

「経済協力の有効性：対タイ経済協力にみるエビデンス」

一橋大学 経済学研究科 博士後期課程

櫻井 宏明

1. 本論文の問題意識と構成

飢餓や疫病による恐怖から逃れ、衣食住に事欠かず人間らしい生活を送ることは人類の悲願の1つである。21世紀に入り先進国がGNIの0.7%を拠出し、それを受け取る開発途上国が適切に投資することにより、おそらく20世紀までは考えられなかったこの人類の悲願が計算上は達成可能になったといわれている。

しかしながら、この目標達成のための1つの柱となるべき経済協力が受取国経済や財政に効果を与えているのか、については経済学者の間でも議論の一致をみていない。こうした中、東南アジア諸国では開発途上国の中では比較的早期である1980年代に高度経済成長が始まったが、この要因の1つとして生産力増強に資するインフラ整備を中心に実施してきた経済協力をあげる意見もある。

東南アジア諸国の中でも古くから経済協力を受け、地道に経済成長を遂げた国の1つがタイである。また、その経済協力の内容も東部臨海開発に代表されるように、生産力増強に貢献することを念頭においたインフラ整備が中心である。さらに、本格的な経済協力の企画が行われた1980年代当初は金融危機直後であり、財政状態等から世界銀行が反対する中で日本が中心となり主要な援助が本格的に開始され、経済協力を受けながら財政再建を行った。タイは1か国の代表例ではあるが、低所得国の経済発展モデルとしてその効果を検証することで、これまでの経済協力の1つの評価を行うとともに、これから経済協力が本格化する、あるいは現在経済協力を行っている国にとっても有益な情報を提供していきたい。こうした背景から、本論文では、対タイ経済協力を対象に、①経済協力が経済成長に与えた効果、②経済協力が財政に与えた効果、③経済協力を実施する主体間の関係、について分析を行うこととする。

本論文において分析を行う際の目標は、①タイ政府が公表した統計データを整理し活用することで新たな側面を明らかにすること、②借款を中心としたプロジェクト支援が現地のインフラ整備を中心に生産力増強に貢献したとの実務家の定説を定量的に検証すること、③タイ研究では政治学や社会学などからのアプローチによる研究も盛んであり、経済学のツールを使用しながらも他分野の研究成果とも連携できる学際的な研究に貢献すること、である。

2. 各章の概要

(1) 対タイ経済協力の現状 (第1章)

まず、経済協力の背景となるタイの経済発展及び貧困についてまとめる。タイ経済は半世紀にわたり年5%程度の地味な成長を続けており、世界銀行が所得水準により国の発展段階を4つに分類する国別分類では上から2番目となる高中所得国まで向上した。この経済成長を反映し、世界銀行

が貧困ラインとして定める毎日の支出が1.9ドル未満での生活者層はほぼ皆無となっている。

対タイ経済協力の大まかな推移はこれまでの研究から1976年までの草創期（第1期）、1977年から1988年までの戦略的拡大期（第2期）、1989年から1996年までの質的転換期（第3期）、1997年から2000年までの危機対応期（第4期）、その後のタイのドナー化期（第5期）に分類される。このうち、最盛期となる戦略的拡大期（第2期）には経済協力がGDPの1%以上を占めていたが、タイのドナー化期（第5期）には返済金額が増加、経済協力純額ではマイナスを計上している。

経済協力の決定要因の考察に資するため、対タイ経済協力金額の決定要因に関する回帰分析を行った。この結果、DAC諸国による拠出額合計、日本による拠出額のいずれも第1期から第5期まで5つの期間をダミー変数とおくと有意に説明できた。ここから、対タイ経済協力は様々な経済指標により決定しているというよりも、供与国による長期的な評価により一定範囲での金額が決まっており、供与国側の大きな方針転換により大枠としての予算額も大きく変化するものと考えられる。

（2）経済協力に関する先行研究（第2章）

本格的に議論を始める前に、経済学のこれまでの研究から現在までに経済協力について明確になっている点を整理する。まず、経済成長が貧困削減を進展させるとの考え方は既存研究でも頑健に示されている。次に、民間部門が開発途上国へ進出する直接投資と経済成長の関係についても効果を観察しやすく、経済学の中でも一定の合意を得られているように感じる。

これに対し、経済協力が受取国経済に貢献するか、は経済学者の中でも合意を得るには至っていない。この内容は多岐にわたるが、本章では本論文で分析を行う、①経済協力と経済成長の関係、②経済協力と財政の関係、③経済協力を実施する援助機関同士の関係、に絞って先行研究をとりまとめている。

第1に、経済協力が経済成長に与える効果については、「受取国のガバナンスにより変化する」との研究結果が中心である一方、経済協力は大半が間接経費などに回ってしまい開発途上国への経済発展には役立たないと全否定する研究結果もあるなど、研究結果が収束していない。以上の議論から窺えるのは、経済協力を行えばマクロ経済レベルでも明確にみられるほど受取国経済にプラスに作用する、というほど単純なものではないということである。この点、短期的、産業別にみると比較的経済協力が経済成長に与える効果の検証を行いやすいとの近年の研究成果がある。

経済協力の効果とは別に、日本国内では社会資本整備が与える生産力増強効果に関する議論が進展している。この分野は成長会計の手法により社会資本の与える生産力効果を推計するもので、地域別・分野別にみた推計など、多様な手法を生み議論も進んでいる。また、その分析結果は、社会資本整備により生産力増強効果がみられること、ただし、高度成長期に比較して1990年代以降にはこの効果が低下したこと、を指摘するものが多い。

第2に、経済協力が財政に与える効果については、受取国側が支援により弛緩した予算制約により浪費する傾向があることが知られている。古くは第2次世界大戦後の欧州復興に関連して、供与国が発電所の建設を支援したところ、受取国は本来発電所を建設する費用を使用して、以前から欲していたオペラ座を復興したような逸話がある。このような資金流用性を「ファンジビリティ」と呼ぶ。ファンジビリティの議論は経済協力が財政支出に与える影響に限定しているが、現実的には経済協力が国内借入の代替的役割を果たすことも考えられる。このため、以下では、経済協力和国

内借入、政府支出、政府収入の関係について考えることにする。

経済協力が財政に与える影響を考える手法は2つある。1つは理論モデルによる分析であり、もう1つはVARモデルによる分析である。理論モデルはFiscal Response Models (FRMs)といわれ、政府の財政制約式の下で財政当局の効用最大化問題を解くことにより、経済協力が財政に与える影響を算出するものである。もう一つは経済協力と政府支出・政府収入・国内借入に関するVARモデルを設定、グレンジャー因果関係とインパルス応答関数を使用して経済協力が財政に与える影響を算出するものである。理論モデルはすでに完成していることもあり、近年はVARモデルを使用した分析を行うことが多い。

第3に、援助機関同士が協力的に開発を進めるかどうかに関する分析である。この点は時代背景などを反映した複数のアプローチがある。1980年代までの冷戦期には東西陣営の支援を想起させるモデルを使用、援助を国際公共財と捉え、協力解であるクールノー均衡がよく捉えられているか、非協力解であるリンダール均衡がよりよく捉えられているか、を分析したものなどがある。この議論は21世紀に入り、テロとの戦いなどに関してゲーム論を用いて説明するモデルなどにも応用されている。このほか、冷戦後に援助の質を問われる中、援助国からみて安価な費用で受取国への援助効果をあげやすいといわれる援助協調についてゲーム論を応用した分析や、援助量が受取国の受入可能容量を超過する援助氾濫に関する議論なども存在する。

(3) タイの統計データ (第3章)

第3章では、本論文で使用するタイの統計データを説明する。

タイにおける国家の基幹統計の歴史は古く、国勢調査は100年以上前から実施され、GDPや県民経済計算など国民経済計算も1951年から推計されている。また、政府の財政状態についても1960年代から入手することができる。

他方、タイにおいて国民生活に関係する統計などは1980年代後半以降に整備が開始され、1997年危機以降に本格実施されたものが少なくない。このため、半世紀以上にわたる経済協力の効果を測定するには統計に工夫が必要となる。たとえば、生産力分析に必須である資本ストック統計は全国の産業別データが公表されているのみであり、生産力効果を県別にみることは困難である。さらに、経済協力は地域別や分野別に関する長期時系列データは作成されておらず、事後評価等から推測していくこととなる。

(4) 経済協力と経済成長 (第4章)

第4章では、対タイ経済協力がタイの経済成長に与える効果について考察する。援助関係者の間で素朴に信じられていることとして、特に日本からタイへの経済協力は借款によるインフラ建設が中心であり、プラザ合意後に進出した企業群による生産力増強とあいまってタイの経済成長を導いた成功事例であるというものである。本章はこうした意見に関し、全国及び地域別データによる定量的な検証を試みるものである。また、分析手法としては、日本国内でも1990年代に研究が進んだ社会資本の生産力効果測定に関する手法を使用した。

第1に、全国データによる分析を行った。この手法は、タイ政府が公表している成長会計のデータを用いつつ、日本で盛んに行われた社会資本による生産力効果検出の手法を踏襲し、対タイ経済

協力がタイの生産力増強に与える効果を測定した。より具体的には、コブダグラス型生産関数を想定し、労働、資本、経済協力、TFP、産業構造変化効果を説明変数とした中で経済成長率を被説明変数とし、生産力効果を調査した。データは1971年以降の国民経済計算、資本ストック統計、人口推計や労働統計などを使用した。この結果、経済協力和経済成長の関係は有意に推計を行うことができた。また、産業構造変化効果を第2次産業比率、第3次産業比率に変更しても有意な推計結果を得ることができた。次に、比較対象としてタイにおける資本を民間資本と公共資本に分類し、公共資本が有する生産力効果について分析を行った。この結果、公共資本は有意に推計を行うことができ、その効果は経済協力よりも大きいことが考えられた。最後に、経済協力が有する限界生産力効果を測定したところ、その効果はプラスであるものの、通期では20世紀に比べ低い。

第2に、タイを4地域（北部、東北部、南部、中央部）、3産業（第1次産業、第2次産業、第3次産業）に分割したパネルデータを用いて円借款の生産力効果について分析を行った。生産関数は全国データ同様にコブダグラス型を想定し、説明変数に労働、資本、経済協力、TFP、構造変化効果を想定した。タイでは地域別に分割されている長期時系列データは少ない。この分析では産業別資本ストックデータを一定の仮定下で地域別に分割した。また、経済協力は円借款評価書をもとに実施地域を推定し、1986年からのデータを整理した。推計はPooled OLSと固定効果モデルにより行われたが、F検定の結果、すべてのモデルで固定効果モデルを採用した。固定効果の推計結果は経済協力の効果が有意に推計され、円借款が経済成長にプラスの効果を与えていることが示唆された。ただし、Pooled OLSでは推計結果の符号条件が合致しない、推計式により推計値も大きく変化するなどから、その結果には幅をもってみる必要がある。

以上から、マクロ的にみた対タイ経済協力はタイの生産力増強に対して一定程度貢献したことが想定される。ただし、その効果の大きさについては幅をもってみる必要がある。

（5）経済協力和財政（第5章）

第5章では、対タイ経済協力が、タイの財政支出や財政収入、国内借入に与えた影響について考察する。経済協力により与えられた資金は事実上政府支出を肩代わりするため、弛緩した受取国の予算制約下では日々の生活費に該当する政府消費支出が増加、経済協力の効果は減殺されることが知られている。アフリカ諸国を中心に、援助した金額に近い金額が政府消費支出増加という形で日々の生計費に回ってしまい、将来役立つインフラ整備などに支出されていないという研究成果もある。しかしながら、タイについては1980年代まで相当の経済協力を受けながら、財政支出が増加しているようには感じられない。

このような問題認識から、対タイ経済協力和タイ政府支出、政府収入、国内借入について、タイ財務省及びタイ中央銀行が過去に公表した1961～2014年までのデータを収集し、単位根検定及び共和分検定によりデータ特性を確認した上で、VARモデルを設定、グレンジャー因果分析による検証を行った。この結果、長期的には対タイ経済協力和財政指標はある程度安定的な関係にあり、経済協力の増加は国内借入の減少を通じタイの財政健全化に貢献している可能性があることが示された。一方、政府収入や政府支出への影響は有意な推計結果とならなかった。これは、経済協力は国内借入の減少に効果が発現することが多いこと、より政治的プロセスに左右される政府支出には効果発現が相対的に表れにくいこと、政府収入には影響するという推計結果が少ないことと整合的で

ある。このように、通期での推計結果は、経済協力が財政健全化に影響を与えていることが考えられるが、対象期間を1960年代及び1970年代に限定すると経済協力と財政指標の関係を導くことはできず、経済協力が財政に対して効果を発現していない可能性があることが示された。

このように、対タイ経済協力は長期的にみて国内借入の減少を通じて一定程度タイの財政健全化に貢献していること、援助初期にあたる1960年代、1970年代に限定するとこの限りではないことが確認できた。

(6) 経済協力と援助機関間の関係 (第6章)

第6章では、タイにおける主要援助機関間の関係について考察する。対タイ経済協力として有名な東部臨海開発は世界銀行が反対する中、日本が中心になって支援を行った、といわれている。対タイ経済協力において主要ドナーである世界銀行と日本の動きをみると、97年危機など金融危機発生後には世界銀行が中心に支援しているのに対し、東部臨海開発や大洪水など製造業が関与する時期には日本が中心となって支援を行っているようにみえる。このような援助機関同士の関係を先導者、追随者の関係としてみられるのかを確認した。

本章では、複数機関が各々公共財を供給し、相手の供給量変化が自分の供給量に与える影響に関する簡単なモデルで分析したところ、相手の供給量が増加したときに自分の供給量が増加する場合、減少する場合の両方の可能性があることが示された。

次に、主要3援助機関である世界銀行、アジア開発銀行、日本(OECF、JBIC、JICA)が1977～2014年の間に供与した借款をもとに実証分析を行った。まず、この3援助機関の援助量について、簡単な回帰分析を行うと、日本はやや独立した傾向がみられるものの、世界銀行とアジア開発銀行の援助量は相互に影響しあっている可能性が高く、アジア開発銀行と日本でも相互に影響している可能性がみられた。これに対して、日本と世界銀行の援助量に相互の関係性はみられなかった。

最後に、3援助機関に民間金融機関・その他機関を加えた5機関によるVARモデルを作成し、グレンジャー因果分析、インパルス応答関数による分析を行った結果、特定の援助機関が先導、他機関が追随しているという明確な関係は見当たらなかったが、どこかの援助機関が明確に先導・追随している、という明確な証拠はみあたらなかったが、日本がアジア開発銀行に比べ少し遅れる傾向はみられた。

(7) 対タイ経済協力とオランダ病 (第7章)

第7章では、タイが経済協力によりオランダ病に陥ったことがないかを検証した。

オランダ病は通常、有資源国が資源を輸出する中で資本流入が発生し、資本流入から自国通貨高が発生、輸出が難しくなることから製造業の発展が停滞するという1960年代のオランダになぞらえたモデルである。

本章の文脈では、タイが経済協力という資本流入から自国通貨であるバーツ高が発生し、製造業を停滞させていないか、という観点から、タイが経済協力によりオランダ病に陥っていないかを検討した。分析では1972～2014年データを使用し、VARモデルを用いてグレンジャー因果分析を活用することで経済協力と実質実効為替レート、製造業・サービス業比率の関係を確認した。この結果、経済協力は他指標に対してグレンジャーの意味で因果関係を有さず、製造業比率が高まると実

質実効為替レートが増価するという関係がみられた。このため、タイは経済協力に起因するオランダ病は発生していないという結論を得た。

3. 研究の総括と提言（第8章）

これまで対タイ経済協力を例に、経済協力の与える効果について、経済面、財政面、供与主体面から分析を行ってきた。研究結果をまとめると以下のとおり、定量的に一定の推計結果を導出することができた。

- ① 経済協力と経済成長の関係では、借款を中心とした個別プロジェクト支援を通じてインフラ整備を実施した対タイ経済協力が、その効果の大きさは議論があるにせよ、ある程度の生産力効果を有しており、経済成長に最終的に貢献したのではないかと考えられる。
- ② 経済協力と財政の関係では、対タイ経済協力が増加したことにより国内借入が減少しているため、経済協力が国内借入の肩代わりなどにならず、援助は必ずしも無駄遣いされていたというわけではなかったことが考えられる。
- ③ 経済協力と供与主体の関係では、緩やかな連携の下で自由に援助活動を行っていたと考えられる。

また、この結果はこれまでの先行研究とも整合的であり、実務家としての側面、地域研究としてのタイ研究とも齟齬ないものと考えられる。

他方で、残っている課題や研究の限界については、マクロ面をもう少しセミマクロ的に細分化してよりきめ細かい結論を得られないか、援助機関同士の関係ではさらに深く分析していけないか、という観点がある。また、今回分析対象としていない分野としては、経済協力と国民生活の関係、経済協力と中所得国のわなからの脱出といったこともある。さらに、技術的には、経済協力と為替の関係など実務的にも難しい点も分析対象となっていない。

いずれにせよ、開発途上国で実施される経済協力は細かい案件に関しては成功もあれば失敗もある。大きな観点からその必要性及び効果を認識したうえで、今後経済協力がますます有効活用されるよう、この分野の関心、議論が活発化されることが望まれる。