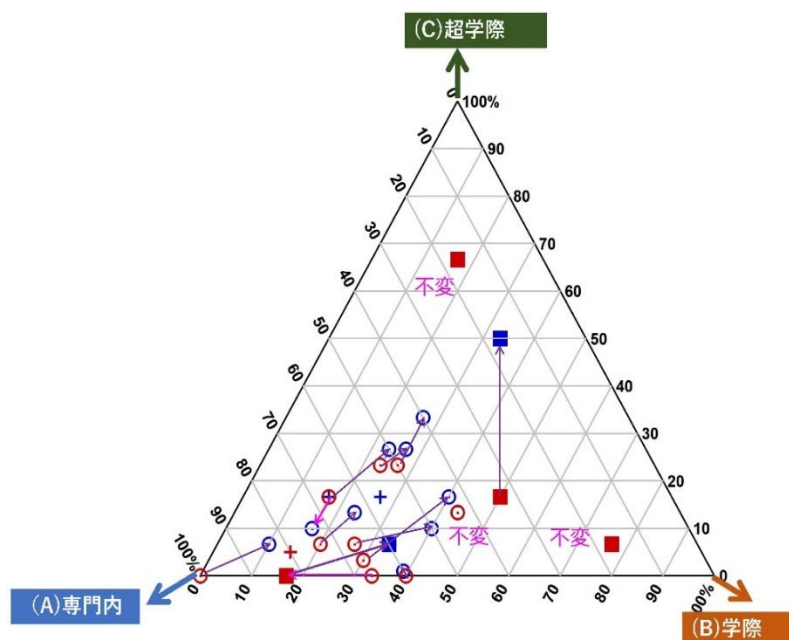


図1 FE 発足時(2015年：赤)から現在(2025年：青)に各分野で研究の力点のバランスが「専門内」「学際」「超学際」の間でどのように移ったかに関する意識調査結果

(■は KAN 型の GRN(Systems of Sustainable Consumption and Production KAN, Water-Food-Energy Nexus KAN, Health KAN, Finance and Economics KAN, Risk KAN), ○は KAN 型以外の GRN(PAGES, iLEAPS, EvolvES, IMBeR, GCP, SOLAS, IGAC, GLP, FCoasts, Earth System Governance)の回答(合計で 15 の GRN, 回答数: 17)。+は WCRP のコアプログラム・アクティビティ(CLIVAR, CLIC)からの回答(回答数: 3))

(出典) 令和7年意識調査結果より環境学委員会・地球惑星科学委員会合同FE・WCRP合同分科会で作成

(4) 国際的役割の遂行と日本のビジビリティ

フューチャー・アースのグローバル課題においては、運営面、研究面の両面で日本の研究者らの存在感、リーダーシップが発揮されてきた。第一に、多くの GRNs において、国際科学推進委員を輩出してきた点、2018 年の IGAC[11]、2019 年の SOLAS[12]に見られるように各分野の国際科学会議を日本へ誘致することに成功し、国際的に高く評価された点が挙げられる。また、運営面ではフューチャー・アース国際事務局の一角である日本ハブを継続し、多角的に国際的な運営活動度を高めてきた。その際には、文部科学省はフューチャー・アースの中核的資金として7万米ドル以上を毎年拠出し、GRN や、異分野の協働と学際性を促進するクロスカッティングイニシアチブ[13][14]を広くサポートしており、また日本学術会議からはフューチャー・アース総会等の国際会議への会員等の派遣、海外からの招へい旅費の支援があり、運営の基盤を強化するとともに、国際活動を広げるために有効に活用されてきた。Health KAN、Urban KAN、IHOPE(統合人類史計画)、Finance and Economics KANなどの国際事務局リエゾン(サイエンス・

オフィサー) としても活動があった。日本ハブメンバーは大学・研究所からサポートされ、また一部民間からの寄付金によっても支えられてきた。しかしながら 2025 年度の従事者は 13 名とされるが、常勤換算では 3.23 名相当であり、フューチャー・アース専従のメンバーは大きく数を減らしており、限られたエフォートでの対応となっているため、国内体制の強化やリソースの拡大が必要である。また、日本ならではのオリジナルな役割の発揮についても今後の課題であるとの議論があった。

(5) 将来に向けて

次節以降で深く議論されるように、2030 年以降の Beyond SDGs の検討と策定が進む中、公平性の問題、AI (人工知能) との付き合い方、宇宙利用など、新しい多様な課題に対し、GRN が専門性と横断性を生かして関与し、取り組むことが有効である。日本学術会議の役割としては、個別の科学的知見を体系化し、社会が必要とする知恵に昇華するプラットフォームを提供すること。またそれにより、科学に基づき、国際社会での政策判断のために求められる大局観を育み、学術的議論を深める場となることが期待される。また、日本学術会議「未来の学術振興構想」2023 年版[15]では、グランドビジョン⑬「地球規模の環境危機にレジリエントな持続的社会の構築」のもとに、フューチャー・アース関係者で提案した「持続可能な地球社会像の構築」が「学術の中長期研究戦略」として掲載された。第 26 期では小改訂の提案を行ったが、次期の大改訂へ向け、持続可能性に貢献する学術的議論を深めるべきである。

気候変動問題のように対応のスピード感が求められる課題に向き合うために、専門領域でも即時性のある解析システムの構築が急がれる。また、科学的知見の効果的かつ効率的な社会との知見共有が求められ、そのために今後の予算拡充や体制の強化が必要である。横断的なコミュニケーションの活発化に関し、UNFCCC・COP でのセミナーなどでは、研究者とビジネス実務者が同じテーマで登壇し議論するような場面も増えており、今後も対話を推進すべきであること、市民との対話についても機会を増やすべきである。2035 年の新たな目標を設定する際には、中間的なマイルストーンを設定し、着実な前進を適時確認できる仕組みも有効であろう。

2025 年 11 月の学術フォーラムのパネルディスカッションでは、WCRP (世界気候研究計画) などがメインフィールドである研究者から、フューチャー・アースの外側の視点から今後の期待について語られた。具体的には、ハイレベルでのコーディネーション、ネットワーキングがフューチャー・アースの求心力であり、さらなる推進に期待があること、人間社会と気候変動の相互作用を考えるツールとしての地球システム統合モデルの開発と利用に関し、農業や土地利用変化などの評価の意義が増しており、今後の連携と活用が望まれるとの意見があった。社会的出口までパッケージ化するに至らずとも、そのような出口を強く意識し必要な専門・学際知見を取りまとめるようなプロジェクトなどもクロスカッティングイニシアチブなどとして推進されるべきである。また、研究者の評価・行動様式の変化を促すための方策としては、通底する大きなビジョンの共有

化や、Global Sustainability 誌などにて質・量ともに圧倒的な成果を掲載することなども有効であるとの議論があった。

フューチャー・アースでは広い分野の科学者が一堂に会するオープンな国際会議が最近開催されておらず、近い将来に、日本からもそのような会議をホストし、研究面・運用面でリーダーシップを発揮することも有効である。国連は3大脅威として気候変動とともに汚染、生物多様性の損失を掲げており、広く課題を見渡し、緩和適応策のシナジー・トレードオフの知見を確立すべきタイミングにある。国際科学会議（ISC）から選ばれた「Asia Science Mission (ASM) 事業」に総合地球環境学研究所が取り組む中で、Global と Local の課題を結び付ける視点や、アジアなどの地域規模の視点をもとに、多くの GRN などの協力による活性化が求められる。

3 長期的なビジョンだけでなく、短期的な目標の設定

本章の目的は、SDGs の中間点以降に求められる政策的短期目標と、文明論的長期目標を、同一の議論空間で再接続することである。ここで政策的短期目標とは、制度・指標・資金配分といった社会システムの改善に関わる目標を指し、文明論的長期目標とは、人間の認識・行動・関係性の変容に関わる目標を指す。従来の SDGs 評価は、達成度の可視化と政策動員に一定の役割を果たしてきた一方、目標を達成する主体の価値観、倫理、教育、世界観に関する検討を十分に制度化してこなかった。本章では、実証知に基づく進捗評価を踏まえつつ、Beyond SDGs を「目標項目の更新」ではなく「目標を立てる主体の更新」として捉える。すなわち、社会システムの改善のみならず、人間の認識・行動・関係性をどう変容させるかを、研究課題として明示することを狙う。

(1) SDGs の進捗と課題の再定義

① SDGs 中間点の評価（Global Sustainable Development Report 2023 (GSDR2023)、Sustainable Development Solutions Network (SDSN) 等の比較）

GSDR2023 は、気候危機、感染症、地政学的緊張、経済不安定化が重なる複合危機の下で、SDGs 進捗が減速し、一部目標で逆行が見られることを示した[16]。SDSN の評価も、2030 年時点で達成軌道にあるターゲットが限定的であること、また目標間・地域間・所得群間で進捗の偏在が拡大していることを報告している[17]。さらに日本政府が 2025 年に実施した自発的国家レビュー（VNR）でも、保健衛生（目標 3）、教育（目標 4）など個別分野で進捗の見られる分野もある一方で、貧困と気候変動のような横断的課題解決が進んでいないことや、制度的進展が見られていないことが指摘されている。この結果は、単に「努力不足」を示すのではなく、目標運用の設計原理、すなわち、目標をどう設定し、進捗をどう測定し、資源をどう配分するかという現行の実施枠組み自体に限界がある可能性を示唆する。

加えて、SDGs の政治的効果に関する研究は、政策言説としての浸透は確認できる一方、法制度や資源配分を根本的に転換する効果は限定的であったことを指摘している

[18]。すなわち、目標の存在は必要条件であっても十分条件ではない。達成度評価を中心とした運用は、短期的な行政管理には有効であるが、長期的な社会変容を担保するには、倫理的・文化的・教育的基盤の議論が不可欠である。

さらに、評価の時点設定そのものが政策判断に与える影響も大きい。年次単位の評価は行政運用上有用である一方、土壌、森林、水循環、地域コミュニティの信頼形成のように、長い時間軸でしか変化が観測できない対象を過小評価しやすい。したがって、短期評価と中長期評価を接続する複層的な評価体系を設計し、短期目標の達成が長期的な劣化を招いていないかを同時に検証する枠組みが必要である。

② 停滞の要因と必要とされる変革

停滞（①で示した、中間点以降に顕在化した SDGs 進捗の減速と一部目標の逆行を指す）の要因は、第一に制度的分断である。気候、生物多様性、汚染、貧困、健康、教育は相互に関連しているにもかかわらず、政策実施体系は部門別に分かれ、連関を前提とした意思決定が制度化されていない。第二に、評価指標の偏りである。計測容易性の高い指標は政策対象になりやすい一方、尊厳、信頼、ケア、共同体、文化的持続性のような非市場価値は後景化する。第三に、資金配分の偏在である。短期収益性に適合しやすい分野へ投資が集中し、社会的に重要だが収益化しにくい領域は慢性的に過小投資となる。

この構図を転換するには、分野横断型の政策評価だけでなく、価値形成の回路を政策体系に埋め込む必要がある。具体的には、目標値管理と同時に、誰が意思決定に参加し、誰が利益を受け、誰が負担を負うかを追跡する分配評価を導入すること、さらに、持続可能性に関する課題や教育・文化・地域実践を「周辺施策」ではなく中核施策として位置付けることが求められる。制度改革は、数値改善と主体形成を切り離さない形で設計されなければならない。

制度分断を克服するためには、政策形成の初期段階で異分野の前提を擦り合わせる作業が不可欠である。従来は、各分野が独自に政策案を作成し、終盤で整合をとる方式が多かったが、この方式ではトレードオフが固定化しやすい。初期段階から自然科学、人文・社会科学、実務主体、市民を含む設計体制を組み、問題設定そのものを共同で定義することが、同じ停滞が繰り返されることを防ぐうえで重要である。

③ 残された時間と課題：Beyond SDGs への移行と未達分野・デジタル化（DX）への対応

2026 年 2 月時点で 2030 年まで約 4 年であり、未達領域の解消を既存施策のみで実現することは現実的ではない。2030 年以降も継続的な取組が必須であることも鑑み、国連「未来への協定（Pact for the Future）」が示すように、2030 年達成努力の加速と 2030 年以降の制度設計を同時に進めることが必要である[19]。このとき重要なのは、Beyond SDGs を Post SDGs（項目の後継版）と同一視しないことである。目標を増やす作業だけでは、停滞を生み出す構造は変わらないまま繰り返される。実際、国

連ではPost 2030 アジェンダあるいはBeyond 2030 アジェンダと、アジェンダ自体の革新を求める表現がとられている。

未達領域の解消と2030年以降の制度設計を同時に進めるうえで、デジタル化(DX)への対応は避けて通れない。膨大かつ複合的なSDGsデータの把握、分野横断的な進捗モニタリング、限られた資源の最適配分はいずれもデジタル基盤に支えられることでより効果的に実施できるものであり、その巧拙が達成の速度を左右するためである。DXは、実施効率、情報共有、モニタリングを改善しうる一方で、デジタル格差、監視リスク、アルゴリズム偏りを拡大させる可能性を持つ。Pact for the FutureのGlobal Digital Compactで強調される通り、デジタル化は2030アジェンダに根差した包摂的統治の下で運用されなければならない[19]。したがって、短期の実装戦略は、単なる技術導入ではなく、倫理・権利・公正を組み込んだ社会実装として設計されるべきである。

また、技術導入の評価基準を「効率性」だけに置くと、地域差と脆弱性が見えにくくなる。例えば同じデジタル施策でも、都市部と中山間地域、高齢者と若年層、情報アクセスが十分な層と不十分な層では帰結が異なる。したがって、DXの政策評価では、導入率や利用率だけでなく、利用可能性、理解可能性、選択可能性を含む実質的アクセス指標を併用する必要がある。

(2) Beyond SDGs をめぐる論議

① 2023年国連「未来サミット(Summit of the Future)」で採択されたPact for the Futureの意義

Pact for the Futureの意義は、2030年までの達成努力を維持しながら、2030年以降の持続可能な開発の設計を制度的議題として明示した点にある[19]。この文書は、次期目標論議を「未来の項目選定」としてではなく、平和、開発、デジタル、将来世代責任、制度改革を横断するガバナンス課題として再定義した。ただし、国際政治の分断が強まる環境では、国連合意の形成速度と社会実装の速度の差が拡大する。ゆえに、国連プロセスを中心に据えつつ、都市・地域を実装の現場、大学及び研究機関を知識生産と検証の担い手、企業を技術と資源の動員主体、市民社会を監視と正当性の担保として位置付け、これらを結ぶ多層的な実装回路を整える必要がある[20][21]。

Beyond SDGsの実効性は、合意文書の内容だけでなく、合意を現場へ翻訳する制度能力に依存する。この翻訳能力を高めるためには、政策文書の言語を現場実装へ接続できる粒度にまで分解することが必要である。すなわち、国際合意を理念的文言として受容するだけでなく、実施主体、実施単位、評価周期、是正手順、財源責任を明示した運用設計とナラティブへ落とし込むことが求められる。国際合意の成功は、最終的にはこの「翻訳の制度化」の成否に依存する。

② Safe & Just Earth System Boundaries (ESB) の提唱

ESB は、Planetary Boundaries に正義概念を統合し、地球システムの安全域と人間社会の公正域を同時に扱う枠組みを提示した[22]。このアプローチは、環境閾値を自然科学的制約として示すだけでなく、分配・手続き・責任の規範問題を同一平面で扱う点に意義がある。

Beyond SDGs 論議において ESB が示唆するのは、目標設定の順序転換である。すなわち、達成度を問う前に、誰にとって何が危害であり、誰の最低限アクセスを保障するかを先に定義する必要がある。短期目標はこの規範的基盤の上で設計されるべきであり、単なる効率最適化に回収されてはならない。

この点は、政策形成における「閾値」と「公正」の関係を再検討するという課題を提起する。環境上限を設定しても、その達成コストが特定集団に偏れば、社会的正当性は失われる。逆に、公正配分を優先しても閾値管理が曖昧であれば、地球システムの安定性は維持できない。したがって、閾値管理と公正配分、そして費用便益の関係を同時に評価する二重基準を、政策設計の初期段階から組み込む必要がある。

③ Beyond GDP 議論の進展

Beyond GDP は、GDP を置き換える単一指標探しではなく、何を社会的進歩として評価するかを再定義する試みである。Inclusive Wealth（包括的富あるいは新国富）、HDI（人間開発指数）拡張、SEEA（環境経済勘定）、幸福指標等の議論は、福祉、公正、自然資本、将来可能性を同時評価する方向へ展開している[17][23]。これは、経済成長を否定する議論ではなく、成長概念を拡張し、政策目的との整合を高める議論と理解すべきである。

この課題は、実務上、標準化と文脈化の両立として現れる。国際比較可能性を確保する標準指標が必要である一方、地域文化や生活実態を反映する文脈指標がなければ実装妥当性が失われる。したがって、二層評価（標準指標＋文脈指標）を原則とし、定量と定性を並置して政策評価する運用設計が求められる。「ビヨンド GDP ハイレベル専門家グループ」による 2026 年春の最終報告書 Counting What Counts でもこの点が包含されている。

指標設計は価値判断を不可避免的に伴う。何を測るかは何を重要とみなすかに直結し、何を測らないかは何を政策視野の外に置くかを意味する。したがって、Beyond GDP の設計過程では、専門家主導の統計技術だけでなく、市民参加と当事者参加を含む熟議手続きを組み込み、評価体系の正当性を担保することが必要である。進行中の国際交渉においても、この点を十分留意する形で、政府専門家や外交官のみでなく、ステークホルダーの関与も踏まえながら我が国からの関与を行うべきである。

④ シナジーとトレードオフ研究の展開

近年の研究は、SDGs 間の相互作用が文脈依存であることを示している。ある政策が特定目標に正の効果を持っても、別目標に負の影響を与える可能性があり、その方向

と大きさは地域・所得・時間軸で変化する。我が国が主導した UNEA-6 及び UNEA-7 のシナジー決議は、この問題を国際的実施課題として位置付けた[24]。

しかし、政策実務では、シナジー事例の提示が先行し、トレードオフの可視化と補償設計は相対的に弱い。今後は、トレードオフを例外事象としてではなく通常条件として扱い、事前診断、実施中モニタリング、事後修正を制度化し、システムとして全体を俯瞰して検討する取組を実現する必要がある。短期目標は、達成率だけでなく、負担移転の抑制という観点でも評価されなければならない。国際的にはスピルオーバーとして、ある国の行動が他の国の負の影響へとつながる政策や行動も注目を浴びている。

このため、評価実務には「負担の見える化」を中核指標として組み込むべきである。具体的には、政策による便益分布と費用分布、時間的先送り、地域間移転、世代間移転を同時に記録し、補償と是正の基準を事前に定める必要がある。シナジーの最大化は重要であるが、それ以上にトレードオフの不可視化を防ぎ、その解消を導く制度と政策の設計が不可欠である。

(3) 日本発の研究課題と国際接続

① 第6回国連環境総会（UNEA-6）及び第7回国連環境総会（UNEA-7）で日本主導「シナジー強化協力」決議採択と今後の研究課題

日本の研究課題は、国際規範形成とローカル実装との間を往復できる知識設計と翻訳ナラティブを確立する点にある。UNEA-6 及び UNEA-7 で確認されたシナジー強化の方向性を、自治体、教育機関、企業、市民実践のレベルで検証し、再利用可能な実装知として国際社会へ提示することが求められる。ここで重要なのは、制度設計を技術論に限定せず、社会の価値形成と接続することである。

本稿が重視する日本発の視点は、目標達成の前提としての倫理的転換である。とりわけ、宮沢賢治の「世界がぜんたい幸福にならないうちは個人の幸福はあり得ない」という理念[25]は、個人最適と全体最適を分断しない規範的基盤を与える。「全体的破壊を避ける」という目標は、他のあらゆる目標に優位せねばならない」（アインシュタイン原則）。この原則は、複数目標が競合する局面での優先順位原理として位置付けられる。これらは標語として掲げるだけでなく、政策評価基準を再編するための規範的座標として運用される必要がある。

② 研究上の課題の整理

第一に、目標管理中心の研究を、主体形成中心の研究へ拡張する必要がある。すなわち、「何を達成したか」だけでなく「誰がどのような内面的転換を通じて達成を引き受けたか」を分析対象とする設計である。この観点から、Beyond SDGs は Post SDGs ではなく、目標設定枠組みそのものを反省的に超える営みとして理解されるべきである[20][26]。なぜなら、目標の追加だけでは実施主体の行動様式や価値判断の変容を説明できず、2030 年以降の変革実装が持続しないことが示されているからである[20]。

第二に、目標設定を固定的な「合意形成」にとらわれず、継続的な合意形成のプロセスそのものに価値を置く視点へ転換する必要がある。すなわち、対立や不合意を排除して同質的な合意へ性急に収束させるのではなく、価値の差異を可視化しながら公共的判断を形成していく過程を重視することである。こうした視点は、Beyond SDGs の目標設定を支える多様な立場とその理由を検証しながら公共的判断を形成していく制度設計とガバナンスの重要性を示している。

第三に、教育研究の再編である。ここでいう教育は、学校教育から高等教育、社会人教育・生涯学習に至る各段階を対象とし、知識伝達だけでなく、一人ひとりの自立と自律、他者への感受性、将来世代への責任を育てる実践を含む。すなわち、対立を避ける教育ではなく、価値の差異を引き受けながら公共的判断を形成する教育が必要である。その基盤には、人間の行動が効用極大化（功利主義）だけでなく、“何か”にコミットする非利己的な社会行動に向けた意思決定にも支えられているという理解がある。「良い生き方、豊かな生（wellbeing）」は、人間が自らのうちに眠る潜在能力（Capability）を伸ばすこと（自立）によって初めて実現する。こうした潜在能力の開花を支える教育こそが、Beyond SDGs を支える自然と人間の社会的基盤となる[19][26]。

第四に、文明論的問いの再導入である。そのために「世界はいかにあるか」と「世界をいかに生きるか」を分離せず、科学的記述と規範的实践を往還させ、意識レベルの指標を形成する研究プログラムが必要である。この研究は、政策決定における優先順位付けの根拠を提供することを主たる目的とし、併せて価値形成を促す教育的基盤としても機能する。なぜなら、複合危機の下での優先順位付けは、限られた資源をどの価値に配分するかという価値選択を不可避に含んでおり、事実認識と価値判断を分離して技術的判断としてのみ扱えば、選択の規範的根拠が明示されず公共的に正当化できないからである。したがって、両者を往還させる統合的な知の枠組みが不可欠となる[22][26]。

以上の規範的論点を実装研究へ接続するためには、課題を段階的に整理する必要がある。まず基盤整備として、第一に、目標・ターゲット間連関のシステム分析を政策単位ごとに再記述し、第二に、定量評価と定性評価の統合方法論を確立して包摂、公正、責任、ケアを政策評価へ組み込む必要がある。第三に、グローバル・ナショナル・ローカルの責任分担を明示するマルチレベル・ガバナンス設計を整えるとともにそのナラティブの翻訳を実現、第四に、VNR/VLR（自発的自治体レビュー）と行政実装データを接続して実施効果を継続的に検証する研究基盤を整えるとともに、効果的なレビューの方策と制度を検討する必要がある。これら四点は、研究成果を政策運用へ接続するための前提条件である[17][19][20]。

次に、将来領域への対応として、第五に、AI、新規デジタル空間、宇宙利用等の新規領域を既存目標体系へ統合する規範設計が必要である。第六に、不確実性下の意思決定理論（例えば[27]）を制度化し、暫定実施、中間評価、修正を組み込んだ逐次改善型運用を標準化する必要がある。第七に、公共資金と民間資金を統合した資金動員

モデル（例えば[28]）において、配分妥当性と説明責任を同時確保する研究が必要である。これら三点は、2030 年以降の制度更新を実効化するための拡張課題として位置付けられる。

さらに、上記の課題を実装へ接続するには、研究成果の提示形式そのものを政策運用に合わせなければならない。すなわち、理論的含意の提示だけでなく、実施主体、導入手順、評価周期、必要データ、想定リスク、修正条件を明示した「運用可能な知見」として提示することである。特に省庁横断課題では、担当部局ごとの KPI が競合しやすいため、共通指標と調整手順を併記した設計書が不可欠となる。提示形式の再設計は、実装の停滞を防ぐ実務的要件である。

加えて、社会的正当性の確保は、技術設計と同等に重視されるべきである。政策形成段階では、利害関係者を形式的に招くだけでなく、意思決定に実質的影響を与える参加機会を確保し、異論が残る場合の記録と再審手続きを制度化する必要がある。Beyond SDGs の運用は、合意形成能力だけでなく、不合意を管理しながら公共性を維持する能力に依存する。したがって、実装研究は、技術評価と手続き評価を統合した設計へ転換されるべきである。

この全体像を踏まえると、Beyond SDGs は目標更新と実施様式更新の同時課題である。日本の国際的貢献は、科学的厳密性、政策実装性、社会的正当性を同時に満たす設計を実証し、2030 年以降の国際目標形成へ具体的手法を供給することにある。この課題に対応するため、短期には既存制度の統合作業と評価体系の改善、中期には実装実験の横展開（すなわち、先行自治体・地域での実証を、省庁横断及び他地域・他部局へ移転・標準化すること）と制度定着、長期には国際規範形成への知見還元を進める段階的ロードマップを明確化する必要がある。実装の累積を通じた制度学習こそが、Beyond SDGs 論議を抽象議論から公共政策へ転換する条件である。

最後に、人材育成は上記すべてを支える横断基盤である。制度更新を継続的に担うには、分野横断的知識と倫理判断能力を併せ持つ人材が必要であり、大学院教育、行政研修、地域実践を連結した実践教育プログラムの整備が求められる。同時に、教育を単なる知識移転に限定せず、価値葛藤を扱う熟議能力の形成として再設計し、異なる立場の根拠を検証し、判断理由を公開し、暫定的合意を更新する実践を教育課程に組み込む必要がある。こうした教育基盤の強化が、Beyond SDGs を長期的に実装する社会条件を形成する。

結語として、短期目標は、長期的な人間形成と倫理的成熟に従属する形で設計される必要がある。実装可能性を重視しつつも、人の心を動かす活動を中核に置くこと、そして学術・行政・企業・市民が深い対話を行う場を継続的に制度化することが、日本からの実質的な国際貢献となる。以上の観点から、目標項目の追加議論にとどまらず、目標設定の前提そのものを問い直す場として「Beyond SDGs サミット」の開催を提案する。

とりわけ、行政主体の政策実施の成果として、行動変容を政策実施後に期待するのではなく、政策の設計段階において、共感と信頼醸成プロセスを組み込むことが重要

である。すなわち、行動変容を外生的に促すのではなく、参加の機会、誘因、十分な情報提供を政策形成プロセスの一環として設計することで、内生的・自律的な行動変容を促すことである。制度は規範を代替できないが、規範に支えられた制度は持続しうる。Beyond SDGs の成否は、社会がこの相互依存性をどこまで学術的かつ実践的に引き受けられるかにかかっている。

4 多様な社会との連携の可視化

地球環境の限界と閾値を超える危機を迎えた人新世において、カーボンニュートラルやネイチャーポジティブ、サーキュラーエコノミーなどの取組が、持続可能な社会の構築という目標にむけた手段として行われているが、それらの根底には、人はどのように生きるべきか（wellbeing）、人類はどのように持続可能な社会の構築に向けて変容できるか（transformation）という課題がある。第4章では、この wellbeing と transformation にフォーカスを当てる。

(1) 衡平で包摂的な社会への変容

① 人と自然の関係性の世界観

地球環境問題と社会課題及びグローバルリスクが複合的に絡み合う人新世においては、人間中心主義と環境中心主義の2元論を超えて、人の wellbeing と地球環境に関する世界観の再構築が必要である。IPBES の Value Assessment[29]は自然に対する価値（道具的価値、内在的価値、関係価値）と世界観（living from/with/in/as nature）を提示したが、我が国では、自然と都市を分離せず、人と自然の相互作用により豊かな生活と自然を保つ「里山里海概念」[30][31]や、人間と対置される「しぜん」とは異なり、人間も自然の一部としておのずからあるがままにあることを指す「じねん」の考え方が根底にあり、人新世における「人と自然の関係性の世界観」の再構築に貢献しうる地域創生などの取組が行われている[32]。

また「人と自然との関係性」の世界観は、地震や洪水などの災害の軽減と自然の恩恵の享受との間のバランスを踏まえた、制度や政策づくりに大きく影響を与える。これらの世界観は、基礎的価値観や規範、信念、動機など目に見えない個々の内面（individual/internal）が、個々の態度や行動などの外面（individual/external）として現れ、さらに、目に見えない内面が共有された時の文化（internal/collective）と、それらが目に見える形で共有される法や制度、システム（external/collective）となる時の基礎となる[33]。連関する自然環境と分断されがちな人間社会をつなぐ世界観の再考と、認識・行動変容への取組が始まっている[34]。

② 包摂的・倫理的視点からの持続可能性とシナジーの構築

これまでの社会変容の中で、植民地化や都市化、グローバル化などを通して、弱者を周縁化してきた末に辿り着いた人新世においては、包摂的・倫理的な視点から未来社会をデザインすることが、持続可能な社会の構築に必要である。経済の持続性で議

論され、経済市場の取引外で発生した他者への不利益（公害や環境破壊など）の損害費用を、原因である企業や消費者に負担させる「外部不経済の内在化」（「外部環境の内在化」）に加え、これまでの社会変容の経路で周縁に迫りやってきた弱者を包摂し、域外に迫りやった正義を、域内に組み込むことで、不正義の解消を行う「外部正義の内在化（不正義の解消）」が、未来社会にとって重要である[34][35]。

地球環境問題への対応には新しい科学技術の導入も必要となるが、倫理的・法的・社会的課題（ELSI: Ethical, Legal, and Social Issues）の研究が、例えばデジタル防災の分野や気象・気候への介入の分野などで進められている。前者では、デジタル技術を使う防災の取組例を踏まえ、論点（倫理・法・社会）の整理が進んでいる[36]。また後者では、線状対流系豪雨などの「気象制御」、及びその際のリスク配分・責任・正当化の問題を取り上げ[37][38]、特にムーショット型研究開発事業（気象制御）では、ELSI への取組が制度として組み込まれている[39]。

包摂的な視点からの持続可能な未来社会の構築への取組は、歴史的経路を踏まえたセクター間やステークホルダー間のシナジーだけではなく、自然環境の中での空間的な関係性を踏まえたシナジー効果を生み出す越境自然管理などでも取組が行われている[40]。

③ 利己性と利他性をつなぐナラティブと制度

全ての人が持つ利己性と利他性や、短期的視点と長期的視点は、多様な世界観を構成する軸の例であり、人々の認識や行動と社会システムをつなげるためには、これらを包摂するナラティブと制度が必要である。動機が異なっても同じ環境配慮行動や、持続可能な社会の構築へ向かう可能性のある制度として、クールビズ（地球温暖化対策の例[41]）や、ふるさと納税（持続可能社会の構築に向けた取組例）などが挙げられる。これらは、学術的には、温暖化対策につながる個人や集団の行動変容及び地方分権、市場競争、地域振興、といった複数の視点から多角的に分析される研究対象となる。内面に持つ動機や世界観が異なっても、より良い未来社会に向けた同じ行動に結び付く制度の構築は、社会の transformation にとって重要である。

また、持続可能でレジリエントな社会の構築に向けた取組として、災害に備えた未来社会のデザインがある。地震などの災害時（緊急時）には、人が持つ規範や他者への共感が出現し、コモンズとしての資源の共有としても現れる。これを、緊急時の井戸水利用のための登録システムの構築など、平時と緊急時の制度の接続に繋げる試みが行われている[42]。利己性と利他性をつなぐナラティブは伝統智や地域智の中にも多くあり、これらを人新世である現在の文脈で展開するナラティブの再構築と制度設計が必要である。

(2) 個人及び社会の変容

① 地球環境変動に対する認識の変化

ボストンコンサルティンググループ (BCG) による地球温暖化や気候変動問題に対する国内の意識調査では、「関心がある」とする人は依然として6割以上を占めるが、実際に「行動を変えた」とする層は2割弱にとどまるなど、認識と行動の間にギャップが存在することが明らかになっている[43]。また、気候変動リスクに対する態度は多様化しており、リスク認知や不安感が高い層、無関心層、懐疑的な層など、複数のクラスターが存在することが示されている[44][45]。特に、農業依存度の高い小規模自治体では、気候変動の深刻度認知が高く、適応計画の策定も進んでいるが、都市部や若年層では関心の低下や情報不足が課題となっている[46]。

心理学的要因と社会的要因を組み合わせ、日本人の環境意識の変遷が明らかにされる一方で[47]、日本人の気候変動認識を5つのタイプに分類したうえで、認識の多様性とその社会的背景を分析し[45]、また文化的世界観を用いて、日本人の気候変動リスク認知の差異を検討することで[48]、個人認識の変化が行動変容や政策受容をもたらすことを明らかにした研究もある。

さらに、SDGs（持続可能な開発目標）の普及やESD（持続可能な開発のための教育）の推進により、環境問題を「自分ごと」として捉えられる傾向も強まっているが、メディアや教育現場での情報発信の質と量、政策的な広報のあり方が今後の認識変容の鍵となる[49]。情報の質に関しては、多様な情報が錯綜する現状に鑑み、信頼性の高い情報を国民に提供することが重要である[50]。

② 地球環境に配慮する行動変容

環境負荷の少ない商品の選択や再生可能エネルギーの利用など、より積極的な地球環境に配慮した行動への移行は限定的である[51]。上述したBCGの調査によれば、「環境負荷の少ない商品を選んでいる」と回答したのは全体の約3割にとどまり、主な障壁として「情報不足」や「価格の高さ」が挙げられている。日本人の温暖化リスク認知が省エネや適応行動と結び付くかに関して、緩和策では温暖化を自分事と認識することと、適応策では身近な影響の認知が行動を促す要因であることを示した研究もある[52]。

行動変容を促す理論的枠組みとしては、計画的行動理論 (TPB) やナッジ理論、2段階モデル、ゲーミフィケーションなどが活用されている。TPBでは、態度・主観的規範・行動制御感が行動意図を形成し、実際の行動に結び付くとされるが、日本では特に環境に配慮した製品に対する消費者の「態度」の影響が強いことが実証されている[53]。また被災経験や高齢化、ソーシャルキャピタルなど、地域固有の要因も行動変容に影響を与えているとも考えられ、特に、独居・非飲水・エアコン不所持の複数リスクの解消や、電気代を気にせず使える環境づくりなど、高齢者の熱中症対策の重要性を指摘した研究もある[46]。

③ 地球環境に配慮する行動変容を促す仕組みとしての環境教育、環境啓発、環境実践

環境実践の学術的基盤の一例として、行動変容ステージモデルを応用した省エネ教育があり、当該研究で、学習者の環境問題への関心を高め、行動変容を促す効果を持つことが実証された[54]。特に、無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期という5つのステージに応じた教育アプローチが有効であり、従来の一律的な環境教育よりも行動変容の促進に効果的であることが示された。また日本における気候変動教育の現状と課題が整理され、気候変動教育が気候変動に関する知識の提供を中心に進められているが、将来的には行動変容を促す教育へと転換する必要性が強調された。特に、若年層の教育において、気候変動を自分ごと化する仕組みを整えることが、持続可能な社会形成に直結すると結論付けた研究もある[55]。

環境啓発に関しては、日本独自の「もったいない精神」が環境保全活動の促進要因となりうるとする知見[56]や、単なる知識普及から行動変容を伴う啓発への転換を促す重要な知見が各種の研究で提供された[57]。また環境実践に関しては、日本の気候変動対応の消極性は、政府、企業、メディア、市民の消極性という構造的要因に加えて、グローバルな視点での研究が乏しかったという学術的要因に根ざすものであり、変革の動因が乏しいと結論付けた研究も見られる[58]。一方で、ESDやSDGsの理念が社会全体に十分浸透しているとは言い難く、特に無関心層や情報弱者へのアプローチ、教育現場での実践力の向上、教員やファシリテーターの人材育成が今後の課題とした研究もある[59]。

④ 地球環境に配慮する制度的改革とガバナンス変容

日本の気候政策は依然として技術中心・産業政策主導の傾向が強く、規制的手法(法的拘束力のある規制)よりも自主的・インセンティブ型の政策が多いこと、政策形成過程における市民・NGO・新興企業の関与が限定的であることが批判されている[46]。また、地方自治体や小規模自治体では、予算・人材・専門知識の不足が適応計画や実行の大きな障壁となっている[60]。

政策改革における環境政策統合に関して、政治的関与の強化、政策アクターの認識向上、制度的調整メカニズムの整備が不可欠であることが指摘された[61]。またパリ協定以降の日本の気候政策において、新しいアクター(地方自治体や市民社会)が政策改革に影響を与える可能性を示唆した研究がなされた[62]。これらの研究から、省庁間の縦割り構造や合意形成の弱さが政策改革の障害であり、また研究と政策を結び付ける統合的枠組みが不可欠といえる。一方ガバナンス変容に関しては、気候変動や生物多様性を対象に、超国家、国家、地方自治体などの様々な階層が連動して政策に関与するマルチレベル・ガバナンスや、政府、企業、NGO/NPO、研究者、市民などの多様な利害関係者(ステークホルダー)が参加するマルチステークホルダー・ガバナンスへの移行を目指した、環境ガバナンスの改善に向けた最新の理論的・実証的研究をもとに、日本のガバナンス変容が国際的文脈で位置付けられている[63]。

⑤ 地球環境に配慮する市民参加や中間組織の役割

市民参加や中間組織（NPO、地域支援組織、エネルギー中間支援組織等）は、気候変動対策のような環境保全活動の場で不可欠な役割を果たしている。近年、気候市民会議やワークショップ、地域フォーラムなど、日野市や江戸川区でみられるように、無作為に抽出された市民の参加による政策形成や合意形成の事例が増加している[64]。

現場の課題としては、脱炭素の優先度や当事者意識の低さ、再エネ開発へのネガティブイメージ、情報・技術・人材の不足、施策の実効性や合意形成の難しさなどを挙げた研究も見られる[60]。これに対し、中間組織は調査研究・政策提言、自治体政策プロセス伴走支援、相談・助言、事業形成支援、ネットワーク形成、住民参加・合意形成支援、教育・普及啓発など多様な機能を発揮している[65]。また、全国的なネットワーク組織の立ち上げや、専門人材の継続雇用・育成支援、組織の恒常的な維持経費への支援、自治体連合レベルでの中間支援組織設立など、制度的な整備も進みつつある[60]。

⑥ 地球環境に配慮する超学際研究と超学際研究の人材育成

超学際研究は、地球環境の変化のような複雑で多元的な課題に対処するため、学問分野の壁を越え、社会の多様なステークホルダーと協働で知識を共創するアプローチとして注目されている[66]。日本では、総合地球環境学研究所（RIHN）、国立環境研究所、JST-RISTEX、JST と連携して SATREPS（地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム）を支援する JICA（独立行政法人国際協力機構）などが中心となり、全国規模の超学際研究が展開されている[67]。

人材育成の面では、東京大学、京都大学、名古屋大学、慶応義塾大学、総合地球環境学研究所など、超学際的な教育プログラムが大学院レベルで拡充されている一方で、超学際研究の方法論や評価指標、学際的な人材育成の体系化、社会実装との連携、研究資金や支援制度の確立など、課題も多い。今後は、研究者と政策担当者や市民等の研究者以外の様々な参加者が協働するネットワークの強化や、国際的な連携、社会的インパクト評価の深化が求められる[68]。

(3) 人と社会システムの在り方

① 地域文化に根差した価値の再評価

地球環境問題を考えるにあたっては、自然環境や暮らしのあり方に対する価値観も重要である。wellbeing は、「身体的・精神的・社会的に良好な状態にあること（国連 SDGs）」や「高い生活の質（第六次環境基本計画）」などと説明されるが、これらの言葉を聞いて思い浮かべる社会や暮らしのイメージは、人によって異なる。一人ひとりの多様な価値観を大切にしながらも、社会全体として共有すべき価値観やその共創手法を検討する必要がある。

例えば総合地球環境学研究所では科学の力で地球環境問題の危機を可視化・共有することで解決の準備を行った上で、自分たちの行動を変容させ、価値観を変革してい

く社会的・文化的プロセスを明らかにする研究を推し進めている。身近・親密に共同して生きる人々のまとまり（地域／コミュニティ）に根差した wellbeing から始めることで、解決の糸口が見いだせるという仮説に基づくものと言える。4 (1) ①においては、日本特有の考え方として「里山概念」などを例示した。

地域や地域資源の価値については、再評価する取組が長年続いている[69][70][71]。地方創生や地域活性化の観点から、各省庁も様々な切り口で政策を打ち出してきた。成功事例は多く生まれているものの、日本における地方過疎化には歯止めがかからず[72]、むしろ縮小を前提とし、「関係人口」の増加[73]やポジティブな過疎地づくり[74]を目指す動きもある。なお、関係人口とは、移住した「定住人口」でも、観光に來た「交流人口」でもなく、地域や地域の人々と多様に関わる人々のことを指す。地域づくりの新たな担い手としての期待を込めて使われることが多い。

② 持続可能な社会における経済システムへの移行

大量生産・大量消費・大量廃棄に象徴される現代の経済システムからの脱却が叫ばれて久しい。それに対し、最近になって、サーキュラーエコノミー（循環経済）への移行が世界的に主流化してきた。日本においても、国の各種政策に加え、経団連による「循環型社会形成自主行動計画」など、経済界による取組が進められ、循環基本計画における政策目標の達成レベルは高い。他方、真の移行・変容に向けては、制度設計や見直しの不足[75]、意識レベルの低さ[76]などの障壁・課題が指摘されている。なお、循環経済への移行は、カーボンニュートラルやネイチャーポジティブ等、他の課題とトレードオフ関係やシナジー効果を生み出すことがある。統合的展開に向けた評価手法の構築等、学术界及び産業界の貢献も重要と考えられる[50][77]。

地方創生が大きな社会課題である日本において、持続可能な地域を支える経済システムを志向する上では、「地域循環共生圏」の考え方も重要である[78]。各地域が主体的に課題を解決しつつ、得意な分野で互いに支えあう都市・地方間のネットワークを形成していくことで、地域も国全体も持続可能にしていく「自立・分散型社会」とされ、「ローカル SDGs」とも呼ばれている。都市と地方との経済格差が広がり続ける中、各地域が地元の経済をきちんと回し、お金や雇用を外部に依存する割合を低減していくことは、持続可能な地域づくりに欠かせない[79]。

③ 自然資本・生態系サービスの価値化

自然資本や生態系サービスの価値評価については、国内外において研究が進められてきた。特に IPBES が 2022 年に発表した「自然の多様な価値と価値評価の方法論に関する評価報告書」[80]は、既存の評価方法を体系的にまとめると同時に、意思決定と政策立案に組み込むための指針を示している。ここでも指摘されているのは、政策立案アプローチにほとんど価値評価プロセスが取り込まれていないこと、取り込まれている場合でも、狭い範囲の価値（例えば、市場取引で評価される自然の価値）を優先

させ、自然と社会、将来世代を犠牲にし、先住民や地域コミュニティの世界観に関連する価値をしばしば軽視しているという点である。

これに対し、多様な価値に目を向け、政策立案にも組み込もうとする動きもある。この問題意識のもと、自然資本・生態系サービスの価値化をめぐるのは、単なる経済的評価にとどまらず、地域社会の歴史、文化、知識体系、さらには人々の生き方（wellbeing）そのものと結び付いた価値をどのように可視化し、社会変容につなげるかが重要な論点となっている。例えば、国際連合食糧農業機関（FAO）の世界農業遺産（GIAHS）に認定されている地域は、社会や環境に適応しながら何世代にもわたり形づくられてきた伝統的な農林水産業と、それに関わって育まれた文化、ランドスケープ、生物多様性などが一体となった世界的に重要な農林水産業システムの中で[81]、自然と文化が共進化してきた実践の蓄積を有しており、多元的価値の具体的な表れとして注目される[82][83][84]。

石川県の能登半島は、里山里海の複合的な土地利用体系が評価され GIAHS に認定された地域である。森林、農地、漁場、集落が空間的・機能的に関連することにより、食料生産のみならず、文化的景観、共同体の結束といった多様な生態系サービスが維持されてきた。これらは市場価値としては必ずしも十分に評価されてこなかったが、地域住民の生活の質や誇り、相互扶助といった非物質的価値を通じて、wellbeing を下支えしてきたといえる[81][85]。近年、度重なる自然災害に直面する中で、能登では単なる原状回復ではなく、地域資源と伝統知を活かした「創造的復興」が模索されている。

このような事例は、自然資本・生態系サービスの価値化が、単なる「測定」や「貨幣換算」に収斂するものではなく、人間的なスケールでの地域社会の意思決定や将来像の共有と不可分であることを示している。多元的価値を尊重する評価アプローチは、地域住民の主体性を高め、自然との関係性を再構築する契機となり得る。この点において、自然資本の価値化は、wellbeing の向上と社会の変革（transformative change）を媒介するプロセスとして位置付けうる。

④ 社会システム全体のトランスフォーメーション

社会システム全体のトランスフォーメーション（変革／変容）とは、社会の構造的な仕組みや生活様式、価値観や文化等が、デジタル化や AI などの技術進歩や経済構造・産業構造の変化、少子高齢化を含む人口動態などの内部的要因と、コロナ禍等のパンデミック及び異文化との接触や戦争等の外部からの影響といった要因によって、全体的または部分的に、質的に変化していく過程やその状態を指す[34]。トランスフォーメーションの概念的整理も進められ[34][86]、変容を決定づけるレバレッジポイントやレジームシフトに焦点をあてた国内事例に関する論考もある[34]。

グローバルなサステナビリティ研究のプラットフォームであるフューチャー・アース日本委員会においては、日本からの提言に向けて、サミットやワークショップの形

式で議論を重ねており[87]、本節全体に共通する「地域に根差した多元的価値を尊重する変革」の重要性のほか、次のような論点をあげている。

- 時間軸：持続的な変革には、10年スパンでの世代接続が不可欠
- 分断社会の接続へ向けた再設計：SNSや安全保障、宗教の個人化等による情報圏の分極化に対して、情報リテラシー、合意形成、仲裁プロセス等、共存ルールの再設計が必要
- 科学コミュニケーションの再設計：専門家が一方的に知識を伝える「権威性」に則ったコミュニケーションから、多様な関係者が対話・協働を通じて新たな価値を「共創」するスタイルへのパラダイムシフトが萌芽

(4) 『多様な社会との連携の可視化』にむけて

① 多元的価値に基づく「人と自然の関係性」の再構築と制度への統合

人新世における複合的な環境・社会課題に対応するため、人間中心／環境中心の二元論を超え、道具的・内在的・関係的価値を統合した世界観を再構築する必要がある。その上で、里山・里海や地域文化に根差した価値観を活かし、個人の内面的価値から制度・政策まで一貫して反映させることで、持続可能で包摂的な社会基盤を形成すべきである。

② 認識と行動のギャップを埋める行動変容支援と教育・制度の強化

気候変動に対する関心の高さに比して行動変容が進まない現状を踏まえ、心理的要因や社会的背景に応じた多様なアプローチが必要である。段階的な環境教育、ナッジ施策や制度設計、情報提供の高度化を組み合わせ、個人の認識変化を具体的な行動や政策受容へとつなげる仕組みを構築すべきである。

③ マルチステークホルダーによるガバナンス変革と超学際的な共創の推進

持続可能な社会への移行には、政府主導の政策に加え、市民・企業・研究者・中間組織が協働するマルチレベル・マルチステークホルダー型のガバナンスが不可欠である。超学際研究の推進と人材育成を通じて知識共創を強化し、地域に根差した実践と国際的連携を統合した社会変革を加速すべきである。

5 おわりに：フューチャー・アースの課題

フューチャー・アースは新たな段階的課題に直面している。第一に、専門研究の深化と超学際研究推進との間のジレンマである。評価制度が依然として論文中心である中、社会協働や共創研究への貢献は十分に評価されにくく、若手研究者が専門性確立と横断連携の間で葛藤する構造が残る。第二に、国内体制とリソースの脆弱性である。フューチャー・アースの基盤的国际活動への文部科学省からの拠出金が世界一の額を維持していることは特筆すべきことであるが、一方、GRNsや分野横断的国際活動への日本の研究者の参画を支援する国内の支援体制の不足や、国際事務局日本ハブの人的体制縮小や安定財源の不足は、

今後の国際的存在感の維持の上で課題である。第三に、2030 年以降を見据えた Beyond SDGs への対応である。目標項目の更新にとどまらず、短期・中期・長期の「目標を立てる主体の更新」、すなわち価値観・倫理・教育を含む社会基盤の再設計が求められる。

Safe & Just Boundaries や Beyond GDP 論議が示すように、今後は環境閾値と公正配分を統合した評価体系が必要であり、シナジーのみならずトレードオフの制度的管理が不可欠となる。さらに AI やデジタル空間、宇宙利用といった新領域を既存の持続可能性枠組みに統合する規範設計も急務である。フューチャー・アースは今後、科学的厳密性、政策実装性、社会的正当性を同時に満たす総合知の能力を強化しなければならない。そのためには、中間マイルストーンの設定、評価制度改革、人材育成の再設計、そして学術・行政・企業・市民が対話する場を継続的に制度化することが必要である。フューチャー・アースの次の 10 年は、知の統合から社会変容の実装へと踏み出せるかにかかっている。

<参考文献>

- [1] Global Carbon Project (2024) 、 The critical annual update revealing the latest trends in global carbon emissions.
<https://globalcarbonbudget.org/>
- [2] Future Earth (2025) 、 10 New Insights in Climate Science 2025/2026.
<https://10insightsclimate.science/>
- [3] 日本学術会議 (2025) 、 「イベント情報：第 386 回学術フォーラム」 .
<https://www.scj.go.jp/ja/event/2025/386-s-1129.html>
- [4] Zhang, W. and de Vriend, H. (2024) 、 Delta Sustainability. Springer.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-97-7259-9>
- [5] De Meester, L., Vázquez-Domínguez, E., et al. (2024)、 A link between evolution and society fostering the UN sustainable development goals. Evolutionary Applications.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eva.13728>
- [6] UNEP (2025) 、 Emissions Gap Report 2025.
<https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2025>
- [7] 公益財団法人地球環境戦略研究機関 (2021) 、 『生物多様性と気候変動 IPBES-IPCC 合同ワークショップ報告書：IGES による翻訳と解説』 .
<https://www.iges.or.jp/jp/pub/ipbes-ipcc-ws/ja>
- [8] 国立研究開発法人科学技術振興機構 社会技術研究開発センター (2025) 、 「フューチャー・アース構想の推進事業」 .
<https://www.jst.go.jp/ristex/variety/fe/index.html>
- [9] IOC-WESTPAC (2022) 、 General Management Guide for Harmful Jellyfish Stings.
<https://ioc-westpac.org/wp-content/uploads/2022/12/General-Management-Guide-for-Harmful-Jellyfish-Stings.pdf>
- [10] 総合地球環境学研究所 (2025) 、 Aakash Project: Towards mitigating particulate air pollution for improved public health along with sustainable agriculture in Northwest India (Final Report, March 2025) .
<https://aakash-rihn.org/wp-content/uploads/2025/03/Aakash-Project-Final-Report.pdf>
- [11] 地球環境研究センター (2019) 、 「地球大気化学研究の次の四半世紀を展望して 2018 joint iCACGP Quadrennial Symposium and IGAC Science Conference (地球大気化学国際会議) 開催報告」 .
<https://www.cger.nies.go.jp/cgernews/201902/338001.html>
- [12] SOLAS (2019) 、 SOLAS Event Report, Issue 14.
https://www.solas-int.org/files/solas-int-2019/3%20Publications/Event%20Reports/SOLAS%20Event%20Report_Issue%2014_OSC2019-compressed.pdf
- [13] Future Earth (2025) 、 「Funding Initiatives」 .
<https://futureearth.org/initiatives/funding-initiatives/>
- [14] Future Earth (2025) 、 「Cross-Cutting Initiatives」 .
<https://futureearth.org/initiatives/funding-initiatives/cross-cutting-initiatives/>
- [15] 日本学術会議 (2023) 、 提言「未来の学術振興構想 (2023 年版)」 .
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/kohyo-25-t353-3.html>

- [16] Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General (2023) 、Global Sustainable Development Report 2023: Times of Crisis, Times of Change: Science for Accelerating Transformations to Sustainable Development. New York: United Nations.
<https://doi.org/10.18356/9789213585115>
- [17] Sachs, J. D., Lafortune, G. and Fuller, G. (2024) 、The SDGs and the UN Summit of the Future: Sustainable Development Report 2024. Paris: SDSN; Dublin: Dublin University Press.
https://www.dublinuniversitypress.com/_files/ugd/ace0db_9e9056cbf445437fba265cd5b90c0f37.pdf
- [18] Biermann, F., Hickmann, T., S nit, C. A., et al. (2022) 、Scientific evidence on the political impact of the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*, 5, 795-800.
<https://www.nature.com/articles/s41893-022-00909-5>
- [19] United Nations General Assembly (2024) 、Pact for the Future. A/RES/79/1.
https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sotf-pact_for_the_future_adopted.pdf
- [20] Nerini, F. F., Mazzucato, M., Rockstr m, J., et al. (2024) 、Extending the Sustainable Development Goals to 2050: a road map. *Nature*, 630(8017), 555-558.
<https://www.nature.com/articles/d41586-024-01754-6>
- [21] Bai, X. (2024) 、Post-2030 global goals need explicit targets for cities and businesses. *Science*, 385(6714), eadq4993.
<https://www.science.org/doi/10.1126/science.adq4993>
- [22] Rockstr m, J., Gupta, J., Qin, D., et al. (2023) 、Safe and just Earth system boundaries. *Nature*, 619(7968), 102-111.
<https://www.nature.com/articles/s41586-023-06083-8>
- [23] Stiglitz, J. E., Sen, A. and Fitoussi, J.-P. (2009) 、Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris.
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf>
- [24] United Nations Environment Assembly of the United Nations Environment Programme (2024) 、Promoting synergies, cooperation or collaboration for national implementation of multilateral environmental agreements and other relevant environmental instruments. UNEP/EA.6/Res.4.
<https://docs.un.org/en/UNEP/EA.6/RES.4>
- [25] 宮沢賢治 (1926) 、『農民芸術概論綱要』.
- [26] Akiyama, T. (2022) 、Integral Studies and Integral Practices for Humanity and Nature. *Philosophies*, 7(4), 82.
<https://www.mdpi.com/2409-9287/7/4/82>
- [27] Marchau, V.A.W.J., Walker, W.E., Bloemen, P.J.T.M., Popper, S.W. (eds.) (2019) 、Decision Making under Deep Uncertainty: From Theory to Practice. Cham: Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-05252-2>

- [28] OECD (2018) 、 Making Blended Finance Work for the Sustainable Development Goals. Paris: OECD.
<https://doi.org/10.1787/9789264288768-en>
- [29] IPBES (2022) 、 Summary for policymakers of the methodological assessment of the diverse values and valuation of nature. Pascual, U., Balvanera, P., Christie, M., Baptiste, B., González-Jiménez, D., Anderson, C. B., Athayde, S., Barton, D. N., Chaplin-Kramer, R., Jacobs, S., Kelemen, E., Kumar, R., Lazos, E., Martin, A., Mwampamba, T. H., Nakangu, B., O'Farrell, P., Raymond, C. M., Subramanian, S. M., Termansen, M., Van Noordwijk, M. and Vatn, A. (eds.) IPBES Secretariat, Bonn.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6522392>
- [30] Takeuchi, K., Ichikawa, K. and Elmqvist, T. (2016) 、 Satoyama landscape as social-ecological system: Historical changes and future perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 19, 30-39.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877343515001165>
- [31] Yanagi, T. (2022) 、 The History and Future of Satoumi Concept. In Kakuma, S., Yanagi, T. and Sato, T. (eds.) *Satoumi Science*, pp. 21-38. Singapore: Springer.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-7491-4_2#citeas
- [32] 内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局・内閣府地方創生推進事務局 (2024) 、 「地方創生 10 年の取組と今後の推進方向」 .
<https://www.chisou.go.jp/sousei/meeting/chisoudecade/index.html>
- [33] Shrivastava, P., Smith, M. S., O' Brien, K. and Zsolnai, L. (2020) 、 Transforming sustainability science to generate positive social and environmental change globally. *One Earth*, 2, 329-340.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332220301615>
- [34] 谷口真人 (2026) 、 「地球人間システムと社会変容」 『未来社会をデザインする』 シリーズ第 3 巻「システムと変容の地球環境学」 第 1 章、古今書院.
- [35] 北海道大学 (2024) 、 「北海道大学構内循環バスのアナウンスにアイヌ語を導入」 .
<https://150th.hokudai.ac.jp/news/699>
- [36] 山本展彰・大津真実・坂本樹・福田雅樹 (2024) 、 デジタル技術を活用した防災に関する課題の体系的整理、大阪大学 ELSI センター ELSI NOTE, 35, 1-48.
<https://elsi.osaka-u.ac.jp/research/2610>
- [37] 山口弘誠ほか (2023) 、 ゲリラ豪雨・線状対流系豪雨と共に生きる気象制御に関する初期検討、日本水文科学会 2023 年度研究発表会, OP-6-04.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jshwr/36/0/36_246/_article/-char/ja/
- [38] 米村幸太郎 (2025) 、 ELSI の E を前に進める：台風制御とリスク付与、横浜法学, 33 (2), 387-405.
<https://doi.org/10.18880/0002001527>
- [39] 笹岡愛美ほか (2023) 、 「気象制御に関わる ELSI への取り組み（ムーンショット関連資料）」 .
https://www.jst.go.jp/moonshot/sympo/20231029/pdf/02_hatori.pdf
- [40] 嶋田純・上野眞也 (2016) 、 『熊本大学政創研叢書 9 持続可能な地下水利用に向けた挑戦ー地下水先進地域熊本からの発信』 成文堂.

- [41] 環境省 (2005)、「『COOL BIZ (クールビズ)』ロゴマーク決定のお知らせ」.
<https://www.env.go.jp/press/5974.html>
- [42] 遠藤崇浩 (2025)、『非常時地下水利用指針 (案) 2025 年 3 月改訂』地下水マネジメント推進プラットフォーム.
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gmpp/guide/laws/pdf/guideline202503.pdf>
- [43] ポストン コンサルティング グループ (2024)、『第 8 回 サステナブルな社会の実現に関する消費者意識調査結果』.
<https://web-assets.bcg.com/4a/83/f0bc3d044c96a218a179954b47b4/jp-sustainability-survey-march-2024.pdf>
- [44] 小杉素子・馬場健司・田中充 (2018)、気候変動リスクに対する日本人の態度 —対象者の明確化と情報提供の課題—、土木学会論文集 G (環境), 74 (5), I_41-I_52.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscej/74/5/74_I_41/_article/-char/ja
- [45] Kosugi, M. and Baba, K. (2023)、Five types on perception of global warming in Japanese. *Frontiers in Climate*, 5, 1227585.
<https://www.frontiersin.org/journals/climate/articles/10.3389/fclim.2023.1227585/full>
- [46] 環境研究総合推進費 S-18 プロジェクトチーム (2025)、『日本の気候変動影響と適応策 —レジリエントで持続可能な社会に向けて—』環境研究総合推進費戦略的研究課題 S-18 報告書、環境省.
https://adaptation-platform.nies.go.jp/external/s-18/ccap-jp/wp-content/uploads/2025/04/s-18_final_report.pdf
- [47] 加藤直子 (2021)、日本人の環境意識：『日本人の国民性調査』によるその変遷と関連要因の考察, 統計数理, 69 (2), 295-314.
<https://www.ism.ac.jp/editsec/toukei/pdf/69-2-295.pdf>
- [48] Takagi, A. and Takeda, M. (2025)、Cultural Worldviews and Public Risk Perception Regarding Climate Change in Japan. *Japanese Journal of Risk Analysis* (Advance online publication) .
<https://doi.org/10.11447/jjra.0-24-021>
- [49] 市瀬智紀 (2025)、SDGs の学校実践における教育方法の展開に関する比較考察、宮城教育大学教職大学院紀要, 6, 3-13.
<https://mue.repo.nii.ac.jp/records/2000182>
- [50] 日本学術会議、提言「気候危機に対処するための産官学民の総力の結集—循環経済を活かし自然再興と調和する炭素中立社会への転換—」、2025 年 10 月 27 日.
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-26-t393-2.pdf>
- [51] 住吉大輔・青柳光 (2025)、省エネルギー行動を促すための行動変容理論の整理、都市政策研究, 26, 1-12.
<https://urc.or.jp/wp-content/uploads/2025/04/123284e75b533b657068c6afefe4fd64.pdf>
- [52] 小杉素子・馬場健司 (2022)、気候変動リスクへの対策行動の規定因、環境科学会誌, 35(4), 227-236.

- https://www.jstage.jst.go.jp/article/sesj/35/4/35_350404/_pdf/-char/ja
- [53] Stanislawski, S., Sonobe, Y. and Ohira, S. (2013) 、Green Consumption and the Theory of Planned Behavior in the Context of Post-Megaquake Behaviors in Japan, in Botti, S. and Labroo, A. (eds.) *Advances in Consumer Research* Volume 41, Duluth, MN: Association for Consumer Research, pp. 321-325.
<https://scispace.com/pdf/green-consumption-and-the-theory-of-planned-behavior-in-the-gsgnkqpxt7.pdf>
- [54] 三神彩子・赤石記子・長尾慶子 (2019) 、行動変容ステージモデルに応じた省エネ教育による環境問題への関心度の向上並びに省エネ行動変容効果、*日本家政学会誌*, 70 (2) , 86-96.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jhej/70/2/70_86/_pdf/-char/ja
- [55] Sato, M. and Kitamura, Y. (2023) 、Current status of climate change education and suggestions for its integrative development in Japan. *IATSS Research*, 47(2), 263-269.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0386111223000195>
- [56] 陳艶艶 (2022) 、環境意識と行動の関連性の実証分析 —2016 年東京都民の意識調査に基づいて—、*データ分析の理論と応用*, 11 (1) , 15-36.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/bdajcs/11/1/11_15/_pdf/-char/ja
- [57] 松本安生・岩崎慶太・松本美紀 (2022) 、気候変動緩和に向けた普及啓発事業による効果とその関連要因、*環境情報科学*, 51 (3) , 85-90.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/eis/51/3/51_85/_pdf/-char/ja
- [58] 長谷川公一 (2020) 、気候危機と日本社会の消極性—構造的諸要因を探る—、*環境社会学研究*, 26, 80-94.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpkankyo/26/0/26_80/_pdf/-char/ja
- [59] 阿部治 (2009) 、持続可能な開発のための教育 (ESD) の現状と課題、*環境教育*, 19 (2) , 21-30.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsoee/19/2/19_2_2_21/_pdf/-char/ja
- [60] 気候ネットワーク・脱炭素地域づくり推進に向けた中間支援交流フォーラム企画チーム (2024) 、『脱炭素地域づくり推進のための中間支援組織のあり方に関する論点整理』.
https://kikonet.org/kiko/wp-content/uploads/2024/12/Intermediary_Support_for_Decarbonization_rontenseiri20241205DOC.pdf
- [61] 平田仁子 (2018) 、気候変動分野における日本の環境政策統合の分析、*環境経済・政策研究*, 11 (2) , 1-14.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/reeps/11/2/11_1/_pdf/-char/ja
- [62] Kameyama, Y. (2021) 、Climate Change Policy: Can New Actors Affect Japan's Policy-Making in the Paris Agreement Era?, *Social Science Japan Journal*, 24(1), 67-84.

- <https://academic.oup.com/ssjj/article/24/1/67/6079283?guestAccessKey=22e18b45-b36a-4aa8-ad71-03ff68bbc948&login=true>
- [63] 日本国際政治学会編 (2025)、『地球環境ガバナンス研究の最先端』 有斐閣.
- [64] オール東京 62 市区町村共同事業推進会議 (2025)、『先行自治体の取組事例』 .
https://www.all62kikou.jp/download/leading_local_governments_20250307.pdf
- [65] 経済産業省 九州経済産業局 (2024) 、『中間支援団体事例集』 .
https://www.kyushu.meti.go.jp/jirei/sdgs/240329_1_1.pdf
- [66] Olazabal, M., Alda-Vidal, C., Hernández-Manrique, O. L., et al. (2025) 、
 Transdisciplinarity in climate change adaptation: An agenda for evidence
 generation. PLOS Climate, 4(4), e0000612.
<https://journals.plos.org/climate/article?id=10.1371/journal.pclm.0000612>
- [67] Mimura, N. and Takewaka, S. (eds.) (2025) 、Climate Change Impacts and
 Adaptation Strategies in Japan: Integrated Research toward Climate
 Resilient Society. Singapore: Springer Nature Singapore.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-96-2436-2>
- [68] Steelman, T., Bogdan, A., Mantyka-Pringle, C., et al. (2021) 、Evaluating
 transdisciplinary research practices: insights from social network
 analysis. Sustainability Science, 16(2), 631-645.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-020-00901-y>
- [69] 小林哲 (2016) 、『地域ブランディングの論理—食文化資源を活用した地域多様性
 の創出』 有斐閣.
- [70] 高山直・國枝陽輔・瀬良兼司・吉田政之 (2023) 、地域資源の可視化と価値評価実
 践 —マーケティングと管理会計における無形資産の価値評価に関するレビューに基
 づいて—、北陸大学紀要, 55, 155-163.
<https://hokuriku.repo.nii.ac.jp/records/2000060>
- [71] 友岡邦之 (2009) 、地域戦略に動員される文化的資源—文化的グローバリゼーショ
 ンの陰面としての自治体文化政策、社会学評論, 60 (3) , 379-395.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsr/60/3/60_3_379/_pdf/-char/ja
- [72] 国土交通省 (2025) 、5 年ぶりに過疎地域等における集落の現況を把握！～「過疎
 地域等における集落の状況に関する現況把握調査」結果の公表～.
https://www.mlit.go.jp/report/press/kokudoseisaku03_hh_000263.html
- [73] 田中輝美 (2021) 、『関係人口の社会学—人口減少時代の地域再生』 大阪大学出版
 会.
- [74] 岩手県、「高田暮舎」 .
https://iju.pref.iwate.jp/community_list/takata/
- [75] 塚原沙智子 (2023) 、日本における循環経済への移行障壁 (CE バリア) の特定、
 KEIO SFC JOURNAL, 23 (2) , 90-113.
https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AA11671240-00230002-0090
- [76] Ando, Y., Yokoi, H., Masuda, H. and Asari, M. (2023) 、Product-based
 approach to sustainable plastic management focusing on consumers' necessity

- of 50 daily-use products in Japan. *Journal of Cleaner Production*, 418, 138234.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652623023922>
- [77] 国立環境研究所・みずほリサーチ&テクノロジーズ（株）（2024）、「サステナブル分野の統合的評価に関する勉強会」とりまとめ ～サステナブル分野の統合評価の現状と課題、今後に向けた提言～.
https://www.mizuho-fg.co.jp/release/pdf/20240705_2release_jp.pdf
- [78] 浅利美鈴・酒井伸一（2023）、資源循環を切り口とした持続可能な地域創りへの挑戦、農業と経済、2023年春号、74-85.
- [79] 枝廣淳子（2018）、『地元経済を創りなおすー分析・診断・対策』岩波書店（岩波新書）.
- [80] IPBES（2022）、Methodological assessment regarding the diverse conceptualization of multiple values of nature and its benefits, including biodiversity and ecosystem functions and services. IPBES Secretariat, Bonn.
<https://www.ipbes.net/the-values-assessment>
- [81] 香坂玲・内山愉太（2016）、世界農業遺産認定の効果と課題についての一考察—能登地域の事例より—、農村計画学会誌, 35（3）, 361-364.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/arp/35/3/35_361/_pdf
- [82] Pascual, U., Balvanera, P., Díaz, S., et al. (2017)、Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27, 7-16.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877343517300040>
- [83] 農林水産政策研究所（2020）、『世界農業遺産（GIAHS）を通じた地域振興に関する研究』.
- [84] Miyake, Y. and Kohsaka, R. (2022)、Climate Change Adaptation in Non-Timber Forest Products: How Resilient are Small Shiitake Producers? *Journal of Sustainable Forestry*, 41(7), 922-946.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10549811.2022.2123822#abstract>
- [85] 農林水産政策研究所（2020）、『都市住民プロジェクト研究資料 第3号 地域資源を活用した農村振興—社会組織の連携構造のネットワーク分析—』.
https://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/attach/pdf/201001_R02tosi3.pdf
- [86] Geels, F. W. (2024)、The Multi-Level Perspective on Sustainability Transitions: Background, overview, and current research topics, in Wesche, J. and Hendriks, A. (eds.) *Introduction to Sustainability Transitions Research*. Cambridge: Cambridge University Press.
<https://www.cambridge.org/engage/api-gateway/coe/assets/orp/resource/item/674dc3ed7be152b1d0aef5d8/original/the-multi-level-perspective-on-sustainability-transitions-background-overview-and-current-research-topics.pdf>
- [87] フューチャー・アース日本委員会.
<https://japan.futureearth.org/>

＜参考資料１＞審議経過

フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会

令和６年

４月１２日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第１回）

- １）委員の紹介
- ２）委員会設置の説明
- ３）委員長の選出、副委員長・幹事の指名と承認
- ４）委員会の役割について
- ５）Future Earth の国内外の動向について
- ６）その他

４月３０日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第２回）※
メール審議

議題：フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会設置要
綱の一部改正について（分科会の設置（１件））

９月６日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第３回）

- １）前回議事要旨の確認
- ２）連携会員（特任）の推薦について
- ３）第２６期における本委員会の進め方について
- ４）フューチャー・アースの活動近況について
- ５）日本におけるフューチャー・アース研究の推進について
- ６）その他

１２月９日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第４回）※
メール審議

議題：フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会設置要
綱の一部改正について（分科会の設置（１件））

令和７年

５月２０日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第５回）

- １）前回議事要旨の確認
- ２）フューチャー・アースの世界的な動向について
- ３）Earth Commission の活動について
- ４）分科会の活動について
- ５）フューチャー・アース日本委員会の活動について
- ６）公開シンポジウムの開催について
- ７）今後の委員会活動について
- ８）その他

７月２４日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第６回）
※メール審議

	議題：公開シンポジウム（案）「プラネタリーヘルスの視点で捉える気候変動と災害：地域社会の役割と挑戦」の開催についての承認について
11月25日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第7回） ※メール審議 議題：フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会特任連携会員の追加についての承認について
11月29日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第8回） 1) Future Earth Japan Report にかかる意思の表出について 2) Future Earth の動向について 3) 委員会及び各分科会の活動について 4) 今後の取組について 5) その他 ※環境学委員会・地球惑星科学委員会合同FE・WCRP合同分科会、フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会、フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会合同会議
令和8年	
5月22日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第9回） ※メール審議 議題：報告「フューチャー・アースの推進と連携：Future Earth Japan Report 2026 へ向けた学術的課題の個別・横断的な整理（仮題）」（案）の承認について
7月10日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会（第10回） ※メール審議 議題：公開シンポジウム「フューチャー・アースの推進と連携：Future Earth Japan Report 2026 へ向けた学術的課題の個別・横断的な整理（仮）」の開催について（案）
フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会	
令和6年	
7月26日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会（第1回） 1) 役員の選出について 2) 議事要旨の提出に関する委員長一任について 3) 分科会委員間のメールアドレス共有について 4) 委員の追加について 5) 今後の活動方針について

	6) その他
12月4日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会（第2回） 1) 審議テーマについて 2) 2024年度の分科会開催日程について 3) その他
令和7年	
4月11日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会（第3回） 1) 前回議事要旨の確認 2) シンポジウムの開催について 3) その他
8月2日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会（第4回） 1) 前回議事要旨の確認 2) シンポジウムの開催について 3) その他
11月29日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会（第5回） 1) Future Earth Japan Report にかかる意思の表出について 2) Future Earth の動向について 3) 委員会及び各分科会の活動について 4) 今後の取組について 5) その他 ※環境学委員会・地球惑星科学委員会合同FE・WCRP合同分科会、フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会、フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会SDGsの進捗評価分科会合同会議
令和8年	
1月7日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会（第6回） 1) 前回議事要旨の確認 2) Future Earth Japan 2026 Report について 3) 今後の活動について 4) その他
5月22日	フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会（第7回） ※メール審議

- 7月10日 議題：報告「フューチャー・アースの推進と連携：Future Earth Japan Report 2026 へ向けた学術的課題の個別・横断的な整理（仮題）」（案）の承認について
 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会地球環境変化の人的側面分科会（第8回）
 ※メール審議
 議題：公開シンポジウム「フューチャー・アースの推進と連携：Future Earth Japan Report 2026 へ向けた学術的課題の個別・横断的な整理（仮）」の開催について（案）

フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会

令和7年

- 11月14日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会（第1回）
 1）役員の選出について
 2）議事要旨の提出に関する委員長一任について
 3）分科会委員間のメールアドレス共有について
 4）委員の追加について
 5）今後の活動方針について
 6）その他

- 12月4日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会（第2回）
 1）Future Earth Japan Report にかかる意思の表出について
 2）Future Earth の動向について
 3）委員会及び各分科会の活動について
 4）今後の取組について
 5）その他

※環境学委員会・地球惑星科学委員会合同FE・WCRP合同分科会、フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会、フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会

令和8年

- 5月22日 フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会（第3回）
 ※メール審議
 議題：報告「フューチャー・アースの推進と連携：Future Earth Japan Report 2026 へ向けた学術的課題の個別・横断的な整理（仮題）」（案）の承認について

7月10日

フューチャー・アースの推進と連携に関する委員会 SDGs の進捗評価分科会（第4回）

※メール審議

議題：公開シンポジウム「フューチャー・アースの推進と連携：Future Earth Japan Report 2026 へ向けた学術的課題の個別・横断的な整理（仮）」の開催について（案）

＜参考資料２＞学術フォーラム等開催

- 2025 年 8 月 2 日
公開シンポジウム「複合的地球環境問題へのヒューマンディメンションからの問い」
概要：<https://www.scj.go.jp/ja/event/2025/385-s-0802.html>
- 2025 年 11 月 29 日
学術フォーラム「Future Earth と地球環境激変の 10 年：私たちはどこまで来たのか？
これからどうすべきか？」
概要：<https://www.scj.go.jp/ja/event/2025/386-s-1129.html>