



中国の対外援助と新興国の「早すぎる脱工業化」

梶谷, 懐

(Citation)

国民経済雑誌, 222(2):19-34

(Issue Date)

2020-08-10

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/E0042136>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/E0042136>



国民経済雑誌

中国の対外援助と新興国の
「早すぎる脱工業化」

梶 谷 懐

国民経済雑誌 第222巻 第2号 抜刷

2020年8月

神戸大学経済経営学会

中国の対外援助と新興国の 「早すぎる脱工業化」

梶 谷 懐^a

中国政府は、積極的な資本輸出や対外援助を通じて、世界経済の中でそのプレゼンスを拡大させている。一方で、中国による旺盛な融資が債務のわなをもたらす、という批判が生じている。しかし、この「債務のわな」という言葉について論じたメディアの報道の多くでは、その厳密な定義づけがなされておらず、スリランカのハンバントタ港の運営権をめぐる問題など特定のケースからセンセーショナルな取り上げ方がなされているに過ぎない。本報告では、中国からの資金流入が「債務のわな」をもたらしているか、という問題を、「天然資源の罠（Curse of Natural Resource）」および「早すぎる脱工業化（Premature deindustrialization）」といった、新興国の経済成長の持続性に関する議論を参照しつつ、実証的に検証する。具体的には World Bank などが提供する各国のマクロ経済指標及びガバナンスに関するデータと、中国からの援助、直接投資、経済合作などのデータを利用し、中国からの資金流入が新興国経済に及ぼしている影響について、実証的に分析する。

キーワード 中国経済、一帯一路、開発経済学、対外援助、早すぎる脱工業化

1 はじめに：「債務のわな」と新興国の工業化

近年、中国政府はシルクロード経済ベルトに21世紀海のシルクロードを合わせたいわゆる「一帯一路」構想（Belt and Road Initiative）に代表されるように、積極的な資本輸出や対外援助を通じて、世界経済の中でそのプレゼンスを拡大させている。その一方で、このような中国による旺盛な資本輸出が資金の受け手である新興国の抱える債務を増大させ、いわゆる「債務のわな」と呼ばれる現象をもたらす、という批判が生じている。しかし、この中国がもたらす「債務のわな」について論じたメディアの報道では、この概念について経済学の観点から厳密な定義づけを行ったり、データの検証を行ったりしているわけではなく、スリランカのハンバントタ港の運営権をめぐる問題などといった特定のケースに注目し、その国際政治、あるいは地政学的な意義について論じているものがほとんどである。

a 神戸大学大学院経済学研究科, kajitani@econ.kobe-u.ac.jp

それに対して本稿は、「債務のわな」について、あくまで経済学的な観点から実証的な検討を行うことを目的とする。まず、新興国が対外債務を負うこと自体がなぜ問題なのかを考えてみよう。もし新興国の政府あるいは民間企業が、対外的な資金を利用することによって経済成長を遂げ、その結果債務の返済、あるいは借り換えを問題なく実現できるようであれば、その国の対外債務がいくら膨大なものであろうとも、「債務のわな」は生じない。持続的な経済成長が困難になり、債務の返済が滞る可能性が出てきて初めて、「債務のわな」と呼ばれる問題が表面化するのである。つまり、新興国に対外債務の形で流入する資金が、その国の持続的な経済成長をもたらすかどうか、ということが「債務のわな」問題を経済学的に理解する上では決定的に重要になる。

ここで注目したいのが、「天然資源の呪い」という概念である。これは近年開発経済学などで注目されている議論、途上国が第一次産業、特に石油などの天然資源が豊富であるがゆえに経済成長が持続的ではなくなる、という現象を指す。²⁾

「天然資源の呪い」が当てはまるケースでは、天然資源が豊富な国、あるいは資源産業が非常に発展している国は、外貨を豊富に稼いでしまうがゆえに工業、特に製造業の発展が遅れてしまう。製造業の発展というのは背負った債務を無理なく返済していくためには一番効率的なやり方であるとい一般的には考えられている。もしこの「早すぎる脱工業」が、新興国が対外債務を負うことによってかえって進んでいくのであれば、「債務のわな」つまり経済発展のための債務の返済が困難になる状況が予想される。

本稿では、以上のような問題意識に立って、初歩的な実証研究を試みている。

本稿のこの後の構成は、以下の通りである。第2節では、これまでの中国の対外援助の規模や内容、および被援助国の債務拡大の状況について概観する。第3節では、近年開発経済学の分野で唱えられるようになった、新興国の「早すぎる脱工業化」という概念を説明した上で、および先行する実証研究について紹介する。第4節では、第1節で触れた近年の中国による積極的な対外援助について、それが発展途上国・新興国の工業化にどのような影響を及ぼしているか、各国のパネルデータを用いた実証研究によって検討を行う。

2 中国の対外援助と新興国の債務状況

2.1 中国の対外援助の拡大

中国の対外援助に関しては、公式な統計資料が存在しないため、独自に推計を行う必要がある。³⁾ 北野尚宏は、中国商務部の年次活動報告などを基に、継続して中国の対外援助額に関する推計を行っている（北野，2020，Kitano，2019）。ここではその値に基づいたグラフを示しておく（図1）。この図で示されているのは2001年から2018年度までに中国が行った二国間の無償援助（グラント）及び有償貸付国際機関への出資・拠出を通じて行われる多国間援

図1 中国の対外援助推計額の推移（グロス）

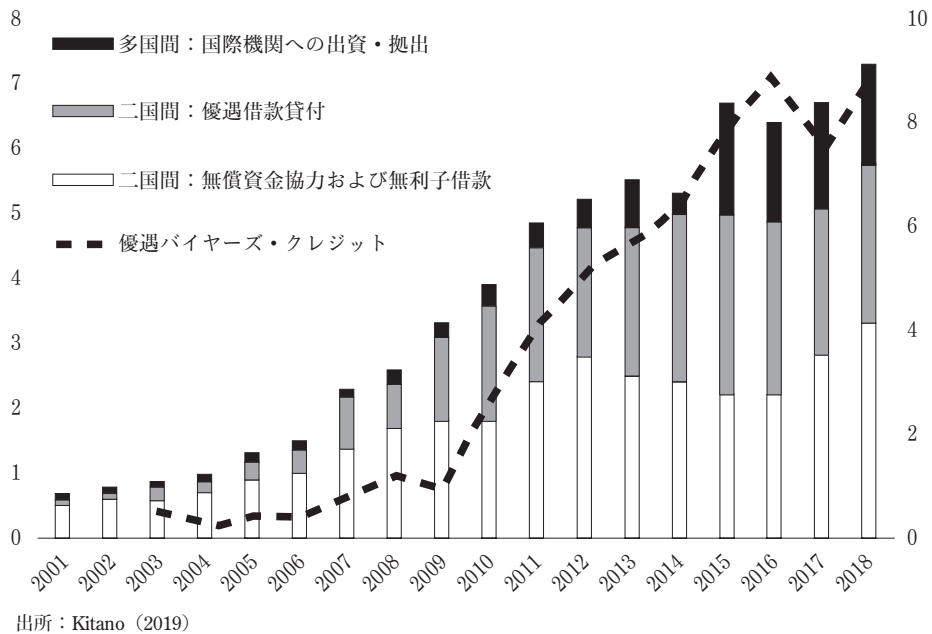
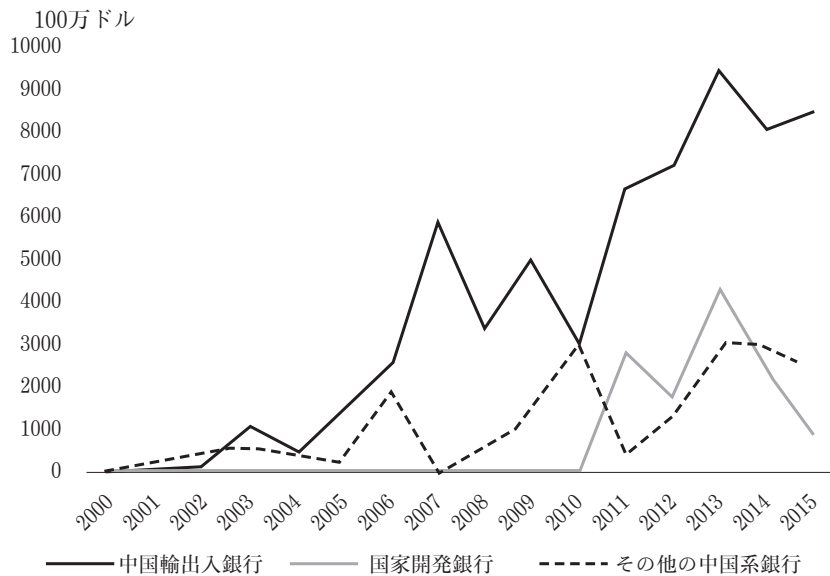


図2 中国の対アフリカ政府向け融資の推移



出典：China-Africa Research Initiative, Johns Hopkins University, School of Advanced International Studies (<http://www.sais-cari.org/data-chinese-loans-to-Africa>).

助、さらには優遇金利の度合いが低いために政府の公式な対外援助の中には含まれない輸出金融（優遇バイヤーズ・クレジット）が含まれている。いうまでもなく、中国からの資金流入を原因とする新興国の債務状況を評価する際には、最後の輸出金融の残高も含めて検討する必要がある。図1からは、無償資金協力が近年頭打ちであるのに比べて、2010年前後から輸出金融を含む有償の貸し付けが大きく伸びていることが見てとれる。⁴⁾

このような中国の対外援助、特に有償貸し付けはどのような経済主体が中心になって行われているのか。図2はジョンホプキンス大学の研究プロジェクト「チャイナ・アフリカ・リサーチ・イニシアティブ」が提供するデータに基づく、2000年から2015年までの中国からアフリカ諸国に対する政府向け融資の実行主体の内訳である。ここから、特にアフリカに対する有償貸付は、中国輸出入銀行や国家開発銀行といった政策金融を専門とする銀行によるものが中心になっていることがわかる。

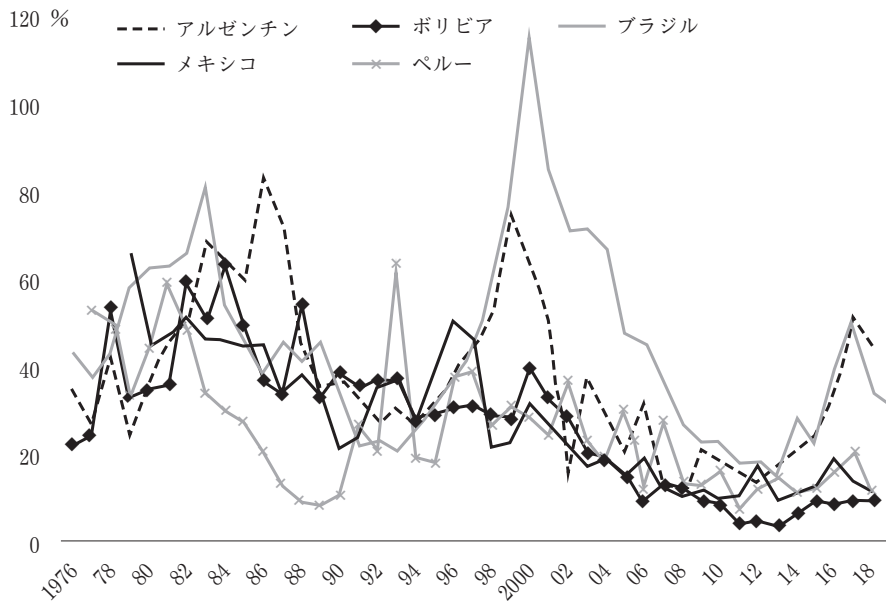
2.2 新興国の債務状況の変化

それでは、このように近年上昇する中国からの対外援助、特に有償貸付は、実際に新興国の債務状況を悪化させているのだろうか。

まず比較のために、これまで何度となく累積債務問題によって危機的な状況に陥ってきたラテンアメリカ諸国のデット・サービス・レイシオ（DSR）を示しておこう（図3）。DSRは、ある国や地域の金利の支払いが財やサービスの輸出に占める割合を示した指標であり、この値が上昇することはそれだけその国が抱える対外債務の返済が困難であることを示している。メキシコが1982年に債務危機を起こして以降、ラテンアメリカ諸国の累積債務問題とその解決方法が多くの上級経済学者の関心を集めた（Sachs=Williamson 1986, Krugman, 1988）。図3から明らかなように、1980年代半ばにこれらのラテンアメリカ諸国は軒並みDSRの上昇を経験している。その後も、ブラジルやアルゼンチンなどが度々危機的な債務状況に陥っており、2000年前後にも世界的に債務削減・放棄の必要性が盛んに議論されたことはよく知られているが、その度にこれらの国々のDSRも大きく上昇している。

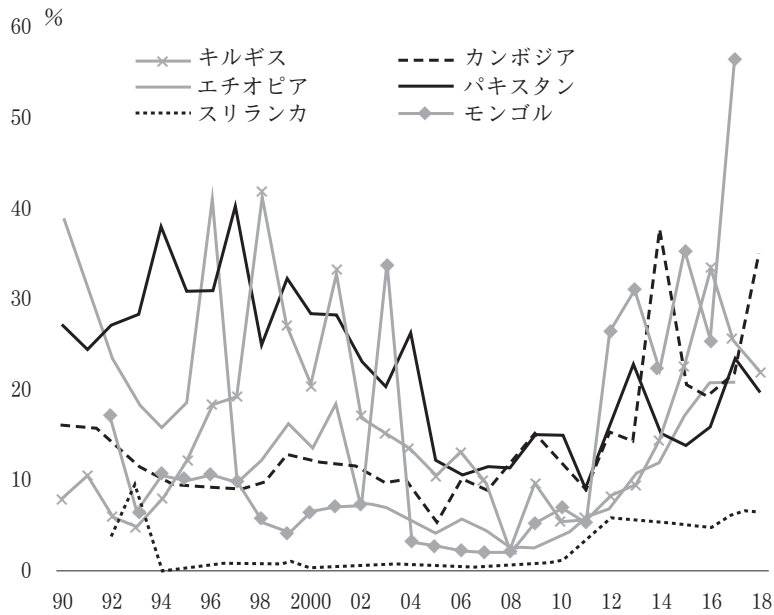
一方図4は、いわゆる中国の「重債務国」として認識されている国のうち、エチオピア、カンボジア、スリランカ、キルギス、モンゴル、パキスタンの6か国のDSRの動向を示している。⁵⁾これらの国々の対外債務状況の変化のパターンは、図3のラテンアメリカ諸国のそれとは大きく異なっている。まず、これらはいずれも基本的に低所得国であり、カンボジア、モンゴルなど近年までそもそも海外から資金を借り入れる条件が整っていなかった国々も含まれている。図4を見ると、そういった国々においても2010年ごろからDSRが上がり始めていることがわかる。ただし債務危機に陥った際のラテンアメリカ諸国のDSRがしばしば60%を超え、時に80%以上に達していたのに比べれば、これらの国々のDSRは近年でも30～40

図3 ラテンアメリカ諸国の DSR の推移



出所：International Debt Statistics, World Bank, <https://data.worldbank.org/products/ids>

図4 対中国重債務国の DSR



出所：International Debt Statistics, World Bank, <https://data.worldbank.org/products/ids>

%のレベルにあり、これだけからは直ちに債務危機を起こすような深刻な状況にあるようには見えない。ただし、今まで海外からの借り入れ自体が少なく、累積債務問題を経験してこなかったこれらの国々が、この近年急速に債務を増やすようになってきていること、その中でも中国からの債務の増加が重要な役割を果たしていることは押さえておく必要がある。

世界銀行の開発委員会が2018年に発表したレポートは、以前に比べ途上国・新興国が抱えている負債の内容構成が異なってきたことを指摘している（Development Committee, 2018）。それまでは、先進国や、IMF、世界銀行といった国際機関が途上国への貸付を行っており、その結果として累積債務問題が生じていた。しかし、近年では顕著な変化として、中国に代表されるような新興国自体がこれらの対新興国の貸付の主体になってきている。同レポートによれば、これまでの途上国に対する貸付によって深刻な債務問題が生じてきたことを踏まえ、多くの先進国や国際機関はそのリスクに敏感になり、債務のリスク管理が進んできた。それに対し、近年急激に増加しつつある中国などの新興国による対新興国貸付は、それがどのような基準に基づいて行われているのかが明確ではない側面があり、それ自体がリスクになっているという問題が存在しているのである。

2.3 「隠された債務」の問題

中国の対外援助について、もう一つの問題いわゆる「隠された債務」の問題である。上記の図3、図4の各国のDSRのデータは、世界銀行のInternational Debt Studyのデータをベースにしている。ところが、ホーン、ラインハート、トレベッシュによれば、世界銀行のデータベースに記載されている各国の中国からの債務額のデータは実際の50%程度しかカバーしておらず、残りの50%は「隠された債務」であるという（Horn, Reinhart, Trebesch, 2019⁶⁾）。このような事態が生じるのは、中国の金融機関が債務返済のリスクが高い国や地域に対して貸付を行う場合、世界銀行やIMFなどの国際機関に対してきちんと申告を行っていないケースが多いからだという。だとすれば、上記のDSRのデータは、必ずしもこれらの国々の真のリスク状況を表しているわけではない、ということになる。

前述のホーン、ラインハート、トレベッシュは、その論文の中で「隠された債務」の規模に関する推計を示しているが、彼らによれば、「隠された債務」の問題が最も深刻であるのはアンゴラ、ジンバブエ、赤道ギニアといったサハラ以南のアフリカ諸国、そして南米のベネズエラなど国内の経済リスクが高く、国際的な信用度の低い国々である。彼らは、これらの高い債務リスクを抱える国々の「隠れた債務」について独自の推計を行い、GDPの15%ぐらいの水準に達すると結論付けている。このような「隠された債務」の存在も、新興国の対中国債務について第三者機関がその規模や客観的なリスクを正確に測定することを困難にし、相対的なリスクをより高める一つの要因だと言えるだろう。

3 新興国の「早すぎる脱工業化」に関する先行研究

3.1 新興国の「早すぎる脱工業化」

前節では、途上国・新興国の中国に対する債務に関する状況を整理してきた。本節ではこれらの債務が、持続可能かどうかという点を実証的に検証する。そのためのキーワードとして、開発経済学の分野で提起されてきた、新興国の「早すぎる脱工業化」という概念に注目したい。ここで想定されているのは、いわゆる「ペティ＝クラークの法則」として知られる経済発展と産業の転換との関係性である。発展段階の初期段階においては、工業化が進み、さらに経済が成熟することによって脱工業化の動きが生じてくる、つまりサービス産業への移行が生じる、というのがこれまでの先進国の発展パターンであった。ただし、近年においては新興国が先進国の所得レベルに達していないにも関わらず GDP に占める第二次産業、特に製造業のパーセンテージがむしろ低下していく、という現象が広く見られるようになっていく。

この近年における現象について、途上国・新興国の持続的発展を阻害するのではないかという観点から「早すぎる脱工業（premature Un-industrialization）」と呼び、問題視する研究がダスグプタ＝シン、ロドリックなどによって行われている（佐藤＝桑森，2018，桑森＝佐藤，2018）。これらの先行研究では、いくつかの途上国・新興国が比較的早い段階でサービス産業に移行しつつあることを以下の二つの観点から問題視している。第一に、これらの新興国では歴史的規範よりもはるかに早い段階—先進国が脱工業化を始めたときの数分の一の所得水準—で脱工業化が進行しているという点である。

第二に、製造業の拡大は、経済発展の過程において重要な役割を果たす特徴を持っていることが明らかになっているにもかかわらず、産業化の経験を経ることなく、サービス経済へと変貌を遂げつつある新興国が多数存在する、という点である。

ロドリックによれば、①フロンティアへの無条件の収束を示す、②雇用吸収力が高い、③製品が貿易可能である、という性質を持つ製造業の発展が、新興国が持続可能な成長を目指すうえで極めて重要である（Rodrik, 2013）。したがって、上述のように多くの途上国・新興国において一人当たり GDP の水準が低いままに脱工業化、即ち製造業の拡大が止まってしまう、という現象が広く見られることは、これらの国々の持続的な発展という観点から大きな問題だと言える。しかも、それらの新興国が多くの債務を抱えている場合には、工業化の遅れによってそれらの債務を滞りなく返済することが困難になっていくことが予想される。

それではこのような問題意識に基づく実証研究について見ていくことにしよう。経済成長と経済の構造転換に関しては、製造業のシェアが拡大することが経済成長に関する外部性をもたらす、といういわゆる「カルドアの法則」がよく知られている。桑森＝佐藤（2018）に

よれば、カルドアの法則は以下の様に定式化される。第1に、製造業の成長率がGDPのそれを超過する分が高いほどGDPの成長率が高い（第一法則）。第2に、製造業の生産性は製造業の成長率に正に相関する（第二法則）。第3に、非製造業の生産性は製造業の成長に正に相関する（第三法則）。

ダスグプタ＝シン（Dasgupta＝Singh, 2007）は、上記のカルドアの第一法則および第二法則を検証する研究を行うため、48カ国の1990～2000年におけるデータについて被説明変数に実質GDPおよび労働生産性の成長率を、説明変数に製造業付加価値の成長率ならびに製造業の付加価値成長率及び雇用成長率を用いた回帰分析を行い、これらの法則が成立することを示した。⁷⁾

上記のカルドアの法則および経済発展水準と参考行構造に関するペティ＝クラークの法則から、一人当たり所得を横軸において、縦軸に工業化比率を置いた場合、この両者の間には経済発展の初期の段階では徐々に工業化比率が上昇し、経済が成熟するにつれて、徐々に下がってくるという逆U字型のパターンが導かれよう。ロドリックは、この一人当たり所得水準と工業化比率の間に存在するクロスセクションの逆U字カーブが、近年になり徐々に下にシフトする、すなわち一人当たり所得水準と工業化比率がより低い水準で逆U字のピークを迎える傾向が存在することを指摘した。すなわち、途上国・新興国は、所得水準が先進国の水準よりもかなり低い段階で工業化比率のピークを迎え、その後「脱工業化」のプロセスに入ってしまう傾向が出てきているわけである（Rodrik, 2016）。

3.2 中国の対外援助が新興国経済に与える影響

本稿の問題意識は、近年の中国からの対外援助の増加が、このような途上国・新興国の「早すぎる脱工業化」にどのような影響を与えているのか、という点にある。前節で見たような、中国への債務が大きく増加している国々の多くは石油等の天然資源をはじめとして第1次産業がGDPの大きなウェイトを占めており、工業化が思うように進んでいないことがしばしば指摘されているからだ。

このような新興国が中国と密接な関係を持つことがむしろ脱工業化をもたらす可能性があることを示唆したのが、丸川知雄による先行研究である（丸川, 2018）。丸川は、世界153カ国のパネルデータを用いた回帰分析によって、それらの国々の製造業の付加価値成長率と対中国輸出の伸び率との間に有意な負の相関が存在すること、さらに、対中国輸出の伸びが製造業の成長率を引き下げる効果は、特に中国と関係の深い国ほど強いことを示した。

丸川の研究は、中国への積極的な輸出拡大によって経済成長を遂げつつある途上国・新興国が、同時に工業化の成長率鈍化も経験していることを示唆するものである。またここから、上述のような最近の新興国において指摘されている「早すぎる脱工業化」という現象と、中

国との経済的なつながりの増加、とのあいだには密接な関係があるということも推測されよう。しかし、丸川の分析はあくまでも中国と途上国・新興国貿易に焦点を当てたものであり、必ずしも対外援助に焦点を当てたものではない。また、各国の工業化水準に影響を与えるであろう変数を十分にコントロールしていないなど、分析手法がかなり初歩的なものである、などの問題点がある。

そこで次節では、入手可能な各国のデータを用いて、中国による対外援助額と新興国の産業構造、なかんずく工業化／脱工業化の進展との関係に注目した実証分析を行うことにしたい。

4 中国の対外援助は「早すぎる脱工業化」をもたらしているか

4.1 実証分析のモデルについて

本稿の実証分析のベースとなる計量モデルは、以下の通りである。

$$manshare_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln pop_{it} + \beta_2 (\ln pop_{it})^2 + \beta_3 \ln y_{it} + \beta_2 (\ln y_{it})^2 \\ + \sum_i \gamma_i D_i + chinaid * R + \varepsilon_{it}$$

$manshare$ ：工業／製造業シェア（金額，雇用者数）

y ：一人当たり GDP（ドルベース実質値）

pop ：人口規模

$chinaid$ ：中国からの援助額（あるいはその代理変数）

D ：国別ダミー

R ：地域ダミー（アフリカ，アジア）

上記のモデルは、Rodrik（2016）が用いたモデルに、説明変数として中国から各国への援助額を付け加えたものである。ただし、被説明変数には GDP に占める製造業付加価値と労働力に占める第 2 次産業の労働力人口の比率という二つの変数を用いている。また、中国の対外援助額については、地域別に見た場合アフリカ及びアジアの二地域を対象としたものが突出しているため、この二つの地域に関するダミー変数を設定し、地域ダミーと中国からの援助額との交差項を説明変数に加えることによって、これらの地域における援助の効果が他の地域と異なっているかどうかを検証している。もしこの交差項が正で優位であれば、他の地域に比べてこれらの地域への中国への援助というのは工業化を促進する効果が存在するということになる。

実証研究にあたっては、以下の三つの仮説について具体的に検証していく。

仮説 1：一人当たり GDP の水準と、工業／製造業シェアとの間には逆 U 字の関係が存在する。

仮説2：中国からの援助が多いほど、その国（地域）の雇用・付加価値の工業／製造業シェアは低くなる。

仮説3：中国からの援助がその国（地域）に与える影響は、地域ごとに大きく異なっている。

4.2 使用したデータについて

分析に用いた多くのデータは世界銀行のデータベース、World Development Indicators (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators>) および国連の UN SNA Database (<https://unstats.un.org/unsd/snaama>) を用いている。⁸⁾

また、中国の対外援助に関する各国別のデータに関して入手可能なデータベースとしては、ウィリアム&メリー大学が提供している AidData が存在する (<https://www.aiddata.org/data/chinese-global-official-finance-dataset>)。しかし、AidData では、各国・各年の中国からの援助が項目ごとに示されているが、その中には援助の項目のみ記されており、金額が不明なものも多数含まれている。その結果として、国・年毎に集計されたデータには一定のバイアスがかかっていることが予想される。このため、本稿では中国からの対外援助額の代理変数として、援助額と強い相関を持った各国と中国との対外経済合作のデータを用いることにする。

対外経済合作の内容は、中国が援助対象国から受注する①中国の建設・土木請負業者への建設請負、②中国人技術者、労働者による労務提供、③プラントなどの設計業務の請負、の3つに大別することができる（末廣 2018）。中国から新興国に対しインフラ建設に対する援助が行われると、両国の間で交わされる対外経済合作契約に基づき、新興国側から中国の企業に対し、インフラ建設の設計や資材・機材の提供、技術者・労働者の派遣に対して支払いが行われる。その結果、援助額の数十倍におよぶ支払いが新興国から中国に行われるという。すなわち、経済合作の実行額は、中国からの援助額と資金の流れはむしろ逆になるが、その規模は中国からの援助と密接に相関していると考えられる。⁹⁾したがって中国との対外経済合作の金額が大きければ大きいほど、その国や地域は中国からの援助をより多く受け取っている、という強い相関があると考えてよいであろう。

このように考えて、本稿の分析ではある年の中国との対外経済合作実行額を、中国から他国への新興国の「早すぎる工業化」に影響を与える変数として推計式に加えるものとする。また、そのデータは CEIC Data (<https://www.ceicdata.com/en>) が提供するものを用いる。ただし、CEIC で公表されている対外経済合作の実行額は実質化されていないため、名目値をそのまま説明変数に用いた推計と、対 GDP 比を用いた推計の双方を行い、それぞれの結果を示すことにした。

分析にあたっては、これらのデータベースがカバーしている国から OECD 諸国および、必要な経済統計のデータが入手できないものなどを除いた135か国の2002年から2018年までのデータを用いている。対象国から OECD 諸国を除いたのは、分析の目的があくまでも新興国の工業化に中国からの経済援助がどう影響を与えるのか、という点にあるからである。

分析に用いた変数の記述統計は表 1 の通りである。

表 1a 記述統計量（製造業付加価値が被説明変数）

	標本数	平均	標準誤差	最小値	最大値
製造業付加価値／GDP (%)	2,114	12.28	6.88	0.14	53.03
人口 (100万人)	2,114	33.70	115.00	0.02	1350.00
一人当たり GDP (ドル)	2,114	6512.07	10073.22	194.87	69679.09
対外経済合作 (100万ドル)	2,114	615.59	1224.78	0.01	11337.99
対外経済合作／GDP (%)	2,114	3.04	17.71	0.00	384.56

表 1b 記述統計量（工業人口比率が被説明変数）

	標本数	平均	標準誤差	最小	最大
工業人口比率 (%)	2,018	18.31	8.57	2.08	59.58
人口 (100万人)	2,018	35.30	118.00	0.99	1350.00
一人当たり GDP	2,018	6446.12	10260.67	194.87	69679.09
対外経済合作 (100万ドル)	2,018	645.37	1247.47	0.01	11337.99
対外経済合作／GDP (%)	2,018	1.74	3.00	0.00	43.83

注 1：一人当たり GDP は2015年を基準とした実質値を用いている。

注 2：製造業付加価値／GDP (%) および対外経済合作／GDP (%) は、それぞれ製造業付加価値および対外経済合作実施額の名目値の名目 GDP に対する比率として求めている。

分析に当たっては、説明変数の対外経済合作実行額が、被説明変数である工業／製造業シェアの内生変数であると考えられるため、前者について 1 期ラグを取った変数を操作変数として用いた操作変数法（二段階最小二乗法）を用いて推計を行っている。実証分析の結果は表 2 の通りである。

表2 パネル分析の結果

a. 説明変数に対外経済合作の名目値を使用

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
被説明変数	製造業付加価値/GDP			工業人口比率		
人口	5.454** (2.43)	6.315** (2.53)	6.456** (2.59)	-0.437 (4.70)	0.955 (4.58)	1.162 (4.63)
人口 ²	-0.120 (0.08)	-0.153* (0.09)	-0.155* (0.09)	0.051 (0.14)	-0.001 (0.14)	-0.006 (0.14)
一人当たり GDP	6.712 (4.65)	6.033 (4.47)	8.224* (4.89)	11.62 (7.43)	10.850 (7.46)	14.264* (7.18)
一人当たり GDP ²	-0.342 (0.28)	-0.328 (0.28)	-0.446 (0.30)	-0.423 (0.48)	-0.415 (0.48)	-0.606 (0.46)
対外経済合作	-0.315 (0.292)	-0.024 (0.32)	-0.566* (0.29)	-0.506 (0.31)	-0.080 (0.34)	-0.881*** (0.31)
アフリカダミー* 対外経済合作		-0.501** (0.22)			-0.675** (0.24)	
アジアダミー* 対外経済合作			0.450* (0.26)			0.745*** (0.21)
分析手法	操作変数法	操作変数法	操作変数法	操作変数法	操作変数法	操作変数法
標本数	1,951	1,951	1,951	1,868	1,868	1,868
決定係数	0.195	0.225	0.220	0.434	0.469	0.477

b. 説明変数に対外経済合作の対 GDP 比を使用

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
被説明変数	製造業付加価値/GDP			工業人口比率		
人口	5.499** (2.45)	5.947** (2.50)	5.240** (2.42)	-0.867 (4.75)	0.260 (4.40)	-1.463 (4.77)
人口 ²	-0.129 (0.08)	-0.144* (0.08)	-0.125 (0.079)	0.048 (0.15)	0.015 (0.13)	0.065 (0.15)
一人当たり GDP	6.840 (4.66)	6.21 (4.50)	6.731 (4.54)	11.92 (7.42)	10.738 (7.45)	11.703 (7.42)
一人当たり GDP ²	-0.356 (0.28)	-0.329 (0.28)	-0.362 (0.28)	-0.465 (0.48)	-0.398 (0.48)	-0.457 (0.48)
対外経済合作/GDP	-0.001 (0.01)	0.001 (0.006)	-0.350** (0.17)	-0.301** (0.15)	0.102 (0.28)	-0.467** (0.20)
アフリカダミー* 対外経済合作		-0.404** (0.19)			-0.744** (0.31)	
アジアダミー* 対外経済合作			0.347** (0.17)			0.480 (0.34)
分析手法	操作変数法	操作変数法	操作変数法	操作変数法	操作変数法	操作変数法
標本数	1,951	1,951	1,951	1,868	1,868	1,868
決定係数	0.191	0.206	0.204	0.435	0.450	0.440

注1: () 内の数値はクラストロバスタ標準誤差を表す。

注2: *** は係数の推計値が1%水準で, ** は5%水準で, * は10%水準で, それぞれ統計的に有意であることを示す。

注3: すべての推計において年ダミーを説明変数に加えている。

表 2a. に示されているのは説明変数に對外経済合作の名目値を使用した場合の分析結果、表 2b. に示されているのは説明変数に對外経済合作対 GDP 比を使用した場合の分析結果である。

いずれの推計でも、一人あたり GDP は工業化比率に対し正の相関を、また、一人あたり GDP の二乗項は負の相関を示しているものの、それらの係数は多くの場合有意ではない。すなわち、工業化率が経済発展に従って逆 U 字型のカーブを描く、という第一の仮説はこの実証研究によって支持されなかった。逆 U 字型カーブが観測されないのは、ロドリックらの先行研究に比べ、本稿では中国の對外援助に関するデータの制約から 2002 年から 2018 年からの 17 年間という短期間の分析にとどまっていることが理由として挙げられよう。

また、中国との對外経済合作実行額（およびその GDP 比）は、単独で説明変数として用いられた場合には、多くの場合有意とはなっていない。すなわち、仮説 2 も分析の結果支持はされなかった。

一方で、アフリカダミーおよびアジアダミーと對外経済合作実行額との交差項に注目すると、アフリカ地域ダミーと援助額の交差項はいずれの推計においても有意な負の影響を与えているという結果が出ている。それに対して、アジアダミーと對外経済合作との交差項は、4 つの推計のうち 3 つで工業化比率と有意な正の相関がみられるという、アフリカダミーとの交差項とは異なる結果が示されている。すなわち、中国のアフリカに対する援助の拡大はその国の工業化を強く抑制する効果がみられるのに対して、アジアに対する援助にはそのような効果はほとんどみられないことが示唆され、このことから仮説 3 は支持されたと言てよいだろう。

以上の結果から、中国のアフリカに対する援助およびそれに伴う對外経済合作の拡大は、援助対象国における「早すぎる脱工業化」を促進する傾向を持つことが示唆される。このことは、援助対象国の経済発展の持続性を脆弱なものとし、長期的には債務返済能力にも負の影響を与え、いわゆる「債務のわな」をもたらす可能性が高いということが示唆されたといえよう。

5 お わ り に

本稿では、中国からの資金流入が「債務のわな」をもたらしているか、という問題を「早すぎる脱工業化」新興国の経済成長の持続性に関する議論を参照しつつ、実証分析を行った。World Bank などが提供する各国のマクロ経済指標及びガバナンスに関するデータと、中国からの援助、直接投資、経済合作などのデータを利用し、中国からの資金流入が新興国経済に及ぼしている影響について、以下の仮説について実証的に分析を行った。

仮説1：一人当たり GDP の水準と、工業／製造業シェアとの間には逆 U 字の関係が存在する。

仮説2：中国からの援助が多いほど、その国（地域）の雇用・付加価値の工業／製造業シェアは低くなる。

仮説3：中国からの援助がその国（地域）に与える影響は、地域ごとに大きく異なっている。

分析の結果、仮説1と2については支持されないものの、中国のアフリカに対する援助の拡大はその国の工業化を強く抑制する働きを持っているのに対して、アジアに対する援助にはそのような効果はほとんどみられないことから、仮説3は支持されるという結果が得られた。このことは、近年における中国の旺盛な対外援助が途上国・新興国の「債務のわな」をもたらしている、という批判には一定の根拠が存在すること、しかし、決して中国の援助が全ての地域において「債務のわな」をもたらしているというわけではなく、地域によってその状況は大きく異なっている、ということを示唆するものでもある。特に、アフリカ諸国に対する中国の援助は、その対象国の多くが資源国であるということもあり、それらの国の工業化をむしろ阻害する傾向がある、という本稿の結論は重く受け止められるべきであろう。

ただ本稿の分析は極めて初歩的なものであり、中国の各国に対する対外援助に関する適切な変数の選択をはじめとして、分析結果の頑健性を示すための多くの改善すべき問題を抱えている。それらの諸問題への取り組みについては、今後の課題としたい。

注

- 1) ハンバントタ港の運営権をめぐる問題に関する批判的な報道として、代表的なものとしては、以下のものがある。“How China Got Sri Lanka to Cough Up a Port,” *New York Times*, June 25, 2018, (<https://www.nytimes.com/2018/06/25/world/asia/china-sri-lanka-port.html>) 2020年4月6日アクセス。この記事は、中国政府と当時の大統領マヒンダ・ラージャパクサとその一族の密接な関係や、スリランカの政府関係者が、中国政府が同港の戦略的な重要性を求めていることを十分認識していたことなど、おもに地政学的な論点の検証に焦点を当てている（荒井，2018）。
- 2) 「天然資源の呪い」の議論の原型となったのは、先進国と発展途上国間の交易の不平等性に注目した、初期開発経済学の中心的な命題である「プレビッシュ＝シンガー命題」である（丸川2018）。プレビッシュ＝シンガー命題は第一次産品と工業製品の交易条件に注目した議論であり、石油などの第一次産品の相対価格上昇によって説得力を失った。一方、サックスとワーナーは、第一次産品の生産国がその輸出増大によって賃金水準が上昇し、工業製品の生産コストが上昇するという過程を通じて工業化が阻害されるという現象に注目し、これを「天然資源の呪い（curse of natural resources）」と呼んだ（Sachs＝Warner, 2001）。
- 3) これまで中国政府は、2011年と2014年にそれぞれ対外援助白書（『中国的対外援助』白皮書）

を発表し、1950～2009年および2010～12年の二つの機関に中国が行った対外援助の総額を公表している。ただし、年ごとの援助額は公表されていない（北野、2020）。

- 4) 中国の対外援助は、図 1 に示された公式の開発援助だけではなく、直接投資、中国からの輸出、さらには後述の対外経済合作のいわば「四位一体」体制で行われており、これらは相互に密接な関連性を持ちながら急速な拡大を続けてきた。例えば、2001年から2016年にかけて、中国の対外直接投資は27.7倍、対外経済合作は18.7倍、対外援助は8.9倍、輸出は7.9倍に増加している（末廣、2018）。
- 5) これらの6か国の選択に当たっては、世界開発センター（World Development Center）による、一帯一路プロジェクトと新興国の債務状況に関するレポート（Hurley＝Morris＝Portelance, 2018）を参考にした。同レポートではここに挙げた6か国のうち、キルギス、モンゴル、パキスタンの3か国が対外債務状況について「極めて脆弱」と判断されており、またエチオピア、カンボジア、スリランカの3か国が「脆弱性が高い」と判断されている。佐野（2019）も参照。
- 6) Horn, Reinhart, Trebesch（2019）はまた、低所得の発展途上国の多くは、中国の国有銀行から直接融資を受けており、貸付は多くの場合、市場金利で行われ、石油資源などの担保に裏付けられる形で行われていると述べている。
- 7) 彼らは製造業の比率が増えずにサービス産業の比率がむしろ増えていくという現象について、特にインド経済の現状に即してその問題点を指摘している。
- 8) UN SNA Database は各国の製造業のデータを提供しているのに対し、World Development Indicators は分類が製造業に鉱業、建設、電気、水道、ガスを含む“Industry”になっており、製造業を識別することができないという問題がある（桑森＝佐藤、2018）。ロドリックが指摘するように、新興国の「早すぎる脱工業化」の問題を考えるうえで最も重要なのは製造業の成長であるので、工業付加価値の対 GDP 比については UN SNA Database のデータを用いる。一方、雇用の比率に関しては UN SNA Database は提供していないため、World Development Indicators が提供する工業部門の雇用者比率のデータを用いることにした。
- 9) 中国の対外経済関係について詳しい大橋英夫も、「発展途上国向けの対外経済合作は、中国の対外援助の対象国の資金調達能力やプロジェクト遂行能力の制約からみて、対外援助ときわめて緊密な関係にある」「対外援助と緊密な関係にある発展途上国向けの対外経済合作統計は、中国の対外援助に関する情報の一部を代替しうる」と述べている（大橋、2012、65頁）。ただし、本稿で用いた対外経済合作の実行金額には、中国人労働者の賃金報酬や資材・機材の輸付出金は含まれていないと考えられる（末廣、2018）

参 考 文 献

- Dasgupta, S. and A. Singh（2007）, “Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries,” in C. Mavrotas and A. Shorrocks (eds.), *Advancing Development – Core Themes in Global Economics*, New York: Palgrave-Macmillan, pp. 435-454.
- Development Committee（2018）, “Debt Vulnerabilities in Emerging and Low-Income Economies,” *DC2018-0011*
(<https://www.devcommittee.org/sites/www.devcommittee.org/files/download/Documents/2018-09/DC2018-0011%20Debt%20Vulnerabilities.pdf>), 2020年4月6日アクセス。

- Hurley, John, Scott Morris, and Gailyn Portelance (2018), "Examining the Debt Implications of the Belt and Road Initiative from a Policy Perspective", *CGD Policy Paper* 121, Center for Global Development.
- Horn, Sebastian, Reinhart, Carmen M., Christoph Trebesch (2019), "China's Overseas Lending, *NBER Working Paper*, 26050.
- Kitano, Naohiro (2019), "Estimating China's Foreign Aid: 2017-2018 Preliminary Figures," JICA Research Institute.
- Krugman, Paul (1988), "Financing vs. Forgiving a Debt Overhang," *Journal of Development Economics*, Vol. 29, pp. 253-268.
- Rodrik, Dani (2013), "Unconditional Convergence in Manufacturing", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 128, pp. 165-204.
- Rodrik, Dani (2016), "Premature deindustrialization," *Journal of Economic Growth*, Vol. 21, pp. 1-33.
- Sachs, Jeffrey D. and John Williamson (1986), "Managing the LDC Debt Crisis," *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1986, pp. 397-440.
- Sachs, Jeffrey D. and Andrew M. Warner (2001), "The curse of natural resources," *European Economic Review*, Volume 45, Issues 4-6, pp. 827-838.
- 荒井悦代 (2018) 「99年租借地となっても中国を頼るスリランカ」『IDE スクエア』,
<http://hdl.handle.net/2344/00050609> (2020年4月6日アクセス)
- 大橋英夫 (2012) 「中国の非援助型対外経済協力: 「対外経済合作」を中心に」『中国の対外援助』
日本国際問題研究所
- 北野尚宏 (2020) 「中国の対外援助のとらえ方」(川島真・遠藤貢・高原明生・松田康博編『中国の外交戦略と世界秩序—理念・政策・現地の視線』昭和堂)
- 桑森啓・佐藤創 (2018) 「『早すぎる脱工業化』に関する実証分析のための方法とデータについて」
(佐藤創編『開発途上国における工業化と脱工業化』基礎理論研究会成果報告書)
- 佐藤創・桑森啓 (2018) 「『早すぎる脱工業化』をめぐって——先行研究の理論面のサーベイ——」
(佐藤創編『開発途上国における工業化と脱工業化』基礎理論研究会成果報告書)
- 佐野淳也 (2019) 「一带一路、沿線諸国による見直しの動きをどうとらえるのか」『JRI レビュー』
2019 Vol. 4, No. 65.
- 末廣昭 (2018) 「東南アジアに南進する中国」(末廣昭・田島俊雄・丸川知雄編『中国・新興国ネクサス—新たな世界経済循環—』東京大学出版会)
- 丸川知雄 (2018) 「中国との貿易が新興国経済に与えるインパクト」(末廣昭・田島俊雄・丸川知雄編『中国・新興国ネクサス—新たな世界経済循環—』東京大学出版会)