

Title	社会課題解決を目指した研究開発マネジメント及び評価分野におけるケースメソッド教育の可能性検討
Author(s)	安藤, 二香; 石村, 源生; 吉澤, 剛; 田原, 敬一郎
Citation	年次学術大会講演要旨集, 35: 763-765
Issue Date	2020-10-31
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/17457
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

2 F 2 3

社会課題解決を目指した研究開発マネジメント及び評価分野 におけるケースメソッド教育の可能性検討

○安藤 二香 (政策研究大学院大学), 石村 源生 (情報経営イノベーション専門職大学),
吉澤 剛, 田原 敬一郎 (未来工学研究所)

1. はじめに

研究と政策の現場をつなぐ中間人材の育成の重要性が指摘される中、国の施策としてプログラム・マネージャー (PM) やリサーチ・アドミニストレーター (URA) の育成に向けて、スキル標準の策定や研修・教育プログラムの実施などの取組みがなされている。取組みが進むにつれ、対象者の経験やレベル、マネジメントの対象や範囲などの検討が進むことなどから、研修・教育内容の改善及び向上が課題となる。特に昨今においては、SDGsをはじめ、社会・経済的価値の創出が科学技術イノベーション政策上も重要となっている。これにより、ファンディング・エージェンシーや大学において、学際研究や、ステークホルダーとの協働・共創を含めたトランスディシプリナリ研究の立ち上げやマネジメント、評価が課題の一つとなっている。そこで筆者らは、PM やファンディング・エージェンシーの職員、URA 等の中間人材を主な対象者として、社会課題解決を目指した研究開発のマネジメント及び評価に関するケースメソッド教育の可能性について検討を行うこととした。本発表では、その検討のプロセスや結果について報告する。

2. 取り組みの概要

本研究は、2019年9月に開始した。メンバーは、ファンディング・エージェンシーでプログラム設計やマネジメント、評価に携わった経験のある者、科学技術コミュニケーション分野におけるケースメソッド教育プログラムの研究開発に取り組む者、科学技術政策やシステム科学、研究開発評価についての知見のある者で構成し、主に1)～4)の流れで検討を進めている。

1) 教育の目的及び受講者が身に付けるべき能力の明確化

社会課題解決を目指した研究開発のマネジメントや評価は、必ずしも「正解」が存在しない状況で、当事者がプロフェッショナルとして、自律的に実務を遂行していくことが必要である。そのため、多くの知識の獲得を目的とはせず、具体的な事例を教材として、個々人の事実認識と判断基準、フレームワークに基づき意思決定を行う能力の涵養を大きな目的とした。特に、社会課題解決に向けては、トランスディシプリナリ研究はあくまで手段であるが、多くの研究者にとって、多様な研究者やステークホルダーと協働・共創する経験や知識は必ずしも多くないため、関係性を築き協働するまでが難しい。そこで、トランスディシプリナリ研究を推進する上で生じうる課題と学習のポイントについて、まずは先行研究に基づき整理を行った。事例を通して各種の困難について把握するとともに、最適化すべきパラメータが複数存在するジレンマ状況について、多角的に検討した上で意思決定を行う能力の涵養を目的とした。

課題	学習のポイント
チームビルディングへの関心や理解	<ul style="list-style-type: none">チームビルディング自体が悪構造問題であることを意識し、ジェンダーや専門性、利害、将来キャリアなど、参加者の異なる能力や価値、ニーズに対してどのようなバランスを取るかメンバー間で事前の業務上の関係があるか、異分野との協働についての経験などがあるか、チームに不足している能力や専門性をどのように認識しているか研究開始時、チームビルディングに特化した資源、時間や空間をどのように提供するか

研究やチーム、社会のダイナミクスへの対応	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究にかかる問題定義や解決策はどのように途中で見直されているか ● チーム内外の相互作用、相互学習、関心の統合、共通の目標設定、価値の相互調整がどのように図られ、メンバーはどのように変遷し、どこまで考え方を研究のプロセスに向けているか ● 技術や社会の変化をどのように分析・予見し、どのように研究に反映しているか
ファシリテーター／コミュニケーターの役割	<ul style="list-style-type: none"> ● チームビルディングや内部調整に関わるファシリテーターは科学的・社会的に中立的な立場で関わっているか ● チーム内外に対しどのようなコミュニケーションを取っているか ● チーム内外においてどのように役割や位置づけを評価されているか
理念・規範の形成	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究の前あるいは途中の段階で、将来の社会的理念を可視化し、新たな価値の発見、相互の価値の相違や一致について様々な関与者が熟議・対話する機会はあるか ● 研究において遵守すべき職業的・倫理的規範を構築、明文化することで、関与者の士気を維持し、チーム内のメンバーシップや結束を高めているか
オーナーシップと責任	<ul style="list-style-type: none"> ● 共同デザインや共創によって目指すべき将来、共有すべき価値について、関与者がどの程度研究に対するオーナーシップを抱いているか ● 研究者は研究の実施にかかる社会的責任をどのように意識し、遂行しているか

(出典) 以下の文献を参考に吉澤が作成：DeLorme, D.E. et al. (2016)；Hollaender, K., Loibl, M.C. & Wilts, A. (2008)；König, B. et al. (2013)；Norris, P.E. et al. (2016)；Pregernig, M. (2006)；Rasmussen, B., Andersen, P.D. & Borch K. (2010)；Schauppenlehner-Kloyber, E. & Penker, M. (2015)

2) 対象とする研究開発の階層及び事例の選定

研究開発のマネジメントや評価について考える際に、プロジェクトとプログラムといった階層やその関係性を認識することは重要である。「国の研究開発評価に関する大綱的指針」でプログラム評価の導入が掲げられて以来、実質的なプログラムのデザインやマネジメントを導入することが課題となっている。そのため、本研究においても最終的には、社会課題解決に向けたトランスディシプリナリ研究を育むプログラムのデザインやマネジメント、評価について学ぶことができる教材の開発を目指すところである。しかし、プログラムについて考える上では、その下の階層であるプロジェクトが重要な要素であり、多くの対象者にとってはプログラムよりもプロジェクトに接する機会が多く、具体的なイメージが湧きやすいと考えられた。そのため、本研究ではプロジェクトを事例の対象としつつ、プロジェクトを通してプログラムレベルで必要なマネジメントや評価についても考えられるような教材の開発を目指すこととした。

事例としては、研究成果を社会で実際に活用し、社会的なインパクトを創出していると考えられるプロジェクトを取り上げることとした。また、理想的なプロジェクトはなかなか存在しない前提で、不完全な状態の中で何を指したのかを振り返ることができる事例を探すこととした。具体的には、科学技術振興機構（JST）社会技術研究開発センター（RISTEX）で採択された3プロジェクトの中から1つを選定した。選定にあたっては、トランスディシプリナリ研究を推進する上での課題及び学習ポイントに対し、3つのプロジェクトからそれぞれ、特にどのようなポイントが学習可能か、実際に筆者がRISTEXにおいてプログラム側の立場からプロジェクトに関与した経験と照らして検討を行った。対象としたプロジェクトは、シーズプッシュ型の研究から成果の社会実装を目指したものと言え、多くの研究者あるいはマネジメントに携わる者が直面する課題を包含するものと考えられた。特に、研究代表者とプロジェクトに関与した若手研究者やステークホルダーとの関係性の構築・維持について考えることができ、また関与したステークホルダーによって問題定義や解決策の見直しを行っていったことから、「チームビルディングへの関心や理解」「研究やチーム、社会のダイナミクスへの対応」を中心に学習することが可能と考えられた。

3) 主要なアクターの特定とインタビューの実施、ケースの作成

ケースの作成にあたっては、プロジェクトに関与した主要なアクターへのインタビューを基に行った。

対象とするプロジェクトについて、研究代表者のみならず、プロジェクトに関与した若手研究者や、研究代表者とは異なる分野・所属の研究者（グループリーダー）、成果の社会実装の担い手として期待されていたプラクティショナーなど、数名へのインタビューを検討したが、調整の結果、研究代表者へのインタビューのみとした。インタビュー項目は、事実確認も含めプロジェクトに由来するインパクトに関する質問と、主要な学習ポイントとして考えたチームビルディングとコミュニケーション、研究やチーム・社会のダイナミクスへの対応に関するものに加え、社会課題解決を目指した一連の取り組みが研究代表者自身に与えた影響やメンタルモデルの変容に関する質問を用意し、2019年12月24日に実施した。

対象としたプロジェクトは、2007年から2011年までRISTEXの研究開発領域（プログラム）の下で進められた。その後、RISTEXの実装支援プログラム（統合型）のプロジェクトへの参画や文部科学省のモデル事業での活用等を通して、成果の社会実装への取り組みを続けてきた。10年以上にわたる取り組みの中で、一場面を切り取り短いケースを作成することも可能だが、1つのケースから様々な学習ポイントについて考えることや、研究開発から社会実装に至るまで長い時間を要すること、プログラムとプロジェクトの関係性について考えることなども可能であること等を踏まえ、2007年から2019年までをケースの中で扱うこととした。ジレンマ状況を扱うことから、事実を記述する際にも、関係者への配慮を忘れぬよう心掛けた。

4) URAを対象とする検証ワークショップ

作成したケースの検証のため、模擬授業を行うこととした。対象者は、学際あるいはトランスディシプリナリ研究の推進やマネジメント、評価に関心を有するURAとした。URAは、プレアワードやポストアワード業務の中で、プロジェクトのマネジメントや評価に携わる。また、学内ファンドを立ち上げ、プログラムの中でのプロジェクトの評価やマネジメントに携わる者もあり、一定程度の学習ニーズがあることが想定された。今回の授業計画では学習目標を、①多様な関与者のインセンティブを把握し、それぞれに適切なインセンティブを与えられるようなチームビルディングを行うことができる、②課題設定段階から多様な関与者との協働・共創が重要であることを理解し、適切な関与者を把握するとともにコミュニケーションの場をデザインすることができる、の2点とした。事前課題としては、プロジェクトの目的や課題設定がどのように、なぜ変化したのか（研究やチーム、社会のダイナミクスへの対応）、一連の取り組みに関与した主要な人々が、それぞれどのようなモチベーションを持っていたのか（チームビルディングへの関心や理解）、授業の中では事前課題に加え、社会実装を強く念頭に置いた問題解決型研究開発プロジェクトを立ち上げ推進していく上でのマネジメントの現状とあるべき姿、ギャップを埋めるための方策について議論することとした。ワークショップは、2020年10月に実施予定である。

3. 今後について

検証ワークショップでは模擬授業を行うと共に、参加者からケースのメソッドの可能性や意義、ニーズ等について意見交換を行う予定である。また、ケースメソッド教育に対するニーズは、科学技術イノベーション政策の現場でマネジメントや評価に携わる行政官からも寄せられていることから、今後もこの分野におけるケースの開発について検討を行う予定である。

本研究は、政策研究大学院大学科学技術イノベーション政策研究センター 基盤研究プロジェクト「研究開発マネジメント及び評価分野におけるケースメソッド教育の可能性検討」（研究代表者：安藤 二香）及び科学研究費補助金「科学技術コミュニケーション分野におけるケースメソッド教育プログラムの研究開発」（研究代表者：石村 源生）の共同で行った。