

令和元年6月18日現在

機関番号：82512

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K03498

研究課題名(和文) アフリカにおける製造業の停滞：労働コストからのアプローチ

研究課題名(英文) Structural changes in Africa: an approach from labor cost gap

研究代表者

福西 隆弘 (Fukunishi, Takahiro)

独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所・地域研究センターアフリカ研究グループ・研究グループ長

研究者番号：80450526

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題では、アフリカにおける産業構造変化について、都市と農村の賃金差が他国よりも大きいことが構造変化を遅らせてきたという仮説を立て検討した。まず、経済成長論の実証研究において、都市と農村の生産性の違いが低所得国ほど大きいという結果が報告されており、本研究の仮説と整合的なデータがあることが分かった。他方で、生産性や賃金の差異が生じる理由については、労働移動のデータが不足しているため実証研究が少ない。本研究では、エチオピアのデータを利用して、都市における若年層の雇用率は同じ都市内の労働供給の変化と有意に相関していることを発見し、農村から都市への労働移動が少ないことを間接的に支持する結果を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

アフリカ諸国においていまだに農業が就業者数で最大の産業である理由について、決定的な説明は提供されていない。先行研究では、アジア諸国と比較してガバナンスや投資環境がアフリカにおいて劣っていることを理由として挙げてきたが、それらは経済成長の結果として改善される側面がある。本研究では、所得水準が同じ程度の国の間で、アフリカとそのほかの地域で労働コストが異なることに注目した点に特徴がある。データの制約から仮説を直接実証することはできなかったが、他分野の先行研究や独自の実証分析から、間接的に仮説を支持する結果が得られた。より明確なエビデンスを得ることが今後の課題である。

研究成果の概要(英文)：In this project, we made the hypothesis that large urban-rural gap in labor costs explains the stagnant structural changes in African countries. Through review of the relevant literature, we found the empirical evidences showing that urban-rural gap in labor productivity is larger among low-income countries, which is consistent with our hypothesis. To explore mechanisms of the urban-rural gaps, we investigate internal labor migration in Ethiopia through estimating correlation between changes in labor supply and employment rate within a city. Significant correlations are estimated, which indicate that rural-to-urban migration is likely small among young workers. These results are indirect evidence of the hypothesis and direct tests are left for future work due to data limitation.

研究分野：開発経済学

キーワード：産業構造変化 労働移動 賃金 アフリカ

## 1. 研究開始当初の背景

アフリカ諸国における近年の経済成長は天然資源産業に依存していたが、成長の持続と貧困の削減という点からは、非熟練労働者に大量の雇用を提供する製造業の発展が期待されている。先行研究は、アフリカにおいて製造業が停滞を続ける要因について、アフリカ諸国では人的資本が不足しているためスキル集約的な製造業が発展しないこと (Wood 2003 など) や、アフリカ諸国では、投資環境の貧弱さや貿易コストの大きさのため比較優位が実現できないこと (Dinh et al. 2012, Elbadawi et al. 2006 など) を指摘している。

しかし、他の発展途上地域では、投資環境の質や人的資本の賦存量がアフリカ諸国とかわらないが、製造業が発達している国がみられる。衣料品生産の最終工程を担う縫製産業が成長しているバングラデシュやカンボジア、ミャンマーなどがその例である。これらの国は発展途上国の中でも低賃金であることに優位性があり、簡素で比較的品質の低い衣料品を低廉なコストで縫製することによって、輸出市場において強い競争力を維持している。つまり、縫製産業では、アフリカと同程度の投資環境や人的資本を備えた国であっても競争力を維持できることを示している。

他方で、アフリカ諸国とアジアの低所得国の間では、賃金に顕著な違いがある。例えば、ケニアの縫製労働者の平均賃金はバングラデシュの 1.8 倍、カンボジアの 1.3 倍であった。3 カ国の 1 人あたり GDP は近似しているため、ケニアは低所得国としては労働コストが高いことを示している。Gelb et al. (2013) は 25 カ国の企業レベルの賃金データを利用して、所得水準を考慮すると、アフリカ諸国の製造業賃金は他国よりも約 50% 高いことを報告している。

ただし、中国 (特に沿岸部) やトルコなど、衣料品の輸出国の中には高賃金の国が存在している。これらの中所得国では、低所得国では生産することの難しい加工の複雑な、また品質の高い製品に競争力を有しているが、アフリカ諸国では投資環境や人的資本は貧弱であり、同様の高品質の製品を生産することは困難と予想される。この点において、先行研究の指摘は妥当である。すなわち、高賃金であることを前提にアフリカを中所得国と比較すれば、投資環境や人的資本の貧弱さが産業発展の制約となっている。しかし、低所得国と比較すれば高賃金であることが制約となっている可能性があり、この点はほとんど研究が行われていない。先行研究の多くは、中所得国と比較してアフリカの賃金は高くないと結論づけている (World Bank 2010 など)。

## 2. 研究の目的

アフリカおよび発展途上国全般における産業構造変化の先行研究では、相対的な都市賃金の水準がほとんど考慮されておらず、それが産業構造変化に与える影響について検討することが、本研究の目的である。

具体的には、所得水準 (1 人あたり GDP) と労働集約産業の賃金のギャップに焦点をあてて、相対的な賃金レベルが労働集約産業の発展に与えた影響を明らかにしようとする。作業仮説として、労働集約産業に比較優位を有する国は、所得水準と賃金の間に一定の相関関係があることを想定している。すなわち、低所得国では中所得国よりも低賃金でなければ市場シェアを得ることができないと考えているが、それは、国の所得水準によって生産する製品が品質でセグメントされる結果、低所得国間および中所得国間でそれぞれ競争することになるからである。セグメントの要因は投資環境の質と人的資本の賦存量であり、これらが品質向上に不可欠である一方、それらの水準は国の所得水準に強く影響されると考えている。したがって所得水準に比して都市賃金の高い国では、労働集約産業に比較優位を有しないと仮定する。

## 3. 研究の方法

当初は、労働集約産業に絞って成長初期の平均賃金と所得水準の関係をクロスカントリー比較する予定であったが、関連分野の文献レビューを進めるうちに、都市と農村部の労働生産性に関する実証研究において、都市・農村の生産性ギャップと国の所得水準に相関関係があることを示す研究成果が発表されていることを知った (Gollin et al. 2014)。労働集約産業は都市に立地しているので都市賃金との相関が強く、また、所得水準 (1 人あたり GDP) は国の平均賃金と相関していることを考えると、賃金・所得水準のギャップは、都市・農村の賃金ギャップと読み替えることができる。したがって、Gollin et al. (2014) の結果は我々の仮説と整合的である。

そこで、生産性格差に関する研究レビューを実施し、我々の仮説が先行する実証研究によってどの程度支持されているかを確認した。特に、生産性ギャップが生じる要因についての先行研究から、アフリカ諸国の賃金ギャップが説明できる可能性について検討した。さらに、賃金ギャップの有力な原因として考えられる農村・都市間の労働移動の状態について、エチオピアの労働者調査を用いて分析を行った。

## 4. 研究成果

部門別の労働生産性は正確な計測が難しいが、近年は家計調査も用いた慎重な推定を行う研究が発表されており、それによると生産性ギャップは低所得国で3.0倍であり、世界平均の2.2倍より大きいことが報告されている。都市と農村の賃金ギャップを計測した研究は少ないが、フォーマル/インフォーマルセクターの両方において、アフリカ諸国のギャップが大きいことを指摘する研究が存在する。データの不足から、農業と非農業、または都市と農村の間における労働生産性や、それに対応した賃金の格差の推計には限界があるが、労働生産性および賃金の二つの異なるデータにおいて、アフリカにおいて格差が大きいという結果が示されていることが分かった。

都市と農村の間で労働生産性に十分大きな違いがあれば、それが賃金に反映される限り、農村から都市へと労働移動が起こり、ギャップが縮小するはずである。したがって、大きなギャップが存在するとして、1)より高い所得機会が都市に存在するが、何らかの理由で移動の動機とならない、2)都市セクターの賃金が何らかの理由で高く固定されており、都市には追加的な労働需要が存在しない、ことが考えられる。これらはいずれも、アフリカにおいて生産性ギャップが大きいことを説明する可能性がある。

1番目の労働移動についてはデータ不足のため実証的な検討が難しかったが、近年、アフリカにおいて農村から都市への労働移動が緩慢であるとの実証結果が発表されている。ただし、研究例はわずかで頑健な結果とはいえない。代表者は、エチオピアを対象に、都市レベルで職業訓練校の数の変化と訓練校卒業生の雇用の関係を分析した。都市・農村間の労働移動が十分に活発であれば、都市労働市場における労働供給の多くは農村からの労働者が担うため、都市在住の訓練校卒業生の変化は都市の労働供給には大きな影響を及ぼさないと予想される。しかし、訓練校の数が増えると卒業生はインフォーマルセクターで雇用される割合が高くなることが示された。すなわち、相対的には数の少ない訓練校卒業生の変化であっても、都市の労働供給に影響しており、その結果、雇用の質が変化していると解釈できる。つまり、農村から都市への労働移動が比較的小さいことを、間接的に示している。

生産性ギャップの要因として、近年、3)生産性格差は観測されない労働者のスキルによって生まれる、という説明が提示されている(Lagakos and Waugh 2013)。この説明では、生産性ギャップは低所得の原因でなく結果とされており、我々の仮説とは整合的でない。理論モデルでは、労働者は農業と非農業において異なる生産性を発揮し、したがって比較優位を有する部門があると仮定する。農業部門が大きい国では、農業に比較優位を持たない労働者も農業に従事するため、農業の生産性が低下し生産性ギャップが大きくなると説明する。さらに、農産品需要の所得弾力性が小さいという仮定から低所得国ほど農業部門が大きく、したがって、生産性ギャップも大きいという結論が得られる。このモデルでは、農業、非農業それぞれに比較優位を持つ労働者の存在が重要であるが、Young(2014)は都市から農村に移動する労働者が多いこと、移動の方向が労働者のスキルと関係していることをクロスカントリーの家計データから示している。

本研究を通じて、都市・農村間の賃金ギャップが産業構造変化の進展に影響する可能性について、理論および実証研究との整合性が明らかになった。我々の仮説を支持する研究がみられる一方で、支持しない研究も存在する。代表者が行った実証分析は仮説の一部を間接的に支持しているが、さらに多くの実証が必要である。賃金や労働移動のデータが不足しているため、実証戦略の工夫が必要である。

Dinh, Hinh T., Vincent Palmade, Vandana Chandra, and Frances Cossar (2012) *Light Manufacturing in Africa: Targeted Policies to Enhance Private Investment and Create Jobs*, World Bank.

Elbadawi, Ibrahim, Taye Mengistae, and Albert Zeufack (2006) *Market Access, Supplier Access, and Africa's Manufactured Exports: An Analysis of the Role of Geography and Institutions*, Policy Research Working Paper 3942, World Bank.

Gelb, Alan, Christian Meyer, and Vijaya Ramachandran (2013) *Does Poor Mean Cheap? A Comparative Look at Africa's Industrial Labor Costs*, Working Paper 325, Center for Global Development.

Gollin, Douglas, David Lagakos, and Michel E. Waugh (2013) "The Agricultural Productivity Gap," *Quarterly Journal of Economics*, pp. 939-993.

Lagakos, David and Michael E. Waugh (2013) "Selection, Agriculture and Cross-country Productivity Differences," *American Economic Review*, Vol. 103, pp.948-980.

Wood, Adrian (2003) "Could Africa be Like America?," in Boris Pleskovic, and Nicholas Stern eds., *Annual World Bank Conference in Development Economics 2003*, Oxford University Press.

World Bank (2010) *Incentives, Exports and International Competitiveness in sub-Saharan Africa:*

*Lessons from the Apparel Industry*, World Bank.

Young, Alwyn (2014) "Inequality, the Urban-rural Gap, and Migration," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 128, pp. 1727-1785.

## 5 . 主な発表論文等

[雑誌論文](計 5件)

Takahiro Fukunishi and Tomohiro Machikita, " Vocational Education and Employment Outcomes in Ethiopia: Displacement Effects in Local Labor Markets," IDE Discussion Paper, No. 678, Institute of Developing Economies, 2017. 査読なし

<http://hdl.handle.net/2344/00049739>

Takahiro Fukunishi and Tomohiro Machikita, " The Consequence of Educational Reform on Youth Employment: Evidence from an Enrollment Increase in Vocational Training in Ethiopia," IDE Discussion Paper, No. 679, Institute of Developing Economies, 2017. 査読なし

<http://hdl.handle.net/2344/00049743>

③福西隆弘 「職業教育の就業に対する効果:分析フレームワークの整理」『アフリカ教育研究』第7号 2017年。査読あり

福西隆弘 「経済成長の持続に向けて:産業構造の多角化への高い壁」『国際問題』No.650 2016年 P.6-16 査読なし

⑤福西隆弘 「アフリカでは都市化が進んでいない:労働移動と経済成長」『アジア研ワールドトレンド』249号 2016年 p.40-41 査読なし

<http://hdl.handle.net/2344/00002936>

[学会発表](計 3件)

福西隆弘 「マダガスカルにおける輸出向け縫製産業とその労働者」第23回マダガスカル研究懇談会東京農業大学 2019年(招待講演)

Takahiro Fukunishi, " Vocational Education and Employment Outcomes in Ethiopia: Displacement Effects in Local Labor Markets," Annual Bank Conference on Africa, World Bank and Center on Global Poverty and Development, Stanford, 2018. (国際学会)

③Takahiro Fukunishi, " Potential and Constraints of Manufacturing Exports," IDE-ODI-AERC Seminar: Industrialization, Private Sector Development and Economic Transformation, Institute of Developing Economies, Oversea Development Institute, African Economic Research Consortium, Nairobi, 2016.

福西隆弘 「職業教育の就業に対する効果:分析フレームワークの整理」アフリカ教育研究フォーラム 名古屋大学 2016年

[図書](計 1件)

島田周平、上田元、福西隆弘、西浦昭雄ほか『アフリカ』(世界地誌シリーズ8) 朝倉書店 2017年 525ページ。

[産業財産権]

出願状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年:

国内外の別:

取得状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号（8桁）：

### (2) 研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

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、研究者個人に帰属されます。