

日本の二国間政府開発援助（ODA）の地域的な分布

1961年、日本の通商産業省（現経済産業省）は、その報告書の中で、日本が発展途上国に対して経済協力を行なうのは、政治目的や開発目標の支援でなく、日本の国内産業の発展のためであると述べた。60年代に同省は、経済協力が総合的な貿易政策の一環であり、日本経済に資することが狙いであると強調した。（Moss and Ravenhill p.66）

通産省のコメントが途上国に対する日本国政府の政策スタンスの表明ならば、日本の民間企業による経済活動の規模と日本が途上国に供与する援助の金額との間に相関があるはずである。同省の表明に基づいて次の仮説を提案したい。「ある地域において、日本の民間企業による貿易・投資活動が盛んであればあるほど、日本政府はその地域により多くの援助を配分し、それにより日本の民間企業を支援しようとする。」

地域別にみた日本の公的な援助の拠出と民間企業の活動との間に相関があるか否かを見るために回帰分析を行なった。ODAのデータソースとして、1963年～1981年の期間はMoss & Ravenhill 著「*Emerging Japanese Economic Influence in Africa*」、1984年～1986年の期間はOwoeye 著「*Japan' Policy in Africa*」のデータを使用した。輸出と輸入に関しては2つのデータソースを使用し、1962年～71年の期間はLoutfi 著「*The Net Cost of Japanese Foreign Aid*」、1973年～1986年の期間は通産省のデータを使用した。投資のデータソースとして1963年～1967年の期間はLoutfi のデータ、1981年はMoss & Ravenhill のデータを使用した。

日本の政府援助を受けているアジア、中東、中南米、アフリカの4つの地域を選択した。日本の民間企業の経済活動は、輸出、輸入、投資における各地域のシェアで表した。その理由は、これらが2か国間の経済活動を示す主な指標だからである。最小二乗法を使用する。回帰分析の結果は表1にまとめてある。

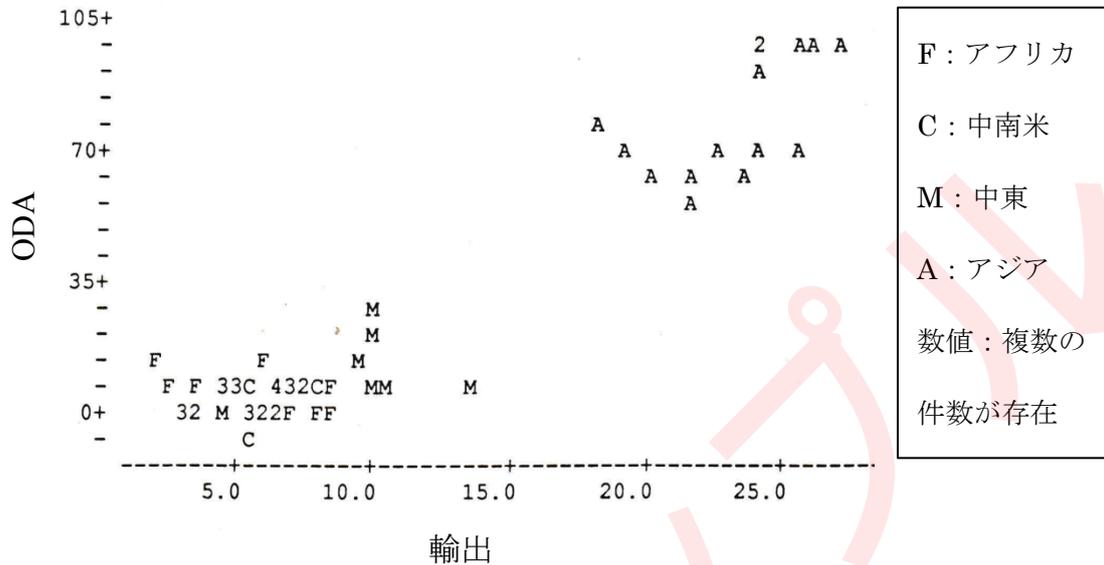
表 1 : ODA と経済活動との相関

	独立変数	係数		t値	p値	R ²	標本数
		定数項:					
モデル 1	輸出	定数項:	-18.2	-8.29	0.000	0.909	60
		輸出:	4.1	24.09	0.000		
モデル 2	輸入	定数項:	2.0	0.31	0.756	0.246	60
		輸入:	1.8	4.35	0.000		
モデル 3	投資	定数項:	-14.9	-1.19	0.258	0.646	12
		投資:	1.7	4.48	0.000		
モデル 4	輸出	定数項:	-16.5	-7.06	0.000	0.914	60
	輸入	輸出:	4.3	21.07	0.000		
		輸入:	-0.3	-1.83	0.073		
モデル 5	輸出	定数項:	-29.8	-10.01	0.000	0.987	12
	輸入	輸出:	4.6	13.65	0.000		
	投資	輸入:	-0.4	-1.62	0.139		
		投資:	0.3	2.24	0.052		

データ : 1963~1981 年 : Moss & Ravenhill, “*Emerging Japanese Economic Influence in Africa*,” p.79。1984~1986 年 : Owoeye, “*Japan’s Policy in Africa*,” p.169。1962~1971 年の輸出および輸入 : Loutfi, “*The Net Cost of Japanese Foreign Aid*,” p.22。1973~1986 年の輸出 : 通商産業省, 「通商産業省 1974~1987」。1963~1967 年の投資 : Loutfi, “*The Net Cost of Japanese Foreign Aid*,” p.64。1981 年の投資 : Moss & Ravenhill, “*Emerging Japanese Economic Influence in Africa*,” p.43。

モデル 1 では、日本の ODA 総額に占める各地域のシェアをその地域に対する日本からの輸出総額の割合に回帰させる。表 1 が示すように、ODA と輸出との相関はきわめて強く、R² が 90.9%、t 値が 24.09、p 値が 0.000 となった。さらに ODA を従属変数、輸出を独立変数として散布図を描いた。(図 1)

図1 日本のODA 拠出と日本の輸出との相関—地域別

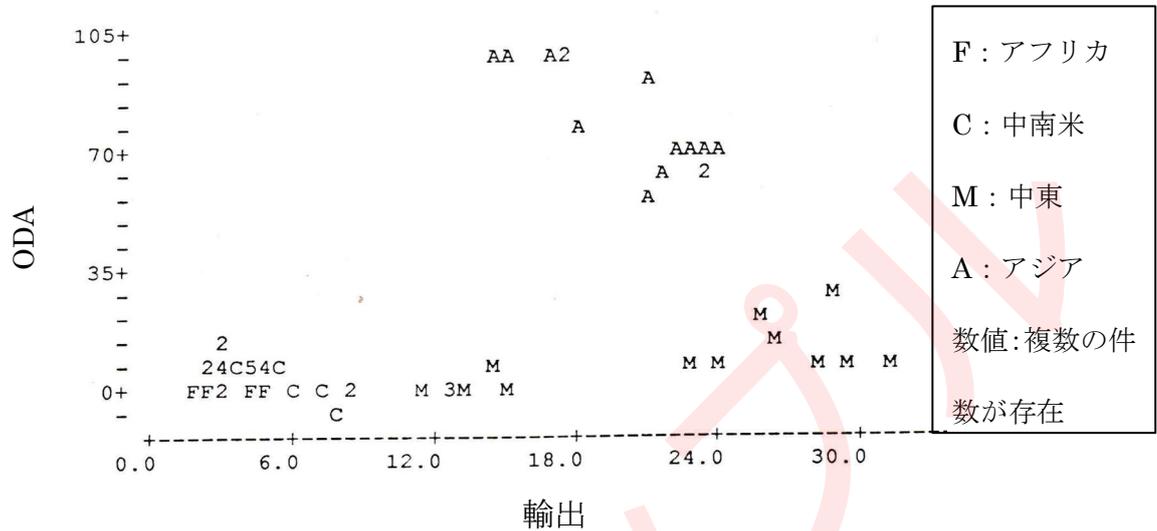


データ：1963～1981年のODA：Moss & Ravenhill, “Emerging Japanese Economic Influence in Africa,” p.79。1984～1986年のODA：Owoeye, “Japan’s Policy in Africa,” p.169。1962～1971年の輸出：Loutfi, “The Net Cost of Japanese Foreign Aid,” p.22。1973～1986年の輸出：通商産業省, 「通商産業省 1974～1987」。

ODAの規模が輸出の規模と相関する理由は、「ひもつき」援助があったせいではないか、という見方もできる。援助がひもつきである場合、援助国は日本から供与された資金で日本の製品を購入しなければならない。もしそうならば、日本のODAは輸出に直結する。しかし輸出金額に対するODAの規模はきわめて小さいため、「ひもつき」援助はODAと輸出との強い相関を完全に説明しない。

モデル2では、ODAを輸入に回帰させた。この結果、 R^2 は24.6%と低く、 t 値は4.35、 p 値は0.000であった。その散布図が図2である。図が示すように、ODAと輸入との相関は線形になっておらず、その理由は中東が含まれるためである。すなわち中東から日本は（主に原油を）多く輸入する一方、輸入金額に比例する規模のODAを中東に供与していない。

図2 日本のODA 拠出と日本の輸入との相関—地域別



データ：1963～1981年のODA：Moss & Ravenhill, “Emerging Japanese Economic Influence in Africa,” p.79。1984～1986年のODA：Owoeye, “Japan’s Policy in Africa,” p.169。1962～1971年の輸入：Loutfi, “The Net Cost of Japanese Foreign Aid,” p.22。1973～1986年の輸入：通商産業省, 「通商産業省 1974～1987」。

モデル3では、民間投資を独立変数として選んでいる。このモデルは、ODA-輸出のモデルよりも低い相関を示すが、ODA-輸入のモデルよりは強い相関を示している。R²は64.6%、t値は4.48、p値は0.000であった。

モデル4の回帰分析では、輸出と輸入の両方を独立変数としている。このモデルでは変数に輸出だけを使った場合よりもODAと強い相関を示しており、R²は91.4%となった。輸出の係数のt値は21.07、p値は0.000と有意であり、これはモデル1の場合と同様である。しかし輸入のt値は-1.83、p値は0.073と有意ではない。

モデル5では、3つの変数全部（輸出、輸入、投資）を回帰させた。その結果、R²は98.7%と最高値となり、t値は輸出が13.65、輸入が-1.62、投資が2.24となった。このモデルでは輸出のp値が0.000と非常に高い有意水準となったが、輸入のp値は0.139でしかなく、投資の有意水準は0.052だった。

使用した変数間の多重共線性を懸念する理由がいくつかある。まず輸入の規模と輸出の規模との間に多重共線性があり得る。ふつう政府は貿易不均衡を何とかしようとするためである。輸出と輸入の回帰分析を行なったところ若干の相関がみられ、 R^2 は 33.7% (表 2)、変数の p 値は 0.000 と有意であった。

表 2 変数間の多重共線性

従属変数	独立変数	係数		t値	p値	R^2	標本数
輸出	輸入	定数項:	4.3	3.09	0.003	0.337	60
投資	貿易収支	定数項:	23.9	4.62	0.000	0.220	12
		貿易収支	1.2	1.76	0.106		
ODA	貿易収支	定数項:	27.4	6.64	0.000	0.138	60
		貿易収支	1.6	3.05	0.003		
ODA + 投資	貿易収支	定数項:	49.4	3.27	0.007	0.281	12
		貿易収支	4.2	2.07	0.062		

データ：1963～1981年：Moss & Ravenhill, “*Emerging Japanese Economic Influence in Africa*,” p.79。1984～1986年：Owoeye, “*Japan’s Policy in Africa*,” p.169。1962～1971年の輸出および輸入：Loutfi, “*The Net Cost of Japanese Foreign Aid*,” p.22。1973～1986年の輸出：通商産業省, 「通商産業省 1974～1987」。1963～1967年の投資：Loutfi, “*The Net Cost of Japanese Foreign Aid*,” p.64。1981年の投資：Moss & Ravenhill, “*Emerging Japanese Economic Influence in Africa*,” p.43。

次に貿易不均衡と資本の流れとの間に多重共線性があり得る。ある地域に対する日本の貿易黒字に相当する額が日本によってその赤字国に投資されているのならば、地域別にみた経常収支と資本収支との間に強い相関があるはずである。ODA も日本との間に貿易赤字がある国に供与されているかも知れない。もしそうならば、ODA は貿易黒字を相手国に還元しているにすぎない。モデルでは最初に、ODA と貿易不均衡（輸出－輸入）との間の多重共線性を疑ってみた。次に、民間投資と貿易不均衡との間の多重共線性を疑ってみた。

三番目に、貿易不均衡と日本からの資本流出の合計（ODA+民間投資）との間に多重共線性があり得る。しかし表 2 が示すように、これらの変数間の多重共線性はどの場合も大したものではなく有意でなかった。

モデルに含まれていないその他多くの変数が重要である可能性がある。例えば ODA の規模は、人口の規模、GDP、地理的な近さに関連するかも知れない。また ODA の配分の決定は、ODA を受け取る国が日本の旧植民地であったか否かによるかも知れない。その場合、ODA は戦争賠償の役割を果たす。（しかし旧植民地が天然資源の潜在価値によって選ばれた可能性もあるため変数間の関係は複雑になり得る。）さらに ODA の決定は相手国の経済体制が資本主義、社会主義、共産主義のいかんによるかも知れない。これらは今後の研究において重要な変数になる。

まとめると、ODA と輸出との相関は統計的にきわめて有意性が高い。ODA と輸入および投資との相関も有意である。しかしながら、人口などモデルに含まれていない他の重要な決定要因があるため、結論は慎重に下さなければならない。

(省略)

結論

アフリカに対する日本の経済援助は、自国の経済利益のために行われていると批判されてきた。たしかにデータを見ると、日本の ODA の配分先はアジアや中東など、貿易と投資の相手になる地域であった。しかし、これはアフリカ内には当てはまらない。詳細なデータによると、日本とアフリカの各国との貿易の規模は、日本の ODA の配分に影響しなかったことが示唆される。

本論文の範囲はデータの不足によって定量分析に限られている。アフリカ各国の中で資金がどのように使われているのか、セクター内訳よりも詳しいことは明らかでない。例えば、イノベーションや発明、地域産業の多様化、中小企業等の地域企業の育成を促進するために資金が使われているのかということである。実態を把握するためには、本論文の第一部で詳述した持続的な経済成長につながるタイプの事業に対し、どれぐらいの資金が向けられるのかを示すデータを入手することが不可欠である。

近年、日本のアフリカに対する ODA は著しく増大し、一部のアフリカの国々において、日本は最大の援助国となった。日本に対する批判はあるものの、アフリカの主導者たちは、日本の援助に大きな期待を寄せている場合が多い。したがって、日本の援助が定性的な意味でアフリカ経済の変化を促すか否かという問いは、今後の重要な研究分野である。