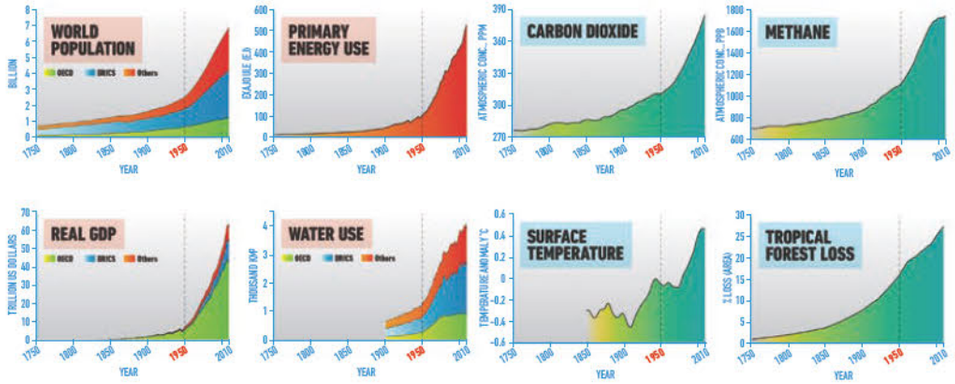
Future Earth

持続可能な社会に向けた研究とイノベーション

futureearth
Research. Innovation. Sustainability.

1 なぜFuture Earthが必要なのか？

地球は今、かつてない危機に瀕しています。第二次世界大戦後に始まった人口の急増、大量生産、都市化の進行、急速な経済発展など、社会経済が大きく変化した中、地表の温度上昇、海洋の酸性化、熱帯林の減少、種の絶滅など、地球環境も大きく変化しました。これは、完新世が始まって以来の大きな変化であり、新しい時代、アントロポセン（人新世）に入ったとも言われています。



［社会と環境の大変化（Great acceleration）］
Source: Steffen, et al. (2015) The trajectory of the Anthropocene. Image: Globaïa.

2015年、世界各国はSDGsを採択し、2030年までに達成すべき17の目標を掲げました。目標を達成し、公平でサステナブルな未来を創るために、より一層の科学的根拠が求められています。例えば、地球システムの各プロセスやその相互作用を明らかにすることで、現状への対処や起こりうる将来への備えができ、地域間で大きく異なる経済や制度、社会や文化への理解を深めることで、望ましい未来へと進む意思決定を助けることができます。

しかし、異なる地域と時間スケールで同時に起こっている、複雑な問題を総合的に解決することは簡単ではありません。**社会が必要とする研究を特定、実施し、社会の変革へとつなげるためには、幅広い分野の研究者と実社会のステークホルダーとが連携する新しい研究の枠組みが必要なのです。**

2 Future Earthとは？

Future Earthは、サステナビリティに関する研究を進展させ、持続可能な社会への転換をサポートするための国際研究ネットワークです。

世界各国および学術と社会の各セクターの専門家を動員し、研究者とステークホルダーの国際的な連携をサポートしながら、サステナブルな社会へ転換するために必要な統合知を創出することを目的とし、以下のアプローチを採用しています。

- **「システム思考」—個々の問題・地域における対処ではなく、地球全体を一つのシステムと捉え、総合的な解決を図る**
- **「トランスディシプリナリー手法」—自然、社会、人文科学を含む幅広い分野の研究者と、実社会のステークホルダーとを結ぶ**

■ Future Earthの取組

研究とイノベーションの促進
人間と土地、大気、水、生物等の間の相互作用を探究し、ビジネスや政策に役立つ研究を促進する。

ネットワークの構築と運用
政策、ビジネス、民間のリーダーたちと、研究者とをつなぎ、社会の諸課題に対処する。

国際的なナラティブの形成
最新の科学的知見が国際的な意思決定に反映されるよう、社会と科学の対話を促進する。

［Future Earthの取組］

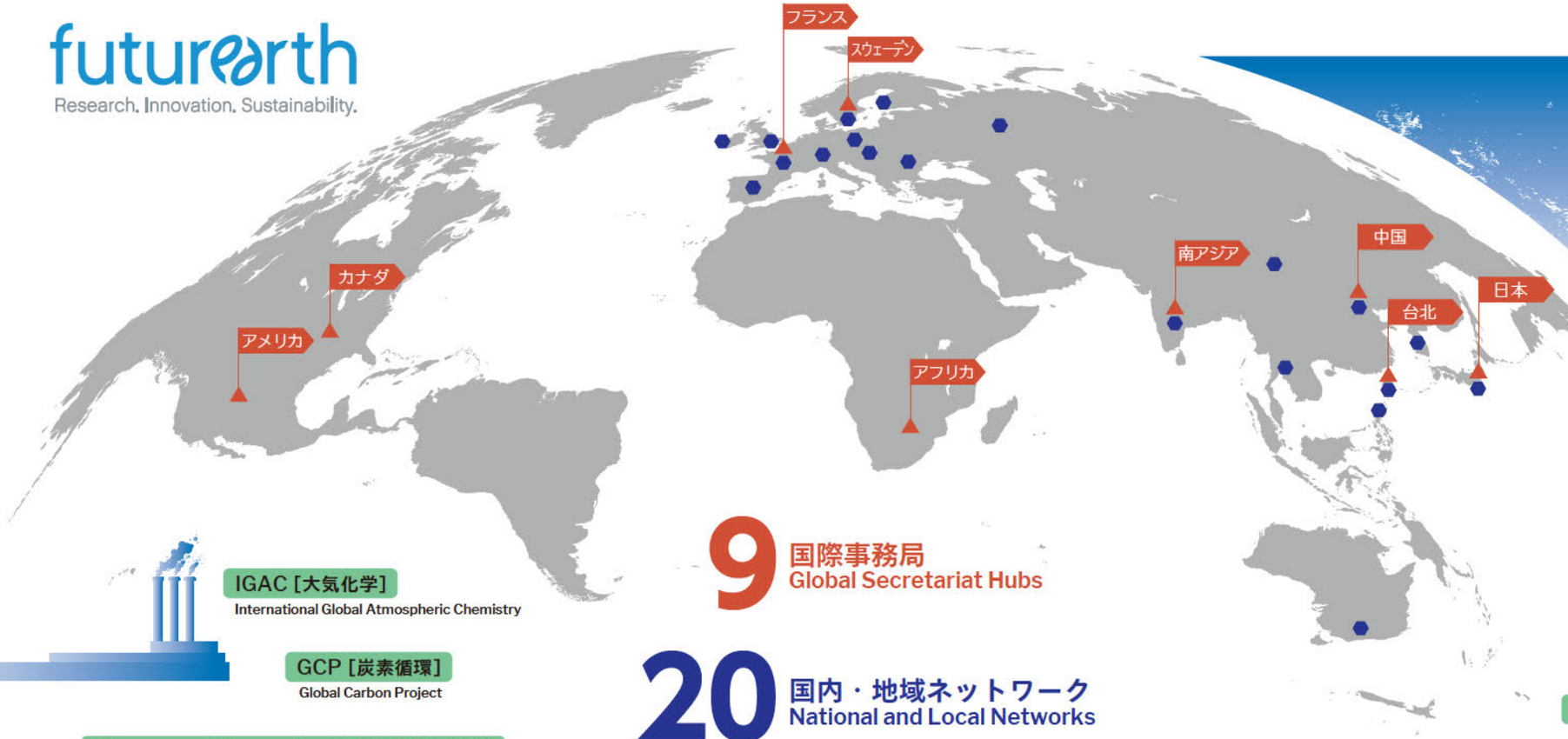
■ これまでの経緯

［これまでの経緯］

Future Earthは、2012年の「国連持続可能な開発会議」（Rio+20）で提唱され、国際的な研究ネットワーク、IGBP、DIVERSITAS、IHDP、ESSPを統合し、2015年に発足しました。

IGBP	International Geosphere and Biosphere Programme
DIVERSITAS	International Programme of Biodiversity Science
IHDP	International Human Dimensions Programme
ESSP	Earth System Science Partnership

futurearth
Research. Innovation. Sustainability.



9 国際事務局
Global Secretariat Hubs

20 国内・地域ネットワーク
National and Local Networks

27 国際研究ネットワーク
Global Research Networks

IRG [環境リスク管理]
Integrated Risk Governance Project

Risk KAN [環境変化と災害リスク]
Risk Knowledge-Action Network

AIMES [地球システムモデリング]
Analysis, Integration & Modelling of the Earth System

ESG [地球システムガバナンス]
Earth System Governance

iLEAPS [土地システムと大気プロセス]
Integrated Land Ecosystem-Atmosphere Processes Study

IGAC [大気化学]
International Global Atmospheric Chemistry

GCP [炭素循環]
Global Carbon Project

Natural Assets KAN [自然資源]
Natural Assets Knowledge-Action Network

MAIRS-FE [モンスーンアジア地域]
Monsoon Asia Integrated Research for Sustainability

Finance and Economics KAN [金融と経済]
Finance and Economics Knowledge-Action Network

Urban KAN [都市]
Urban Knowledge-Action Network

GMBA [山岳地の生物多様性評価]
Global Mountain Biodiversity Assessment

Nexus KAN [水・エネルギー・食料の連環]
Water-Energy-Food Nexus Knowledge-Action Network

bioDiscovery [生物多様性と生態系サービス]

GLP [土地システム]
Global Land Programme

SSCP KAN [持続可能な消費と生産]
Systems of Sustainable Consumption and Production Knowledge-Action Network

PECS [生態系変化と社会]
Programme on Ecosystem Change and Society

EvolvES [生物の進化]
Evolution for Earth Sustainability

Water Future [水]
Sustainable Water Future Programme

Health KAN [健康]
Health Knowledge-Action Network

Future Earth Coasts [沿岸]

SOLAS [海洋表層と大気低層]
Surface Ocean–Lower Atmosphere Study

IHOPE [人間と地球システムの歴史]
Integrated History and Future of People on Earth

oneHEALTH [環境変化と健康]

Ocean KAN [海洋]
Ocean Knowledge-Action Network

PAGES [過去の地球システム変化]
Past Global Changes

IMBeR [海洋の生物圏]
Integrated Marine Biosphere Research

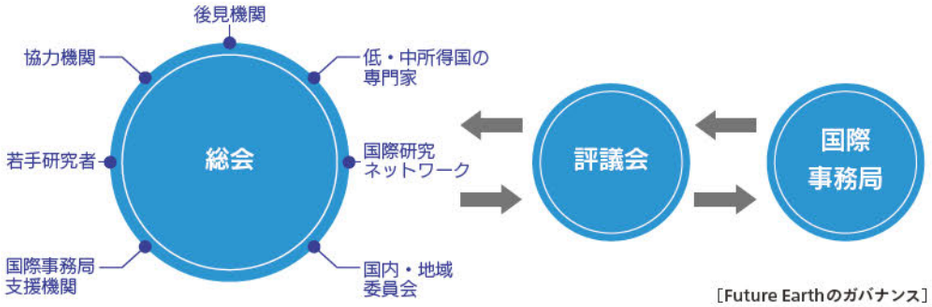
※[ ]は、主な研究テーマ

Future Earth のネットワークは今後も
拡大していくことが期待されます。

3 Future Earthのガバナンス

Future Earth は2021年に組織を刷新しました。9ヶ国に分かれた国際事務局ハブ（拠点）、20ヶ国・地域のネットワーク（国内・地域委員会）、27の国際研究ネットワーク（Global Research Network：GRN）によって運営されています。GRNは地球環境に関する幅広い分野にわたり、最先端の研究を行っています。

Future Earthでは、これらの組織と、低・中所得国の専門家、若手研究者、その他の協力機関や後見機関（国連機関など）からの代表者が出席する総会にて実施戦略や活動を議論し、包摂的で多様性のある組織運営を行っています。総会での議論は、評議会による意思決定を経て、国際事務局が実施を担います。



［Future Earthのガバナンス］

日本では、2017年に日本委員会が発足し、現在までに40機関が参加しています。また、2015年より活動していたグローバルハブ日本（日本学術会議等）とアジア地域センター（総合地球環境学研究所）が2021年に統合され、新たに加わった複数の組織より人的および資金的支援を受けながら、国際事務局日本ハブとしてスタートしました。（裏表紙参照）

4 Future Earthの活動

■ 10 New Insights in Climate Science

気候変動に関する最新の知見をまとめた政策決定者向けの報告書。毎年、国連気候変動枠組条約締結国会議にて公表。

■ Sustainability Research + Innovation (SRI) Congress

Belmont Forumと共催で毎年開催。アジアに適した時間帯にアジアスポットライトイベントを実施。

■ Earth Commission

水、土地、生物多様性と海洋などを含めた、全地球システムの視点から包括的な科学評価を行うことを目的として、2019年に設立。

EARTH COMMISSION
GLOBAL COMMONS ALLIANCE

■ 研究助成金

国際的な共同研究の資金助成を行っているBelmont Forumと連携し、公募する研究テーマの設定に参画。

BELMONT FORUM

■ 科学と政策のインターフェイス

UNFCCC、IPCC、CBD、IPBES、UNEPの認定オブザーバー組織として、COPへの代表団派遣、評価プロセスへの参画などを行う。

UNFCCC United Nations Framework Convention on Climate Change
IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change
CBD Convention on Biological Diversity
IPBES Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services
UNEP United Nations Environment Programme

■ TERRA School

日本ハブは、総合地球環境学研究所と共催で、トランスディシプリナリー研究の理論と実践に関する研修を毎年実施。過去３回はオンラインで開催。

■ イオン環境財団「Future Earth」対話会合

日本ハブ、国立環境研究所、公益財団法人イオン環境財団は、SDGsのターゲット設定に向けたステークホルダーとの対話会合を実施。

■ 未来洗浄研究会

花王株式会社、東京大学未来ビジョン研究センターと設立。サステナブルに清潔に快適に暮らせる社会をめざす、事業や学問の領域を超えた研究会。

フューチャー・アース 日本委員会参加機関（40機関）

※青字：日本ハブ支援機関（Hub funders）

1. 北海道大学
2. 北海道教育大学（函館校国際地域学科）
3. 東北大学
4. 茨城大学
5. 千葉大学
6. 国連大学（サステナビリティ高等研究所）
7. 政策研究大学院大学（政策研究科）
8. 東京大学（未来ビジョン研究センター）
9. 慶應義塾大学（大学院政策・メディア研究科）
10. 名古屋市立大学
11. 名古屋大学（フューチャー・アース研究センター）
12. 中部大学
13. 三重大学（大学院生物資源学研究科）
14. 京都大学（学際融合教育研究センター Future Earth 研究推進ユニット）
15. 鳥取大学（国際乾燥地研究教育機構）
16. 広島大学（FE・SDGs ネットワーク拠点（NERPS））
17. 高知工科大学（フューチャー・デザイン研究所）
18. 九州大学（持続可能な社会のための決断科学センター）
19. 長崎大学
20. 琉球大学 SDGs 推進室
21. 一般社団法人 SDGs 市民社会ネットワーク
22. CSO ネットワーク
23. LUCKY Fountain 有限会社
24. 4Revs
25. 公共財団法人イオン環境財団
26. イクレイ日本
27. グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン
28. サラヤ株式会社
29. リモート・センシング技術センター（RESTEC）
30. 宇宙航空研究開発機構（JAXA）地球観測研究センター（EORC）
31. 科学技術振興機構 / 社会技術研究開発センター
32. 花王株式会社
33. 海洋研究開発機構（JAMSTEC）
34. 国立環境研究所
35. 総合地球環境学研究所
36. 地球環境戦略研究機関
37. 日本科学未来館
38. 日本学術会議
39. 認定 NPO 法人 Malaria No More Japan
40. 文部科学省（研究開発局環境エネルギー課）

Future Earth 国内・地域委員会

日本	インド	オーストラリア	スイス	フィンランド
韓国	タイ	アイルランド	スウェーデン	フランス
中国	フィリピン	イギリス	スペイン	ルーマニア
台北	モンゴル	オーストリア	ドイツ	ロシア

Future Earth をもっと知りたい方へ

Future Earth
ウェブサイト
https://futureearth.org/

フューチャー・アース
日本委員会 ウェブサイト
https://japan.futureearth.org/

発行
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

〒603-8047 京都市北区上賀茂本山 457-4
TEL. 075-707-2100（代表） FAX. 075-707-2106
E-mail FutureEarth@chikyu.ac.jp
https://www.chikyu.ac.jp/

編集 大西有子・春日文子・Ria LAMBINO・Giles Bruno SIOEN・佐井旭・Marcin JARZEBSKI・Sikopo NYAMBE・Sunhee SUK・羅先坪・岡昌美・川田能理子・神志那ゆり・岡本高子・Hein MALLEE・谷淳也（Future Earth 国際事務局日本ハブ）

本冊子は2023年3月現在の情報に基づき制作しました。
（発行日：2023年3月） ISBN: 978-4-910834-21-4