様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　４ 月 ２７ 日現在

機関番号：３２６８９
研究種目：挑戦的研究（萌芽）
研究期間：2021～2023
課題番号：２１Ｋ１８４４３

研究課題名（和文）Evidence-based managementアプローチの使い道・使い方研究

研究課題名（英文）The Value of Evidence-based management

研究代表者
三橋　平（Mitsuhashi, Hitoshi）

早稲田大学・商学学術院・教授

研究者番号：９０３３２５５１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　4,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、（１）継続的に取り組んで来ていた医療サービスの質に関する論文発表、（２）患者誤認に関するフィールド実験を通じて論文執筆、（３）注射プロトコルに関する逸脱についてのデータ分析、を研究課題内の実証分析プロジェクトとして行った。これらのプロジェクトを通じ、以下の知見を得た。（１）組織の現場が抱える問題を解決する目的でプロジェクトを実施したが、分析の結果得られた知見自体よりも、そのプロセスで第3者としての研究者が入ることによって、現場の人々の自主的な取り組みが喚起されること、（２）研究を円滑に進め、かつ、分析結果の適切な解釈には現場サイドでのリテラシーが求められること、である。

研究成果の学術的意義や社会的意義
エビデンス・ベース・マネジメントは、高い透明性、説明責任を求める声に応え、偏った経験に左右されない意思決定につながる。これらの発展においては、得られる知見の価値だけでなく、その際に気を付けるべき点についての理解も含める必要がある。本研究を通じて、必ずしも分析結果から得られた発見や、その発見の含蓄として出たアイデアは重要とは限らない、それはその実行性は第3者である研究者の領域にないためである、しかし、データを収集し分析結果を共有するプロセスだけでも、新しい気づきや、現場での取り組みの意味付けが行われ、そこから得られるものも導入意義の評価に組み入れるべきだという気づきが生まれた。

研究成果の概要（英文）：In this study, we conducted empirical analysis projects within the research agenda, including (1) presenting papers on the quality of healthcare services, which we had been continuously working on, (2) writing papers through field experiments on patient misidentification, and (3) conducting data analysis on deviations in injection protocols. Through these projects, we gained the following insights regarding evidence-based management: (1) While these projects were conducted with the aim of solving problems faced by organizations on the ground, it was observed that the involvement of researchers as third parties in the process stimulated the autonomous efforts of people in the organization, more so than the insights obtained from the analysis results themselves, and (2) smooth progress of the research and appropriate interpretation of the analysis results require literacy on the part of the practitioners in the field.

研究分野：経営学

キーワード：経営学　医療安全　組織学習

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

本研究課題では、エビデンス・ベースの経営学研究を医療現場のコンテクストにおいて行うことである。エビデンス・ベースの経営学研究とは、主に介入実験を行い、その前後比較や、差分の差の検定をしたコントロール群との前後比較を行い、ある経営施策や経営政策が組織のパフォーマンスや、組織メンバーの行動様式にどのような影響を与えるかを検証する研究アプローチである。このような研究アプローチが発展している背景は２つある。1 つ目は、経営学研究が理論や文献の発展にのみ注力を行い、その結果、実務家とは無縁のアカデミック世界が形成されてきたことである。例えば、法律系のジャーナル論文は現場の法律家が読み、医療系のジャーナル論文は現場の医師が読む。しかし、経営系のジャーナル論文は経営の現場に立つ者に読まれることはほとんどない。この原因として、あまりにも理論の貢献に偏重してしまい、本来あるべき、実務家の思考を促進するという側面が失われたことである。2 つ目は、経営学研究では新規性が重視されて、そのため、既存理論の再検証や追加検証が行われてこなかった。さらに、多くの実証研究では、内生性の問題についての議論（例えば、逆因果、欠落変数バイアス、測定エラー）の問題が解消されてこなかった。その結果、得られた知見の正確性が問われている。このような背景から、ある経営政策や施策を実施する効果を測定する、という観点からエビデンス・ベースの経営学研究に対する関心が高まっている。

２．研究の目的

このアプローチに対するポジティブな評価は少なくないが、一方で、どのような限界があるのか、研究を計画するうえではどのような点に注意や考慮が必要なのか、の知見が限られている。そこで、この研究では、単に介入実験を行うだけでなく、その経験から得られた知見を活かしエビデンス・ベースの評価を行うことを目的としている。

３．研究の方法

活動は、介入を通じた実証研究と、その実証研究の振り返りを通じた Evidence-based management 研究の可能性を検証した研究に分かれる。前者は、研究協力者との分担で、後者は、申請者のみによって行われる。前者については、介入実験を行った。実験の対象は看護師である。職場内に実験スペースを設け、疑似的な医療行為をダミーの患者（実験協力者）に対して行ってもらった。この医療行為は投薬である。また、被験者である看護師にはウェアラブルカメラを装着してもらい、その視線の方向性を動画データとして記録する。患者誤認につながりそうな薬袋を準備し、実際に投薬作業を疑似的な患者に行ってもらった。その際、複数の薬袋を 1 つのパッケージ化する装置がある場合と、ない場合にわけ、誤認の発生率を比較した。さらに、発生を防ぐための装置を開発した。後者については、2 つの研究を行った。1 つは、コロナ禍を自然実験における介入と見立て、それが急性期の脳卒中患者に対する治療の遅延にどのような影響を与えているのかを測定するものである。パンデミック発生後の 2 年間で、遅延に対する影響を報告し

ている事例は約 30 件見つけられた。しかし、これらの研究は、都市ロックダウンが搬送件数に与える影響を測定するような比較的短期的データを用いたものが多く、1 年データを用いていた事例は 2 件であった。我々は後発の利を活かし、パンデミック発生後の 2 年間のデータを使用、さらに、比較対象とした 2019 年期間のデータも合わせると 3 年間のデータを使用している。現在は、この 2 つの期間のデータ比較を行った検証結果を論文にまとめた。もう 1 つは、入院患者に対する注射薬投与における逸脱行為である。研究協力者が勤務する病院では、投与の際のプロトコル、ルールが規定されている。この手順が守られない背景を、社会的環境、特に同一職場における他の看護師からの影響という視点から分析を行った。注射時点での逸脱行為を特定し、新人職員がどのように逸脱行為を学習していくのか、という視点で分析を始めた。現時点では、概況を表す統計資料を作成し、また、social information processing theory に基づいた社会的影響に関する仮説を構築して検証を行った。この理論によれば、他のルールを守らない者が影響を及ぼす、としている一方で、ルールを守る者についての考察が不足している。また、ルールを守らない者という人によって影響を受けているのか、守っていない行動によって影響を受けているのか、の識別がない。さらに、これらの社会的影響の強さとワークデザインの関係が分かっていない。本研究では職場での相互依存関係を低下させる政策導入を社会実験的に使用して検証を行った。現時点で明らかになっている点としては、ルールを破る者だけでなく、ルールを守る者も、職場内でのルール破りを発生させる可能性があることが明らかになった。追加的な分析では、ルールを守る者は、仕事が正確である一方で、生産性が低い可能性があることが分かった。そのため、当該理論で検討を行っていない職場内の仕事量や生産性がルール破りに与える影響を見る必要があることが明らかになった。

４．研究成果

今回の研究を通じて、各個別のプロジェクトから得られた発見とは別に、より包括的な知見として、以下ものが得られた。

結果だけでなくプロセスが持つ効果：研究協力者の医療現場に何度も訪問をし、データ収拾の機会をいただき、また、多くの看護師や医師の方とのヒアリング調査を機会も頂戴した。さらに、データ収集後には、その解釈や説明を行う機会も頂戴した。事前に立てた仮説とは異なる結果や、統計的に有意ではない結果も多く生まれ、必ずしもエビデンスとして決定的なものが得られたとは言えなかった。また、結果から言えること、含蓄についても、実行可能なものばかりではなく、現場の人から見ればインパクトの弱いものも多く含まれていた。そのため、多くの協力をいただいた割には、その結果と含蓄は弱いものであったかもしれない。その一方で、このような機会を通じて、第 3 者が提示した統計的な分析結果やビジュアルにまとめたグラフは、高い関心を呼び、また、医療現場の担当者に新しい視点を提示することができた。これは Weick らが言う、内省のプロセスの１つであり、実は第 3 者が提示したエビデンスは、担当者自身が得ていた経験やエビデンス（らしきもの）とは異なれば異なるほど、より効果が高くなることが理解できた。いわゆる多様性の議論ともつながってくるが、いかに懸け離れたアイデアを、離れすぎない過ぎない適度な距離感で出すことができるかが重要であることが明らか

になった。また、エビデンス・ベースの効果を測定するには、得られた知見によって介入を行った効果で測定だけでなく、共有や巻き込みを通じた問題意識の醸成という形でも表れるため、現状の測定方法だけでは測れないという結論に至った。

現場のリテラシー：エビデンス・ベースの重要性は高まっている。1 つには、透明性や説明責任という外部環境の要求への対応が背景にある。もう 1 つは、勘や、限定的な経験、個人的な思いによって意思決定を行うことで、必ずしも合理的な意思決定ができないという背景がある。エビデンス・ベースが合理的な意思決定とは言えない。それは、仮説を構築する際や、結果を解釈する上では、経験や個人由来の知識が必要になるためだ。そのため、どのように得られたエビデンスを理解するか、という点について、現場のリテラシーが必要となる。

介入ではなく社会実験も：エビデンス・ベースは介入を前提としている。しかし、実際の介入は組織制度の変更を伴うものであり、第 3 者である研究者がイニチアティブを取ることが難しいためである。しかし、過去の組織変更を調べ、その変更を疑似的な介入として分析することができるだろう。そして、このような結果を蓄積することで、実際の現場介入が実現するかもしれない。例えば、逸脱行為に関して、社会的影響を軽減するためには職場内での相互依存性を軽減させることが重要と考えた。本来のエビデンス・ベースであれば、ある病棟に対して軽減する措置を取ってもらう必要があるが、実現は極めて難しい。たとえ病院責任者の許可が出ても、現場の医療従事者からの反発があれば、介入効果が正しく発現しにくい。しかし、過去の記録を見ていると、ある病棟はナースの勤務体制を変えており、別の病棟は変えていない時期があることを発見した。これを自然実験として差分の差分析を行うことができた。このような分析結果を積み上げていけば、本格的な組織変革とその測定につながるのではないかと考える。

Mitsuhashi, T., Tokugawa, J., & Mitsuhashi, H. (2023). Long-term evaluation of the COVID-19 pandemic impact on acute stroke management: An analysis of the 21-month data from a medical facility in Tokyo. Acta Neurologica Belgica, 123(2), 399–406. https://doi.org/10.1007/s13760-022-01979-0

三橋立・徳川城治・三橋平　2021　脳卒中初療の Door-to-CT 時間: コロナ禍での新たな負担 日本脳卒中学会　第 46 回学術集会【査読付き学会発表】

三橋立・徳川城治・三橋平　2021　時間の観点から分析した COVID-19 インパクト： 医療の質への影響と患者の行動変容　日本脳神経外科学会第 80 回学術総会【査読付き学会発表】

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計1件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 Mitsuhashi Takashi、Tokugawa Joji、Mitsuhashi Hitoshi	４．巻 123
２．論文標題 Long-term evaluation of the COVID-19 pandemic impact on acute stroke management: an analysis of the 21-month data from a medical facility in Tokyo	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Acta Neurologica Belgica	６．最初と最後の頁 399～406
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s13760-022-01979-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計2件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 三橋立・徳川城治・三橋平
２．発表標題 脳卒中初療のDoor-to-CT時間: コロナ禍での新たな負担
３．学会等名 日本脳卒中学会　第46回学術集会
４．発表年 2021年

１．発表者名 三橋立・徳川城治・三橋平
２．発表標題 時間の観点から分析したCOVID-19インパクト： 医療の質への影響と患者の行動変容
３．学会等名 日本脳神経外科学会第80回学術総会
４．発表年 2021年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	浦尾　正彦 (Urao Masahiko) (00213504)	順天堂大学・医学部・教授 (32620)	

６．研究組織（つづき）

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	三橋　立 (Takashi Mitsuhashi) (50286720)	順天堂大学・医学部・准教授 (32620)	
研究分担者	徳川　城治 (Joji Tokugawa) (80348945)	順天堂大学・医学部・先任准教授 (32620)	

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関