

フューチャー・アース構想の推進事業

フューチャー・アース：課題解決に向けた
トランスディシプリナリー研究の可能性調査
終了報告書

課題名「持続可能な開発目標(SDGs)実施へ向けたトランス
ディシプリナリー研究」

(英語表記 Transdisciplinary Research towards Implementation of
the Sustainable Development Goals (SDGs))

代表者

所属・役職 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 教授

(英語表記 Professor, Keio University)

氏 名 蟹江憲史

(英語表記 Kanie, Norichika)

目次

1. 課題名	2
2. 可能性調査 (FEASIBILITY STUDY, FS) 実施の要約	2
2 - 1. 解決すべき課題と、トランスディシプリナリー研究 (TD研究) として取り組む社会的必要性/FSのねらい	2
2 - 2. FSの実施内容・方法	2
2 - 3. 主な結果・成果	3
3. FSの具体的内容	4
3 - 1. 解決すべき課題と、TD研究として取り組む社会的必要性/FSのねらい	4
3 - 2. FSの実施内容・方法	5
3 - 3. FSの結果・成果	6
3 - 4. 会議等の活動	12
4. FSの実施体制図	12
5. FS実施者	13
6. FS成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	14
6 - 1. ワークショップ等	14
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	14
6 - 3. 論文発表	15
6 - 4. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)	15
6 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等	16
6 - 6. 特許出願	16

1. 課題名

持続可能な開発目標(SDGs)実施へ向けたトランスディシプリナリー研究

2. 可能性調査 (Feasibility Study. FS) 実施の要約

2 - 1. 解決すべき課題と、トランスディシプリナリー研究 (TD研究) として取り組む社会的必要性/FSのねらい

2015年に達成期限を迎えるミレニアム開発目標 (MDGs) に続く国際開発アジェンダとして、2015年9月の国連総会において持続可能な開発目標 (SDGs) が決定される見込みである。それは17の目標と169のターゲットで構成されており、ポスト2015年開発アジェンダの中心的アウトカムとなっている。

SDGsが採択される2015年以降は、その実施はもとより、いかに目標やターゲットを達成したか、進捗を測るための指標により、フォローアップとレビューを行う必要がある。課題の複雑性や、評価の頑強性の重要性を鑑みると、そのプロセスでは科学と政策の関連のマネジメントが極めて重要となる。加えて、SDGsは国連レベルの議論だけではなく、国連レベルで策定されたSDGsを基盤に、地域、国、ローカルなど各レベルで個別状況に応じて策定、実施することが期待されている。

本FSでは、①国連レベルにおけるSDGs実施へ向けたトランスディシプリナリー研究の課題の設定及び実施体制の構築、②地域、国、地方あるいは企業といったサブ・グローバルレベルにおけるSDGs設定及び実施に向けたトランスディシプリナリー研究の課題の設定、及び実施体制の構築、という二つの課題に関する可能性調査を行った。

第一の国連レベルに焦点をあてた研究については、既に国連におけるプロセスは2012年のリオ+20終了後から始まっており、協働設計の試みも始められているなか、SDGs策定及び今後の実施へ向けた課題の同定を聞き取り調査、ステークホルダーとのブレインストーミングや対話を通じて実施することとした。科学者とステークホルダーの協働への関心が高まる中、トランスディシプリナリティによる協働が実際どのように進み、また実践として貢献できるのか、Future Earthと連携しながら明らかにする。第二の地域レベルや国レベルにおけるSDGsの設定及び実施に関しては、第一義的には日本国内でのSDGs設定を事例として取り上げ、SDGsをめぐる国内ステークホルダーの協働状況を調査した。国連でSDGsが決定した後には、各国で国内でのSDGs設定を行うことが期待されており、2015年9月以降に開始すると考えられるため、これをTD実践の場とするためのFSを実施することがねらいである。

2 - 2. FSの実施内容・方法

二つの課題を以下の方法で実施した。

- (1) 国連レベルにおけるSDGs実施へ向けたトランスディシプリナリー研究の課題の設定、及び実施体制の構築
 - ・ これまでの国連におけるSDGsの議論プロセスを記述、整理するとともに、進行中の

- プロセスについては同時進行的にSDGsの議論プロセスを記録、記述、整理した。
- ・ 本検討課題からみて重要となるステークホルダーによる協働設計のためのワークショップを実施し、国連の検討における協働設計課題を同定、実施し、また本格的な研究におけるTD研究実施のためのパートナーを同定した。
- (2) 地域、国、地方あるいは企業といったサブ・グローバルレベルにおけるSDGs設定及び実施に向けたトランスディシプリナリー研究の課題の設定、及び実施体制の構築
- ・ 国内におけるSDGsへの対応状況を概観するとともに、いくつかの地域において、ステークホルダーと研究者が協働して国内版SDGsを設定できるような検討プロセスを構築するため、TD研究のための課題を同定する一方で、実施体制構築へ向けたネットワーク構築を図る。

2 - 3. 主な結果・成果

二つの課題について、以下のような成果を得た。

(1) 国連レベルにおけるSDGs実施へ向けたTD研究の課題の設定、及び実施体制の構築

SDGsの検討状況や決定後の実施にかかる課題を同定しながら、TD研究の題材として適切な課題を同定するため、Future Earth関連研究者、国連プロセス研究者、NGO等のステークホルダーによる課題同定のためのワークショップを3月に開催した。これにより、またその他の関連聞き取り調査等により、科学と政策の連関やそのための制度設計の課題が、適切な課題だという結論を得た。

具体的TD実践に関しては、国際機関の官僚や交渉官、NGOなどのSDGsに関係する実務者と、研究者を招いて「Institutional Architecture for the Science-policy Interface on the Sustainable Development Goals」というテーマでワークショップを開催した（2015年6月19日、20日、ニューヨーク・アメリカ）。当ワークショップでは、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)のような政府間パネルが科学的知見を集権的にまとめて政策決定者に提供するような手法が利用されるべきか、あるいは科学者と政策決定者が知見を協働して作る手法であるべきかといった課題について検討し、いくつかのオプションを導いた。今後この成果をまとめることで、国連の課題における協働設計に貢献すると同時に、今回活用した方法論を検討することで、研究としての知見の蓄積に貢献する。より直接的には、科学と政策の関連について、SDGsの政府間交渉のテキスト案に対する修正案を作成、参加政府代表者を通じてこれを国連のプロセスに反映させることで、実務的成果も得た。

(2) サブ・グローバルレベルにおけるSDGs設定および実施へ向けたTD研究の課題設定および実施体制の構築

日本におけるSDGs設定を対象として、TDによるSDGs策定のプロセスに向けて準備を行った。SDGsの軸となるクラスターの特定やリンケージを考察しながら国内版SDGsの一次案を作成する、など国内目標を特定する手法を提示した。

また、今後アジア太平洋地域のSDGs策定の国際研究も視野に入れ、これまでどのような国が国内レベルでのSDGs実施に関心を持っているのか、またどのような活動を行い、成果が出たかという点を調査した。

3. FSの具体的内容

3 - 1. 解決すべき課題と、TD研究として取り組む社会的必要性／FSのねらい

2015年に達成期限を迎えるミレニアム開発目標（MDGs）に続く国際開発アジェンダとして、2015年9月の国連総会において持続可能な開発目標（SDGs）が決定される見込みである。SDGsは、発展途上国の経済社会開発に主眼を置くMDGsが達成し切れなかった課題を扱うとともに、国際開発に必要な不可欠な前提条件としての地球システム維持に関する課題を扱う国際アジェンダとなる。2014年9月の国連総会では、「SDGsに関するオープンな作業部会（OWG）」における約一年半の交渉の結果としてSDGs案が提案され、その提案は17の目標と169のターゲットで構成されている。

SDGsが採択される2015年9月以降は、実施体制の確立と実施、目標やターゲットの進捗状況を測るための指標の設定や実施状況のレビューを行うことになる。課題の複雑性や科学的知見の重要性、エビデンスに基づく議論への関心の高まりなどを鑑みると、そのプロセスでは科学の役割も重要になる。加えて、国連レベルで策定されたSDGsを基盤にして、国レベルにおけるSDGs目標の策定やその実施を持続可能な方法で進め、状況に応じた社会的課題と関連する形で科学との連携を進めるためには、科学者と関連するステークホルダー（例えば、実務者、企業やNGO）が適宜連携し、共創できるような協働設計や協働実施による問題解決が求められているが、その手法に関しては確立されたものはない。Future EarthもSDGsをこうした課題に取り組む一つのケースとすることを決めてはいるものの、具体的取り組みは始まったばかりである。

こうした中、本研究代表者は、Future EarthのSDGs Taskforceの取りまとめ役となり、Future Earth自体のSDGs研究推進の責任の一端を担うことになった。したがって、本FSの検討は、そのままFuture EarthによるSDGsを通じたTD研究に直結するものとなる。本FSでは、①国連レベルにおけるSDGs実施へ向けたトランスディシプリナリー（TD）研究の課題の設定、及び実施体制の構築、②地域、国、地方あるいは企業といったサブ・グローバルレベルにおけるSDGs設定及び実施に向けたTD研究の課題の設定、及び実施体制の構築、という二つの課題に関する可能性調査を行った。

第一の国連レベルに焦点をあてた研究について、既に国連におけるプロセスは2012年のリオ+20終了後から始まっており、協働設計の試みも始められている。しかしながら、科学者とステークホルダーの協働により、実社会の実態に沿った問題の同定が可能となる、あるいは、共通課題の解決に向かって多面的なアプローチが可能となる、といったトランスディシプリナリティの概念規定を観点で見ると、必ずしもTDの実践として評価できるものとはなっていない。そのため、本FSでは、今後の国連レベルでのTD実践を研究課題として設定し、検討を進めることとした。検討中の国際政策課題を対象とすることは、政治的にも困難な課題と考えられがちであるが、まさにこうしたレベルでのTDを実践しない限り、Future Earthが想定するようなTDは実現できないという認識に立ち、Future Earthのネットワークや国連政策においてこれまで構築してきたネットワークを活用しながら、TD研究を実践することとした。その際、ステークホルダーによるワークショップを実施することによって、より具体的な課題を同定しながら、本格的な研究におけるTD研究実施のためのパ

ートナーの同定もおこなう。

第二の地域レベルや国レベルにおけるSDGsの設定及び実施について、第一義的には日本国内でのSDGs設定を事例として取り上げる。国連でSDGsが決定した後は、各国で国内でのSDGs設定を行うことが期待されている。そのプロセスは、国連合意がある2015年9月から開始すると考えられるが、これをTD実践の場とするためのFSを実施する。

さらに、サブ・グローバルレベルにおけるSDGs設定及び実施に関しては、アジア地域における研究や、日本以外のケースとの比較研究も重要な要素となる。本FSでは、これらを詳細に検討することは研究期間や能力を鑑みて困難であるが、本格的な研究段階で重要な研究要素となりうるという点を勘案し、これらの研究を実施する可能性を検討する。

3 - 2. FSの実施内容・方法

(1) 国連レベルにおけるSDGs実施へ向けたTD研究の課題の設定、及び実施体制の構築 【実施項目1-1および1-2】

TD研究の課題設定を行うにあたり、まずSDGsの国連議論プロセスにおいて、政策決定の場でどの程度の科学的貢献が行われているかを検討した。ステークホルダーへの聞き取り調査や資料収集による一次資料調査を進めた結果、国連総会の下でのOpen Working Group 会合の初期（2013年3月から2014年2月ごろ）の議論においては、科学者から科学的知見のインプットを提供するだけの十分な機会が与えられていたことから、政策決定者間で共通の認識をもたせることに貢献していたと評価できる。このプロセスでは、「科学的知識」選定に際して、事務局および議長を中心としたステークホルダー主導のテーマ設定が行われており、必ずしも体系立った「科学的知識」の提供が行われていたわけではない一方で、議長の裁量が非常に高いことがわかった。また、当初のプロセス以降は、OWG会合の場に科学的知見が求められる機会は限られており、さらに裁量による余地が高くなっていたことがわかった。

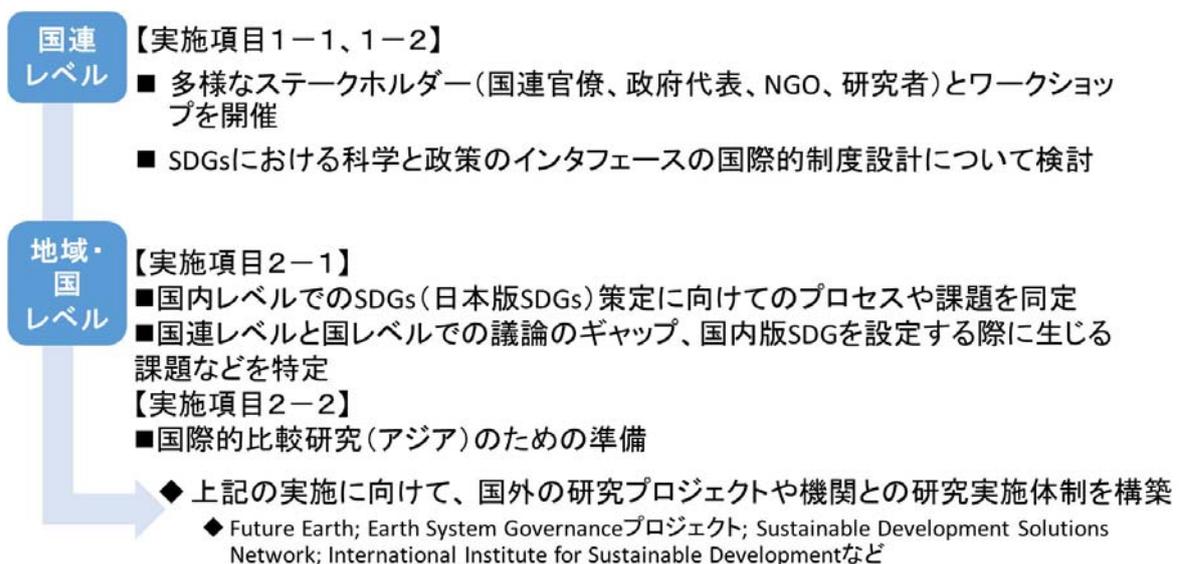
本研究では、このような国連プロセスにおける科学的貢献のあり方の変遷を受けて、2015年3月から6月にかけて2つのワークショップを開催し、国連レベルにおけるSDGs議論プロセスについてのTD研究課題を抽出して議論を深めることとした。具体的には、1つ目のワークショップでは、SDGに関連する研究者とNGO代表を中心に議論を行い、SDGにおける科学と政策のインターフェースの制度設計という問題を課題として仮設定した。その後、国連の交渉プロセスの動向を考察し、関連する国際会合で情報を収集したうえで、当該課題案がTD研究となりうることを確認することとした。

また、2つ目のワークショップの実施手法については、Future Earthの2015年事務局会議であるFuture Earth Science Day（2015年4月20日。モントリオール、カナダ）での議論を経て、地球環境科学やガバナンスの専門家とローカル、ナショナル、グローバルレベルにおける政策実務者を含んだ形での議論が有効であることを確認したため、参加型手法を導入してTD課題実践のためのワークショップを実施した。ワークショップでは国連のSDGsプロセスに参加している交渉官やNGO代表、研究者を幅広く招聘し、TDの研究課題である科学と政策に関する制度設計について議論し、小グループディスカッション等を通じて知見の集積を行った。これを通じ、多様な観点からSDGsのための科学と政策のインタラクションの制度設計のあり方について、創発的に新たな知見を創出した。

(2) サブ・グローバルレベルにおけるSDGs設定及び実施に向けたTD研究の課題の設定、及び実施体制の構築【実施項目2-1および2-2】

2015年9月に国連総会にてSDGsを含むポスト2015年開発アジェンダが採択されると、各国でSDGs設定や実施することが期待されている。そのため、まず日本を対象にしたSDGsを策定することに焦点をあて、ステークホルダーと研究者が協働して国内版SDGsを設定できるような準備を行うこととした。具体的には、国内版SDGs検討過程を通じて、TD研究のための課題を同定し、実施体制構築へ向けたネットワーク構築を図る。特に、ワークショップや研究会を通じて、研究者や企業との協働、またアジア地域のSDGsに関連する実務者と協働するための準備を行った。

SDGs実施へ向けたトランスディシプリナリー研究



3 - 3. FSの結果・成果

(1) 国連レベルにおけるSDGs実施へ向けたTD研究の課題の設定、及び実施体制の構築

実施項目1-1については、TD研究の課題の設定を行うにあたりSDGsの国連議論プロセスにおいて、どの程度の科学的貢献があるのかという点に着目して検討を行った。SDGsの具体的な議論や交渉は、2013年3月からOpen Working Group会合(OWG)で定期的に行われたが、交渉において科学的インプットが求められた機会の程度はフェーズによって異なる。

2013年4月から2014年2月にかけて行われたOWG会合では、科学的知見のインプットに関心を持つOWGの共同議長がリーダーシップをとり、科学者と各国政府代表との意見交換のセッションを設定するなど、OWG会合においての二者間の対話を促進してきた。大学や研究所の研究者や国際機関の専門家が意見交換のセッションにパネリストとして招聘され、これらの専門家は、各OWG会合で与えられたテーマに関する現状や課題、そして関連データなど研究成果を提供してきた。SDGsの交渉を担当する国連の部署である国連事務局経済社会局(UN Department of Economic and Social Affairs)が、議長との調整の上これらの専

専門家を選定することから、招聘者選定はかなりの程度彼らの主観によるものが多くなる。議長と事務局への信頼、そしてプロセスの透明性確保（不足した知見の指摘と追加的知見獲得が可能か）という点では体系的な検討がなされたとは言いがたい。また、科学的知見に則る形で体系的に知見の収集が行われたわけではなかった。こうした点でTDとして今後検討の余地が大きいものの、積極的な二者間の情報の交換や議論を基にストックテイキングが行われたという点に関しては、科学者からの科学的知見のインプットが政策決定者間での共通の認識をもたせることに貢献した。

2014年夏以降のOWGプロセスでは、専門家がOWG会合に招聘されることはなく、政府代表団による交渉が主導のフェーズであった。OWG会合のアジェンダの一部として、ステークホルダーとの対話のセッションが設けられているものの、これはユースやジェンダーなどについての市民社会との対話の時間を持つことが主な目的であった。科学コミュニティからは国際科学会議(ICSU)が代表して発言したが、ここでは初期のフェーズにみられたような科学者と政策決定者の相互の議論はみられなかった。なお、限定的に科学が貢献できるような機会はあった。例えば、SDGsプロセスにおいて論点となりうるようなSDGsの指標のテーマでは、インターネット上で科学者やNGO、私企業などの意見を聞くためにコメントを受け付けている。しかしながら、2014年4月から2015年2月までのフェーズにおける科学が交渉の場に知識を提供できる機会は限定的であり、それまでの初期のフェーズと比較すると科学的な貢献は低かった時期といえる。

なお、OWG会合の外では、共同議長や国連事務局経済社会局も科学的貢献を促進するような活動を行っている。例えば、本研究代表者が代表を務める環境省環境研究総合推進費研究「持続可能な開発とガバナンスに関する総合的研究(S-11)」が開催したシンポジウム「科学と持続可能な開発目標」（2014年11月15日開催、東京）では共同議長のひとりであるコロシア国連ハンガリー政府代表部大使を招聘したが、その基調講演において、科学者コミュニティ、とりわけ革新的な科学と政策の相互作用の必要性を繰り返し指摘している。こうした認識はOWGプロセスにも反映されていたという。また、国連事務局経済社会局は、ICSU、国際社会科学評議会(ISSC)の協力のもと、科学とSDGsに関する専門家グループ会合を開催して、どのように科学がSDGプロセスに情報を提供できるかという点について議論を行った（2013年3月20日）。ここでは、政策決定者が科学にアクセスしやすい制度の必要性や科学的根拠や現象に適切に対応できるような新しいガバナンスの必要性が議論された。

実施項目1-1で検討した国連プロセスにおける科学的貢献のあり方の変遷を受けて、実施項目1-2では現実社会の問題を同定し、共通の研究目的を設定するため、2015年3月から6月にかけてSDGsに関連する多様なステークホルダーを招聘して二つのワークショップを開催した。

まず、TD研究の課題を設定するために”Workshop on ‘United Nations and Fit for Purpose’”という一つ目のワークショップを実施した（2015年3月8-9日。ルンド、スウェーデン）。当ワークショップには、Future Earth コアプロジェクトであるEarth System Governance (ESG)代表者、研究者及びNGO代表が参加し、①水やエネルギーなど個別具体的な持続可能な開発のテーマに焦点を当てて評価すべきか、あるいは持続可能な開発を包括的に網羅するような評価をすることが望ましいのかという点、②政策決定者がポスト2015年開発アジェンダの制度設計に求める事項の同定や、③国連を含む国際組織がどのよ

うに持続可能な開発に関する実施活動や評価を行う際に連携してきたか、また連携する際に発生する課題について検討した。これらの議論を通して、SDGsにおける科学と政策とインターフェースのあり方という点を本TD研究の課題として、一次的に設定した。また、TDの実践として協働設計のためのワークショップを開催すること、開催時期、テーマの確定については、国連の交渉プロセスの動向や関連する国際会議での議論を通じて確定することとした。

協働設計のフェーズでは、今後のフェーズでTD課題の解決に向けた知識を統合していくための手法を設計する必要がある¹⁾。この点については、1つ目のワークショップ後、Future Earthの2015年事務局会議であるFuture Earth Science Day (2015年4月20日。モントリオール、カナダ)に参加し、そこでの議論を経て、地球システム研究、ガバナンスに関する研究者とローカル、ナショナル、グローバルレベルにおける政策実務者を含んだ形での議論が有効であることを確認し、協働設計ワークショップでは参加型手法を導入することとした。加えて、ドイツ研究振興協会が主催する国際会議“Measuring Sustainable Development” (2015年4月23-24日。ニューヨーク、アメリカ)や国連事務局経済社会局が主催する非公式会議“Expert group meeting for the Global Sustainable Development Report” (2015年5月28-29日。ジュネーブ、スイス)などの会合に参加し、持続可能な開発についての制度設計に関する情報を収集するとともに、科学と政策のインターフェースに関心を持つ政府関係者やステークホルダーに、ワークショップへの参加を呼びかけた。これらの過程での検討を経た結果、TD研究の課題テーマを「SDGsの科学と政策インターフェースに関する制度設計」と確定し、これを協働設計ワークショップ (Workshop on the Institutional Architecture for the Science-policy Interface on the Sustainable Development Goals) のテーマとし、6月の国連交渉に合わせて行うことを決定した (2015年6月19日、20日、ニューヨーク・アメリカ)。

協働のための研究チームを構築することも、TD研究の初期段階の協働設計の重要な活動のひとつである¹⁾。研究チームの選定にあたっては、二つのワークショップの計画と実施を通して、今後の研究協力体制を拡大することを視野に入れながら選択した。1つ目のワークショップでは、これまで研究体制を構築してきたESGプロジェクト代表者 (アムステルダム自由大学)、International Institute for Sustainable Development (IISD) で交渉結果の報告や分析を行っているEarth Negotiations Bulletinのディレクター、トロント大学、マサチューセッツ大学、そしてステークホルダーフォーラムや国連事務局経済社会局などの機関を中心に、研究チームを構成することにより、ネットワークを強化した。

また前述したとおり、1月からは本研究代表者がFuture Earth SDGs Taskforceメンバーとなり、この中心的推進メンバーとなったことから、Future Earth関係者との連携が本プロセスを通じて強化され、またこのFSの活動そのものがFuture EarthのSDGs関連活動やネットワークを強化することにつながっていった。

上記のような研究チームを中心として、新たに研究ネットワークを拡大することを目的として、2つ目のワークショップに招聘する参加者についての選択を行った。研究チームの選出対象については、①関連する科学的な分野を専門とする研究者、②TD課題の対象となっている課題の経験や知識を有する実社会での実務者、③その課題の相関図に関連する利益関係者を特定した²⁾。①の研究者の分野ではWorld Resources Institute等の研究者などを、②実社会での実務者の分野では国連事務総長のイニシアティブによって設立された持

持続可能な開発ソリューションネットワーク(Sustainable Development Solutions Network, SDSN)、UN Water、国連環境計画(UNEP)などから実務者を招聘した。③については、SDGsの交渉プロセスに参加している政府交渉団が対象となるが、課題の相関図には科学と政策の強いインターフェースに関心をもつ国とそのようなインターフェースに懐疑的な意見をもつ国の両者があるため、その双方に参加を呼びかけるとともに、地域的バランスも配慮して呼びかけを行った結果、ワークショップに対する多くの関心を得た。課題の性質上、国連の交渉に関連する繊細な事項を扱うため、チャタムハウスルールを適用することとした。

本研究では、Future Earthとの連携も積極的に行った。Future EarthのScience Committeeメンバー、Engagement Committeeメンバー等とも議論を重ね、また連携した。特に、1月からは本研究代表者がFuture Earth SDGs Taskforceメンバーとなり、タスクフォースの中心的推進メンバーとなったことから、これらのプロセスを通じてFuture EarthのSDGsへの取り組みが、このFSの活動そのものとオーバーラップしていった。Future EarthとSDSNが当ワークショップの協力団体となることで、またFuture EarthのTDネットワークとSDSNとの関係構築の一端を担った。

6月19、20日に開催された2回目のワークショップでは、当ワークショップの直前に行われていたSDGs関連の国際交渉が予定していた期間よりも長引いてしまったことから、ワークショップに参加する予定であった国、また関心を持っていた国の参加が限定されることになったが、結果的に、国連や国際機関の官僚、交渉官やこれまでに交渉を担当した経験がある実務者、また国連交渉を専門とするNGO代表などの実務家が13名、研究家が15名、ワークショップ運営者2名の計30名が参加した。

SDGsを文脈とした科学知識の役割について、そしてポスト2015年開発アジェンダに向けた科学と政策のインターフェースに関する制度設計の選択肢について主に議論を行った。前者については、例えば政策決定者がエビデンスを基にした意思決定をできるように情報を提供する役割という主な意見があげられた。また、一般的に研究者は解決策を検討するよりも事象の理解を深めることに科学の焦点をあてる傾向がある点、そして社会問題の同定を行っても、解決手法を特定する際に価値判断が含まれるため、社会的に許容されるような技術的解決をもたらすとは限らない点などが挙げられた。

後者については、SDGs実施に関する専門家を選出して科学的知識を政策決定者に提供する方法、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)のように各国政府が専門家をパネルへ推薦し、そのパネルが科学的知見を集権的にまとめて政策決定者に提供する方法、分野別のタスクフォースを設定して関連の国連組織やステークホルダーが科学知識を提供する方法など、科学と政策のインターフェースに関する制度設計という課題について、様々な制度の選択肢が創発的に提示され、その利点や課題点を検討した。参加者は、各々の立場から知見を持ち寄り、協働設計という形であらゆる制度について検討した結果、SDGsの政府間交渉のテキスト案に対する修正案を作成してワークショップ後の交渉においてインプットすることまでを含めて行動する必要があること、制度設計に関する複数の選択肢を科学的知見に基づいてとりまとめ、今後ポリシーブリーフ等、政策指向のアウトプットを軸として発表する一方で、科学的正当性もたかめるため学術論文をしてまとめる必要性もあることなどを決めた。

なお、上記の交渉テキスト修正案では、科学がSDGs実施をサポートできるように適切な

アプローチを構築する必要性を指摘しながら、(1) SDGs実施をサポートするようなTD研究を促進すること、(2) 4年に一度、ハイレベル・ポリティカル・フォーラム(HLPF)に先駆けてグローバル・サイエンス・ポリシー・フォーラムを開催すること、(3) ポスト2015年開発アジェンダを実施していくために、解決指向型の知識を創出できるような国内関連研究への支援を求めた。結果として、ワークショップに参加した交渉者たちが、この修正案を交渉の場に持ち込み交渉に臨んだことがひとつの要因となり、ワークショップ直後に行われた国連会議の交渉テキスト案には「science-policy interface」という文言が組み込まれることになった。

研究結果の過程のアウトリーチ活動も重要であるため、国際交渉のプロセスやその結果を報じるレポーティング・サービスを行っているIISDとのネットワークを利用して、ワークショップの報告書を作成してインターネット上に掲載することを依頼した(URL:www.iisd.ca/sdgs/science-policy-interface-workshop)。

またTD研究の一環として、持続可能な開発のグローバル・ガバナンスにおけるTD科学の分析を論文としてまとめ、国際誌に投稿している。加えて、経済協力開発機構(Organisation for Economic Co-operation and Development : OECD)主催の第7回WPCID(Working Party on Climate, Investment and Development)会議に共同議長として出席し、特に気候変動と開発、それに投資との関係において、SDGs実施へ向けたTD研究をOECDにおいていかに進めていくかについての議論を主導し、あわせて今後のTD研究のあり方についての議論と情報収集を行った。

(2) サブ・グローバルレベルにおけるSDGs設定および実施へ向けたTD研究の課題設定および実施体制の構築

実施項目2-1の日本におけるTD研究について、国連でのSDGsに関する交渉では、SDGsを含むポスト2015年開発アジェンダを採択後に、地域や国レベルにおけるSDGsを策定することが期待されている。しかしながら、その策定にあたり、どのような過程で策定するのか、どのようなステークホルダーがどのような形で参加するのかというような国内目標設定に向けた手法は、これまで議論されていない。今後のSDGsの実施や促進において、国内の目標設定に関する手法は各国の課題点となるため、本研究のPhase 1では日本におけるSDGs設定を対象として、TDの側面を持った策定プロセスの考察に向けて準備を行った。

SDGs分野におけるTD研究では、問題となる事象の多面的な要素を特定しながら問題のリンケージを考慮することが重要である。そのため、(1) 国内2069人(10代~60代)を対象として、17つのSDGs案のうち、最も重要である課題は何かを問うインターネット調査を行うことにより、最も重要な問題と考えられる軸となるクラスターを特定する、(2) そのクラスターに関連するSDGs目標やターゲットのリンケージを考察しながら国内版SDGsの一次案を作成する、(3) 専門家と一次案を協議する、(4) 国内数都市で企業や一般の人を加えてワークショップを行い、一次案の現実性調査と地域の特異性を調査する、という4つの手順によって国内目標を特定する手法を一案として提示した。

本研究期間中に上記(1)の作業を行い、調査対象者は、貧困、健康と福祉、教育、水、エネルギー、食糧という項目に対して高い関心を持っていることが明らかになった。今後、これらのクラスターを中心に、日本版SDGs作成の議論を進める予定である。

研究の実施体制については、これまで確立された東京大学、九州大学、地球環境戦略研究機関を中心に、東京工業大学、国立環境研究所、立命館大学、上智大学、長崎大学など

の研究機関との協力体制を構築した。また、目標が設定したのちに確実なSDGsの実施を行っていくためには企業のSDGsへの参画が必要である。そのため、SDGs実施に強い関心をもつ企業や国連グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンのような国連レベルで設定される目標に関心を持つネットワークとの連携も構築してきた。

実施項目2-2のアジアにおけるSDGs設定および実施について、SDGs設定および実施のあり方の海外事例と日本との比較研究を行い、実施項目2-1における日本におけるSDGs設定および実施を事例とする研究への有用な知見を得るために、主にオーストラリア・マレーシア・インドネシア・バングラディシュといった国々に焦点を当てた既存文献の調査や資料収集を行い、(1)既存の制度的構造、(2)進行中の国家目標や指標設定のプロセス、(3)実施やパートナーシップの意味、(4)フォローアップとレビューなどの研究のフレームワークや課題の明確化を行った。同時に、具体的なフィールドワークの実施やワークショップ等を開催するために必要とされる準備作業を進め、将来的なさらなる調査・研究の実施体制の構築に向けた作業を行った。

また、第7回持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム (ISAP2015) においてパラレルセッション「アジア諸国はどのようにSDGsを実施するのか: 各国の準備状況」を開催し(7月28日)、本研究代表者がモデレーターを務めた。パラレルセッション開催に向けた調整・準備作業を行い、また当日のオーストラリアにおけるSDGs実施についての発表やSDGsのローカライズに関するインドネシアの経験についての発表、それらに基づくオープンな議論を通じて、各国がどのようにSDGs実施のために適切な条件を醸成するか、各国がSDGs実施に備え何を必要とする必要があるかといった内容に関する専門家や政策立案者の見解を通じ、有用な知見を得た。また、セッションの登壇者として招聘したモナッシュ大学/ウォリック大学教授のデイビッド・グリッグス氏やマレーシア首相科学顧問/生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム (IPBES) 議長であるアブドゥル・ハミド・ザクリ氏らと協力的な関係を構築したことにより、今後のさらなる研究の実施に関して重要な足がかりを得ることができた。

また、ISAP2015における日本版SDSN (Japan SDSN) の設立に関しても、設立準備段階で連携を図り、活動内容の充実化の面で協力した。今後、各国・各地域におけるSDSNの拠点との連携を可能にすることによって、SDGs設定や実施に関してより効果的な研究を行うことを目的としている。

同様に、国家レベルにおける海外事例の研究だけでなく、地域レベルや国レベルのレベル間リンケージの研究がより重要性を増していくという見解からは、東南アジア諸国連合 (ASEAN) や南アジア地域協力連合 (SAARC)、太平洋諸島フォーラム (PIF) に対象を絞り込んだ。さらに、今後の方向性として、地域レベルの概観のまとめや既存の制度的構造など地域レベルの比較研究を行うために重要と考えられる課題を明確化した。

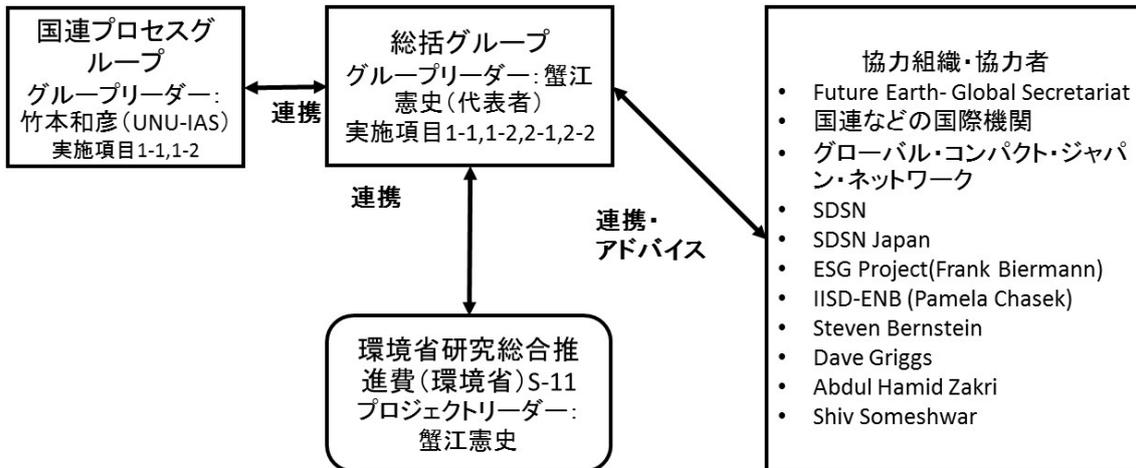
参考文献

- 1) Lang, D. J., Wiek, A., Bergmann, M., Stauffacher, M., Martens, P., Moll, P., et al. (2012). Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustainability Science* 7(1): 25-43.
- 2) Pohl, C., and Hirsch H. G., (2007). Principles for designing transdisciplinary research. Proposed by the Swiss Academies of Arts and Sciences. oekom, Munich, Germany

3 - 4. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2015年3月 8-9日	ワークショップ	ルンド（スウェーデン）	トランスディシプリナリー研究課題に関するテーマ設定についての事前調整
2015年4月 20日	Future Earth Science Day	モントリオール（カナダ）	Future Earth2015年度事務局会議
2015年5月8 日	準備ミーティング	国連大学高等サステイナビリティ研究所（東京）	SDGsの科学と政策のインターフェースに関するワークショップの準備
2015年5月 14日	準備ミーティング	国連大学高等サステイナビリティ研究所（東京）	SDGsの科学と政策のインターフェースに関するワークショップの準備
2015年5月 18日	準備ミーティング	国連大学高等サステイナビリティ研究所（東京）	SDGsの科学と政策のインターフェースに関するワークショップの準備
2015年5月 28-29日	Expert group meeting for the Global Sustainable Development Report	ジュネーブ（スイス）	Global Sustainable Development Reportの作成にあたっての科学と政策のインターフェースに関するミーティング

4. FSの実施体制図



5. FS実施者

研究グループ名：総括グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する研究開発実施項目
○	蟹江憲史	カニエノリチカ	慶応大学大学院メディア・政策研究科	教授	統括、実施項目1-1、1-2、2-1、2-2の実施
	古賀真希	コガマキ	東京工業大学大学院社会理工学研究科 価値システム専攻	研究実施補助者	実施項目1-1、1-2、2-1、2-2の研究調査資料の収集や分析、報告書作成
	中川唯	ナカガワユイ	東京工業大学大学院社会理工学研究科 価値システム専攻	研究実施補助者	実施項目1-1、1-2、2-1、2-2の研究調査資料の収集や分析、報告書作成

研究グループ名：国連プロセスグループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する研究開発実施項目
○	竹本和彦	タケモトカズヒコ	国連大学サステイナビリティ高等研究所	所長	統括

○	蟹江憲史	カニエ ノリチ カ	国連大学サ ステイナビリ ティ高等研 究所	シニア リサー チフェ ロー	実施補助者への 指示、指導
	中川唯	ナカガ ワユイ	国連大学サ ステイナビリ ティ高等研 究所	リサー チアシ スタ ント	実施項目 1-1、1-2 の実施、協力者 との連携
	Robert Lindner	ロバー ト・リ ンドナ ー	国連大学サ ステイナビリ ティ高等研 究所	リサー チアソ シエー ト	実施項目 1-1、1-2 の実施、協力者 との連携

6. FS 成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6 - 1. ワークショップ等

年月日	名称	場所	参加人数	概要
2015年 6月 19日、 20日	Workshop on the Institutional Architecture for the Science-policy Interface on the Sustainable Development Goals	ニューヨ ーク・ア メリカ	30名	SDGsの科学と政策のインタ ーフェースに関する国際的な 制度設計について、交渉官や 国際機関の官僚、および研究 者など多様なステークホルダ ーが参加し、多面的なアプロ ーチから制度設計の利点や課 題点を検討した。 (Earth System Governance プログラム、環境研究総合推 進費との共催)

6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、DVD

- ・該当なし

(2) ウェブサイト構築

以下、ウェブサイトにてアウトリーチ活動を行った

- ・環境省環境研究総合推進費戦略課題S-11 ホームページ
タイトル：“ニューヨークにて、「SDGsの科学と政策インターフェースの制度構築に
関するワークショップ」を開催しました”

URL : <http://www.post2015.jp/new-york-workshop-june-2015/>

更新日時：2015年7月1日

(3) 学会

- ・該当なし

6 - 3. 論文発表

(1) 査読付き (___ 件)

●国内誌 (___ 件)

- ・該当なし

●国際誌 (___ 件)

- ・該当なし

(2) 査読なし (1 件)

- ・蟹江憲史「持続可能な開発目標 (SDGs) : サステナビリティへのクロスロード」、
季刊『環境研究』 2015年4月 No.177

6 - 4. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

(1) 招待講演 (国内会議 2 件、国際会議 2 件)

- ・蟹江憲史「持続可能な開発とデータ統合への期待」、第2回DIAS (データ統合・解析システム) 利用ワークショップ『防災・減災と持続可能な開発へのDIASの貢献』にて基調講演、発明会館ホール、2015年2月5日
- ・持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム (ISAP2015)、パラレルセッション「アジア諸国はどのようにSDGsを実施するのか: 各国の準備状況」2015年7月28日、横浜
登壇者：デイビッド・グリッグス (モナッシュ大学/ウォーリック大学教授)、アルム・アトマウィカルタ (インドネシア政府 国家開発計画庁 ミレニアム開発目標 (MDGs) 事務局長)、アブドゥル・ハミド・ザクリ (マレーシア首相科学顧問 / 生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム議長)、山田浩司 (国際協力機構 (JICA) 企画部参事役)、シブ・サムシュワール (コロンビア大学地球研究所)、ティエリー・シュワルツ (アジア欧州財団政治経済部長)
チェアー：石井哲也, IGES統括研究ディレクター/プリンシパル・フェロー
モデレーター：蟹江憲史 (慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授/国連大学サステナビリティ高等研究所 (UNU-IAS) シニアリサーチフェロー)
- ・Panelist, at the International Conference "Measuring Sustainable Development: How Can Science Contribute to Realizing the SDGs?", German House and UN headquarters, New York, 23-24 April 2015
- ・Panelist, Panel discussion with Global Hubs on Future Earth Operations, at the Future Earth Secretariat 2015 Meeting "Future Earth Science Day", Société des arts technologiques (SAT), Montreal, Canada, 20 April 2015

(2) 口頭発表 (国内会議 _____ 件、国際会議 2 件)

- ・ Norichika Kanie “Governance Strategy through Goals A New Governance Challenge for Navigating Sustainability in the 21st Century –“International Studies Association conference, New Orleans, 20 February 2015
- ・ Norichika Kanie “Governance through Goals – Challenges and Opportunities for the SDGs -”, Our Common Future under Climate Change, Paris, 10 July 2015

(3) ポスター発表 (国内会議 _____ 件、国際会議 _____ 件)

- ・ 該当なし

6 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (_____ 件)

- ・ 該当なし

(2) 受賞 (_____ 件)

- ・ 該当なし

(3) その他 (2 件)

Institute for International Sustainable Development (IISD) reporting service ホームページにて、実施したワークショップに関するお知らせ、またブリーフィング・ノートが掲載された。

- ・ タイトル：“Workshop on the Institutional Architecture for the Science-policy Interface on the Sustainable Development Goals”
URL：<http://www.iisd.ca/sdgs/science-policy-interface-workshop/>
更新日時：2015年6月23日
- ・ タイトル：“A Briefing Note on the Workshop on the Institutional Architecture for the Science-policy Interface (SPI) on the Sustainable Development Goals (SDGs)”
URL：
http://www.iisd.ca/sdgs/science-policy-interface-workshop/brief/brief_sdg_spi.pdf
更新日時：2015年6月23日

地球環境戦略研究機関のホームページにて、プレスリリースが掲載された。

- ・ タイトル：第7回持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム【ISAP2015】開催
URL：http://www.iges.or.jp/isap/2015/pdf/IGES_ISAP2015_0619.pdf
更新日時：2015年6月19日

6 - 6. 特許出願

(1) 国内出願 (_____ 件)

- ・ 該当なし