

# 金融構造と経済成長

## —東南アジアの証券市場育成支援は正しい方向か—

獨協大学 木原 隆司

### I.はじめに

近年、我が国の東南アジアにおける金融市場支援は、ミャンマー等における証券市場開設支援、アジア債券市場育成イニシアティブ（ABMI）等の債券市場支援等、「直接金融」分野での支援が活発化している。このような証券市場育成支援は、東南アジアの開発や成長に大きく貢献する支援なのであろうか？本稿では、近年の理論的發展を反映した実証分析と東南アジア各国の金融システムの特性を検証することにより、ある程度金融市場が発展してきた段階では「直接金融」分野での更なる發展が成長や開発にとってより重要となるため、「間接金融」中心の金融構造を持つ国は、經濟發展に伴い証券市場を育成する必要があることを示す。

以下、第 II 章では、金融と成長に関する理論と実証分析の先行研究をレビューする。その上で、第 III 章では、經濟發展と金融構造の関係が所得水準によって異なることを、各所得百分位値で異なる係数を推定できる Quantile Regression（分位値回帰）で示す。第 IV 章では、近年發展してきた「シュンペーター型内生的經濟成長理論」を反映した実証分析の結果を示し、持続的な經濟成長のためには民間信用/GDP 比の増大といった「金融イノベーション」が必要であることを確認する。第 V 章では、世界銀行の Global Financial Development Database (GFDD)を用いて、先進国・途上国・東アジアの金融システムの特性と成長・格差との関係を検証する。先進国の金融發展度は総じて途上国の金融發展度より高く、近年は東アジア太平洋地域でも証券市場が大きく發展してきた。金融システムの特性と成長との関係をパネル分析で推定すると、銀行等の「金融市場」では市場の深度の高まりと効率化が、株式・債券等の「証券市場」では深度があり、アクセスに優れ、安定した市場の存在が「イノベーション」となり、成長率と有意な正の相関を持つ。また商業銀行民間信用/GDP 比率の増大等の金融發展は、有意に格差（GINI 係数）を縮小させる。以上の分析を踏まえ、第 VI 章では「金融市場」、「証券市場」それぞれの「深化」「アクセス」「効率」「安定」を示す指標について、東アジア各国がどのように進展してきたかを概観する。第 VII 章では、本稿の分析結果を纏め、東アジアの成長モメンタムを保ち格差縮小を図るためにも、民間信用の増大とともに、特に証券市場が未發達・低水準な CLMV 諸国では証券市場の發展が今後必要となることを示す。

### II. 成長と金融の先行研究—銀行も証券も重要

Demirguc-Kunt and Levine(2008)、木原（2010）等の「金融と成長」に関する先行研究では、「より金融制度が發展している国ほど早く成長」し、特に「金融仲介（銀行）とともに証券市場も成長にとって重要」であり、「銀行システムの規模と証券市場の流動性はそれぞれ經濟成長と正の関係がある」ことがほぼコンセンサスとなっている。これは理論上、

金融制度が、①可能な投資に関する事前情報を提供し、資金を配分する、②資金提供後に投資をモニターし、企業に対するガバナンスを発揮する、③金融取引、資産分散、リスク管理を促進する、④貯蓄を動員しプールする、⑤財貨・サービスの取引を促進する、という5つの機能を発揮することにより、市場の軋轢 (friction) を解消するためと考えられる。従って、これら5つの機能の改善を含む金融制度・市場の発展により、成長が高まることが期待される。また、Aghion and Howitt (2009)等は、イノベーションを重視する「シュンペーター型内生的経済成長モデル」や「AKモデル」等を応用して、金融発展（信用制約の緩和・企業モニタリング能力の向上）等が経済成長に与える正の効果をモデル化している。

これまでの実証分析では、金融深化、すなわち銀行信用・流動負債・民間信用・株式回転率の増大が、一人当たり実質 GDP 成長率とともに、全要素生産性上昇率も高めることが明らかになっている (King and Levine(1993), Levine and Zervos(1998), Beck, Levine and Loayza(2000), Beck and Levine(2002), 木原 (2009) 等)。

また、銀行市場と証券市場のバランスの取れた金融構造が、一人当たり実質 GDP 成長率の上昇を促すことも明らかになっている (Cuadro-Saez and Garcia-Herrero(2009), 木原 (2010))。すなわち、金融構造のアンバランス度を以下の式で表すと、

$$\text{金融構造のアンバランス度} = \frac{|\text{銀行市場} - \text{証券市場}|}{\text{銀行市場} + \text{証券市場}} \times 100$$

金融構造のアンバランス度の減少は、一人当たり成長率を高めるとのパネル分析の結果が出ている。更に Davis and Hu (2004), 木原 (2015) は、年金市場が発展し年金資産/GDP 比率が上昇すれば、一人当たり実質 GDP 成長率が高まることを示している。

### III. 経済発展と金融構造—経済発展度に応じた金融証券市場の重要性

上記の先行研究に加え、本稿では Quantile Regression (分位値回帰) による分析により、経済発展度に応じて銀行市場と証券市場との重要性が変わることを示す。Demirguc-Kunt, Feyen and Levine (2012) は、経済発展の過程で「銀行」と「証券市場」との重要性が変化していくことを、分位値回帰（説明変数と被説明変数の平均的な関係ではなく、所得水準等、被説明変数の各百分位値に対応した説明変数の係数を推定）により検証した。その結果、経済が発展するに従って、(1)「銀行」・「証券市場」ともその GDP 比は増大するが、(2) 経済規模の増大と「銀行」の増大との相関は次第に希薄になる（分位値回帰での銀行変数の係数は次第に小さくなる）のに対し、(3) 経済規模の増大と「証券市場」の増大との相関は次第に強くなる（分位値回帰での証券変数の係数は次第に大きくなる）ことを示した。これは、経済が発展するに従って、経済活動に対し「証券市場」の提供するサービスが重要性を増す一方、「銀行」の提供するサービスの重要性は減じられるためと考えられる。

#### 1. 銀行・証券市場変数と所得水準—分位値回帰による推定

本稿では Demirguc-Kunt. et. al.(2012)と同様の手法により、1960~2014年、203ヶ国・地域のパネルデータを用いて分位値回帰を行った。所得水準（2005年ドルでの一人当たり

実質GDPの自然対数値（ $\ln$ （一人当たり実質GDP(2005年ドル)）を被説明変数とし、制御変数を金融変数のみとして「分位値回帰」を行った場合、中位値では、銀行変数（商業銀行民間信用/GDP）も証券市場変数も概ね有意に所得水準（経済活動）と有意な正の相関が見られる（表III-1）<sup>1</sup>。

但し、分位値回帰の所得水準水百分位値の係数（図 III-1～4 の青丸点）を見ると、銀行変数（商業銀行民間信用/GDP）は所得水準の上昇とともに係数が小さくなり、逆に証券変数（株式取引高/GDP、株式時価総額/GDP、証券（株式+債券）時価総額/GDP）は所得水準の上昇とともに係数が大きくなっていることが見て取れる。

（表 III-1）所得水準の分位値回帰結果（中位置）

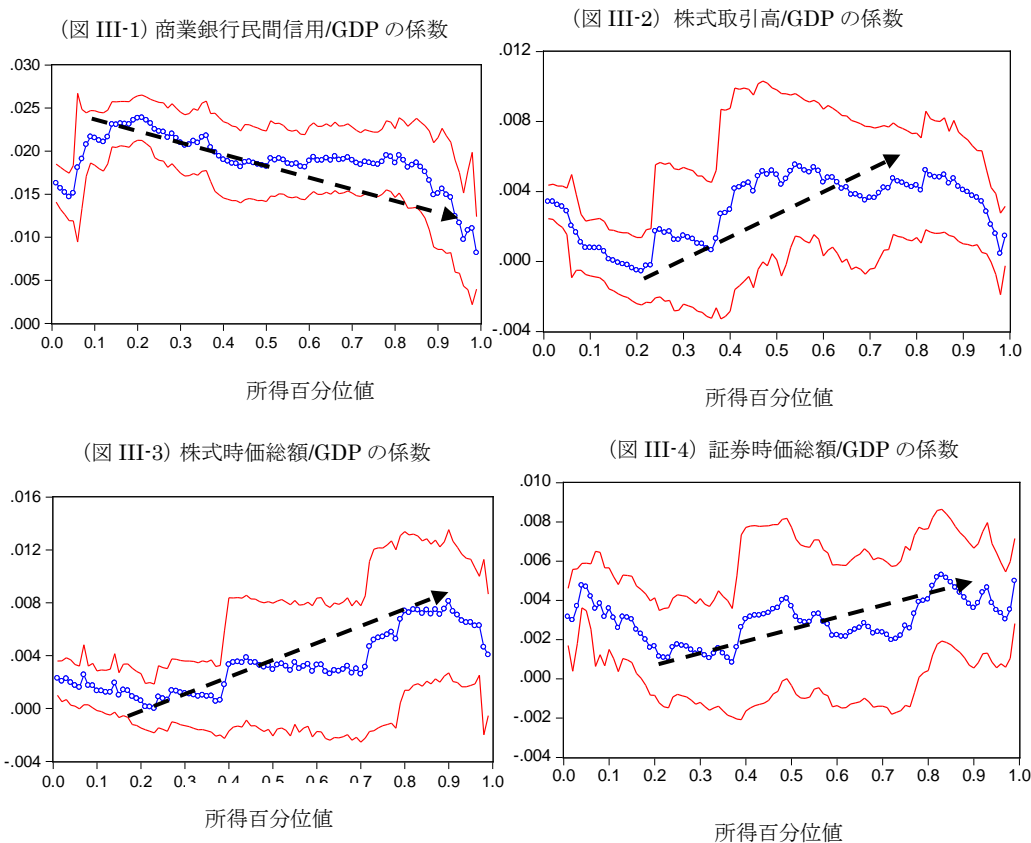
（被説明変数  $\ln$ （一人当たり実質 GDP(2005年ドル)）：1960～2014年の5年1期（11期）、203ヶ国によるパネルデータ）

表 II-1	定式 1	定式 2	定式 3
定数	7.656*** (62.45)	7.517*** (59.97)	7.573*** (59.42)
商業銀行民間信用/GDP	0.018*** (8.72)	0.020*** (7.35)	0.018*** (6.52)
株式取引高/GDP	0.005** (2.00)		
株式時価総額/GDP		0.003 (1.15)	
証券時価総額/GDP			0.004* (1.80)
自由度修正済み R2	0.245	0.242	0.242
サンプル数	516	522	525

（注）カッコ内はt値。\*は10%、\*\*は5%、\*\*\*は1%の有意水準を表す。

（出所）筆者作成

<sup>1</sup> 一人当たり実質 GDP の「自然対数値」を被説明変数としているため、説明変数の係数推定値は（成長率/金融変数の増分）を表す。すなわち、 $\ln y = a+bx$  とした場合、 $d(\ln y)/dx = 1/y \times dy/dx = (dy/y)/dx$



(出所) 図 III-1 ~III-4 とも筆者作成

## 2. 係数推定値と所得水準—OLS 回帰

そこで、所得水準に応じた金融発展と経済規模の増大との相関を確認するため、Demirguc-Kunt.et.al. (2012)同様に、分位値回帰による百分位係数推定値 (図 III-1 ~4 の青丸点) を所得水準の百分位値で OLS 推定 (一次式による推定) した。その結果は表 III-2 の通りである。「民間信用/GDP」係数の推定では所得百分位値の係数推定値は有意に負である一方、「株式取引高/GDP」、「株式時価総額/GDP」「証券時価総額/GDP」の係数の推定では所得百分位値の係数推定値は有意に正となっている。従って、民間信用の増大等の「銀行」の発展と所得水準 (経済規模) の増大との相関は所得水準が上昇するにつれて減少する一方、株式取引高・株式時価総額・証券時価総額の増大等の「証券市場」の発展と経済規模の増大との相関は所得水準が上昇するにつれて増大することが判る。

図III-5~8 は、各百分位係数推定値の散布図 (横軸: 所得百分位、縦軸: 係数推定値) と回帰直線及びサンプルの 95% 楕円を示している。これを見ると、①民間信用/GDP (制御変数; 株式取引高/GDP) では回帰直線が右下がりとなっているが、②株式取引高/GDP (制御変数; 民間信用/GDP)、③株式時価総額/GDP (制御変数; 民間信用/GDP)、④証券時価総額/GDP (制御変数; 民間信用/GDP) はいずれも右上がりになっている<sup>2</sup>。

<sup>2</sup> 図 III-5~8 を見ると、所得水準と分位値回帰各係数推定値との関係は 2 次式以上とも考えられるため、分位値回帰の各百分位係数推定値と所得百分位の二次式で OLS 回帰を行った。その結果、①「民間信用

(表 III-2) 所得水準と金融変数 (OLS 推定)

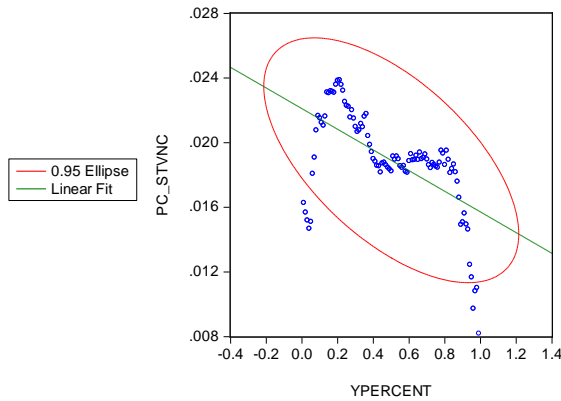
(被説明変数：各金融変数による分位値回帰百分位係数推定値)

	民間信用/GDP	株式取引高/GDP	株式時価総額/GDP	証券時価総額/GDP
(制御変数)	(株式取引高/GDP)	(民間信用/GDP)	(民間信用/GDP)	(民間信用/GDP)
定数	0.0022*** (44.69)	0.0012*** (3.94)	1.07E-5 (0.04)	0.0022*** (10.50)
所得百分位値	-0.0064*** (-7.44)	0.0037*** (6.95)	0.0066*** (15.72)	0.0015*** (4.20)
自由度修正済み R2	0.357	0.326	0.715	0.145
サンプル数	99	99	99	99

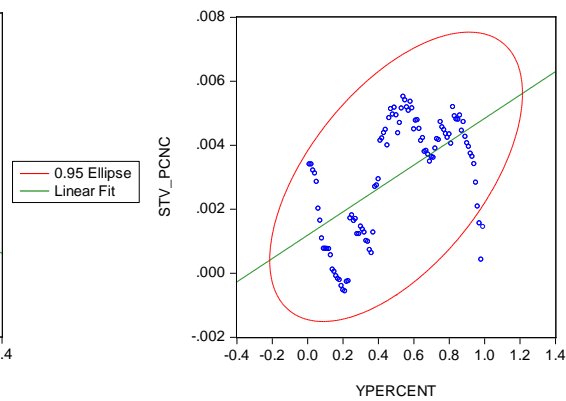
(注) カッコ内は t 値。\*は 10%、\*\*は 5%、\*\*\*は 1%の有意水準を表す。

(出所) 筆者作成

(図 III-5) 民間信用/GDP の散布図



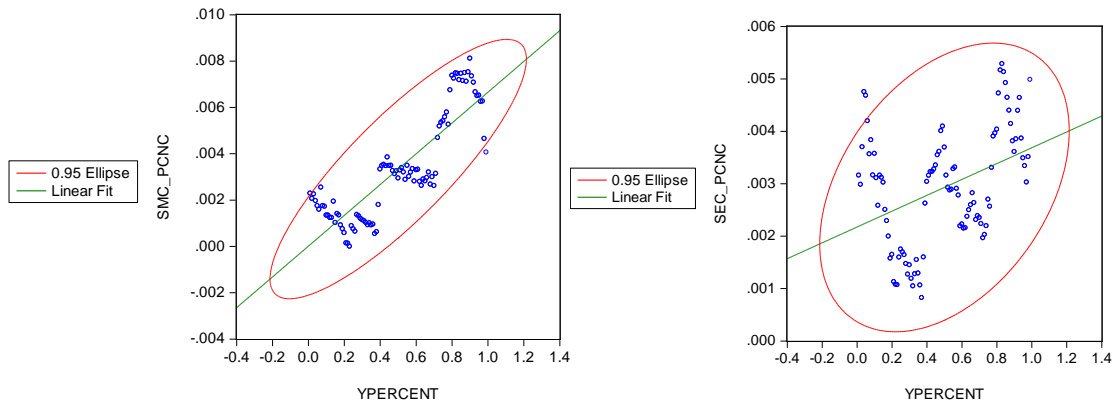
(図 III-6) 株式取引高/GDP の散布図



(図 III-7) 株式時価総額/GDP の散布図

(図 III-8) 証券時価総額/GDP の散布図

/GDP」の係数が最大となる所得水準は下から 33.9%と推定され、それ以上の約 7 割のサンプルでは民間信用の経済活動への影響が所得増大とともに減少する、②逆に「株式取引高/GDP」の係数が最大となる所得水準は下から 72.7%と推定され、それ以下の 7 割以上のサンプルでは株式取引高の経済活動への影響は所得増大とともに増大する、③「株式時価総額/GDP」の係数が最小となる所得水準は下から 8.3%と推定され、それ以上の 9 割以上のサンプルでは株式時価総額の経済活動への影響は所得増大とともに増大する、④社債も含めた「証券時価総額/GDP」の係数が最小となる所得水準は下から 39.1%と推定され、それ以上の 6 割以上のサンプルでは証券時価総額の経済活動への影響は所得増大とともに増大する、ことが示された。



(出所) 図 III-5～III-8 とも筆者作成

#### IV.金融イノベーションと経済成長—長期成長率と収斂速度を高めるイノベーション

Laeven, Levine and Michalopoulos (2014)は、「起業家」がより良い財を発明することにより利潤を上げ、利潤最大化を目指す「金融家」が起業家のスクリーニングを行うという「シュンペーター型内生的経済成長モデル」を構築し、経済成長と金融イノベーションとの関係を分析している。このモデルによれば、①金融家は、コストはかかるが潜在的に利益が上がるイノベーションの過程に従事し、より良い起業家スクリーニング手法を発明できるが、②技術が進展するに従いスクリーニング過程は次第に効率的でなくなる、という特徴を有し、その結果、銀行家がイノベーションを行わない限り、技術革新（イノベーション）と経済成長が止まるとの理論的帰結が導かれる。

Laeven. et. al.(2014)は、更に OLS、操作変数法、GMM の推定法により、このモデルのクロスセクション推定・パネル推定を行い、モデルの動学特性と整合的な実証結果を得ている。すなわち、クロスセクション推定では、金融発展度・金融イノベーション度が高いほど、金融発展度の最も高い国（米国）への所得収斂速度（一人当たり GDP 成長率）が高くなることを示し、GMM 推定では、金融イノベーション（民間信用/GDP 比の増加率の高まり）が有意に定常状態の一人当たり GDP 成長率を高めることが示された。

##### 1. 金融発展度と金融イノベーションの成長寄与

表IV-1 は、金融発展度と金融イノベーションが一人当たりGDP成長率に与える影響について推定した結果を示している。本稿では、先行研究と同様の制御変数を用いて、136 国、1965～2014 年の各 5 年平均 10 期のデータによるパネル推定を行った。Wu-Hausmann検定では、国別でも期間別でも変量効果が棄却されたため、国別、期間別、及び国・期間別双方の固定効果を用いて推定した。制御変数については、国別及び国・期間別の推定と期間別の推定で係数推定値の大きさに差があるが、ほぼ有意で符号条件を満足している<sup>3</sup>。

他方、金融変数については、Laeven. et. al.(2014)のクロスセクション推定とは異なる結

<sup>3</sup> 平均教育年数の係数については国・期間別固定効果で推定すると負となってしまうが、国別もしくは期間別で推定すると正となる。

果となっている。すなわち、「金融発展度」（商業銀行やその他機関の民間信用/GDP比）は総じて、一人当たり成長率と負の有意な相関がある。しかし、「金融イノベーション」（商業銀行やその他機関の民間信用/GDP比の上昇率）については、先行研究同様、一人当たり成長率と正の有意な相関を持つ。このように、金融発展の「水準」が成長率を高めている訳ではなく、「金融イノベーション」が成長率と正の相関を持っていることが判る<sup>4</sup>。

（表 IV-1）金融発展度と金融イノベーションの成長寄与

被説明変数：一人当たり実質 GDP 成長率（2005 年基準）（固定効果モデルによるパネル推定：136 か国、1965～2014 年の各 5 年平均 11 期）

	定式 1	定式 2	定式 3	定式 4	定式 5	定式 6
固定効果	国別	期間別	国・期間別	国別	期間別	国・期間別
定数	25.451*** (8.08)	2.549** (2.56)	35.166*** (8.46)	24.926*** (7.81)	2.578*** (2.62)	35.191*** (8.65)
商業銀行民間信用/GDP （金融発展度）	-0.010** (-2.22)	-0.007** (-2.17)	-0.016*** (-3.58)			
商業銀行民間信用/GDP 増加 率（金融イノベーション）	0.017* (1.78)	0.039*** (3.73)	0.018* (1.94)			
商業銀行その他民間信用 /GDP（金融発展度）				-0.011** (-2.41)	-0.007** (-2.37)	-0.019*** (-4.23)
商業銀行その他民間信用/GDP 増加率（金融イノベーション）				0.014 (1.50)	0.037*** (3.55)	0.016* (1.79)
Ln（前期の一人当たり実 質 GNI（2005 年ドル））	-4.461*** (-9.06)	-0.308*** (-2.69)	-4.989*** (-10.10)	-4.357*** (-8.88)	-0.291** (-2.56)	-4.865*** (-10.03)
Ln（貿易（輸出+輸入） /GDP）	3.796*** (8.09)	0.708*** (4.11)	3.405*** (7.21)	3.858*** (8.25)	0.682*** (4.00)	3.421*** (7.32)
Ln（1+CPI 上昇率）	-1.722*** (-4.71)	-2.027*** (-5.69)	-1.260*** (-3.54)	-1.831*** (-5.04)	-2.071*** (-5.82)	-1.328*** (-3.77)
Ln（1+平均教育年数 （25 歳以上））	1.034** (2.07)	1.607*** (4.99)	-0.992 (-1.36)	0.967* (1.95)	1.590*** (4.98)	-1.361* (-1.85)
Ln（政府消費支出/GDP）	-1.569*** (-3.10)	-1.254*** (-4.41)	-1.482*** (-3.03)	-1.720*** (-3.46)	-1.248*** (-4.41)	-1.572*** (-3.28)
自由度修正済み R2	0.444	0.210	0.501	0.444	0.210	0.506
AIC	4.357	4.547	4.260	4.355	4.544	4.247

<sup>4</sup> グランジャー因果性テストにより、一人当たり GDP 成長率、商業銀行民間信用/GDP、商業銀行民間信用/GDP の増加率間の因果関係を調べたところ、一人当たり GDP 成長率が商業銀行民間信用/GDP 及びその増加率にグランジャ y の意味で因果関係を持つ（1%の有意水準で帰無仮説を棄却）が、グランジャーの意味で逆の因果関係は見られない。

D.W 比	2.233	1.404	2.169	2.212	1.393	2.158
国数/サンプル数	136/664	136/664	136/664	136/670	136/670	136/670

(注) カッコ内は t 値。\*は 10%、\*\*は 5%、\*\*\*は 1%の有意水準を表す。

(出所) 筆者作成

## 2. 成長率格差と金融イノベーションによる収斂

また、Laeven. et. al. (2014) は、以下の式で、金融先端国（米国）との一人当たり GDP 成長率格差、すなわち金融先端国への収斂速度をクロスカントリー・データにより推定している。

$$g - g^* = b_0 + b_1F + b_2(y - y^*) + b_3F(y - y^*) + b_4X + b_5f + b_6f(y - y^*) + u$$

( $g - g^*$ : 当該国一人当たり GDP 成長率 - 米国の一人当たり GDP 成長率、 $y - y^*$ : 当該国一人当たり所得 - 米国の一人当たり所得、 $F$ : 金融発展度 (民間信用/GDP)、 $f$ : 金融イノベーション (民間信用/GDP の増加率)、 $X$ : その他の制御変数)

Laeven. et. al. (2014) の理論モデルからは、 $b_3 < 0$ 、 $b_6 < 0$  が有意に推定されることが期待される。すなわち、( $y - y^*$ ) は多くの国で負なので、金融発展度 ( $F$ )・金融イノベーション度 ( $f$ ) が高いほど、金融先端国への収斂速度が速く、成長率格差に正の影響を与えることが期待される。

他方、成長率格差に対する金融発展度・イノベーション自体の効果は長期定常状態では無くなるため、長期のクロスセクション推定では、係数  $b_1$ 、 $b_5$  は有意でなくなる (効果が無い) ことが期待される。実際 Laeven. et. al. (2014) の推定結果も、このような理論モデルから予想される通りとなっている。

長期のクロスセクション推定ではなく 5 年間の「短期成長率」のパネル推定でも、Laeven. et. al. (2014) の推定結果と同様の結果となるのであろうか。表 IV-2 は、Laeven. et. al. (2014) の推定と同様の金融変数・制御変数により、米国との一人当たり GDP 成長率格差 (当該国成長率 - 米国成長率) ( $g - g^*$ ) を、139~177 か国、1965~2014 年の各 5 年平均 11 期のデータを用いてパネル推定した結果である。Wu-Housman 検定により、国別・期間別の変数効果が棄却されたので、国別・期間別双方の固定効果モデルで推定した。

前述の通り、理論モデルでは、金融発展度 (商業銀行民間信用/GDP で代用)・金融イノベーション (商業銀行民間信用/GDP の年間増加率で代用) 自体の係数は有意では無い (成長率格差への影響はゼロ) が、それら変数の金融先端国である米国との一人当たり GDP 格差 ( $y - y^*$ ) との交差項の係数は有意に負となることが期待される。

上記国別・期間別固定効果モデルでも、金融発展度・金融イノベーションの一人当たり GDP 格差 ( $y - y^*$ ) との交差項の係数は概ね負で有意な定式が多い。金融先端国へ向けての収斂の影響が見える。特に、Laeven. et. al. (2014) と同様に、金融発展度よりも金融イノベーションの方が係数絶対値が大きい。

また、Laeven. et. al. (2014) の長期成長率推定と同じく金融イノベーション自体の係数は有意ではないが、Laeven. et. al. (2014) と異なり、金融発展度自体の係数は有意に負と



なっている。これは本稿の推定が 5 年間の短期成長率を推定するパネル推定となっているためと考えられる<sup>5</sup>。

このように「金融イノベーション」は金融先端国の収斂速度を高めるとともに、定常状態の技術進歩率と正の相関を持つことにより、一人当たり成長率を持続的に高めるものと考えられる<sup>6</sup>。

(表 IV-2) 成長率格差と金融イノベーションによる収斂

被説明変数：米国との一人当たり GDP 成長率格差 (当該国成長率－米国成長率) ( $g - g^*$ )

国別・期間別固定	定式 1	定式 2	定式 3	定式 4	定式 5	定式 6	定式 7	定式 8
定数	-0.294 (-0.26)	4.715*** (2.86)	9.323*** (4.44)	9.592*** (4.40)	-0.233 (-0.08)	-16.97*** (-7.71)	-16.25*** (-7.25)	-15.64*** (-6.53)
米国との一人当たり GDP 格差 ( $y - y^*$ )	-0.710* (-1.66)	0.206 (0.50)	0.238 (0.57)	0.219 (0.51)	-0.256 (-0.60)	-1.068** (-2.57)	-1.081** (-2.53)	-1.254*** (-2.88)
商業銀行民間信用/GDP (金融発展度)	-0.034*** (-6.07)	-0.040*** (-8.20)	-0.039*** (-7.92)	-0.037*** (-7.67)	-0.036*** (-7.65)	-0.032*** (-6.06)	-0.032*** (-5.95)	-0.030*** (-5.66)
商業銀行民間信用/GDP 増加率(金融イノベーション)	-0.025 (-1.22)	-0.010 (-0.56)	-0.011 (-0.62)	-0.002 (-0.11)	-0.001 (-0.04)	-0.032 (-1.58)	-0.029 (-1.41)	-0.026 (-1.25)
金融発展度 $\times$ ( $y - y^*$ )	-0.005 (-1.41)	-0.009*** (-2.75)	-0.009*** (-2.77)	-0.007** (-2.05)	-0.005 (-1.62)	-0.002 (-0.51)	-3.7E-05 (-0.01)	4.6E-05 (0.01)
金融イノベーション $\times$ ( $y - y^*$ )	-0.013** (-2.13)	-0.012** (-2.11)	-0.014** (-2.45)	-0.010* (-1.77)	-0.009 (-1.54)	-0.017*** (-2.64)	-0.014** (-2.26)	-0.014** (-2.27)
Ln (1 + 平均教育年数 (25 歳以上))		-1.553** (-2.20)	-2.224*** (-3.08)	-2.100*** (-2.92)	-2.14*** (-3.03)			
Ln (政府消費支出 /GDP)			-1.246*** (-2.93)	-1.312*** (-2.90)	-1.710*** (-3.84)			-0.606 (-1.28)
Ln (1+CPI 上昇率)				-1.900*** (-5.49)	-1.710*** (-5.02)		-1.664*** (-4.08)	-1.598*** (-3.91)
Ln (貿易 (輸出 + 輸入) /GDP)					2.379*** (5.54)	3.810*** (8.74)	3.684*** (8.31)	3.826*** (8.33)
自由度修正済み R2	0.362	0.405	0.419	0.420	0.443	0.415	0.404	0.410
AIC	5.014	4.610	4.595	4.546	4.507	4.934	4.902	4.897

<sup>5</sup> 所得格差 ( $y - y^*$ ) の係数推定値は負の場合には有意だが、制御変数によって有意でなくなる場合があり、所得格差による収斂は定かではない。平均教育年数の係数は、直観とは異なり、正ではなく有意に負となっているが、期間固定効果のみのモデルで推定すると、平均教育年数の係数は有意に正となる。

<sup>6</sup> グランジャー因果性テストにより、米国との一人当たり GDP 成長率格差、金融発展度  $\times$  ( $y - y^*$ )、金融イノベーション  $\times$  ( $y - y^*$ ) 間の因果性を検証すると、GDP 成長率格差は金融発展度  $\cdot$  金融イノベーション双方の交差項とグランジャーの意味で 1% の有意水準で因果関係を持つが、逆の因果関係は金融イノベーションの交差項のみが 10% の有意水準で因果性を持つ。

D.W 比	1.981	1.943	1.999	2.052	2.040	2.029	2.019	2.018
国数/サンプル数	177/1115	142/948	142/923	139/876	139/876	175/1092	169/1036	168/1012

(注) カッコ内は t 値。\*は 10%、\*\*は 5%、\*\*\*は 1%の有意水準を表す。

(出所) 筆者作成

## V.金融システムの特性と成長・格差

### 1. 東アジアの金融システムの特性—証券市場が大きく進展

では、東アジア各国の金融発展度・金融イノベーションの状況はどのようになっているのであろうか。世界銀行の金融システム特性データから見てみたい。近年、世界銀行は、Global Financial Development Database(GFDD)を用いて世界 205 か国・地域の金融システムの特性（深化（金融機関・市場の規模）、アクセス（金融サービスの利用度）、効率（資金仲介・金融取引促進の効率性）、安定（金融機関・市場の安定性））を指標化し、各国・地域の「銀行部門」（金融機関）、「証券部門」（市場）の金融システムを評価している。

表V-1 は、“Global Financial Development Report 2015/2016”(GDFR:World Bank (2015))に示されたASEAN+3 諸国の金融システムの特性（2011-13 年平均）である。括弧内の数字は、下からの四分位値であり、「1」（最低 25%：第 1 四分位）、「2」（下から 25%～50%：第 2 四分位）、「3」（下から 50%～75%：第 3 四分位）、「4」（最高 25%：第 4 四分位）で示している。「Zスコア」とは、（資本+収益）の収益変動比であり、 $Z = \{ \text{株式資本比率}(k) + \text{資産収益率}(\mu) \} / \text{資産収益率の標準偏差}(\sigma)$  で計算されている<sup>7</sup>。国名の横の括弧内の数字は、各変数の標準化指数の単純平均により求めた四分位値であり、少なくとも 4 項目の変数が存在する国について求めている。

(表 V-1) ASEAN+3 諸国の金融システムの特性 (2011-13 年平均)

	金融機関(銀行)				金融市場(証券)			
	深化	アクセス	効率	安定	深化	アクセス	効率	安定
	民間信用/GDP (%)	15 歳以上の金融機関口座保有割合(%)	貸付・預金金利スプレッド (%)	Z スコア(商業銀行・加重平均)	(株式時価総額 + 国内社債残高)/GDP(%)	10大企業以外の株の株価/株価総額(%)	株式回転率 (%)	株価変動率(株価指数収益率の標準偏差)
ブルネイ(-)	16.4(1)	7.2(1)		18.3(3)				
カンボジア(-)	33.3(2)	3.7(1)		14.1(2)				
中国(4)	124.4(4)	63.8(3)	3.1(4)	21.2(4)	93.0(4)	74.7(4)	141.3(4)	19.7(2)
香港(4)	163.5(4)	88.7(4)	5.0(3)	18.4(4)	196.1(4)	63.7(4)	135.4(4)	20.5(2)
インドネシア(3)	28.4(2)	19.6(2)	5.6(3)	19.0(3)	46.6(2)	56.2(3)	35.7(3)	19.7(2)

<sup>7</sup> すなわち、Zスコアは潜在的なリスクとなる収益の変動に対するバッファを表し、債務不履行（倒産）確率に逆相関する。

日本(4)	106.9(4)	96.4(4)	1.8(4)	35.5(4)	139.8(4)	71.9(4)	104.5(4)	20.7(2)
韓国(4)	98.0(4)	93.0(4)	1.8(4)	4.6(1)	154.9(4)	63.6(4)	140.8(4)	19.3(2)
ラオス(-)		26.8(2)		6.1(1)				19.5(2)
マレーシア(4)	111.7(4)	66.2(3)	1.9(4)	14.7(3)	196.1(4)	63.3(4)	28.6(3)	9.4(4)
ミャンマー(-)			5.0(3)	3.1(1)				
フィリピン(3)	31.5(2)	26.6(2)	3.3(4)	19.1(3)	75.0(3)	59.7(4)	19.3(3)	17.7(2)
シンガポール(4)	109.5(4)	98.1(4)	5.2(3)	19.2(3)	145.9(4)	73.7(4)	64.7(4)	14.3(3)
タイ(4)	108.8(4)	72.7(3)	4.3(3)	8.0(1)	131.1(4)	56.2(3)	85.0(4)	18.8(2)
ベトナム(4)	93.7(4)	21.4(2)	3.1(4)	29.7(4)	15.8(2)		43.2(3)	21.3(2)
米国(4)	49.4(2)	88.0(4)		28.9(4)	196.1(4)	73.2(4)	135.4(4)	17.8(3)
全世界平均	51.2	45.7	6.8	15.4	61.5	44.6	34.8	17.1
先進国平均	96.1	86.9	4.2	17.5	92.4	42.1	54.7	18.3
途上国平均	35.8	30.3	7.5	14.6	39.1	47.9	20.1	16.2
東アジア太平洋	55.7	42	6.3	16.4	74.9	62	39.9	18.8

(出所) World Bank (2015)を基に筆者作成

全体の金融発展度を見ると、「先進国」の金融発展度は総じて「途上国」の金融発展度よりも高い。すなわち、先進国の方が「金融機関」の(i)「深化」を示す民間信用/GDP比が高く、(ii)「アクセス」を示す口座保有割合が高く、(iii) (非)「効率」を示す預貸金スプレッドが低く<sup>8</sup>、(iv)「安定性」(収益性)を示すzスコアが高い。「証券市場」でも、先進国の方が(i)「深化」を示す証券時価総額/GDP比や、(iii)「効率」を示す株式回転率は高い。しかし、(ii)「アクセス」を示す大企業以外の株式割合(分散度)は途上国の方が高く、(iv) (不)「安定性」を表す株価変動率は先進国の方が高い。

「東アジア太平洋地域」の平均値を見ると、「金融機関」の深化・アクセス・効率・安定ともに全世界平均に近いが、「先進国平均」よりは低水準となっている。他方、「証券市場」については、深度や効率は先進国よりは低い、全世界平均より高く、アクセスは先進国以上の高い水準となっている。効率も世界平均より高く、安定性も先進国平均並みである。ABMI等の近年の政策努力もあり、東アジア太平洋地域で証券市場が大きく発展してきたことが伺われる。

東アジアの国別に全体的な金融発展度を四分位別に見ると、(i)第4分位にあり金融機関・証券市場とも発展している国・地域には、中国・香港・日本・韓国・マレーシア・シンガポール・タイ・ベトナムが、(ii)第3分位には、インドネシア・フィリピンが含まれ、これらの国々は世界平均より高い水準の金融機関・証券市場を有していると言える。他方、ブルネイ・カンボジア・ラオス・ミャンマーは、金融機関の発展水準が低い上、特に証券市

<sup>8</sup> 「預貸金スプレッド」は金融仲介コストの高さを表すため、低い方の効率が低い。

場が発展しておらず統計が取れない状況にあり、全体的な金融発展度を評価できる状況にない。但し金融システム全体で同様の分位にある国でも特性には各国毎の違いが見られる。

## 2. 4×2 金融システム特性の成長への影響—金融深化の加速・効率化、証券市場の重要性

GFDR が金融発展の指標としている 2 分野（金融機関・証券市場）の 4 特性（深化・効率・アクセス・安定）の改善は、一人当たり成長率を高めるものであろうか。換言すれば、持続的に成長を確保する金融・証券イノベーションとはどの分野・特性の金融発展なのであろうか。表 V-2 は、最大 131 か国、1965-2014 年各 5 年平均 11 期のデータを用い、（表 III-2）と同様の制御変数に、金融機関・証券市場の 4 特性を説明変数に加えて、パネル推定を行った結果である。パネル推定は、Wu-Hausman 検定に従い、国別固定効果モデルで行った。金融証券指標の採れる期間の違いにより係数推定値や有意性は異なるが、有意な係数は符号条件がほぼ満たされている。

金融（銀行）変数では、「深化」指標である「民間信用/GDP」の係数推定値は負と、銀行深化はむしろ成長率と負の相関がある。また「アクセス」指標の「人口 1000 人当たりの商業銀行口座数」、「安定性」指標の「銀行 Z スコア」の係数推定値は正ではあるが有意ではない。4 特性の中では、「効率性」指標である「銀行預貸金スプレッド」の係数推定値は有意に負であり、平均的に低スプレッドで効率的な金融機関が存在すれば高成長となることが示されている。また、金融イノベーションを表す「（民間信用/GDP）増加率」の係数推定値には有意に正のものが多く、証券変数等を加えても、金融イノベーションが成長にプラスの影響を与えるという（表 IV-1）と整合的な結果が出ている。

他方、証券変数は総じて有意であれば成長率と正の相関を持つ。すなわち、証券変数では、証券時価総額/GDP（市場の深度）、上位 10 社以外の株式時価総額シェア（市場アクセス）、株価変動率の少なさ（市場の安定性）が有意に高成長と相関を持つことが示されている<sup>9</sup>。これらの変数は金融市場のイノベーション（民間信用/GDP増加率）とともに推定しているので、証券市場のイノベーションと考えることもできよう。

このように、金融市場では市場深化の加速（増加率の増大）と効率化が、証券市場では深度がありアクセスに優れ安定している市場の存在自体（水準）が「イノベーション」となり、成長率を高めている<sup>10</sup>。

（表 V-2）. 4×2 金融システム特性の成長への影響

被説明変数：一人当たり GDP 成長率（%）

	定式 1	定式 2	定式 3	定式 4	定式 5	定式 6	定式 7
定数	14. 06	24. 371***	31. 412***	24. 600***	10. 14	36. 522***	26. 724***

<sup>9</sup> 他方、効率性を表す株式回転率の係数推定値は有意ではない。

<sup>10</sup> グランジャー因果性テストにより一人当たり GDP 成長率と有意な変数との因果性を検証したところ、一人当たり GDP 成長率がグランジャーの意味で商業銀行民間信用/GDP の増加率と 1%水準で、預貸金スプレッドと 5%水準で有意に因果関係があるが、逆の因果性は預貸金スプレッドが 10%の有意水準で一人当たり GDP 成長率と因果関係を持つのみで、他の変数にグランジャーの意味での因果性は見られない。

	(0.90)	(4.97)	(5.44)	(3.03)	(0.87)	(6.50)	(4.96)
商業銀行民間信用/GDP (金融深化)	-0.020 (-0.59)	-0.008 (-1.06)	-0.031*** (-5.30)	-0.028*** (-5.71)	-0.036*** (-5.77)	-0.018*** (-3.72)	-0.020*** (-4.17)
(商業銀行民間信用/GDP) 増加率 (イノベーション)	-0.003 (-0.12)	0.021* (1.82)	-0.009 (-0.88)	0.029** (2.03)	0.036* (1.71)	0.025** (2.10)	0.036*** (2.80)
人口 1000 人当たりの商業銀行口座数 (アクセス)	0.001 (0.56)						
銀行預貸金スプレッド (効率)		-0.094*** (-3.18)					
銀行 Z スコア (安定性)			0.008 (0.47)				
証券時価総額/GDP (証券深化)				0.010** (2.12)			
上位 10 社以外の株式時価総額シェア (アクセス)					0.048** (2.22)		
株式回転率 (効率)						-0.002 (-0.49)	
株価変動率 (安定性)							-0.035** (-2.02)
Ln(一人当たり実質 GNI) (1 期ラグ)	-4.724** (-2.26)	-5.051*** (-7.40)	-5.012*** (-6.19)	-1.815 (-1.47)	-1.485 (-1.13)	-5.534*** (-6.98)	-2.750*** (-3.42)
Ln(貿易/GDP)	4.291** (2.57)	3.140*** (4.67)	1.118 (1.48)	0.150 (0.17)	1.120 (1.14)	2.939*** (4.04)	2.070*** (2.62)
Ln(1+CPI 上昇率)	-28.80*** (-2.80)	-1.641*** (-2.65)	-7.165*** (-6.27)	-0.431 (-0.79)	-2.875 (-1.00)	-1.281** (-2.23)	-0.126 (-0.19)
Ln(1+平均教育年数 (25 歳以上))	5.114 (1.62)	4.278*** (4.92)	6.256*** (4.41)	3.607* (1.89)	1.853 (0.84)	5.162*** (4.48)	2.177 (1.40)
Ln(政府支出/GDP)	-1.098 (-0.55)	-0.693 (-0.93)	-1.447 (-1.53)	-4.684*** (-2.79)	-0.935 (-0.44)	-3.233*** (-3.18)	-3.979*** (-3.30)
自由度修正済み R2	0.543	0.450	0.526	0.543	0.505	0.471	0.570
国数/サンプル数	66/136	115/427	131/382	47/167	47/133	99/355	75/260

(注) カッコ内は t 値。\*は 10%、\*\*は 5%、\*\*\*は 1%の有意水準を表す。

(出所) 筆者作成

### 3. 金融と GINI 係数 (所得格差) — 金融発展は格差を縮小

これまでの分析から、金融が発展するにつれて、成長率や所得が高まることは明らかに

なったが、それが所得格差を広げることにはならないのであろうか。

Beck, Demircuguc-Kunt and Levine (2007) (BDL) は、Ln(商業銀行民間信用/GDP) (1960～2005年の平均値) と所得格差を表す GINI 係数の 1960～2005 年の「変化」との関係についてクロスセクション推定した結果、明確な負の関係を見出している。すなわち、「金融発展は経済成長を促し、競争を促進し、労働需要を高める」ため、「経済格差を縮小する」ことを示した。

本稿では金融発展と所得格差の関係を見るため、155 か国、1980～2014 年の間の各 5 年間 7 期の平均値によるデータを用い、「GINI 係数」自体を、商業銀行民間信用/GDP 及びその二次項や自然対数値によってパネル推定した。表 V-3 がその推定結果である。

(表 V-3) 金融発展と GINI 係数 (所得格差) との関係

被説明変数: GINI 係数 (0～100)

	定式 1	定式 2	定式 3	定式 4	定式 5	定式 6
説明変数	OLS	OLS	国別 RE	国別 FE	国別 RE	国別 FE
定数	42.808*** (74.73)	42.950*** (57.26)	41.228*** (48.94)	40.767*** (69.95)	44.433*** (30.90)	43.995*** (29.69)
商業銀行民間信用/GDP (%) (PC)	-0.058*** (-5.65)	-0.065** (-2.52)	-0.031*** (-2.80)	-0.006 (-0.41)		
(商業銀行民間信用/GDP) <sup>2</sup>		4.22E-05 (0.29)				
Ln(商業銀行民間信用/GDP)					-1.397*** (-3.59)	-1.075** (-2.35)
自由度修正済 R2	0.053	0.052	0.012	0.787	0.022	0.790
国数/サンプル数	155/553	155/553	155/553	155/553	155/553	155/553
H: 国別 RE の p 値			0.0049		0.1795	

(注) カッコ内は t 値。\*は 10%、\*\*は 5%、\*\*\*は 1%の有意水準を表す。

(出所) 筆者作成

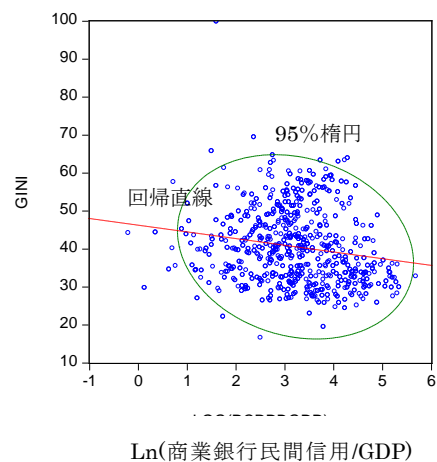
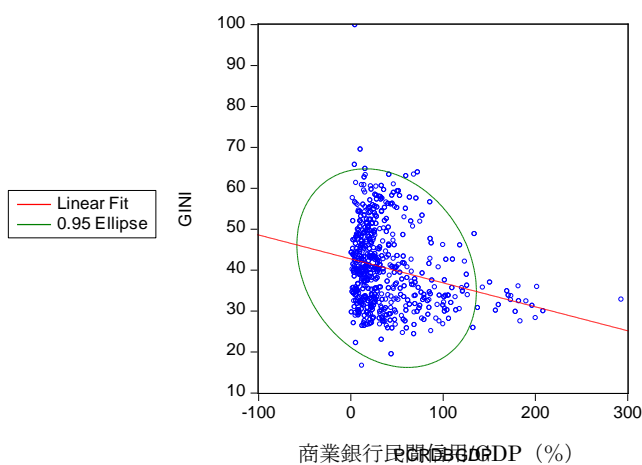
GINI 係数を商業銀行民間信用/GDP で OLS 推定すると (定式 1)、商業銀行民間信用/GDP の増大 (金融発展) には有意に GINI 係数 (格差) との負の相関が見られる。更に商業銀行民間信用/GDP の二次項を加えて推定しても (定式 2)、二次項の係数は有意でなく、商業銀行民間信用/GDP の増大は単調に GINI 係数を低下させている。国別効果を入れて推定すると、変量効果モデル (定式 3) では他の推定同様、商業銀行民間信用/GDP の係数は有意に負となる。ただし、Wu-Hausman 検定で国別変量効果は棄却される。そのため、国別固定効果モデルで推定すると (定式 4)、商業銀行民間信用/GDP の係数は負だが有意でなくなる。

そこで、Beck. et. al. (2007) 同様、商業銀行民間信用/GDP の「自然対数値」で国別効

果を入れて推定すると、変量効果モデル（定式 5）で $\ln(\text{商業銀行民間信用}/\text{GDP})$ の係数推定値は有意に負となる。Wu-Hausman検定でも変量効果は棄却されない。念のため、商業銀行民間信用/GDP の自然対数値で固定効果モデルにより推定しても（定式 6）、その係数推定値は有意に負となる。このように本稿のパネル推定でも、Beck. et. al. (2007)のクロスカントリー推定同様、金融発展は所得格差と負の相関があることが示される<sup>11</sup>。金融発展と所得格差の逆相関は、図V-1、図V-2 に示される商業銀行民間信用/GDP (PC)（もしくはその自然対数値）とGINI係数との散布図からも明らかである。

（図 V-1）商業銀行民間信用/GDP（横軸）とGINI 係数（%縦軸）の散布図—負の相関

（図 V-2） $\ln(\text{商業銀行民間信用}/\text{GDP})$ （横軸）とGINI 係数（%縦軸）の散布図—負の相関



（出所）図 V-1、V-2 とも筆者作成

## VI. 東アジア各国の金融指標の進展

「金融市場」、「証券市場」それぞれの「深化」「アクセス」「効率」「安定」を示す指標について、東アジア各国はどのように進展してきたのであろうか。本節では、金融発展を表す各指標毎に、1960年～2013年の高所得国平均、途上国平均、東アジア各国および米国における進展を概観する。 95%楕円

### 1. 銀行深化

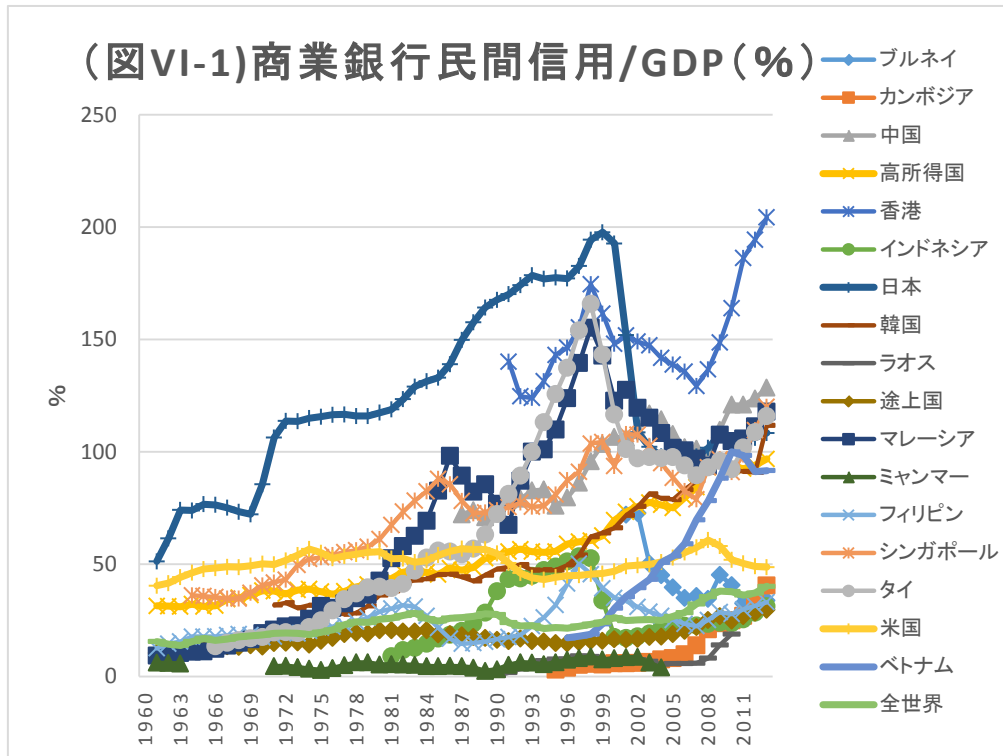
#### (1) 商業銀行民間信用/GDP (図VI-1) —香港・ベトナムで急上昇

金融機関の金融発展度（水準）や金融イノベーション（増加率）を表す指標として最も多く用いられるこの指標は、総じて高所得国で上昇しており、特に香港が急上昇でトップの水準となった。商業銀行民間信用/GDP (%) まで上昇してきたが、2002年以降急低下し<sup>12</sup>、現在

<sup>11</sup> ウランジャー因果性テストでGINI係数と商業銀行民間信用/GDPの自然対数値との因果性を検証したところ、1%の有意水準で双方向の因果性が見られた。

<sup>12</sup> GFDDが依拠しているIMFのInternational Financial Statistics (IFS)では2001年までは商業銀行民間信用（系列22d）と銀行その他機関民間信用（系列22d+系列42d）とはほぼ同様の規模であったが、2002年に商業銀行民間信用がほぼ半減している。IMFに報告する日本銀行が基準を変更した可能性がある。

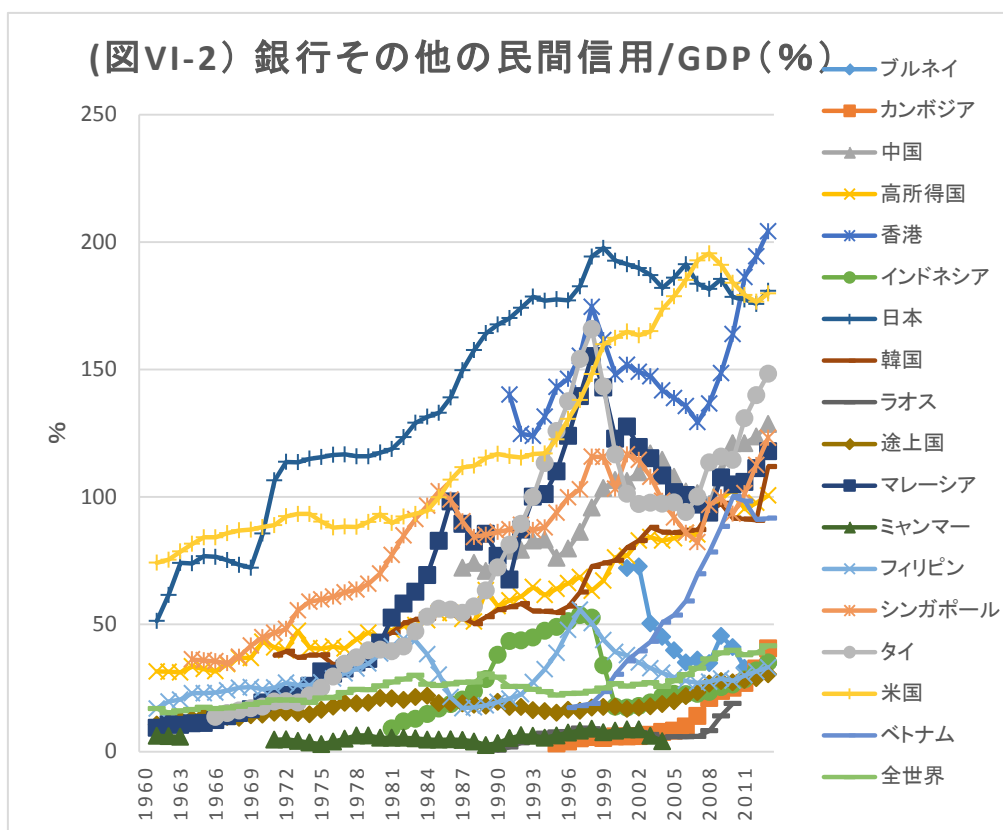
100%程度となっている。「先発ASEAN」のタイ・マレーシアではアジア通貨危機時まで急上昇したが、その後、100%程度に低下している。CLMV諸国の中ではベトナムの比率上昇が著しく（1996年 17.2%→2013年 91.6%）<sup>13</sup>、成長にプラスの効果を持ったものと考えられる。



(出所) 筆者作成

<sup>13</sup> Financial Sector Assessment Vietnam 2014 (World Bank (2014))によると、ベトナムでは2007年にベトナムのWTO加盟を受けて民間信用が大幅に増加したが（年率54%）、2008年には世界経済危機により縮小。その後、2009～10年には財政記入緩和政策により増大、2011年には引き締めにより縮小する等、政策による民間信用の変動が大きい。





(出所) 筆者作成

## (2) 銀行その他の民間信用/GDP (%) (図 VI-2) - 日米の高水準とタイの上昇

商業銀行のみならずその他の金融機関も含めた指標では、商業銀行民間信用/GDPと異なり、日本の比率低下は見られない(2013年 180.9%)。また、米国でも比率の増大・上昇傾向が見られる(2013年 179.8%)。更に、タイの比率も上昇が見られる(2013年 148.2%)<sup>14</sup>。米国・タイについては、この指標の上昇が金融イノベーションとなり近年の高成長を支えていた可能性がある。

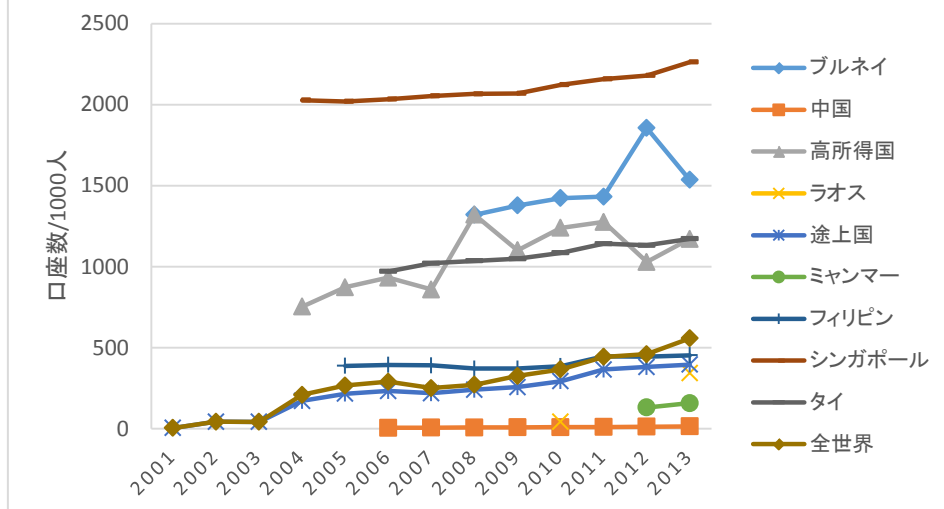
## 2. 銀行アクセス

### 人口 1000 人当り銀行口座数 (図 VI-3) - 全世界で大幅改善

金融包摂性 (financial inclusiveness) を表す「銀行アクセス」指標の中で頻繁に用いられるこの指標は、全世界的に大幅に改善し (2001年 5.3→13年 558.8)、今や全世界で二人に一口座は持っている計算になる。東アジアではシンガポールが高水準 (一人二口座以上) であり、タイは高所得国平均並み。フィリピンは全世界平均並みとなっている。

<sup>14</sup> Country Partnership Strategy (CPS) Thailand 2013-16 (ADB(2013))の金融部門評価によれば、タイの銀行部門は 1997 年のアジア金融危機後、力強い回復を示し、2008 年の世界金融危機では健全な規制、国内預金による融資資金調達、劣後資産への融資の少なさ等により、あまり影響を受けずに済んだ、とされている。

(図VI-3)人口1000人当り銀行口座数



(出所) 筆者作成

### 3. 銀行効率

#### 銀行預貸金スプレッド (%) (図 VI-4) - 東アジアの効率の高さ

「銀行預貸金スプレッド」の低さは、銀行の経営「効率」の高さを表す。全世界平均は4.5～7.5%程度であり、1998年以降低下傾向にある（但しシンガポールは上昇傾向<sup>15)</sup>。東アジア各国では、ラオス<sup>16)</sup>を除き、全世界平均よりスプレッドが小さく、IV-2項の分析の通り、この効率の高さが高い成長に寄与していると考えられる。特に、日本・韓国・マレーシア等のスプレッドが低い

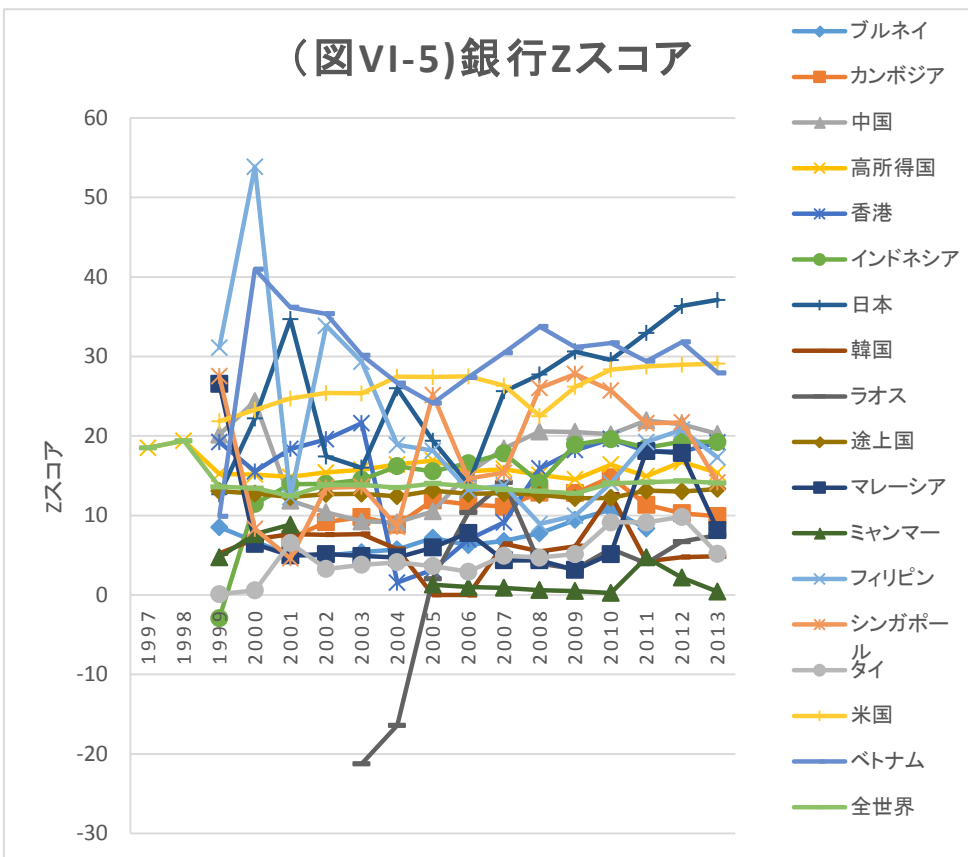
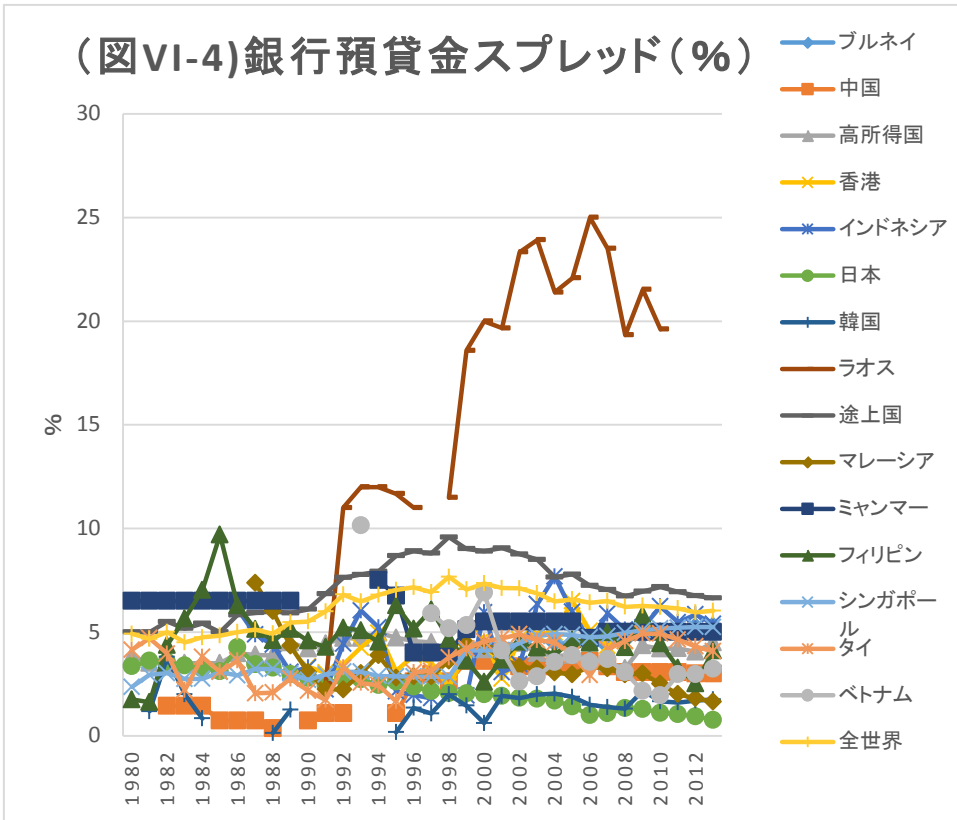
### 4. 銀行安定性

#### 銀行Zスコア (図 VI-5) - 日米ベトナムで高水準

銀行の収益安定性を表す「Zスコア」については、近年、日本・米国・ベトナムが高水準で推移している。他方、CLM諸国に加え、タイのZスコアは低い。

<sup>15)</sup> IMF/世界銀行の Financial System Stability Assessment 2013 (IMF/World Bank(2013))によると、シンガポールの金融システムは高度に発展し、規制・監督とも良好であり、「収益性も高く分散投資も進んでいる」とされる。

<sup>16)</sup> ADBの Country Partnership Strategy, Lao PDR 2012-16 (ADB(2012a))によると、「ラオスには小規模の銀行が多数存在し、「個々の銀行のパフォーマンスに大きな違いがある」とされる。

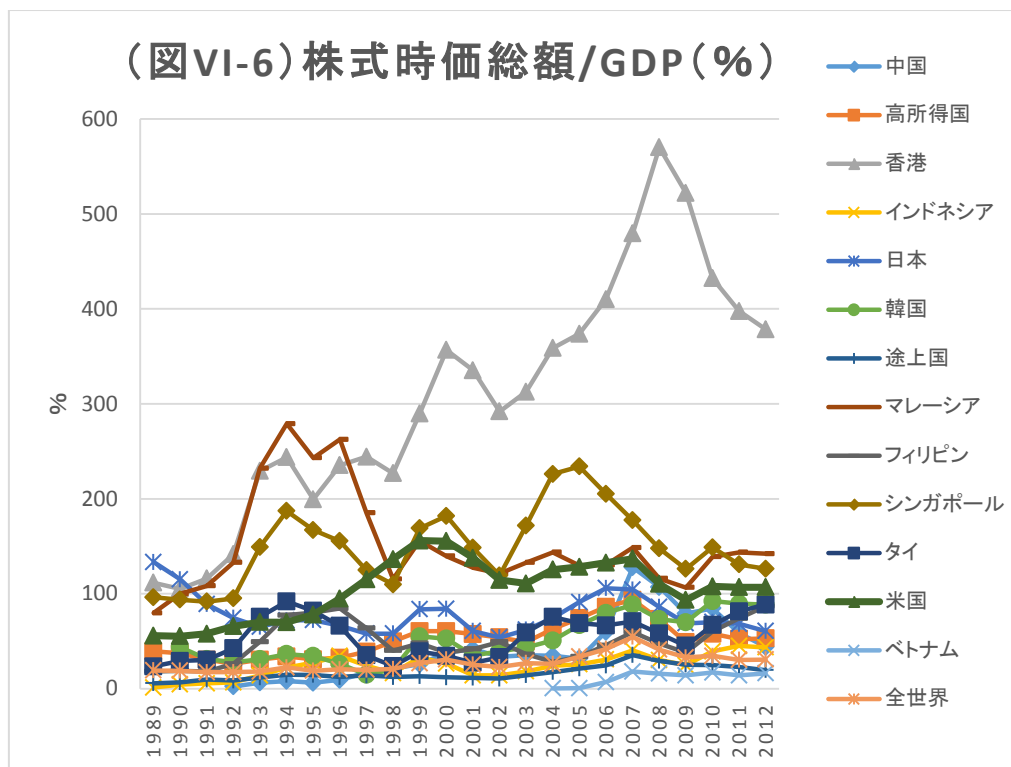


(出所) 図 VI=5,6 とも筆者作成

## 5. 証券深化

### (1) 株式時価総額/GDP (%) (図 VI-6) - 香港・マレーシア・シンガポールの高さ

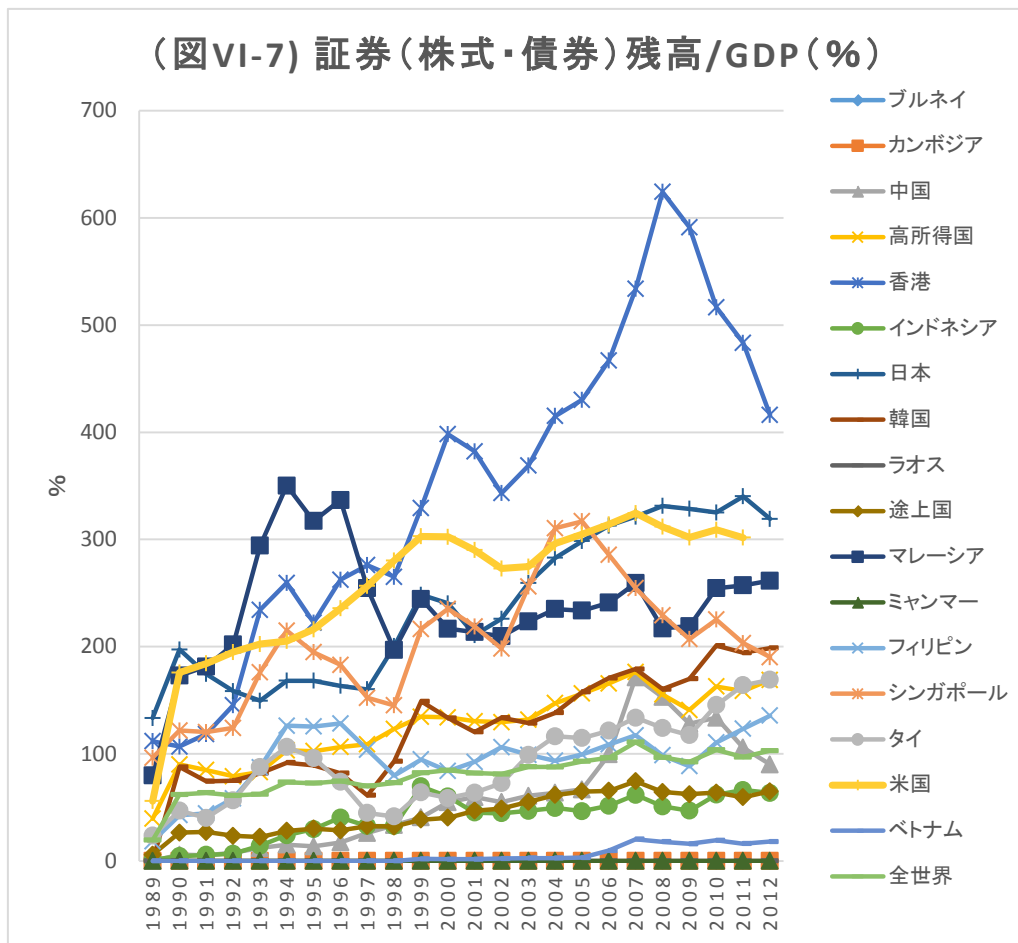
証券市場の「深化」指標として最も頻繁に利用される「株式時価総額/GDP」は、株価の動向を反映して全体としてアジア通貨危機、リーマン・ショック等の時期に低下し、景気回復とともに増大している。第 III 節で見た通り、この指標の高さは所得増大に寄与する。国・地域別にみると、香港の比率が圧倒的に高く、マレーシア・シンガポールの比率も高い。他方、米国の比率は他の東アジア諸国よりは高く、日本の比率は 2012 年には 60.9% に低下している。



(出所) 筆者作成

### (2) 証券(国内外株式・債券)残高(時価総額)/GDP (%) (図 VI-7) - 世界的増大傾向

第 III 節、第 IV 節で示した通り、証券時価総額/GDP 比率の増大は所得水準・成長率の増大に大きく寄与する。この比率は全世界的に増大傾向にあるが、東アジアでは香港が株式残高/GDP の多さを背景に最大の比率となっており、日本・米国・マレーシア・シンガポール・韓国でも 200% 以上の高水準(高所得国平均以上)となっている。



(出所) 筆者作成

## 6. 証券アクセス

### 10 大企業以外の株式時価総額シェア (%) (図 VI-8) - 東アジアの広範なアクセス

表V-2 で成長に対し有意に正の効果を与えることが示された「10 大企業以外の株式時価総額シェア」を見ると、東アジア各国の比率は高所得国平均より高く、広範なアクセスにより成長促進的となっている。日本の比率は 60~80%程度の間を変動しているが、米国の比率は総体的に高い。東アジアではフィリピンの比率が比較的 low<sup>17</sup>、証券市場のアクセスの低さが成長に対してネガティブな影響を与えている。

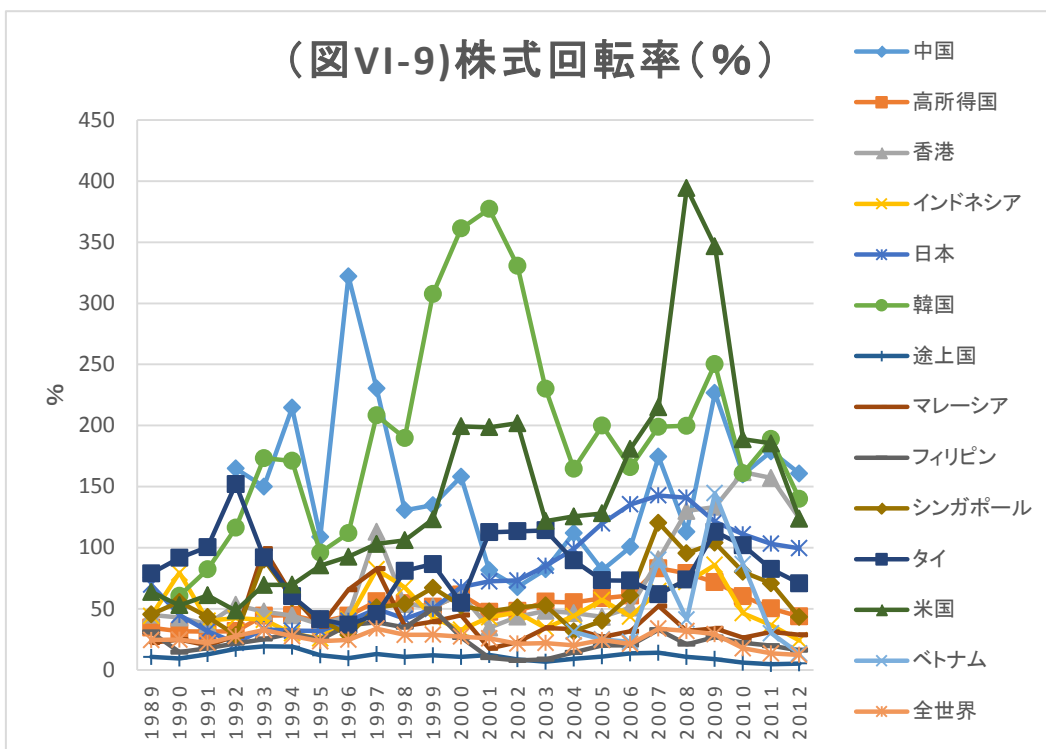
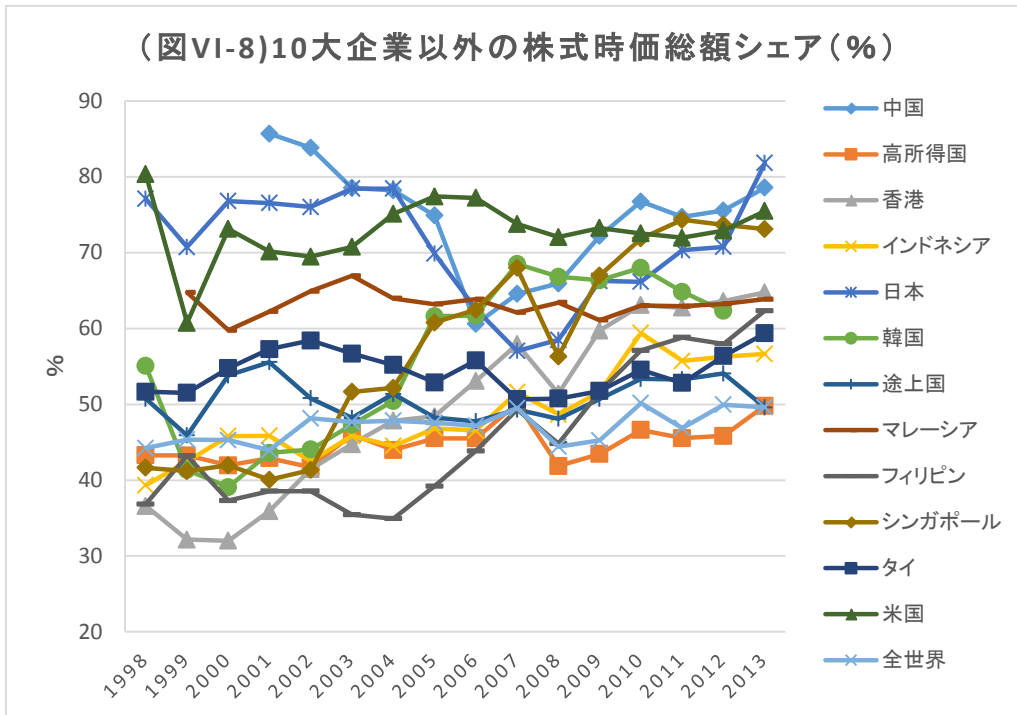
## 7. 証券効率

### 株式回転率 (%) (図 VI-9) - 米中韓の変動の大きさと日本の安定

証券市場の効率指標として頻繁に使用される「株式回転率」は、高所得国平均に比べ、米国・東アジア (中国・韓国・タイ等) で高いが変動が大きい。他方、日本の株式回転率

<sup>17</sup> ADB の Financial Market Regulation and Intermediation Report 2009 (ADB(2009))の金融部門評価によれば、「株式時価総額/GDP は 54%と近隣諸国に比べて低く、新規上場も少なく流動性も低いので、投資家の参加が妨げられている。株式公開手数料の高さや企業情報の不適切さも投資家の参加を妨げる。最も取引の多い 10 銘柄だけで、総取引額の 40%を占めている」とされる。

は 50～150%程度で比較的安定している。



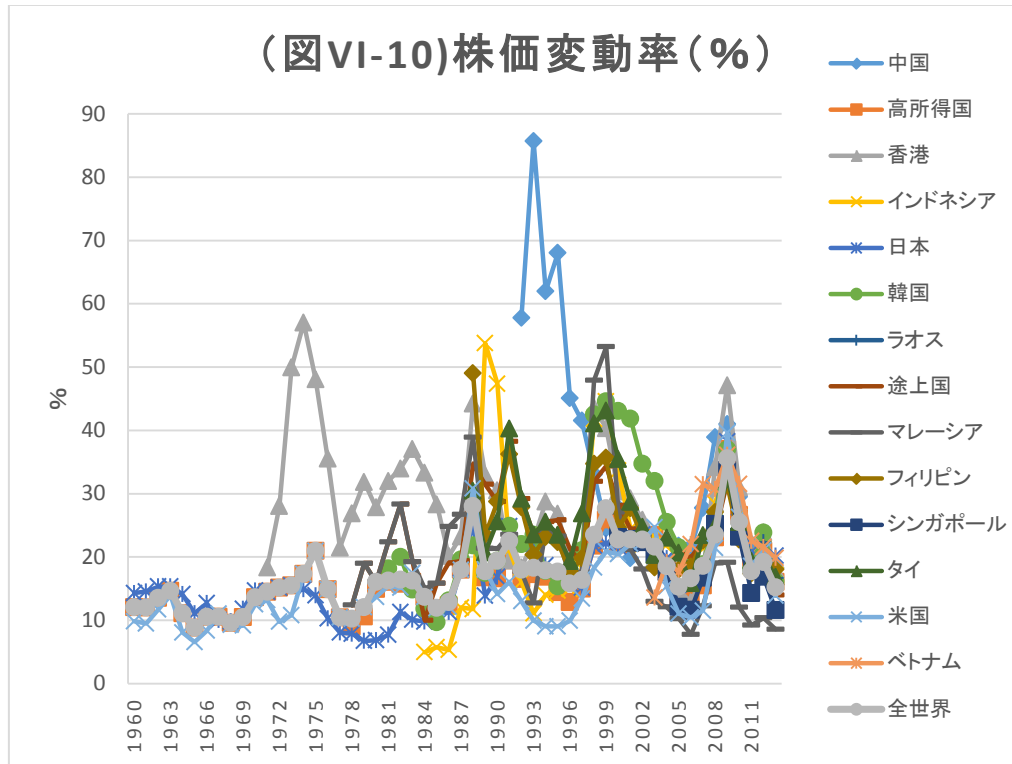
(出所) 筆者作成

## 8. 証券安定性

### 株価変動率(%) (図VI-10) - 東アジアと世界の同時変動

証券市場の(不)安定性を測る「株価変動率」について、従来、東アジア各国の株価は

米国や全世界平均に比べ変動が大きく成長抑制的であったが、近年（2000年代）は全世界平均と同様のタイミングと変動幅で推移しており、成長抑制効果は抑えられている。



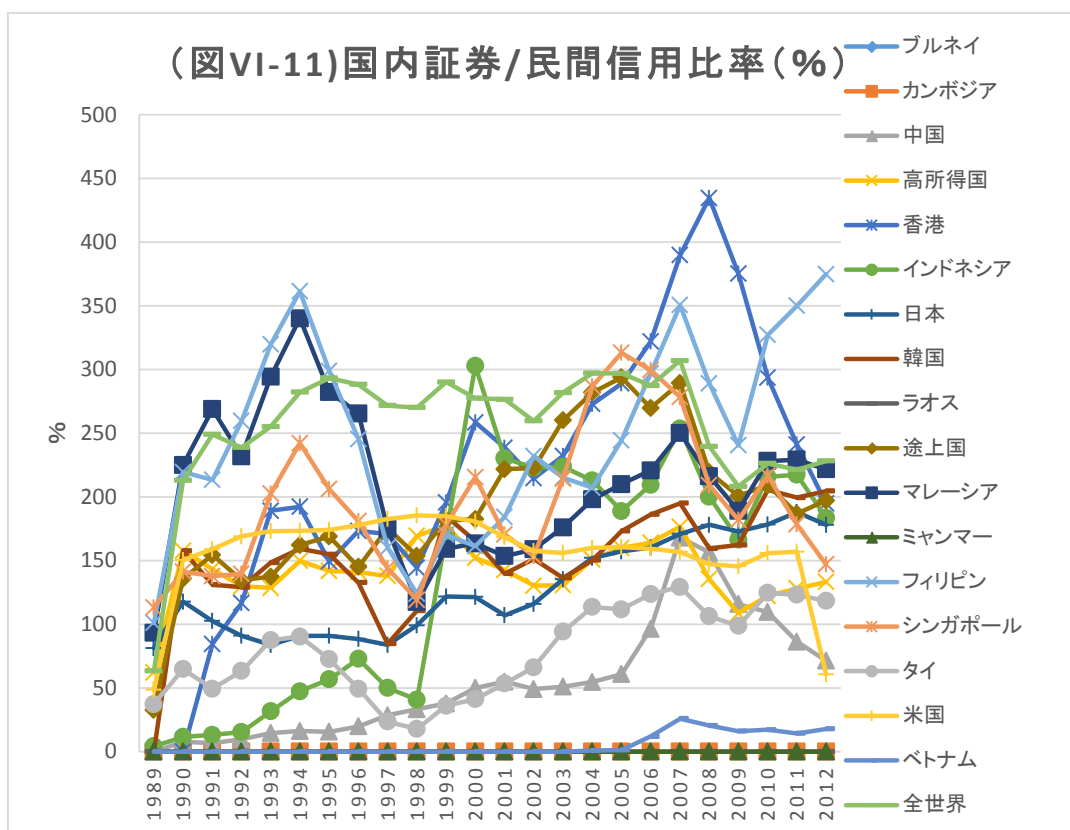
(出所) 筆者作成

## 9. 金融構造

### 国内証券/民間信用比率(%) (図VI-11) - 世界平均の方が高所得国より高い

銀行と証券市場との相対的シェアで当該国における直接・間接金融の重要性を見たところ、ABMI等の政策努力もあり、東アジア各国の国内証券/民間信用比率(%) (図VI-11) は97-98年の通貨危機以降増加傾向にある。また、中国・CLMV諸国を除き、高所得国平均以上の比率となっている。その他、日本は国債増発を反映して増加傾向(93年83.7% → 12年147%)にあり、米国は157%~186%程度で比較的安定的に推移している(高所得国平均100~150%程度、全世界平均200~300%程度)

このように、証券/銀行比率は必ずしも高所得国で高いわけではなく、「金融市場の相対的証券市場化」が高所得・高成長と直接結びついている訳ではないことが見て取れる。これまでの実証分析結果と併せて考えると、ある程度の開発・所得水準までは銀行部門を健全に拡大させ、その後、証券市場を発達させる政策・制度構築が持続的経済成長にとって望ましいと言えよう。



(出所) 筆者作成

## VI.結び

本稿では、シュンペーター型内生的経済成長モデルや Quantile Regression (分位値回帰) 等、近年発展してきた理論モデルや計量分析手法を用いて、金融発展が経済成長に及ぼす影響を検証するとともに、近年世界銀行が編纂している Global Financial Development Database (GFDD)を用いて東アジア各国の金融発展度・イノベーション度や金融システムの深度、効率性、アクセス度、安定性を検証し、各国金融システムの特徴が成長促進的になっているかを検討してきた。これまでの分析で明らかになった点は以下の通りである。

(1) 理論的・実証的に金融・証券市場の発展は経済成長率と正の相関を持つ。

(2) 但し、経済発展の過程で、「証券市場」の経済に対する重要性が増大し「金融市場」の重要性が小さくなる傾向がある。これは、分位値回帰係数の推定結果から明らかである。

(3) 金融発展度・金融イノベーションと成長率・収斂との関係については、

①金融発展度 (民間信用/GDP 比率) の高まりは成長率と負の相関を持つが、金融イノベーション (民間信用/GDP 比の増加率) の高まりは成長率と正の相関を持つ。

②金融発展度・金融イノベーションと当該国・金融先端国 (米国) の所得水準差との交差項は、金融先端国との成長率差と有意に負の相関を持つ。すなわち、金融発展度・イノベーション度が高ければ先端国への所得収斂速度が高まり、成長率が高くなる。

(4) 東アジアの金融システム特性について、



①東アジア各国は、①金融・証券市場が発展している「第4分位国」、②世界平均より高い「第3分位国」、③特に証券市場が発展していない「全体評価なし国」に分類できる。

②各金融システム特性の成長促進効果についてパネルデータを用いて推定すると、金融市場では「深化」指標の「増加率」と「効率」指標の係数が、証券市場では「深化」、「アクセス」、「安定性」指標の係数が有意に正となっている。従って、金融市場では深度の高まり（増加率）と効率化が、証券市場では市場の存在自体（水準）が「イノベーション」となり、成長率の増大と関連していると考えられる。

③金融と格差の関係について、GINI係数を商業銀行民間信用/GDPでパネル回帰すると、その係数推定値は有意に負となり、金融発展が所得格差縮小と相関していることが判る。

(5) 東アジア各国の金融指標の進展については、

①CLMV諸国以外は、かなり高水準の証券市場が存在し、成長促進的金融イノベーションが存在する。特に東アジアでは、証券アクセス指標が高い。

②ベトナム、香港は商業銀行民間信用/GDP比が急成長しており、タイでも民間信用/GDP比が上昇している。これらの国・地域での成長とともに、格差是正の進展を示唆している。

③東アジア各国では証券市場の比重が増大しており、高所得での成長基盤が構築されてきている。

今後、東アジアの成長モメンタムを保ち格差縮小を図るためにも、東アジア各国では、まず民間信用が健全に増大するよう金融基盤を整備するとともに、証券市場の未発達なCLM諸国や低水準のベトナムでは、所得水準の上昇に従って、今後証券市場の発展を促す施策が特に重要となろう<sup>18</sup>。

(参考文献)

ADB (Asian Development Bank) (2009) "Philippines- Financial Market Regulation and Intermediation Report 2009"

ADB (2012a) "Country Partnership Strategy, Lao PDR 2012-16"

ADB (2012b) "Country Partnership Strategy, Vietnam 2012-2015"

ADB (2013) "Country Partnership Strategy ; Thailand 2013-16"

Aghion, Philippe and Peter W. Howitt (2009) *The Economics of Growth*, MIT Press

Beck, Thorsten., Asli Demirguc-Kunt., Ross. Levine (2007) "Finance, Inequality and Poor" *Journal of Economic Growth* 12(1), pp.27-49

Beck, Thorsten., Ross. Levine, and N. Loayza,(2000). "Finance and the Sources of Growth, *Journal of Financial Economics* 58, 261-300.

---

<sup>18</sup> 本稿の所得・成長率推定では、所得・成長率の上昇が金融発展を促す「内生性」の可能性が否定できない。グランジャーの因果性テストでも所得・成長率がグランジャーの意味で金融発展と因果性を持っている。但し、金融発展が所得・成長率上昇の「信用制約」を除去するものであれば、所得・成長率の上昇が先行することもあり得る。今後、金融の特性と内生性とを配慮した推定方法を検討していく必要がある。

また本稿では、どのような所得水準・金融制度を持つ国に、どのような「金融イノベーション」が必要かについての個別具体的な分析は行っていない。今後の検討課題としたい。

- Beck, Thorsten, and Ross Levine, (2002) “Industry Growth and Capital Allocation: Does Having a Market or Bank-Based System Matter?” *Journal of Financial Economics* 64, 147–180.
- Cihak, Martin, Asli Demirguc-Kunt, Erik Feyen, Ross Levine (2012) “Benchmarking Financial Systems around the World” Policy Research Working Paper 6175, World Bank
- Cline, William R. (2015) “The Financial Sector and Growth in Emerging Asian Economies” WP 15-5, Peterson Institute for International Economics
- Cuadros-Saez, Lucia and Alicia Garcia-Herrero (2009) “Finance for Growth: Does a Balanced Financial Structure Matter?” *Revue Economique*
- Davis, E. Philip and Yuwei Hu (2004) “Is there a Link between Pension Fund Assets and Economic Growth? A Cross-country Study” Pension Institute Discussion Paper PI-0502
- Demirguc-Kunt, Asli, Ross Levine (2008) “Finance, Financial Sector Policies, and Long-Run Growth” World Bank
- Demirguc-Kunt, Asil, Erik Feyen and Ross Levine (2012) “The Evolving Importance of Banks and Securities Markets” NBER Working Paper No. 18004
- IMF (International Monetary Fund) (2016) International Financial Statistics
- IMF/World Bank (2011) “China-Financial Sector Assessment (FSA) 2011”
- IMF/World Bank (2013) “Singapore- Financial System Stability Assessment 2013”
- King, R. G. and Ross Levine (1993), “Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence”, *Journal of Monetary Economics*, 32: 513-542
- Laeven, Luc, Ross Levine and Stelios Michalopoulos (2014) “Financial Innovation and Endogenous Growth”, NBER Working Paper No. 15356
- Levine, Ross, and S. Zervos (1998). “Stock Markets, Banks, and Economic Growth.” *American Economic Review* 88, 537–558.
- World Bank (2015) “Global Financial Development Report 2015/2016”
- World Bank (2016) Global Financial Development Database
- World Bank (2016) Global Development Indicator Database Online
- 木原隆司 (2009) 「東アジアの高齢化とグローバル化」 浦田秀次郎・財務省財務総合政策研究所編『グローバル化と日本経済』第5章、勁草書房
- 木原隆司 (2010) 「東アジアの金融構造の進展と経済成長」 経済学研究第76巻第5号、九州大学経済学会
- 木原隆司 (2015) 「ASEANの人口動態と金融資本市場」 アジア資本市場研究会編『ASEAN金融資本市場と国際金融センター』第3章、日本証券経済研究所
- 木原隆司 (2017) 「金融構造と経済成長～東南アジアの証券市場育成支援は正しい方向か～」 アジア資本市場研究会編『アジアのフロンティア諸国と経済・金融』第1章、日本証券経済研究所