

戦略的研究開発課題の公募方針

1. プロジェクト名:

2030年以降の持続可能な成長(ビヨンドSDGs)を加速するための総合的戦略研究

2. 研究プロジェクトリーダー:

蟹江憲史(慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授、慶應義塾グローバル・リサーチ・インスティテュート Keio STAR代表)

3. 研究予算:

年間総額8000万円以内(令和9～11年度)

※サブテーマごとの予算は「6. プロジェクトの研究テーマ構成及びサブテーマ構成」に記載。

4. 研究期間

3年間(令和9～11年度)

5. プロジェクトの概要

(1) 背景と目的

2015年に国連で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」とそれに含まれる17のSDGsは、進捗が国際的に「大きく遅延している(Off Track)」という厳しい認識が示されており、2026年現在で36%程度の達成見込みとされる。改めて、環境を基盤とし、社会、経済の持続可能性確保へ向けた変革(トランスフォーメーション)が喫緊の課題となっている。国内のSDGs進捗に関しても、持続可能な開発ソリューションネットワーク(SDSN)の評価では世界20位前後の進捗が続いており、2025年に行われた我が国として3回目の自発的国家レビュー(VNR)では、グローバル指標のうち、すでに達成しているものは20指標にとどまり、改善傾向にあるものは53指標あるものの、後退傾向も22指標あり、さらに248指標中74指標が未整備状態であった。

こうした中、2024年の「国連未来サミット」で採択された「未来のための協定(Pact for the Future)」は、2027年9月の国連総会の下の高レベル政治フォーラム(SDGサミット)において、2030年まで及びそれ以降の持続可能な開発の進め方を検討するよう招請した。また、いわゆる「ビヨンドGDP」の指標開発の加速も言及され、2026年5月には専門家グループの報告書が提出されて多国間での議論が始まっている。一方、SDGsを全体テーマに開催された大阪・関西万博では、テーマウィーク最終週に「SDGs+Beyond」の議論が行われ、多様性対話、そして共有ビジョン構築の重要性が浮き彫りになった。

SDGsの遅延の理由には、現行の経済・社会システム自体が抱える構造的な問題が指摘されている。2030年以降の持続可能な成長(ビヨンドSDGs)アジェンダの議論は、経済、社会、環境の

三側面を統合的に捉え、その相互作用とシナジーを通じて社会変革を促す必要がある。こうした議論のプロセスにおいては、戦略研究により、エビデンスに基づいた議論が展開されることが重要である。それは、ビヨンドSDGs採択後の政策及びガバナンスのあり方や社会実装に対しても大きな影響を与え、また、学術的にも政策と科学と社会の良好な関係構築による実践的研究、すなわちトランスディシプリナリティ研究を推進し、同研究手法を開発するうえでも重要となる。

ビヨンドSDGsをめぐる検討については、国際的にもまだ緒に就いたばかりであるが、欧州ではSDGsの取り組みのレビューを中心とした研究が行われ始めている。日本では慶應義塾大学が中心となり、市民会議としての「ビヨンドSDGs官民会議」が他国に先駆けて2025年から開始され、環境省、外務省などの主要省庁、SDGsジャパンなどのNGO団体、経団連や経済同友会などの経済界、ユース団体などを含むマルチステークホルダーによる課題の洗い出しが開始されている。ただし、議論に資する研究基盤が不足していることから、研究のエビデンスベースの提示によるロバストな議論の進展が求められている。国連ハイレベル政治フォーラム（HLPF）におけるサイエンスデーにおいても、「実施のための科学」と「マルチレベルガバナンスの科学」が要請されている。

SDGsの策定過程では、環境研究総合推進費戦略研究（S-11）によって、日本国内はもとより、国際的な合意形成の場において、策定に関するエビデンスベースの提示を行う一つの拠点が形成され、SDGsそのものの設定に貢献した。学術的にも、同課題を通じてまとめたgovernance through goals（目標ベースのガバナンス）というコンセプトは、今や学界でも頻繁に引用されている。その後の政策では、地域循環共生圏を例とするローカルSDGsの重要性などに関する環境省の施策、SDGs未来都市の形成や、地方創生SDGs金融コンセプトの形成や推進といった内閣府の政策形成にも大きな影響を及ぼした。このように、先進的な研究と行政が一体となった取組の結果、我が国ではSDGsが他国と比しても圧倒的に普及し、先導的な政策的成果も生み出した。

以上を踏まえ、本研究課題は、2027年に公式プロセスが開始されるポスト2030アジェンダの国際論議やG7等の関連議論をリードする研究基盤を構築することを目的とし、またこれにより2030年以降の持続可能な社会構築に資するための研究を行うことを目的とする。これにより、我が国が持続可能な成長とこれに関連する環境政策に関する議論を国際的に先導する基盤を構築する。

（2）研究概要

〈全体概要〉

ビヨンドSDGsの国際論議及び国際交渉過程（2027年から2030年を想定）において、目指すべき合意のオプションとそのインプリケーションを総合的に検討することにより、グローバルなサステナビリティ論議の新展開と、その実現に向けたトランスフォーメーション推進に資する研究を行う。本研究は主として政治学、経済学、社会学等の社会科学の知見と分析手法を中心としながらも、社会と科学及び科学コミュニティ内でのコミュニケーションにおける人文学、モデルシミュレーション構築における理工学的知見を総合したうえで、アジェンダ設定段階から結果の創出までをステークホルダーと協働して実施するトランスディシプリナリティ（超学際）研究手法を採用することで、新たな知のフロンティアを開拓する研究事業である。

これにより、その検討プロセスや、2030年に議長国となるG7サミット等における我が国の対処方針の根拠となるための研究基盤を構築し、併せて2030年以降の持続可能な成長政策のあり方について、科学的根拠をもとに示す。より具体的には、既存研究や進行中の国際論議のレビューや現

在の地政学的状況分析に基づき、変革理論(transformation theory)や変化理論(theory of change)、ガバナンス研究手法、統合評価手法、国際開発研究手法等に基づく事例研究や聞き取り調査による実証研究、あるいは計量経済研究手法による研究を推進することで、ビヨンドSDGsの様々な政策的・制度的オプションの提示、マルチステークホルダーによる課題解決の制度設計や方策の提示、マルチレベルガバナンスの政策や制度設計、目標間のシナジー推進やトレードオフ解消の主流化のための制度的政策的方策の提示、ターゲットや指標のあり方の提示といった成果を創出する。これにより、ターゲットナレッジ、システムナレッジ、トランスフォーメーションナレッジ等の知のフロンティアを開拓する。また同時に、これらの研究結果をパラメータとして、それらの関連性を総合的にとらえたモデルの構築とシミュレーションツールの開発を行い、このプロセスを通じて研究全体の総合性と統合性を確保するとともに、AIも活用して構築するデータ基盤を通じて、従来の統合評価モデルを超えたモデリング手法の開発を行う。

なお、国際交渉に成果を反映させるため、国際的な研究・課題解決ネットワークを駆使し、また必要に応じて新たに構築することで、採択後の政策推進にも資するためのエピステミックコミュニティ(課題解決のための研究・実務家ネットワーク)を構築するとともに、本研究の取組や成果を他国の研究機関とも連携しながら浸透させることで、いわゆる「ポスト2030アジェンダ(ビヨンドSDGs)」採択後の国内・国際社会における実施・実装のあり方についての戦略的提言を行う。

6. プロジェクトの研究テーマ構成及びサブテーマ構成

本プロジェクトは、以下の3つのテーマ構成により、適宜、テーマの下にサブテーマを設けて、各テーマ及びサブテーマの研究者が一体的に研究を実施する。課題代表者とチームリーダーは、研究フレームワークの検討、アウトリーチ活動の推進、データの共有と相互検証など本プロジェクト全体に係る調整を行う。全体構成及びテーマ・サブテーマ間の関係と連携の詳細については、補足資料も参照のこと。URL:<http://www.erca.go.jp/suishinhi/koubo/>
研究提案の公募は、各テーマの「サブテーマ①」以外について行う。

(留意事項)

- ・サブテーマのうち、各テーマの「サブテーマ①」は、チームリーダーが担当し、テーマの総括を行うため公募は行わない。
- ・チームリーダーが担当する【総括】サブテーマ①は各テーマ全体の総括班として機能し、サブテーマ間の研究調整・進捗管理を担当する。
- ・研究提案は、【総括】サブテーマ及びその他の【公募】サブテーマと研究内容が連携するものであることが必要である。
- ・各サブテーマのリーダーは、研究プロジェクトリーダー及びチームリーダーの指示のもとで、他テーマ、サブテーマの研究者と緊密に連携し、一つの研究プロジェクトを構成する研究活動として研究を実施する。
- ・サブチームリーダーは、応募したサブテーマの内容及びヒアリングの審査過程での連絡・対応について、総括的な責任を持つ。

研究提案を行う申請者は、テーマリーダーに連絡をして提案内容（申請書、ヒアリング審査資料）についてテーマに沿った内容かどうか確認することができる。確認のあった提案内容（申請書、ヒアリング審査資料）について、テーマリーダーはプロジェクトリーダーと相談の上、申請者にコメントを回答する。テーマリーダーの連絡先は以下までメールにて問い合わせること。

環境省地球環境局国際連携担当参事官室 (chikyu-renkeika@env.go.jp)

各テーマ及び公募するサブテーマの構成

テーマ名及び テーマリーダーの担当するサブテーマ	公募を行うサブテーマ
テーマ1: 2030年以降の持続可能な成長（ビヨンドSDGs）のためのガバナンス研究（年間4000万円以内）	
サブテーマ 1-①: 2030年以降の持続可能な成長ガバナンス・オプションの研究 （年間3000万円以内）	サブテーマ 1-②: SDGsの実施に関する制度・政策レビューとその方法に関する研究 （年間500万円以内）
	サブテーマ 1-③: ローカルにおける実施のためのグローバル・フレームワークの研究 （年間500万円以内）
テーマ2: 持続可能な社会実現に向けたシナジー・トレードオフの主流化に関する研究（年間2000万円以内）	
サブテーマ 2-①: シナジー・トレードオフの観点の主流化の研究 （年間1000万円以内）	サブテーマ 2-②: シナジー・トレードオフを測るためのターゲット及び指標研究 （年間500万円以内）
	サブテーマ 2-③: 持続可能な成長の進捗評価指標のあり方に関する研究 （年間500万円以内）
テーマ3: 多様なデータ・モデル統合とシナリオ研究を通じたビヨンドSDGsモデリング基盤の構築（年間2000万円以内）	
サブテーマ 3-①: 多様なデータ・モデル統合によるビヨンドSDGsシナリオモデリング基盤の構築 （年間1000万円以内）	サブテーマ 3-②: 長期シナリオ・統合モデル研究に基づくビヨンドSDGsシナリオモデリング基盤への接続手法の体系化 （年間1000万円以内）

テーマ1:2030年以降の持続可能な成長(ビヨンドSDGs)のためのガバナンス研究

テーマリーダー:慶應義塾大学 蟹江憲史

〈研究概要〉

テーマ1は全体統括班を兼ねる。そのため、研究全体を統合したアウトプット創出と国内政策・国際交渉等へのインプットをリード・調整する役割も担う。また、国際共同研究の推進や調整、推進費研究の活動として規定される国内外への成果普及活動としての年間1回以上の国際会議／シンポジウム等もテーマ1が主導して実施するとともに、国内外におけるビヨンドSDGs検討プロセスにおける議論の主導や成果の提案、連携等を行う(例えばドイツ、オランダ、米国、マレーシア、タイ等)ための予算も計上する。

現在の国際的論議では、ポスト2030アジェンダは、目標の改定よりもターゲットや指標の改定を含む実施方法や制度のあり方に重点が置かれると考えられる傾向が強い。「実施の科学」や「マルチレベルガバナンスの科学」を求める声が強くなっている所以である。このような議論の動向を踏まえながら、テーマ1では、2030年以降の持続可能な成長のためのグローバル及び国内ガバナンスの研究を推進する。このため、国際政治学における国際政策と国内政策との連関分析手法や、ガバナンスの効果(effectiveness)分析手法、目標ベースのガバナンス(governance through goals)理論等により、従来のSDGsの実施手法や政策の分析を行うとともに、これを基にしたうえで変革理論や変化理論、ステークホルダー分析等を適用した実証分析や予測(ex-ante)分析を実施し、地球システムガバナンスの制度的アーキテクチャや適応的ガバナンスのモデルとして提示することで、SDGs達成を前提とした成長のためのガバナンスのオプションを提示する。

さらには、テーマ1から3を通じて、こうした研究手法にトランスディシプリナリティの研究手法を組み合わせた研究を推進する。すなわち、ワークショップやワールドカフェ等の手法を活用し、アイデアの提示から、政策担当者による成果伝達手法や交渉担当者を通じた交渉への反映の方策を取り込んだうえで、専門家集団によるナラティブの構築を行う。その際には、本研究事業を通じて創出した研究の知見を議論の過程に組み込むことで、科学的にロバストな議論が行われるよう議論の場を設定する。

こうしたプロセスを総合し、例えば自発的国家レビュー(VNR)の改善制度提案や、自発的ローカルレビュー(VLR)の制度化提案等、**効果的实施のための政策手段や制度のあり方や、グローバル目標と国内政策に効果的に関連させる方策**といった提案を行う。

成果はNature誌のCommentやScience誌のPolicy Forum、あるいはシンクタンクや国連会議(STIフォーラムやHLPF等)等におけるポリシーブリーフや報告書といった形で提出できるようなペーパーにまとめ、学術的にロバストなだけでなく、政策的に使用可能な知(usable knowledge)の創出を図る。また、成果は、SDGs策定時に行われたOpen Working Groupのような場での発表、あるいはサイドイベント等における発表を通じて、国際論議場裏における考え方の基準づくり、規範構築を推進する。その際には、変革理論や変化理論にのっとりつつ、テーマ3で開発するモデル・シミュレーションによる政策実施の帰結とパスウェイを示すことで、現実感のある議論支援をおこなうことを検討する。

本研究プロジェクトは、こうした一連のプロセスによって成果を創出すると同時に、ビヨンドSDGsの議論推進及びその後の政策実施にも資するためのエピステミックコミュニティ(課題解決のための研究・実務家ネットワーク)の創出をおこなうことで、トランスディシプリナリティの新たな方法論を開発する。

〈成果目標〉

本研究の成果として、2030年以降の持続可能な成長にかかる政策的制度的オプションの提示、マルチステークホルダーによる課題解決の制度設計や方策の提示、マルチレベルガバナンスの政策や制度設計を提示する。成果はNature, Science等影響力のある科学ジャーナルや国連会議等における本プロジェクトからの成果公表、書籍の公表等を行うことを通じて、同課題の国際交渉過程に、上記したガバナンス知見の成果をインプット・主流化し、本戦略研究の成果がポスト2030アジェンダの構成要素となることを目標とする。

この目標達成のためには、議論プロセス自体に成果が盛り込まれるための活動も含めて成果としてとらえることが重要であり、それ自体がトランスディシプリナリティの本質であると考え。すなわち、国連ビヨンドSDGsプロセス（特に国連経済社会局、HLPF、国連総会）、SDGs以外の国連プロセス（UNFCCC、IPCC、IPBES、UNEA等）、民間における規範形成の場（ダボス会議、グローバルコンパクト、SBT、経団連CBCC等）等でのイベントや成果発表などを通じて広く研究成果を公表、議論することで規範形成を図るとともに、2030年以降の政策実施への活用に関しては、政策担当者との連携、日本政府SDGs推進本部や内閣府、環境省等の各種委員会をはじめとした政策的会議体へのインプットなどを通じて政策の実現を図る。

このようなアウトプットに基づき、本戦略研究プロジェクトがポスト2030目標研究および論議の世界的な拠点となることで、2030年以降のサステナビリティ推進において我が国がリーダーシップを発揮するための知的基盤を構築することをアウトカムとする。

サブテーマ 1-①【総括】2030年以降の持続可能な成長ガバナンス・オプションの研究

テーマ1のサブテーマ②、③で検討するグローバル、ナショナル、ローカルといった各レベルにおける実施のあり方の検討や、テーマ2のシナジー・トレードオフ主流化の検討を踏まえ、また、2015年と2027年以降の地政学的変化について、政治学や政策科学の方法論に基づいて分析したうえで、ビヨンドSDGs時代のガバナンスの制度的・構造的枠組のオプションを研究・提示する。

本サブテーマでは、目標ベースのガバナンスについて、国際政治学で定着している効果的ガバナンスに関する研究手法や、目標ベースのガバナンスの研究手法や視座を踏まえつつ、理論的検討やアンケートや聞き取り調査、事例研究による実証研究等により、2030年以降の持続可能な成長ガバナンスのあり方を分析研究し、オプションを提示する。

より具体的には、変革理論や変化理論、ステークホルダー分析等を適用した実証分析及び予測(ex-ante)分析を実施し、サブテーマ1-②、1-③による成果を盛り込みながら、地球システムガバナンスの制度的アーキテクチャや適応的ガバナンスのモデルとして、SDGs達成を前提とした成長のためのガバナンスのオプションを提示する。これにより、例えば、持続可能な開発を検討する国連ハイレベル政治フォーラム(HLPF)改革の方向性オプション、自発的国家レビュー(VNR)や自発的ローカルレビュー(VLR)といったレビューシステム改善の方向性、地域機構の役割、ローカルネットワークの促進、国連の枠組み外におけるガバナンスの可能性(例えば森林管理協議会(FSC)による森林管理など)等を示す。また、気候変動における国際司法裁判所による勧告的意見のような取り組みのインパクトの分析を通じた法的枠組みのあり方の検討も行う。

こうした研究は、本研究事業が拠点となりながら、フューチャー・アースや地球システムガバナ

ス、SDSNのネットワーク等を活用し、最適な研究者を国際的に同定して共同研究体制を構築して推進する。国際共同研究実施についてはテーマ間の境界を作らず、テーマ横断的に実施することで、「ビヨンドSDGs」の一大国際共同研究拠点を形成する。

共同研究と同時並行で、第二の軸として、研究者に加えて政策担当者、企業やNGO等の様々なステークホルダーによるワークショップやワールドカフェ等、トランスディシプリナリティ研究手法により、研究や政策動向に基づいたアイディアの提示とそれらの混合による新たなアイディアの創出から始まり、政策担当者による成果伝達手法や交渉担当者を通じた交渉への反映の方策を取り込んだうえでの、専門家集団によるナラティブの構築を行う。これにより、2030年以降の効果的な目標ベースのガバナンス実施のための政策、制度のあり方等を提示する。なお、本検討は全テーマ・サブテーマ共同で実施することから、プロジェクト全体の連携の仕組みとしても機能することになる。

成果はNature誌のCommentやScience誌のPolicy Forum、あるいはシンクタンクや国連フォーラム等におけるポリシーブリーフや報告書といった形で提出できるようなペーパーにまとめ、また、国連における発表やサイドイベント等における発表を通じて、国際論議場裏における考え方の基準づくり、規範構築を行う。これにより、国際交渉や、我が国の対処方針設定にエビデンスベースを提示するとともに、ワークショップやイベント等を通じてその実現においてステークホルダーや交渉担当者等への理解を促進しつつ、その実現へとつながるためのトランスディシプリナリティを実践する。こうしたプロセスや研究プロセスを通じて、2030年以降の政策・研究実現にも資するトランスディシプリナリーなエピステミックコミュニティ（課題解決のための研究・実務家ネットワーク）の構築を行う。

サブテーマ 1-②【公募】SDGsの実施に関する制度・政策レビューとその方法に関する研究

本サブテーマでは、SDGs の成功条件はどのようなもので、機能しない点はどのようなものであったのかについての具体的実証に基づいた包括的レビューを実施することで、SDGs の到達点と課題を明らかにし、これをビヨンド SDGs の交渉やその後の政策手段へのインプットとする。

SDGs のレビューについては、毎年、国連事務総長による報告書、SDSN による報告書、2019 年以来 4 年に一度公表される GSDR、そして欧州を中心とする大学や研究機関による研究などにより既にいくつか実施されている。また、国別にも VNR によって多くの国が SDGs の実施状況をレビューしており、近年では先進自治体による VLR も行われている。

本公募研究は、それらの既存レビューについて、AI の活用も含めて包括的にシステマティックレビューを実施すると同時に、SDGs の国内政策へのインパクトや、サブテーマ 1-①で提示される様々なガバナンス・オプションといった独自の分析的視座による SDGs のレビューを実施することで、現在必要とされている「実施のための科学」に資するための新たな知見を創出する。その際には、デスクトップリサーチや AI ツールによるデータ分析手法の導入とともに、テーマ 1 の他のサブテーマや他のテーマと共同実施する国際共同研究によって、ガバナンスの効果分析手法、目標ベースのガバナンス理論等により、従来の SDGs の実施手法や政策の分析を行うことで、独自性のあるロバストなレビューを行うこととする。

また、特に我が国における SDGs 実施状況のレビューや、企業や自治体におけるレビューのあり方の検討にも注力し、例えばグローバル指標と日本で検討できる指標とのギャップ要因からグローバルな制度のレビューを行うといった形で、テーマ 2 と連携しながら、シナジーやトレードオ

フの視座の導入を含めた、システムの思考を含むレビューのあり方や手法を開発する。

レビュー手法の開発については、ワークショップ、ワールドカフェ等の手法を通じたトランスディシプリナリーな分析手法の導入により、いくつかのケース、特に、アジア太平洋地域を中心としたケースにおいてレビュー手法の有効性を検討し、これを通じて普遍化することで、2030 年以降の国際的、国内的レビューへ向けた方法論の提示を行う。

サブテーマ1-③【公募】ローカルにおける実施のためのグローバル・フレームワークの研究

2015年から現在までの展開をみると、社会的・経済的・環境的状况は大きく変化している。パンデミックや気候変動の影響をはじめとする多くの変化は、人類世の特徴として挙げられている、非線形、突発的、不可逆的な特徴を持つ。また、紛争や戦争、技術開発や普及なども予測を超えたスピードで変化し、地政学的動向に影響を与えている。こうした変化は今後も継続あるいは加速さえすると考えられる。

このような変化に対応するためにはローカルレベルにおける持続可能な成長へ向けた取り組みの推進が重要である。一方、グローバルな視点や取り組みによってはじめて、気候変動や生物多様性をはじめとするグローバルな課題の重要性が浮き彫りになるのもまた事実である。こうした視点に立ち、本サブテーマでは、ローカルレベルにおいて持続可能な成長を推進するために必要な、グローバルな目標フレームワークの検討を進める。誤解を恐れずにかみ砕いた言い方をすれば、地域循環共生圏はローカルSDGsだと言われるが、従来はグローバル課題のローカル化という視点が優先されがちだったこの概念について、一定程度の経験の蓄積に基づいて、今度はローカル知見のグローバル化を実現するための研究を行い、その実装までを行おうというものである。ローカルな実践とグローバルなSDGsとが調整しきれていない事例も含めて分析することで、最適な適合のための制度設計や政策を明らかにする。例えば、共同組合による資源回収や分別方法の管理方法を普遍化しながら、その地域ごとの文化に根差した方法論を明らかにすることで、これを長期目標とするためのターゲットやそのスケールのありかた（グローバルかローカルか）を提示するような例が考えられよう。そのためには事例研究も必要となる。あるいは、これにプラネタリーバウンダリーのようなグローバルな制約の視点を組み合わせた時に適切なターゲットのあり方（例えば量を対象にするのか、分別方法のようなプロセスを対象にするのかなど）をテーマ3のシミュレーションの結果にも基づきながら提案していくようなことも考えられよう。現在不足しているターゲットナレッジの充実を図るような検討が求められる。

ローカルレベルでのSDGsの実施に関しては、上記した地域循環共生圏をはじめ、SDGs未来都市、ローカル2030ネットワーク、VLR等様々な政策的取り組みが進められている。ハワイ州におけるアロハ+などもそうした取り組みの一つである。これらの取り組みを俯瞰し、国際政治学における国際政策と国内政策との関連分析手法や、ガバナンスの効果（effectiveness）分析手法、目標ベースのガバナンス（governance through goals）理論等の分析手法や、テーマ2のシナジーとトレードオフに関する知見などを用いて分析することを通じて、ローカルレベルでの実施の特徴や課題を明らかにする。また、実証分析によって、知識不足や誤解といったより具体的な課題や、ステークホルダーの取り組みを促す構造といったような課題克服手法を明らかにしながら、ローカルでの課題やその克服を促進し、持続可能な成長を実現するためのグローバル目標・ターゲット・指標のあり方を提示する。なお、その際には、サブテーマ1-①で提示するガバナンスオプションへのインプットや、提示されるオプションに関する検討、テーマ2で提示されるシ

ナジー・トレードオフ主流化の手法検討や指標検討との連携を十分勘案した検討を行う。

これにより、サブテーマ1-①1-②と共同して整合性を持たせながら、ビヨンドSDGs国際交渉やその実施へ向けた国内推進体制の構築へ向けた制度的・政策的な提言や、ビジネスセクターや自治体といったそれぞれのステークホルダーへ向けた行動指針の提言を行う。

テーマ2:持続可能な社会実現に向けたシナジー・トレードオフの主流化に関する研究

テーマリーダー:慶應義塾大学 森田香菜子

〈研究概要〉

SDGs間のシナジー・トレードオフを検討することはSDGsの目標達成の中心的課題であるといっている。SDGsの設定当初から、「17目標は一体で不可分」と言われてきており、持続可能な社会へのトランスフォーメーション(変革)にはシステムとしての対応が必要不可欠であると言われている。実際に、SDGs全体としての進捗が進まない理由として、多くのSDGsの目標がトレードオフによる弊害を受けていることが明らかとなっており、また、シナジー強化が進捗推進の要諦でもあることが明らかとなっている。

この課題を解決するため、テーマ2では、国際システム全体におけるトランスフォーメーションのあり方を検討し、シナジーの強化とトレードオフの解消を主流化するための方策を明らかにする。また、これに資するためのターゲットや指標のあり方はもとより、個別課題についてのターゲットや指標のあり方についても研究を実施する。本検討は成長のあり方そのものを問うものでもあり、SDGターゲット17.19では、GDPを補完する指標の開発が求められている。現在ではこれが進展し、GDPを補完あるいは超える指標、いわゆる「ビヨンドGDP」として持続可能な開発を計測するための国際指標開発論議が、ビヨンドSDGs論議と絡みながら、国連でも進行中である。こうしたことを勘案し、本研究の成果は、ビヨンドGDPの国際論議にも提案を行うべく進められる。

国レベルでの検討や、ローカルレベルでの研究は一定程度進捗しているものの、グローバルレベルにおいてトランスナショナルな主体によるものや、主体間の構造によるシナジーやトレードオフはいまだ十分研究されていないことから、こうした点を重視しながら、相関分析、メタ分析や文献レビュー等の手法や、専門家評価や聞き取り調査等の手法に加え、テーマ3で推進する統合評価モデル分析との連携を行いながら、研究を推進する。なお、これらの検討は、国際研究プロジェクトを構成しながら推進する。

〈成果目標〉

シナジー強化やトレードオフ解消のための制度・構造・政策、これを推進するための目標、ターゲットや指標のセット、さらにはシナジー強化やトレードオフ解消を視野に入れたうえでのSDG個別目標・ターゲットや課題克服へ向けた目標、ターゲット、指標のあり方や、そのセットを国際的及び国内へ向けて提案する。

サブテーマ 2-①【総括】シナジー・トレードオフの観点の主流化の研究

SDGs間のシナジー・トレードオフは、ローカルから国家レベルでの対応に加えて、国を超えた波及効果といった様々な切り口で対応を考える必要がある。従来の研究は、ローカルレベルあるいは国家レベルでの対応の具体的な事例に焦点を当てるものが大半であり、波及効果やグローバルレベルでの相関分析やシステム対応の検討は、報告書などでその重要性が指摘される程度のものでとどまってきた。

こうした課題を克服し、新たな知見を加えながらビヨンドSDGsの検討に資するため、本サブテーマでは、国家レベルの主体だけでなく、トランスナショナルな主体が大きく関わるシステム（例えば、金融、経済、貿易、都市等）について、SDGsに関するシナジー・トレードオフとの関係性について分析し、さらには、そのシステムにシナジー・トレードオフの観点を主流化する方法を明らかにする。

研究の推進にあたっては、既存の分析手法の課題を踏まえて、SDGsに関するシナジー・トレードオフの特定のための分析手法、求められる対応や主流化の方法を明らかにするための分析枠組を構築する。すなわち、相関分析、ネットワーク分析、メタ分析や文献レビュー、専門家による評価、統合評価モデルなどといった既存のシナジー・トレードオフの分析手法に加えて、あまり起こらないトレードオフが持続可能な発展に及ぼす影響、SDGs間の相互作用の方向性や強さ、国境を越えた波及効果や世代間の波及効果といった将来の相互関係の予測の考慮、間接的なシナジー・トレードオフといった、既存の分析手法でほとんど扱われていない点に重点を置きながら、ガバナンス研究、統合評価、国際開発学等の分析方法を適宜採用した新たな分析手法を開発する。分析に必要な各システムで問題になるシナジー・トレードオフの状況を示す定量的データ・定性的データや、各システムで実際にシナジー・トレードオフに対処する様々な主体とそれに関わる制度との関係性についての情報は、国際機関、先進国・途上国政府を含む多様な主体の関係者への聞き取り調査などを通じて収集する。

これらの分析結果や成果については、テーマⅠが主導し、本プロジェクト全体として実施するトランスディシプリナリー（超学際）なワークショップなどを通じ、シナジー・トレードオフを国家戦略だけでなく、トランスナショナルアクターが関わる制度に主流化するための方法を提案する。

サブテーマ 2-②【公募】シナジー・トレードオフを測るためのターゲット及び指標研究

ビヨンドSDGsの実施においてシナジーを強化し、トレードオフを解消する状況を計測するための指標の検討を行う。すなわち、シナジー・トレードオフを直接的に計測し、そのインパクトを計測するための指標開発や指標のセットの開発を行う。これらについては、サブテーマ2-①の検討を踏まえ、国の戦略だけでなく、トランスナショナルアクター（国際機関、企業、金融機関、都市他）が関わる制度で活用する指標も同時に検討する。また、包括的な2030年以降の持続可能な成長の方向性を示すことになると考えられる議論は、現在「ビヨンドGDP」の文脈でも進められている。これはシナジー・トレードオフの主流化にも影響を及ぼすと考えられることから、そのあり方について、経済学的手法などを用いて、ウェルフェア変化を表す指標等について検討を行う。

相関分析、ネットワーク分析、メタ分析や文献レビュー、専門家による評価等既存のシナジー・トレードオフに関する目標、ターゲット、指標の分析手法に加え、テーマ3で扱う統合評価モデルによる分析も活用しながら、シナジーを強化し、トレードオフを解消するための目標、ターゲット、指標を提示する。

これらの成果については、関連する国際論議や国内審議会等の動向を踏まえつつ、関連する最新の研究・国際動向をレビューし、必要に応じて議論に参画することを通じ、また、本プロジェクト全体としてテーマⅠが主導して実施する会議やワークショップ等における議論を通じて、トランスディシプリナリー研究として実施しながら、目標のあり方、ターゲットのあり方、指標のあり方について、グローバル、国、ローカル、そして企業等のステークホルダーへ向けた提案を行う。

サブテーマ 2-③【公募】持続可能な成長の進捗評価指標のあり方に関する研究

国際議論・交渉や発展段階の異なる国々に関わる制度設計における具体的なインプットを見据え、また、サブテーマ2-①、2-②で検討するシナジー・トレードオフを考慮したターゲット・指標セットを踏まえつつ、ビヨンドSDGsの実施のためのターゲット・指標を研究し、提案する。その際、文献調査及び国際機関や各国の研究機関・国家統計機関のデータ・統計専門家に対する聞き取りを通じ、ビヨンドSDGsの指標体系の設計において検討すべき主要な論点（例えば、先進国と途上国向けの異なる指標設定、スピルオーバー指標や主観指標の拡充等）の洗い出しと整理を行う。グローバルでのSDGsの達成を考えた時、特に途上国においては、環境面を含めて達成に向けた課題が多く、グローバルな観点でSDGsを達成する上では、途上国の取り組みを着実に進めていくことが不可欠である。先進国から途上国へ向けた正と負の「スピルオーバー」が一つの論点となる中で現実的な提案となるよう、我が国内にいと取り残しがちな途上国関係者への聞き取りを意識的に行うことにより、先進国・途上国の進捗の相違、シナジー・トレードオフの課題や進捗の違いなどを勘案し、また、テーマ1で提示するガバナンス・オプションを踏まえながら、ビヨンドSDGsのための多層的な進捗評価指標のあり方を明らかにする。

現行のグローバル指標をはじめ、SDSNで提唱する指標、国別の進捗評価指標、ローカル指標等、SDGsの進捗評価指標の開発や研究は、これまでも様々なところで実施されている。これらの既存研究やアプローチ方法（事例の実証分析をベースに、マクロに各ケースのシナジーとトレードオフを同定）、既存指標の実態を包括的にレビューし、システムティックレビューを含めて知見を整理するとともに、テーマ1やテーマ2の他のサブテーマにおける検討から導き出されるビヨンドSDGsであるべき指標のクライテリアを明らかにし、その観点から指標のセットを検討、提示する。提示する指標には、データ収集方法のオプションやコストなど、各指標の採用実現性の検討に役立つ情報を併せて提示する。サブテーマ2-②同様に、グローバル、国、ローカル、そして企業等のステークホルダーへ向けた提案を行うとともに、特に途上国への開発支援を通じて、自立的なデータ収集能力を途上国が構築しうる指標を優先的に提案する。

テーマ3：多様なデータ・モデル統合とシナリオ研究を通じたビヨンドSDGsモデリング基盤の構築

テーマリーダー：理化学研究所 持田恵一

〈研究概要〉

本テーマでは、テーマ1で検討される実施制度・ガバナンス案およびテーマ2で検討されるシナジー・トレードオフ構造や新たな指標案を踏まえ、ビヨンドSDGsが目指す社会の実現に向けた目標・ターゲット・指標案および政策・制度オプションを、多様な将来パスウェイ上で比較・検討するための「ビヨンドSDGsシナリオモデリング基盤」を構築する。このモデリング基盤では、社会経済・技術・環境・政策に関するデータ、既存モデルの入出力、シナリオ前提および専門的知見を、共通のデータ構造により統合する。あわせて、長期シナリオ・統合モデル研究の知見を接続し、土地・資源利用、産業活動、気候・環境制約等に関する長期的・大域的な条件との関連づけを行う。さらに、このモデリング基盤を活用して、多様な条件の組合せを探索し、目標・ターゲットの達成可能性、関連指標の変化、目標間のシナジー・トレードオフ、長期的制約および不確実性等を比較・分析する。これにより、2030年以降の持続可能な開発に向けた複数の将来シナリオを比較可能な形で提示する。

〈成果目標〉

「ビヨンドSDGsシナリオモデリング基盤」を確立し、テーマ1・2で検討される目標・ターゲット・指標案および政策・制度オプションについて、異なる将来条件の下での目標達成可能性、シナジー・トレードオフ、長期的制約および不確実性を一貫した枠組みで比較可能にする。得られた将来シナリオを、テーマ1・2による目標・指標・政策等の検討、さらにはビヨンドSDGsに関する国内外の議論に活用可能な形で提示する。

サブテーマ3-①【総括】多様なデータ・モデル統合によるビヨンドSDGsシナリオモデリング基盤の構築

本サブテーマでは、ビヨンドSDGsに向けた目標・ターゲット・指標案および政策・制度オプションを、多様な将来パスウェイ上で比較・検討するための「ビヨンドSDGsシナリオモデリング基盤」を構築する。テーマ1で検討される実施制度・ガバナンス案や多様な主体の役割・連携、テーマ2で検討されるシナジー・トレードオフ構造、Beyond GDPやウェルビーイング等の新たな指標案を対象とし、土地・資源利用、産業活動、気候・環境制約等の将来条件と関連づける。

地理空間データ、社会経済統計、既存モデルの入出力・シナリオ前提、文献・専門家知見といった多様なデータを統合し、目標・ターゲット、指標、政策・制度オプションと将来条件との関係を、計算機上で探索・比較・推定可能な形でモデル化する。対象とする課題、空間スケール、時間軸および利用可能なデータに応じて、シナジー・トレードオフ分析、地理空間分析、シナリオ比較等を組み合わせ、前提条件や政策・制度オプションの異なるシナリオ群を作成・分析する。

これにより、各シナリオにおける目標・ターゲットの達成可能性、関連指標の変化、他領域への波及、制約要因および不確実性を定量的・視覚的に比較し、多様な条件に応じた将来シナリオを比較可能な形で提示する。

サブテーマ3-②【公募】長期シナリオ・統合モデル研究に基づくビヨンドSDGsシナリオモデリング基盤への接続手法の体系化

本サブテーマでは、長期シナリオ・統合モデル研究の知見を踏まえ、テーマ1・2で検討されるターゲット案、指標案、ガバナンス案および政策・制度オプションを、長期的・大域的な社会経済・環境条件の下で表現・推定・比較するためのモデル接続手法を体系化する。世界経済モデル、技術選択モデル等が扱う社会経済条件、技術普及、エネルギー・産業構造、土地・資源利用、温室効果ガス排出等を対象とし、サブテーマ3-①で構築する「ビヨンドSDGsシナリオモデリング基盤」との接続方法を検討する。

統合評価モデルや国際的なシナリオ研究で用いられている前提条件、モデル変数、制約条件、出力指標および関連データについて、ビヨンドSDGsに関連するターゲット案、指標案、ガバナンス案および政策・制度オプションとの対応関係を構造化し、それぞれのデータ、前提条件および分析結果をモデリング基盤上で接続する方法を体系化する。

これにより、ビヨンドSDGsに関するターゲット・指標・政策等と、長期シナリオ・統合モデルの変数・前提・制約・出力との対応関係をモデリング基盤に統合する。長期的・大域的なモデル分析と、地域性、ガバナンス等を対象とする分析を相互に接続し、ビヨンドSDGsに向けた複数の将来シナリオを多面的に比較・検討できるようにする。

(3) 研究が目指す環境政策への貢献

本戦略研究では、環境側面を中心として、2030年以降の持続可能な成長に関して、特に「実施のための科学」とその政策・社会とのコミュニケーションのあり方の具体的提言を行うことで、2030年に採択が見込まれるポスト2030アジェンダ及びその後の政策過程及び政策に本研究成果が盛り込まれることをアウトプットとしての貢献目標とする。このため、グローバル、国、ローカルの各レベル及び企業等のステークホルダーに対して、以下の成果を提示・提案する。

- ① ビヨンドSDGs のガバナンスの国際・国内制度設計及び政策オプション
- ② シナジー・トレードオフを主流化するための規範と具体的制度・政策
- ③ モデルシミュレーションに根差したデータ基盤の構築とシナリオ

これらの成果を影響力のある科学ジャーナルや国連会議等における本プロジェクトからの成果論文の公表、本会議や交渉プロセスにおけるプレゼンテーションやサイドイベントの実施、書籍、報告書、ホームページやSNS等を通じた成果の公表等を行うことで、国際交渉場裏における基準となる考え方を構築し、規範形成を行い、また、成果を我が国の対処方針に資する基盤とする。より具体的には、SDGsの国際議論の対処方針への成果の活用、2030年のG7首脳会合や環境大臣会合等における議論への活用、採択後の国内施策への社会実装、特に、策定後5年を目途で見直しのプロセスに入るとされている第6次環境基本計画（2024年5月閣議決定）の次期計画に含まれうるビジョン・方向性・考え方として活用されることを貢献目標とする。

本戦略研究は、研究手法の一つとして、関係する政策担当者や政治家、企業やNGO等の関係するステークホルダーの意思決定者、研究者等による国際共同研究やワークショップ、サイドイベント等によるトランスディシプリナリティ（超学際研究手法）の実践と開発をおこなう。すなわち、研究開発の実施自体が研究手法であるとともに、結果や成果を生み出し、その成果を各ステークホルダーが実践を行うことを想定して研究開発を行うことで、環境及び持続可能な成長政策に貢献し、新たな研究開発手法として提示することを目指している。

これらのプロセスを通じて、2030年以降に活用可能な、政策担当者、ステークホルダー、研究者を横断するエピステミックコミュニティ（課題解決のための研究・実務家ネットワーク）を構築し、本戦略研究プロジェクトがポスト2030目標研究および論議の世界的な拠点となることで、2030年以降のサステナビリティ推進において我が国がリーダーシップを発揮するための知的基盤を構築することをアウトカムの一つとする。

各テーマ及びサブテーマの成果目標の詳細については、「6. プロジェクトの研究テーマ構成及びサブテーマ構成」を参照のこと。