



# 「TD (Transdisciplinary) 概念とその研究評価システムに関する調査研究会」の発足

安岡 善文\*

## A New Research Group on Systematization and Evaluation Method of Transdisciplinary Research

Yoshifumi YASUOKA

**Abstract**— Transdisciplinary research is a new approach to integrate academic knowledge and social knowledge together, and to solve social issues by engaging stakeholders in society in research processes. It is expected to solve social wicked problems such as climate change and biodiversity loss, however scientific methodologies are not yet systematized. In particular evaluation method of transdisciplinary research is not well investigated. TRAFST has organized a new research group on “Systematization and Evaluation of Transdisciplinary Research”. This paper introduces the objectives, background and activity plan of the new research group.

### 1. はじめに

横幹連合では2023年10月の理事会において新たな調査研究会「TD (Transdisciplinary) 概念とその研究評価システムに関する調査研究会」(以下、TD 調査研究会と略記)の立ち上げを承認し、TD 研究に関する調査研究活動を開始した。

TD 研究は、社会的課題の解決に向けて学界が社会と連携することにより具体的な社会の課題を解決することを目指す新たなスタイルの研究活動である。これまで試みられてきた Interdisciplinary (ID) 研究が学界内に閉じた学の連携であるのに対して、TD 研究では学が学界を超えて社会と直接連携することにより、社会的課題の解決を目指すところに特徴がある [1, 2]。しかしながら、学が社会と連携するとは具体的にどのようなことをするのか、また学と社会の連携による研究の成果をどう評価するのか、といった具体的な方法論はまだ確立していない。これらの課題を個別の学の分野や一つの一つの学会が単独で考えることが難しくこれまで検討が進んでいなかったのが実情である。

横幹連合では学会連合の役割として、また社会との連携を模索する学術団体としてこれらの課題に取り組むべく新たな調査研究会を立ち上げることとした。横幹連合は Transdisciplinary を英語名称に付しており (Transdisciplinary Federation of Science and Technology; TRAFST),

TD 研究は横幹連合の基盤となる考え方を示す概念でもある。

本稿では、TD 調査研究会の目的、調査研究会立ち上げの背景、調査研究会の構成等を紹介する。なお、Transdisciplinary の日本語訳は、これまで必ずしも定まっておらず、ここでは英語そのもの、または TD という略語を使用することとする。

### 2. 目的と期待される成果

本研究会の目的は、学術研究における TD (Transdisciplinary) 概念を明確にし、文理に跨がり、他学術領域に長期的に影響を与え得る研究業績等を如何に評価するかについての新たな方法論と、これら TD 型研究の評価システムを提唱し、実装に繋がる活動を計画することである。

縦型学術評価システムの典型であるインパクトファクターなどの評価制度に加えて、TD 型研究評価の方法と研究評価システムが実装されれば、多様な学術分野の知の統合を通じて学術課題並びに社会課題解決に当たる中堅・若手研究者の評価が向上し、TD 型研究者層の増大も期待される。彼らの TD 型研究プロジェクト貢献を正當に評価することにより知の統合なくして解決できない喫緊の社会課題解決が加速することも可能となる。

\*調査研究会委員長、東京大学名誉教授

**Table 1:** Organization and members of “TD Research Group”.

主査等	氏名	所属	学会
主査	安岡善文	東京大学	日本リモートセンシング学会
幹事	本多啓介	統計数理研究所	日本経営システム学会
委員	三村恭子	科学技術振興機構社会技術センター (現在は東京大学医科学研究所)	
	小林傳司	科学技術振興機構社会技術センター (センター長)	
	谷口真人	総合地球環境学研究所 (副所長)	
	水上祐治	日本大学生産工学部	日本経営システム学会
	船橋誠壽		計測自動制御学会
	遠藤 薫	学習院大学	社会情報学会
	持橋大地	統計数理研究所	
	椿 広計	統計数理研究所	日本品質管理学会
幹事学会	日本経営システム学会		

### 3. 本調査研究会立ち上げの背景と経緯

気候変動やそれに伴う災害が地球規模で顕在化している今日、甚大化する被害を軽減するためには、科学技術が総力を挙げて社会と連携して現象を把握し、その対策を具体的に社会に実装するとともに社会そのもの存在方式を変革してゆくことが求められる。しかしながらこれらの事象はその要因やプロセスが極めて複雑であるために、細分化された科学技術の個別領域で解決することは難しく、科学技術を横に繋ぐ統合化された知識と対策により課題解決を図ることが必要である。細分化された科学技術を横に繋ぐための方法論としては既に **Interdisciplinary** 研究 (学際研究) が試みられてきた。しかしながら、**ID** 研究は学界内の連携を模索するもので、学界を超えて社会との直接的な連携を志向するものではないために、社会的課題を適切に捉えて、その解決に有効な手段を提供することが難しいことも指摘されている。

TD 研究は、学界内の横の繋がりを超えて社会との直接的な連携を実現することにより社会的課題の解決を模索する新たな試みである。研究の設計段階から社会のステークホルダー (関与者) の参画を求め、学界が社会と連携して研究計画を作り (co-design)、実施し (co-production)、その成果を発表する (co-delivery) ことが新たな研究スタイルとなる。研究の計画、実施過程に社会の具体的な意見を取り込むことにより、成果を円滑に社会実装することを目指す試みである。これまでに、例えば、国際的な科学技術プログラムである **Future Earth (FE)** や、日本が発展途上の国々と連携してその国の課題を解決する科学技術プログラムである **SATREPS** が TD 研究プログラムとして開始されており成果を挙げてきた [2-4]。しかし

ながら、これまでの TD 研究においても、どのように社会のステークホルダーを選考するのか、どのような連携方策を考えるかといった具体的な方策はケースバイケースとなっており十分に体系化されているとは言えない。また、研究成果の発表においても、課題内における個別成果を従来のインパクトファクター型評価に合致する形で分割して成果発表することが多く、社会課題解決という統合的視点での成果発表が行われ、評価されている例は少ない。今後、社会的な課題の解決に資する科学技術を推進するためには、科学技術が社会と連携する TD 研究の方法論を明示するとともに、その成果を適切に評価するための方策を検討することが必要である。

本調査研究では、これまでの分野横断的かつ社会との連携を志向した研究課題を対象として、TD 研究の概念を明確化するとともに、計量書誌学的方法等によりその統合的成果の新たな評価法について調査研究する。

### 4. 調査研究会のメンバー構成

**Table 1** には TD 調査研究会の構成およびメンバーの一覧を示した (2023 年 10 月の調査研究会発足承認時)。小林傳司氏、三村恭子、谷口真人氏、持橋大地氏は横幹連合会員学会には所属していないが、これまで TD 研究を推進してこられた研究者であり、メンバーとしての参画を依頼し、参加の了解を得ることとした。なお、メンバーについては、今後、横幹連合会員学会、また外部から参加を求める予定である。

Table 2: Activity plan of “TD Research Group”.

年 月	内 容	備 考
2023.11～12	関連学会などへの委員追加公募	含む政策担当者
2023.12	キックオフ	横幹連合コンファレンス企画セッション
2024.01	大学共同利用機関統計数理研究所共同研究集会申請	2024 年度 6 月以降の活動計画
2024.03	第 1 回調査研究会	学術横幹性概念定義
2024.06	第 2 回調査研究会	多様性指標の必要性和発展
2024.08	共同研究集会 (第 3 回調査研究会)	多分野の研究者との集中的議論 研究プロジェクト構想
2024.12	横幹連合コンファレンス企画セッション	成果とりまとめに向けたワークショップとして企画セッション
2025.01	共同研究集会申請	1 年次研究成果とりまとめ 雑誌横幹への投稿
2025.03	第 4 回調査研究会	研究プロジェクト提案
2025.05	横幹連合総会での特別報告	横幹性とその評価

## 5. 調査研究活動計画

Table 2 には調査研究会活動についての計画案を示す。既に 2023 年 12 月に開催された第 14 回横幹連合コンファレンスにおいては TD 研究の評価法に関する企画セッション「TD 概念の明確化とその研究評価システム」(オーガナイザー：本多啓介氏)を開催し、複数の科学技術分野の連携による研究を評価する計量書誌学的方法論による評価法について、国内外からの研究者による発表が行われた。

今後、2 か月に 1 回程度で調査研究会を開催し、その検討の成果を横幹連合コンファレンス等で紹介するとともに成果報告書としてまとめる予定である。

## 6. まとめ

2023 年 10 月に活動を開始した新たな TD 調査研究会の概要を紹介した。今後はさらに社会のステークホルダーの参加が研究成果にどのような影響を与えるか等に

ついて分析の方法論を深めるとともに、インパクトファクターとは異なる視点からの研究成果評価法についての検討を行う。

なお、調査研究会のメンバーについては今後も増やす予定であり、横幹連合会員学会からの積極的な参画をお願いしたい。

## 参考文献

- [1] 小谷元子：科学と社会 -Interdisciplinary を超えて Transdisciplinary へ-, 横幹, Vol. 17, No. 3, pp.96-98, 2024.
- [2] 三村恭子：RISTEX におけるトランスディシプリナリー研究支援～フューチャー・アース構想の推進事業および社会技術開発について～, 横幹, Vol. 17, No. 2, pp.60-65, 2023.
- [3] 加藤裕二, 武富香織：SATREPS のすすめ, 横幹, Vol. 17, No. 2, pp.66-73, 2023.
- [4] 小西淳文：地球のために, 未来のために SATREPS, Vol. 1, Vol. 2, 丸善出版, 2015.