

社会保障研究所研究叢書31

# 現代家族と 社会保障

結婚・出生・育児

社会保障研究所 編

東京大学出版会

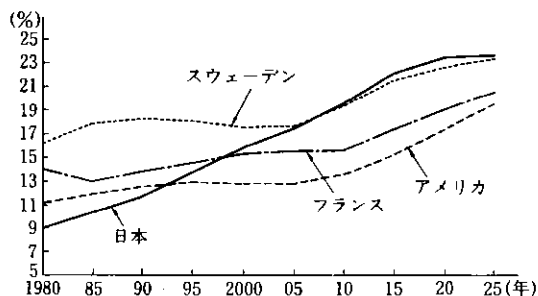
## 第10章 低出生率と高齢化の下での日本経済と 社会保障——シミュレーション分析——

藤川清史

### 1 はじめに：問題意識と分析の方法

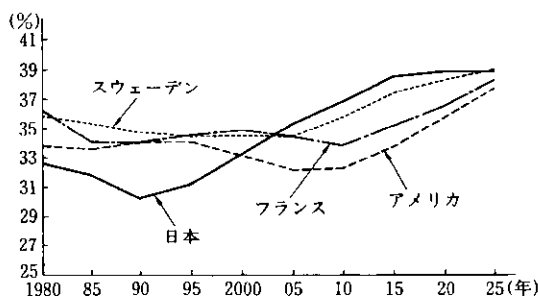
若年人口の減少と高齢者人口の増大は急速な人口の高齢化となって現れており、それは長期的に日本の経済が対応しなければならない最も重大な問題のひとつとなっている。世上では、高齢化は労働力人口の減少と貯蓄率の低下を招くので、優秀な労働力と着実な設備投資に支えられたわが国の経済成長にストップがかかり、これに加えて年金・医療を中心とする社会保障制度を通して多額の所得が若年層から高齢層へ移転するために、高齢労働者が労働市場から退出し、また若年労働者も労働意欲を減退させることが、成長鈍化に追い打ちをかけるのではないかと予想されている。さらに、高齢化が進むと消費の増加（貯蓄の減少）と生産量の減退とが相まって、インフレ傾向のある経済が懸念されることもある<sup>1)</sup>。

さて、本論にはいる前に、日本の高齢化が諸外国と比較してどんな水準にあるかを概観してみよう。図1に先進国の65歳以上人口比率の推移を示した(ドイツとイギリスの人口構成はフランスとほぼ同様のため省略した)。確かに日本の高齢化人口比率の上昇スピードが他の先進諸国に比較して速いために、日本の人口の高齢化が大変なことを引き起こすと思われがちである。しかし、そもそも65歳という年齢が生産に参加しない「高齢者」として将来も従来と同じ意味をもつかどうかは疑わしく、また見方を変えて、社会が養わなければならない人口という意味での従属人口(15歳未満と65歳以上人口の合計)比率で比較すれば、図2に示したように日本の状況が特別悪いというようには見えない。



(出所) 『世界人口予測データ 1950→2025』国際連合経済社会局.

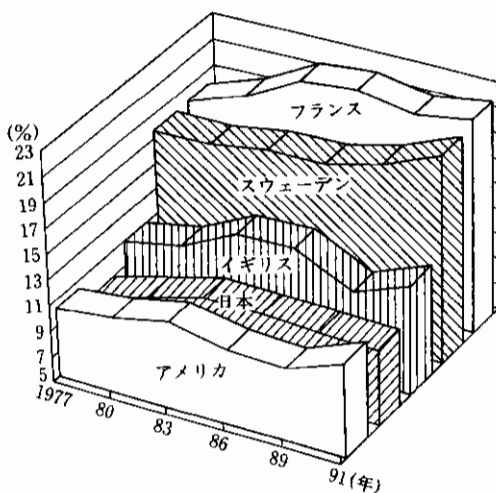
図1 高齢者(65歳以上)人口比率の推移



(出所) 『世界人口予測データ 1950→2025』国際連合経済社会局.

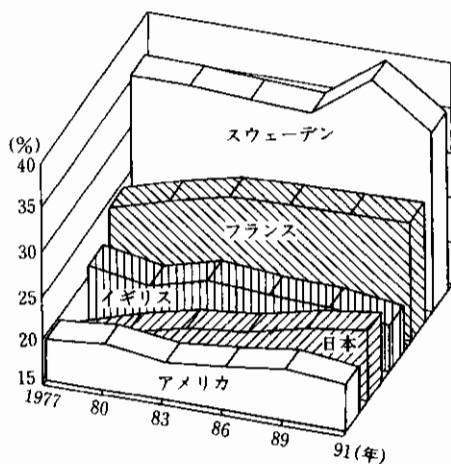
図2 従属人口(15歳未満と65歳以上人口)比率の推移

つぎに社会保障の給付と負担についても比較してみよう。図3に社会保障給付費(社会保険の給付+広義の社会扶助金)の対国内総生産比を示した。日本での社会保障給付はフランスやスウェーデンに比べれば見劣りするといわざるを得ないが、アメリカ、イギリスに比べて極端に低いというわけでもない。このわずか20年そこそこの間に社会保障を一応の水準まで充実させてきたのだから、図4に見られるように国民の負担率(直接税と社会保障負担の対国内総生産比率)が急速に伸びているのも事実ではあるが、まだフランス、スウェーデンの水準には達していないことがわかる。ただここで注意を要するのは、ここで使用した負担額の数字には間接税を含んでおらず、周知のように日本の間接税の率は非常に低いということ(政府収入に占める間接税の割合という見方を



(出所) National Accounts, OECD.

図3 社会保障給付率の国際比較((社会保障給付+社会扶助金)/国内総生産)



(出所) National Accounts, OECD.

図4 国民負担率の国際比較((直接税+社会保障負担)/国内総生産)

すればOECD 24ヵ国最低)を考慮すれば、日本の人びとの(社会保障負担を含む)税負担が近い将来に、諸外国に比較して極端に大きくなるとは言えそうにない<sup>2)</sup>。

日本は西欧型福祉社会をめざし、それに実際近づいていたはずなのに、道半ばにして将来に対する暗い悲観論がでるのはなぜだろうか。日本の人びとの平均寿命が上昇したのは、戦後の日本経済が1人当たりの所得を世界のトップクラスにまで引き上げることに成功し、しかもかなり平等に人びとの生活水準を向上させた結果であるにも関わらず、高齢者の増加がこうした悲観論としか結びつかないのはある意味で不幸なことではないだろうか。本稿の目的はこうした高齢化社会悲観論の根拠はどの程度深刻なのか、そしてもし誤解があるとなればそれはどこなのか、また悲観論がある程度妥当するとしてもそれからの脱却は可能なのかについて、マクロ計量モデルの手法を用いて展望することである。

経済(というよりはその構成主体)には、典型的には石油ショックのような外的な大きな悪影響を省エネルギー・合理化で切り抜けたように、ショックをできるだけ弱めようとする経済合理性がある。本稿のモデルでは、そのような経済主体の合理性を随所に取り入れたつもりである。たとえば、生産面では労働力を節約する不断の技術改革が行われ、賃金が上昇すればそれに対応して労働からそれ以外のものへの生産要素の代替が起こることを仮定している。医療給付額は単位医療行為当たりの医療費と患者の数に依存するが、本稿のモデルでは医療の需要にも所得効果と価格効果を導入し、医療費(具体的には患者負担分)が上昇すれば患者数が減少するといったメカニズムを考えている。また、1人当たり年金給付額や単位当たりの医療費については物価にスライドすると考えているので、物価の安定は社会保障財政の健全化に寄与する。そして、物価の安定のためには潜在生産量を規定する労働力の安定的な伸びが(本稿のモデル中では)重要であるが、女性や高齢者も労働に参加する環境が整えば労働力人口に加わりうることを念頭においている。

まず第2節では、このモデルを使って2000年に向けての標準的予測を行う。つぎに人口の高齢化の影響を現実より誇張して見るために、将来の人口構成を

より短期に高齢化させた場合のシミュレーションを行う。1970年代から現在にいたるペースで高齢化に伴って貯蓄率が低下すれば21世紀には貯蓄率がゼロになるという試算もあるが(これは過去のデータを将来予測に使うときに生じる避け難い問題でもある)、おそらく現実には、人びとは貯蓄率がゼロになる前に貯蓄率を引き上げるような行動をとるであろう。計量モデルでは、こういう意味での経済主体の合理性をモデルに取り込むことはできないので、この問題についても、本稿ではシミュレーション分析という形で扱うことにする。最後に、供給制約と関連する性別・年齢別の労働力率が変化した場合の試算を行い、今後の日本経済を占う。第3節では、本稿で用いたマクロ計量モデルの概説を、社会保障ブロックと労働ブロックを中心に、ポイントとなるいくつかの方程式を紹介しながら行うことにしたい。

## 2 2000年までの日本経済と社会保障

### (1) 予測の前提

低出生率・高齢社会の分析にあたって考慮すべきポイントは、現行の制度および経済主体の行動を前提とすれば、社会保障部門が財市場や労働市場等の経済部門にどのような影響を与え、また変化した経済が社会保障部門にどのような影響を与えるかを分析することである。本稿では1970年から1991(データによっては1990)年まで標本期間とするマクロ計量モデルを用いて2000年までの日本経済を対象とするシミュレーション分析を行う。その基礎となる標準的予測の作成にあたっては以下の前提をおいている<sup>3)</sup>。

人口の予測値には厚生省(1993)の中位推計値を利用した。潜在的な生産力を規定する要因のひとつに労働力人口があるが、本稿のモデルでは労働力率を年齢別・性別に内生化することにより労働力人口の変化を予測している。若年層の労働力率の決定には高等教育への進学率、女子の労働力率には保育所利用率や3次産業を中心とする雇用機会の存在が重要であるが、進学率と3次産業就業比率については1990年の実績で一定、保育所の利用者は年率3%で増加するものとした。男子高齢者の労働力率の決定には老齢年金の給付額がポイント

であるが、これはモデル内で解かれた経路にしたがっている。年間総労働時間は1990年の実績では2000時間あまりであったが、その後もこの水準で推移するものとした。

財政変数(名目)のうち政府消費については自己ラグと(スケール変数としての)社会保障給付で説明し、政府投資と土地の購入については経済企画庁(1990)の「公共投資基本計画」にあるように2000年までに430兆円を支出するものとした(これは年率8%の伸びに相当)。本稿のモデルでは年金保険(国民年金と被用者年金保険)、医療保険(国民健康保険と被用者健康保険)の負担と給付を内生化している。保険金負担:国民年金と国民健康保険の負担金は家計消費デフレータにスライドして引き上げられるものとした。被用者健康保険の負担率は1990年の実績(純賃金に対して平均で3.65%)が維持されるものとした。被用者年金については現行の制度ではかなりの年金財政の赤字が予想されるので(純賃金に対して1990年実績5.29%から)2000年までに1.5%ポイント程度段階的に引き上げられるものとした。年金給付対象者:年金保険の給付はさらに老齢年金、障害年金、および遺族年金の3種類に分けられるが、老齢年金受給者については資格年齢人口の関数とした。残りの受給者については外生扱いし、1990年の水準で一定とした。これにより、年金の給付額は若干低めに予測されることになるかもしれない。給付額:国民年金と被用者年金とも、(1人当たり給付額が)家計消費デフレータにスライドして引き上げられるものとした。医療給付額の決定方法は第3節の社会保障ブロックの項を参照されたい。

為替レートは1993年までは実績値、それ以降は1ドル=110円程度で推移するものとした。輸入物価(外生変数)は1991年の値で固定した。

## (2) シミュレーション分析

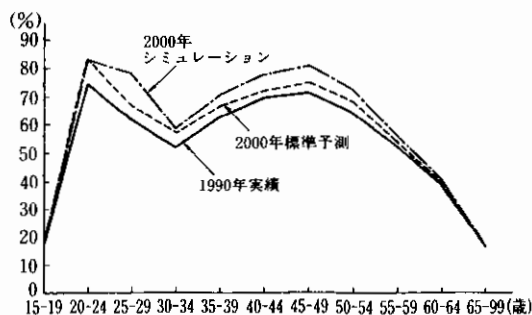
### (a) 標準予測

前節の想定の下で2000年までの標準予測を行った結果を表1に示す<sup>4)</sup>。実質国民総生産は1990年の400兆円あまりから570兆円程度に拡大する。これは年率3.4%の伸びに当たり、1980年代の実績4.2%と比較すれば成長は鈍化すると予想される<sup>5)</sup>。主な理由は今後大きく輸入の増加が見込めること、後

述のように物価の安定により政府消費の伸びは小さいと考えられること、および貯蓄の減少により住宅投資が抑制されるためである。名目の国内総生産の伸び率も1980年代の5.9%から5.2%へと鈍化する。

物価はおおむね安定的に推移するであろう。1980年代後半は石油価格の低下と大幅な円高のために消費者物価はあまり上昇しなかったが、1990年代も高い対ドル円レートが維持されれば、年率1.5%程度の低い上昇率にとどまると見られる。(時間あたり)賃金は80年代と同様の年率4.3%で上昇する。労働力人口の1990年代の伸び率は、人口全体の伸びの鈍化と構成の変化により、男子の伸び率は80年代の0.9%から0.8%へ、女子の伸び率は1.7%から0.9%へとそれぞれ鈍化するが、伸び率は女子の方がまだすこし大きい。図5に年齢別の女子の労働参加率を示すが、2000年の標準予測では、「M字型」を残しながらも全体として若干上昇すると見込んでいる。

社会保障については給付・負担とも少々低めの予測をしている。2000年で見ると、年金給付では(障害年金と遺族年金の受給者数を1990年水準で一定としたため、若干低めの)44兆円程度、医療給付でも医療費の安定を見込んで27兆円程度と試算され、その他給付を含めた社会保障給付総額で74兆円程度、そして社会扶助金は8兆程度である<sup>6)</sup>。一方、社会保障負担の側も現行制度を原則的に維持すれば年金保険で36兆円、医療保険で30兆円、その他を含めた総負担額は70兆円程度である。年金保険については、給付の伸びが大きい



(出所)『労働力調査年報』総務庁統計局。

図5 女子の労働参加率



表1 2000年までの標準予測

		1980年	1985年	1990年	1995年	2000年
実質国民総生産 (1985年基準10億円)	標準予測	—	—	405,523	472,195	567,944
	実績	266,634	321,533	401,812		
名目国民総生産 (10億円)	標準予測	—	—	444,490	592,696	737,081
	実績	240,098	321,556	427,469		
実質家計消費 (1985年基準10億円)	標準予測	—	—	229,125	278,919	326,525
	実績	159,968	186,243	229,270		
卸売り物価 (1990年=100)	標準予測	—	—	99.0	106.7	107.4
	実績	110.9	110.4	100.0		
家計消費デフレーター (1985年=100)	標準予測	—	—	111.1	125.6	130.2
	実績	87.2	100.0	104.9		
労働力人口(男子) (1000人)	標準予測	—	—	37,776	39,485	40,496
	実績	34,640	35,970	37,910		
労働力人口(女子) (1000人)	標準予測	—	—	25,822	27,437	28,148
	実績	21,860	23,670	25,930		
社会保障給付 (10億円)	標準予測	—	—	43,410	59,609	73,646
	実績	18,919	28,960	42,370		
社会保障給付(年金) (10億円)	標準予測	—	—	23,940	34,857	43,994
	実績	8,034	14,092	21,240		
社会保障給付(医療) (10億円)	標準予測	—	—	17,244	22,105	26,543
	実績	9,158	12,975	17,116		
社会扶助金 (10億円)	標準予測	—	—	6,736	7,609	7,817
	実績	5,250	5,957	6,453		
社会保障負担 (10億円)	標準予測	—	—	39,419	54,288	69,878
	実績	17,513	26,184	38,957		
社会保障負担(年金) (10億円)	標準予測	—	—	18,046	25,527	35,541
	実績	7,411	11,337	17,560		
社会保障負担(医療) (10億円)	標準予測	—	—	18,392	25,329	30,377
	実績	8,594	13,005	17,568		
家計貯蓄率 (%)	標準予測	—	—	11.8	6.4	3.1
	実績	17.9	15.6	14.1		

で、長期的には保険料の引き上げか支給開始年齢の変更が避けられないであろうが、医療保険は現行制度でも収支がバランスすることになる<sup>7)</sup>。本稿のモデルでは家計貯蓄額を残差で計算しているため、予測精度はあまり良くはないが、日本の家計貯蓄率は1980年代の10%後半から、1桁にまで漸減することになる。われわれもホリオカ(1991)のように人口が高齢化すれば貯蓄率が減少すると想定しているが、実際にはこれほど急速には貯蓄率が低下することはなく、それを阻止するような力が働くと考えるのが妥当であろう。それに関しては後にシミュレーション分析を試みる。

表2 シミュレーション：人口高齢化加速のケース

	1994年	1996年	1998年	2000年
実績国民総生産 (1985年基準10億円)	462,185 (+1.25)	496,534 (+1.53)	535,728 (+1.56)	576,652 (+1.53)
名目国民総生産 (10億円)	583,118 (+2.32)	639,533 (+3.92)	704,672 (+5.10)	780,204 (+5.85)
実質家計消費 (1985年基準10億円)	276,610 (+2.67)	300,016 (+4.13)	323,336 (+5.36)	347,369 (+6.38)
卸売り物価 (1990年=100)	107.8 (+0.8)	108.4 (+1.8)	109.2 (+2.7)	110.8 (+3.1)
家計消費デフレーター (1985年=100)	126.0 (+0.8)	128.2 (+1.8)	130.7 (+2.6)	134.3 (+3.2)
労働力人口(男子) (1000人)	39,008 (-0.57)	39,379 (-0.75)	39,701 (-0.91)	40,060 (-1.08)
労働力人口(女子) (1000人)	27,035 (-0.16)	27,441 (-0.14)	27,710 (-0.10)	28,141 (-0.02)
社会保障給付 (10億円)	59,626 (+5.04)	66,751 (+7.19)	73,887 (+8.98)	81,354 (+10.47)
社会保障給付(年金) (10億円)	35,125 (+6.52)	39,896 (+9.02)	44,647 (+11.06)	49,594 (+12.73)
社会保障給付(医療) (10億円)	21,923 (+3.27)	24,093 (+4.99)	26,287 (+6.49)	28,604 (+7.77)
社会扶助金 (10億円)	7,810 (+3.35)	8,012 (+4.94)	8,177 (+6.23)	8,377 (+7.16)
社会保障負担 (10億円)	53,375 (+2.22)	58,974 (+4.02)	65,946 (+5.44)	74,311 (+6.34)
社会保障負担(年金) (10億円)	24,990 (+2.54)	28,296 (+4.45)	32,689 (+5.88)	37,946 (+6.77)
社会保障負担(医療) (10億円)	25,054 (+2.22)	27,151 (+4.14)	29,524 (+5.71)	32,416 (+6.71)
家計貯蓄率 (%)	6.7 (-0.8)	4.0 (-1.4)	2.1 (-2.1)	0.3 (-2.8)

(備考) 各変数につき、上段がシミュレーションにより得られた予測、下段の( )内の数字は標準予測との乖離を示す。乖離は原則として(シミュレーション予測-標準予測)/標準予測で計算される乖離率(%)。ただし、卸売り物価、家計消費デフレーター、家計貯蓄率については乖離幅。

### (b) 人口の高齢化加速のケース

人口の高齢化が他の先進国に比較して急速であることが、悲観論が生まれるひとつの要因である。1980年代の実績では65歳以上人口は1000万人から1400万人へと400万人の増加であったが、1990年代にはさらに2000万人へと600万人あまり増加すると予想されている。ここでは総人口は標準予測(厚生省の中位推計)のまま維持し、仮に1990年代では65歳以上人口が毎年20万人ずつ追加的に増加(2000年時点では200万人の追加的増加)、反対に30歳代の

人口が毎年20万人ずつ減少すると想定した。表2がシミュレーションで得られた結果である。高齢者人口の比率の上昇により家計消費が標準予測に比べて6%ほど上昇するが、貯蓄の減少により投資が減少し、また国内物価の上昇により輸出の減少と輸入の増加が予想されるので、国民総生産の増加は2000年に対標準予測1.5%の微増にとどまる。物価の上昇は労働力人口の減少による潜在生産力の低下が原因である。人口のより急速な高齢化によって年金給付・医療給付共に増加し、社会保障給付総額では2000年で81兆円(10%程度の増加)となろう。一方、社会保障の負担額は2000年で74兆円(6.3%の増加)となり、当然のことながら年金財政の赤字幅は標準予測に比べて拡大する。

このように、高齢人口の増加は確かに相対的生産力不足を招くので、経済はインフレ化し、それに伴い社会保障関係の支出も増加する。ただ、このケースでの(本稿のモデルが導く)予測では貯蓄率がほとんどゼロになってしまうが、現実にはこうした状況は考えにくい。何らかの消費抑制的な力が働き、インフレ圧力は弱まると考えるべきであろう。そこで、次に外生的に(実質)家計消費が減少する場合を考えてみよう。

### (c) 消費性向低下のケース

ここでは消費関数の定数項を修正し、家計消費支出額が初年で0.5%の減、その後段階的に減少幅が増え、2000年には5%程度標準予測より減少すると想定した。その結果、2000年で実質消費は(関数にラグ構造があるので)8%ほど減少するが、反対に、貯蓄の増加と実質金利の低下のため投資支出が増加すること、および国内価格の低下による輸出の増加と輸入の減少が予想されるために、国民総生産の低下幅は家計消費の減少ほどではなく、2000年で3%程度の減少となる。家計の貯蓄率はほぼ1990年の水準(標準予測で12%)で安定すると予想される。

労働力人口は有効求人倍率増加関数にもなっているので、財需要の減少は労働参加率を引き下げ、男子で微減、女子で1.5%程度の低下となる。しかし、上述のように投資が増加するので、潜在生産力はほとんど変化しない。国内価格の低下は(すでに述べたように年金給付額と一件当たり医療価格が消費者物

表3 シミュレーション：消費性低下のケース

	1994年	1996年	1998年	2000年
実質国民総生産 (1985年基準10億円)	448,209 (-1.81)	477,303 (-2.40)	513,035 (-2.75)	550,577 (-3.06)
名目国民総生産 (10億円)	553,097 (-2.95)	585,517 (-4.85)	627,701 (-6.38)	681,559 (-7.53)
実質家計消費 (1985年基準10億円)	258,803 (-3.94)	270,280 (-6.19)	281,327 (-8.33)	292,634 (-10.38)
卸売り物価 (1990年=100)	106.1 (-0.8)	104.5 (-1.8)	103.6 (-2.7)	104.0 (-3.2)
家計消費デフレーター (1985年=100)	123.9 (-0.9)	123.5 (-1.9)	123.8 (-2.8)	125.7 (-3.4)
労働力人口(男子) (1000人)	39,214 (-0.05)	39,617 (-0.15)	39,954 (-0.28)	40,334 (-0.40)
労働力人口(女子) (1000人)	26,945 (-0.49)	27,263 (-0.79)	27,421 (-1.14)	27,713 (-1.54)
社会保障給付 (10億円)	55,710 (-1.86)	60,563 (-2.75)	65,457 (-3.46)	70,676 (-4.03)
社会保障給付(年金) (10億円)	32,348 (-1.90)	35,635 (2.62)	38,957 (-3.10)	42,491 (-3.42)
社会保障給付(医療) (10億円)	20,806 (-1.99)	22,203 (-3.25)	23,599 (-4.39)	25,099 (-5.44)
社会扶助金 (10億円)	7,459 (-1.30)	7,473 (-2.13)	7,481 (-2.81)	7,562 (-3.26)
社会保障負担 (10億円)	50,736 (-2.83)	53,932 (-4.87)	58,424 (-6.59)	64,378 (-7.87)
社会保障負担(年金) (10億円)	23,549 (-3.37)	25,564 (-5.64)	28,566 (-7.48)	32,392 (-8.86)
社会保障負担(医療) (10億円)	23,849 (-2.70)	24,829 (-4.77)	26,108 (-6.52)	28,017 (-7.77)
家計貯蓄率 (%)	9.8 (+2.3)	9.3 (+4.8)	9.7 (+5.5)	10.4 (+7.3)

(備考) 各変数につき、上段がシミュレーションにより得られた予測、下段の( )内の数字は標準予測との乖離を示す。乖離は原則として(シミュレーション予測-標準予測)/標準予測で計算される乖離率(%)。ただし、卸売り物価、家計消費デフレーター、家計貯蓄率については乖離幅。

価と連動している)社会保障給付額を4%程度引き下げ、一方、賃金の上昇も押さえられるので、社会保障負担も8%程度低下する。

#### (d) 労働力率増加のケース

労働力人口の減少も悲観論のひとつの論拠になっている。ポイントのひとつは女子労働力の動向である。女子の労働力率は1980年代に総平均で47%から50%に上昇した。本稿のモデルでは、女子の就業は家庭内労働の低減(モデル

表4 シミュレーション：労働力率上昇のケース

	1994年	1996年	1998年	2000年
実質国民総生産 (1985年基準10億円)	457,333 (+0.19)	492,803 (+0.77)	535,670 (+1.55)	581,114 (+2.32)
名目国民総生産 (10億円)	564,146 (-1.01)	604,274 (-1.81)	655,043 (-2.30)	718,487 (-2.52)
実質家計消費 (1985年基準10億円)	269,352 (-0.02)	288,314 (+0.07)	307,841 (+0.31)	328,632 (+0.65)
卸売り物価 (1990年=100)	105.5 (-1.3)	103.7 (-2.6)	102.5 (-3.6)	102.7 (-4.4)
家計消費デフレータ (1985年=100)	123.7 (-1.0)	123.3 (-2.1)	123.4 (-3.1)	125.1 (-3.9)
労働力人口(男子) (1000人)	39,948 (+1.83)	40,958 (+3.22)	41,986 (+4.79)	43,130 (+6.51)
労働力人口(女子) (1000人)	27,839 (+2.81)	28,590 (+4.04)	29,144 (+5.07)	29,785 (+5.82)
社会保障給付 (10億円)	56,827 (+0.11)	62,506 (+0.37)	68,345 (+0.80)	74,637 (+1.35)
社会保障給付(年金) (10億円)	33,098 (+0.37)	36,961 (+1.00)	40,960 (+1.89)	45,282 (+2.93)
社会保障給付(医療) (10億円)	21,167 (-0.29)	22,810 (-0.61)	24,465 (-0.89)	26,241 (-1.14)
社会扶助金 (10億円)	7,539 (-0.24)	7,588 (-0.63)	7,622 (-0.97)	7,722 (-1.22)
社会保障負担 (10億円)	51,597 (-1.18)	55,354 (-2.37)	60,484 (-3.29)	67,145 (-3.91)
社会保障負担(年金) (10億円)	24,083 (-1.18)	26,495 (-2.20)	29,992 (-2.86)	34,414 (-3.17)
社会保障負担(医療) (10億円)	24,179 (-1.35)	25,324 (-2.87)	26,747 (-4.23)	28,766 (-5.31)
家計貯蓄率 (%)	7.5 (+0.0)	5.6 (+0.1)	4.5 (+0.3)	3.7 (+0.6)

(備考) 各変数につき、上段がシミュレーションにより得られた予測、下段の( )内の数字は標準予測との乖離を示す。乖離は原則として(シミュレーション予測-標準予測)/標準予測で計算される乖離率(%)。ただし、卸売り物価、家計消費デフレータ、家計貯蓄率については乖離幅。

では保育所利用率の上昇)と就業機会の拡大(モデルでは第3次産業就業比率の拡大)に依存すると考えており、ここのシミュレーションでは1990年代には保育所利用者が年率で5%増加、第3次産業の就業比率も段階的に現在の水準より段階的に10%ポイント上昇し、それが女子の労働参加を促進すると想定した。図5の一番上の折れ線がこの想定で得られた女子の労働力率である。一方、男子では25歳から60歳までの年齢層で労働力率は90%を大きく越えており、今後も大きくは変化しないと見込まれるが、高齢者層ではまだ今後の上昇の余

地がありそうである(1992年実績で60-64歳で75%、65歳以上で37%)。男子高齢者の労働参加率も定数項の修正で標準予測より10%ポイント上昇すると想定した。表4がこのケースのシミュレーション結果である。

供給能力の上昇により物価が安定し、実質賃金の上昇と実質金利の低下が見込まれるので、すべての需要項目が少しずつ増加し、実質国民総生産には2000年で対標準予測2%の拡大効果がある。社会保障の給付は年金の受給資格者が増加するため3%程度上昇するが、医療給付は物価の安定により若干減少する。社会保障の負担額は年金・医療とも減少するが、これは、雇用者数が増加するもの、その効果以上に物価の安定による1人当たり負担額の減少が大きいためである。

### (3) 分析結果のまとめ

マクロ計量モデルを使って1990年代を展望すれば、労働力人口の増加の停滞や貯蓄率の低下により、国民総生産の成長率は1980年代の実績4.2%から3.4%に減速する。しかし、現在のように輸入物価が低水準で推移すれば、国内物価の安定が期待されるので、現行の制度下でも社会保障給付は現在の対国民総生産比11%から2000年で13%程度におさまると見込まれる。ただ、この予測では家計貯蓄率がかなり減少するので、将来への資本蓄積に支障の起こる可能性がある。

そこで、何らかの力が働き外生的に消費が減少し、2000年で標準予測に比べて5%程度低下する状況を考えると、国民総生産は3%程度引き下がるが貯蓄率を現状程度にとどめ、物価の安定により社会保障給付額を標準予測に比べ4%程度引き下げることになる。また、女子全般と男子高齢者の労働力率が上昇した場合、安定した物価と所得増加の影響で貯蓄率も幾分改善されることが見込まれる。また、本文では述べなかったが、更なる労働節約的技術進歩が実現するか、あるいは労働者がより労働効率の良い職場へ移動することが容易になれば、これらは労働力率の上昇と同じ様な効果をもたらすことを書き添えておきたい。

人口の高齢化は消費支出の増加のために短期的には成長を促進する反面、貯

蓄減少により将来の潜在生産力を殺ぐことになる。しかしながら、女子労働確保のための環境の整備・規制の撤廃による労働力の流動化や物価の安定がはかられれば、安定的な経済成長と社会保障財政のバランスが保たれると考えられ、21世紀の日本は活力の無い沈滞した経済だと極度に悲観的になる必要はなさそうである。ただ、ここでの議論は、(ア)生産コストや需給関係により、価格がかなり伸縮的に動くという原則、(イ)性別だけで雇用するしないの差別をしないという原則、(ウ)医療も市場財としてその量と価格に需要者側の態度も反映されるべきだという合意、(エ)社会保障には「保険」と名前がついているが、純粋な意味での保険ではなく、むしろ租税のように負担する義務があるという合意、等の前提の下にある。言うは易しく行うには困難なのであるが、そのためには日本経済の構造的改革、社会制度や慣習の見直し、そしてなりよりも国民の意識改革が必要なのであろう。

### 3 日本モデルの基本設計

#### (1) 日本モデルの基本構造

日本モデルは表5に示すように7個のブロックより構成されている。本モデルでは国民経済計算の方式したがって経済主体を法人企業、一般政府、対家計民間非営利団体、および家計の4制度部門に分割しており、これら制度部門別

表5 日本モデルの基本構成

A. 実質国民総支出ブロック	
B. 名目国民総支出ブロック	
C. 所得支出勘定ブロック	
C-1 法人企業	C-2 一般政府
C-3 対家計民間非営利団体	C-4 家計
D. 資本調達勘定ブロック	
D-1 法人企業	D-2 一般政府
D-3 対家計民間非営利団体	D-4 家計
D-5 ストックおよびその他変数	
E. 労働ブロック	
F. 貸金・価格ブロック	
G. 金融ブロック	
サブモデル 社会保障ブロック	

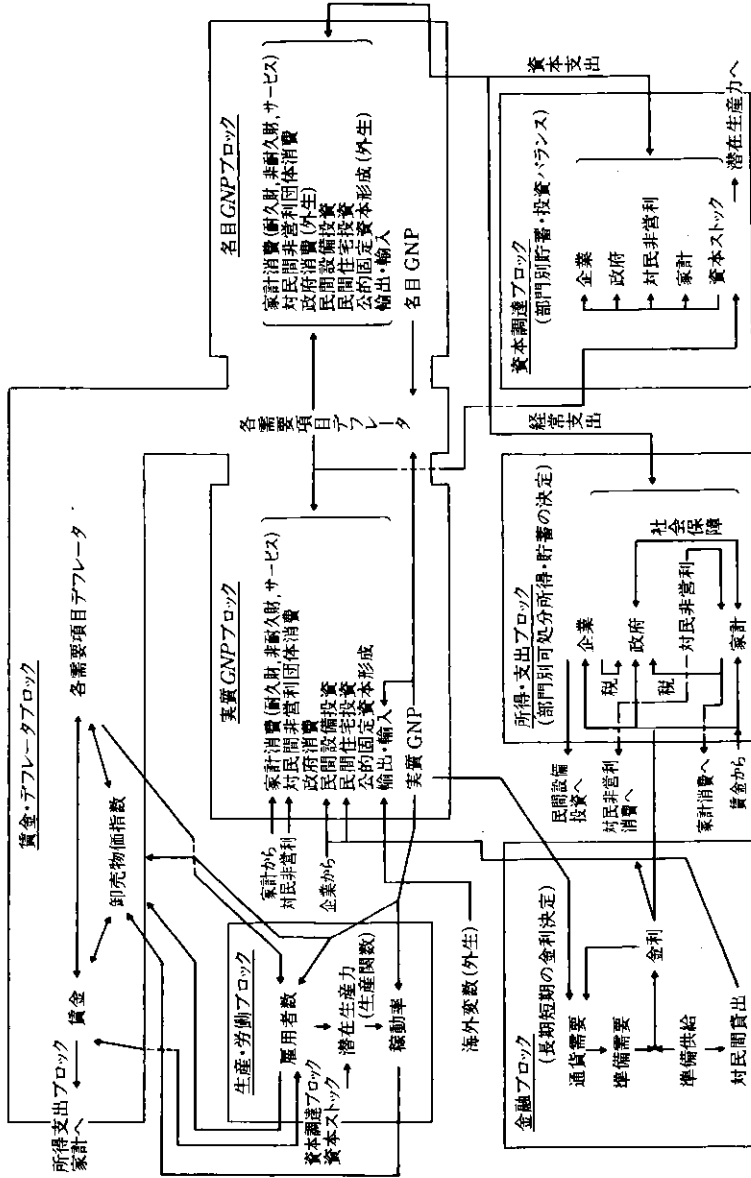


図6 日本モデルの相互決定関係



の所得のフロー(所得支出勘定)や実物資産のストック変数(資本調達勘定)のほとんど全ての勘定項目が内生化されている。モデル中ではそれらは長短金利等の金融変数とも相互関連しながら決定される構造になっている<sup>8)</sup>。モデルは基本的には伝統的なケインズ・タイプの需要先決型モデルであり、実質と名目の国民総生産ブロックがモデルの中心になる。ただ、モデルを見る上でのひとつのポイントは、需要項目の積み上げが生産量を規定する形式であるために、いわゆる乗数的拡大(需要の拡大に追隨的な生産の拡大)のルートが存在する一方で、労働ブロックでは潜在生産力(生産能力)が定義されているので、財貨・サービスに対する需要が増加すれば「稼働率の上昇→賃金・物価の上昇→実質所得の減少→財貨・サービスに対する需要量の減少」という歯止めがかかる構造となっている点である。このメカニズムの詳細については後でもう少し詳しく見ることにする。また、この労働ブロックでは年齢階層別の労働供給関数が内生化されており、社会の人口構成の変化に伴う労働力の変化が叙述できる構造をもつ。さらに日本モデルのサブモデルとして社会保障モデルが付加されており、年齢構成の変化が社会保障の負担給付を通じて政府と家計間の所得移転にどのような影響を及ぼすかを検討することができる。

図6に日本モデル内での変数の相互決定関係を概念図として示した。以下では、ブロックごとに簡単な役割の説明を加えておく。

## (2) 社会保障ブロック

本社会保障モデルでは社会保障の給付と負担がモデル化され、最終的には新SNA基準の国民所得統計データとリンクされている<sup>9)</sup>。通常社会保障は大きく年金保険、医療保険、労働保険、児童手当の4種類に分類されるが、特に人口構成の高齢化が社会保障給付体制に与える影響をより正確に把握するために年金と医療に重点をおき、これらをさらに制度別・給付対象別に細分化して内生化している。

### (a) 年金保険

公的年金保険には老齢年金、傷害年金、遺族年金の3種類があり、現在はそ

れぞれが基礎年金部分(あるいは国民年金)と被用者年金<sup>10)</sup>部分の2本建てになっている。受給者数においても額においても年金制度の中核を占めるのは老齢年金であり、給付額では全体の約8割を占めている。各年金保険の負担と給付については以下の原則にしたがって定式化した。被保険者数：国民年金では(生産年齢人口-雇用者数)の関数、被用者年金では雇用者数の関数とした。保険料負担：国民年金では1人当たり保険料が物価にスライド。被用者保険では1人当たりの保険料を所得金額に対する比率(保険料率)を外生変数として与え、以下の方式で定式化した。所得額は雇用者所得を用いた。

$$\text{年金保険料総額} = \text{被保険者数} * 1 \text{人当たり所得} * \text{保険料率}$$

年金保険金の受給額：各制度について物価スライド制を考慮し以下の方式で定式化した。

$$\text{年金保険受給額} = (\text{受給者数} * 1 \text{人当たり保険金額}) \text{の合計}$$

$$\text{老齢基礎年金受給者} = F(\text{前期の受給者} * 65 \text{歳以上人口の増加率})$$

$$\text{老齢厚生年金受給者} = F(\text{前期の受給者} * 60 \text{歳以上人口の増加率})^{11)}$$

$$1 \text{人当たり保険金額} = F(\text{前期の保険金額} * \text{家計消費デフレータの上昇率})$$

## (b) 医療保険

日本の居住者のほとんどは国民健康保険か被用者健康保険の被保険者、あるいは後者の被扶養者として医療保険にカバーされている。各医療保険の給付・負担については以下のように考えた。被保険者数：国民健康保険については個人業主数と老齢年金受給者数の合計の関数、被用者健康保険については雇用者数の関数、その扶養者は被用者保険被保険者数の関数とした。保険料負担：年金保険とはほぼ同様の定式化。医療保険の給付額：まず両保険制度および老人保険制度<sup>12)</sup>の各制度についてつぎの方法で総医療費を計算する<sup>13)</sup>。

$$\text{総医療費} = 1 \text{人当たり医療費} * \text{被保険者数}$$

$$1 \text{人当たり医療費} = (1 \text{人当たり医療件数} * \text{一件当たり医療費}) \text{の合計}$$

$$1 \text{人当たり医療件数} = F(\text{家計消費額, 患者負担額})$$

$$1 \text{件当たり医療費} = F(\text{前期の1件当たり医療費} * \text{消費デフレータ上昇率})$$

そして、医療給付は総医療費に(1-患者負担率-国庫負担率)を乗じて医療保

険からの給付額を定義する。

本社会保障モデルのひとつの特徴は「1人当たりの医療件数」を医療に対する患者の需要関数の形式で定式化していることである。つまり医療に対する需要は消費全体が増えれば増加するが、価格(患者の負担分)が上昇すれば需要を手控えるということになる。被用者医療保険の例を挙げておこう。

$$\begin{aligned} & \log(1 \text{人あたり医療件数(被用者保険分)}) \\ & = -0.7629 + 0.3488 * \log(\text{実質家計消費}) \\ & \quad (2.29) \quad (5.61) \\ & \quad -0.2344 (\text{患者負担額/消費デフレータ}) \\ & \quad (3.40) \end{aligned}$$

決定係数=0.836, ダービンワトソン比=1.213, 推定期間(1973-1990)

### (c) 社会扶助金

国民所得統計では社会扶助金とよばれ、保険のように反対給付の伴わない政府から家計への移転がある。社会保障制度審議会の定義によると、公的扶助、社会福祉、公衆衛生および医療、恩給および戦争犠牲者援助がほぼこれに対応しており、本稿の社会保障モデルでもこの関係をブリッジ方程式で結んで定義した。

公的扶助は主に生活扶助と医療扶助よりなるが、1人当たり給付がそれぞれ消費デフレータと国民健康保険の1人当たり給付額の上昇と平行して伸びるとした。社会福祉と公衆衛生はそれぞれ社会保障給付と国民医療費の伸びに平行すると仮定したが、この分野は充実が求められている支出項目であり、このモデルでは将来の給付額を少々過少に予測することになる。恩給の給付額も年金保険と同様の方法を用い、1人当たりの給付は物価スライド制とした。

### (3) 労働ブロック

マクロ計量モデルや一般応用均衡モデルといったシミュレーションモデルでは、推定が容易な関数型であるコブ・ダグラス型の生産関数が伝統的に用いられることが多い。しかしながら、生産関数と整合的な要素需要を考えるとときに、

コブ・ダグラス型の生産関数では生産要素間(本モデルでは資本と労働)の代替の弾力性が1であり、このかなりスムーズな要素間の代替関係を仮定することは必ずしも現実的ではない可能性がある。そこで本稿のモデルでは、コブ・ダグラス型をひとつの特殊ケースとして含む関数形式であるCES型生産関数を採用した。

ただ、CES生産関数はうまく線形関数に変換できず、関数そのものに直接最小2乗法を適用して関数のパラメータを推定することができない。そこで、生産者は与えられた生産量のもとで生産要素の投入費用を最小化するような生産行動をとっているものと仮定し、まずそのための最適条件式を導出する。実はそれらは労働および資本の需要関数ということになるのだが、その条件式から得られる推定パラメータを生産関数のパラメータ変換して間接的に生産関数を推定するという方式を採用している。

第1段階で推定される条件式は、労働需要が以下の要素の関数として表されている：生産要素の価格(減少関数)、国民総生産(増加関数)および時間(労働節約的技術進歩を仮定しているので減少関数)。モデルでも就業者数と雇用者数の決定は、ここで推定された労働需要の価格弾性値と所得弾性値を生かす形で行われている。

パラメータの変換で間接的に推定された生産関数は以下の通りである。

$$\text{国民総生産} = 1.645(0.612(\exp(0.016t)N)^{-0.795} + 0.318K^{-0.795})^{-1/0.795}$$

$N$ 、 $K$ はそれぞれ生産のための労働投入(モデルでは就業者)、および資本サービスの投入量(モデルでは住宅を除く資本ストック)であるが、それぞれ労働時間と稼働率で調整している。 $t$ は1970を1とするタイムトレンドである。計測された生産関数の下では、技術進歩率が年率で1.6%程度、要素投入の代替の弾力性は $0.557(=1/(1+0.795))$ 程度であった。

さて、モデル中で生産量を決定するのは需要サイドで、計測された生産関数は生産量そのものではなく潜在生産量(生産能力)の決定に使われる。潜在生産量は生産関数中の就業者として労働力人口、労働時間に過去最高の値、稼働率に平均的な値をそれぞれ代入したもので定義される。そして、稼働率は実際の

需要量(モデルではこの値が国民総生産)と潜在生産量の比率で説明される。価格ブロックの項で改めて述べるが、稼働率の上昇は有効求人倍率の上昇を通じた賃金の上昇および卸売り物価の上昇を導き、財に対する需要を幾分冷やすことになる。

つぎに労働供給の定式化を述べよう。ここでいう労働供給量とは、総人口のうちどの程度労働市場に参入するか、つまり労働力化率と対応している。労働力化率には男女別年齢別格差がかなり大きいと考えられ、本稿の分析目的にも鑑みて、労働力率を年齢階層にわけて推定することにした。経済統計的に言えば、総人口から無業者人口(非労働力人口)を差し引いた人数が労働力人口で、労働力人口と就業者数との差が失業者という関係になっており、モデルでもこの定義にしたがっている。

労働参加率の現状を言えば、男性の場合 15-24 歳の若年層と 65 歳以上高齢者層で労働参加率がやや低下する傾向にあり、25-59 歳までの年齢層ではほとんど 100% 近い労働参加率がこの 20 年間続いている。また女性では、年齢層全体についてのパターンで言うと、いわゆる「M 字型」の労働力率(20-24 歳層ではかなりの高い率で労働市場に参加するものの、結婚後あるいは出産後に一旦労働市場から退出し、育児から手が離れた後に復帰するパターン)が見られるが、時系列での傾向をみると 15-19 歳の層以外の年齢層では傾向的には労働力率が上昇している。

マクロ計量モデルの手法を用い、社会保障を含むわが国マクロ経済の将来を分析するという文脈で労働供給を内生化した研究には、岸(1990)、稲田(1993)があり、労働省(1991, 1993)でも年齢別・男女別の労働力参加率関数を計測しているが、本モデルも基本的にはこれらのモデルを踏襲している。ただし、方程式の形式をロジスティック曲線とし、予測時に労働力率が 100% を越えることの無いようにした等若干の変更を加えた。若年層については進学率<sup>14)</sup>、および経済の状況により労働市場への参加を決定する要素があると考えられるので、有効求人倍率を説明変数に加えている。男子高齢者層の労働力人口への参加要因には、経済的要因としての(老齢)年金の給付額が影響すると考えられるが、賃金額との比較における相対的な老齢年金額の上昇により、高齢者の労働参加

率が低下傾向にあることは確かなようである<sup>15)</sup>。

女性の場合，育児に手をとられることが労働市場への参加の障害になっていることも確かなようである．児童福祉施設(ほとんどが保育所)の利用率が女性の労働参加率と逆相関していることが確かめられる．また，女性の就業先としては製造業より第3次産業への就業が上昇しており，いわゆる経済のソフト化・サービス化が女性の労働参加を促進するひとつの要因になっている．計測の1例として女子20-24歳層と男子65歳以上層の労働力率関数の計測結果を以下に示す．ロジスティック曲線の形式で計測されているので，説明要因の符号がプラスの場合労働力率を低下させる要因ということになる．

$$\begin{aligned} \log(100/\text{女子 } 20-24 \text{ 歳労働力率}-1) &= -0.1057 + 0.0274 * (\text{大学進学率}) \\ &\quad (0.71) \quad (1.88) \\ &\quad -0.0642 * (\text{保育所利用率}) - 0.0627 * (\text{有効求人倍率}) \\ &\quad (0.51) \quad (1.35) \end{aligned}$$

決定係数=0.923, ダービンワトソン比=0.842, 推定期間(1974-1990)

$$\begin{aligned} \log(100/\text{男子 } 65 \text{ 歳以上労働力率}-1) \\ = 1.2434 - 0.0267 * (\text{自己ラグ}) + 0.0150 * (\text{老齢年金支給額と賃金の比率}) \\ (3.29) \quad (4.40) \quad (1.83) \end{aligned}$$

決定係数=0.967, ダービンワトソン比=2.150, 推定期間(1974-1990)

#### (4) その他ブロックの特徴

##### (a) 国民総支出ブロック

このブロックでは，民間・公的の最終消費支出・固定資本形成(住宅，企業設備)，そして輸出入が内生化されている．家計の最終消費支出には人口の高齢化の影響を加味し，人口が高齢化すれば貯蓄率が低下すると仮定した．民間の投資関連変数の決定は，金利変数，資金変数(貯蓄と銀行貸出)，ストック調整の3要因によっている．在庫品の増減については目下外生扱いをしている．輸出入変数は伝統的な通常の形式を採用し，所得項と価格項で説明した．政府支出関連の変数は，名目変数を与えそれをデフレーターで割って実質化する方法を採用している．

### (b) 所得支出勘定ブロック

所得支出勘定は制度部門別に経常的な所得・支出を定義し貯蓄額や可処分所得を決定する勘定である。

法人企業部門：総売上から中間消費と雇用者への支払いを差し引いた額は営業余剰とよばれ、企業会計でいう営業利益にほぼ相当する。それに財産所得の受け払いを増減した額が企業所得とよばれ、企業会計でいう当期純利益概念に近い概念になる。さらにそこから、直接税の支払を差し引いた額が貯蓄、つまり企業会計でいう内部留保で、企業の設備投資はこの貯蓄と銀行からの借り入れを財源として行われる。

一般政府：経常財源は、直接税および間接税の租税収入、社会保障負担、および受取財産所得である。それらの合計から、補助金支払、社会保障給付、社会扶助金、および支払財産所得を差し引いた額が貯蓄されることになる。直接税、間接税、および補助金については制度的要因の影響を強く受けるため、これらはそれぞれ、家計や企業の課税所得、家計最終消費支出、および名目国民総生産との比率を外生変数として与えてそれらの積で定義する形式をとっている。家計との所得移転である社会保障の給付と負担および社会扶助金については、社会保障ブロックの項で説明したように、人口構成の変化を念頭においてかなり詳細な項目まで内生化している。

家計：雇用者所得と個人業主所得が収入の大半を占める。それに社会保障給付、社会扶助金、受取財産所得を加えた総収入から、直接税、社会保障負担、支払財産所得を減じた額が、家計の貯蓄となる。家計の受取財産所得は利子、配当、賃貸料の3種類に分けられ、それぞれは金利や家計保有の資産額の関数である。

### (c) 資本調達勘定ブロック

資本調達勘定(実物勘定)は所得支出勘定で決定された各制度部門の貯蓄を固定資本形成、在庫品、土地購入といった実物資産に配分する勘定である。貯蓄額と固定資産形成額の差額は貯蓄投資差額(SI バランス)と呼ばれ、プラスなら当該部門が資金余剰(黒字)になり、反対にもしマイナスなら資金不足(赤字)

であることを意味し、同時に金融面での資産の増加と負債の増加の差額に対応している。

法人企業の貯蓄投資差額は通常大きなマイナス(投資超過)で、企業部門は赤字部分を株式発行や借入金等で補填したことを意味する。一般政府では1974年の石油ショック以来マイナスの貯蓄投資差額が1986年まで続いていたが、これは財政赤字補填のための公債の発行額に相当する。家計の貯蓄投資差額は通常大きなプラスで、貯蓄の一部分を実物投資(主に住宅投資)した残額は金融資産の純増に当てられ、それが銀行からの貸出として企業部門、国債の購入として公共部門の投資資金をそれぞれファイナンスすることになる。

#### (d) 賃金・物価ブロック

本稿のモデルで中心となる物価は総合卸売り物価指数であり、それは生産の財貨・サービス生産の費用要因である1人当たり賃金、労働生産性、財貨・サービスの輸入デフレータ、および財貨サービスに対する需給関係の要因としての稼働率で決定される。

ここで簡単にモデル内での価格および生産量の決定のメカニズムについて簡単にまとめておこう。労働ブロックの項で述べたように、稼働率は総需要(国民総支出)と潜在生産能力との比率で説明される。総需要の増加は雇用量を増加させる一方で、稼働率を上昇させ、直接あるいは間接(有効求人倍率の上昇を通じて)に賃金や物価を引き上げる。物価の変動はすべての需要項目のデフレータに波及し財需要を冷やすが、賃金水準の上昇は家計の財需要の増加要因であるとともに企業側の労働需要の減少要因、さらには潜在生産力の減少要因にもなる。このように財・サービスの需要量と供給量は価格を通じて相互に関連している。こうした雇用・賃金・物価決定方式を要約すれば、つぎのようになる。財サービスに対する需要量が外生的に増加すれば、「最終需要の増加→雇用量の増加→家計の所得の増加→消費需要の増加(最終需要の増加)」という拡散的な拡大経路がある一方で、「最終需要の増加→稼働率の上昇→物価・賃金の上昇→雇用量の減少→家計の所得の減少→消費需要の減少」というブレーキがかかる経路をも含んでいる。蛇足ながら、通常のマクロ経済学の教科書的



説明を加えるならば、財に対する需要増加に対応して IS 曲線が右上にシフトすれば、総需要(AD)曲線が同様に右上にシフトし均衡所得を引き上げる。しかしながら、それに伴い賃金および物価も上昇するので、総供給(AS)曲線が左上にシフトし、所得増加の一部が相殺される、というシステムがこのモデルには組み込まれていることになる。

### (e) 金融ブロック

長短の金利の決定と銀行の対民間資金貸出額の決定が金融ブロックの主な役割である。短期金利(本モデルではコール・レート)は準備通貨の需給で決定されるものと仮定されている。具体的には銀行の金庫内現金(ポルト・キャッシュ)が資金需給逼迫度のシグナルになる(「修正」マネーマーケット・アプローチと呼ばれる方式を採用しているが、その詳細は貞広(1992)を参照されたい。長期金利である国債の流通利回りと利付き金融債の利回りは、短期金利の期間構造で説明され、これら長短金利は各制度部門の財産所得および実物投資額を決定する要因のひとつになる。

- \* 本稿をまとめるにあたって、社会保障研究所の『現代家族と社会保障』研究会(宮島洋主査)での議論が大いに参考になった。研究会のメンバーの方々に記して感謝したい。また、本研究で使用したマクロ・モデルは、国際東アジア研究センターでの研究に基礎をおいている。筆者はセンターで得た研究機会に非常に感謝している。勿論、本稿にありうべきいくつかの誤謬は筆者の責任である。

### 注

- 1) 政府がとりまとめた、税制調査会(1993)や高齢社会福祉ビジョン懇談会(1994)もかなり低めの経済成長(名目で3%弱)を仮定してようであり、少なくとも経済面ではこのような高齢社会悲観論を基礎にしているようである。これに対して、こうした悲観論は誇張され過ぎでありこれまでのわが国の経験を鑑みれば高齢化に伴う諸問題も克服されうらだろうという楽観的な立場での報告もある[たとえば八代(1994)]。結論を先に述べれば本稿も後者に近い立場の報告と言える。
- 2) 個人的印象を述べれば、税金や社会保険料が上がっても働く意欲をなくしたり国外に職を求めたりはしないと思う(勿論うれしいとは思わないだろうが)。しかし「日本での家計の直接税負担は重く、これ以上の負担は労働供給を阻害する」という観念が行き届くのは不思議である。うがった見方をすれば間接税導入のための環

- 境作りであると同時に、実際日本の人びとが重い負担感を持っているとすれば、それは日本での生活費が高い、あるいは保障や1人当たりの賃金の水準がまだ低いということの証左でもあるのではないか。
- 3) 以下に述べる想定は標準予測(シミュレーション分析のためのスペースとなる予測)作成のための便宜的・暫定的なもので、必ずしも現実的ではない。想定を含む可能性がある。
  - 4) 繰り返し述べるが、標準予測とは過去のデータをもとに推定された方程式を用い、外生変数については前節のような想定で得られたもので、本稿のシミュレーション分析のベースとなる予測であり、厳密な意味での将来予測ではないことを注意して頂きたい。
  - 5) ちなみに2000年での国民総生産の予測値は、室田(1994)で531兆円、稲田(1993)では580兆円である。
  - 6) 社会保障給付の予測については、2000年で、厚生省(1994)では85兆円、稲田(1993)では107兆円である。
  - 7) 社会保障負担の予測については、2000年で、厚生省(1994)では70~75兆円、稲田(1993)では92兆円である。
  - 8) 本稿の日本モデルは、仁科・藤川(1992)、稲田・藤川(1993)を基礎に改訂を加えたものである。方程式の詳細については拙稿を参照されたい。
  - 9) 本稿の社会保障モデルは、仁科(1982)にその基礎をおき、仁科・藤川(1992)で改訂されたモデルを今回更に改良したものである。方程式の全体系は近く報告の予定。
  - 10) 本稿での被用者保険とは年金については厚生年金と公務員等の共済組合の長期保険の合計をさし、また医療保険での被用者医療保険とは(政府と組合の)健康保険と共済組合の短期保険の合計をさしている。
  - 11) 既に述べたように障害年金と遺族年金の受給者数は外生変数とした。
  - 12) 老人医療という概念は1973年に導入された。導入時には老人の医療費の一部を国庫が負担しその他は国保・健康保険等の各制度が受けもつものであったが、国民健康保険では被保険者の老人比率が高いため、1983年に老人医療保険という形で一元化が行われる各保険からの拠出でまかなわれることとなった。その際患者一部負担も導入された。
  - 13) 1990年実績で国民総医療費は20.6兆円であり、その内訳は医療保険給付(11.3兆円)、老人保険給付(5.8兆円)、患者負担(2.5兆円)、公費負担(主に医療扶助金)(1.1兆円)である。
  - 14) 高等教育への進学率は1980年あたりではほぼ飽和状態に達したようだが、それ以前は高校と大学への進学率は緩やかに上昇し若年層の労働力率の低下に対応している。
  - 15) すでに述べたように男子25-59歳までの層の労働力率は外生変数とした。

## 参考文献

- ホリオカ, チャールズ・ユージ 1991「日米の貯蓄動向」『ファイナンス』7月号.
- 稲田義久・藤川清史 1993「ICSEAD 日本モデルの概要」国際東アジア研究センター.
- 稲田義久 1993「日本経済の長期展望：長期マクロモデルによるシミュレーション」  
細見卓・竹中平蔵編『日本経済 21 世紀への展望』有斐閣.
- 経済企画庁 1990『公共投資基本計画』.
- 岸 功 1990「超長期社会保障モデルによる社会保障給付費の推計—21 世紀の社会保障研究会計量モデル分科会中間報告 1—」『季刊社会保障研究』第 25 巻, 4 号.
- 国際連合経済社会局編 1990『世界人口予測データ 1950—2025』原書房.
- 高齢化社会福祉ビジョン懇談会 1994『21 世紀福祉ビジョン』.
- 厚生省 1994『社会保障に係る給付と負担の将来見通し(試算)』.
- 厚生省人口問題研究所 1993『日本の将来推計人口』厚生統計協会.
- 室田泰弘 1994「制度疲労防ぐ改革を：2010 年の経済構造/日本経済研究センター予測」日本経済新聞, 2 月 23 日.
- 仁科保 1982「わが国における社会保障制度の計量経済学的分析—医療保険分門を中心として」『季刊理論経済学』Vol. 33, No. 2.
- 仁科保・藤川清史 1992「日本経済と社会保障(年金・医療)の計量モデル—数量分析の試み—」『大阪経大論集』(上)42 巻, 6 号, (下)43 巻, 1 号.
- OECD *National Accounts, Detailed Tables*, 各年版.
- 労働省職業安定局編 1991『労働力不足時代への対応—労働力供給構造の変化に対応した雇用政策のあり方に関する研究会報告—』大蔵省印刷局.
- 労働省職業安定局編 1993『労働需給の長期展望』大蔵省印刷局.
- 貞広彰 1992『日本経済のマクロ計量モデル分析』有斐閣.
- 総務庁統計局『労働力調査年報』各年版.
- 八代尚広 1994「高齢化のマクロ的影響」日本経済新聞・やさしい経済学(2/26—3/4).
- 税制調査会編 1993『今後の税制のあり方についての答申』大蔵省印刷局.

執筆者紹介(執筆順、所属等は執筆時)

宮島 洋 東京大学経済学部教授  
下夷 美幸 社会保障研究所研究員  
山田 昌弘 東京学芸大学教育学部助教授  
大沢真知子 亜細亜大学経済学部教授  
駒村 康平 社会保障研究所研究員  
大久保孝治 早稲田大学文学部助教授  
渡辺 秀樹 慶應義塾大学文学部助教授  
網野 武博 東京経済大学部教授  
小島 宏 厚生省人口問題研究所人口政策研究室長  
塚原 康博 明治大学短期大学専任講師  
織田 輝哉 社会保障研究所研究員  
樋口 美雄 慶應義塾大学商学部教授  
藤川 清史 大阪経済大学経済学部助教授  
小島 晴洋 社会保障研究所主任研究員  
柏女 霊峰 淑徳大学社会学部助教授

現代家族と社会保障

---

1994年12月10日 初版

[検印廃止]

編者 しやかいほしょうけんきゆうしよ  
社会保障研究所

発行所 財団法人 東京大学出版会

代表者 養老孟司

113 東京都文京区本郷7-3-1 東大構内  
電話 03(3811)8814・振替 00160-6-59964

印刷 大日本法令印刷株式会社

製本 牧製本印刷株式会社

---

© 1994 Shakai Hosho Kenkyusho

ISBN 4-13-050126-7 Printed in Japan

図<日本複写権センター委託出版物>

本書の全部または一部を無断で複写複製(コピー)することは、  
著作権法上での例外を除き、禁じられています。本書からの複写  
を希望される場合は、日本複写権センター(03-3401-2382)にご  
連絡ください。