

持続可能な開発目標の達成に向けた科学技術イノベーションの貢献(STI for SDGs)に関する JST の基本方針

(2018 年 10 月 31 日改訂)

1. STI for SDGs をとりまく国内外の動向

- 「持続可能な開発目標(SDGs)」は 2015 年 9 月の国連総会において採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に掲げられている「誰一人取り残さない」世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成された、我が国を含む地球的・人類的課題を包摂して掲げた目標である。
- 同時に、SDGs は新たなビジネス機会の可能性を多大に含んでいる。2017 年 1 月の世界経済フォーラム年次総会(ダボス会議)では、「SDGs 達成により、2030 年までに少なくとも 12 兆ドルの経済価値、最大 3 億 8000 万人の雇用が創出される可能性がある」というレポート¹が発表された。
- 2016 年以降、「国連 STI Forum」²が毎年開催されるなど、SDGs の達成において科学技術イノベーション(Science, Technology and Innovation: STI)は、人類が直面している持続可能性に関する諸課題の解決や、より良い政策決定に資する科学的根拠を提供する手段として期待されている。
- 日本政府は 2016 年 12 月に「SDGs 実施指針」³を決定し、その中で STI は一つの優先課題であるとともに、多様な分野において課題の達成に不可欠な横断的要素として位置づけられている。また、2017 年 12 月に閣議決定された「SDGs アクションプラン 2018」⁴では、SDGs が掲げる社会課題等に対応すべくイノベーションを通じた「Society5.0」の実現や STI for SDGs 推進に関するロードマップの策定などが示されており、SDGs 達成に向けた取組において STI の役割を重要視している
- 2017 年 11 月の経団連における、Society 5.0 の実現を通じた SDGs 達成を柱とした「企業行動憲章」⁵の改定を含め、SDGs に対する政府の方針や市場経済における ESG 投資⁶の流れを受けて、自治体、企業、教育機関、研究開発機関、市民団体等が SDGs を自分事として捉えて具体的な行動を起こしはじめている。
- SDGs は普遍的かつ包括的な目標であり、STI だけで SDGs を達成できるものではない。

¹ <http://report.businesscommission.org/uploads/BetterBiz-BetterWorld.pdf>

² 国連 STI Forum: Multi-Stakeholder Forum on STI for SDGs

³ <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/>

⁴ <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sdgs/pdf/actionplan2018.pdf>

⁵ <http://www.keidanren.or.jp/policy/cgcb/charter2017.html>

⁶ ESG 投資: 非財務情報である E(環境)、S(社会)、G(ガバナンス)要素を考慮する投資のこと。

SDGs 達成に科学技術イノベーションが貢献(STI for SDGs)していくためには、政府はもとより、大学、研究開発機関、NGO や企業等を含めた多くのステークホルダーが、共通価値の創造(CSV)⁷を意識して行動することにより、目標の達成を図ろうという新たな社会的潮流を産み出していくことが極めて重要である。つまり、SDGs は STI のあり方自身に変革を迫る契機でもある。

- しかし、国内における SDGs 認知度は 14%(2018 年 7 月調査)⁸と低く、さらなる SDGs の広報・啓発活動は必須である。
- SDG Index & Dashboard⁹による日本の SDGs ランキングは 2016 年から 2018 年まで 18 位、11 位、15 位とされており、SDG4(教育)は概ね達成済みと評価されている一方で、それ以外の SDGs については危機的状況もしくは達成がほど遠い状況とされている。少子高齢社会や災害対策を含め、SDGs は日本が抱えている課題でもあることを我々は認識し、これらの課題を解決する必要がある。
- また国内外で SDGs 達成に向けた取組や ESG 投資が拡大する中、海外では日本以上に SDGs を新たなビジネス機会¹⁰と捉えている。今後、SDGs の名の下、様々なステークホルダーが連携を模索するとともに、認証・標準化や新たなルール形成の議論もますます活発になると予想される。SDGs 達成に向けて国内のステークホルダーもこれら様々な議論に積極的に参画するとともに、多様なステークホルダーとの連携が強く望まれる。

2. JST におけるこれまでの SDGs 達成に寄与する主な取組

- JST では SDGs 達成に寄与するプログラムを実施している。例えば、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)では、SDG2(食料)や SDG6(水)をはじめ、環境・エネルギー、生物多様性、防災など様々な地球規模課題の解決に向けた開発途上国との国際共同研究をこれまで 100 プロジェクト以上実施してきた。また、低炭素社会実現のための社会シナリオ研究(LCS)や先端的低炭素化技術開発(ALCA)のプログラムを推進することで、SDG7(エネルギー)や SDG13(気候変動)への対応に貢献している。
- JST が有する豊富な産学連携プログラムは地域の課題解決を通じた地方創生にも資する。例えば、東日本大震災後の被災地域において新たな産業を創出し、地域社会の復興・発展に貢献してきた実績がある。

⁷ 共通価値の創造(CSV):Creating Shared Value. 社会の課題解決と実施機関/実施者らの発展を両立していく枠組みのこと。

⁸ https://miraimedia.asahi.com/sdgs2030/sdgs_survey03/

⁹ <http://www.sdgindex.org/>

¹⁰ 「社会課題(SDGs 等)解決に向けた取り組みと国際機関・政府・産業界の連携のあり方に関する調査研究報告書」(2017 年 3 月)の調査では、欧州企業の方(63.5%)が SDGs をよりビジネスチャンスと捉えている(日本企業:37.1%)。

http://www.bpfj.jp/act/download_file/98193838/71988285.pdf

- JST は SDGs の広報・啓発活動にも注力してきた。例えば、JST が運営する日本科学未来館では、2017 年 11 月に世界科学館サミット¹¹を主催し、各国の科学館の代表者らとともに、持続可能な未来の実現に向けた科学館の活動方針・行動指針として「東京プロトコール」をまとめ、SDGs のイベントや展示などを通じて、幅広い年代の人々に対して SDGs の理解を深めるため、その科学館プラットフォームとしての役割を積極的に果たしている。また、JST は 2017 年 5 月にジェンダーサミット 10 (Gender Summit 10)¹²を主催し、ジェンダー平等は SDGs の 17 すべての目標の実現を促す架け橋となるなどを提言した「東京宣言」をとりまとめ、以後、その普及に努めている。
- この他、JST は STI for SDGs に向けて国連 STI フォーラムへの参加や国連機関との議論にも深く関与してきており、特に SDGs アクションプラン 2018 や統合イノベーション戦略¹³にも言及されている「STI for SDGs ロードマップ策定」については、国内外における「STI for SDGs ロードマップ策定」の合意形成の一役を担ってきた。

3. 基本方針

- JST は日本の科学技術基本計画を実施する中核的機関であり、未来共創イノベーションを先導する。SDGs はこの JST の使命を網羅しうる世界共通の目標である。JST が取り組む「研究開発成果の最大化」や「課題解決による未来共創社会の創造」は、「社会を変革し、持続可能な世界の実現」を目指す SDGs と親和性が高い。また、SDGs は新たなビジネス機会の可能性をも秘めており、SDGs 達成に貢献することは、JST が推進する STI を通じた新たな社会的価値・経済的価値創出に裨益する。
- SDGs は共通言語、共通ルールとして世界に浸透しつつあり、様々なステークホルダーが SDGs のもとで課題解決に取り組み始めている。このような SDGs の取組は STI 政策や STI 施策に新たな効果を与える可能性を秘めている（例えば、新たな研究領域の創出、研究成果の異分野への展開、多様なステークホルダーを巻き込んだオープンイノベーションの促進など）。
- このため、JST は以下の3つの柱の取組を通じて、我が国の STI for SDGs を牽引するとともに、未来共創社会の実現に向けて国内外の新たなイノベーション・エコシステムの構築を推進する。
 - ① 広報・啓発活動の推進 (SDGs for all, STI for All)
JST は、SDGs に関する国内外の動向把握に努め、その情報発信等を通じて、国内における SDGs の認知度の向上、特に STI を通じた SDGs 達成に向けた取組の普及を推進する。

¹¹ <https://scws2017.org/jp/>

¹² <https://www.jst.go.jp/diversity/gender-summit/>

¹³ <http://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/index.html>

(具体的な取組・プログラム例)

- ・ 日本科学未来館におけるイベント開催や展示による SDGs 普及活動
- ・ オープンフォーラム(JST フェア、サイエンスアゴラ、AAAS など)への出展
- ・ 国連 STI フォーラムの参加 など

② SDGs 達成に貢献するプログラムの実施(STI for SDGs)

多様なステークホルダーの対話・協働の場の構築や、課題解決や社会的期待の実現を目指したプログラムを実施し、SDGs 達成への貢献を目指す。

(具体的な取組・プログラム例)

・ 未来共創推進事業

社会的インパクトのある研究開発を創出するため、(1)「共創」の推進を通じたコンバージェンスの強化、とそれを支える(2)「共創」を推進するための情報発信を行い、共創活動から集めた社会課題・期待を JST の有する研究開発プログラムに反映する。

・ SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム

SDGs の達成に向け、自然科学や人文・社会科学の知見による科学的手法を活用しつつ、多様なステークホルダーとの連携・共創による社会課題や解決のボトルネックの明確化・シナリオ創出から社会課題のソリューション(実証事例)創出までを一体的に推進する。

・ 低炭素社会実現のための社会シナリオ研究事業(LCS)

パリ協定の発効等を受け、我が国の経済・社会の持続的発展を伴う、科学技術を基盤とした明るく豊かな低炭素社会の実現に貢献するため、望ましい社会の姿を描き、その実現に至る道筋を示す社会シナリオ研究を推進し、低炭素社会実現のための社会シナリオ・戦略を提案する。

・ 未来社会創造事業

SDGs を含む社会・産業ニーズを踏まえ、経済・社会的にインパクトのあるターゲット(出口)を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標を設定し、実用化が可能かどうか見極められる段階(概念実証: POC)を目指した研究開発を実施する。

・ 先端的低炭素化技術開発(ALCA)プログラム

2030 年の社会実装を目指し、抜本的な温室効果ガス削減というゴールからバックキャストした明確なターゲットをトップダウンで設定すること等を通じて、従来技術の延長線上にない革新的エネルギー科学技術の研究開発を強力に推進する。

・ 戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)

自然科学に加え、人文・社会科学の知見を活用し、広く社会の関与者の参画を得た研究開発を実施するとともに、フューチャー・アース構想を推進することにより、社会の具体的問題を解決する。

・ センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム

10 年後の社会像を見据え、取り組むべき研究開発課題を設定する「バックキャスト」型の研究開発を産

学官が連携し、アンダーワンルーフで実施する。

- 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)
地球規模課題の解決に向けて、科学技術イノベーションを通じた国際的な協力を戦略的に推進すべく、ODA との連携による開発途上国との国際共同研究を推進する。

- 日本・アジア青少年サイエンス交流事業
科学技術分野でのアジア地域等との青少年交流を通じて、国際的なパートナーシップを促進するとともに、優秀な青少年の日本の最先端科学技術への関心を高め、日本の大学・研究機関や企業が必要とする海外からの優秀な人材の育成に貢献する。

③ SDGs の視点を踏まえた業務の推進 (SDGs for STI)

SDGs 達成に貢献しうるプログラムや成果等について、SDGs の視点を踏まえ、研究成果の最大化や成果の展開を図る。例えば、世界共通言語である SDGs アイコンを利用し、多様なステークホルダーとの連携 (異分野連携、産学官連携、国際協力を含む) に活用する。

以上