

## 景気判断・政策分析ディスカッション・ペーパー

### アメリカにおける消費と設備投資の動向 株価調整の影響分析

さとう かねた なかしま すすむ ふじま せつこ  
佐藤 鐘太・中島 進・藤間 世津子  
しらかわ じゅん たんげ るみこ  
白川 淳・丹下 留美子

Director General for Economic Assessment and Policy Analysis  
CABINET OFFICE

内閣府政策統括官（経済財政 - 景気判断・政策分析担当）

本稿は、政策統括官（景気判断・政策分析担当）のスタッフ及び外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、外部、研究機関等、関連するかたがたから幅広くコメントを頂くことを意図している。ただし、本稿の内容や意見は、執筆者個人に属するものである。

E-mail : [kaneta.sato@mfs.cao.go.jp](mailto:kaneta.sato@mfs.cao.go.jp)

## [要 旨]

1. 今回のアメリカ経済の減速局面においては、2000 年半ば以降にハイテク関連株を中心とした株価調整が生じ、これが逆資産効果や消費者・企業経営者のマインド低下等を通じて、需要や企業活動を予想以上に鈍化させた面が大きい。そこで本稿では、2000 年半ば以降の株価調整および 2001 年の株価動向との関係を中心に、消費と設備投資の動向と今後の先行きについて分析を行った。

### (個人消費)

2. 個人消費については、90 年代における消費性向の上昇傾向の背景として金融資産の増加を指摘し得るが、2000 年半ば以降に株価調整が始まり金融資産が減少に転じた後も、消費性向は引き続き上昇している。要因としては、ラチェット（歯止め）効果などが考えられるが、今後はこの効果が徐々に薄れることから消費性向が低下する可能性がある。
3. NIPA 統計による貯蓄率でみると、93 年以降減少し続けているが、実現したキャピタルゲインを考慮した貯蓄率では安定していることから、キャピタルゲインの増加によって消費支出が拡大したという面が大きいことを示唆している。従って、キャピタルゲインの減少が見込まれる 2001 年においては、消費支出が抑制されるリスクが大きい。
4. 株価下落の逆資産効果などの影響を考慮しつつ 2001 年の個人消費の推移を予測してみると、株価が 2001 年末にかけて上昇していく場合は、逆資産効果が第 4 四半期にかけて無くなっていくため、消費の伸びは順調に持ち直していくが、逆に株価が 2001 年末にかけて更に下落する場合は、逆資産効果が今年中は消費を抑制するように働くため、消費の回復ペースが遅れ、しばらく弱い状態が続く可能性がある。

### (設備投資)

5. 設備投資については、株価上昇を背景に企業の資金調達コストが低下したことや稼働率や総資産収益率（ROA）が安定して推移してきたことから、企業の投資意欲は維持されてきた。しかし 2000 年半ば以降株価調整が始まり、安定していた稼働率が足下では 80% を割り込み、企業収益も急速に悪化していることから、企業の投資意欲への影響が危惧される。
6. 株価下落や企業収益の鈍化の影響をみると、仮に株価や企業収益が 2001 年後半に

回復する場合は、設備投資も年後半にかけて持ち直していくものの、年平均でみた2001年の伸びは低水準にとどまる。株価や企業収益が年後半になっても回復しなければ、年内は設備投資の伸び自体も回復せず、マイナスないしはゼロ近傍の成長が続く可能性が大きい。

7. 企業設備のストック調整についてみると、92年以降は常に資本ストックの伸び以上に設備投資が増加しており、通常みられるストック循環が生じていない。これは、期待成長率と減価償却率の上昇に見合った資本ストックの蓄積を確保するために設備投資が行われたことによる。ただし、98年以降は、それらの要因から説明し得る程度以上にストックが蓄積している可能性がある。このまま潜在成長率が3%後半の水準で維持されるならば、過剰設備の調整圧力はそれほど大きなものにはならず、需要の伸びが再び高まれば、企業の投資インセンティブも次第に高まってくると思われる。逆に需要の回復が遅れる場合は、資本ストックの過剰感がしばらく続き、このことが設備投資を一層抑制するおそれもある。

以上

## はじめに

アメリカでは、昨年半ばより減速し始めた景気は、年末にかけてさらに急速に減速した。今回の減速局面においては、2000 年半ば以降にハイテク関連株を中心とした株価調整が生じ、これが逆資産効果や消費者・企業経営者のマインド低下等を通じて、需要や企業活動を予想以上に鈍化させた面が大きい。2001 年 4 月以降、株価は堅調に推移しているが、企業収益や業績見通しに対する不透明感が依然残っており、これまでの株価調整の影響の波及とともに今後の株価の動きも引き続き注視していく必要がある。

そこで本稿では、これまでアメリカ経済の動向に大きく寄与してきた個人消費と設備投資について、2000 年半ばからの株価調整および 2001 年の株価動向との関係を中心に、これまでの動向と先行きについて分析する。

個人消費については、第一に 90 年代における個人消費の増加の背景として、金融資産との関係を分析する。第二に個人の貯蓄行動を株価とキャピタルゲインとの関係から捉え、貯蓄行動の変化による消費へのインパクトを分析する。第三に株価下落による逆資産効果や消費者マインドの低下による影響を踏まえ、2001 年の個人消費の推移を予測する。

設備投資については、第一に株価や企業収益との関係からこれまでの良好な投資環境を把握し、その変化が 2001 年の設備投資にどのように影響するか推計する。第二に安定した投資の増加により蓄積された資本ストックの調整の可能性について分析する。

## 個人消費

### 1. 個人消費の増加に果たした金融資産の役割

家計が保有する金融資産の変動は、資産効果や消費者のマインドの変化を通じて消費活動に影響を与える。家計部門の金融資産残高は 90 年代後半に 10%を超える伸びで増加しており、そのほとんどが株式資産の増加によるものであった。これは株価がファンダメンタルズ以上に上昇したことに加え、家計保有資産に占める株式関連資産の割合が高まったことが要因である。ミューチャルフンドや生命保険など間接的に株式を保有する資産も含めれば、90 年代後半では株式関連資産の割合は家計金融資産の 6 割を超えている。このことは、株価の変動が金融資産の変動を通じて家計の消費行動に与える影響が高まっていることを意味する。

実際に、90年代における消費の安定した増加の背景には、景気拡大のなかで個人の所得環境が良好に保たれていたことも大きい。株価上昇による金融資産の増加を受けて所得の伸び以上に消費が増加したという面がある。このことは、消費性向が90年代を通して上昇傾向にあり、特に98年以降にはこの傾向が加速しているが、その動きとほぼ平行に金融純資産の可処分所得比が上昇していたことからうかがうことができる（図表1）。

消費性向を項目別にみると、耐久財消費が所得に対して10～11%程度の水準で安定的に推移している一方で、サービス消費は1990～99年の間に8%ポイント以上も上昇していることから、消費性向の上昇にはサービス消費の増加トレンドが要因として考えられる（図表2）。1990年を基点にサービス消費の所得比の増加について、その内訳をみると、金融手数料や保険相談料などの金融サービス費用がこの期間で2.2%ポイントの増加と目立っている。これは、株価上昇やインターネット取引の普及で、個人の株式売買等の金融取引が活発に行われてきたことや、401K制度の普及などの結果と考えられる。ただし、98年以降に消費性向の上昇傾向が加速した時期についてみると、サービス消費の増加に加えて、耐久財・非耐久財の増加もほぼ同程度、消費性向の上昇に寄与しており、金融資産の増加を背景とした消費拡大が多様な財に広がったことが分かる。

2000年第2四半期以降、株価調整が始まり金融資産残高が減少に転じたため、金融純資産の可処分所得比率は低下している。それにもかかわらず、消費性向が2000年以降も引き続き上昇している。これについては、資産の増加局面では消費者は資産増に対応して直ぐに消費を増加させるが、減少局面では資産が減少してもなかなか消費を減少させないというラチェット（歯止め）効果が働いていることや、資産の減少局面においては将来の資産価格の反動増を見込んでキャピタルロスの実現を躊躇する傾向が強いことなどの要因が考えられる。

## 2. 個人の貯蓄行動とキャピタルゲイン

株価上昇を背景とした、所得の伸びを上回る消費の増加は、一方で貯蓄率の低下を意味している。アメリカ商務省NIPA統計によると、2000年に貯蓄率はマイナスに転じ、足下でもそのマイナス幅が拡大している。このような低水準の貯蓄率は持続しうるものではないため、今後は株価調整を受けて消費が抑制されることなどから貯蓄率は上昇していくと思われる。

そこで、まず貯蓄率の動向を株価との関係でみることにする。人々が株価上昇によって生じたキャピタルゲインを実現し、その収入から消費を増やすものと考えて、このキャピタルゲイン実現分を可処分所得に加えた貯蓄率を計算した<sup>1</sup>（図表3）。その結果、NIPA統

<sup>1</sup> ここではキャピタルゲイン課税対象額をキャピタルゲイン実現分とみなした。

計ベースでは90年代を通して一定して低下していた貯蓄率も、キャピタルゲインを含めると、むしろ90年代後半は上昇しており、90年代を通して約8～10%台の水準で安定している。このことは、90年代における貯蓄率の低下は、キャピタルゲインの増加によって消費支出が拡大したという面が大きいことを示唆している。ただし、2000年の貯蓄率はキャピタルゲインを含めても大きく低下していると考えられる。99年以降のキャピタルゲイン課税対象額がまだ公表されていないため、キャピタルゲイン増加率と株価上昇率の間に強い相関（弾性値はおよそ1）があることを利用して、99年、2000年のキャピタルゲインを推計し貯蓄率を算出した。すると、2000年は7%台半ばまで低下している可能性があることが分かった。これは、1999年後半から2000年初にかけての株価上昇のなかで過熱した消費が2000年後半に株価が調整されても比較的堅調であったことによるものと考えられる。

2000年後半には株価は大きく調整され、足下でも米企業の業績不安が根強いことから、2001年にはキャピタルゲイン実現分の減少が予想される。例えば、2001年の株価の動向を、仮に2001年第1四半期の水準で横ばい、2001年末にかけて1割上昇または1割下落の3通りを想定すると、2001年におけるキャピタルゲイン実現分は、いずれの場合でも2000年に比べて減少すると推計される。ただし、株価が2001年末にかけて1割上昇する場合と1割下落する場合は、約500億ドル程度の違いが見込まれる。

そこで、上記3通りの株価変動を前提として、キャピタルゲイン減少の消費へのインパクトをみてみよう（図表4）。まず、家計の貯蓄行動が2000年と変わらず、キャピタルゲインを含む貯蓄率が横ばい（7.6%）で推移するケースを考える。可処分所得が大方の予想通り（前年比4.5%増）に増加する<sup>2</sup>とすれば、2001年末にかけて株価が1割上昇していく場合は個人消費の実質伸び率は1.6%となる。一方で株価が1割下落する場合は、消費の実質伸び率は0.9%増となり、株価が上昇するケースと下落するケースでは0.7%ポイントの格差が生じる。しかし、株価の下落幅が1割程度であれば、キャピタルゲインの減少による効果は消費を減少させるほど大きくはない。この時、NIPA統計ベースの貯蓄率は1.3%まで上昇し、実質GDP成長率を2000年に比べておよそ3%程度押し下げる効果をもたらすと見込まれる<sup>3</sup>。

次に、キャピタルゲインを含む貯蓄率が過去10年間の平均値である約10%程度まで再び上昇するように貯蓄行動が修正される場合を考える。この場合は、先にみたキャピタルゲイン減少による効果に加えて、貯蓄率の上昇に伴う個人消費の抑制も働くため、個人消費の伸びはさらに低いものにとどまる。2001年に株価が下落する場合は、可処分所得が平均的な予想の伸びで増加すれば、消費の伸びは実質ベースではマイナスに転じるものの、名目ベースではプラスを維持する。しかし、可処分所得が平均的な予想を下回る場合（前

---

<sup>2</sup> ブルーチップ・コンセンサス（4月10日号）による。

<sup>3</sup> 個人消費支出のGDP構成比を約7割と考え、実質GDP成長率への寄与度を計算した。

年比4.0%増)<sup>2</sup>には、消費の伸びは実質でも、名目でもマイナスに転じることになる。この時、NIPA統計ベースの貯蓄率は3%台まで上昇し、実質GDP成長率をおよそ5%程度押し下げる。

NIPA統計ベースでみた貯蓄率がマイナスであるという状況は持続可能であるとは思われず、キャピタルゲイン増加によって膨らんだ消費は、今後キャピタルゲインが減少する分、消費の抑制圧力として働いていく。このため、NIPA統計ベースでみた貯蓄率も上昇していくと考えられる。さらに、仮にキャピタルゲインを所得に含めた貯蓄率も上昇に転じるとすると、その貯蓄行動の修正による影響が先述したキャピタルゲイン減少による影響等とあいまって消費抑制効果は非常に大きなものになる。そうした効果が2001年中に全て現れるとは必ずしもいえないが、消費者の貯蓄行動の修正に伴う消費抑制圧力が存在していることは、今後の消費動向をみていく上で非常に重要であると考えられる。

### 3. 株価下落の資産効果と消費者マインド低下の影響

2001年に個人消費がどのような経路をたどって推移していくかを、株価下落の資産効果や消費者マインドの低下などの影響を考慮しつつみることとする。

個人消費の動向に影響を与えるものとしては、可処分所得、金融資産、消費者マインドや金利などを挙げることができる。これらの要因について、個人消費への影響力がどの程度の期間において累積的に波及し得るか分析してみた<sup>4</sup>。まず可処分所得の増加は、消費にプラスの影響として働くが、その効果は時間の経過とともに累積し、変化が生じてから約2年経過したときにピークとなる。一方、金融純資産の増加も消費に対してプラスの効果をもつが、所得よりも早くその効果はピークを迎える。消費者信頼感指数の上昇は、その直後の四半期には消費に対してプラスに働くものの、その効果は持続しないことが分かった(図表5)。

上記の分析によれば、株価下落は瞬時には消費に影響を与えず、ある程度ラグを経過して波及することが示唆される。そこで、2000年後半以降の株価調整や2001年の株価動向の影響を反映して、2001年の個人消費がどのように推移していくかみていきたい。説明変数として可処分所得、金融純資産残高、消費者信頼感指数にそれぞれ適当なラグを設けて消費関数を推計した。なお、株価指数としてS&P500総合指数を使用し、2001年の株価の動向を、仮に2001年第1四半期の水準で横ばいのケース、2001年末にかけて1割上昇するケ

---

<sup>4</sup> ここではインパルス応答関数を用いて、その累積的效果を時間的経過とともにみている。VARモデルを構成する各変数のかく乱項に、各変数の標準偏差分のショックを与えたときに、変数相互間のフィードバック関係を通じて消費支出にどの程度影響を与えるかを分析している。

ース及び1割下落するケースの3通りを想定した<sup>5</sup>（図表6）。

まず、2001年第1四半期までの実績値と消費関数による推計値を比較してみる。1999年末から2000年初にかけて実績値と推計値との間に大きな乖離が生じており、金融資産の増加や消費者マインドの高まりから説明し得る以上に消費が過剰に行われた。2000年半ばより株価調整の影響などを受けて、消費の伸びは鈍化しているが、それでも概ね推計値に比べて実績値は高くなっている。特に2001年第1四半期では、当方推計では株価調整による逆資産効果が大きく現れ消費の伸びが鈍化するのに対し、実際の消費の伸びは堅調に推移しており株価調整の影響がいまだ明確に現れていない。

次に2001年第2四半期以降の消費の動向を2001年の株価との関係でみてみたい。株価が2001年末にかけて上昇していく場合は、逆資産効果が第4四半期にかけて無くなっていくため、消費の伸びは順調に持ち直していくことが予想される。逆に株価が2001年末にかけてさらに下落していく場合は、逆資産効果自体は小さくなっていくものの、今年中は消費を抑制するように働くため、消費の回復ペースが遅れ、しばらく弱い状態が続く可能性がある。ブルーチップコンセンサスによる民間エコノミストの平均的予測は前者のケースに近いことから、消費は株価調整の逆資産効果によって大きく鈍化することなく、今後の株価の持ち直しを踏まえ徐々に回復に向かうという比較的楽観的なシナリオであるといえる。

このように、2001年の消費をみる上では、株価調整の逆資産効果がいまだ完全に顕在化していないことや今後も株価が軟調に推移する可能性があること等のリスクに注意していく必要がある。

また、消費者マインドの高まりも90年代の消費支出拡大の背景としてある。消費者マインドを表す代表的な指標である消費者信頼感指数は、個人消費の先行指標としての説明力を持つといわれている。ある論文においても、消費者信頼感指数のうち将来指数の変化が個人消費の変化と関係が強く、特に将来の雇用環境に対する消費者の見方が個人消費の先行指標として有意であるとしている<sup>6</sup>。消費者信頼感指数の動向をみると、90年代を通して、景気拡大が継続する中で消費者の雇用環境、所得環境が改善されてきたことからハイペースで上昇し続け、2000年前半は歴史的な高水準で推移した（図表7）。

しかし、2000年9月を境に指数は低下に転じ、水準自体はまだ高いものの、2000年9月の142.5から2001年4月には109.2へと大きく低下した。この低下の要因をみると、現在の雇用環境やビジネス環境の見方はそれ程崩れていないものの、将来の雇用環境やビジネス環境の見方が厳しくなっていることが分かる。2001年に入ると将来の所得環境に対する不安も大きくなってきている。これまでの消費者マインドの推移をみると、マインドが山をつけたところが景気の山を示唆するシグナルとなった場面もあり、特に個人消費と関係

<sup>5</sup> 2001年のS&P500総合指数については、5ページ目の「個人の貯蓄行動とキャピタルゲイン」で想定したケースと同様のものを使用している。

<sup>6</sup> Jason Bram and Sydney Ludvigson(1998)

の深い将来の雇用環境の見方が慎重になっていることから、景気の下支えとなるべき個人消費の伸びが弱まる可能性を示唆するものとして注視していく必要がある。

そこで、消費者マインドが下げ止まらずに、今後も低下していくケースを考えてみよう。図表6でみた消費関数を用いて、消費者信頼感指数が今後第4四半期にかけて80（同指数が加速し始める96年ごろの水準）まで落ち込むケースを想定した。この時、仮に年末にかけて株価が1割上昇していく場合でも、消費の回復はあまり期待できず、第4四半期の伸びが前期比年率2%を下回ることとなる（消費者マインドの低下がない場合は2.6%）。株価は、4月以降は堅調に推移しているが、景気減速を受けてレイオフが活発になっていることから雇用環境が悪化している為、消費者マインドが今後も低下していく恐れは払拭できない。消費の伸びが2001年後半にかけて十分に回復していくためには、こうした消費者マインドの低下が下げ止まる必要がある。

## 設備投資

### 1. 良好な投資環境とその変化

今回の景気拡大局面においては、個人消費と同様に、民間企業の設備投資も安定して増加してきた。その背景には、株価上昇などを背景とする資金調達コストの低下や情報関連投資の増加による収益性の向上があったと考えられる。以下ではまず、90年代における設備投資の増加を支えた背景とその変化を具体的にみることにする。

設備投資の水準は、企業の設備投資から得られる期待収益と投資資金の調達コストが一致するところで決まる。Tobin（1969）は、企業の市場価値（株式＋負債の市場価値）が実物資本の再生産費用を上回ると設備投資が刺激されると考えた。この両変数の比率、すなわち実物資本1単位当たりの企業の市場価値はTobin's qと呼ばれているが、これは90年代後半に分子である株価が分母の実物資本価格よりもハイペースで上昇したことから1を超えて上昇をつづけた（図表8）。このことは、市場が企業の実物資本から得られる期待収益を現在の実物資本の市場価値以上に評価したということであり、実物資本を増やす投資のインセンティブが高い状態を表している。このように、90年代における株価上昇は、資金調達の面で企業活動を支え、またITなどの成長分野での繁栄を促し、それが投資環境をより良好なものとするという好循環をもたらしてきた。しかし、2000年半ば以降、需要減速や企業業績の相次ぐ下方修正を受けてハイテク企業を中心に大幅な株価調整が起こったことなどから、これまでアメリカ経済を牽引してきたハイテク企業への投資資金の流入が細

っている。Tobin's  $q$  は、2000 年第 1 四半期にピークをつけた後、下落し始めており、このまま下落を続ければ企業の投資意欲が減退し、設備投資が抑制されるリスクを示唆している。

次に、設備投資の背景として企業資本の収益性についてみてみよう。企業の単位資本ストック当たり生産量をみると、80 年代前半を境に上昇トレンドにあり、90 年代を通してその傾向は維持されている（図表 9）。単位資本ストック当たり生産量は、稼働率（生産 / 生産能力）と単位資本ストックの生産能力に依存するため、この二つの要因にわけてみる。まず、前者の稼働率の変動は、90 年代において他の時期に比べ特に安定している。これは、需要が比較的安定して拡大し続けたことや、生産活動の IT 化により生産管理が高度化したことなどによると考えられる。一方、単位ストック当たりの生産能力も、90 年代後半に稼働率は目立って上昇していないにもかかわらず単位資本ストック当たりの生産量が上昇していることから、情報関連投資の増加などによって生産能力自体が増強されたと推測できる。企業資本の収益性を表す別の指標として総資産収益率（ROA）をみても、レベル自体は他の時期に比べてそれ程高くないものの、大きな変動もなく安定して推移している。このように 90 年代において企業資本の収益性は非常に安定して推移し、その結果、企業の設備投資意欲を高いまま維持させてきた。しかし 2000 年後半以降は需要減速が企業活動に影響を与え、安定していた稼働率が足下では 80% を割り込んでおり、企業収益も急速に悪化していることから、企業の投資意欲への影響が危惧される。

株価下落を背景とする資金調達コストの上昇や企業収益の悪化による設備投資の抑制効果をみるため、ここでは Barro 型設備投資関数を想定し、具体的には、実質株価上昇率、企業収益増加率を説明変数として設備投資増加率を推計した<sup>7</sup>（図表 10）。Barro（1989）は、Tobin's  $q$  よりも株式の実質価値の変化そのものの方が設備投資の動きをよりよく説明するとした。それは、Tobin's  $q$  が株価のみならず、資本財の価格、減価償却、負債の市場価値などの要因を受け、しかもそれら変数の推定には推定誤差の介在する可能性が強いと考えたからである。したがって、ここでは先にみた Tobin's  $q$  や企業収益の水準ではなく、株価や企業収益の変化によって設備投資の動向を分析することとする。

今回の推計では、個人消費関数の場合と同様に、株価や企業収益の変化は、一定のラグを経過して設備投資に影響を与えていくと想定した。また、2001 年中の株価と企業収益の動向については、年後半にかけて回復していくケース、横ばいのケース、下がり続けるケースの 3 通りを設定した。

この推計によると、2000 年半ば頃までは設備投資の伸びは高水準であったが、その要因としては株価上昇の設備投資増加への寄与は小さくなっていったものの、企業収益が堅調であったことが大きかったと考えられる。しかし、2000 年末にかけては株価とともに企業収益の寄与も大きく低下した結果、設備投資の伸びは大きく鈍化した。実績値では、推計

---

<sup>7</sup> Robert J.Barro(1989) (解説については岩田(1992))

値よりも大きく鈍化しているのは、この時期に輸送機器の投資が大きく落ち込んだことによるものである。

2001年の設備投資は、2000年後半以降の株価調整の影響が波及することなどから引き続き抑制されるとみられる。仮に株価や企業収益が年後半回復する場合には、設備投資も後半にかけて持ち直していくものの、年平均でみた2001年の伸びは、1.7%増と低い伸びにとどまる。この水準はブルーチップコンセンサスによる平均的な予測値をやや下回るものである。さらに、株価や企業収益が後半になっても回復しない場合は、株価下落による設備投資の抑制圧力が強まっていくことから、年内は設備投資の伸び自体も回復せず、マイナスないしゼロ近傍の成長が続く可能性が大きい。従って、大方の予測通りに設備投資が推移していくためには、株価が2001年後半にかけて1割程度上昇することが必要である。

## 2. ストック調整の変化

株価や企業収益の動向との関連から設備投資をみてきたが、株価高騰を背景として必要以上に設備投資が行われたのであれば、株価調整後におけるストック調整によって設備投資が抑制されるリスクは非常に大きいと思われる。そこで以下では、安定した設備投資の増加により蓄積された企業設備のストック循環についてみる。

通常、縦軸に設備投資の伸び、横軸に資本ストックの伸びをとると、時計回りの循環円を描くことができる(図表11)。これは、資本ストックの伸びが設備投資の伸びに遅れて変化するため、企業が生産を拡大する場合には設備投資は資本ストックの伸びを上回って増加し、企業が生産を縮小する場合には設備投資は資本ストックの伸びを下回ることによる。

80年代と90年代を比較してみると、80年代においてはこの循環円が描かれたが、90年代においては循環円から外れた動きとなっており、92年以降は常に資本ストックの伸びを上回って設備投資が増加した。この要因としては、長期景気拡大を背景として企業が目標とする生産水準を高く設定し続けたこと、稼働率の振幅が小さくなっており資本ストックの過剰感が表面化しなかったこと、減価償却率の上昇から設備投資の高い伸びにもかかわらず資本ストックの蓄積がそれ程ハイペースではなかったことなどが考えられる。

産業別にみると、特にサービス業等において循環円から外れる動きが顕著にみられる。サービス業は他の産業と比較して、80年代から90年代にかけて情報関連資本ストックの比率が大きく高まっており、このことが稼働率の変動を縮小させるとともに、減価償却率の上昇をもたらすなど、資本ストックの過剰蓄積を生じにくくした。それ以外の産業においても、90年代は、きれいな循環円は描かれておらず、一部を除き45度線を下回っていないことから、ストック調整局面には完全には入らなかったと考えられる。

こうした設備投資と資本ストックの動向は、期待成長率と減価償却率の上昇からある程

度説明し得る。前期の設備投資 / 資本ストック比率（以下、設備投資比率）を横軸、設備投資増加率を縦軸にとると、両者の関係は、ある一定の条件の下で、期待成長率と減価償却率の和で規定される双曲線として描くことができる（図表 12）<sup>8</sup>。その考え方に従って設備投資比率と設備投資増加率の関係をグラフにプロットしてみると、90 年代半ば頃から両者の関係を示す点が右方へ移動している。期待成長率は、労働生産性上昇の飛躍的な加速から 90 年代前半から後半にかけて約 3.0% から約 3.5% へと高まっており<sup>9</sup>、減価償却率は、耐用年数が短く更新ペースが速い情報関連投資の増加によって、80 年代における約 6% の水準から 90 年代末には約 9% まで上昇している（図表 13、図表 14）。従って、期待成長率を 3.0%、減価償却率を 6% とする双曲線と期待成長率を 3.5%、減価償却率を 9% とする双曲線を描くと、前者の双曲線から後者の双曲線へと右方に大きくシフトする。先にみた 90 年代後半における設備投資増加率と設備投資比率の関係を示す点の経路は、この双曲線の右方シフトとほぼ同程度であることから、設備投資の安定した高い伸びは、実体経済の好調さのなかで期待成長率と減価償却率の上昇に見合った資本ストックの蓄積を確保するために行われたものであり、結果として資本ストックの過剰蓄積はそれ程大きくないと考えることができる。しかし、98 年以降は、設備投資の伸びは期待成長率と減価償却率から説明し得る程度以上に大きく、そのため資本ストックが過剰に蓄積している可能性があることに留意が必要である。

以上みてきたように、このまま潜在成長率が 3% 後半の水準で維持されるならば、過剰設備の調整圧力はそれ程大きなものにはならず、需要の伸びが再び高まれば、企業の投資インセンティブも次第に高まってくると思われる。設備投資の伸びに対する更新投資の寄与が拡大しており、2000 年では更新投資だけでも 5% を超える伸びとなっているため、需要が早い段階で回復すれば、企業が生産水準を保とうとすることによって設備投資はある程度底固いものとなるであろう（図表 15）。更新投資の拡大は情報関連投資の拡大の結果であり、その減価償却率の高さはストック調整が起こった場合でもその調整期間を短縮することに寄与すると考えられる。

<sup>8</sup> どのくらい資本ストックを増加させるかは将来の生産見通しに依存するため、資本係数を一定とした場合は、設備投資 / 資本ストック比率は資本ストックの伸び、すなわち期待成長率と減価償却率との和で規定される。従って期待成長率と減価償却率を外生的に与えると、設備投資増加率と設備投資比率の関係は所与の双曲線として描くことができる。

$$I_t/K_{t-1} = (1 + (I_t - I_{t-1})/I_{t-1})(I_{t-1}/K_{t-1}) -$$

$$I_t/K_{t-1} = ((K_t - K_{t-1})/K_{t-1}) + K_{t-1}/K_{t-1} = r + \delta$$

よ、より、 $(1 + (I_t - I_{t-1})/I_{t-1})(I_{t-1}/K_{t-1}) = r + \delta$   
 (I:投資、K:資本ストック、r:期待成長率、δ:減価償却率)

図表の解釈は以下のとおり。例えば、双曲線の右方に位置する場合は、前期の設備投資比率によって決まる水準以上に今期の設備投資が増加し、資本ストックが過剰に蓄積するため、翌期には設備投資の伸びが抑制される。一方、双曲線の左方に位置する場合は、前期の設備投資比率によって決まる水準ほど今期の設備投資が増加せず、資本ストックの蓄積が不足するため、翌期には設備投資の伸びが加速する。

<sup>9</sup> Congressional Budget Office “The Budget and Economic Outlook : Fiscal Years 2002-2011”によると、潜在成長率は 1982-1995 年の 2.9% から 1996-2000 年の 3.4% へと上昇している。

## 結語

以上、株価動向との関係を中心に個人消費と設備投資の動向をみてきた。個人消費は、株価調整の後、耐久財消費を中心に鈍化したものの、これまでのところ堅調さを保っており景気を下支えしている。しかし、これまでの株価調整による逆資産効果が発現するリスクも残っており、株価が年末にかけて上昇していく場合は消費も順調に持ち直していくものの、株価が更に下落を続けるとすれば、今後の消費の伸びの回復も期待できない。また、マイナスになっている貯蓄率の上昇による影響などと重なれば、その個人消費の抑制圧力は非常に大きいものになる。他方、設備投資は、株価調整や企業収益の悪化を受けて弱い状態が続いているが、今年いっぱいには株価調整による投資抑制が続くと思われる。2001年に株価や企業収益が更に落ち込むならば、設備投資の伸びは回復することなく、マイナスないしゼロ近傍の成長が続くリスクがある。過剰資本ストックはそれ程大きくないと思われるが、需要の回復が遅れ期待成長率を下回る成長が長引く場合は、設備の過剰感が続き企業収益を圧迫することなどから設備投資を抑制する恐れもある。

今回の分析により、2000年半ば以降の株価調整は2001年前半頃まで個人消費、設備投資を抑制する圧力を有するとともに、2001年の株価の動向がそれらの回復パターンに影響を与えることがわかった。2001年末にかけて株価が1割上昇する場合と1割下落する場合を比較すると、個人消費、設備投資の今年第4四半期における前期比年率伸び率はそれぞれ約0.8%、約4.3%の違いが生じる<sup>10</sup>ことから、株価下落が個人消費と設備投資に与える影響によって実質GDP成長率に対して約1%程度の押し下げ要因となる。今後については、2001年に入ってから行われている累次の積極的な利下げや夏頃から秋に行われる減税の効果が、年後半にかけての経済の回復に寄与すると期待されるが、これにより年後半にアメリカ経済がどのように回復していくかは、今後の株価の動向とあわせてみていくことが重要である。

---

<sup>10</sup> 6ページ及び9ページを参照。ここでは、個人消費関数、設備投資関数を用いた分析結果のうち、1割上昇するパターンと1割下落するパターンを使用した。

## [参考文献]

1. 岩田一政「現代金融論」日本評論社 1992年3月
2. 経済企画庁調査局「年次経済報告」1994、1995、1998、1999年
3. 経済企画庁調査局「年次世界経済報告」1999年
4. 鈴木孝介「米国の最近の貯蓄率低下と個人消費」ESP（経済企画協会）1999年3月
5. 村山裕「強い消費と資産効果」JETRO NY Research 1999年2月
6. Congressional Budget Office “The Budget and Economic Outlook : Fiscal Years 2002-2011”
7. Jason Bram and Sydney Ludvigson, “Dose Consumer Confidence Forecast Household Expenditure? A Sentiment Index Horse Race,” *FRBNY Economic Policy Review*, Jun. 1998
8. J. Steven Landefeld and Bruce T. Grimm, “A note on the Impact of Hedonics and Computers on Real GDP,” *SURVEY OF CURRENT BUSINESS*, Dec. 2000
9. Martha Starr-McCluer, “Stock Market and Consumer Spending,” Apr. 1998
10. Richard Peach and Charles Steindel, “A Nation of Spendthrifts? An Analysis of Trends in Personal and Gross Saving,” *CURRENT ISSUES IN ECONOMICS AND FINANCE*, Sep. 2000
11. Robert J. Barro “The Stock Market and Investment,” *NBER WORKING PAPER SERIES*, Apr. 1989
12. Tobin, J., “A General Equilibrium Approach to Monetary Theory” *JOURNAL OF MONEY*, Feb. 1969