

## 0.1.1 科学技術イノベーション政策と SDGs

中川尚志\*      山本弦†

初版発行日：2018年8月28日、最終更新日：2021年8月5日

### リード文

0.1 で紹介したように、社会的課題解決に向けて科学技術イノベーションの動員が期待されている。本稿では、国連が提唱し世界を巻き込んだムーブメントとなっている「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」(Sustainable development goals: SDGs) について取り上げる。

2015 年 9 月の国連総会において、17 の目標と 169 のターゲットから構成される SDGs が全会一致で採択された。SDGs は、経済成長、社会的包摂、環境保護を特徴とし、先進国と途上国が共に取り組む課題（達成目標）である。国連では科学技術イノベーションに関する新たなフォーラムの設置を始め、NGO、ビジネスセクター等との連携によるイノベーションと目標達成の実現など STI との連携（STI for SDGs）を今までに無く強めているほか、ICS や AAAS 等をはじめ、様々な科学技術イノベーションに関連する団体が活動を活発に行っている。本稿では、SDGs と科学技術イノベーション政策、SDGs とイノベーションについて論じる。

### キーワード

SDGs、STI for SDGs、multi-stakeholder、共通言語、システム思考、持続可能な開発目標（SDGs）推進本部、外務大臣科学技術顧問、STI Forum、ICS、SATREPS、capacity building、JST、JICA、Future Earth、Sendai Framework for Disaster Risk Reduction、UNDP、SHIP、ESG 投資、CSV

### 本文

#### 1 イントロダクション

2015 年 9 月の国連総会において、17 の目標と 169 のターゲットから構成される「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」(Sustainable development goals: SDGs) が全会一致で採択された。

---

\* 政策研究大学院大学 SciREX センター 政策リエゾン、科学技術振興機構研究開発戦略センター 元フェロー

† 政策研究大学院大学 SciREX センター 政策リエゾン、日本学術振興会

SDGs は、経済成長、社会的包摂、環境保護を特徴とし、先進国と途上国が共に取り組む課題（達成目標）である。国連では科学技術イノベーションに関する新たなフォーラムの設置を始め、NGO、ビジネスセクター等との連携によるイノベーションと目標達成の実現など STI との連携（STI for SDGs）を今までに無く強めているほか、ICS や AAAS 等をはじめ、様々な科学技術イノベーションに関連する団体が活動を活発に行っている。本稿では、SDGs と科学技術イノベーション政策、SDGs とイノベーションについて論じる。

## 2 SDGs と科学技術イノベーション

### 2.1 SDGs とは

2015 年 9 月に国連総会において「持続可能な開発サミット」が開催され、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ（Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development）」が全会一致で採択された。本アジェンダでは、「誰一人取り残さない（No one will be left behind）」を理念として、経済成長、社会的包摂、環境保護という 3 つの主要素を調和させることで、国際社会が 2030 年までに貧困を撲滅し、持続可能な社会を実現することとし、その重要な指針として、17 の目標（ゴール）を設定している。この目標は、2001 年に策定された MDGs（ミレニアム開発目標：Millennium Development Goals）の後継として Post-2015 の議論を基に策定され、SDGs（持続可能な開発目標：Sustainable Development Goals）と言う。SDGs は、MDGs の残された課題やこの 15 年間に顕在化した都市、気候変動、格差など途上国のみならず先進国が自らの国内で取り組まなければならない課題を含む、全ての国に適用される普遍的（ユニバーサル）な目標として設定された。また、その達成のためには、先進国も途上国も含む各国政府や市民社会、民間セクターを含む様々なアクター（主体）が連携し（**multi-stakeholder**）、ODA や民間の資金も含む様々なリソースを活用していく「グローバル・パートナーシップ」を築いていくことが重要とされており、それらの共通言語として機能するとされている。SDGs は、17 のゴール、169 のターゲット、244(重複を除くと 232) の指標から構成され、ゴール／ターゲットは相互に関連（NEXUS）する。1 つのゴール／ターゲットだけでなく、SDGs の全てのゴール／ターゲットの相互作用を理解し、包摂的かつ統合的に取り組む、システム思考が不可欠とされる。SDGs 達成の推進方法の特徴は、1) 野心的な目標の提示、2) 実施メカニズムは特定しない、3) モニタリングと評価により後押しする、というものであり、そのための仕組みとして、国連では、持続可能な開発のためのハイレベル政治フォーラム（HLPF）を新たに設置し、地球規模のフォローアップ・評価を毎年実施し、4 年に一度首脳レベル会議を開催（次回 2023 年）する。

日本においては、国連での採択の後、全国務大臣を構成員とする「持続可能な開発目標（SDGs）推進本部」が 2016 年 5 月に設置、12 月には「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」が策定された。科学技術政策に関しては、外務省に置かれた「外務大臣科学技術顧問」（2015 年 9 月～2020 年 3 月岸輝雄東京大学名誉教授、2019 年 4 月～（次席科学技術顧問）狩野光伸岡山大学教授、2020 年 4 月～松本洋一郎東京理科大学学長）が主宰する「科学技術外交推進会議」においても活発に議

論され、2017年5月にはSDGsへの対応に係る提言「未来への提言～科学技術イノベーションの「橋を架ける力」でグローバル課題の解決を」を取りまとめている。



図1 持続可能な開発目標（SDGs）  
出典：国連広報センター

## 2.2 科学技術イノベーションへの期待

科学技術イノベーション政策や研究開発振興も従来のように技術革新の追求にとどまるのではなく、ユーザーの多様な要望や共感に応える新しい価値やサービスを創出することが求められている。SDGsが示す目標はこれからの社会の共通価値・ビジョンと言えるものであり、科学技術イノベーションにより実現が期待される新たな価値・サービスの目標となりうるものである。SDGsの推進においても、科学技術イノベーションへは大きな期待が寄せられている。国連ではMulti-Stakeholder Forum on STI for the SDGs (STI Forum)を設置している。科学コミュニティもSDGsに対し様々な取組を行っている。2018年に合併したICSU（国際科学会議）とISSC（国際社会科学評議会）は連名でSDGs採択の前に17のゴールについてのレビューのレポートを作成している。また、最新のレポートでは17のゴール間の関係性（トレードオフ）の分析も行っている。

AAAS 年次総会や World Science Forum、サイエンスアゴラ<sup>\*1</sup> などサイエンスフォーラムや助成機関などでも活発に議論が交わされている。日本においては、先駆的な取組として、先進国と開発途上国が連携して地球規模課題の解決に取り組むプログラム「SATREPS」(JST ((国研) 科学技術振興機構) 等及び JICA ((独) 国際協力機構)) が実施されている。SATREPS では 2008 年よりこれまで、SDGs に関連の深い 環境・エネルギー/生物資源/防災/感染症分野において世界 40 カ国以上で 100 以上のプロジェクトを実施し、様々な研究成果とその社会実装 および 人材育成 (capacity building) を通じて SDGs に貢献している。

17 のゴールのそれぞれと密接に関連した研究分野毎においても様々な取組がなされている。例えば、地球観測に関する政府間会合 (GEO : Group on Earth Observations) では、GEO に関する重要方針に SDGs を位置づけ、モニタリングへの協力など積極的に国連機関と連携するとともに、アウトリーチにも熱心に取り組んでいる。地球環境研究分野においては、2012 年 Rio+20 で提唱された持続可能な地球社会の実現をめざす国際協働研究プラットフォーム「Future Earth」が SDGs との連携を深めている。また、防災分野に関しては、SDGs 採択に先駆けて策定された Sendai Framework for Disaster Risk Reduction がゴール 11 都市に含まれている。

### 3 SDGs とイノベーション

SDGs の達成の鍵となるのは、ビジネスとの連携である。SDGs を新たなビジネスの機会として捉えた様々な活動がある。例えば、国連開発計画 (UNDP) と一般社団法人 Japan Innovation Network (JIN) が運営している SHIP という活動は「SDGs の達成をイノベーションの機会として捉え、企業の技術・ノウハウで世界中の課題の解決を目指す、オープンイノベーション・プラットフォーム」を構築している。また、企業戦略では「CSV (Creating Shared Value)」が、金融面では「ESG 投資」<sup>\*2</sup>が注目されている。

### 4 結語

1999 年ブタペスト宣言以降、科学コミュニティは新たに「社会のための科学」に取り組んできたが、2015 年 SDGs 採択を受けて、科学と社会の関係も新たなフェーズに入ったと言える。科学技術イノベーション政策を学ぶ上で、SDGs を科学技術イノベーションと社会との接点と捉え、理解が深まれば幸いである。

---

\*1 サイエンスアゴラ 2016 シンポジウム・トークセッション「いま世界が直面する SDGs 等の課題解決にイノベーションは何かできるか?」(2016.11 科学技術未来館) AAAS ホルト代表は本講演において、米国における SDGs の認識の低さについてふれ、その責任の一端は科学者にあると指摘した。<http://www.jst.go.jp/csc/scienceagora/reports/2016/pickup/pickup1.html>

\*2 年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) は自身の HP <http://www.gpif.go.jp/operation/esg.html> で ESG 投資と SDGs の関係について説明している。また、経済産業省でも持続的成長に向けた長期投資 (ESG・無形資産投資) 研究会 [http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/sansei/jizokuteki\\_esg/001\\_haifu.html](http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/sansei/jizokuteki_esg/001_haifu.html) が開催され議論されている。

## References

CSV に関する記事. [http://www.huffingtonpost.com/entry/csv-and-the-sdgs-creating-shared-value-meets-the-us\\_58eb9ceae4b0acd784ca5a63](http://www.huffingtonpost.com/entry/csv-and-the-sdgs-creating-shared-value-meets-the-us_58eb9ceae4b0acd784ca5a63).

GEO 事例集. [https://www.earthobservations.org/documents/publications/201703\\_geo\\_eo\\_for\\_2030\\_agenda.pdf](https://www.earthobservations.org/documents/publications/201703_geo_eo_for_2030_agenda.pdf).

JST 事例集.

JST 理事長レポート※国際戦略委員会資料.

PWC レポート.

"SDG index and dashboards report 2017 global responsibilities international spillovers in achieving the goals". <http://www.sdgindex.org/>.

グローバルコンパクト コンパス.

グローバルコンパクトレポート (アンケート).

国連コンパス日英.

国連採択文書日英 url.

持続可能報告書 2017.

ICSU (2015). Review of targets for the sustainable development goals: The science perspective. <https://www.icsu.org/publications/reports-and-reviews/review-of-targets-for-the-sustainable-development-goals-the-science-perspective-2015>.

ICSU (2017). A guide to SDG interactions: from science to implementation. <https://www.icsu.org/publications/a-guide-to-sdg-interactions-from-science-to-implementation>.

## 関連データ・ソース

- 国連広報センター [http://www.unic.or.jp/activities/economic\\_social\\_development/sustainable\\_development/2030agenda/](http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/)
- 首相官邸 持続可能な開発目標 (SDGs) 推進本部 <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/>
- 外務省
- 外務省科学技術顧問
- 文部科学省 日本ユネスコ国内委員会運営小委員会: 「持続可能な開発のための教育 (ESD)」 <http://www.mext.go.jp/unesco/002/006/002/006/shiryo/1376085.htm>
- 公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES): SDGs プロジェクト "Aspiration to Action" <http://www.iges.or.jp/jp/sdgs/index.html>
- JST 「SDGs 達成に向けた科学技術イノベーションの実践」 <https://www.jst.go.jp/>

[sdgs/pdf/sti\\_for\\_sdgs\\_report\\_mar\\_2021.pdf](#)

- JST 「STI for SDGs 読本」 [https://www.jst.go.jp/sdgs/pdf/sti\\_for\\_sdgs\\_textbook.pdf](https://www.jst.go.jp/sdgs/pdf/sti_for_sdgs_textbook.pdf)
- 独立行政法人 国際協力機構 (JICA) : 「持続可能な開発目標 (SDGs) と JICA の取り組み」 <https://www.jica.go.jp/aboutoda/sdgs/index.html>
- Sustainable Development Solution Network (SDSN) Japan <http://sdsnjapan.org/>
- 国連大学サステナビリティ高等研究所 (UNU-IAS) <http://ias.unu.edu/jp/>
- 東京大学 サステナビリティ学連携研究機構 ; フューチャー・アース日本ハブ <http://www.ir3s.u-tokyo.ac.jp/>
- 持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究 (POST2015) -地球の限られた資源と環境容量に基づくポスト 2015 年開発・成長目標の制定と実現へ向けて- (慶應義塾大学 蟹江研究室) <http://kanie.sfc.keio.ac.jp/post2015/>
- グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン <http://ungcjn.org/>
- グローバル・コンパクト・ジャパン・アカデミー <http://www.jgcan.org/>
- SDGs 市民社会ネットワーク <http://www.sdgscampaign.net/>
- United Nations Sustainable Development Goals <http://www.un.org/sustainabledevelopment/>
- United Nations Technology Facilitation Mechanism (TFM) <https://sustainabledevelopment.un.org/TFM>
- United Nations Global Compact <https://www.unglobalcompact.org/>
- The United Nations University Institute for the Advanced Study of Sustainability (UNU-IAS) <http://ias.unu.edu/en/>
- BctA
- UNESCO <https://en.unesco.org/un-sab/content/science-and-2030-agenda-sustainable-development>
- World Bank SDGs <http://datatopics.worldbank.org/sdgs/>
- Sustainable Development Solutions Network (SDSN) <http://unsdsn.org/>
- SDSN Japan <http://sdsnjapan.org/en/>
- Post2015 Project at Keio University <http://kanie.sfc.keio.ac.jp/post2015/en/>
- The University of Tokyo Institutes for Advanced Study (UTIAS), Integrated Research System for Sustainability Science (IR3S) <http://en.ir3s.u-tokyo.ac.jp/>
- SDG Knowledge Hub by International Institute for Sustainable Development (IISD) <http://sdg.iisd.org/>
- International Council for Science (ICSU) SDGs <http://www.icsu.org/science-for-policy/sustainable-development-goals-1/sustainable-development-goals>
- International Telecommunication Union (ITU) <https://www.itu.int/en/sustainable-world/Pages/default.aspx>
- GEO [https://www.earthobservations.org/geo\\_sdgs.php](https://www.earthobservations.org/geo_sdgs.php)

- World Business Council for Sustainable Development (wbcsd) <http://www.wbcsd.org/>