

国際資本移動拡大と F-H puzzle

— 安定成長に向けた課題 —

大 田 英 明

目次

はじめに

1. 経済発展における貯蓄・投資及び経済開放度の役割
 - 1.1 FH に関わる過去の研究
 - 1.2 貯蓄・投資及び資本流出入と経済成長率
2. 資本・金融自由化と貯蓄・投資率の変化
 - 2.1 経済開放度と国内貯蓄・投資率：先駆的研究（Feldstein-Horioka）
 - 2.2 経済開放度と国内投資比率への国内貯蓄率の影響
 - 2.3 金融開放度（KAOPEN）地域別分析
3. FH 仮説の現代における検証
 - 3.1 F=H 仮説の立証
 - 3.2 1975 年以降の国内貯蓄率と国内投資率及び資本・金融収支の影響：OECD 諸国
 - 3.3 1975 年以降の国内貯蓄率と国内投資率及び資本・金融収支の影響：G7 諸国
 - 3.4 新興国の資本自由化と貯蓄・投資率の変化
 - 3.5 資本・金融自由化と FH 仮説の現代における適合性
4. OECD 諸国の資本・金融自由化に伴う国内貯蓄・投資比率および成長率への影響
 - 4.1 OECD 諸国の自己ファイナンス比率
 - 4.2 先進国（OECD）における資本・金融自由化の成長率への影響
5. 新興国の資本・金融自由化に伴う国内貯蓄・投資比率および成長率への影響
 - 5.1 新興国での自己ファイナンス比率と経済成長
 - 5.2 新興国全体での資本・金融自由化の影響
 - 5.3 主要新興国における資本・金融自由化の国内貯蓄・投資率及び成長率への影響
6. 結論：政策的含意

はじめに

各国の経済成長は通常投資の拡大によって達成されるが、GDP成長率は国内投資の拡大によって達成できる。また国内投資の拡大はGDP成長に寄与する ($Y = C+I+G +NX$)。

本来、国内貯蓄率と投資率は密接な関係があり、各国の投資拡大は国内貯蓄率の増加と平行して拡大する傾向にある。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。

その一方、国内貯蓄率が高いことがそのまま経済成長に直結するわけではない。それは、国内実体経済の成長に直接寄与しない投資、例えば内外市場への金融投資（あるいは投機）に資金が使われた場合、国内経済の成長にも影響しない。しかも、最近のように国際資本移動が急速に拡大している中、国内貯蓄からの資金調達をよらず海外からの借入や投資に依存することも可能である。すなわち、国内投資拡大は海外からの資金・資本を活用することによって国内からの資金を代替できる。しかし、これは対外経済・市場環境に左右されるリスクを伴う。

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について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、依然として国内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は資本自由化が進むと貯蓄から投資を説明する係数及び相関性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。

FHの分析結果はその対象期間が1960 - 1974年であり、まだ各国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、むしろ当然であろう。多くの先進国において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の結果は現在ではpuzzleではなく、実際にその仮説が適合している可能性がある。

本稿は、FH仮説を先進国 (G7 含む OECD 諸国) のみならず新興国 (エマージング諸国) を対象としてFHが対象とした期間 (1960-1974) 以降の急速な国際的な資本金融自由化のなかで国内貯蓄率と国内投資率の相関性がどのように変化してきたかを検証することを目的とする。さらに、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、最初に資本・金融自由化による国内貯蓄・投資率に及ぼす影響に関する先行研究につき簡単にレビューを行い、続いてFHではカバーされていなかった1980年代以降最近 (2013年) までの期間を対象に先進国 (OECD, G7), 新興国全般における国内貯蓄率・投資率の関係の変化とその分析結果に基づき資本・金融規制の影響を加えて論じる。

従来の研究では、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、2000年代

以降最近までの期間も対象としている研究は少なく、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。

続いて、グローバル規模で資本自由化が本格化した 1980 年から 2013 年までを対象期間とし、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。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、本稿では国内貯蓄率に加え貿易の開放度のみならず、資本流入（ネット）の指標（IMF の分類による FDI、証券投資、その他投資 [対外借入等]）を含む総合的な金融指標を説明変数としてそれぞれ国内投資率に回帰した。その結果、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 年以降は大幅に低下している¹⁾。

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。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。続いて、先進国及び新興国における国内貯蓄率と GDP 成長率との関係を分析する。これにより、最近の金融・資本自由化において、本来国内にとどまり生産的投資に向けられるべき資金が内外の他の分野に向けられており必ずしも成長に寄与していないことを示す。ただし 2008 年の国際金融危機以降の最近の期間（2010-2013）では、OECD 諸国、新興国とも国内貯蓄率と国内投資率との有意な相関性は回復しており、その一方で金融収支の成長率への関係は見られなくなっている。このことから、国内貯蓄率の向上のための政策的含意として国内貯蓄率の向上と内外資本・金融自由化については慎重に対処する必要性を指摘する。

1. 経済発展における貯蓄・投資及び経済開放度の役割

1.1 FH に関わる過去の研究

FH 仮説について最近では 2000 年代までを対象にした研究では FH パラドックス（仮説）の解消を指摘する傾向にあるが、その背景については様々な角度から研究されている。

Tsoukis & Alyousha (2001) は OECD 先進国 7 カ国に限定して 1950 年代後半から 1997/8 年の期間を対象に国内貯蓄率と投資率の因果性を検証した結果、大多数の国で国内貯蓄率から投資率への因果性の方向性がみられたが、一部（ドイツ）ではその逆となっていた。同研究に

みられるように、多くの過去の研究は FH の結果を支持するものの、1980 年代以降の世界的な金融市場の統合が進展したことを確認している。また、Ventura (2003) や Obstfeld and Rogoff (2000) らは、国際的な財や金融市場の摩擦 (frictions) によって FH 仮説を説明しようとした。

一方、FH 仮説についてそれが解消される方向を指摘する研究もある。各国の相違や世界的な経済金融市場の相違に着目して、そのような要素が各国の国内貯蓄・投資率に影響を与えると想定し 1970-2004 年の OECD23 カ国を対象とした分析 (Giannone & Lenza, 2008) は、1990 年代以降 OECD 諸国では国際資本移動の拡大に伴い着実に国内貯蓄率と投資率の相関性は薄れていることを示した²⁾。さらに、Kumar & Rao (2011) は、OECD13 カ国を対象として 1960-2007 年の期間を一定の期間に区切って国内貯蓄率・投資率の関係を測定した結果、金融自由化によって国内投資・貯蓄率の係数は着実に低下していることを示した。ただし、グローバル化の一般的な現象の一つとして国内貯蓄・投資率に焦点を当てることの意義には疑問を呈している³⁾。

多くの研究では先進国 (OECD 諸国) を対象としているが、Wahid et al. (2011) は途上国・新興国を含む国々を対象として FH 仮説を検証した結果、依然として貯蓄・投資率の相関性が高いとの結果を出している。しかし、これは対象国 21 カ国がいずれも金融開放度が必ずしも高くない途上国が含まれているため、本稿が対象とするような内外資本・金融取引が自由化された新興国である国を含むかどうかという対象国の違いが結果に大きく影響する⁴⁾。これに対し、Misztal (2011) は VAR を使って新興国を含む国々を分析した結果、新興国の方がむしろ先進国より国内貯蓄率・投資率の相関性が高く前者の方がより金融開放度が高い結果を示している⁵⁾。また、大田 (2008) は FDI、証券投資、その他投資という金融収支の種類別に 1975 年以降 2005 年までの先進国及び進行国・地域に及ぼす影響を計測し、比較的長期投資の FDI の方が各国とも国内投資率が高く、国内投資・貯蓄率とも正で有意な関係を示し、また、国内貯蓄率の向上が中長期的に経済成長を促進する傾向があることを示した。同研究は対象期間が 2005 年までであったために、世界金融危機 (2008) 以降の変化を改めて再確認する必要がある。特に世界金融危機以降、先進国・新興国では各国とも 2007 年までのように金融自由化が拡大してきたためそれに伴うリスクに対し慎重に対処する必要性を認識されており、欧州では金融取引税の導入、新興国では為替取引や資本・金融取引の管理や規制策を導入しつつある。こうした中、国内貯蓄・投資に大きく関係する資本の流出入と経済政策の関係も変化している。本稿は、最新の統計によって世界金融危機以降 2013 年までの先進国・新興国全体を対象とした分析のみならず、新たに資本・金融収支を変数として加え回帰分析を行っており、その意味で本稿の分析は新たな視点を提供するものである。

1.2 貯蓄・投資及び資本流出と経済成長率

国内資金が国内投資に向けられることの意義は対外借入や海外投資に過度に依存せず資金を調達することによってより安定的な経済成長が実現する可能性が高まることである。資金の対外依存によって国際経済や市場の状況に左右され、当該国の経済成長率にも大きな影響を与える国際資本移動に着目する必要がある⁶⁾。このため、国内貯蓄率と投資率の關係に限定せず、資本流入と経済成長との關係を分析する必要がある。Rajan et al. (2006) は、各国の経験を分析した結果、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。この点に関連して本稿では新興国における成長率と資本・金融収支の關係が必ずしも有意でない国が多いことを示しており、上記と整合的な結果となっている。資本流入（ネット）は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。このことは短期資金の比率が高い海外資金は比較的長期の FDI に比べ当該国の成長に必ずしもポジティブに働かないことを示唆している。

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た結果、ネットの FDI では当該国の成長率の増加に有意に寄与してないか、あるいはマイナスを示している例もある。すなわち、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必ずしもみられなくなってきた。こうした背景には、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）が相対的に減少する一方、M&A の動向が全体の FDI 統計に大きな影響を与えている可能性があるともみられる⁷⁾。したがって、すべての金融・資本取引を反映するためにネットの資本・金融収支（GDP 比）を新たに変数として分析する必要がある。

本稿では、2013年まで最新のデータによって国内貯蓄率・投資率及び資本・金融収支を変数に加え金融開放度との關係を分析することに加え、先進国（OECD）及び新興国を対象に資本自由化に伴い資本流入と国内貯蓄率さらに GDP 成長率がどのように関連しているかを明らかにする。この点において、従来の本分野での研究に新たな視点を提供するものである。

2. 資本・金融自由化と貯蓄・投資率の変化

2.1 経済開放度と国内貯蓄・投資率：先駆的研究（Feldstein-Horioka）

先進国（OECD 諸国）21 ヶ国を対象とした 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、OECD 諸国を対象として国内貯蓄率が国内投資率にどのような相関性を持っているかについて、世界的な資本・金融自由化が進展する中、それまで資本流入の制約を受けた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。

FH では、貯蓄・投資比率は以下のように定義される。

$$(I/Y)_i = a + \beta (S/Y)_i \quad (1)$$

((I/Y)_i : i 国の GDP 比総国内投資比率)

国際市場において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、係数 β の値はゼロに近づかずである。

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。

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(β)	R ²	定数	S/Y(β)	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 OECD21 カ国

(出所) M.Feldstein; C.Horioka (1980) Table2

1960-74 年の 15 年間の β 値は 0.89 (標準誤差は 0.07) であり、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。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う結果となった。

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 [輸出入の合計] 比率) を入れて上記 (1) 式を変形した以下の式を示した。

$$(I/Y)_i = a + (\beta_0 + \beta_1 X_i) (S/Y)_i \quad (2)$$

(X_i : i 国の貿易額全体 (輸出+輸入) の GDP 比)

この結果、貿易の影響を示す係数 β_1 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、直接国内貯蓄率の影響を示す係数 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を示した。

FH 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、国内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、実際には OECD 諸国では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、FH (1980) では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⁸⁾。それでも 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ものとして大きな価値がある。

上記の FH による結果は、対象期間が 40 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であることを考慮すれば、当時先進国間で依然残されていた資本規制や制約下においてはむしろ当然の結果であった。しかし、1980/90 年代以降資本自由化の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。したがって、以下において各国での資本・金融開放度がどのように推移してきたか示すこととする。

2.2 経済開放度と国内投資比率への国内貯蓄率の影響

FH で用いられた経済開放度は貿易（輸出入合計）のみを対象としていた。以下の GDP の恒等式に示す通り、国内投資（I）に加え、国民所得会計に含まれる輸出入（NX ≡ 経常収支）は国際収支上資本・金融収支と密接に関連している。

$$Y = C + I + G + NX$$

従って、資本流出入がどれだけ国内投資率に影響を与えるか検証する必要がある。本来投資（I）拡大は GDP 成長率に寄与するものの、必ずしも国内貯蓄（S）の上昇は GDP 成長率の上昇につながるとは限らない。それは、投資拡大は国内貯蓄に基づく資金のみならず海外からの資金・資本を活用することで国内からの資金を代替できるからである。しかし、近年の急速なグローバル化に伴い海外からの資金流入は当該国の国際経済・金融市場の動向によって大いに左右され、金利の上下、為替の変動、さらに先進諸国を中心とした資金引揚げ（貸出停止）のリスクがある。すなわちアジア危機などに典型的にみられる「資本収支危機」に伴う経済の不安定化である。したがって、今日では国内投資率に及ぼす国内貯蓄率と貿易のみに着目することは当該国の安定的な中長期的な安定的成長率達成の観点からは不十分なものである。

2.3 金融開放度（KAOPEN）地域別分析

先進国・途上国・新興国を問わず、過去数十年間に資本・金融自由化は急速に進んできた。その事実を指標で表している Chinn-Ito による指標を挙げてみよう。Chinn-Ito は国際的な資本・金融自由化が進展している事実を踏まえ、関連論文に加え、Web 上で各国の金融開放度を示す指標として KAOPEN（Capital Account Openness）を公開（最新統計は 1970-2013 年）している⁹⁾。

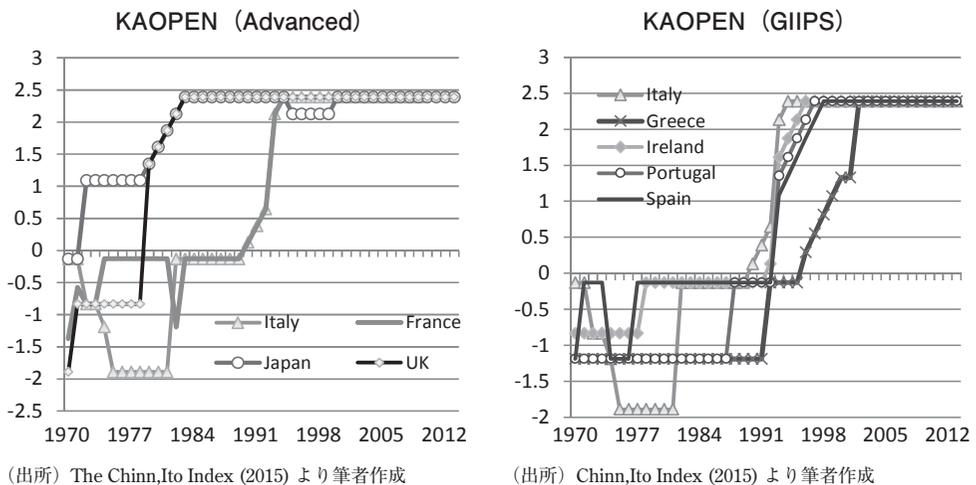
1970 年代までは途上国のみならず先進国（米国、カナダなどを除く）を含むほとんどの国では資本・金融自由化が進展していなかった。例えば、KAOPEN が示す通り（図 1）¹⁰⁾、先進諸国においても多くの国では開放度は低く、主要国がそろって開放度が高まったのは 1990 年代以降のことである。これは、F-H 仮説の前提となっていた金融開放度についてはその前提が

強固なものではなかったといえる。

ただし、2008年世界金融危機後には先進国を含む各国で資本金融取引規制や為替取引監視・監督の強化が進んでおり、その動きは必ずしも KAOPEN には反映していないが、新興国では2008年以降最近まで指数が低下している国が多い（図1）。

F-H では、経済開放度を表す説明変数として輸出入を合計した貿易指標が用いられていたが、その変数も国内貯蓄率と国内投資率の相関性を説明する回帰式での変数としては、ほとんど有意性を持っていなかった。したがって、次章で述べるように資本流出入が国内貯蓄率を大きく左右することから、経済開放度を示す指標として資本・金融収支（GDP比）を用いて国内貯蓄率とともに国内投資率に関する相関性を分析することとする。

図1：Capital Account Openness 指数（KAOPEN）の推移



3. FH 仮説の現代における検証

3.1 F=H 仮説の立証

F-H 仮説は、まだ先進国でも一般的に資本自由化が進展していない時期 (1960-1974) を対象としていたため、当然のことながら、多くの OECD 諸国では国内投資は海外資金に依存せず国内資金を動員していたため、国内貯蓄率と国内投資率が密接な相関性を維持していた。すなわち、FH が対象とした期間は、まだ国際的に金融自由化が実施されていなかったことから、金融開放度 (ネットの資本・金融収支、財・サービス輸出入双方) と国内貯蓄・投資率は大きな相関性が失われていなかった。しかし、1980 年代以降先進国では本格的な資本・金融自由化が進展したため、国内貯蓄率と投資率の相関性は希薄化してきたと考えられる。特に OECD 諸国でも小国を中心として海外資金を国内投資に向ける動きが加速し、国内貯蓄率との相関性は希薄化した。また、世界的に資本・金融自由化が進展したため、途上国のなかから新興市場経済諸国 (新興国) として世界経済に大きな影響を持ってきたが、それも実際にそうした国々への国内貯蓄・投資率の関係に大きな影響を与えてきたのは、1990 年代以降であった。次節では、実際に OECD 諸国において 1975 年以降の動きについて回帰分析結果を参照しながら論ずる。

3.2 1975 年以降の国内貯蓄率と国内投資率及び資本・金融収支の影響：OECD 諸国

F-H の研究では OECD 諸国の経済開放度について貿易 (財・サービス輸出入の割合 [対 GDP]) を変数として分析していたが、現実的には 1980/90 年代以降急速に進展してきた国際的な金融・資本流出入の各国における影響について考慮する必要がある。したがって、本節では、OECD21 カ国を対象として従来の FH で用いられた国内総貯蓄率と投資率との相関性について国際資本移動を反映した影響をみるために貿易額 (GDP 比) に加えネットの総資本流入を変数として含む回帰式によって対象国・地域ごとに分析を行なった¹¹⁾。

表 2 では、FH と同様に各国の変数を各期間の平均値で推計している。例えば 1975-80 年については当該国の国内貯蓄比率の平均値を用いて当該期間を推計したものである。

1970 年代後半 (1975-79) には OECD 諸国の国内投資率と国内貯蓄率の相関性は既に低下傾向にあり、決定係数は 0.656 まで低下しながらも係数はまだ 0.809 を維持していた。特に 1970 年代後半から 1980 年代前半までには、2 回の石油危機からオイルマネーの還流が促進され途上国等への融資も拡大したことも米国など先進国においても国内投資に対する国内貯蓄の依存が全体に低下した可能性を示唆する。

1980 年代に入ると OECD 諸国でも国内貯蓄率と投資率の相関性は 1970 年代に比べ低下したものの、係数 (β) は 1986-90 年期には依然 0.951 と比較的高いものであった。

しかし、1990 年代に入ると国内貯蓄・投資率の相関性は変化し、90 年代後半に入ると顕著

表 2：国内投資率・貯蓄率の関係 (OECD) [1975-2013]

【被説明変数】 国内投資率 (Total Investment, GDP比)								
【説明変数】	貯蓄率(S/Y)	R ²	Trade	貯蓄率(S/Y)	R ²	CapFin	貯蓄率(S/Y)	R ²
1975-79	0.8085 *** (0.134) (6.013)	0.6556	-0.0005 (0.001) (-0.590)	0.8038 *** (0.137) (5.865)	0.6621	0.0110 ** (0.004) (2.444)	0.7699 *** (0.150) (5.138)	0.6513
1980-85	0.4943 *** (0.142) (3.491)	0.3908	-0.0012 (0.001) (-1.429)	0.5261 *** (0.140) (3.768)	0.4528	0.0286 *** (0.009) (3.086)	0.8325 *** (0.177) (4.716)	0.5836
1986-90	0.9509 *** (0.241) (3.953)	0.4513	0.0026 *** (0.001) (3.670)	1.0228 *** (0.188) (5.442)	0.6861	-0.0305 (0.005) (-0.006)	0.9508 *** (0.107) (8.913)	0.8984
1991-95	0.3971 *** (0.092) (4.299)	0.4931	-0.0015 *** (0.000) (-4.766)	0.6486 *** (0.082) (7.885)	0.7759	0.0267 *** (0.008) (3.501)	0.8010 *** (0.102) (7.855)	0.8097
1996-00	0.3336 ** (0.126) (2.645)	0.2692	-0.0012 *** (0.000) (-3.038)	0.6190 *** (0.141) (4.386)	0.5169	0.0154 (0.010) (1.554)	0.6975 *** (0.223) (3.134)	0.4186
2001-05	0.0391 (0.121) (0.322)	0.0054	0.0000 (0.000) (0.049)	0.0343 (0.159) (0.216)	0.0056	0.0260 *** (0.005) (5.287)	0.7380 *** (0.153) (4.808)	0.6105
2006-2010	0.0443 (0.100) (0.445)	0.0103	-0.0004 (0.000) (-1.162)	0.1119 (0.115) (0.976)	0.0794	0.0145 ** (0.006) (2.453)	0.3238 ** (0.144) (2.243)	0.2583
2010-2013	0.3468 *** (0.074) (4.669)	0.5343	-0.0007 ** (0.000) (-2.389)	0.4853 *** (0.088) (5.501)	0.6464	0.0109 *** (0.004) (2.820)	0.4919 *** (0.082) (6.015)	0.6770

(注) 1 対象は OECD21 ヲ国 (Austria, Austria, Belgium, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Japan, Luxemburg, Netherland, New Zealand, Norway, Spain, Sweden, Switzerland, U.K., USA) 各期間平均値。

2 括弧内は上段は標準誤差, 下段はt値。***: 1%水準, **: 5%水準, *: 10%水準, 有意。

3 Total Investment に対する Gross National Savings, 輸出入 [財・サービス] (GDP比), 及び資本・金融収支 (GDP比, CapFin) の回帰。

各国 1975-1979 年およびスイスの貯蓄・投資率は世界銀行のデータ。

(出所) IMF Database, World Bank Database より筆者算定。

に低下してきた。決定係数は 1991-1995 年に 0.493 であったが, 1996-2000 年には 0.269 まで低下した。同時に国内投資率に対する国内貯蓄率の係数 (β) も 1991-95 年の 0.397 から 1996-2000 年には 0.334 (いずれも国内貯蓄率と国内投資率の短回帰) と低下している。さらに, 2000 年代に入るとその傾向はさらに加速し, 前半には国内貯蓄率と投資率の相関係数は非有意となり, 2001-2005 年には決定係数は 0.005, 係数 (β) も 0.039 となりほとんど国内貯蓄率と投資率は相関関係がなくなった。また, F-H の分析 (1960-74 年の期間) でも貿易 (輸出入合計の対 GDP 比) の変数は国内投資に対して有意でなかったが, 1975 年以降も一貫してほとんど有意に働いていない。

その一方, F-H の分析では採り上げられていなかった資本・金融収支 (ネット) の係数を含む回帰式では, 1986-1990, 1991-95 年にはそれぞれ決定係数は 0.898, 0.810 まで上昇し, 1991-95 年の資本・金融収支の係数は 0.027, 貯蓄率は 0.801 と有意性が高まっている。このことは 1980 年代から OECD 諸国では本格的に資本・金融自由化が進展したことと関連していると考え

えられる。ただし、1986-90年の回帰式では資本・金融収支の係数はマイナスで非有意となっている。これはラテンアメリカを中心とした危機が新興国全体に資本流入が低迷し、むしろ資本引揚げに繋がったことと関係しているとみられる。また、1990年代の後半(1996-2000)にはアジア危機をはじめ新興国危機など世界的に金融・資本市場が混乱したことから、先進国市場ではますます資本移動が拡大し、国内投資率と資本流入の相関性は非常に低下した。

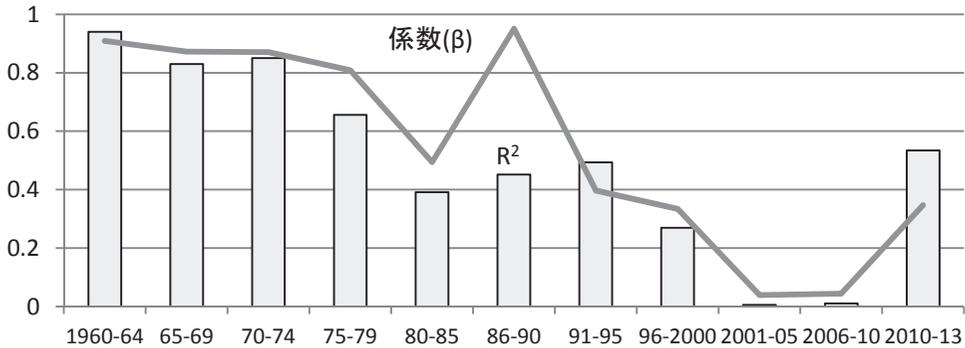
ただし、2000年代に入ると変化がみられ、2001-2005年には国内貯蓄率と資本金融収支を変数とした回帰式では決定係数は0.611、貯蓄率の係数(β)は0.738と有意であった。2006-2010年も決定係数は0.258に低下したものの、貯蓄率の係数は0.324を維持していた。このことは、国内貯蓄率自体が資本の流入の増加によって影響を受け、両者の関係が高まってきたことを示している。

以上のように、国内貯蓄率が流入する資本に依存度が高まったのと対照的に国内貯蓄率と投資率との相関性が希薄化し、2001-2005年、2006-2010年の国内貯蓄率と投資率の単回帰式では決定係数はそれぞれ0.005、0.010、国内貯蓄率の変数の係数も同様に0.039、0.044と大幅に低下した。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。すなわち、最近ではF-H仮説はパラドックスではなくなっており、すでに「解決」された現実がある。

しかし、2008年世界金融危機発生以降OECD諸国でも海外からの短期資金の借入や投資の拡大方向から一転し、各国とも資本・金融規制や監督を強化してきたことも手伝って国内貯蓄・投資率の相関性は回復傾向がみられる。2010-2013年の国際貯蓄率と投資率の単回帰式の決定係数は0.534、係数は0.347と回復しており、金融収支を含む回帰式の同期の決定係数は0.677、貯蓄率の係数は0.492と大幅に上昇した。また、金融収支の係数は2006-2010年に比べ2010-2013年の方が0.015から0.011に低下している。

このように、2000年代前半までの国内投資率と貯蓄率はほとんど相関性がなく非有意であった状況に比べ、最近では(2010-2013年)は国内貯蓄率と投資率の相関が顕著に「回帰」している傾向が示唆される。これはリーマン・ショックに始まる世界金融危機(2008)までとそれ以降では世界的に資本移動の急激な動きが比較的沈静化してきたことも関係している。新興国のみならず先進国でも金融市場の監視監督も強化され、前者では資本規制も一部導入されてきた。大陸ユーロ圏諸国ではすでに金融取引税導入が合意され、フランスをはじめとして導入されている。こうした動きは、2008年までの国際資本・金融市場の自由化に歯止めをかける動きが顕在化し、それが先進国でも国内貯蓄率と投資率の関係を変化させてきた背景となっていると考えられる(図2)。

図2：国内貯蓄・投資率相関推移（OECD）



(注) 対象は先進21カ国。1960-74年はF-H (198.0) による。

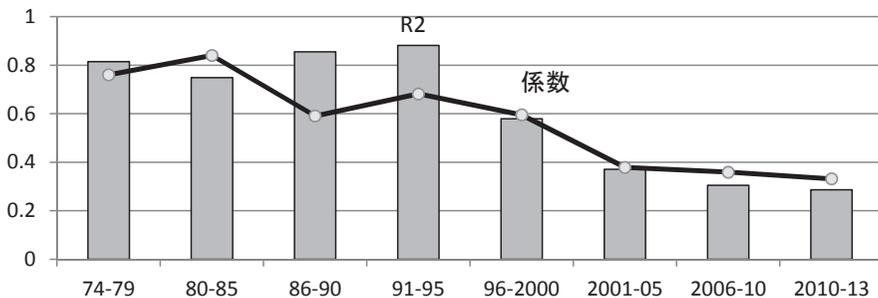
(出所) World Economic Outlook database (IMF)

3.3 1975年以降の国内貯蓄率と国内投資率及び資本・金融収支の影響：G7諸国

OECD諸国の多くは比較的経済規模が小さく、貿易や国際的な資本取引のGDPに占める割合が大きい国が多い（オーストリア、ベネルクス諸国、北欧諸国等）。このため、もともと国内投資資金を海外資金により調達する国が多く、OECD全体では国内貯蓄・投資率の相関性は強く現れやすい。したがって、OECDの中でも比較的規模の大きい主要国G7の動向を改めて分析する必要がある¹²⁾。

G7では特に1990年代後半から2000年代までに金融・資本自由化の影響が顕著に国内貯蓄・投資率の相関性の低下としてあらわれている（図3、表3）。それでもG7の場合、小国を含むOECD全体に比べ、1990年代に入っても国内貯蓄・投資率の相関性は比較的高い水準を維持し、1991-95年でも単回帰での国内貯蓄率と国内投資率の決定係数は0.882、係数(β)も0.682を維持していた。しかし、2000年代以降同比率の相関性は着実に低下し、最近（2010-2013年）

図3：国内貯蓄・投資率相関推移（G7）



(注) 対象は先進7カ国

(出所) World Economic Outlook database (IMF), World Bank Database

表 3 : 国内投資率・貯蓄率の関係 (G7) [1980-2013]

【被説明変数】 国内投資率 (Total Investment, GDP比)								
【説明変数】	貯蓄率(S/Y)	R ²	Trade	貯蓄率(S/Y)	R ²	CapFin	貯蓄率(S/Y)	R ²
1975-79	0.7599 *** (0.162) (4.697)	0.8152	0.0003 (0.001) (0.367)	0.7294 *** (0.069) (10.528)	0.7815	0.0147 *** (0.005) (2.788)	0.7815 *** (0.085) (9.219)	0.7391
1980-85	0.8404 *** (0.077) (10.926)	0.7490	0.0268 *** (0.0052) (5.132)	0.9211 *** (0.0622) (14.8082)	0.8502	0.0268 *** (0.0052) (5.132)	0.9211 *** (0.0622) (14.8082)	0.8502
1986-90	0.5909 *** (0.042) (13.957)	0.8551	0.0001 (0.001) (0.095)	0.8410 *** (0.078) (10.761)	0.7491	0.0158 *** (0.0037) (4.259)	0.7449 *** (0.0499) (14.9385)	0.9075
1991-95	0.6818 *** (0.043) (15.679)	0.8816	-0.0017 * (0.001) (-1.825)	0.6726 *** (0.042) (15.894)	0.8928	0.0338 *** (0.011) (3.162)	0.8668 *** (0.070) (12.371)	0.9098
1996-00	0.5953 *** (0.088) (6.746)	0.5796	-0.0019 ** (0.001) (-2.648)	0.5331 *** (0.084) (6.311)	0.6552	0.0400 *** (0.006) (6.779)	0.9588 *** (0.079) (12.204)	0.8274
2001-05	0.3787 *** (0.086) (4.409)	0.3707	-0.0024 *** (0.001) (-4.414)	0.4532 *** (0.071) (6.400)	0.6088	0.0296 *** (0.004) (7.889)	0.6589 *** (0.062) (10.626)	0.7863
2006-10	0.3592 *** (0.094) (3.807)	0.3052	-0.0023 ** (0.001) (-2.632)	0.5320 *** (0.109) (4.885)	0.4288	0.0294 *** (0.005) (6.348)	0.7504 *** (0.089) (8.463)	0.6924
2010-13	0.3314 *** (0.102) (3.235)	0.2870	-0.0016 * (0.001) (-1.724)	0.5014 *** (0.140) (3.592)	0.3627	0.0133 (0.008) (1.629)	0.5275 *** (0.156) (3.380)	0.3554

(注) 1 対象は G7 (Canada, France, Germany, Italy, Japan, UK, USA)

2 括弧内は上段は標準誤差, 下段は t 値。***: 1% 水準, **: 5% 水準, *: 10% 水準, 有意

3 Total Investment に対する Gross National Savings (IMF), 輸出入 [財・サービス] (GDP 比) の回帰。

4 資本・金融収支 (CapFin) は IMF database, 各国 1975-1979 年およびスイスの貯蓄・投資率, 各国輸出入比率は世界銀行のデータ。

(出所) IMF Database, World Bank Database より筆者算定。

においても同様の傾向を示している。

このことは、日本や米国など全く資本・金融規制がない主要先進国を中心に資本・金融取引が大幅に拡大しており拡大していることが示唆される。ただし、国内貯蓄率とともに金融資本収支を変数として含む回帰式では、2001-2005 年においても決定係数 0.813、係数はそれぞれ 0.633、0.693 と正に有意となっている。その一方、同期の国内貯蓄率のみを説明変数とする単回帰式では決定係数は 0.371、係数 (β) は 0.379 と、相関性は大きく低下している。

この結果は、G7 のように国内経済規模の比較的大きな国でも対外的な資本流入に国内投資率は大きく依存してきたことを示している。特に米国は、双子の赤字 (財政・経常収支) の拡大は 2000 年代半ばには GDP 比 8% 程度まで拡大した。米国の影響は G7 の中での比重は大きいものの英国やフランス、イタリアでも国外資本に依存していることである。

ところが、2008 年世界金融危機発生後、G7 先進国でも対外資金への依存度は低下し、各回帰式の決定係数や国内貯蓄率の係数は全体的に低下したが、それ以上に資本・金融収支を含む回帰式の決定係数も 2006-2010 年の 0.692 から 2010-2013 年は 0.355 まで低下している。さらに、2010-

2013年には回帰式における金融収支の係数は0.013と2006-2010年の0.029に比べ大幅に低下している。このことは、世界金融危機以降の内外金融取引・為替取引への監視監督体制が先進国でも強化されてきたことと関係しているとみられる。

3.4 新興国の資本自由化と貯蓄・投資率の変化

新興国では、国内貯蓄率と投資率の相関性を表す回帰式での1990年代前半(1991-95)まで決定係数は0.6前後、貯蓄率の係数(β)も1986-90年0.939、1991-95年は0.759と比較的高い相関性を示していた(表4)。しかし、1990年代半ば以降2000年代初めまでメキシコ、アジア、ラテンアメリカで相次いで「資本収支危機」を経験し、海外から民間資金の流入が減少した時期には国内貯蓄率と投資率の相関性は復活した。その結果、国内貯蓄率と投資率の関係を示す単回帰式の決定係数は1996-2000年には0.815を維持していた。

表4: Emerging Economies (新興国) 国内投資率・貯蓄率の関係 [1980-2013]

【説明変数】	【被説明変数】 国内投資率(Total Investment, GDP比)								
	貯蓄率(S/Y)	R ²	Trade	貯蓄率(S/Y)	R ²	CapFin	貯蓄率(S/Y)	R ²	
1980-85	0.8396 *** (0.128) (6.534)	0.6215	0.0008 * (0.000) (1.815)	0.6701 *** (0.155) (4.336)	0.6655	0.0205 *** (0.009) (2.366)	0.6745 *** (0.138) (4.885)	0.6952	
1986-90	0.9392 *** (0.165) (5.678)	0.5732	-0.0005 (0.001) (-0.916)	1.0640 *** (0.215) (4.955)	0.5882	0.0293 *** (0.011) (2.574)	0.7608 *** (0.164) (4.632)	0.6687	
1991-95	0.7587 *** (0.116) (6.523)	0.6207	-0.0006 (0.000) (-1.119)	0.8987 *** (0.170) (5.272)	0.6388	0.0371 *** (0.005) (7.409)	0.6649 *** (0.068) (9.843)	0.8813	
1996-00	0.5552 *** (0.052) (10.710)	0.8152	-0.0004 * (0.000) (-1.712)	0.6679 *** (0.083) (8.077)	0.8346	0.0134 *** (0.003) (4.072)	0.6906 *** (0.053) (13.081)	0.8889	
2001-05	0.4889 *** (0.098) (4.975)	0.4877	-0.0008 ** (0.000) (-2.521)	0.6861 *** (0.119) (5.772)	0.5915	0.0245 *** (0.002) (9.921)	0.6826 *** (0.049) (13.888)	0.8962	
2006-10	0.4406 *** (0.106) (4.145)	0.3979	-0.0008 ** (0.000) (-2.200)	0.6214 *** (0.129) (4.823)	0.4955	0.0274 *** (0.006) (4.825)	0.6652 *** (0.091) (7.323)	0.6882	
2010-13	0.5771 *** (0.089) (6.520)	0.6205	-0.0011 *** (0.000) (-4.006)	0.8246 *** (0.094) (8.800)	0.7688	-0.0020 *** (0.001) (-3.622)	0.8100 *** (0.097) (8.319)	0.7511	

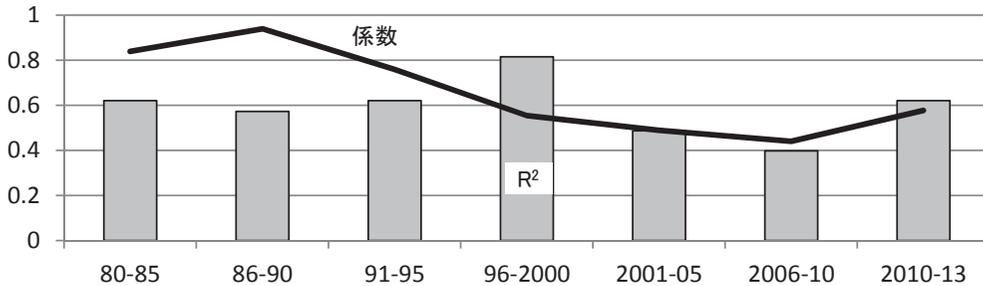
(注) 1 Argentina, Brazil, Columbia, Chile, Mexico, Peru, Venezuela, Costa Rica, Ecuador, Egypt, Israel, South Africa, Tunisia, Morocco, Hungary, Poland, Romania, Turkey, China, Korea, India, Indonesia, Malaysia, Philippines, Pakistan, Singapore, Thailand.

2 括弧内は上段は標準誤差、下段はt値。***: 1%水準, **: 5%水準, *: 10%水準、で有意。各期間平均値。

3 Gross Investment に対する Gross National Savings, 輸出入 (GDP比), 金融・資本収支 (CapFin) の回帰。

(出所) IMF Database, World Bank Database より筆者算定。

図 4：国内貯蓄・投資率相関推移 (新興国 Emerging Economies)



(注) 対象は 28 カ国。各国当該期間の平均値に基づく回帰式。

(出所) World Economic Outlook database (IMF)

2000 年代に入ると 2001-2005 年, 2006-2010 年には決定係数はそれぞれ 0.488, 0.398 へ, β 値 (係数) はそれぞれ 0.489, 0.441 まで低下した。ところが, リーマン・ショックに始まる国際金融危機を経験した国々ではそのリスクを鑑み, 何等かの資本管理・規制を採る国が増加し, 全体的に国内貯蓄率も高まった。このため, 対外借入や海外資本に依存する構造から徐々に国内投資を国内貯蓄に比重を移す国が増加した。これが 2013 年までの変化としてあらわれており, 先進国 (OECD) の場合と同様, 世界金融危機 (2008) 後の 2010-2013 年には決定係数は 0.621 まで上昇しており, 国内貯蓄率と投資率の相関性の回復として表れていると考えられる¹³⁾。さらに, 同時期に金融収支の係数は▲ 0.002 で有意となっている。

新興国の場合, 前述の回帰式の決定係数や係数 (β) にみられるように先進国 (OECD) ほど国内貯蓄率と投資率の相関性が低下していない。これは, 新興国では, 先進国ほどの完全な金融・資本自由化が実施されておらず, 国内経済規模も大きい国 (例: インド, 中国など) も含み, そうした国々では依然として国内資金に投資が依存している経済も多いことが関係していると考えられる。ただし, 金融収支を含む国内貯蓄率, 投資率の回帰式では, 最近では金融収支の係数がマイナスになっていることにみられるように海外からの金融収支は当該国の投資率に寄与せずむしろ負の影響を与えていることが示される。

3.5 資本・金融自由化と FH 仮説の現代における適合性

FH が検証した 1970 年代前半までは国際資本移動の規模は今日のように巨大化しておらず非常に規模が小さかった。しかも, 多くの先進国 (OECD 諸国) でも資本規制下に置かれており金融自由化もされていなかったため, 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見られなかったと推測される。米国を除き先進国全体が本当の意味で自由化されたのは 1980 年代後半以降であり, 途上国・新興国では 1990 年代以降 (ラテンアメリカなど一部を除き) に本格化した。

したがって、FH 仮説で想定された「国内貯蓄率」と「海外からの資本流入」とが国内投資率に対する資金源として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。

しかし、最近では先進国のみならず、新興国においても資本・金融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。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。

4. OECD 諸国の資本・金融自由化に伴う国内貯蓄・投資比率および成長率への影響

本稿ではこれまで各国の国内貯蓄率と投資率について資本自由化のなかでの変化をみてきたが、ここで内外資本自由化に伴う国内貯蓄率の変化がGDP成長率にどのような影響を及ぼすかをFH(1980)の分析した期間以降の1975-2013年を対象として検証する。

4.1 OECD 諸国の自己ファイナンス比率

先進各国の国内資金がどれだけファイナンス資金源として国内投資に使われているかを表すためにまず国内貯蓄率と国内投資率の比率(国内貯蓄比率[GDP比]/国内投資比率[GDP比])を使った自己ファイナンス(Self-finance, FS)比率を用いて分析する。

先進国でも米国のような基軸通貨国や英国のような世界の金融センター、あるいは資源国として海外資金流入を恒常的にひきつけてきた国々(カナダ、オーストラリア等)では海外からの資金に依存して成長をすることは可能であり、実際貯蓄・投資ギャップは1996-2013年においてFH仮説の対象期間(1960-1974)に比べ拡大している(表5-1)。

全体的に先進国(OECD諸国)の場合は、新興国(後述参照)に比べ対外借入や金融・直接投資を含む資本流入に大きく依存している米国、カナダ、英国、南欧諸国では自己ファイナンス(SF)比率が非常に低下している(表5-2)。

その一方、一般的に経常黒字国や均衡した国ではその比率が比較的高いことがわかる。しかし、そうした国以外では、海外資金に依存することは中長期的な維持は困難であり、リスクが

表 5-1 : Savings/Investment in OECD (%)

	1960-1974				1975-1995				1996-2013			
	S	I	S-I	S-I/S	S	I	S-I	S-I/S	S	I	S-I	S-I/S
Austraria	25.0	27.0	-2.01	-0.08	23.8	26.8	-3.00	-0.13	22.2	26.7	-4.51	-0.21
Austria	28.5	28.2	0.30	0.01	25.0	26.3	-1.39	-0.06	25.9	24.6	1.39	0.05
Belgium	23.5	22.4	1.10	0.05	21.7	22.9	-1.25	-0.06	24.0	23.0	0.98	0.03
Canada	21.9	23.1	-1.20	-0.05	20.0	22.1	-2.15	-0.11	21.8	22.1	-0.26	-0.02
Denmark	20.2	22.4	-2.20	-0.11	21.8	21.5	0.32	0.01	25.3	21.4	3.97	0.16
Finland	28.8	30.5	-1.70	-0.06	26.1	26.9	-0.77	-0.03	26.9	22.8	4.05	0.14
France	25.4	26.0	-0.60	-0.02	22.6	26.9	-4.24	-0.19	22.4	22.8	-0.41	-0.02
Germany	27.1	26.4	0.70	0.03	22.3	24.4	-2.07	-0.10	24.0	20.7	3.24	0.13
Greece	21.9	24.8	-2.90	-0.13	26.9	29.4	-3.69	-0.08	14.5	22.2	-7.73	-0.69
Ireland	19.0	21.8	-2.80	-0.15	21.6	22.1	-0.50	-0.03	23.1	22.7	0.34	0.01
Italy	23.5	22.4	1.10	0.05	22.5	22.6	-0.10	-0.01	20.1	20.4	-0.22	-0.02
Japan	37.2	36.8	0.40	0.01	31.9	30.2	-1.35	0.06	25.9	23.2	2.73	0.10
Luxemburg	31.3	27.7	3.60	0.12	26.2	19.1	0.80	0.14	20.7	19.5	1.26	0.01
Netherland	27.3	26.6	0.70	0.03	27.1	22.5	4.54	0.17	27.9	21.5	6.38	0.23
New Zealand	23.2	24.9	-1.70	-0.07	18.4	22.7	-4.34	-0.23	17.5	21.7	-4.16	-0.25
Norway	27.8	29.9	-2.10	-0.08	26.5	27.0	-0.57	-0.02	34.3	22.6	11.71	0.33
Spain	23.5	24.1	-0.60	-0.03	21.7	23.9	-2.20	-0.09	22.3	25.7	-3.38	-0.12
Sweden	24.1	24.2	-0.10	0.00	25.2	25.4	-0.12	0.00	28.6	22.3	6.39	0.29
Switzerland	29.7	29.7	0.07	0.00	32.5	29.4	2.79	0.11	34.4	24.6	9.79	0.40
U.K.	18.4	19.2	-0.80	-0.04	19.7	21.1	-1.40	-0.06	16.1	18.2	-2.18	-0.12
USA	18.6	18.6	0.01	0.00	22.1	23.0	-0.90	-0.04	18.1	21.6	-3.52	-0.16

(注) 1 国内貯蓄・投資率は対 GDP 比。

2 1960-1974 年は F-H (1980) Table1 による。1975-1974, 1975-2013 年は筆者算定。

(出所) World Bank database

表 5-2 : Self Finance Ratio (OECD)

	1980-	1985-	1990-	1995-	2000-	2005-	2010-	1980-	1990-	2000-	1980-	1995-
	84	89	94	99	04	2009	2013	90	00	2013	2013	2013
Austraria	0.74	0.77	0.85	0.83	0.84	0.84	0.87	0.76	0.84	0.84	0.81	0.83
Austria	0.90	0.95	0.98	0.91	1.04	1.13	1.12	0.92	0.95	1.10	1.00	1.04
Belgium	0.83	1.03	1.09	1.28	1.18	0.99	0.96	0.93	1.02	1.06	1.06	1.12
Canada	0.93	0.84	0.77	0.97	1.09	0.96	0.87	0.88	0.70	0.99	0.93	0.99
Denmark	1.00	0.98	1.12	1.04	1.12	1.17	1.36	0.99	0.83	1.19	1.10	1.15
Finland	0.79	0.78	0.70	1.06	1.33	1.07	0.99	0.79	0.80	1.18	0.96	1.15
France	0.96	0.99	1.00	1.10	1.05	0.94	0.93	0.98	0.88	0.98	1.00	1.01
Germany	0.85	1.03	0.96	0.96	1.06	1.34	1.38	0.94	0.87	1.24	1.05	1.16
Greece	0.82	0.85	0.92	0.80	0.71	0.47	0.64	0.83	0.73	0.60	0.75	0.66
Ireland	0.58	0.84	1.00	1.07	0.98	0.82	1.12	0.69	0.85	0.95	0.89	0.98
Italy	0.88	0.90	0.94	1.11	0.99	0.88	0.92	0.89	0.84	0.95	0.95	0.99
Japan	1.02	1.10	1.07	1.08	1.13	1.12	1.10	1.06	1.24	1.13	1.09	1.12
Luxemburg	0.78	1.46	1.52	1.48	1.46	1.38	1.32	1.14	1.34	1.41	1.37	1.43
Netherland	1.11	1.11	1.13	1.20	1.18	1.31	1.44	1.11	1.10	1.29	1.20	1.26
New Zealand	0.70	0.83	0.89	0.84	0.90	0.75	0.84	0.77	0.71	0.82	0.81	0.82
Norway	1.11	0.93	1.16	1.19	1.71	1.62	1.52	1.02	1.04	1.62	1.29	1.50
Spain	0.93	0.99	0.89	0.96	0.85	0.71	0.89	0.96	0.85	0.81	0.88	0.84
Sweden	0.91	0.97	0.90	1.18	1.34	1.39	1.32	0.94	0.74	1.37	1.14	1.32
Switzerland	1.10	1.12	1.14	1.28	1.44	1.37	1.47	1.11	1.30	1.42	1.14	1.18
U.K.	1.04	0.89	0.90	0.95	0.88	0.82	0.79	0.96	0.65	0.86	0.91	0.88
USA	0.93	0.85	0.87	0.91	0.83	0.79	0.85	0.89	0.77	0.82	0.86	0.84

(注) 1 Self Finance Ratio = Domestic Savings [% , GDP] / Domestic Investment [% , GDP]

2 World Bank database for Switzerland

(出所) International Financial Statistics (IFS), IMF

高い。例えばユーロ危機の源泉となったギリシャでは自己ファイナンス（SF）比率は2010-2013年には0.64と他のFS比率が1未満の国々で0.8～0.9台にとどまっているのに比べ非常に低位である。これは、各期間の平均GDP成長率でも確認できる。対外借入・債務が多く自己ファイナンス率の低いギリシャでは2010-2014年の平均GDP成長率はマイナス4.8%であった。また、イタリアも同期間にやはりマイナス成長（▲0.5%）を記録している（表6）。

表6：OECD諸国のGDP成長率 (前年比, %)

	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-2004	2005-2009	2010-2014	1980-1989	1990-1999	2000-2014	1980-2014	1995-2014
Australia	2.6	4.3	2.4	4.1	3.3	2.9	2.7	3.5	3.2	3.0	3.2	3.3
Austria	1.5	2.2	2.6	2.9	2.0	1.4	1.3	1.8	2.7	1.5	2.0	1.9
Belgium	1.5	2.8	1.8	2.7	2.1	1.2	1.1	2.2	2.2	1.5	1.9	1.8
Canada	2.3	3.8	1.2	3.6	2.9	1.3	2.6	3.0	2.4	2.2	2.5	2.6
Denmark	1.9	2.0	2.0	2.9	1.6	0.3	0.5	1.9	2.5	0.8	1.6	1.3
Finland	3.2	3.9	-1.2	4.5	3.2	0.9	0.5	3.6	1.7	1.5	2.1	2.3
France	1.6	3.1	1.5	2.6	2.1	0.7	1.0	2.4	2.0	1.3	1.8	1.6
Germany	1.0	2.7	2.8	1.6	1.0	0.7	2.0	1.9	2.2	1.2	1.7	1.3
Greece	-0.2	1.8	0.8	3.3	4.5	1.1	-4.8	0.8	2.1	0.3	0.9	1.0
Ireland	1.9	2.9	4.2	9.6	5.6	1.4	1.4	2.4	6.9	2.8	3.9	4.5
Italy	0.8	3.3	1.1	1.7	1.5	-0.4	-0.5	2.1	1.4	0.2	1.1	0.6
Japan	3.7	5.2	2.2	0.8	1.4	-0.3	1.5	4.4	1.5	0.9	2.1	0.9
Luxemburg	2.3	7.6	4.8	4.8	4.0	2.1	2.5	4.9	4.8	2.9	4.0	3.3
Netherlands	0.8	3.3	2.5	3.7	1.6	1.8	0.3	2.2	3.1	1.2	2.0	1.9
New Zealand	2.7	1.3	2.0	3.2	4.1	1.5	2.2	2.0	2.6	2.6	2.4	2.8
Norway	3.3	2.4	3.3	3.8	2.3	1.3	1.5	2.9	3.6	1.7	2.6	2.2
Spain	1.1	4.4	1.6	3.9	3.7	1.8	-0.5	2.7	2.8	1.7	2.3	2.2
Sweden	2.4	2.8	0.5	3.4	3.0	1.0	2.4	2.6	2.0	2.1	2.2	2.5
Switzerland	1.8	2.9	0.8	1.6	1.7	2.3	2.0	2.4	1.2	2.0	1.9	1.9
U.K.	1.1	4.1	1.3	2.9	3.1	0.8	1.7	2.6	2.1	1.9	2.1	2.1
USA	2.5	3.8	2.4	4.0	2.7	0.9	2.2	3.1	3.2	1.9	2.7	2.5

(注) 2014年はIMF推定値。スイスは一部世界銀行databaseによる。

(出所) International Financial Statistics (IFS), World Economic Outlook (WEO) IMF

Note: World Bank Database for Switzerland

Source: International Financial Statistics (IFS), World Economic Outlook (WEO) IMF

4.2 先進国（OECD）における資本・金融自由化の成長率への影響

先進国でも全体的に1980年代半ばまでは資本・金融自由化が本格化しておらず、国内貯蓄率と成長率には一定の有意な正の相関関係があった（表7）。また、資本・金融収支も1975-79年まではGDP成長率に対して有意な相関性が示されるが（決定係数0.632）が、1980-85年に入ると国内貯蓄率との相関性は有意性は維持されているものの、資本流入及び国内貯蓄率を変数として含む回帰式の決定係数は低下（0.317）し、資本流入の有意性も低下している。さらに、1986-90年には回帰式が全く有意性を示さなくなっている。このことは、国内資本流入も国内貯蓄率も成長率と相関性がなくなってきた状況を示し、それは2000年代にも継続している。

こうした中、注目されるのは2001-05年には国内貯蓄率とGDP成長率は有意ではないにせ

表 7：OECD 諸国における成長率と 国内投資率・貯蓄率の関係 [1980-2013]

【説明変数】	【被説明変数】GDP成長率(%、y/y)										
	貯蓄率(S/Y)	R ²	投資率(I/Y)	R ²	Trade	貯蓄率(S/Y)	R ²	CapFin	貯蓄率(S/Y)	R ²	
1975-79	0.1478 ** (0.071) (2.080)	0.1855	0.1983 *** (0.064) (3.080)	0.3330	-0.0051 (0.009) (-0.559)	0.1287 (0.080) (1.610)	0.1994	0.2354 *** (0.049) (4.846)	0.1585 *** (0.059) (2.684)	0.6324	
1980-85	0.0860 * (0.044) (1.937)	0.1649	0.1353 ** (0.053) (2.554)	0.2555	-0.0023 (0.005) (-0.422)	0.0809 (0.047) (1.726)	0.1731	0.1365 * (0.071) (1.929)	0.1710 *** (0.063) (2.724)	0.3170	
1986-90	-0.0063 (0.097) (-0.065)	0.0002	0.1021 (0.064) (1.584)	0.1166	0.0168 (0.008) (2.206)	0.0540 (0.093) (0.583)	0.2130	-0.0841 (0.092) (-0.917)	0.0069 (0.080) (0.087)	0.0552	
1991-95	0.1081 (0.072) (1.495)	0.1052	-0.0461 (0.135) (-0.342)	0.0061	0.0238 ** (0.009) (2.531)	0.0283 (0.071) (0.398)	0.3402	0.0110 (0.177) (0.062)	0.0025 (0.104) (0.024)	0.0003	
1996-00	0.1790 (0.113) (1.588)	0.1172	-0.2241 (0.179) (-1.250)	0.0759	0.0443 *** (0.007) (6.077)	-0.0793 (0.079) (-1.007)	0.7107	0.0872 (0.200) (0.436)	0.0428 (0.169) (0.253)	0.0128	
2001-05	-0.0466 (0.052) (-0.902)	0.0410	0.2158 ** (0.086) (2.501)	0.2477	0.0065 (0.005) (1.239)	-0.0824 (0.059) (-1.406)	0.1164	0.1962 ** (0.080) (2.463)	0.1381 (0.088) (1.570)	0.2827	
2006-10	0.0546 * (0.027) (2.053)	0.1816	0.0522 (0.066) (0.788)	0.0316	0.0027 (0.003) (0.981)	0.0460 (0.028) (1.643)	0.2231	0.0059 (0.051) (0.117)	0.0594 (0.049) (1.203)	0.1822	
2010-13	0.1447 ** (0.060) (2.421)	0.2358	0.3121 ** (0.125) (2.495)	0.2468	-0.0018 (0.006) (-0.304)	0.1525 ** (0.066) (2.298)	0.2397	0.0994 (0.102) (0.978)	0.1916 ** (0.077) (2.499)	0.2744	

(注) 1 対象は OECD21 カ国 (Austria, Austria, Belgium, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Japan, Luxemburg, Netherland, New Zealand, Norway, Spain, Sweden, Switzerland, U.K., USA) 各期間平均値。
For 1980 ~ 1995 exclude Bulgaria, Czech, Croatia, Russia, Ukraine

2 括弧内は上段は標準誤差, 下段は t 値。***: 1% 水準, **: 5% 水準, *: 10% 水準, 有意

3 実質 GDP 成長率への Gross National Savings, 輸出入 (GDP 比), 金融・資本収支 (CapFin) の回帰。1975-1979 年貯蓄・投資率は世銀 database

(出所) IMF Database, World Bank Database より筆者算定。

よマイナスの相関を示していることである。これは、資本・金融のグローバル化の進展によって国内貯蓄が生産的投資に向けられていなかったことを示唆している。すなわち、各国の資本自由化が進展し、国内貯蓄も海外に投資が向けられ、内外市場への金融投資が多くなり生産的投資に向けられなくなった可能性を示す。

ただし、2008 年の世界金融危機を経験し、2010-2013 年には国内貯蓄率と GDP 成長率は正で有意な関係を示すようになった。また単回帰式の国内貯蓄率の係数も 2006-2010 年の 0.055 から 2010-2013 年は 0.145 と上昇しており、決定係数も 0.236 まで回復している。この背景には、世界金融危機以降、先進国でも対象となる新興国や当該国でも以前のような大幅な金融投資拡大に伴うリスク拡大に対する認識が一般化し様々な規制・監督強化が進んだことで 2007 年までに比べ国内資金が国内投資に向けられてきた可能性を示唆している。

5. 新興国の資本・金融自由化に伴う国内貯蓄・投資比率および成長率への影響

5.1 新興国での自己ファイナンス比率と経済成長

新興国において国内貯蓄(表 8-1)が国内投資をどの程度ファイナンスしているか見るために、

表 8-1：国内貯蓄比率の推移

(GDP 比, %)

	国内貯蓄比率(期間平均) Domestic Savings											
	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-04	2005-09	2010-13	1980-90	1990-00	2000-13	1980-2013	1995-2013
Argentina	16.8	14.7	12.9	14.8	16.9	20.3	18.2	15.7	13.8	19.1	16.5	18.0
Brazil	15.8	21.2	20.4	13.8	15.7	17.2	16.3	18.5	17.1	16.7	17.3	15.9
Mexico	22.6	20.1	19.5	25.0	21.1	21.6	21.1	21.4	22.3	21.4	21.7	22.4
Chile	5.7	17.5	21.4	22.9	21.3	23.0	22.2	11.6	22.2	22.4	19.2	22.5
Colombia	13.3	17.9	18.4	15.5	16.6	20.4	20.6	15.6	17.0	19.0	17.4	18.1
Peru	28.6	22.5	14.2	16.7	16.1	22.3	23.5	25.5	15.5	20.1	20.3	19.2
Venezuela	25.5	22.3	19.7	27.3	31.5	32.4	27.3	23.9	23.5	32.1	27.1	30.8
Uruguay	10.1	10.9	13.0	13.6	14.4	18.0	17.8	10.5	13.3	16.7	13.9	15.9
Costa Rica	14.7	21.7	15.7	14.6	16.2	17.6	16.6	18.2	15.2	17.1	16.9	16.5
Ecuador	15.0	13.5	14.5	15.3	19.9	26.7	27.4	14.2	14.9	24.3	18.6	21.9
Czech	—	—	—	26.6	23.1	23.4	21.4	—	26.6	23.3	24.2	24.2
Slovakia	—	—	23.4	24.5	20.8	20.2	20.1	—	24.2	20.4	21.7	21.5
Hungary	27.1	21.5	17.2	21.2	19.3	17.9	19.5	24.3	19.2	18.4	20.4	19.1
Poland	25.9	20.3	17.7	19.4	16.7	17.0	16.8	23.1	18.5	16.9	19.2	17.5
Croatia	—	—	13.3	14.9	20.3	21.6	20.8	—	14.3	21.2	18.7	19.5
Bulgaria	36.7	33.8	13.7	14.6	15.3	17.9	21.8	35.25	14.1	17.0	21.5	16.4
Romania	19.1	30.9	24.0	14.9	21.8	19.7	21.7	25.0	19.5	20.5	21.5	19.0
Russia	—	—	32.3	24.3	31.3	27.8	26.7	—	27.3	29.1	28.4	27.8
Turkey	20.4	22.6	22.2	21.0	16.5	14.4	13.5	21.5	21.6	15.2	18.9	16.7
China	33.7	35.5	39.2	39.6	41.0	50.7	50.6	34.6	39.4	47.2	41.2	45.2
Korea	26.0	34.1	35.0	33.1	33.7	33.9	34.9	30.1	34.1	33.8	32.8	33.6
Indonesia	21.6	24.8	28.5	24.5	26.9	29.9	32.1	23.2	26.5	28.8	26.5	27.7
Malaysia	31.5	28.5	32.0	37.2	34.1	35.2	32.7	30.0	34.6	34.8	33.3	35.5
Thailand	19.2	27.9	34.4	32.9	28.7	29.4	29.1	23.6	33.6	29.2	28.8	30.2
Philippines	18.0	15.8	17.0	18.4	21.3	22.4	22.8	16.9	17.7	22.0	19.2	21.1
Singapore	38.4	40.0	45.5	51.1	41.4	47.3	49.2	39.2	48.3	45.2	44.3	46.8
India	18.9	19.7	22.4	23.9	27.2	32.8	31.2	19.3	23.1	30.8	25.2	29.0
Egypt	13.6	15.7	25.4	19.4	19.3	17.8	14.0	14.7	22.4	18.3	18.4	18.6
Tunisia	21.9	19.6	19.1	21.0	21.1	19.3	16.7	20.7	20.1	20.0	20.2	20.3
Morocco	19.6	25.0	24.6	23.4	29.1	29.8	27.7	22.3	24.0	29.6	25.8	28.0
S.Africa	25.4	22.8	17.3	15.7	15.7	15.1	15.4	24.1	16.5	15.3	18.2	15.4
Israel	13.9	17.6	20.8	20.8	19.8	22.1	21.6	15.8	20.8	21.3	19.5	21.2
Nigeria	14.3	16.4	19.6	16.6	24.2	25.7	19.6	15.4	18.1	25.2	20.2	22.9

(出所) IMF International Financial Statistics (IFS)

「自己ファイナンス比率 (SF 比率)」の推移を表したのが表 8-2 である。

新興国では一部先進国のように海外資金に依存しながら比較的長期にわたり成長を続けてきた国は非常に少ない。一般的に新興国では海外資金に依存することは、何等かの資本・為替・金融取引規制なしでは為替変動リスクのみならず、マクロ経済政策上の観点からも国内経済の安定成長を達成する上で非常に困難である。

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。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、アジアでは SF 比率はほぼ 1 以上を維持してきた。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

表 8-2 : Self Finance Ratio (Emerging Economies)

	1980- 84	1985- 89	1990- 94	1995- 99	2000- 04	2005- 2009	2010- 2013	1980- 90	1990- 00	2000- 2013	1980- 2013	1995- 2013
Argentina	0.86	0.94	0.86	0.85	1.14	1.03	0.97	0.90	0.85	1.08	0.96	1.02
Brazil	0.87	1.08	1.08	0.80	0.92	0.94	0.86	0.98	1.05	0.93	0.95	0.90
Mexico	0.95	0.99	0.98	1.26	0.97	0.94	0.95	0.97	1.37	0.96	1.00	1.03
Chile	0.35	0.75	0.80	0.87	0.98	1.05	0.93	0.57	1.37	1.00	0.83	0.96
Colombia	0.63	0.84	0.87	0.71	0.96	0.91	0.87	0.74	1.05	0.91	0.82	0.85
Peru	1.08	1.13	0.83	0.73	0.90	1.03	0.89	1.10	0.96	0.94	0.94	0.88
Venezuela	1.25	1.05	1.15	1.14	1.44	1.26	1.18	1.15	1.45	1.34	1.23	1.29
Uruguay	0.62	0.81	0.79	0.82	0.96	0.91	0.82	0.71	0.82	0.89	0.82	0.87
Costa Rica	0.58	0.84	0.74	0.81	0.78	0.76	0.77	0.71	0.94	0.78	0.75	0.79
Ecuador	0.84	0.80	0.85	0.88	0.95	1.09	0.96	0.82	0.92	1.01	0.92	0.98
Czech	—	—	—	0.87	0.82	0.87	0.90	—	1.64	0.87	0.87	0.87
Slovakia	—	—	1.03	0.79	0.77	0.78	0.95	—	1.49	0.81	0.83	0.82
Hungary	0.97	0.84	0.80	0.85	0.76	0.81	1.06	0.91	1.19	0.82	0.85	0.83
Poland	0.93	0.78	0.96	0.85	0.81	0.78	0.82	0.88	1.14	0.80	0.88	0.82
Croatia	—	—	1.40	0.67	0.82	0.78	0.99	—	0.88	0.84	0.83	0.80
Bulgaria	1.08	1.00	0.70	1.06	0.75	0.59	1.00	1.04	0.87	0.68	0.86	0.74
Romania	0.68	1.00	0.84	0.71	1.00	0.73	0.86	0.85	1.20	0.82	0.82	0.90
Russia	—	—	0.98	1.17	1.55	1.30	1.16	—	1.68	1.36	1.20	1.58
Turkey	0.91	0.99	0.96	0.96	0.91	0.73	0.64	0.95	1.33	0.77	0.89	0.83
China	1.01	0.96	1.04	1.05	1.06	1.15	1.05	0.98	2.43	1.10	1.05	1.09
Korea	0.80	1.02	0.89	0.95	1.05	1.07	1.12	0.91	2.10	1.07	0.97	1.04
Indonesia	0.59	0.60	0.73	1.00	1.16	1.08	0.96	0.59	1.64	1.05	0.82	1.04
Malaysia	0.87	1.09	0.86	1.05	1.40	1.61	1.33	0.96	2.14	1.49	1.13	1.36
Thailand	0.76	0.93	0.84	1.04	1.17	1.09	1.04	0.85	2.08	1.10	0.97	1.08
Philippines	0.60	0.79	0.68	0.76	0.97	1.19	1.16	0.67	1.09	1.10	0.84	1.00
Singapore	0.84	1.10	1.30	1.49	1.60	1.86	1.72	0.95	2.98	1.72	1.34	1.76
India	0.93	0.90	0.95	0.95	1.02	0.91	0.90	0.92	1.43	0.96	0.95	0.96
Egypt	0.41	0.55	1.16	0.99	1.07	0.90	0.83	0.48	1.38	1.00	0.81	1.17
Tunisia	0.70	0.82	0.77	0.88	0.86	0.80	0.70	0.75	1.24	0.83	0.80	0.84
Morocco	0.65	0.92	0.91	0.96	1.09	0.90	0.79	0.78	1.48	0.94	0.89	0.95
S.Africa	0.96	1.43	1.28	0.96	0.96	0.75	0.80	1.13	1.02	0.83	1.00	0.86
Israel	0.55	0.88	1.15	1.03	0.93	0.92	1.57	0.70	1.28	1.02	0.94	1.02
Nigeria	0.95	1.06	1.22	0.98	1.42	1.46	1.24	1.00	1.12	1.49	1.24	1.36

(出所) IMF International Cfinancial Statistics (IFS)

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。なお、新興国全体では国内貯蓄率、self-finance比率とも2000年代以降大幅に上昇している。この点でも最近の新興国での金融・資本取引、為替取引に関して監視・監督を強化していることが影響していると考えられる。

自己ファイナンス比率は当該国の経済成長率に影響を及ぼしていると考えられる。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GDP成長率も高い国が多いことがわかる(表8-2,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、1990年代に比べ概ね同比率は上昇しているものの、全体的にアジア諸国に比べ数値は高くない。このことは依然として対外借入等に国内投資のための資金を依存している構造

表9：GDP 成長率 (Emerging Economies) (%) , 前年比)

	1980- 84	1985- 89	1990- 94	1995- 99	2000- 2004	2005- 2009	2010- 2013	1980- 1990	1990- 2000	2000- 2013	1980- 2013	1995- 2013
Argentina	-0.5	-1.2	6.3	2.3	0.4	5.7	5.4	-0.9	4.3	3.7	2.5	3.3
Brazil	1.5	4.5	1.3	2.0	3.0	3.6	3.4	3.0	1.7	3.4	2.7	3.0
Mexico	3.5	1.2	4.0	2.9	2.1	1.6	3.6	2.4	3.5	2.3	2.7	2.5
Chile	0.7	6.4	7.3	5.4	4.0	3.9	5.3	3.6	6.3	4.3	4.7	4.6
Colombia	2.5	4.4	4.4	1.4	3.3	4.7	4.8	3.4	2.9	4.2	3.6	3.5
Peru	1.5	-0.2	2.9	4.1	3.4	6.5	6.7	0.6	3.5	5.4	3.5	5.1
Venezuela	-1.6	0.9	4.0	0.9	1.8	6.2	2.4	-0.4	2.5	3.5	2.1	2.8
Uruguay	-1.2	4.2	4.3	2.1	-1.1	5.4	6.0	1.5	3.2	3.2	2.7	2.9
Costa Rica	0.7	4.0	5.4	5.4	3.3	4.9	4.5	2.4	5.4	4.2	4.0	4.5
Ecuador	2.3	2.5	3.6	1.4	4.0	3.8	5.2	2.4	2.5	4.3	3.2	3.5
Czech	—	—	—	1.3	3.6	3.6	0.6	—	1.3	2.7	2.4	2.4
Slovakia	—	—	6.2	4.7	3.9	5.3	2.5	—	5.0	4.0	4.3	4.2
Hungary	1.9	1.2	-3.2	2.6	4.2	0.4	0.5	1.5	-0.3	1.8	1.1	2.0
Poland	-3.1	3.4	-0.5	5.9	3.2	4.7	3.0	0.1	2.7	3.7	2.3	4.3
Croatia	—	—	-1.1	3.9	4.4	1.9	-1.4	—	2.5	1.9	2.1	2.4
Bulgaria	4.6	2.7	-8.7	-1.8	5.3	4.0	0.9	3.65	-5.3	3.6	1.0	2.2
Romania	3.9	-0.6	-4.4	-0.2	5.5	3.8	1.3	1.6	-2.3	3.7	1.3	2.7
Russia	—	—	-10.7	-1.1	6.9	4.1	3.4	—	-3.8	4.9	2.0	3.3
Turkey	3.7	4.7	3.8	4.3	4.4	3.2	6.0	4.2	4.0	4.4	4.2	4.4
China	9.7	9.9	10.9	9.1	9.2	11.4	8.8	9.8	10.0	9.9	9.9	9.7
Korea	7.2	10.1	8.0	5.4	5.7	3.6	3.9	8.6	6.7	4.4	6.3	4.7
Indonesia	6.2	5.3	7.2	1.7	4.4	5.6	6.2	5.7	4.5	5.4	5.2	4.4
Malaysia	6.9	4.9	9.3	5.2	5.4	4.0	5.8	5.9	7.2	5.0	5.9	5.1
Thailand	5.4	9.0	9.0	1.5	5.1	3.0	4.3	7.2	5.3	4.1	5.4	3.5
Philippines	1.3	2.7	1.9	3.6	4.5	4.4	6.3	2.0	2.8	5.0	3.5	4.6
Singapore	9.0	6.5	9.3	5.3	5.2	5.3	6.9	7.8	7.3	5.7	6.8	5.6
India	5.1	5.9	4.7	6.8	5.7	8.1	6.7	5.5	5.8	6.8	6.1	6.8
Egypt	6.0	4.7	2.4	5.8	3.9	6.0	2.8	5.3	4.1	4.3	4.6	4.7
Tunisia	4.6	2.7	5.1	5.2	4.5	4.7	1.7	3.6	5.2	3.7	4.1	4.1
Morocco	2.9	5.0	3.2	2.3	4.7	4.8	3.9	3.9	2.8	4.5	3.8	3.9
S.Africa	3.0	1.5	0.2	2.6	3.6	3.7	2.8	2.2	1.4	3.4	2.5	3.2
Israel	2.9	4.1	5.8	5.5	3.0	4.4	4.0	3.5	5.7	3.8	4.3	4.2
Nigeria	3.1	0.6	5.1	4.6	13.8	8.9	6.3	1.8	4.8	9.9	6.0	8.5

(出所) International Financial Statistics (IFS), IMF

が継続していることを示す。特にラテンアメリカ最大規模の経済であるブラジルは2010-2013年の同比率は0.86と最も低い水準となっている。

ただし、ラテンアメリカ全体として国内貯蓄率、self-finance 比率とも2000年代以降大幅に上昇している。それに伴い、GDP 成長率もそれ以前に比べ高水準になっている。

5.2 新興国全体での資本・金融自由化の影響

新興国においてはラテンアメリカのように比較的早い時期から資本・金融自由化を開始した国々を除き全体的にOECD 諸国に比べ内外資本自由化が遅れ、90年代以降に本格化した。表10に示すように新興国におけるGDP 成長率に対して国内貯蓄率、国内投資率及び資本流入

表 10：新興国における成長率と 国内投資率・貯蓄率の関係 [1980-2013]

【説明変数】	【被説明変数】実質GDP成長率(% , y/y)										
	貯蓄率(S/Y)	R ²	投資率(I/Y)	R ²	Trade	貯蓄率(S/Y)	R ²	CapFin	貯蓄率(S/Y)	R ²	
1980-85	0.1223 (0.082) (1.493)	0.0789	0.1476 * (0.075) (1.975)	0.1305	0.0099 (0.010) (0.964)	0.0759 (0.095) (0.798)	0.1120	0.3830 ** (0.144) (2.659)	0.0527 *** (0.079) (0.664)	0.2887	
1986-90	0.2559 *** (0.093) (2.751)	0.2397	-0.3772 (1.897) (-0.199)	0.2139	0.0048 (0.012) (0.401)	0.2311 * (0.113) (2.045)	0.2450	0.2085 (0.152) (1.375)	0.2065 *** (0.098) (2.104)	0.2975	
1991-95	0.2376 *** (0.066) (3.573)	0.3294	0.2712 *** (0.065) (4.145)	0.3978	-0.0070 (0.012) (-0.563)	0.2709 *** (0.090) (3.023)	0.3378	0.1125 (0.138) (0.815)	0.2366 *** (0.067) (3.534)	0.3467	
1996-00	0.0829 (0.050) (1.660)	0.0958	0.1600 * (0.079) (2.014)	0.1349	-0.0056 (0.010) (-0.547)	0.1125 (0.074) (1.518)	0.1065	0.1063 (0.116) (0.916)	0.1112 * (0.059) (1.889)	0.1251	
2001-05	0.4852 *** (0.096) (5.078)	0.4979	0.9167 *** (0.069) (13.268)	0.8713	-0.0242 * (0.012) (-2.064)	0.6158 *** (0.110) (5.594)	0.5710	0.5192 *** (0.102) (5.072)	0.6192 *** (0.073) (8.444)	0.7526	
2006-10	0.1362 *** (0.038) (3.549)	0.3264	0.1109 (0.063) (1.752)	0.1056	-0.0116 ** (0.005) (-2.149)	0.1800 *** (0.041) (4.355)	0.4314	0.0961 (0.091) (1.061)	0.1668 *** (0.048) (3.481)	0.3554	
2010-13	0.1160 *** (0.034) (3.405)	0.3084	0.1379 *** (0.049) (2.816)	0.2337	-0.0088 * (0.005) (-1.615)	0.1488 *** (0.039) (3.835)	0.3738	-0.0081 (0.013) (-0.001)	0.1344 *** (0.045) (2.979)	0.3193	

- (注) 1 主要新興国 28 カ国 (Argentina, Brazil, Columbia, Chile, Mexico, Peru, Venezuela, Costa Rica, Ecuador, Egypt, Israel, South Africa, Tunisia, Morocco, Nigeria, Hungary, Poland, Romania, Turkey, Singapore, Thailand, China, Korea, India, Indonesia, Malaysia, Philippines, Pakistan)
- 2 括弧内は上段は標準誤差, 下段はt値。***: 1%水準, **: 5%水準, *: 10%水準, 有意
- 3 Gross Investment に対する Gross National Savings, 輸出入 (GDP比), 金融・資本収支 (CapFin) の回帰。
- (出所) IMF Database, World Bank Database より筆者算定。

(ネット) や貿易 (輸出入合計額) [それぞれ対 GDP 比] の関係をみると 1980 年代では依然として GDP 成長率に対する国内貯蓄率との相関性は 1991-95 年の期間まで比較的高かった。1986-90 年, 1991-95 年では国内貯蓄率を含む決定係数は単回帰でそれぞれ 0.24, 0.33, 係数は 0.256, 0.238 を維持してそれぞれ GDP 成長率に正に有意であった。しかし, 1990 年代後半以降, 多くの国では成長率との相関性は崩れている。特に 1997/8 年のアジア危機, さらに 2000 年代初めまでのラテンアメリカでの危機は新興国全体に大きな影響を与えた。

2001-2005 年に入ると落ち着きを取り戻し, 国内貯蓄率と成長率の有意な相関がみられた。新興国における GDP 成長率に対して国内貯蓄率, 国内投資率及び資本流入 (ネット) や貿易 (輸出入合計額) [それぞれ対 GDP 比] の関係をみると, 全体的に 2000 年代前半では国内貯蓄率と投資率の相関のみならず金融収支と国内投資の相関が有意となっている。2001-2005 年には金融収支を含む回帰式の決定係数は 0.753 と高く, 国内貯蓄率及び金融収支の係数はそれぞれ 0.619, 0.519 とその前期 (1996-2000) の 0.111, 0.106 に比べ各段に高い相関性を示している。これは, 2000 年代前半では新興諸国において国内投資は海外からの資金に依存している状況を示していた。ところが, 2006-2010 年には国内貯蓄率と成長率の相関性が次第に低下し, 決定係数 (短回帰) は 2001-2005 年の 0.498 から 2006-10 年には 0.326, 係数もそれぞれ同期に 0.485 から 0.136 まで低下した。2010-2013 年には国内貯蓄率と成長率は依然有意であるもの一方, 金融収支を含む回帰式では金融収支はほとんどマイナス (非有意) と成長率に寄与しないこと

が示される。このことは、新興国では依然として国内貯蓄率は不安定であり、成長率自体がグローバル経済環境などに大きく影響されてきていることを示唆している。

90年代までは貿易（輸出入合計）の成長率への影響は有意ではなかったが、2000年代以降有意にマイナスの影響がみられることである。これは貿易において特に輸入増加に伴う経常収支赤字の影響が顕著となっていることを示す。これはすなわち新興国全体では資本流入の拡大に大きく依存する構造が顕著となっていることを示す。この点で、先進国（OECD）では国内貯蓄率と成長率の相関性が1996-2000年に一時消滅したが2000年代以降「復活」しているのとは対照的にますますグローバル経済に左右される構造となっていることがわかる。

2001-2005年には他の期間に比べ回帰式の決定係数は国内貯蓄率及び資本流入総額とGDP成長率が極めて有意に正の相関性を示している。このことは、同時期には内外資本移動が極めて活発であったため、多くの新興国では国外資金に依存して国内投資に向けられていたとみられる。同期間では、それまでそれほど資本流入が国内投資やGDP成長率に相関性を持たなかった国々においても国内貯蓄率全体がGDP成長率に正の相関性を持っていた。このことは、資本流出が景気動向に極めて一致した動き（pro-cyclical）であることを示しており、2008年国際金融危機時のように一旦国際市場環境が悪化した場合、資本流出の拡大と成長率の低下が同一方向となり、経済変動リスクが高いことを示している。

5.3 主要新興国における資本・金融自由化の国内貯蓄・投資率及び成長率への影響

新興国を対象に1975年から2013年までの期間を資本金融自由化以前の時期（1975-1995）と自由化が進んだ最近（1996-2013）の時期に分けてそれぞれ各国別に資本・金融開放度を表すKAOPEN指標と資本・金融収支（GDP比）及びGDP成長率の相関性を分析した¹⁴⁾（表11-1, 11-2）。

この結果、新興国では、国際的に資本自由化が進展した時期（1996-2013）に比べ、資本・金融自由化が進んでいなかった時期（1975-1995）の方が全体的（Total）に資本流入（ネット）はGDP成長率に有意にポジティブな影響を与えていた。しかも、1990年代後半以降最近まで（1996-2013）では多くの国で資本流入や資本・金融開放度（KAO）とGDP成長率はほとんど有意な相関関係を示さない。このことは、資本自由化以前の途上国・新興国では、主に实体经济に関係が深いFDI（外国直接投資）を主体とし、あるいは実際に生産的案件に融資する資金が各国に流入していた可能性を示す¹⁵⁾。さらに、分析の結果でも一部の国では資本流入は成長率に正に有意であるが、それは主にこれまでFDI主体で国内経済に大きな影響を与えてきた国である。しかし、近年（1996-2013）では、資本流入が短期の金融投資など实体经济に寄与しない資金に流入が増加しており、資金流入は当該国の成長に寄与していないことが示される。ただし、国内市場規模が大きく資本規制・管理を導入した一部の国（例：インドネシア）では

表 11-1 : Emerging Economies (1) 資本・金融収支, KAO の GDP 成長率の関係 [1975-1995]

【説明変数】	【被説明変数】実質GDP成長率(% , y/y)						
	CapFin	R ²	KAOPEN	R ²	CapFin	KAOPEN	R ²
Total	0.1906 *** (0.037) (5.100)	0.0476	0.8326 *** (0.150) (5.533)	0.0529	0.1519 *** (0.038) (4.009)	0.6762 *** (0.163) (4.159)	0.0817
Argentina	0.8837 ** (0.340) (2.597)	0.2726	0.6769 (1.331) (0.508)	0.0134	1.2113 *** (0.416) (2.913)	-1.9651 (1.489) (-1.319)	0.3401
Brazil	0.1277 (0.237) (0.538)	0.0150	0.3862 (0.882) (0.438)	0.0100	0.1062 (0.255) (0.417)	0.2698 (0.944) (0.286)	0.0195
Chile	0.2112 (0.168) (1.255)	0.0766	2.1491 (1.589) (1.353)	0.0878	0.1288 (0.198) (0.650)	1.5177 (1.883) (0.806)	0.1088
Colombia	-0.2594 (0.175) (-1.484)	0.1038	0.6050 (1.656) (0.365)	0.0070	-0.3132 (0.211) (-1.482)	-0.9036 (1.902) (-0.475)	0.1149
Mexico	0.6970 *** (0.199) (3.506)	0.4504	1.5829 *** (0.482) (3.285)	0.3622	0.5148 ** (0.232) (2.220)	0.9699 (0.688) (1.411)	0.5188
Peru	0.5955 (0.369) (1.614)	0.1329	1.7209 (1.098) (1.567)	0.1145	0.3263 (0.509) (0.641)	1.3141 (1.687) (0.779)	0.1646
Venezuela	0.2776 (0.161) (1.721)	0.1348	-0.0168 (0.823) (-0.020)	0.0000	0.3256 * (0.177) (1.844)	-0.6018 (0.838) (-0.718)	0.1589
Costa Rica	0.1699 (0.132) (1.290)	0.0892	0.1729 (1.141) (0.152)	0.0012	0.2651 (0.186) (1.423)	-1.4410 (1.967) (-0.733)	0.1188
Ecuador	0.0043 (0.072) (0.060)	0.0002	1.8462 ** (0.854) (2.161)	0.1973	-0.0307 (0.076) (-0.402)	0.9558 (0.784) (1.219)	0.0852
Indonesia	-0.1363 (0.415) (-0.328)	0.0082	-0.6935 (0.640) (-1.083)	0.0581	-0.0594 (0.459) (-0.130)	-0.9948 (2.142) (-0.464)	0.0257
Korea	-0.3682 ** (0.175) (-2.102)	0.1971	0.0968 (0.120) (0.809)	0.0351	-0.3151 * (0.159) (-1.981)	-2.7980 ** (1.217) (-2.299)	0.3875
Malaysia	0.0022 (0.129) (0.017)	0.0000	-0.7477 (1.102) (-0.679)	0.0237	0.0031 (0.131) (0.024)	-0.7480 (1.132) (-0.661)	0.02369
Philippines	0.3269 (0.323) (1.013)	0.0569	-1.2147 (1.399) (-0.868)	0.0381	0.4365 (0.340) (1.283)	-1.4816 (1.463) (-1.013)	0.1137
Pakistan	-0.6849 ** (0.285) (-2.401)	0.2425					
Singapore	0.0188 (0.101) (0.186)	0.0018	0.4970 (0.789) (0.630)	0.0204	0.0521 (0.111) (0.468)	0.6604 (0.878) (0.752)	0.0322
Thailand	0.3053 * (0.167) (1.833)	0.1503					
Romania	-0.572 (0.419) (-1.363)	0.1250	0.8226 (0.698) (1.179)	0.0966	-0.4271 (0.497) (-0.859)	0.4724 (0.814) (0.580)	0.1489

Turkey	1.6586 *** (0.327) (5.069)	0.7859	0.7035 (1.336) (0.527)	0.0144	1.7192 *** (0.283) (6.075)	-2.9230 * (1.566) (-1.867)	0.86454
Egypt	0.0922 (0.107) (0.860)	0.0417	-1.7010 (2.093) (-0.813)	0.0336	0.0834 (0.111) (0.753)	-0.9811 (1.827) (-0.537)	0.0587
Israel	-6.0042 (9.041) (-0.664)	0.0227	0.2739 (0.900) (0.304)	0.0049	-10.3043 (10.743) (-0.959)	0.8077 (1.060) (0.762)	0.0532
Tunisia	-0.0013 (0.255) (-0.005)	0.0000	-0.7182 (1.551) (-0.463)	0.0112	0.0236 (0.270) (0.087)	-0.6065 (1.669) (-0.363)	0.0077
Morocco	0.1695 (0.124) (1.362)	0.0890	-1.6954 (1.526) (-1.111)	0.0610	0.1323 (0.152) (0.870)	-0.8184 (1.837) (-0.446)	0.0989
South Africa	0.0368 (0.404) (0.091)	0.0004	0.1056 (0.936) (0.113)	0.0007	0.0157 (0.509) (0.031)	0.0846 (1.179) (0.072)	0.0007
Nigeria	-0.3090 ** (0.146) (-2.114)	0.2081	2.1700 (3.095) (0.701)	0.0317	-1.5072 (3.043) (-0.495)	-0.2950 * (0.152) (-1.938)	0.2201

(注) 1 Argentina, Brazil, Columbia, Chile, Ecuador, Mexico, Peru, Uruguay, Venezuela, Costa Rica, Ecuador, Egypt, Israel, South Africa, Tunisia, Morocco, Israel, Czech, Slovakia, Hungary, Poland, Bulgaria, Romania, Russia, China, Korea, India, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thailand.

ただし、1980～1990年はバキスタン、タイはKAOPENが不変のためKAOPEN含む回帰式除く。

2 括弧内は上段は標準誤差、下段はt値。***: 1%水準, **: 5%水準, *: 10%水準、で有意

3 GDP成長率、資本・金融収支(CapFin)はIMF(IFS)による。

(出所) IFS(IMF), KAOPENはChinn-Ito Index (http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm)より筆者算定。

表 11-2 : Emerging Economies 資本・金融収支, KAO の GDP 成長率の関係 [1996-2013]

【説明変数】	【被説明変数】実質GDP成長率(% , y/y)						
	CapFin	R ²	KAO	R ²	CapFin	KAO	R ²
Country							
Total	0.0373 (0.028) (1.356)	0.0034	-0.1559 (0.134) (-1.161)	0.0025	0.0387 (0.027) (1.420)	-0.1534 (0.134) (-1.143)	0.0063
Argentina	0.3482 (0.197) (1.763)	0.1627	0.4863 (1.247) (0.390)	0.0100	0.4229 (0.247) (1.715)	-0.7814 (1.387) (-0.563)	0.1819
Brazil	0.1763 (0.279) (0.631)	0.0243	0.9481 (0.691) (1.372)	0.1115	0.2127 (0.280) (0.758)	0.9906 (0.703) (1.409)	0.1465
Chile	0.1981 (0.149) (1.325)	0.0989	-0.0754 (0.358) (-0.210)	0.0029	0.2516 (0.186) (1.353)	0.2047 (0.406) (0.505)	0.1182
Colombia	0.4021 (0.308) (1.306)	0.0963	1.8638 * (0.900) (2.071)	0.2224	0.2626 (0.311) (0.844)	1.6886 * (0.932) (1.812)	0.2600
Mexico	0.4797 (0.528) (0.908)	0.0490	2.4300 (1.999) (1.216)	0.0897	0.6065 (0.542) (1.120)	2.3849 (1.983) (1.203)	0.1645
Peru	0.4136 ** (0.197) (2.105)	0.2168	1.6129 (2.360) (0.683)	0.0302	0.4562 ** (0.204) (2.239)	2.5069 (2.134) (1.175)	0.2859

Venezuela	-0.2250 (0.393) (-0.572)	0.0213	-0.5602 (1.149) (-0.488)	0.0156	-0.1710 (0.504) (-0.339)	-0.2663 (1.467) (-0.182)	0.0236
Costa Rica	0.4458 * (0.222) (2.012)	0.2020	0.4944 (1.504) (0.329)	0.0072	0.4920 (0.264) (1.866)	-0.6249 (1.517) (-0.412)	0.2048
Ecuador	0.1262 (0.077) (1.630)	0.1425	0.6219 (0.694) (0.896)	0.0508	0.1194 (0.082) (1.458)	0.5468 (0.671) (0.814)	0.1759
China	0.3717 (0.221) (1.679)	0.1499					
India	0.7894 ** (0.345) (2.290)	0.2469					
Indonesia	1.0373 *** (0.184) (5.633)	0.6648	0.1595 (2.204) (0.072)	0.0003	1.0611 *** (0.199) (5.337)	0.2402 (1.310) (0.183)	0.6706
Korea	0.5779 * (0.298) (1.941)	0.1905	-0.5532 (1.296) (-0.427)	0.0120	0.6375 * (0.361) (1.764)	-0.0752 (1.243) (-0.060)	0.1916
Malaysia	0.2311 (0.167) (1.387)	0.1073	-0.3843 (1.624) (-0.237)	0.0037	0.2313 (0.179) (1.289)	-0.1943 (1.596) (-0.122)	0.10948
Philippines	-0.0643 (0.117) (-0.549)	0.0185	-1.5320 (1.053) (-1.455)	0.1237	0.0288 (0.132) (0.217)	-1.6774 (1.277) (-1.314)	0.1267
Pakistan	0.0251 (0.134) (0.187)	0.0022	1.9172 (2.931) (0.654)	0.0277	0.0424 (0.143) (0.297)	2.0626 (3.064) (0.673)	0.0338
Singapore	0.3856 (0.242) (1.594)	0.1370	2.8187 (3.244) (0.869)	0.0479	0.3437 (0.270) (1.275)	1.4983 (3.343) (0.448)	0.1469
Thailand	0.4436 *** (0.146) (3.034)	0.3652	-0.5891 (2.398) (-0.246)	0.0040	0.4595 *** (0.159) (2.893)	0.7650 (2.019) (0.379)	0.3766
Czech	0.1041 ** (0.049) (2.113)	0.2182	0.4398 (0.674) (0.653)	0.0276	0.1010 (0.060) (1.674)	-0.1225 (0.720) (-0.170)	0.1897
Slovakia	0.5280 *** (0.116) (4.552)	0.5643	-0.1796 (0.840) (-0.214)	0.0030	0.5365 *** (0.120) (4.463)	-0.5356 (0.565) (-0.949)	0.5885
Hungary	-0.1110 (0.163) (-0.683)	0.0283	-0.8057 (0.632) (-1.274)	0.0977	-0.0107 (0.197) (-0.054)	-0.7864 (0.745) (-1.056)	0.0978
Poland	0.1437 (0.116) (1.241)	0.0878	-0.5934 (0.765) (-0.776)	0.0386	0.2452 ** (0.119) (2.062)	-1.3406 (0.782) (-1.713)	0.2626
Croatia	0.1144 (0.162) (0.706)	0.0302	-1.8525 (1.470) (-1.260)	0.0958	0.3225 * (0.171) (1.889)	-2.8617 * (1.459) (-1.961)	0.27937
Bulgaria	-0.1277 (0.285) (-0.448)	0.0132	-0.1590 (0.603) (-0.264)	0.0046	-0.1153 (0.310) (-0.372)	-0.0844 (0.652) (-0.129)	0.0144
Romania	0.583 *** (0.199) (2.928)	0.3489	0.7623 (0.754) (1.011)	0.0638	0.5659 ** (0.220) (2.568)	0.1401 (0.642) (0.218)	0.3509

Turkey	-0.0903 (0.613) (-0.147)	0.0014	-0.0420 (0.761) (-0.055)	0.0002	-0.1959 (1.175) (-0.167)	0.1250 (1.273) (0.098)	0.00219
Russia	0.1003 (0.612) (0.164)	0.0017	0.1003 (0.612) (0.164)	0.0017	0.2283 (0.669) (0.341)	-0.9820 (1.832) (-0.536)	0.0232
Ukraine	-0.7780 (0.607) (-1.281)	0.0931	-0.7780 (0.607) (-1.281)	0.0931	-0.4986 (0.656) (-0.760)	6.8755 (5.460) (1.259)	0.18502
Egypt	-0.2681 (0.157) (-1.710)	0.2462	0.7032 (0.582) (1.209)	0.0888	-0.2681 (0.157) (-1.710)	0.9711 (0.570) (1.705)	0.2462
Israel	0.1360 (0.237) (0.575)	0.0202	-2.1891 ** (0.801) (-2.734)	0.3326	0.0289 (0.217) (0.133)	-2.1685 ** (0.843) (-2.574)	0.3334
Tunisia	-0.0759 (0.174) (-0.437)	0.0118					
Morocco	0.0357 (0.250) (0.143)	0.0013					
South Africa	0.1051 (0.103) (1.022)	0.0613					
Nigeria	-0.3893 * (0.192) (-2.027)	0.2151	2.1700 (3.095) (0.701)	0.0317	-0.3745 * (0.203) (-1.846)	0.9797 (2.945) (0.333)	0.2212

(注) 1 Argentina, Brazil, Columbia, Chile, Ecuador, Mexico, Peru, Uruguay, Venezuela, Costa Rica, Ecuador, Egypt, South Africa, Tunisia, Morocco, Israel, Czech, Slovakia, Hungary, Poland, Bulgaria, Romania, Russia, China, Korea, India, Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Thailand. ただし, 中国, インド, チュニジア, モロッコ, 南アは KAOPEN の数値が対象期間は変化しないため同数値を含む回帰分析は除く。

2 括弧内は上段は標準誤差, 下段は t 値。***: 1% 水準, **: 5% 水準, *: 10% 水準. で有意。

3 GDP 成長率, 資本・金融収支 (ネット) は IMF (IFS) による。

(出所) IFS (IMF), KAOPEN は Chinn-Ito Index より筆者算定。

金融・資本収支, KAOPEN とともに GDP 成長率と正で有意に相関している。

以上から, 資本流出入の適切な管理は国内貯蓄・投資率に大幅に影響し, それが当該国の成長率にポジティブに影響することが示唆される。これは資本・金融自由化の進展に伴い内外資本の流出入が国内貯蓄率にも影響を与えていたことを示す。

国内貯蓄率が大きく変動する国として, ナイジェリアに注目すると, 同国では, GDP 成長率の変動も大きく, 国外要因, とりわけ原油価格動向に大きく左右されるため, 成長率が高い時期には資本流出入が活発化し, 必然的に同国の GDP に占める原油関連産業の国内経済活動に影響する。これが国内貯蓄・投資率の大きな影響を与えるとみられる。同国では 1975-2013 年の全対象期間 (1975-1995, 1996-2013 年両期間) にわたり資本流入 (ネット) と GDP 成長率が負に有意に相関している。これは, 原油価格の上昇とともに国外への資本が流出していることを示す。同時に原油価格の上昇した 2000 年代には同国の GDP 成長率は高まった。

6. 結論：政策的含意

1990年代以降先進国(OECD)、途上国・新興国を問わず急速に資本・金融自由化が進み国内貯蓄率と投資率の相関性は低下してきた。現在ではもはや Feldstein-Horioka (FH) が対象としていた時代(1960-1974)と異なり、内外資本移動は大幅に拡大しており、国内貯蓄率と投資率の相関性は維持できず、多くの国では海外からの資本の流入に大きく左右されている。本稿では最近までのデータを基に新たに分析した結果、FHの仮説は「現実」となっていることを示した。本稿の分析の結果は以下の通りである。

第一に、先進国(OECD諸国)全体では1990年代から2000年代まで大幅に国内貯蓄率と投資率の相関性は顕著に低下し、しかも80年代までと異なり国内貯蓄率のGDP成長率に対する回帰式では全く有意性を示さなくなった。これは資本・金融のグローバル化の進展によって国内貯蓄が生産的投資に向けられていなかったことを示唆している。一方、1990、2000年代には国内投資率に対する国内貯蓄率に加えて金融収支を説明変数とした回帰式の結果、資本の流入の増加によって影響を受け、国内貯蓄率の国内投資率との有意な関係が高まってきたことが示唆される。また、2010-13年には国内貯蓄・投資率の相関性は有意性が回復している。

第二に、比較的規模の大きい国を含むG7においても対外的な資本流入に国内投資率は大きく依存してきたことを示している。しかし、2008年世界金融危機発生後、先進国でも対外資金への依存度は低下し、各回帰式の決定係数や国内貯蓄率の係数は全体的に低下した。さらに、最近では回帰式における説明変数の金融収支の係数は2000年代に比べ大幅に低下し、国内投資率に対し有意ではなくなっている。

第三に、新興国においても先進国と同様に国内貯蓄率及び投資率の相関性は2000年代前半まで低下してきた。しかもG7と同様に新興国においても海外からの金融収支は当該国の投資率に寄与せずむしろ負の影響を与えていることが示される。さらにGDP成長率に対して金融収支を含む回帰式ではマイナスの相関性を示している。このことは各国の資本自由化が進展し、国内貯蓄も海外に投資が向けられ、内外市場への金融投資が多くなり生産的投資に向けられなくなった可能性を示す。

第四に先進国・新興国ともリーマン・ショックに始まる国際金融危機以降国際的な資本・金融市場の監督や規制が認識される中、最近(2010-2013年)では国内投資の資金の対外依存度は着実に低下している。分析では国内貯蓄・投資率の相関性は復活する傾向が顕著であり、国内貯蓄率と金融収支を含む回帰式ではGDP成長率に対する有意性も復活する兆しがある。

上記の分析結果は、2000年代半ばまで急速に国際金融市場が自由化され各国の投資資金の対外依存が進展し、FHの仮説はもはやパラドックスではなくなった現実を示す。一方、最近の国内投資が国内資金にいわば「回帰」しつつある現状を示している。この背景には2008年国

際金融危機以降、対外的に資金を依存することは安定的な経済成長にはリスクが高いことが欧米でも一般的に認識されてきたことがある。このため、資本・金融取引のリスクが認識され何らかの規制や監督を加える動きや過度な対外資金への依存を反省する動きが一般化している。具体的には新興国では長期的な資金を優先し FDI は自由化する一方、短期資本（対外借入や証券投資）流出入に対して何らかの管理監督や資本・金融規制を用いている動きが一般的になりつつある¹⁶⁾。また、先進国でも金融規制・監督機能の強化や間接的にせよ短期資本取引の規制措置（例：ユーロ圏の金融取引税）の導入が一般化してきた。こうした動きが各国とも 2000 年代の前半ほど国内貯蓄率と投資率の相関性は以前に比べ低下し、若干相関関係が復活する傾向の背景にあるとみられる。

一部先進国や資源国など海外からの経常的な資金流入が期待できる国々では貯蓄・投資ギャップを対外資金に依存することはできても、長期的には維持できるかどうか不明である。米国（基軸通貨国）や一部の先進国（例：オーストラリアなど人口規模の少ない資源国）などを除き、中長期にわたり国外からの資金調達に依存することはリスクが高い。一般的に対外資本に依存する経済では、資本流出入の動向に順循環的（pro-cyclical）であり、資本・資金が急激に流出した場合のリスクは非常に大きくなる。

一方、金融開放度の高い小国では資本の対外依存は安定的な成長の観点からリスクが高い。特に資源などが乏しい通常の小規模の国々では海外資金、特に短期資金への依存は一旦流入が途絶え、あるいは資本の逆流があれば、当該国の国内投資は制約され成長に大きな足かせとなり、リスクも高くなる。したがって、特に途上国・新興国において国内貯蓄率を高めることは中長期的な成長と経済発展には不可欠である。

近年グローバル化の急速な進展に伴い多くの国で資本・金融自由化が実施されてきた状況では、各国とも通常のマクロ経済政策では対応できにくくなっている。対外借入や直接投資の活用によって顕著な経済成長を遂げた国（例：中国、東南アジア）もあるが、それは資本・金融規制ないし為替取引を限定的（例：内外通貨交換の制限）にするなどの政策によって、国内経済・市場への外的なショックの波及を最小限にとどめたケースが多い。さらに、国内貯蓄率の上昇は対外資本に依存度を低下させる重要な働きを持っており、この点では途上国、新興国のみならず先進国を含め共通の課題であろう。

したがって、特に途上国・新興国では中長期的に国内金融機関と市場の整備を行い家計貯蓄の奨励と資金が国内の生産的投資に向けられ、容易に非生産的投資目的で海外市場へ流出しないようなメカニズムを構築する必要がある¹⁷⁾。それとともに選択的にせよ、何らかの外貨取引、内外金融取引に対する監視・監督体制の強化が課題となる。

注

- 1) 本稿では、近年新興国でも FDI として流入した資金が短期的な金融投資に流用される場合が増加していると考えられるため、資本流入全体（ネット）を変数として用いる。これは、大田（2007）で示したように外国直接投資（FDI）など一般的に長期的な投資では国内貯蓄・投資率にはポジティブな関係が見られたが、短期的投資（証券投資、その他投資）はほとんど有意でないかネガティブな関係を示したことを踏まえている。
- 2) Gianne らは対象期間の世界的な金融市場の混乱などのショックを考慮した分析を行っているが、それを考慮した上での結論である。
- 3) 北村・藤木（1995）は、1970年代後半までのパネルデータによる分析では OECD 諸国での国内貯蓄・投資率の相関性は高まっているとはいえないと指摘する一方、国別の状況の相違を考慮せずに一律にプールデータで分析する場合、回帰分析結果の頑健性が損なわれる可能性を指摘し、FH 仮説も祖の影響を受けている可能性があるとしている。しかし、様々な相違を考慮してもなお、先進国や新興国などを含む各国の全体的な傾向はつかむことは意義があるため、本稿は基本的に FH（1980）の手法に沿って資本・金融自由化の影響に伴う FH 仮説の検証を行った。
- 4) Wahid et al.（2011）による分析対象国は Bangladesh, Indonesia, Kenya, Lesotho, Niger, Togo, Zambia, Bolivia, China, Colombia, Dominican Republic, Egypt, Peru, South Africa, Sri Lanka, Swaziland, Turkey, Hungary, Oman, and Uruguay である。
- 5) Misztal（2011）は各国での国内貯蓄・投資率の相関性にはばらつきがあるが、それは当該国の財政収支や経常収支の相違に応じた各国の経済政策の多様な相違によるところが大きいと指摘している。
- 6) Khalkhali et al.（2003）は OECD19 カ国を対象に 1971-1999 年について分析した結果、国際的な金融自由化とともに各国の国内資金のクラウディングアウトは次第に緩和されてきたと指摘している。
- 7) 従来の FDI のような長期投資、証券投資やその他投資の短期投資という区分が曖昧となっているため、本稿第 2 章ではすべての資本・金融収支（ネット）を変数として分析している。
- 8) 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。
- 9) The Chinn-Ito Index (http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm)。1970-2013 年を対象期間としている。
- 10) ラテンアメリカでは 1970 年代においても銀行の対外借入が自由化されており、これが第二次石油危機後のインフレに伴う金利引上げと米ドル上昇によって 1980 年代の対外債務危機につながった。
- 11) 従来、FDI（外国直接投資）は当該国には長期的投資として比較的安定的であり、証券投資やその他投資（対外借入等）は短期に流出入が激しく不安定との傾向はあったが、近年では FDI 流入も M&A（企業の吸収合併）や FDI 資金を迂回した短期的金融取引が増加しているため、こうした分類では正確な資本流出入の性格を判断できにくくなっている（大田 [2012] 参照）。したがって、本稿では全ての資本・金融収支のネットの流入（対 GDP 比）を資本・金融開放の代理変数として用いる。なお、対象国は一貫性を維持するため F-H（1980）で対象とした同じ 21 カ国であり、1970 年代時点で OECD に加盟していなかった韓国、トルコやメキシコ（新興国の側面があるため）は除外している。
- 12) G7 の場合は対象とする変数が少ないため、表 3 は各国と当該期間のパネルデータを用いている。
- 13) OECD 諸国での分析と同様、表 4 では、各国の変数を各期間の平均値で推計している。例えば 1975-

- 80年については当該国の国内貯蓄比率の平均値を用いて当該期間を推計したものである。
- 14) 本分析では、各国の対象年前後の serial correlation については厳密に 採り上げておらず、各国の時系列を含むパネルデータに拠っている。
 - 15) KAO 指標は公式な資本・金融開放度（規制）を必ずしも現実的に反映しているわけではないため、各回帰式は必ずしも有意でないとみられる。実際、各国の KAO 指標では実際には細かい当局の為替取引規制などは指数に反映していない場合も多い。
 - 16) 具体的な資本規制や管理の具体例については大田（2012）第6章参照。
 - 17) 日本は戦後1970年代までに国内貯蓄率の上昇を制度的にサポートするために郵貯を大蔵省の管轄する財政投融资に運用し、それが大規模で長期的かつ有用な投資に向けられるメカニズムを構築してきた。それはあくまで金融・資本規制が導入されていたために可能であった。日本の戦後1970年代までの国内貯蓄率に基づく経済発展に関して大田（2012）第7章参照。

参考文献

- 大田英明（2008）「資本流入と国内貯蓄・投資比率—解決された F-H paradox—」『愛媛経済論集』No.27-1
愛媛大学経済学会，2008年3月
- 大田英明（2012）『資本規制の経済学』日本評論社，2012年9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
- Amirkhalkhali, S., Dar, A. and Amirkhalkhali, S. (2003). Saving-investment correlations, capital mobility and crowding out: some further evidence, *Economic Modeling*, 20, 1137-1149.
- Apergis, N. and Tsoumas, C. (2009). A survey on the Feldstein-Horioka puzzle: what has been done and where we stand, *Research in Economics*, F Research in Economics, Volume 63, Issue 2, June 2009, 64-76
- 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.
- Bahmani-Oskooee, M. and Chakrabarti A. (2005). Openness, size, and the saving-investment relationship, *Economic Systems*, Vol.29, issue 3: 283-293.
- 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,
- Bodman, P. M. (1995). National savings and domestic investment in the long-term: some time-series evidence from the OECD, *International Economic Journal*, 9, 37-60. 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, 113-79
- Carroll, C.D., and Weil, D.N. (1994). Saving and Growth; A Reinterpretation, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol.40, 133-192.

- Chakrabarti, A. (2006). The saving-investment relationship revisited: new evidence from multivariate heterogeneous panel co-integration analyses, *Journal of Comparative Economics*, 34, 402-419.
- Christopoulos, D. K. (2007). A reassessment of the Feldstein-Horioka hypothesis of perfect capital mobility: evidence from historical data, *Empirica*, 34, 273-280.
- DeGregorio, J. (1992). Economic Growth in Latin America, *Journal of Development Economics*, Vol.39, 59-84.
- Di Iorio, F. and Fachin, S. (2007). 'Testing for breaks in cointegrated panels - with an application to the Feldstein-Horioka puzzle,' *Economics - The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 1, 1-30.
- Feldstein, M. & Horioka, C. (1980). Domestic Saving and International Capital Flows. *Economic Journal*, 90 (358), 314-329.
- Fouquau, J., Hurlin, C. and Rabaud, I. (2009). The Feldstein-Horioka puzzle: A panel smooth transition regression approach, *Economic Modelling*, 25, 284-299.
- Giannone, Domenico and Lenza, Michele (2008). "The Feldstein-Horioka Fact," *ECB Working Paper Series* No 873, February
- Grier, K., Lin, S. and Ye, H. (2008) 'Savings and investment in the USA: Solving the Feldstein Horioka puzzle,' available from <http://home.fau.edu/slin1/web/fh.pdf>.
- Herwartz, H. and Xu, F. (2009). 'Panel data model comparison for empirical saving-investmentrelations,' *Applied Economics Letters*, Vol.9 Issue8: 803-807.
- Jappelli, T. and Pagano, M. (1994). "Savings, Growth and Liquidity Constraints", *Quarterly Journal of Economics*, 109: 83-119.
- Kasuga, Hidefumi (2004). Saving-investment correlations in developing countries, *Economics Letters*, 83, 371-376.
- Kriekhaus, Jonathan (2002). Reconceptualizing the Developmental State: Public Savings and Economic Growth, *World Development*, Vol.30, No.10, 1697-1712.
- Kumar, Saten and Rao, B.Bhaskara (2011). A Time Series Approach to the Feldstein-Horioka Puzzle with Panel Data from the OECD Countries, *The World Economy*, Volume 34, Issue 3, 473-485, March 2011
- Misztal, Piotr (2011). The Feldstein-Horioka Hypothesis in Countries with Varied levels of Economic Development, *Contemporary Economics*, Vol. 5 Issue 2 2011, 6-29.
- Mohan, Ramesh (2006). Causal Relationship between Savings and Economic Growth in Countries with Different Income Levels, *Economic Bulletin*, Vol.5, No.3, 1-12.
- Obstfeld, M. and Rogoff, K.(2000). The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is there a Common Cause?, *NBER Working Paper* 7777.
- Rajan, R., Prasad, E. and Subramanian, A. (2006). Foreign Capital and Economic Growth, Research Department, IMF, August 11, 2006
- Rao, B. Bhaskara, Tamazian, Artur and Kumar, Saten (2014). Systems GMM estimates of the Feldstein-Horioka puzzle for the OECD countries and tests for structural breaks, *MPRA_paper_15312*.
- Tsoukis, Christopher and Alyousha, Ahmed (2001). The Feldstein-Horioka Puzzle, Saving-Investment Causality and International Financial Market Integration, *Journal of Economic Integration* 16 (2),

立命館国際研究 28-1, June 2015

June 2001, 262-277.

Ventura, Jaume (2003). Towards a Theory of Current Accounts, *The World Economy*, Volume26, Issue 4, 483-512.

Wahid, A.N.M. A.M. Noman, M. Salabuddion (2011). Savings–Investment Correlation in Developing Countries: A Challenge to the Coakley-Rocha Findings, *The First International Conference on Interdisciplinary Research and Development*, 31 May - 1 June 2011, Thailand

(大田 英明, 立命館大学国際関係学部教授)

The Effects of Increase in International Capital Flows on Domestic Savings and Investment for Growth: Solving the 'F-H Puzzle'

This paper examines the 'puzzle' of Feldstein-Horioka (FH) (1980) which revealed the fact that domestic savings maintained a significant correlation with domestic investment in 21 OECD countries from 1960 through 1974. The analysis by FH is contrary to the expected result of a declining correlation between domestic savings and investment under liberalization of financial and capital account. This paper attempts to establish whether such a 'home bias' of resources for domestic investment still holds during the period from 1975 to 2013. The result indicates that the correlation between domestic savings and investment has constantly declined both in OECD and emerging economies, and the association between saving and investment rates has not been significant in recent years, especially during the early 2000s in OECD countries, as well as emerging economies. On the other hand, the variable of capital inflows (net) included in the regression equation of domestic investment against domestic savings shows positive significance, and also shows that variable of financial account together with domestic savings increased significance in the regression of domestic savings nexus investment in OECD countries during the 1990s and 2000s. However, after the Global Financial Crisis, significant changes in the domestic savings and investment nexus have been taken place: the regression of domestic investment against domestic savings including the variable of GDP growth has gained significance substantially during 2010-2013. Also the coefficient of financial account shows the insignificance of the regression in both OECD and emerging economies during the same period. The overall results in this paper show that small countries with capital account and financial liberalization tend to have been more affected by capital flows on domestic savings and investment, as well as GDP growth. It implies that in the case of small countries dependence of domestic economic activities on external capital could increase risk in terms of stability of their economies.

(OHTA, Hideaki, Professor, College of International Relations, Ritsumeikan University)

