

李昌玖著

『戦前期東アジアの情報化と経済発展——台湾と朝鮮における歴史的経験——』

東京大学出版会 2015年 iv+271 ページ

さくらい たけし
櫻井武司

本書は19世紀末から20世紀半ばにかけての台湾と朝鮮、つまり日本による植民地化の直前期から第2次世界大戦までの台湾と朝鮮における電信・電話網の発達の経緯を記述し、それが砂糖や米といった農産物の取引に及ぼした影響を分析したものである。台湾と朝鮮の情報化に関する歴史的経験について考察することの意義について、本書は序章と終章で携帯電話が急速に普及した現在のアフリカ大陸との比較を強調している。なお本書は、著者の李昌玖氏が2012年3月に東京大学に提出した博士（経済学）学位論文「低開発地域の情報化と市場経済の発展——韓国と台湾の歴史的経験——」に基づく。

著者によると、本書には2つの課題がある。第1の課題は、低開発地域において長期間にわたる持続的情報化を実現する原動力は何だったのかという点である。この課題については、第1章と第3章で台湾における電話・電信の普及拡大を、第2章と第4章で朝鮮における電信・電話の普及拡大をそれぞれ取り上げることで答えている。本書の問題意識は、通信インフラストラクチャーの整備における政府の役割と民間の役割をそれぞれ明らかにすることであり、それにしたがって第1章と第2章は政府主導の情報化、第3章と第4章は民間主導の情報化にあてられている。第2の課題は、そうした電信・電話という情報化が、台湾と朝鮮の市場経済の発展にいかなる影響を与えたのかを明らかにすることである。これについては、第5章で台湾糖の取引制度について、第6章では朝鮮米の取引制度が扱われている。本書が対象とする19世紀末から20世紀半ばにかけて、台湾糖は台湾の農業生産額の第2位、輸出額の第1位であり、朝鮮米は朝鮮の農業生産額、輸出額のいずれも第1位であった。つまり、本書が研究対

象とするのは、当時それぞれの地域の経済にとってもっとも重要な農産物である。

本稿では、本書のアフリカの開発政策への含意について論ずる。本書は序章で「20世紀初頭の台湾と朝鮮は現在のアフリカ大陸のように近代的経済成長が始まったばかりの低開発地域であった」（5ページ）と述べている。この点は、本書の主要部分である第1章から第6章にとっては重要ではないため、簡単に触れているにすぎない。しかし、アフリカとの比較をする際には必要な情報である。評者自身はもちろん20世紀初頭の台湾と朝鮮の状況を知っているわけではないが、直感的には現在のアフリカ諸国の方が経済的に豊かなのではないかと想像するため、直感が正しいかどうかを確認しておきたい。

本書では、表序-1で1913年の台湾と朝鮮の1人当たりGDPがそれぞれ747ドル、893ドル（1990 International \$）であったこと、現在のサブサハラ・アフリカ諸国の1人当たりGDPの例としてニジェール443ドル、ルワンダ698ドル、セネガル1072ドル、ウガンダ626ドル（2013 Current US \$）であることが示されている（4ページ）。そしてこれらの1人当たりGDPの値が近いことを根拠にして、台湾と朝鮮の歴史研究が現在のアフリカの開発政策への含意をもつと主張している。評者はこの主張に反対するものではないが、1990 International \$と2013 Current US \$を比べることは適切ではないだろう。著者は表序-1を作成する際に1913年の台湾と朝鮮の1人当たりGDPについてはMaddisonの推計の2001年版を利用しているが、その後改訂された2013年版によれば、同じ1990 International \$で、1913年の台湾と朝鮮の1人当たりGDPはそれぞれ807ドル、485ドルになって（変更されて）いる。同じく2013年版で1990 International \$による2010年の1人当たりGDPはニジェール519ドル、ルワンダ1020ドル（ただし2008年）、セネガル1507ドル、ウガンダ1158ドルであり、ニジェールを除けばいずれも1913年の台湾と朝鮮よりも豊かである。著者がこの4カ国をアフリカの例として選んだ理由は明らかではないが、Maddison推計の2013年版にデータのあるアフリカの25カ国のうち2010年の1人当たりGDPが1913年の台湾の1人当たりGDPを下回った国は7カ国でしかなく、1913年の朝鮮の1人当たりGDP

を下回った国はコンゴ民主共和国（260ドル）だけである。したがって、20世紀初頭の台湾、朝鮮は、現在のアフリカよりも1人当たりGDPの低い貧困状態にあったといえるであろう。それにもかかわらず、次に議論するように、台湾糖や朝鮮米の市場取引制度は現在のアフリカの市場制度よりも発達していたという点が興味深いところなのである。

第5章と第6章で扱う輸出品としての台湾糖と朝鮮米の取引制度はよく似ていて、単純化すると産地－中間商－輸出商－日本市場である。本書が問題とするのは電信・電話の普及がこれらの関係をどのように変えたのかである。ただし、台湾糖と朝鮮米の違いは、台湾糖は製糖工場が産地に立地し、朝鮮米では産地に初搾工場、輸出港に精米工場（あるいは輸出港に初搾・精米一貫工場）が立地するという点である。

第5章によると、台湾における電信・電話のインパクトは次のようにまとめられる。台湾では、電信・電話が普及する以前は製糖業者（産地）－中間商－輸出商（輸出港）という流通経路であったが、2段階で電信・電話の普及の影響を受けた。第1段階は、1887年に大陸と海底電信線が開通することで始まった通信の国際化である。その結果、中間商が輸出先の市場情報を得ることが可能となり、輸出商は手数料を受け取るだけとなった（手数料商人化）。第2段階は、1895年の日本の台湾領有による台湾内の電信・電話網の整備である。産地の製糖業者は輸出商と直接取り引きするようになり、両者をつなぐ中間商の役割が乏しくなった。また、日本の台湾領有により、日本資本による近代的製糖工場の設立が相次ぎ、通信網の整備はそうした近代的な製糖企業が輸出先と直接取り引きすることを可能とした。その結果、輸出商の役割は消失する可能性があったが、日系の輸出商は製糖工場に資本参加することで、生産から輸出の垂直統合により収益を確保した。

第6章の朝鮮の事例をまとめると以下のとおりである。1876年に開国した朝鮮にとって、米は主要な輸出品であったが、1890年代に日本の需要増大に対応して日本への輸出が急増した。他方、通信については、1883年に日朝間に海底ケーブルが敷設されている。しかし、朝鮮内部の通信施設の整備が進むのは1905年に朝鮮総督府が設置され、電信・

電話に積極的に投資が行われてからである。また、この時期に、日本人資本や朝鮮人資本による近代的な初搾工場や精米工場の設立が相次いだ。その結果、輸出商は朝鮮内の近代的工場や日本市場の取引先と直接交渉することが可能となり、朝鮮内部で精米を集めて輸出商に売り渡すことで流通マージンを得ていた中間商の役割がなくなった。

このように本書は、電信・電話の普及が台湾と朝鮮の農産物市場の発展に大きな役割を果たしたことを示している。このこと自体は、電信・電話の役割を考えれば、当然のことに思えるかもしれない。しかし、本書が比較対象として想定している近年のアフリカにおける研究では、携帯電話の普及や利用が農産物の取引にインパクトをもつとは限らないことが示されている。したがって、本書の事例ではなぜインパクトがあったのかを考察することは、本書のアフリカの農産物市場への含意を考えるうえで不可欠であろう。

本書では、携帯電話の普及が途上国の農産物市場を効率化したことを実証した研究として、3本の論文が紹介されている。いずれの論文も、携帯電話の通話圏の拡大を自然実験として扱い、差の差検定（Difference in Difference）により農水産物市場に及ぼす有意なインパクトを検出している。Jensen [2007] はインドのケーララ州で漁民がその日の漁獲をどの市場に水揚げするかを決める際に携帯電話が使用された例である。Muto and Yamano [2009] のウガンダの例では、商人が遠隔地の農村にバナナを買い付けに行く際に、Aker [2010] のニジェールの例では、商人が遠隔地の市場のミレットの価格を知るために携帯電話が使用されていると想像できる（論文中には具体的な記述はない）。しかし、本書では言及がないものの、携帯電話のインパクトが検出できないという研究も数多い。本書で取り上げたMuto and Yamano [2009] でも、日持ちしないバナナと異なり、保存の利くメイズでは携帯電話が買い付け先を拡大する効果はなかった。また、Aker and Fafchamps [2015] はニジェールの生産者価格についてAker [2010] と同様の分析を行い、保存により劣化しやすいササゲの価格については携帯電話のインパクトを見いだしたが、保存が容易なミレットとソルガムの価格では携帯電話のインパクトはなかった。最近では、携帯電話のインパクトの

評価に無作為化対照試験 (RCT) を採用する例が増えている。Fafchamps and Minten [2012] は、インドで無作為に選んだ農民に携帯電話を使って無料で市場価格情報を提供する実験を行ったが、農民の農産物の販売価格や販売収入は有意に上昇しなかった。Arimoto et al. [forthcoming] では、マダガスカル首都アンタナナリボの無作為に選んだ米卸売業者に携帯電話を使って主要米産地の米価格を提供した。しかし、価格 (輸送費用を含む) の低い産地に米を仕入れに行くという行動を誘発することはできなかった。

こうした先行研究に基づいて、本稿では、次の3点で本書の事例とアフリカの事例を比較したい。第1に輸送インフラストラクチャーおよび決済手段、第2に農産物の品質、第3に取引相手である。

まず輸送インフラストラクチャーおよび決済手段について、本書は石井 [1994] を引用する形で、19世紀末の東アジア貿易において、汽船会社、為替銀行、海底電信線の登場が貿易構造に大きな変化をもたらしたと指摘し、そのうち汽船会社と為替銀行が先行したために海底電信線が決定的な役割を果たしたとしている (180 ページ)。現在のアフリカに当てはめるなら、遠隔地間の輸送インフラストラクチャーと決済手段の整備が遅れている地域では、携帯電話が市場取引に有効な役割を果たさないことを意味する。実際、道路と比べて、決済手段については整備が遅れている。しかし、最近では、携帯電話を利用した決済が可能となったことで改善が進んできた。つまり、携帯電話の普及のインパクトは情報化だけではないのである。本書が対象としている20世紀初めの台湾や朝鮮においては、農村部の道路も金融機関もおそらく未整備だっただろうと思われる。本書では、国内の事情についてあまり記述はないが、朝鮮については「米穀収集商が船舶を用意して釜山から大邱に赴き、そこで何日か滞在しながら米穀を買付け、収集した米穀を再び釜山港まで運び込むまでかかる日数は、少なくとも1ヶ月半から2ヶ月である」(212 ページ) とあることからそれはうかがえる。台湾でもおそらく同じような状況であったであろう。輸送が困難であったのに、国内の電信・電話の整備がインパクトをもったのはなぜなのだろうか。また、本書では、初期の電信・電話の普及は郵便局の設置により拡大したことが述べられ

ている。金融機関としての郵便局が決済手段の提供の役割を果たしたのであろうか。

次に農産物の品質についての問題である。アフリカのほとんどの国で、農産物の等級制度は存在しないか、存在しても市場取引で利用されていない。そのため取引のたびに現物を見て品質を確認する必要があり、携帯電話だけのやりとりでは取引が成立しないことになる。この点について、本書に紹介されている朝鮮米穀商と日本米穀商の取引の例では、電報に「品種、等級、数量、着方式、積出時期、価格、支所名などが記されている」(220 ページ) だけで、実物を見ずに売買の合意をしている。朝鮮と日本の取引なのだから当然であろう。しかし、品種名や等級について両者間に共通の理解がなければ、このような遠隔地間の取引は不可能である。朝鮮米の取引に品種名や等級が容易に導入できたのは、朝鮮米の大量輸入が始まる頃までに日本には「鉄道によってきずかれた近代的な全国統一 (米穀) 市場」と「府県管検査の全国的普及による (米穀の) 銘柄等級制度」が完成していたからである [持田 1970]。台湾糖については、本書では種類 (粗糖や精製糖) については記述があるものの、同じ種類での等級制度については触れていない。しかし、朝鮮米と同様の取引が行われていたものと想像できる。アフリカにおいても、輸出向けの農産物では、輸出先の要求に合わせた等級制度が採用されてきた [Swinnen, Colen and Maertens 2013]。しかし、国内では、都市のスーパーマーケット向けの野菜や果物など生鮮食品に関する私的等級を除けば、等級制度は未発達である。このことが、携帯電話普及の便益の一部を損ねていると考えられる。本書では、台湾や朝鮮の地域内でも等級制度が採用されていたのかについては触れていないが、アフリカとの比較をするためには国内市場の状況も知りたいところである。

最後に取引相手の問題である。電信・電話が設置されても、遠隔地に連絡する相手がいないければ利用することはできない。Arimoto et al. [forthcoming] がマダガスカルで行った RCT では、首都のコメ商人は、携帯電話で産地価格情報を受け取っても、取引相手のいない産地に買い付けに行くことはしなかった。それに対して、Jensen [2007] など本書で紹介された3つの先行研究は、携帯電話が導入される以前から取引のあった事例と考えられる。携帯

電話が既存の取引関係を効率化したのであろう。本書の台湾糖や朝鮮米の事例は、それらとも異なっている。台湾や朝鮮においては、電信・電話の普及により、情報の非対称を利用して利ざやを稼ぐような中間商が排除された。中間商の役割は、売り手と買い手をマッチングすることであるから、中間商がなくなれば、売り手と買い手は電信・電話を使って直接交渉することになる。しかし、直接交渉する相手を見つけるのは、Arimoto et al. [forthcoming] の例から考えるに、電信・電話が設置されたからといって一朝一夕にできることではない。取引関係には信用が不可欠だからである。では、なぜ台湾や朝鮮では情報化により新しい相手との取引が可能だったのか。Arimoto et al. [forthcoming] の介入期間はたかだか半年であるのに対して、本書の事例は情報化から10年近くかけて起こった歴史的变化を扱っており、その間に取引相手との信頼醸成ができたからであると考えられる。台湾や朝鮮でどのように相手を見つけ、どのように信頼関係を作ったのか、それに対して排除される中間商はどう対処したのかなど、アフリカへの含意としては興味深い点である。この点について本書ではあまり詳しい記述がないが、朝鮮米の取引については「仲買人が完全に消滅することはなかった」「到着遅延、重量不足、等級詐欺のような…契約当事者間のトラブルを調停することで取引コストを省く機能を果たしていた」(216 ページ)と記されている点が興味深い。

以上まとめると、20世紀初めの台湾と朝鮮は、1人当たりGDPでみると現在のアフリカ諸国よりも貧しかったが、電信・電話による情報化により近代的な砂糖や米の市場が成立した。この興味深い事実をコンパクトにまとめた本書の学術的貢献は大きい。しかし、輸出向けだった台湾糖や朝鮮米の事例と異なり、現在のアフリカが課題としているのは国内農産物市場の効率化である。そして、国内市場においては、輸送インフラストラクチャー、決済手段、等級制度、取引相手との信頼醸成など、携帯電話による情報化を機能させるための条件が不足している。当時の台湾や朝鮮で、それらの問題をどのように克服したのかについても触れてみると、アフリカ開発政策への含意がより豊かなものとなったであろう。

文献リスト

〈日本語文献〉

- 石井寛治 1994. 『情報・通信の社会史——近代日本の情報化と市場化——』有斐閣。
持田恵三 1970. 『米穀市場の展開過程』東京大学出版会。

〈英語文献〉

- Aker, Jenny C. 2010. "Information from Markets Near and Far: Mobile Phones and Agricultural Markets in Niger." *American Economic Journal: Applied Economics* 2(3): 46-59.
Aker, Jenny C. and Marcel Fafchamps 2015. "Mobile Phone Coverage and Producer Markets: Evidence from West Africa." *World Bank Economic Review* 29(2): 262-292.
Arimoto, Yutaka, Hisaki Kono, Tsilavo Ralandiso, Takeshi Sakurai, and Kazushi Takahashi forthcoming. "Price and Non-price Information Frictions in Regional Arbitrage: The Case of Rice Traders in Antananarivo, Madagascar." *Economic Development and Cultural Change*.
Fafchamps, Marcel and Bart Minten 2012. "Impact of SMS-Based Agricultural Information on Indian Farmers." *World Bank Economic Review* 26(3): 383-414.
Jensen, Robert T. 2007. "The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector." *Quarterly Journal of Economics* 122(3): 879-924.
Muto, Megumi and Takashi Yamano 2009. "The Impact of Mobile Phones Coverage Expansion on Market Participation: Panel Data Evidence from Uganda." *World Development* 37(12): 1887-1896.
Swinnen, Johan F.M., Liesbeth Colen, and Miet Maertens 2013. "Constraints to Smallholder Participation in High-value Agriculture in West Africa." In *Rebuilding West Africa's Food Potential*. ed. Aziz Elbehri. FAO/IFAD.

(東京大学大学院農学生命科学研究科教授)