

令和 5 年 4 月 13 日現在

機関番号：16301

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K11815

研究課題名（和文）援助における参加とアラインメントの持続可能性への効果

研究課題名（英文）The Effect of Participation and Alignment on the Sustainability in Development Aid

研究代表者

三上 了 (Mikami, Satoru)

愛媛大学・法文学部・准教授

研究者番号：10386708

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：この研究では援助プロジェクトのアウトプットの持続性を高めるとされてきた、二つの代表的な要素（参加とアラインメント）の実際の効果を、HWTS支援を例として、ウガンダでのフィールド実験で、自己申告ではなく客観的な指標で測定したデータの分析に基づいて検証したが、結果、どちらにも持続性を高める効果がないことが判明した。デフォルトで2週間後に6割、4か月後で4割にまで低下する実施率は、参加の要素を取り入れても低下速度に変化はなく、アラインメントを行った場合はむしろ統計的に有意に低下が早まったのである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の意義は開発援助コミュニティにおいて当たり前とされている前提を疑い、代替仮説を立て、それを体系的に検証した点にある。これにより、アラインメントや参加型アプローチが導入されて久しいにもかかわらず、開発援助の非効率性と非持続性がいまだ改善されないという謎の一端が解明された。つまりアウトプットの持続性を高めるという観点からは、参加やアラインメントといったHands-onアプローチはもはや限界にきており、今後はむしろ、成功報酬の仕組みを使って被援助者の誘因構造を変えることで持続性を高めると理論上は考えられているHands-offアプローチの可能性を検証していくべきことが明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：This study investigated the hypothesis that participation and alignment can enhance the survival of aid outputs after the completion of a project, based on a field experiment conducted in Uganda focusing on a household water treatment and safe storage (HWTS) project. However, contrary to expectations, the findings revealed that neither participation nor alignment had the anticipated impact. The baseline trend of implementation rate dropping to 60% after two weeks and further declining to 40% after an additional 16 weeks remained unchanged regardless of whether a participatory approach was employed during the intervention. Moreover, a statistically significant deterioration in implementation rate was observed when the aid content had been aligned.

研究分野：比較政治学

キーワード：開発援助 参加 アラインメント 持続性 フィールド実験

1. 研究開始当初の背景

開発援助では、先進国からのインプットが途上国にアウトプットをもたらし、それが持続的に活用されてアウトカムにつながる事が想定されている。しかし外部の援助者が直接介入し、見届けられることができるのはインプットからアウトプットまでであり、アウトプットが持続するか否かは、被援助者に託されている。そのため、プロジェクトでアウトプットからアウトカムという繋がりが起きていないことは少なくない。なぜプロジェクトのアウトプットは持続性をもたないのか。この問いに対してこれまで与えられてきた答えは主として二つである。一つは被援助者側の当事者意識(オーナーシップ)の欠如、もう一つはアウトプットの継続コストの高さである。これが正しいとすれば、そこから引き出されるその論理的解決策は、これまで通り援助者由来の質の高い課題解決方法を用いつつ被援助者側の決定や管理で実施するか(参加) これまで通り援助者が決定・管理して実施しつつ用いる課題解決方法は被援助者側に合わせるか(アライメント)あるいは、被援助者側に合わせた課題解決方法で被援助者側の決定や管理で実施するか(両方)のいずれかとなる。

しかしながら、上記の解決策に対しては懐疑論もある。まず、参加は被援助者に援助資源を援助者が意図した目的以外に流用することを助長し、結果として当初目的のための活動はむしろ持続可能性を失うという主張がある。そして、課題解決方法を受け手の生活様式に合わせると(アライメント)定義的に質の低下を招き、ひいては目に見える効果の欠如から持続性を損なう、という主張である。つまりどちらの方法にも、アウトプットの持続性に対してポジティブな影響とネガティブな影響の双方が想定される。問題は、これまでの議論がイデオロギー論争となっていて、科学的な根拠に基づいていなかったことである。

2. 研究の目的

そこで本研究では経験的証拠に基づいて、まずはこれまで提案されてきた上記二つのアプローチのアウトプット持続性に対する純効果を明らかにすることを目指した。

3. 研究の方法

この目的のため、本研究では家庭内での飲料水浄化 (Household Water Treatment and safe Storage, HWTS)を援助の題材とした。これには三つの理由がある。まず、アウトプットの持続性に関するこれまでの限られた経験的研究でよく使われた題材は、井戸などの給水施設の建設や維持管理における持続性であったが、これでは持続性がない原因がコミュニティ内の集合行為問題にあるのか、当事者意識の欠如や継続コストにあるのか識別できない。これに対して、HWTSであれば各家庭の問題なので、集合行為問題要素を分離できる。また、HWTSには多様な方法があり、アライメント、すなわち「課題解決方法を受け手の生活様式に合わせる」という介入を操作化するうえで都合がよい。具体的には、煮沸法は被援助者の生活の一部である炊事と同一であるのに対し、塩素殺菌法は援助者由来の現地になじみのない技術である。これを利用して前者を現地に合わせた課題解決方法、後者を合わせない方法と操作化することができる。そして最後に、給水施設などの耐久消費財は、最終的に持続性の欠如がアウトカムに結び付かないとしても、その影響が表れるまで時間がかかる。限られた研究予算の中で、アウトプットの持続性を観察するためには、影響がすぐに表れる消耗品を主体とした活動が好ましい。HWTSはどちらの方法をとるにしても燃料(木炭)か塩素という消耗品が継続に必要であり、この条件を満たしている。効果を検証する解決策のもう一つの次元である参加は、上記HWTSの二つの方法を二通りのアプローチで提供することにより操作化した。まず、従来の非参加型では、調査員が「問題の木/解決の木」を使ってHWTSの重要性を説明したうえで、塩素殺菌法か煮沸法のどちらかを一方的に勧めた。そして必要な消耗品は週ごとに供与し、その都度実施状況を査察した。他方で参加型では、調査員のファシリテーションの下、被援助者自身に「問題の木/解決の木」を使って、HWTSの重要性を発見させた。そして塩素殺菌法か煮沸法のどちらかを被援助者に選ばせ、選んだ方法の実施に必要な消耗品は一括供与し、自己管理させた。

上記のアプローチとアウトプット持続性の単なる相関関係ではなく因果関係を明らかにするうえで、最大の障害となるのが欠落変数問題である。従来は経験的な分析が行われる場合でも単に観察データを重回帰分析しただけであったため、この問題を克服できていなかった。よって、本研究では独立変数(参加とアライメント)を無作為割り付けすることでこの問題を解消した。また、限られた予算では192がサンプルサイズの限界であるため、ブロック化して、少ないサンプルサイズでも多くの属性でバランスをとれるようにした。これにより分析で制御する必要が出るのは、ブロック要因以外の要素で、割り付けとたまたま相関した変数のみとなった。なお、本研究では、外的妥当性に関しては、実験のリプリケーションに託すとして、均質性の高いサンプルで上記無作為化実験を行い、内的妥当性を優先することにした。実験サイトとしては、ウガンダ国ムコノ県テンジェル郡キソガAおよびB区を選定した。これはほとんどの住民が飲料水に泉を利用しており、水源の均一性がとれており、かつHWTSの必要性が高いためである。そのエリアの存在する53の泉から12を有意抽出したうえで、選んだ12の泉の利用世帯から各区書

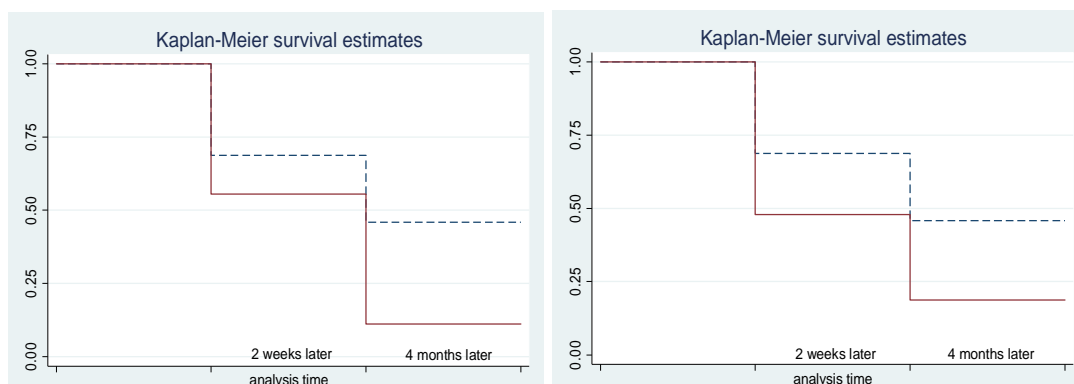
記の助けを借りてなるべく似たような 16 世帯を有意抽出し、各泉で選ばれた 16 世帯を、「参加型」8 世帯、「非参加型で課題解決方法を現地に合わせるグループ」4 世帯、「非参加型で課題解決方法を現地に合わせないグループ」4 世帯に無策割り付けした。「参加型」に割付けられた 8 世帯が方法を自分で選択することでさらに「参加型で課題解決方法を現地に合わせるグループ」と「参加型で課題解決方法を現地に合わせないグループ」に分かれた。結果、非参加型で現地に合わせない課題解決方法の裨益者が 48、非参加型で現地に合わせた方法の裨益者が 48、参加型で現地に合わせない課題解決方法の裨益者が 78、参加型で現地に合わせた方法の裨益者が 18 という割付けとなった。

測定は、無作為割り付け時に、基本的属性の調査と介入を行い（ベースライン調査）、1 週間後に「非参加型」世帯への消耗品の配布と監視を行い、2 週間後の介入終了時に HWTS 継続状況の 1 回目の測定を行い、さらに 4 か月後に HWTS 継続状況の 2 回目の測定を行った。HWTS 継続状況は、社会的望ましさや調査員・援助者への配慮からバイアスが予想される自己申告だけでなく、飲料水内の大腸菌群の数でも確認した。具体的には、継続していると自己申告している場合でも 1 ml あたりの大腸菌群数が一定の閾値を超えていたならば、（一度殺菌した水がそれほど多くの大腸菌群を保有する可能性は低く、また虚偽申告する合理的理由はあるので）非継続と判断し、逆に閾値を超えていなくても、非継続を自己申告した場合は、（殺菌していなくても汲んでから間もない水には大腸菌群数は少ない可能性があり、また虚偽申告する合理的理由はないので）非継続と判定した。

分析は、二変数分析と多変量解析の二段階とした。まず二変数分析では生存（持続）曲線の比較とその差のログランク検定を行った。4 群のうち、非参加型で現地に合わせない課題解決方法のグループと参加型で現地に合わせた課題解決方法のグループの差から、参加および課題解決方法を現地に合わせることの効果を推定したうえで、それがどのように分解できるか、非参加型で方法を現地に合わせないグループと非参加型で方法を現地に合わせたグループの差から課題解決方法を現地に合わせることのみ効果を抽出し、そして非参加型で方法を現地に合わせないグループと参加型で方法を現地に合わせないグループの差および非参加型で方法を現地に合わせるグループと参加型で方法を現地に合わせたグループの差から課題解決方法を現地に合わせた場合と合わせない場合それぞれの、参加のみの効果を抽出した。なお、参加型で方法を現地に合わせたグループと参加型で方法を現地に合わせないグループは、分析対象の意思が割付けと重なっており内生性があるため比較は行わなかった。多変量解析では、ブロックとして利用した泉の識別ダミーと、割付けと相関してしまった属性を制御して、参加と方法を現地に合わせることの交差項を加えたうえでコックス比例ハザードモデルにより推定した。

4. 研究成果

まず二変数分析の結果、参加とアラインメントを同時に適用した場合、持続性は落ちることが判明した。参加もアラインメントもしない場合と比べて 2 週間後ですでに持続率は 13.2% 低くなり、さらに 4 か月後では差が 34.7% に広がる（図 1 左上）。ログランク検定の有意確率は 0.017 であった。この負の影響がどちらに由来するのか調べたところ、アラインメントの影響であることが判明した。非参加型でアラインメントさせた場合、アラインメントさせなかった場合よりも持続率は 2 週間後に 20.9%、4 か月後には 27.0% 低くなった（図 1 右上）。ログランク検定の有意確率は 0.004 であった。これに対し、参加型にすることは、アラインメントをした場合もしなかった場合も、非参加型に比べて、持続率は二週間後で 3%、4 か月後でも 8% しか差がなく、符号の一貫性もなかった（図 1 下段）。ログランク検定の有意確率は、アラインメントありの場合で 0.881、なしの場合は 0.811 であった。多変量解析の結果は、他の変数を制御しても上述の二変数分析の結果が変わらないことを裏書きするものであった。交互作用も見られなかった。つまり、今回のフィールド実験の結果、課題解決方法を現地に合わせることにはなんら HWTS の持続性を高める効果はなく、低める効果しかない一方で、参加には持続性を高める効果も低める効果もないことが判明した。



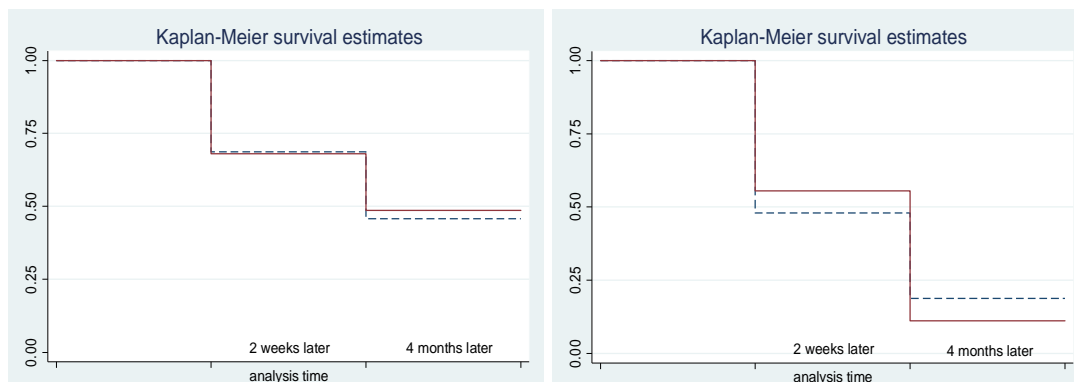


図 1 : 分析結果

註: 左上が参加とアラインメントの両方を行った場合、右上が非参加型でアラインメントのみ行った場合、左下がアラインメントなしの状態でのみ参加した場合、右下がアラインメントありの状態でのみ参加した場合。破線が比較群、実線が処置群

本研究の意義は開発援助コミュニティにおいて take-it-for-granted とされている前提を疑い、代替仮説を立て、それを体系的に検証したこと、しかも因果推論の黄金律である無作為化比較実験 (Randomized Controlled Trials, RCT) で堅固に検証した点にある。これにより、アラインメントや参加型アプローチが導入されて久しいにもかかわらず、開発援助の非効率性と非持続性がいまだ改善されないという謎の一端が解明された。

今回の分析結果から直接導出される政策的含意は課題解決方法をむやみに現地に合わせないということになるが、それは持続性を下げさせないための方策であり、それを高める解決策ではない。この点が今後の研究課題である。その意味で注目すべきは、成功報酬の仕組みを使って被援助者の誘因構造を変えることで持続性を高めると理論上は考えられている Hands-off アプローチ (Performance-based financing, Output-based disbursement, Program for results, Conditional Cash Transfer など) の可能性である。実務家からは懐疑的にとらえられることが多いが、アウトプットの持続性を高めるという観点からすれば、参加やアラインメントといった Hands-on アプローチはもはや限界にきている以上、発想を切り替えて今後はむしろ Hands-off アプローチの有効性を、先入観を持たずに科学的に検証していくべきであろう。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2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 Satoru Mikami	4. 巻 57
2. 論文標題 Effect of Participation and Alignment on the Sustainability of Development Aid Output: Evidence from a Field Experiment in Uganda	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Studies in Comparative International Development	6. 最初と最後の頁 475-496
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s12116-022-09374-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Satoru Mikami	4. 巻 54
2. 論文標題 Participatory Approach and Self-reported Outcome: A Deadly Combination for the Impact Evaluation of Development Aid Projects?	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 愛媛大学法文学部論集. 社会科学編	6. 最初と最後の頁 37-53
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 三上了
2. 発表標題 援助プロジェクトのアウトプットを持続させる要因の探索 ウガンダにおけるフィールド実験の結果から
3. 学会等名 日本国際開発学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三上了
2. 発表標題 被験者自己申告結果に依拠したフィールド実験の陥穽 途上国での開発援助政策評価を例に
3. 学会等名 日本行動計量学会
4. 発表年 2020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
--	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------