慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	金融システムの国際比較 : 方法論的考察
Sub Title	An international comparison of financial systems
Author	浜田, 文雅
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1992
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.85, No.2 (1992. 7) ,p.166(46)- 175(55)
JaLC DOI	10.14991/001.19920701-0046
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19920701-0046

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

『三田学会雑誌』85巻2号（1992年7月）

金融システムの国際比較——方法論的考察——*

浜田文雅

ソクラテス
……この分割と総合という方法を，ぼく自身が恋人のように大切にしているばかりでなく……このことを実行できる人たちのことを，……ディアレクティケーを身につけたものと呼んでいるのだ。
プラトン著・藤沢令夫訳『パイドロス』岩波文庫111頁。

この研究は，金融システムの国際比較分析の方法を研究し，それを実際に適用することを目的としている。この小論では，比較分析の定性的方法と定量的方法の特徴を論じた後，前者が分類学的性質をもっていることを実例によって示し，後者の1つの新しい方法として，ヴェクトル表示法を提案する。これを日本・ドイツ・フランス・米国の金融システムの効率に関する国際比較問題に適用した結果，1989年に関する限り，金融バブルの影響のため，日本の金融システムの効率は，米国についで2位になることが示された。

1. はじめに

マクロ経済の発展が，その国の金融システムの働きと密接にかかわり合っていることは，今や否定できない事実である。Gurley=Shaw (1955), Johansen (1958), Modigliani (1963) 以降，成熟した経済は勿論のこと，発展途上の経済においても，金融システムは，実物経済と表裏一体の関係を保って機能しているという認識は，もはや不動のものとなった(1)。ここに，金融システムとは，資金の需要者と供給者の間で，直接・間接に取り引きされる資金の移動・流れを支えている有機的な組織の総体を指している。その具体的な形は，様々の金融機関によって運営される金融方式・金融商品・市場の形態・競争条件などによって表される。

*) 筆者は，金融学会（1991年6月1日）における研究報告の際に寄せられた首藤恵，千田純一，その他の諸氏，さらに「金融の将来像」委員会での報告に際して寄せられた藤井隆委員長，花輪俊哉，貝塚啓明その他の諸氏の有益なコメントに謝意を表する。パトリシア桑山は，米国におけるこの分野の最近の研究に関する貴重な情報を提供してくれた。同氏に深く感謝する。

注（1） 1992年のわが国における金融システムの麻痺状態は，実物経済の活動を著しく圧迫している。程度の差はあれ，このことは他の先進諸国についても同様である。

これまで，金融システムの国際比較分析は，様々の方法で試みられてきた。その典型的なものとしては，木村・蠟山（1985）を挙げることが出来よう。そこでは，金融システムの機能を，資金移転および資産流動化の2つに集約し，金融取引を相対型と市場型に大別して，合計4つの指標を数量化するという極めて簡潔な比較基準を提案し，日米比較を試みている。しかし，比較は金融面に限られ，実物経済との関連，つまり金融システムの有効性にまでは及んでいない。したがって，その比較分析の意義は明かではない。また，貝塚啓明（1989，1991）は，金融市場を公開取引と相対取引という2つの金融取引に類型化し，この新しい金融構造の類型化を，英・米・独・日本の4ヶ国に適用して，国際比較分析を試みた。貝塚の方法における基本的な分析視点は，前者とほぼ同様である。ただし，そこでは，金融的な発展の国際比較が，定性的な側面から丹念に進められている。

Cumming=Sweet（1988）は，G10の中央銀行とニューヨーク連銀のスタッフが共同して収集した各国の金融市場と金融組織に関する情報を整理したものを利用して，制度的な側面から，金融システムの国際比較分析をおこなっている。彼らは，各国の金融システムの構造を，主として制度・慣習的な要因と経済発展との関わりの側面から国際比較することによって，米国の金融システムの今後を考えるときの有用な情報が得られると主張した。

金融システムの国際比較分析は，それぞれの国の金融構造の特徴と経済発展との関係を共通の概念あるいは尺度によって把握し，そこからより望ましい金融システムはどのようなものであるかという問に対する答えを得ることを期待している。それは，さらに，金融システムの理論的・実証的な研究の新しい手がかりを得ることも期待している。しかし，比較分析方法の研究は，まだそれほど満足な成果をあげているとはいい難い。

この小論の主な目的は，金融システムの国際比較の定量的方法を考察することである。考察の視点は，実物経済の発展・成長の枠組の1つとしての金融システムの組織・機能・効率・公正という4つの側面に当てられるけれども，組織と機能の比較分析は，主として定性的方法によらざるを得ない。これに対して，効率と公正の比較分析は，定量的分析が可能な領域である。つぎの節では，比較分析の定性的方法と定量的方法の位置づけについて述べ，第3節では，定性的方法の適用例を示す。

第4節は，この小論の主題となる定量的な比較分析の新しい方法を提案する。そして，第5節において，この方法を，日本・ドイツ・フランス・米国の4か国の金融システムの効率比較に適用した結果が示される。公正の比較分析は，つぎの機会に譲ることにする。

2. 金融システムの国際比較分析の2つの方法

金融システムの比較分析は，定性的方法と定量的方法に分けられる。前者は分析の対象をいくつかの重要な属性あるいは側面から分解・分類した後に，それらに基づいて比較する。この方法の長所は，分析対象の本質を捉えることができることである。たとえば後に例示するように，各国の金

融組織を分解・整理し，あるいは金融システムの機能を分解して分類し，各国の金融システムの構造的な特徴を浮彫りにしようとする。また，間接金融と直接金融の機能的特徴を考察するとき，直間比率の数値だけでは，金融仲介機関の質的な相違（メイン・バンク・システム，業際問題，法規制など）を把握できない。質的な属性は，それに基づく分類によってはじめて比較可能になる。言ってみれば，定性的分析は，分類学的な方法に強く依存している。質的な属性として捉えられるべきものは，本質的なものであるから，比較分析において，定性的な分析は，欠くことのできないものである。

これに対して，定量的分析法は，数量化された属性のみを取上げて，分析対象の特徴を捉えようとする。したがって，属性の数量化が適切であれば，比較は量的に行われるから，結果を客観的に評価し易い長所がある。定量的方法は，数量化した比較によって抜け落ちるものが多いけれども，定性的方法では十分に捉えきれない側面に関わる属性を把握することができる。定量的方法は，この点で定性的方法による比較分析を補完することができる。

たとえば，金融システムの有効性や公正の程度は，ある適切な数量化を行うことが可能である。後に具体的な数量化の試みについて述べるように，金融資産の蓄積速度・金利水準・リスクなどは金融システムの効率の尺度になり得る。また，株式などの金融資産の分布・利鞘・手数料・配当性向などは，公正性の指標となり得るであろう。

金融システムの効率を考える場合，金融システム内部に限定した効率に注目することもできる。しかし，金融システムの内部でいかに効率が高くても，それが実物経済の発展に生かされなければ，経済システムの一端を担う部分システムとしての有効性が疑われる。ここに，金融システムの内部効率は，金融資産の蓄積率の高さ，言い換えれば，資金のフロー量の金融資産のストックに対する相対的な大きさ，基準金利がどれだけ低いか，金利リスクがどれだけ低いか，間接金融率の高さ，資産の流動化率などによって表されるものである。その経済が正常な活動を続けているのであれば，金融資産の蓄積率が高いということは，投資機会が豊かで，資金需要が大きく，所得水準の上昇による貯蓄の増加は，金融資産への需要を増加させる，ということであろう。基準金利が低いことは，資本蓄積が高い水準に達し，資本の限界効率が低下していることの反映である。金利変動が比較的小幅であることは，金融システムがよくリスクの分散を行っていることを表すと同時に，企業の投資計画・家計消費の計画の長期化・安定化に貢献する。また，実物経済が効率的であることは，経済成長率が高いことに集約されていると考えることができる。したがって，これらの指標を明示的に結びつけたとき，その金融システムは，国民経済的な視点から効率が高いかどうかを伺い知る情報を提示することができよう。

表 1　実物経済と金融システムの効率

ケース	実物経済	金融システム
1	効率的	非効率的
2	効率的	効率的
3	非効率的	非効率的
4	非効率的	効率的

金融システムと実物経済との効率に関する関係は，右の表1によって表すことができる。

ケース1は，金融システム内部の非効率を抱えながら，実物経済がかなりよいパフォーマンスを示す場合である。この

場合は，金融システムそのものとしては改良の余地があるけれども，経済の部分システムとしてこの金融システムを見れば，それなりの有効性を発揮していることになる。ケース2は，理想的な場合である。当然のこととして，この金融システムの有効性は，もっとも高いはずである。ケース3は，Gurley=Shaw（1960）の「未発達」経済の場合である。そしてケース4は，成熟経済でありながら，金融システムが有効性を失っている場合に相当する。

定量的な国際比較分析によって金融システムの有効性を比較するためには，この表1に示した4つのケースを分類できることが望ましい。以下では，まず通常用いられる定性的方法による金融システムの国際比較分析について述べ，ついで，上に述べた問題意識に基づく定量分析法を提案するであろう。

3. 定性的分析法：Taxonomy

金融システムの組織と機能をいくつかの重要な属性によって分解し，比較対象となる国別に分類・整理する方法は，貝塚（1989）も用いているもっとも一般化した方法である。ここでは，まず金融システムの組織に関する属性として，金融組織の分解を金融機関の制度分類に従っておこなう。それらは大別して，(a)貨幣的金融仲介機関（銀行），(b)非貨幣的金融機関（信託・保険）および(c)証券会社等に分類される。さらに，(a)は政府系と民間に分かれ，後者は，メインバンクとその他に分けられる。そこで，国際比較統計を用いて，これらの制度分類による金融組織が，国別にどのような比重を占めているかを表2のように整理して示すことができる。

表 2　金融組織の国際比較

組織 ＼ 国	(a) 政府	(a) 民間 メイン	(a) 民間 その他	(b) 信託	(b) 保険	(c)
日本	△	◎	△	○	○	△
米国			○	◎	◎	○
ドイツ		◎	○		○	△

注）◎印は最大の比重，○印は中位の比重そして△印は最小の比重を表す。

この表は，単なる例示のために示したものであることを，あらかじめお断りしておく。本来，この種の表によって定性的比較分析を行うのであれば，分類はもっと細分化されなければならない。もしこの細分化が適切に行われるならば，それは一目瞭然，雄弁に比較結果をもの語るであろう。この表は，国際間におけるこれらの機関別とその状態別比重の相違を大ざっぱに示している。この表によると，日本とドイツの金融組織は極めて似通っているのに対して，米国のそれはメインバンクはあまり支配的ではなく，むしろ非貨幣的金融仲介機関の比重が高い。米国は，アングロサクソン系の金融組織の代表と云ってもよい。表2は，表示方法の違いはあっても，分類学的な比較という点において，もっとも一般に多用されている。

つぎに，金融システムの機能面からの比較分析として，金融取引と市場形態の特徴を捉える例を示そう。たとえば，貝塚（1989, 1991）および木村・蠟山（1985）は，この問題に焦点を当てた最近の典型的研究である。

ここでは，金融システムを，間接金融・直接金融，そして市場形態を発行市場と流通市場に2分して，国別の比重を調べる。間接金融の中には，銀行・信託・保険が含まれる。これらの金融仲介機関は，企業の主取引金融機関であるか否かによって，その機能が質的に異なっている。この質的な相違の重要性を看過して間接金融として一くくりにしてしまうことは，国際間における間接金融の実態的な相違を捨象することによる偏りを残すことになる。

表 3　間接金融・直接金融・市場形態の国際比較

機　能	間接				直接	証券市場	
	貸出		証券			発行	流通
	メイン	その他	メイン	その他			
日　本	◎		△		△	△	○
米　国		◎		△	○	◎	◎
ドイツ	◎		○		△	△	△

注）各印は，表2と同様の比重を表している。

表3によると，日本とドイツの間接金融は，質的にもかなり同質的要素があることが分る。しかし，米国の間接金融は，アングロサクソン系の典型的な金融であり，日・独とは異なっている。本来ならば，金融仲介機関を銀行・信託・保険に分けるべきであった。そうすれば，間接金融の質的な相違を，より詳細に摘出することができる。そのためには，さらにデータの収集が必要である。

4.　国際比較分析の定量的方法：ヴェクトル表示法

この節で，筆者は，国際比較分析の対象が持つある側面で共通性のある主要な属性であって数量化できるものだけを取上げ，これらの数量化された構造的な特性値を用いた量的な比較分析を行う方法を提案する。国別の次元を設定し，この範疇にはいる任意の属性の数値の各国間における分布を，クロスセクション・サンプル空間に張るヴェクトルとして表示する。数量化された第 i 番目の属性の国別の数値を成分とするヴェクトルを $a_{i\cdot}$，その第 j 国の数値を a_{ij} で表すと，N個の国について，この属性のヴェクトルは，

$$a_{i\cdot}=(a_{i1}, a_{i2}, \cdots\cdots, a_{ij}, \cdots\cdots, a_{iN}) \qquad i=1, \cdots\cdots, K \tag{1}$$

ここに，各属性毎に，a_{ij} の値は一定の評価基準に基づく順位を表すことができるように基準化されていなければならない。(1)によって定義されるヴェクトルを評価ヴェクトルと呼ぶことにしよう。これらK個の評価ヴェクトルをまとめて，国際間の順位をともなう比較のマトリックスを作ることができる。すなわち，

$$A=[a_{ij}] \tag{2}$$

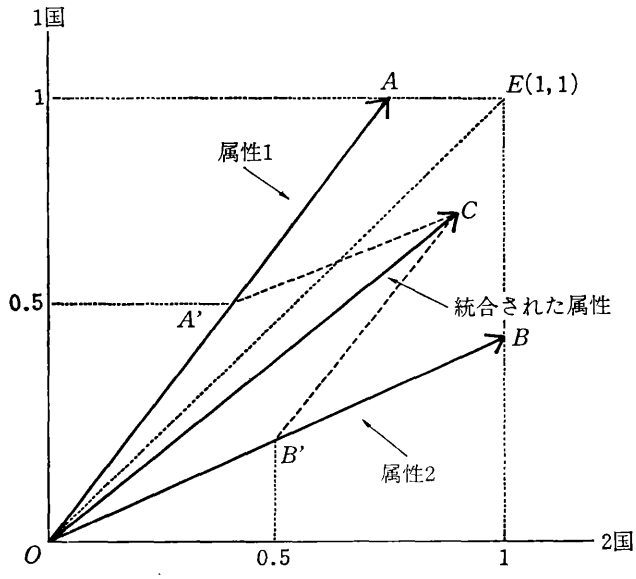

図 1　2つの属性の統合

ここに，a_{ij} は，$(K\times N)$ のマトリックス A の第 i 行 j 列の要素である。

図1は，$K=2$，$N=2$ の場合の評価ヴェクトルを図示している。ここでは，$a_{11}>a_{12}$ および $a_{21}<a_{22}$ であるとして，それぞれの不等式において，大きい方の値を1とするように基準化する。したがって，$a_{11}=a_{22}=1$ そして，$1\geqq a_{12}\geqq 0$ および $1\geqq a_{21}\geqq 0$ である。図1では，不等号がなり立つ場合を想定している。

図1において，ヴェクトル OA は属性1の評価ヴェクトル，ヴェクトル OB は属性2の評価ヴェクトルである。この2つの属性は，いずれもある評価量（たとえば効率）を表す指標を与えるという点で共通の範疇に属すると仮定する。図から明らかなように，属性1で計ると，第1国の方が第2国よりも評価量は高い。これに対して，属性2で計ると，評価量の順位は逆転する。そこで，この2つの属性を統合したとき，どちらの国がより高い評価量を得るかを知るため，2つのヴェクトルにそれぞれ0.5のウエイトを付けて和を求める。ウエイトは，属性の重要度によって異なるはずである。しかし，現段階では，これを決定する理論はないに等しい。したがって，当面は同一のウエイトを用いざるを得ない。その結果は，ヴェクトル OC によって表される。これを最終評価ヴェクトルと呼ぶことにする。図から明らかなように，この最終評価ヴェクトルは，原点を通る45度線 OE より下にある。したがって，第1国より第2国の方が評価量の順位は高いことになる。

(1)の両辺を i について集計し，K で割ると，

$$\Phi=(\textstyle\sum_i a_{i\cdot})/K=(a_1,\cdots\cdots,a_j\cdots\cdots,a_N) \tag{3}$$

ここに，a_i は，$1/K$ をウエイトにした a_{ij} の平均値である。

5. 金融システムの効率性の国際比較

この節では，前節で示した定量的方法を，金融システムの効率に関する国際比較分析に適用した結果を提示する。ここに，効率は，金融システム内部のそれに限定すべきではない。そのような効率がいかに高くても，そのことが国民経済の発展に貢献しないならば，あまり意味がない。金融システムは，第2節で示した4つのケースに関する議論において述べたように，実物経済の成長・発展を支え，促進する機能を果す経済の部分システムであると考えられている。したがって，金融システムの効率は，この機能をどの程度有効に果すかということに密接に関わるものである。この点を強調することは，金融システムの資金供給システムとしての側面を強調し過ぎることになるかもしれない。金融資産の蓄積と配分の側面については，別の機会に取上げるであろう。

(1)式で表された評価ヴェクトルは，金融システムが作動する主要な変数毎に設定することができる。それらの中でもっとも重要だと考えられるいくつかについて，以下に述べる。

金利効果ヴェクトル：金融システムの効率性を表す指標は，金融システムが経済の成長・発展を促進する有効な働きをした結果として現れる観察可能な変量でなければならない。経済全体が，競争的な市場によって運行するならば，資本市場で決定される金利は，消費の時間選好率とある一義的な連動関係を示し，金融市場の多様性がリスク・プレミアムを軽減する役割を果たすから，先進自由主義経済においては，金利は比較的低い水準に落ちついている。したがって，金融システムの効率性は，金利が低いほど高いといえよう。もし金利水準が十分に低い状況において，消費・投資などの最終需要の増加により生産物の供給ネックが生じて物価上昇が誘発されると，金利も上昇する。したがって，この場合には金利を低い水準に維持することはできない。金利は低くインフレ率は高いという状況は通常考える必要がない。金利効果ヴェクトルは，代表的な名目金利に対する経済成長率の比率で表され，その最大値を1として基準化することによって求められる。

金利リスク効果ヴェクトル：金利の変動幅が比較的小さいことは，経済活動の計画性を高め，経済全体の安定成長に貢献する。利子率のヴォラティリイティーは，この意味で重要な変数となる。その値は，当該観察期間における代表金利の標準偏差を用いる。金利効果ヴェクトルの場合と同様に，標準偏差に対する経済成長率の比率の最大値を1として基準化した値を成分とするヴェクトルが求められる。

資金移転効率ヴェクトル：金融資産の蓄積は，実物経済における投資の促進の必要条件である。物価変動の補正を考慮して，名目経済成長率を金融資産の蓄積速度で割った商を，資金移転の実物経済発展への効率性の指標とすることができる。さきに示した4つのケースを考慮すれば，この指

標の数値は大きいほど効率が高いと考えられる。このようにして作られる資金移転効率ヴェクトルは，資金移転を通じて生じる金融資産の蓄積が，実物資本の蓄積を促進するためにどの程度貢献したかを示す評価ヴェクトルである。

このほかに，付随的な指標を含めて，以下に効率性の指標となり得るものとしては，内外金利格差・国内金利格差・金融機関支店数／人口・間接金融率・資産の流動化率・金融自由化率・金融民営化率・国際化率・インフレ率などが考えられよう。これらの中，内外金利格差と国内金利格差以外の指標は，資金移転効率によって代理することができるのではないかと考えられる。つぎの節では，ここに提示した定量的方法を日独米仏の金融システムの国際比較に適用した結果を示す。

6. 金融システムの日独仏米の比較：1つの例示

ヴェクトルの成分の番号として，日本に1，ドイツを2，フランスを3，米国を4とする。効率性のヴェクトルとして，金利効果ヴェクトル・金利リスク効果ヴェクトル・資金移転効率ヴェクトルの3つをとり，1989年についてそれらのヴェクトルの数値を求めた。金利としては，上場国債の利回りをとり，金融資産残高増加率は，個人・法人企業・政府の保有資産の合計値を用いた。フランスについては，銀行資産残高の増加率で代用した。資料は，日本銀行『国際比較統計』である。金利リスクは，過去1年間の月別変動から標準偏差を求めて，これで代用した。金利効果は，物価変動の影響を中立化するため，名目金利に対する名目経済成長率の比を求め，その最大値を1として，基準化した。金利リスクは，標準偏差に対する名目経済成長率の比を求め，その最大値（日本が該当）を1として基準化した。資金移転効率は，金融資産の蓄積率に対する名目経済成長率の比率の最大値（米国が該当）を1として基準化した。この計算の基礎となった資料は，この稿の末尾にAPPENDIXとして示した。3つの評価ヴェクトルは，それぞれ以下のようになった。

$$a_{1\cdot}=(1,\ 0.542,\ 0.396,\ 0.568),$$
$$a_{2\cdot}=(0.955,\ 0.761,\ 0.678,\ 1), \tag{3}$$
$$a_{3\cdot}=(0.191,\ 0.630,\ 0.457,\ 1).$$

ここに，（ ）内の数値は，第1番目が日本，第2番目がドイツ，第3番目がフランスそして第4番目が米国である。これらの数値は，もっとも効率の高いものを1として基準化されている。これらのヴェクトルの同一ウエイト（3分の1）の加重和を求めると，

$$T_a=a_{1\cdot}+a_{2\cdot}+a_{3\cdot}=(0.715,\ 0.644,\ 0.510,\ 0.856) \tag{4}$$

この結果を見ると，金融システムの効率性の順位は，高い方から，アメリカ・日本・ドイツ・フランスとなる。日本の順位が低い最大の原因は，資金移転効率ヴェクトルの日本の成分の値が極めて低いこと，言い換えるとバブル現象の非効率性が大きいことにある。これは，一時的なものであるにせよ，表1のケース4の場合に相当する状況を示すものである。

(3)は，3×4のマトリックスになるから，以下のように書表わすこともできる。すなわち，

$$A=\begin{bmatrix}1.0 & 0.542 & 0.396 & 0.568\\ 0.955 & 0.761 & 0.678 & 1.0\\ 0.191 & 0.630 & 0.457 & 1.0\end{bmatrix}$$

この行列の理論的意味付は，今後の課題である。

7. 金融システムの公正性の指標

金融システムの公正性とは，金融システムが一部の人々の利益を増進するものではなく，国民全体の経済的厚生を高めるように機能することを指している。そのためには，金融資産の国民全体での分布の状態，企業利潤の配当性向，金融制度の利用者に対する配慮などが考慮されなければならない。この報告では，公正性の指標を数値化する作業までは行っていない。この問題は，今後の重要な検討課題である。

8. 結論に代えて

この小論では，金融システムの国際比較分析の定量的方法に関する1つの提案を行った。この方法は，多数の国の金融システムの効率を単純な手続によって比較できることである。そのために，金融システムの効率という側面に限定して，数量化が可能な属性を選び，国別の数値を基準化したものを成分とする評価ヴェクトルを定義した。評価基準は，表1の4つのケースを基準として，金融システムを資金供給システムという側面から捉えたときの，実物経済の成長・発展に対する支援システムとしての有効性である。個々の評価ヴェクトルに対するウエイトは，第1次接近として，同一とした。このウエイトは，それ自身の決定が1つの大きな研究課題であることはいうまでもない。

さらに，各属性の数値が国によって異なる原因は，資源のエンドウメント・地理的条件・制度慣習・経済発展段階の差に大きく依存している。しかし，国際比較分析は，比較対象となる国を何らかの共通の場に引出すことによってはじめて可能となる。単に個別の異質性を強調すれば，国際比較によって得られるはずの新しい可能性を否定することになるであろう。

APPENDIX

有効性の推定に用いたデータ（単位：年率%）

国　名	金利	標準偏差	名目 GNP 成長率	金融資産蓄積率
日　本	4.16	1.938	6.1	20.4
米　国	9.01	2.274	7.5	4.8
ドイツ	6.30	1.991	5.0	5.08
フランス	8.62	2.236	5.0	7.0

資料：日本銀行『国際比較統計』

1. 金利は，日本：国債利回り，米国：国債利回り（残存30年），ドイツ：公債利回り，フランス：国債利回り（15年）。いずれも1988年12月。
2. 標準偏差は，1988年の月別変動に対するもの。
3. 金融資産蓄積率は，実物部門の金融資産合計に対するもの，ただし，フランスについては，銀行資産の合計値をとった。他国との調整のため，ドイツの場合における実物部門の金融資産の蓄積率と銀行部門の蓄積率とのギャップ0.9パーセントを引いた蓄積率を用いた。

REFERENCE

Cumming, C. M. and L. M. Sweet (1988), "Financial Structure of the G-10 Countries: How Does the United States Compare?" *FRB New York Quarterly Review*. Winter. Vol. 12, No. 4.

Goldsmith, R. W. (1969), *Financial Structure and Development*, Yale University Press, New Haven.

Gurley, J. G. and E. S. Shaw (1955), "Financial Aspects of Economic Development", *American Economic Review*, Vol. 14.

———(1960), *Money in a Theory of Finance*, with a Mathematical Appendix by Alain C. Enthoven, The Brookings Institution, Washington, D. C.

Hamada, F. (1970), "An Econometric Model of Postwar Japan", *Cowles Foundation Discussion Paper*. No. 297, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University, New Haven.

Johansen, L. (1958), "The Role of Banking System in a Macro-Economic Model", *International Economic Papers*, No. 8.

Kaizuka, K. (1989), "A Comparative Study on Financial Development", in Sato, R. and T. Negishi eds., *Developments in Japanese Economies*, Academic Press, Harcourt Brace Jovanovich, Japan.

貝塚啓明（1991）『日本の財政金融』有斐閣，第9章。

木村昇平・蟻山昌一（1985）「金融システムをどうとらえるか：日米比較の一つの試み」『金融学会報告』金融学会編，60号。

Modigliani, F. (1963), "Monetary Mechanism and its Interaction with Real Phenomena", *Review of Economics and Statistics*, Supplement Feb.

（東京国際大学経済学部教授・本塾名誉教授）