

企業の資本コストを巡る問題について

——日米間経済問題の基底にある一論点

重 原 久美春
佐 藤 節 也

1. 資本コストの意義と日米比較
2. 日本の資本コストに影響を及ぼす構造要因
3. 資本コストを巡る議論の若干の評価

近年様々なレベルで日米間の産業競争力の格差をテーマに真剣な討議が続けられている。そうした検討の場でしばしば重要な論点の一つとなるのが「資本コスト」に関する日米比較である。「資本コスト」という概念自体は決して目新しいものではなく、実は1960年代頃から米国の経営者の間で投資決定に当たっての合理的なメルクマールとして広く採用されている実務的な概念であり、わが国でも企業金融論の一環として古くから紹介されているが、それが産業の国際的競争力というコンテキストの中で議論が行われている点に最近の特徴がある。そこで本論では、「資本コスト」を巡る論争の主なポイントについて、簡単に整理を試みることにしたい。

1. 資本コストの意義と日米比較

資本コスト（cost of capital）とは、ある投資プロジェクトを実施した場合に資本を供給する者が要求する必要最低限の収益率のことをいう。どんな投資プロジェクトであれ、その収益率がこの水準を上回ると見込まれない限り、投資は実行されないことから、投資の採算基準レート（ハードル・レートないし

カットオフ・レート）とも呼ばれ、その動向は設備投資の動向と密接に関連している。日本企業の強い国際競争力の背景には、こうした資本コストが米国などに比べ割安なため、日本企業の設備投資意欲が旺盛で、常に最新鋭の生産設備によって割安な製品が作られていることがある、という認識が日米資本コスト論争の出発点にある。さらに、資本コストの日米比較は、米国による様々な対日要求項目（日米構造協議や日米金融協議のテーマである日本の貯蓄・投資バランス、日本の預金金利自由化の立遅れ、企業の系列関係、メインバンク、土地政策等）とも密接に関連を持つ問題として最近とみに関心と呼んでいる。そこで以下では、実際に資本コストを計測する場合の方法と、いくつかの計測例を紹介しよう。

資本コストには様々な測定方法があるが、最も一般的と思われるのは、資本コストを、①負債（金融機関からの借入れ、社債）コスト、②株式コストの加重平均として捉える方法である（資本コストは、本来ネット税負担を加算したベースで国際比較すべきであるが、ここではこの点は捨象する。なお、ネッ

第1表 資本コストの日米比較に関する実証研究

研究	対象企業	計測期間	主たる結論		
			株式益回りを 用いたベース	株式収益率を用いた ベース	結論
Ando and Auerbach [1988a]	金融業以外の主要業種* についての日米で対応する代 表的企業がサンプル： 米国 19社 日本 21社	1966-81年	米国 10.5% 日本 8.2	米国 5.2% 日本 13.7	「日本の資本コストが米国を大きく下回っていた」と断定する論拠はない。
Ando and Auerbach [1988b]	金融業以外の上場企業： 米国 1,095社 日本 1,287社	米国 1967-84年 日本 1967-83年	米国 12.3 日本 6.5	米国 8.3 日本 5.7	日本の資本コストは米国を過去20年間一貫して下回っていた。
Ando and Auerbach [1990]	同上	1967-88年	米国 11.9 日本 6.0	米国 9.8 日本 8.2	日本の資本コストは、1986-88年の株高を映じて、米国の資本コストにかなり近づく。 ——更に、株式持ち合い、地価高騰を考慮して再推計すると、日本の資本コストは米国とはほぼ同じ、ないしはそれを大きく上回るとの結論も導かれる。
Federal Reserve Bank of New York [1989]	投資プロジェクト種類毎に検討	1977-88年 (株式益回りを 用いたベース)	投資プロジェクトの種類 米国 11.2% 日本 7.8%	工場 (耐用年数) (同40年) R & D (10年で ペイ・オフ) 消費財 (耐用年数) 3年 不動産 米国 10.5% 日本 5.6 15.6% 7.7 39.9% 35.5 11.9% 4.7	日本はほぼ全ての種類のプロジェクトにわたって資本コスト面で優位。 ——とくにプロジェクト期間が長いほど日本の資本コスト面での優位は大 (機械・設備、工場、不動産)。

* 航空、小売、鉄鋼、カメラ・フィルム、日用品、自動車、電器、コンピューター、半導体、医薬品等。

ト税負担と資本コストとの関連については付
1.を参照のこと。)

結論をやや先取りして言うなら、日米対比した場合、どちらかと言えば日本の資本コストが安いことを示唆する結果が多い(第1表を参照)。ただし、計測例は未だ数多くなく、確定的な結論は出ていないというべきであろう。また、同一の研究者による計測においても、①具体的な算出方法(とくに株式コスト)、②計測対象企業、などのいかにで結論は保留、ないし日本の方がむしろ割高といった結果も出ている点にはとくに注意すべきである。

次に、資本コストの決定要因である、(A)負債コスト、(B)株式コスト、(C)負債比率ないしレバレッジ(デット・エクイティ・レイシオ)、それぞれについて日米比較を行った結

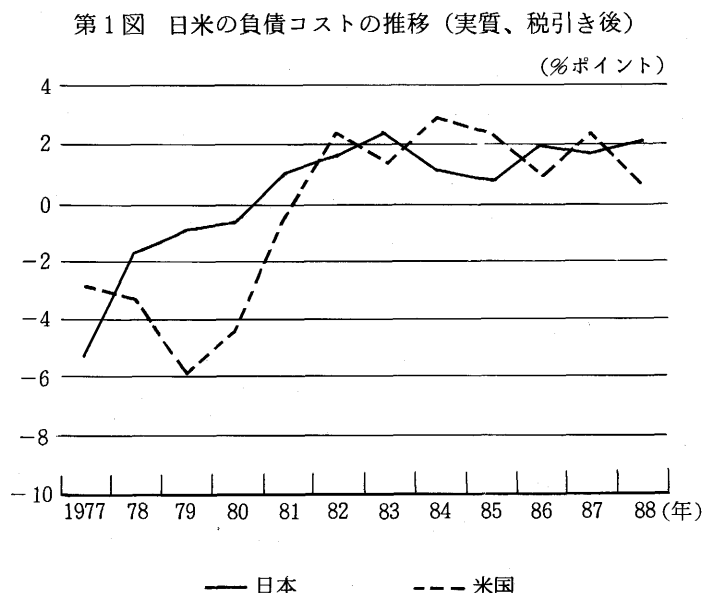
果をみてみよう。

(A) 負債コスト

負債コストは、借入金コストと社債コストの加重平均をデフレートした実質負債コストとして算出する必要がある(但し、デフレータの選定は難しい問題であり、結論を大きく左右する可能性がある)。負債コストに関しては、日米間で負債コストに決定的な差は見出せないことを示唆する研究も存在する(第1図)。理論的に言えば、国際資本移動が活発化し裁定が進んだ状況下では、日米間の実質長期金利差はかなり縮小するとの考え方も可能である。

(B) 株式コスト

株式コストは、本来は「株主の事前的な期待収益率」として捉えるべきものである。但



(注) Federal Reserve Bank of New York [1989] の研究より転載。

税引き後の負債コスト(拘束預金調整後の実効ベース)をGNPデフレータで実質化したもの。

しそれは技術的に困難なため、実際の計測では、事後的に実現した株式収益率である、次の①ないし②といった過去のデータを使用することが多い。

①株式収益率＝株式の保有期間収益(配当、キャピタル・ゲイン)÷株価

②株式益回り＝1株当たり利益÷株価
＝1÷株価収益率(PER)

前掲の第1表から分るとおり、「株式収益率」でみた日本の資本コストは米国のそれに比し、とくに低いとは言えない。これに対し、「株式益回り」でみた日本の資本コストは米国よりも安いという計測結果が多い。ところで、何故日本の「株式益回り」が米国よりも低いかという問題は、「日本のPERが何故米国よりも高いのか。」という問題(第2図、とくに1984～85年以降)と同値である。そして、日本のPERを米国のそれに比べて押上げていると言われる制度的諸要因¹⁾を調整しても、日本のPERの方がなお割高であることは変わらない(第3図)。

但し、地価高騰があると、①企業価値(＝株価総額)がキャピタル・ゲイン期待を織込んだ株価上昇分増しされる一方、②当期利益も地価上昇に伴う地代上昇分増しされることになるので、日本のPERについては地価上昇の株価・利益両面への影響を調整する

ことが必要、との考え方も可能である。その場合には日本のPERは大幅に下方修正される。従って資本コストは大幅に上方修正され、一転して米国のそれを上回ることになるとの計測(例えば第1表のAndo and Auerbach [1990]の研究)も存在する。

(C) レバレッジ

資本調達にあたって外部負債への依存度(いわゆるレバレッジ)を高めた方が一般には資本コストはより低くなる。これは、投資家が、リスクがより大きい株式については預金金利や社債利回りよりも高い予想利回りを要求するためである。日本企業のレバレッジは80年代半ばまでは明らかに米国よりも高く(第4図、平均して約2倍強。)、これがこの期間における日本の資本コストの低さにある程度説明するとみることが可能である。²⁾

もっとも、近年レバレッジはそれまでの日米の水準が逆転しており(米国ではジャンク・ボンド発行等レバレッジド・ファイナンスの盛行から上昇、日本では株高および「銀行離れ」によって急低下)、このため最近時点においては、レバレッジの差が日本の資本コスト割安要因であるとはいえないとの見解もある(Frankel [1989]の研究。今後検証を要すべき点の一つであろう)。

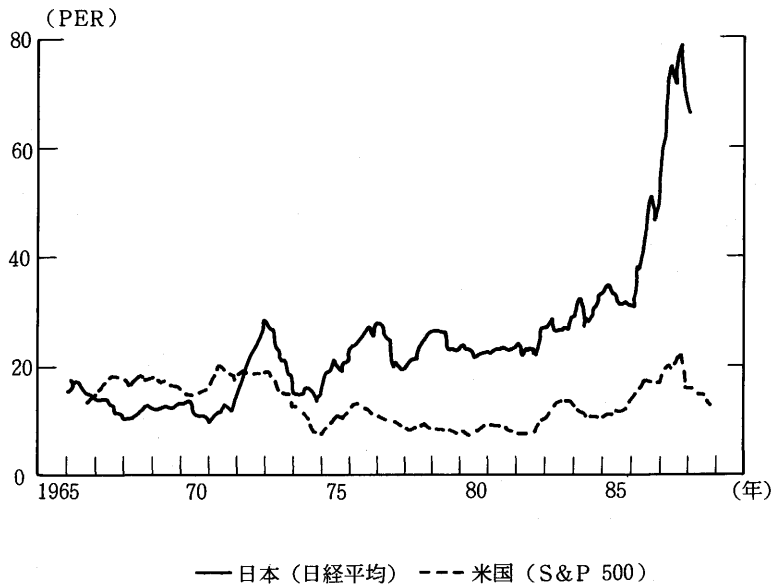
1) 具体的には次の2点が重要である(詳しくは日本証券経済研究所 [1988]を参照)。

① 日米の会計慣行(インフレに伴う減価償却費の償却不足、在庫評価損益、債務者利得といった収益上の歪みの現われ方の程度)の差(総体として日本の方が利益を低目に計上しており、従ってPERを高目にする傾向がある。詳しくは付2.を参照)。

② 株式持合いの影響(日米PERの実勢比較上は日本の表面PERに修正係数を乗じる必要がある)。

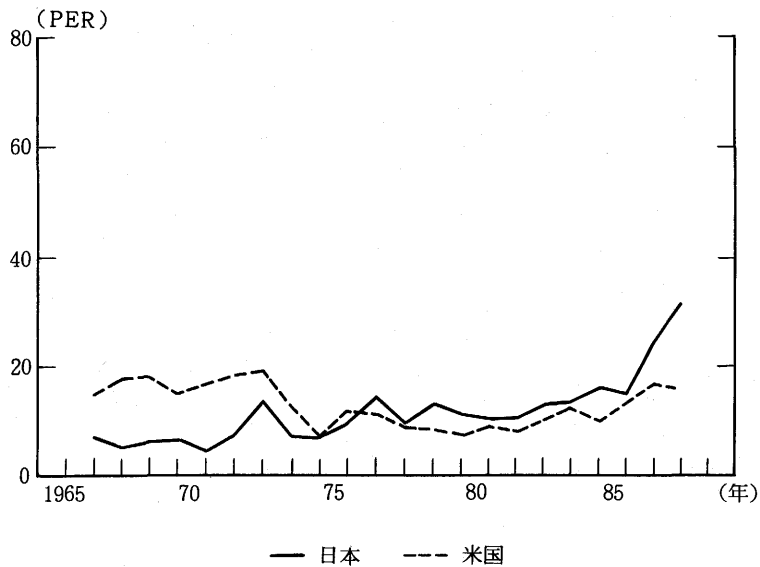
2) この場合、「何故日本の企業のレバレッジがこの間それほど高かったのか(言い換えれば、何故米国の企業にとってリスクと思われるような高いレバレッジが日本の企業にとってはリスクでなかったのか)。」につき、合理的な説明が必要となる(この点については後述)。

第2図 日米のPERの推移



（注） Frankel [1989] の研究より転載。

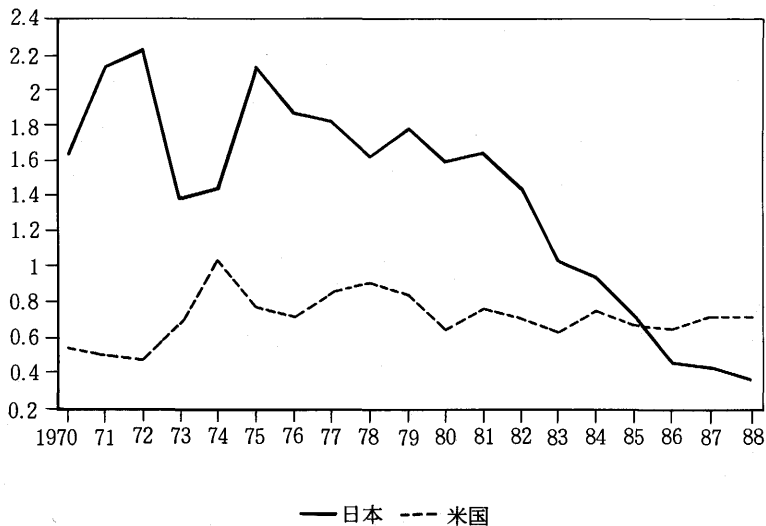
第3図 日米の修正PERの推移



（注） 出所は第2図と同じ。*

* 第2図、第3図は原著者である Lawler, Loopesko and Dudey の許可を得て転載。

第4図 日米のDebt-Equity比率の推移



(注) Frankel [1989] の研究の表をグラフ化。

2. 日本の資本コストに影響を及ぼす構造要因

以上のように、日米企業の資本コスト「格差」に関しては種々の計測結果があるが、この間、日米の資本コストに関する厳密な計測なしに日本の資本コストが割安であると断定し、これを日本経済の構造的特質にまで関連づける議論が最近米国で盛行している。ここではその主なポイントをみてみよう。

(1) 政府系金融機関からの低利融資、預金金利自由化の不徹底

これらの点は従来から日本企業の借入れコスト面での不公正な優位性の背景として指摘

されている。民間銀行からの借入れコスト面での本邦企業の優位性については、「拘束預金調整後の実効ベースでみると日本企業の借入れ金利は必ずしも低くない。」との反論がありうるが、そのベースで計測して国際比較した研究 (Federal Reserve Bank of New York [1989] の研究。前出第1図) では、結局不明のまま終わっている。

(2) 日本に特有の企業と銀行の関わり合い方

日本では「金融系列」ないし「メインバンク」の慣行があり、これが次のように資本コストの引下げを通じて企業の設備投資促進に寄与したとの見方がある。³⁾

① メインバンクは取引企業の経営状況とそ

3) 多少敷衍して言えば、この議論は情報の不完全性の度合いの違いを前提とする“ファイナンス・ヒエラルキー”理論 (企業の資金調達コストは、内部留保の取り崩しがもっとも安く、続いて、銀行からの借入れが比較的安く、資本市場からの取入れ (起債や増資) はもっとも高コストであるという理論。“ペッキング・オーダー理論”とも呼ばれる。) をわが国のメインバンク関係にあてはめたものである。

日本の企業を①金融系列に属する企業、②系列から独立の企業の2グループに分け、キャッシュフロー

の投資案件を緊密にモニターしているので、資本市場の投資家よりも一段と安い金利で資金を企業に提供できる (Frankel [1989]、Hodder [1988]、Hoshi, Kashyap and Scharfstein [1989] の研究)。

- ② 「金融系列」の存在により、企業はレバレッジを引上げても倒産リスクの上昇を回避しうるので、日本企業は容易にレバレッジの引上げを通じて資本コストを低下させることが可能である (Federal Reserve Bank of New York [1989] の研究)。

もっとも、①メインバンク関係の維持には細かい企業情報の銀行への提供などの“隠されたモニタリング・コスト”がかかっている、②これを考慮すると、名声が確立している超優良の系列企業にとっては、市場における自社の高い評価 (格付け) を利用して資本市場から直接資金調達 (債券発行) した方が割安となる可能性がある、③近年、本邦企業が資本市場からの資金調達を本格化しているのは、こうした背景がある、との論議もある (Frankel [1989]、Hoshi, Kashyap and Scharfstein [1989] の研究)。

- (3) 日本に特有の企業と政府の関わり合い方 (日米産業政策の相違)

日本では、不況に陥った業種は通産省の指

導の下にカルテルを組成させ、当該業種の救済を図るなど、米国とはかなり異なった産業政策が採られており、このため企業倒産のリスクを企業が全面的に負担することはないので、次のようなメカニズムから日本の資本コストが低くなっている、との議論もある⁴⁾ (Federal Reserve Bank of New York [1989] の研究)。

- ① 企業の負債コストにリスク・プレミアムが十分反映されず、その分だけ負債コストが割安化する。

- ② レバレッジを引上げることによって資本コストを軽減することが容易になる。

- (4) 日本における家計の高貯蓄率と財政赤字の縮小

日本では、①家計部門の貯蓄率が国際的にみて高い一方、②財政赤字も縮小傾向をたどっており、この結果、(実質) 金利が低下している、との説明である。このうち、とくに①は広く受入れられている議論と思われる。

- (5) 日本のマクロ金融・経済の安定性

貯蓄主体の要求するリターンは、日本では次のような事情 (マクロ金融経済の安定性に関連) から相対的に低位であることが可能との考え方もある (Federal Reserve Bank of

と設備投資との間の関係をみると、②では両者間の相関が認められるのに対し、①ではそれが認められない (メインバンクからの借入れが内部留保と等価の資金調達源として利用可能と考えられているため)、との実証研究例が存在する (Hoshi, Kashyap and Scharfstein [1989a, b] の研究)。なお、この点については当研究所内においても現在研究中である (大庭、堀内 [1990])。

4) 米国では、いわゆる「不介入政策 (policy of non-intervention)」の方針の下、行政当局は不況に陥った業種に関しても企業の債権者・債務者から距離を置いた (at arm's length) 対応を採っており、倒産のリスクは基本的に企業の債権者・被雇用者が全て負担する構造となっている。すなわち、米国の企業の場合には、レバレッジを引上げて資本コストを軽減しようとする、他方で倒産リスクに対する代価を支払うことを覚悟しなければならないが、日本の企業の場合にはこうした代価の全てを企業が支払う必要がない (メインバンク更には政府一従って最終的には納税者一がその代価の一部を負担)。こうしたことが、日本企業の資本コストを米国に比べて低くしている原因の一つ、との指摘である。

New York [1989] の研究)。

- ① 物価水準が安定し予測可能性が高い状況下では、貯蓄主体にとってはインフレによって元本が目減りをするリスクおよび金利変動に伴うリスクが少ないだけ貯蓄運用利回り（従って企業の負債コスト）は低くてすむ（第5図参照）。
- ② 企業収益が安定している下では、投資家にとっては収益変動リスクが少ないだけ株式運用利回り（従って企業の株式コスト）は低くてすむ（第6図参照）。

3. 資本コストを巡る議論の若干の評価

そもそも資本コストに日米間で大きな格差が存在する⁵⁾のか、また存在するとして、それが日本の経営慣行・制度等に根差す部分が多いのかは、まだ必ずしも断定的な結論が得られていない。仮に、かかる格差が存在し、かつそれが上記諸要因による面があるとしても、それらが余程経済的に非合理的なものでない限り、日本側から対応を要する点は基本的には限定される筋合いにあると考えられる。

但し、次のような点は、わが国として留意しておく必要のある点であろう。

- (1) 民間小口預金金利に残存する規制、郵貯・政府系金融機関に関する現行の仕組みなどが家計から企業への所得移転を結果するメカニズムとなっている側面があることは否定できない。こうした現行の仕組みは、総合的な観点から見直しが望まれる。
- (2) メインバンク関係は、ある側面では日本の資本市場の不完全性を補完する機能を果たしていたとの評価も可能である。しかしな

がら、資本市場が不完全な下で、メインバンク関係（または金融系列）は、メインバンクを持たない（または系列から独立の）本邦企業（とくにサービス業が多い）および家計に対しては相対的に資本コストを高め、従ってこれら企業の設備投資および住宅建設を相対的に不利にしていた（とくにサービス業の効率化阻害、住宅ストックの量的・質的向上の阻害）可能性がある。

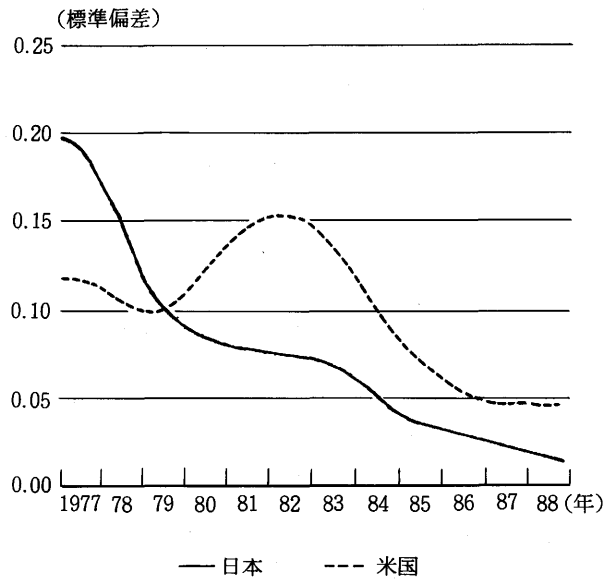
日本の資本市場、とくに社債市場やモーゲージ市場などの整備は、わが国の金融システムの効率化を進め、国際的にもよりオープンかつ透明性の高いものにするので、これら企業・家計の資本コストを相対的に低下させ、最終的には日本の消費者にとっても望ましい方向であると言えよう。

- (3) 日本の産業政策のあり方が企業の倒産リスク引下げを通じて日本企業の資本コスト引下げをもたらしたとする議論の妥当性はともかくとして、日本経済の効率性・公平性の向上という観点からみた場合には、内外企業の新規算入の拡大にもつながる独禁法の運用強化その他を通じて競争を促進していくことは必要な方向であろう。
- (4) 日本の高貯蓄については、将来の人口高齢化に伴う貯蓄率低下の可能性を考慮すると、現在その引下げを図るのではなく、むしろ高貯蓄をいかに運用すべきかに関してマクロ経済的な検討をすることが必要である。具体的には、①民間貯蓄の運用先として国内資本形成と対外資産蓄積との間にいかに割り振るべきか、②国内資本形成については、いかなる形態の投資に振り向ける

5) 金融市場の国際的統合が進んだ下で、果して資本コストが各国間で長期間大きな格差を持ち続けられるのか否かは今後の検討課題であろう。

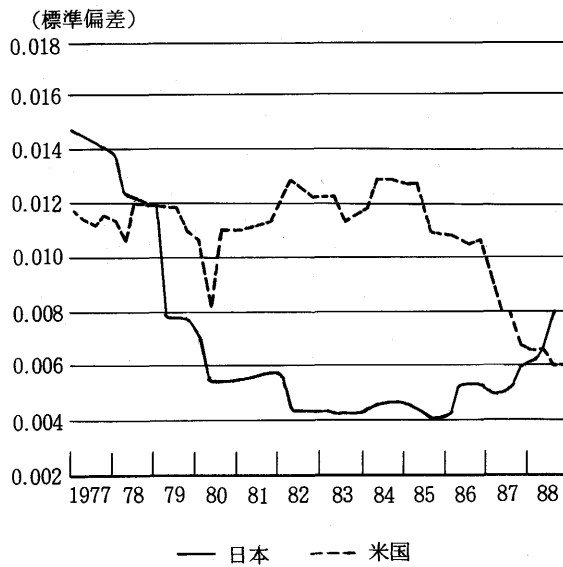
企業の資本コストを巡る問題について

第5図 物価のボラティリティー



(注) 出所は第1図と同じ。

第6図 実質GNPのボラティリティー



(注) 出所は第1図と同じ。

べきか（民間設備投資と公共投資とのバランスをどうするか）、③対外資産の蓄積については、ポートフォリオ投資と直接投資との割り振りをどう考えるか、④対外直接投資先の多様化を図るにはどうすべきか、等が検討課題である。

付1. ネット税負担と資本コストとの関連

資本コスト（cost of capital）とは、厳密には、①負債コスト（借入金コストと社債コストの加重平均）、②株式コストのみならず、③ネット税負担（法人税－投資減税および加速償却制度による減税効果）をもカバーする「税引き前利回り」と定義される。従って、正確に資本コストを算出するには本文のように算出された資金調達コスト（税引き後、after-tax cost of funds）にネット税負担を加算して算出する必要がある。

この点に関連し、「日本の企業の資本コストが不当に安いのは、日本の企業の法人税負担が軽いからである。」との批判も米国の一部にはあるが、この議論は正しいとは言えない。それどころか、「法人税負担が重いのは、米国でなく、むしろ日本の企業の方である。」というのが多数説となっている（Ando and Auerbach [1988a,b]、Federal Reserve Bank of New York [1989]、Frankel [1989] の研究）。この点は、税引き前の資本コストと税引き後の資本コストの差を、日米間で比較することによって容易に確認可能である。⁶⁾

そのほか、1988年の日本の税制改正で日本の法人税率は米国の法人税率（34%）並みに引下げられている（42→37.5%）といった事情もあり、いずれにせよ、法人税負担の差で資本コストの差を説明することは困難である（Frankel [1989] の研究）。

付2. 日米の会計慣行の差

PER は企業利益に対する株価の比率であるが、企業利益算出の基準となる会計慣行は国によって異なっているため、日米間で PER を比較する場合（すなわち、株式コストとして「株式益回り」を用いて資本コストを推計する場合）には、まずこの点の差異を調整する必要（いわゆる “measurement problems”）がある。具体的な調整ポイントを主要項目につき摘記すれば以下のとおりである（Ando and Auerbach [1988a, b]、Federal Reserve Bank of New York [1989] の研究）。

①減価償却

日米ともに減価償却は取得価額（original cost ないし historical cost）で評価しているため、インフレ時には本来あるべき減価償却費（再取得価額、replacement value）に対して不足することとなり、従って利益を過大評価する効果がある。

②棚卸資産の評価

企業が棚卸資産の評価を先入先出法（最も古く受入れた棚卸資産から順次払出されたという仮定に基づいて払出単価を決定す

6) 「日本の企業の方がレバレッジが高いから、支払金利の損金控除の恩恵をより多く受けている筈である。」との指摘もあるが、多目に見積もってもその効果はごく小さい、との推計が有力である（Ando and Auerbach [1988a, b] の研究）。加えて、日本の企業のレバレッジは下落傾向にあり、こうした恩恵は最早ネグリジブルと考えるべき、との指摘も存在する（Frankel [1989] の研究）。

る方法、FIFO)で行っている場合、期末に残存する棚卸資産は期末の時価に比較的近い価額で評価されることになるが、インフレ時(財の受入単価が上昇している時期)には、払出分には安い単価が適用される一方、期末残存分には高い単価が適用されることとなるので、財の価格上昇に起因する利益(棚卸資産利益、inventory profit)が全て期間利益に含まれて計算される筋合いにある。

これに対し、後入先出法(最も新しく受入れた棚卸資産から順次払出されたという仮定に基づいて払出単価を決定する方法、LIFO)で行っている場合には、インフレに起因する棚卸資産損益の期間利益に与える影響はかなり解消されるが、企業が棚卸

資産を素早く払出しているケースでは、やはり期間利益を押し上げる方向に作用する。なお、平均法の場合は両者の中間に位置する。

- ③金融資産・負債のキャピタル・ゲイン(ロス)
インフレ時には、金融負債(資産)からキャピタル・ゲイン(ロス)が生じるため、企業が純債務者であるか純債権者であるかに応じてPERの修正が必要である。

以上

(重原) 日本銀行金融研究所長

(佐藤) 日本銀行金融研究所研究第1課
兼研究第2課調査役

【参考文献】

- 大庭竜子・堀内昭義、「本邦企業のメインバンク関係と設備投資行動の関係について——理論的整理——」、日本銀行金融研究所(近刊)
- 日本証券経済研究所、「日本の株価水準研究グループ報告書」、1988年10月
- 日本銀行金融研究所、「資産価格の変動と日本経済(第17回金融研究会の概要)」、金融資第1号、1990年2月
- Ando, Albert and Alan J. Auerbach, "The Corporate Cost of Capital in Japan and the United States: A Comparison", in *Government Policy Towards Industry in the United States and Japan*, edited by J.Shoven, Cambridge University Press, 1988a.
- and ——, "The Cost of Capital in the United States and Japan: A Comparison," *Journal of Japanese and International Economies* 2, 1988b.
- and ——, "The Cost of Capital in Japan: Recent Evidence and Further Results", 1990, CEPR-NBER-TCER コンファレンス(Tokyo, January 1990) 提出ペーパー(1990年5月改訂)。
- Federal Reserve Bank of New York, [McCauley, Robert and Steven Zimmer], "Explaining International Differences in the Cost of Capital", *Quarterly Review*, Summer 1989.
- Frankel, Jeffrey, "Japanese Finance: A Survey", NBER Working Paper No.3156, November 1989.
- Hodder, James E., "Capital Structure and Cost of Capital in the U.S. and Japan," mimeo, Stanford University, July 1988.
- Hoshi, Takeo, Anil Kashyap and David Scharfstein, "Corporate Structure, Liquidity and Investment: Evidence from Japanese Panel Data", Federal Reserve Board Working Paper No.82, 1989a.
- , —— and ——, "Bank Monitoring and Investment: Evidence from the Changing Structure of Japanese Corporate Banking Relationship", NBER Working Paper No.3079, August 1989b.