

資本流入と国内貯蓄・投資比率

— 解決された F-H paradox —

Solved Feldstein-Horioka Puzzle : The Effects of Capital Inflows on
Domestic Savings and Investment

大田 英明

Hideaki OHTA

Abstract

This paper attempts to investigate the effectiveness of original Feldstein-Horioka result of OECD countries with strong saving-investment association to be applied to emerging economies over the period of 1980-2005. These countries might have been affected by massive capital account liberalization in developing/emerging economies since 1990s in terms of lower domestic savings and investment. The regression results show that domestic savings to GDP as well as domestic investment have been strongly associated with per capital growth in the selected 32 non-OECD countries. Therefore, the F-H paradox is now being solved: capital inflows into these countries have significantly and negatively associated with the domestic savings ratios particularly since the latter part of the 1990s. Among the capital inflows, portfolio inflows have mostly affected negatively to the domestic savings. Therefore, developing countries are advised to take very cautious stance towards capital account liberalization and to establish a national savings scheme for promoting domestic savings and mobilization of the domestic capital for investment as one of the effective factors for economic growth.

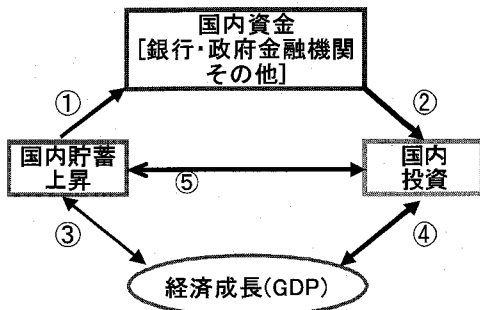
はじめに

経済成長は投資の拡大によって達成されるが、国内貯蓄率と投資率は密接な関係があり、各国の投資拡大は通常国内貯蓄率の増加と平行して拡大する。このことは各国統計の解析によって既に証明されている。しかし、貯蓄率の上昇は直ちに国内投資につながるわけではない。一方、海外からの資本流入により直ちに国内投資が拡大するわけではない。本稿で取り上げる国内貯蓄・投資率と海外からの資本流入の関係は図1-1, 1-2のように示される。

Feldstein-Horioka (1980) (以下, FH) は、国際的な資本取引の拡大に伴って国内投資がどの程度国内貯蓄の制約がなくなるかについて検証を試みた。それによれば、実際に先進国

(OECD) でも資本移動の自由化によって各国の投資は国内貯蓄の制約から解放されるわけではなく、依然として金融面の統合は低いという結果をもたらした。この結果について各国間における長期資本の移動は制度的制約や国内投資の選好などが要因として挙げられている。FHでは資本自由化が進む中、年々貯蓄から投資を説明する係数が低下すると予想されたが、実際にはむしろ高まってくることを示した。これを Feldstein-Horioka paradox (あるいは puzzle) とされる。しかし、この結果は対象期間が1960-1974年であり、まだ先進国間の資本自由化が本格化していない時期であることを考慮すれば、むしろ当然であり、実際に資本自由化が進展したのは1980年代半ば以降であるため、現在ではFHの結果と異なる可能性がある。

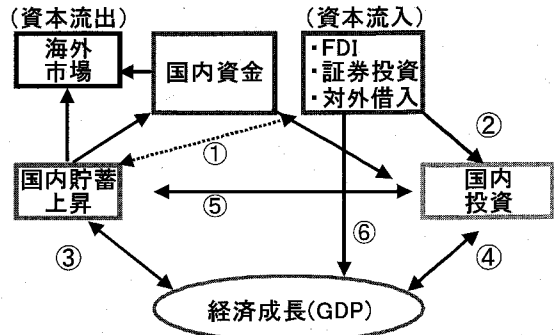
図1-1 貯蓄・投資・経済成長の関係
【資本自由化前】



- ①国内貯蓄率上昇で資本国内蓄積
- ②専ら国内投資へ資金供給
- ③、④とも経済成長に貢献
- ⑤貯蓄率・投資率相関

出所：筆者作成

図1-2 貯蓄・投資及び資本流入の関係
【資本自由化後】



- ①FDIは国内貯蓄率と正相関(証券投資は負相関)
- ②FDIは国内投資率と正相関
- ③、④とも経済成長に貢献
- ⑤貯蓄率・投資率相関
- ⑥FDIは経済成長に貢献

本論文は、FH 仮説をエマージング諸国で検証することを目的とする。まず、中長期的な経済成長を達成するために国内貯蓄率の上昇が必要不可欠であるとの観点から、まず第1章では資本・金融自由化による国内貯蓄・投資率に及ぼす影響についての先行研究につき簡単にレビューを行い、続いてFHを中心とする先行研究をレビューする。多くの研究では、FHの結論について先進国・途上国とも確認されているものの、既に対象期間が1990年ごろまでと古く、過去20年間の急激な資本自由化の期間が対象となっていないために不十分な結果となっていることを示す。加えて、採り上げている指標が複雑であり、必ずしも普遍的に先進国のみならず途上国に適用できるものとは限らないことを指摘する。

第2章では、グローバル規模で資本自由化が本格化した1980年から2005年までを対象期間とし、エマージング各国の国内貯蓄率、投資率に対する資本流入(ネット)の影響を回帰分析により考察する。なお、FHでは、当該国の開放度として貿易のGDP比を用いており、それは1970年代までは適切であったと考えられる。しかし、1980/90年代に急激に進んだ国際

資本移動の拡大を踏まえ、本稿では資本流入について貿易の開放度ではなく、資本流入(ネット)の指標としてFDI、証券投資、対外借入(IMFでは「その他」)を説明変数としてそれぞれ国内貯蓄率及び投資率に回帰する。これにより、資本自由化によってどの程度国内の貯蓄・投資率に影響があるかを検証した結果、1990年代はまだ国内の貯蓄率と投資率は有意に高い相関性を示しているが、2000年以降は係数が大幅に低下している。これは、対外資本自由化によって国内投資が海外からの資本で代替されつつある可能性を示している。但し、証券投資流入は国内投資・貯蓄にマイナスに有意であるのに対し、FDI流入は国内貯蓄・投資率に正の関係がみられた。もちろん、causalityの問題があるにせよ、国内貯蓄率の上昇が高い国内投資につながり、それに呼応してFDIも流入し、生産活動が活発化し、経済成長が促進されうることが推定できよう。

さらに、主要エマージング諸国の国別の資本流入の国内投資・貯蓄率への影響をみると、資本自由化の度合いが高い国ほど国内投資・貯蓄比率への影響が大きく、また国内市場規模の大きい国ほど小さいことがわかる。各国別分析で

も証券投資は明らかに貯蓄率にマイナスの影響を与えるが、FDIは必ずしもそうでない。従って、資本規制を維持しながら、徐々に資本自由化に対応してきた国(中国、インドなど)では、国内貯蓄率に相対的にプラスの影響があり、中長期的な成長には相当貢献すると考えられる。最後に国内貯蓄率向上のための政策的含意を探る。

1. 経済成長における貯蓄・投資の役割

(1) 資本自由化と資金流入による経済成長率への影響

資本自由化の経済成長率に及ぼす影響については様々な先行研究があり、現在までのところ明白な結論が出ていない。Rajan et al. (2006)は、過去の例を検証した結果、資本流入は途上国(非先進国)の経済成長には明白に寄与しているとはいえないとし、むしろ外国資本に依存しない国の方が長期的に成長する傾向を指摘した。Aizenman et al. (2004)も同様に、1990年代の途上国・エマージング諸国の「自己ファイナンス比率(self-financing ratio)」を測定した結果、国内資本調達率が高いほど成長率が高いことを示した¹⁾。一方、大田(2006/2007)は、主な途上国・エマージング諸国について1980年から2005年までの期間にわたるパネルデータ分析に基づき、1980~90年代では外国直接投資が成長率(1人あたりGDP成長率)に比較的貢献(正の相関)するのに対し、証券投資は90年代に大幅に拡大したが、全体的に成長率に無関係あるいはマイナスの影響がみられることを示した。一方、世界的な経済・金融市場の安定を反映して2000年代に入り海外借入が比較的当該国の成長に貢献した可能性も示唆している。これは短期の証券流出が当該国の成長に大きな影響を及ぼすため、極めて妥当

な結論である。

但し、2000年代に入り中国、インドなどアジア諸国を中心に海外への投資活動が活発化しており、ネットのFDIなどでは、それほど増加してないか、あるいはマイナスを示している例も多い。しかも、最近ではM&Aなどが増加し、長期にわたり受入国の生産・輸出面で大きなプラスをもたらすような新規投資(greenfield investment)が相対的に減少しているため、FDIに分類されるM&Aの動向が全体のFDI統計に大きな影響を与えている。その結果、2000年代に入り、FDIの対象国における成長率への顕著なポジティブな影響はみられなくなってきた。

(2) 資本流入が貯蓄・投資に及ぼす影響

金融自由化(国際金融取引を含む)の貯蓄率に及ぼす影響については、いくつかの研究があるが、既にBacha(1990)、Otani & Villanueva(1990)、De Gregorio(1992)、Jappelli & Pagano(1994)、Carroll & Weil(1994)はクロスセクションに基づく回帰分析によって高貯蓄率(GDP比)は高成長率をもたらす結果を示している。さらに、Kriekhaus(2002)は、国内貯蓄率の上昇により国内投資率の増加、さらに高い経済成長の実現の可能性を指摘している。

資本・金融自由化によって貯蓄率の向上が促進されるかどうかについて、Bandiera et al.

(2000)は途上国・エマージング諸国8カ国を分析した結果、貯蓄率にはマイナスの影響がマレーシア、メキシコ、チリ、韓国ではみられ、流動性の制約を緩和する一方、貯蓄率の低下をもたらすことを示した²⁾。一方、トルコの場合は、金融自由化により明確な貯蓄率の低下に結びついたかが確認できていないとする³⁾。

さらに、資本流入が貯蓄率・投資率に及ぼす影響については、主要エマージング諸国に關す

1) Aizenman et al. (2004)は、国内貯蓄率と国内投資率の比率を用い47カ国の1981-2001年を対象としている。

2) インドネシア、韓国、マレーシア、チリ、メキシコ、トルコ、ガーナ、ジンバブエ。

る大田(2006/2007)において示されたように、全体的に資本流入は国内貯蓄・投資に有意な影響を与えないはず、むしろ証券投資の場合国内貯蓄・投資率ともマイナスの影響がみられた。これに対し、外国直接投資(FDI)の場合、国内貯蓄率、国内投資率とも90年代までポジティブな関係があった。

(3) 先駆的研究 review : F-H paradox

先進国(OECD)を主な対象としたFeldstein-Horioka(以下FH, 1980)の研究は、その後の国内貯蓄率や投資及び国際金融などの研究に大きな影響を及ぼした。

FHは、世界的な資本取引の拡大が進展し、その結果、それまで資本流入の制約を受けた国内での投資がどの程度国内貯蓄の制約がなくなるかについて検証を試みた。それによれば、実際に先進国(OECD)でも資本移動の自由化によって最適な資源配分が行われるわけではなく、金融面の統合は低いという結果をもたらした。この結果について、各国間で長期資本の移動が制度的制約や国内投資の選好などが要因として挙げられている。

FHでは、貯蓄・投資比率は以下のように定義される。

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + \beta \left(\frac{S}{Y}\right)_i \quad (1)$$

((I/Y)_i: i国のGDP比総国内投資比率)

資本の完全移動を前提とすれば、当該国の貯蓄率の上昇は全ての国の投資の増加をもたらすはずである。仮に資本の完全移動が保障され、i国が非常に小さい経済であれば、βの値はゼロに近づくはずである。

OECD諸国のデータを調べた結果、FHでは以下のような結果を示している。

すなわち、1960-74年の15年間のβ値は0.89(標準誤差は0.07)であることを示した。このことは、先進国間でも資本の完全移動性は否定され、実際には非常に不完全であることが示されたわけである。さらに、国際比較で国内投資率は国内貯蓄率との差でほとんど説明できるといった結果となった。

さらにFHは各国経済の「開放度」(openness)の指標としてX_i(GDP比貿易比率)を入れて上記(1)式を変形した以下の式を示した。

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + (\beta_0 + \beta_1 X_i) \left(\frac{S}{Y}\right)_i \quad (2)$$

(X_i: i国の貿易額全体(輸出+輸入)のGDP比)

この結果、β₁は-0.033(標準誤差は0.071)となり、ネガティブではあるが、非常に小さく

表1 国内投資比率・貯蓄比率の関係(F-H)[1980]

	【被説明変数】①総国内投資比率			②純国内投資比率		
	定数	S/Y	R ²	定数	S/Y	R ²
1960-74	0.035 (0.018)	0.887 (0.074)	0.91	0.017 (0.014)	0.938 (0.091)	0.87
1960-64	0.029 (0.015)	0.909 (0.060)	0.94	0.017 (0.011)	0.936 (0.072)	0.91
1965-69	0.039 (0.025)	0.872 (0.101)	0.83	0.022 (0.020)	0.908 (0.133)	0.75
1970-74	0.039 (0.024)	0.871 (0.092)	0.85	0.018 (0.018)	0.932 (0.107)	0.83

注:対象国はOECD 21カ国

出所: M.Feldstein; C. Horioka (1980) Table 2

3) 金融自由化(国際間取引含む)によって貯蓄率の向上が促進されるかどうかについて、Bandiera et al. は途上国・エマージング諸国8カ国を分析した結

果、貯蓄率にはマイナスの影響がマレーシア、メキシコ、チリ、韓国ではみられ、流動性の制約を緩和するが、貯蓄率の低下をもたらすことを示している。

ほとんど無視できる程度の影響しか及ぼさないことが示された。一方、 β_0 は0.999（標準誤差は0.075）となり国内投資比率は国のサイズや貿易比率で示される開放度では全く大きな差が生じなかったことがわかる。

上記の結果は、資本自由化が進む中、年々国内の貯蓄制約から解放され、投資比率は貯蓄率に関係せず海外からの資本流入に依存する度合いが高まると予想されたが、実際には、国内貯蓄から投資を説明する係数がむしろ高まってくることを示した。この事実から、Feldstein-Horioka paradox（あるいは puzzle）とされる⁴⁾

上記のFHによる結果は、対象期間が30年以上前の1960-1974年であり、まだ先進国間でも資本自由化が本格化していない時期（本格

化は1980年代以降)であることを考慮すれば、先進国間で依然残る資本流入への制約はむしろ当然の結果であった。しかし、資本自由化が進んだ現在では同様の結果が必ずしも立証されるとはいえない。FHの結論は、各国とも国内投資は国内貯蓄率に大きく依存してきたことを明確に示したのものとして大きな価値がある。

2. エマージング諸国の貯蓄・投資

(1) 貯蓄・投資と経済成長率

FH(1980)は、30年以上前の1974年までのデータに基づく先進国を中心とした研究であったが、本分析の対象期間は資本自由化が世界的に本格化した時期である1980年から2005年、

表2 資本流入・国内貯蓄・投資比率の成長率への影響 [1990-2005]

【説明変数】	【被説明変数】1人当たりGDP成長率(%)				【被説明変数】1人当たりGDP成長率(%)			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
資本流入総額 (ネット、GDP比)	0.2123 *** (2.8544)				0.0405 (0.5750)			
FDI流入 (同、GDP比)		(0.2427) (1.2583)				(0.2922) * (2.0163)		
証券投資 (同、GDP比)			-0.0568 (-0.3956)				-0.1404 (-1.2340)	
その他投資 (同、GDP比)				0.2095 ** (2.0946)				0.0505 (0.6684)
国内投資率 (同、GDP比)					0.2335 *** (6.2433)	0.2150 *** (5.9565)	0.2332 *** (6.4572)	0.2349 *** (6.3425)
国内貯蓄率 (同、GDP比)	0.1598 *** (5.7776)	0.1246 *** (3.6709)	0.1405 *** (4.3590)	0.1549 *** (5.2585)				
所得水準 (1人当たりGNP、\$)	-0.6432 (-0.6792)	-1.0667 (-0.8434)	-0.2838 (-0.2555)	0.0552 (0.0542)	-0.6692 (-0.7399)	-1.5795 (-1.6359) *	-0.7903 (-0.8873)	-0.5755 (-0.6361)
教育水準 (中等教育進学率)	0.0135 (0.6954)	0.0281 (1.2227)	0.0217 (0.9243)	0.0194 (0.9358)	0.0232 (1.2408)	0.0349 (1.9103)	0.0310 (1.6190)	0.0237 (1.2696)
定数項	-0.1599 (-0.0503)	0.9870 (0.2442)	-1.0702 (-0.2847)	-2.2588 (-0.6480)	-2.3214 (-0.7394)	-0.1058 (-0.0336)	-2.2799 (-0.7466)	-2.5962 (-0.8322)
対象国	32	32	32	32	32	32	32	32
R ²	0.6651	0.5814	0.5577	0.6214	0.6945	0.7337	0.7082	0.6944

注1：各変数（FDI、証券投資、その他投資[対外借入含む]のネット流入、GDP比）の国内投資率（GDP比）への回帰。

注2：対象国はアルゼンチン、ブラジル、メキシコ、チリ、ペルー、コロンビア、ベネズエラ、ウルグアイ、コスタリカ、イスラエル、エクアドル、エジプト、チュニジア、モロッコ、南ア、チェコ、スロバキア、ハンガリー、ポーランド、ブルガリア、ルーマニア、ロシア、トルコ、クロアチア、中国、韓国、シンガポール、マレーシア、タイ、フィリピン、インドネシア、インド。

チェコ、スロバキア、クロアチア、ロシアは1990年代以降。シンガポール、中国、南アは1985年以降。

注3：括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。

出所：IMF, *International Financial Statistics*, IIF, World Bank, *World Development Indicators* より筆者作成

4) 北村・藤木(1995)は、FHのパラドックスについてパネルデータに関する計量的な手法を問題とし、国別異質性を無視したことによって発生したとして

いる。しかし、本稿はこうした計測手法の問題ではなく、近年の国際資本移動の拡大による対象国への資本流入の急速な拡大による変化を問題とする。

対象国は主に途上国・エマージング32カ国である。従って、低所得国で資本市場や金融・資本自由化が大幅に遅れている国々は対象から除外している。

最初に、資本自由化が途上国・エマージング諸国でも進展した時期を対象に資本流入（ネット）総額、外国直接投資（FDI）、証券投資、「その他」（対外借入含む）の項目に加え、国内貯蓄・投資比率、所得・教育水準などが成長率に及ぼす影響について回帰分析を実施した。その結果は表2に示される。

これによれば、国内投資・貯蓄率とも成長率に有意で強い正の関係が示される。海外からの資本流入は「その他」に示される借入（主に融資）と正で有意の関係がみられるものの、国内投資比率はFDIでわずかに正の関係がみられ、国内貯蓄率では「その他投資」で表される対外借入などが正で有意であるほかは、ほとんど有意性はみられない。このことは、資本流入による成長率への貢献に比べ国内貯蓄・投資がはるかに経済成長に有用であることを示す。このことは、Aizenman et al. (2004) が1990年代における“self-financing” ratioを用いた結果、その比率が高い国ほど成長率が高かったことを示したことと共通する。

(2) 貯蓄率と投資（相関, causality）

国内貯蓄率の高い国は経済成長率も高い傾向にあるが、どちらが要因かという、いわゆるcausalityの問題はいまだ解決されておらず、各国の状況により大きく異なる⁵⁾。しかし、一般的に、国内貯蓄率が上昇すれば、それが政府部門の貯蓄率を上昇させ、公共投資の拡大、さらに

政府系金融機関による長期にわたる大規模投資が可能となり、結果的に経済成長率も高まる⁶⁾。

主要エマージング諸国（32カ国）の1980—2005年の期間での資本流入比率と国内貯蓄・投資比率など各変数間の相関を調べると、表3に示されるように貯蓄率と投資率は非常に高い正の相関関係がみられる。また、資本流入は全体的に国内貯蓄率に負の相関があることがわかる。しかし、これは主に証券投資流入による影響が大きい。外国直接投資流入（FDI）は証券投資流入と強い負の相関がみられ、一方、証券投資流入は国内貯蓄率に対しマイナスの影響を持つのに対し、FDIはプラスの相関がみられる。従って、国内貯蓄率は当該国の成長率に貢献することから、FDIが成長に大きく関与するものとみなすことができる。通常考えられるような国内資金不足を海外から補填するために資本流入が起きる場合は、通常FDIのような長期資本ではなく、むしろ対外借入が大きなシェアを占める可能性を示唆している。

東アジアは高い国内貯蓄率と投資比率を伴い比較的高い成長率を達成してきた。特に東アジア諸国では公共部門の貯蓄率は国内貯蓄率の約3分の1以上を占め、国内投資の増加に大きな役割を果たした（別表参照）。これに対し、1980年代の債務危機など「失われた10年」を経験したラテンアメリカ諸国では、国内貯蓄・投資比率とも低迷した。しかし、国際的に資本自由化が本格化する前の1970年代までをみると、ラテンアメリカでもブラジルのように国内貯蓄・投資率とも高水準にあった国もあり、同国は1960—70年代には「ブラジルの奇跡」と呼ばれる高成長を実現した。特に政府部門の貯蓄

5) Mohan (2006) によれば、Granger Causality test を途上国から先進国まで所得グループにわけて分類した結果、シンガポール、インドネシア、アルゼンチン、ブラジル、チリ、南アフリカなどで貯蓄率から成長率への因果関係が認められた。但し、双方や逆の因果関係もあるとしており、全体的に先進国（高所得国）では成長率から貯蓄率への因果関係の方が強い結果が示された。

6) ただし、現在までの日本では一般政府部門の赤字拡大は、「第二の予算」と呼ばれる特別会計予算によってまかなわれてきたため、国内投資を大きく阻害されなかった。したがって、一般的に経済学でラテンアメリカの例でいわれる財政赤字拡大がハイパーインフレを引き起こし、経済成長を阻害するというパターンは最近までの日本には必ずしも当てはまらない。

表3 各変数間の相関 [1990-2005]

	Total Capital Inflows	FDI	Portfolio	Others	国内貯蓄率	国内投資率
Total Capital Inflows	1.0000					
FDI	-0.1937	1.0000				
Portfolio	0.6051	-0.7289	1.0000			
Others	0.8375	-0.2457	0.3176	1.0000		
国内貯蓄率	-0.2898	0.4537	-0.4355	-0.2196	1.0000	
国内投資率	0.0087	0.2772	-0.2395	0.0801	0.8306	1.0000

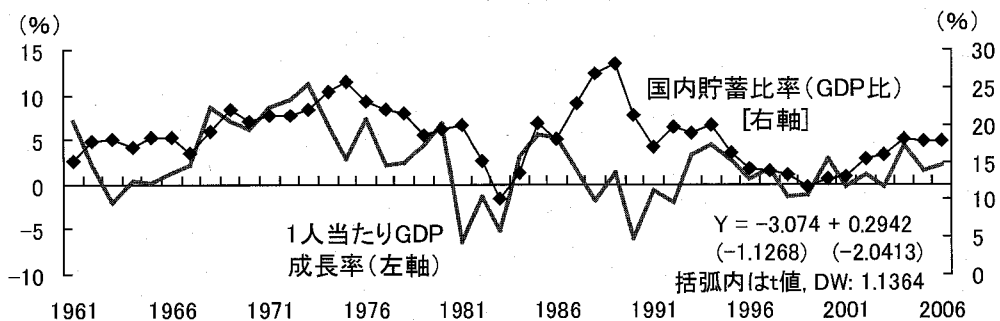
注1：各変数 (FDI, 証券投資, その他投資 [対外借入含む] のネット流入, GDP 比) の国内投資率 (GDP 比) への回帰。

注2：対象国はアルゼンチン, ブラジル, メキシコ, チリ, ペルー, コロンビア, ベネズエラ, ウルグアイ, コスタリカ, エクアドル, アルジェリア, エジプト, チュニジア, モロッコ, 南ア, チェコ, スロバキア, ハンガリー, ポーランド, ブルガリア, ルーマニア, ロシア, トルコ, クロアチア, 中国, 韓国, シンガポール, マレーシア, タイ, フィリピン, インドネシア, インド。

チェコ, スロバキア, クロアチア, ロシアは1990年代以降。シンガポール, 中国は1985年以降。

出所：IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

図2 国内貯蓄率と成長率 (ブラジル)



出所：IIF, Data-base of World Bank 等より筆者作成

率は1963年の16% (GDP比) から1970年代には25% (同) 以上の高水準を維持した。このことは70年代まで税率が比較的高く国内貯蓄率が上昇したこともあるが、資本金融・取引の自由化がまだ本格化していなかったため、資金流出が比較的少なく、国内に資金が留まったことも大いに関係がある。

すなわち、1980年代に入り資本・金融自由化が本格化したため、ブラジルなど主要ラテンアメリカでは対外借入が過剰となり、重債務の足かせとともに国内貯蓄率、成長率が低下し、「失われた10年」を経験するに至ったと考え

られる。図のように、1961-2006年のブラジルでの国内貯蓄率を説明変数とした1人当たり成長率との回帰分析では、正で有意の関係があり、時系列相関も正となっている (図2)。

(3) 資本流入と国内投資率

資本流入が国内投資比率にどのような影響を与えるかについて検証するため、資本流入 (ネット) 総額, 外国直接投資 (FDI), 証券投資, 「その他」 (対外借入含む) の項目を説明変数としてそれぞれ1980年以降10年以上の長期及び5年ごとに国内投資比率 (GDP比) との関係につき回帰分析を行った。

表4-1に示されるように、資本流入総額

7) Kriekhaus (2002) p. 1700

表4-1 資本流入と国内投資率(長期)

【説明変数】	(I/Y)				
	1980-90	1990-2000	1980-2005	1990-2005	1995-2005
Total Capital inflows(net)	0.1131	0.1397	-1.1434	-0.0102	-0.0086
[% of GDP]	(0.3259)	(0.3741)	(-0.5061)	(-0.0340)	(-0.0415)
R ²	0.0046	0.0046	0.0101	0.0000	0.0001
FDI (net)	-0.2597	1.2781 **	1.0950	0.8505	0.6290
[% of GDP]	(-0.196)	(2.0132)	(0.3416)	(1.3692)	(1.2017)
R ²	0.0017	0.1190	0.0046	0.0588	0.0459
Portfolio(net)	-1.1974	-0.7692	-0.7579	-0.5953	-0.3091
[% of GDP]	(-0.936)	(-1.493)	(-0.220)	(-1.228)	(-0.800)
R ²	0.0367	0.0691	0.0019	0.0479	0.0209
Others (net)	0.2202	0.2311	-1.6764	0.1492	0.6290
[% of GDP]	(0.5821)	(0.4594)	(-0.674)	(0.3406)	(1.2017)
R ²	0.0145	0.0070	0.0178	0.0039	0.0459
No. of countries	25	32	27	32	32

注1: 各変数 (FDI, 証券投資, その他投資 [対外借入含む] のネット流入, GDP比) の国内投資率 (GDP比) への回帰。

注2: 対象国はアルゼンチン, ブラジル, メキシコ, チリ, ペルー, コロンビア, ベネズエラ, ウルグアイ, コスタリカ, エクアドル, エジプト, チュニジア, モロッコ, 南ア, チェコ, スロバキア, ハンガリー, ポーランド, ブルガリア, ルーマニア, ロシア, トルコ, クロアチア, 中国, 韓国, シンガポール, マレーシア, タイ, フィリピン, インドネシア, インド。

チェコ, スロバキア, クロアチア, ロシアは1990年代以降。シンガポール, 中国, 南アは1985年以降。

注3: 括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。

出所: IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

表4-2 資本流入と国内投資率(中期)

【説明変数】	(I/Y)				
	1980-85	1985-90	1990-95	1995-00	2000-2005
Total Capital inflows(net)	0.2026	0.4220	1.0636 ***	-0.0913	0.1652
[% of GDP]	(0.4967)	(1.1476)	(2.9867)	(-0.3825)	(1.0142)
R ²	0.0106	0.0500	0.2352	0.0049	0.0331
FDI (net)	1.6962	1.0089	1.5337 **	1.0354 *	0.3554
[% of GDP]	(1.2883)	(1.5349)	(2.1942)	(1.8864)	(0.8186)
R ²	0.0673	0.0861	0.1424	0.1060	0.0218
Portfolio(net)	1.8969	-1.1712	-0.9317	-0.4289	0.0542
[% of GDP]	(0.9791)	(-1.287)	(-1.336)	(-1.138)	(0.1592)
R ²	0.0400	0.0621	0.0580	0.0414	0.0008
Others (net)	0.0042	0.2448	1.1223 ***	-0.3008	0.6092 ***
[% of GDP]	(0.0093)	(0.6734)	(2.8043)	(-0.740)	(3.5072)
R ²	0.0000	0.0178	0.2133	0.0179	0.2908
No. of countries	25	27	32	32	32

注1: 各変数 (FDI, 証券投資, その他投資 [対外借入含む] のネット流入, GDP比) の国内投資率 (GDP比) への回帰。

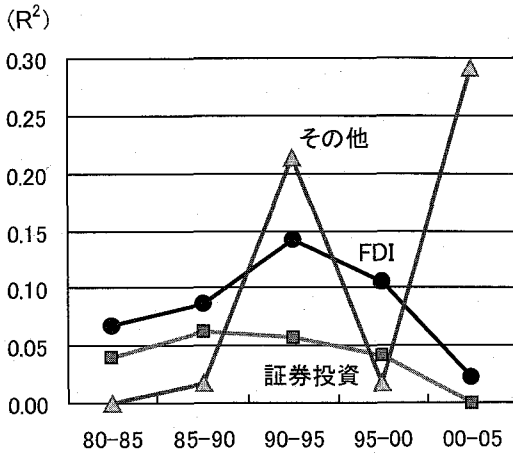
注2: 対象国はアルゼンチン, ブラジル, メキシコ, チリ, ペルー, コロンビア, ベネズエラ, ウルグアイ, コスタリカ, エクアドル, アルジェリア, エジプト, チュニジア, モロッコ, 南ア, チェコ, スロバキア, ハンガリー, ポーランド, ブルガリア, ルーマニア, ロシア, トルコ, クロアチア, 中国, 韓国, シンガポール, マレーシア, タイ, フィリピン, インドネシア, インド。

チェコ, スロバキア, クロアチア, ロシアは1990年代以降。シンガポール, 中国, 南アは1985年以降。

注3: 括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。

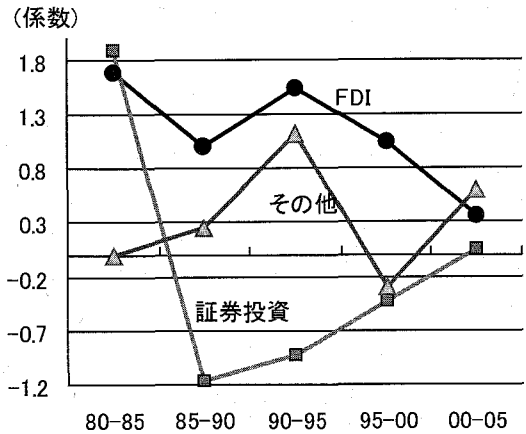
出所: IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

図3-1 資本流入と投資比率（相関）



注：各変数はGDP比「その他」は海外借入含む
出所：IFS (IMF), IIFより筆者作成

図3-2 資本流入と投資比率（係数）



注：各変数はGDP比「その他」は海外借入含む
出所：IFS (IMF), IIFより筆者作成

(ネット)は、全体的に国内投資比率にはほとんど影響を与えておらず、決定係数 R^2 は0.0046(1980年代)から1995-2005年には0.0001まで低下している。但し、FDI流入のみ90年代では国内投資比率に正で有意な関係がみられる⁸⁾。また、証券投資は統計的に有意ではなく、証券投資流入と国内投資比率の相関関係は薄いものの、全体的に国内投資比率にマイナスの影響がみられる。

一方、5年ごとの変化をみると、1990-95年には、総資本流入の国内投資比率に有意で正の関係があり、決定係数も0.2352と比較的高い(表4-2)。この時期は途上国・エマージング諸国でも資本自由化が急速に進展した時期であり、対外借入も増加し、国内投資の増加に寄与したものとみられる。一方、FDIの国内投資比率に対する影響が最も顕著であるが、証券投資は、有意性は低い国内投資に対し全体的にマイナスの影響がみられる。

8) Bobworth & Collins (1999) は1979-95年の期間、エマージング諸国(58カ国)を対象に行い、FDIのみ貯蓄・投資なポジティブな影響がある点を確認している。但し、アジア危機以降の資本収支危機の時期を含まないため、本稿では2005年までを計測期間としている。

アジア危機など「資本収支危機」が起きた90年代後半には資本流入は投資比率の増加に貢献しなかった。しかし、2000年代(2000-2005)に入り経済・市場の安定化が進み、対外借入(「その他」の資本流入)が容易となっていることを背景に対外借入が急激に増加しており、正で有意な関係が見られ、決定係数も0.2908と比較的高い値を示している(図3-1)。

(4) 資本流入と国内貯蓄率

資本流入の国内貯蓄率(GDP比)への影響をみると、国内投資比率の場合と同様に、FDI流入は1980-2005年の全期間にわたり国内投資比率に対し正で有意な関係を示しているが、証券投資は負で有意な関係を示しており、国内貯蓄率に明らかにマイナスであることが示される(表5-1)。80年代にはFDIも貯蓄率に負の関係がみられたが、90年代に入るとポジティブになったことが示される。これは80年代までにはFDIにより国内貯蓄率の不足を補うべく海外資本が流用されたが、90年代には貯蓄率上昇と平行して金融機関の資金担保を元にFDIも流入した可能性を示す。

一方、5年毎の中期的な動きを見ると、90

表5-1 資本流入と国内貯蓄率(長期)

【説明変数】	(S/Y)				
	1980-90	1990-2000	1980-2005	1990-2005	1995-2005
Total Capital inflows(net)	-0.0289	-0.2874	-0.1896	-0.7023	-0.7895 **
[% of GDP]	(-0.0689)	(-0.5552)	(-0.2825)	(-1.6209)	(-2.6096)
R ²	0.0002	0.0102	0.0032	0.0805	0.1850
FDI (net)	-3.2244 **	2.0551 **	2.3179 **	1.5129	0.5497
[% of GDP]	(-2.219)	(2.3843)	(2.7921)	(1.6428)	(0.6406)
R ²	0.1764	0.1593	0.2377	0.0825	0.0135
Portfolio(net)	0.0469	-1.4419 **	-2.2747 **	-1.6126 **	-1.4971 **
[% of GDP]	(0.0298)	(-2.077)	(-2.494)	(-2.353)	(-2.639)
R ²	0.0000	0.1257	0.1992	0.1558	0.1884
Others (net)	0.0643	-0.3805	-0.4851	-0.8177	0.1728 **
[% of GDP]	(0.1399)	(-0.545)	(-0.659)	(-1.274)	(-2.469)
R ²	0.0009	0.0098	0.0171	0.0513	0.1728
No. of countries	25	32	27	32	32

注1: 各変数(FDI, 証券投資, その他投資[対外借入含む]のネット流入, GDP比)の国内貯蓄率(GDP比)への回帰。

注2: 対象国はアルゼンチン, ブラジル, メキシコ, チリ, ペルー, コロンビア, ベネズエラ, ウルグアイ, コスタリカ, エクアドル, エジプト, チュニジア, モロッコ, 南ア, チェコ, スロバキア, ハンガリー, ポーランド, ブルガリア, ルーマニア, ロシア, トルコ, クロアチア, 中国, 韓国, シンガポール, マレーシア, タイ, フィリピン, インドネシア, インド。

チェコ, スロバキア, クロアチア, ロシアは1990年代以降。シンガポール, 中国, 南アは1985年以降。

注3: 括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。

出所: IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

表5-2 資本流入と国内貯蓄率(中期)

【説明変数】	(S/Y)				
	1980-85	1985-90	1990-95	1995-00	2000-2005
Total Capital inflows(net)	-0.3324	0.4425	0.8529 *	-0.6972 **	-0.5498 **
[% of GDP]	(-0.6575)	(0.9831)	(1.9374)	(-2.0365)	(-2.2087)
R ²	0.0184	0.0372	0.1146	0.1215	0.1399
FDI (net)	-0.7223	1.1535	1.8513 **	1.3872	-0.2361
[% of GDP]	(-0.427)	(1.4355)	(2.3258)	(1.6332)	(-0.332)
R ²	0.0079	0.0761	0.1572	0.0817	0.0037
Portfolio(net)	1.4080	-0.5477	-0.9479	-1.2855 **	-0.8932 *
[% of GDP]	(0.5763)	(-0.481)	(-1.175)	(-2.387)	(-1.695)
R ²	0.0142	0.0092	0.0455	0.1596	0.0874
Others (net)	-0.3569	0.1330	0.7567	-1.2853 **	-1.0090 **
[% of GDP]	(-0.638)	(0.2988)	(1.5166)	(-2.215)	(-2.231)
R ²	0.0174	0.0036	0.0735	0.1406	0.1423
No. of countries	25	27	32	32	32

注1: 各変数(FDI, 証券投資, その他投資[対外借入含む]のネット流入, GDP比)の国内貯蓄率(GDP比)への回帰。

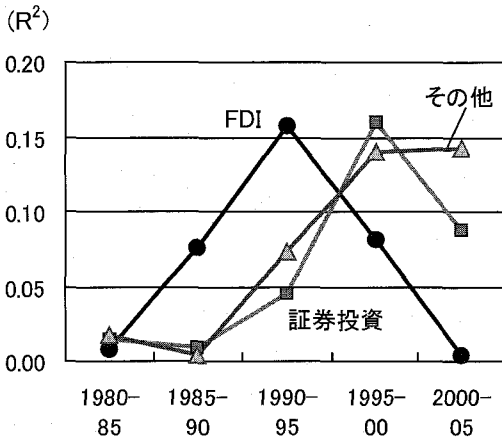
注2: 対象国はアルゼンチン, ブラジル, メキシコ, チリ, ペルー, コロンビア, ベネズエラ, ウルグアイ, コスタリカ, エクアドル, エジプト, チュニジア, モロッコ, 南ア, チェコ, スロバキア, ハンガリー, ポーランド, ブルガリア, ルーマニア, ロシア, トルコ, クロアチア, 中国, 韓国, シンガポール, マレーシア, タイ, フィリピン, インドネシア, インド。

チェコ, スロバキア, クロアチア, ロシアは1990年代以降。シンガポール, 中国, 南アは1985年以降。

注3: 括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。

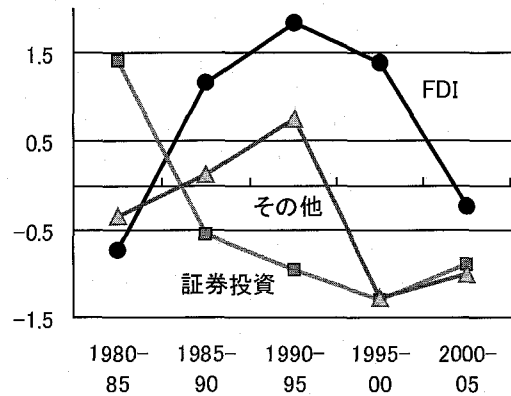
出所: IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

図4-1 資本流入と貯蓄比率（相関）



注：各変数はGDP比「その他」は海外借入含む
出所：IFS (IMF), IIFより筆者作成

図4-2 資本流入と貯蓄比率（係数）



注：各変数はGDP比「その他」は海外借入含む
出所：IFS (IMF), IIFより筆者作成

年代前半まではFDI流入は国内貯蓄比率と正で有意な関係があったが、90年代後半以降、証券投資を中心に負で有意な関係を示しており、国内投資比率への影響と同様の傾向が見られる（表5-2）。2000年代に入ると、証券投資および対外借入ともに国内貯蓄比率にマイナスの傾向が顕著に見られた。

1980年代には総資本流入の国内貯蓄率への影響はほとんどみられず、決定係数（R²）も1980-85年の0.0184、1985-90年の0.0372と極めて低い。しかし、全体的に資本自由化が本格化する中、資本流入（ネット）総額についても資本収支危機が起きた1990年代後半から資本流入全体が国内貯蓄率に有意に負の関係が顕著になっていることが注目される（表5-2）。これは資本流入の増加に伴い、国内貯蓄率が低下してきたことを示す。すなわち、海外からの証券投資や借入の増加に伴いそれが国内貯蓄比率にマイナスの影響を与える可能性を示している。このことは、ある意味でFHの仮説が途上国・エマージング諸国においても資本移動の活発化に伴って実際に起きてきた可能性を示しているともいえる。

(5) 各国別資本流入と国内投資比率への影響

主要エマージング諸国について、各国への資本流入（ネット）が当該国の国内投資及び貯蓄率にどのような影響を与えたかを各国の時系列データをもとに検証する。

まず、アジア地域での影響度を国内投資比率でみると、基本的に外資に依存せず国内財閥などによる国内投資主体により成長した韓国では、外資流入が国内投資率に大きな影響を与えていない（表6-1）。しかし、ASEAN諸国では外資による国内投資比率は比較的高く、資本流入総額の国内投資比率に対する決定係数はシンガポール(0.3411)、マレーシア(0.4867)、タイ(0.5216)、インドネシア(0.5945)といずれも高水準にある。これは国内貯蓄率を上回る資金需要が生じ、結果的に海外借入や外国直接投資に依存して投資が増加したことを示す。これに対し、中国やインドのような国内経済規模の大きい国々では、外資流入による国内投資比率の影響はASEAN諸国ほど大きくない。

また、ASEAN諸国では、海外からの借り入れを主体とした資金調達も国内投資比率と正で有意な関係が示される。これは、特に「その他」項目で表される対外借入の国内投資比率に対する決定係数R²がインドネシア(0.6515)、タイ

表6-1 資本流入と国内投資率 (アジア)

		(I/Y)						
[説明変数]		韓国	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	中国	インド
Total Capital inflows(net)		0.0469	0.3775 ***	0.9687 ***	0.6548 ***	1.9610 ***	0.6565 **	1.5592 **
	[% of GDP]	(0.2017)	(3.0524)	(4.7704)	(5.2207)	5.8067	(2.3379)	(2.3243)
	R ²	0.0016	0.3411	0.4867	0.5216	0.5945	0.2329	0.1837
FDI (net)		-1.1952	0.1478	1.9481 ***	-0.9485	3.2661 **	0.4935	5.2228 **
	[% of GDP]	(-0.922)	(0.4679)	(3.5892)	(-1.068)	(2.2709)	(1.3457)	(2.7787)
	R ²	0.0329	0.0120	0.3493	0.0436	0.1831	0.0914	0.2434
Portfolio(net)		0.9284	0.4382 *	-0.2912	0.4016	0.4841	-0.2672	4.1563 ***
	[% of GDP]	(1.7727)	(1.7953)	(-0.473)	(0.8126)	(0.2669)	(-0.377)	(5.1484)
	R ²	0.1117	0.1519	0.0092	0.0257	0.0031	0.0078	0.5248
Others (net)		-0.0777	0.4739 ***	1.2405 ***	0.6664 ***	2.7069 ***	0.5692	-1.5878
	[% of GDP]	(-0.337)	(2.2883)	(4.3439)	(5.1919)	(6.5577)	(1.5161)	(-1.516)
	R ²	0.0045	0.2254	0.4402	0.5188	0.6515	0.1132	0.0874
DW		0.4713	0.3758	1.0470	0.4715	1.0294	0.5238	0.6579
years		27	20	26	27	25	20	26
国内投資(GDP比)[%]		31.7	31.6	33.1	31.8	33.4	39.2	24.0

注1: 各変数 (FDI, 証券投資, その他投資 [対外借入含む] のネット流入, GDP 比) の国内投資率 (GDP 比) への回帰。

注2: 韓国, タイ: 1980-06年, シンガポール: 1986-05年, マレーシア: 1980-06年, インドネシア: 1981-05年, 中国: 1987-06年, インド: 1980-05年。

注3: 括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。DWは, 各国の総資本流入(ネット)の国内投資率に対する時差相関。

注4: 国内投資比率 (GDP 比) は1980-2005年平均。シンガポールは1986年, 中国は1987年以降。

出所: IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

(0.5188), マレーシア (0.4402) ではいずれも非常に高く, 海外からの融資に国内投資が大きく依存していることが明確に示される。シンガポールの場合, 国内の政府による強制貯蓄制度があるため, 対外借入と国内貯蓄率の相関性は他のASEAN諸国に比べ比較的低い。また, FDIの流入もマレーシア, インドネシアを中心として正で有意な関係がみられる。特にマレーシアはFDIや対外借入と国内貯蓄率の関係は比較的高く, 小国経済における外資の有効な活用を行った国として注目される。特にアジア危機を経て1998年に短期資本規制実施により国内市場を安定化させてきたことが示される。

一方, ラテンアメリカ主要国では, アルゼンチン, メキシコ, チリなど資本流入総額の国内投資比率への影響はいずれも正で有意な関係を示しているものの, 決定係数R²は, メキシコ (0.3440), アルゼンチン (0.2145), チリ (0.2036) と各国での影響は異なっている。ブラジルは国内経済規模が大きく, 海外からの資金流入の影響は非常に小さい (総資本流入の決定係数R²は0.0038)。これは, ブラジルでは国営企業な

ど産業基盤や比較的強固な国内融資機関が既に存在しているため, 対外資金への依存度が相対的に低いためと考えられる。これに対し, チリは90年代初めに国内への投機的資金流入の制限措置を講じたことにみられるように, 事前に過度な資本流入を規制してきたこともあり, 証券投資による国内投資比率へのネガティブな影響がみられず, FDIのみ国内投資に正で有意な関係が確認された。トルコは早くから資本自由化を進めており, 総資本流入の国内投資比率への影響は顕著で正で有意である (R²: 0.3935)。同国はこれまで外国直接投資は少なく, 国内投資は現地企業によって対外借入を中心に資金をまかなってきたが, ソブリンや有力財閥企業の起債が証券投資流入を支えてきた構図がある。

さらに, 各国のダービン・ワトソン (DW) 比をみると, 資本・金融自由化の進んだ資本開放度の高い国ほど前年の資本流入が当期の国内投資比率に強い正の相関を持っていることが示される。なかでも, シンガポールは0.3758, アルゼンチンでは0.3192と非常に高い系列相関がみられる。

表6-2 資本流入と国内投資率 (中東・アフリカ・ラテンアメリカ)

【説明変数】	(I/Y)						
	アルゼンチン	ブラジル	メキシコ	チリ	トルコ	エジプト	南アフリカ
Total Capital inflows(net)	0.2326 **	-0.0774	0.3296 ***	0.3511 **	0.4596 ***	2.9664 ***	-0.1228
[% of GDP]	(2.6126)	(-0.3082)	(3.6207)	(2.5281)	(4.0277)	(2.8090)	(-0.8587)
R ²	0.2145	0.0038	0.3440	0.2036	0.3935	0.2474	0.0374
FDI (net)	-0.5689	-0.8199 *	0.2454	1.2686 **	0.3941	0.9557	-0.1786
[% of GDP]	(-1.406)	(-1.844)	(0.5061)	(2.4722)	(0.7572)	(0.7479)	(-1.019)
R ²	0.0733	0.1197	0.0101	0.1964	0.0205	0.0228	0.0518
Portfolio(net)	0.2741 *	-0.0539	0.1924	0.2896	0.9670 **	-2.4997	0.0042
[% of GDP]	(1.7600)	(-0.132)	(0.9708)	(0.6683)	(2.8758)	(-1.533)	(0.0284)
R ²	0.1102	0.0007	0.0363	0.0176	0.2486	0.0892	0.0000
Others (net)	0.3509 **	0.2172	0.4098 ***	0.2499	0.6116 ***	1.1866 ***	-0.0269
[% of GDP]	(2.7143)	(0.7827)	(3.5356)	(1.5825)	(3.5223)	(4.0988)	(-0.112)
R ²	0.2276	0.0239	0.3333	0.0910	0.3317	0.4118	0.0007
DW	0.3192	0.8223	1.1513	0.3441	0.7476	0.4576	0.6700
years	27	32	27	32	26	26	21
国内投資(GDP比)[%]	19.2	19.3	23.2	23.3	22.5	22.3	19.7

注1：各変数 (FDI, 証券投資, その他投資 [対外借入含む] のネット流入, GDP 比) の国内投資率 (GDP 比) への回帰。

注2：期間は1980-2006年。エジプト：1980-05年, 南ア：1985-05年。

注3：括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。DWは、各国の総資本流入(ネット)の国内投資率に対する時差相関。

注4：国内投資比率(GDP比)は1980-2005年平均。

出所：IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

(6) 各国別資本流入と国内貯蓄比率への影響

各国の地域別国内貯蓄率への影響をみると、アジアでは、資本流入総額の国内投資比率への影響では、全体的に国内貯蓄率にマイナスの相関を示す国がみられる(表7-1)。特に韓国、マレーシア、シンガポールでは、負で有意な関係がみられる。また、韓国では対外借入を中心にネガティブな影響がみられる。韓国は非常に遅い時期から資本自由化を始めており、高度成長した時期はほとんど海外から資本流入は少なかった。

インドは、国内投資比率の場合と同様に、資本流入はFDI、証券投資とも国内貯蓄率に正で有意な影響がみられる。特に証券投資の国内貯蓄率への影響が決定係数0.6070と非常に高い相関性を示していることが注目される。また、FDIも比較的強い国内貯蓄率との相関がみられる($R^2: 0.3737$)。このことは、中国よりも一層厳しい短期の資本投資規制が国内貯蓄率の向上に有効に作用していると考えられる。

さらに、国内経済規模の小さいシンガポールでは、資本流入は全体的に国内貯蓄率にわずか

ながら負の影響がみられる。これは主に対外証券投資が流入を上回り、ネットでマイナスとなっていることが背景となっている。一方、中国のような比較的国内経済規模が大きい国では対外借入は国内貯蓄率にほとんど影響を与えておらず、有意な関係が示されない。

ラテンアメリカでは、アルゼンチン、ブラジルで資本流入総額は国内貯蓄率に負の関係があることが示される(表7-2)。特にアルゼンチンは早くから金融・資本自由化を進めたため、国内資金の流出が拡大し、国内貯蓄率が減少した可能性が高い。また、全体的に国内貯蓄率(GDP比)の長期(1980-2005年)の平均値が20%未満であり、アジア諸国の30%以上(インドを除く)に比べ低水準にある。このことは、長期的な経済成長率がラテンアメリカではアジアに比べ低い水準にとどまってきたことと関係が深い。チリは、ラテンアメリカで唯一FDI流入のみが国内貯蓄率と正で有意な関係が示される。これは、上述のように短期資本流入規制などにより比較的長期的な資本投下がみられるFDIにおいてみられることは特筆されよ

表7-1 資本流入と国内貯蓄率 (アジア)

		(S/Y)						
【説明変数】		韓国	シンガポール	マレーシア	タイ	インドネシア	中国	インド
Total Capital inflows(net)		-0.8006 **	-0.1544 *	-0.5242 ***	0.0750	0.7569 ***	0.3800	2.1314 ***
	[% of GDP]	(-3.8764)	(-1.8234)	(-3.2794)	(0.6810)	(3.2740)	(0.9014)	(3.0811)
	R ²	0.3754	0.1559	0.3094	0.0182	0.3179	0.0432	0.2834
FDI (net)		2.9419 **	-0.1896	-0.2034	0.8540	0.9492	0.7135	7.1226 ***
	[% of GDP]	(2.1657)	(-1.014)	(-0.447)	(1.6119)	(1.1629)	(1.4591)	(3.7843)
	R ²	0.1580	0.0540	0.0083	0.0941	0.0555	0.1058	0.3737
Portfolio(net)		0.5899	-0.3499 **	-0.6723	0.3730	0.0513	-1.4582	4.9195 ***
	[% of GDP]	(0.9626)	(-2.545)	(-1.694)	(1.2527)	(0.0535)	(-1.636)	(6.0881)
	R ²	0.0357	0.2646	0.1068	0.0591	0.0001	0.1294	0.6070
Others (net)		-0.9834 **	0.0115	-0.6292 **	-0.0083	1.1249 ***	0.2800	-1.4982
	[% of GDP]	(-5.799)	(0.0809)	(-2.798)	(-0.073)	(3.9481)	(0.5265)	(-1.283)
	R ²	0.5736	0.0004	0.2459	0.0002	0.4039	0.0152	0.0642
DW		0.5926	0.4025	0.5513	0.1231	1.2266	0.2788	0.6414
years		27	20	26	27	25	20	26
国内貯蓄(GDP比)[%]		33.1	45.6	35.3	30.3	33.5	41.2	22.8

注1：各変数 (FDI, 証券投資, その他投資 [対外借入含む]) のネット流入, GDP比) の国内貯蓄率 (GDP比) への回帰。
 注2：韓国, タイ：1980-06年, シンガポール：1986-05年, マレーシア：1980-06年, インドネシア：1981-05年, 中国：1987-06年, インド：1980-05年。
 注3：括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。DWは、各国の総資本流入(ネット)の国内投資率に対する時差相関。
 注4：国内貯蓄比率(GDP比)は1980-2005年平均。シンガポールは1986年, 中国は1987年以降。
 出所：IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

表7-2 資本流入と国内貯蓄率 (ラテンアメリカ・中東・アフリカ)

		(S/Y)						
【説明変数】		アルゼンチン	ブラジル	メキシコ	サウジアラビア	トルコ	エジプト	南アフリカ
Total Capital inflows(net)		-0.2498 **	-0.5519 *	-0.1522	0.1423	-0.1313	0.1190	0.5621
	[% of GDP]	(-2.0083)	(-1.9713)	(-0.8962)	(0.4680)	(-0.7573)	(0.3890)	(0.5621)
	R ²	0.1389	0.1345	0.0311	0.0087	0.0224	0.0063	0.5621
FDI (net)		-0.8218	-1.5041 ***	0.0994	3.5240 ***	-0.5644	2.9664 **	-0.2954
	[% of GDP]	(-1.533)	(-3.132)	(0.1330)	(4.0281)	(-0.911)	(2.8090)	(-0.971)
	R ²	0.0859	0.2818	0.0007	0.3936	0.0321	0.2474	0.0472
Portfolio(net)		-0.3426	-0.0801	-0.7578 **	-0.7587	0.1051	3.7282 **	-0.3555
	[% of GDP]	(-1.636)	(-0.165)	(-2.805)	(-0.899)	(0.2266)	(2.6302)	(-1.478)
	R ²	0.0967	0.0011	0.2394	0.0313	0.0021	0.2238	
Others (net)		-0.1630	-0.1209	0.1237	-0.0249	-0.2154	-0.2753	-0.7676 *
	[% of GDP]	(-0.842)	(-0.361)	(0.5715)	(-0.077)	(-0.860)	(-0.784)	(-2.025)
	R ²	0.0276	0.0052	0.0129	0.0002	0.0288	0.0250	0.1775
DW		0.3874	0.7488	0.8252	0.5865	0.7103	0.2889	0.7323
years		27	27	27	27	25	26	21
国内貯蓄(GDP比)[%]		18.4	17.4	19.7	18.2	19.9	17.9	20.0

注1：各変数 (FDI, 証券投資, その他投資 [対外借入含む]) のネット流入, GDP比) の国内貯蓄率 (GDP比) への回帰。
 注2：期間は1980-2006年。エジプト：1980-05年, 南ア：1985-05年。
 注3：括弧内はt値。***, **, *はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意。DWは、各国の総資本流入(ネット)の国内投資率に対する時差相関。
 注4：国内貯蓄比率(GDP比)は1980-2005年平均。
 出所：IMF, *International Financial Statistics*, IIFより筆者作成

う。一般的にラテンアメリカでは、東アジア諸国に比べ国内投資に対する国内貯蓄率の割合が低く、成長率も90年代には低位に留まったことが示されている⁹⁾

一方、トルコは比較的早い時期から資本取引の自由化を進めており、ほとんど制限がないた

9) Aisenman et. al (2004) p. 10

め、総資本流入の国内貯蓄率に対する影響は全体的にマイナスあるいはほとんど貢献していないことが示される。

さらに、各国のダービン・ワトソン (DW) 比をみると、国内投資比率の場合と同様、資本・金融自由化の進んだ資本開放度の高く、外国資本に依存する度合いの高い国ほど前年の資本流入が当期の国内貯蓄率に強い正の系列相関を持っていることが示される。なかでも、チリでは 0.5865 と非常に高い系列相関がみられる。

(7) 各国の自己ファイナンス比率による検証

アジアやラテンアメリカ諸国での国内貯蓄が国内投資をどの程度ファイナンスしているかみるために、「自己ファイナンス比率 (SF 比率)」（国内貯蓄比率 [GDP 比]/国内投資比率 [GDP 比]）（5 年毎の平均値）の推移をみると、ラテンアメリカ諸国では早い時期から自由化を推進した国が多く、SF 比率は低迷してきた（表 8）。一方、アジア諸国は概ね 90 年代に自由化が本格化したため、SF 比率はいったん低下した国が多い。しかし、90 年代後半以降、アジ

表 8 自己ファイナンス比率 [貯蓄/投資] の推移

	【国内貯蓄率/国内投資率】(GDP比)								
	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-05	1980-90	1990-00	1980-05	
韓国	0.89	1.18	0.97	1.09	1.09	1.03	1.03	1.04	
シンガポール	—	1.12	1.30	1.46	1.96	1.13	1.38	1.42	
マレーシア	0.75	1.11	0.86	1.11	1.58	0.92	1.01	1.07	
タイ	0.80	0.95	0.84	1.04	1.17	0.87	0.95	0.95	
インドネシア	0.89	0.91	0.92	1.12	1.30	0.90	1.03	1.00	
中国	—	0.98	1.08	1.05	1.07	1.00	1.06	1.05	
インド	0.93	0.90	0.94	0.95	1.01	0.91	0.95	0.95	
アルゼンチン	1.02	0.93	0.90	0.80	1.13	0.99	0.84	0.96	
ブラジル	0.80	0.99	0.96	0.79	0.92	0.91	0.87	0.90	
メキシコ	0.95	0.83	0.66	0.92	0.87	0.90	0.80	0.85	
チリ	-0.09	0.83	0.92	0.88	0.98	0.53	0.91	0.78	
トルコ	0.83	0.95	0.92	0.89	0.82	0.89	0.89	0.88	
エジプト	0.60	0.50	0.88	0.75	1.62	0.56	0.81	0.80	
南アフリカ	0.94	1.17	1.10	0.96	0.97	1.04	1.02	1.02	

注：シンガポールは 1986 年，中国は 1987 年以降。

出所：IMF, *International Financial Statistics*, IIF より筆者作成

表 9 1 人当たり GDP 成長率の推移

	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-05	1980-90	1990-00	1980-05
韓国	4.94	8.51	6.47	3.73	4.54	6.86	5.33	5.60
シンガポール	11.38	6.62	9.54	2.47	4.13	9.03	6.57	6.72
マレーシア	3.69	4.02	6.51	2.66	2.82	4.09	4.74	3.90
タイ	3.70	6.97	7.51	1.22	3.90	5.66	4.30	4.63
インドネシア	3.68	3.15	5.95	0.25	3.36	3.62	3.13	3.28
中国	8.27	8.08	9.51	8.05	8.66	7.64	8.68	8.52
インド	3.32	3.82	2.91	4.50	4.73	3.55	3.60	3.89
アルゼンチン	-1.12	-2.65	4.54	1.04	0.80	-2.00	2.37	0.54
ブラジル	-0.64	2.48	-0.24	0.83	0.88	0.26	0.54	0.67
メキシコ	0.75	-0.89	2.25	1.96	1.29	0.21	2.39	1.08
チリ	-0.83	4.67	5.58	3.93	3.02	1.92	4.61	3.26
トルコ	1.40	0.63	1.39	2.22	3.45	1.35	2.15	1.88
エジプト	7.61	2.81	1.49	3.16	1.92	4.92	2.24	3.34
南アフリカ	-0.38	-0.51	-2.21	0.65	2.92	-0.64	-0.45	0.20

出所：IMF, *International Financial Statistics*, IIF より筆者作成

アではSF比率はほぼ1以上を維持してきたが、アジア危機(1997/8)以降、最近まで外貨準備の積み増しが進み、国内投資に対し海外への投資(米国債など)も増加したため、相対的に国内投資比率は低下し、SF比率はいずれも1を上回っている。

自己ファイナンス比率の高いアジア諸国はラテンアメリカに比べ、全体的に1人当たり成長率も高い国が多いことがわかる(表9)。アジア諸国の1人当たり成長率は、2000年代に入りアジア危機(1997/8)の時期を含む1995-99年の水準から回復し、概ね高めに推移している。一方、ラテンアメリカは、最近数年間の成長は著しいものの、1980-2005年の平均の1人当たりGDP成長率はチリを除き0~1%台と低水準に留まっている。このことから、資本流入は各国の貯蓄率、さらに成長率にはほとんど貢献してこなかったことがわかる。

(8) FH仮説の現代における正当性

FHが検証した1970年代前半までの国際資本移動は、今日のように巨大化したものに比べ、非常に規模が小さかったため、先進国(OECD諸国)でさえもFHが予想したような資本移動の自由化に伴う資本流入による国内貯蓄率の低下がみられなかったと推測される。

FH仮説で想定された「高国内貯蓄」がすなわち「海外からの資本流入」と代替関係があるという前提は1990年代の途上国・エマージング諸国では当てはまらず、むしろ国内貯蓄率が高い国では、それが国内金融機関の融資の充実を促し、同時にそれが担保となり、FDI流入が促進される可能性が示される。このことは、一般的に金融セクターが先進国に比べ未熟である途上国やエマージング諸国では、貯蓄率を維持できるほど国内の官民金融機関がある程度発展した国でなければ、外国企業も運転資金を調達しにくいことがあると考えられる。実際、日本企業のアジア向け投資においても、国内貯蓄率の高い国には相対的にFDI投資も増加してい

る。

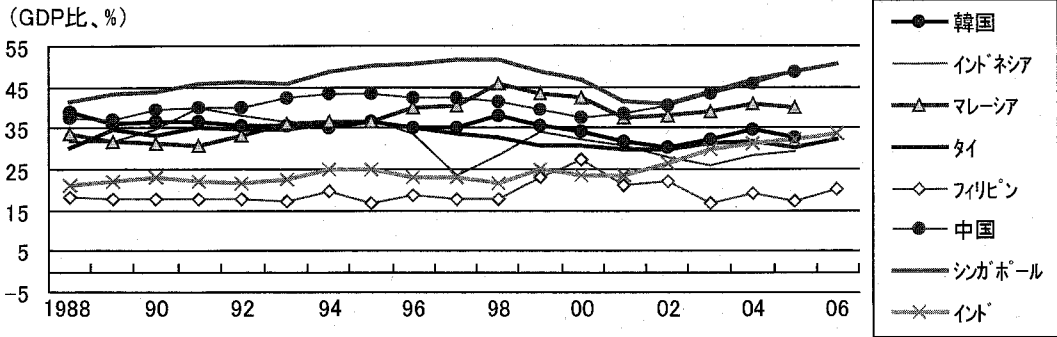
しかし、最近では先進国のみならず途上国・エマージング諸国において資本自由化が急速に進展し、国内貯蓄・投資率に与える影響は非常に大きいものになった。特に国内貯蓄率はFDIを除き証券投資や対外借入(融資)を中心に全体的に負で有意な関係が顕著となっている。さらに、2000年代に入り、国際的に経済・市場の安定化が進み、全体的に対外借入が進んだ結果、国内貯蓄率は全体的に資本流入と負の相関がみられるようになった。これこそが、FHが想定した国際資本移動の活発化によって国内の貯蓄の制約を超えて資本移動が進展した世界である。特に、途上国やエマージング諸国では、先進国に比べ国内経済規模が小さいため、90年代以降の自由化の国内貯蓄・投資率に与える影響は一層大きいことがわかる。金融自由化が進むなかで、FDIは国内貯蓄・投資に有効であるが、証券投資の流入は貯蓄・投資にマイナスの影響を与えるため、途上国の安定成長の観点からは、むしろdiscourageされるべきものであるといえる。

3. 政策的含意：国内貯蓄率の向上に向けて

(1) 発展段階における国内貯蓄制度と資金

東アジア諸国は、他地域に比べ国内貯蓄率が高い傾向があるが、これについては、もともと勤勉な国民性の国が多いとの説明もあるが、政府部門が中心となって国内貯蓄環境を整備してきたことが大きな背景にあるとみられる。前述のように、国内貯蓄率は経済成長率に深く影響を与えているため、必然的に成長率も高めに推移してきた。また、当該国の資本取引の制限と自国通貨と外貨の交換性に関する制限の維持なども国内貯蓄率の向上に貢献している。特に、アジアで特に高い国内貯蓄率を誇るシンガポールでは、資本自由化体制のなかでも自国通貨と外貨の交換性については一定の制限措置を

図5 国内貯蓄比率の推移（アジア）



出所：IIF, ADB Key Indicators 2007 より筆者作成

維持している。さらに、国家による強制貯蓄制度 Central Provident Fund (CPF) が設立され、各勤労者の収入の一部を強制的に各人の名義で貯蓄資金として国家が管理しており、これが国内貯蓄比率の向上に大きく貢献している。CPF は国民の老後の年金資金に当てられるが、これによって同国の国内貯蓄率はアジア諸国の中でもとりわけ高水準を維持している。同様の国家的な貯蓄制度としてマレーシアも被雇用者年金基金 (Employees Provident Fund: EPF) を設立している。このように、シンガポールやマレーシアは比較的高い貯蓄率を維持してきた。

一方、80年代まで東アジア諸国の成長に比べ遅れをとってきたインドは、90年代初め (1992) に経済改革の一環として、小口貯蓄制度を導入し、その普及を図って郵便貯金などを含めた優遇金利を導入し、国内貯蓄率の向上に努めてきた。その結果、現在では同国の国内貯蓄率は東アジア諸国に遜色ない水準まで向上している。

このように現在のアジア諸国の比較的高い成長は政府による国内貯蓄環境の整備が非常に重要であることを示している。

(2) 国内資金の投資メカニズム

政府がイニシアティブをとって国内資金を投資に振り向けるメカニズムの確立は、特に発展途上国では長期の安定成長を達成するためには

非常に重要である。最近の国際金融市場では流動性の高まりによってエマージング市場に資金が流入している状況であれば、問題は顕在化しないものの、いったん市場が不安定化し、資金が当該国から流出する局面となれば、海外資金に依存して国内投資を促進することはリスクが高い。従って、長期的資本投下をもたらす FDI の活用と平行しながら、国内貯蓄率の向上を制度化することが望ましい。戦後のわが国では郵貯制度により、政府の特別会計への有力な資金供給源となり、それが政府系金融機関や長期信用銀行などを通して国内インフラ整備や先端的な長期案件への投資が可能となり、高度成長を支えてきた。すなわち、日本の戦後の成長は郵貯をはじめとした全国規模の機関を政策的に制度化し、その資金を (旧) 大蔵省の特別会計という政府貯蓄から政府系金融機関や長期信用銀行などを通じて長期にわたる産業発展のためのインフラ整備や初期の革新的技術開発のための融資に貢献してきた。東アジアでは、日本同様、政府主導の貯蓄制度は成長期の韓国でもみられた。従って、国内貯蓄率の向上をはかり、その資金を国内投資に振り向け、安定的な経済成長を実現する制度作りが今後の低所得国、特にサブ・サハラ諸国などでは不可欠であると考えられる。

【参考文献】

- 大田英明 (2006) 「資本取引・金融自由化と経済発展—新しい成長のパラダイム—」『愛媛経済論集』(愛媛大学経済学会) 第25巻第2・3号, [1-52] 2006年8月
- 大田英明 (2007) 「資本取引・金融自由化と安定的経済発展」, 愛媛大学『法文学部論集総合政策学科編 No.21 [23-91], 2007年3月
- 北村行伸, 藤木裕 (1995) 「国際比較研究へのパネルデータ分析の応用—Feldstein-Horioka パラドックスの再検討—」『金融研究』第14巻第1号, 日本銀行金融研究所, 平成7年3月
- Aghion, P., Comin, D. and Howitt, P. (2006). “When Does Domestic Saving Matter for Economic Growth?”, *NBER Working Paper* No. 12275, NBER
- Aizenman, J., Pinto, B. and Radziwill, A. (2004). “Sources for Financing Domestic Capital – Is Foreign Saving a Viable Option for Developing Countries?” *NBER Working Paper* No. 10624, NBER
- Bacha, E. L. (1990). “A Three-Gap Model of Foreign Transfers and the GDP Growth Rate in Developing Countries”, *Journal of Development Economics*, Vol. 32, 279-96.
- Bandiera, Oriana, Caprio, G., Honohan, P. and Schiantarelli, F. (2000). “Does Financial Reform Raise or Reduce Saving?”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 82, No. 2, 99. 239-263, May
- Bosworth, Barry P. and Collin, Susan M., (1999). “Capital Flows to Developing Countries : Implications for Saving and Investment”, *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 2, pp. 113-79
- Carroll, C.D., and Weil, D.N. (1994). “Saving and Growth ; A Reinterpretation”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 40, pp. 133-192
- DeGregorio, J. (1992). “Economic Growth in Latin America”, *Journal of Development Economics*, Vol. 39, 59-84.
- Feldstein, M and Horioka, C. (1980). “Domestic Saving and international Capital Flows”, *The Economic Journal*, 90 358 pp. 314-329
- Jappelli, T. and Pagano, M. (1994). “Savings, Growth and Liquidity Constraints”, *Quarterly Journal of Economics*, 109 : 83-119.
- Mohan, Ramesh (2006). “Causal Relationship between Savings and Economic Growth in Countries with Different Income Levels”, *Economic Bulletin*, Vol. 5, No. 3, pp. 1-12
- Kriekhaus, Jonathan (2002). “Reconceptualizing the Developmental State : Public Savings and Economic Growth”, *World Development*, Vol. 30, No. 10, pp. 1697-1712
- Otani, I. and D. Villanueva (1990). “Long Term Growth in Developing Countries and Its Determinants : An Empirical Analysis”, *World Development*, Vol. 18 : pp. 769-83
- Rajan, R., Prasad, E. and Subramanian, A. (2006). “Foreign Capital and Economic Growth”, Research Department, IMF, August 11, 2006

【別表：各国の国内貯蓄・投資比率】

(GDP比, %)

	総国内投資比率(期間平均)						国内貯蓄比率(期間平均)					
	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-05	1990-05	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-05	1990-05
アルゼンチン	23.2	19.3	17.5	19.1	17.1	17.9	23.6	17.9	15.7	15.3	19.4	16.9
ブラジル	19.5	23.3	20.1	17.4	16.8	18.0	15.6	23.2	19.4	13.8	15.5	16.2
メキシコ	24.8	22.3	23.5	23.9	21.8	23.0	23.5	18.5	15.5	22.0	19.1	18.9
チリ	15.2	24.5	26.7	26.7	23.4	25.5	-1.4	20.2	24.7	23.6	22.9	23.7
コロンビア	20.2	22.8	23.3	19.8	17.8	20.2	15.8	22.2	21.6	17.6	16.9	18.6
ペルー	29.7	21.1	19.4	24.0	19.7	21.0	24.8	15.8	12.4	16.2	16.6	15.1
ベネズエラ	20.9	21.4	18.0	24.6	22.5	21.7	25.1	21.5	20.0	27.9	34.1	27.8
ウルグアイ	15.2	13.4	15.2	15.6	13.4	14.6	10.6	13.2	14.5	13.7	11.5	13.1
コスタリカ	28.4	27.5	22.0	18.8	22.2	21.1	16.0	22.8	15.7	14.1	16.7	15.6
エクアドル	23.4	22.2	21.4	20.4	25.3	22.6	18.0	16.3	18.4	14.2	12.1	14.7
チェコ	—	24.9	23.2	30.8	29.3	27.9	—	27.9	24.9	25.9	23.3	24.6
スロバキア	—	29.7	27.8	31.3	27.9	28.9	—	33.9	24.8	24.2	21.4	23.3
ハンガリー	29.0	27.2	21.3	28.0	27.8	25.8	27.1	24.8	17.7	22.5	20.3	20.2
ポーランド	27.7	33.5	19.2	22.8	20.8	20.9	26.3	34.4	20.0	20.6	18.6	19.7
クロアチア	—	—	14.3	23.0	27.4	22.1	—	—	14.9	15.3	22.2	17.6
ブルガリア	34.2	34.0	22.0	13.8	21.8	19.4	35.0	32.3	12.0	12.8	13.3	12.7
ルーマニア	36.4	31.1	28.6	22.5	21.2	23.9	39.2	38.3	23.8	18.5	19.7	20.6
ロシア	—	—	31.8	20.8	21.0	24.3	—	—	36.8	24.3	32.0	31.1
トルコ	18.7	23.7	23.5	24.1	22.7	23.4	15.5	22.5	21.7	21.4	18.6	20.4
中国	—	38.4	38.0	39.9	39.5	39.4	—	37.7	41.1	41.9	42.4	41.8
韓国	28.4	30.3	36.9	33.3	30.0	33.2	25.2	35.6	35.9	36.2	32.6	34.8
インドネシア	39.0	39.9	40.2	27.9	22.4	29.7	34.7	36.2	37.1	31.3	29.1	32.3
マレーシア	38.0	28.3	39.1	37.4	25.1	33.3	28.6	31.3	33.6	41.4	39.6	38.3
タイ	29.3	30.4	41.5	32.5	26.2	32.9	23.5	28.9	34.8	33.7	30.6	32.9
フィリピン	26.9	18.0	22.5	21.2	16.5	19.8	20.3	16.3	18.2	18.9	20.7	19.3
シンガポール	—	36.0	35.4	34.7	22.9	31.0	—	40.2	46.1	50.5	44.7	47.0
インド	19.8	22.7	24.3	24.9	27.6	25.7	18.4	20.4	22.8	23.5	27.8	24.9
エジプト	30.2	31.1	17.9	18.5	15.3	17.1	18.3	15.5	15.8	14.0	24.8	18.6
チュニジア	33.7	24.6	28.3	27.1	26.9	27.4	25.7	21.6	23.4	24.1	23.4	23.6
モロッコ	26.7	24.3	23.8	22.0	24.6	23.5	18.3	23.2	20.6	16.8	26.1	21.2
南アフリカ	28.3	19.9	16.2	17.5	17.1	16.9	26.5	23.3	17.8	16.7	16.6	17.0
イスラエル	23.2	19.4	24.3	24.2	19.2	22.3	15.8	16.1	17.0	21.0	19.9	19.4

出所：IMFより筆者作成