

# コロナ禍の途上国貧困層の暮らしと復興過程：モバイルマネーを通じた家族の繋がりの検証

代表研究者	松本朋哉	小樽商科大学商学部教授
共同研究者	真野裕吉	一橋大学大学院経済学研究科教授
共同研究者	江上弘幸	日本大学経済学部助教

## 1 研究の目的

新型コロナウイルスの世界的流行の長期化に伴う経済活動の停滞、頻発する行動制限により、労働者の雇用・暮らしに大きな変化が起きた。世界銀行の報告によれば、発展途上国から先進国への出稼労働者の失業などにより、地元家族らへの海外送金は20%以上減少したという。さらに、途上国内における農村から都市への出稼労働者についても、大きな影響が予想される。我々は、バングラデシュの輸出の8割を占めるダッカの縫製産業の出稼労働者約700世帯とその地元の家族約700世帯について、2018年から携帯電話を活用した家計調査を行っている。平時であれば、出稼労働者がその稼ぎを地元へ帰る知人に託すなどして地元へ送金することもできる。しかし、コロナ禍ではむしろ人口過密な都市部の経済活動により大きな影響があり、また移動制限により従来のような人の移動に伴う送金は難しいと思われる。本研究の目的は、コロナ禍における都市部の労働者が勤務先の休業や失業からどのように影響を受け、またどのように対処しているか、所得、消費、資産形成あるいは取り崩しの動きを継続的に観察するとともに、とくに近年急速に普及するモバイル・マネー・サービス(MMS)を活用した送受金が、都市労働者と地元家族の助け合いをどのように支えているか、その実態を解明することにある。さらに、感染が収束し、経済活動が回復するプロセスにおいても、MMSで結びついた出稼労働者とその地元の家族の暮らしはどのように復興していくのか、途上国の貧困対策を考える上で非常に重要な問いである。我々は、コロナパンデミック以前から継続的に収集しているパネルデータを分析することで、これまで解明されていないパンデミック禍の貧困層の暮らし、家族ネットワークの所得リスクに対処する機能、そして復興プロセスにおけるMMSの役割を解明していく。研究成果は、非常時における貧困層の暮らし、復興および開発援助を改善するための礎となる学術的な知的基盤の形成に貢献するものと考えている。

## 2 研究の概要

貧しい農村部の家計が都市部に家計のメンバーを送り込み、仕送りを通じて資源を共有することで、予測不能な個別の所得ショックに対処する。これは、拡張家族によるリスクシェアリングと呼ばれ、社会保障制度や保険市場が未発達な途上国において、貯蓄・資産が乏しい家計が、一時的な所得の減少の生活への影響を緩和するために行う相互扶助の仕組みである。モバイルマネーという個人間で送金が可能な便利なモバイル金融サービスができたことで、こうした仕組みが、途上国の多くの貧困層の暮らしを支えていることが知られている。しかし、COVID-19パンデミックのような、国や地域全体に負の経済的ショックを与えるような出来事に対して、人々がどのように対応し、家族間の相互扶助の仕組みはどのような役割を果たすのか、ほとんど検証されていない。我々は、バングラデシュの農村部からのダッカ在住出稼労働者とその地元家族の723組を対象に、2018年より調査を行い、新型コロナウイルス対策に伴う移動制限政策（ロックダウン）前後をカバーする8ラウンドのパネル家計調査を行い、収入、仕送り、消費等に関する情報を収集した。本研究では、同国で感染予防対策で行われてロックダウンの前後において、そうした暮らしの指標がどのように変化したかを検証した。分析の結果以下のことが判明した。ロックダウンの間、多くの家計で所得が減少し、特に都市部の出稼労働者において深刻な所得の減少を経験した。更に、イベント・スタディ分析によると、出稼労働者は、ロックダウンの収入の著しい減少にもかかわらず、モバイルマネーを通じて、通常よりも少ない金額ではあるが、送金を続けることで、農村部の消費の著しい減少を緩和していた。これは、出稼労働者と農村部の家族が、仕送りを通じてリソースを共有することで、パンデミックに対応し、消費の大幅な減少を抑制していることを示している。

本稿では、本研究の内容を纏めた論文“Mobile Money Remittances to Cope with Aggregate Shocks: Urban

Migrants and Rural Families Under the COVID-19 Lockdown in Bangladesh” に依拠しつつ、重要な点を抜粋し研究内容を紹介する。

### 3 背景

#### 3-1 先行研究と本研究の関わり

人々は、家族の病気、農作物の害虫や病気、不安定な降雨など、様々な経済的なリスクに直面している。しかし、開発途上国の貧困層の多くは、こうしたリスクに対処する資産が不十分であるため、また、保険制度や社会補償制度が未発達で利用できないために、一時的な経済ショックが、厚生への大きな損失に直結してしまうことが多い。人々の結びつきが強い農村では、経済ショックに対する家計への厚生損失をカバーする装置として、地域共同体による相互扶助もあるが、多くの場合ある程度は機能するが、リスクを完全に払拭するには程遠い。また、共同体全体に影響するようなショック（英語文献では common shocks、あるいはより広範囲に影響するものを aggregate shocks と呼ぶ）の場合には、ショックの緩衝材としては機能せず、極めて脆弱である（Dercon, 2002; Rosenzweig, 1988; Townsend, 1994, 1995）。そうした環境の中、貧困層の多くは、自衛策として収入源を多様化する傾向にある。貧困層の集中する途上国の農村家計では、家族の一員を出稼ぎ労働者として都市部あるいは海外に送り、出稼ぎ者の仕送りを頼りに、消費を安定化させたり、子供の教育支出を捻出したりすることが一般的である（De Janvry & Sadoulet, 2016; Lagakos, 2020; Meghir, Mobarak, Mommaerts, & Morten, 2020; UNDP, 2009; World Bank, 2020a）。先行研究では、出稼ぎ労働者の仕送りにより、農村家計が日々の暮らしに必要な財・サービスを購入することができていること（De Janvry & Dercon, 2006; Lucas & Stark, 1985; Rosenzweig & Stark, 1989）、あるいは、家族の病気や天候ショックによる厚生損失を避けられていること（De Janvry & Dercon, 2006; Greeger & Zylberberg, 2016）が報告されている。また、近年、IT 金融技術（Fintech）を利用した携帯電話をプラットフォームとする個人間の送受金ツールであるモバイルマネー（MMS）が開発され、送受金のための取引費用が大幅に削減された結果、途上国で MMS の利用が急速に普及しているが、MMS を利用した仕送りにより、農村家計の厚生が改善していることについても、いくつかの研究が報告されている（Aron, 2018; Jack & Suri, 2014; Munyegera & Matsumoto, 2016; Riley, 2018; UNDP, 2012）。IT 金融技術の発展で、金融サービスへのアクセスが大幅に改善し、途上国の農村貧困層をも含む人々が、モバイルマネーなどを通じた送受金サービス、少額ローンなどの借入サービスを利用できる、所謂、金融包摂（financial inclusion）の状態に近づきつつあり、また、そのお陰で、農村家計の多くは出稼ぎ労働者と金銭的に密につながることができ、家族の連帯を通じた自助努力で徐々に貧困を解消しつつあることが分かってきた。

しかし、そうした折に突如として、新型コロナウイルスの世界的な大流行が発生し、多くの国でロックダウンを含む経済活動を厳しく制限する政策が取られた。COVID-19 の拡散とそれに関連する封じ込め政策は、特に都市部で雇用と所得機会を大幅に減少させ、都市部の住民の厚生に農村家計よりも深刻な影響を及ぼした（World Bank, 2020a）。バングラデシュでは、2020 年 3 月 8 日に COVID-19 の最初の症例が報告され、政府は 2020 年 3 月 26 日に全国的な封鎖を宣言し、移動制限を課した。さらに、欧州や米国での COVID-19 の早期発生を受けて、大手縫製業会社はバングラデシュの縫製工場からの輸出注文を突然キャンセルしたり延期したりした。その結果、特に輸出部門の都市出稼ぎ労働者は、職場閉鎖に直面し、長期にわたって収入機会を失った。こうした社会全体に影響する危機に際して、出稼ぎ労働者とその地元家族の暮らしがどうなっているのか、また収入の減少にどのように対処しているか、実態は分かっていない。

本研究では、国内の出稼ぎ労働者とその地元家族が、COVID-19 ショックにどのように反応し、ショックの影響を抑えたかを、ダッカの縫製工場の出稼ぎ労働者とその農村部の家族 723 組からなる 7 度の追跡パネル調査データを用いて分析する。パネル調査では、2018 年 10 月から 2020 年 8 月までの 2 年間、電話インタビューを通じて、所得、消費、送金などの情報を約 3 カ月ごとに収集した。我々は、イベント・スタディ・アプローチを採用し、COVID-19 ショックの影響に関する分析を行った。その分析結果から、出稼ぎ労働者はその地元家族よりも大幅な収入減を経験したこと、また、そのような状況下でも送金額を減らしはしたが、送金を続け、地元家族を支え続けたことがわかった。注目すべきは、モバイル・マネー・サービスによって、ロックダウン政策の厳しい移動制限下でも家族間の送金を続け、収入減少の影響を最小限に抑制していたことである。近年の IT 金融技術（フィンテック）の発展を通じて実現された取引費用の安価な送受金システム「モバイルマネー」により、新型コロナウイルス拡大の大混乱に伴う未曾有の経済危機の影響を、人々は家族間のつながりを通じて軽減していることが明らかになった。

### 3-2 新型コロナウイルス感染症パンデミックと封じ込め政策

バングラデシュでは、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の最初の感染者が 2020 年 3 月 8 日に確認され、政府は、まず 3 月 17 日にすべての教育機関を閉鎖した。続き 3 月 23 日、国民に向け、3 月 26 日からすべての政府、民間施設を閉鎖するとともに、移動を厳しく制限すると発表し、その通りに実施した。当初ロックダウンは 4 月 4 日に解除される予定だったが、4 月 11 日まで延長された。最終的には 5 月 30 日まで 7 回延長され、その後厳しい移動制限は解除され、教育機関を除く工場、市場、事務所を再開するなど、徐々に規制は緩和された。なお、バングラデシュの主要産業である縫製工場は、例外的に 4 月 27 日に再開した。

ロックダウン期間中、政府は国民の移動を制限し、医療ニーズや治療、葬儀などの緊急事態以外は家にいるように命じた。水路、鉄道、空路での移動は禁止され、道路交通も停止された。しかし、一部の専門家は、バングラデシュのような人口密度の高い国で、社会的距離を置くことや自宅待機の感染拡大防止への効果に疑問を呈していた。実際、COVID-19 の感染者の多くは、ロックダウン中にダッカから全国に急速に広がった (Shammi, Bodrud-Doza, Islam, & Rahman, 2020)。この失敗を受けて、政府は全国規模のロックダウンから地域ごとの柔軟なロックダウンに移行した。

### 3-3 縫製業産業へのパンデミックの影響

欧米はバングラデシュの衣料品輸出の 8 割を占めており、欧米諸国の景気悪化はバングラデシュ経済に大きな影響を与える (The Financial Express, 2020b)。2020 年 2 月に欧米で COVID-19 が発生し封鎖政策がとられたため、バングラデシュの輸出は 3 月に前年比 20.1%、4 月に 85.2%、5 月に 62%と大きく減少した (Anner, 2020)。5 月頃に欧米経済が COVID-19 発生の第一波から回復すると (German press agency, 2020)、6 月以降輸出は急速に回復し、6 月の前年同月比減少率は 11.1%、7 月は 2.1%にとどまった。さらに 8 月には前年同月比 45.3%増と急回復を見せた。

2020 年 2 月下旬から始まった世界的な受注減により、バングラデシュの縫製業労働者は、解雇、一時帰休、賃金支払いの遅れ、給与の削減などを経験した (NPR, 2020; The DailyStar, 2020)。2020 年 3 月 25 日、首相は、労働者の給与や賃金を賄うために、縫製業産業に対して 5 億 8800 万米ドルの援助を行うと発表した (BenarNews, 2020)。そうした政策にも関わらず、給与の不払い、支払いの遅延などは解消されないことも多く、一部の労働者はダッカに留まることを諦め、故郷の村に戻った (World Economic Forum, 2020)。また、何千人もの労働者が、未払い賃金の支払いを求めて道路や高速道路を封鎖しデモンストレーションを行っている (Reuters, 2020a)。こうした抗議活動を受け、政府は一時的に閉鎖された工場の労働者に 4 月分の給与の少なくとも 60%を支払うと公表した (The Financial Express, 2020c)。4 月 27 日、政府は衣料品工場の操業再開を認め、労働者は職場に復帰した (Aljazeera, 2020)。

### 3-4 バングラデシュのモバイルマネー事情

バングラデシュでは 2011 年にモバイルマネー提供会社がサービスを開始し (GSMA, 2016)、急速に普及した。成人のモバイルマネーへのアクセス比率は 2013 年の 22%から 2017 年には 45%に増加している (Financial inclusion insights, 2018)。急速な普及の背景には、携帯電話の所有率の高さと銀行などの伝統的な金融サービスの利用率の低さにある。バングラデシュの成人のほとんど (2017 年は 87%) が携帯電話を持っている (GSMA, 2018)、一方、銀行口座を所有している成人は 20%に過ぎない (GSMA, 2016)。これまで送受金の手段が限られていた多くの人々が、取引費用が安く手軽にお金のやり取りができるモバイルマネーに飛びついたためである。ただし、モバイルマネー利用者がモバイルマネー口座を所有している割合は半分に過ぎない (Financial inclusion insights, 2018)。半数の利用者は、近所のモバイルマネー代理店に依頼してモバイルマネーを送金したり、代理店から現金で受け取ったりしているのである。我々のサンプル (n=6, 318) では、農村部の家族に定期的を送金している衣料品労働者の 73.1%が 2018 年にモバイルマネーを利用し、49.6%がモバイルマネー口座を所有していた。出稼ぎ労働者は一般人よりも定期的を送金しているため、モバイルマネーの使用率及び口座所有の割合が全国平均に比べ高い。

## 4 調査データ

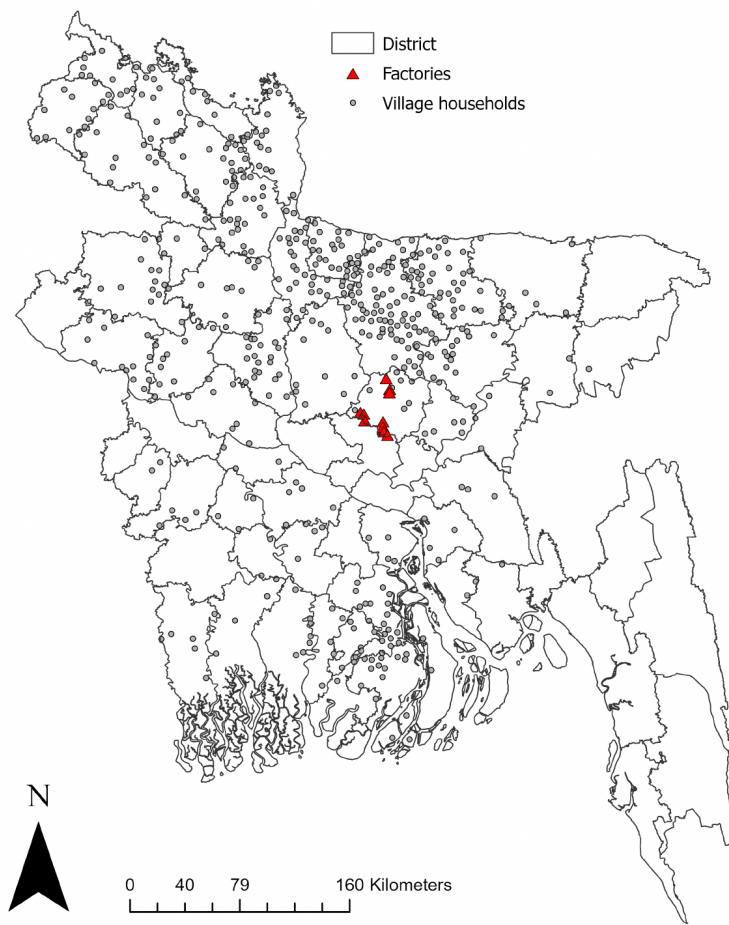
本研究では、ダッカの縫製業に従事する出稼ぎ労働者とその農村部の家族に関する 8 回のパネル調査から得られたデータを元に分析する。データは 2018 年 10 月から 2020 年 8 月までの 2 年間に収集されたもので、

COVID-19 のロックダウン政策の実施前の 5 ラウンド、実施中と実施後の 2 ラウンドが含まれている。(表 1 参照)。図 1 では、調査対象の出稼ぎ労働者が働く縫製工場とその地元家族の居住地の位置関係を示している。本研究の特徴の一つは、農村家計のみを調査対象とした既存研究 (De Weerd & Dercon, 2006; Jack & Suri, 2014) とは異なり、出稼ぎ労働者 (ここではダッカ家計と呼ぶ) と出稼ぎ労働者が最も頻繁に送金している村家計の両方にインタビューしている点にある。したがって、このデータによって、COVID-19 のパンデミックによる社会全体に影響するようなショック (aggregate shocks) に、出稼ぎ労働者とその農村の家族が共同でどのように対処したかを精査することができる。

表 1. 調査実施時期およびサンプル数

	Pre-baseline survey	Baseline survey Round 1	Follow-up Round 2	Follow-up Round 3	Follow-up Round 4	Follow-up Round 5	Follow-up Round 6	Follow-up Round 7
Interview Periods	12/12/2017-8/10/2018	10/21/2018-11/30	4/19/2019-6/28	7/7/2019-8/20	9/13/2019-10/26	12/5/2019-1/1/2020	3/20/2020-5/16	7/20/2020-8/30
Dhaka Notes on HHs interviewed on different dates		40 HHs interviewed on 1/5/2019 ~ 4/17		One HH interviewed on 9/19/2019		Ten HHs interviewed on 1/22/2020-1/30		
# of HHs	6318	723	545	686	661	622	595	546
# of HHs returned to villages								111
Village Notes on households interviewed on different dates		40 HHs interviewed on 1/3/2019-6/24		Four HHs interviewed on 9/22/2019-9/30	Four HHs interviewed on 11/9/2019-11/20	33 HHs interviewed on 1/22/2020-1/30		
# of HHs		672	533	692	632	660	628	643

図 1 .出稼ぎ労働者が働く縫製工場と地元家族の居住村



## 5 分析方法

ダッカ家計（または村家計）が COVID-19 のロックダウン政策にどう反応したかを以下の回帰分析モデルを推定し分析する。

$$y_{hbt} = \sum_{k=-3}^{k=3} \beta_k E_k + \mu_h + \gamma_b + \omega_t + \epsilon_{hbt}, \quad (1)$$

ここで、左辺  $y$  は  $t$  年  $b$  期（1 期 = 2 ヶ月）におけるダッカ家計（または村家計） $h$  の結果変数（outcome variable）を表し、 $\mu_h$  は家計の固定効果、 $\gamma_b$  は 2 ヶ月毎の期効果、 $\omega_t$  は年効果、 $\epsilon_{hbt}$  は誤差項を表す。 $E_k$  はイベント調査ダミーで、ロックダウン開始日（2020 年 3 月 26 日）の前後の特定の期間に対応する。 $E_{-3}$  から  $E_3$  は、それぞれ  $[-542, -211]$ ,  $[-150, -91]$ ,  $[-90, -31]$ ,  $[-30, +30]$ ,  $[+31, +90]$ ,  $[+91, +150]$ ,  $[+151, +158]$  に対応し、括弧内の二つの数字はロックダウン開始日から数えた日数で、その二つの数字に挟まれた期間を  $E_k$  で表す。例えば、 $E_1$  は、2020 年 3 月 26 日から 31 日後の 4 月 26 日から 90 日後の 6 月 24 日までの期間を表す。なお、期間  $[-210, -151]$ （すなわち、2019 年 10 月 27 日から 12 月 26 日）を基準期間（reference period）とした。また、COVID-19 の流行による衣料品輸出需要の低下はロックダウン開始前に始まっているため、イベントダミー  $E_0$  を  $[0, +60]$  ではなく  $[-30, +30]$  を表すように定義した。この定式化では、イベントダミー  $E_0$  の係数は、ダッカ家計（または村家計）のロックダウン実施前後 30 日間と基準期間との結果変数の差分を捉えることになることに注目されたい。結果変数として、ダッカ家計および村家計それぞれの所得、消費、仕送りの受取額、送金額、借入金額を用いた分析を行った。

## 6 分析結果

### 6-1 COVID-19 ショックの収入への影響

図 2 は、ダッカ家計の所得に関して式 (1) の  $E_k$  の係数の推定値を纏めたものである。なお、黒点が推定値、線の範囲が 95% 信頼区間を表す。ロックダウン開始日の 30 日前から 30 日後までをカバーする期間である  $[-30, +30]$  において、意外にもダッカ家計の収入には統計的に有意な変化が見られなかった。これは、縫製業労働者の給与が月給制であり、ロックダウンの前月までの労働が反映されているためと考えられる。結果として、ラグを伴った形で、収入の下落が観察されている。図に示されるように、 $[+31, +90]$  の期間に、平均所得の 20% にあたる約 3,000 タカもの大幅な所得減が発生した。しかし、その後すぐ、 $[+91, +150]$  の期間には、ショック前の水準まで回復した。これらの結果は、ロックダウンが 2 ヶ月間続き、衣料品工場が約 30 日間閉鎖されたことと整合的である。

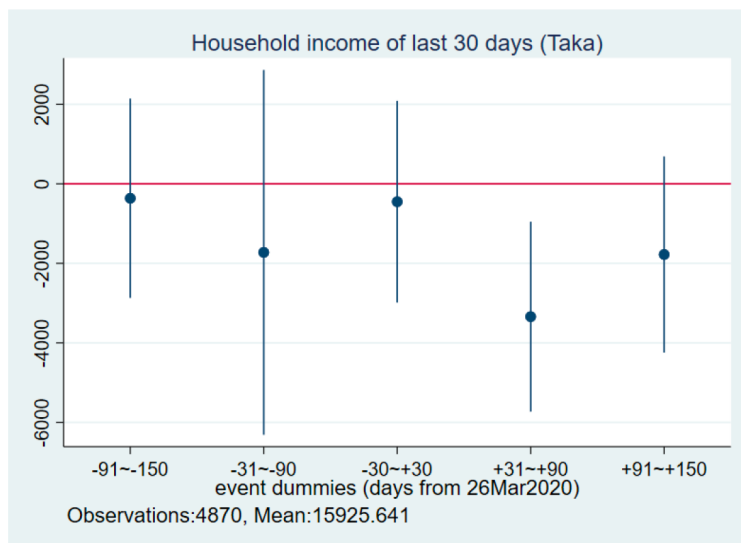
### 6-2 COVID-19 ショックの仕送りへの影響

図 3 は、ダッカ家計から村家計への仕送りに関するイベントスタディーの推計結果を表す。仕送り額（パネル a）に加え、仕送りの有無を示すダミー変数（パネル b）の 2 つ指標に関する分析を行った。出稼ぎ者の所得が 3,000 タカ減少した  $[+31, +90]$  の期間において、仕送り額は、約 2,000 タカ減少している。村の世帯が送金を受け取る確率も同じ期間に減少しているが、統計的に有意ではなかった。送金額と送金可能性の両方がショック前の水準に回復したのは、 $[+91, +150]$  である。正、仕送りが減少した期間も、仕送りが全く無くなったわけではない。

### 6-3 COVID-19 ショックの消費への影響

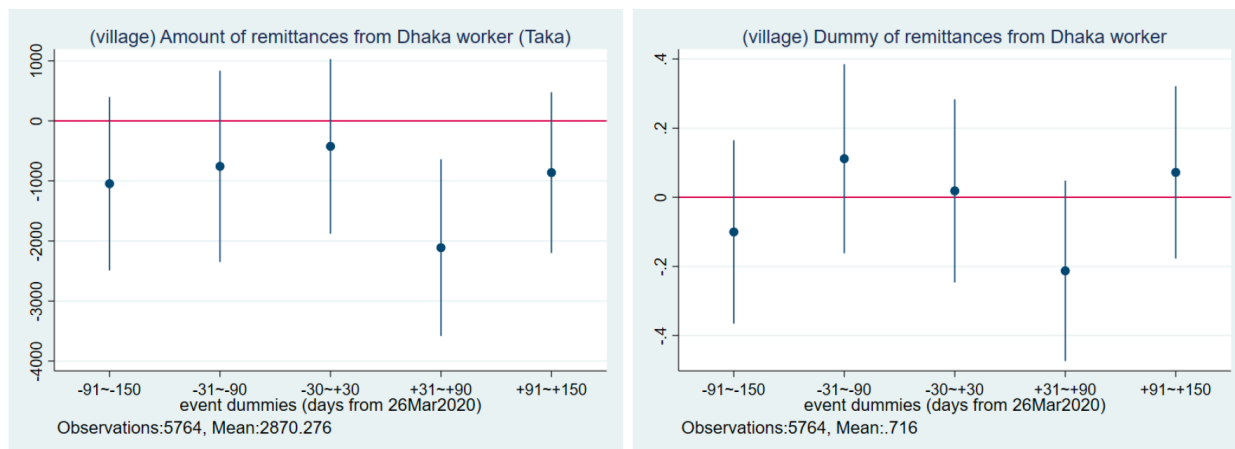
図 4 は、ダッカ家計と村家計の消費に関するイベント・スタディーの結果である。ダッカ家計の消費は、 $[-30, +30]$  の期間に約 2,000 タカ、さらに収入が大きく落ち込んだ  $[+31, +90]$  の期間に 4,000 タカと大きく減少している。村家計の消費は、 $[-30, +30]$  と  $[+31, +90]$  の期間で約 5,000 タカ減少している。ダッカ家計では、 $[-30, +30]$  の期間で収入の落ち込みが無かった時期にも、消費が大きく減少している。出稼ぎ労働者は、海外バイヤーが縫製工場への発注をキャンセルしたこと、COVID-19 の大流行が彼らの生活を大きく変えたことから、将来の収入減を予期していたのであろう。ダッカ家計は、消費を抑えることで、予想される所得ショックや将来の逼迫に備え、現金の節約や食料・日用品の備蓄をしたのかもしれない。ただし、我々のデータでは、こうした可能性を直接確認することはできない。しかし、 $[-30, 30]$  の期間では、ダッカの世帯の貯蓄 25% 増加したという示唆的な証拠を見出している。

図 2. COVID-19 ショックのダッカ家計の収入への影響



Notes: 1) Standard errors are clustered at household-level. 2) Together with 95% confidence intervals, the figure reports the dynamic coefficients obtained from the specification of Equation 1 in the main text.

図 3 COVID-19 ショックのダッカ家計から村家計への仕送りへの影響



(a) Amount of remittances (Taka)

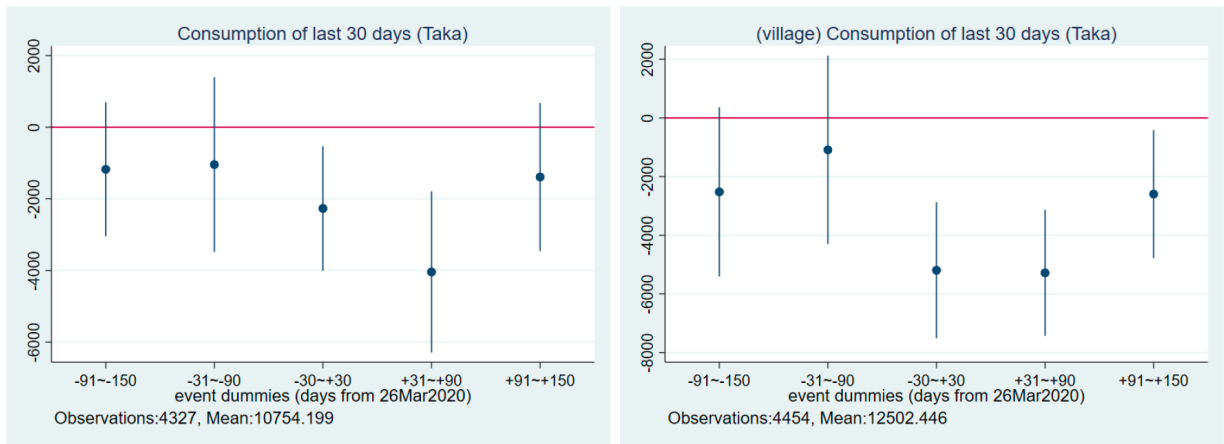
(b) Dummy of remittances

Notes: 1) Standard errors are clustered at Upazila-level. 2) Together with 95% confidence intervals, the figures report the dynamic coefficients obtained from the specification of Equation 1 in the main text. 3) The measures of remittances in the figures are those answered by the village households.

イベント・スタディの結果をまとめると、ロックダウンの後、ダッカの出稼ぎ労働者の所得が減少し、仕送りも減少するが、その後回復する。消費の落ち込みは、ダッカ世帯及び村世帯で共に発生し、それはロックダウンの最中から起こり、ロックダウン後も続くが、その後回復する。こうした結果は、ダッカ家計も村家計も、COVID-19 ショックに対して完全に消費を平準化できたわけではないが、協力しながらその影響を軽減しようとしたことを示唆している。実際、図 5 に示すように、食料消費に限定して分析すると、ダッカ家計も村家計も、COVID-19 ショックに対し食料消費は十分に平準化されていることがわかる。これは、McKenzie (2006) などの示されているように、食料消費を平準化するために他の品目への支出を減らすことで、社会

全体に影響するような所得ショック (aggregate shocks) に対処しているという観察と整合的である。

図 4 COVID-19 ショックの消費への影響

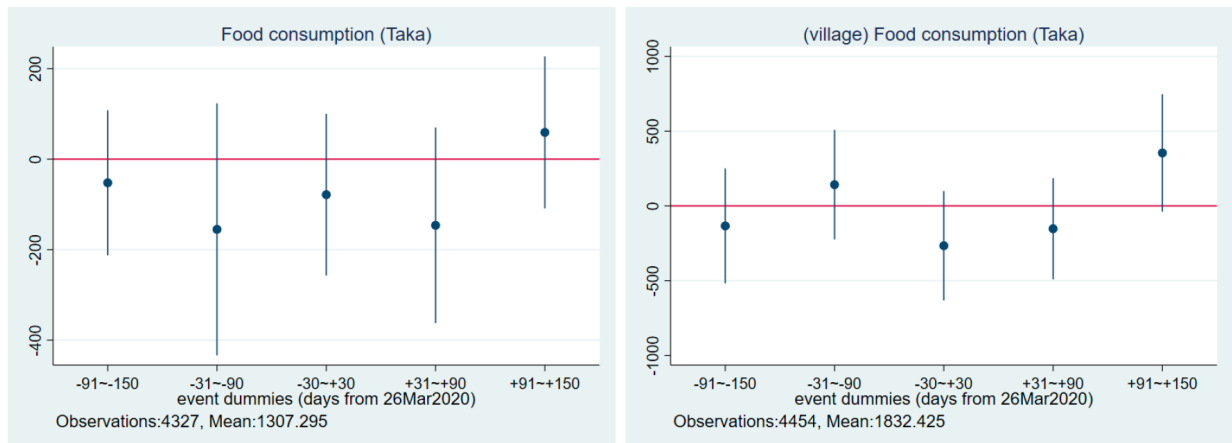


(a) Dhaka household consumption (Taka)

(b) Village household consumption (Taka)

Notes: 1) For panel (a), standard errors are clustered at household-level. For panel (b), standard errors are clustered at Upazila-level. 2) Together with 95% confidence intervals, the figures report the dynamic coefficients obtained from the specification of Equation 1 in the main text. 3) We collected household consumption for the last 30 days of each interview.

図 5 COVID-19 ショックの食料消費への影響



(a) Dhaka food consumption (Taka)

(b) Village food consumption (Taka)

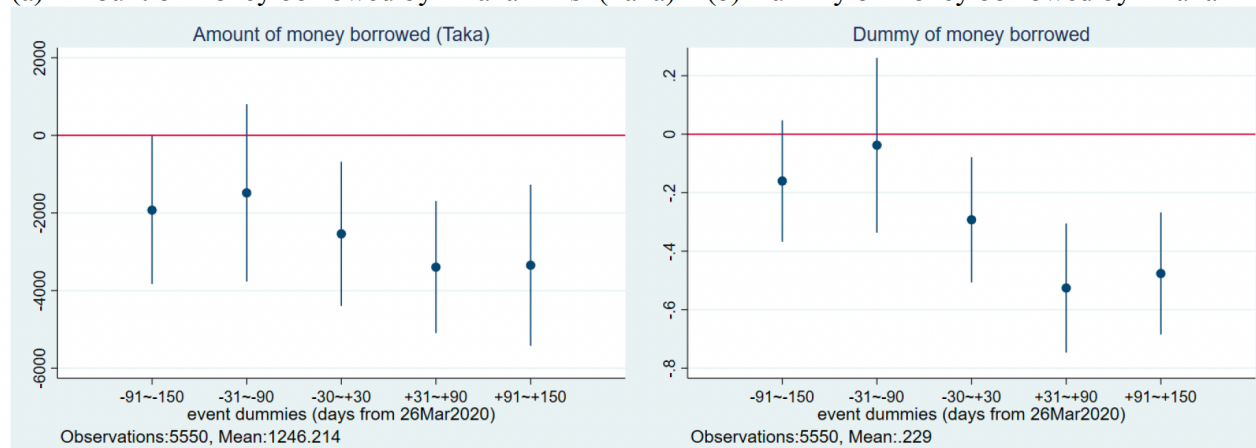
Notes: 1) For panel (a), standard errors are clustered at household-level. For panel (b), standard errors are clustered at Upazila-level. 2) Together with 95% confidence intervals, the figures report the dynamic coefficients obtained from the specification of Equation 1 in the main text. 3) We collected the food consumption for the last seven days of each interview.

### 6-4 COVID-19 ショックの借入・貸出行動への影響

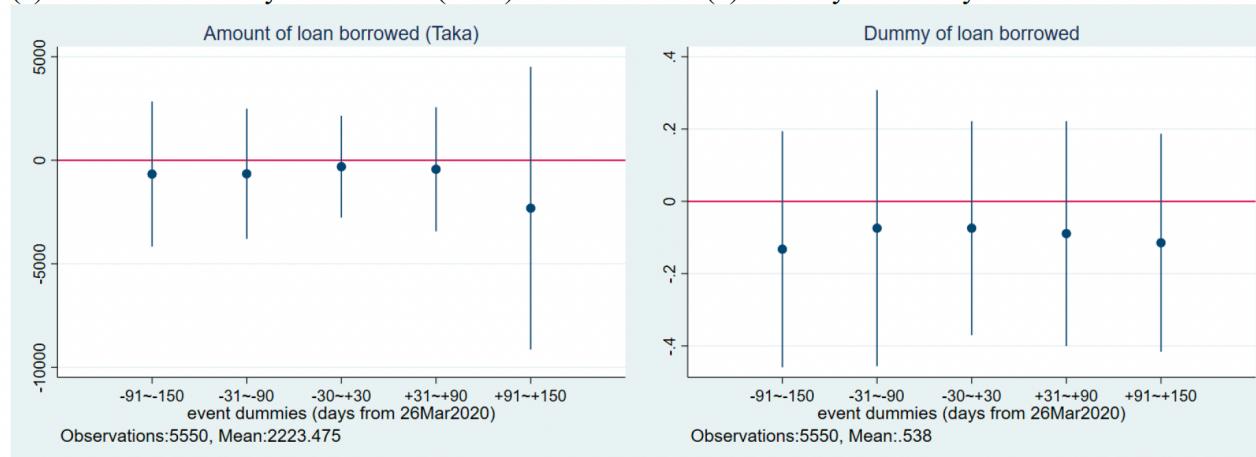
COVID-19 の流行が送金以外のダッカの家計のお金の流れにどのような影響を与えたかを探るために、出稼ぎ労働者の借入・貸付行動の変化について検証する。図 6 は、友人や隣人などの個人からの借入 (borrowing) と、貸金業者やマイクロファイナンスなどの機関からの借入 (loaning) について、それぞれのイベント・スタディの結果を示したものである。ロックダウン実施期間以降、個人からの借入額と借入確率が低下していることから、COVID-19 のショックにより、ダッカ家計は個人からの借入が難しくなっていることがわかる。一方、機関からの借入行動には変化がなかった。このパンデミック時の友人や隣人からの借入れという制約が、パンデミック時のダッカ家計の消費の減少を説明する鍵になると思われる。

図 6 COVID-19 ショックの個人からの借入(borrow)と機関からの借入(loan)への影響

(a) Amount of money borrowed by Dhaka HHs (Taka) (b) Dummy of money borrowed by Dhaka HHs



(c) Amount of loan by Dhaka HHs (Taka) (d) Dummy of loan by Dhaka HHs

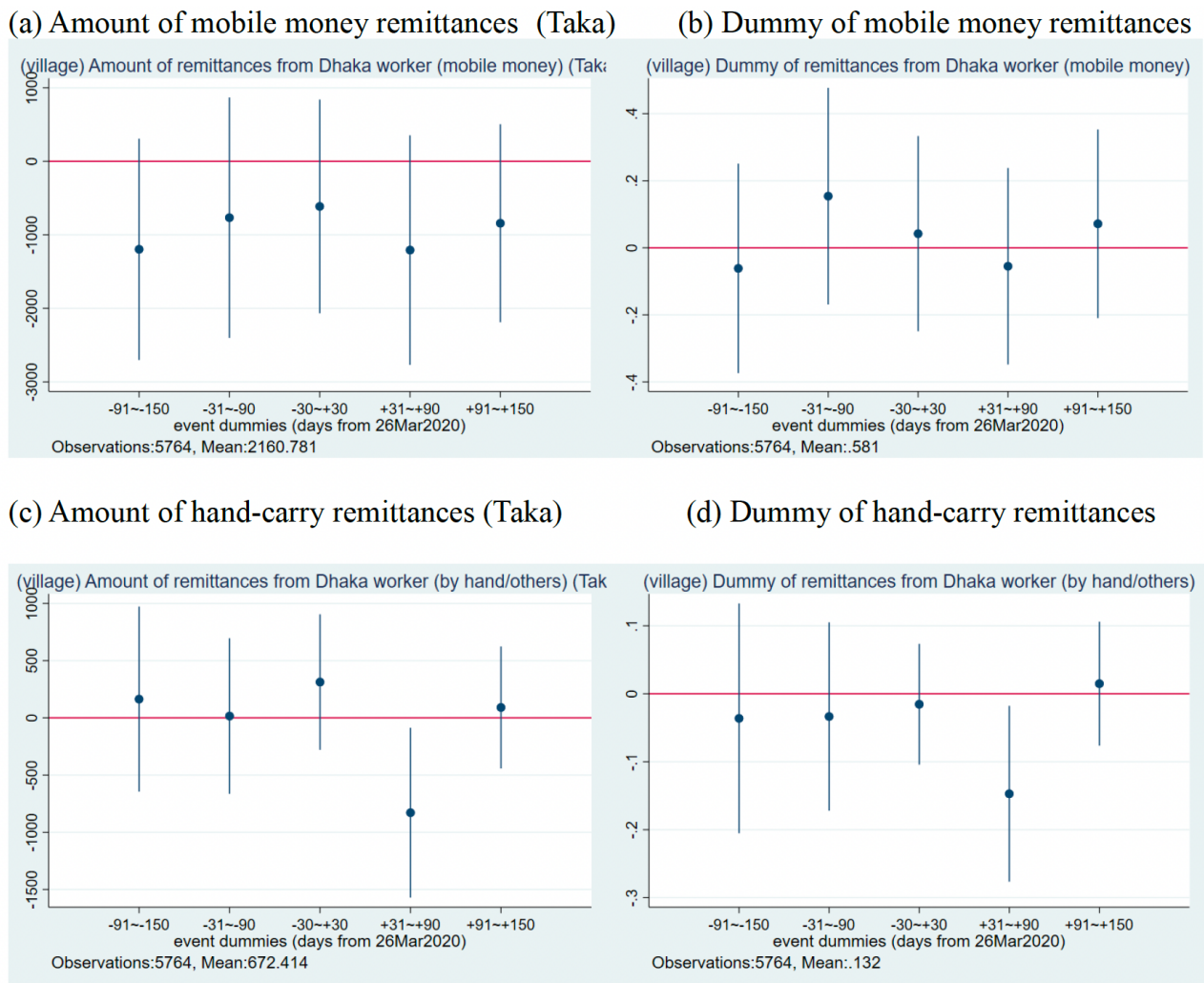


### 6-4 COVID-19 ショックの仕送りの方法への影響

パンデミック以前は、ダッカ労働者は仕送り額の 21%を帰省時に自分で持って行くか、誰かに依頼して現金を地元家族に渡していた、77%はモバイルマネーで送金していた。しかし、ロックダウン規制により、ダッカ労働者は物理的にお金を持参することができなくなった。パンデミック時の仕送り送金におけるモバイルマネーの役割について考察する。図 7 は、出稼ぎ労働者から村の世帯への送金額と送金確率について、仕送りの手段別に行ったイベントスタディの結果を示したものである。ハンドキャリー送金はパンデミック時に大幅に減少した (図 7 のパネル c と d)。一方、モバイル・マネーによる送金は、所得の減少にもかかわらず、金額と確率に大きな変化はなかった (パネル a, b)。モバイルマネーサービスによって、出稼ぎ労働者は渡航制限にもかかわらず、農村部の家族に送金することができたのである。



図 7 COVID-19 ショックの仕送り（手段別）への影響



## 7 結語

本研究では、出稼ぎ労働者とその農村家族がこのショックにどのように対処したかを、イベントスタディの手法で検証した。まず、ロックダウン後の大幅な収入の減少に対して、出稼ぎ労働者は主に農村家族への送金を減らす（止めるわけではない）ことで対応していることが判明した。また、送金額の柔軟な調整により、出稼ぎ労働者とその農村家族の消費が同じような割合で減少したことがわかった。

既存の研究では（例えば、McKenzie, 2003）、国内送金は、個別家計に特有なショック（例えば、病気や個人的な理由による失職など、英語文献ではidiosyncratic shocksと表現される）の影響を緩和するに有用で、家族の繋がりを通じた一種の保険として機能する一方、社会全体に影響を与えるようなショック（aggregate shocks）に対しては、ショックを緩和する保険としての機能は弱いと主張しているが、データの制約から、社会全体に影響を与えるような危機の際の国内送金の役割を実証的に検証したものはなかった。したがって、本研究は、総体的なショック（aggregate shocks）への対処における家族ネットワークの役割の理解に寄与する初の試みである。さらに、出稼ぎ労働者とその農村家族間の双方向のリスクシェアリングの証拠を見出した。

第二に、我々はモバイルマネーの重要性を再確認した。この革新的な技術によって、人々はロックダウン

期間中であっても家族間の送金を通じて所得ショックの負の影響を緩和することができた。一方、パンデミックの前は、モバイルマネーに次いで一般的であった帰省の際に直接現金を届けるという手段は、ロックダウン期間中に減少した。この対比は、離れて暮らす家族におけるリスクシェアリング・ネットワークを可能にするツールとしてのモバイルマネーの重要性に光を当てるものである。

また、本分析では、COVID-19パンデミックの第一波からの出稼ぎ労働者とその家族の回復力の強さを見出した。出稼ぎ労働者の所得と消費、村家計の消費は、縫製業の輸出の迅速な回復に呼応して回復していた。しかし、COVID-19の大流行と相まって、移動、企業活動、教育などに対するさまざまな制約が長期化している現状では、その悪影響を軽減するための家族ネットワークの機能がいつまで維持できるのか、懸念される。さらに、本研究では、送金額がすぐに回復したのとは対照的に、ロックダウン後も出稼ぎ労働者が地域のネットワークからお金を借りることができなかったことが判明した。人々が収入の回復は一時的なものだと考え、お金を貸すことに消極的になった可能性があると思われる。地域のインフォーマルなリスク共有ネットワークが崩壊している可能性もあり、貧困層、特に家族ネットワークから孤立した人々の生活を悪化させているかもしれない。公的介入の余地を示唆するものである。

## 【参考文献】

- AJMC. (2020). A Timeline of COVID-19 Developments in 2020. Retrieved December 12, 2020, from <https://www.ajmc.com/view/a-timeline-of-covid19-developments-in-2020>
- Aljazeera. (2020). Bangladesh garment workers return to work amid lockdown. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.aljazeera.com/news/2020/4/27/bangladesh-garment-workers-return-to-work-amid-lockdown>
- Anner, M. (2020). Abandoned? The Impact of Covid-19 on Workers and Businesses at the Bottom of Global Garment Supply Chains. Retrieved from <https://www.workersrights.org/research-report/abandoned-the-impact-of-covid-19-on-workers-and-businesses-at-the-bottom-of-global-garment-supply-chains/>
- Aron, J. (2018). Mobile money and the economy: A review of the evidence. *World Bank Research Observer*, 33(2), 135–188. <https://doi.org/10.1093/wbro/lky001>
- Athey, Susan and Stefan Wager (2019). “Estimating Treatment Effects with Causal Forests: An Application”. In: *Observational Studies* 5.2, pp. 37–51. doi: 10.1353/obs.2019.0001. arXiv: 1902.07409.
- BBC News. (2020). Coronavirus: Is this the final hurrah for clap for carers? Retrieved December 12, 2020, from <https://www.bbc.com/news/uk-52818869>
- BenarNews. (2020). Bangladesh Establishes \$590M COVID-19 Aid Package. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.benarnews.org/english/news/bengali/stimulus-package-03252020173742.html>
- Dabalen, A., Etang, A., Hoogeveen, J., Mushi, E., Schipper, Y., & von Engelhardt, J. (2016). Mobile Phone Panel Surveys in Developing Countries: A Practical Guide for Microdata Collection. In World bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0904-0>
- De Janvry, A., & Sadoulet, E. (2016). *Development economics : theory and practice*. London; New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- De Weerd, J., & Dercon, S. (2006). Risk-sharing networks and insurance against illness. *Journal of Development Economics*, 81(2), 337–356. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2005.06.009>
- De Weerd, J., & Hirvonen, K. (2016). Risk sharing and internal migration. *Economic Development and Cultural Change*, 65(1), 63–86. <https://doi.org/10.1086/687577>
- Dercon, S. (2002). Income risk, coping strategies and safety nets. *World Bank Research Observer*, 17(2), 141–166. <https://doi.org/10.1093/wbro/17.2.141>
- Fafchamps, M., & Lund, S. (2003). Risk-sharing networks in rural Philippines. *Journal of Development Economics*, 71(2), 261–287. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(03\)00029-4](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00029-4)
- Financial inclusion insights. (2018). BANGLADESH WAVE 5 REPORT FIFTH ANNUAL FINANCIAL INCLUSION TRACKER SURVEY. Retrieved November 16, 2020, from [http://finclusion.org/uploads/file/bangladesh-wave-5-report\\_final\(1\).pdf](http://finclusion.org/uploads/file/bangladesh-wave-5-report_final(1).pdf)
- German press agency. (2020). Italy ends 10-week coronavirus lockdown as shops, restaurants and cafes reopen. Retrieved December 12, 2020, from <https://www.dailysabah.com/world/europe/italy-ends-10-week-coronavirus-lockdown-as-shops-restaurants-and-cafes-reopen>
- Gröger, A., & Zylberberg, Y. (2016). Internal labor migration as a shock coping strategy: Evidence from a typhoon. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(2), 123–153. <https://doi.org/10.1257/app.20140362>
- GSMA. (2014). Country overview: Bangladesh. Retrieved December 11, 2020, from [https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2016/02/Country\\_Overview\\_Bangladesh\\_.pdf](https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2016/02/Country_Overview_Bangladesh_.pdf)

- GSMA. (2016). 2015 State of the industry report Mobile Money. Retrieved from [https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2016/04/SOTIR\\_2015.pdf](https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2016/04/SOTIR_2015.pdf)
- GSMA. (2018). Country overview: Bangladesh-Mobile industry driving growth and enabling digital inclusion. Retrieved from [https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=30933394&file=Country overview Bangladesh.pdf](https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=30933394&file=Country%20overview%20Bangladesh.pdf)
- Hossain, M. S. (2019). Growth and Contribution of Bangladeshi RMG Sector : Quantitative and Qualitative Research Perspectives. Retrieved from <http://www.icmab.org.bd/wp-content/uploads/2019/12/5.Growth-and-Contribution.pdf>
- Jack, W., & Suri, T. (2014). Risk sharing and transactions costs: Evidence from Kenya's mobile money revolution. *American Economic Review*, 104(1), 183–223. <https://doi.org/10.1257/aer.104.1.183>
- Lagakos, D. (2020). World : Does Internal Migration Offer. *Journal of Economic Perspectives*, 34(3), 174–192.
- Lucas, R. E. . B. ., & Stark, O. (1985). Motivations to Remit : Evidence from Botswana Author ( s ) : Robert E . B . Lucas and Oded Stark Source : *Journal of Political Economy* , Vol . 93 , No . 5 ( Oct . , 1985 ) , pp . 901-918 Published by : The University of Chicago Press Stable URL : [http://www. Journal of Political Economy](http://www.Journal%20of%20Political%20Economy), 93(5), 901–918.
- McKenzie, D. J. (2003). How do households cope with aggregate shocks? Evidence from the Mexican peso crisis. *World Development*, 31(7), 1179–1199. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(03\)00064-0](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(03)00064-0)
- McKenzie, D. J. (2006). The consumer response to the Mexican peso crisis. *Economic Development and Cultural Change*, 55(1), 139–172. <https://doi.org/10.1086/505721>
- Meghir, C., Mobarak, A. M., Mommaerts, C., & Morten, M. (2020). Migration and Informal Insurance: Evidence from a Randomized Controlled Trial and a Structural Model. *Review of Economic Studies*. <https://doi.org/10.1093/restud/rdaa002>
- Metro. (2020). What towns in Italy are on lockdown because of coronavirus? Retrieved from <https://metro.co.uk/2020/02/25/towns-italy-lockdown-coronavirus-12298246/>
- Millán, T. M. (2020). Regional Migration, Insurance and Economic Shocks: Evidence from Nicaragua. *Journal of Development Studies*, 56(11), 2000–2029. <https://doi.org/10.1080/00220388.2019.1703956>
- Munyegera, G. K., & Matsumoto, T. (2016). Mobile Money, Remittances, and Household Welfare: Panel Evidence from Rural Uganda. *World Development*, 79(25101002), 127–137. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.11.006>
- npr. (2020). 1 Million Bangladeshi Garment Workers Lose Jobs Amid COVID-19 Economic Fallout. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.npr.org/sections/coronavirus-live-updates/2020/04/03/826617334/1-million-bangladeshi-garment-workers-lose-jobs-amid-covid-19-economic-fallout>
- Reuters. (2020a). Bangladesh textile workers flout coronavirus lockdown to demand wages. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-bangladesh-protests-idUSL3N2CE08V>
- Reuters. (2020b). Bangladesh threatens legal action as thousands of garment workers go unpaid. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-bangladesh-workers-idUSKCN2231N3>
- Riley, E. (2018). Mobile money and risk sharing against village shocks. *Journal of Development Economics*, 135(June), 43–58. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.06.015>
- Rosenzweig, M. R. (1988). Risk, Implicit Contracts and the Family in Rural Areas of Low-Income Countries. *The Economic Journal*, 98(393), 1148–1170. <https://doi.org/10.2307/2233724>

- Rosenzweig, M. R. ., & Stark, O. (1989). Consumption Smoothing , Migration , and Marriage : Evidence from Rural India. *Journal of Political Economy*, 97(4), 905–926.
- Shammi, M., Bodrud-Doza, M., Islam, A. R. M. T., & Rahman, M. M. (2020). Strategic assessment of COVID-19 pandemic in Bangladesh: comparative lockdown scenario analysis, public perception, and management for sustainability. In *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00867-y>
- Suleri, A. Q., & Savage, K. (2006). Remittances in Crises: A Case study from Pakistan. Retrieved December 25, 2020, from Sustainable Development Policy Institute website: [https://www.researchgate.net/profile/Abid\\_Suleri/publication/252303282\\_Remittances\\_in\\_crises\\_a\\_case\\_study\\_from\\_Pakistan/links/54fd9a550cf20700c5ec0739.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Abid_Suleri/publication/252303282_Remittances_in_crises_a_case_study_from_Pakistan/links/54fd9a550cf20700c5ec0739.pdf)
- The Daily Star. (2020). RMG workers demonstrate in Gazipur, Savar demanding full salary. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.thedailystar.net/bangladesh-rmg-workers-demonstrate-in-gazipur-savar-demanding-full-salary-1900963>
- The Financial Express. (2020a). Bangladesh RMG exports again in positive territory. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.thefinancialexpress.com.bd/economy/bangladesh/rmg-exports-again-in-positive-territory-1598930236>
- The Financial Express. (2020b). RMG exports to major markets plunge in H1. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.thefinancialexpress.com.bd/economy/rmg-exports-to-major-markets-plunge-in-h1-1596771440>
- The Financial Express. (2020c). RMG workers to get 60pc of April wages. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.thefinancialexpress.com.bd/trade/rmg-workers-to-get-60pc-of-april-wages-1588217153>
- Townsend, R. M. (1994). Risk and Insurance in Village India. *Econometrica*, 62(3), 539–591.
- Townsend, R. M. (1995). Consumption Insurance: An Evaluation of Risk-Bearing Systems in Low-Income Economies. *Journal of Economic Perspectives*, 9(3), 83–102.
- UNDP. (2009). *Overcoming Barriers: Human Mobility and Development*. Retrieved from <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2009>
- UNDP. (2012). *Mobile Technologies and Empowerment : Enhancing human development through participation and development*. Retrieved from <http://www.undpegov.org/mgov-primer.html>
- Wooldridge, J. M. (2011). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge, Mass.: MIT.
- World Bank. (2020a). Covid-19 Crisis Through a Migration Lens. *Migration and Development Brief*, No. 32, (April), 1–50. Retrieved from <https://www.knomad.org/publication/migration-and-development-brief-32-covid-19-crisis-through-migration-lens>
- World Bank. (2020b). *Poverty and Distributional Impacts of COVID-19 : Potential Channels of Impact and Mitigating Policies*. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/brief/poverty-and-distributional-impacts-of-covid-19-potential-channels-of-impact-and-mitigating-policies>
- World Economic Forum. (2020). In Bangladesh, COVID-19 threatens to cause a humanitarian crisis. Retrieved December 14, 2020, from <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/in-bangladesh-covid-19-could-cause-a-humanitarian-crisis/>

〈発表資料〉

題名	掲載誌・学会名等	発表年月
Mobile money and shock-coping: Urban migrants and rural families in Bangladesh under the COVID-19 shock	A conference in honor of John Strauss, University of Southern California, Los Angeles, U.S.	2022年4月
Mobile money and shock-coping: Urban migrants and rural families in Bangladesh under the COVID-19 shock	Summer Workshop on Economic Theory, Otaru, Hokkaido, Japan.	2022年8月
Mobile Money Remittances to Cope with Aggregate Shocks: Urban Migrants and Rural Families Under the COVID-19 Lockdown in Bangladesh	Virtual Conference on Rural and Agricultural Development in the Digital Age, Asian Development Bank Institute (Online)	2022年8月