JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	研究者育成プログラムにおける課題とエンパワメント評価モデルの試行
Author(s)	仲野, 安紗
Citation	年次学術大会講演要旨集, 38: 42-45
Issue Date	2023-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19141
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

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

１Ａ１９

研究者育成プログラムにおける課題とエンパワメント評価モデルの試行

仲野 安紗（京都大学）
nakano.asa.5x@kyoto-u.ac.jp

1. はじめに

日本における証拠に基づく政策立案（以下、EBPM）が対象とする活動は政策・施策・事務事業（事務及び事業）の三つの段階に区分されるが[1]、文部科学省の事業では大学をはじめとする教育研究機関等が実施するものがおよそ500件にも及ぶ[2]。EBPMでは、ロジックモデルを活用したセオリー評価と事後的な業績測定によるプロセス評価[3]により事業の有効性が検証され、業績測定においてエビデンスとされるのは、ロジックモデルにおけるアウトカム指標である。しかし、その作成にあたって、特に研究開発や人材力の強化を目的とする事業においては、最終的な成果が事業期間を超えるため、本質的なアウトカム指標の設定は実際には困難である。この困難さと形骸化を見越し、STI政策における評価研究では体制整備やマネジメント構築が長期的インパクトを実現し得るアウトカムとして重視されてきたという[4]。

しかし、人材力の強化を目的とする事業において、体制やマネジメント構築がそのアウトカムとして代替可能であるかどうか、直接的な仮説検証が十分なされているとはいえない。また、「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（令和２年総合科学技術・イノベーション会議）の政策策定過程において、関連施策を実行した場合に想定される結果が示されている一方、政策検証のためには、今後「研究環境」の研究成果への影響を明らかにするための分析が必要であるとの議論がある[5]。

このように、人材力の強化を目的とする事業設計には、アウトカムに至るプロセスについて部分的に未解明の仮説を、事業実施者が比較的長期にわたって検証していくべき点に特徴と課題があると考えられる。

本稿は、総合パッケージに関連して実施される文部科学省補助事業のうち、科学技術・イノベーション人材力の強化を目的とする事業に着目し、京都大学における具体的な実践を例に取りつつ、大学機関の視点から、人材力強化事業のアウトカムの適切な設定プロセスについて検討を加える。

2. 若手研究者育成事業における事業実施機関における課題[6]

科学技術・イノベーション人材力の強化を目的とする事業の一つとして、京都大学の計画が文部科学省の科学技術人材育成費補助事業（以下、補助事業）に採択され、令和元年度から取組み（以下、採択事業）を開始した。補助事業は世界トップクラスの研究者育成に有効なプログラムの開発・実証目的としており、若手研究者育成事業の中でもとりわけ研究者個人の成長と事業の目標の達成が緊密な関係にあると想定される。しかし、科学技術政策における事業成果の目的は汎用性の高いプログラムの開発とその継続性に必要な体制整備にあり、事業の被益者である若手研究者の成長にあるとはされていない[7]。人材力強化事業のこうした所与の目的と仮説のもと、事業実施機関で実際に異なる社会的要請を受ける資金提供者・若手研究者・運営者等ステークホルダーが共に取組みを進めるにあたり、

---

[1] 内閣官房行政改革推進本部事務局 資料１「EBPM の推進」（https://www.kantei.go.jp/jp/singi/toukeikaikaku/kanjikai/dai5/siryou1.pdf）2023 年 9 月 9 日閲覧

[2] 令和５年度行政事業レビュー事業単位整理表（https://www.mext.go.jp/a_menu/kouritsu/detail/block30_00108.htm）2023 年 9 月 9 日閲覧

[3] 杉谷和哉「日本における「エビデンスに基づく政策形成」の取組み」社会システム研究，2021

[4] 安藤二香、田原敬一郎、林隆之「ロジックモデル再考―研究開発プログラムに適したロジックモデルの在り方―」研究イノベーション学会，2021

[5] 磯谷桂介「現場と政策のギャップを埋める―ＮＩＳＴＥＰの挑戦―」研究イノベーション学会，2020

[6] 京都大学は文部科学省「世界で活躍できる研究者戦略的育成事業」に令和元年度に採択され令和 5 年度は第一フェーズの最終年度に当たっている。なお、本稿は筆者の実践と考察に基づく論考であり所属する組織の公式見解ではない。

[7] 令和元年 8 月 8 日 文部科学省科学技術・学術政策局人材政策課人材政策推進室世界で活躍できる研究者戦略育成事業公募説明会資料（https://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/__icsFiles/afieldfile/2019/08/21/1420370_1_1.pdf）2023 年 9 月 9 日閲覧

いくつかの課題ないしは論点が挙げられる。
【課題1】補助事業の目的（代替的アウトカム）は、先行研究[4]が論じるように、事業の期間と最終的な成果がもたらされるまでの期間のギャップ等を鑑みたことが設定の背景にあると考えられる。このことから、各実施機関の具体的な取組みの背景にある研究者育成としての有効性のセオリーが外的妥当性を持つことは、事後的なプロセス評価においても判定の根幹をなすのではないか。
【課題2】一方で、事業の被益者である若手研究者の成長というアウトカムがあっても、それが汎用性の高いプログラムの開発と体制整備という所与のアウトカムに明示的に接続されていない限り、研究者育成に有効なプログラムの開発に至ったとは判断されないという本質的な課題に採択事業の運営者は持続的に対峙している。採択事業は、所与の未解明の仮説に基づいて仮説を検証しつつ実行されるという点において、研究開発の側面を持っているのではないか。
【課題3】採択事業には、若手研究者が被益者かつ能動的活動主体であり、運営者は補助事業の媒介者である側面がある。このことも考慮すると、採択事業のアウトカムの生成において、若手研究者は仮説検証の被験者かつ活動の主体、運営者は仮説検証の主体かつ活動の媒介者であること、すなわち両ステークホルダー間の役割の互換性[8]を明確にする必要があるのではないか。
京都大学の採択事業では、活動主体となる若手研究者グループから「成長の目標は与えられるものではない」と、【課題3】の裏付けともなる要請（内的要請）があった。この内的要請と代替的アウトカムを接続できれば上記の課題への対応となることから、発表者は若手研究者の各々の成長の目標を人材力強化事業のアウトカムに接続する試行的プロセスモデルの開発を開始した。

3. 若手研究者個人の目標と人材力強化事業のアウトカムの接続モデルの開発

上記の課題を踏まえ、研究者の成長に有益な人材力強化事業のアウトカムを、活動主体である若手研究者と運営者の信頼関係に基づく共同作業により生み出される知識[8]から定義したい。この知識の生成プロセスモデルをここで提案する。また、研究者が遂行しようとする活動のアウトカムやその際に動員する能力はどのようなもので、その取得を促すのは運営者がプログラムで提供するどのような環境要素・活動要素なのかを明らかにすることで、人材力強化事業における仮説検証の端緒につく。
【方法論】プロセスモデルの原理と方法論はエンパワメント評価[9]に依拠する。エンパワメント評価はブラジルの教育思想家パウロ・フレイレの教育実践に概念の端を発し、資金提供者のニーズと現地のステークホルダーのニーズが結びついていないことを前提とするため、人材力強化事業におけるステークホルダー間の目的意識の相違という背景に一致する。また、エンパワメント評価はプログラムの活動主体のエンパワメント（＝自己評価力と自己実現力を高めること）を目的とする。人材力強化事業に当てはめれば、若手研究者が各々の好ましい将来像をアウトカムとして設定・実現することになり、政策が本来目的とする最終的な成果に一致する取組みと考える。加えて、エンパワメントのプロセスとして、必要なリソースの獲得、社会環境を批判的に理解する試みが重要とされている。これらの要素は、研究者の研究活動を補完し、推進するであろう。以上の取組みを採択事業における一連の活動プロセスに組込み、アウトカムとなる仮説検証と知識を研究者と運営者が共同で実施・生成する。
【エンパワメント評価プロセスの開発】京都大学の採択事業ではエンパワメント評価の方法論である4つのステップ[10] ①ミッションの確認 ②現状の吟味と評価 ③目標の設定 ④計画の策定内容における活動や目標など進捗状況のモニタリングに依拠しつつ、カスタマイズを行なった（表1）。事業で提供するプログラムが研究活動において実践的な効果として還元されることに主眼を置き、各若手研究者の研究活動を採択事業期間に実施する個別プロジェクトと位置付け、上記ステップを個人単位で実施・記録した。**③-2**の全員の記録を表2の9つのカテゴリーごとに毎年集約・整理し、共同作業から生み出される知識の一つ（＝研究者の成長に有益な能力・アウトカムの設定）として継続的に更新した。さらにこの集約結果を**④-2**のプログラム評価に接続することで、プログラムが「研究者育成に有効」であるかどうかを確認することとした[11]。

---

[8] Greenwood, D. J., and Levin, M.. Introduction to Action Research 2nd Edition, 2007，邦訳 小川晃弘，2023
[9] Fetterman, D. M., Kaftarian, S. J., and Wandersman, A. Empowerment Evaluation, 1995
[10] 源由理子「エンパワメント評価の特徴と適用の可能性―Fettermanによる「エンパワメント評価」の理論を中心に―」日本評価研究，2003
[11] プロセスにおける若手研究者から得られた知識の整理集約では小泉都氏の多大な協力を得た

表1. 京都大学採択事業L-INSIGHTにおけるエンパワメント評価プロセス(GIILP)

<table>
<tr><th colspan="2">① ミッションの確認</th><th colspan="2">②現状の吟味</th></tr>
<tr><td>①-1</td><td>事業の目的と若手研究者（フェロー）に期待することの確認</td><td>②-1</td><td>若手研究者のプログラム参加開始時の状況の確認（研究環境、研究テーマ、改善すべき課題）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">①-2</td><td rowspan="3">1. 自分が目指す研究者としての将来像の確認
2. 将来像が実現した際の具体的状況の確認
3. プログラム期間内に実施すべき研究活動の実現に必要なリソースの確認</td><td>②-2</td><td>プログラム参加状況の確認と振返り、
研究活動の確認と振返り</td></tr>
<tr><td colspan="2">③目標の設定</td></tr>
<tr><td>③-1</td><td>①-2-3の実施すべき活動を目的･対象で9つに分類：活動の目的［価値創造・内外調整・社会変革］と活動の対象［自分自身・小集団・社会システム］の3×3の組合せによるフレームワーク活用（表2）</td></tr>
<tr><td>①-3</td><td>自分の活動の実現に必要なリソースの確認</td><td>③-2</td><td>9つに分類された活動の遂行に必要となる能力を言語化し目標として設定</td></tr>
<tr><th colspan="4">④計画の策定内容における活動や目標など進捗状況のモニタリング</th></tr>
<tr><td>④-1</td><td colspan="3">②-1を除く①から③のプロセスを毎年1度実施し、記録や目標設定を更新する</td></tr>
<tr><td>④-2</td><td colspan="3">③-2で設定した能力に好ましい影響を与えたプログラムがあったか確認し、研究遂行に動員する能力とプログラムで提供する環境要素・活動要素の紐付けを行う</td></tr>
</table>

表2. 京都大学採択事業L-INSIGHTにおける能力分類とその定義

	Self （自分自身）	Interpersonal （小集団）	System （社会･システム）
価値創造	1. 価値を生み出すため、個人の活動において発揮するもの	3. 価値を生み出すため、小集団内の人と人の繋がりを向上させるときに発揮するもの	5. 価値を生み出すため、大きな集団や複雑な社会システムにおいて発揮するもの
内外調整	2. 生まれた価値を育てるため、個人の活動において発揮するもの	5. 生まれた価値を育てるため、小集団内の人と人の繋がりを向上させるときに発揮するもの	8. 生まれた価値を育てるため、大きな集団や複雑な社会システムにおいて発揮するもの
社会変革	3. 育てた価値を社会･世界に広げていくため、個人の活動において発揮するもの	6. 育てた価値を社会･世界に広げていくため、小集団内の人と人の繋がりを向上させるときに発揮するもの	9. 育てた価値を社会･世界に広げていくため、大きな集団や複雑な社会システムにおいて発揮するもの

【エンパワメント評価プロセスの実施】京都大学の採択事業（L-INSIGHT）では、若手研究者（フェロー）を対象として研究者育成に有効なプログラムの開発・実証を行う環境を整備してきた。令和2年度から4年度までの3年度にわたり、22人の若手研究者に対してのべ44回この評価プロセスを実施した。この間に20種類を超えるプログラムを若手研究者に対して提供した。表1の①-2から③-2を中心に若手研究者から得られたプログラムへの指摘と情報を基に、プログラムを継続的に開発・改善した。

本プロセスのいずれのステップにおいても事業運営者が評価の専門家としてファシリテーターの役割を担い、若手研究者自身が成長に必要な活動と目標を確認できるように働いている。同時に、若手研究者は、事業運営者との対話による自己評価を通じて、プログラムを吟味、評価している。エンパワメント評価においてはこのような評価する側・される側の役割の互換性が共同作業を成立させる。なお、対話により得られた成果や知見を若手研究者育成や育成環境に関する議論において活用することに対する許諾を若手研究者から本プロセス実施の事前に得た。

また、表1のステップ③-1で使用するフレームワーク（表2）は採択事業が掲げる概念[12]をマトリックスに整形し説明を加えたものである。このフレームワークにより、研究者がこれから遂行しようとす

[12] L-INSIGHT ホームページアドレス（https://www.l-insight.kyoto-u.ac.jp/）

る活動とその際に動員する能力をその目的と対象の性質からカテゴリー1～9に分類し、運営者がプログラムで提供する環境要素・活動要素と定量的に紐づけた。

【結果】本プロセスを通じ、二つのアウトカムを若手研究者と事業運営者共同作業による知識として得ることができた。一つは、若手研究者自身が研究者としてのアウトカムに到達するために必要と考えるに至った能力は具体的に何であるかということである。場面と目的に応じて異なる判断基準を駆動する能力の必要性など、プログラム開発に直結する多くの知識が言語化された。もう一つは、どのような経験や環境がそうした能力を身につけるのに役立つかである。代表的な例として、異分野や文化圏から日常的な研究環境にはない視点で評価を受け得る経験など、自分の技術・知識を再編集する体験の提供が評価された。定量化は、プログラムごとに好ましい影響を受けた能力のカテゴリーをチェックしてもらい、チェック数を分析することで行った（表 3）。以上の取組み全体から、本プロセスモデルが、活動主体をエンパワメントし、主体の知識を動員したアウトカムを設定・生成する機能を持つことが確かめられた。若手研究者からは、研究活動を進めることと本プロセスに取組むことは相補関係にあり、自己評価力と自己実現力を高めること（エンパワメント）に役立つとの感想があった。

表 3 ③-2 で設定した能力に好ましい影響を与えたプログラム紐付け（チェック数/参加実人数）抜粋

プログラム（略称）	1. 価値創造	2. 内外調整	3. 社会変革	4. 価値創造	5. 内外調整	6. 社会変革	7. 価値創造	8. 内外調整	9. 社会変革
	自分自身			小さいグループ			社会・システム		
対話プログラム A	0.4	0.5	0.3	0.3	0.5	0.2	0.4	0.4	0.3
対話プログラム B	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
対話プログラム C	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3
実践プログラム A	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2
実践プログラム B	0.0	0.4	0.1	0.3	0.4	0.4	0.1	0.1	0.3
実践プログラム C	0.2	0.3	0.1	0.5	0.3	0.3	0.4	0.3	0.0
実践プログラム D	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0
実践プログラム E	0.3	0.2	0.0	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1
レクチャーA	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.3	0.0
レクチャーB	0.7	0.1	0.3	0.4	0.3	0.0	0.6	0.1	0.1
レクチャーC	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
フィールドプログラム A	0.3	0.7	0.3	0.2	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3
フィールドプログラム B	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.5
フィールドプログラム C	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.3

【課題】本プロセスモデルは、人材力強化プログラム開発段階において、アウトカムを設定する際に有効であり、比較的少人数の活動主体グループと運営者グループがそれぞれのコミュニティ内で担保している知見をアウトカムの設定のために動員する。令和5年度現在、京都大学次世代研究者戦略育成拠点において本プロセスのオンラインシステム化が完了しているが、両グループの信頼関係の構築を担保するために運営者がファシリテーターとして存在することは不可欠である。また、運営者には、セオリーの実装プロセスの開発とその遂行上の技術・知識といった専門性が必要になる。さらに、運営者や事業内容が活動主体（若手研究者）の評価に耐えるものでなければ、本プロセスモデルは成立しないため、継続性において脆弱である。これを支援する要素が外的な信頼性の担保であり、補助事業であるということのほか、外部専門家委員会などと連携することで、活動主体からの信頼を損なわぬ仕組みが必要である。

4. おわりに

本稿では、人材力強化事業の事業実施機関としての京都大学における、プログラム開発段階の適切な仮説検証とアウトカムの設定の試行を取り上げた。本稿の取組みを各事業実施機関で検討・実施することは、事業運営者の育成上の役割も持つものと考える。一方で、事業仮説の検証については、本稿のような事例を踏まえ、補助事業設計段階においてもステークホルダーによる共同作業を通じた仮説の検証が必要ではないかと考える。