

# フューチャー・アースの 最近の動向

Future Earth国際本部事務局  
日本ハブ事務局長 春日文字

東京大学国際高等研究所  
サステナビリティ学連携研究機構  
教授 福士謙介

# フューチャー・アースとは

<http://www.futureearth.org/>

## 国際的研究連携のプラットフォーム

### 【目的】

- 地球環境の変化に伴い地球が直面している危機に対応
- 地球規模課題を解決
- 持続可能な社会への転換

### 【活動】

- 科学の統合（人文社会科学・自然科学の連携・統合）
- 社会との智の共創と共有  
（社会のステークホルダーとの超学際的連携・協働）  
コ・デザイン、コ・プロダクション、コ・デリバリー
- FEのプロジェクト同士、FE外の既存の関連プログラムやプロジェクトとのネットワーク構築、協働、情報交換の場を提供

# Future Earth誕生までの歴史

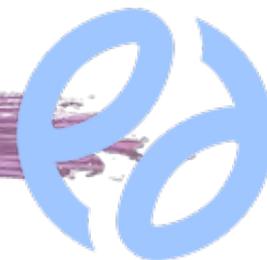
痛切な疑問と反省  
・科学分野間の連携が不十分  
・科学的知見の社会への反映が不十分

Transition Team  
2011-2012



Future Earth

2013



地球圏生物圏  
国際共同研究  
計画

地球環境変化の人的側面国際研究計画

# Future Earth Alliance -> Governing Council

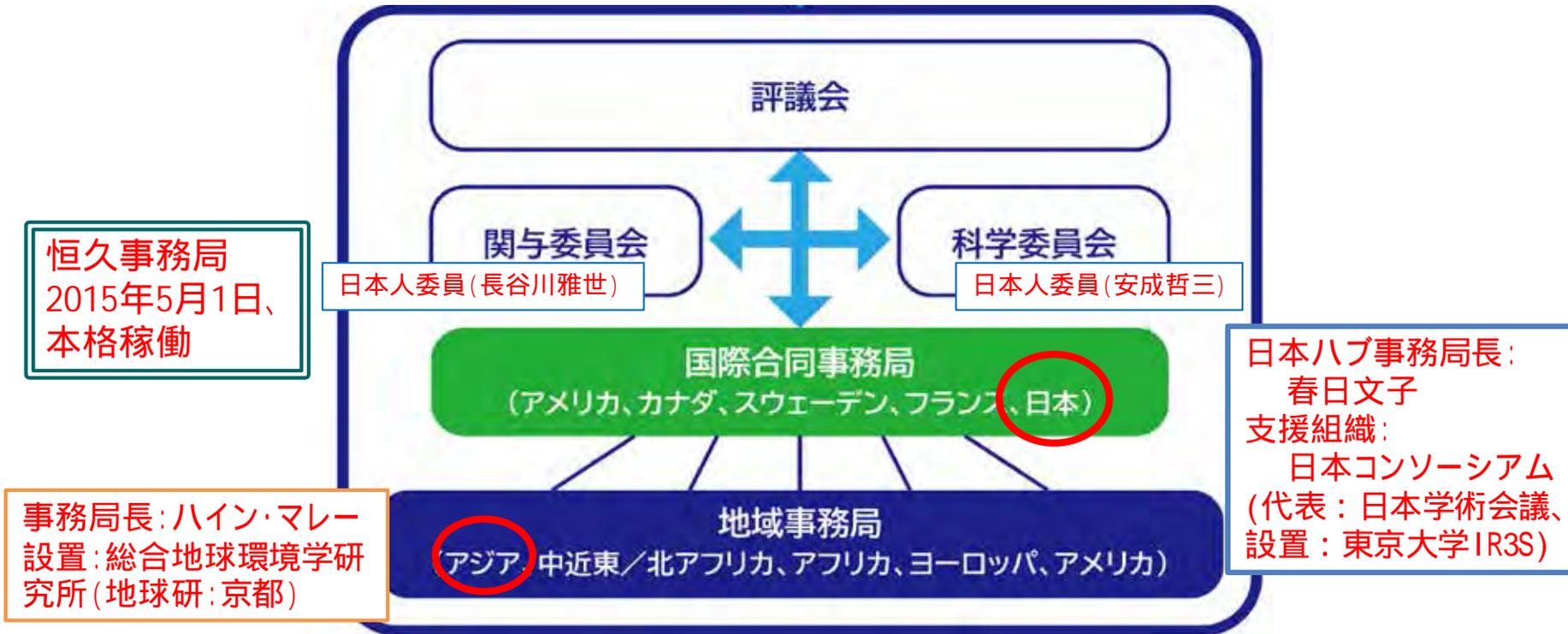
Future Earthの設立母体 一部加わり、現在の評議会メンバー組織



# Future Earthの基本概念の提唱へ

- 分野を超えた連携: **Interdisciplinary collaboration**
- 社会の関係者との協働: **Transdisciplinary approach**
  - **Co-design**: 一緒に研究計画(テーマの選定、方法)
  - **Co-production**: 一緒に研究実施
  - **Co-delivery**: 一緒に結果の応用、実装
- 地球環境変化のリスクを社会が回避・軽減するための  
智を提供: 貧困克服、食糧・水・エネルギーの安定供給  
、健康確保、安全保障などへの実際的貢献
- 持続可能な地球社会への転換を促進: 生活スタイル、  
倫理の転換を含む社会におけるイノベーションの実装
- 新しい価値にもとづいて地球の未来をデザイン

# Future Earthの運営体制と日本の関与



- 日本コンソーシアム機関** (2015.11現在)
- 日本学術会議 総合地球環境学研究所 国立環境研究所 地球環境戦略研究機関(IGES)
  - イクレイ 持続可能性をめざす自治体協議会 日本事務所
  - 科学技術振興機構 社会技術研究開発センター
  - 北海道教育大学教育学部 東北大学大学院環境科学研究科 茨城大学
  - 東京大学国際高等研究所サステナビリティ学連携研究機構(IR3S) 政策研究大学院大学
  - 慶應大学政策・メディア研究科 名古屋大学大学院環境学研究科
  - 京都大学Future Earth Unit 広島大学
  - 九州大学大学院理学研究院教授・持続可能な社会のための決断科学センター
  - 国連大学サステナビリティ高等研究所 その他複数の大学から参加希望受理

# フューチャー・アースの優先課題と 国連活動への貢献

## チャレンジすべき8つの課題

1. 水・食料・エネルギーネクサス

2. 脱炭素化

3. 自然資源保護

4. 健全な都市

5. 持続可能な農村

6. 健康

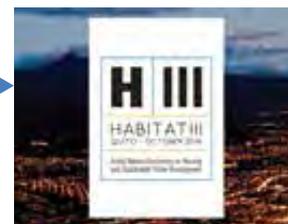
7. 持続可能な消費と生産

8. レジリエンスな社会のための  
ガバナンス



SDGs: 持続可能な開発目標

国連気候変動  
枠組条約  
第21回締約国会議



第3回国連  
人間居住会議

第2回国連  
環境総会



第3回国連  
防災世界会議

# Future Earth会議日本開催（2015年11月）



Science and Engagement  
Committees meeting  
(日本学会会議)

Governing Council meeting  
(日本学会会議)  
(写真はJPタワー内インターメディア  
テクでの交流会)

\* 京都でもアジア地域の会議や  
SDGタスクフォース会議を開催

\* 一連の日本会議開催へのご  
協力に感謝いたします



# FE日本会議で合意された今後の活動方針

1. Knowledge-Action Networks (KANs)の稼働
2. 研究実施計画の策定
3. 関係者関与システムとしてのOpen Networkの構築
4. コミュニケーションツールとしてのMedia Labの具体化
5. 観測とデータタスクフォース
6. 国連行事その他への参画

# 1. 知識 - 行動ネットワーク (Knowledge-Action Networks: KANs)

多様な研究グループや社会の関係者が、情報や意見を有機的に交換し、共に課題解決に向かうための具体的なフォーラム

8つの課題	ダイナミックな地球	持続可能な発展	持続可能な社会のための変革
1. 水・食料・エネルギーネクサス	水・食料・エネルギー関連		
2. 脱炭素化	海洋		
3. 自然資源保護	自然資源		
4. 健全な都市	都市		
5. 持続可能な農村		\$	
6. 健康	健康		
7. 持続可能な消費と生産		持続可能な金融システム	社会の意識変革
8. レジリエンスな社会のためのガバナンス			






(KAN 計画中)
 防災・減災
新技術
持続可能な消費と生産


持続可能開発目標

[ 立ち上がったKAN ] 

# 1. (続)知識 - 行動ネットワーク (Knowledge-Action Networks: KANs)

<http://www.futureearth.org/knowledge-action-networks>

In 2016, Future Earth plans to launch at least eight Knowledge-Action Networks, which include the following topics:

- [Water-Energy-Food Nexus](#)
- Oceans (more information coming soon)
- [Transformations](#)
- [Natural Assets](#)
- [Sustainable Development Goals](#)
- [Cities](#)
- [Health](#)
- [Finance & Economics](#)

Further Knowledge-Action Networks will be developed and launched to complement this first set.

- Open Networkを通じた参画の呼びかけ
- Guidance document “[Knowledge-Action Networks: Framing and Operationalisation](#)”の公表

## 2. 研究実施計画

- 2016-2018期
- 「成果・アウトカム」「Co-design, co-productionのアプローチ」「実行能力の向上」の3観点
- それぞれについて、「現状分析」「行程表」「リソース獲得」
- 東京会議以降の議論、原案を、3月11-14日にモンリオール郊外で開催したExecutive会議 (ED, GHDs, SC Chair, EC Chair) で再検討
- 4月中旬にGCメンバーへ回覧予定

# その他の活動

## 5. データタスクフォース

- データマネジメント原則を策定中
- ICSU WDSとの連携

## 6. 国連その他行事への参画

- 政策とのインターフェースの重視
- 5月UNEA(ナイロビ)、10月Habitat III(キト)へKAN等を通じて参加

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 -

日本学術会議

フューチャー・アースの推進に関する委員会  
(平成28年3月24日幹事会承認、公表手続き準備中、取り扱い注意)

# 提言骨子

- 1) 学際・超学際研究推進のための研究・教育体制を構築する
- 2) 国際的リーダーシップを果たすための体制を構築する
- 3) 我が国として取り組むべき具体的研究課題を提示する

## (研究課題の例示)

長期的視野に立った地球環境の持続性を支える技術・制度の策定

持続可能なアジアの都市および生活圏の構築

エネルギー・水・食料連環(ネクサス)問題の同時的解決

生態系サービス(脚注)の保全と人類の生存基盤の確保

多発・集中する自然災害への対応と減災社会を見据えた世界ビジョンの策定

# Future Earth国内実施体制の拡充を

- 提言も活用しつつ、国際的ニーズにも対応した、Future Earth国内実施体制の拡充が、施策上も必要
  - SDGs
  - COP21などの政策目標の設定、モニタリングと評価
- 研究者コミュニティと社会のステークホルダーとの連携の具体化
- 研究者サイドではワーキンググループによる具体的活動へ
- 各府省との連携強化へ：各KANへの日本からの貢献と国内政策との連携
- 特に地球観測データ(人工衛星データを含む)の社会活用、社会実装への受け渡し機能として、Future Earthの各政策での活用へ
  - 温暖化への適応、防災、都市・海洋・陸域・生物相の変化、大気汚染、感染症の拡大 など