



チーム研究の作法

——フィールド実験の立上げから運営まで

佐々木周作

(京都大学大学院特定講師)

I はじめに

近年、経済学の実験研究で、フィールド実験という手法を採用する研究が増加してきた。実験手法のうち従来の実験室実験は、大学生など特定の属性を持つ人々を対象に、大学など研究機関内の実験室において実施されることが多い。一方で、フィールド実験は、地方自治体の住民や民間企業の社員など一般の人々を対象に、彼らの家庭や職場など日常生活の場面を実験場にして実施されることが多い。そのような状況にランダム化比較試験を適用して、経済学理論の予測を検証したり、政策やマーケティング施策の効果を測定する。フィールド実験研究の数は、海外だけでなく日本でも環境・エネルギー分野や医療・健康分野などを中心に増えてきている（福吉 2018；Ito, Ida, and Tanaka 2018；Ishikawa et al. 2012）。

フィールド実験研究の大きな特徴は、ステークホルダー（利害関係者）の数の多いチーム研究となる点にある。一般の人々を被験者とするために、彼らにサービスを提供する国や地方自治体・民間企業・非営利組織などの協力を得る必要があるからである。例えば、京都大学がけいはんな学研都市で実施した電力利用のフィールド実験には、経済産業省・京都府・関西電力・三菱重工・三菱電機などの様々なステークホルダーが参画し

ている（依田・田中・伊藤 2017）。

以上より、まず、フィールド実験を立ち上げるには、フィールド実験の実施への賛同と協力をステークホルダー全員から獲得する必要がある。次に、フィールド実験の実施期間が実験室実験に比べて長期的であることを考慮すれば、実施期間中は継続して、賛同と協力を獲得し続ける必要がある。

一方で、彼らの利害は多種多様であり、かつ時間を通じて変わる可能性もあるため、初回時点で、そして、継続的に賛同と協力を獲得するにはそれ相応の工夫が必要である。本稿の目的は、フィールド実験の特徴と参考文献の内容を踏まえながら、フィールド実験の立上げと運営それぞれの場面において、ステークホルダーと協力関係を構築し、それを維持するためにはどのような点に留意すべきかを整理するところにある。

II 文献整理

前節で指摘したように、フィールド実験研究の多くは、大学と国・地方自治体・民間企業・非営利組織などと共同して実施する、チーム研究である。このような産学官で連携した共同研究の実施は、現在、経済学に限らない多くの学問分野で、経済産業省や文部科学省などによって積極的に推

奨されている（イノベーション促進産学官対話会議 2016）。各大学では、共同研究のマネジメントを補佐する部署が設置され、専門人材の育成が始まっている（慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科プロジェクトチーム 2015）。ただし、日本の経済学者が大規模なフィールド実験研究に取り組み始めたのはごく最近のことであるので、フィールド実験研究の立上げ・運営のために大学内のリソースを有効活用した経験やそのためのノウハウが各大学内で十分蓄積されて、参照可能な状態になるまでには、一定程度の時間が必要だろう。

一方で、フィールド実験に詳しい参考文献は、英語で執筆されたもの（Gerber and Green 2012；Glennerster and Takavarasha 2013）から、日本語で執筆されたもの（依田・田中・伊藤 2017；高野 2007；日本評論社 2015）まで複数発表され、充実してきている。特に、依田・田中・伊藤（2017）はフィールド実験の日本語教科書であると共に、フィールド実験の立上げや運営についても著者らの経験に基づいた言及がある。例えば、「多くの場合、フィールド実験を研究者だけの手によって行うことは難しい。政府、企業、NGO等の機関の協力を仰ぐ必要がある。当然ながら、研究者の掲げた問いに、パートナーとなる機関が関心をもってくれることが必要になる。例えば、政策担当者も同様の問いに関心があって、政策立案に活かしたいと思っている。あるいは、企業やNGOの実務家も同様の問いに関心があり、今後の企業運営やNGOの運営に活かしたい、という共通の関心があれば共同作業を行える可能性がある」（依田・田中・伊藤 2017：32）というように、フィールド実験を立ち上げるためには、ステークホルダーの間で問題意識と関心を共有することが重要だと指摘している。さらに、関（2015）では、「……学術的関心と現場の問題意識と関心が終始合致することは稀だ。当初の密月状態が実施段階で冷え込んで足踏みしたり、担当者が変わって振り出しに戻ったり……」（関 2015：38）というように、継続して問題意識と関心を共有することの難しさが指摘されている。

行動経済学の観点から多数のフィールド実験を

表1 フィールド実験をやっているための14の助言

1. 理論に基づいてフィールド実験を行うこと
2. 研究対象となる市場を熟知すること
3. コントロールグループを設けること
4. 十分なサンプルサイズを確保すること
5. 協力機関の中で強力な理解者を得ること
6. 協力機関の力学をわきまえること
7. 実験設計で協力機関と利害の共有を持つこと
8. 明日やるべき実験は昨日やること
9. 実験費用の議論で工夫する
10. すべての答えを持たないでよい
11. すぐに役に立たないかもしれない実験に挑戦する
12. 協力機関の言いなりにならない
13. 実験参加者の公平性に注意する
14. 倫理委員会の承認を必ずとる

出典：List（2011）をもとに筆者作成

行ってきたシカゴ大学のジョン・リスト教授は、表1のように、「フィールド実験をやっているための14の助言」を提示している（List 2011）。このうち、2., 5., 6., 7., 8., 9., 12., は、複数のステークホルダーと協力関係を構築し、維持するために留意すべき助言であると推察できる。一方で、具体的にどのような場面でどの助言を留意すべきか、その助言を留意しなかった場合にどのような事態が生じるのか、などを肉付けして理解することは、特にフィールド実験の未経験者にとっては難しいはずだ。次節以降は、フィールド実験の立上げと運営それぞれの場面の特徴を踏まえながら、何をどのように留意すべきかについて具体的に理解できるように解説する。

Ⅲ フィールド実験の立上げの作法

フィールド実験を立ち上げるには、多種多様なステークホルダー全員から、フィールド実験の実施への賛同と協力を獲得する必要がある、とIで書いた。ステークホルダーの役割には、資金提供者やフィールド提供者などがある。資金提供者がステークホルダーとして研究に関与することは、フィールド実験に限らず、実験室実験・実証研究・理論研究でもあるだろう。よってフィールド実験の特徴は、研究の実施にフィールド提供者の賛同と協力が必要不可欠なところにある。フィールド提供者の具体例は、環境・エネルギー分野の

フィールド実験であれば電力会社、医療・健康分野であれば医療機関、非営利分野であればNPO・NGOなどになる。さらに、実験対象に、上記団体のサービス受給者だけでなく、ある地域の一般住民まで含まれる場合は、フィールド提供者として、地方自治体の参画が必要になる場合もある。

ここでまず、フィールド提供者からフィールド実験の実施への賛同と協力を獲得することは簡単ではない、ということを理解する必要がある。その大きな理由は、研究者がフィールド実験で求めるエビデンスとフィールド提供者である実務家が欲しいと思うエビデンスが一致しないことが多いからである。例えば、筆者の専門の行動経済学では、現在、「ナッジ」と呼ばれる介入の効果を測定するために、フィールド実験が盛んに実施されている。仮に実務者の関心に寄り添うなら、既存のナッジをそのまま採用し、その効果が実務者の現場でも観察されるかどうかを確認するためのフィールド実験を行うのがよいでしょう。しかしその場合、それだけでは学術的貢献が小さいため、研究者が積極的になれないという事態が生じうる。

フィールド提供者が、研究に協力するからには、彼らの実務にも活用できるエビデンスを希望するという事は自然だろう。研究協力にあたり、彼らは一定程度時間や人員を割く必要があるからである。仮に資金提供者がフィールド提供者の負担を金銭的に補えるなら、協力を獲得するときの障壁は幾分か下がるかもしれない。しかしその一方で、それはフィールド提供者自らが負担してまでフィールド実験を行うほどの価値を認めていないということの意味するかもしれない。このようにありのままの状態では、フィールド実験に対する研究者とフィールド提供者のニーズは一致しないことの方が自然だ、と言ってよい。

伊芸 (2018) が整理した、国際開発分野のエビデンス活用に関する文献を参照することで、フィールド実験に対する研究者とフィールド提供者のニーズが一致しない理由を深掘りできる。Shah, Wang, Fraker and Gastfriend (2015) は、研究者は知識創造のためにフィールド実験などの

インパクト評価を行い、実務者は実務における意思決定のためにインパクト評価を行うとし、エビデンスを作るときの動機が本来異なると指摘する。また、Glennester (2018) は、研究者と実務者の行動様式を整理して、以下のように異なると指摘している。研究者は、長期的な視座から、自分自身の研究関心に基づいてエビデンスを作ろうとする。また、研究者自身がより上手く解答できる問いを探し、様々な制約があるにもかかわらずとにかく最適なものを求めようとする傾向がある。一方で実務者は、短期の締め切りの下、チームにとって大事であることを重視してエビデンスを作ろうとする。また、様々な制約の範囲内に納まる最適を求めるという特徴もある。以上のような動機や行動様式の違いが、フィールド実験に対する研究者とフィールド提供者のニーズが一致しない、という現象を生んでいる。

研究者とフィールド提供者が協力関係を構築するためには、互いの動機や行動様式が一致するように調整する必要がある。一つの調整方針は、フィールド提供者から研究者に寄り添ってもらうというものである。言い換えれば、研究者は自分自身の研究関心を推して、その研究関心の下で生まれたフィールド実験の成果が実務に役立つならなお良い、という姿勢を貫くということである。この姿勢を取るためには、国など第三者機関の強力な後押しや、あるいはフィールド提供者の中に、組織の利害を超えて研究者を支援してくれる存在が必要になる。その意味で、ジョン・リスト教授が提示する「5. 協力機関の中で強力な理解者を得ること」は、フィールド実験の立上げにあたって極めて重要になる。さらにここでは、その理解者が経営層のような意思決定者であることが望ましい。

一方で、すべてのフィールド実験研究で、上記の調整方針を取ることはできない。特に、研究実績や知名度がこれから蓄積される若手研究者にとって、この調整方針を取ることを可能にするほどの第三者機関の後押しを得たり、フィールド提供者の経営層から利害を超えた支援を得たりすることは難しいはずだ。

そこで、もう一つの調整方針は、研究者の方が

表2 研究者に必要な姿勢

1.	パートナーが希望する問いに回答すること
2.	評価デザインについて柔軟であること
3.	専門性を共有すること
4.	中間報告をすること
5.	現地に拠点をもち、頻繁に（定期的）に連絡を取り合うこと

出典：Glennester (2018) をもとに筆者作成

フィールド提供者に寄り添うというものである。この姿勢を取る場合、Glennester (2018) が良好な協力関係を構築するために研究者に向けて行った提言の内容が参考になる(表2)。このうち、特に1., 2. が、フィールド実験の設計段階で研究者に必要な姿勢に相当する。

一方で、フィールド提供者が希望する問いに解答することを目指すだけでは、研究者自身が求めるような先端的な研究につながりにくい。よって、フィールド提供者の希望に添ったフィールド実験のセッティングの中で、先端的な研究につながる要素を探して実験設計に組み込む必要がある。その場合にも、先端的な研究につながる要素が、実務者の興味関心を多少なりとも惹き付けるものである方が、よりスムーズに実験設計に組み込むことができるだろう。

以上から、実務現場で何が課題となっているのか、実務者がどのような興味や関心を持っているのか、について研究者が精通していることが大事になってくる。その意味で、ジョン・リスト教授が提示する「2. 研究対象となる市場を熟知すること」が重要である。また、上で紹介した5つ目の助言のように、フィールド提供者の中に強力な理解者がいれば、その人の調整でフィールド提供者内の様々な実務者と情報交換する機会を設けて、実務の現場に関する知識を補充することができる。研究者が実務の現場に関する知識を豊富に持っていれば、先端的な研究につながる要素を実験設計に組み込むことが、どのようにフィールド提供者の実務に貢献するかについて、より説得的に説明することができる。

ここまで、二つの調整方針を紹介してきたが、実際には、どちらか一方の調整方針に偏ることは

珍しく、研究者はフィールド提供者に寄り添うよう努力し、フィールド提供者は研究者に合わせるよう努めてくれることの方が多いただろう。また、一つのフィールド実験の中で両者の動機や行動様式を完全に一致させるのではなく、複数のフィールド実験を企画して、片方では研究者の希望を優先し、もう片方ではフィールド提供者の希望を優先する、という調整方法もあるだろう。

IV フィールド実験の運営の作法

フィールド実験の立上げに成功しても、運営段階で継続できなくなり、中断するリスクがある。もちろん同様のリスクは実験室実験にもありうるが、フィールド実験は実験室実験に比べて長期的であることや、ステークホルダーが多く、彼らそれぞれの状況に左右されること、そして、研究者がその状況を管理し切れないことから、フィールド実験の方が中断するリスクは大きいと言える。猿渡・佐々木・佐藤(2016)が整理した、国際共同研究における諸リスクが示唆するように、災害や事故、景気悪化などの外部環境の変化や、ガバナンス・人事・法令順守・情報管理に関するステークホルダー内部の状況変化が、フィールド実験を中断させるリスク要因となりうる。例えば、資金提供者やフィールド提供者の責任者や担当者が異動することで全体の参加方針が変わり、研究協力自体を取り止める場合がある。よって、ジョン・リスト教授が提示する助言のうち、「8. 明日やるべき実験は昨日やること」は重要である。フィールド実験立上げ時の体制や状態を維持できている期間内に、フィールド実験を完遂させられることが望ましい。

一方で、できるだけ早くフィールド実験を完遂させようと急いだ結果、フィールド実験の運営が杜撰になっては、それもまたフィールド実験を中断させるリスク要因となる。杜撰な運営は、フィールド実験の各実験工程でフィールド提供者内の現場担当者とのトラブルを発生させる。彼らの責任者がたとえ研究に協力したいと思っても、トラブルが頻繁に発生すれば現場を管理することが難しくなって、協力方針を保持できなくな

る。また元々、フィールド提供者の責任者や経営層はフィールド実験の立上げに賛同しているが、一方で、フィールド提供者内の現場担当者はそのことを知らなかったり、賛同していなかったりすることも多い。よって、フィールド実験の実験工程で丁寧に現場担当者に説明して、彼らと良好な協力関係を築くように努める必要がある。

フィールド実験で、フィールド提供者内の現場担当者との関係構築が重要になるのは、実験工程を研究者単独で遂行できないことの方が多いため、現場担当者に実験業務を補助してもらって、あるいは担当者に業務を代行してもらって実施する必要があるからである。実験工程としては、①被験者を集める、②実験の説明をする、③実験をする、④謝金を支払う、などがある。これらの大部分を、現場担当者に補助あるいは代行してもらうことになる。例えば、節電・省エネのフィールド実験の場合、DMやポータル・サイト上で需要家に何らかのメッセージを見せるように実装するのは電力会社であるし、結果変数である電力使用量を計測し、記録するのも電力会社である。フィールド提供者によっては、部署などの関係で、現場担当者が実験工程毎に異なる場合がある。その場合は、各現場担当者と良好な協力関係を築くように努めなければならない。

以上を踏まえると、フィールド実験の運営においても、ジョン・リスト教授の提示する5つ目の助言はやはり重要で、現場担当者が強力な理解者になってくれるように、丁寧なコミュニケーションを積み重ねる必要がある。また、「6. 協力機関の力学」を配慮して、フィールド実験の中断につながりうる、現場トラブルの発生の防止に努めなければならない。

V おわりに

本稿では、チーム研究であるフィールド実験研究を成功させるための作法として、立上げと運営それぞれの場面で留意すべきことを整理した。その際、ジョン・リスト教授の「フィールド実験をやっつけるための14の助言」を主に踏まえるとともに、フィールド実験の未経験者でも体感し

ながら理解できるように、具体的な場面を提示しながら解説した。

整理した結果、フィールド実験の立上げの場面でも運営の場面でも大事なことは、研究者から実務者に寄り添うことだと理解できる。しかしその一方で、Ⅲで紹介したように、実務者に寄り添うだけでは研究者の求める先端的研究を実施することは難しい。その意味で、ジョン・リスト教授が提示する「12. 協力機関の言いなりにならない」という姿勢を、密かに忘れずに持ち続けることもまた大事なのかもしれない。

*本稿の執筆にあたって、大竹文雄氏・石原卓典氏より有益なアドバイスを頂いた。

参考文献

- 伊芸研吾 (2018) 「エビデンス活用をめぐる研究者と実務者の関係性について」『THE POVERTIST』<https://www.povertist.com/ja/evidence-impact-practice/>
- 依田高典・田中誠・伊藤公一朗 (2017) 『スマートグリッド・エコノミクス フィールド実験・行動経済学・ビッグデータが拓くエビデンス政策』有斐閣。
- イノベーション促進産学官対話会議 (2016) 『産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン』<http://www.meti.go.jp/press/2016/11/20161130001/20161130001-2.pdf>
- 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科プロジェクトチーム (2015) 『平成27年度 文部科学省委託事業 研究マネジメント人材の育成に向けた調査分析事業 研究マネジメント人材に対する要望調査報告書』http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afeldfile/2016/05/30/1371319_002.pdf
- 高野久紀 (2007) 「フィールド実験の歩き方」西條辰義編『実験経済学への招待』NTT出版。
- 猿渡映子・佐々木ひろみ・佐藤弘基 (2016) 「国際共同研究におけるリスクマネジメント」『研究技術計画』31 (2), 191-201.
- 関絵里香 (2015) 「公共財の供給に関するフィールド実験」『経済セミナー2015年6・7月号 世の中を変えよう! フィールド実験入門』日本評論社。
- 日本評論社 (2015) 『経済セミナー2015年6・7月号 世の中を変えよう! フィールド実験入門』日本評論社。
- 福吉潤 (2018) 「第5章 どうすればがん検診の受診率を上げられるのか——大腸がん検診における損失フレームを用いた受診勧奨」大竹文雄・平井啓編『医療現場の行動経済学——すれ違う医者と患者』東洋経済新報社。
- Gerber, A.S., and Green, D.P. (2012) *Field Experiments: Design, Analysis, and Interpretation*. WW Norton.
- Glennester, R. (2018) "Evidence in Policymaking." CSAE Conference 2018 Keynote Speech material. Retrieved from https://www.csaе.ox.ac.uk/materials/conference/CSAE2018_Keynote-19Mar.pdf
- Glennester, R., and Takavarasha, K. (2013) *Running Randomized Evaluations: A Practical Guide*. Princeton University Press.
- Ito, K., Ida, T., and Tanaka, M. (2018) "Moral Suasion and Economic Incentives: Field Experimental Evidence from

- Energy Demand." *American Economic Journal: Economic Policy*, 10 (1), 240-267.
- Ishikawa, Y., Hirai, K., Saito, H., Fukuyoshi, J., Yonekura, A., Harada, K., Seki, A., Shibuya, D., and Nakamura, Y. (2012) "Cost-effectiveness of a Tailored Intervention Designed to Increase Breast Cancer Screening among a Non-adherent Population: A Randomized Controlled Trial." *BMC Public Health*, 12 (1), 760.
- List, J.A. (2011) "Why Economists Should Conduct Field Experiments and 14 Tips for Pulling One Off." *Journal of Economic Perspectives*, 25 (3) , 3-16.
- Shah, N.B., Wang, P., Fraker, A., and Gastfriend, D. (2015)

"Evaluations with Impact: Decision-focused Impact Evaluation as a Practical Policymaking Tool." 3ie Working Paper 25.

ささき・しゅうさく 京都大学大学院経済学研究科特定講師。最近の主な論文に"Majority Size and Conformity Behavior in Charitable Giving: Field Evidence from a Donation-based Crowdfunding Platform in Japan." *Journal of Economic Psychology*, 70, pp. 36-51. (2019)。応用ミクロ計量経済学，行動経済学専攻。