

ODAとFDIの相互関係 ～先進国5カ国における考察～

東京外国語大学 外国語学部

イタリア語専攻4年

瀬脇 理

目次

第1章 導入

～研究背景・定義・先行研究

第2章 モデル

～モデルと分析手法の説明

第3章 データ

～データの出典

第4章 分析

～分析結果と考察

第5章 結論

第6章 付録

第1章 導入

● 援助形態の多様化

政府開発援助(ODA)・海外直接投資(FDI)・送金(Remittance)など

Figure 1 ODA: Multilateral & Bilateral (by calendar year in US\$M)

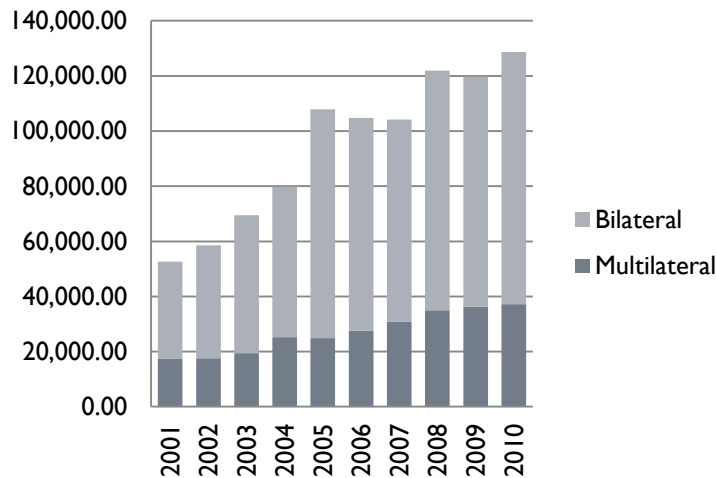
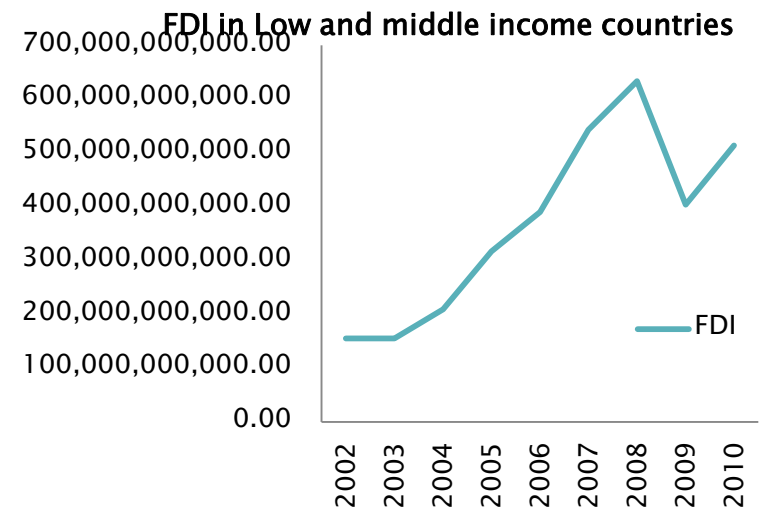


Figure 2



- 澤田康幸、戸堂康之「途上国の貧困削減における政府開発援助の役割」(2010)

途上国への国際的な資金の流入は、経済発展に伴ってODAからFDIへ移行する傾向にある

※ODAの役割

- ・ 貧困層への直接的な支援を行なう「直接的貧困削減アプローチ」
- ・ 間接的な貧困削減に携わる「経済成長媒介アプローチ」

→ODAがFDIに与える影響が何かしらあるのではない
か

● 先行研究

Carro and Larru(2010), Rotarou and Ueta(2009)

木村秀美、戸堂康之「開発援助は直接投資の先兵か？重力モデルによる推計」(2007)

- ・ 「インフラ効果」「レントシーキング効果」の他にODAがFDIに与える影響→「先兵効果」
- ・ 1995年から2002年までのデータを使用し、分析

→最新のデータを使用して現状を分析

第2章 モデル

● *Egger and Winner(2006)*によるモデル

$$\ln FDI_{ijt} = \beta_1 \ln AID_{ijt} + \beta_2 \ln GDP_{it} + \beta_3 \ln GDP_{jt} \\ + \beta_4 \ln DIST_{ij} + \beta_5 SKDIF_{ijt} + \beta_6 x_{it} + \varepsilon_{ijt}$$

- i, j, t ; 援助と直接投資の受け手と出し手の国と時期
- $\ln FDI$; j 国から i 国への直接投資のフロー
- $\ln AID$; 時期 t における j 国から i 国への援助フロー
- GDP ; $i(j)$ 国の GDP
- $DIST$; i 国と j 国間の地理的距離
- $SKDIF$; 相対的な熟練労働力（1人当たり GDP の差）
- X ; その他の変数（ガバナンスの質と共通言語ダミー）
- ε ; 攪乱項

第3章 データ

- アメリカ、イギリス、フランス、ドイツ、日本のFDI拠出額トップ5の国と、低・中所得国29か国を対象とした国ごとのペアで分析。低・中所得国の対象国は、アルゼンチン、ブラジル、チリ、中国、コロンビア、コスタリカ、ドミニカ共和国、エクアドル、エジプト、インド、インドネシア、韓国、マレーシア、モリシャス、メキシコ、モロッコ、ナミビア、ナイジェリア、パキスタン、パナマ、パラグアイ、フィリピン、スリランカ、タイ、チュニジア、トルコ、ウルグアイ、ベネズエラ、ベトナム。
- 期間は2006年から2010年までの5年間を対象
- OECD statistics : FDI, ODA
- World Development Indicators : GDP、相対的な熟練労働力
- 地理的な距離 : 二国間の首都の直線距離を採用
- Worldwide Governance Indicators : ガバナンスの質
- World Fact Book : 共通言語ダミー

第4章 分析

- 国ペアごとのパネルデータとして扱い、パネル分析を行なう
- 分析結果（付録参照）
→ODAとFDIの関係が統計的に有意であったのはドイツのみかつ負の値
- 考察：各国のODAとFDIにおける目的の差異がこのような結果をもたらしたのでは？

投資国	ODA	FDI
アメリカ	民主化支援、ガバナンスの改善、テロ防止	金融仲介業、マネジメント
イギリス	貧困削減 ※「国益」を目的としない	公共インフラ、掘削など多岐に渡る
フランス	分野ごとに政策を打ち出す ※増額分が債務免除に流れている側面も	金融部門、マネジメント、公共インフラ
ドイツ	貧困削減 (社会的公正、経済力向上、政治的安定、環境配慮)	金融部門、郵便・通信業
日本	グローバル化する問題への対処 重点地域の絞り込み	製造業、金融部門、運輸・倉庫・通信業、鉄鋼の採掘

第5章 結論

- ODAとFDIの関係が統計的に有意であったのはドイツのみかつ負の値
- 先行研究では日本のみ「先兵効果」がみられるとしていたが、今回の分析結果では日本のODAは統計的に有意とは言えなかった
 - 日本が援助していた国の経済成長による援助国の卒業や、援助分野の拡充、全体的な援助額の減少が原因であるとは考えられるが、規制の質が負の値を取っていることから他の要素も考えられる。
- 今後は、日本とドイツのODAとFDIの関係についてのより詳細な分析と、ODAとFDIの各セクター別における関係、5か国のODAとその他の国のFDIにおける関係の有無を探っていく

第6章 付録

United States: Pooled OLS, using 35 observations

(Included 7 cross-sectional units, Time-series length = 5, Dependent variable: FDI)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-85.7046	39.4267	-2.1738	0.03902	**
ODA	0.0464556	0.240268	0.1933	0.84819	
GDP	0.797293	0.162381	4.9100	0.00004	***
GDP_US_	13.6056	5.46304	2.4905	0.01947	**
DIST	-0.433667	0.754945	-0.5744	0.57061	
LABOR	8.45261	4.45308	1.8981	0.06883	*
GOV1	1.19199	0.397021	3.0023	0.00585	***
GOV2	0.00670586	0.0809419	0.0828	0.93461	
LANGUAGE	0.567512	0.241061	2.3542	0.02639	**

Mean dependent var	2.871464	S.D. dependent var	0.719692
Sum squared resid	3.586855	S.E. of regression	0.371424
R-squared	0.796323	Adjusted R-squared	0.733653
F(8, 26)	12.70665	P-value(F)	3.10e-07
Log-likelihood	-9.796583	Akaike criterion	37.59317
Schwarz criterion	51.59130	Hannan-Quinn	42.42532
rho	-0.392473	Durbin-Watson	1.986652

United Kingdom: Pooled OLS, using 50 observations
(Included 10 cross-sectional units, Time-series length = 5, Dependent variable: FDI)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>
const	-2.45933	23.7194	-0.1037	0.91793
ODA	0.102197	0.101624	1.0056	0.32049
GDP	0.328514	0.204629	1.6054	0.11608
GDP_UK_	0.55271	3.39167	0.1630	0.87135
DIST	-0.374484	0.629758	-0.5946	0.55535
LABOR	-0.468655	2.02229	-0.2317	0.81789
GOV1	0.377857	0.211313	1.7881	0.08115 *
GOV2	-0.121374	0.0457391	-2.6536	0.01128 **
LANGUAGE	0.493331	0.14209	3.4720	0.00123 ***

Mean dependent var	2.587927	S.D. dependent var	0.677062
Sum squared resid	8.099707	S.E. of regression	0.444470
R-squared	0.639407	Adjusted R-squared	0.569048
F(8, 41)	9.087712	P-value(F)	4.45e-07
Log-likelihood	-25.44205	Akaike criterion	68.88410
Schwarz criterion	86.09230	Hannan-Quinn	75.43708
rho	0.042033	Durbin-Watson	1.563492

France: Pooled OLS, using 40 observations
(Included 8 cross-sectional units, Time-series length =5, Dependent variable: FDI)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	6.35857	33.7731	0.1883	0.85189	
ODA	0.0981505	0.287886	0.3409	0.73545	
GDP	1.22521	0.321639	3.8093	0.00062	***
GDP_F_	-1.19443	4.43775	-0.2692	0.78960	
DIST	0.0377778	0.398175	0.0949	0.92502	
LABOR	2.31798	4.34756	0.5332	0.59772	
GOV1	0.638027	0.671232	0.9505	0.34919	
GOV2	0.108788	0.0854421	1.2732	0.21240	
LANGUAGE	1.21557	0.550386	2.2086	0.03473	**

Mean dependent var	2.643412	S.D. dependent var	0.636813
Sum squared resid	3.751582	S.E. of regression	0.347878
R-squared	0.762794	Adjusted R-squared	0.701579
F(8, 31)	12.46098	P-value(F)	8.63e-08
Log-likelihood	-9.423502	Akaike criterion	36.84700
Schwarz criterion	52.04692	Hannan-Quinn	42.34281
rho	0.540121	Durbin-Watson	0.701888

Germany: Pooled OLS, using 45 observations
(Included 9 cross-sectional units, Time-series length = 5, Dependent variable: FDI)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	84.7108	25.6034	3.3086	0.00214	***
ODA	-2.42822	0.474326	-5.1193	0.00001	***
GDP	2.63686	0.327112	8.0610	<0.00001	***
GDP_G_	-9.78786	3.12222	-3.1349	0.00341	***
DIST	-3.11156	0.697283	-4.4624	0.00008	***
LABOR	11.852	3.05576	3.8786	0.00043	***
GOV1	0.00335652	0.224477	0.0150	0.98815	
GOV2	-0.226009	0.0735261	-3.0739	0.00402	***
LANGUAGE	0.176609	0.235864	0.7488	0.45886	

Mean dependent var	2.236344	S.D. dependent var	0.871108
Sum squared resid	2.605596	S.E. of regression	0.269031
R-squared	0.921961	Adjusted R-squared	0.904619
F(8, 36)	53.16361	P-value(F)	1.22e-17
Log-likelihood	0.250290	Akaike criterion	17.49942
Schwarz criterion	33.75938	Hannan-Quinn	23.56097
rho	0.054686	Durbin-Watson	1.509076

Japan: Pooled OLS, using 55 observations
(Included 11 cross-sectional units, Time-series length = 5, Dependent variable: FDI)

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	57.0079	31.0316	1.8371	0.07266	*
ODA	-0.278538	0.258685	-1.0767	0.28721	
GDP	0.200804	0.186235	1.0782	0.28655	
GDP_J_	-5.42086	3.76065	-1.4415	0.15623	
DIST	-2.37135	0.669021	-3.5445	0.00092	***
LABOR	6.11364	3.6216	1.6881	0.09816	*
GOV1	-0.958015	0.441942	-2.1677	0.03539	**
GOV2	0.30911	0.0936302	3.3014	0.00187	***
LANGUAGE	1.41596	0.383173	3.6954	0.00058	***

Mean dependent var	2.766899	S.D. dependent var	0.775107
Sum squared resid	10.80457	S.E. of regression	0.484646
R-squared	0.666965	Adjusted R-squared	0.609046
F(8, 46)	11.51546	P-value(F)	8.55e-09
Log-likelihood	-33.28910	Akaike criterion	84.57819
Schwarz criterion	102.6442	Hannan-Quinn	91.56446
rho	0.523529	Durbin-Watson	0.706488

参考文献

- Daniel Lederman: “Large Devaluations, Foreign Direct Investment and Exports”, Policy Research Working Paper 5619, The World Bank(2011)
- Elena Rotarou and Kazuhiro Ueta: “Foreign Aid and Economic Development: Tanzania’s Experience with ODA”, The Kyoto Economic Review 78(2): 157-189(2009)
- Martha Carro and Jose Maria Larru: “Flowing Together or Flowing Apart: An Analysis of the Relation between FDI and ODA Flows to Argentina and Brazil”, MPRA Paper No.25064(2010)
- Richard BALDWIN and OKUBO Toshihiro: “Networked FDI: Sales and sourcing patterns of Japanese foreign affiliates”, RIETI Discussion Paper Series 12-E-027(2012)
- “What makes FDI work? A Panel Analysis of the Growth Effect of FDI in Africa.” Africa Region Working Paper Series No.80 (2005)
- “AID ARCHITECTURE: AN OVERVIEW OF THE MAIN TRENDS IN OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE FLOWS”, International Development Association(2007)
- “Foreign Direct Investment in Landlocked Developing Countries: Trends, Policies, and the Way Forward”, UNCTAD(2008)
- “THE LEAST DEVELOPED COUNTRIES REPORT 2011”, UNCTAD 2011
- 木村秀美、戸堂康之「開発援助は直接投資の先兵か？ 重力モデルによる推計」RIETI Discussion Paper Series 07-J-003(2007)
- 清田博幸「サブサハラ・アフリカにおける貿易政策改革 貧困削減への取り組みにおける開発援助への有効性」国際協力事業団(2002)
- 澤田康幸、戸堂康之「途上国の貧困削減における政府開発援助の役割」RIETI Policy Discussion Paper Series 10-P-021(2010)
- 首藤恵「金融部門の市場開放の経済効果」日本経済研究 No.31: 194-222(1996)
- 苗村真喜子「中国の直接投資はサブサハラアフリカに経済成長をもたらすか」国際公共政策研究第14巻1号: 237-251(2009)
- 「主要先進国における海外援助の制度と動向に関する調査」ODA研究会(2008)
- 加藤久和(2012)『gret[グレーテル]で計量経済分析』日本評論社
- 高中公男(2001)『海外直接投資論』勁草書房
- 『2010年版 政府開発援助(ODA)白書 日本の国際協力』外務省(2010)