

20030024

厚生労働科学研究費補助金  
政策科学推進研究事業

リスク管理アプローチを応用した  
安定的年金制度設計に関する研究

平成 15 年度 総括研究報告書

主任研究者 藤井 真理子

平成 16 (2004) 年 3 月

研究報告書

リスク管理アプローチを応用した  
安定的年金制度設計に関する研究

目 次

I.	研究要旨	-----	1
II.	本編		
	第1章 年金財政の現状	-----	5
	第2章 年金財政に影響を与えるリスク要因	-----	9
	第3章 年金財政の基本構造	-----	16
	第4章 シミュレーションのための年金財政モデル	-----	25
	第5章 考察と今後の課題	-----	33

厚生労働科学研究費補助金 (政策科学推進研究事業)

総括研究報告書

## リスク管理アプローチを応用した 安定的年金制度設計に関する研究

主任研究者 藤井 真理子 東京大学

### 研究要旨

1. 安定的な年金制度の維持、運営は現下の最重要の財政課題の一つである。本研究では、人口動態や就業構造、経済変数の変化等、公的年金制度の財政運営にリスクをもたらす要因に対し、内在的なフィードバック・ルールを設定することにより自己安定的な年金制度を設計する可能性を検証し、合わせて制度変更リスクの負担の合理的なあり方などについても研究することを最終的な目的としている。
2. このため、2003 (平成 15) 年度においては、1999 年の財政再計算時に公表された将来推計の基礎となる諸データと現行制度に基づき、2000 年度から今後 60 年程度の各年について財政収支のシミュレーションを行いうるコンパクトな年金財政モデルの構築を進めた。また、過去の財政再計算時における基本的な変数に関する想定をその後の実績の推移と比較・検証し、財政分析のための理論式を参照しつつ、過去のリスク要因を理解するための簡単な数値計算を行っている。
3. 予定されている制度改革の状況および関連データ等をおりこんだ上で、今回改革論議の中で提起されたマクロスライドなどのメカニズムを含め、制度改正ルールの評価や妥当性を検証してゆくとともに、変動要因となるリスクのヘッジとして機能する政策手段の探索等に関する研究を進める予定である。

### A 研究目的

安定的な年金制度の維持、運営は現下の最重要の財政課題の一つである。本研

究は、公的年金制度の財政運営にリスクをもたらすさまざまな要因の影響について分析し、内在的なフィードバック・ルールを設定することにより自己安定的な年

金制度設計ができないか、その可能性を検証することを目的としている。

公的年金制度の運営は、想定を超える人口構造や経済状況の変化等により、一層の少子高齢化の中で困難な選択の問題に直面している。単純な世代間の争いや有業、無業などの立場の違いによる争いにしないためには、一定の合理性を満たす選択肢を具体的に提示した上で政策論議を行うことが不可欠である。静態的な社会経済動向の下では、全国民を対象とした長生きのリスク分散と収支相等という基本原則での制度設計が可能かもしれないが、現実には時間の経過とともにさまざまな変数に変化し、動的な相互作用が生じることから安定的な制度設計はきわめて難しいものとなっている。

さらに、年金運営が困難化する原因の一つに、改革の意思決定のためのコンセンサス形成に時間がかかることがあげられる。制度には、例えば、デフレが続けば給付のマイナス改定により実質額を一定としていかなければ維持できないというケースのように、いくつかの変化の方向に対しては、制度の骨格を維持するという前提の下では、予め採るべき合理的な方策が設定できる場合が考えられる。制度の基本を維持するために、いわば内在的なヘッジメカニズムを構築する方向を研究するものであり、制度の外に生じる変化を制度の中の変数でバランスさせる方策の可能性を探るアプローチが本研究の方向である。

## B 研究方法

日本における公的年金の財政方式は、「現役世代の保険料負担で高齢者世代を

支えるという世代間扶養（賦課方式）の考え方を基本として運営されており、年金給付を行うために必要な資金をあらかじめすべて積み立てておくという考え方は採られていない。」と説明されている。ただし、「少子高齢化の急速な進行に伴う後世代の保険料負担の急増を回避するために一定の積立金を保有し、運用収入を活用することによって将来世代の負担を軽減する」こととなっている。

同時に、公的年金制度は「段階保険料方式」であるとも説明されている。これは、「保険料を当面は平準保険料よりも低い水準に設定し、その後、将来に向かって計画的かつ段階的に引上げていく」方式であり、計画的かつ段階的な引上げは、財政再計算時に作成される長期的な財政計画に基づいて行われる。

こうした年金制度運営のための財政方式に関する考え方には複雑で曖昧な面があり、實際上予想される財政収支へのインパクトは、さまざまな異なる想定の下での収支計算を具体的にを行うことによりはじめて定量的な把握が可能となる面が強いと判断される。このため、主たる分析をシミュレーションに依拠する方法をとることとしている。

2003年度（平成15年度）においては、1999年（平成11年）の財政再計算時に公表された年金将来推計の基礎となる諸データと現行制度に基づき、2000年度から2060年度程度までの各年について財政収支のシミュレーションを行いうるようなコンパクトな年金財政モデルの構築を進めた。基本的な収支計算の枠組みを設定し、公表されているいくつかの財政見通しの結果などを反映できるかどうか等の実証テストを重ねる段階にある。

同時に、1980年財政再計算以降の各再計算時における基本的な変数に関する想定をその後の実績推移と比較・検証し、財政分析のための理論式によるモデルに即して簡単な数値計算を行い、その意味を明確化する手法での研究も進めた。

報酬比例年金を積立方式で運用する場合には、運用利回りと賃金上昇率の比がキーとなる変数であるが、その場合でも、人口学的な要因に不確実性があり、予想以上の長寿化が進めば通常期待される意味での確定給付は維持できことなどが指摘できる。

## C 研究結果

2003年度においては、現行年金制度の基本構造を明確化し、シミュレーションが可能な財政モデルの骨格を構築するとともに、過去20年程度を対象として年金財政に大きな影響を与えたりリスク要因について分析した。

### 1. 年金財政モデルの構築

年金財政は、長期にわたり安定的に設計される必要があるが、他方、日本のような段階保険料方式など頻繁な制度改革により調整してゆく状況では、短中期を含む財政分析を行いうることが政策評価のためには不可欠である。この目的のため、今後60年程度にわたって毎年度の収支を計算できる年次型の財政モデルとして構築し、基本のブロックは国民年金勘定と厚生年金勘定から構成される簡潔な設計としている。

人口学的な値および経済活動の違いを考慮し、男女は別個に推計し、コーホートは5歳刻みで設定している。年金給付は過去の拠出履歴の影響を受けるため、40

年間の拠出履歴を構築できるよう、賃金履歴など拠出に係る基本的な変数については1960年からデータベースを作成した。

### 2. 年金財政の変動要因に関する過去データの分析と検証

現実の年金財政は単純な賦課方式ではなく、積立金が一定の役割を果たしているほか、拠出、給付の決定に関連する多くの考え方が度重なる制度改革の中で変化してきている。したがって、財政収支に影響を及ぼす要因の把握は「他の条件を一定」という形では行い得ないため、抽象的な理論式を立て、その中で現実の変化がどのようなインプリケーションを持つかという影響の程度の把握を数値計算で行った。この結果を参照しつつ、現実の財政構造の変化をもたらすリスク要因について考察を加えた。

## D 考察

毎回の財政再計算時に見通しの変更をもたらす要因としては、経済変数の変動も大きいですが、過去についてみると人口学的な見通しの変化、特に平均余命の伸張に象徴される高齢化の影響が顕著である。

人口構造の変化が年金財政に与える影響の大きいことは、賦課方式の年金であれば当然であるが、積立方式のもとでも平均余命が不確実な変数である場合には、制度の基本的な設計が確定給付である公的年金制度の下では結果として長寿化が財政収支の基本に影響を与えることとなる。

年金財政モデルについては、実証テストを繰り返した上で、年金改革後の新制度を織り込み、具体的なシミュレーションを進める予定である。

今回の改革論議の中では、保険料について、①保険料水準固定方式（現役世代の保険料負担能力の動向に応じて給付水準が自動的に調整される仕組み）、②マクロ経済スライド（最終的な保険料水準による負担の範囲内で賃金や労働力人口などの社会全体の保険料負担の力の伸びに見合うよう年金改定率を調整する方法）などの方策について問題提起された。

マクロ経済スライドの具体的な方法としては、実績準拠法や将来見通し平均化法の可能性、さらには年金改定率に下限を設定する案なども合わせて論じられている。

保険料、賃金上昇率、被保険者動向、年金改定率などはいずれもモデルのパラメータとして設定されている。したがって、2003（平成15）年度に骨格を構築した財政モデルの活用により、こうした案を含む制度変更メカニズムを具体的に想定し、その現実的可能性を経済変数や人口見通しの異なる設定の下で比較、評価することやそれぞれの案に伴うリスク要因を明らかにしてこれをヘッジする仕組みを組み込む方策を探索することが今後の研究課題と考えられる。

具体的には、予定されている制度改革の状況およびこれに関連して公表が見込まれるデータ等をおりこんだ上で、年金財政のシミュレーションモデルを活用して変動要因のヘッジとなる政策手段の探索やフィードバック・ルールの設定、検証等を行い、研究総括を行う予定である。同時に、保険料評価や財政収支悪化リスクの分担に関する理論分析を進めることとしている。

## E 結論

研究の初期段階であるため暫定的な結論にとどまるが、物価、賃金、資産収益率などの主要経済変数は一定の確定的変数として扱うのではなく、むしろ適当な性質を持つ確率変数としてモデル化すればモンテカルロ・シミュレーションなどによるリスク把握も可能となることが考えられる。その場合には、経済変数間の共分散の分析も必要であろう。

これに対し、人口学的な要因にはシナリオ分析が適当である可能性が高いと考えられる。いずれについても有効なモデル化の可否やインプリケーションの分析は今後の課題である。

## F 研究発表

研究発表については2004（平成16）年度以降に予定している。

## G 知的財産権の出願・登録状況

知的財産権に関する出願、登録の予定はない。

## 第 II 部

# 第1章 年金財政の現状

## 1.1 変革期に直面する年金財政

各国における高齢化の進展は、年金財政の深刻な危機をもたらし、継続的な年金改革の契機となっている。多くの国において、公的年金制度は賦課方式として運営されてきたが、出生率の低下と高齢化の同時進行により、若年層の年金負担軽減のため、一部積立方式や確定拠出型への移行が真剣に議論されている例もみられる。EUでは年金制度の見直しは共通の課題となっている。

公的年金制度は、人口構成やマクロ経済上の変数など年金財政に影響を及ぼすさまざまな要素についての不確実性にさらされている。したがって、確定給付をあらかじめ決められた保険料率で完全に維持することは容易ではなく、むしろ確定拠出を指向する近年の改革論議もこうした状況を反映したものともいえる。他方で、確定拠出とした場合には運用リスク等が伴うことから、結果として十分な年金額が確保できるのかどうか、老後の所得保障という本来の年金の役割をどのように確保すべきか等の点が問題となる。

2004年初現在、2004年度の公的年金制度改革に向けてさまざまな論点が提起され、議論されている。厚生労働省は、2003年11月に年金制度改革案「持続可能な安心できる年金制度の構築に向けて（以下、「改革案」）を公表した。2001年度において、名目GDPの8.1%にも相当する40.5兆円の年金額を配分している公的年金制度の財政問題は、当面における国民共通の最重要な財政課題である。

本研究は、公的年金制度の財政運営にリスクをもたらすさまざまな要因の影響について分析し、内在的なフィードバック・ルールを設定することにより自己安定的な年金制度設計ができないか、その可能性を検証することを目的としている。このため、2003年度（平成15年度）においては、1999年（平成11年）の財政再計算時に公表された年金将来推計の基礎となる諸データと現行制度に基づき、2000年度から2060年度程度までの各年について財政収支のシミュレーションを行いうるようなコンパクトな年金財政モデルの構築を進めた。基本的な収支計算の枠組みを設定し、公表されているいくつかの財政見通しの結果などを反映できるかどうか等の実証テストの段階となっている。

同時に、1980年財政再計算以降の各再計算時における基本的な変数に関する想定をその後の実績推移と比較・検証し、財政分析のための理論式によるモデルに即して簡単な数値計算を行い、その意味を明確化した。報酬比例年金を積立方式で運用する場合には、運用利回りと賃金上昇率の比がキーとなる変数であるが、そ



の場合でも、人口学的な要因に不確実性があり、予想以上の長寿化が進めば通常期待される意味での確定給付は維持できず、したがって、一定の代替率の年金給付を行なおうとすれば後世代への負担は避けられないことなどが指摘できる。

年金財政は長期にわたり運営されてゆく制度であり、人口構成や経済変数などに関連するさまざまな変数の不確実性の影響を受ける。このため、確定給付の制度を維持してゆくことはそもそも簡単なことではない。特に、公的年金制度の場合には、ほぼすべての国において賦課方式の要素が財政運営に取り込まれているため、少子高齢化が進展する状況では、時間の経過とともに年金財政が困難化するトレンドがビルト・インされているともいえる。したがって、不確実性があることを前提に、資本市場の仕組みを組み合わせて、引退後の生活への備えを確保してゆく方策が望まれる。

資本市場が補完的な商品を提供する場合でも、公的年金制度はできるだけ自律的・安定的に運用されることが望ましい。公的年金制度の運営は、想定を超える人口構造や経済状況の変化等により、一層の少子高齢化の中で困難な選択の問題に直面している。単純な世代間の争いや有業、無業などの立場の違いによる争いにしないためには、一定の合理性を満たす選択肢を具体的に提示した上で政策論議を行うことが不可欠である。静態的な社会経済動向の下では、全国民を対象とした長生きのリスク分散と収支相等という基本原則での制度設計も可能かもしれないが、現実には時間の経過とともにさまざまな変数が変化し、動的な相互作用が生じることから安定的な制度設計はきわめて難しいものとなっている。

年金制度を各経済主体の側から見ると、世代や所得階層のどこに位置しているかなど、それぞれの経済主体の立場によって利害得失に関する見方が大きく異なる実態にある。このことは、改革の意思決定のためのコンセンサス形成に時間がかかることにつながり、年金運営が困難化する原因の一つともなっている。制度には、例えば、デフレが続けば給付のマイナス改定により実質額を一定としていかなければその基本が維持できないというケースのように、いくつかの変化の方向に対しては、制度の骨格を維持するという前提の下では、予め採るべき合理的な方策が設定できる場合が考えられる。制度の基本を維持するために、いわば内在的なヘッジメカニズムを構築する方向を研究するものであり、制度の外に生じる変化を制度の中の変数でバランスさせる方策の可能性を探るアプローチが本研究の方向である。

以下、第2章では年金財政の現状をまとめ、過去の財政再計算を手がかりとして財政収支の変動要因を分析する。第3章では、いくつかの年金財政に関する理論式を整理し、これを用いた定性分析と数値計算を参照しつつ年金財政に影響を与えたリスク要因について論じる。第4章でシミュレーションのための財政モデルについて説明する。第5章は考察と今後の研究方向をまとめるものである。

## 1.2 公的年金制度の特色

政府による年金制度運営を合理的とするような、市場の失敗と考えられるとする理由としては、逆選択や加入者と保険会社との間に存在する情報の非対称性などのために終身年金を民間で供給することには困難な事情があること、また、資本市場で取引されている金融商品では実質価値を維持するような年金の設計に限界があること、さらには、公的年金は価値財、すなわち、政府が温情主義に基づき、個人に強制的に消費させる財であるという側面を持つことや多くの国民を対象とする画一的なシステムのほうが運営経費が安上がりであること、などが指摘されている。

わが国では、1961年に全国民を対象とする公的年金の仕組みが整備され、1985年以降は、すべての国民に共通の基礎年金部分を1階とし、被用者については報酬比例の2階部分が運営される制度となっている<sup>1</sup>。

上で述べた公的年金を必要とする理由となるいくつかの観点に照らしてみると、現在の日本の仕組みは、全国民を対象とする制度であり、人口構造の変動や寿命に伴うリスクについてはもっとも大きな集団によりリスク分散が図られている。また、基礎年金の水準は「基礎的消費支出」の水準を参考に決められていることや報酬比例年金の年金額算定の基準となる賃金水準についても過去にさかのぼった賃金履歴の再評価に基づき生涯賃金の水準が算定されることにみられるように、年金給付の水準については、引退時の生活水準への実質値ベースでの調整が行われている。これは、民間で供給されている確定額、有期の年金では得られない特色である。遺族年金、障害年金という民間の有期年金では供給しにくい給付についても手当てされている。

他方、将来については保険料の引き上げの必要性や給付切り下げの可能性が示され、また、世代毎に生涯を通じた拠出と給付の関係に格差があることなどから、特に若い世代を中心に公的年金制度の今後のありかたについて不安を抱き、また、不満を持つ人々の割合が高くなっている。

## 1.3 公的年金の財政方式

日本における公的年金の財政方式は、「現役世代の保険料負担で高齢者世代を支えるという世代間扶養（賦課方式）の考え方を基本として運営されており、年金給付を行うために必要な資金をあらかじめすべて積み立てておくという考え方は採られていない。」と説明されている<sup>2</sup>。ただし、「少子高齢化の急速な進行に伴う

<sup>1</sup>被用者年金制度は、厚生年金保険、国家公務員共済組合、地方公務員共済組合、私立学校教職員共済制度、農林漁業団体職員共済組合の5つの制度から成っている。2001年3月の閣議決定「公的年金制度の一元化の推進について」により財政単位の一元化への動きが続いている。

<sup>2</sup>「公的年金財政状況報告－平成13年度－」（平成15年12月24日社会保障制度審議会年金数理部会）（以下、「報告」）による。

後世代の保険料負担の急増を回避するために一定の積立金を保有し、運用収入を活用することによって将来世代の負担を軽減する」という考え方が採られている。

同時に、公的年金制度は「段階保険料方式」であるとも説明されている。これは、「保険料を当面は平準保険料よりも低い水準に設定し、その後、将来に向かって計画的かつ段階的に引上げていく」方式であり、「計画的かつ段階的な引上げは、財政再計算時に作成される長期的な財政計画に基づいて行われる」こととなっている。段階保険料が平準保険料を下回っている間は、負担の後世代への先送りが行われている<sup>3</sup>。

財政方式に関する最初の説明は「将来のために今の負担を重くし、積立金で備えを作っている」というものであり、段階保険料に関する説明は「今の負担は本来の負担より軽いので、いずれ重くしなければ成り立たない」と説明していることになる。こうした説明の下では、例えば、現在の積立金の性格や財政の現状をどのように評価すべきかなど、制度運営の基本にきわめて分かりにくい面が生じる。主としてシミュレーション分析に依拠する分析方法をとる理由は、日本の年金財政運営の考え方には複雑で曖昧な面があり、実際の計算を行わないと定量的な把握がきわめて困難であることによる。

なお、基礎年金については、1985年の創設以降、毎年度の財政運営は各制度からの拠入金繰入れを通じて行われているが、各制度が負担する拠出金の算定は完全賦課方式（当該年度の年金給付を現在の被保険者の拠出で賄う方式）に準じた算式によっている点に注意を要する。基礎年金の保険料見直しにも「段階保険料」の考え方は反映されているものの、毎年度の運営は賦課方式によっている。賦課方式の負担者となる拠出者の算定に際し、被用者年金制度については被保険者数が負担者数としてカウントされるのに対し、自営業者などの1号被保険者については保険料の納付者のみが算入されることから、未納者や未加入者の負担が他の被保険者、具体的には被用者年金制度の被保険者の負担となっているとの問題も指摘されている。

したがって、現行制度に即して考える場合、全国民に共通の基礎年金の財政運営にかかる問題と厚生年金などの被用者年金の報酬比例部分に関する財政運営の問題は分けて考える必要がある点に注意を要する。

以下では、基礎年金を区別しつつ、被用者年金の財政運営に伴う問題点を中心的な問題として想定する。

---

<sup>3</sup>平準保険料の考え方にも問題はあるが、この点は後の節で論じる。なお、後世代への負担転嫁に関しては、例えば、1980年改正に関する解説資料においても「保険料率は平準保険料の50%の水準でしかないので、残りは将来世代の負担とされている」として問題意識が示されている。

## 第2章 年金財政に影響を与えるリスク 要因

### 2.1 財政収支の現状

2001年度の財政状況をみると、国民年金では、保険料収入の合計は1.9兆円となっており、これに給付の1/3に相当する国庫負担が加えられた上で、3.3兆円が基礎年金拠出金となっている。「収支比率」でみると、収支の状況は1996年度以降、悪化の傾向にあり、2001年度では、わずかに167億円の黒字を維持する状況にある<sup>1</sup>。2001年度末の積立金残高は9.7兆円、2000年度末で9.8兆円であり、国庫負担を除く実質的な支出額（2001年度）に対する積立金の比率は5.0倍となっている<sup>2</sup>。

厚生年金の状況をみると、2001年度には単年度の収支が6,999億円の赤字となった。収入面では、保険料収入が19.9兆円、国庫負担が3.8兆円、運用収入が2.6兆円であるのに対し、9.3兆円を基礎年金拠出金として繰り入れ、19.6兆円規模の報酬比例年金および関連の給付を行っている。赤字部分が積立金の取り崩しで賄われた結果、積立金の残高はやや減少し、2001年度末で134.6兆円である。2000年度末の残高は136.9兆円、積立比率は5.9倍である<sup>3</sup>。

年金扶養比率（被保険者数の老齢・退職年金受給権者数に対する比率）は、国民年金、厚生年金ともに3.3に低下している。また、厚生年金のうち、基礎年金にかかる部分を除いた独自給付費用率は13.7%となっている<sup>4</sup>。

段階保険料率の設定に際しては、例えば1994年財政再計算時には、

①本格的な高齢社会においては一定の保険料（最終保険料）で年金財政が安定的に運営できること、

②後代になるほど保険料の引上げ幅が大きくならないよう配慮すること、

③制度の成熟途上においては単年度収支が赤字にならないようにすること、

<sup>1</sup>「収支比率」=  $\frac{\text{実質的な支出}-\text{国庫}\cdot\text{公経済負担}}{\text{保険料収入}+\text{運用収入}}$

<sup>2</sup>積立比率=  $\frac{\text{全年度末積立金}}{\text{実質的な支出}-\text{国庫}\cdot\text{公経済負担}}$

<sup>3</sup>積立金は、従来は資金運用部に預託され、財政投融資を通じて運用されていたが、2001年4月より預託義務が廃止され、年金資金運用基金で運用されている。運用利回りの変動は財政運営に大きな影響を与えるとともに、株式投資の是非などを含め、運用のあり方をどのように考えるかも重要な論点である。

<sup>4</sup>独自給付費用率=  $\frac{\text{実質的な支出}-\text{国庫}\cdot\text{公経済負担}-\text{基礎年金拠出金}\times 2/3}{\text{標準報酬月額総額}}$

④経済情勢が短期間のうちに急激に変動した場合にも対処できる一定の準備金を常に保有すること、

という4つの条件の下に保険料の段階的な引上げが設定されたと説明されている。この基準に鑑みると、2001年度の厚生年金の財政状況に象徴されるような財政収支の現状は、制度の抜本的な見直しが急務であることを示している。

社会保障制度審議会年金部会が2003年9月に公表した「年金制度改正に関する意見（以下、意見）」では、公的年金制度の体系について、報酬比例年金への一本化プラス税財源による補足的給付の考え方と基礎年金の税方式化という論点が提起されている。

具体の成案には至っていないものの、何らかの形で保険料の上限あるいは給付の下限を示すような方策を立てないと信頼は維持できないとの認識が示されており、保険料については、①保険料水準固定方式（現役世代の保険料負担能力の動向に応じて給付水準が自動的に調整される仕組み）、②マクロ経済スライド（最終的な保険料水準による負担の範囲内で賃金や労働力人口などの社会全体の保険料負担の力の伸びに見合うよう年金改定率を調整する方法）などがあげられている。また、マクロ経済スライドの具体的な方法（1人当たり賃金上昇率から労働力人口等の減少率を減じて行う方法）として実績準拠法や将来見通し平均化法の可能性が議論されるとともに、年金改定率に下限を設定する案なども合わせて論じられている。基礎年金についても給付水準を調整し、同時に下限も考えることが示唆されているが、具体的には合意されていない。裁定後の年金額についてのスライドも議論の対象になりうるとしている<sup>5</sup>。

なお、基礎年金に対する国庫負担割合の1/2引上げについては、「将来の保険料水準が過大なものにならないようにし、給付が適切な水準を保つことができるようにするために不可欠」であるとして実施の必要を強調している。しかし、国庫負担は要するに税財源の投入であり、国庫負担割合の引上げが国民全体にとっての負担の額を左右するものではない。また、そもそも国庫負担が導入されていることによって、年金制度の社会保険としての性格が認識されにくくなっているが、税財源の投入割合を高めるのであれば、当然、社会保険としての性格は弱められることになるので、負担と給付の関係に関する基本的な見直しも不可欠である。

## 2.2 公的年金制度における財政収支の推移

日本の過去の制度運営を振り返ると、少子高齢化社会の進展に伴う将来の年金制度に対する漠然とした不安感に加え、つぎの2つの要因が制度への信頼を低下させた背景として指摘できる。

<sup>5</sup>その他の論点として、高額所得者給付制限や年金課税の問題がある。原則拠出時非課税、給付時課税であるが、給付時の公的年金等控除の程度、遺族・障害年金の非課税扱いの是非などが論点である。さらに、3号被保険者の問題をはじめとする女性と年金にかかわる多岐にわたる問題がある。

第1に、1970年代までは先進国としては後発と認識されていた公的年金制度の運営に対し、給付の改善のための制度改正が先行して行われてきた。こうした措置は、石油危機に直面するまでの日本経済の高い経済成長率期待ともあいまって、年金制度は改善されてゆく制度であるとの期待感を抱かせた。どの国の場合でも制度発足間もない時期の世代には、年金制度導入に伴う一種の超過利得、すなわち、十分な拠出を行わないまま受給者になることに伴う予想外の生涯所得の上昇が発生する。日本では、こうした時期と高度成長期が重なったため、年金制度導入がもたらす負担の側面についての認識が制度の成熟化の進展に追いついていなかったように思われる。

1980年代に入ると、経済成長率の低下により日本経済の見通しは大きく転換した。同時に、長寿化の傾向も顕著となった。第2の要因として、こうした経済・社会構造の変化に対応して年金政策の基本的方向が転換されたにもかかわらず、その基礎となる年金財政の見通しにおいて現実的な数値の提示が必ずしも明確ではなかったことが考えられる。

現在までの公的年金制度の運営においては、5年ごとに財政再計算が行われ、年金財政に関する長期見通しが示されてきた。この見通しによって、年金財政の将来における困難が予想されることを根拠に、毎回、保険料の段階的引き上げや給付の抑制が実施されてきている。

これらのうち、表2.1に、一例として厚生年金保険料の推移に関する簡単な経緯をまとめている。表から明らかなように、長期的な財政見通しを前提に制度改正されたはずの段階的保険料引上げは、同時に給付の抑制措置がとられているにもかかわらず、つぎの財政再計算期、すなわち5年後においてはすでに有用性を失っているという事態が繰り返されてきたことが分かる<sup>6</sup>。

表 2.1: 財政再計算時における厚生年金保険料の見通し

再計算年	料率と引上げ予定	最終保険料率 (年度)
1984	5年毎の引上幅を1.8%	23.9%(2020)
1989	5年毎の引上幅を2.2%	26.1%(2020)
1994	5年毎の引上幅を2.5%	29.8%(2025)
1999	5年毎の引上幅を2.5%	27.6%(2025)

(注) 保険料率はいずれも標準報酬ベース。1999年度再計算の最終保険料率27.6%は総報酬ベースでは21.4%、徴収保険料は2004年10月より19.85%。

1984年度：支給開始を2010年度までに65歳に段階的に引上げのケース

1989年度：ドイツの例（日本並みに換算して24.3%）等を参考に最終保険料率を26%程度に抑える（65歳支給開始に移行）

1994年度：最終保険料負担を30%以内に抑える

1999年度：有識者調査などを参考に年収ベースの2割程度を目処とする

<sup>6</sup>1999年財政再計算とその後の各年の財政状況の推移については、同数理部会資料により公表されるようになった。

財政事情が悪化した原因は、おおまかには少子高齢化（特に長寿化）が進んだこと、賦課方式の制度の収益率を決める所得の伸びが低下したことなどが理由とされている。しかし、例えば、過去に制度の長期的存続を可能とするとして設定されてきた「平準保険料率」の算定が経済的要素を捨象したという仮定の下で実質5.5%という割引率を給付原価計算に用いて行われてきたことなどの技術的な事情も制度改革の緊要性に関する判断を誤らせた要因の一つであろう。

また、近年では、年金資金がさまざまなリゾート施設などの建設に投入されたものの、結果として運用資産を大きく減価させるに至ったことなども加入者の信頼を低下させた事由の一つとして挙げられる。こうした年金給付以外への積立金の流用は約5兆円になることが報道されている。

さらに、制度の基本的な選択に関する議論が十分に行われないうまま、「世代間の負担格差」や「家族形態の違いによる負担・受給格差」などの問題を含む「損得の議論」に焦点があたってきたため、公的年金制度を維持するという点についての基本合意が希薄であるように感じられる。基本的な事項としては、社会保険という枠組みを維持するのかどうか、すなわち、社会保険と社会福祉の制度区分などは非常に重要な点であるが、ほとんど議論されていない。

日本では制度発足当初より給付の一部について国庫負担が導入されているため、人々が社会保険としての認識を持ちにくいとも考えられるが、社会保険の側面をどの程度維持するのことは、拠出と給付の設計原則にかかわる重要な論点である。国庫負担の割合が高まれば、拠出面における社会保険としての性格は弱められるので、現在の「拠出に見合う給付」という考え方を抜本的に見直し、社会扶助あるいは福祉の制度をどの程度取り込んだ設計とするのか、垂直的公平の理念をより強く導入して高所得者の年金給付に制限を加えるのかどうか、など多くの論点が提起されるはずであるし、そのうえでの制度の再構築が必要となるはずだ<sup>7</sup>。

## 2.3 財政再計算の性格

財政再計算の考え方は、その時点までの実績変化についてはこれを織り込むが、将来にわたる計算の前提としての基礎率や基礎数は固定されるという方式である。すなわち、基礎率の推計にあたっては、それまでの実績に基づき、基礎率全体を見直すが、将来に向かって時間的にどう変化していくかということは見込まれていないとされている。

また、平準保険料率の計算上の前提においては、人口学的な要素のみが将来に向かって投影され、経済的な要素については現状を固定することとなっている。す

---

<sup>7</sup>八代ほか（2003）にみられる改革論議で重要な点は、年金保険の枠内に社会福祉の問題の解決を持ち込んでいるとの指摘である。すなわち、平均的な死亡率が高まれば保険料引き上げか給付削減が必要である。これにより低所得層が打撃を受けるとすれば、福祉政策で対処すべきであるが、これを年金保険の枠内で対処しようとしてきたことが必要な年金制度改革を妨げてきた一つの理由であるとしている。

なわち、経済変動がないものとして（経済的な要素を計算基準時点における値に固定して）予定利率が実質利回りとして確保されると想定し、5.5%の実質値が仮定されている。

給付現価から国庫負担の現価および積立金を控除した額が保険料現価となり、保険料現価の標準報酬現価に対する比率が平準保険料率である。したがって、平準保険料率は、国庫負担を見込んだ上での積立方式に対応する保険料率とも捉えられる。

各再計算の基礎となった人口推計の主要点をまとめたものが表 2.2 である。再計算の時期と人口推計の基準年にも 3~4 年のタイムラグがあるが、各 5 年毎の人口推計における主要変数の値にもかなりの変動がみられる。1984 年再計算と 1999 年再計算では、65 歳以上人口比率のピークの値に 10%ポイント以上の違いがあるなど、人口構造の変化がいかに急速な展開を示してきたかが分かる。一般には比較的安定的な予想が立てられると考えられる人口学的な要素も、過去 20 年程度の年金財政予測においては大きなリスク要因であったことを示している。

表 2.2: 前提となる人口推計の推移

再計算年（基準年）	平均寿命（男／女）	出生率	65 歳以上人口比率ピーク
1984（1980）	75.07 / 80.41	2.09	21.8%（2020）
1989（1985）	77.87 / 83.85	2.00	23.6%（2021）
1994（1990）	78.27 / 85.06	1.80	28.4%（2045）
1999（1995）	78.80 / 85.83	1.61	32.3%（2050）

(注) 出生率は合計特殊出生率、2025 年の値。

こうした人口学的な要素を反映した平準保険料率は、当然のことながら上昇を続けてきた。図 2.1 は、厚生年金の保険料率における平準保険料率と実際に徴収されてきた保険料率の推移を示したものである。図の上、点線で示された平準保険料率は、平均所得の上昇や給付の改善を反映して 1970 年代から 1980 年代前半にかけて大きく上昇している。1980 年代後半から 1990 年代前半での上昇が止まっているように見えるのは、一つには 1989 年財政再計算時の平準保険料率が入手できていないことにもよるが、さらには 65 歳支給開始への移行など、給付面での抑制措置がとられたこととも関連しているように見える。

各年の平準保険料率は、制度の具体的内容が改正やこれに伴う経過措置などで毎回変わっているため、同じ条件の下での比較とはなっていない。例えば、1999 年の平準保険料率は制度改正前では 30.4%であるが、改正後には 25.3%となる。図 2.1 は、基本的には改正後の値を示しているため毎回の見直し後の数値であるが、これで比較しても実際の保険料率とは格差が存在し、その差は特に 1980 年代に拡大していたことが分かる。段階的な引上げは、引き上げ時期が遅れるほど後の調



整幅が大きくなるので、近年の財政収支にはそうした過去の経緯が反映されていることになる。

さかのぼって、例えば、1981年時点での認識を振り返ると、不足額の現価は92兆円で給付現価の約35%に相当し、この部分は将来の保険料引上げが必要とされている。また、将来期間に対応する平準保険料率（今後の被保険者期間にのみ対応する現価により算出した値）は11.9%なので、全体の平準保険料率20.5%のうち、8.6%は過去の被保険者期間に対応する債務のうち積立不足に相当する部分の保険料率と考えられていた<sup>8</sup>。

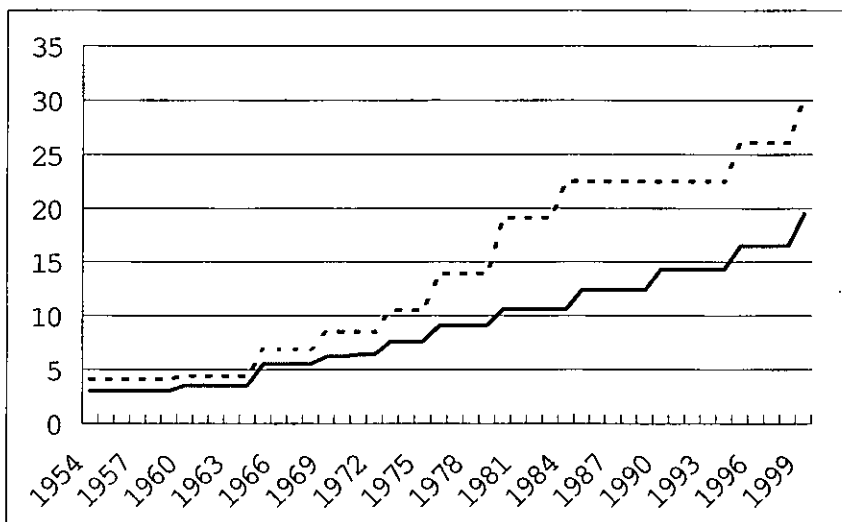


図 2.1: 厚生年金における平準保険料率と実際の保険料率 (%) の推移

(注)

1. 保険料率は、1994年1月に男子、女子の保険料率が同じとなるまでの間は男子の保険料率。
2. 図の上、点線が平準保険料率、下の実線が実際の保険料率を示す。
3. 1984年再計算では標準報酬上昇率に4~6%、利回り6.5-7.5%の幅が設定されており、65歳支給開始を織り込んだ場合18~22%。
4. 1989年再計算時の解説資料には平準保険料率の記載が見当たらなかった。
5. 1999年再計算は国庫負担1/3の場合。
6. すべて標準報酬ベース。なお、財政再計算前後の主な年度についてのみ記載し、1999年を除き、改正後の料率を示している。

財政収支の試算にあたっては、上記平準保険料率の計算の場合とは異なり、つ

<sup>8</sup> 「年金と財政」1981年版など。

ぎの表 2.3 に示すような経済変数についての仮定がおかれている。財政収支の見通しの基礎となるこれらの経済変数の値についても変動が大きい。これらの変数間の関係については、つぎの章で具体的に検証する。

表 2.3: 経済変数に関する前提の変化

再計算年	物価上昇率	名目賃金上昇率	運用利回り	新規裁定改定率
1980	6.0%	8.0%	6.0%	8.0%
1984	3.0%	5.0%	7.0%	5.0%
1989	2.0%	4.1%*1)	5.5%	3.9%*2)
1994	2.0%	4.0%*1)	5.5%	
1999	1.5%	2.5%	4%	2.3%*3)

(注) 1) については標準報酬上昇率、2) は基準的消費支出上昇率として算定、3) は 2024 年以降 2.5%、年金改定率の累積値で割戻し。

## 第3章 年金財政の基本構造

### 3.1 賦課方式の基本式

先進各国における年金財政運営の基本的な考え方は、賦課方式である。賦課方式の場合には、以下でみるとおり、給付、保険料の関係を定める重要な変数は勤労人口と年金受給人口の比率であるため、出生率の低下と平均余命の伸長が継続的に進行していることが各国共通の年金財政悪化の要因となっている<sup>1</sup>。ただし、日本では、被用者年金の2階部分は必ずしも明確な賦課方式として運営されてきたわけではないので、この部分の財政悪化を少子高齢化によるものと簡単に結論付けてしまうことが適当かどうかは必ずしも明らかではない。

賦課方式の年金においては、基本的に各財政期間における給付総額と保険料総額が一致する必要があるため、その関係はつぎのように表わされる。

各年度の受給者数を  $B_t$  とし、被保険者数を  $C_t$  とする。被保険者1人当たりの保険料を  $s_t$ 、受給者1人当たりの給付額を  $b_t$  とすれば、

$$B_t b_t = C_t s_t \quad (3.1)$$

が成り立っていないなければならない。すなわち、保険料  $s_t$  は、

$$s_t = \left(\frac{B_t}{C_t}\right) b_t \quad (3.2)$$

となるので、成熟化率  $\frac{B_t}{C_t}$  に比例する結果となる。これが、賦課方式を採用している基礎年金財政に関する基本式である。

表3.1は、上の基本式にしたがって、2000年度の基礎年金平均受給額およびフルペンションの場合の年金額をそれぞれ基準とし、1999年財政再計算に示されている成熟化率の見通しに基づいて将来の保険料を単純計算して求めたものである。この表から明らかなように、今後20年間に成熟化率は20ポイント程度、40年間では35ポイント程度高まると見込まれているので、保険料も(1999年度価格で)それぞれ約1.6倍、約2倍にならなければ単純モデルでの財政収支は成り立たない。

<sup>1</sup>Samuelson(1958)の古典的な世代間モデルで考えれば、長期的には年金保険料の課税ベースが制度のインプリシットな収益率を決めるので、保険料率が所得比例となっている場合には、労働人口の成長率と平均賃金の成長率が制度の基本的な収益率の動向を左右することとなる。

表 3.1: 基礎年金保険料の成熟化に伴う推移

年度	2000年度平均支給水準対比	フルペンション対比	成熟化率
2000	13.4	19.9	29.8
2005	15.9	23.5	35.3
2010	19.1	28.3	42.4
2020	24.3	35.9	53.9
2030	25.9	38.4	57.6
2040	30.2	44.8	67.2
2050	31.8	47.1	70.6

(注) すべて1999年度価格、単位：月額、1000円。成熟化率の見通しは、1999年財政再計算の値による。

賦課方式を所得比例保険料で賄う場合 賦課方式の保険料を所得比例で徴収する場合には、被保険者1人当りの所得を  $y_t$  とし、保険料率を  $x_t$  とすれば、 $s_t = y_t x_t$  であるので、

$$x_t = \frac{B_t}{(C_t y_t)} b_t \quad (3.3)$$

となる。したがって、年金給付額の水準（あるいは保険料の水準）は、社会全体の所得水準  $C_t y_t$  に依存する。年金制度の収益率を受給額と拠出額の比として考えれば、その値は社会全体の所得の成長率によることとなるが、これは労働人口の成長率と平均賃金の成長率の和として考えられる。

米国の公的年金制度(OASDI)は賦課方式で運営されており、被用者の場合には1994年以降、12.4%の所得比例保険料で賄われている。米国では、高齢化により労働人口の成長率の鈍化が見込まれることから賦課方式の下での制度的な収益率は低下すると考えられた一方、仮に財政運営を積立方式に変更すれば、戦後の平均で約15%という株式運用の高い収益率を年金制度に生かすことができると考えられた。また、マクロ経済全体での貯蓄の不足による資本蓄積の不足も懸念されていたことから、マクロの貯蓄率を高め、将来世代における資本水準を高めることを大きな理由の一つとして積立方式への移行が引き続き議論されている。

## 3.2 報酬比例年金の基本式

### 3.2.1 被用者年金の基本式

現行制度を前提とした場合における被用者年金の基本式は、上記とは異なった形となる。被用者年金における報酬比例年金の年金額を新規に裁定する際には、