



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

自然科学部門
社会・人文科学部門



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



From
the People
of Japan

12 研究と教育におけるサステナビリティ学の³ガイドライン

序文

「持続可能な開発を実現することは、21世紀の最優先課題です」（2013年度国連総会議長）。持続可能な開発を実現することは、「全人類が尊厳と平等と健全な環境の中で、その潜在的能力を発揮できることを意味します」（A/RES/70/1）。国連の持続可能な開発のための2030アジェンダには、1) 持続可能な開発のために必要な変革を視野に入れた、人類が直面している世界的・地域的課題、および2) 国連加盟国がこれらの課題に取り組むことへの合意に至った経緯が記されています。

持続可能性に関する世界的・地域的課題は、「厄介な問題」と呼ばれることがよくあります。これらはさまざまな地理的・時間的スケールにおける原因と結果を伴う、ダイナミックな相互補強をもたらす社会、経済、環境、文化の推進者間の相互依存の結果であるため、困難で解決できないように見えることが多々あります。その原因と相互依存に関する知識は不完全で矛盾していることが多く、しかも急速に変化します。これらの課題のいずれかに取り組むことがその他の課題をより悪い方に変えてしまう結果になることはめずらしくありません。世界的および地域的持続可能性に関する課題には、さまざまな目標や利害の対立が内在するため、ポリシーにジレンマが生じ、バランスと妥協が必要になります。政策決定と問題解決におけるこのような複雑で同時的なジレンマに取り組むため、「厄介な問題」を研究するための新しい全体的アプローチが近年登場しました。

¹ 「研究と教育におけるサステナビリティ学のガイドライン」は、加盟国が、それぞれの持続可能な開発戦略の中で、サステナビリティ学の潜在性を生かすのに役立つよう、グッドプラクティスを同定し、ポリシーガイドラインを構築するために、日本の文部科学省（MEXT/日本）の支援を得て2015年10月に立ち上げられた、ユネスコの「サステナビリティ学アプローチの適用拡大」国際プロジェクトの主な成果です。このプロジェクトは、専門家とポリシーメーカーの対話と協力を促す3つのシンポジアを通じて、ユネスコ加盟国とその他の利害関係者が世界規模の課題によりうまく対応できるよう、サステナビリティ学のアプローチを超学際的研究と教育に導入し、強化するのを助けることを目的としています。ユネスコの自然科学部門、社会科学・人文科学部門、教育部門およびジャカルタを拠点とするアジア太平洋地域科学局の共同の取り組みに基づく、このプロジェクトは、総合的運営委員会と起草部会による指導の恩恵を受けました。

サステナビリティ学に関するより詳しい情報は、次のサイトをご覧ください：<https://en.unesco.org/sustainability-science>

² これらのガイドラインに法的拘束力はなく、加盟国はそれぞれの国の状況に合う形でガイドラインを履行するよう求められます。

³ 一人または複数の国内コーディネーターを置くなど、履行プロセスの調整を容易にするメカニズムをさらに研究する必要があります。これらのガイドラインを履行するために、政府組織または非政府組織を問わず、国内コーディネーターが利害関係者全員とつながりを持つこととなります。

サステナビリティ学は、社会が持続可能性に関する世界的・地域的課題により上手く取り組めるようになるための、新たな知識、技術、イノベーションや全体的理解を生み出す研究と教育です。

サステナビリティ学には、専門分野の科学、学際的科学、超学際的科学が含まれます。サステナビリティ学は基本的知識の形成、応用技術や、社会文化的イノベーション、新たな統治や社会・経済モデルを対象とする場合もあります。サステナビリティ学は学術的自由と、社会問題に対する学術的責任の両方を表現しています。

サステナビリティ学は、統合的知識、さまざまな科学的・社会的知識体、および国土を基盤とする統合的経験から築かれる、利用者による、利用者から着想を得る学術研究プロセスです。サステナビリティ学の参加型アプローチは、学界以外の幅広い領域に属する社会的利害関係者を関与させます。このアプローチは可能なソリューションや履行への行程を特定するための視点をを用いて、政策決定者や意思決定者が直面する問題やジレンマの実践志向型分析をサポートします。このアプローチでは、特定の政策提案よりも、むしろ利害関係者や意思決定者のためのオプションやシナリオを開発する結果となることが多々あります。多くの文脈では、土着の知識は関連性があり、学界の外から求められた知識の多様性には、特に女性の視点を考慮することが推奨されます。

真に成功するサステナビリティ学では、個々の持続可能性の単独の課題を目標とせず、むしろ、課題の相互依存性、複雑さ、潜在的強化の他、その地理的・時間的背景、文化的相違、目標と利害の対立を考慮するために、それらの性質を「厄介な問題」として考察します。

したがって、サステナビリティ学とその科学的方法論は、相互依存性と複雑さに対応しつつ、柔軟で、特定の問題や持続可能性に関する課題の特徴や背景に適合します。この背景において、サステナビリティ学は国連の2030アジェンダに定められた持続可能な開発の目標を推進し実施するための手段となり得ます。

高等教育と研究におけるサステナビリティ学の実践者は、さまざまな方法論的専門知識とアプローチを一つにまとめます。しかし、このアプローチの典型的特徴は、複数の分野の科学者たちと、さまざまな社会的、非学問的利害関係者と実践者が集まるチームの中で実施されることが多いことです。このような知識の協働生産は、知識、態度、価値、ライフスタイル、談話のより良い理解とこれらへの貢献を通じて、より広いコミュニティにおける持続可能性を推進するための、さまざまな文化資源の幅広い潜在性を活用するための手段となります。

サステナビリティ学は、概念的に多様なアプローチとして、それ自体すでにしっかりと確立されており、世界各地で、さまざまなフォーカス分野と分析レベルで応用されています。ユネスコの加盟国はユネスコの2014-2021年中期戦略の一環として、このアプローチを承認しました。これは方法論的に多様なアプローチですが、その研究課題や変革的知識の追求の必要性、背景とスケールを考慮する必要性、科学、社会、政策の橋渡しをする必要性については、幅広いコンセンサスがあります。しかし恐らくはその多様性のために、高等教育と研究におけるサステナビリティ学の主流化を進め、研究、社会、政策間の効果的な対話を推進するための制度化されたメカニズムが未だに欠如しています。

高等教育と研究におけるサステナビリティ学の主流化は、フューチャーアースやベルモント・フォーラムなどの主な国際フォーラム、そして特にユネスコの政府間プログラムおよび

国際科学プログラム、つまり、国際基礎科学計画（IBSP）、社会変革のマネジメント（MOS T）、政府間海洋学委員会（IOC）、国際水文学計画（IHP）、人間と生物圏（MAB）、地質科学ジオパーク計画（IGGP）の他、ユネスコのカテゴリー2センターおよびユネスコチェアなどのユネスコのネットワークの側の統合的行動から恩恵を得ることになります。

サステナビリティ学は以下の原理の中で表現できます：

1. サステナビリティ学は特に自然、社会、文化の世界的・地域的持続可能性に関する課題の**相互依存的で複雑な相互補強的性質**に対応しています。国連の2030アジェンダで表明された持続可能な開発は、まさにこのような課題の相互作用に関するものです。
2. サステナビリティ学は、地理的・時間的スケールの異なる具体的な背景におけるこれらの課題への対応として、**持続可能性を定義し達成するのに必要な知識**を集め、生成し、広め、実践することを目指します。このような知識には、新たなテクノロジーや革新的なプロセスが含まれます。
3. 知識を生むことに加えて、サステナビリティ学は短期的および長期的ニーズの両方を考慮する、より総合的で整合性のある政策アジェンダ、政策オプション、先見的シナリオに向かうことを視野に入れて、**問題の解決、目的と利害のジレンマと対立の理解**にフォーカスします。
4. サステナビリティ学はその性質上、分野横断的であり、自然科学、社会科学、人文科学、芸術の間の相補的**協力**を模索すること、特に協調設計、協働生産および共同運営の協調的プロセスを通じて、さまざまな非学術的利害関係者を参加させることがその主な目的の一つです。
5. サステナビリティ学は社会的ニーズに対する**学問の自由と学術的責任**の両方に基づいています。
6. サステナビリティ学には、統合された批判的分析と予測のために**それぞれの科学者の重要な新しい能力が必要です**：体系的思考、変化する環境、リスクと不安定に対応する能力、さまざまな価値、目標と利害の対立を認識し、これらに対処する能力、さまざまなパートナーシップにおいて、共感し、責任を持って取り組み、共同で作業をする能力。あらゆる形の教育を通じて、これらの能力を強化することが必要です。

専門用語と意味：学際（インターディシプリナリティ）、超学際（トランスディシプリナリティ）、協調設計（コデザイン）、協働生産（コプロダクション）、協働推進（コインプラメンテーション）

サステナビリティ学の文脈では、異なる科学的アプローチを表現するために、数多くの主要概念がしばしば用いられます。以下の概念については、科学コミュニティ内に幅広い合意があります：

科学は、歴史的に1つの学問分野に関連付けられてきた理論、方法、アプローチ、手段に基づいて問題を観察、分析、説明する場合**専門的（ディシプリナリー）**であると定義されます。専門分野は特定の分野の現実/知識（例えば、文化、進化、農業、地球史、物質の化学組成など）にフォーカスし、通常、特定の学部の一部として制度化されています。しかし科学史は、知識が交換と発見によって進化し、学者たちがさまざまな種類の方法と技術を用いるにつれて、各専門分野の境界が移行したり、不明瞭になったり、消えたりする場合がありますことを示しました。科学は、同じ問題に対する複数の分野からの洞察を並べて考察するものの、相互に関連性はない時、**総合的（マルチディシプリナリー）**であると定義されます。

学際的（インターディシプリナリー）科学は、研究課題を作り、問題を観察、分析、説明するための、複数の分野や学科の特定の組み合わせを指します。学際的科学は、学科内や学科間の異なる種類の専門知識間の交流と互いを豊かにする共同研究を目指します。真の学際的共同研究はすべての参加学科を対等に扱い、確立された科学分野を超えるアプローチを開発します。いくつかの学科がよりかけ離れているほど、学際的科学はより難しくなります。経験上、自然科学、社会科学、および人文科学の真に学際的な共同研究は、今日もなお基準であるよりもむしろ例外に留まっています。

ポストディシプリナリー科学とも呼ばれる（超学際的（トランスディシプリナリー））科学は、包括的かつ全体的な枠組みを通じて、部門の境界を越え、複数の学科にまたがる主題に取り組む方法論です。この文脈の中で、超学際的科学は専門分野の研究と学際的研究を取り入れますが、彼らの問題理解と特別な知識を活用し、これらに貢献するために、職業的科学者と個人または組織の非学術的利害関係者間の協力も考慮する必要があります。超学際的科学では、科学的試みのあらゆる段階で、次のような相互作用を伴います：

- **協調設計（コデザイン）**：研究設計の最も初期の段階で、超学際的科学プロジェクトの学術的および非学術的パートナーは、協力して取り組むべき具体的問題と、どの問いに対処すべきかについて合意します。
- **協働生産（コプロダクション）**：学問的・非学問的パートナーが、異なる形態の知識を一つに集め、その関連性を検討し、この組み合わせられた知識から新たな洞察を導くことを目指し、仮説を立てて検証し、一般化を試み、検討し、その他の可能な成果の中から達成可能なシナリオと、取り組む問題を解決するためのオプションを開発するために協力し合います。
- **協働推進（コインプルメンテーション）** 学問的および非学問的パートナーが協力して研究結果を実施します。

サステナビリティ学には適切な科学機関、特別な枠組条件、および教育政策と科学技術情報（STI）政策により提供される、対象を絞った資金提供が必要です。

このような枠組条件のガイドラインを以下に紹介します。

サステナビリティ学の主流化

持続可能性の課題を克服するために、これらが相互依存的で複雑な、相互補強的性質を持つ自然、社会、文化の、現在進行中の世界的および地域的課題を考慮しそれらに対応する場合は、あらゆる種類の研究が関連性を持つことになります。

サステナビリティ学の主流化には、まず第一に、広い科学コミュニティにおいて現在の持続可能性の課題の複雑さと相互関連性のより深い認識を促すことが必要です。キャリアの最初の段階にいる若手の科学者たちも、専門的アプローチの経験を積んだプロの科学者も、サステナビリティ学のプログラムの目標にしたがって共同研究を行うために必要な知識とスキル能力の開発が必要になります。

また、持続可能性の分野に携わる資金提供者、政策決定者、市民社会の利害関係者も、これらの当事者がサステナビリティ学研究のアプローチと方法に有意義に参加するために、その数が増える必要があります。

能力開発に加えて、サステナビリティ学を主流化するための構造的要件があります。複雑な問題の研究はどのようなものであれ、その研究が専門的か学際的か超学際的かを問わず、単一の、より簡潔に定義された現象にフォーカスする場合よりも、通常、より多くの時間と資源が必要になります。いかなる研究においても、最初からこのような時間と資源について検討し、それぞれの科学者への資金と、科学機関および新たな組織的ネットワークの開発と維持のための組織的資金を両方提供する必要があります。

超学際的アプローチでは、優れた能力、多くの時間、多くの資源の必要性がより高くなります。問題定義、目標、規範、ビジョンの共同開発、および研究と実践のコミュニティー間の仕事上の信頼関係の確立を含む必要のある協調設計段階は、伝統的な学術研究プロジェクトの開始段階よりも一般的に長くなる傾向があります。関連する利害関係者を特定する必要があります。パートナーシップ、関係と信頼を築かなければなりません。そして、プロジェクト開発のこの重要な段階には時間がかかります。

さらに、超学際的サステナビリティ学プロジェクトのパートナーたちは、共に前進するための条件についてより頻繁に交渉しなければならない傾向があります。サステナビリティ学プロジェクトが利害関係者の実際のニーズを満たすようにし、彼らのプロジェクトへの参加と共同所有を保証するために、両通の関心に基づき、プロジェクト提案を共同で作成する必要があります。

超学際的サステナビリティ学は常に長期的で持続可能なソリューションを目標とするため、従来の学術的共同研究と比較して、より長期的な計画が必要になることがあります。さまざまな形態の知識、その妥当性と適合性を評価し、仮説を検証し、共に再考察します。解決志向であり、変化を引き起こすことを目指す、この研究アプローチはボトムアップ式のプロセスと十分な時間が求められる、柔軟性と変化が必要であることを認識させます。

さらに超学際的サステナビリティ学は、その価値と結果を評価および査定する場合に、特定の必要性が生じます。このような背景においては、以下のことが推奨されます：

- 取り組む持続可能性の課題の科学的価値と妥当性、および学術的/非学術的参加者の資格、そして彼らに関与させるために提案されたプロセスを評価するために、プロジェクトの範囲設定に役立つ、複数の利害関係者から成る評価パネルを予定する。
- 確立された新しいタイプの指標を用いてサステナビリティ学のプロジェクトの価値や進展、成果を評価およびモニターする。これらは、たとえばプロセスと時間フレームの両方で標準的な学術研究に使用されるものと異なる場合があり、評価には異なる形式の結果発表が含まれる可能性があります。
- 特定の問題を解決するために与えられたアプローチの実施に関連する異なるタイプのトレードオフを評価し、このような実施が、次の世代を含む異なる利害関係者グループにどのような影響を及ぼすかを評価する。

サステナビリティ学の主流化の研究には、組織的枠組と政府による特定の行動が必要です。研究の現場に、学際的・超学際的協力やキャリアへのオプションを可能にし、これらの研究と教育に貢献する、実施可能の組織的枠組みが必要です。このような実施可能にする枠組みを組織の通常管理構造に根付かせる必要があります。科学的評価の枠組みについて、サステナビリティ学の要件への可能な適合を再検討する必要があります。研究制度が専門的キャリアを優遇する国々では、これらの科学者にサステナビリティ学に従事するキャリアの初期段階においてモチベーションを与える報奨制度を促すことが必要です。

科学技術情報（STI）政策の他分野の政策とのより強力な統合を含む、社会的課題に直接関連のある研究を直接取り入れ、拡大するためにも、実施可能の枠組みが必要です。

最後に、もっとも重要なのは、持続可能性の知識と行動を進歩させ、適応管理と社会学習の強化し、市民社会による政策決定、意思決定、行動に科学的基盤を提供するのに役立つ、科学、政策、社会の間の必要なインターフェースの開発が欠かせないことです。

高等教育におけるサステナビリティ学の主流化

サステナビリティ学には、高等教育における新しいアプローチが必要で、場合によっては指導と学習の基本的再概念化さえも必要になります。このような最概念化の要点は、高等教育機関と社会や経済界との積極的なパートナーシップを求める高等教育の「第三の使命」の目的と非常に多くの点で一致しています。高等教育におけるサステナビリティ学は、通常、持続可能な開発のための高等教育と呼ばれています。そのターゲットグループは、将来の研究者だけではなく、教育者を目指す者や、公共部門と民間部門のその他の分野に従事する専門家から構成されます。

この背景におけるサステナビリティ学の目的は非常に特殊です：分化された専門知識と、学際的能力、超学際的関与のバランスを通じて、持続可能な開発に取り組むための専門知識、技術、態度、価値を生成すること。目標は、地域レベルから世界レベルまで、社会が直面する持続可能性の課題の複雑さに取り組むために必要となる批判的思考力と関連能力を養うために、持続可能性の専門家（若い学生だけではなく社会人教育を通じたプロ）を学術的に養成することです。

学問の自由の原理に基づいて、高等教育は、新たな知識の生成と、社会的課題の解決への貢献の両方を目指す、独立した歴史的に知らされた考察のための保護された空間を提供します。

高等教育におけるサステナビリティ学の確立に向けたこの20年間の進展は、学位プログラム、サポートプログラム、プロフェッサーシップなどの開始に反映されています。しかし今もなお、高等教育における学術的専門知識などのバンドリングとネットワーク化が欠如しており、グッドプラクティスからの学習も不十分です。同時に、高等教育において学際的および超学際的サステナビリティ学の方法論的開発を強化する緊急の必要性があります。

持続可能な開発の高等教育に関する前述の推奨と宣言の主権を利用しつつ、以下のガイドラインが意思決定者にサステナビリティ学のアプローチと、学際的/超学際的教育を広げるためのガイダンスを与えます。

1. 多くの国々では**高等教育機関**自体、学問的自律のため、サステナビリティ学の重要な役割を高める主な利害関係者であり、したがって例えば次のような機会を追求することが求められます：

- 第三の使命の中核的要素としてサステナビリティ学を同定し、それをを用いてそれぞれの学問的プロフィールを高める。
- 持続可能性と環境的リテラシーを、学科によらず、学部の一回生から博士課程まで、あらゆるプログラム、カリキュラム、シラバスにより幅広く統合し、ふさわしいキャリアへの道を強化する。

- 専門の新たな教授職、学部、または学部間の代替的構造やプログラム提携を通じて、サステナビリティ学教育の組織能力を強化する。
- 地域的、国家的、国際的教育提携を強化する。またデジタル化の機会、特に教育関連のオープンリソースを利用する。
- 特にプロジェクトベースの教育と応用研究プロジェクトの推進や、公共サービスの認識により、研究と指導の等しい重要性を認識する。
- サステナビリティ学のためのインセンティブ、特に他の分野の研究者および非学問的利害関係者との共同研究への報奨を与える。
- 「持続可能キャンパス」などのコンセプトを導入する。長期目標と短期目標を設定し、年次大学持続可能性レポートを発行し、持続可能性と学問的責任などのテーマに関する全学部対象コースを設ける。
- 学生主体のアカデミックなコースまたは非公式の研修、他の大学の学生との協調など、持続可能性に関する学生主体のイニシアティブを奨励・支援する。
- サービス学習コースなどを通じて、大学の持続可能性統治への学生の制度的参加を可能にする。
- 特に国際協力、ネットワークとパートナーシップを通じてグッドプラクティスを共有する。

2. **個人研究者と教師**は特に以下のアクションにより、高等教育で持続可能性を促すために、重要な貢献をすることができます：

- 研究と知識移転の両方において、他の学術分野の専門家および非学術的利害関係者と共に積極的に活動することで、専門的「サイロ（縦割り）」文化を克服する。
- サステナビリティ学と持続可能な開発の高等教育の研究者と教員の間の（特にこれらの職務が分離し、区別される場合に）緊密な協力を保証する。
- 好奇心からの研究と、政府や社会に求められる需要からの研究の両方のニーズのバランスを確立する。
- 若手研究者にサステナビリティ学の思考訓練を体験させる。
- 実績のある科学者のための持続可能性のより高度な教育を促す。

3. **政府**はサステナビリティ学を推進するために、高等教育機関向けの実現環境を確保することもできます。特に：

- 高等教育に関する法律の見直しと、持続可能性に取り組む自律性の大学との戦略合意の見直し、
- 国連の持続可能な開発のための2030アジェンダとその持続可能な開発目標（SDGs）を基準とする、持続可能性に関する学術的パフォーマンスと大学のパフォーマンス、つまり能力査定とキャンパスパフォーマンスの新たな指標を推進およびサポートする。
- 例えば報奨制度など、学際的/超学際的活動への資金を再割り当てし、新たなインセンティブ（非金銭的なものを含む）を導入する。
- 新たなカリキュラムの導入後などに、認定方法を見直す。
- 学際的および超学際的取組みに貢献する重要な自己診断手段と継続的組織開発を推進する。
- （大学の）講師養成と持続可能性のトレーナー養成支援。

4. **社会とコミュニティ**は、どちらも知識の関連ある共同プロデューサーであると同時に、サステナビリティ学の結果のターゲットグループでもあるため、重要な役割を果たし

ます。そのため、高等教育とのこれらの相互作用は以下の行動によって高められる場合があります。

- 小学校低学年の教育から、技術的、職業的教育・訓練まで、あらゆる教育レベルにおける持続可能な開発の教育を通じて、また非公式な教育や非形式的な教育を通じて、あらゆる個人に、非持続可能性の課題に取り組み、積極的に未来を形作るために必要な知識と能力を付与する。
- 産業とコミュニティ、学界の間の、幅広いさまざまな形のつながりを構築し支援する。
- 科学的コミュニケーションおよび「人々の科学への理解」を、隔離された当事者やすべての利害関係者を関与させる地域ベースのサステナビリティ学プロジェクトの間の相互作用をサポートするネットワークの開発など、よりインタラクティブなアプローチに適合させる。
- 個人とコミュニティが知識の開発、実施のモニタリング、および持続可能性の目標に向けた進展の評価に貢献するような市民科学と集団的行動に個人が簡単に関わられるようにする。

サステナビリティ学の研究と教育に関する三角協力

持続可能性はグローバル・ノースとグローバル・サウスの共通の課題です。多くの国々が、大半の研究形態と高等教育への割当の不足という、もう一つの困難に直面しています。世界中の大半の国家、特に南側の国では、研究への割当がGDPの1%を下回っています。しかも、現在確立されている制度は、より伝統的な専門的アプローチを優遇する傾向があります。

サステナビリティ学における世界的協調を強化するために、以下の推奨事項を適用します：

1. **サステナビリティ学のアプローチへの支援を拡大する**：北半球と南半球の研究および高等教育に関する政策の意思決定者は、特にSDGの達成を保証するための手段として、サステナビリティ学アプローチの長所と利点を認知させる必要があります。ユネスコ、フューチャー・アース (Future Earth) 、およびベルモント・フォーラムなどの資金提供グループは、意識向上における特別な役割を担うことが可能です。
2. **南半球における能力開発の支援**：南半球の大半の国では、条件を公平化するために、サステナビリティ学の研究と教育における能力とインフラを強化する必要があります。国際科学会議 (ICSU)、国際学校建設支援協会 (ISSC) や国際哲学人文学会議 (CIPSH) などの、学界の主なクラスターは、このレベルの能力開発において、特に強力な役割を担っています。
3. **資金源の分散**：サステナビリティ学のニーズに対応するために、専門分野の研究を優先する歴史的取り決めによって定着した従来の公共資金調達システムを見直す必要があります。同時に、サステナビリティ学は、より持続可能な代替資金源から新たなアプローチまで、すべて利用することができます。開発法人、開発銀行、私立財団などは、新たなアイデアの革新的ダイナミクスを可能にする、サステナビリティ学の潜在的同盟者です。

4. **三角協力を推進する国際的システムを確立する**：研究と高等教育における国際協力を通じてグローバル化された科学、技術、イノベーションは、ベルモントフォーラムやEUのH2020プログラムのサブプログラムなどの団体を通じて制度的表現を見出します。グローバル・サウスの国々の参加を促すために特別に設計された類似の共同出資プログラムや、さらには、それを出資の前提条件とすることが必要です。いくつかの国々が、三角協力の推進を目指す資金調達プログラムを有しています。

今日、世界的な持続可能性の課題への解決をみつけるために、研究と高等教育における国際協力が欠かせないことが、認識されています。これは可能な限りの国際協力を伴うグローバルな取り組みとして理解されるべき、サステナビリティ学を強化し、推進する極めて現実的な機会を示しています。

研究と教育におけるサステナビリティ学のための戦略的資金調達

いくつかの加盟国にとって、サステナビリティ学は今もなお、比較的新しいアプローチであるため、乏しい資源の競合者と見られる場合があります。このような競争の印象を克服する必要があります。ユネスコの科学レポートを含む、いくつかのグローバル研究が、大半の加盟国に関して、専門的、学際的、および超学際的取り組み全体に、科学研究と高等教育への支援と資金援助を増やすための説得力のある議論が存在することを結論付けています。

サステナビリティ学のための資金調達メカニズムを、「伝統的」専門分野への投資と並行して、政府および資金提供機関の確立された資金提供制度に統合することが、質の高い化学的アプローチとしてのサステナビリティ学の評判を支えることにつながります。サステナビリティ学のための資金調達には、科学的卓越性の前提条件である、競争的枠組を通じた資金調達が必要です。

国際組織、政府機関、大学、その他の科学を基盤とする主体や、その他の部門の省庁、公共・民間基金、産業などを含めるために、資金源を分散する必要があります。サステナビリティ学は実践的背景の中で問題にフォーカスするため、国際協力において国内および多国間の開発法人と開発銀行のより強力な関与が期待できるかもしれません。さらに、ある種のプロジェクトの潜在的オプションとして、クラウドファンディングを検討する必要があります。

いずれの場合にも、資金調達条件をサステナビリティ学の競争的要件に適応させる必要があります。非学問的利害関係者との、また多くの国々のパートナーを含む可能性のあるパートナーシップに基づく、特定の超学際的アプローチには、プロジェクトの準備と実施の両方で、より多くの時間が必要になります。ほとんどの場合、能力開発のための資金調達を見込むことは非常に有益です。

そのため、サステナビリティ学プロジェクトにとって、競争的研究費への非学問的利害関係者の資金提供参加を含む、プロジェクト提案の協調設計のための資金調達を考慮すべきであり、提案の呼びかけがオープンな期間を拡張する必要があります。組織への資金提供は、プロジェクトの結果を実践に導入するための支援提供も考慮する必要があります。協調設計の要素も特定の文脈の中での要件としてさらに考慮されます。このような考慮は、低所得国および低中所得国との国際研究協力においては、より一層適用されます。

資金調達は通常、方法論的柔軟性と多様性を促します。サステナビリティ学には、資金提供機関からの長期的展望からの利点もあります。資金提供機関は、適切な形で関与する、サステナビリティ学プロジェクトの利害関係者としても解釈されます。

最後に、サステナビリティ学プロジェクトの影響の計測に関して、異なる時間スケールにまたがる影響の評価を考慮するために、新たな指標と計測アプローチが必要です。