

(案)

報告

持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に向けて
日本の学術界が果たすべき役割



平成29年(2017年)〇月〇日

日本学術会議

環境学委員会

この報告は、日本学術会議環境学委員会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議環境学委員会

委員長	武内 和彦	(第二部会員)	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機構長・特任教授
副委員長	氷見山幸夫	(第三部会員)	北海道教育大学名誉教授
幹事	大政 謙次	(第二部会員)	東京大学名誉教授、愛媛大学大学院農学研究科客員教授、高知工科大学客員教授
幹事	高橋 桂子	(第三部会員)	国立研究開発法人海洋研究開発機構地球情報基盤センターセンター長
	石川 義孝	(第一部会員)	京都大学大学院文学研究科教授
	西條 辰義	(第一部会員)	高知工科大学経済・マネジメント学群教授、総合地球環境学研究所特任教授
	秋葉 澄伯	(第二部会員)	鹿児島大学名誉教授
	那須 民江	(第二部会員)	中部大学生命健康科学部教授、名古屋大学名誉教授
	南條 正巳	(第二部会員)	東北大学大学院農学研究科教授
	向井 千秋	(第二部会員)	東京理科大学 特任副学長
	阿尻 雅文	(第三部会員)	東北大学材料科学高等研究所教授
	磯部 雅彦	(第三部会員)	高知工科大学学長
	中村 尚	(第三部会員)	東京大学先端科学技術研究センター副所長・教授
	花木 啓祐	(第三部会員)	東洋大学情報連携学部教授
	石川 幹子	(連携会員)	中央大学理工学部人間総合理工学科教授
	横張 真	(連携会員)	東京大学大学院工学系研究科教授
	鷺谷いづみ	(連携会員)	中央大学理工学部人間総合理工学科教授

本提言の作成にあたり、以下の方々に御協力いただいた。

蟹江 憲史	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授
倉持 隆雄	国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センターセンター長代理
北村 友人	東京大学大学院教育学研究科准教授
植竹 朋子	東京大学サステナビリティ学連携研究機構特任研究員

本提言の作成にあたり、以下の職員が事務及び調査を担当した。

事務	石井 康彦	参事官 (審議第二担当) (平成 29 年 7 月まで)
	糸川 泰一	参事官 (審議第二担当) (平成 29 年 7 月から)
	松宮 志麻	参事官 (審議第二担当) 付補佐 (平成 29 年 7 月まで)

高橋 和也 参事官（審議第二担当）付補佐（平成 29 年 7 月から）
宮本 直子 参事官（審議第二担当）付審議専門職

要 旨

1 作成の背景

2017年1月、日本学術会議は「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）の達成に向けた超学際研究とマルチステークホルダー¹協働の推進」をテーマに「持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議」を開催した。本報告は、その会議の内容に関連する情報を加え、今後のSDGs実現への道筋を示すために作成したものである。

2 現状及び問題点

日本学術会議では、持続可能な社会の形成のために学術が果たすべき役割について、これまで様々な課題別委員会や分野別委員会から多くの提言、報告を出しており、SDGsの目標達成に資するものも少なくない。しかし、持続可能な開発と科学技術の問題、社会問題は、それぞれ個別の問題として捉えられてきた。一方、SDGsは、持続可能な開発の目標群を包括的に達成するための具体的な方策を含む。SDGsの目標達成と個別の課題の解決には相互に複雑な関係があり、この問題に取り組むためには多くの学術領域の協働と社会との連携が不可欠となる。すべての学術領域を擁する日本学術会議には、SDGsの枠組みの中で従来の学術と社会的課題をとらえ直し、問題解決の方策を提示することが求められている。

3 報告の内容

(1) 持続可能な開発目標（SDGs）とは何か

2015年に国連総会で採択されたSDGsは、経済・社会・環境の持続可能性を統合的に扱う国際目標であり、17目標と169のターゲットからなる。それは、「持続可能な開発」と、「ミレニアム開発目標（MDGs）」を背景に持ち、その策定過程には科学者を含む多様なステークホルダーが参加した。「誰一人取り残さない」ことを大目標に、5つの基本的要素を理念の中心とし、指標によって各主体の進捗を測る。相互に影響する複雑な目標の包括的、統合的な実施には、分析や制度設計における科学的知見が不可欠である。

(2) 国内外におけるSDGsの展開動向と学術界の取り組み

地球規模でのSDGsの進捗把握の役割は国連が担うが、国ごとの取り組みについては、国家のオーナーシップが重視されている。わが国では、2016年5月に総理大臣を本部長とするSDGs推進本部が設置され、その下にステークホルダーによる円卓会議が設置された。同年12月にはSDGs実施指針が決定され、2017年にはレビューが実施される。企

¹ ステークホルダー：1992年にリオ・デ・ジャネイロで開催された環境と開発に関する国際連合会議（地球サミット）以降、国連では、加盟国にとどまらない、子供・若者、地方自治体、企業・産業などのメジャーグループと称されるステークホルダーの役割が大きくなった。SDGs推進を決議したリオ+20でも、メジャーグループに加え、その他のステークホルダー（地域社会、ボランティアグループなど）の役割が大きくなっている。本稿では、とくに、政府機関や企業、NGO、地域社会などの積極的な参画が重要であるとしている。

業や地方自治体における SDGs 活用や、SDGs を共通のプラットフォームとした市民活動も始まっている。このように、多様なステークホルダーがそれぞれの立場で目標実現に向けたプロセスを示しうる包摂性が SDGs の特徴の一つであり、異なるステークホルダー間の連携強化にも貢献している。この中で、学术界の重要な役割は、SDGs の掲げる高い目標に対して科学的な根拠を与えることである。例えば雇用と気候変動対策を満たす脱炭素都市の実現など、困難な到達目標を実現可能なビジョンとして示すとともに、そこに到達するための科学技術・社会イノベーションのあり方について、対策や課題、手法などを具体的に提示することが求められている。また、目標やターゲット間の相互関連性を、各ステークホルダーの役割に留意しながら体系化し、より高次の目標群やターゲット群へとまとめていくための指針を示すことが重要である。科学的な知見を分かりやすく社会に普及させ、科学コミュニケーションを担う人材の育成も急務の課題である。

(3) 超学際研究²教育の推進が SDGs の実現に果たす役割

わが国においてこれまで進められてきたサステナビリティ学や Future Earth といった超学際研究は、国際ネットワークを通じた国際貢献や、主にアジア・太平洋地域における学術面からの支援、日本における多様なステークホルダーとの協働を通して、SDGs の達成に貢献する役割を担う。また、日本の学术界は、企業や NPO/NGO の活動を学術面から支援する役割が期待されている。超学際研究の推進には幅広い地球規模課題に関するリテラシーが求められることから、持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development: ESD) では、これまで以上に積極的に、健全な「市民」のマインドを持った「専門家」の養成を行うことが求められる。

(4) SDGs 達成のためのエンジンとしての科学技術イノベーション

SDGs は、相互に関連する 17 の目標を統合的に達成しようとしているが、そのためには科学技術イノベーションの役割が大きい。そこでは、具体的な課題解決策を見いだすことはもとより、目標達成に向けた合理性のある政策の立案、推進、進捗評価のためのエビデンスの提供という観点からも大きな期待が寄せられている。そのために分野横断研究の取り組みが強化されつつあるが、さらに、共創的科学技術イノベーションを推進するための資金メカニズムの改革も求められている。

(5) 日本学術会議の役割

さまざまな活動に対して SDGs が行動規範として広く活用されるようになるために、学术界の役割は大きい。日本学術会議では、自然科学と人文社会科学にまたがる俯瞰的、包摂的な立場から検討を行い、とくに科学と社会の協創が強く求められる SDGs に対して、経済・社会・環境の 3 側面を統合した貢献を目指す必要がある。

² 超学際(Transdisciplinary)研究：科学者コミュニティが、科学者以外の社会の様々な関係者と連携・協働して新たな知の共創を行うための、研究と実践活動の総称。[1]

目 次

1. はじめに	1
(1) 日本学術会議が持続可能な開発目標 (SDGs) に取り組む意義	1
(2) 日本学術会議主催の SDGs 国際会議と本報告の位置づけ	2
2. 持続可能な開発目標 (SDGs) とは何か	3
(1) リオ+20 を契機として SDGs が策定された経緯	3
(2) 理念としての5つのPと SDGs の目標・ゴール・指標	4
(3) SDGs をいかに包摂的、統合的、実践的に捉えるか	5
3. 国内外における SDGs の展開動向と学術界の取り組み	7
(1) 国連・国際機関における SDGs への取り組み	7
(2) 各国政府における SDGs への取り組み	8
(3) 企業をはじめとする様々なステークホルダーの取り組み	8
(4) 様々なステークホルダーの取り組みと学術界との連携	9
4. 超学際研究教育の推進が SDGs の実現に果たす役割	11
(1) サステナビリティ学、Future Earth の SDGs 実現への学術面からの貢献	11
(2) 日本における超学際研究と SDGs の実現に果たす役割	12
(3) SDGs 実現に対して教育、とくに ESD が果たす役割	13
5. SDGs 達成のためのエンジンとしての科学技術イノベーション	15
(1) SDGs と科学技術イノベーション	15
(2) 分野横断型研究開発戦略の SDGs 実現に果たす役割	15
(3) 統合的な SDGs への取り組みに必要な社会イノベーション	15
6. おわりに	17
(1) SDGs の実現に向けたこれからの日本学術会議の役割	17
(2) 持続可能な開発目標 (SDGs) 対応分科会への期待	17
(3) 日本学術会議若手アカデミーへの期待	17
<参考文献>	19
<参考資料1> 持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議 開催記録	20
<参考資料2> 持続可能な開発目標 (SDGs) 和訳	29
<参考資料3> 審議経過	43

1. はじめに

(1) 日本学術会議が持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs) に取り組む意義

日本学術会議は、持続可能な社会の形成のために学術がどのような役割を果たすべきか、ということに関して議論を重ねてきた。その議論は、個々の学術分野においてなされ、さらにそれらを統合的に俯瞰し全体像を示すかたちで行われてきた。

2002年にとりまとめられた「日本の計画 Japan Perspective」[2]は、地球の有限性と人間活動の拡大という、持続可能性の本質的問題を指摘し、「人類の生存基盤の再構築」、「人間と人間の関係の再構築」、「人間と科学技術の関係の再構築」、および「知の再構築」の4つについて、再構築を行う必要性を示した。

その問題提起を受け、それをさらに発展させる形でまとめられた「日本の展望—学術からの提言2010」は、全体報告書[3]および13の分科会提言、分野別委員会による31の報告から構成され、個別の課題、学術領域における課題と解決策が議論され、とりまとめられた。全体報告書における人類の生存基盤の再構築の章で、持続可能な世界のための条件を示し、人間の安全保障との関連を述べており、そこで取り上げられている対象はSDGsの対象に近い。また地球環境問題を、持続可能な世界のための喫緊の課題と指摘している。

教育の分野では持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development, ESD) がUNESCOによって推進されており、わが国においても文部科学省が中心となって推進している。ESDの内容を充実させるために、日本学術会議は提言を发出している。環境学委員会環境思想・環境教育分科会は、一連の提言を通じて、学校教育を中心としたESDを充実させ、さらに防災教育まで拡大する方向性を提案している[4][5][6]。また、フューチャー・アースの活動の中でも、社会との協働関係を強めた教育と人材育成の方向性についての提言を行っている[7]。

環境分野に起源を持つ側面とは別に、SDGsの重要な考え方である包摂的な社会の形成は、今日わが国の重要な社会問題であり、日本学術会議として、包摂的な社会の実現に向けた提言[8]を发出している。

これ以外に、それぞれの課題別委員会や分野別委員会から多くの提言、報告が出されており、SDGsの目標達成に資するものも少なくない。

しかしながら、持続可能な開発は、地球環境問題における抽象的な環境理念、あるいは開発途上国の援助の問題として従来とらえられて来た面は否めない。また、個別の科学技術の問題や社会問題は、必ずしも持続可能な開発の一環としてはとらえられておらず、それらは個別の問題として分析され、解決策が考えられてきた。

これに対してSDGsは、持続可能な開発の目標群を誰一人残さず達成する、という包括的な考え方とその実現のための具体的な方策を含む。対象は開発途上国と先進国の双方にまたがっている。SDGsの達成は、地球環境問題のみならず地域の課題であり、抽象的な理念よりも実際の課題を対象とする。また開発途上国への援助のみならず、自国、あるいは先進国同士の協力が必要である。

個々の課題は多数のSDGsに関連し、一つのSDGsの達成のためには多くの課題解決が必要となる。たとえば、人口減少が進むわが国の中山間地域の問題は、相対的貧困、健康、教育、雇用、産業基盤、人間居住、生産と消費、陸域生態系、など数多くのSDGsに関連をもつ。SDGsの目標達成と個別の課題の解決には相互に複雑な関係があり、この問題に取り組むためには多くの学術領域の協働と社会との強い連携が不可欠となる。換言すれば、学際的(interdisciplinary)な研究に加えて超学際的(transdisciplinary)な研究が不可欠であり、これはまさにフューチャー・アースの理念である[1]。

すべての学術領域を擁する日本学術会議は、SDGsの枠組みの中で従来の学術と社会的課題をとらえ直し、問題解決の策を提示するために有効な組織体であり、強力に取り組むことが求められている。

(2) 日本学術会議主催のSDGs国際会議と本報告の位置づけ

日本学術会議では、「持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議」を、2003年以来毎年開催している。その中では人文社会科学から工学に至るまで持続可能な社会に関するさまざまなテーマが、持続可能な社会の構築に科学と技術がどのように貢献するか、という観点から取り上げられてきた。これまでに取り上げたテーマの多様性は、持続可能な社会の形成が学術のさまざまな領域と関連を持つことを示すと同時に、持続可能性の観点からの議論が有意義であることを示している。

2016年度に開催した2会議のうちの一つは2017年1月に実施し、テーマは「持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた超学際研究とマルチステークホルダー協働の推進」であり、SDGsの課題に正面から取り組む試みであった。なお、この会議の開催報告は<参考資料1>にまとめられているとともに、その概要については参考文献[9]にも示されている。

この会議では、SDGsの目標の達成に向けて、さまざまなステークホルダーとの協働について意見を交換した。本報告は、その会議の内容をもとにしながら、関連するさまざまな情報を加え、今後のSDGs実現への道筋を示すために作成したものである。

2. 持続可能な開発目標 (SDGs) とは何か

(1) リオ+20 を契機として SDGs が策定された経緯

SDGs は、経済・社会・環境の持続可能性を統合的に扱う国際目標であり、そのそれぞれの文脈で展開してきた取り組みが統合された結果として、SDGs が位置づけられている。

SDGs 策定へ向かう一つの潮流は、持続可能な開発を扱う国際的取組に求められる。1972 年の国連人間環境会議にはじまり、1992 年の国連環境開発会議（地球サミット）、2002 年の持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグサミット）と続く、持続可能な開発を扱う一連の国連会議の延長線上に、2012 年には国連持続可能な開発会議、いわゆるリオ+20 が開催された。これら一連の国際会議は「持続可能な開発」を謳っているものの、実際の参加者や課題、そして歴史を振り返っても、主として環境と開発の調和という観点での持続可能性を課題とするものであった。

地球サミットから 20 年を経て再びリオ・デ・ジャネイロで開催されることになったこの会議の準備プロセスのなかで、2011 年の夏に登場してきたのが、SDGs を設定するという提案である。提案は、コロンビア、グアテマラという中米の開発途上国が中心となり、議論の遡上に登ってきた。もともと「グリーン経済」と「持続可能な開発に関する制度枠組み」という 2 つの課題を中心的課題に据えていたリオ+20 であったが、会議が近づいてもこれら主要課題での目立った成果が見えてこないなかで、次第に注目されていったのが SDGs であった。

なぜこの時期の持続可能な開発に関する国連会議で「目標」が提案されたのか。その理由は、SDGs の他の潮流に求められる。すなわち、経済・社会開発を主な課題としてきた「ミレニアム開発目標 (MDGs)」の文脈である。MDGs の達成起源が 2015 年と定められていることから、いわゆる国際開発のコミュニティでは、当時「ポスト MDGs」をどのようなものとするかという議論が進んでいた。コロンビア、グアテマラの発想は、これまで「開発」として扱ってきた課題は、今後は「持続可能な」開発として扱わねばならない、というものであった。

リオ+20 の成果文書「我々が望む未来」で与えられたマンデートにしたがい、SDGs はその後国連オープン・ワーキンググループ (OWG) において 2014 年夏まで議論が重ねられ、その結果、現在の SDGs とほぼ同じ形をもつ提案が 2014 年の国連総会に送られた。その形成過程においては、科学者を始めとした専門家や、課題解決に関する多様なステークホルダーが参加しており、そのこと自体が SDGs の一つの大きな特徴となっている。OWG に於ける議論の最後の約 5 ヶ月は、目標の数やターゲットの中身をめぐり国際交渉であったが、それまでの約 1 年間は、科学者をはじめ多様なステークホルダーによるテーマ別の課題検討が繰り返し行われ、交渉というよりも情報交換、意見交換、そして交渉担当者の能力構築というかたちでセッションが進められていった。こうした過程では、議長の意向もあり、科学的知見が多く求められ、科学と政策とのインタラクションも促進されていった。

また、SDGs 策定過程では、国連史上最大と言われる多様なステークホルダー及び一般人へのコンサルテーションも行われており、また、2015 年に開催された一連の重要な会

議の成果も、SDGsの中へと吸収された。3月に仙台で行われた第三回防災世界会議、7月にアディスアベバで開催された第三回開発資金国際会議等がそれである。リオ+20の段階から、持続可能な開発の真の実現のためには多様なステークホルダーの参加が不可欠という認識が広がり、日本においてもステークホルダーによる議論が幅広く行われていたが、そうした認識は確実にSDGsに引き継がれて、発展していった。

(2) 理念としての5つのPとSDGsの目標・ゴール・指標

17目標と169のターゲットからなるSDGsのうち、目標の1から6に含まれる課題はMDGsで扱われていた課題が中心となり、貧困、飢餓、健康、教育、ジェンダー、水に関する目標となっている。ここには、MDGsで解決しきれなかった課題や、さらに深掘りすべき課題が含まれている。例えば目標4に掲げられた教育は、MDGsでは主として教育の普及(量)を掲げていたが、SDGsでは教育の質を重視している。あるいは、目標1の貧困は、絶対的貧困の半減目標が、SDGsでは克服目標(ゼロにする)になっている。

目標7から17は、2000年から2015年へと至るなかで世界の課題として強く認識されるようになった課題が連なる。エネルギー、雇用、経済成長、格差、都市、持続可能な消費と生産、気候変動、海洋生態系、陸域生態系、平和と公正、そしてこれらを実現するためのパートナーシップといった実施手段にかかる課題である。具体的な目標内容は<参考資料2>に掲げた。

これら17の目標は体系的に、構造化されて策定されたわけではない。国際交渉を経て、各国や国際機関の思惑が入り乱れた調整の結果得られたものであることが、目標の数の多さにも表れている。こうしたことから、国際協力機構(JICA)はSDGsの策定過程でポジションペーパーを策定し、17目標を6分野にまとめる提案をしている。すなわち、貧困撲滅、人を中心とした成長、質の良い経済成長、環境持続性、グッドガバナンス、パートナーシップである。こうした考えは、2014年12月の国連事務総長による統合報告書に反映され、尊厳、繁栄、公正、パートナーシップ、地球、人々という6つの側面へと収斂していった。SDGsはその後、「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」という、通称「2030アジェンダ」の中核部分を構成するものとして、2015年9月の国連総会において採択された。そこでは最終的に、人間(People)、地球(Planet)、繁栄(Prosperity)、平和(Peace)、パートナーシップ(Partnership)という、それぞれ頭文字がPで始まる5つの基本的要素へとまとめ上げられていった。社会、環境、経済の持続可能性を統合的に捉え、それらの持続可能性を考えるうえでの必須条件としての平和と、実現に不可欠なパートナーシップが含まれているわけである。その理念の中心にあるのは「誰一人取り残さない」という大目標である。

SDGsには法的拘束力がなく、目標とターゲットが掲げられているのみであるが、唯一存在するメカニズムは、指標によって進捗を測るということである。測るということは、比較が可能になるということである。グローバルレベルで進捗を測る指標は、2017年9月の採択を目指し、現在も国際論議の最中である。

ドイツのベルテルスマン財団とSDSN(Sustainable Development Solutions Network)

が独自の指標を設定して行った評価（2017年版）では、日本のSDGsの進捗は11位（157か国中）であった。そこでは、SDGsの達成度は人間開発指標による評価と高い相関があると述べている。

SDGsの体系化や、いかなる指標を組み合わせれば的確に進捗を測ることが可能になり、また指標を使用することが、翻ってどのようにガバナンスに影響するかという課題は、学界がSDGsの達成へ向けて可能な貢献であろう。

(3) SDGsをいかに包摂的、統合的、実践的に捉えるか

SDGsの重要な特徴は、従来国際合意の主流をなしていた、ルールや法的枠組みをベースとするガバナンスとは全く別のアプローチを取る点にある。いまや「目標によるガバナンス」とも呼ばれる仕組みは、新しいグローバル・ガバナンス戦略だと言ってよい。まず包括的に目標やターゲットを掲げる一方で、従来の国際レジームが中核に据えていた詳細な実施ルールや罰則は定めない。一つ一つの積み重ねで将来を描くフォアキャスト³のアプローチではなく、高い未来像を目標に置き、現在とのギャップをどのように埋めるかを検討する「バックキャスト⁴」のアプローチを取る。こうなってくると、これまでの仕組みもそのままでは動かしにくくなる。実施に関心を持つ主体が単独で、あるいは他の主体と協働でパートナーシップを構築しながら、特定の問題解決を図る。交通整理を行う公共部門の役割も見過ごせないが、実施主体としてのステークホルダーの役割や主体間の創発がもつ可能性こそ、イノベーションが創出されるもととなる。インセンティブは多様に考え得ようが、社会的価値を集約したグローバル目標であれば、企業活動の正当性を示したり、公共性への貢献をしめしたりすること自体に価値を見出す主体も少なくない。そうした過程において、科学や科学者が果たしうる役割も決して小さくない。

入り口は一つの目標であっても、ある行動を取ろうとすれば必然的に他の目標にも関係してくるといいうのもSDGsの特徴である。食品ロスを削減するための技術は、持続可能なエネルギーによって動かされ、資源の効率的利用をする素材を利用することで、SDGsへの貢献がプラスへと作用する。こうした包括的、統合的な実施には、分析や制度設計における科学的知見が不可欠であり、学界からの貢献が期待される場所である。国連をはじめ国や自治体の組織構成も、専門部門が細分化されているのは、学術研究分野が細分化されていることと軌を一にする。組織を調整するための横断的仕組みを導入するにとどまらず、パートナーシップによる外からの力を導入したり、新たな取り組みによって連携が生じざるを得なくするような工夫をしたりすることで、「世界を変革する」ためのイノベーションが起こってくるのではなかろうか。

³ フォアキャスト：過去のデータや実績などに基づき、現状で実現可能と考えられることを積み上げて、未来の目標に近づけようとする方法。（出典：デジタル大辞泉）

⁴ バックキャスト：未来のある時点に目標を設定しておき、そこから振り返って現在すべきことを考える方法。地球温暖化対策のように、現状の継続では破局的な将来が予測されるときに用いられる。（出典：デジタル大辞泉）

3. 国内外における SDGs の展開動向と学術界の取り組み

(1) 国連・国際機関における SDGs への取り組み

SDGs への取り組みに関する地球規模のフォローアップとレビュー、モニタリングの中心となる役割は国連に与えられており、中でもその中心的な役割を果たすべく期待されているのが「ハイレベル政治フォーラム (HLPF)」である。HLPF は、1992 年の地球サミットのフォローアップのために設置された国連持続可能な開発委員会 (CSD) に代わるものとして、リオ+20 で設置されることが決まった仕組みである。経済社会理事会 (ECOSOC) の一委員会としての CSD が十分政治的リーダーシップを発揮できなかったことを踏まえ、ハイレベルの政治的リーダーシップ発揮を期待されて設置された。とくに国連の政治的ヒエラルキーの中に組み込まれることなく組織の調整を図るいわば「オーケストレーター」として、通常は ECOSOC のもとで開催されるが、4 年に 1 回は国連総会主催のもとで開催されることで、ハイレベルの政治的ガイダンスを得られる仕組みとなっており、次回の総会のもとの開催は 2019 年に設定されている。そこでは経験の共有促進、一貫性と調整の促進、自発的国家レビュー、テーマ別レビュー等が行われることになる。また、国連システム協力のもと、グローバル指標や各国の統計・情報システムに基づいたデータによって国連事務総長が作成する「年次 SDG 進捗報告」や、「グローバル持続可能な開発報告 (GSDR)」といった SDGs 実施状況の報告も HLPF に集まることになる。

GSDR は科学と政策のインタラクションが生じる場として期待されている。その内容やプロセスは、国連プロセスによって選ばれた 15 人の専門家を中心に今後決定されていくことになるが、これまで試験的に取り組まれた報告書を見ると、既存研究のレビューを含めた評価報告の色彩も含まれるものになると考えられ、我が国の研究の貢献も期待される場所である。

HLPF の他にも、国連は、SDGs のための科学技術イノベーションに関する国連機関間タスクチーム (IATT)、オンライン・プラットフォーム、SDGs のための科学技術イノベーションに関するマルチステークホルダー・フォーラム (STI Forum) によって構成される技術促進メカニズム (TFM) を立ち上げている。IATT は国連事務総長が任命した「10 人委員会」を中心に運営される。10 人委員会には国際科学連合 (ICSU) のハイデ・ハックマン事務局長や米国 AAAS のウィリアム・コルグレイザー氏、IIASA のネボヤ・ナキセノビッチ教授といった方々が含まれていることからわかるように、科学との連携が強く意識されている。STI Forum は年 1 回 2 日間の会期で開催され、科学技術イノベーションの SDGs への貢献が議論される。

国連各機関や組織間での政策調整がどのように行われるかは未だ不透明な部分もおおく、今後科学と政策とのインタラクションのあり方を含めた組織改革も検討されていく必要があるだろう。そうした議論へのインプットも含め、SDGs の国連における実施体制に関しては、学術界からの貢献やインタラクションが強く意識され、求められているところである。我が国の学術界からの貢献も大いに期待される分野である。

(2) 各国政府における SDGs への取り組み

SDGs の大きな特徴の一つは、国ごとの実施の多様性を認め、国家のオーナーシップを重視しているところにある。2030 アジェンダは、多様な国の現実、能力、開発レベルや国ごとの優先事項を尊重した実施を奨励しており、指標も国レベルで策定される指標による補完を謳っている。HLPF は、各国に SDGs の進捗を自発的にレビューする機会を与えており、我が国も 2017 年にレビューを実施予定である。

日本国内では、2016 年 5 月に、総理大臣を本部長とし全閣僚を構成員とする SDGs 推進本部が設置され、そのもとにステークホルダーによる円卓会議が設置された。こうした場での議論やパブリックコメントを経て、同年 12 月には SDGs 実施指針が決定され、5 つの P に対応する形で、8 つの優先課題のもと、関係省庁から提出された 140 あまりの施策の紐付けが行われた。8 つの優先課題は、①あらゆる人々の活躍の推進、②健康・長寿の達成、③成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション、④持続可能でレジリエントな国土と質の高いインフラの整備、⑤省・再生可能エネルギー、気候変動対策、循環型社会、⑥生物多様性、森林、海洋等の環境の保全、⑦平和と安全・安心社会の実現、⑧SDGs 実施推進の体制と手段、である。

一方他国の状況をみると、例えばノルウェー、フィンランドと言った国々では、すでに政策の統合実施、計画、評価等において、予算化など政策誘導策を導入したり、省庁間調整プロセスを設置したり、あるいはステークホルダーとの協働を強化したりといったように、本格的な SDGs 政策実施へのステップを取り始めた国々も散見される。また、開発途上国でも、SDGs に基づいた国家開発戦略策定を検討している国々も出てきている。

我が国は、SDGs 実施の出発点には立ったものの、統合実施や政策手段といった観点から見ると課題は山積である。前述したベルテルスマン財団と SDSN の評価でも、実施状況は世界 18 位にとどまっている。統合実施は政策・制度面からの研究をはじめ、技術開発、技術イノベーションなど、学术界からの貢献の余地も大きい分野であり、今後の貢献が必要な分野でもある。

(3) 企業をはじめとする様々なステークホルダーの取り組み

2030 アジェンダは、SDGs の実施の中でもグローバル・パートナーシップを重視し、「政府、市民社会、民間セクター、国連機関、その他の主体を集結させる」（パラグラフ 60）としている。実際、SDGs の 17 目標を示したカラフルなロゴは、民間セクターとのパートナーシップによって作成されている。象徴的なのは、こうしたパートナーシップが、SDGs 採択前日にニューヨークの国連本部ビル全体を SDGs によるカラフルなプロジェクションマッピングで染めたことであろう（写真）。

SDGs は企業活動の正当性を示し、公共性への貢献を示す世界共通言語であることから、企業の SDGs への関心も高まっている。CSR 部門から始まり、すでに幾つかの企業では、持続可能性報告書や環境報告書において SDGs と紐付けで活動を示し始めている。さらに進んだ企業では、外部の高い目標を内部に取り込み達成を目指す「アウトサイド・イン」で社会的価値を企業活動に取り入れるツールとして SDGs を活用したり、投資基準

としての SDGs の活用検討や、製品の社内での SDGs 認証制度を導入したりといったところが出てきている。また、地方自治体でも、都市のブランディングや創生、課題解決等への SDGs の活用がはじまっている。市民社会も、従来社会問題や開発問題を扱ってきた NGO や NPO と、環境問題を扱ってきた NGO や NPO が一つのネットワークに入り、共通のプラットフォームでの活動をはじめている。



(4) 様々なステークホルダーの取り組みと学界との連携

SDGs はその策定過程において、従来の国連における議論と大きく異なり、議論の当初から、国連とその加盟国にとどまらず、学界、産業界、非政府組織を含む多様なステークホルダーのオープンな参画により合意形成が図られてきた。そのことが、SDGs の実施においても多様なステークホルダーが目標実現のために、自らがどのように取り組むかを積極的に検討することにつながっている。

SDGs の特徴の一つは、そのような多様なステークホルダーが、それぞれの立場で目標実現に向けたプロセスを示しうる包摂性であり、その中でシナリオを共創することは、科学的貢献の一つの方法であろう。そしてそのことが異なるステークホルダー間の連携を強化することにも貢献する。また SDGs は、世界共通の目標と各国・各地域・各主体の目標をつなげて考えることが可能であるために、共通のベンチマークとしての役割を有している。

いずれも極めて高い目標である SDGs は、現状の改善を積み上げて達成することは困難であり、高い目標を与件として、それと現状との乖離を革新的なプロセスで埋めていくという「バックキャスト」のアプローチが重要となる。また、国連グローバル・コンパクト等が作成した SDGs の企業行動指針である SDG コンパス[10]においては、先に述べたような「アウトサイド・イン」のアプローチを取るべきとされる。

こうした高い目標及び目標の実現方法に対して科学的な根拠を与えることは、学界の重要な役割である。すなわち、地球システムの許容量の境界を示した「プラネタ

リーバウンダリー⁵」の範囲内ですべての人々の福利の向上を図るといふ、矛盾を生じかねない困難な到達目標を実現可能なビジョンとして示すとともに、そこに到達するための科学技術イノベーションや社会イノベーションのあり方について、具体的に提示することが学界に求められるのである。例えば、雇用を増やしながらかも気候変動対策を革新的に進め、脱炭素都市を実現するには何が必要なのかを具体的に示すことが求められてくる。

また、17の目標や169のターゲットの間には相互の関連性があるが、それら相互関連性をより強く認識しながら実施手段を分析、検討することで、相乗効果があらわれることが期待でき、他方でトレードオフを回避できると考えられる。学界が、目標やターゲット間の相互関連性を、各ステークホルダーの役割に留意しながら体系化し、より高次の目標群やターゲット群へとまとめていくための指針を示す役割を担っている。具体的には、水-エネルギー-食料のネクサスといった取り組みが始まっている。

一方、SDGsは市民社会を含む多様なステークホルダーとの協働によりその実現を目指すべきであることから、学界がいかに科学的な知見を分かりやすく社会に普及させ、学術と社会の対話が可能となるような方策を求めていくことが重要である。この点で、科学コミュニケーションを重視し、社会的課題と科学的知見の双方を理解したうえで問題解決を図ることのできる人材を育成することが急務であると考えられる。

わが国の学界の中核組織としての役割を担ってきた日本学術会議では、残念ながら多様なステークホルダーの参画を求めるという姿勢に乏しかった。SDGsの議論を契機に日本学術会議のシンポジウム等において、学界のみならず、社会課題に直面する多様なおけるステークホルダーを公的・私的部門から広範に求めることで多様を確保し、科学的知見のアウトプットを伝達するにとどまらずに議論や対話を続ける双方向のコミュニケーションを促進することが求められる。

⁵ プラネタリーバウンダリー：人間の活動が地球システムに及ぼす影響を客観的に評価する方法の一つで、地球の限界という考え方。人間が地球システムの機能に9種類の変化を引き起こしているという考え方に基づいている。この9種類の変化とは、①生物圏の一体化（生態系と生物多様性の破壊）、②気候変動、③海洋酸性化、④土地利用変化、⑤持続可能でない淡水利用、⑥生物地球化学的循環の妨げ（窒素とリンの生物圏への流入）、⑦大気エアロゾルの変化、⑧新規化学物質による汚染、⑨成層圏オゾンの破壊である。これらの項目について、人間が安全に活動できる範囲内にとどまれば、人間社会は発展し、繁栄できるが、境界を越えることがあれば、人間が依存する自然資源に対して回復不可能な変化を引き起こされる。生物地球化学的循環、生物圏の一体性、土地利用変化、気候変動については、人間が地球に与えている影響とそれに伴うリスクが既に顕在化しており、人間が安全に活動できる範囲を越えるレベルに達していると分析されている。（出典：平成29年度環境白書）

4. 超学際研究教育の推進が SDGs の実現に果たす役割

(1) サステナビリティ学、Future Earth の SDGs 実現への学術面からの貢献

サステナビリティ学は、21 世紀に入って急激に発展を遂げつつある新しい学問領域である。その特徴は、第一に、気候変動、生物多様性の減少、開発途上国の貧困など喫緊の地球的課題を解決するためのビジョンを提示すること。第二に、自然科学と人文社会科学にまたがる学際的なアプローチをとり、俯瞰的な立場で複雑かつ長期的な課題に取り組むこと。第三に、持続可能な社会の構築を目指して、超学際的 (transdisciplinary) なアプローチで学術と社会が連携し社会の変革を目指すこと、である。[11]

SDGs を体系的に捉えるとともに、学術的な立場から SDGs の実現に向けた社会変革のあり方を追求することは、今後サステナビリティ学が担うべき重要なミッションであると考えられる。とくに、17 の SDGs のダウンスケーリングと地域的展開を図るとともに、その社会実装を進めるに際して、効率的で実証的にモニタリングと評価をしていくための具体的手法を提示していくことが、サステナビリティ学の重要な課題になると考えられる。

一方、2015 年に 5 つの国際本部事務局 (日本、スウェーデン、仏、米、カナダ) と 4 つの地域センター (中東・北アフリカ、ラテンアメリカ、ヨーロッパ、アジア) からなる独立の組織として発足した Future Earth は、4 つの地球環境研究、すなわち、地球圏生物圏国際共同研究計画 (IGBP)、地球環境変化の人的側面国際研究計画 (IHDP)、生物多様性科学国際共同計画 (DIVERSITAS)、世界気候研究計画 (WCRP) が統合・連携することで誕生したものである。Future Earth は、持続可能な地球社会の実現を目指す国際共同研究プラットフォームである。

この Future Earth では、学術界と様々なステークホルダーが連携しつつ知識体系の共同企画 (co-design)、共同実施 (co-production)、共同実装 (co-delivery) を行うこととされている。2014 年に Future Earth が公表した戦略的研究アジェンダ 2014 では、今後取り組むべき 3 つの大きなテーマとして、ダイナミックな地球の理解、地球規模の持続可能な開発、持続可能な地球社会への変革があげられている。これらのいずれもが、SDGs と密接な係わりをもつテーマである。

さらに Future Earth では、多様な研究グループや多様なステークホルダーが、情報共有と意見交換をしながら、連携して課題解決を目指す実践的プラットフォームとして知と実践のネットワーク (Knowledge Action Network; KAN) が設けられている。これまでに立ち上げられた KAN としては、水-エネルギー-食料ネクサス、健康、都市、自然資産、生活様式の変容、海洋、金融・経済であり、いずれも SDGs の実現に大きく貢献することが期待される。また、KAN には、持続可能な目標という直接 SDGs を扱うネットワークもあり、SDGs への直接的な貢献とともに、その他の個別的な KAN を SDGs への貢献という観点から包摂的、統合的、実践的に位置づけていくことにつながると期待される。

このように、学術と社会の共進化を目指す俯瞰的な学術分野としてのサステナビリティ学と、社会との共同企画、共同実施、共同実装を通じて地球環境研究の統合化と持

持続可能な社会への変革を目指す Future Earth の取り組みは、超学際研究という新たな概念を通じて密接に結びついており、両者のアプローチを有機的に組み合わせながら、テーマごと、地域ごとの特性なども考慮しつつ SDGs の実現に貢献していくことが期待される。

(2) 日本における超学際研究と SDGs の実現に果たす役割

日本学術会議においても、2014年10月にフューチャー・アースの推進に関する委員会が設置され、日本における超学際研究のあり方についての議論が進められてきた。2016年4月には、提言「持続可能な地球社会の実現を目指して—Future Earth（フューチャー・アース）の推進—」が公表されている。

ここでは、学際（学術内の融合）・超学際（学術と社会の融合）研究推進のための研究・教育体制の構築などに向けた提言に加え、日本の強みを生かしつつ、特にアジアで解決すべき喫緊の課題を具体的に例示している。またこの提言では、Future Earth を特に国連の「持続可能な発展目標（SDGs）」の実行と成果達成状況の評価にむけた具体的な取り組みとして位置づけ、政府としての Future Earth の実施体制を構築すべきであるとしている。

日本におけるサステナビリティ学や Future Earth の進展の経緯を踏まえると、超学際研究が SDGs の実現に果たす役割は、大きく3つあると考えられる。一つは、国際的な学術ネットワークや国連・国際機関等のネットワークを通じた SDGs 実現への国際貢献である。二つは、とくにアジア・太平洋地域に焦点をあて、ミレニアム開発目標（MDGs）で未達成な目標のフォローアップを行うとともに、各国、各地域における SDGs の実現のために学術面からの支援を行うことである。三つは、日本の国内での、国、地方自治体、企業、NGO/NPO 等による SDGs に関する様々な取り組みと連携し、学術面から支援するとともに、SDGs の実現を多様なステークホルダーとの協働により目指すということである。

日本国内では、先に述べたように、内閣に持続可能な開発（SDGs）推進本部が置かれ、2016年12月には、「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」が取りまとめられている。この指針では、「持続可能で強靱、そして誰一人取り残さない、経済、社会、環境の統合的向上が実現された未来への先駆者を目指す」というビジョンが示された。また、普遍性、包摂性、参画型、統合性、透明性と説明責任という5つの実施原則と同時に、8つの優先課題や具体的施策が示された。優先課題は、（1）あらゆる人々の活躍の推進、（2）健康・長寿の達成、（3）成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション、（4）持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備、（5）省・再生可能エネルギー、気候変動対策、循環型社会、（6）生物多様性、森林、海洋等の環境の保全、（7）平和と安全・安心社会の実現、（8）SDGs 実施推進の体制と手段、の8つであり、それぞれの優先課題に対する具体的施策が、進捗把握のための指標、施策の関係省庁とともに示されている。

日本は、本格的な人口減少・超高齢化社会を迎え、地球環境や地域環境を保全・再生

すると同時に、いかに地域の経済や社会の活力を維持していくかが大きな課題となっている。また、地震・津波や火山活動など自然災害の多発する国土において、いかに災害に対してレジリエンス⁶を高めると同時に、日常的には豊かな生活が保障されるような高質のインフラの整備が重要である。SDGsは、こうした日本社会の将来ビジョンを描く際にも活用されよう。

日本の企業やNGO/NPO等が、その行動指針を策定する際にもSDGsの概念を取り入れることが求められる。例えば、国連グローバル・コンパクト等が作成したSDGコンパス(SDGsの企業行動指針)[10]などを参考に、日本にふさわしい企業の行動指針をSDGsへの貢献という観点から取りまとめることが必要であろう。日本学術会議をはじめとする日本の学術界は、企業やNPO/NGO等のSDGsを取り入れた行動指針に対して、学術面から支援していく役割を担うことが期待される。

(3) SDGs 実現に対して教育、とくにESDが果たす役割

持続可能な社会を実現するうえで人々が教育を通して多様な能力を身につけ、それらを十分に発揮できるようになることが重要であることは、SDGsのなかで教育分野の目標(目標4)が独自に掲げられていることから明らかである。同時に、SDGsが対象とするさまざまな分野における研究開発や人材育成・能力向上を促進するといった観点から、教育はSDGsのすべての目標を下支えする役割も担っている。

とりわけSDGsの実現を目指すうえで、「持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development: ESD)」を推進することが欠かせない。ESDとは、貧困、人権、開発、環境といった多様な課題を、自らの問題として捉え、その解決のために主体的に行動する力を育むための、新しい教育のアプローチである。ESDを通して人々は、民主的な社会を実現し、公正な経済活動を促進することに寄与するとともに、異なる文化の多様性を尊重することができるようになることが期待されている。

そのためには、SDGsの目標4・ターゲット7で指摘しているように、「持続可能な開発と持続可能なライフスタイル、人権、ジェンダー平等、平和と非暴力の文化、グローバル市民、および文化的多様性と文化が持続可能な開発にもたらす貢献の理解などの教育を通じて、すべての学習者が持続可能な開発を推進するための知識とスキルを獲得する」ことが不可欠である。

こうした知識やスキルを活用するための能力・資質を身につけることを目指しているESDは、「市民」としての感性を研ぎ澄ますための教育である。それぞれの専門分野での高度な教育・訓練に加えて、「専門家」たちがESDを通して幅広い地球規模課題に関するリテラシーを身につけることが期待されている。なお、そのようなリテラシーを身に

⁶ レジリエンス：本稿におけるレジリエンス(回復能力、強靱さ)とは、何らかの攪乱に対して、システムがそれを吸収し、機能や構造を維持する能力を示す概念である。[12][13] 例えば、災害に対するレジリエンスを高めるということは、災害という攪乱に対して、国土そのものや地域社会(社会生態システム)が、「被災しても自らの機能を維持する、もしくは機能を回復する能力」を高めるということである。

つけるには、専門分野や立場が異なる人々との交流を重ねたり、日常生活や社会の中で起こっている多様な現象に対して興味や関心を向けるとともに、自らが「知っている」と思っていることが本当にその通りであるのかどうかを常に問い続ける姿勢をもつことが必要である。

すなわち、超学際研究を推進するうえで、「専門家」たちは自らの専門分野における常識や慣習に囚われ過ぎるのではなく、問題が起こっている現場の状況をよりよく知る「市民」と協働することが欠かせない。そのためには、「専門家」たちが自らの専門分野の殻を抜け出して、より広い視点でモノを考え、「市民」と共感・共鳴することのできるような感性を育むことが重要である。

SDGs が対象とする領域は非常に幅広く多岐にわたるため、そのような「市民」的な感性を育もうとすれば、基礎教育（初等・中等教育）から高等教育までのあらゆる教育段階においてESDを推進することが必要となる。なかでも、より高度な専門教育を行う大学・大学院において、健全な「市民」のマインドをもった「専門家」を養成するためのESDをこれまで以上に積極的に行っていくことが欠かせない。さらには、とくに若い世代の「専門家」たちが大学や研究機関のなかに留まるのではなく、市民社会や産業界と学術機関との間を活発に行き来することを可能にするような、キャリア形成を支援していくことが必要である。

5. SDGs 達成のためのエンジンとしての科学技術イノベーション

(1) SDGs と科学技術イノベーション

SDGs は、国連の全会一致で合意された、開発途上国のみならず先進国が抱える課題の克服を目指す人類共通の目標であり、その特徴は、相互に関連する 17 の目標を統合的に達成しようとしていること及びいかにして目標を達成するかを今後の工夫に委ねていることにある。科学技術イノベーションは、包括的で複雑な SDGs の達成に向け、具体的な課題解決策の創出はもとより、目標達成に向けた合理性のある政策の立案、推進、進捗評価のためのエビデンスの提供という観点からも大きな期待が寄せられている。国連では、経済社会理事会の下に Technology Facilitation Mechanism(TFM)を設置し、科学技術イノベーションに関する優れた取り組みの共有や多様なステークホルダー間のパートナーシップ形成の促進を図っている。

2016 年に策定された我が国の第 5 期科学技術基本計画は、未来の産業創成と社会変革に向けた新たな価値創出を重視し、世界に先駆けた「超スマート社会」(Society5.0)の実現を打ち出した。その背景には、近年の情報通信技術の急激な進化により、グローバルな環境下で、情報、人、組織、物流、金融などが瞬時に結びつき、相互に影響を与えるようになってきていることや、人々の関心が「もの」から「コト」へと変化して価値観の多様化が進んでいるとの認識がある。Society5.0 においては、科学技術イノベーションにより、多様なステークホルダーの機能がつながり、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していく社会の姿が想定される。こうしたなか、人類社会が目指すべき社会目標を示す SDGs は、多様なステークホルダーをつなぐ「共通言語」となり得ることから、SDGs と連動した Society5.0 の実現が期待される。

(2) 分野横断型研究開発戦略の SDGs 実現に果たす役割

SDGs の全体像をより明確にし、目標達成に向けた課題を洗い出し、解決するうえで科学への期待は大きく、また、それだけに科学が社会的課題に敏感であることが要求されている。これまでの科学は、専門領域が細分化、先鋭化され、進展してきたが、今まさに専門領域の壁を越える取り組みが必要となっている。近年、いくつかの大学において、課題解決や社会変革に向き合う分野横断研究への取り組みを強化する動きが出てきている。

一方、SDGs は、企業にとっても社会の課題解決にポジティブに貢献する機会を与えている。最近では企業が共通価値創造(Creating shared value)の考え方を取り入れ、ビジネスのバリューチェーンを強化するとともに、新たなビジネス展開を図ろうとする動きが本格化している。

このような産学双方の動きが、科学技術をベースとする新たな価値創造のためのイノベーション・エコシステムの構築に結実していくことが期待される。

(3) 統合的な SDGs への取り組みに必要な社会イノベーション

SDGs の達成には、多様なステークホルダーの間で具体的な課題の設定や解決のための

シナリオを共創していくことが求められる。こうした社会的要請に呼応するかたちで、2018年には国際科学会議（ICSU）と国際社会科学協議会（ISSC）の統合が予定されるなど自然科学と人文・社会科学が連携する動きが具体化している。

第5期科学技術基本計画も、共創的科学技術イノベーションの推進を打ち出している。社会的課題の抽出、解決のためのシナリオや未来社会のデザインを共創的に実施し、必要な研究開発を推進していく上で、ファンディングは重要な役割を担っている。ファンディング機関は主体的に取り組む必要があるが、具体的な制度設計・運営に当たっては、参加者の共通認識を十分に醸成するとともに、評価のあり方についても研究コミュニティや研究者の所属機関との密接な連携が欠かせない。

SDGsを巡るグローバルな動きや新たな価値創造のイノベーション・エコシステムの構築を視野に入れた、資金メカニズムの改革は待ったなしの課題であり、関係者間での議論の深化が求められる。

6. おわりに

(1) SDGsの実現に向けたこれからの日本学術会議の役割

学術界はもとより、行政、企業、NGO/NPO等のさまざまな活動に対してSDGsが行動規範として広く活用されるようになるために、日本学術会議の果たすべき役割は大きい。とくに、本報告で述べてきたように、SDGsを構成する17の目標と169のターゲットの関連性を明確にし、シナジー効果を高め、多目的評価の全体最適化を図る統合的なアプローチの方法論を確立することは、学術界に課せられた大きな課題であり、日本学術会議が国際的な学術組織とも連携しながら取り組んでいくことが望まれる。

また、日本学術会議が加盟する国際科学会議(ICSU)と国際社会科学協議会(ISSC)は、「SDGsのターゲットに関するレビュー」を行っている。専門家のレビューにより、ターゲットが十分に科学的根拠に基づいているか、持続可能な発展の社会・経済・環境面を統合的に捉えているか、効果的な実施・評価が可能かといった観点から分析を行い、3段階の評価を行っている。その報告書によれば、169のターゲットのうち、明確に定義され最新の科学的根拠に基づいているもの(well developed)は29%にとどまる一方で、54%はさらなる検討が必要(should be more specific)であり、17%は弱いか不必要(require significant work)と指摘している[14]。この点の改善に対しても、日本学術会議が積極的に貢献していくことが望まれる。

(2) 持続可能な開発目標(SDGs)対応分科会への期待

持続可能な開発目標(SDGs)対応分科会が、日本学術会議科学と社会委員会傘下に設けられた。この分科会は、SDGs達成のために学術はどのように関わればよいか、第24期への課題抽出のために設置されたものである。したがって、本格的な分科会活動は、第24期から少なくとも2030年までを目途に今後長期にわたって行われることが期待される。

この分科会が、科学と社会委員会傘下に置かれたことの意義は、大きく二つあると考えられる。1つは、経済、社会、環境の3側面を統合したSDGsへの貢献を目指すためには、自然科学と人文社会科学にまたがる俯瞰的、包摂的な立場からの検討が必要であり、第一部、第二部、第三部をまたがった分科会であることが求められること。2つは、SDGs達成への貢献は、とくに学術界と社会との協創が強く求められる課題であることである。

これまでSDGsは、環境学委員会や国際委員会を中心に議論されてきたが、今後は主たる検討の場がこの分科会になる。第24期への課題抽出に際して本「報告」を参考にいただければと思う。

(3) 日本学術会議若手アカデミーへの期待

若手研究者の発想を社会の諸課題の解決に活かし、将来の学術界を担う若手研究者を育成するため、第23期より常設の組織として設けられた若手アカデミーにも、SDGs達成に向けた貢献を期待したい。

なぜなら、SDGsは2030年までの実現を目指す長期的な目標であり、学术界としても長期的・継続的に取り組んでいく必要があるからである。また若手アカデミーが分野横断的な会員から構成されていることもこうした検討には望ましい体制となっている。第24期以降は、**第一部、第二部、第三部をまたがって分野横断的に組織されている**持続可能な開発目標（SDGs）対応分科会と連携しながら、長期的視点に立った若手アカデミーの貢献が期待される。

<参考文献>

- [1] 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『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—』2016年4月5日
- [2] 日本学術会議 (2002年12月)「日本の計画 Japan Perspective」
- [3] 日本学術会議『日本の展望—学術からの提言2010』2010年4月5日
- [4] 日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会提言『学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて』2008年8月28日
- [5] 日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会 提言『高等教育における環境教育の充実に向けて』2011年9月22日
- [6] 日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育分科会 提言『環境教育の統合的推進に向けて』2016年11月16日
- [7] 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持続可能な発展のための教育と人材育成の推進分科会『持続可能な未来のための教育と人材育成の推進に向けて』2014年9月11日
- [8] 日本学術会議社会学委員会・経済学委員会合同包摂的社会政策に関する多角的検討分科会 提言『いまこそ「包摂する社会」の基盤づくりを』2014年9月8日
- [9] 武内和彦、蟹江憲史(2017)「持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に向けた超学際研究とマルチステークホルダー協働の推進」学術の動向、Vol. 22,
- [10] グローバル・レポーティング・イニシアティブ (GRI)、国連グローバル・コンパクト、持続可能な発展のための世界経済人会議 (WBCSD) (2013) (グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン、地球環境戦略研究機関訳)『SDG Compass:SDGsの企業行動指針—SDGsを企業はどう活用するか—』
- [11] 小宮山宏、武内和彦、住明正、花木啓佑、三村信男編 (2011)『サステイナビリティ学 1 サステイナビリティ学の創生』東京大学出版会
- [12] Holling, C.S. (1973) Resilience and Stability of Ecological Systems, Annual Review of Ecology and Systematics, 4 (1973): 1-23
- [13] Saito, O., Takeuchi, K., Gyasi, E. and Kranjac-Berisavljevic, G. (eds.) (2017): Building Integrated Resilience Strategy against Climate and Ecosystem Changes for Sub-Saharan Africa, Springer, (in press).
- [14] ICSU, ISSC (2015): Review of the Sustainable Development Goals: The Science Perspective. Paris: International Council for Science (ICSU). ISBN: 978-0-930357-97-9

＜参考資料 1＞持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議 開催記録
(持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議 2016 会議報告書より一部抜粋)

International Conference on Science and Technology for Sustainability
持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議 2016

Promoting Transdisciplinary Research and Multi-stakeholder Collaboration for
Achieving the Sustainable Development Goals

持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた超学際研究と
マルチステークホルダー協働の推進

27 January, 2017

2017年1月27日

持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議2016			
テーマ： 持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた超学際研究とマルチステークホルダー協働の推進			
主催： 日本学術会議（国際委員会 持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議2016分科会 持続可能な開発目標会議準備小分科会）			
共催： 国際連合大学サステナビリティ高等研究所			
後援： 外務省、文部科学省、環境省、SDSN Japan、Future Earth、CSOネットワーク、SDGs市民社会ネットワーク			
会期： 2017年1月27日（金）			
会場： 日本学術会議 講堂			
司会： 黒田かをりCSOネットワーク事務局長・理事 *プログラム・出席者は場合により変更になる可能性があります。			
時間	タイトル	概要	
開会挨拶			
13:00	開会挨拶	大西隆	日本学術会議会長、豊橋技術科学大学学長、東京大学名誉教授
13:05	挨拶	石原宏高	内閣府副大臣
13:10	挨拶	竹本和彦	国際連合大学サステナビリティ高等研究所所長
13:15	趣旨説明	武内和彦	日本学術会議会員、東京大学サステナビリティ学連携研究機構長
セッション1			
13:30 14:00	基調講演1	シヤムシャド・アクタール	国際連合事務次長兼国連アジア太平洋経済社会委員会事務局長
14:00 14:30	基調講演2	ロバート・メッケ	ロイヤル・フィリップス社イノベーション戦略部長
14:30 15:00	基調講演3	田中明彦	前JICA理事長、東京大学東洋文化研究所教授
休憩 15:00-15:20			
セッション2			
15:20 17:25	パネルディスカッション (パネリスト)	蟹江憲史 官：相星孝一 学：倉持隆雄 産：夔場崇夫 ユース：外池英彬 報道：国谷裕子 海外：テヨンジョン	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授（チェア） 外務省地球規模課題審議官・大使 国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター長代理 トヨタ自動車株式会社環境部コミュニケーション室 担当部長 Japan Youth Platform for Sustainability (JYPS) 政策局総括 キャスター 韓国・延世大学教授
閉会挨拶			
17:25	閉会挨拶	花木啓祐	日本学術会議副会長（国際担当）、東京大学大学院工学系研究科教授
終了 17:30			

開会

(1) 開会挨拶

大西 隆、日本学術会議会長、豊橋技術科学大学学長、東京大学名誉教授

日本学術会議が国連大学サステイナビリティ高等研究所の協力を得て開催する本年の「持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議」へのご参加に感謝する。

日本学術会議は、持続可能な社会の実現に向け、様々な取組を行っている。最近の取組の一つに、フューチャー・アースがある。日本学術会議は、5か国から構成されるフューチャー・アース国際本部事務局の一翼を担っている。フューチャー・アースは、社会が抱える課題の解決に役立つ成果を生み出すために、科学者が科学者コミュニティ以外のステークホルダーと手を携えていくことを特徴としている。SDGsの達成に向けても、広い分野の、そして多くの方々との連携が必要であり、今回の会議の議論は、この「連携」を展開していく歩みの一つとなると確信している。

(2) 挨拶

石原宏高、内閣府副大臣

日本学術会議の主催する「持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議」は、2003年より毎年開催されている。本年のテーマは「持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた超学際研究とマルチステークホルダー協働の推進」である。

我が国では、SDGs実施における世界のロールモデルとなるべく、2016年12月22日に8つの優先課題を掲げる「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針」を策定しており、その中では、既存の垣根を越えて広範なステークホルダーとの体系的な連携・協働の推進に向けた体制が重要とされている。科学技術・イノベーションがSDGs達成のために不可欠であることから、科学者コミュニティは重要なステークホルダーの一つである。このような中、日本学術会議においてSDGsに関する国際会議が開催されることは大変時宜にかなったものである。本日は、様々な分野の有識者の方々が一堂に会し、SDGsの目標達成に向けた取組に関する議論を掘り下げていただく。我が国と世界のSDGs推進に資する会議の成果を期待している。

(3) 挨拶

竹本和彦、国際連合大学サステイナビリティ高等研究所所長

国際社会は、2015年9月に国連総会にて採択した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中核をなす「持続可能な開発（SDGs）」の達成に向けた取組にコミットしている。国内においては、2016年12月に日本政府の「SDGs推進本部」が「SDGs実施指針」を策定し、各種取組が本格化している。そのような中、国連大学もSDGs達成に向けステークホルダーの主体的な参画を推進するため、ESCAPと協働し、アジア・太平洋の加盟国における対処能力の向上に関する政策研究を進め、持続可能な社会実現に向けた取組を強化している。

(4) 趣旨説明

武内和彦、日本学術会議会員、東京大学サステナビリティ学連携研究機構長

SDGs の特徴は、途上国の課題だけでなく、先進国も含めた地球規模課題を考えたユニバーサルな取組であり、その達成には包摂性、人間の安全保障、地球の容量（planetary boundaries）といった視点が重要である。学術分野では、学術と社会の協創（co-design, co-production）による超学際研究（transdisciplinary research）の展開を目指す国際的な取組である Future Earth が、SDGs を支える大きな学術的基盤となりうる。本国際会議では、Future Earth のような超学際研究が、SDGs の実現のためにどのように活かされるかについてもご議論いただく。また、企業活動や国際協力の実施例を示すことにより SDGs に関連した活動を推進し、加えて、SDGs 達成のための取組やマルチステークホルダーの協働がどのように進められるべきかを明らかにしていきたい。

セッション 1：基調講演

(1) シャムシャド・アクタール、国際連合事務次長兼国連アジア太平洋経済社会委員会事務局長

「持続可能な開発のための科学・技術をつかいこなすこと」

科学技術・イノベーション（STI）は SDGs を推進する上で重要である。特に日本は環境保護と経済発展を両立させるような革新的で優れた科学技術を有し、発展している数少ない国の一つである。気候変動、再生エネルギー、都市化の進行が見られる地域において、安定的で包摂的な開発をするために STI がどのように貢献できるかを明確にする必要がある。2030 アジェンダ達成に向け、アジア太平洋地域で横断的な STI 協力体制の構築も必要である。また、STI における ESCAP の取組と地域におけるより良い STI 連携を推進するために、ESCAP が日本とともに実践や議論の場を提供していくことが可能である。

(2) ロバート・メッケ、ロイヤルフィリップス社イノベーション・戦略部長

「誰 1 人取り残さない - 持続可能な開発のためのイノベーション」

私たちは非常に不確実で不平等な世界に暮らしている。国連持続可能な開発目標という 17 の高い目標は、全てのステークホルダーが万人にとってより包摂的で豊かな世界を創り出すために知識、技能や能力を使うよう促し結束させるものでなければならない。

2050 年には世界の人口は 90 億人に達すると予測されている。私たちは、生活の質を向上させるため、政府、産業、NGO 及び市民が、これによって生じる難題を効率的な資源の使用により克服すべく連携するという変化を目の当たりにしている。フィリップス社は、持続可能性を社会と環境の 2 つの座標軸から考えている。当社は、イノベーションの焦点を、より健康的でさらに持続可能な世界を創り出すことを目標に、持続可能な開発課題の解決に資する貢献に置いている。これには、例えば個人の健康測定機器の開発も含まれている。将来の健康技術を形づくる 4 つのトレンドとして、1) コストを軽減し、アクセスを拡大し、そしてアウトカムを改善するという価値に基づくヘルスケア、2) 高齢化と増加する慢性病が、ケアを在宅のような低コストのものへ移行させること、3) 予防的措置や人々がより一層自己の健康管理を行う重要性、そして、4) ヘルスケア技術のデジタル化、があ

る。この際、すべての人々が積極的に関わる義務があるが、同時に最も有効な点に力を注ぐべきである。当社は、SDGsの中で最も大きなインパクトのあるもの、すなわち、SDG3、あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する、SDG12、持続可能な生産消費形態を確保する、SDG17、持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する、及びSDGs目標達成のためのパートナーシップに焦点を絞っている。これらを実現するために、産業界、政府、学界は、お互いの目標を達成すべく連携し、そして知識や能力を共有しなければならない。SDGsの達成は、単なる追加的な活動ではなく、経営戦略に統合されるべきとの認識を持つことも重要である。「知ることのできる特権を持つ者は、行動する義務も負う」（アルバート・アインシュタイン）

(3) 田中明彦、前 JICA 理事長、東京大学東洋文化研究所教授

「SDGs と日本の開発協力」

持続可能な開発の実現に向け、国連において提案された17の目標と169のターゲットは、当初すべての項目が横並びとなっており、構造化されていなかった。そこで、JICAは「包摂性（inclusiveness）と人間の安全保障（human security）」を中心理念として置き、簡潔で誰にでもわかりやすく構造化されたものをモットーに、世界に先駆け、17の目標と169のターゲットを6つの柱からなるポジションペーパーとして再構築した。その考え方が影響し、最終的に国連においてSDGsは5つのP（People, Planet, Prosperity, Peace, Partnership）に分類され、項目が構造化されることとなった。それを受け日本政府もSDGs達成のため8つの優先課題を抽出し具体的施策打ち出した。JICAは、改めて2016年にもSDGs達成に向け「JICAの取組」というポジションペーパーを策定した。今後はこれらの複雑性を有している各テーマを具体的に推進すると同時にこれらのテーマに関する研究も深める。

質疑応答

3つの基調講演後、講演者に対しフロアから質疑応答が行われた。

指標やデータが不足している国々における取組と日本との関わりについて質問があり、アクター事務局長により以下のとおり回答があった。SDGsの事前対応度調査を韓国、インド、フィリピン、ブータン等の国々について行っており、これらの国々も迅速に対応する努力は行っているが、まだ目標達成と実施計画の間に大きなギャップが存在している。データに関しては、ESCAPとしても国連統計委員会とも協力して、国を越えたデータを提供していきたいが、まだ課題が多い。データの質の問題、ビッグデータ間の調整も課題である。日本にある国連アジア太平洋統計研修所ではデータ処理の訓練が行われていて、ハブとして重要な役割を果たしている。我々の取組に近道はない。

資金調達、非政府主体組織の活動、都市と民間の役割について、国連のシステムとしてどのようにパートナーシップを形成していくかという質問に対しては、アクター事務局長より、ESCAPは国レベルにおける統計上の調和化をはかるだけでなく、アジア太平洋フォーラムなど地域レベルのフォローアップを行っている。並行して様々な活動があり、そ

れぞれにご支援をお願いする、との説明があった。

気候変動アジェンダが SDGs から欠如している理由に関して、以下のとおり回答があった。すでに別の枠組みにおいて気候変動目標に関する議論が行われているものの、SDGs においても気候変動分野は重要な課題と認識されている（アクター事務局長）。気候変動目標が不在である理由の一つは、気候変動に関して必ずしも各国で意見が調整されておらず、国連事務総長の全会一致で目標を採択するという基本方針に見合わなかったため、長期的な議論が可能な別の枠組みにて取り扱われることとなった（田中教授）。

民間企業の観点からは、気候変動による潜在的なビジネス・リスクを考慮し、これに対して前もって対応するための行動をとることが重要である（メッケ部長）。

日本の民間企業の中で、SDGs に取り組んでいる他の例に関して質問があり、メッケ部長からは、多くの日本企業が SDGs に取り組んでおり、SDGs の実施に関する戦略的な計画に支えられた明確な企業目標が重要である、との回答があった。

セッション 2：パネルディスカッション

趣旨説明

(1) 蟹江憲史（チェアー）、慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授

MDGs は成功したが、SDGs はまだあまり知られていない。慶応大学のキャンパスでは当初、20%程度の学生にのみ SDGs の存在が知られているに過ぎなかったが、ポスター等による広報により、3 週間で認知度は 83%まで向上した。SDGs に関する活動はニュース性があるものとは限らないので、報道の世界では伝えにくい面もあるが、まずは SDGs についての認知度を高めることが必要だ。省庁の施策の中では、省庁横断型の課題の多い SDGs は迷子になってしまいがちである。しかし、SDGs は 2030 年へ向けて世界共通かつステークホルダーを越えた「持続可能な開発」の共通の定義になることから、共通言語としての SDGs を梃子にして省庁を越えた政策形成やパートナーシップを進め、超学際研究の推進により学術の地平を開拓するために何をどうすべきかを考えたい。

各パネリストより

(2) 官：相星孝一、外務省地球規模課題審議官・大使

「SDGs に係わる日本政府の取組」

日本政府は、SDGs の策定段階からその議論や交渉に貢献してきており、2030 アジェンダにおいて人間の安全保障の理念や我が国が重視する開発課題等（質の高いインフラ、保健、女性、教育、防災等）が盛り込まれている。

昨年 5 月には、政府が一体として取り組むための司令塔として、総理を本部長とする持続可能な開発目標（SDGs）推進本部を設置し、昨年 12 月には、8 つの優先課題と具体的施策から成る SDGs 実施指針を推進本部で決定した。実施指針の策定にあたっては、同本部の下に設けられた円卓会議やパブリックコメントを通じて科学コミュニティを含む幅広いステークホルダーと意見を交わした。

科学技術・イノベーションは、SDGs の推進において重要な分野であり、日本政府の実施指

針においても優先課題の一つとして掲げられている。科学コミュニティとの連携強化をはじめとして、科学技術イノベーションの成果を活用しつつ SDGs の推進に取り組んでいきたい。

(3) 学：倉持隆雄、国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター長代理
「科学技術イノベーションの SDGs への貢献」

SDGs は大きな目標であり、多くのステークホルダーの参画がないとなかなか実現への貢献・実践について考えられない。フューチャー・アースがベースという話があったが、SDGs はフューチャー・アースの活動領域を超越しているので、研究コミュニティにおいても多くの多分野の人に考えてもらう必要がある。科学技術・イノベーションの貢献なくして SDGs は達成し得ないことは自明である。たとえば 2016 年 11 月に開催されたニューヨーク科学アカデミーの会合では、多様なステークホルダーが参画して、SDGs の 4 つの目標について課題や必要なアクションが検討された。誰がどのように動けばよいかを明確化し、セクターを越えて、共通価値の創造・ソリューションへとつなげる仕組み・環境の構築が必要である。我が国には、科学技術・イノベーションを活かして社会的課題を解決してきた経験と知見が蓄積されており、これらを結集することによって SDGs の達成に貢献しようと考えている。

(4) 産：饗場崇夫、トヨタ自動車株式会社環境部コミュニケーション室 担当部長
「トヨタ環境チャレンジ」

トヨタ自動車株式会社は、2015 年度に長期ビジョン「トヨタ環境チャレンジ 2050」を策定し、2050 年に向けて社会とともに持続的に発展していくという事業の大きな方向性を示した。地球環境と調和したモノづくり、クルマづくりと商品およびサービスの提供を行うため、2 つの数値目標を含む 3 つのゼロチャレンジ、3 つのプラスへのチャレンジからなる 6 つのチャレンジの取組を行っている。例えば、2020 年の東京オリンピックでの利用に向け、水素を活用する燃料電池自動車の普及にも取り組んでいる。最終的には「もっといい社会」をめざし、オールトヨタで活動を推進していく。

(5) ユース：外池英彬、Japan Youth Platform for Sustainability (JYPS) 政策局総括
「持続可能な社会にむけた日本ユースプラットフォーム」

JYPS は若者のプラットフォームで、教育、人道支援、環境など多岐にわたる分野の団体が加盟している。JYPS も加盟している、国連の公式ステークホルダーである国連子どもと若者 (UN Major Group for Children and Youth) は、SPI フォーラム活動を科学者だけでなく、人道支援、貧困対策団体と一緒にやっている。S は Science、P は Policy、I は Interface である。SDGs については、ステークホルダーの差異はありつつも、個々の強みを活かし、共通の価値観をもつこと、ビジョンを共有することが重要と考える。ビジョンの共有があって、初めて具体的な取組が可能になる。具体的には、1) JYPS が SDGs における若年者の取組のプラットフォームとして、日本政府への反映の窓口となる、2) 国連等の国際機関

への日本の若年層の活動を反映する、等によって SDGs 実現に寄与していく。

(6) 報道：国谷裕子、キャスター

「SDGs はどうすれば日本で浸透するのか」

2015 年の秋、「クローズアップ現代」で 70 周年を迎えた国連を取り上げた際に SDGs に出会い、将来を見据えながら社会が有する課題を統合的に解決しようとする試みが新鮮であり関心をもった。日本国内での SDGs の知名度はまだ低く、今後 SDGs の実現に向けて、メディアは他のステークホルダーと連携しながら積極的に報道していく必要がある。ある一定の段階を超えると、物事が急に広がっていくということをこれまでも経験している。SDGs の高く掲げられた理念や 17 の目標にこだわり続けながら、認知度向上へ向けたムーブメントを作っていくために、より浸透しやすいビジョナリーで物語性のある伝え方が必要ではないかと思っている。

(7) 海外：テヨンジョン、韓国・延世大学教授

「SDGs に係る韓国の取組」

SDG の実現において政府は非常に重要な役割を負っている。韓国では、「一低炭素グリーン成長法」の第 50 条が SDGs の依拠すべき法的根拠である。同時に、多くの課題は公衆に関わるものである。韓国における SDGs 関連事項では、5 年ごとに見直す 20 年計画が作成され、現在、第 3 次計画（2016-2035）のもとで、韓国政府として 4 つの目標を掲げている。具体的には、1) 良好な環境、2) 統合的安全社会、3) 包摂的革新的経済、4) 地球規模で責任ある国家であり、これらの目標の下、14 の戦略、50 の実施課題に取り組んでいる。

パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、産・官・学、ユース、メディア、海外の様々なステークホルダーが、SDGs の広報活動にどのように協働し、SDGs の認知度を上げていくことができるかという具体的な取組について議論された。

SDGs はテーマ自体が抽象的な側面があり、個々人としての具体的な行動に結び付きにくく、結果として共感を得られない状況を招き、SDGs の認知度に影響を与えている。

このため、単なる文章の羅列ではなく全体にストーリー性を持たせるように実施指針に息を吹き込む作業が必要である、との意見が相次いだ。産・官・学・ユース・報道・海外がそれぞれの立場において、例えば学内での広報活動、国連広報活動、CSR 的なビジネスモデルへの挑戦、若者を中心としての意見交換、報道による広報活動、海外での様々な意見交換、などにおいて、各ステークホルダーが自らの強みを活かし、地道に SDGs に関する具体的な活動を広げていくことが必要であることは、共通の認識として確認された。

会場からのコメント・質疑等では次のような発言、応答があった。

SDGs の評価は多角的に行われるため、一義的に評価するには難しい面がある。科学技術

政策が SDGs の実施をサポートするには、科学界全体で科学技術と SDGs の関連性を明確化することが大切である。

フューチャー・アースの取組は規模的にはまだ十分とは言えないため、関係者が積極的に情報発信を行うことが重要である。

自然災害などのマイナスのイメージをプラスのイメージに科学の力で変えられないか。SDGs の実施部隊としてフューチャー・アースが位置付けられていることは評価されるべきことであるが、分野を超えた相互の働きかけ、協働は今以上に必要とされている。民間企業、政府の理解は進み、必要な支援が得られるようになってきた。政府の役割は重要であるが、韓国では多くの課題が公衆に関わることであるため、民間セクターによる役割もそれ以上に重要となっている。韓国でも官民が協働して重要な課題に取り組み始めている。

最後にチェアラーの蟹江教授より、さまざまな事例を集めて、アウトリーチ活動の規模をスケールアップしていくことが今後の SDGs への取組に大切であるとのまとめがあった。

閉会挨拶

花木啓祐、日本学術会議副会長（国際担当）、東京大学大学院工学系研究科教授

日本学術会議では、最近5年間で86件の提言・報告を社会に向けて発信しているが、その中でも SDGs の目標となっている教育・産業基盤・人間居住・健康に関する提言は、重複を許せばそれぞれ30件以上と比較的多く発信されており、これは日本学術会議の取組の SDGs との関連性を示している。本国際会議は日本学術会議が開催する2016年度の持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議の一つ目である。二つ目は、2017年3月に Association of Academies and Societies of Sciences in Asia (AASSA) という、アジア地域の国際学術団体の一加盟機関として、やはり SDGs に関連したワークショップを開く予定である。日本学術会議としては、今後もさらにステークホルダーとの対話を続けていきたい。

<参考資料 2>持続可能な開発目標 (SDGs) 和訳

(外務省仮訳 (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000101402.pdf>) より一部抜粋)
(原文: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>)

- | | |
|-------|--|
| 目標 1 | あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる |
| 目標 2 | 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する |
| 目標 3 | あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する |
| 目標 4 | すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する |
| 目標 5 | ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う |
| 目標 6 | すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する |
| 目標 7 | すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する |
| 目標 8 | 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する |
| 目標 9 | 強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る |
| 目標 10 | 各国内及び各国間の不平等を是正する |
| 目標 11 | 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する |
| 目標 12 | 持続可能な生産消費形態を確保する |
| 目標 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* |
| 目標 14 | 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する |
| 目標 15 | 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する |
| 目標 16 | 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する |
| 目標 17 | 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する |

*国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) が、気候変動への世界的対応について交渉を行う基本的な国際的、政府間対話の場であると認識している。

目標 1 あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる

- 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。
 - 1.2 2030 年までに、各国定義によるあらゆる次元の貧困状態にある、すべての年齢の男性、女性、子どもの割合を半減させる。
 - 1.3 各国において最低限の基準を含む適切な社会保護制度及び対策を実施し、2030 年までに貧困層及び脆弱層に対し十分な保護を達成する。
 - 1.4 2030 年までに、貧困層及び脆弱層をはじめ、すべての男性及び女性が、基礎的サービスへのアクセス、土地及びその他の形態の財産に対する所有権と管理権限、相続財産、天然資源、適切な新技術、マイクロファイナンスを含む金融サービスに加え、経済的資源についても平等な権利を持つことができるように確保する。
 - 1.5 2030 年までに、貧困層や脆弱な状況にある人々の強靱性（レジリエンス）を構築し、気候変動に関連する極端な気象現象やその他の経済、社会、環境的ショックや災害に暴露や脆弱性を軽減する。
-
- 1.a あらゆる次元での貧困を終わらせるための計画や政策を実施するべく、後発開発途上国をはじめとする開発途上国に対して適切かつ予測可能な手段を講じるため、開発協力の強化などを通じて、さまざまな供給源からの相当量の資源の動員を確保する。
 - 1.b 貧困撲滅のための行動への投資拡大を支援するため、国、地域及び国際レベルで、貧困層やジェンダーに配慮した開発戦略に基づいた適正な政策的枠組みを構築する。

目標 2 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する

- 2.1 2030 年までに、飢餓を撲滅し、すべての人々、特に貧困層及び幼児を含む脆弱な立場にある人々が一年中安全かつ栄養のある食料を十分得られるようにする。
- 2.2 5 歳未満の子どもの発育阻害や消耗性疾患について国際的に合意されたターゲットを 2025 年までに達成するなど、2030 年までにあらゆる形態の栄養不良を解消し、若年女子、妊婦・授乳婦及び高齢者の栄養ニーズへの対処を行う。
- 2.3 2030 年までに、土地、その他の生産資源や、投入財、知識、金融サービス、市場及び高付加価値化や非農業雇用の機会への確実かつ平等なアクセスの確保などを通じて、女性、先住民、家族農家、牧畜民及び漁業者をはじめとする小規模食料生産者の農業生産性及び所得を倍増させる。
- 2.4 2030 年までに、生産性を向上させ、生産量を増やし、生態系を維持し、気候変動や極端な気象現象、干ばつ、洪水及びその他の災害に対する適応能力を向上させ、漸進的に土地と土壌の質を改善させるような、持続可能な食料生産システムを確保し、強靱（レジリエント）な農業を実践する。
- 2.5 2020 年までに、国、地域及び国際レベルで適正に管理及び多様化された種子・植物バンクなども通じて、種子、栽培植物、飼育・家畜化された動物及びこれらの近縁野生種の遺

伝的多様性を維持し、国際的合意に基づき、遺伝資源及びこれに関連する伝統的な知識へのアクセス及びその利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を促進する。

2. a 開発途上国、特に後発開発途上国における農業生産能力向上のために、国際協力の強化などを通じて、農村インフラ、農業研究・普及サービス、技術開発及び植物・家畜のジーン・バンクへの投資の拡大を図る。
2. b ドーハ開発ラウンドの決議に従い、すべての形態の農産物輸出補助金及び同等の効果を持つすべての輸出措置の並行的撤廃などを通じて、世界の農産物市場における貿易制限や歪みを是正及び防止する。
2. c 食料価格の極端な変動に歯止めをかけるため、食料市場及びデリバティブ市場の適正な機能を確保するための措置を講じ、食料備蓄などの市場情報への適時のアクセスを容易にする。

目標 3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

3. 1 2030 年までに、世界の妊産婦の死亡率を出生 10 万人当たり 70 人未満に削減する。
 3. 2 すべての国が新生児死亡率を少なくとも出生 1,000 件中 12 件以下まで減らし、5 歳以下死亡率を少なくとも出生 1,000 件中 25 件以下まで減らすことを目指し、2030 年までに、新生児及び 5 歳未満児の予防可能な死亡を根絶する。
 3. 3 2030 年までに、エイズ、結核、マラリア及び顧みられない熱帯病といった伝染病を根絶するとともに肝炎、水系感染症及びその他の感染症に対処する。
 3. 4 2030 年までに、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて 3 分の 1 減少させ、精神保健及び福祉を促進する。
 3. 5 薬物乱用やアルコールの有害な摂取を含む、物質乱用の防止・治療を強化する。
 3. 6 2020 年までに、世界の道路交通事故による死傷者を半減させる。
 3. 7 2030 年までに、家族計画、情報・教育及び性と生殖に関する健康の国家戦略・計画への組み入れを含む、性と生殖に関する保健サービスをすべての人々が利用できるようにする。
 3. 8 すべての人々に対する財政リスクからの保護、質の高い基礎的な保健サービスへのアクセス及び安全で効果的かつ質が高く安価な必須医薬品とワクチンへのアクセスを含む、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) を達成する。
 3. 9 2030 年までに、有害化学物質、ならびに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。
3. a すべての国々において、たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約の実施を適宜強化する。
 3. b 主に開発途上国に影響を及ぼす感染性及び非感染性疾患のワクチン及び医薬品の研究開発を支援する。また、知的所有権の貿易関連の側面に関する協定 (TRIPS 協定) 及び公衆の健康に関するドーハ宣言に従い、安価な必須医薬品及びワクチンへのアクセスを提供する。同宣言は公衆衛生保護及び、特にすべての人々への医薬品のアク

セス提供にかかわる「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS 協定）の柔軟性に関する規定を最大限に行使する開発途上国の権利を確約したものである。

3. c 開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において保健財政及び保健人材の採用、能力開発・訓練及び定着を大幅に拡大させる。
3. d すべての国々、特に開発途上国の国家・世界規模な健康危険因子の早期警告、危険因子緩和及び危険因子管理のための能力を強化する。

目標 4 すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する

4. 1 2030 年までに、すべての子どもが男女の区別なく、適切かつ効果的な学習成果をもたらす、無償かつ公正で質の高い初等教育及び中等教育を修了できるようにする。
 4. 2 2030 年までに、すべての子どもが男女の区別なく、質の高い乳幼児の発達・ケア及び就学前教育にアクセスすることにより、初等教育を受ける準備が整うようにする。
 4. 3 2030 年までに、すべての人々が男女の区別なく、手の届く質の高い技術教育・職業教育及び大学を含む高等教育への平等なアクセスを得られるようにする。
 4. 4 2030 年までに、技術的・職業的スキルなど、雇用、働きがいのある人間らしい仕事及び起業に必要な技能を備えた若者と成人の割合を大幅に増加させる。
 4. 5 2030 年までに、教育におけるジェンダー格差を無くし、障害者、先住民及び脆弱な立場にある子どもなど、脆弱層があらゆるレベルの教育や職業訓練に平等にアクセスできるようにする。
 4. 6 2030 年までに、すべての若者及び大多数（男女ともに）の成人が、読み書き能力及び基本的計算能力を身に付けられるようにする。
 4. 7 2030 年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。
4. a 子ども、障害及びジェンダーに配慮した教育施設を構築・改良し、すべての人々に安全で非暴力的、包摂的、効果的な学習環境を提供できるようにする。
 4. b 2020 年までに、開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国、ならびにアフリカ諸国を対象とした、職業訓練、情報通信技術（ICT）技術・工学・科学プログラムなど、先進国及びその他の開発途上国における高等教育の奨学金の件数を全世界で大幅に増加させる。
 4. c 2030 年までに、開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国における教員研修のための国際協力などを通じて、質の高い教員の数を大幅に増加させる。

目標 5 ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う

5. 1 あらゆる場所におけるすべての女性及び女児に対するあらゆる形態の差別を撤

廃する。

- 5.2 人身売買や性的、その他の種類の搾取など、すべての女性及び女兒に対する、公共・私的空間におけるあらゆる形態の暴力を排除する。
- 5.3 未成年者の結婚、早期結婚、強制結婚及び女性器切除など、あらゆる有害な慣行を撤廃する。
- 5.4 公共のサービス、インフラ及び社会保障政策の提供、ならびに各国の状況に応じた世帯・家族内における責任分担を通じて、無報酬の育児・介護や家事労働を認識・評価する。
- 5.5 政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果的な女性の参画及び平等なリーダーシップの機会を確保する。
- 5.6 国際人口・開発会議（ICPD）の行動計画及び北京行動綱領、ならびにこれらの検証会議の成果文書に従い、性と生殖に関する健康及び権利への普遍的アクセスを確保する。
 - 5.a 女性に対し、経済的資源に対する同等の権利、ならびに各国法に従い、オーナーシップ及び土地その他の財産、金融サービス、相続財産、天然資源に対するアクセスを与えるための改革に着手する。
 - 5.b 女性の能力強化促進のため、ICTをはじめとする実現技術の活用を強化する。
 - 5.c ジェンダー平等の促進、ならびにすべての女性及び女子のあらゆるレベルでの能力強化のための適正な政策及び拘束力のある法規を導入・強化する。

目標 6 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する

- 6.1 2030年までに、すべての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ衡平なアクセスを達成する。
- 6.2 2030年までに、すべての人々の、適切かつ平等な下水施設・衛生施設へのアクセスを達成し、野外での排泄をなくす。女性及び女兒、ならびに脆弱な立場にある人々のニーズに特に注意を払う。
- 6.3 2030年までに、汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物・物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模で大幅に増加させることにより、水質を改善する。
- 6.4 2030年までに、全セクターにおいて水利用の効率を大幅に改善し、淡水の持続可能な採取及び供給を確保し水不足に対処するとともに、水不足に悩む人々の数を大幅に減少させる。
- 6.5 2030年までに、国境を越えた適切な協力を含む、あらゆるレベルでの統合水資源管理を実施する。
- 6.6 2020年までに、山地、森林、湿地、河川、帯水層、湖沼を含む水に関連する生態系の保護・回復を行う。
 - 6.a 2030年までに、集水、海水淡水化、水の効率的利用、排水処理、リサイクル・再利用技術

を含む開発途上国における水と衛生分野での活動と計画を対象とした国際協力と能力構築支援を拡大する。

6. b 水と衛生の管理向上における地域コミュニティの参加を支援・強化する。

目標7 すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する

7. 1 2030年までに、安価かつ信頼できる現代的エネルギーサービスへの普遍的アクセスを確保する。

7. 2 2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。

7. 3 2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。

7. a 2030年までに、再生可能エネルギー、エネルギー効率及び先進的かつ環境負荷の低い化石燃料技術などのクリーンエネルギーの研究及び技術へのアクセスを促進するための国際協力を強化し、エネルギー関連インフラとクリーンエネルギー技術への投資を促進する。

7. b 2030年までに、各々の支援プログラムに沿って開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国、内陸開発途上国のすべての人々に現代的で持続可能なエネルギーサービスを提供できるよう、インフラ拡大と技術向上を行う。

目標8 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する

8. 1 各国の状況に応じて、一人当たり経済成長率を持続させる。特に後発開発途上国は少なくとも年率7%の成長率を保つ。

8. 2 高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。

8. 3 生産活動や適切な雇用創出、起業、創造性及びイノベーションを支援する開発重視型の政策を促進するとともに、金融サービスへのアクセス改善などを通じて中小零細企業の設立や成長を奨励する。

8. 4 2030年までに、世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る。

8. 5 2030年までに、若者や障害者を含むすべての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、ならびに同一労働同一賃金を達成する。

8. 6 2020年までに、就労、就学及び職業訓練のいずれも行っていない若者の割合を大幅に減らす。

8. 7 強制労働を根絶し、現代の奴隷制、人身売買を終らせるための緊急かつ効果的な措置の実施、最悪な形態の児童労働の禁止及び撲滅を確保する。2025年までに児童兵士の

募集と使用を含むあらゆる形態の児童労働を撲滅する。

- 8.8 移住労働者、特に女性の移住労働者や不安定な雇用状態にある労働者など、すべての労働者の権利を保護し、安全・安心な労働環境を促進する。
- 8.9 2030年までに、雇用創出、地方の文化振興・産品販促につながる持続可能な観光業を促進するための政策を立案し実施する。
- 8.10 国内の金融機関の能力を強化し、すべての人々の銀行取引、保険及び金融サービスへのアクセスを促進・拡大する。
- 8.a 後発開発途上国への貿易関連技術支援のための拡大統合フレームワーク（EIF）などを通じた支援を含む、開発途上国、特に後発開発途上国に対する貿易のための援助を拡大する。
- 8.b 2020年までに、若年雇用のための世界的戦略及び国際労働機関（ILO）の仕事に関する世界協定の実施を展開・運用化する。

目標9 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る

- 9.1 すべての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。
- 9.2 包摂的かつ持続可能な産業化を促進し、2030年までに各国の状況に応じて雇用及びGDPに占める産業セクターの割合を大幅に増加させる。後発開発途上国については同割合を倍増させる。
- 9.3 特に開発途上国における小規模の製造業その他の企業の、安価な資金貸付などの金融サービスやバリューチェーン及び市場への統合へのアクセスを拡大する。
- 9.4 2030年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組を行う。
- 9.5 2030年までにイノベーションを促進させることや100万人当たりの研究開発従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させるなど、開発途上国をはじめとするすべての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。
- 9.a アフリカ諸国、後発開発途上国、内陸開発途上国及び小島嶼開発途上国への金融・テクノロジー・技術の支援強化を通じて、開発途上国における持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラ開発を促進する。
- 9.b 産業の多様化や商品への付加価値創造などに資する政策環境の確保などを通じて、開発途上国の国内における技術開発、研究及びイノベーションを支援する。
- 9.c 後発開発途上国において情報通信技術へのアクセスを大幅に向上させ、2020年までに

普遍的かつ安価なインターネット・アクセスを提供できるよう図る。

目標 10 各国内及び各国間の不平等を是正する

- 10.1 2030 年までに、各国の所得下位 40%の所得成長率について、国内平均を上回る数値を漸進的に達成し、持続させる。
- 10.2 2030 年までに、年齢、性別、障害、人種、民族、出自、宗教、あるいは経済的地位その他の状況に関わりなく、すべての人々の能力強化及び社会的、経済的及び政治的な包含を促進する。
- 10.3 差別的な法律、政策及び慣行の撤廃、ならびに適切な関連法規、政策、行動の促進などを通じて、機会均等を確保し、成果の不平等を是正する。
- 10.4 税制、賃金、社会保障政策をはじめとする政策を導入し、平等の拡大を漸進的に達成する。
- 10.5 世界金融市場と金融機関に対する規制とモニタリングを改善し、こうした規制の実施を強化する。
- 10.6 地球規模の国際経済・金融制度の意思決定における開発途上国の参加や発言力を拡大させることにより、より効果的で信用力があり、説明責任のある正当な制度を実現する。
- 10.7 計画に基づき良く管理された移民政策の実施などを通じて、秩序のとれた、安全で規則的かつ責任ある移住や流動性を促進する。
- 10.a 世界貿易機関（WTO）協定に従い、開発途上国、特に後発開発途上国に対する特別かつ異なる待遇の原則を実施する。
- 10.b 各国の国家計画やプログラムに従って、後発開発途上国、アフリカ諸国、小島嶼開発途上国及び内陸開発途上国を始めとする、ニーズが最も大きい国々への、政府開発援助（ODA）及び海外直接投資を含む資金の流入を促進する。
- 10.c 2030 年までに、移住労働者による送金コストを 3%未満に引き下げ、コストが 5%を越える送金経路を撤廃する。

目標 11 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する

- 11.1 2030 年までに、すべての人々の、適切、安全かつ安価な住宅及び基本的サービスへのアクセスを確保し、スラムを改善する。
- 11.2 2030 年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子ども、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、すべての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。
- 11.3 2030 年までに、包摂的かつ持続可能な都市化を促進し、すべての国々の参加型、包摂的かつ持続可能な人間居住計画・管理の能力を強化する。

- 11.4 世界の文化遺産及び自然遺産の保護・保全の努力を強化する。
- 11.5 2030年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失を大幅に減らす。
- 11.6 2030年までに、大気の水質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。
- 11.7 2030年までに、女性、子ども、高齢者及び障害者を含め、人々に安全で包摂的かつ利用が容易な緑地や公共スペースへの普遍的アクセスを提供する。
- 11.a 各国・地域規模の開発計画の強化を通じて、経済、社会、環境面における都市部、都市周辺部及び農村部間の良好なつながりを支援する。
- 11.b 2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靭さ（レジリエンス）を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した都市及び人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災枠組 2015-2030 に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。
- 11.c 財政的及び技術的な支援などを通じて、後発開発途上国における現地の資材を用いた、持続可能かつ強靭（レジリエント）な建造物の整備を支援する。

目標 12 持続可能な生産消費形態を確保する

- 12.1 開発途上国の開発状況や能力を勘案しつつ、持続可能な消費と生産に関する 10 年計画枠組み（10YFP）を実施し、先進国主導の下、すべての国々が対策を講じる。
- 12.2 2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
- 12.3 2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。
- 12.4 2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
- 12.5 2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
- 12.6 特に大企業や多国籍企業などの企業に対し、持続可能な取り組みを導入し、持続可能性に関する情報を定期報告に盛り込むよう奨励する。
- 12.7 国内の政策や優先事項に従って持続可能な公共調達を促進する。
- 12.8 2030年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。
- 12.a 開発途上国に対し、より持続可能な消費・生産形態の促進のための科学的・技術的能力の強化を支援する。
- 12.b 雇用創出、地方の文化振興・産品販促につながる持続可能な観光業に対して持続可能な開発がもたらす影響を測定する手法を開発・導入する。

12. c 開発途上国の特別なニーズや状況を十分考慮し、貧困層やコミュニティを保護する形で開発に関する悪影響を最小限に留めつつ、税制改正や、有害な補助金が存在する場合はその環境への影響を考慮してその段階的廃止などを通じ、各国の状況に応じて、市場のひずみを除去することで、浪費的な消費を奨励する、化石燃料に対する非効率な補助金を合理化する。

目標 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*

- 13.1 すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。
- 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。
- 13.3 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。
13. a 重要な緩和行動の実施とその実施における透明性確保に関する開発途上国のニーズに対応するため、2020 年までにあらゆる供給源から年間 1,000 億ドルを共同で動員するという、UNFCCC の先進締約国によるコミットメントを実施するとともに、可能な限り速やかに資本を投入して緑の気候基金を本格始動させる。
13. b 後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において、女性や青年、地方及び社会的に疎外されたコミュニティに焦点を当てることを含め、気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力を向上するメカニズムを推進する。

*国連気候変動枠組条約（UNFCCC）が、気候変動への世界的対応について交渉を行う基本的な国際的、政府間対話の場であると認識している。

目標 14 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する

- 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。
- 14.2 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。
- 14.3 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。
- 14.4 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。
- 14.5 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。

- 14.6 開発途上国及び後発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¹。
- 14.7 2030年までに、漁業、水産養殖及び観光の持続可能な管理などを通じ、小島嶼開発途上国及び後発開発途上国の海洋資源の持続的な利用による経済的便益を増大させる。
- 14.a 海洋の健全性の改善と、開発途上国、特に小島嶼開発途上国および後発開発途上国の開発における海洋生物多様性の寄与向上のために、海洋技術の移転に関するユネスコ政府間海洋学委員会の基準・ガイドラインを勘案しつつ、科学的知識の増進、研究能力の向上、及び海洋技術の移転を行う。
- 14.b 小規模・沿岸零細漁業者に対し、海洋資源及び市場へのアクセスを提供する。
- 14.c 「我々の求める未来」のパラ 158 において想起されるとおり、海洋及び海洋資源の保全及び持続可能な利用のための法的枠組みを規定する海洋法に関する国際連合条約（UNCLOS）に反映されている国際法を実施することにより、海洋及び海洋資源の保全及び持続可能な利用を強化する。

目標 15 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する

- 15.1 2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。
- 15.2 2020年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な経営の実施を促進し、森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で新規植林及び再植林を大幅に増加させる。
- 15.3 2030年までに、砂漠化に対処し、砂漠化、干ばつ及び洪水の影響を受けた土地などの劣化した土地と土壌を回復し、土地劣化に荷担しない世界の達成に尽力する。
- 15.4 2030年までに持続可能な開発に不可欠な便益をもたらす山地生態系の能力を強化するため、生物多様性を含む山地生態系の保全を確実にを行う。
- 15.5 自然生息地の劣化を抑制し、生物多様性の損失を阻止し、2020年までに絶滅危惧種を保護し、また絶滅防止するための緊急かつ意味のある対策を講じる。
- 15.6 国際合意に基づき、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を推進するとともに、遺伝資源への適切なアクセスを推進する。

¹ 現在進行中の世界貿易機関（WTO）交渉および WTO ドーハ開発アジェンダ、ならびに香港閣僚宣言のマンデートを考慮。

- 15.7 保護の対象となっている動植物種の密猟及び違法取引を撲滅するための緊急対策を講じるとともに、違法な野生生物製品の需要と供給の両面に対処する。
- 15.8 2020年までに、外来種の侵入を防止するとともに、これらの種による陸域・海洋生態系への影響を大幅に減少させるための対策を導入し、さらに優先種の駆除または根絶を行う。
- 15.9 2020年までに、生態系と生物多様性の価値を、国や地方の計画策定、開発プロセス及び貧困削減のための戦略及び会計に組み込む。
- 15.a 生物多様性と生態系の保全と持続的な利用のために、あらゆる資金源からの資金の動員及び大幅な増額を行う。
- 15.b 保全や再植林を含む持続可能な森林経営を推進するため、あらゆるレベルのあらゆる供給源から、持続可能な森林経営のための資金の調達と開発途上国への十分なインセンティブ付与のための相当量の資源を動員する。
- 15.c 持続的な生計機会を追求するために地域コミュニティの能力向上を図る等、保護種の密猟及び違法な取引に対処するための努力に対する世界的な支援を強化する。

目標16 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する

- 16.1 あらゆる場所において、すべての形態の暴力及び暴力に関連する死亡率を大幅に減少させる。
- 16.2 子どもに対する虐待、搾取、取引及びあらゆる形態の暴力及び拷問を撲滅する。
- 16.3 国家及び国際的なレベルでの法の支配を促進し、すべての人々に司法への平等なアクセスを提供する。
- 16.4 2030年までに、違法な資金及び武器の取引を大幅に減少させ、奪われた財産の回復及び返還を強化し、あらゆる形態の組織犯罪を根絶する。
- 16.5 あらゆる形態の汚職や贈賄を大幅に減少させる。
- 16.6 あらゆるレベルにおいて、有効で説明責任のある透明性の高い公共機関を発展させる。
- 16.7 あらゆるレベルにおいて、対応的、包摂的、参加型及び代表的な意思決定を確保する。
- 16.8 グローバル・ガバナンス機関への開発途上国の参加を拡大・強化する。
- 16.9 2030年までに、すべての人々に出生登録を含む法的な身分証明を提供する。
- 16.10 国内法規及び国際協定に従い、情報への公共アクセスを確保し、基本的自由を保障する。
- 16.a 特に開発途上国において、暴力の防止とテロリズム・犯罪の撲滅に関するあらゆるレベルでの能力構築のため、国際協力などを通じて関連国家機関を強化する。

16. b 持続可能な開発のための非差別的な法規及び政策を推進し、実施する。

目標 17 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

資金

- 17.1 課税及び徴税能力の向上のため、開発途上国への国際的な支援なども通じて、国内資源の動員を強化する。
- 17.2 先進国は、開発途上国に対する ODA をGNI 比0.7%に、後発開発途上国に対する ODA をGNI 比 0.15~0.20%にするという目標を達成するとの多くの国によるコミットメントを含む ODA に係るコミットメントを完全に実施する。ODA 供与国が、少なくともGNI 比 0.20%の ODA を後発開発途上国に供与するという目標の設定を検討することを奨励する。
- 17.3 複数の財源から、開発途上国のための追加的資金源を動員する。
- 17.4 必要に応じた負債による資金調達、債務救済及び債務再編の促進を目的とした協調的な政策により、開発途上国の長期的な債務の持続可能性の実現を支援し、重債務貧困国（HIPC）の対外債務への対応により債務リスクを軽減する。
- 17.5 後発開発途上国のための投資促進枠組みを導入及び実施する。

技術

- 17.6 科学技術イノベーション（STI）及びこれらへのアクセスに関する南北協力、南南協力及び地域的・国際的な三角協力を向上させる。また、国連レベルをはじめとする既存のメカニズム間の調整改善や、全世界的な技術促進メカニズムなどを通じて、相互に合意した条件において知識共有を進める。
- 17.7 開発途上国に対し、譲許的・特恵的条件などの相互に合意した有利な条件の下で、環境に配慮した技術の開発、移転、普及及び拡散を促進する。
- 17.8 2017 年までに、後発開発途上国のための技術バンク及び科学技術イノベーション能力構築メカニズムを完全運用させ、情報通信技術（ICT）をはじめとする実現技術の利用を強化する。

能力構築

- 17.9 すべての持続可能な開発目標を実施するための国家計画を支援するべく、南北協力、南南協力及び三角協力などを通じて、開発途上国における効果的かつ的をしい能力構築の実施に対する国際的な支援を強化する。

貿易

- 17.10 ドーハ・ラウンド（DDA）交渉の結果を含めた WTO の下での普遍的でルールに基づいた、差別的でない、公平な多角的貿易体制を促進する。
- 17.11 開発途上国による輸出を大幅に増加させ、特に 2020 年までに世界の輸出に占め

- る後発開発途上国のシェアを倍増させる。
- 17.12 後発開発途上国からの輸入に対する特恵的な原産地規則が透明で簡略的かつ市場アクセスの円滑化に寄与するものとなるようにすることを含む世界貿易機関 (WTO) の決定に矛盾しない形で、すべての後発開発途上国に対し、永続的な無税・無枠の市場アクセスを適時実施する。

体制面

政策・制度的整合性

- 17.13 政策協調や政策の首尾一貫性などを通じて、世界的なマクロ経済の安定を促進する。
- 17.14 持続可能な開発のための政策の一貫性を強化する。
- 17.15 貧困撲滅と持続可能な開発のための政策の確立・実施にあたっては、各国の政策空間及びリーダーシップを尊重する。

マルチステークホルダー・パートナーシップ

- 17.16 すべての国々、特に開発途上国での持続可能な開発目標の達成を支援すべく、知識、専門的知見、技術及び資金源を動員、共有するマルチステークホルダー・パートナーシップによって補完しつつ、持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップを強化する。
- 17.17 さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

データ、モニタリング、説明責任

- 17.18 2020 年までに、後発開発途上国及び小島嶼開発途上国を含む開発途上国に対する能力構築支援を強化し、所得、性別、年齢、人種、民族、居住資格、障害、地理的位置及びその他各国事情に関連する特性別の質が高く、タイムリーかつ信頼性のある非集計型データの入手可能性を向上させる。
- 17.19 2030 年までに、持続可能な開発の進捗状況を測る GDP 以外の尺度を開発する既存の取組を更に前進させ、開発途上国における統計に関する能力構築を支援する。

<参考資料3>審議経過

平成27年

- 7月10日 第3回環境学委員会において持続可能な開発目標（SDGs）をテーマとしたシンポジウム開催についての検討を開始。
- 12月24日 第4回環境学委員会においてテーマを「持続可能な開発目標の達成に向けたわが国における産官学連携の推進」（仮題）とすることに決定。

平成28年

- 7月21日 第5回環境学委員会においてテーマを「持続可能な開発目標の達成に向けたマルチステークホルダー協働の推進」（仮題）と変更。基調講演、パネルディスカッションの登壇者について検討。
- 11月11日 第6回環境学委員会において、テーマを「持続可能な開発目標(SDGs)」の達成に向けた超学際研究とマルチステークホルダー協働の推進」と最終決定し、基調講演、パネルディスカッションの登壇者を確定。あわせて、第1回の持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議2016分科会 持続可能な開発目標会議準備小分科会を開催し、シンポジウムの進め方について討議。

平成29年

- 1月27日 第7回環境学委員会において、本シンポジウムの成果を踏まえて学術会議から発出される「報告」を今期中に取りまとめることを確認。あわせて開催された第2回の持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議2016分科会 持続可能な開発目標会議準備小分科会において、シンポジウムの流れとパネルディスカッションのテーマについて委員と登壇者が意見交換。その後、本シンポジウムが開催される。
- 6月26日 第8回環境学委員会において、学術会議から発出される「報告 持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けて日本の学術界が果たすべき役割」（案）について審議し、承認。
- 月○日 日本学術会議幹事会（第○回）
報告「持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けて日本の学術界が果たすべき役割」について承認

提言等の提出チェックシート

このチェックシートは、日本学術会議において意思の表出（提言・報告・回答、以下「提言等」という）の査読を円滑に行い、提言等（案）の作成者、査読者、事務局等の労力を最終的に軽減するためのものです。

提言等（案）の作成者は提出の際に以下の項目をチェックし、提言等（案）に添えて査読時に提出してください。

	項目	チェック
1. 表題	表題と内容は一致している。	1. はい 2. いいえ
2. 論理展開 1	どのような現状があり、何が問題であるかが十分に記述されている。	1. はい 2. いいえ
3. 論理展開 2	特に提言については、政策等への実現に向けて、具体的な行政等の担当部局を想定している（例：文部科学省研究振興局等）。	1. 部局名： 2. 特に無い
4. 読みやすさ 1	本文は 20 ページ（A4、フォント 12P、40 字×38 行）以内である。※図表を含む	1. はい 2. いいえ
5. 読みやすさ 2	専門家でなくとも、十分理解できる内容であり、文章としてよく練られている。	1. はい 2. いいえ
6. 要旨	要旨は、要旨のみでも独立した文章として読めるものであり 2 ページ（A4、フォント 12P、40 字×38 行）以内である。	1. はい 2. いいえ
7. エビデンス	記述・主張を裏付けるデータ、出典、参考文献をすべて掲載している。	1. はい 2. いいえ
8. 適切な引用	いわゆる「コピペ」（出典を示さないで引用を行うこと）や、内容をゆがめた引用等を行わず、適切な引用を行っている。	1. はい 2. いいえ
9. 既出の提言等との関係	日本学術会議の既出の関連提言等を踏まえ、議論を展開している。	1. はい 2. いいえ
10. 利益誘導	利益誘導と誤解されることのない内容である。	1. はい 2. いいえ
11. 委員会等の趣旨整合	委員会・分科会の設置趣旨と整合している。	1. はい 2. いいえ

※チェック欄で「いいえ」を記入した場合、その理由があればお書きください

記入者（委員会等名・氏名）：環境学委員会・武内和彦

参考：日本学術会議会長メッセージ、「提言等の円滑な審議のために」（2014年5月30日）。

<http://www.scj.go.jp/ja/head/pdf/140530.pdf>