

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 25 日現在

機関番号：12703

研究種目：基盤研究(B) (海外学術調査)

研究期間：2012～2014

課題番号：24402020

研究課題名(和文) エチオピアにおける経営知識普及の経済分析

研究課題名(英文) Economic Analysis of Management Knowledge Diffusion in Ethiopia

研究代表者

園部 哲史 (Sonobe, Tetsushi)

政策研究大学院大学・政策研究科・教授

研究者番号：70254133

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,500,000円

研究成果の概要(和文)：開発途上国では、産業発展を促進するために経営知識の不足を解消することが政策課題になっている。エチオピアでは政府が率先して日本的経営手法であるカイゼンの普及運動を始めた。そこで同国において企業調査を実施してパネルデータを収集し、経営知識の普及プロセスを分析した。品質や生産性の向上の必要性を痛感している大企業から経営知識の導入が広まりつつある実態とともに、企業間で知識がスピルオーバーする機会があること、日本的なカイゼンを自国流に消化している企業ほど知識の導入が業績向上につながっていること、工学的な個別技術の普及と異なり経営知識の普及にはメディア・キャンペーンが有効であること等が明らかになった。

研究成果の概要(英文)：In developing countries, an urgent policy agenda is to mitigate the severe shortage of management knowledge in order to enhance industrial development. For this purpose, this study collected and analyzed the panel data of firms in Ethiopia, where the government is leading the movement toward the diffusion of Kaizen, Japanese management practices. It has turned out that Kaizen diffusion has begun from large firms that keenly sense the need to improve product quality and productivity. Among other major findings are that there are opportunities of knowledge spillovers among firms, that firms adopting Kaizen in an Ethiopian way tend to succeed in making the knowledge adoption contribute to business performance, and that unlike the diffusion of piecemeal engineering technology, the diffusion of management knowledge can be assisted by media campaign effectively.

研究分野：経済学

キーワード：経営知識 技術普及 産業発展 カイゼン アフリカ エチオピア

### 1. 研究開始当初の背景

本研究の研究代表者と分担者が国際協力機構や世界銀行と協力して行った企業経営の研修の実験や他の研究者による実験を通じて、多くの経営者がいかに経営を知らずに経営をしてきたかが明らかになった。これでは技術や資金に関わる援助が、産業の発展、雇用の創出といった期待される成果を上げないことが多いのも無理はない。その後エチオピア、タンザニア、ガーナの政府は JICA に協力を要請して企業経営者に経営知識を教えることのできるトレーナーの育成や、知識普及の制度づくりを始めた。

だが経営知識普及のための制度設計に資する知的基盤は十分とは言い難い。経済学には、技術の普及に関して理論、実証ともかなりの研究の積み重ねがあるが、それらは個々の技術の普及についての研究である。経営知識は、製造業のみならず農業、サービス業でも重要であるし、民間でも官公庁においても有益である。このように極めて汎用的な知識の普及については、これまで研究が行われてこなかったからである。

### 2. 研究の目的

本研究では、エチオピアでカイゼンの普及に関する企業調査を行い、収集したデータを計量経済学的に分析し、経営知識が普及するペースを左右する要因を洗い出す。それにより望ましい普及制度の設計に寄与する知見を提供することが本研究の目的である。

技術の普及に関する既存の研究のなかには、本研究のように企業レベルのデータを用いたものが少なくないが、普及がかなり進んでからデータを集めたものが多い。本研究では、普及の早い段階から調査を行うことにより、これまで想像で語られていた普及プロセス初期の姿を明らかにできると期待される。

また、これまでの研究は個々の工業製品や製造技術、あるいは農業関係の技術の普及に関する研究であり、経営知識のように分野を問わずに有用な汎用型の知識の普及はこれ

までほとんど研究されてこなかった。エチオピアではカイゼンの普及を社会全体の近代化運動の中核と位置づけている。このように、社会的な現象という側面も持つ知識の普及に関しては、実証的な知見の蓄積がない。個別技術と汎用知識の普及プロセスの違いを明らかにするという点でも、本研究に期待がかかる。

### 3. 研究の方法

エチオピアでは政府機関 Ethiopia Kaizen Institute (EKI) と JICA がカイゼンのトレーナーを養成し、EKI は大企業向けの研修や、職業訓練学校の教員向けの研修を行い、カイゼン普及のための様々なキャンペーンを行っている。経営者が所属する同業者組合における研修や、メディアの報道も盛んである。それに加えて、経営者同士の間で広まる口コミなどといった様々な情報経路でカイゼンが普及を始めている。そのうち何が知識の普及に強い効果を持つのか、いかなるタイプの経営者がどのような経路の情報を信頼するのかという点に着目する。

分析に当たって気を付けなければならないのは、企業の特徴のうちデータを取ることのできない見えない特性が、観察可能な特性（たとえば企業規模や経営者の教育水準など）と相関するだけでなく、カイゼンの採用とも相関する可能性、そしてそれによって推定に内生性バイアスが生じる恐れである。この問題を緩和するために、同一の企業から複数時点のデータを集める。本研究期間の初年度（24年度）と最終年度（26年度）にそれを行って、パネルデータを構築する。

カイゼンは製造業だけでなく、行政や病院も含めたサービス部門でも効果的であることが知られている。エチオピアではカイゼンの普及は始まったばかりだが、サービス業より製造業での普及が先行している。そこで、24年度と26年度は製造企業を対象にした調査を行ってパネルデータを構築し、サービス

企業のデータについては 25 年度に調査を行い、現状把握のための分析までに留めた。

対象とする企業は首都アディスアベバとオロミア地域に立地する企業とする。他の地方では企業数が少ないので、調査員が企業間の移動に多くの時間と費用を費やすことになってしまうからである。またカイゼンの普及は零細企業の間ではまだ始まっていないといっても過言ではないので、本研究期間には零細企業は調査の対象から外すことにする。調査企業数は 24 年度、25 年度、26 年度いずれの年も 200 社ずつとする。そのうち 24 年度と 26 年度の対象企業は同じであり、26 年度の調査時に対象企業が立地を移動していても、可能な限り追跡して調査を行うことにする。対象企業は、アディスアベバとオロミア地域でそれぞれ 150 社と 50 社を無作為に選ぶ。

#### 4. 研究成果

24 年度に調査した 200 社の製造企業のうち 26 年度にも操業していた企業は 180 社あり、そのうち品質管理活動(QC サークル)を展開し、カイゼンリーダー(責任者)を置くなど、カイゼンを本格的に導入した企業は、24 年度と比べて 26 年度には約 4 倍に増加して 50 社になった。新たに調査対象とした 20 社のうち 7 社がすでにカイゼンの導入を始めていた。それに対してサービス企業の場合、25 年度の時点で本格的にカイゼンを導入していたのはまだ 10 社にとどまる。技術普及の既存の研究によれば、普及のスピードははじめ遅く、やがて加速し、再び低下することが多い。そのパターンの背景にあるメカニズムを説明する理論がカイゼン普及に当てはまるなら、サービス部門での普及は製造業におけるよりも勢いよく加速するはずである。それを検証するのは今後の調査の課題である。

製造業でもサービス業でも、カイゼンを本格的に取り組みだした企業の 95 パーセント余りがムリ、ムダ、ムラの排除や 5S を導入

し、それによる業績や効率性の向上を実感している。これらの企業はすべてカイゼンをより本格的に展開する具体的な計画を持っている。

カイゼンを導入した企業は、品質や生産性の向上の必要性を痛感している大企業が中心であるが、26 年度になると中規模企業にも普及が始まったことが確認された。人的交流を通じて企業間で知識がスピルオーバーする機会があること、日本的なカイゼンを自国流に消化している企業ほど知識の導入が業績向上につながっていること、工学的な個別技術の普及と異なり経営知識の普及にはメディア・キャンペーンが有効であること等が明らかになった。

本格的に導入した企業はまだサンプル全体の 30 パーセント程度にすぎないが、個別技術の普及の実証研究でもこのように普及の早い段階からデータを集めることができた研究は少ないので、これは僥倖であると考えている。普及プロセスの研究を完結するには 2 年では不足なので、調査の対象とする製造企業についても、本研究期間の終了後にフォローアップ調査を続けたい。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 5 件)

[1]樋口裕城・園部哲史「経営者の子どもの教育と職業選択に関する一考察 ハノイ近郊の産業集積地における中小企業の事例より」『アジア経済』、査読有、第 56 巻第 1 号、2015 年、pp.34-53.

[2] Mano, Y., Akoten, J., Yoshino, Y., and Sonobe, T., "Teaching KAIZEN to Small Business Owners: An Experiment in a Metalworking Cluster in Nairobi." *Journal of the Japanese and International Economies*, 査読有, 33 (1), pp. 25-42, September 2014.

DOI:10.1016/j.jjie.2013.10.008

[3] Suzuki, A., Vu H.N., and Sonobe, T.  
“Willingness to Pay for Managerial  
Training: A Case from the Knitwear  
Industry in Northern Vietnam.” *Journal  
of Comparative Economics*, 査読有、2014,  
42 (3), 2014, pp.693-703.

DOI: 10.1016/j.jce.2013.07.001

[4] Sonobe, T., Higuchi, Y., and Otsuka,  
K. “Differences in Management Practices  
and Productivity in Micro and Small  
Enterprises in Industrial Clusters.”  
*Journal of International Commerce,  
Economics and Policy*, 査読有、5 (2),  
2014. (電子ジャーナルのためページ番号  
なし) DOI: 10.1142/S1793993314500069

[5] Mottaleb, K. A., and Sonobe, T.,  
“The Development Process of Rural  
Informal Industries in Developing  
Countries: The Case of Bangladesh.”  
*Journal of Developing Areas*, 査読有、  
47 (2), 2013, pp.229-249.

DOI: 10.1353/jda.2013.0040

〔学会発表〕(計 3 件)

[1] Sonobe, T. “Cluster-Based MSE  
Development: The Role of *Kaizen*  
Training.” 30th Annual General Meeting  
and Conference of the Pakistan Society of  
Development Economists. December 2, 2014  
- December 4, 2014. Pak China Centre,  
Islamabad, Pakistan.

[2] Sonobe, T. “Management Training as  
a Driver of Non-farm Economic  
Development.” Asian Society of  
Agricultural Economists Conference.  
October 15, 2014 - October 17, 2014.  
Bangladesh Rural Advancement Committee  
(BRAC) Centre, Dhaka, Bangladesh.

[3] Sonobe, T., Differences in  
Management Practices and Productivity

in Industrial Clusters.” United Nations  
University World Institute for  
Development Economics Research  
(UNU-WIDER) Conference on Learning to  
Complete: Industrial Development and  
Policy in Africa. June 23, 2013 - June  
25, 2013. The Scandic Marina Congress  
Centre in Helsinki, Finland.

〔図書〕(計 1 件)

Sonobe, T. and Otsuka, K. *Cluster-Based  
Industrial Development: KAIZEN Management  
for MSE Growth in Developing Countries*,  
New York: Palgrave Macmillan, 2014,  
pp.1-264

6 . 研究組織

(1)研究代表者

園部 哲史 (SONOBE, Tetsushi)  
政策研究大学院大学・政策研究科・教授  
研究者番号 : 70254133

(2)研究分担者

大塚 啓二郎 (OTSUKA, Keijiro)  
政策研究大学院大学・政策研究科・特別教授  
研究者番号 : 50145653