

発展途上国のデジタル化を考える

濱田 美紀

はじめに

国や地域の区別なく、世界中でデジタル化が進んでいる。とくに発展途上国においては、経済や社会のデジタル化が進むことによってさまざまな恩恵がもたらされ、経済成長につながることを期待されている。技術や経済基盤が十分に整備されていない途上国や新興国において、新たな技術の社会への導入が先進国よりも先行し、経済発展を前進させる現象を蛙飛び（リープフロッグ）と呼び、もとのインフラや制度が未整備な分、途上国や新興国においては先進国以上にリープフロッグ、すなわちデジタル化がもたらす成長や恩恵が大きいとされる。

2010年代半ば、日本のデジタル化の遅れが目立つ一方で、日本ではなじみのないインターネットを使ったサービスが中国で急拡大し、その後を追って途上国や新興国でも拡大し始めた。店先のQRコードをスマートフォンで読み込む電子決済は小さな商店や売店などにも広がり、デジタルプラットフォームを使えば、スマートフォンのアプリから自転車レンタルや保険など幅広いサービスにつながるようになった。中国はデジタル経済の先進国となり、中国以外の途上国や新興国でも経済のデジタル化は目を見張る広がりを見せ始めた。その拡大は、新型コロナウイルスの感染拡大という困難な時期を経てさらに進んだ。パンデミックの発生から3年が過ぎ、あらためて世の中を見渡すと、途上国・新興国を含め世界中でさまざまなことがデジタルに置き換わっていることに気づく。そしてそれは今後も確実に拡大し進化し続ける。

デジタル化は、途上国ではどれくらい広がり、実際にどのように使われているのだろうか。それは先進国での使われ方と同じなのだろうか。地域や国ごとにどのような違いがあるのだろうか。途上国のデジタル化はどのような人・企業が担っているのか。そして何より、途上国のデジタル化は、期待されるように多くの恩恵を経済・社会にもたらしているのか、あるいは負の側面はないのだろうか。本書はそれらの疑問から出発する。

とりわけ、これらのなかで重要な疑問は、地域や国ごとにどのような違いがあるか、というものである。しかしながら、違いを考える前提として理解しておく必要があるのは、現在は経済の発展度合いにかかわらず、世界中の国が同時に同様の技術を使って同じ方向に向かってデジタル化を進めているという事実である。ある意味において今、世界は同じ土俵にあるという認識である。その上でどのように違うのかを観察することが本書の目的といえる。

これまでの世界であれば、先進国と途上国の中小零細企業のビジネスの手法はさまざまであったが、現在では世界中の中小零細企業の人々が、スピードやバラエティの違いはあっても、スマートフォンでアプリを使い、プラットフォームを通じてビジネスをする姿に大きな違いはない。さらに、新型コロナウイルスの拡大という世界共通のショックによって、世界中のどの国もデジタル化の急速な進展という共通の経験をしている。そうしたなかで本書では、ほぼ同じ技術を用いながらも、その国・地域の文化や社会の制度、インフラなどの違いが、デジタル化の適用やその恩恵の違いに反映されるだろうと予想している。

それらを知る手がかりとして、本書では、ラテンアメリカ、東南アジア、アフリカの3つの異なる地域からペルー、ベネズエラ、インドネシア、ベトナム、ケニアの5カ国についてデジタル化の進展やその現状について観察し、途上国とデジタル化の関係について考えていく。途上国のデジタル化のトップランナーである中国については日本語でも優れた文献がすでに発表されている（伊藤 2020; 梶谷・高口 2019; 小池 2022）。本書はそれらに続き、中国以外の途上国のデジタル化の現状について取り上げる。また多くの先行文献では、新たなデジタル技術の導入やそれに伴って生み出されるイノベーションによって提供される新たなサービスが紹介されている。これらはデジタルサービスを提供する側からみたデジタル化の様子であるといえる。では、途上国では人々はそれらをどのように使って

いるのだろうか、という関心にもとづいて、本書ではデジタルサービスを利用する一般の人々の側から、途上国におけるデジタル化の実態に迫ることを試みる。

1 インターネットの普及と経済のデジタル化

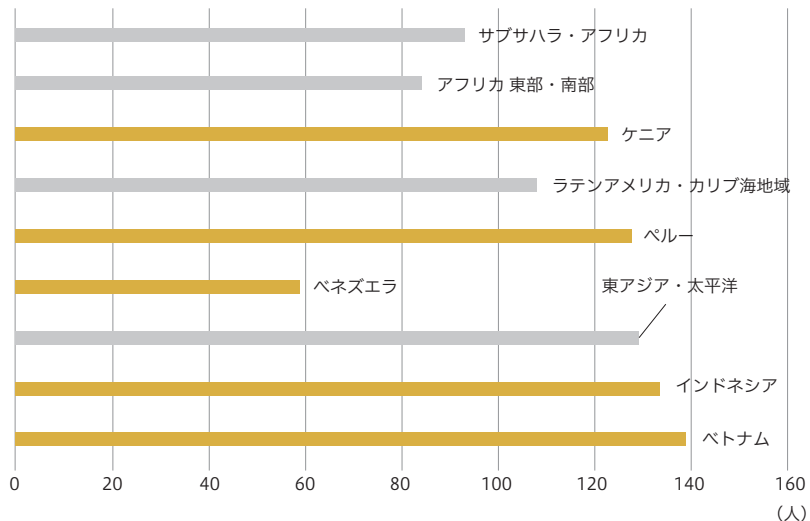
デジタル技術のうち最も身近かつデジタル化の基盤となるのが、携帯電話とインターネットである。途上国や新興国のデジタル化について語る時、携帯電話の普及率やインターネットの利用率など数量的な拡大を追いかけることで、デジタル化を測ることが多い。

まず、本書で取り上げる5カ国およびそれを含む諸地域について、身近な携帯電話とインターネットの普及の様子をみてみよう。携帯電話の契約者数（100人当たり）は、経済の混乱が続き正確なデータの入手が難しいベネズエラを除いて100人を超えており、1人当たり1台以上の携帯電話をもっていることになる。携帯電話はすでに一般的なデジタルツールになっているといえる（図0-1）。一方、インターネットについては、携帯電話に比べると普及率は低く、ケニアはまだ30%（2020年）に満たないが、2018年は20%程度であったことを考えると、わずか2年の間に急速に普及が進んでいることがわかる（図0-2）。

インターネットはコミュニケーションの重要なツールであるだけでなく、何かを「知る」ために使われ始めたが、今はそれにとどまらない。情報を集め、蓄積し、分析し、さらに共有し、別のサービスやビジネスにつなげるツールとして、デジタル技術は発達してきた。それらの恩恵やサービスを受けるには、インターネットへの接続が不可欠となっている。さらにより便利により早く情報を得てそれをビジネスなどに活用するというインターネットの恩恵を十分に受けるためには、より高速で大容量の通信インフラの整備が不可欠である。

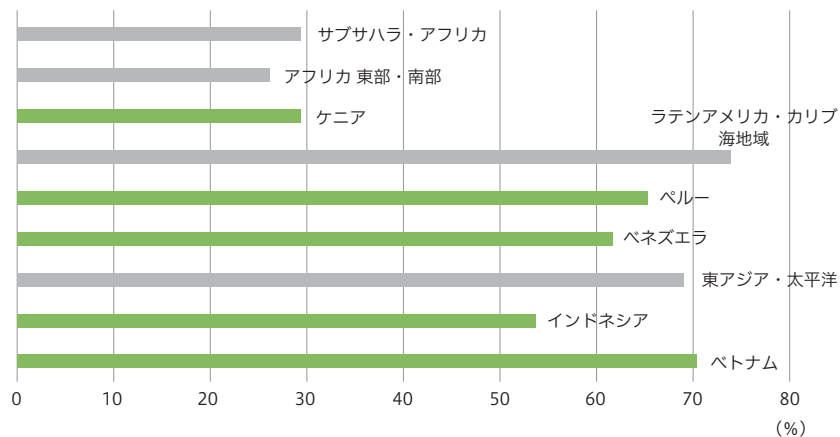
表0-1は世界中の携帯通信会社の業界団体であるGSMAの報告書から、地域別にみた携帯電話契約者数の割合とそのうちのスマートフォン利用者の割合および4Gや5Gなどの高速通信の割合について示している。2022年のアジア・太平洋地域では携帯電話契約者は全体の62%でそのうち76%がスマートフォンを、高速通信は74%が利用している。ラテンアメリカでは、携帯電話契約者は70%で

図0-1 携帯電話契約者数（100人当たり，2021年）



（出所） World Bank, World Development Indicators.

図0-2 インターネット利用者の全人口に対する割合（%，2020年）



（出所） 図0-1 に同じ。

表0-1 世界の携帯電話契約者とスマートフォン利用者の割合

	携帯電話契約者数の割合 (%)		うちスマートフォン利用者割合 (%)		高速通信利用者割合 (%)*	
	2022	2030	2022	2030	2022	2030
アジア・太平洋	62	71	76	94	74	96
独立国家共同体 (CIS)	79	82	80	93	58	92
ヨーロッパ	90	92	81	91	86	88
中国・香港	87	89	81	93	100	100
ラテンアメリカ	70	77	79	93	66	92
中東・北部アフリカ	54	65	78	90	51	80
北米	89	91	84	90	95	98
サブサハラアフリカ	43	50	51	87	23	63

(注) *：4Gと5Gの数字を足し上げたもの。「1未満」の表示もあるため1未満の誤差はあり得る。

(出所) GSMA 2023, The Mobile Economy 2023 より筆者作成。

そのうち79%がスマートフォンを、66%が高速通信を利用している。サブサハラアフリカでは、携帯電話契約者は43%、そのうちスマートフォンは51%、高速通信は23%と他の地域に比べるといずれの割合も低い。しかし、7年後の2030年の予測ではどの地域もスマートフォンの利用率は携帯電話契約者の90%前後となり、高速通信利用者の割合も軒並み高くなる予想である。世界銀行のデータによれば、固定ブロードバンドを契約している人は、サブサハラアフリカでは100人に1人、アジア・太平洋で100人中29人、ラテンアメリカで100人中17人と携帯電話やインターネットの普及に比べると、ブロードバンドの契約率ははるかに低いが、実際は表0-1が示すように個人で契約しなくてもスマートフォンの利用を選ぶことで高速通信にアクセスすることは容易になっていることがわかる。日本においても2016年頃から情報通信端末の主役がパソコンからスマートフォンに交代し始め、インターネットの利用者に限ると71%がスマートフォンを利用しており、若い世代ではスマートフォンの利用が主になってきている（総務省 2017）。これは世界的な傾向ともいえる。とくに新興国では若い世代の間でスマートフォンの普及が急速に進んでおり（Silver 2019）、スマートフォンが世界の情報通信端末の主役になっている。したがって、インターネットへのアクセス方法も、いまや途上国や新興国と先進国とで大きな差はなくなりつつある。

こうして先進国、途上国の違いもなく拡大し続けるデジタル化だが、このあたりで一度立ち止まって、デジタル技術の普及が各地域でどのように社会に根づいているのか、どのように利用されているのか、という問いを投げかけてみる必要がある。具体的には、デジタル化は社会にどのような恩恵をもたらしているのか、もたらしていないのか、ネガティブな効果はないのだろうか、という問いかけである。各種インフラや制度の整備が十分でない途上国・新興国では、先進国と比べて、デジタル化の恩恵が大きい（リープフロッグ）一方で、ネガティブな影響も大きくなる可能性が懸念されている（伊藤 2020）。インターネットにアクセスできないことによって生じるデジタル格差（digital divide）は、人々が仕事をみつけたり、教育を受けたりするための情報を検索する知識や、情報の質を評価する能力、情報の多様な使い方などで生じる不平等を指し、2000年代初めから社会学を中心に問題視されるようになった（DiMaggio et al. 2001）。現在ではデジタル上の不平等は、社会経済的資源に関連する現実の（オフラインの）不平等をかなりの程度反映していることが指摘されている（Vassilakopoulou and Hustad 2023）。

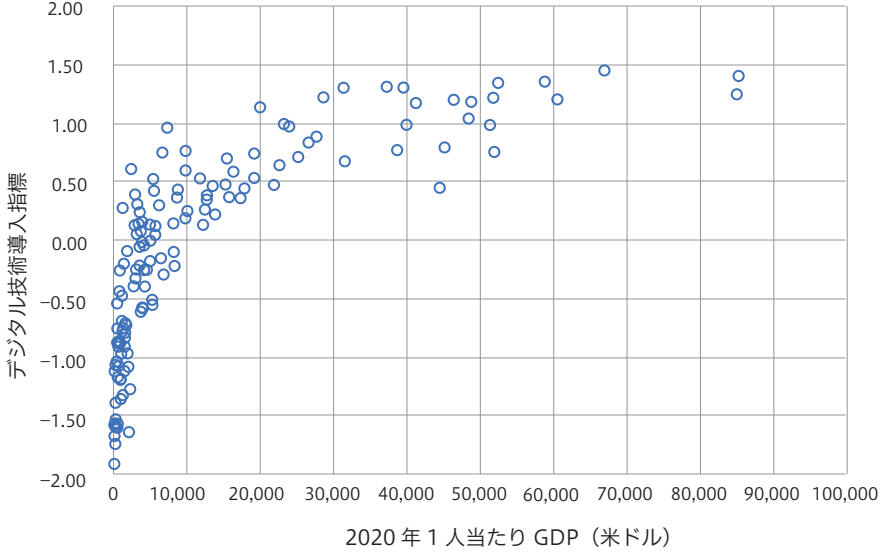
このように負の側面についても研究が進むなかであっても、デジタル化の恩恵が世界を大きく変えることは期待され続けている。では、実態はどのようなものだろうか、という素朴な問いかけに、コロナ感染は収束しつつあるとはいえ、現地に足を運ぶことが難しいなかで、試行錯誤しながら途上国・新興国の現状を把握しようと試みたものが本書である。

おそらく上の問いかけに答えるには時期尚早だということは理解しながらも、本書ではペルー、ケニア、インドネシア、ベトナム、ベネズエラの5カ国について以下6つの章でデジタル化の進展とその経緯、状況について観察し、分析、説明を行う。

世界銀行の分類に従うと、ペルーのみ上位中所得国¹⁾、インドネシア、ベトナム、ケニアは低位中所得国に分類される。ベネズエラについては経済が破綻している状況であり正確なデータがないため分類されていない。図0-3aおよび図0-3bは、

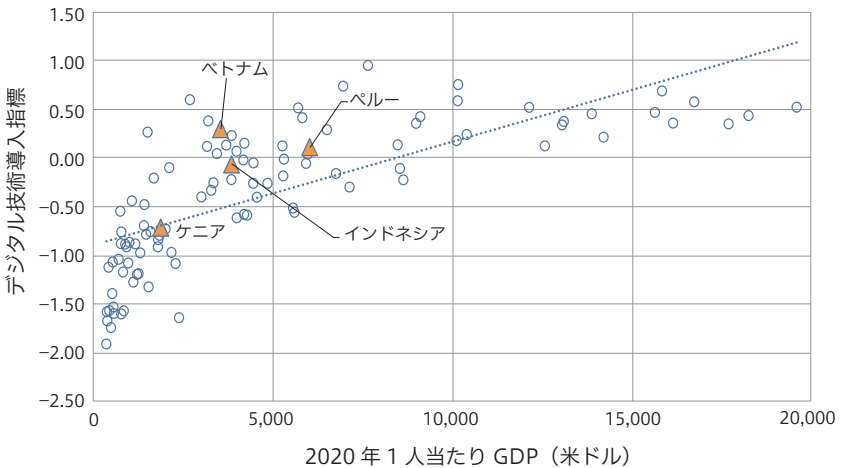
1) IMFの分類によると、インドネシアとペルーは新興経済国（ベネズエラも含まれる）、ベトナムとケニアは低所得国。

図0-3a デジタル技術導入指標と経済発展



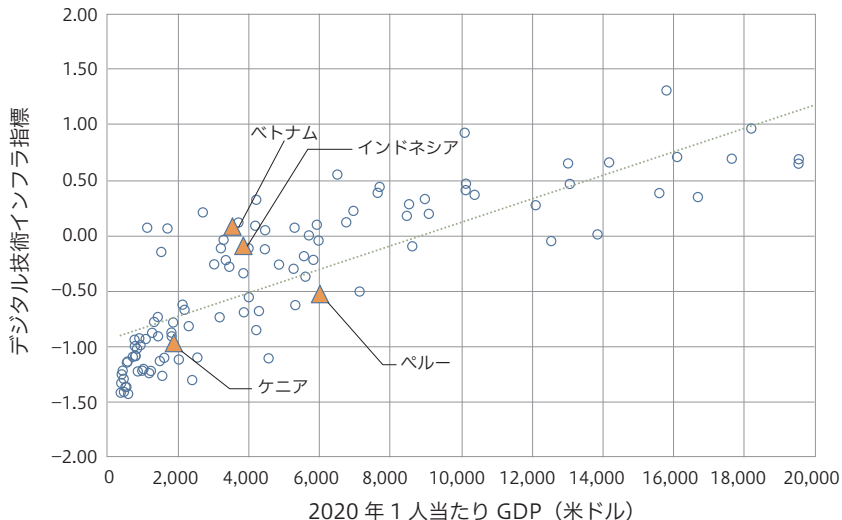
(注) 技術導入：インターネットや携帯電話契約数などのデジタル化された製品およびサービスに対する需要によって技術が導入されることを指す。Internet Usage (ITU 2020), Mobile Cellular Subscriptions (ITU 2020); Cloud Services (Gartner 2020)にもとづく。
 (出所) Cisco Digital Readiness Index; World Development Indicators より筆者作成。

図0-3b デジタル技術導入指標と経済発展 (1人当たりGDP 2万ドル以下)



(出所) 図0-3a に同じ。

図0-4 デジタル技術インフラ指標と経済発展



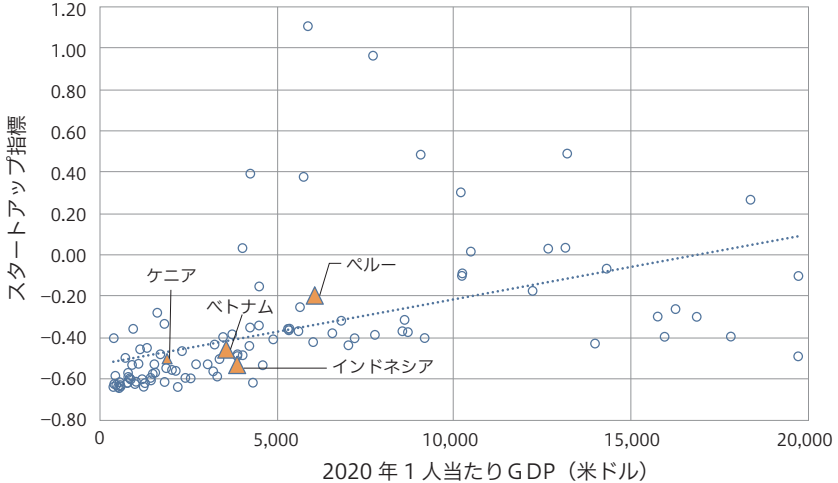
(注) デジタル技術インフラ：デジタル活動や日常的に新しい技術に接することを實現するために利用可能な基盤のことを指す。Fixed Broadband Subscriptions (ITU 2020); Household Internet Access (ITU 2020); Secure Internet Servers (Netcraft & World Bank 2020); Mobile Broadband Subscriptions (ITU 2020) にもとづく。

(出所) 図0-3a に同じ。

1人当たりGDP（国内総生産）とデジタル技術導入指標について、世界各国をプロットしたものである。これらからは、デジタル化の進展は経済発展と比例的な関係にあることが確認できる（図0-3bは、1人当たりGDP 2万ドル以下の国をプロットしている）。図0-3bでは、ケニアは近似曲線上にありデジタル技術の導入の水準は所得相応といえる。ペルーとインドネシアとベトナムは近似曲線の上方に位置しているが、図0-4のデジタル技術インフラ指標では、ペルーとケニアは近似曲線の下方に位置しており、上位中所得国であるペルーのデジタル技術への適応が若干ではあるものの遅れており、ベトナムが先んじている様子をうかがうことができる（図0-3b, 図0-4）。

図0-5は各地域においてイノベーションを促進しスタートアップを促進しやすい環境かどうかについて、ベンチャーキャピタルの状況や特許取得・商標登録に関する指標を考慮したスタートアップ指標を示している。スタートアップについて

図0-5 スタートアップ指標と経済発展



(注) スタートアップ指標：地域社会のなかで技術革新を生み出す環境が整っているかを指す。Venture Capital Investment (Bloomberg 2021); New Business Density (World Bank 2018); Patents Granted & Trademarks Registered (WIPO 2019) にもとづく。

(出所) 図0-3a に同じ。

での定義は定まっていないものの、起業して間もないが技術革新(イノベーション)によって社会に変革をもたらす急成長する企業ということが出来る。その際IT (Information Technology) の活用が非常に重要となるため、同じ用語のように使われるベンチャー企業よりも、スタートアップの方がデジタル技術を活用したイノベーションなどの新規性が高く、より短期間での高成長を望むことができる企業といえる。また、資金力では大企業に劣るが、技術・アイデアや行動力で勝負をするスタートアップにとっては知的財産を創造し、保護・活用しようとする活動は重要である(安高 2020)。したがって、スタートアップの起業のしやすさは、デジタル技術を利用する制度や仕組みの整備の度合いと比例しているといえることができる。

図0-5では、図0-3b、図0-4に比べるとスタートアップ指標の点でベトナム、インドネシアが低く、デジタル技術のインフラ整備の度合いに比較して、ベンチャーキャピタルや特許制度などがまだ十分に整っていないことがわかる。一方、ケニアでは携帯電話を利用したモバイル送金サービスM-Pesaの普及によって資金を

もたない人の起業が容易になったといわれているが、スタートアップに必要なベンチャーキャピタルや特許制度などの環境の整備は十分ではないことが示されている。ケニアでのM-pesaの利用については第2章、第4章のケースでみていくことにする。

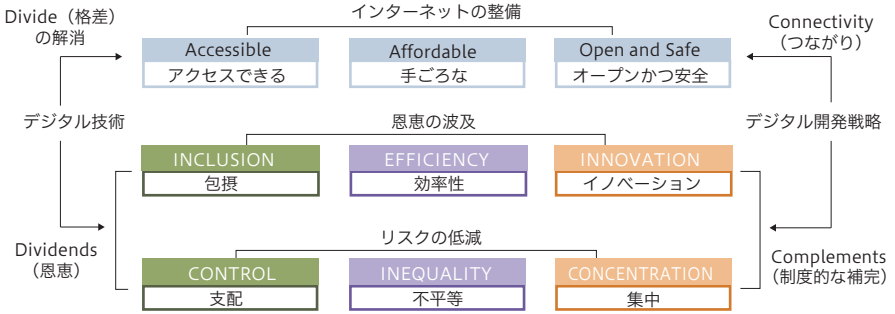
デジタル化は経済規模や発展度合いだけに依存するものではなく、いくつかの要素が複層的にそして同時に変化していく。またそれらの変化をもたらす要因も政治や社会的な文脈によっても大きく異なるため、世界で、とくに途上国で起きているデジタル化の進展をひとくくりにはできない。したがって、デジタル化を考える場合それぞれの国で起きている事を丁寧に観察することが必要である。本書では5カ国のケースをみるにすぎないが、それでも、今世界の至るところで広がっている途上国のデジタル化の現状を垣間見る機会を与えてくれると期待している。

2 デジタル技術とその恩恵について

各国の様子をみる前に、急速に進むデジタル化のなかで、私たちの生活がデジタル技術によって受ける恩恵はどのようなものか、全体像を概観しておきたい。国により、またデジタル技術を使う主体により、デジタル技術から受け取る恩恵は異なる。次章以降で検討する各国のデジタル化はデジタル技術と私たちの関係のどの部分について観察し記述しているのかをあらかじめ確認しておくことは、本書を読み進めていく上の一助になると思われる。

個人にせよ企業にせよデジタル化はもはや避けることができないものであり、すでに私たちはその恩恵を受けている。デジタル化が人々の生活や企業活動にもたらす恩恵は数知れず、今はまだ実感していない恩恵も将来的にはさまざまな方法で受け取ることができる可能性がある。では、私たちが理解している恩恵は、デジタル技術からどのようにもたらされるのだろうか。デジタル技術にはイノベーションという言葉がつきものだが、デジタル技術とイノベーションの関係はどのようになっているのだろうか。以下では世界銀行による2016年世界開発報告書にもとづいてこれらを確認していこう。

図0-6 デジタル化の恩恵が急速に普及しない理由とその対策



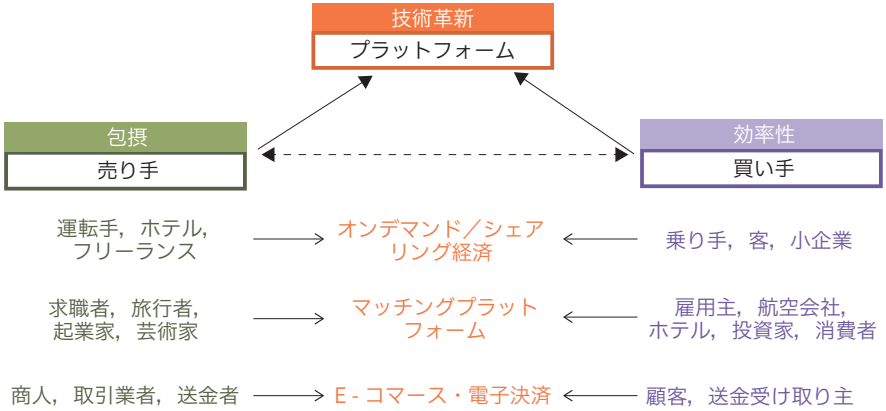
(出所) World Bank, World Development Report 2016, 4, Figure 0.3 より筆者翻訳。

図0-6にあるように、デジタル技術を利用することによる恩恵 (digital dividends) とは、これまでアクセスできていなかったより多くの情報に接することが可能になり (inclusion), 取引がより早く、安く、簡単に行うことができ (efficiency), 電子商取引 (Eコマース) のプラットフォームやデジタル決済システムなどの新しい経済の領域を生み出す (innovation) ことを指す (恩恵の波及: 図0-6の中段)。これと同時に、デジタル技術を利用することで、支配や不平等、恩恵や富・権力の集中が強まるなど、インターネット上での問題や失敗が表面化するリスクも生じる。そのため、それらのリスクを低減するための対策を講じることが重要となる (リスクの低減: 図0-6の下段)。いずれにせよ、これらの恩恵を受けるためには、インターネットなどのデジタル技術を使う側にいなければならない。デジタル技術を使うことが難しい場合にはデジタル格差が生じ (図0-6の上段), それはさらに経済的格差を生み出す新たな問題を引き起こす。そのためにはインターネットを普遍的にアクセス可能で安価なものにすることが世界的な優先事項となる (World Bank 2016)。

デジタル技術は情報を利用する上での基盤を飛躍的に拡大し、情報コストを引き下げ、さらに「情報」という財を生み出した。インターネットを使うことは、企業にとっては取引を拡大し、資本へのアクセスが増え、より競争的になることでイノベーションにつながることを期待されている (World Bank 2016)。

さらに図0-7が示すように、デジタル技術を使った経済取引がもたらす恩恵は市場によって二面性をもつ。たとえばデジタル技術を使った製品やサービスには

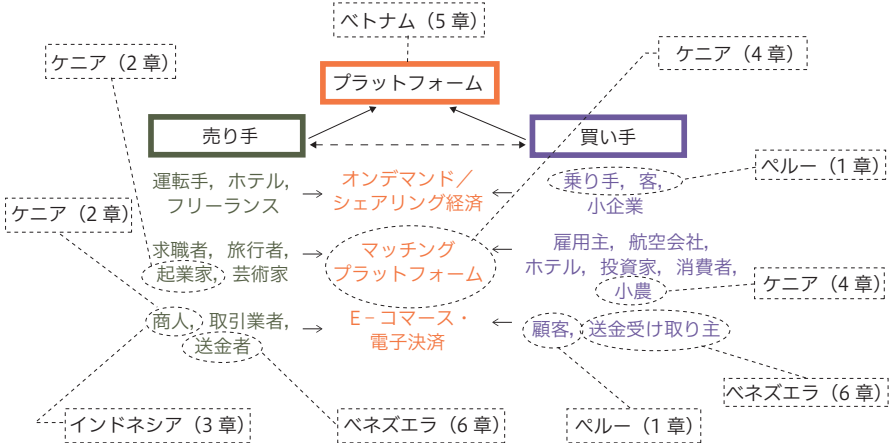
図0-7 デジタル取引に伴う3つのメカニズムと市場の二面性



(注) 商品やサービスの供給者と需要者をつなぐ仲介者であるマッチングプラットフォームは、需給に関する情報や評価を提供する。

(出所) World Bank, World Development Report 2016, 11, Figure 0.8 より筆者翻訳。

図0-8 本書における視点 (デジタル取引に伴う3つのメカニズムと市場の二面性)



(出所) 図0-7 をもとに筆者作成。

売り手と買い手があり、それぞれの立場によってどのような恩恵がもたらされるかは異なる。そして両者が相互に作用してイノベーションにつながっていくことがわかる。

3 本書の構成

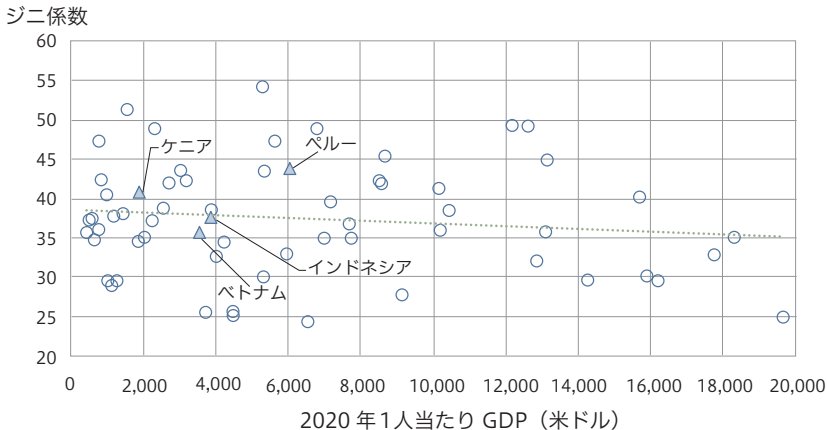
3-1. 分析対象とデジタル化の背景

デジタル技術やインターネットを利用することによる恩恵についてみてきたが、本節では図0-7をもとにした図0-8を使い、本書で検討する各国のケースはデジタル化の恩恵のどの部分をみているのかについて確認をしていく（図0-8）。各章が分析対象とするデジタル技術は、イノベーションによって生み出された配車アプリやオンライン診療、オンラインマーケティング、電子マネー、農業に特化したアグリプラットフォーム、暗号通貨などである。また分析対象とする人々は、これらの製品やサービスの買い手（消費者）である一般の人々や小農（第1章ペルー、第4章ケニア、第6章ベネズエラ）、売り手である中小企業、商人（第2章ケニア、第3章インドネシア）、製品やサービスを作り出す企業（第5章ベトナム）である。こうした人々がデジタル技術を使うようになる背景には、パンデミックという共通の背景がある一方で、国による違いも大きい。ケニアにおいてはモバイル送金サービスM-Pesaの急速な広がりがデジタルインフラとして定着し、ビジネスでデジタル技術を使うことの障壁が低くなったことが大きい。インドネシアでは巨大な消費市場と若い人口の存在がある。ベトナムでは社会課題を解決し、新たな経済価値を生み出そうという若いIT人材の増加と政府の政策がある。そしてベネズエラでは、政府の信頼の失墜や経済の破綻という深刻な背景がある。

3-2. 各章の概要

第1章のペルーでは、配車アプリやモバイルウォレット、オンライン診療など、消費者が最も恩恵を実感しやすいデジタルサービスが都市部の人々の間では一般的になっていることを説明している。これは図0-8のモバイルウォレットやオンライン医療などの右側のデジタル技術を使う消費者としての恩恵の例である。ペ

図0-9 ジニ係数と1人当たりGDP



(出所) 図0-1 に同じ。

ペルーは本書で取り上げる国のなかで唯一の上位中所得国であり、1人当たりGDPはインドネシア、ケニア、ベトナムより高い水準にある。一方、経済格差を示すジニ係数は、43.8 (2020年) とインドネシアの37.9 (2021年)、ベトナムの35.7 (2018年)、ケニア40.4 (2015年) より高く、経済格差が比較的大きい国であるといえる (図0-9)。都市・農村間における所得水準や教育水準、インターネット接続、教育や医療といった社会サービスインフラの格差が大きい国でもあり、国内におけるデジタル技術の普及とその恩恵が一律ではないことが明らかにされている。デジタル技術の普及には既存の経済格差を埋めることが期待されているものの、病院など基本的な社会インフラが整備されていないところでは、たとえインターネットが接続できてもオンライン医療を受けることができないなど、既存の制度に制約を受ける形で、「アクセスできない」という、デジタル格差 (図0-6の上段) が生じていることを示している。

第2章のナイロビ (ケニア) の章では、ビジネスにインターネットなどデジタル技術を利用するインフォーマル事業者に焦点を当てる。これまで限られた地域や顧客相手に細々とビジネスをしていた図0-8の左側にいるインフォーマル事業者たちが、SNSやプラットフォームを利用することによって受ける恩恵とその影響について考える。インフォーマル事業者たちは、提供する商品やサービスの情

報を効率的に発信できるようになったことで、これまでアクセスできなかった客層にアプローチすることができるようになった(図0-6の中段の効率性)。同時に、効率性の向上は競争の高まりでもあることを、ナイロビのインフォーマル事業者たちが教えてくれる。

第3章のインドネシアでは、デジタル化の象徴ともいえるバイク配車アプリを開発したスタートアップGojek社(現GOTO社)が繰り広げるプラットフォームやE-コマースの拡大などで、急速に電子マネーの利用が広がっている。インドネシアの4都市の中小零細小売業と電子マネーの利用の関係について聞き取り調査にもとづき、電子マネーはどのように利用されているのか、利用による効果はありそうかなどを検討する。図0-8に照らし合わせると、左側の商人たちを対象としている。ほとんどの商人が複数の電子マネーを使っており、ビジネスの場に電子マネーは浸透している一方で、決済はいまだ現金が主流である。これは消費者に合わせて何種類もの電子マネーを導入しているにもかかわらず、消費者側は支払いに現金を使うことを好む傾向があるためである。また電子決済に特化したからといって、必ずしも売り上げや効率性が向上したという様子はうかがえない。電子マネーを活用することで、決済や取引記録の効率性など(図0-6中段の効率性)を手にしたはずだが、それを十分に使いこなせていない実態を紹介する。

第4章はケニアの小規模農家がデジタル技術からどのような恩恵を受けているのかについて、農業に特化したデジタル技術やプラットフォームの関係をフィールド調査によって明らかにしている。図0-8の中心にあるマッチングプラットフォームであるアグリプラットフォームとその恩恵を受ける小農に焦点を当てている。中規模以上の農家ではプラットフォームを利用することで生産効率という直接の恩恵を受けるケースもみられるものの、小農の多くは新しいサービスを使いこなす技術を持ち合わせていない。しかしその合間を縫うように、デジタルサービスが新たな手数料ビジネスを始めるエージェントを生み出し、小農たちはプラットフォームそのものではないにせよエージェントを通じて、デジタル技術の恩恵を間接的に受けながら情報にアクセスでき、利用できている(図0-6中段左の包摂)ことを明らかにしている。

これまでデジタル技術を使った製品を売り手や買い手として利用する立場からデジタル化をみてきたが、第5章のベトナムでは、デジタル技術を使った製品・

サービスを作り出す側に視点を移し、イノベーションを生み出す企業（図0-8の上側）に焦点を当てる。近年著しい経済成長をとげ、政府もデジタル人材育成に注力しているベトナムでは、スタートアップ（新興企業）が増加している。デジタル技術を使った新たなビジネスは、工場など物理的な投資や土地取得の許認可などが不要なため参入障壁が低く、デジタル技術をもつ有能な若い起業家が参入し、事業を成長させやすいという特徴を備えている。しかしデジタル分野にはスタートアップに加え、国有企業や国内民間大手企業など、既存の大企業群も同様に参入している。いかにも軽々と国境を越えるように思われるデジタル技術ではあるが、それを使った製品・サービスを生み出す企業の参入や発展は、その国の国家の役割や政策のあり方など既存の制度に規定される部分が多いことを示している。

一方、第6章でみるベネズエラでは、国境という壁を易々と越える暗号通貨について考える。ベネズエラの人々は、ビットコインなどの暗号通貨を使った送金者（図0-8左下）、送金の受け取り主（図0-8右下）としてイノベーションの恩恵を受けている。日本ではビットコインが投機の対象として有名になったため、本来ビットコインをはじめとする暗号通貨の決済機能に対する注目度は低い。しかしベネズエラでは、即時に、安価に、政府の規制なく、世界中で取引できるという暗号通貨の特徴が、皮肉にも経済破綻という国の状況がゆえに、いかに発揮されていることが示されている。しかし、その利用は一般市民の間では巷で喧伝されるほど広がっていないことも、現地の調査で浮き彫りになった。おそらく少数の企業や個人に集中して規模の大きい取引が行われていることが推測される。経済のデジタル化が、法定通貨およびその価値を担保する国家に対する人々の信頼との関係について考える機会を与えている。

■ おわりに

本書では途上国のデジタル化が進むことによって、デジタルサービスを使う人が期待されるような恩恵を得ているか、ということラテンアメリカ、東南アジア、アフリカの3つの異なる地域からペルー、ケニア、インドネシア、ベトナム、

ベネズエラの5カ国について観察してきた。これらの国々をながめてわかるのは、デジタルサービスが広がっていることと、十分に使われていることは同じではないし、世界中で類似のデジタルサービスが広がっているにもかかわらず、デジタル化による恩恵は一樣ではないということであった。

本書で観察してきた人々のなかでは、ナイロビのインフォーマルな事業者たちは、インターネットを利用して販路を広げるといふ、デジタル技術に期待される恩恵を最も直接的に受け取る事ができていた。一方、ペルーの地方に住む人たちは、デジタル技術によって受けられるはずのサービスが、病院や道路などの既存のインフラの不備・不足が壁となり、恩恵を受け取れずにいる。インドネシアの中小零細事業者たちは、電子マネーを使う準備は万端なのにもかかわらず、顧客が現金払いを好むため、十分な恩恵を受け取れていない。ケニアの小農たちにとっても、アグリテックの提供するデジタル技術を使いこなすことは難しい。しかし、そこに「村エージェント」といふ、アナログな小農とアグリプラットフォームを仲介する新たなサービスが生まれるという、途上国ビジネスのしたたかさを知ることができる。ベネズエラの人々が使うビットコインやドルに裏づけられた暗号通貨などは、国境を越えた送金や国に頼らない資産価値の保護や取引という、まさしく暗号通貨がめざした目的に沿った利用がされている。しかし、それによってベネズエラの人々が得るものを恩恵と呼ぶ事にはためらいが生じる。なぜなら、彼らにとってビットコインは安価で便利な送金手段なのではなく、破綻している国家経済から少しでも身を守るための手段でしかないからである。

本書でみてきたデジタル化とは、人々の生活や経済活動にデジタル技術を活用することであった。これらの技術は、今後ますます進化を遂げるデジタル技術のなかではごく初歩的なものだといえる。おそらく3年後、5年後にみる風景はこれらとは異なるだろう。しかしペルーの人々やベトナムの企業家たちが示したように、既存のインフラなどの物理的な設備や制度、国家という現実の枠組みとデジタル技術の進展は無縁ではない。一樣な技術によって一樣に進んでいくように思われるデジタル化だが、国や地域による違いを反映して、今後ますます多様な形をとって私たちの役に立ったり、問題を作り出したりするのだと思われる。したがって、次章からみていく途上国の人々の様子は、デジタル化の幕開けの時代の一記録であるといえる。

[参考文献]

〈日本語文献〉

- 伊藤亜聖 2020. 『デジタル化する新興国——先進国を越えるか、監視社会の到来か』中央公論新社.
- 梶谷懐・高口康太 2019. 『幸福な監視国家・中国』NHK出版.
- 小池政就 2022. 『中国のデジタルイノベーション——大学で孵化する企業家たち』岩波書店.
- 総務省 2017. 『平成29年版 情報通信白書』
- 安高史朗 2020. 「スタートアップの知財活動とExitとの関係——IPO/M&Aに成功したスタートアップの知財活動の特徴について」『パテント』73(13): 73-82.

〈外国語文献〉

- DiMaggio, P., E. Hargittai, W. R. Neuman and J. P. Robinson 2001. “Social Implications of the Internet.” *Annual Review of Sociology* (27): 307-336.
- GSMA 2023. “The Mobile Economy 2023.” (<https://www.gsma.com/mobileeconomy/>)
- Silver, L. 2019. “Smartphone Ownership Is Growing Rapidly Around the World, but Not Always Equally.” Pew Research Center. (<https://www.pewresearch.org/global/2019/02/05/smartphone-ownership-is-growing-rapidly-around-the-world-but-not-always-equally/>, 2023.9.12アクセス)
- Vassilakopoulou, P and E. Hustad 2023. “Bridging Digital Divides: A Literature Review and Research Agenda for Information Systems Research.” *Information Systems Frontiers* (25): 955–969.
- World Bank 2016. *World Development Report 2016: Digital Dividends*. Washington, D.C.: World Bank.

©Miki Hamada 2024

本書は「クリエイティブ・コモンズ・ライセンス表示-改変禁止4.0国際」の下で提供されています。
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.ja>

