

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³。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。

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人当たりの所得を 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。

3.3 報酬比例年金の仕組み

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、過去の賃金ヒストリーが賃金上昇率の実績にしたがって再評価され、この再評価された生涯賃金を基準に年金額が決められる。再評価率も財政再計算ごとに見直され、現役水準への調整が図られてきた。2000年度までは、裁定後の年金額に対しても再計算時に見直されてきたが、その後の改正で裁定後は物価スライドだけが考慮されている。また、給付の水準に対する考え方は1984年の財政再計算以降、現役世代の平均標準報酬月額に対する比率を69%程度に維持する等の基準によっている⁴。

³Samuelson(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。

⁴1994年の改正により現役世代の所得としては税・社会保険料控除後の標準報酬が使われることとなった。

報酬比例年金制度全体が積立方式で運営される場合には、賃金上昇率 w 、物価上昇率 p 、運用利回り r という3つのパラメータについて時間を通じて一定と仮定し、いくつかの数値を与えて簡単な試算を行うと、仮に一定の代替率（50%または60%など）の維持を年金制度設計の政策目標とするのであれば、この仕組みを維持できるかどうかは運用利回りが賃金上昇率をどの程度上回るかという点に基本的には依存することが分かる。賃金上昇率が高いことは、前節の賦課方式の財政運営の下では重要な負担軽減要素であったが、報酬比例の場合には給付額が賃金水準に連動しているため、これを積立方式で運営してゆく場合には賃金上昇に対応した運用利回りの上昇がないと財政運営は成り立たない。

賦課方式との大きな違いは、こうした積立方式の財政運営は、勤労期間や引退時期、平均余命などのライフサイクルに関する値が既知であれば、人口構成の変動を受けないことである。現在の年金制度に存在する世代間の給付と拠出の格差を解消するための方策として積立方式への変更が提案されるのは、このためである⁵。

人口構造に関する事項を所与とすれば、賃金上昇率や運用利回りの値の相対的な関係に保険料率は大きく反応する。したがって、主要な経済変数の想定値が5年程度の間にも大きく変動するような想定が避けられないのであれば、見通しの方法についてより柔軟なアプローチが必要とされているといえよう。

他方、平均余命の値を変えると、必要な保険料の水準は大きく変化する。現実を考えれば、表3.1でみたように平均余命の動向等は過去においても大きく変化してきており、就労期間自体も社会経済の変動の中で変化している。したがって、これら変数にも不確実性が伴う場合には、給付部分に一定の確実性をもたせようと制度設計する限り、人口構造変化の影響を全く隔離するわけにはいかないのである。つまり、積立方式は世代間格差の問題を緩和するかもしれないが、その場合であっても自らを含む同世代の長寿化に対しては積立不足のリスクが存在し、これに対しては結果として後世代の負担とならざるをえない部分が避けられない要素として見込まれると考えられる。

以上をまとめると、これまでの年金財政に影響を与えた変数としては人口学的な要素、特に長寿化の要因が強く働いていたこと、経済変数については、5年ごとの財政再計算においても維持可能な適当な値の設定は簡単ではなく、幅を持った変動の可能性のなかで考える必要のあることが示唆される。人口学的な要素である出生率と死亡率については、一方向的な変化（出生率の低下、各世代での死亡率の改善）であるように見られる点に注意が必要である。

⁵積立方式を主張する立場としては八田・小口（1999）がある。積立方式のメリットとしては、積立方式の下での保険料には労働阻害効果がないこと、年金財政が直接に人口構成変化の影響を受けることはなくなるので世代間の公平が達成されること、また、より安定的な制度が設計でき、資金運用も透明になるため効率的になることが期待されるとしている。さらに、積立方式への移行に対する批判に対しては、移行時の現役世代が「二重の負担」を強いられるとの指摘に対しては、「二重の負担」を「受取額が生涯支払額を上回ること」であると定義すれば、現状の制度の下ですでに二重の負担が発生している。むしろ、その意味での負担は、積立方式への移行により改善される可能性があるとしている。なお、米国におけるFeldstein(1998)の議論では、1) 二重の負担といっても将来の自己の年金のための拠出割合は賦課方式の保険料よりかなり低いこと、2) 積立方式の受給者が増えてくるにつれ、賦課方式の負担額は減少すること、を指摘した上で積立方式に移行したとしても20年以内に現行の賦課方式保険料より低い保険料負担の水準になるとの試算結果を紹介している。

第4章 財政見通しのリスク分析

本章では、モンテカルロ・シミュレーションの手法に従い、年金財政見通しのリスク分析を行った結果を示す。本章で行うシミュレーションの目的は、経済環境の変化に伴う財政収支変動リスクの把握をモンテカルロ・シミュレーションによるリスク分析の手法により定量的に行ってみることにある。こうした分析に基づき、公的年金について安定的に運営する条件は整っていると言えるのかどうかを検証し、制度改革の方向性を検討する材料を提示することを目的としている¹。

年金財政が直面するリスクとは、将来の経済状況によっては予想を大きく上回る支出が発生したり、収入が非常に低くなる可能性があることを意味する。現実の経済においては、経済変数は想定値どおりの一定値で推移するわけではないため、予想される経済変数の年々の変動をモデル化することにより、全体として年金財政がどのような影響を受けるかを把握しようとするものである。こうした分析は、試行的な形ではあるが、米国の年金基金レポート（2005年）においても行われている。

現行制度においては、基礎年金勘定は単年度完全賦課方式であるため、基本的にこれに連動している国民年金に大きな影響を及ぼすのは受給者数と被保険者数の比率を決める人口構造の推移である。したがって、リスク分析の中心は、厚生年金勘定における財政運営となる。

4.1 変動リスクの分布による把握

シミュレーションにおいては、年金財政を規定する主要な経済変数 r （運用の収益率）、 w （賃金上昇率）、 p （インフレ率）が実際に推移する可能性のあるパターンを想定し、それぞれの想定パスの下で各年の財政収支の主要費目を2060年までの間について逐次計算し、例えば、3,000回の計算を行った。この3,000回の試行によって、各年度の財政収支はどのような値をとり得るかを費目ごとに分布として出力し、これによってその変動幅をリスク量として把握、分析するものである。

財政収支の主要費目として計算した項目は、収入では、保険料、国庫負担、運用収入、支出では基礎年金拠出金、給付費、さらに各勘定の財政収支と積立金額である。

三つの経済変数の変動については、基準の財政見通しで仮定されている値に回帰するような平均回帰型の時間変動を想定し、これに加えて経済に確率的なディスターバンスがあることを仮定した²。回帰スピード ϕ の値は一意に定まるものではないが、今回の計算では過去の実績を勘案し、0.5としている。それぞれの変数の回帰値

¹ただし、不確実性がある世界で考えた場合に割引率をどう考えるかという問題は、重要ではあるが簡単な問題はないので（「現在価値の意味での収支均衡の概念を立て、収支均衡を条件にする」というような試算は行っていない。

²詳細は平成17年度報告書参照。

には、見通しの3.2%、2.1%、1.0%という対応する値を与えている。したがって、試算結果の分布をみると、分布の平均値は財政再計算の基準見通しにほぼ一致する形でパスを表示する。ただし、今回のシミュレーションではマクロスライド等 2004 年改正の仕組みを織り込んでいるため、その影響を受けた結果となる。また、収益率については、変動の小さい仮定に対応するモデルも代替的に想定した。確率的な攪乱項については、暫定的に 1992 年から 2003 年までの実績から一定の相関関係を仮定した。シミュレーションの回数は、ほぼ安定した結果が得られる 3,000 回の試行としている³。

4.2 モンテカルロ・シミュレーションによるリスク分析の結果

4.2.1 財政収支に関する試算例

以上の仮定の下で、各年の財政収支を逐次的に計算する方法により 2060 年までを計算し、3,000 回の試行における分布を整理し、それぞれの年での主要な財政費目について分布の 95%点と 5%点の幅を図示した例が図 4.1 である⁴。これは、2030 年度における厚生年金の給付費と保険料、財政収支をシミュレーションした結果の分布幅を示している。改正制度に基づく財政見通しでは、経済変数は 2009 年以降、つねに想定した値で一定であると仮定しているため、2030 年度の給付費は 30.1 兆円、保険料は 40 兆円、収支は 8.7 兆円程度と一意に示されている。しかし、現実の経済においては、それぞれの変数は 2030 年度までの間の毎年においてさまざまに変動する可能性がある。ここで仮定したパラメータの下では、両端 5%の可能性を除いたとしても、給付費が見通しを中心に上下で約 4 兆円、保険料はさらに変動幅が大きく、約 9 兆円の変動幅が見込まれることが示されている。この結果、財政収支では積立金の運用の変動も加わり、50 兆円を超える分布の幅の可能性が考えられる。

こうした値は、分布に関する仮定などのモデルの立て方やパラメータの想定に依存するため、分布点の値自体が幅のあるものであり、解釈には十分な注意が必要であるが、変動規模の相対的な比較や方向性を定量的な目安をもって確認できる点に意味がある。

4.2.2 積立金の運用と投資リスク

厚生年金の財政収支の動向は、収益率の変動に関する見込みによってそのリスクが大きく変わってくる。二つの異なる運用方針の例としてケース L とケース H を想

³データとして使用した変数は、つぎのとおりである。

- r : 国債 80%、株式 20%の仮想ポートフォリオによる年間収益率 (年度平均)
- w : きまって支給する給与の対前年度上昇率、(毎勤統計)
- p : 消費者物価総合指数の対前年度上昇率、(総務省)

⁴変数間の相関については、コレスキー分解の手法を用いて上記分散共分散行列となる乱数を設定する。

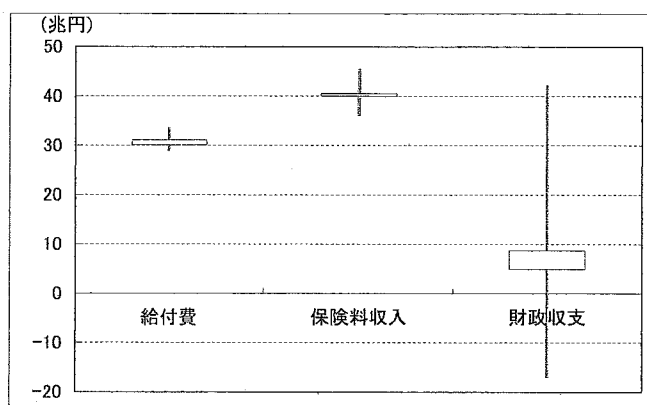


図 4.1: 2030 年度における給付費と保険料、財政収支の分布幅【厚生年金】

タテ棒の上下が分布の5%点と95%点の値を示す。中央にあるボックスの高さは、シミュレーションの平均値と厚生労働省の見通し値に対応する。給付費や保険料収入ではほとんど誤差が生じないが、収支については、前章で説明したバイアスの影響もあり、シミュレーションの平均値の方が見通しより多少小さい値となる。

定してみた。ケースLは、収益率の平均値1.8%、ボラティリティ1.4%としているため、シミュレーションでの平均値（収支および積立金）は厚生労働省の財政見通しより小さい値となっている。ケースLを想定した場合には収益率の変動は対数正規でモデル化している。他方、ケースHは収益率の平均値3.2%、ボラティリティ5.5%のケースである。平均値はほぼ見通しに一致するが、変動幅は大きい値となる。ケースHは、株式を20%程度組み込んだ場合の最近の投資実績を仮想計算したデータに基づいて設定した値である⁵。

いま、ケースHを想定した場合の積立金について、その分布をみると、財政見通しでは2060年度においても300兆円以上が見込まれているのに対し、シミュレーションの5%点では2046年以降マイナスとなるケースが生じ始める。ケースLでも、変動幅は小さくなるものの、平均収益率が下がることから2050年以降5%点ではマイナスの積立金となっている。一方で、巨額の積立金が形成される可能性も存在する。こうした積立金に反映されるリスクの状況を示したものが図4.2の計算結果である。積立金には経済状況の変動に対するバッファの役割も期待されるが、運用方針次第ではその役割に対して磐石ではなくなることが示唆される。

制度の安定性を考えると、賃金上昇率の変動だけでもマクロ経済からの影響が大きいため、運用であえてリスクをとる意味をどのように合理化するのは難しいのではないかと考えられる。最近の実績をみても、積立金の運用成果は株式市場の動

⁵2003年までの実績をデータとしているため、2005年から2006年にかけての株式市場の動きはとり込んでいない。

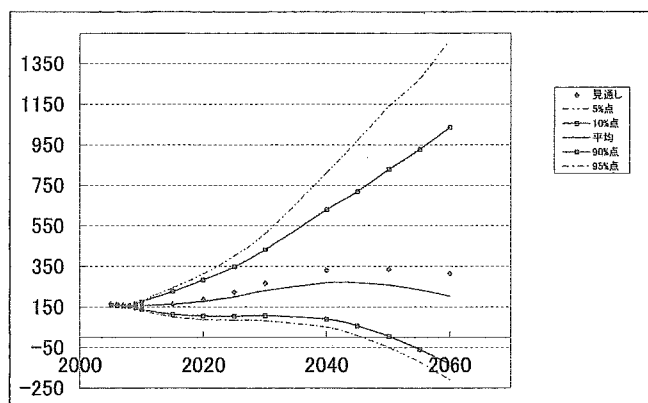


図 4.2: 異なる収益率想定の下での積立金の変動見込み

収益率の変動について、ケース H を仮定。3,000 回のシミュレーションの結果の 5%、10%、90%、95%分布点を厚生労働省の見直し値とともに示している。単位は兆円。

向に大きく左右されている。他方、制度の設計は長期の人口動態等をも勘案して行なわれるため、運用リスクのヘッジ手段がないかぎり、アドホックな制度修正につながりかねないという問題点が考えられる。長期の財政安定を図る観点からは、非市場性の国債運用などリスクを小さくする運用方法が重要な選択肢と考えられる。

4.2.3 「マクロ経済スライド」の仕組みと所得代替率

マクロ経済スライドによる給付水準の調整は、財政の均衡が図られるまでの一定期間（給付水準調整期間）、年金の改定率を抑制することにより行われる。この給付水準調整は、現役世代の減少と高齢者の年金受給期間の増加の二つの観点から行われ、被保険者数の減少と平均余命の伸びの率によりスライド調整率を設定し、スライド調整率に相当する分、年金の改定率を抑制するものである⁶。

具体的には、

スライド調整率 = 公的年金の被保険者数の減少率の実績（3年平均）

+ 平均余命の伸び率を勘案して設定した一定率（0.3%）

となる。この式から明らかなように、スライド調整率は、人口学的変数によって決まってくる形となっている。

⁶なお、今回の改正時の年金水準は、特別措置が行われた3年間の物価水準に据え置かれたままとなっている。2004年の改正には、このかさ上げ分の解消が組み込まれており、賃金や物価が上昇した場合に、年金水準を上げないことにより解消することとなっている。物価スライド特例の解消は、マクロ経済スライドの適用に先行して行うこととされている。すなわち、物価スライドの特例が解消されるまでの間は、マクロ経済スライドは発動されない。

他方、所得代替率は経済変動、とりわけ賃金上昇率の影響を大きく受けるように見えるが、厚生労働省の定義による「所得代替率」に限っては、必ずしもそうではない点に注意が必要である。これは、所得代替率の定義、

$$\text{所得代替率} = \frac{\text{厚生年金の標準的な年金額 (65 歳時点)}}{\text{現役世代 (男子) の平均手取り収入 (ボーナス込み)}}$$

にしたがって試算すると、制度変数として固定されている値に依存するほか、マクロスライド終了年に大きく左右される形となっており、それまでの間の賃金上昇率の大きさにはあまり感応的ではない⁷。

マクロスライドがいつ終了するかは、人口見通しと全体の財政収支見通しにおける有限均衡条件によって決まってくるが、全体の財政収支見通しは経済全体の賃金動向にかなりセンシティブである。

4.2.4 分配を決めるマクロ的な所得代替率

上記の所得代替率は、「制度設計基準としての所得代替率」であり、加入者各人への支給額を設定する指標となっている。他方、経済全体を視野に入れた場合に関心がもたれる指標は、各時点において現役世代と引退世代への所得配分はどのようなものとなるか、との視点に立った「所得代替率」であり、これは、今後の経済成長のパスに依存する。

いま、賃金上昇率、物価、運用利回りの3変数についてモンテカルロ・シミュレーションを行うとともに、賃金と物価について「見通し」と異なる値を設定し、世代間の所得の相対的な割合を試算した。すなわち、所得代替率を「当該年の新規裁定者の平均年金額／代表的現役世代としての40～44歳階級の平均所得」と定義し、40～44歳段階の平均所得を100とするそれぞれの年の新規裁定年金額の値についてその分布幅を示すと、下記の表のとおりとなる⁸。現在の見通しより賃金の上昇が相対的に低く推移する場合には、結果として現役世代への相対的な分配は低くなり、年金負担の重みは相対的に大きくなる。こうした分配への視点も政策評価には欠かせないと考えられる。

将来の現役世代の所得水準を左右する今後の賃金上昇率が低下すると、一般的にはここで定義した「所得代替率」は上昇し、引退世代への分配は相対的に多くなる。表4.1の試算においては、2017年まではいずれのケースにおいてもマクロ経済スラ

⁷ここで、厚生年金の標準的な年金額とは、夫が厚生年金の被保険者であり、妻が国年3号の加入者が想定されている。従って、年金の受給額は、

年金額＝厚生年金の男子被保険者の標準報酬月額を平均標準報酬月額と見なした場合の報酬比例部分+2人分の基礎年金部分

のフォーミュラにしたがって算出される。また、「現役世代の平均手取り収入」は、

現役世代の手取り収入＝厚生年金の男子被保険者の標準報酬月額の平均×賞与割合×可処分所得割合であるが、「標準世帯」とは、世帯平均の「平均」標準報酬月額が厚生年金の男子被保険者の「標準報酬月額の平均額」に等しい夫婦世帯（ボーナスは年間3.6ヶ月分）である。これは、例えば、夫（または妻）が2004年度水準で36.0万円の標準報酬で40年間フルタイムで就労し、妻（または夫）が40年間専業主婦（夫）であるような世帯（夫婦同年齢）が該当する。厚生労働省の試算では、可処分所得割合 β が一定であるため、結局、所得代替率はマクロスライド調整を終了する年度 τ に大きく依存することになる。

⁸ここで現役世代の所得から税・社会保険料を控除してある。

表 4.1: 世代間配分の見通し

対 40～44 歳階級	2010 年	2020 年	2030 年	2040 年	2060 年
95%点	51	47	46	45	45
平均	50	46	44	43	43
5%点	50	45	42	41	41
賃金上昇率 4%, 物価 2% の場合	49	44	40	39	39
見通し (2.1%, 1.0%)	50	46	44	43	43
同 0%, 0% の場合	52	52	52	51	51

(注) シミュレーションのケースは、厚生労働省の見通し値を回帰値とする基本ケース、 $\phi = 0.5$ で、基準とする共分散の関係を仮定している。

イドが適用されることを想定しているが、今後の所得成長によって現在考えているマクロの世代配分の姿からずれが生じ得ることが確認される。したがって、引き続き、各時点における世代間配分の調整に留意してゆくことが欠かせない。

第5章 政策シミュレーション

財政収支を改善するためだけであれば、保険料率の引上げや給付額の引下げがもっとも直接的な方策であるが、これはすでに実施の途中にある¹。本章では、(1) 同一世代内の不公平を改善し、(2) 世代間の格差を是正して制度を安定化させる、ことを制度改革の基本的な方向とすると、現状の基礎年金、将来給付のフォーミュラは与件とした上で、どのような政策の選択肢が考えられるかを検討する。いうまでもなく政策の実行可能性は、政治プロセスや国民の選択に関わる問題であるので、以下の推計はそのための一つの材料として理解されるべきものであり、また、数値は一定の仮定の下での結果であることに注意が必要である。

本章では、はじめに世代間格差是正の観点から支給開始年齢の変更および厚生年金保険料水準の上限設定についてシミュレーションを行い、さらに厚生年金の報酬比例部分を観念的な場合も含め、公的制度の対象外とする「民営化」を考える場合にはどのような条件が必要かについて検討する。

5.1 長寿化に対応した支給開始年齢のあり方

現在、厚生年金の報酬比例部分は65歳からの支給開始に向けて移行過程にあり、その完全実施は男子で1961年生まれ以降(2026年)、女子で1966年生まれ以降(2031年)となっている。他方、喫緊の課題の一つは、少子高齢の人口構造が定常化するまでの過渡期における世代間格差の解消である。この問題の解決に向けての選択肢としては、早期に支給開始年齢を変更することが考えられる。

この効果を検証するため、厚生年金報酬比例部分の65歳支給開始への移行を5年前倒しで行った場合の財政効果および65歳完全実施後にすべての年金の受給開始年齢を米国並みの67歳にするとどのような収支が見込まれるか、また、世代間公平の改善にどの程度を資することとなるのかについて試算する。

支給開始年齢の変更は、要するに支給額の切下げと受け取られる面もあるが、平均余命が長期化している現状では、生涯支給額でみた場合には必ずしも切下げにはならない。期待給付額をどのように捉えるかに依存する。また、「支給開始基準年齢」として法律上のデフォルトは決めた上で、保険数理的にフェアな水準を選択できるようにすることも可能であろう。支給開始タイミングをインセンティブ化する等の設計も考えられる。こうした措置を織り込めば、個人の選択次第で現在どおりの支給開始時期を選ぶことも可能となる。

特に、ついに人口が減少に転じた日本経済においては、高齢者でも意欲と能力があれば就業できる環境を確保することが重要である。繰下げ支給の制度をうまく使

¹ 追加的にあり得るのは、標準報酬月額の上限額の引上げであろう。

い、年金支給対象世代の労働供給インセンティブに悪影響を及ぼさない形での制度設計を組み合わせれば、より効果的であろう。

厚生年金における支給開始年齢の変更

2004年現在、厚生年金においては、報酬比例部分の給付は65歳支給開始に向けて移行の途上であり、65歳支給開始となるのは男子で2026年（1961年生まれ）、女子で2031年（1966年生まれ）以降となっている。厚生労働省の資料では、65歳以降分で負担給付倍率を試算しても、その倍率がほぼ定常化するのには1975年生まれ以降の世代となっているので、世代間格差を緩和するとの観点からは1975年生まれ以前の世代について給付調整を加速することが考えられる。

ここでは、厚生年金報酬比例部分の支給開始時期の65歳への引き上げスケジュールを、（1）現行の想定より5年前倒しするケース、（2）5年前倒しに加えて最終的な支給開始年齢を67歳に引き上げるケース、の二つについてシミュレーションを行い、厚生年金財政への影響を試算してみた。この試算どおりとすると、最終的にはすべての将来世代が影響を受けるが、過渡期においては、いずれも男子の生年では1948年から1960年までの世代が現行制度からの変更の影響を受ける。

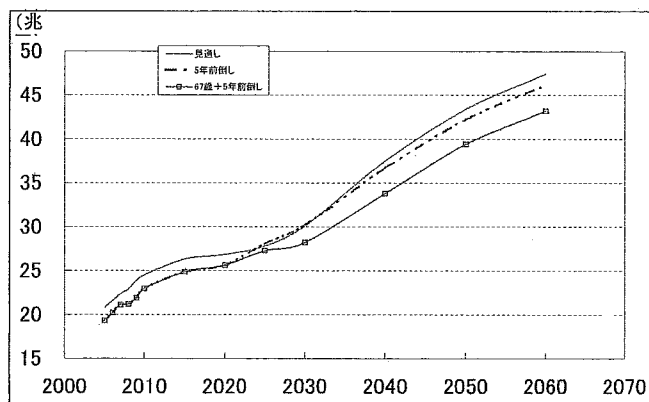


図 5.1: 厚生年金報酬比例給付の支給開始年齢変更：給付費への影響

厚生年金給付費は、5年前倒しによって2040年頃までの間、最大で年間2兆円程度小さくなり、これにケース（2）の引き上げ効果が加わると2030年頃以降、年間で3兆円程度を上回る効果が見込まれる（図5.1参照）²。

²上記厚生年金の基礎年金部分を含む支給開始年齢変更のシミュレーションを整合的に行うためには、基礎年金全体の支給開始を同じスケジュールで67歳に引き上げた場合を計算する必要がある、平成17年度報告書で試算している。

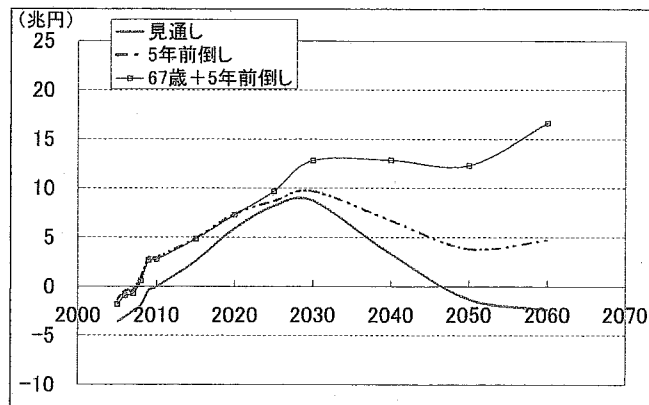


図 5.2: 厚生年金報酬比例給付の支給開始年齢変更：財政収支への影響

(注) 5年前倒しは、例えば、65歳支給開始となるのは現行制度では1961年度生まれ以降の加入者であるところを1956年度生まれからにする等により試算している。67歳への引上げは、65歳への前倒し引上げ完成後、2年をかけて1歳ずつ引上げる方式で算出した。

収支への影響は積立金を通じて累積的な効果を有するため、将来的には保険料率の引下げも可能となる。当然のことながら、給付費の減少を早期の保険料率引下げに反映させてゆけば累積分の効果は各家計において生じ、厚生年金財政においては顕在化しない。なお、こうした変更は早く実施するほど世代間の負担の公平化に役立つことも看過されてはならない。このことを「給付・拠出倍率」を一つの指標として検証したものが、図 5.3 である。試算した「給付・拠出倍率」は、生まれ年ごとの期待給付と過去拠出の額を 2005 年を現時点とする現在価値で評価し、比率をとった値である。拠出の運用、給付の割引率によって値が異なるが、1999 年までは 4%、2000 年以降は財政収支の見通し計算における収益率と同じ値としている。また、雇用主負担分も拠出に含めており、2号被保険者（男子）で同年齢の3号配偶者がいる場合で平均余命はともに 85 歳と仮定した。したがって、試算値そのものの水準は前提のおき方によって変わってくるが、ここでの関心は生年が異なることによる比率の違いであるので、その動向に着目するものである³。

5年前倒しは、1961年生まれまでとその後の世代の差をなだらかにする。引続いて67歳への引上げを行うと、全体のカーブは下方シフトするので、この限りでは世代間格差の緩和にはならない。しかし、図 5.2 にみられるような財政効果が期待できるため、これを保険料引下げにつなげればカーブの改善も見込みえよう。

³ 今回の試算期間が 2060 年までであるため、平均余命を 85 歳とすれば 1975 年生まれ世代までの試算が可能である。

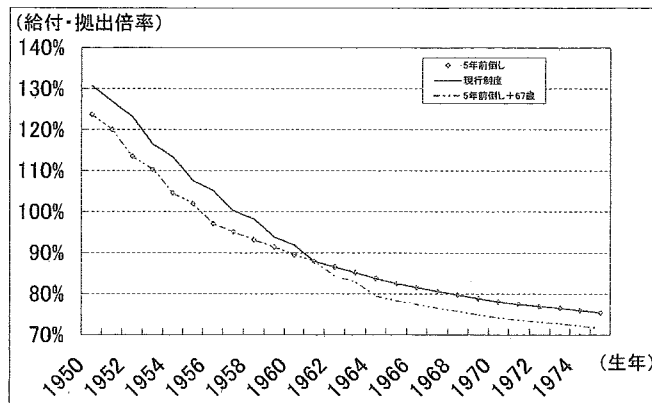


図 5.3: 厚生年金報酬比例給付の支給開始年齢の変更：世代間格差への影響
 試算した「給付・拠出倍率」は、生まれ年ごとの期待給付と過去拠出の額を 2005 年を現時点とする現在価値で評価し、比率をとった値である。

5.2 保険料率の上限設定

最終保険料（率）を決めるという考え方と、その水準である例えば厚生年金の 18.3%が適当かどうかは別の問題である。厚生年金には、世帯類型による移転部分（被扶養配偶者のいない 2 号被保険者が 3 号被保険者の負担を賄っている点）と基礎年金拠出金に移る時点で基礎年金勘定が納付済み被保険者による完全賦課方式になっていることによる移転部分（1 号未納被保険者の存在による負担増）の、少なくとも 2 点において、同一世代内での所得移転の要素が内在している。厚生年金保険料は目的所得税ともいえるが、完全な単一税率であり、所得移転のメカニズムが組み込まれている現行制度において、果たして最終的に 18.3%という水準が受け入れ可能な合理的水準かどうかについては、すでに法定されているとしても、検討の余地があろう。

移転が存在していることは、厚生年金の財政見通しをみると（賦課方式である）基礎年金財政に拠出する割合が高まる傾向にあることから推測できる。今回の厚生労働省の財政再計算見通しでは、報酬比例相当の年金額にあたる給付費が厚生年金勘定の支出合計に占める割合は 2005 年の 0.65 から徐々に低下し、2025 年に 0.61、2050 年で 0.58 となっている。

以上の認識に立って、（1）2010 年以降の保険料率をその水準（16.058%）で固定した場合、（2）2005 年以降の保険料率をその水準（14.288%）で固定した場合、それぞれ厚生年金財政にどの程度の影響が及ぶのか、また、世代間不公平の是正にどの程度の効果が見込まれるかを試算すると、先ほどと同じ給付・拠出倍率でみた場合、例えば、現行保険料据え置きを直ちに実施すれば、1970 年生まれでは、給付・

拠出倍率の10%ポイント程度の改善効果が得られることが分かる。すなわち、給付抑制を早め実施し、その財政収支改善見込み分を当面の保険料率抑制にあてれば、一定の世代間格差の是正が期待される。他方、財政収支は見通しでは黒字が見込まれている2040年頃まででもほぼ均衡程度にとどまるので、これを賄う明示的な給付面での対処が同時に必要とされることとなるわけである。

5.3 所得比例部分の改革

おそらく厚生年金など職域年金の導入当初にイメージされていた制度は積立方式の年金制度であり、経済成長に伴う実質部分についても公的な制度を採用することにより所得保障できるとの考え方であったと思われる⁴。民間貯蓄は規制金利下であり、家計の貯蓄手段も限られていた反面、実質の経済成長率は高かったことから老後の所得保障に対して個々の家計が対応できる範囲にはかなりの程度限界があった。しかし、現在ではこうしたマクロ経済状況は大きく変化している。

報酬比例年金の給付額算定のフォーミュラは、生涯平均収入と加入期間によって決まることとなっている。保険料率は長期の試算に従った場合の制度を維持できる水準という考え方と理解されているが、報酬比例全体の制度がどのように収支をバランスするのかについての明確な原理は示されていない。2004年改正においてもこの点は以前と同様である。

選択肢の一つとして例えば報酬比例年金部分の民営化あるいは個人勘定化を考えると、いくつかの深刻な問題が解消される可能性がある⁵。

まず、厚生年金のうち、定額部分つまり基礎年金に相当する部分については、2、3号の被保険者も1号被保険者とまったく同様に扱えば、基本的には現状の制度の骨格を維持できる。基礎年金勘定は、現在の財政制度においても完全賦課方式であり、そのマクロ的な財政見通しは基本的には実効的な拠出者数をいかに確保できるかにかかっている。その他は人口構造要因に依存しているので、被用者年金の2階部分をどのような制度選択とするかの決定には依存しないと考えられる⁶。

第2に、現在の3号被保険者の問題に伴う世帯類型による不公平は必ずと解消されるし、当然に3号被保険者の独自の年金権も成立する⁷。

⁴厚生年金の所得変動リスクが大きいこと、すなわち予想を上回る実質賃金の上昇が続いたことは、高度成長期にはプラスの方向に作用していたと考えられる。

⁵「民営化」については論者によってさまざまな定義、意味づけが与えられているが、ここでは「民間に運営を移管すること」すなわち、公的な強制加入の制度としては最終的には廃止することも含め、広い意味で考えている。

⁶報酬比例部分の制度設計を変更しても基礎年金部分や国年勘定には影響しない。これは、各制度が負担する基礎年金拠出金の算定式は、

基礎年金単価×基礎年金受給者数×拠出金按分率

であり、「拠出金按分率」とは国民年金・厚生年金・共済組合の各制度の被保険者数（第3号被保険者については、扶養者である第2号被保険者が加入する被用者年金制度に含まれる）の割合である。上式の中の各項目は、基礎年金額（満額804,200円）、受給者数、被保険者数、スライド率（物価上昇率、賃金上昇率等の経済変数）のみに依存するため、厚生年金の保険料を変更しても基礎年金相当の拠出金額は変わらないので、これが賄える限りにおいて基礎年金勘定に影響を及ぼさず、同様に国民年金勘定にも影響しない。

⁷現在の厚生年金保険料が1号被保険者2人分の保険料に達していない家計にとっては負担増が生じる可能性は考えられる。

第3に、前の節でも見たように、現状でもっとも大きい経済変動リスクに直面しているのは厚生年金2階部分であるので、この部分を抜本改革すれば賃金上昇率の変動が制度の基本を左右する事態は小さくなる。他方、所得代替率という概念は成立しなくなるので、ナショナル・ミニマムとして拠出期間に対応した給付設計をどのような水準に選択するかという問題が提起され、これは賦課方式の定額保険料の水準と一体で選択される。その意味で、拠出・給付は直接的に結びつく形となる。

こうした厚生年金の所得比例部分を個人勘定に移し、この部分を積立方式に変更することは一つの案ではあるが、すでに巨額の国債残高の累増に直面している日本では「二重の負担」も国債でファイナンスできるかどうかについては、当然のことながら慎重な検討が必要である。特に、報酬比例部分の民営化に際してもっとも複雑な問題は、適切な経過措置をどのように考えるかという点にある。世代によっていくつかの被保険者グループが考えられるが、第1のグループはすでに25年以上の拠出期間を有しているが受給開始とはなっていない世代である。このグループに対しては、経過措置として現行制度を適用することも選択肢の一つとするのか、あるいは、過去の拠出保険料のうち基礎年金相当分を控除し、残額を国債利回り等で現在価値ベースに直して一時金で払い戻す（この場合には、将来の報酬比例給付部分は消滅する）か、あるいは、残額を確定拠出型の個人年金勘定に移し、基礎年金の受給開始時期と同様の時点において交付国債等で払い戻す等の方法をとるのか、など幅広い議論が必要であろう。この場合、個人年金勘定の合計において積立不足が生じることが考えられるが、この部分は別途対処する必要がある。

第2のグループは、25年の拠出期間に達していない被保険者である。基本的には、基礎年金相当分のみを残し、払い済みの保険料については上記第1グループと同様、個人年金勘定に移すことなどが可能性として考えられる。

確定拠出型の個人年金勘定に移す方策を具体的に創出できれば、運用リスクを負う一方で将来給付に係る制度の不安定性から生じるリスクは減少することから、各主体にとっては積立方式に移行したと同様の経済効果と理解することもできる。ただし、「個人年金勘定」といった場合に、どこまで財産権を認めるか等によって実態は異なってくることに注意が必要である⁸。

一例として「2010年より、厚生年金の所得比例部分を別運用とし、全国民共通の基礎年金のみを維持する」ことを想定する。すなわち、所得比例部分を別の運用とするとともに、国民共通の基礎年金は残すこととする。問題を単純化して整理するため、2010年時点での既裁定者と以後の新規裁定者を分けて考える。具体的には、以下を想定する。

1. 2010年時点での既裁定者については、現行制度が想定しているとおりに従来の報酬比例給付を継続する。
2. 2010年時点で60歳未満の被保険者については、(1)基礎年金には引き続き、加入することとする。このため、2号被保険者は本人分および扶養3号被保険

⁸米国で提案されている個人勘定においては、中途引き出しは認めない、財産権ではないが引き出しの時点で終身年金化し、終身年金化しなかった個人勘定の残額は相続できる等がイメージされているようである。この点では、民営化のほうが分かりやすいともいえる。

者の国民年金保険料を納付する、(2) 給付においては、過去から基礎年金のみ
に加入していたと仮想し、2011 年以降の給付（基礎年金相当額）を計算する。

3. 2010 年において 60 歳未満の被保険者がこれまで納付した保険料のうち、上記
2 の想定の下で納付すべきであった各年の国民年金保険料を上回る額について
は、これを所得比例給付相当の拠出済み額として別に現在価値額を計算し、そ
の処理を検討する。

はじめに、上記 1 を継続するための費用である、2010 年度時点での既裁定（2010
年度において 61 歳以上）受給者に対する将来給付費の現在価値（2010 年価格）を
試算する。これは、割引率によって多少異なるものの、モデルに沿った仮定の下で
は 300 兆円前後が見込まれる⁹。他方、2009 年度末時点での見込み積立金額は 154.3
兆円であるので、現在の制度では 2010 年時点の所得比例にかかる既裁定分すら積立
金でまかなえない設計にあることが改めて確認される。

つぎに、裁定前の被保険者の払い込み保険料の現在価値を考える。2010 年におい
て 60 歳未満の被保険者がこれまで納付した保険料のうち、各年の国民年金保険料を
上回る額について試算すると、2009 年度までの支払い保険料から基礎年金保険料相
当分を控除した額は、国債並みの運用を行ったと仮定して評価した場合の現在価値
で 300 兆円程度となる¹⁰。

厚生労働省は、厚生年金全体を民営化し、積立方式で運営するとした場合の「二
重の負担額」（将来期間に対応する積立保険料と過去期間に係る給付のうち現有積立
金や国庫負担で賄われない部分、と定義されている）は、改正後の 2004 年度末で評
価した試算値で約 420 兆円であるとしている。同じ資料に基づき、二階部分につい
てみると、過去期間にかかる二階部分の給付現価が 430 兆円、将来期間分が 600 兆
円となっている。これに対応する財源は、分けては示されていない。

厚生年金の積立金の性格が曖昧であるため、その位置づけによってこうした試算
は大きく左右されざるを得ない状況にあるが、いずれにしても慎重な経過措置等
についての検討を必要としよう。

⁹2010 年度において 61 歳以上の厚生年金被保険者の給付費全体の見込みから、基礎年金部分を控
除した場合の金額である。遺族年金および通老年金部分の給付費は、報酬比例部分給付費の一定割合
(0.3 および 0.139) として含まれる。

¹⁰試算にあたっては、各年齢階級における代表年齢（中央値（62 歳、57 歳、52 歳、…））の人の過
去の支払い保険料履歴を給与行列から抽出（給与は 5 歳階級の値）し、90 年まで 6%、以降 4%の想
定運用利回りを用いて現在価値を求めている等、一定の仮定をおいている点に注意が必要である。

第6章 安定的な制度に向けて

6.1 確定給付年金の意義と制度変更リスク負担

世界的に進展する少子高齢化や政府の関与を縮小しようとする民営化の流れを背景に、公的年金、私的年金を通して確定給付型から確定拠出型の割合が高まる大きな流れがある。確定拠出型の年金には、そもそも投資成果の不確実性が伴うが、さらにそうした年金を民間の主体が運営している場合にはデフォルトリスクも考えられる。

現在、公的年金制度が提供している給付は、こうした給付金額や不払いの可能性に係る不確実性のないものとなっており、一般的にはリスク回避的と考えられる家計が引退後の生活設計を考える上できわめて重要な経済手段と位置づけられる。経済的な現在価値の評価を考える際には、確実なキャッシュフローは、不確実なキャッシュフローより高く評価される。したがって、現在のような政府による確定給付の約束額は、民間による同額の約束額よりかなり価値が高い。政府が運営する年金において、デフォルト・リスクが回避されていることの価値は、民間運営保険に対して政府が保証を提供しているとみなすことにより、計算できる。

政府が運営する確定給付型年金に考えられる不確実性は、制度の変更が行われ、期待していた給付額が得られなくなる可能性である。こうした制度変更リスクについて、これまでの制度変更の際の取り扱いをみると、第1の大きな原則は、すでに受給要件を満たし、受給を開始している既裁定者に対しては、制度変更の影響は及ばないとする考え方である。すなわち、受給開始後の制度変更リスクは政府が負担し、これをつきつめればその時点での被保険者である後世代の加入者が負担していることになる。第2に、制度変更時にはかなり長期にわたる経過期間が設けられ、制度の激変が緩和されている。制度の変更は、制度発足の初期に行われた給付改善先行の時期を除けば、基本的には拠出者負担を高める形で行われてきている。したがって、どの時点で評価するかは差はあるにせよ、それぞれの時点でみれば、第1の原則ともあいまってより後に位置する世代の被保険者に負担の繰り延べが行われてきているわけだ。

公的年金制度が社会的な移転の制度である以上、例えば賦課方式の年金制度がつねに正の収益率で運営されるような人口構造上の条件と経済的な条件が整っている場合などの特別な場合以外は、世代間での負担のやりとりが生じる。時間の経過を無視すれば、制度の変更が予見できない事情から生じると考えられる場合には、その変更リスクは平等に負担されるようにも考えられる。しかし、現実の時間軸の下では、人口の少子高齢化と年金財政の賦課方式化の進展の下で、既得権を優先する政策を続ける限り、制度変更に伴う給付額や保険料変更のリスクは変更時点から見

て後世代の人々が負うこととなる。

こうした意味合いとなるのは、現状では既得権には制度変更の効果は及ぼさない、という考え方が堅持されているためである。制度変更リスクについても世代による負担の不均衡が生じる現状を変えてゆくためには、既裁定者に対してもある程度の実質的な負担を求める方向を検討すべき時期に来ているのではないかと考えられる。

6.2 リスクの管理と年金制度の安定化に向けて

これまで見てきたとおり、すでに大きな仕組みとなり、巨額の過去勤務債務をかかえている現行制度の見直しは複雑かつ困難なパズルである。2005年度の研究では、財政収支モデルを拡充し、モンテカルロ・シミュレーションに基づくリスク分析を進め、同時に、現状で看過できない問題となっている世代内、世代間の格差解消に向けて今後30～40年程度の間にとり得る方策を検討してきた。検討にあたって、すでに国庫負担が行われており、賦課方式として20年の歴史を持つ基礎年金については、一応所与としてその現状での存続を前提としている。この点に異論もあろうが、財政運営のリスクも大きく、また、現状のままでは高負担への動きを加速せざるを得ない厚生年金所得比例部分の改革を中心的な検討課題とした。

期待受給期間の長さは年金財政に大きな短期的影響をもたらす。このため、死亡率の動向による平均余命が見通しどおりの所与の値とすれば、期待受給期間を左右できる変数は支給開始年齢となる。現在、支給開始年齢は引上げ途上にあるため、現実的な政策余地は限られるが、特に厚生年金報酬比例部分の引上げペースの変更や将来的な引上げ措置の財政効果を検討した。この場合、直ちに一定の財政効果が期待できるが、現行の引上げペースから5年前倒しすると2030年以降の財政を大きく改善する。これを将来の保険料率引下げに回せば、後世代の負担改善に資すると見込まれる。雇用期間との関連では、繰り上げ、繰り下げ支給の活用によって各経済主体がその選択を最適化できるよう、きめ細かい設計が望ましい。内在的なフィードバック・ルールの可能性としては、長寿化に伴う各個人の総期待受給額のコントロール、すなわち、期待受給期間を基準とした支給開始年齢設定のルールなど、分かりやすく、実質的な仕組みの導入が有効と考えられる。

世代間および配偶者の扱いに関連した同一世代内の格差を解消する原理的な方策は積立方式への移行、あるいは、積立方式を念頭に置いた個人年金勘定への移行である。仮に2010年を初期値として試算すると、まず既裁定部分の現在価値が当該時点での積立金で不足する部分についての対策が必要となる。将来期間を考えると問題はさらに深刻な二重の負担の問題となるので、巨額の国債累増に直面している日本で取り得る現実的な政策といえるかについては慎重な検討が必要である。しかし、近い将来、こうした抜本的な改革が展望できるのであれば、当面、保険料の上限を引下げて規模を縮小し、今後の抜本的な改革余地を高めておくことも考えられる。保険料率の上限設定には、一定の世代間配分の是正効果も期待できる。

人口構造変化の影響を避けられない中で、引退後の所得保障という問題にどこまで公的年金制度で対処してゆくのかは社会の大きな選択の問題である。本研究をまとめるにあたり、さまざまな政策シミュレーションを行い、政策余地を検討したが、

レガシー・システムの象徴でもある公的年金制度の改革は容易ではなく、また、多くの課題を一度に解決できる名案があるわけでもない。まず、政治プロセスにおいて、負担を一定にとどめるのか、給付を維持したいのか、世代間の格差の是正を重視するのか、それとも世代内の不公平を解決してゆくのか、など、多岐にわたる論点の中での優先順位と原則を明確化し、議論を深めてゆくべきであろう。

なお、モンテカルロ・シミュレーションの結果に見るように、現実の経済において生じる経済変数の年々の変動の影響は短期的にも無視できず、中期的には軽視できない規模が考えられる。このため、公的年金財政の見通しにおいてもより柔軟な前提条件の設定や変動可能性の分析を検討することが重要であるとともに、収益率の変動に伴う不確実性の分析など静態的な手法では捉えられないリスクについても検証を深める必要がある。年金資金の性格を考えれば、積立金の運用についてもリスクを抑え、キャッシュフローの管理を的確に行なうことがむしろ望ましいのではないかと考えられる。

付録A シミュレーションのための年金 財政モデル

政策的評価や考察を行うためには、複雑な公的年金財政の収支への影響を中長期にわたって把握できる財政収支モデルでのシミュレーション分析が不可欠である。本研究では、今後50年程度の将来について、毎年度の財政収支を計算することができるコンパクトなモデルの構築を進めた¹。

平成15年度においては、モデルの基本構造を作成した。平成16年度には、2004年改正に伴って公表されたデータを取りこみ、また、改正制度の内容を反映させた上で感度分析など基本的なパフォーマンスのテストを行った。平成17年度にはリスク分析等のためのシステムの拡充と政策シミュレーションを中心に分析を進めた。一定の単純化の仮定をおくことにより政策インパクトの把握を容易にするとともに、従来の5年という財政再計算の時間的視野にも対応した短・中期のシミュレーションが可能となるよう、2000年度から2060年度までの間の毎年度について財政収支が計算できる年次モデルの設定としている。

A.1 モデル構築の考え方

本研究における目的は、年金制度を安定的に維持できる設計方策について、その可能性、方向性を検証することにある。具体的な政策を検証するためには、厚生労働省が公表している各種見通しをベンチマーク・ケースとすることが重要となるので、第1に、厚生労働省の年金試算を再現できる程度の精度を有し、第2に主要な経済変数や人口学的変数をパラメータあるいは確率変数として扱うことができるような操作性が必要である。

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に、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。

より具体的には、公的年金制度に関して公表されている財政収支見通し等と比較できるように、国民年金勘定、厚生年金勘定を中心とした収支の推計と基礎年金にかかる見通しを立てるため、補完的に共済年金の動向を捉えることとしている。

財政収支の基本は、拠出と給付の差から構成される。拠出は、各制度の被保険者数と保険料水準に依存する。後者は主として政策変数であり、推計の中心は前者の

¹本研究におけるモデルの作成にあたっては八田・小口(1999)で公開されているOSUモデルを参考とした。八田達夫先生、小口登良先生のご好意に感謝します。

被保険者動向となる。国庫負担は、給付額の推計を通して把握される。負担割合の設定は政策変数である。給付額は、受給権者数と給付水準に依存し、給付水準は拠出期間および過去の賃金履歴、さらには制度が決める給付額決定に関するフォーミュラに依存する。給付額の見込みを求めるには、現行制度を前提とした場合、受給権者数の見通しとそれぞれの受給権者に関する過去の拠出履歴の情報が必要となる。

A.2 モデルの概要と推計方法

推計の基本項目は表 4.1、4.2 のとおりとなる。これらの項目を順次精緻化して推計してゆくプロセスをとっている。

表 A.1: 基本項目と計算方法の概要:厚生年金勘定

項目	計算方法・コメント
保険料収入	保険料×被保険者数
国庫負担	基礎年金拠出金×1/2
基礎年金交付金	旧法国民年金給付等と相殺されるため収支影響なし
運用収入	積立金×運用利回り
基礎年金拠出金	基礎年金拠出総額×拠出金算定者割合
基礎年金拠出総額	老齢基礎年金（基礎部分）×受給者数
旧法国民年金の給付	減少の一途であり収支への影響はきわめて小さい

表 A.2: 基本項目と計算方法の概要:厚生年金勘定

項目	計算方法・コメント
保険料収入	保険料率×給与×被保険者数（給与見通しおよび被保険者数）
国庫負担	基礎年金拠出金×1/2
運用収入	積立金×運用利回り（年次モデルのため逐次計算により算出）
基礎年金拠出金	基礎年金拠出総額×拠出金算定者割合（拠出履歴の実績値）
基礎年金拠出総額	老齢基礎年金（基礎部分）×受給者数
報酬比例部分の給付	平均標準報酬額×生年月日による乗率×加入月数×受給者数

以上の計算において、保険料率や国庫負担割合、年金改定率、年金額算定式における基準値などの政策変数のほか、将来の物価上昇率や賃金上昇率、運用利回りなどの経済変数および人口推計の設定シナリオなどはパラメータとして扱うことができる。被保険者数、受給者数の推計については、平成16年度報告書に記載している。

平成17年度には、実績値データの更新とこれにともなう多少の修正を加えている。また、制度変数の設定やモンテカルロ・シミュレーションが行いやすいよう、シ