

第10回横幹連合コンファレンス プレナリーパネル討論報告 「SDGsへの取組みにおける横幹シナジーの発揮」

船橋 誠壽*

第10回横幹連合コンファレンスの大会テーマ「SDGs (持続可能な開発目標) と横幹科学技術—2030年までの工程」の下、40近くの横幹科学技術に関する学会が集う横幹連合でSDGsに対してどんな効果的な貢献ができるか、その出発点を作ることを目指したパネル討論が開催された (Fig. 1).

今回のコンファレンスでは、(株)日立製作所・荒木由季子氏から「産業界としてのSDGs推進2030年アジェンダ」と題する特別講演をいただき、さらに、SDGsに関する企画セッションとして「SDGs Finance」「SDGsゴール3に関する研究」「SDGsとものづくり生産現場の社会生産性」「SDGsへのリモートセンシングの貢献と今後の可能性」「SDGsと女性の活躍」「SDGsゴール9に関連する研究と教育」「産業の多様化や付加価値創造に資する持続可能なロボティクス、メカトロニクスの技術開発」が開催された。これらの行事を踏まえつつ、国の取組み、会員学会の取組み、開催地である長岡技術科学大学の取組みを紹介いただくパネル討論を企画した。ここでは、その概要を紹介する。

横幹連合が目指すSDGsへの取組み：船橋誠壽 (横幹連合)

Society 5.0 に対しては、2015年頃から、横幹連合でどんな貢献をするべきかを議論し、政府への提言や未来社会創造事業の受託に結び付けた。SDGsはSociety 5.0の先に広がる大きな課題であり、俯瞰的な取組みを得意とする横幹連合が寄与することが大いに求められるテーマである。

このために、横幹連合としてどんな取組みが効果的かを立案するWGが横幹連合の企画・事業委員会と学術・国際委員会の下に設けられた。会員学会はSDGsにどんな取組みをしているか、そもそもSDGsはどんな構造を持っているかを俯瞰して我々の取組みを定め、政府、産業界、アカデミアに貢献したいと思っている。現在、

*横幹連合理事、システムサイエンティスト (フリーランス)

Received: 10 February 2020.



Fig. 1: Scene of the panel discussion.

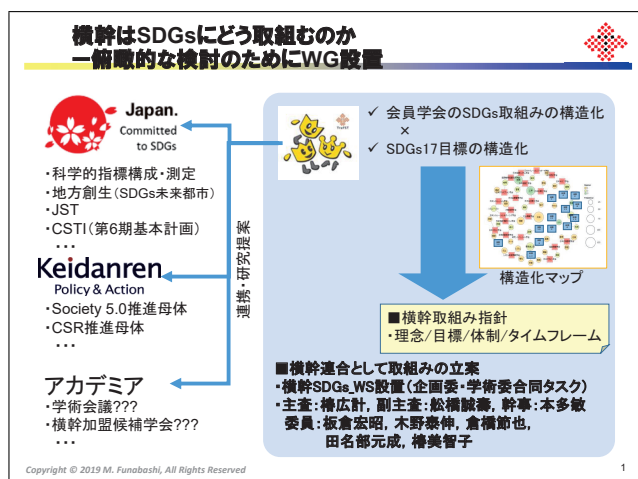


Fig. 2: Strategic Oukan approach to SDGs.

WGでは、エビデンスに基づく行動立案を試行するとの位置づけで、関連文書に基づく構造化と分析が進行中である (Fig. 2).

本パネルを契機に、会員学会の連携の下に、SDGs達成に向けた取組みの立ち上がりを期待したい。

SDGsに向けた我が国の政策：津村晃氏（総務省）

総務省は、国連統計委員会に日本政府代表と参画しており、SDGs指標の作成にたずさわってきた。SDGsに先行したミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）は、2001年に国連総会で採択され、2015年を期限として開発途上国を対象に定められたもので、8目標、21ターゲット、60指標（Indicators）を備えていた。今般の持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）は、MDGsの成功を承けて、2030年を期限として、先進国も含めた「誰一人取り残さない」ユニバーサルな取組みとして各国の代表によって方向性が定められ、2015年に国連総会で採択されたもので、17目標、169ターゲット、244指標からなっている。

目標、ターゲットには利害が異なるものも含まれるが外交的な観点から一体として取組むとして定められ、2017年には、専門的な観点から指標が決められた。ターゲットには、指標を見ないと具体的な対象がわからない抽象的なものもある一方、指標にはまだ検討中のものもあり、Tier I: 確立された方法論が存在し、データが既に広範に入手可能なもの（116）、Tier II: 方法論は確立しているが、データが容易には入手可能でないもの（84）、Tier III: 国際的に認められた方法論が未だ開発されていないもの（27）、（その他混合しているもの（5）、括弧内数値は、2019年11月20日現在の数）と分類されている。

我が国の取組みとして、8つの優先課題を定め、アクションプランを逐次見直し、毎年6月、12月に発表することとしている。

学界に期待することは三つある。まずは、SDGsの達成に貢献いただきたいことである。二番目は、メタデータとしては決まっているが具体的な方法が定まっていない指標に対する方法論の具体化と科学的な根拠の明確化である。例えば、居住地からの公共交通機関へのアクセス経路長を求める必要があるが、いろいろな経路長の計測方法の中でもっとも適切なのは何かという課題がある。もう一つは、2030年の次の段階に向けて何をなすべきか、例えば、開発目標から出発したSDGsはどのような弱者にどう手を差し伸べるかという議論についての提言もいただきたい。

研究・イノベーション学会の取組み：野呂高樹氏（未来工研）

研究・イノベーション学会は1985年の創立で、その会員構成において産官学がそれぞれ3分の1ずつとなっている点に特徴がある。その活動の場は、年次学術大会、年次シンポジウム、研究分科会、学術誌の発行等とまとめられる。それぞれにおける動向を紹介したい。

年次学術大会では、2018年にホットイシューとして8件の発表があり、2019年ではSTI for SDGs（科学技術

イノベーションによる持続可能な開発目標の達成）として8件の発表があった。

年次シンポジウムでは、2018年では、「SDGsを実現するためのイノベーション・エコシステム」をテーマとして産学官からの講演とパネルディスカッションが、2019年では、「これからの30年の未来を描く」をテーマに同様な形式の会合を持った。

当学会では9つの研究分科会、2つの研究懇談会が組織されているが、必要に応じて、SDGsに関する議論がなされている。

本学会は、政策・システムといった観点で俯瞰的に動向をとらえており、また、EUでの指標化のための活動状況の研究発表があるなどから、横幹連合の中では海外動向を含めた取組みの示唆を与えることができている。

日本リアルオプション学会の取組み：伊藤晴祥氏（青山学院大学）

日本リアルオプション学会は2006年に発足した。本学会は、不確実な将来の可能性に新しい価値認識と行動指針を与える学問分野の進展に取り組んでいる。年次大会を行っているが、今年は、日程が横幹コンファレンスと全く重なってしまった。しかし、SDGsとは深いかかわりがあるので企画セッションを開催し、パネル討論にも参加することとした。

年次大会では、SDGs投資に関する発表はいくつかなされておられ、パネルディスカッションも開催している。2018年1月には、国際SDGsフォーラムを国際大学で開催した。これは、途上国からの学生と日本の産業界との結び付けを目指したもので、各国の課題や日本企業の貢献について議論が交わされた。

このフォーラムは、日本工学アカデミーのプロジェクトである「SDGsにおける科学技術イノベーションの役割プロジェクト」（プロジェクトリーダー：武田晴夫氏）と本学会の研究部会である「価値創造のイノベーションと戦略研究部会」（主査：小林孝明氏）とが共同してSDGsと金融に関する課題検討に取り組んできた成果の一つでもある。さらに、この共同取組みは、金融SDGs研究会という新たな集まりへと発展している。

2017年頃からSDGsファイナンスが始まっており、グローバル金融市場ではファイナンススキームの国際規格化の議論が盛りあがっている。気候変動に関わる閾値の合理的な設定など科学技術面からの取組みについて他学会からの協力を得てゆきたい。

日本リモートセンシング学会の取組み：伊東明彦氏（宇宙技術開発（株））

すでに衛星画像の話が何度か出てきたし、本コンファ

レンスでも企画セッションを準備したが、SDGsへの取組みは、関連は深いものの、これからのテーマと思っている。

リモートセンシングは40年ほどの歴史がある。データ取得において広域・同時性・周期性といった特徴があり、昨今では、AIとの融合によって防災等での画像利用が顕著であるが、一方で、画像をオープンに利用できるようなデータ・ツール環境の整備が進んでおり誰もが衛星画像データを使える時代になりつつある。

本学会には8つの研究会があるが、SDGsにとくに関連が深いのは、国土防災リモートセンシング研究会、問題生態系計測研究会、海洋・湖沼リモートセンシング研究会である。17目標すべてに関係するが、とくに関連する話題としては、農業、大気・水汚染、水資源管理、再生可能エネルギー、インフラ、災害、観光、気候変動、海洋汚染等があげられる。

リモートセンシングの分野では、SDGsに先行する取組みとして全地球観測システム (Global Earth Observation System of Systems: GEOSS) がある。これは、人工衛星観測および地上観測を統合した複数の観測システムからなる包括的な地球観測のシステムである。2002年から始まった国際的な活動で、100カ国以上の政府、関連機関が参加しており、SDGsの実施を支援するテーマが設定されるようになった。また、国際協力機構 (JICA) においても、宇宙システムに基づくSDGs達成への取組みが進行中である。

SDGsの取組みではリモートセンシングに対する高い期待があり、これに様々な対応ができている。今日、災害対応に追われている感はあるが、SDGsに対するウエイトも上げてゆきたいと思っている。

長岡技術科学大学の取組み：三上喜貴氏（長岡技術科学大学）

長岡技術科学大学のSDGsへの取組みは、2016年6月のポルトガルで開催された工学教育に関する会議への参加がそもそものきっかけである。学生のモチベーションをどう高めるかを考えたときに、世の中の役に立つ、

しかも、グローバル視点を備えるというのは今日の学生たちの想いでありSDGsは相応しい取組み課題と位置付けられた。

長岡技術科学大学ではSDGsに対して、研究・教育・ガバナンスという視点で8つの柱を備えている。すなわち、STI(Science and Technology Innovation)-gigakuと称して全国高専はもとより世界に開いた17目標に関する取組み発表会の開催、小中学生対象のSDGs学習用の教材開発と学生による出前授業、学部教養科目・大学院共通科目におけるSDGsコンテンツの挿入、SDGsに関するFaculty Development講演会シリーズ開催、SDGs私募債を通じた資金獲得、SDGs広報担当学長補佐任命、学生による国連アカデミック・インパクト情報の拡散、ダイバーシティ重視の組織運営である。

2018年10月には、国連はSDGs17目標のそれぞれに対して、世界からハブ大学を選んで任命した。目標9「産業と技術革新の基盤をつくろう」についてはこれまでの取組みが評価され本学が任命された。他のハブ大学と連携して国連の期待にどう応えるか努力中である。

2045年は、国連100周年でもある。この将来に向けた取組み、そして、指標体系をつくるという今日の話が必要なことを総務省からいただいた。学としてもこれにどう応えるか努力してゆきたい。

まとめ

国がどんな取組みをし、先進的な学会・大学がどんな展開をみせようとしているかについて、熱意のこもったお話をいただいた。予定した時間が短すぎて討論を交わすまでは至らなかったが、総務省からは、横幹連合への期待として、今日的な課題と2045年に向けた課題との二つがあるとの具体的なテーマをいただいた。この点については、事前にもご意向をいただいております。パネル討論の前日に開催された横幹連合理事会において、前向きに取組むとの確認がなされたとの紹介が、椿広計副会長（企画・事業委員長）からもなされた。

会員学会が連携してSDGs推進に貢献する大切な出発点となったパネル討論と位置付けられる。