



RIETI Policy Discussion Paper Series 10-P-021

途上国の貧困削減における政府開発援助の役割

澤田 康幸

経済産業研究所

戸堂 康之

経済産業研究所

途上国の貧困削減における政府開発援助の役割

澤田康幸（東京大学／経済産業研究所）

戸堂康之（東京大学／経済産業研究所）

要旨

本稿では、RIETI プロジェクト「開発援助の経済学」研究会の成果を踏まえ、政府開発援助と経済成長・貧困削減の関係についての研究を概観し、今後の展望を行う。途上国への国際的な資金の流入については、一般に経済発展に伴って ODA（政府開発援助）から FDI（直接投資）や銀行貸付の増加へとシフトする傾向がみられる。例えば、依然 ODA が大きな比重を占めている南アジア地域でも、1980 年初頭のインドの経済自由化以降は銀行貸付や FDI・株式投資が増加している。こうした大局的な国際資金移動の観点から、本稿においては、ODA が貧困削減を達成するために必要と考えられる、三つの必要条件について論ずる。第一の条件は、ドナー側の意思決定の問題として、相対的に発展した国ではなく、貧困が重要な課題となっている国々に対して援助が割り振られているということだ。二つ目は、直接にであれ間接的にであれ、ODA が受益国の経済成長を促進する有効なメカニズムを持っていなければならないことである。そうすることによって経済成長を通じた貧困削減が達成されうる。三つ目は、ODA という国際資本移動において、それにかかわる取引費用が適正な水準に抑えられていることである。そうしなければ ODA の効率性は妨げられてしまう。特に第二の観点に関しては、既存の実証研究において、FDI や国際貿易の経済成長促進効果を支持する研究が多い一方、開発援助が経済成長を促進する効果は明確には見出せないという見方が主流になっている。ただし、われわれの研究会の成果によれば、第二の必要条件に関連して、譲許的借款の経済成長促進効果や技術協力援助の生産性改善効果がみられる一方、第三の必要条件については援助氾濫が成長の制約となることが実証的に支持されており、東アジア諸国とサブサハラアフリカ諸国における政府開発援助効果の違いがこれらの要因から説明できる可能性がある。さらに、第二の必要条件については、日本の開発援助には日本からの FDI を促すという「バンガード（先兵）効果」が見出されている。これらの研究の成果は、援助、FDI、貿易が三位一体となった日本の経済協力、いわゆる「ジャパン・ODA モデル」を実証的に支持するものである。本稿では、これらのモデル・仮説のみならず、三つの必要条件に関わる様々なエビデンスを、既存研究に基づきながらまとめている。

RIETI ポリシー・ディスカッション・ペーパーは、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

1. はじめに

国際社会における途上国開発の目標は、1990年代半ばから「貧困削減」に収斂していった。現在、国際機関と援助国・被援助国が打ち出している開発政策は、世界的規模での貧困緩和の重要性を明確にしておき、国際社会はミレニアム開発目標（MDGs）を達成するための様々な試みを支援している。このMDGsとは、2000年9月に開催された国連ミレニアム・サミットで採択されたミレニアム宣言に基づいているが、世界の貧困削減の対象と時間枠を定めたものである。ミレニアム開発目標（MDGs）が第一に掲げている目標は、「2015年までに世界の極度の貧困と飢餓を撲滅」することだ。この目標に関連付けられた数値達成目標は「1日1ドル（1.25ドル）以下の生活水準を営む貧困人口比率を1990年から2015年の間の25年間で半減すること」である。

これら世界の貧困削減を達成するためのもっとも重要な公共政策の一つが政府開発援助（ODA）であるが、ODAを巡る世界的な潮流は現在、転換点にある。成長支援からより直接的な貧困削減支援へ、プロジェクト支援からプログラムや財政支援へ、借款から債務削減や贈与へ、二国間から多国間へとODAの形態は大きく変貌を遂げつつある。また、長らくODAの最大の吸収先とされていたサブサハラアフリカが、資源セクターを中心に中国からの巨額の投資や援助を受け、過去5年間一人当たりで年率3%もの持続的成長を遂げつつある。エマージングドナーとして台頭した中国のみならず、2010年1月に正式にOECDの開発援助委員会（DAC）メンバーとなり、公式の援助ドナーとなった韓国も同11月にはG20をホストし、さらにセマウル運動など自国の発展経験を体系化しODAに生かそうとするなど注目すべきドナーとして台頭しつつある。他方、財政再建待ったなしのもとで日本のODAは量的に縮小を余儀なくされており、日本は「小ドナー」にならざるを得ない現状がある。これからの日本のODAはどうあるべきだろうか？

本稿では、経済産業研究所「開発援助の経済学」研究会において行われた諸研究をまとめつつ、途上国の貧困削減と経済発展達成におけるODAの役割を論ずる。特に、我々は日本と東アジアの視点を強調する。第2節で、ODAの基本的な性質と役割を明らかにし、ODAを巡るガバナンスの構造を議論する。第3節では、ODAが効果を発揮するための三つの必要条件、すなわち、ドナーのODA配分パターン、経済成長支援、ODAにかかわる取引費用の最小化、という条件について考察する。最後に、日本と東アジアの視点からODAのあるべき姿について議論する。

2. ODAの基本的性質と役割

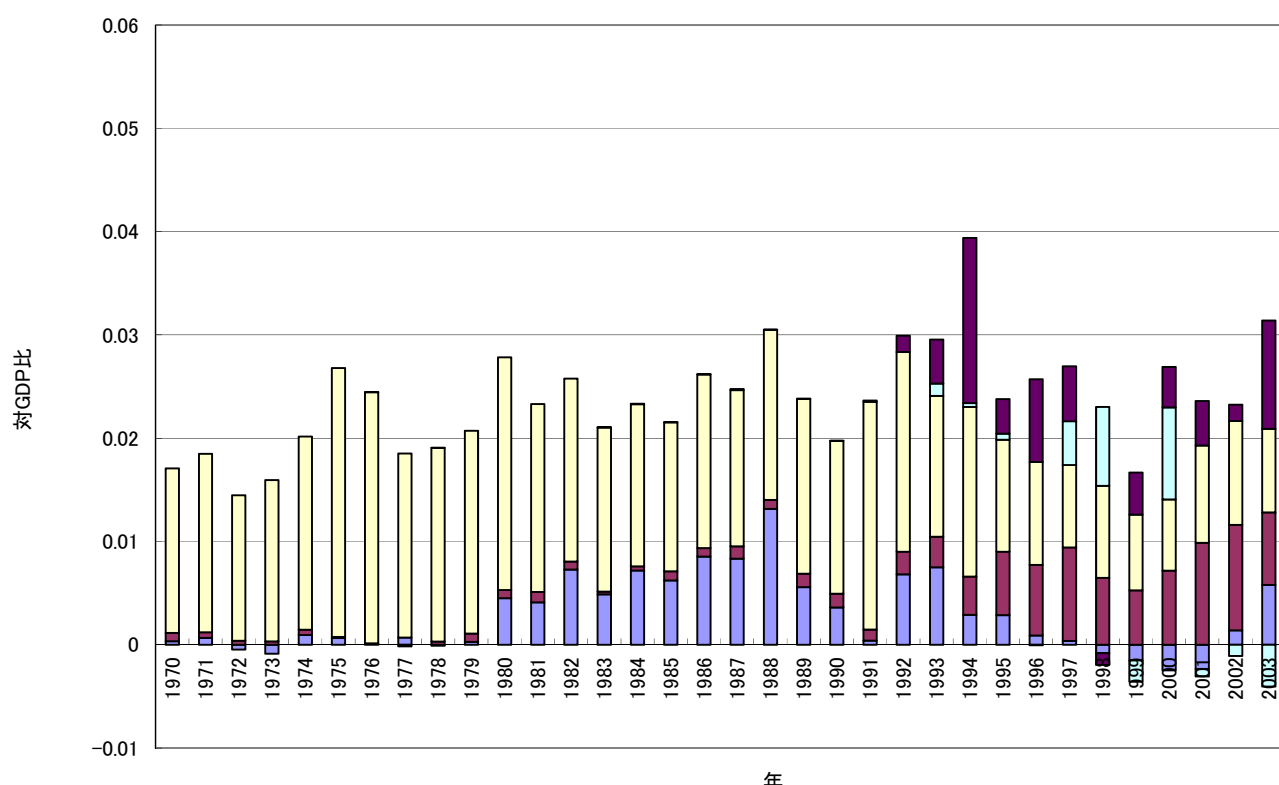
2.1 ODAとは何か

OECDは、政府開発援助（ODA）の定義づけを行っているが、ODAとは、先進国から途上国への資金の流れのうち、(1)公的セクターから提供された資金の流れであること、(2)その主な目的が、途上国における経済発展と厚生水準の向上の促進であること、(3)譲許的な資金供与であること（グランドエレメントが25%以上であること）、という三つの条件を満たすものであり、二国間の資金移動のみならず、国際機関を経由した間接的な資金移動も含んでいる。

従って、ODAとは、先進国から途上国への数ある資金・資源移転の一つの形態にしか過ぎないという

ことに留意すべきである（澤田，2008）。国全体として資金の借入制約に直面している途上国へ先進国から流入する資金形態としては、海外直接投資（FDI）、銀行による貸借、国債への投資、証券投資、公的資金移動の5つの形態があり、ODAは最後のカテゴリーに含まれるものである。長期的な国際資金移動の推移パターンを見てみると、経済発展の過程において、多国間ODAから二国間ODAへまず重心が移り、その後FDIや銀行貸借へと資金移動形態が変化する傾向がある。図1は、1970年以降における南アジア地域への国際的な資金流入の内訳を示したものである。経済発展にしたがってODAから民間の資金移動へと重心が移る傾向が一貫して読み取れる。

図1 南アジア地域への国際資金流入

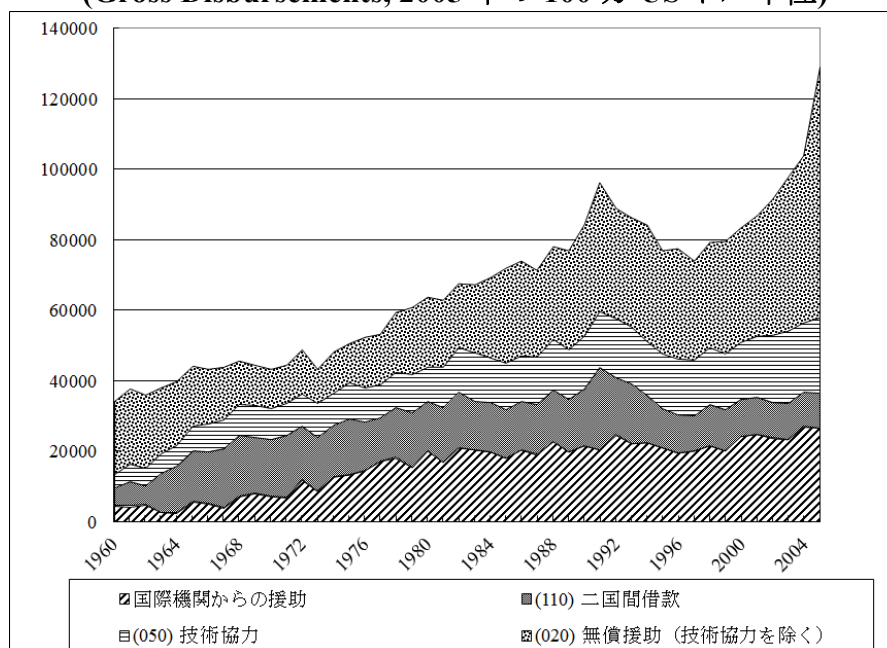


データ出所) World Development Indicators Online, World Bank.

注) 南アジア地域には、アフガニスタン、バングラデシュ、ブータン、インド、モルジブ、ネパール、パキスタン、スリランカが含まれる。

より詳細には、ODAには、無償資金援助、技術協力援助（TC）、譲許的借款の三つの形態があり、無償資金援助とTCを合わせて贈与と呼ぶ。無償資金援助は「返済が要求されない、現金、財、サービスなどの贈与」、TCは「主な目的が、知識、技能、技術的なノウハウや途上国の人々の生産能力の増大である援助活動」、譲許的借款とは、「返済が必要とされる譲許的な貸し付け」と定義されるものである。これらの援助形態それぞれにかかわるドナーと受入国のインセンティブ構造は一樣ではなく、さらに図2が示すように、世界全体におけるこれら三つの援助形態の変化の方向は必ずしも同じではない。しかしながら、Meltzer [2000]、Bulow and Rogoff [2005]、Iimi and Ojima [2008]、Cordella and Ulku [2007]、Gupta et al. [2003]らの研究を除き、これらの援助形態の異質性について明確に分析した研究はほとんど存在しない。

図2 全ドナーにおける総 ODA の分解
(Gross Disbursements, 2005 年の 100 万 US ドル単位)

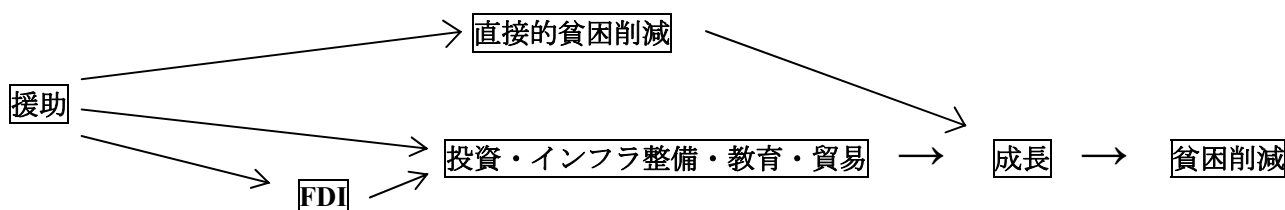


データ出所: “Official and Private Flows, Main Aggregates” International Development Statistics Online

2.2. ODA の役割

ODA は MDGs を達成する重要な政策手段として認識されているが、ここでは特に ODA の二つの特別な役割について論じる。一つ目の役割は、貧困層へ直接の支援を行うという手法で貧困を直接削減する役割であり、二つ目の役割は、国全体の成長を促進することで間接的に貧困削減を達成する役割である。我々は、前者を「直接的貧困削減アプローチ」、後者を「経済成長媒介アプローチ」と呼ぶことにする（図3）。

図3 政府開発援助と経済成長・貧困削減



直接的貧困削減アプローチ

1 人 1 ドルの貧困ラインを用いた場合、1990 年の貧困人口は 29.8%と推計されているが、MDG のターゲット 1 に従ってこの貧困人口を 2015 年までに半減するための一つの政策として、国内の所得再配分政

策が考えられる。Besley and Burgess [2003] の研究は、ターゲット 1 を達成するために、アフリカ諸国の国内の所得の横断的な標準偏差を 0.86 から 0.64 に下げるという規模の所得再配分政策が必要であるとしている。しかし、このような国内資源の再配分の度合いは、第二次大戦後アメリカ統治下の日本における財閥解体や土地改革を通じて大規模に行われた資産再配分の効果に匹敵するものである (澤田, 2008)。さらに、貧困層を対象とする直接的貧困削減アプローチ政策には、支援の配分における参入エラー・除外エラーやモラルハザード、汚職を通じた支援資源の収奪など根本的な問題がある (Coady, Grosh and Hoddinott, 2004; Reinikka and Svensson, 2004)。

また、Besley and Burgess [2003] は、直接的貧困削減アプローチに基づいて MDG のターゲット 1 を達成するための必要資金量を計算している。1990 年における 1 人 1 日 1 ドル以下の人口は 12 億 2 千万人であるので、この人口を「確実に」半減するために必要な年間資金量は、 $12 \text{ 億 } 2 \text{ 千万人} / 2 \times 1 \text{ ドル} \times 365 \text{ 日} = 2527 \text{ 億 } 6 \text{ 千万ドル}$ となる (Besley and Burgess, 2003)。ODA を通じてこうしたアプローチを遂行することは可能であろうか？仮にすべての ODA が貧困層への直接的な所得移転に向かったとしても、2000 年における二国間または多国間 ODA の総額は 655 億ドルであり、必要資金量の三分の一にも満たない。さらに、現実の ODA は多くの場合、戦略的な動機に基づいて配分されており、ODA 受入国の貧困の程度を必ずしも反映していない (Alesina and Dollar, 2000)。

経済成長媒介アプローチ

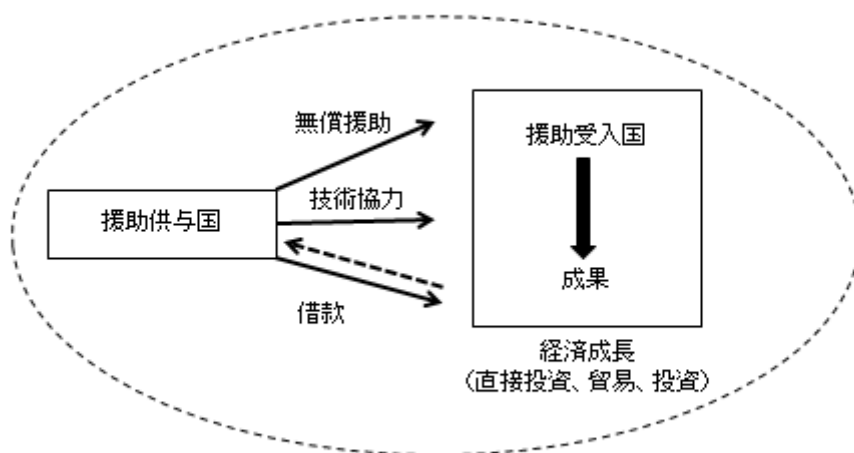
では、経済成長を達成することを通じて世界の貧困の半減が可能だろうか。この点については、多くの既存の実証研究が可能であるということを示している (Dollar and Kraay, 2002; Ravallion, 2001; Besley and Burgess, 2003)。他方、開発援助が経済成長につながるかどうかについては、ODA の経済成長促進効果を発見している研究とそうした効果がないとする研究双方が存在している (Burnside and Dollar 2000; Easterly et al. 2004; Dalgaard, et al. 2005; Roodman, 2007; Rajan and Subramanian, 2008)。こうした状況を Roodman [2007] は、「アナーキー（無政府）状態」と呼んでいる。

学術研究において援助の成長促進効果についての一致した結果が得られないことは、多くの既存研究が、ODA の異質性を捨象して、クロスカントリーのパネルデータを用いたやや機械的な統計解析を行っていることに起因しているかもしれない。ODA のモダリティ（形態）には、無償援助、有償援助、TC があり、それぞれの ODA 形態が生み出す成長効果は異なりうる。また、ODA 受入国の経済発展の程度や地域特殊性も当然のことながら ODA の効果に影響を与える。こうした見方からすると、特に東アジア諸国の経験に立てば、より間接的な経路で援助が経済成長を促進する可能性は残されている。そのような経路の一つは、援助が途上国のインフラ整備に貢献しそのことが設備投資の活発化につながるというものである (Kasuga and Morita, 2009)。また、ODA は途上国への直接投資を促し、それによって被援助国の成長が加速しうる。直接投資が経済成長を促すのは、直接投資によってインフラが整備され、国内の設備投資や雇用が拡大する効果の他、直接投資を通じて外国の技術や知識が被援助国に流入する効果があるためである (Kimura and Todo, 2010)。また、ODA の中でも技術援助は、先進諸国が持つさまざまな技術の蓄積を途上国へ直接移転するものであり、援助受入国側の生産性向上に寄与しうる (Sawada, Matsuda, and Kimura, 2010)。これらの諸点については、以下において詳しく論ずる。

2. 3. ODA のガバナンス

ODA が様々な効果を生み出すメカニズムとして、我々はまず ODA のガバナンス構造に注目する。図 4 が ODA のガバナンス構造を集約したものであるが、ODA のガバナンス構造には三つの基本的構成要素がある。一つ目は、援助国の意思決定の構造、二つ目は、ODA 受け入れ国の意思決定の構造、三つ目は、無償援助、借款、TC に大別される ODA のモダリティである。2005 年に策定された「援助効果向上におけるパリ宣言」とその中間評価であるアクラ行動計画（2008 年）などを通じて、ODA 供与国間での手続き調和化（harmonization）や、ODA 供与形態と受入国の国家開発戦略との整合化（alignment）の問題が広く議論されてきた。こうした問題の解決方法を明らかにするためにも、図 4 の ODA ガバナンス構造は有益である。とはいえ、ODA ガバナンス構造について明示的に分析した既存の学術研究はほとんど存在しない。我々が知っている唯一の例外は、Ostrom et al. [2002]による研究であり、援助供与国・受益国・他の援助団体・国際開発機関・NGO・民間・援助にかかわる利益団体・援助の受益者の八つの利害関係者が入れ子になった八角形構造として、ODA ガバナンスの問題を分析している。しかしながら、Ostrom et al. [2002]の研究においては、そもそも国際的資金移動としての ODA のモダリティの違いが異なるインセンティブ構造・援助効果を生み出するという視点は欠落している。

図 4 ODA のガバナンス構造



3. ODA が有効に作用するための条件

図 4 に示されたような ODA ガバナンス構造のもと、ODA が貧困削減を達成するために必要な三つの条件について次に議論したい。第一の条件は、ドナー側の意思決定の問題として、相対的に発展した国ではなく、貧困が重要な課題となっている国々に対して援助が割り振られているということだ。二つ目

は、直接にであれ間接的にであれ、ODA が受益国の経済成長を促進する有効なメカニズムを持っていることである。そうすることによって経済成長を通じた貧困削減が達成される。三つ目は、ODA という国際資本移動において、それにかかわる取引費用が適正な水準に抑えられていることである。そうしなければ ODA の効率性は妨げられてしまう。

3.1 必要条件 1 : 援助の配分が世界の貧困削減と整合的であること

ODA が有効に作用するための第一の必要条件は、援助ドナーの援助配分が世界の貧困削減と整合的であることである。この整合性を検証するためには、OECD の主要ドナー、国際機関の資金配分パターンと援助受入国の貧困状況との関係を統計的に調べることが有益である。貧困状況を 1 人 1 日 1 ドル以下の貧困人口と設定すれば、この検証はドナーの援助配分が MDG の第一目標と整合的であるかどうかの検証ともなる。

こうした分析の枠組みは、理論的には、限られた政府資金の元で貧困削減を行うために最適な所得移転額を計算するという貧困ターゲティングの問題として分析できる。そこで、国内の貧困削減のための食糧配給計画を理論的に分析した Besley and Kanbur [1988] のモデルを国際援助における ODA ドナーの資金配分計画の問題に拡張することにしよう。このような拡張は、Sawada [1996] によってはじめて採用されたことを記しておく。

貧困削減に対する援助配分の妥当性を評価するためには、まず評価基準となる貧困指標を定義する必要がある。世界全体の所得分布関数を $f(y)$ と表記すれば、Foster, Greer, Thorbecke [1984] の FGT 貧困指標を使用することで、我々は世界の貧困指標を、 $G(\alpha)$ と定義できる。ここで α は FGT 貧困指標のパラメータであり、 $\alpha=0$ の場合に $G(0)$ は貧困人口比率を示し、 $\alpha=1$ の場合に $G(1)$ は貧困ギャップ比率を示している。FGT 貧困指標はサブグループの加重和として表記できる性質を持つため、Besley and Kanbur's [1988] の議論に基づけば、もし援助供与国の目的が世界全体の貧困指標 $G(\alpha)$ を最小化することにあるのであれば、より多くの援助は貧困指標 $G^r(\alpha-1)$ が悪い国 r に対して振り分けられなければならないことが示せる。これは至極当然のように思われるが、Besley and Kanbur's [1988] の議論は、貧困評価基準が α の場合に、援助配分のルールは $\alpha-1$ に基づいて行われるべきことを示している。例えば、世界全体の貧困削減基準を貧困二乗ギャップ比率として $G(2)$ と設定すれば、援助配分は各国の貧困ギャップ比率 $G^r(1)$ に基づいて行われるべきであろう。また、効果的に貧困削減が行われるためには、援助受入国側での援助資金配分が効率的である必要もある。したがって、受入国側の政策環境も援助配分効率性の一要素として考慮されるべきである。

以上の考え方に基づいて、Sawada and Yamada [2003] と Sawada, Yamada, and Kurosaki [2008] は、援助供与国あるいは国際機関それぞれによって供与された二国間・多国間の援助の額を被説明変数とし（援助受入国一人当たり）、援助受入国それぞれの貧困ギャップ指標 $G^r(1)$ 、政策環境の変数として政治的権利が保障されている水準の変数 P_r 、援助受入国の総人口規模の対数値 POP_r 、他の制御変数群 X を用いた重回帰分析を行っている。対象となったのは、11 の DAC 援助供与国、すなわちフランス、ドイツ、日本、ニュージーランド、イギリス、アメリカ、カナダ、イタリア、フィンランド、ノルウェー、スウェーデンと、6 つの国際機関（IBRD、IDA、UNDP、UNFPA、UNHCR、UNDP）である。データの出所については、従属変数は 1995 年の贈与援助（grant）データを OECD のデータベースから抽出し、独立変数につ

いては、貧困指標は世界銀行の PovcalNet データファイルから 1995 年前後の値を取り、政治的権利の指標については、1995 年のフリーダムハウスの政治的権利指標を用いている。したがって、Sawada and Yamada [2003]の研究は、MDG が設定される前の時点でのドナーの援助配分の貧困削減整合性を検証していることになる。

彼らの結果によると、ニュージーランド、イギリス、カナダ、ノルウェー、スウェーデン、つまり 11 の援助供与国のうち 5 つの国の援助配分が援助受入国側の貧困指標と強く負に相関しており、これら 5 つの援助供与国が貧困がより深刻である途上国により多くの援助を配分していることがわかっている。特に、こうした配分を集約する指標である、貧困に対する援助供給の弾力性（絶対値）についてみると、日本の弾力性は 11 か国の中で二番目に大きい値を取っており、日本の援助配分が貧困状況に対して反応的であることを示している。また、Sawada and Yamada [2003]によると、IBRD・UNHCR を除くすべての国際機関において援助の配分パターンが貧困指標の大きさと整合的であることが分かった。

Sawada and Yamada [2003]をさらに精緻化した Sawada, Yamada and Kurosaki [2008]の研究では、2000 年代初期のデータを用いることで、MDGs が設定された後における各ドナーの援助配分の貧困削減整合性を検証している。この研究結果によると、主要援助供与国の援助配分パターンは全体として、より世界全体の貧困削減と整合的である方向に進んでいることを見出している。

Kasuga [2007]は、同様の考え方にに基づき、教育・ジェンダー・感染症など MDGs と密接な関連がある 10 分野について援助供与国の援助配分パターンの妥当性を評価している。より具体的には、MDGs の達成度を測るための様々な指標を用いて援助受入国の分野別援助必要度を計測し、各援助供与国が援助を必要としている国へより多くの援助配分を行っているかどうかを検証している。Kasuga [2007]の実証分析の結果は、調査したすべての分野において、ほとんどの援助供与国の配分パターンが援助必要度とある程度整合的であることを示している。

3.2 必要条件 2：援助が経済成長を促進するメカニズムをもっていること

ODA が有効に作用するための第二の必要条件は、ODA が援助受入国の経済成長を促進し、持続的に貧困を削減しうる有効なメカニズムを持っていることである。しかし、実証的には、援助は投資よりも消費を増加させることが広く発見されている(Boone, 1996; Burnside and Dollar, 2000)。こうしたことは、伝統的な「慈悲深い人のジレンマ (Samaritan's dilemma)」に起因しうることも知られている。「慈悲深い人のジレンマ」とは、援助供与国が貧困削減動機から援助を行っていることを知る援助受入国が、援助を継続して受取り続けたいという動機を持つために、貧困を削減する行動、たとえば投資行動をとらないというものである。こうした状況が援助による消費増につながっている可能性がある。こうした援助にかかわる本源的なインセンティブの問題にどう対処すればよいのであろうか。

借款を通じたインセンティブづけ

日本と東アジアの経験に基づくと、三つの理由から、借款の場合には贈与の場合に比べて「慈悲深い人のジレンマ」の問題が小さい可能性がある。第一に、借款においては、将来の返済が必要とされており、援助を通じた資源の純移転額は名目移転額よりずっと小さく、「慈悲深い人のジレンマ」が生じる余

地がそもそも小さいといえる。第二に、返済義務が課されることにより、援助供与国・受入国共に ODA プロジェクトの選定を慎重に行うインセンティブがあると考えられる(Kohama, 1995)。第三に、同様の理由により、ODA プロジェクトが採択された後においても、援助受入国がプロジェクトの運営を適切に行い、返済を履行するインセンティブがある。この仮説の妥当性を調査するために、Sawada, Kohama, and Kono [2003] は、Burnside and Dollar [2000]と Easterly, Levine and Roodman [2004]が行った援助の成長促進効果に関するクロスカントリーの回帰分析を拡張し、援助変数を借款と贈与に分解したうえで、それらが経済成長に与える効果を検証している。その分析結果は、借款が経済成長に対して正の効果をもたらしていることを示している。このことは、借款には返済を行うために援助資金を適切に投資する動機づけがあるという仮説と整合的である。

技術協力援助：成長促進の直接的メカニズム

経済成長論の理論的実証的両面の研究からわかっていることは、経済成長の長期的源泉が技術進歩にあるということである。とはいえ、開発途上国における技術進歩の源は多面的である。第一に、後発者としての開発途上国にとっては、国内の R&D セクターを発展させて独自の技術進歩を遂げるよりも、先進国から流入する技術ノウハウを取り込むことの方が、より効率的に技術リーダーへの技術キャッチアップを可能にするはずである。これは、先進的な外国技術を吸収する受容能力が開発途上国にとって重要であることも示唆している(Ohkawa and Rosovsky, 1973; Glass and Saggi 1998; Lucas 1993; Eaton and Kortum 1996; Keller 2004)。第二に、FDI は技術伝播の重要な経路として従来認識されてきた(Keller 2004)。既存の事例研究やクロスカントリーの回帰分析の結果によれば、FDI は相対的に国内投資よりも経済成長への貢献度が高い(Balasubramanyam et al. 1996; Borensztein et al. 1998; de Mello 1999; Eaton and Kortum 1999; van Pottelsberghe de la Potterie and Lichtenberg 2001; Carkovic and Levine 2005; Li and Liu 2005)。第三に、国際貿易も外国技術移転の重要な経路と認識されている。まず、中間財の輸入は、輸出国から技術が直接移転される重要な経路である (Keller 2004; Coe and Helpman 1995)。また輸出も、企業が輸出の経験を通じて外国技術を学ぶことができるため重要な経路となっている (Keller 2004)。

これらのいわば市場取引を通じた技術伝播経路に加えて、援助が直接的に成長を促進するメカニズムとして、援助を通じて先進国から途上国へ直接的に国際的な技術移転が促進されるという経路が考えられる。JICA [2007]や GTZ [2007]などの国際的な援助機関がしばしばこうした援助を通じた技術移転の役割を明言しているように、特に技術協力援助 (TC) における国際的技術移転効果があることは自明かもしれない。TC は援助供与国側から技術者が派遣されることと援助受入国から研修員が派遣されることの主として二つの形態をとるが、それがカバーする分野は広く、基礎教育、医療保健、農林水産業、工学、理学、IT 分野、公的セクターなどが含まれる。しかしながら、我々の知る限りでは、TC が援助受入国全体の経済成長に与えた影響は明らかにされていない。事実、Cassen et al. [1994] は、TC の生み出す長期的な総効果を測定するための手法は存在しないと明言している。インパクトの測定が困難であることが、研究者たちを TC の定量的評価から遠ざけているともいえる。とはいえ、図 2 が示すように、明らかに TC は ODA 総額の中で無視しえないシェアを占めているため、TC の総合効果を計測することは重要である。

以上のような問題意識に基づき、Sawada, Matsuda, and Kimura [2010] は援助供与国から援助受入国への

技術移転の促進における TC の役割を計量的に分析することにより、既存研究の穴を埋めている。より具体的には、Benhabib and Spiegel [2005] の国際技術移転に関する標準的なモデルに TC と FDI、対外開放度を加えて拡張し、技術伝播の経路としての TC の役割を FDI および対外的貿易開放度と比較することによって数量化している。Sawada, Matsuda, Kimura [2010]の研究では、頑健な実証結果が 2 点得られている。第一に TC、FDI、そして対外的貿易開放度はすべて国際的な技術移転の促進に貢献する。しかしこれらの三つの経路の中では対外開放度が最も貢献度が高く、TC がそれに続く。また、TC は十分な人的資本がない開発途上国の人的資本の欠如を補っている可能性がある。第二に、分析対象である 85 か国のうち、6 か国から 17 か国については 36 年にわたり技術リーダーの国に追いつくことができていない。また、Todo [2011]はインドネシアの鋳造産業における企業レベルデータを利用して、JICA による技術協力プロジェクトが企業の技術レベルを向上させる効果があったかどうかを検証した。その結果、プロジェクトに参加した企業は参加しなかった企業にくらべて不良品率を大きく引き下げていることが確認された。これらの結果は、開発途上国の技術的なキャッチアップの促進に TC が重要な役割を果たしていることを示唆している。

直接投資：成長促進の間接的メカニズム

さらに、より間接的な経路で援助が経済成長を促進する可能性は残っている。そのような経路の一つは、援助が途上国への直接投資を促し、それによって被援助国の成長が加速するというものだ。直接投資が経済成長を促すのは、直接投資によって国内の設備投資や雇用が拡大する効果の他、直接投資を通じて外国の技術や知識が被援助国に流入する効果があるためである。

これまで、直接投資が経済成長に与える効果に関する実証研究は蓄積されてきているが、結論としては条件付きでそのような効果があるようだ。つまり、直接投資は常に成長を促すわけではないが、例えば投資先の国の教育レベルが高い場合や金融市場が成熟している場合には直接投資が経済成長に効果的であることが見出されているし、外資企業が投資先の国内で部品調達や研究開発を行っている場合には外資の技術が国内企業に波及していることも示されている。これらの既存研究の結果は、戸堂[2008]にまとめられている。

したがって、もし援助が被援助国への直接投資を増やすのであれば、条件付きながら援助は被援助国での経済成長を間接的に押し上げていることになる。理論的には、援助が直接投資の流入に影響するのはいくつかの理由が考えられる。まず、援助によって道路・橋などの（狭義の）インフラや教育・保健などの社会的インフラが整備されるために直接投資が誘引されるという、「インフラ効果」がある。しかし反面、援助によって膨大な資金が流入すると、その恩恵を受けるために国内の資源が使われて、政府の事務能力が低下する可能性がある（これについては、以下の「必要条件 3」を参照）。このことは直接投資に流入にマイナスの「レント効果」を与える。最後に、ある国からの援助はその国からの直接投資を特に誘因するという「先兵効果」がある可能性がある。この先兵効果は、援助を通じて被援助国の情報が援助国に伝わりやすくなることや、援助をしているという事実が援助国の企業にその国に投資することへの心理的な安心感を与えること、技術援助によって援助国のビジネス制度（例えば、日本の場合だと QC サークルなど）が被援助国に根付くことなどが原因と考えられる。先兵効果は、前述のインフラ効果やレント効果とは区別されるものである。なぜならこの 2 つは、ある援助国の援助はどの国からの

直接投資をも誘因するはずだからだ。例えば、インフラ効果を通しては、日本からタイへのインフラ援助は日本からの直接投資もアメリカからの直接投資も同じように誘因するはずだ。

Kimura and Todo [2010] は、援助が直接投資の流入に与える効果について援助国と被援助国のマクロデータを用いて実証的に検証した。特に、Kimura and Todo [2010] ではそれまでの既存研究では検証されなかった先兵効果を、インフラ効果やレント効果とは区別して推計したところに学術的な貢献がある。

その結果、主要援助国の援助は概ね被援助国への直接投資を促進する効果はないということが見出された。しかし、その中でも例外的に日本のインフラ援助は先兵効果を持っていた。つまり、日本からの援助は、特に日本からその国への直接投資を促進する効果があるが、他の先進国からその国への直接投資を促進することはない。

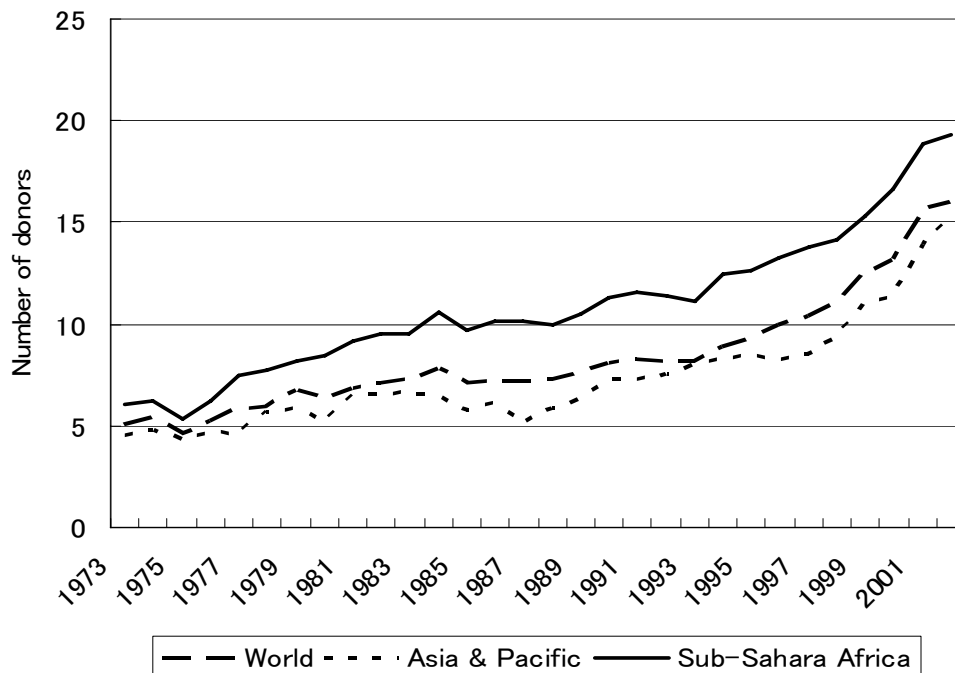
この推計結果を用いた数量分析によると、日本の東アジアへの直接投資の6%は援助によってもたらされており、援助が日本企業の東アジアでの展開の一因となっていることが見てとれる。さらに、東アジアの国においては前述の直接投資が経済成長にプラスの効果をもつ条件、例えば教育レベルが高いことや金融制度が整備されていること、直接投資が現地での部品調達や研究開発を伴っていることなどが満たされていることが多いため、日本の援助は直接投資を通じて間接的に被援助国の経済成長に貢献したと考えられる。

Kang, Lee, and Park [2010]は、韓国のデータを用いて、Kimura and Todo [2010]の分析を追試し、韓国の援助が韓国の直接投資を誘発しているかどうかを検証している。興味深いことに、韓国のケースにおいても、ODAのFDI促進効果が有意に発見されている。さらに、こうした効果が韓国においては、日本においてよりもさらに強いことが見出されている。

必要条件3: 開発援助に関わる取引費用が低いこと

ウォルフェンソン元世界銀行総裁は、「タンザニアが毎年 2,400 もの報告書をドナーに提出し、ドナー国からの 1,000 に上る援助ミッションの訪問を受け入れている」と述べている (Roodman 2006)。そのような状況においては、多数のドナーと無数のプロジェクトの存在が被援助国政府の管理能力を超えてしまい、公的資金フローの効率性が大いに阻害されてしまうであろう。これが、「援助氾濫 (aid proliferation)」あるいは「援助の爆撃 (aid bombardment)」とよばれる状況である。図5から分かるように、被援助国で活動するドナーの平均数はこの30年間にわたって増加しており、援助氾濫の問題は更に悪化しているように思われる。

図 5 各援助受入国における二国間 DAC ドナー数の平均



データ出所) CRS / OECD, Commitment Base

援助氾濫がもたらす直接的な影響は、被援助国政府が外国からの援助を吸収する際に発生する取引費用の増加である (Acharya et al. 2006)。そうした取引費用の中身として深刻と思われる問題は、援助氾濫によって、援助受入国の限られた行政官や国内の行政資源を巡る競争が起こり、全体として政府・官僚制度の質が低下してしまうことである (Knack and Rahman 2007; Arimoto and Kono 2009)。Kimura, Sawada, and Mori [2007]が示すように、こうした援助氾濫の問題は、援助受入国の経済成長を阻害することになる。

したがって、ODA が効果的であるために満たすべき第三の条件とは、「援助氾濫 (aid proliferation)」あるいは「援助の爆撃 (aid bombardment)」といった問題が起こらず、ODA を巡る様々な取引費用が適正な水準に保たれることである。こうした援助氾濫の問題を回避するために、2005 年の「援助効果向上におけるパリ宣言」や 2008 年の「ア克拉行動計画」では、ODA 供与国間での手続き調和化 (harmonization) や、ODA 供与形態と受入国の国家開発戦略との整合化(alignment)の問題が大きく議論されてきた。特に、プロジェクト援助ではなく、一般財政支援型の ODA がより重視されるようになった。しかしながら、一般財政支援型の ODA は取引費用の削減につながるかもしれないが、ODA の経済成長促進効果を妨げるおそれがある。Rahman and Sawada [2010]の研究が示しているように、政府開発援助とは、多数のドナーがある援助受入国に対して支援を行うという一種のチーム生産であるとみなすことができる。したがって、援助供与には常にフリーライディングの動機が付きまとう。一般財政支援型の援助は、個別援助供与国の貢献を暗黙化し、こうしたチーム生産的な構造を強化しうるものであるから、全体として援助の効率性を妨げる恐れがある。

4. おわりに：日本と東アジアからの視点

財政状況悪化の影響もあり、日本の ODA 予算は減り続けているが、1970 年代以降、ODA は日本の主要な外交手段の一つであり続けている。日本の ODA の最大の特徴は、譲許的借款の割合が高く、経済インフラの比率が大きいということである。このことは、一般予算の深刻な制約を受けることなく、財政投融资を通じた ODA 予算増を可能にしてきたという、日本における ODA 予算の財政構造の反映でもある。借款・経済インフラ主導という日本の ODA の特徴から、日本の ODA は貧困削減にはなじまないという批判がしばしば行われてきた。また、新たに DAC の援助ドナーとなった韓国もこうした特徴を共有している。借款・経済インフラ型援助への批判は正しいのであろうか？

我々がすでにみたように、経済成長が貧困削減につながる強い実証的な根拠が存在する。また、多くの既存研究は、経済インフラが経済成長のみならず直接的な貧困削減につながるということを明らかに示している (Jimenez, 1995; Canning and Pedroni, 2008)。したがって、日本型の ODA は少なくとも間接的には貧困削減と経済成長に寄与してきた可能性が高い。事実、東アジア・東南アジアの経済成長と貧困削減における日本の ODA の役割は無視できないであろう。戦後の世界経済において最も早い速度で経済成長を果たした韓国の主要なインフラにおいて、日本の ODA は極めて重要な役割を果たしたことが知られている。ODA がインフラ支援を通じて国内外の投資を誘発し、それが輸出と経済成長につながるという考え方は、「援助・投資・輸出の三位一体化説」ないしは「ジャパン ODA モデル」と呼ばれるものである。Kimura and Todo [2010]や Kang, Lee, and Park [2010]らの研究は、日本と韓国において、こうした ODA のメカニズムが発揮されてきたことを実証的に支持しているといえよう。

また、Yanagihara [1998]がいうように、一般財政支援型の援助は援助供与国がゲームのルールのみを定めるという「構造アプローチ」である。単にゲームのルール構造を決めるだけでは決して ODA を通じた経済成長が保障できないことは明らかであり、ODA を如何に有効に使っていくかという「中身」を議論することは不可欠である。こうした「中身」の一つとしても、ODA を通じた経済インフラの投資支援という視点は重要であろう。

4.1 日本の ODA の未来

以上の議論を踏まえ、日本の ODA はどうあるべきか。日本の ODA が特化し、果たすべき三つの役割を指摘したい。第一には、「国際社会の開発目標をリード」するため、日本の ODA は重要な役割を果たすべきだ。第一の必要条件として述べたように、ODA は世界の貧困削減を達成すべく配分されるべきであり、MDGs 個別の分野目標の重要な政策手段であることは言うまでもない。しかし、MDGs の達成という「現在」を超えて、ポスト MDGs をにらみつつ、次の国際開発目標の設定を積極的に支援する「未来」の政策手段として ODA を最大限活用していかなければならない。日本ならではの ODA の比較優位・ベストプラクティスといった議論はこうした文脈において議論されるべきである。こうした方針は、「量的縮小を余儀なくされる日本の ODA の質的拡大」の具体化策といえる。ただし、世界における次の国際開発目標設定を主導するためには、当然のことながらきわめて質の高い知的生産と知的発信、それを通じた国際公共財への貢献という戦略的な活動が求められることになる。より具体的には、世界の国際開発議論を主導する世界銀行の旗艦誌「世界開発報告」や UNDP の「人間開発報告」などの場において高

度な知的発信を行うことが不可欠である。こうした一連の活動の根幹となるのが「国際競争力のある学術研究」であり、それが外交政策としての ODA の価値を高め、「開かれた国益の増進」につながる。

第二には、日本の ODA は、民間投資を通じた経済成長と貧困削減を達成する「潤滑油」となり、供与国と受入国双方にとって便益をもたらす win-win の政策ツールであるべきだ。こうした ODA の役割は、東アジア・東南アジアで成功した「ジャパン ODA モデル」「援助・投資・輸出の三位一体論」として既に明確に見られてきたものである。事実、人材育成、インフラ整備、中小企業支援などを通じて有効に作用してきた日本の ODA の役割がまさにここにある。さらに特筆すべきは、資源セクターを中心とするサブサハラアフリカへの投資や BOP ビジネスなどの文脈においても、同様のメカニズムが働きつつある。日本の ODA は世界におけるそうした流れを積極的に先導する政策手段でなければならない。民間提案型援助手法の活用、インフラパッケージなどによる官民連携などの流れを有効に促進するための戦略的な ODA 政策設計と実践が求められている。

第三に、日本の ODA は、世界金融危機、気候変動とかかる感染症の蔓延や自然災害の増加など特に貧困層の生活を脅かす、「世界におけるさまざまな巨大リスクを回避するための有効な政策ツール」としての役割を担うことが期待される。特に発展途上国における金融危機を予防し、また事後的にもリスクに有効に対処するための安定的な国際金融システムの構築に対して ODA を積極的に活用すべきである。気候変動については、途上国における「緩和策」の推進のみならず、気候変動によって、感染症の蔓延や旱魃の発生・海面上昇による生活圏の縮小などによって大きな悪影響を受ける途上国の「適応策」への支援を ODA で行っていくことが不可欠である。こうした大きなリスクは、自生的な市場メカニズムや途上国自身の公的メカニズムではそもそも対応が困難であり、国際的な公的支援の仕組みである ODA は重要な役割を持っている。ODA のこうした役割は、日本の ODA の中心的概念である「人間の安全保障」を具現化するという文脈で捉えられるべきであるし、防災先進国である日本の知見も生かせる。

財政難のもとで量的に縮小する日本の ODA を用いて、こうした三つの役割を果たすためには、DAC ドナーとなった韓国など、開発政策の哲学を共有する他のドナーとの連携も今後は視野に入れてゆくべきであろう。特に、官民連携については、日韓加合弁のマダガスカルの鉱山開発プロジェクトを JBIC・韓国輸出入銀行が協調して支援するなどの動きも出ていることは特筆すべきである。韓国との援助協調は、DAC や国際開発金融機関（MDBs）、国連諸機関におけるルールやガイドラインの再構成において、東アジアの発展経験・援助経験を活かす重要な機会となりうる。今後、韓国と日本が協力して国際開発アジェンダの設定に積極的に貢献していくことは自然なことであろう。

参考文献

- Acharya, Arnab, Ana Teresa Fuzzo de Lima, and Mick Moore [2006] "Proliferation and Fragmentation: Transaction Costs and the Value of Aid," *Journal of Development Studies*, Vol. 42, No.1, pp.1-21.
- Alesina, Alberto and David Dollar [2000] "Who Gives Foreign Aid to Whom and Why?" *Journal of Economic Growth*, Vol. 5, No. 1, pp. 33-64.
- Arimoto, Yutaka and Hsiaki Kono [2009] "Foreign Aid and Recurrent Cost: Donor Competition, Aid Proliferation and Conditionality," *Review of Development Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 276-287.
- Balasubramanyam, V. N., M. Salisu, and David Sapsford [1996] "Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries" *Economic Journal*, Vol. 106, No. 434, pp. 92-105.
- Benhabib, Jess and Mark M. Spiegel [2005], "Human Capital and Technology Diffusion" in Philippe Aghion and Steven N. Durlauf (eds), *Handbook of Economic Growth, 1A*, Amsterdam: North Holland, Pages 935-966.
- Besley, Timothy, and Robin Burgess [2003], Halving Global Poverty, *Journal of Economic Perspectives* Vol. 17, No. 3, pp. 3-22.
- Besley, Timothy, and Ravi Kanbur [1988] "Food Subsidies and Poverty Alleviation," *Economic Journal*, Vol. 98, Vol. 392, pp. 701-719.
- Boone, Peter [1996] "Politics and the Effectiveness of Foreign Aid," *European Economic Review*, Vol. 40, No. 2, pp. 289-329.
- Borensztein, Eduardo, Jose De Gregorio, and Jong-Wha Lee [1998] "How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?" *Journal of International Economics*, Vol. 45, No. 1, pp. 115-135.
- Bulow, Jeremy and Kenneth Rogoff [2005] "Grants versus Loans for Development Banks," *American Economic Review*, Vol. 95, No. 2, pp. 393-397.
- Burnside, Craig and David Dollar [2000] "Aid, Policies, and Growth," *American Economic Review*, Vol. 90, No. 4, pp. 847-868.
- Canning, David and Peter Pedroni [2008]. "Infrastructure, Long-Run Economic Growth And Causality Tests For Cointegrated Panels," *The Manchester School*, Vol. 76, No. 5, pp. 504-527.
- Carkovic, Maria, and Ross Levine [2005] "Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth?," in Theodore Moran [ed.], *The Impact of Foreign Direct Investment on Development: New Measurements, New Outcomes, New Policy Approaches*, Washington D.C.: Institute of International Economics.
- Cassen, Robert, and associates [1994] *Does Aid Work?* Second edition, Oxford: Oxford University Press.
- Coady, David, Margaret E. Grosh and John Hoddinott [2004] *Targeting of Transfers in Developing Countries: Review of Lessons and Experience*, Washington, D.C.: World Bank.
- Coe, David T. and Elhanan Helpman [1995] "International R&D Spillovers," *European Economic Review*, Vol. 39, No. 5, pp. 859-887.
- Cordella, Tito and Hulya Ulku [2007] "Grant vs. Loans" *IMF Staff Papers*, Vol. 54, No. 1, pp. 139-162.
- Dalgaard, Carl-Johan, Henrik Hansen, Finn Tarp [2004] "On the Empirics of Foreign Aid and Growth" *Economic Journal*, Vol. 114, No. 496, pp. 191-216.
- de Mello, Luiz R. Jr. [1999] "Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data," *Oxford Economic Papers*, Vol. 51, No. 1, pp. 133-151.
- Dollar, David and Aart Kraay [2002] "Growth is Good for the Poor," *Journal of Economic Growth*, Vol. 7, No. 3, pp. 195-225.
- Easterly, William, Ross Levine, and David Roodman [2004] "New Data, New Doubts: A Comment on Burnside

- and Dollar's 'Aid, Policies, and Growth (2000),'” *American Economic Review*, Vol. 94, No. 3, pp. 774-80
- Eaton, Jonathan and Samuel Kortum [1999] "International Technology Diffusion: Theory and Measurement” *International Economic Review*, Vol. 40, No. 3, pp. 537-570.
- Eaton, Jonathan and Samuel Kortum [2002] "Technology, Geography, and Trade," *Econometrica*, Vol. 70, No. 5, pp. 1741-79.
- Foster, James, Joel Greer, and Erik Thorbecke [1984] “A Class of Decomposable Poverty Measures,” *Econometrica*, Vol. 52, No. 3, pp. 761-766,.
- Glass, Amy J. and Kamal Saggi [1998] “International Technology Transfer and the Technology Gap,” *Journal of Development Economics*, Vol. 55, No. 2, pp. 369-398
- GTZ [2007], *Corporate Profile*, German Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit [GTZ], available at <http://www.gtz.de/en/unternehmen/1698.htm>.
- Gupta, Sanjeev, Benedict Clements, Alexander Pivovarsky, and Erwin R. Tiongson [2004] “Foreign Aid and Revenue Response: Does the Composition of Aid Matter?” in Sanjeev Gupta, Benedict Clements, and Gabriela Inchauste (eds), *Helping Countries Develop: The Role of Fiscal Policy*, pp. 385-406, Washington D.C.: International Monetary Fund.
- Imi, Atsushi and Yasuhisa Ojima [2008] “Complementarities between Grants and Loans,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 22, No. 1, pp. 109-41.
- JICA [2007], *Guide to JICA*, Japan International Cooperation Agency, available at <http://www.jica.go.jp/english/resources/brochures/2006/pdf/guide02.pdf>.
- Jimenez, Emmanuel Y. [1995] “Human and Physical Infrastructure,” in Behrman, Jere and T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics*, Volume 3B, Amsterdam: Elsevier Science, North Holland, pp. 2773-2843.
- Kang, Sung Jin, Honshik Lee, and Bokyeong Park [2010] "Does Korea Follow Japan in Foreign Aid? Relationships between Aid and Foreign Investment," forthcoming in *Japan and the World Economy*.
- Kasuga, Hidefumi [2007] "Aid Allocation across Sectors: Does Aid Fit Well with Recipients' Development Priorities?" RIETI Discussion Paper Series 08-E-025.
- Kasuga, Hidefumi and Yuichi Morita [2009] "Aid Effectiveness, Governance and Public Investment," RIETI Discussion Paper Series 09-E-023.
- Keller, Wolfgang [2004] “International Technology Diffusion,” *Journal of Economic Literature*, Vol. 42, No. 3, 752-782.
- Kimura, Hidemi, Yasuyuki Sawada and Yuko Mori [2007] “Aid Proliferation and Economic Growth: A Cross-Country Analysis,” RIETI Discussion Paper Series 07-E-044.
- Kimura, Hidemi and Yasuyuki Todo [2010] “Is Foreign Aid a Vanguard of FDI? A Gravity-Equation Approach,” *World Development*, Vol. 38, No. 4, pp. 482-497 [RIETI Discussion Paper 07-E-007].
- Knack, Stephen and Aminur Rahman [2007], “Donor Fragmentation and Bureaucratic Quality in Aid Recipients.” *Journal of Development Economics*, Vol. 83, No. 1, pp.176–197.
- Kohama, Hirohisa [1995] “Japan’s Development Cooperation and Economic Development in Asia,” in Takatoshi Ito and Anne O. Krueger (eds.), *Growth Theories in Light of the East Asian Experience*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 201-226.
- Li, Xiaoying, and Xiaming Liu [2005] "Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship," *World Development*, 33[3], pp. 393-407.
- Lucas, Robert E. Jr. [1993] “Making a Miracle,” *Econometrica*, Vol. 61, No. 2, pp. 251-272.

- Meltzer, Allan H., [2000] *Report of the International Financial Institution Advisory Commission Congress of the United States*.
- Ohkawa, Kazushi and Henry Rosovsky [1973] *Japanese Economic Growth: Trend Acceleration in the Twentieth Century*, Stanford: Stanford University Press.
- Ostrom, Elinor, Clark Gibson, Sujai Shivakumar, and Krister Andersson [2002], *Aid, Incentives, and Sustainability, SIDA Studies in Evaluation 02/01:1*, Swedish International Development Cooperation Agency.
- Rahman, Aminur and Yasuyuki Sawada [2010] "Can Donor Coordination Solve the Aid Proliferation Problem ?" Policy Research Working Paper Series 5251, The World Bank.
- Rajan, Raghuram G. and Arvind Subramanian [2008] "Aid and Growth: What Does the Cross-Country Evidence Really Show?" *Review of Economics and Statistics*, Vol. 90, No. 4, pp. 643-665.
- Ravallion, Martin [2001], "Growth, Inequality, and Poverty: Looking Beyond Averages," *World Development*, Vol. 29, No. 11, pp. 1803-1815.
- Reinikka, Ritva, and Jakob Svensson [2004], "Local Capture: Evidence From a Central Government Transfer Program in Uganda," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, No. 2, pp. 679-705.
- Roodman, David M. [2006], "Aid Project Proliferation and Absorptive Capacity." Center for Global Development Working Paper, no. 75.
- Roodman, David [2007] "The Anarchy of Numbers: Aid, Development, and Crosscountry Empirics," *World Bank Economic Review*, Vol. 21, No. 2, pp. 255–277.
- Sawada, Yasuyuki [1996] "Aid and Poverty Alleviation: An International Comparison," *IDS Bulletin*, Vol. 27, No. 1, pp. 100-108.
- Sawada, Yasuyuki, Hirohisa Kohama, and Hisaki Kono [2003] "Aid, Policies, and Growth: A Further Investigation," presented at the Experts Research Workshop on "Quantifying the Impact of Rich Countries' Policies on Poor Countries" at the Center for Global Development, October 23–24, 2003.
- Sawada, Yasuyuki, Ayako Matsuda, and Hidemi Kimura [2010] "On the Role of Technical Cooperation in International Technology Transfers," forthcoming in *Journal of International Development* [RIETI Discussion Paper 07-E-045, 2007].
- Sawada, Yasuyuki and Hiroyuki Yamada [2003] "Japan's ODA and Poverty Reduction: A Cross-Donor Comparison and a Case Study of Malaysia," in Hirohisa Kohama (ed.), *External Factors for Asian Development*, Singapore: Institute of Southeast Asian Studies [ISEAS].
- Sawada, Yasuyuki, Hiroyuki Yamada, and Takashi Kurosaki [2008] "Is Aid Allocation Consistent with Global Poverty Reduction? A Cross-Donor Comparison," RIETI Discussion Paper 08-E-025, [presented at the UNU-WIDER conference on Aid: Principles, Policies and Performance, Helsinki, Finland, June 17, 2006].
- Todo, Yasuyuki [2011], "Impacts of Aid-Funded Technical Assistance Programs: Firm-Level Evidence from the Indonesian Foundry Industry," forthcoming in *World Development* [RIETI Discussion Paper 08-E-024].
- van Pottelsberghe de la Potterie, Bruno and Frank Lichtenberg [2001] "Does Foreign Direct Investment Transfer Technology across Borders?" *Review of Economic and Statistics*, Vol. 83, No. 3, pp. 490-497.
- Yanagihara, Toru [1998], "Development and Dynamic Efficiency: "Framework Approach" versus "Ingredients Approach"," in Kenichi Ohno and Izumi Ohno (eds.), *Japanese Views on Economic Development: Diverse Paths to the Market*, Routledge Studies in Growth Economies of Asia, 15, London: Routledge.
- 澤田康幸[2008] 「開発援助と貧困削減－東アジアの文脈から－」『フィナンシャル・レビュー』通巻第93号.
- 戸堂康之[2008] 『技術伝播と経済成長-グローバル化時代の途上国経済分析-』, 勁草書房.