



気候危機における科学の役割

Future Earthによる脱炭素への取組みを例に

春日文子

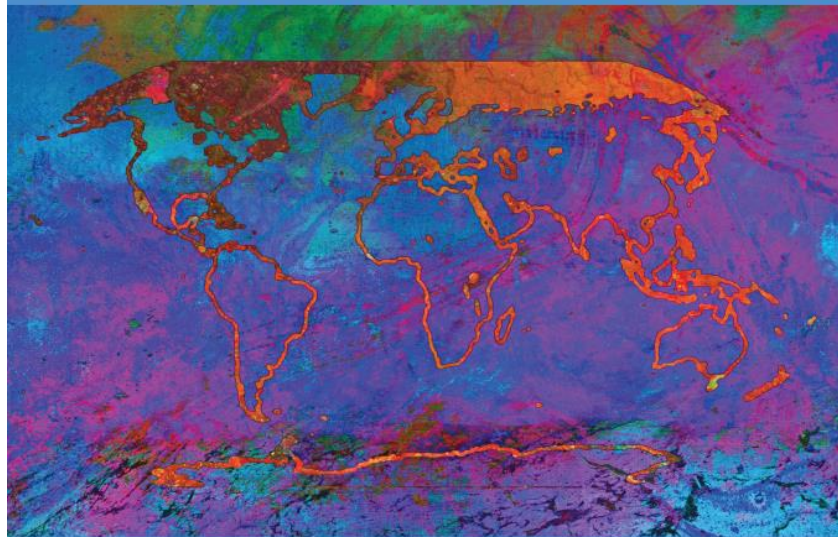
国立環境研究所特任フェロー

フューチャー・アース国際事務局日本ハブ事務局長

科学が訴える地球を取り巻く現実

Climate Change 2021

The Physical Science Basis



Headline Statements from the Summary for Policymakers

9 August 2021 (subject to final copy-editing)

A. The Current State of the Climate

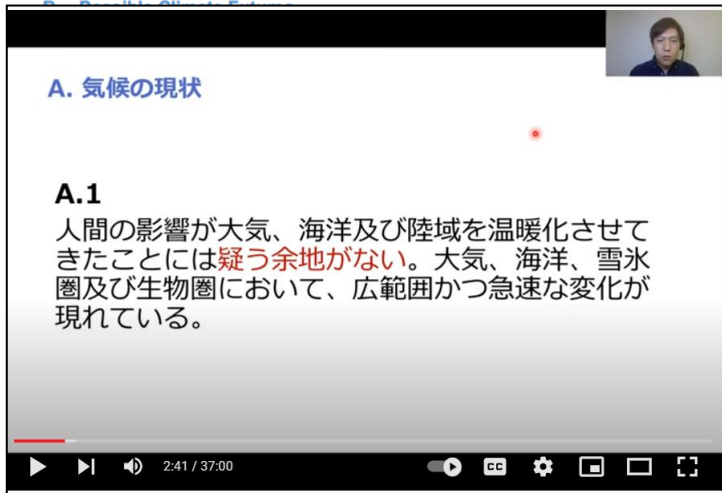
- A.1** It is unequivocal that human influence has warmed the atmosphere, ocean and land. Widespread and rapid changes in the atmosphere, ocean, cryosphere and biosphere have occurred.
- A.2** The scale of recent changes across the climate system as a whole and the present state of many aspects of the climate system are unprecedented over many centuries to many thousands of years.
- A.3** Human-induced climate change is already affecting many weather and climate extremes in

【速報版】IPCC執筆者が独自解説！「気候変動 国連最新レポート」by 国立環境研究所江守正多副領域長
<https://www.youtube.com/watch?v=dLgGSI0G2SA>

A. 気候の現状

A.1

人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには**疑う余地がない**。大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れている。





United Nations
Climate Change



EN ▾



Home

COP 26

Process and meetings

Topics

Calendar

Climate action ▾

Documents and decisions ▾

About us ▾

Process and meetings ... Conferences

Glasgow Climate Change Conference

The COP 26 UN Climate Change Conference, hosted by the UK in partnership with Italy, will take place from 31 October to 12 November 2021 in the Scottish Event Campus (SEC) in Glasgow, UK.

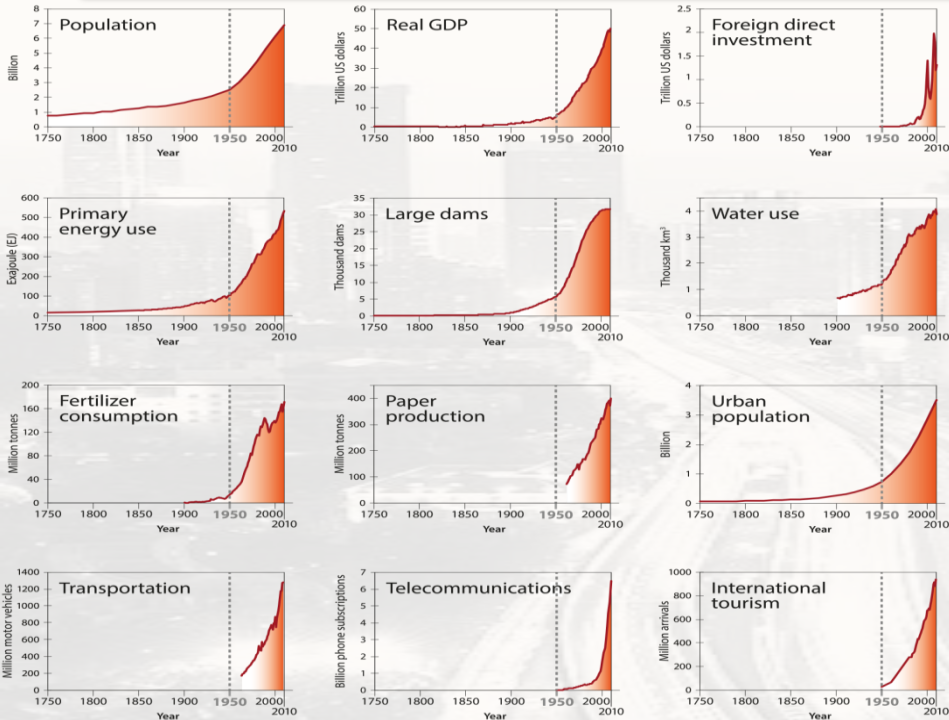


必要とされる科学と社会との協働

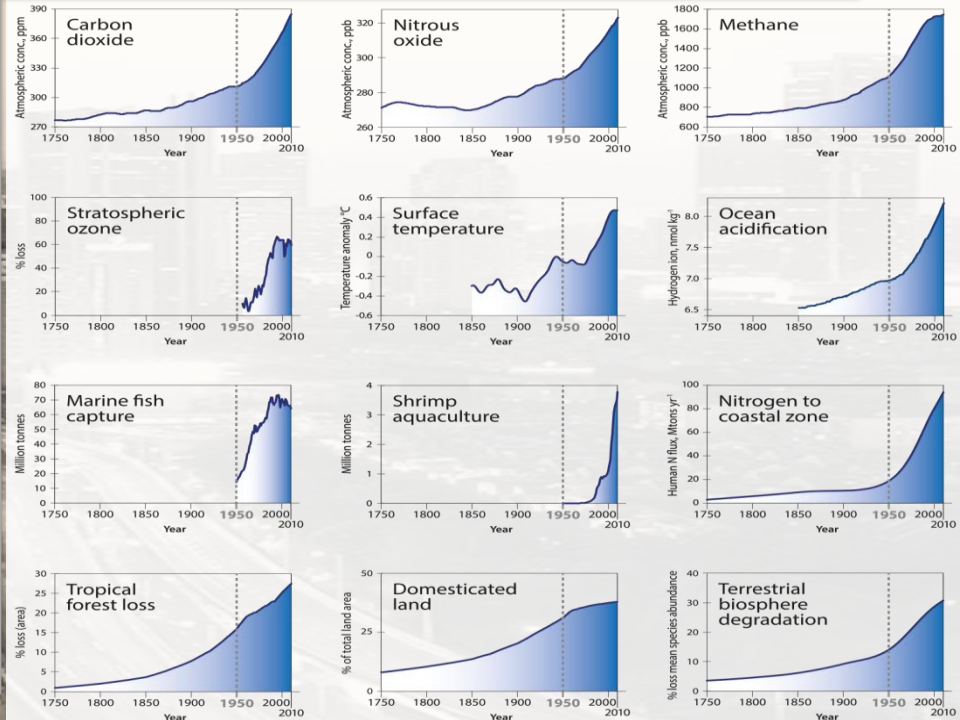
Co-design: Transdisciplinary Science

The Great Acceleration

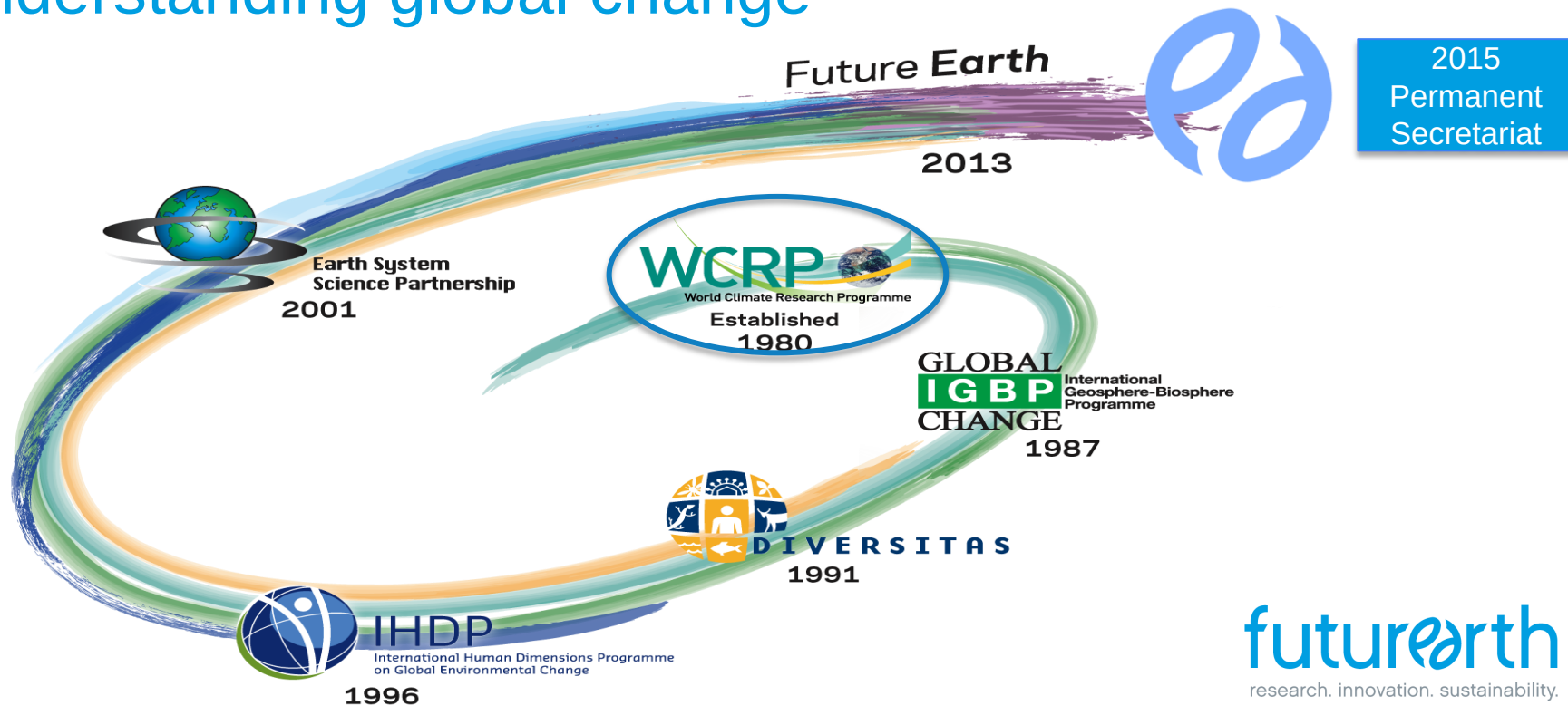
Trends



Effects



Birth of Future Earth: Created to go more to advancing global sustainability in addition to understanding global change



Future Earth – グローバルな取組み 一層の他分野統合的活動、社会との協働を 目指して

Future Earth 統合的活動



Facilitate Research & Innovation



Earth Commission



Pathways



Build and Mobilize Networks



Shape the Global Narrative



Global Research Networks は地球システム科学と学際・超学際研究を推進します：新・日本ハブが支援を担当するネットワーク



Global Research Projects (GRPs)



+

Knowledge-Action Networks (KANs)



Translate this site

言語を選択 ▼

About GCP

Activities

Meetings

Publications

Science

Research Programs

Carbon Neutral

Internet Resources

Site Map

Contact Us

Global Carbon Budget

Carbon Budget 2021

An annual update of the global carbon budget and trends

Published 4 November 2021

HIGHLIGHTS

Publications

Papers, Contributors and how to cite Budget 2021

Infographics

Infographics supporting Budget 2021

Governance

Presentation

Powerpoint and figures on Budget 2021

Images

Images available for media coverage

Data

Data sources, files and uncertainties

Visualisations

Visualisations of the carbon cycle

[Archive Data from previous carbon budgets](#)

In brief

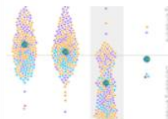
Highlights

Key results from Carbon Budget 2021.

Press releases

From various research institutions

Emissions interactive



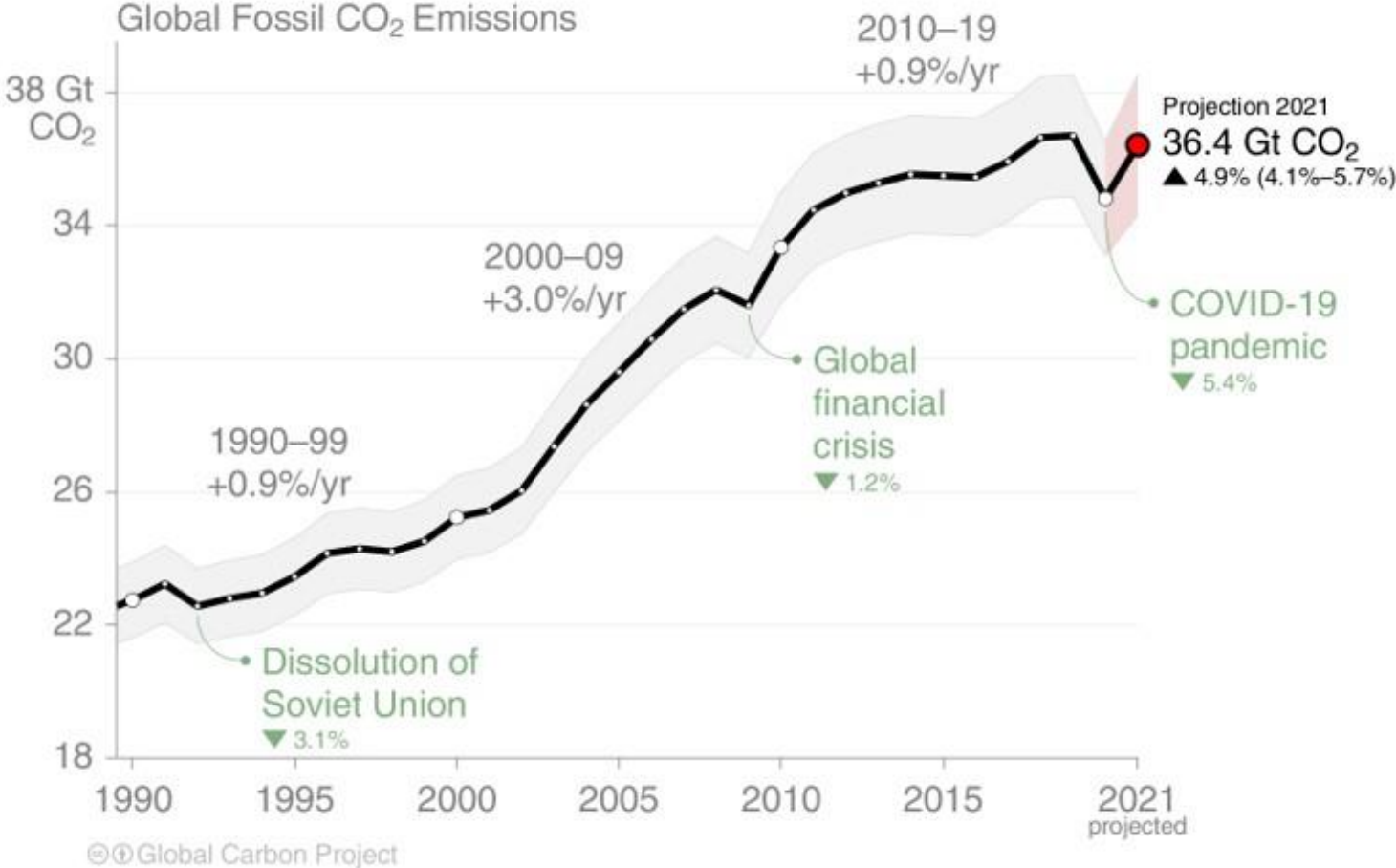
See also

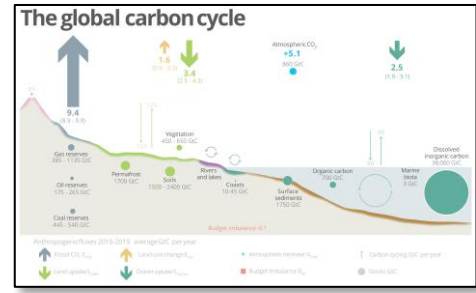
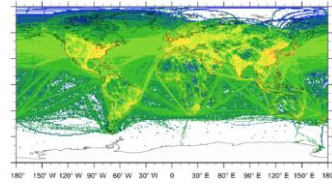
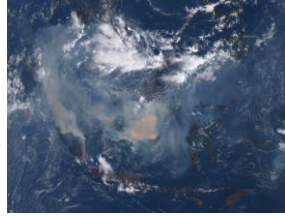
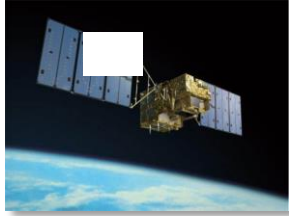
GLOBAL CARBON ATLAS



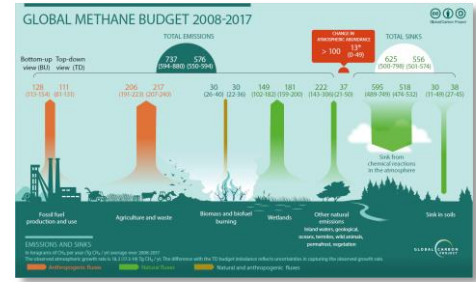
2021 Global Carbon Budget: the latest update on current trends in CO₂ emissions and carbon sinks

Global Carbon Project (GCP) publishes the [Global Carbon Budget 2021](#) to provide the latest evaluation of the global CO₂ emission.

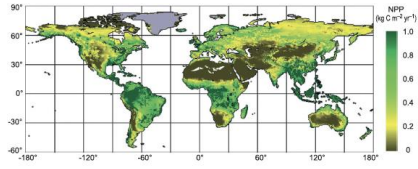




CO₂

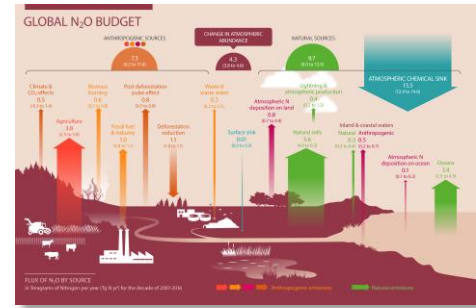


CH₄



NIES/JAMSTEC, Ito and Inatomi, (2012)

Bottom-up approach



N₂O



Various observations

Figures from GCP and Niwa @NIES

10

New Insights in

Climate Science
2021

EXPLORE

VIDEO

RESOURCES



United Nations
Climate Change



UN CLIMATE CHANGE
CONFERENCE UK 2021

A PARTNERSHIP WITH ICAAP



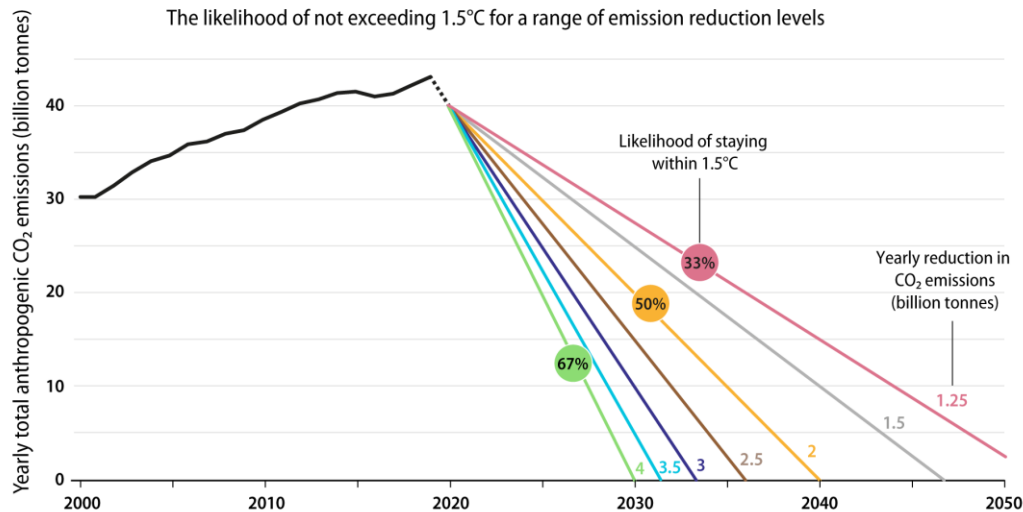
Explore this year's 10 New Insights in Climate Science



1. 温暖化を1.5°Cで安定させることはまだ可能だが、世界中で早急かつ抜本的な行動が必要である
2. メタンと亜酸化窒素の排出量が急速に増加しており、地球は2.7°Cの温暖化に向かっている
3. 大規模な森林火災— 気候変動によって、火災の規模が新たな次元に達し、甚大な影響を及ぼしている
4. 気候変動のティッピング・エレメント（地球環境の激変をもたらす事象）がインパクトの大きなリスクをもたらす
5. グローバルな気候変動対策は公正でなければならない
6. 家庭の行動変化への支援は、気候変動対策において重要だが見落とされがちである
7. 政治的課題がカーボンプライシングの有効性を阻害する
8. 自然に根差した課題解決はパリ協定の達成のために重要だが、細かい点にも注意が必要である
9. 海洋生態系のレジリエンスを高めるには、気候変動に適応した保全と管理、そしてグローバルなスチュワードシップが必要である
10. 気候変動の緩和策は、人々の健康と健全な環境にとって複数の直接的なメリットがあることから、必要なコストを正当化することができる

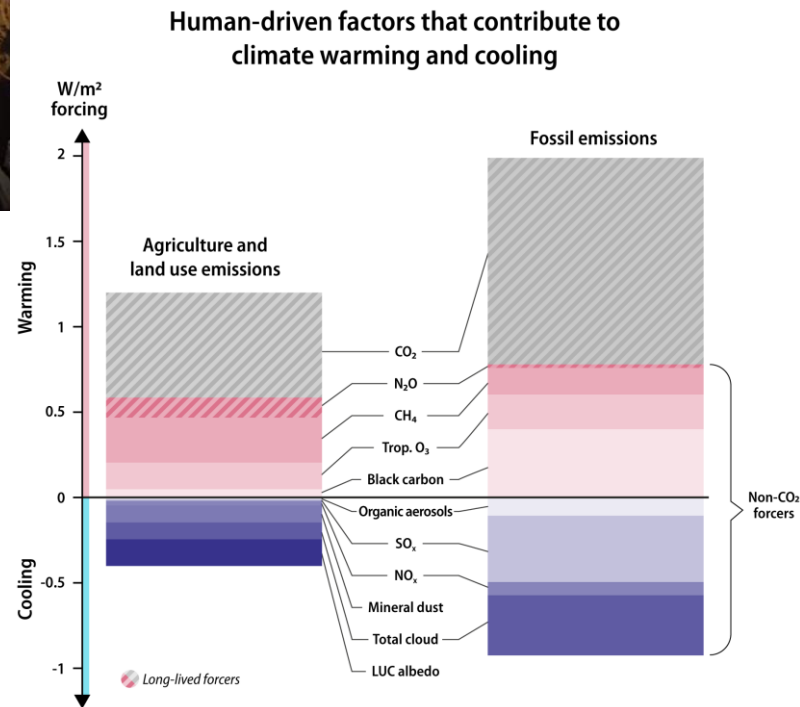
温暖化を1.5°Cで安定させることはまだ可能だが、世界中で早急かつ抜本的な行動が必要である

1 Stabilizing at 1.5°C warming is still possible, but immediate and drastic global action is required



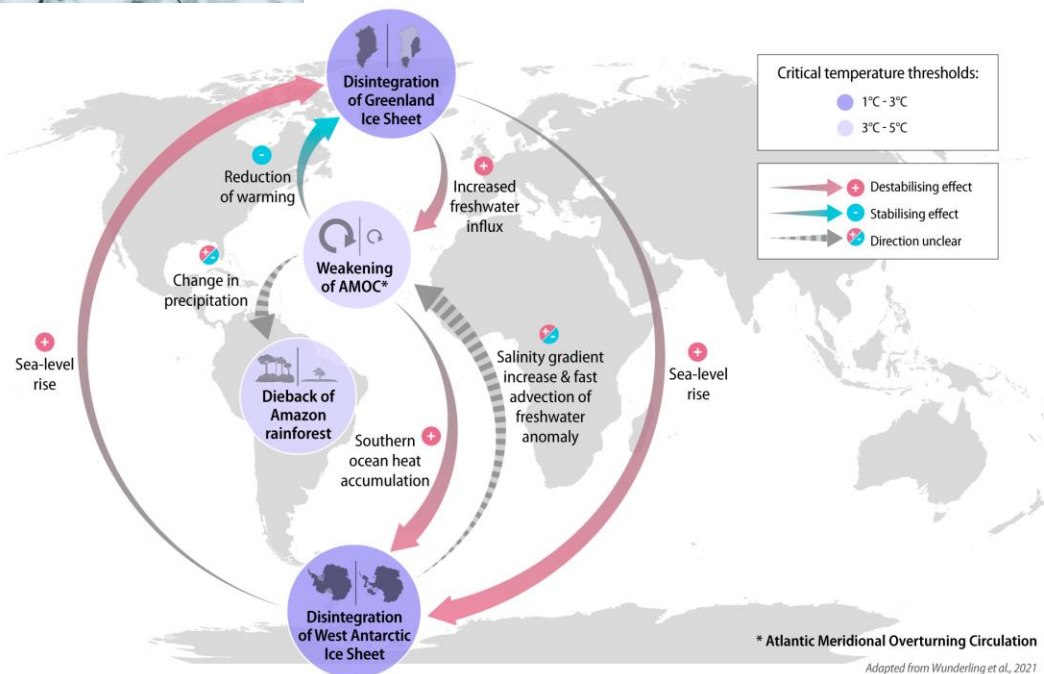
メタンと亜酸化窒素の排出量が急速に増加しており、
地球は2.7°Cの温暖化に向かっている

2 Rapid growth in methane and nitrous oxide emissions put us on track for 2.7°C warming



4 Climate tipping elements incur high-impact risks

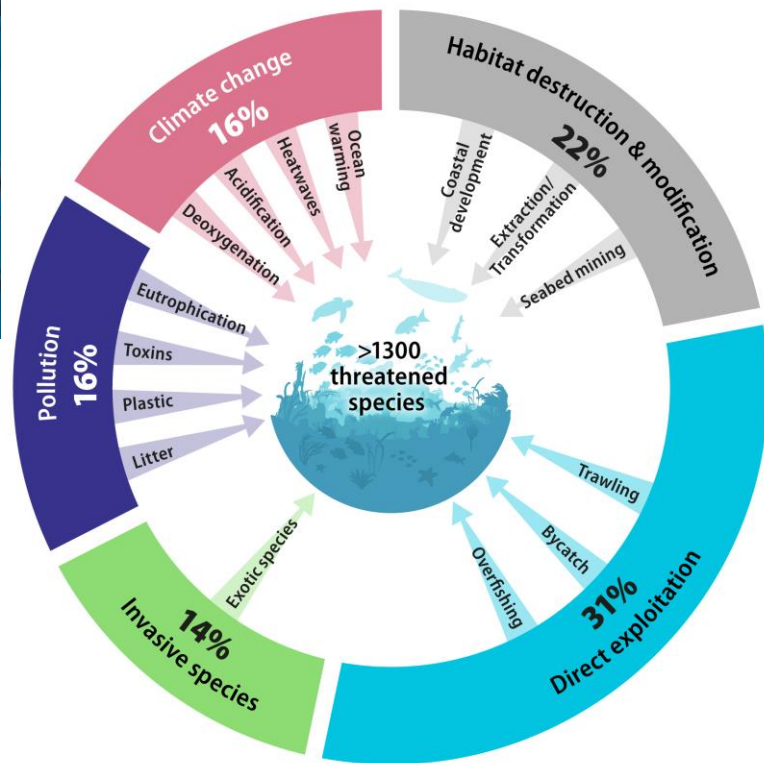
気候変動のティッピング・エレメント（地球環境の激変をもたらす事象）がインパクトの大きなリスクをもたらす



海洋生態系のレジリエンスを高めるには、気候変動に適応した保全と管理、そしてグローバルなスチュワードシップが必要である

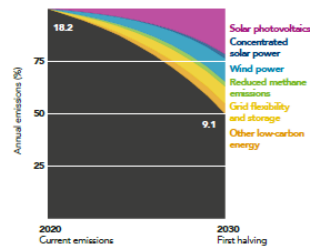
9

Building resilience of marine ecosystems is achievable by climate-adapted conservation and management, and global stewardship

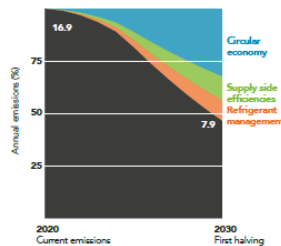


二酸化炭素排出削減目標を達成するために、どのセクターが、いつまでに、どれだけの貢献をすればよいかを示す、統合レポート

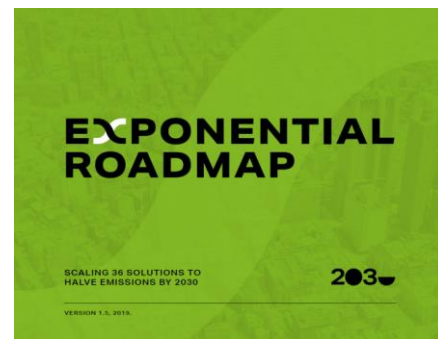
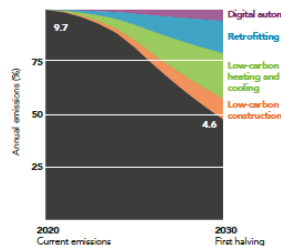
ENERGY SUPPLY



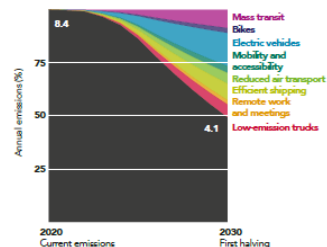
INDUSTRY



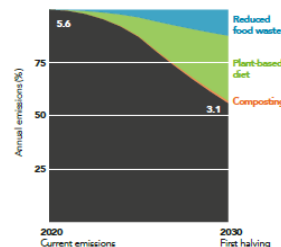
BUILDINGS



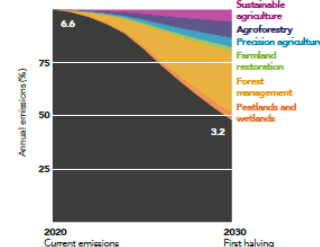
TRANSPORT



FOOD CONSUMPTION



AGRICULTURE AND FORESTRY



Exponential Climate Action Roadmap

futureearth SITRA

Future Earth – アジアでの活動

アジアでの多様な自然と文化、課題を
踏まえた活動を推進

Future Earth Asia & Pacific Community_20190730 ★

📍 This map was made with Google My Maps. Create your own.



Australia



[Future Earth Australia](#)

China



[Chinese National Committee for Future Earth](#)

India



[Future Earth National Committee for India](#)

Japan



[Future Earth National Committee for Japan](#)

Mongolia



[Future Earth National Committee for Mongolia](#)

Philippines



[Future Earth Philippines Program](#)

Republic of Korea



[Future Earth National Committee for the Republic of Korea](#)

Taipei



[Future Earth Taipei](#)

Regional Research Initiatives in Asia



<https://asiacenter.futureearth.org/home/our-community/#regional%20initiatives>

Monsoon Asia Integrated Research for Sustainability – Future Earth (MAIRS-FE)



Health Investigation and Air Sensing for Asian Pollution (Hi-ASAP)



Sustainability Initiative in the Marginal Seas of South and East Asia (SIMSEA)



Transdisciplinarity for Early careerR Researchers in Asia School

Transdisciplinarity for Early careerR Researchers in Asia School (TERRA School)

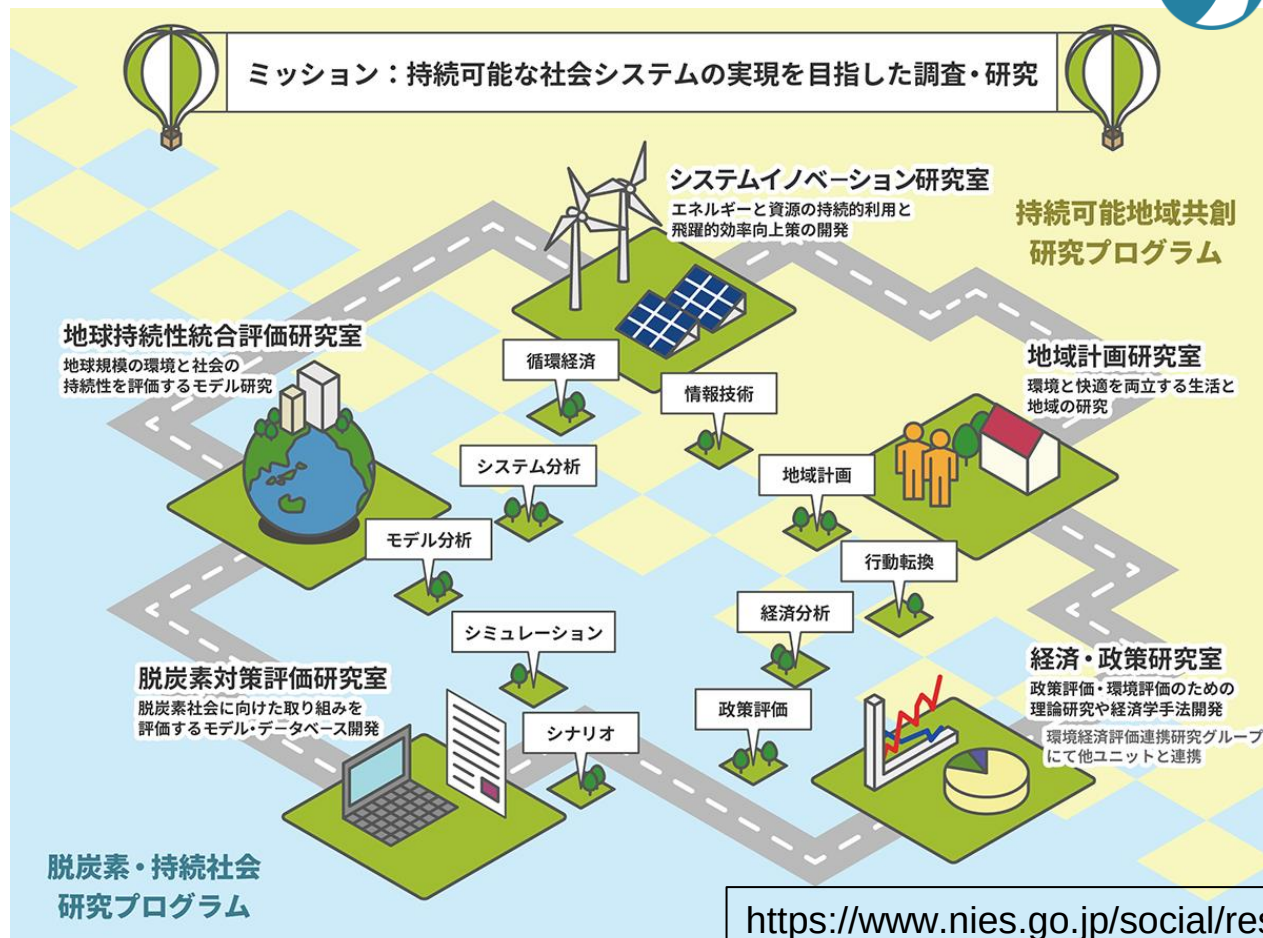
The TERRA School is a short-term intensive course on co-creation and transdisciplinary research in practice, organized by the Research Institute for Humanity & Nature (RIHN) in collaboration with the Regional Centre for Future Earth in Asia.

The TERRA School promotes and builds capacity for transdisciplinary research, where researchers and societal stakeholders work together to address challenges facing humanity in Asia. The school featured lectures, workshops and interactive sessions on theories and practice of transdisciplinary research (TD). It included structured learning on tools and methodologies used in TD (e.g. problem framing, stakeholder mapping, analysis and visioning) and introduction to the various transdisciplinary research conducted at RIHN.



Future Earth – 日本での取組み

脱炭素とSDGs を例として



民間企業との共同プロジェクト

目的：

- ①国を対象とした脱炭素・持続社会シナリオの定量化に基づく、脱炭素行動計画の策定と実施の支援
- ②アジアにおける同様のプロジェクトの拡大準備

活動：脱炭素・持続社会シナリオの専門家と、多様な関係者との対話と協働

金融セクターとの協働ワークショップ

目的：金融界と科学者が問題意識と科学的知見を共有することで、脱炭素へ向け今後必要な行動について議論を深めること

活動：クローズドのワークショップ開催（11月25日、30日）
と公開報告書の作成

協力機関：国立環境研究所、主要な金融業界、関係省庁



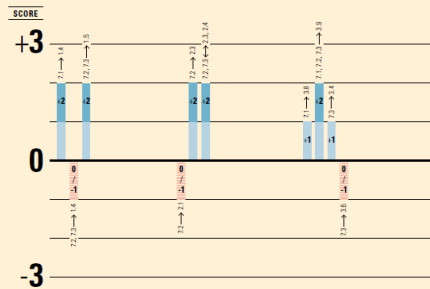
SDGs : 17 のゴールも、お互いに関連している
そして、地球の環境がすべての土台、基礎である

シナジー

トレードオフ

International Science for Council
(ICSU) 2017:
A Guide to SDGs Interactions:
From Science to Implementation

KEY INTERACTIONS
SDG 7 WITH OTHER GOALS



例：
再生可能エネルギー vs 貧困、飢餓
省エネ移動 vs 交通事故

SDGsの
“ウェディングケーキ”



Source: Stockholm Resilience Center



取り組みが不十分とされた5つのゴール

5 INSUFFICIENT GOALS



MORE VIDEOS



0:29 / 2:52

一般社団法人 SDGs市民社会ネットワーク

<https://www.sdgs-japan.net/?pgid=klpxxab1-85bfa344-6ed1-4ef8-900d-6f09950666a4>

自発的国家レビュー（VNR）：2021年に日本は2度目のVNRを提出 8つの優先課題と主な取組（そのうち環境関連）

優先課題 6 生物多様性、森林、海洋等の環境の保全

（１）国内の課題と取組

（海洋保全、海洋プラスチックごみ対策）

「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」

「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」

モーリシャスへの国際緊急援助隊・専門家チーム派遣

（持続可能な森林経営）

【事例】岡山県西粟倉村の取組

（２）国際協力

（海洋保全、海洋プラスチックごみ対策）

（持続可能な森林経営）

（生物多様性）

（G7サミットにおける2030年自然協約）

（北極・南極域）

【事例】山陽女子中学校・高等学校地歴部

VNR

政府による評価の概要(環境に関するゴール)

ベルテルスマン財団及び持続可能な開発方法ネットワーク（SDSN）による報告書では、日本ではSDG5（ジェンダー平等）やSDG13（気候変動）、SDG14（海洋資源）、SDG15（陸上資源）、SDG17（実施手段）に関する達成度合いが低いと評価されている



温室効果ガスの総排出量は、2014 年度以降、6 年連続で減少し、排出量を算定している 1990 年度以降、最小値を更新。実質 GDP 当たりの温室効果ガスの排出量は、2013 年度以降 7 年連続で減少。



2020年に日本周辺海域において確認した海洋汚染の件数は、453件であり、前年の432件に比べ21件増加。一方、2018年5月に閣議決定された「第3期海洋基本計画」の中で、関係省庁が取り組む施策として海洋ごみへの対応が位置付けられたほか、海岸漂着物処理推進法において事業者による廃プラスチック類の排出抑制の努力義務を規定。2019年5月には「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」を策定。総合海洋政策本部参与会議SDG 14 PT他、政府全体での取組。

VNR

SDGs推進円卓会議民間構成員による評価の概要 (環境に関するゴール)



水道インフラの老朽化、耐震化の遅れなどの課題がある
全国で 3152（全体の 16%）の浄水場が浸水想定地域にあり、うち 2552 施設に浸水災害対策が講じられていないなど、水の安定供給のための気候変動対応が不十分。



国内では 300 を超える自治体がゼロカーボンシティを表明。
企業レベルにおいても、「SDGs 実態調査」では 90 %以上の企業が脱炭素化に向けた取組を進めている。経団連でも「チャレンジ・ゼロ」を推進。
しかし、市民レベルでの気候変動の理解は国際的に見て低い。

VNR

SDGs推進円卓会議民間構成員による評価の概要 (環境に関するゴール)



「生物多様性」の言葉の認知度は、51.8%と目標を下回る結果。
一方、9割の企業経営層が生物多様性という言葉の意味を知っている。
経団連も生物多様性イニシアティブを推進。
ポスト 2020 枠組みを SDGs の生物多様性関連目標の更新と位置付ける
方向を打ち出すべき。

<課題と変革へ向けた提言>

- SDGs達成に向けた総体的で客観的な目標、科学に基づくターゲットや指標の整備が重要になるが、現状遅れている。
- 毎年発表されるアクションプランも定量化すべき。アクションプランではベースラインデータとターゲット及びその達成期限を明確にし、これに基づいて、ギャップ分析を行うべき。
- 指標についてはグローバル指標の整備を進め、現在、出せるデータが存在しない場合は、「出す時期」を表明すべき。
- 目標毎のレビューのみならず、マルチベネフィット創出・複数目標間のシナジーの観点でも評価すべき。(クリーンエネルギー(SDG7)、産業と技術革新(SDG9)、都市防災(SDG11)、生物多様性(SDG15)など)
- 2025年ごろに次のVNRを提出すべき。

SDGグローバル指標(SDG Indicators)

1: 貧困を無くそう



あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる

End poverty in all its forms everywhere

ターゲット

Target

- 1.1 2030年までに、現在1日1.25ドル未満で生活する人々と定義されている極度の貧困をあらゆる場所で終わらせる。
By 2030, eradicate extreme poverty for all people everywhere, currently measured as people living on less than \$1.25 a day

グローバル指標

Global Indicator

- 1.1.1 国際的な貧困ラインを下回って生活している人口の割合（性別、年齢、雇用形態、地理的ロケーション（都市/地方）別）
Proportion of population living below the international poverty line by sex, age, employment status and geographical location (urban/rural)



現在、提供できるデータはありません
Not available

- 14.3 あらゆるレベルでの科学的協力の促進などを通じて、海洋酸性化の影響を最小限化し、対処する。
Minimize and address the impacts of ocean acidification, including through enhanced scientific cooperation at all levels

グローバル指標

Global Indicator

14.3.1 承認された代表標本抽出地点で測定された海洋酸性度（pH）の平均値 Average marine acidity (pH) measured at agreed suite of representative sampling stations



定義* 東経137度・北緯7度～33度の冬季表面海水中の海洋酸性度の平均値で
Definition 定義します。

Average marine acidity (pH) is defined as the average value of observation-based acidity in the winter surface seawater on the 7°-33°N latitude along the 137°E meridian.



作成方法
(日本語)



Metadata
(English)

*「指標名」と定義は異なる場合があります。詳しくは「作成方法」をご確認ください。

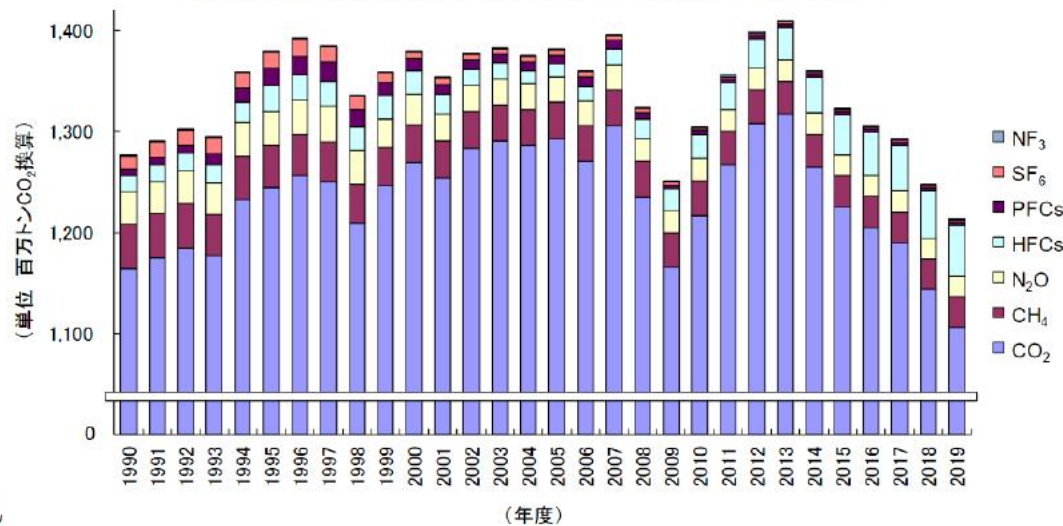
詳細集計 Disaggregation	単位 Unit	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
—	pH	8.096	8.093	8.093	8.090	8.087	8.088	8.076	8.080	8.080	8.07

(1) 国立環境研究所が提供しているグローバル指標

- 指標 13.2.2 年間温室効果ガス総排出量
- ターゲット 13.2 気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。
- ゴール 13 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
- 定義 気候変動枠組条約等に基づき算定・報告している、我が国の温室効果ガス総排出量として定義される。
- データソース 国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス <http://www.nies.go.jp/gio/index.html>
- データ提供機関 環境省(国立研究開発法人国立環境研究所)
- 担当国際機関 気候変動枠組条約(UNFCCC)事務局



日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2019年度)



VNRでも引用

国立環境研究所
三枝信子領域長
2021年9月3日
文部科学省
科学技術・学術審議会
地球観測推進部会資料より

14 海の豊かさを守ろう



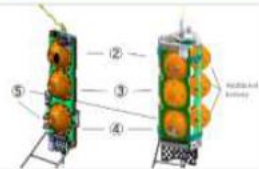
海洋観測や
技術開発によ
り貢献

● in situ観測



海洋酸性化をモニタリングする
ための高精度pHセンサーを開
発

研究プラットフォーム運用開発部門



海底資源開発と海洋環境保全の
調和に向けた技術開発

地球環境部門 海洋生物環境影響研究セ
ンター 海洋環境影響評価研究グループ



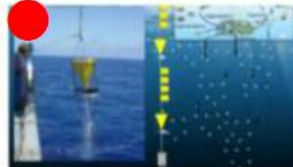
海洋プラスチック汚染解決のた
めの観測研究と革新的技術開発

地球環境部門 海洋生物環境影響研究セ
ンター
地球環境部門 地球表層システム研究セ
ンター
超先端研究開発部門 超先端研究プログ
ラム
超先端研究開発部門 超先端技術開発プ
ログラム



フロートなどを用いた海洋環境
の実態把握

地球環境部門 海洋観測研究センター 全
球海洋環境研究グループ



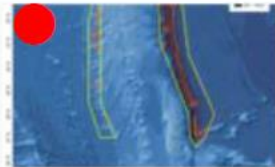
海が持つ二酸化炭素の吸収能力
への陸・人間活動の影響を調

地球環境部門 地球表層システム研究セ
ンター 物質循環・人間環境研究グループ



海洋生態系の基礎構造の理解

海洋機能利用部門 生命工学センター
深海バイオリソース研究グループ
超先端研究開発部門 超先端研究プログ
ラム



深海生態系の理解と保全に向け
た活動

地球環境部門 海洋生物環境影響研究セ
ンター 深海生物多様性研究グループ



海洋研究開発機構
河野 健 理事
2021年9月3日
文部科学省
科学技術・学術審議会
地球観測推進部会資料より

SDG14の指標と定義

ターゲット Target	グローバル指標名 Global Indicator Name	定義*
14.1 2025年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し大幅に削減する。	14.1.1 (a)沿岸富栄養化の指標 (b)プラスチックごみの密度	観測結果に基づく指標。 何か定義できるはず、、、
14.2 2020年までに、海洋及び沿岸の生態系に関する重大な悪影響を回避するため、強靱性（レジリエンス）の強化などによる持続的な管理と保護を行い、健全で生産的な海洋を実現するため、海洋及び沿岸の生態系の回復のための取組を行う。	14.2.1 生態系を基盤とするアプローチを使用して海域を管理している国の数	
14.3 あらゆるレベルでの科学的協力の促進などを通じて、海洋酸性化の影響を最小限化し、対処する。	14.3.1 承認された代表標本抽出地点で測定された海洋酸性度（pH）の平均値	東経137度・北緯7度～33度の冬季表面海水中の海洋酸性度の平均値で定義します。
14.4 水産資源を、実現可能な最短期間で少なくとも各資源の生物学的特性によって定められる最大持続生産量のレベルまで回復させるため、2020年までに、漁獲を効果的に規制し、過剰漁業や違法・無報告・無規制（IUU）漁業及び破壊的な漁業慣行を終了し、科学的な管理計画を実施する。	14.4.1 生物学的に持続可能なレベルの水産資源の割合	
14.5 2020年までに、国内法及び国際法に則り、最大限入手可能な科学情報に基づいて、少なくとも沿岸域及び海域の10パーセントを保全する。	14.5.1 海域に関する保護領域の範囲	生物多様性の観点から重要度の高い海域（重要海域）のうち、海洋保護区になっている海域の割合
14.6 開発途上国及び後開発途上国に対する適切かつ効果的な、特別かつ異なる待遇が、世界貿易機関（WTO）漁業補助金交渉の不可分の要素であるべきことを認識した上で、2020年までに、過剰漁獲能力や過剰漁獲につながる漁業補助金を禁止し、違法・無報告・無規制（IUU）漁業につながる補助金を撤廃し、同様の新たな補助金の導入を抑制する。	14.6.1 IUU漁業（Illegal（違法）・Unreported（無報告）・Unregulated（無規制））と対峙することを目的としている国際的な手段の実施状況	IUU漁業対策を目的とする国際的な手段の実施に係る進捗状況

海洋研究開発機構
河野 健 理事
2021年9月3日
文部科学省
科学技術・学術審議会
地球観測推進部会資料より

VNR

SDGs推進円卓会議民間構成員からの提言の実行に向けて

<課題と変革へ向けた提言>

- SDGs達成に向けた総体的で客観的な目標、科学に基づくターゲットや指標の整備が重要になるが、現状遅れている。
- 毎年発表されるアクションプランも定量化すべき。アクションプランではベースラインデータとターゲット及びその達成期限を明確にし、これに基づいて、ギャップ分析を行うべき。



- 円卓会議民間構成員所属機関を含むFuture Earth日本委員会参画機関により、新プロジェクト企画中

イオン未来地球フォーラム全5回開催(2017年~2021年)

第1回 イオン未来の地球フォーラム
いま次世代と
語りたい未来のこと
—地球と人の健康—

12 Aeon Future Earth Forum
Discussion in Dialogue: Environmental Sustainability and Human Health

2017年2月25日(土) 13:00~17:00(12:00開場)

会場: 東京大学 安田講堂
〒113-8671 東京都文京区千石 4-6-1
参加費: 無料 (学生・教職員は別途要)

基調講演
地球温暖化と
雨を考える
Prof. Peter H. Gleick
カリフォルニア大学バークレー校
地球科学系教授

パネリスト
プラネット
アースの健康
—地球と人との健康—
Prof. Peter H. Gleick
カリフォルニア大学バークレー校
地球科学系教授

パネリスト
アンジー・ライオン
—地球と人との健康—
Prof. Peter H. Gleick
カリフォルニア大学バークレー校
地球科学系教授

1ST FORUM ON FUTURE EARTH

AEON

第2回 イオン未来の地球フォーラム
いま次世代と
語りたい未来のこと
—持続可能な消費と生産—

2nd Aeon Future Earth Forum
Discussion in Dialogue: Sustainable Consumption and Production

2018年1月20日(土) 13:00~17:00(12:00開場)

会場: 東京大学 安田講堂
〒113-8671 東京都文京区千石 4-6-1
参加費: 無料 (学生・教職員は別途要)

基調講演
漁業の持続
可能性に関する
国際機関での
取り組み
八木 信行
国際労働機関 (ILO) 漁業部長

パネリスト
イオンにおける
持続可能な
調達と消費の
取り組み
三宅 肇
イオン株式会社
環境・社会担当部長

パネリスト
イオンにおける
持続可能な
調達と消費の
取り組み
三宅 肇
イオン株式会社
環境・社会担当部長

2ND FORUM ON FUTURE EARTH

AEON

第3回 イオン未来の地球フォーラム
いま次世代と語りたい未来のこと —自然の恵み—

3rd Aeon Future Earth Forum
Discussion in Dialogue: Nature's Gifts

2019年2月2日(土) 13:00~17:30(12:00開場)

会場: 東京大学 安田講堂
〒113-8671 東京都文京区千石 4-6-1
参加費: 無料 (学生・教職員は別途要)

基調講演
自然の恵み
—自然の恵みと人間の健康—
石井 肇
東京大学 環境学系教授

パネリスト
自然の恵み
—自然の恵みと人間の健康—
石井 肇
東京大学 環境学系教授

3RD FORUM ON FUTURE EARTH

AEON

第4回 イオン未来の地球フォーラム
いま次世代と語りたい未来のこと
—海の環境と資源を守る—

4th Aeon Future Earth Forum
Discussion in Dialogue: Marine Environment and Resources

2020年2月1日(土) 13:00~17:30(12:00開場)

会場: 東京大学 安田講堂 (本郷キャンパス内)

基調講演
海の魚と川の魚の不思議
金子 豊二
東京大学 水産学系教授

パネリスト
海の環境と資源の問題、
そして私たちがすべきこと、
したいこと
高橋 孝一
東京大学 水産学系教授

パネリスト
海の環境と資源の問題、
そして私たちがすべきこと、
したいこと
高橋 孝一
東京大学 水産学系教授

4TH FORUM ON FUTURE EARTH

AEON

第5回 イオン未来の地球フォーラム
いま次世代と語りたい未来のこと —ポストコロナの持続可能な未来—

5th Aeon Future Earth Forum
Discussion in Dialogue: Sustainable Future in Post-COVID-19

2021年2月6日(土) 13:00~17:00

会場: 東京大学 安田講堂
〒113-8671 東京都文京区千石 4-6-1
参加費: 無料 (学生・教職員は別途要)

基調講演
自然と人間の関係を問い直す
山根 壽一
東京大学 環境学系教授

パネリスト
自然と人間の関係を問い直す
山根 壽一
東京大学 環境学系教授

5TH FORUM ON FUTURE EARTH

AEON

パネル討論モデレーター：牧野光琢先生

イオン環境財団とのコラボレーション 第2弾（案）

目的：SDGsの日本のターゲットを考える土台作りを目指した消費者や若者の参画による、専門家との対話

成果の発信先（期待）：

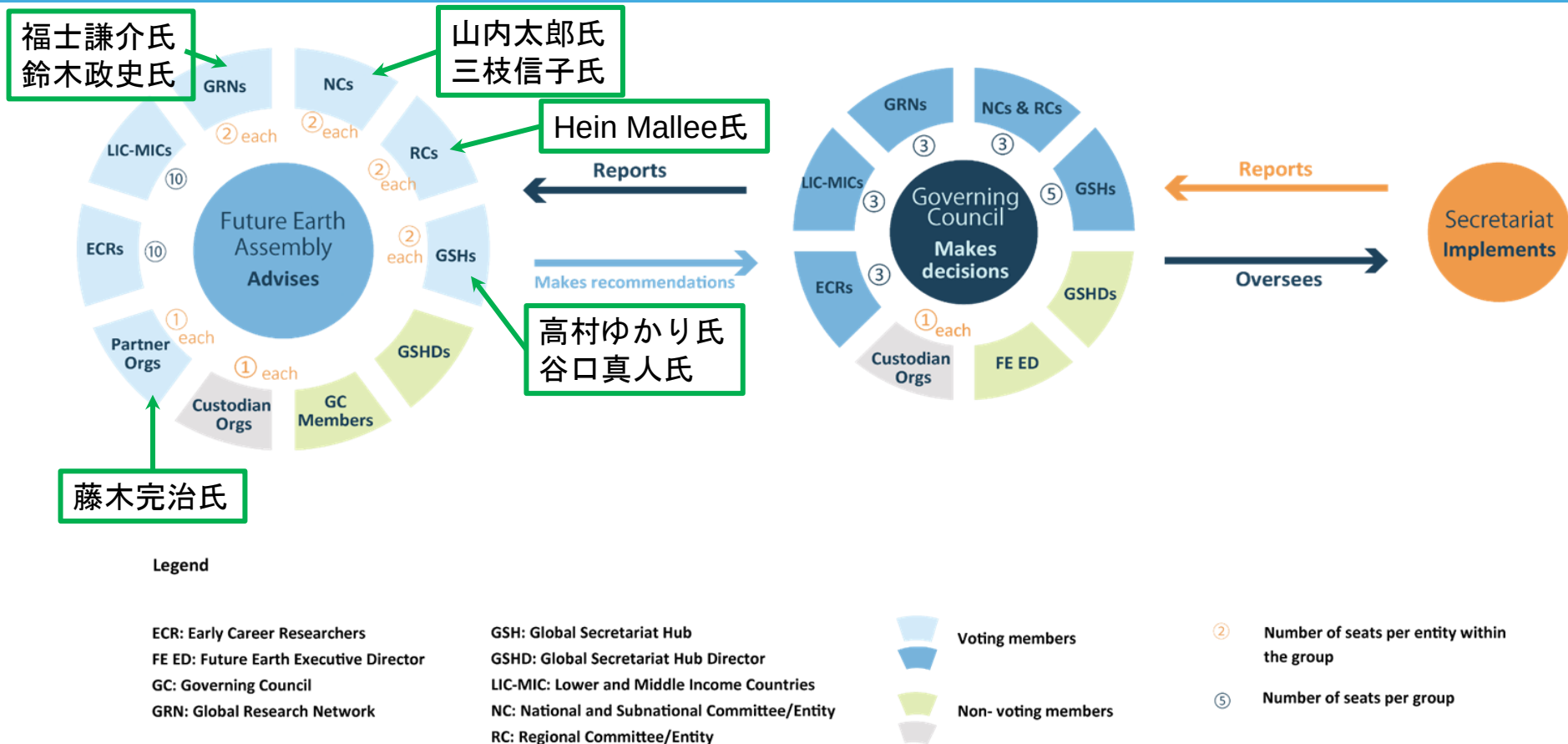
□ 国内発信：SDGs推進円卓会議

□ 国際発信：Science-based pathways, Earth Commission, UN GSDR

協力機関：イオン環境財団、国立環境研究所、慶応大学SFC 他

Future Earth の 新体制

New governance structure



Future Earth's new Governing Council members

Early career researchers



Netherlands/Germany

Gaby Langendijk

RESEARCHER, CLIMATE
SERVICE CENTER GERMANY...



India/Austria

Arijit Paul

POST-DOCTORAL
RESEARCHER, INSTITUTE OF...



United Kingdom

Gemma Purser

GRADUATE, UNIVERSITY OF
EDINBURGH

Experts from low and middle income countries



India

Kalpana Chaudhari

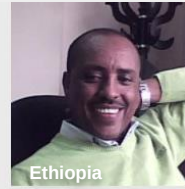
ASSISTANT PROFESSOR,
SHAH AND ANCHOR KUTCH...



Argentina

Lucas Enrico

RESEARCHER/PROFESSOR,
NATIONAL SCIENTIFIC AND...

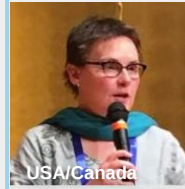


Ethiopia

Gete Zeleke

DIRECTOR GENERAL, WATER
AND LAND RESOURCE...

Global Research Networks



USA/Canada

Lisa Miller

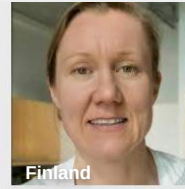
RESEARCH SCIENTIST,
INSTITUTE OF OCEAN...



Tunisia

Faten Attig-Bahar

POSTDOCTORAL RESEARCH
ASSOCIATE, TUNISIA...



Finland

Sirkku Juhola

PROFESSOR, UNIVERSITY OF
HELSINKI, FINLAND...

Regional and National structures



South Africa

Stephanie Burton

PROFESSOR, FUTURE
AFRIPROFESSOR OF...



Finland

Hanna K. Lappalainen...

RESEARCH COORDINATOR,
UNIVERSITY OF HELSINKI



Japan

Taikan Oki

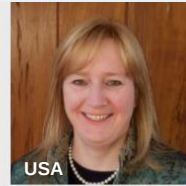
SPECIAL ADVISOR TO THE
PRESIDENT, PROFESSOR, TH...



Japan

Yukari Takamura

VICE PRESIDENT, SCIENCE
COUNCIL OF JAPAN



USA

Maria Uhle

PROGRAM DIRECTOR FOR
INTERNATIONAL ACTIVITIES...



Sweden

Deliang Chen

AUGUST RÖHSS CHAIR
PROFESSOR, DEPARTMENT...



France

Jean-Marie Flaud

PROJECT MANAGER
"ATMOSPHERIC SCIENCES..."



Canada

Ursula Eicker

CANADA EXCELLENCE
RESEARCH CHAIR IN SMART...

Global Secretariat Hub boards and funders



フューチャー・アース日本委員会参加機関(40機関) 2021年10月現在

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. 慶応義塾大学(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(大学院 熱帯医学・グローバルヘルス
(TMGH)研究科)
20. 琉球大学SDGs推進室
21. (一社)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. 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に
ご参加ください！



Future Earth公式ウェブサイト:

<https://futureearth.org/>

Future Earthニュースレター (日英):

<https://futureearth.org/publications/newsletters/>

Future Earthの雑誌 Anthropocene (人新世)を読む (日英):

<https://futureearth.org/publications/anthropocene-magazine/>

Future Earthメンバーポータル:

<https://members.futureearth.org/>

SNS twitter.com/FutureEarth

facebook.com/futureearth.org

youtube.com/user/FutureEarthVideo

twitter.com/FutureEarth_JP (日本語)

日本語メーリングリスト : <https://forms.gle/cED1stBaFGqShET36>