

# NIRA 政策レビュー

www.nira.go.jp

December 2006 No. 10

## アメリカ経済を見通すポイント

総合研究開発機構 (NIRA) 理事長 伊藤元重

### 議論のポイント

- ここ10年ほど、米国経済の生産性は明らかにそれ以前にくらべて高くなっている。ITなどの技術革新、グローバル化の進展などがその背景にある。この生産性上昇のトレンドは持続的な要因であり、米国経済は今後とも世界経済を牽引する役割を果たしていくだろう。
- 米国経済には、上で触れた強い供給サイドの要因とともに、過剰支出体質という脆弱な需要要因が存在する。マイナスとなった家計の貯蓄性向、膨らむ双子の赤字（財政赤字と経常収支赤字）は、世界経済の大きな不安定要因となっている。
- 米国経済は景気後退局面に入っていくと予想する専門家は多い。ただ、すでに不動産価格下落など必要な調整が済みつつあるので、大きな景気後退はないとする楽観論と、かなり厳しい景気後退の懸念があるとする悲観論で、専門家の意見は大きく割れている。株式市場は楽観論を支持しているが、債券市場は悲観論を示唆しているように見える。いずれにしろ、大きな調整期にきている。
- 日本経済にとってもっとも懸念される点は、米国経済の調整によって為替レートが大幅に円高になる可能性である。政治問題化しかねない中国の通貨である元の動きも、円ドルレートに大きな影響を及ぼす。
- 中間選挙によって議会の主導権を民主党が握ったことで、2010年末を期限とする減税措置が延長されない可能性が高くなった。これは米国の財政赤字が縮小する要因として歓迎すべきである。ただ、日本と同じように米国もベビーブーマーの引退を迎え、医療費をはじめとする社会保障費の大幅増大が予想されている。米国の双子の赤字の結末は次期政権の社会保障費への取り組みにかかっている。

### 生産性向上を実現した米国経済

ここ数年、世界経済は30年来の好調にあると言ってよい。その好調な世界経済を牽引しているのは、間違いなく米国経済である。先進国最大の経済成長率を続けている米国経済には世界中から資本が集まっており、膨大な貿易赤字にもかかわらずドルレートも高い水準を維持している。

1990年代の中頃に、米国経済には明らかな構造変化が起きたと言われる。それ以前と比べて、労働の生産性の上昇率が格段に高くなっている。この構造変化が最近の好調な米国経済の根底にあり、その構造変化を引き起こしているのが、IT（情報通信技術）に代表されるイノベーションの実現と、経済のグローバル化である。

石油価格の高騰、イラクやアフガニスタンへの派兵、世界的なテロの脅威など、ここ数年の世界の情勢は経済にとって必ずしも好ましいものではなかった。こうしたマイナス要因にもかかわらず米国経済が好調であるのは、90年代中頃以降に起きた構造変化の影響がいかに大きいのかを物語っている。

米国経済を見る上で難しいのは、このような強い米国と双子の赤字（財政赤字と経常収支赤字）に象徴される弱い米国が混在している点にある。グローバルなレベルでの産業の競争力、イノベーションの力などで米国経済は非常に強い存在であるのに対し、過剰消費と政府の財政赤字の拡大で、米国の双子の赤字は膨れあがるばかりである。

双子の赤字を強調するなら、ドル暴落のリスクが懸念される。しかし、強い米国の産業の実態を強調するなら、世界から資金を集めてドル高に向かう姿が浮かんでくる。これまでの所は後者である強いドルが前面に出ていたが、今後ともそのような状

## アメリカ経済を見通すポイント

況が続くという保証はない。

家計部門の貯蓄性向がマイナスになるという、米国自身もかつて経験したことのないような現在の米国の過剰消費体質ではあるが、その旺盛な米国の消費や投資が世界経済の需要拡大を支えているという面もある。米国の双子の赤字を解消するためには、米国の貯蓄が増え、財政赤字幅が縮小することが求められる。ただ、そうした調整があまりに速いスピードで起きると、米国の需要減退によって世界経済も足を引っ張られることになりかねない。

このように米国経済は最近の世界経済を牽引する大きな原動力であるとともに、今後の世界経済にとってもっとも大きな不安要因ともなっている。米国経済の動き次第では、世界経済に大きな混乱が生じることにもなりかねない。

### 深刻な景気後退は起こるのか

今後の米国経済の動きについては、専門家の間でも楽観論と悲観論に大きく意見が割れている。楽観的な見方をする人たちは、住宅価格の下落などの調整が起きており、これ以上大幅に経済が悪化することはないだろうと主張する。石油価格が落ち着いてきたこともそうした楽観論を支えている。この楽観論に立てば、今起きている米国経済の減退は過剰な経済拡大に対する好ましい調整であり、その調整が終われば米国経済は安定的な成長経路に乗るだろうというものだ。前のFRB議長のグリーンズパン氏などは、最近の講演でそのような楽観論を示すと報じられている。

一方の悲観論に立つ人たちは、今後、2001年に見られたよう

な景気後退に入っていくだろうという指摘をしている。米国の景気が不動産バブルなどによる過熱がもたらした消費支出拡大によるものであると、不動産価格が下落することで深刻な景気後退が起きるのではないかと考えるのだ。

先行きで景気悪化が予想されるときには、長期の市場金利が下がる傾向が見られる。将来の需要減退を見越したマーケットの反応である。最近の米国の中長期金利の低下傾向は、市場が今後の景気後退を予想している結果であるとも考えられる。つまり、債券市場は景気の大きな後退を予想している。ただし、株式市場は景気の先行きに楽観的だ。市場にも見方の大きな違いが見られる。

景気の先行きを予想するのは困難である。ただ、専門家の市場の見方が楽観論と悲観論に大きく割れ、足下の経済指標にも好ましい動きとそうでない動きが混在していることから、米国経済が移行期に入っていることは間違いない。日本や中国などの経済が米国経済と緊密な関係にあることを考えれば、米国の景気循環の動きが日本や中国にも転移する可能性も否定できない。

日本では、いざなぎ景気を超える長期の景気拡大が続いている。しかし、いつまでも景気拡大が続くというものではない。好景気の後には必ず景気後退があるというのが、景気循環と呼ばれる経済の動きの基本である。この先、米国の景気後退と日本の景気後退の波が重なる可能性は小さくない。

### 双子の赤字と円ドルレート

こうした中で、円ドルレートが大幅に調整される可能性を指

摘する専門家は少なくない。ユーロの高騰ということもあるが、円レートはすでに歴史的に見ても際だって低い状況にある。また、米国の膨れあがる貿易収支が近い将来のドルの大幅切り下げを引き起こすという見方もある。米国と中国の間では、中国の大幅な貿易黒字と人民元への介入政策が大きな政治問題となっている。こうした動きが人民元の大幅切り上げにつながるようであるなら、円レートがつられて切り上がる可能性も否定できない。

現在の円安の背景には、日米の金利差もある。低金利の日本市場で資金を調達して、それを金利の高い米国市場などで運用することを円キャリートレードと市場関係者は呼ぶようであるが、この円キャリートレードが大きな規模で起きていると言われる。先に、景気減退による米国金利の低下傾向について述べたが、日本の金利引き上げの可能性も含めて、日米の金利差が縮まることも、円高の要因となりうる。

為替レートが円高方向に動くことは、一般論として日本経済にとって悪いことではない。むしろ、現状が行きすぎた円安状況にあるとするなら、円高方向への為替レートの調整は好ましいものであろう。ただ、急激な円高方向への為替調整は、輸出などを通じて景気にマイナス要因となることも事実だ。問題は穏やかな調整で済むのかどうかだ。これはすでに述べた、米国経済の調整のスピードにもよるだろう。

米国経済の双子の赤字のもう一方である、財政赤字については今回の中間選挙の結果が大きな変化をもたらすかもしれない。ブッシュ政権になって米国の財政赤字が大きく膨らんだのもっとも大きな要因は、ブッシュ政権が大胆な減税措置を導入し

たからだ。アフガニスタン・イラクへの介入による軍事支出増大の影響もあって、米国の財政赤字は急速に膨らんだ。この財政赤字は、米国経済の大きな不安要因であるとともに、経常収支赤字を通じて世界経済にも大きな懸念材料となっている。

ブッシュ政権による減税措置は2010年末に期限を迎える。その時点で議会の多数を握っている民主党は減税措置の延長に同意しないだろうと言われている。もしそうなら、米国の財政収支の状況は大きく改善することになる。米国の財政赤字が縮小することは、双子の赤字を通じたグローバル経済の不安定要因を小さくするものである。ただ、増税は米国の消費支出を抑える効果も持っており、米国景気に支えられている世界経済にとってはマイナス面でもある。いずれにしろ、米国の財政収支の動向は日本にとっても無視できない動きではある。

もっとも、こうした減税措置の停止というような動きがあっても、米国の双子の赤字の問題が解消するという保証はない。日本と同じく、米国でも今後ベビーブーマー世代の大量引退を迎える。この社会の高齢化が医療費をはじめとした社会保障費を急速に膨らませる結果になると専門家の多くは予想する。議会は民主党が上下院の両方で多数派となったが、2008年の大統領選挙でどちらの党が大統領のポストを確保するのかは分からない。2008年以降の新政権が社会保障制度にどのような改革を導入するのかは、米国のみならず世界全体のマクロ経済バランスに大きな影響を及ぼすものである。



伊藤元重

1951年生まれ。東京大学経済学部卒。79年米国ロチェスター大学大学院経済学博士号（Ph.D.）取得。専攻は国際経済学、流通論。96年より東京大学大学院経済学研究科教授、現在に至る。2006年2月よりNIRA理事長。（特非）金融知力普及協会理事長、政策分析ネットワーク代表。著書に『伊藤元重の経済がわかる研究室』[2005]編著、日本経済新聞社、『ゼミナール国際経済入門 改訂3版』[2005]日本経済新聞社、『はじめての経済学（上・下）』[2004]日本経済新聞社、など多数。

（写真：乾 芳江氏）

## 最近のアメリカの経常赤字について

東京大学大学院 経済学研究科 教授 福田慎一

### 慎重に注視すべきアメリカの経常収支動向

依然として好調な米国経済でも、慎重に注視する必要性があるマクロ指標が存在する。経常収支はその1つである。米国の経常収支は、赤字を続けてきたものの、1990年代半ばまでは、平均すると毎年1000億ドル前後で、日本を中心とした他の先進国の黒字でおおむねカバーできた。しかしながら、1997年以降、米国の経常赤字は急速に拡大し、その赤字幅は1998年に約2171億ドル、1999年に約3315億ドル、2000年に約4135億ドルとなり、他の先進国の経常黒字を大きく上回るようになった。しかも、その赤字幅は近年ますます拡大し、2003年には約5307億ドルにまで達してしまった。経常収支の赤字は、対外債務の純増を意味する。米国の対外債務は、今日膨大な額に膨れ上がってしまったといえる。

財政赤字の拡大など米国の国内要因で、経常赤字の拡大はある程度説明できる。しかし、最近では、米国以外の国々の経常収支の動向、とりわけ、東アジアを中心とした発展途上国経常収支の動向が注目されている。たとえば、バーナンキFRB議長は、1997年から2000年初めにかけて米国の経常赤字を拡大させた要因は東アジアを中心とした発展途上国の経常黒字にあるとした。その上で、それをもたらした主な原因として、原油価格の高騰による石油産油国の経常黒字の増加に加えて、1990年代半ばから90年代末にかけて発生した一連の通貨危機を挙げている。

### 途上国の外貨準備と経常収支赤字

通貨危機が発生する以前、東アジア諸国をはじめとする発展途上国の多くは、慢性的に経常収支が赤字で、資本流入が続いていた。しかし、通貨危機の苦い経験から、これらの国々の多くは、危機を予防するため、経常収支の黒字を通じて外貨準備を蓄積するようになった。その結果、東アジア諸国をはじめとする発展途上国が資本流入国から資本流出国に転じ、それが米

国への資本流入という形で米国の経常赤字拡大の大きな要因となった。

以上の議論を理解する上で注意すべき点は、東アジア諸国をはじめとする発展途上国が、通貨危機予防のために米ドル建ての外貨準備を蓄積したことである。米ドル建ての外貨準備の蓄積の結果、世界全体として米ドルに対する需要が大幅に増加し、1997年から2000年初めにかけて大幅な米ドル高を生み出す一方、米国への資本流入と米国の経常収支を拡大させたと考えられる。「基通通貨としての米ドル」の存在によって、米国が巨額の対外債務を抱えているにもかかわらず、米ドルの価値は大幅には下落していない。それどころか、東アジア諸国をはじめとする発展途上国によるドル建て外貨準備に対する急激な需要増大によって、米ドルの価値はむしろ増価することも多く、米国内の金利を低位に安定化させることによって、米国の経常赤字をさらに拡大させている。

### 迫られる世界的な投資貯蓄バランスの調整

このような米国の経常赤字の拡大は、世界的な貯蓄・投資バランスを歪めている可能性もある。やがては、何らかの形で調整は不可避であると考えられる。世界各国が政策協調を行いながら、事態のソフトランディング的解決が望まれるところである。ただ、米国の経常収支赤字の大きな原因が発展途上国から米国への資本流入となっている今日、その際に必要な政策協調は、G7のような先進国間の話し合いだけでは不十分である。東アジア諸国や他の発展途上国を含めた幅広い政策協調を行うという視点が、今後は、政策当局者に望まれるところである。

福田慎一（ふくだ・しんいち）

1989年8月イェール大学大学院経済学部博士課程修了（Ph.D.）。横浜国立大学経済学部助教授、一橋大学経済研究所助教授、東京大学大学院経済学研究科助教授を経て、2001年12月より、現職。現在の研究分野は、金融論、マクロ経済学、国際金融。

# 注意の怠れない「双子の赤字」の行方

(株)ニッセイ基礎研究所 主任研究員 土肥原 晋

## 縮小する財政赤字と、拡大する経常赤字

米国経済は、国内の貯蓄不足を背景に財政赤字が経常赤字の拡大を招く「双子の赤字」問題を抱えている。この問題がクローズアップされたのはレーガノミクスで財政赤字が急拡大した時だったが、近年では、ブッシュ現政権に入って以降、再浮上している。財政収支はクリントン政権下で黒字に転じたが、ブッシュ政権誕生後の景気後退と2001・2003年の大型減税による税収減で、財政赤字が対名目GDP比3.6%（2004年度）へと拡大した。減税実施にあたりブッシュ大統領は5年後のGDP比での赤字半減を公約したが、その後3%以上の成長率が持続して歳入が急回復し、2006年度には前倒しの公約達成となった。

一方の経常赤字は、この間ほぼ一貫して拡大し、2006年にはGDP比6%なかばと財政赤字の約3倍が見込まれ、レーガン政権時の1987年につけたGDP比の過去のピーク3.4%を大きく上回っている。経常赤字の太宗を占める貿易赤字の拡大には、景気回復やグローバル化の進展（生産拠点の海外移転等）によるところが大きい。最近目立つのは、石油収支と対中国貿易の赤字拡大で、この両方で2006年（10月まで）貿易赤字の約6割を占めている。

## 大統領選挙に向け、減税延長が争点に

財政赤字の縮小にもかかわらず、今後の財政論議は一層激化すると思われる。ブッシュ減税の期限が2010年までに到来するからである。新たな税法の決議がなければ、減税前の状態に戻り、実質的に大幅な増税となってしまう。小さな政府を目指す共和党は減税の延長を主張するが、民主党は格差是正・社会保障充実を主張している。財政は中期的にベビーブーマーのリタイアによる社会保障支出の増大等の課題を抱えており、民主党としてはより大きく財源を確保しておきたい事情もある。財政赤字の行方は今後の政策に大きく左右されるため、依然、注視が怠れないが、節目は2年後の大統領選挙にある。ブッシュ政

権が2001年に行った減税も、当初はクリントン政権時の財政黒字を納税者に返還するとの大統領選挙での公約によるものだった。中間選挙の終わった今、財政論議は新たなスタートを切った状況と言えよう。

## 警戒される経常赤字拡大のリスク

経常赤字はその大きさに注目が集まっているが、赤字拡大でも以前のようにドルへの信認が揺らぐことはなく、資本流入が経常赤字を補って余りある状況が続いている。米国の一人勝ちとも言われた90年代の高成長期の前と後とでは、世界経済における米経済のステイタスの変化を窺わせる。

そのため、米政権は財政赤字ほど経常赤字への課題意識は強くない。財政収支は本来均衡が望ましいとのコンセンサスが議会、政権とも根付いており、赤字になるのは人為的な歳出過多のためとされる。一方、経常赤字は自由な経済活動の結果として生じたものと扱われるため、米政権では不公正な貿易・為替取引に限って介入するスタンスを取っており、赤字の大きさ自体が問題視されることは少ない。まして、特段、問題の生じていない赤字の抑制のために消費や財政に犠牲を強いる発想は見られない。このことは裏を返せば、経常赤字は問題が生じるまで放置されかねないというリスクを抱えていることとなる。レーガン政権時代の経常赤字の調整は1985年のプラザ合意に帰結するが、そうした調整は、米国を中心とした経済体制の保持色が強く、貿易相手国にとってより厳しいものとなったことは言うまでもない。米国の問題意識が薄い分、外部からの注視が怠れない課題と言えよう。

土肥原 晋（どいはら・すすむ）

東京大学経済学部卒。日本生命保険相互会社入社後、財務企画室、国際審査室等を経て、2001年より現職（米国経済担当）。

論点の背景

# アメリカ経済の光と影

国際大学 名誉教授 丸茂明則

## 1. 繁栄誇るアメリカ経済

近年のアメリカ経済は、成長率は高く、生活水準は世界最高、技術革新も群を抜き、20年間で不況は2回……と、繁栄を謳歌している。2005年までの10年間の実質経済成長率は年平均3.2%で、デフレに苦しんだわが国の1.2%とは雲泥の差。西欧主要国を見ても、イギリスの2.8%を除き、独伊が1.3%、フランス2.1%と、遠く及ばない(図表1)。

生活水準も世界最高レベルで、人口一人当たりのGDP(物価格差を考慮した購買力平価表示)も、ノルウェーなど少数の西欧小国を除くと世界一である。年々の所得でなく、ストックで見ても、住宅の広さなどは日本とは比較にならず、西欧諸国よりも遥かに広い。

科学・技術の水準も高く、とくに1990年代以降のIT革命では、世界の先陣を切っている。アメリカが情報関連技術でいかに進んでいるかは、設備投資に占めるIT投資の比率に明瞭に現れている。この比率を見ると、1999—2001年平均で、アメリカが30.6%にのぼるのに対し、イギリスの24%が健闘しているが、日本は半分以下の14.5%、独伊も平均15.8%にとどまる。アメリカのIT革命の特徴は、その成果がIT産業だけでなく、広範な産業分野に波及していることにある。近年ではサービス部門の生産性上昇

率が飛躍的に高まり、小売業、金融業などでは製造業を凌駕するに至っている。サービス産業の生産性が低いわが国が、大いに見習うべきことである。

好景気が長く続くという点でも、アメリカの成績は素晴らしい。過去20年間に、不況は1990—91年と2001年のわずか2回、いずれも短期・軽微なものにとどまった。失業率も低く、最近では5%以下で、わが国の4%強よりは高いが、独伊の7—10%よりずっと低い。イギリスは3%で、アメリカより低い(これまで述べたことからもお分かりのように、近年のイギリス経済のパフォーマンスは非常に優れている)。

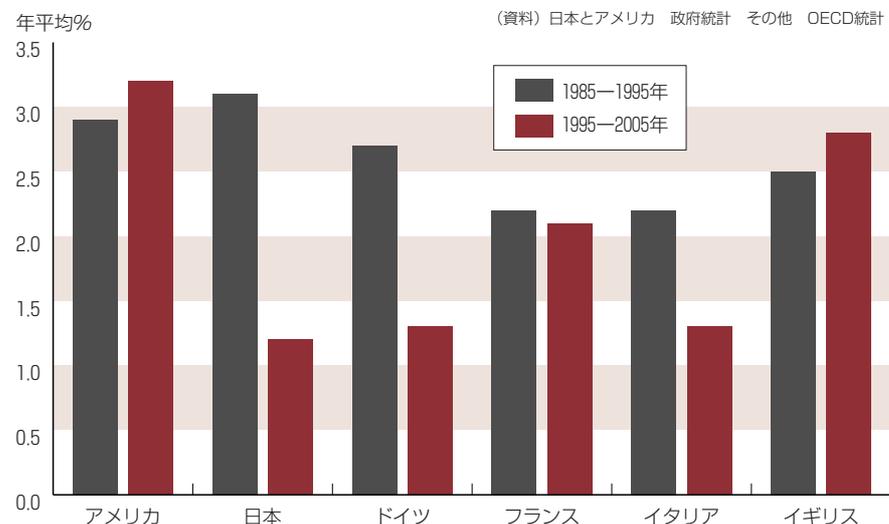
## 2. 極端な貧富の格差：不平等度は先進国最悪

多くの面で優れたパフォーマンスを示しているアメリカ経済にも、影の部分も少なくない。拡大する一方の経常収支赤字、大幅な財政赤字、という双子の赤字はその最たるものであるが、この点はほかの論者が述べられるので、ここでは触れない。

双子の赤字よりもっと深刻な問題がある。所得格差、資産格差が大きく、しかもここ二十数年格差が急速に拡大し続けている。

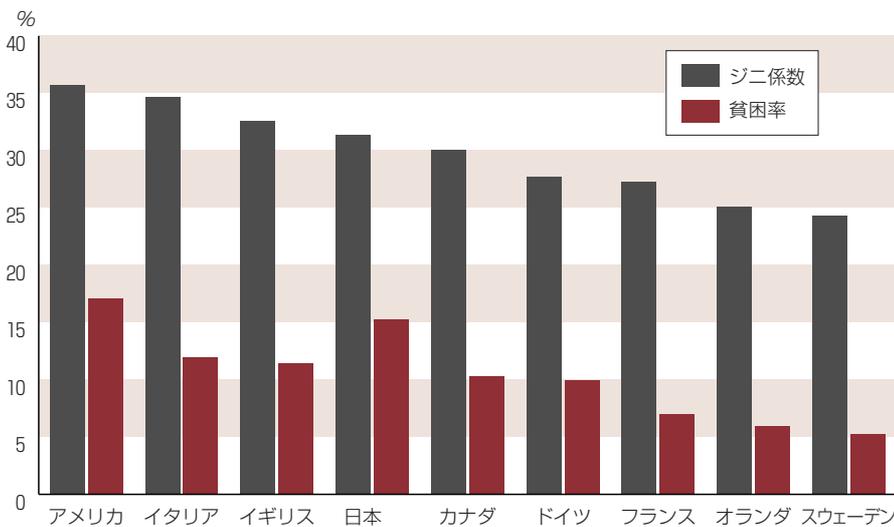
アメリカの所得格差は、第二次世界大戦後次第に縮小していた。それが1980年

◆図表1 主要先進国の実質成長率



◆ 図表2 主要国のジニ係数と貧困率

(資料) OECD "Income Distribution and Poverty in OECD Countries"



(注) 調査年次はジニ係数は2000年、貧困率は1990年代末。

頃から反転、急速に拡大している。その結果、いまやアメリカは先進国のなかでは最も不平等な社会となっている。所得分布の不平等度を示す「ジニ係数」(完全に平等ならゼロ、極端に不平等なら100)をOECDの統計で見ると、アメリカの35.7%は主要国中最悪、次いでイタリア、イギリス、日本の順で、ドイツ、フランスは28%以下だ (図表2)。

最も所得の高い5%の世帯が、全世界の所得に占める割合は1979年には15.3%であったが、2003年には20.5%に上昇した。資産の不平等はもっと激烈で、最も富裕な1%の世帯が全体の33%を独り占めにしている (2001年)。一方、貧乏人は極端に貧乏だ。全人口に占める貧困者

の割合 (貧困率) を見ると、アメリカは17.1%で、ここでも主要国中最悪、次が残念ながら15.3%の日本で、西欧主要国は7-12%である (図表2)。

貧困者の生活、とくに黒人やヒスパニックの貧困者がいかに悲惨な生活を強いられているかは、2005年夏ニューオーリンズを襲ったハリケーン「カトリーナ」の大災害の時に白日のもとにさらけ出された。

### 3. 世界一の生活水準は長時間労働のおかげ

アメリカ人の平均的な生活水準は、ほぼ世界一である。しかし、その理由の大部分は、アメリカ経済の効率がよい (生産性が高い) からではなく、アメリカ人

が長時間働くからだ、たとえば、驚く読者も少なくないであろう。

この点を見たのが図表3である。1975年には、生活水準=人口一人当りGDP (購買力平価表示) は、アメリカを100として、西欧4大国 (独仏伊英) は平均74と大きく下回っていた。当時は労働1時間当りのGDP (生産性) もアメリカの67%に過ぎず、生活水準の低さは主として生産性が低かったためであった。ところが、2000年になると、西欧4大国の生活水準はアメリカの73%で、1975年当時と相対的には変わっていない。しかし、生産性を見ると、アメリカの95%に上昇している。北欧5カ国に至っては、生活水準はアメリカより15%低い、生産性

### ◆図表3 主要国の生活水準と生産性（アメリカ＝100）

（資料）OECD Database Statistics V 3.0 により計算。

	1975年		2000年	
	生活水準	生産性	生活水準	生産性
日本	70	50	74	70
ドイツ	77	76	74	96
フランス	79	77	75	107
イタリア	74	49	75	90
イギリス	62	65	74	85
西欧4 大国	74	67	73	95
北欧5 カ国	84	85	85	108
オランダ	86	97	82	107
ベルギー	82	90	77	114
デンマーク	87	76	83	94
ノルウェー	73	76	105	135
スウェーデン	93	87	79	92

（注）  
生活水準：人口一人当りGDP  
（PPP表示）  
生産性：労働一時間当りGDP  
（PPP表示）  
1975年のドイツは西ドイツ

はアメリカより8%高い。

なぜか？ 最大の理由はアメリカ人の年間労働時間がほとんど短くならなかったのに、西欧諸国の労働時間が大幅に短縮されたからである。たとえば、1975年から2000年までの25年間に、アメリカ人の労働時間は1.5%しか減っていない。フランスでは同じ期間に16.7%、ドイツでは18.4%、日本でも13.8%短縮された。その結果、アメリカ人の2000年の労働時間は1,759時間で、ドイツ人より291時間、20%も長く働いている。長時間労働といわれた日本は1,821時間でアメリカとあまり違わなくなった。

私は1956年に経済企画庁に入り、最初の仕事がアメリカ経済の分析であったが、その年のアメリカ製造業の週間労働時間は40.4時間であった。49年後の2005年も40.7時間！

結論を言えば、アメリカ人の生活水準

が西欧4 大国より3割以上高いのは、必ずしもアメリカの経済効率が非常に高いためではなく、アメリカ人がヨーロッパ人より長く働くことが大きな原因だということになる。別の見方をすれば、長時間働いて高い所得を稼ぐか、短時間働いて、物的生活水準はそれほど高くない

も、余暇、レジャーなどを享受するかという選択の問題である。

丸茂明則（まるも・あきのり）  
早稲田大学第二政治経済学部卒。経済企画庁調査局長、国際大学教授を経て現在同大学名誉教授。専攻は国際経済学。著書に『アメリカ経済』中央経済社 [2002]、『アメリカ経済の光と影』朝日新聞社 [2006] 等。

#### 〈NIRA政策レビュー〉

NIRA政策レビューは、重要な政策課題から特定のテーマを設定し、タイムリーに分析するとともに、多様な論点を示すものです。専門家の視点などもあわせて広く検討していただくために、コンパクトに情報を提供します。本誌バックナンバーは、ホームページでご覧いただけます。  
<http://www.nira.go.jp/>

#### NIRA 総合研究開発機構 National Institute for Research Advancement

編集発行人：伊藤元重 NIRA 理事長  
編集主幹：加藤裕己 NIRA 客員研究員

〒150-6034 東京都渋谷区恵比寿4-20-3  
恵比寿ガーデンプレイスタワー34階  
電話 03-5448-1735 FAX 03-5448-1745  
e-mail: pprd@nira.go.jp <http://www.nira.go.jp/>