

おきました。日本から海外に留学その他、社員で派遣された場合、比較的外国では医療保険等を受け入れてくれるのだが、日本は外国人に対して大変閉鎖的です。海外から留学生を受け入れた場合、この人達にも、年金は無理としても、医療保険の適用ができるように、社会保険システムを変える必要があるのではないかと。

またこれから日本で働く外国人労働者が増える。いまのところ日本はかなり閉鎖的だが、これはブルーカラーの労働者に開放すべきだとは毛頭思わないが、問題は専門職で、大学教員とか、研究者、高度技術者、これはもう少し門戸を開放する必要があるがどうしても出てくる。そういう外国人の専門技術者についての社会保険の適用、これを考えざるをえない。そうしないと国際化の要請に応えたことにならない。

それからいま専門技術職の労働需要がどんどん増えていますが、従来の自営業形態とは違った、新しい自営業形態で専門技術職の人達がだんだん増え始めているという実態がある。別にこれは在宅勤務ということだけではないが、そういうようなことで自営業層というか、自由業層と言った方がいいと思うが、これらの自由業層が増えてきていることに、日本の社会保険がうまく対応できているのか、できていないのか。いまは自営業向けの社会保険と被用者向けの社会保険の2本立てだが、これの統合一元化を図らないと、社会保険の

負担と給付のアンバランスが出てくるのではないかと。

それから租税の課税上の所得の捕捉率の差が、社会保障費の負担に現われて、税制上のトーゴサンピンとか、クロヨンとか言われること以上に、社会保障費の負担での不公平も、相当なものだと私は思う。この公平負担をどのような技術的手段で実現したらいいかということである。私はかねがね消費税方式を主張してきている。国民誰でも消費をする。いまEC型の付加価値税が問題になっているが、消費税方式を社会保障目的税で導入して、国民のすべてが医療と年金は、これを財源にして運用され、適用されるというように、変えざるをえないのではないかと。各種の年金や医療保障はいまは建前上は保険原則で運営されているが、実態は賦課方式に近い。そういうことでその賦課方式の財源調達に消費税方式による間接税で調達する。こういう方向に移らざるをえない。その場合EC型の付加価値税を採用した場合、送り状（インボイス）がそれぞれ商品の出し入れごとに送られれば、直接税である所得税の捕捉率も高まると思うので、消費税方式をもっと真剣に考えなければならない時代に入ってきたということを申し上げたい。

以上は私のレジュメで問題提起したのですが、誤解のないように、シンポジウムの際に補足したいと思います。

【レポート】

人口高齢化、公的年金、資本蓄積

一橋大学教授 野口 悠紀雄

「人口高齢化、公的年金、資本蓄積」というテーマについて報告いたしたい。最初に問題意識について述べ、次にモデルの構造について説明し、最後にその分析から得られた結論を申し上げた

い。

まず問題意識であるが、これから21世紀に向かって日本の社会が直面しているもっとも大きな問題の1つが、人口の高齢化にあることは、申すま

でもないと思う。人口の高齢化によって、さまざまな問題が生ずるということが危惧されている。純粋に経済的な問題だけを取ってみても、たとえば人口高齢化に伴って、社会保障の財政が逼迫する、あるいは保険料率を高くしないと制度が運営できなくなるとということが予想されている。もう1つは、一般に個人は若いときに貯蓄をして、年を取って退職をしてからその貯蓄を取り崩して生きるというライフサイクルのパターンを描くので、人口が高齢化すると、経済全体の貯蓄率が低下するのではないかということが危惧されている。それから3番目に、高齢の労働者が増えると、経済全体の労働生産性が低下するのではないかという問題も指摘されている。

このように人口の高齢化が、いろいろな経済的な困難を引き起こすと考えられているが、その中には経済政策によって対処が可能なものと、そうでないものが含まれている。たとえば人口が高齢化するということが自体は、経済政策によって変化させることはできないわけで、その意味では社会保険の保険料が増加するということが、年金の給付率を一定にする限り、かなりの程度は不可避な現象である。しかしながら他方において、経済政策によって解決ができる問題も含まれているわけで、人口の高齢化ということ自体は所与であるとしても、今後の経済政策の運営如何によって、高齢化によってもたらされる可能性があるさまざまな問題を克服することが必要である。

このような観点から問題を眺めてみた場合に、もっとも大きな問題は、資本蓄積の問題である。つまり経済の長期的な生産性は、労働者1人当りの資本蓄積によって決まるので、日本が今後どのような資本蓄積を行っていくかということが、さまざまな問題に影響を与えるわけである。たとえば社会保険の保険料の問題にしても、保険料が上がっていくこと自体は問題ではなくて、むしろ問題は労働者がそのような高い負担に耐えられるだけ高い所得を得るかどうかが、ということなのである。高い所得を得られるかどうかは労働生産性によって決まるわけだから、ここで一番基本的な問題は、やはり資本蓄積の問題であるということに

なる。また、マクロ的には、労働者1人当りの資本装備率がどの程度の水準のものであるかが、労働者の生産性を決めるので、ここでも資本の蓄積が重要な問題になる。しかも資本の蓄積がどうなるかは、経済政策の在り方によって大きな影響を受ける問題である。したがって長期的な観点からすると、経済政策の如何によって、資本蓄積がどのように変化するかを考えることが必要になる。

あとで言うように、公的年金の存在は、資本蓄積にきわめて大きな影響を与える。したがってそれをどう評価するかが、問題になる。私の報告のタイトルが「人口高齢化、公的年金、資本蓄積」ということになっているのは、いま言ったような問題意識に基づいて、問題を考えようとしているからである。

このような問題意識はかなり一般的なものであって、たとえば昨年度の「経済白書」においても、同様な観点から問題が分析されている。多くの方がご承知だと思うが、「経済白書」の結論は、今後日本の社会は、人口の高齢化、および公的負担の上昇によって、貯蓄率が低下するであろうということである。さらに「経済白書」は、この問題が日本の国際的なパフォーマンスに与える影響についても分析をしていて、貯蓄率の低下は日本の貯蓄・投資バランスを大きく変化させるであろうとしている。現在日本の対外経常収支が大幅な黒字を記録している半面には、国内における過剰貯蓄ということがあるが、今後、貯蓄率の低下はそのような日本経済のマクロ的な条件を大きく変化させ、将来は、経済収支の黒字幅は縮まるであろう、日本の外国に対する資本の輸出は減少するであろうという、結論を導いている。

私の今日のお話しの1つの大きな目的は、この「経済白書」の考えているようなシナリオがはたして支持できるものかどうかということ、検討しようということである。

この問題を考えるには、いろいろな方法が考えられるわけで、たとえば純粋に理論的なモデルを用いて考えてみるとか、あるいは人間の経済行動は、必ずしも理論的なモデルが想定するように合理的なものではないから、これまでのデータを用

いて実証分析を行い、たとえば貯蓄行動はどのような要因によって影響されるかということを、時系列データの回帰分析で分析をするというようなことが行われている。

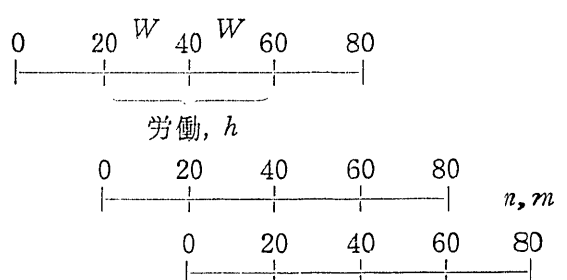
経済学者がいままで使ってきた分析方法は、主としてこの2つであったが、いま考えている問題については、この2つの分析方法に大きな欠陥があるのではないかということが、最近意識されてきている。まず理論的な分析は、しばしば結果が解析的にうまく分析できない場合がある。それを回避するためにさまざまな単純化の仮定を置くが、それでもなおかつ解の解析的な性格が明らかにならない場合がある。ここで私がこれから考えるモデルについても、きわめて単純な場合を想定しても、解がどうなるかがよくわからない。

それからもう1つは、これは若干技術的になるので、詳しい話は省略するが、実証分析がはたして人間の行動を正しく現わしているかどうかということに関して、特にここで問題にするような年金と資本蓄積ということに関しては、いろいろ問題点が指摘されるにいたっている。このようなことがあるので、いまひとつ、シミュレーションモデルによって問題を考えるということが行われるようになってきている。まず、人間の合理的な経済行動を仮定したモデルをつくる。これは理論的なモデルの接近方法と同じだが、その解を解析的に求めずに、数値計算をして数値解を出すわけである。そのような分析手法はもちろん、それ固有のいろいろな問題点を含んでいるが、先ほど言ったこれまでの分析方法の欠陥がある面においては克服するような意味を持っている。ここではそのような観点から、この問題をシミュレーションモデルによって分析するという方法を用いている。

次に、モデルの内容をごく簡単に申し上げたい。あまりテクニカルなことを話すのは適当でないと思うが、どのようなモデルを考えているかという概要をお話したい。

人間のライフサイクルは、4つの段階からなる考える。零歳に生まれて、20歳まで、40歳まで、60歳まで、80歳までの4段階である。

零歳から20歳までは働かない。このときには親



の扶養を受けている。そして20歳から60歳まで働く。その期間が労働期間である。60歳で退職をして、80歳まで生きる可能性がある。これは経済学者がライフサイクルモデルと名づけているものである。従来のライフサイクルモデルと違う点は、ここでは60歳から80歳までの間に死ぬ可能性があるということを考慮している点である。生存確率が p である。

そしてこのモデルでは零歳から20歳までの被扶養期間は無視して、あとの3期間を経済的年齢として考える。これが人間の一生であるが、次の世代は前の世代が40歳のときに20歳になる。このように重なって現われる。したがってある一時点を取って考えると、一番はじめの世代が退職後の期間にあり、次の世代は労働期間にあり、その次の世代も労働期間にあるというように、3つの世代が重なって現われることになる。このようなモデルをオーバーラッピング・ジェネレーション・モデル、OGM と呼んでいる。

個人は20歳から60歳までの間労働をして賃金を得る。そして社会保障（公的年金）が存在して、その社会保障は賦課方式によって運営されと考える。保険料率が H であるような保険料を徴収されて、退職後の期間にレプレースメントレシオが m であるような社会保障が給付される。

社会保障の保険料を取られたあとの可処分所得は、消費と貯蓄に充てる。それからこの人達は資産を持っているかもしれないので、資産の利子収入も可処分所得の一部になる。そのような可処分所得を消費と貯蓄に分ける。そして第2期においても同じような決定をして、消費と貯蓄をする。それから退職後にはそれまでに蓄積をした資産の収入と、社会保障（年金）によって生活をする。このように人間のライフサイクルが進行する。

実はここで人々が遺産をどう考えるかということが、かなり重要な問題になるのだが、このモデルでは人々は後世代のことを考慮しない、つまり意図した遺産は存在しないと仮定している。ただし一部の人々は退職後の人生を生きないで死んでしまうから、そのときまでに蓄積した資産がある。その資産はいわば意図せざる遺産として、つまり使うつもりであったけれども残ってしまった遺産として、後の世代に分配されると考える。ここでは単純化のために、孫の世代に平等に分配されると想定をする。

そのようなモデルを数式で書いたのが、参考資料の13ページと14ページの式である。時間の関係で、詳しい個々の式の説明は省略するが、おおよそのアイデアはいま申し上げたとおりである。

ここで想定をされている人々は、このような条件の中で、一生にわたる消費と貯蓄の決定を合理的に行うとする。合理的に行うという意味は、経済学の言葉で言えば、生涯にわたる期待効用を最大化するように行動するということである。もう少しわかりやすく言えば、第1期と第2期には賃金収入があるけれども、それを全部使い切ってしまうと退職後が困るから、退職後に一定の資産が残るように、貯蓄を残す。ただし退職後に必ず生き延びるとは限らず、死んでしまう可能性もあるので、そのことも考慮して、最適な決定を行うことになる。したがって p の値の低いとき、つまり生存する確率が非常に低ければ、人々はあまり将来に向かって蓄積をしないということになる。

なおここでは、もう1つのパラメーターとして、人口成長率を考えている。一番上の世代の人口に比べて、次の世代の人口は少し多くなっている。つまり人口は成長をする。一番上の世代の人口を1とすると、次の世代の人口は1プラス n になる。つまり人口成長率は n である。ただしこのモデルは3期間モデルになっているので、1期間が20年ぐらいだから、 n の値は年率ではなく、20年間を通した率になっている。したがって n の値が1というのは、だいたい年率で言えば3%ぐらいになる。

以上のようなことによって、個人の資産蓄積が

決まるが、経済全体は一般均衡モデルとして解かれていて、この人々が蓄積した資産が生産活動に用いられていて、生産関数によって利子率と賃金率を定めるという構造になっている。ここではそのような経済について、定常状態の解を求める。定常状態とは、公的年金の保険料率、あるいは給付率が年次によって変化するのではなくて、ある一定の値に固定されているような経済をいう。また人口成長率 n や、生存確率 p などとも一定の値を取る経済を想定する。そのような経済はある種の均衡状態に収斂していくわけである。そのような状態を定常状態というが、その定常状態の解を求める。この解をどのように求めるかということも省略するが、これは数値計算における反復計算法によって、解を求めることになる。

さて結果であるが、ここでは結果のごく一部だけを表にして出している。次の3つの点について観察される結果をお話したい。第1は、人口高齢化の影響、第2は公的年金の評価、第3は先ほどの「経済白書」が問題にした将来の日本の国際的な経済のパフォーマンスである。

まず人口高齢化の影響だが、人口の高齢化はこのモデルでは2つの要因によって起こされている。1つは人口の成長率 n であり、もう1つは生存確率 p である。人口成長率 n が低下するということは、高齢者の世代に対して、若い人が比較的少なくなるということであるから、高齢者の比率が高くなるということである。人口成長率の低下ということが、高齢化の1つの要因である。もう1つは生存確率 p の上昇で、人々が長生きするようになるということである。 p が大きな値を取るようになれば、老人が多くなるから、そのような要因によっても、人口の高齢化が起こる。

人口の高齢化が経済的な要因に影響を与える在り方は、人口の高齢化がこの2つの要因のどちらによって進行するかで、かなり大きく異なる。もちろん現実の状況としては、人口の高齢化は主として n の低下によって起こる。つまり p の上昇というのはだいたい限度にきたという意見が多い。しかし、日本の場合についても、まだ p が上昇する可能性もあるようである。つまり、 p の上昇に

よって高齢化が進む余地も残されているようである。いずれにしてもここで重要なことは、両方の影響が違ふということである。

まず人口の高齢化が p の上昇によって起こる、つまり人間が長生きすることによって高齢化が進む場合には、経済全体の貯蓄率は上昇するという結論が得られる。これは比較的理解しやすいことだと思う。つまり老後に生きる可能性が強い場合には、人々はそれに向かって準備をするので、シミュレーションの結果はそうになっている。労働者1人当りの資本装備率、つまり資本労働比率も上昇するという結論が得られる。

この結果は12ページの表に書いてある。たとえば上の表で n が0.5の場合を取ると、 p が0.5から0.7に上昇すると、均衡における資本労働比率が0.1から0.113に上昇するという結果になる。資本労働比率の上昇は、1人当りの賃金率を上昇させるので、それを通じて人々の効用水準を引き上げる効果を持つことになる。

しかしながら、人口の高齢化が n の低下によってもたらされる場合、つまり出生率の低下によって人口の高齢化が進む場合には、これとは違うことが起こる。 n の低下は貯蓄率を低下させる。それはなぜかという、人々は若いときに貯蓄をして、齢を取ってから貯蓄を取り崩すわけだから、 n の値が低下をする。つまり相対的に若い人の数が少なくなるということは、貯蓄をしている人に比べて、それを取り崩している人が、一時点で見ると比較的多くなるということを意味するので、経済全体の貯蓄率が低下することになる。これはしばしば言われていることで、人口高齢化は貯蓄率を低下させる。したがってこの限りにおいては、昨年「経済白書」の結論は正しい。

しかし重要な点は、資本労働比率は n の低下によってかえって上昇することである。表を見ていただくと、たとえば p が0.5の場合に n の値が0.5からゼロ、つまり静態的な人口構造に移ると、資本労働比率は上昇する。資本労働比率が上昇することは、労働者1人当りの賃金水準を高めて、したがって経済的な厚生を向上させる。

このように、貯蓄率に与える影響は人口の高齢

表 シミュレーション結果 (資本労働比率)
公的年金ないとき

n	p				
	0.001	0.1	0.5	0.7	1.0
1.0	0.021	0.034	0.068	0.077	0.082
0.5	0.026	0.047	0.100	0.113	0.116
0.0	0.033	0.074	0.183	0.204	0.193

公的年金あるとき

n	p				
	0.001	0.1	0.5	0.7	1.0
1.0	0.014	0.026	0.041	0.062	0.065
0.5	—	0.031	0.072	0.082	0.083
0.0	—	0.036	0.106	0.118	0.105

化が p の上昇によって生ずるか、 n の低下によって生ずるかで、大きく異なるが、資本労働比率に与える影響は、若干の例外はあるが、多くの場合に資本労働比率を高めるように働くわけで、したがって経済的な厚生を向上させる。 n の低下によって、資本の深化、キャピタル・ディープニングが生ずるという結論は、経済学ではよく知られている結論で、特に目新しいことではない。なお、人口の高齢化が経済的な厚生を上昇させるということは、一見意外に思われるかもしれないが、低開発国における経済的な困難の大部分は、若い人口が多すぎて、資本の蓄積が不十分であるということから生じていることを考えていただければ、格別目新しい結論ではないということがわかると思う。

いずれにしてもここで考えているような問題に関する限り、人口の高齢化というのは、経済的に問題ではない、むしろ望ましいことであると言える。人口の高齢化ということは、もともと望ましいことかもしれない。特に p の値が上昇する、人間が長く生きるということは、経済的にみればおそらく望ましい。しかし私がいま言った意味は、そのような意味ではなくて、経済全体の効用の水準、つまり賃金率が上昇することによって、人々の暮らしが豊かになるという意味で、人口高齢化が望ましいということを行ったわけである。

ところが公的年金の存在は、このことに大きな

影響を与える。それが上の表と下の表の対比で表わされている。まず公的年金は貯蓄率を低下させる。これには2つの理由がある。1つはよく言われる理由だが、老後の生活が年金によって保障されると人々は考えるので、老後の生活のために自己努力で資産を蓄積する必要は減少することである。つまり公的年金というのは、私的な資産の蓄積と代替関係にあるわけで、そのことが家計の資産を減少させる。しかもこの場合公的年金は賦課方式で運営されているので、徴収された保険料は経済全体の資本蓄積にはなっていない。保険料はそのままその時点の給付に使われてしまうので、政府の手元に家計の貯蓄減少に見合う資本の蓄積の増加が起こっていないから、それによって経済全体の資本蓄積は減少する。

このような効果はこれまでも指摘をされていた点だが、このモデルではもう1つの理由がある。それは公的年金が世代内の保険機能を果たすということである。それはなぜかという、このモデルでは、第2期が終わったときに死んでしまった人々の遺産は、孫の世代に分配される。しかしながら社会保障がある場合には、働いている時期に保険料として徴収されたものは、そのときに生きていた人に分配される。つまり同じ世代の中での一種の保険機能を果たしているということになる。つまり、蓄積したものはほかの世代に持っていかれるのではなくて、自分の世代の中で、その中には自分がいる可能性もあるが、自分の世代の中で分配される。このことは人々が生涯に利用可能な資源の期待値を大きくする。そのことによって消費が増えて貯蓄が減るという効果が生ずる。これはこのモデルの特徴である。

以上、2つの理由で貯蓄が減少する。貯蓄が減少するということが自体は、先ほどの n の低下によって、高齢化が起こることによって貯蓄の減少が起こることと同じことだが、公的年金が人口の高齢化と違う影響を持つのは、公的年金は単に貯蓄率を減少させるだけではなくて、資本労働比率も低下をさせるということである。先ほど人口の高齢化は貯蓄率を低下させるけれども、資本労働比率を上昇させ、したがって経済的な厚生を増大させ

るであろうということを言ったが、公的年金の経済的な効果は、貯蓄率を低下させるだけではなくて、資本労働比率を低めてしまう。労働者1人当りの資本装備率を低めるということである。この結果、賃金水準が低下して、人々の厚生水準が低下することになる。したがってマクロ経済的な観点から言うと、問題は人口高齢化ではなく、公的年金の存在であるということが言えるわけである。

では公的年金がなぜ存在するかということだが、このモデルではその問いに対して、否定的な答えを出している。このモデルで p の値が非常に小さい場合、つまり老後に生きる確率が非常に小さい場合に、人々の消費パターンはどのようになるかということを計算してみると、当然のことながら、老後の消費水準は非常に低くなる。それは当然のこと、老後に生きる可能性は非常に低いわけだから、人々はそのときに向かって準備をしない。公的年金がない場合には、自分の蓄積のみによって生きなければいけないから、老後の生活水準は非常に低くなる。おそらく公的年金が必要であると言われる論拠は、そのような状況を改善するためだということだと思う。つまり人々は自分の努力によっては老後のために十分な用意をしないので、公的年金という強制的な貯蓄を行わせる必要があるというのが、公的年金の存在意義であろうと思う。しかし、このモデルで計算をしてみると、 p の値が非常に低い場合にそのような状況が改善されないという答えが出てくる。公的年金がない場合に比べて、老後の消費水準は若干上がるが、あまり大きな目立った変化はない。

それはなぜかという、公的年金がある場合には、老後に公的年金が支給されるということを期待して、若いときの資産の蓄積が減るからである。特にこのモデルでは、 p が一番小さい場合、0.001の場合にそういうことが起こるが、第2段階の最後における資産の蓄積がマイナスの値を取る。ということは、社会保障、年金をカタにして借り入れをするということである。第2段階のときに賃金、および利子収入で得られる以上の消費をしてしまう、負債を残すわけである。そしてその負債は公的年金の受給によって返済する。こういう行

動が人々の合理的な行動になる。そして n の値が小さい場合、そのことが実は経済全体の資産の蓄積を負にしてしまう。したがって均衡値が存在しないという結果が得られる。表で p の値が0.001のときに n が0.5, 0.0のときに棒が引いてあるが、これはそのようなことが起こるということを表わしている。

それはどういうことかということ、人々が合理的に行動し、かつ資本市場が完全である場合には、公的年金は通常期待されている機能を果たさないということである。公的年金があっても老後の消費水準は非常に低いままに終わってしまうということである。だから公的年金のもたらす経済的な効果は、経済全体の資本蓄積を低下させて、人々の厚生水準を低下させることであるということになる。

この結論は非常に反動的な結論であるとお感じの方が多いと思うが、それはモデルのさまざまな仮定に依存しているわけで、人々が合理的に行動する、そして資本市場が完全であるという場合には、いまのようなことが生ずるということである。これをどう評価するかということは、また別の問題だと思うが、そういう結果が出てくるということを、ここではとりあえず紹介をしたい。

最後に、3番目の問題、つまり高齢化に伴う日本経済の国際的なパフォーマンスということについて、簡単にご報告したい。

先ほど触れたように「経済白書」の結論は、高齢化によって貯蓄率が低下し、したがって日本経済の過剰貯蓄が減少し、経常収支の黒字幅が減少するであろうという結論を出していた。しかしこの結論は、人々の蓄積が減少するときに、投資活動が一定であるということを前提にしている。しかし、投資がどうなるかということとはわからないわけである。その意味で「経済白書」の結論は私は支持し難いと考える。

このモデルでは、その問題に対して、別のアプローチからの答えが出せる。それは国内における資本の収益率を計算することで、仮に海外での利子率、世界利子率を一定にした場合には、国内での資本の収益率が低下すれば、資本の海外流出が

起こるという結論が得られる。そこでそのような状況を、このモデルを用いて計算することができる。

どのようにするかというと、先ほどのモデルは閉鎖経済を想定していたので、資本収益率が国内の資本蓄積によって決まると考えるわけだが、資本の移動が自由であるような開放経済を想定する場合には、利子率の水準が世界利子率によって一定の値が与えられるという仮定を置いて、計算をすればいい。そして先ほどと同じようなモデルを使って、計算をすることになる。

その場合の結論は、ここでは表は出していないが、定性的には先ほどと同じような結論が出てくる。そのような場合においても、人口の高齢化によって資本の深化、キャピタル・ディープニングが起こるという結論が出てくる。人口の高齢化、つまり n の低下、あるいは p の上昇によって、資本労働比率が上昇するという結論が得られる。

資本の収益率は、労働者1人当りの資本装備率が高くなれば低下することになるので、したがって人口の高齢化は資本の収益率を低下させるという結論になる。したがって世界利子率が一定であれば、人口の高齢化によって日本から外国に向かう資本の流出がさらに増加するということになる。「経済白書」の結論とは逆の結論が出てくる。現在でも日本の外国に対する資本流出というのは巨額であるが、それが人口の高齢化によって加速されるであろうという結論が導かれる。

ただしこのことは、先ほど言ったことからもおわかりのように、公的年金がどのような水準にあるかということによって、答えが大きく影響される。つまり先ほど言ったように公的年金が存在する場合には、資本蓄積が阻害されるので、人々の1人当りの資本労働比率が低い値になる。したがって逆に資本を外国から取り入れなければいけないような事態が発生する場合もありうる。だから日本の対外的なパフォーマンスが、どのように変わるかということ、人口の高齢化という要因のほかに、公的年金がどのような水準に設定されるかに大きく影響されることになる。

以上がおおよその結論である。ここで資料とし

てお出ししたのは、結果のごく一部分だが、このほかにいろいろな計算が可能である。

最後にこのモデルの持つ意味について考えてみたい。先ほどのモデルの結論は反動的な結論と評価されるかもしれないと言った。人々はこのモデルで想定されているように、一生の計画を立てて合理的に消費と貯蓄の決定を行っているわけではないであろうという批判は、当然ありうと思う。人々は近視眼的にしか行動しないために、年金がない場合には老後に向かって十分な蓄積をしないであろう。だから公的年金が必要なのだというご意見は当然ありうと思う。しかしその場合に政府がなすべきことは、公的年金という形での政策を行うことではなく、人々に正しい情報を与えることである。つまり現在の平均寿命のパターンから、老後に向かってどれだけの蓄積が必要かということを教えることではないかと思う。

もちろんこのモデルはさまざまな面で、いろいろな単純化を行っているわけで、たとえば将来の社会保障を担保にして若いときに借り入れられるということは、資本市場が完全であることを想定しているわけだが、実際の資本市場は、そのような完全なものではないということは当然だと思う。したがって、そのような資本市場の不完全性ということ考えた場合に、公的年金をどのように評価できるかということは、ここで考えているような単純なモデルとは違う結論が出てきうと思う。

それから、このモデル自体はかなり単純な構造を持っているわけで、もっと現実に近いものに直していくということは、当然必要である。技術的な点、たとえば効用関数としてどういうものを使うかという点についても、いろいろやらなくてはいけないことがあるが、ここでは2つの点だけを申し上げておきたい。

第1は定常的な状態を計算しているということの持つ限界である。ここで先ほど報告した結果は、経済の定常的な状態である。つまり公的年金の制度とか、あるいは人口の構造が、時間的に一定の構造になる場合の解を出しているわけである。しかし現実に日本で問題になることはそうではなくて、このようなパラメーターが時間的に変化して

いくことによってもたらされる問題である。特に日本の場合にはベビーブーム期の人口が1つのふくらみになって持ち上がっていく、それに伴う問題というのがあるので、その問題は定常状態における問題とは、かなり違うものがある。

実はこのモデルを用いて、そのような非定常的な状態の解を計算することは、原理的には可能である。そのようなことをすると、制度改革が世代によってそのもたらす影響が異なるということが問題になる。おそらくそのことは日本の今後の現実には当たっては、大変重要なことである。

特に現在の公的年金は、負担に比べて過大な給付を約束しているので、将来早晚保険料の引き上げ、あるいは給付水準の引き下げということを行う必要があるわけだが、その影響は当然、世代によって異なる。もっとも起こりやすいことは、将来において給付率が引き下げられ、かつ保険料が引き上げられるということであるので、現在世代に比べて、将来の世代が非常に大きく損害を受けるということである。そのような問題の分析が、将来の課題としては、必要だと思う。

そのときに2つ問題になることがある。1つは遺産の問題である。このモデルでは人々は後世代のことをおもんばからないという仮定をしているが、実際はいま言ったような世代間による負担と給付の差という問題が生じた場合に、人々が遺産の調整を通じて、そのような政府による移転を相殺してしまうという可能性がある。これも経済学者が最近大変関心を持っているところだが、そのようなことが起こるとすれば、やはりこの結論はだいぶ違ったものになってくる。

それから最後に、このモデルでは個人を単位にモデルを組み立てているので、家族の役割ということが十分に分析されていない。それをどのような形で分析するかということは、むずかしい問題だが、将来の課題として、そういうことを行う必要があると思っている。

このように、いろいろな意味で、ここで行った分析は限界があるわけだが、しかしなおかつ非常に単純な想定のもとでの結論が、ある種の意味づけを持っているということ、強調したいと思う。

方程式体系

1. Lifetime resource of an age s individual in period t .

$$(1) \quad I(s, t) = [1 + r(t)]ACB(s, t) + HW(s, t) + SSW(s, t), \quad s = 1, 2, 3$$

$$(2) \quad HW(1, t) = [1 - h(t)]w(t) + [1 - h(t+1)]w(t+1)/[1 + r(t+1)]$$

$$(3) \quad HW(2, t) = [1 - h(t)]w(t)$$

$$(4) \quad SSW(1, t) = m(t+2)w(t+2)/\{[1 + r(t+1)][1 + r(t+2)]\}$$

$$(5) \quad SSW(2, t) = m(t+1)w(t+1)/[1 + r(t+1)]$$

$$(6) \quad SSW(3, t) = m(t)w(t)$$

2. Consumption of an age s individual in period t and expected utility

$$(7) \quad C(s, t) = a(s)I(s, t), \quad s = 1, 2, 3$$

$$(8) \quad 1/a(1) = 1 + 1/(1+q) + p/(1+q)^2$$

$$(9) \quad 1/a(2) = 1 + p/(1+q)$$

$$(10) \quad a(3) = 1$$

$$(11) \quad EU(t) = \log C(1, t) + \log C(2, t)/(1+q) + p \times \log C(3, t)/(1+q)^2$$

3. Asset Accumulation

$$(12) \quad ACE(s, t) = ACB(s, t) + r(t)ACB(s, t) + [1 - h(t)]w(t) - C(s, t), \quad s = 1, 2$$

$$(13) \quad TAC(t) = (1+n)^{t-1}ACE(1, t)$$

$$+ (1+n)^{t-2}ACE(2, t)$$

$$(14) \quad ACB(1, t) = [(1-p)/(1+n)^2]ACE(2, t-1)$$

$$(15) \quad ACB(2, t) = ACE(1, t-1)$$

$$(16) \quad ACB(3, t) = ACE(2, t-1)$$

$$(17) \quad ACB(s, 0) = 0, \quad s = 1, 2, 3 \quad (\text{Initial values are exogenous})$$

4. Production

$$(18) \quad k(t+1) = TAC(t)/[(1+n)^{t-1}(2+n)]$$

$$(19) \quad w(t) = (1-j)[k(t)]^j$$

$$(20) \quad r(t) = j[k(t)]^{j-1}$$

$$(21) \quad k(0) = k_0 \quad (\text{Initial value is exogenous})$$

5. Government budget constraint

$$(22) \quad h(t)(1+n)^{t-2}(2+n) = m(t)p(1+n)^{t-3}$$

6. Saving and saving ratios

$$(23) \quad SV(s, t) = ACE(s, t) - ACB(s, t), \quad s = 1, 2$$

$$(24) \quad SV(3, t) = -ACB(3, t)$$

$$(25) \quad rsv(s, t) = SV(s, t)/\{r(t)ACB(s, t) + [1 - h(t)]w(t)\}, \quad s = 1, 2$$

$$(26) \quad rsv(3, t) = SV(3, t)/\{r(t)ACB(3, t) + m(t)w(t)\}$$

$$(27) \quad TSV(t) = (1+n)^{t-1}SV(1, t) + (1+n)^{t-2}SV(2, t) + p(1+n)^{t-3}SV(3, t)$$

$$(28) \quad avsr(t) = TSV(t)/[k(t)^j(1+n)^{t-2}(2+n)]$$

コメント

東京女子大学長 隅谷 三喜男

本来私が前座を務めて先にコメントをして、福武さんが本論をコメントとしてやるはずだったが、先に言われたような事情になり、福武さんのほきちっと文章になっているので、まずそれを読んでいただいたうえで、私が多少補足的なコメントをするということにさせていただきました。

福武さんのただいまの文章の最後のところで、「福祉社会の危機」ということを言われている。

それを受けて話をスタートさせたいが、実を言うとそれは、本日の最初の報告者であった阿部さんの福祉に対する価値観といってもよい発題と裏腹になっていると思うので、阿部さんに対するコメントということで、まず聞いていただきたい。

福武さんも言うように、福祉社会は今日非常に大きな危機に直面している。言い換えれば財政的な行き詰まりという問題が出てきて、