

高等教育 IR における学外連携による組織レジリエンス強化

Organizational Resilience through External Engagement in Higher Education IR

高松 邦彦^{*1}, 松本 清^{*1}, 松田 岳士^{*2}, 木下 淳博^{*1}, 稲倉 恒法^{*1}, 今井 匠太郎^{*1}, 森 雅生^{*1}
Kunihiko TAKAMATSU^{*1}, Sayaka MATSUMOTO^{*1}, Takeshi MATSUDA^{*2}, Atsuhiko KINOSHITA^{*1},
Tsunenori INAKURA^{*1}, Shotaro IMAI^{*1}, Masao MORI^{*1}

^{*1} 東京科学大学

^{*1}Institute of Science Tokyo

^{*2} 東京都立大学

^{*2}Tokyo Metropolitan University

Email: ktakamatu@gmail.com

あらまし：本稿は、高等教育機関におけるインスティテューショナル・リサーチ（IR）において、学外連携が組織レジリエンス強化に果たす役割を実証的に検討する。A 大学の組織変革事例では、データ形式変更による危機的状況が発生したが、教育システム情報学会等で構築した学外インスティテューショナル・リサーチャーネットワークを活用することで課題を克服した。本研究は、「設計されたセレンディピティ」概念の実証、組織レジリエンス理論の学外拡張モデルの提示という理論的貢献を提供し、インスティテューショナル・リサーチャーの職能開発における学外ネットワーク構築の戦略的重要性を明らかにした。

キーワード：インスティテューショナル・リサーチ（IR）、学外連携、組織レジリエンス、ネットワーク

1. はじめに

教育システム情報学会において、今回我々は、初めて企画セッション「インスティテューショナル・リサーチ（IR）におけるデータ駆動型意思決定の進化：教学マネジメントとデータサイエンスの融合」を提案した。本セッションは、教学マネジメントにおけるデータサイエンスの活用、機械学習を活用した学生支援モデルの構築、教学 IR におけるビッグデータ分析の実践事例などを重要な議論対象とし、IR の高度化に向けた方法論の確立と、データサイエンスを活用した教学マネジメントの新たな可能性を探求することを目的としている。

日本の高等教育機関における IR は、1991 年の大学設置基準の大綱化をきっかけとして導入が始まり⁽¹⁾、2012 年の報告書⁽²⁾、2018 年の「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン」⁽³⁾、2020 年の「教学マネジメント指針」を経て発展してきた。現在、Society 5.0 時代⁽⁴⁾を迎え、教育情報システムと IR の役割は、単なる知識の習得から、その活用方法や新たな知識の創造を支援することへと変化している。

一方で、IR の研究には特有の困難が存在する。各大学固有の問題や文脈が多く含まれることから一般化が困難であり、学生のプライバシーや機関の機密情報を取り扱うという倫理的制約により、詳細な内容や具体的なデータを公開することが制限される場合が多い。さらに、このような制約により、論文という形で研究成果を残すことすら困難な状況もある。本研究においても、守秘義務や倫理的配慮により、事例の詳細については限定的な記述にとどめざるを得ない。

本研究は、我々が先行研究において提示した「Abduction-Driven Management Faculty⁽⁵⁾」概念の実

践的検証を目的とする。具体的には、高等教育機関におけるインスティテューショナル・リサーチャーが管理領域と学術領域の境界を横断する境界横断者（バウンダリー・スパンナー）として機能し、学外連携を通じて組織レジリエンスを強化する過程を、A 大学の統合事例を通じて実証的に検討する。

2. 理論的枠組み

我々は先行研究において、教育と情報学を融合した学際的分野である「Eduinformatics」を提唱し⁽⁶⁾、IR における実践と理論を架橋する「IR 哲学」の概念を提示してきた。Management Faculty は管理領域と学術領域の境界を横断する境界横断者（バウンダリー・スパンナー）として機能し、アブダクション・抽象度・緊急度マトリックス（ABDU-M）フレームワークを活用することで、複雑な教育データの分析や仮説構築の一助となることが考えられる。また、「設計されたセレンディピティ」の概念を活用し、国際会議やシンポジウムへの積極的参加を通じて、多様な視点から創造的洞察を生成する環境を創出することが重要である。

組織レジリエンスについて、ゾッリ・ヒーリー（2013）は「極度の状況変化に直面したとき、基本的な目的と健全性を維持する能力」と定義している⁽⁷⁾。大須賀らの研究では、中京学院大学における教学 IR 組織が危機的状況下においても「健全性」と「対応力」を維持することが示された⁽⁸⁾。本研究では、この理論を学内完結型から学外連携型へと拡張する。

我々が提唱する「Significant Other Groups (SOGs)」⁽⁹⁾は、利害関係を越えた「高等教育発展を志向する参加者」として定義される。学外インスティテューショナル・リサーチャーネットワークは、個々の大

学では解決困難な課題に対する創造的解決策を生み出す触媒として機能する。

3. 事例研究：組織変革におけるデータ処理危機への対応

A 大学において、大規模な組織変革に伴い、毎年定期的に行っている学内データの受取・加工・システム投入業務で深刻な問題が発生した。組織変革により入力データ形式と出力先システムの両方が従来とは完全に異なる仕様となり、従来の業務手順では全く対応できない状況となった。

具体的困難として、受け取りデータが従来のフォーマットから新しい組織構造を反映した新フォーマットに変更され、投入先システムも組織変革を機に導入された新システムで全く異なる仕様となった。年度の重要な節目での実施のため失敗が許されず、データの精度確保と処理時間短縮という相反する要求を同時に満たす必要があった。学内の既存リソースだけでは、技術的専門知識の不足、人的リソースの限界により、解決の糸口を見つけることが困難であった。

この危機的状況において、筆者らが様々な学外活動の参加を通じて構築した学外インスティテューショナル・リサーチャーネットワークが威力を発揮した。類似の組織変革経験を持つ他大学インスティテューショナル・リサーチャー、データ処理技術の専門知識を持つ学外研究者、システム刷新の経験豊富な実務家との協働により、創造的解決策を生み出した。これらの学外メンバーが SOGs として、自機関の利益を超えて純粋に問題解決を支援した結果、危機的状況から迅速に回復し、変革前を上回るデータ処理能力を獲得した。

4. 考察と示唆

本事例研究は重要な理論的貢献を提供する。第一に、「設計されたセレンディピティ⁽¹⁰⁾」概念⁽¹¹⁾の実証である。継続的な外部関与により「設計」されたネットワークが、予期せぬ危機において決定的な解決力を発揮した。第二に、組織レジリエンス理論の学外拡張モデルの成功例として、学外 SOGs との連携により単一組織の能力を大幅に超える問題解決力を実現した。第三に、SOGs による知識ネットワーク拡大の実践的検証である。

インスティテューショナル・リサーチャーの機能開発においては、学外でのネットワーク構築と知識交流が組織的価値を持つことが実証された。学会・研究会への参加は将来の危機対応における戦略的投資として位置づけるべきであり、クロス・インスティテューショナルな協働能力の必要性も明確になった。特に、組織変革や技術刷新といった予期しない状況変化に対して、学内リソースのみでは限界があることが示された。

本研究は教育システム情報学会に対して、IR とデ

ータサイエンス融合の実践モデル提示、組織レジリエンスと IR の交差領域開拓、理論と実践を架橋する事例研究の価値実証という貢献を提供する。また、IR の研究における倫理的制約や機密性の問題を抱えながらも、学術的価値のある知見を導出する方法論の一例を示している。

5. 謝辞

本研究は JSPS 科研費 22H00077 の助成を受けたものです。

参考文献

- (1) M. Fujiwara, S. Chikamori, A. Asano, and N. Soshii: "Development of institutional research (IR) to support policy formulation in the educational field: Definition, organizational structure, and processes of institutional research in the educational field at Ritsumeikan University (Japanese)," *University administration studies*, vol. 4, pp. 17-31. (2009)
- (2) MEXT: "Transforming the Quality of University Education for Building a New Future : Towards Universities that Cultivate Lifelong Learning and Autonomous Thinking (Japanese)," 2012. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm (accessed Jul. 01, 2022). (2012)
- (3) MEXT: "Grand Design for Higher Education toward 2040," 2018. https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afildfile/2018/12/17/1411360_7_2.pdf (accessed May 01, 2025). (2018)
- (4) 内閣府 : " Society 5.0. " https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/
- (5) K. Takamatsu *et al.*: "Expanding knowledge networks in higher education by abduction-driven management faculty based on eduinformatics," in *9th international conference on ICT for intelligent systems (ICTIS 2025 New York)*, p. in press 2026. (2026)
- (6) K. Takamatsu *et al.*: "Concept of ICT on Eduinformatics in Higher Education," in *6th International Congress on Information and Communication Technology*, p. in press 2021. (2021)
- (7) A. Zolli and A. M. Healy: *Resilience*. London, England, Business Plus. (2013)
- (8) 大須賀元彦, 富田宏., and 須栗大.: "組織レジリエンスの視点から見た教学 IR の役割 —小規模私立大学における教学 IR の事例から—," in *日本ビジネス実務学会 第 44 回全国大会プログラム・要旨集*, 2025, pp. 17-20. (2025)
- (9) K. Takamatsu *et al.*: "New Proposal of University Reform by Significant Other Groups in Eduinformatics," *International Journal of Institutional Research and Management (IJIRM)*, vol. 5, no. 1, pp. 96-105, doi: 10.52731/ijirm.v5.i1.681. (2021)
- (10) M. Nielsen: *Reinventing discovery*. Princeton University Press. doi: 10.1515/9780691202853. (2011)
- (11) N. Miyairi: "Open science and scientific data (Japanese)," *Journal of Information Processing and Management*, vol. 57, no. 2, pp. 80-89. (2014)