慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	年金財政の現状と問題点 (2・ 完)
Sub Title	An evaluation of pension reform in Japan (2)
Author	麻生, 良文(Aso, Yoshibumi)
Publisher	慶應義塾大学法学研究会
Publication year	2005
Jtitle	法學研究 : 法律・ 政治・ 社会 (Journal of law, politics, and sociology). Vol.78, No.7 (2005. 7) ,p.127(32)- 158(1)
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00224504-20050728-0127

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

法学研究 78 巻 7 号（2005：7）

年金財政の現状と問題点（2・完）

麻　生　良　文

1.　はしめに
2.　わが国の公的年金制度の概要
　2.1.　わが国の公的年金制度の概要
　2.2.　財政方式
　2.3.　年金財政の現状
　2.4.　基礎年金制度
3.　平成16年改正と財政見通し
　3.1.　年金制度改正の概要
　3.2.　保険料固定方式とマクロ経済スライドの導入
　3.3.　有限均衡方式
　3.4.　その他の改正
　3.5.　年金財政の見通し ……（以上78巻 6 号）
4.　わが国の公的年金制度の問題点
　4.1.　世代間格差
　4.2.　年金債務
　4.3.　公的年金バランスシート論争
　4.4.　少子・高齢化
　4.5.　女性の労働供給と年金制度
5.　まとめ
参考文献 ……（以上本号）

4.　わが国の公的年金制度の問題点

この章では、わが国の公的年金制度の抱える問題を改めて取り上げる。負担と給付の世代間格差、年金債務の問題、年金バランスシートをめぐる論争、少子・高齢化対策、女性の労働供給に与える影響である。以下、これらの問

題を順にとりあげる。なお、世代間格差の問題（現在の高齢者と若年者および将来世代との格差）と、年金債務の問題は、通常、別々の問題として議論されることが多い。しかし、両者の問題は、公的年金制度が実質的に賦課方式としてスタートしたことに原因がある。これについては、以下の議論で明らかになる。

4.1.　世代間格差

わが国の公的年金制度には、負担と給付の世代間格差が存在する。これについては、様々な研究があるが、ここでは、最新の推計である西沢（2003）を上げておこう。**表７**がそれである。それによれば、1940年生まれの世代では負担の2.6倍の給付を受け取るのに対し、2000年生まれになると負担の６割程度の給付しか受け取れないという。これは、過去の研究とも整合的な結果である。一方、厚生労働省は、公的年金加入は全ての世代にとって得になるとしている。**表８**がそれである。これによれば、2005年生まれの世代でも負担の2.3倍の給付を受け取れるとしている。

厚生労働省の推計は、保険料負担として本人負担分だけを含め、雇用主負担分を含んでいない（このため、負担は２分の１に圧縮されている）。また、割引率として賃金上昇率を用いたため、人生の後半に発生する所得を過大に推計している（つまり、給付が過大になる）。また、そもそも、年金制度を通じた所得移転はゼロサム的性格をもつはずだから、得をする世代があれば損をする世代がいるはずである。全ての世代が得をするということはありえない。

厚生労働省の推計は意図的に世代間格差を覆い隠そうとするもので論外である。制度の抱えている問題を把握するためには、世代格差の実態を正確に把握する必要がある。しかし、それだけでは十分ではない。なぜ世代間格差が生じるのか、それは解決可能かについての考察も必要である。以下では、簡単なモデルを用いた分析で、賦課方式の年金制度のもとでは必ず世代間格差が生じること、そして、その根本的な原因は、制度発足時の高齢者への移転にあることを明らかにする。そして、これこそが、賦課方式の年金制度の

表 7　厚生年金の負担と給付（西沢の推計）

生まれ年	負担	給付	給付／負担
1940	2533	6659	2.63
1960	4571	4275	0.94
1980	6005	4031	0.67
2000	6739	4031	0.60

（単位：万円）

資料：西沢和彦『年金大改革』201p.　表6-1

表 8　厚生労働省による厚生年金の負担と給付

生まれ年	負担	給付	給付／負担
1935	680	5600	8.3
1945	1200	5400	4.6
1955	1900	6000	3.2
1965	2800	7600	2.7
1975	3900	9600	2.4
1985	5100	12000	2.3
1995	6500	14900	2.3
2005	8000	18300	2.3

注）平成16年財政再計算。各世代の負担と給付は65歳時の割引価値（賃金上昇率を割引率として用いた）。負担は本人負担分のみで雇用主負担分は含まれない。

もとでの年金純債務の原因であり、この債務を発散させないために暗黙の税負担が存在していることが、賦課方式の年金収益率の低い原因であることを示す。

各世代が 2 期間生存する、2 期間の世代重複モデルを考えよう。賃金上昇率 g、利子率 r は一定であり[20]、人口成長率 n も一定である世界を考える。今、時点 t に生まれた世代を世代 t とよぶことにしよう。世代 t は、時点 t（若年期）、時点 $t+1$（老齢期）の 2 期間生存する。このような世界に、時点 0 に賦課方式の年金制度が導入されたとしよう。時点 t の 1 人当たり給付を

20）つまり、ここでは資本蓄積の変化に伴う賃金率や利子率の変化の効果を無視している。

b_t、1人当たり保険料をτ_tで表す。年金制度は賦課方式で運営されているから

$$\tau_t(1+n)=b_t \tag{11}$$

が$t=0,1,2,\cdots$について成り立つ（$(1+n)$は高齢者に対する若年者の比率に等しい）。

年金制度の導入によって、各世代の生涯所得は変化する。そこで、世代tの1人当たりの生涯所得の変化をΔW_tで表そう（ただし、各世代の若年期において評価した割引価値で表す）。そうすると、世代－1については（年金制度が導入された時点0の高齢者世代）、保険料を支払うことなく給付のみ受け取ったから、

$$\Delta W_{-1}=\frac{b_0}{1+r} \tag{12}$$

が成り立つ。一方、$t=0,1,2,\cdots$については

$$\Delta W_t=\frac{b_{t+1}}{1+r}-\tau_t=\left[\frac{(1+n)(1+g)}{1+r}-1\right]\tau_t \tag{13}$$

が成り立つ（第2の等式は、(11)式と$b_{t+1}=b_t(1+g)$の関係を用いて導出される）。$\Delta W_{-1}>0$であり、$1+r>(1+n)(1+g)$が成立する時[21]、$t=0,1,2,\cdots$について$\Delta W_t<0$が成立する。これが、賦課方式の年金制度で生じる世代間格差の本質的な部分を表す。

しかし、話はこれで終わらない。今、世代tの人口をL_tで表すと、簡単な計算から、次の等式が成り立つことを示すことができる。

21) $1+r>(1+n)(1+g)$という条件は、この論文中で何回も出てくるが、動学的効率性の条件である。

$$\Delta W_{-1}L_{-1}(1+r)+\sum_{t=0}^{\infty}=\frac{\Delta W_t L_t}{(1+r)^t}=0 \tag{14}$$

この式は、賦課方式の年金制度で生じた所得移転はゼロサム的性質を持つということを表している。つまり、制度発足時の高齢者の利益は、その後の全ての世代の負担の合計に等しいことを示しているのである。

賦課方式の年金制度を通じた所得移転が以上のような性質を持つことが理解されるなら、賦課方式の年金の収益率が低いのは、賦課方式のもとでは、各世代が当初の高齢者世代への移転を暗黙のうちに負担させられていることに理由があることがわかる。麻生（2002）は、この議論をさらに進めて、賦課方式の年金制度は、当初の高齢者に対する移転を国債発行によって賄い、以後の各時点においてこの国債残高を発散させないような最低限の税負担を求める政策と同等であることを示した。これを賦課方式と「同等な租税政策」とよんだ。なお、「同等な租税政策」のもとでの国債残高は、賦課方式の年金制度のもとでの積立不足＝公的年金純債務に等しい。結局、賦課方式の年金収益率が低いのは、この公的年金純債務を発散させないための暗黙の租税が存在するからなのである。

公的年金の世代間格差の過去の研究は、利子率や賃金上昇率に一定の仮定をおいて、過去の保険料率、将来の保険料見通し、給付の計算方法を詳細に調べた上で計算するというスタイルをとっている。ところが、ここで用いたような単純なモデルでも、こうした研究の推計結果をかなりの程度複製することができる。以下では、それをお見せしよう。

(13)式から、世代 t の給付と負担の比率を求めると次の通りになる。

$$\frac{b_{t+1}/(1+r)}{\tau_t}=\frac{(1+n)(1+g)}{1+r} \tag{15}$$

これを給付・負担比率とよぶことにしよう。さて、給付・負担比率を計算するためには、2期間モデルでの1期間がおよそ30年であることに注意しなければならない。年率と1期間（30年）の累積成長率（または利子率）の対

表９　年率と１期間の成長率の対応表

年率	１期間
0.00	0.000
0.01	0.348
0.02	0.811
0.03	1.427
0.04	2.243
0.05	3.322

表10　給付・負担比率

$r-n-g$	給付・負担比率
0.00	1.000
0.01	0.744
0.02	0.555
0.03	0.416
0.04	0.312

注：r、n、g は年率換算値。

応は、**表９**のようになる。

以上から、現実に即した給付・負担比率の計算ができる。**表10**は、利子率と経済成長率のギャップが年率換算で１％から５％をとる場合の給付・負担比率を計算したものである。表によれば、利子率が年率で２％のとき、すなわち経済成長率と利子率とギャップが年率で１％の場合、給付・負担比率は0.74となる。利子率が３％、すなわち経済成長率と利子率のギャップが年率２％のときには、給付・負担比率は0.56まで低下する。利子率と経済成長率のギャップが年率３％、４％であれば、給付負担比率は0.41、0.31にまで低下するのである。

西沢の結果は、利子率と経済成長率のギャップが１％から２％の間に相当する。また、麻生（2000）は、公的年金制度の給付と負担の関係について以前の制度について（2004年改革の効果は考えていない）、実際の制度に即して精密に計算した。それによれば、将来世代の給付・負担比率は63％程度である。そこでの計算は、利子率が４％、年金改訂率が2.5％（2024年までは2.3

%）である。つまり、利子率と経済成長率の差が1.5%という想定である。表10では、利子率と経済成長率のギャップが１%と２%のちょうど間に相当する。なお、この麻生（2000）の計算では、基礎年金給付の国庫負担相当分については負担に含めないで計算しているので、給付・負担比率はやや過大に評価されている。しかし、それにもかかわらず、以上の単純な計算は、現実の給付・負担比率をかなり正確に再現するのである。

実際の年金制度の引き起こす移転はもちろんもう少し複雑である。保険料率は制度発足時から段階的に引き上げられてきた。また、給付水準の引き下げ等の改革も何度も行われてきた。しかし、賦課方式の年金制度の引き起こす所得移転の基本的な性質は、制度発足からまもなくの間、十分な保険料を負担せずに給付を受ける世代が存在し、彼らの世代に対する負担を後の世代が引き受けるということにある。

表10の結果は単純な２期間モデルに基づくが、もう少し現実的な多期間モデルで考えることもできる。単純化のため連続時間モデルで考え、瞬間的な利子率、賃金上昇率、人口成長率はそれぞれ r、g、n で一定だとしよう。保険料と給付は g の率で成長していく。個人は０歳から R 歳まで労働を行い、その後引退して D 歳で死亡するものとしよう。０歳時点での保険料を τ とすれば、生涯の保険料負担は

$$T=\int_0^R \tau \exp((g-r)t)dt=\frac{\tau}{r-g}\Big[1-\exp(-(r-g)R)\Big] \tag{16}$$

となる。ここで、現在から s 年後まで、各時点に１円の所得が発生し、それを割引率 δ で割り引いたときの所得の合計を $z(\delta、s)$ で表そう。$z(\delta、s)$ は次の式で与えられる。

$$z(\delta、s)=\begin{cases}\displaystyle\int_0^s \exp(-\delta t)dt=\frac{1}{\delta}\Big[1-\exp(-\delta s)\Big] & (\delta\neq 0)\\ s & (\delta=0)\end{cases} \tag{17}$$

したがって、T は次の式で与えられる。

$$T=\tau\cdot z(r-g,\ R) \tag{18}$$

一方、生涯給付は、この個人の0歳時点での給付額（受給開始時の給付の$\exp(-gR)$倍）をbとして、

$$B=\int_R^D b\exp((g-r)t)dt=b\exp((g-r)R)z(r-g,\ D-R) \tag{19}$$

で与えられる。さらに、年金制度が賦課方式で運営されていれば、各時点の給付総額と保険料拠出総額は等しい。したがって、

$$\tau N_y=bN_o \tag{20}$$

が成立する。ここで、N_y、N_oはそれぞれ労働人口と退職人口を表し、0歳人口をNとすれば、

$$N_y=\int_0^R N\exp(-nt)dt=N\ z(n,\ R)$$

$$N_o=\int_R^D N\exp(-nt)dt=N\exp(-nR)z(n,\ D-R)$$

で与えられる。したがって、

$$\frac{b}{\tau}=\frac{N_y}{N_o}=\exp(nR)\frac{z(n,\ R)}{z(n,\ D-R)} \tag{21}$$

以上から、B/Tの計算ができる。

$$\frac{B}{T}=\frac{b}{\tau}\frac{\exp(-(r-g)R)z(r-g,\ D-R)}{z(r-g,\ R)}$$

$$=\exp(nR)\frac{z(n,\ R)}{z(n,\ D-R)}\frac{\exp(-(r-g)R)z(r-g,\ D-R)}{z(r-g,\ R)} \tag{22}$$

表11　連続時間モデルでの給付・負担比率 B/T

	n		
$r-g$	0.00	0.01	0.02
0.01	0.735		
0.02	0.533	0.724	
0.03	0.380	0.517	0.714
0.04	0.268	0.365	0.503
0.05	0.186	0.254	0.350

$$=\exp(-(r-n-g)R)\frac{z(r-g,\ D-R)/z(n,\ D-R)}{z(r-g,\ R)/z(n,\ R)}$$

この式によれば、B/T は、R、D、n、g、r に依存して決まる。$R=45$、$D=60$として B/T の値を計算したのが**表11**である。

表からわかるように、人口成長率 n を固定しておいて、利子率と賃金成長率のギャップ $r-g$ が大きくなると、B/T は減少する。また、$r-g$ が一定で、n が増加すると B/T は増加する。B/T の値は、$r-g$ と n の差が1％のときは、概ね7割くらいである。つまり、払った保険料の7割が戻ってくることになる。ところが、$r-g$ と n の差が2％になると、B/T は0.5程度まで低下する。$r-g$ と n の差が3％のときには、B/T は0.4を切っている。

ちなみに、人口成長率 n の値から、この単純なモデルにおける被保険者（0歳から R 歳）人口 N_yと受給者（R 歳から D 歳）人口 N_oの比率、つまり年金扶養比率 N_y/N_oも求まる。人口成長率が0のとき、$N_y/N_o=3.00$である。$n=0.01$なら $N_y/N_o=4.08$、$n=0.02$なら $N_y/N_o=5.63$である。また、人口成長率がマイナスで $n=-0.01$なら、$N_y/N_o=2.23$になる。このように、人口成長率のわずか1％の変化でも、扶養比率の長期的な値には大きな影響を与える。

給付・負担比率の大きさは、年金純債務に対する暗黙の税負担と関係がある。公的年金純債務を $DEBT$ で表すと、$(r-g-n)DEBT$ が各世代が負

担する暗黙の租税である（これは、債務残高を1人当たりでみて一定に保つために必要な税額に等しい)。利子率 r と経済成長率 $g+n$ のギャップが大きいほど、給付・負担比率 B/T が小さくなるのは、$DEBT$ を一定にした場合の暗黙の租税が大きくなるためである。

つまり、現行の年金制度のもとで、将来世代が負担に見合わない給付しかもらえないのは、年金制度が賦課方式で運営されているからである。そして、より根本的には、制度発足時の高齢者世代への移転を、その後の世代が負担しているからに他ならないのである。

4.2. 年金債務

次に、先ほどと同じような設定で、賦課方式の年金制度のもとでの年金純債務の大きさを求めてみよう。現実の年金純債務についての推計は、厚生労働省の推計によるものがある。これによれば、1999年末の時点での厚生年金の純債務はおよそ550兆円でGDPの110%の水準である。

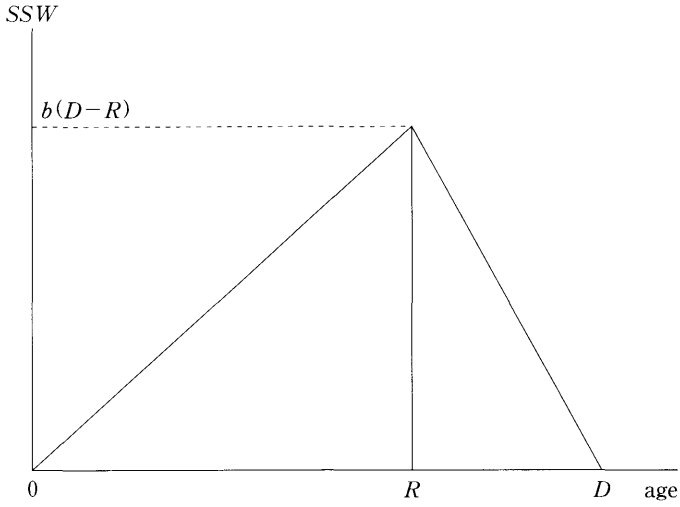
以下では、人口成長率、賃金成長率一定、利子率が一定の定常状態の世界で、年金純債務の大きさを求める。このためには、もし年金制度が積立方式で運営されていたとしたら積立度合がどのくらいかを調べればよい。以下の計算では、このように単純な想定のもとでも、厚生労働省の推計とほぼ同じ結果が得られることを示す。

賃金成長率、利子率、人口成長率がゼロの場合

最初に、利子率、賃金上昇率、人口成長率のいずれもが0であるような単純な世界を考えよう。公的年金制度が積み立て方式で運営されていれば、労働期間中に年金資産が増加していき、引退時に最大になり、その後は取り崩されていく。今、労働期間を R、生存期間を D としよう。個人は R 年間、一定の保険料を拠出し、$D-R$ 年間にわたって年金を受給する。この場合の年金資産 SSW の水準は図13のようになる。

さて、1年あたりの受給額を b とすれば、利子率が0なので、引退時には（$D-R$）b の資産を保有しており、死亡時には0となる。年齢別の年金

図13　公的年金資産と年齢の関係



資産が求められたので、経済全体での年金資産＝積立金は年齢別保有資産額に年齢別人口を掛けて足すことで求められる。年齢別人口は一定だから、各年齢の人口を 1 とすれば、経済全体での積立金は、図13のグラフの下側の面積に等しくなる。

したがって、経済全体の積立金を F で表すと、

$$F=D(D-R)b/2$$

に等しい。一方、ある年の給付総額を B で表すと $B=(D-R)b$ だから（各年齢の人口は 1）、積立度合 F/B を求めると、次の通りになる。

$$\frac{F}{B}=\frac{b(D-R)D/2}{b(D-R)}=\frac{D}{2}$$

20歳から労働を開始して80歳で死亡するとすれば $D=60$ である。したがって、この非常に単純な計算によれば、積立方式で年金制度が運営されてい

れば、積立度合は30程度でなければならないことがわかる。

連続時間モデル

次に、もう少し、現実的な設定で、年金純債務の大きさを検討しよう。今度は、利子率、人口成長率、賃金成長率が0以外の値をとる場合である。単純化のため、連続時間モデルで考える。

今、個人の生涯が D 年で、労働期間が R 年である世界を考えよう。利子率（瞬時的）は r で一定、賃金成長率（瞬時的）も g で一定の世界を考える。また、人口成長率 n も一定だとしよう。ただし、$r-g-n>0$が成立しているものとする。

1人当たりの年金給付は b で、これが賃金スライドされる世界を考える。最初に、現在 a 歳の個人が現在から将来にかけて受け取る給付の割引価値を求めよう。これを a 歳の個人の年金資産と呼び、$SSW(a)$で表そう。既に引退している人の年金資産は次の式で表される。

$$SSW(a)=\int_0^{D-a} b\exp[-(r-g)t]dt$$

ここで、割引率が $\delta(=r-g)$であるとき、現在から s 年間1単位の給付を受給し続けた場合の給付の割引価値の合計を $z(s)$で表すことにしよう(特に断らない限り、割引率 δ は明示しない)。δ が0でなければ、$z(s)$は次の式の通りである。

$$z(s)=\int_0^{s}\exp(-\delta t)dt=\frac{1}{\delta}[1-\exp(-\delta s)] \tag{23}$$

である。したがって、$R\leq a\leq D$ について

$$SSW(a)=b\cdot z(D-a) \tag{24}$$

が成り立つ。一方、労働期間中の個人については（$0\leq a\leq R$)、

$$SSW(a)=\beta(a)\int_{R-a}^{D-a} b\exp(-\delta t)dt=\beta(a)\cdot b\cdot\exp[-\delta(R-a)]\cdot z(D-R)$$

で与えられる。ここで $\beta(a)$ は、a 歳時点で、生涯給付の何割の受給権が発生しているかを表す。自然な考え方は、$\beta(a)$ は a 歳時点までの保険料拠出の累積額と生涯保険料拠出額の比に等しいというものである。したがって、$\beta(a)=z(a)/z(R)$ とおくと、$0\leq a\leq R$ について

$$SSW(a)=\frac{z(a)}{z(R)}\cdot b\cdot\exp[-\delta(R-a)]\cdot z(D-R)$$

が成立する。なお、年金制度が積立方式で運営されていれば、生涯の保険料拠出と生涯の給付は等しい。τ、b をある個人の 0 歳時点での保険料と給付としよう。この個人の t 歳時の保険料の割引価値は、$\tau\exp[(g-r)t]=\tau\exp(-\delta t)$ に等しい。同様に、t 歳時点の給付の割引価値は $b\exp(-\delta t)$ だから、

$$\int_0^R \tau\exp(-\delta t)dt=\int_R^D b\exp(-\delta t)dt$$

が成立しなければならない。すなわち、$\tau z(R)=b\exp(-\delta R)z(D-R)$ が成り立つ。この関係を用いると、労働期間中の a 歳（$0\leq a\leq R$）の個人の年金資産は

$$SSW(a)=\tau\cdot z(a)\cdot\exp(\delta a) \tag{25}$$

となり、0 歳から a 歳まで支払った保険料の累積額（a 歳時点で評価）を表すことがわかる。ただし、

$$\tau=b\frac{z(D)-z(R)}{z(R)} \tag{26}$$

である。

年金制度が積立方式で運営されていれば、ある時点における積立金総額 F は、各年齢層1人当たり年金資産に人口をかけて足し合わせることで求められるから、次の式で与えられることがわかる。

$$F=\int_0^D SSW(a)N_0\exp(-na)da \tag{27}$$

ここで、N_0は0歳人口であり、n は人口成長率である。また、その時点の給付総額を B で表せば、

$$B=\int_R^D bN_0\exp(-na)da \tag{28}$$

で与えられる。したがって、積立金が各時点の給付の何倍存在するかを表す積立度合 F/B は、n、g、r に依存して決まることがわかる。(27)式の積分を $a=0$から R までの部分と、R から D までの部分に分けて、前者を F_1、後者を F_2とおこう。$n\neq 0$のとき、それらを計算すると、

$$\begin{aligned}F_1&=\int_0^D SSW(a)N_0\exp(-na)da\\&=\int_0^D \tau z(a)\exp(\delta a)N_0\exp(-na)da\\&=\frac{\tau N_0}{\delta}\int_0^D[1-\exp(-\delta a)]\exp((\delta-n)a)da\\&=\frac{\tau N_0}{\delta}\left[\frac{1}{\gamma}(\exp(\gamma R)-1)+\frac{1}{n}(\exp(-nR)-1)\right]\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}F_2&=\int_R^D SSW(a)N_0\exp(-na)da\\&=\int_R^D bz(D-a)N_0\exp(-na)da\\&=\frac{bN_0}{\delta}\int_R^D[1-\exp(-\delta(D-a))]\exp(-na)da\end{aligned}$$

$$=\frac{bN_0}{\delta}\left[\frac{1}{n}[\exp(-nR)-\exp(-nD)]-\frac{\exp(-\delta D)}{\gamma}[\exp(\gamma D)-\exp(\gamma R)]\right]$$

となる。また、B は

$$B=\frac{bN_0}{n}[\exp(-nR)-\exp(-nD)]$$

となる。ただし $\delta=r-g$、$\gamma=\delta-n=r-n-g$ である。なお、$n=0$のときには

$$F_1=\frac{\tau N_0}{\delta}\left[\frac{1}{\gamma}(\exp(\gamma R)-1)-R\right] \tag{29}$$

$$F_2=\frac{bN_0}{\delta}\left[(D-R)-\frac{1}{\delta}(1-\exp(-\delta(D-R))\right] \tag{30}$$

$$B=bN_0(D-R) \tag{31}$$

で与えられる。$F=F_1+F_2$、および τ と b の関係に注意すると、以上から、積立度合 F/B が簡単に計算できる。F/B は、n、g、r、R、D に依存して決まることがわかる。それらに具体的な値を代入して計算すると**表12**の通りになる。

積立方式のもとでの積立度合は、n、g、r のパラメータに依存するが、計算に用いたパラメータの範囲では20から30の間くらいになることがわかる。

さて、現実の世界では人口成長率は一定ではない。特に問題になるのはベビーブーム世代の存在である。積立金の総額は各年齢１人当たりの積立金に年齢別人口を乗じることで求められるから、ベビーブーム世代が引退間近あるいは引退直後からのしばらくの期間、積立金を多く保有する年齢層が経済には多く存在することになる。したがって、この時期には、積立金の総額は人口成長率一定の世界よりも大きくなる。一方、給付総額は、ベビーブーム世代が引退した後に急増する。したがって、ベビーブーム世代が引退間近の

表12　積立方式のもとでの積立度合

r	g	n	F/B
0.03	0.00	0.01	24.13
0.03	0.01	0.01	27.55
0.04	0.00	0.01	21.18
0.04	0.01	0.01	24.13
0.04	0.02	0.01	27.55
0.05	0.00	0.01	18.66
0.05	0.01	0.01	21.18
0.05	0.02	0.01	24.13
0.05	0.03	0.01	27.55
0.03	0.00	0.00	20.65
0.03	0.01	0.00	23.36
0.03	0.02	0.00	26.47
0.04	0.00	0.00	18.30
0.04	0.01	0.00	20.65
0.04	0.02	0.00	23.36
0.04	0.03	0.00	26.47
0.05	0.00	0.00	16.27
0.05	0.01	0.00	18.30
0.05	0.02	0.00	20.65
0.05	0.03	0.00	23.36
0.05	0.04	0.00	26.47

注）$R=45$、$D=60$の場合

時期に、公的年金が積立方式で運営されていれば、表の値よりも大きな積立度合が実現するはずである。ベビーブーム世代が引退した直後には、給付総額が増加するが、それよりも彼らの保有する積立金の効果の方が上回りそうである。しかし、彼らが年齢を重ねていき、積立金が取り崩されるにしたがって、F/B は減少していくはずである（正確に計算するためにはシミュレーションが必要になる）。

積立方式のもとで F/B がどの程度あるかを計算するためには、現実の人口構成を与えて計算する必要があるが、ここで展開した計算は、それでも現実の近似を与える。大雑把に言えば、給付総額の25倍程度の積立金が存在すれば、年金制度はほぼ積立方式に近いのである。

現実との比較

さて、現実の積立度合は、2002年度末で、厚生年金の場合が5.1、被用者年金全体で5.4である。また、厚生年金の積立金が135兆円、被用者年金全体で182兆円である。これらが積み立て方式で運営されており、その場合の積立度合が25であるとすれば、積立金総額は被用者年金だけで844兆円存在することになる。ところが、現実の積立金は182兆円であるから、年金純債務は662兆円となり、GDP の132％の水準もの大きさであることがわかる。一方、国民年金の積立金は2002年度末で9.7兆円、積立度合は2.9である。これも、積立度合が25であるとすれば、積立金は83.6兆円存在するはずなので、およそ74兆円（＝83.6－9.7）の年金純債務が存在することがわかる。被用者年金と国民年金を合計すると、現実の積立金はおよそ192兆円、積立方式で運営されていれば存在したはずの積立金は928兆円、その差額が年金純債務で736兆円になる。これは GDP の147％に相当する。

公的年金の純債務については、厚生労働省の試算がある。『平成11年版年金白書』によれば、厚生年金の場合の過去期間に対応した積立不足が450兆円（国庫負担によって賄われる部分の100兆円が別途存在する）、将来期間に対応した給付債務のうち現行保険料と国庫負担で賄えない部分が80兆円であるという。今、過去債務だけに注目すると、厚生年金の積立不足は450兆円に国庫負担（給付時に国庫負担で賄われる）の100兆円を加えた550兆円が厚生年金の純債務になる。

この試算と先ほどのラフな計算は驚くほど一致する。厚生年金の積立金が135兆円、積立度合が5.1で、積立方式で運営されていた場合の積立度合が25なら、積立金は662兆円存在しなければならないが、これと現実の積立金の差額は527兆円となり、厚生労働省の推計結果の550兆円とほぼ一致する。

4.3. 公的年金バランスシート論争

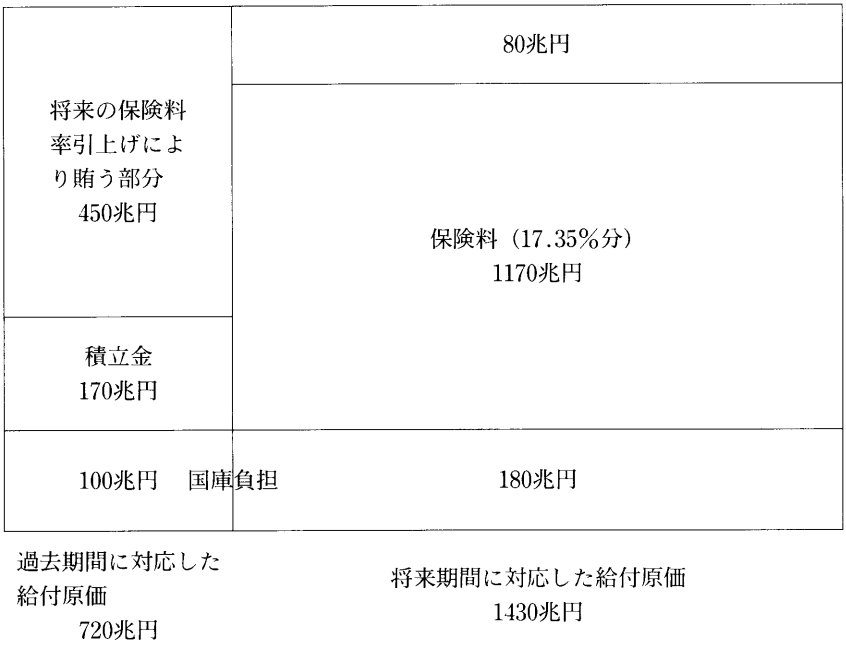
既に何度も述べているが、厚生労働省は『厚生年金・国民年金　数理レポート　1999年財政再計算結果』（2000年）において、年金債務の推計結果を

報告している。図14がそれである。これによれば、厚生年金については、過去期間に対応した給付債務が1999年度末で720兆円あり、積立金は170兆円存在する。その差額は国庫負担（これは給付時、つまり将来発生する）の100兆円と将来の保険料により賄う部分450兆円で賄うとされた。また、将来期間に対応した給付債務は1420兆円あるが、それを国庫負担180兆円と保険料率17.35％で賄える部分1170兆円、保険料率の引き上げで賄う部分80兆円の合計で賄うとされた。

このバランスシートに対し、高山（2004）は過去債務のうち将来の年金保険料引き上げにより賄う部分450兆円と、将来期間に対応した債務のうち保険料の引き上げによって賄う部分の80兆円の合計530兆円が債務超過の部分だとした（高山はこのバランスシートをもとに2000年度末のバランスシートを作成しなおしているので、債務超過の大きさは600兆円だとしている）。そして、将来期間については債務と資産はほぼバランスしているが、過去期間に対応した部分については著しい債務超過が生じているので、ここに税金を集中的に投下してバランスシートの健全性を回復すべきだと主張した。これに対し、堀（2005）は、高山の議論は積立方式を前提にしたものであり、賦課方式の年金制度では給付債務と将来の保険料が引き合えばよいのであって、バランスシートは常に均衡している（あるいはバランスシートは健全である）と主張した。また、厚生労働省ホームページも、年金制度のバランスシートの問題を取り上げているが、積立方式の考え方では積立不足になるが、賦課方式ではそうではないという主張のようである（はっきりと主張しているわけではない）。

公的年金のバランスシートの作成は、それによって財政の健全性を検討するためのものであるはずである。年金制度が賦課方式で運営されていようが積立方式で運営されていようが、それによって負債と資産の定義を変更してはならない。この点で堀の議論や、厚生労働省の見解には問題がある。しかし、高山の議論も間違いである。以下では、年金制度の予算制約式から、通常のバランスシートの意味を明らかにする。そして、年金財政を検討するためには、バランスシートの検討だけでは不十分であることを示す。

図14　厚生年金の給付原価と財源構成（1999年度末）



さて、まず、年金制度の予算制約式から出発して、年金バランスシートが何を表すのかを明らかにする。バランスシートの資産と負債は、もちろん、資産・負債をどう定義するかに依存する。通常は、ある時点で年金制度を解散した場合の資産と負債を把握しようとする（これをプラン・ターミネーション基準という）[22]。この基準では、負債は過去期間に対応した給付債務であり、資産は積立金である。しかし、その時点だけでのバランスシートでは年

22）　高橋（2004）は、公的年金制度のバランスシート作成について、2つの方法があることを指摘している。第1はプラン・ターミネーション基準で、公的年金制度を直ちに解散した場合の資産と負債を見る方法である。もう1つは、オープン・グループ基準で、これは年金制度が将来も継続されるとして、給付債務に将来期間に対応した給付を付け加え、資産に将来の保険料を計上する方法である。図14は、両者の基準のバランスシートを表している。

金財政の健全性を図ることはできない。年金制度がその時点以降も続いた場合の債務と資産も明らかにしなければならない。この場合、負債として将来期間に対応した給付債務が計上され、資産として将来の保険料が計上されなければならない。そして、過去期間に対応した債務と積立金を比較して債務超過が存在すれば、それは、将来の資産超過によって相殺されなければならない（これがオープン・グループ基準である）。ただし、これだけでは、年金制度が維持可能であることを要求するに過ぎない。以上のことは、3.3.「有限均衡方式」で展開した、年金制度の予算制約式から簡単に導かれる。しかし、不思議なことに、これまでの公的年金の研究でこのことを指摘した研究は筆者の知る限り存在しない。多くは、理解不足による議論に終始しているのである。

まず、時点 t の期首の積立金残高を F_t、時点 t の保険料（および国庫負担）を T_t、時点 t の給付を B_t で表そう。3.3.で示したように、次のような通時的な予算制約が成り立つ。

$$\sum_{t=0}^{k-1}\frac{B_{t+i}}{(1+r)^{i+1}}+\frac{F_{t+k}}{(1+r)^{k}}=F_t+\sum_{i=0}^{k-1}\frac{T_{t+i}}{(1+r)^{i+1}}$$

このとき、

$$\lim_{k\to\infty}\frac{F_{t+k}}{(1+r)^{k}}=0 \tag{32}$$

が成り立てば、年金制度は維持可能で[23]、次の式が成り立つ。

$$\sum_{i=0}^{\infty}\frac{B_{t+i}}{(1+r)^{i+1}}=F_t+\sum_{i=0}^{\infty}\frac{T_{t+i}}{(1+r)^{i+1}} \tag{33}$$

23）(32)式が成り立たないのは、$F_t>0$の場合、利子率より速いスピードで積立金が増加することであり、今考えているケースではありえない。$F_t<0$の場合、年金制度の債務残高が利子率より速いスピードで増加する場合に(32)式が成り立たない。これは年金制度が破綻するケースである。

(33)式の左辺は、将来給付の割引価値の合計だが、それは、時点 t 以前に支払った保険料に対応した部分（過去期間に対応した給付債務）と、時点 t 以降の保険料支払いに対応した給付（将来期間に対応した給付債務）の部分の２つの部分からなる。そこで、過去期間に対応した給付を B^P、将来期間に対応した給付を B^F で表そう[24]。また、時点 t の積立金は添え字を取って単に F で、また、時点 t 以降の保険料収入の割引価値の合計を T で表すことにしよう。すると、上の式は

$$B^P+B^F=F+T \tag{34}$$

と書き直すことができる。F と B^P が過去期間に対応した資産と負債、T と B^F が将来期間に対応した資産と負債になる。プラン・ターミネーション基準によるバランスシートは、B^P と F を比較するもので、$B^P>F$ なら債務超過になる。なお、図14のバランスシートは、あくまで厚生年金制度の立場からみたバランスシートに過ぎない。そのため、国庫負担が資産に計上されている。しかし、国全体で考えた場合、保険料も租税も国民が負担するもので同じ性格を持っていると考えられる（保険料の拠出は将来給付を約束するが、租税負担にはそれはないというのは、負担に関しては関係がない）。したがって、将来の保険料も国庫負担も同様に扱わなければならない。

さて、時点 t において、$F<B^P$ が成立していて債務超過だったとしよう。しかし、(34)式が成り立つから、次の式が成り立たなければならない。

$$(F-B^P)+(T-B^F)=0 \tag{35}$$

この式は、$F-B^P<0$ なら、$T-B^F>0$ が成り立たなければならず、時点 t の債務超過は、将来の資産超過でちょうど相殺されなければならないこと

24) 過去期間に対応した債務は、4.2.「年金債務」で導出した各年齢別の１人当たり年金資産 $SSW(a)$ に年齢別人口をかけて集計したものである。

を示している。これが、オープン・グループ基準のバランスシートである。しかし、この基準によるバランスシートが健全でも（すなわち、(35)式が成立していたとしても）、それは単に年金財政が維持可能であることしか意味しない。このことは、3.3.「有限均衡方式」で説明したとおりである。

高山（2004）は、現在の債務超過分について税金を投入して債務超過を解消すべきだと論じたが、今までの議論で明らかであろうが、税金の投入は将来の資産にはなっても、現在のバランスシートの資産には計上されない。また、GDP と匹敵する規模の税金を投入するためには、もちろん、時間がかかる。もし、将来のある時点においてプラン・ターミネーション基準によるバランスシートの債務超過を解消するなら、それは、その時点までに積立方式に移行することに他ならない。問題は、どの程度の時間をかけて、積立方式に移行すべきだが、これについては何も主張されていない。もっとも、高山（2004）は一方で、積立金をもつことの政治的リスクを説いているから、積立方式への移行を支持している訳ではなさそうだ。

また、(35)式の B^P、B^F、T も様々な世代の給付と負担を集計した指標でしかない。年金制度の移転の実態をみるためには、負担と給付を世代別に分解してみる必要がある（これには、年金制度を維持するために、将来の負担の引上げや給付削減がどの程度必要かも含まれている）。また、長期的に年金制度を積立方式に近づけていくのか（年金純債務を償還していくのか）、それとも賦課方式を維持していくかをみるためには、将来の各時点にわたる積立金 F と過去期間に対応した給付債務 B^P の経路についての情報が必要である。

このように考えると、年金財政についての評価はかなり複雑なようにみえる。しかし、それは、過去の債務超過分を暗黙のうちに年金制度の中で処理しようとしていることに原因がある。問題の解決のためには、過去の超過負担分 B^P-F をいったん確定する。そして、将来の保険料とその期間に対応した給付は積立方式で運営する（つまり、将来期間に対応したバランスシートをちょうどバランスさせる）。その上で、過去の債務超過を、どのように各世代で負担させればよいかを考えればよい。もし、現在から将来の全ての世代（無限の将来まで）1人当たりでみて等しい負担を課すならば、この債務は永

遠に償還されず、この場合は、賦課方式を維持することと実質的に等しい（麻生（2002）参照）。しかし、債務を永遠に償還しないと、資本蓄積に対する阻害効果から、債務をある有限期間内に完全に償還する場合に比べて、永遠に低い所得で我慢する必要がある。したがって、問題は、一定期間の負担増と引き換えに将来の高所得の実現を目指すべきか否かということになる。そしてそのような政策を目指すなら、どの程度の期間をかけて債務を償還すべきかが問題になるのである。この問題も麻生（2002）で論じられている。

4.4. 少子・高齢化

少子・高齢化の進展は年金財政に深刻な影響を与える。このため、何らかの少子化対策が必要だという議論は通念になっている。しかし、かりに少子化対策が有効で、出生率が回復したとしても、そのことが国全体の人口構成（特に年金扶養比率）を変えるには長い時間がかかることをわすれてはいけない。また、たとえ出生率が回復しても、出産可能な年齢層の人口の絶対数が減少を続けていれば、かなりの期間にわたって、出生数は減少を続ける。麻生（1997）は出生率が非現実的に高くなったとしても、21世紀の高齢化の程度は緩和されないことを指摘している。

出生率が回復しても、人口構成に影響を与えるまで長い時間がかかったり、その影響が大きくないならば、少子化対策を通じて年金制度の維持を図るという議論は全く馬鹿げた議論になる。それよりも、高齢化を見越して年金制度や医療保険制度の見直しを図る方が合理的である。

理論的には、少子化は望ましい効果さえ持つ。人口成長率の低下は労働者１人当たりの資本を増加させ、資本深化によって、人々の生涯所得は高まる可能性があるからである。麻生（1997）は多期間ライフサイクルモデルを用いたシミュレーションでそのことを示している。また、麻生（2002）では理論モデルから、そうした議論を展開している。

少子・高齢化が大変なのは、実は、少子高齢化の進展によって潜在的な債務（つまり年金債務等）が顕在化するからに他ならない。これに対処するためには、その債務を今後どのように負担すべきかを長期的に考えることであ

る。また、債務の負担は、基本的には、利子率と経済成長率のギャップ（$r-n-g$）に依存する。そして、$r-n-g$ は、この経済がどの位資本不足かに依存する（最適な資本ストックが実現するのは $r=n+g$ のときで、資本が不足している場合には、r と $n+g$ のギャップが拡大する）。

また、人口構成の変化が一時的な場合には、積立金をバッファーとして用いればよい。少子・高齢化対策が急務なのではなく、政策の費用対効果、タイムラグを考えた上で、長期的な観点からの政策こそが必要なのである。

4.5. 女性の労働供給と年金制度

年金制度は、労働供給・雇用にも影響を与える。被用者年金の場合、保険料は賃金税の性格を持つからである。今後、保険料は上昇し、また、所得税（または消費税）も高まることが予想されるから、これらが労働供給・雇用に与えるマイナスの効果や資源配分上の非効率性はさらに高まるだろう。また、高齢者の労働供給については、在職老齢年金が高齢者の労働供給を阻害するという効果がある。この効果は、性別に関わりなく生じる効果である。また、女性の労働供給については、これ以外にも次の2つの影響がある。

1. 所得税や年金保険料が家庭内生産に課されないため、女性が家庭内生産を選択するバイアスをもたらす。
2. 遺族年金（厚生年金の場合）の併給調整の仕組みが女性の労働供給に対して（特に女性の所得が夫の所得に比べて低いとき）高い限界税率を課すことと等しい仕組みになっている。

以下では、女性の労働供給に与える効果に絞って、今あげた2つの点について議論する。しかし、その前に、労働供給一般に与える影響について簡単に議論しておこう。

保険料の賃金税としての性格

まず、被用者年金の場合、保険料は賃金に比例して課される。ここで、も

し支払った保険料が将来の給付と関係しないなら、保険料の全額は賃金税としての性格を持つ。しかし、被用者年金制度の給付は被保険者期間の所得（標準報酬）や加入期間に応じて決まってくる。単純化のため、労働期間中の賃金を w、給付のうち過去の賃金と無関係に決まる部分（基礎年金部分）を B_c、過去の賃金に比例して決まる部分を B_w で表そう。ただし、全て生涯における割引価値の合計で表している。また、報酬比例部分の給付は、比例定数を b として、$B_w = bw$ と表せる。保険料率（正確に言えば生涯の平均保険料率）を τ とすると、生涯の純負担は $\tau w - (B_c + B_w) = -B_c + (\tau - b)w$ となる。したがって、生涯でみれば、$(\tau - b)$ を賃金税の税率とみなすことができる。

被用者年金制度の場合、τ は段階的に引き上げられてきたから、後の世代ほど高くなる。また、報酬比例部分の給付については生まれ年によって給付算定乗率が異なる、将来の年金改定率が生まれ年によって異なることにより、b は生まれ年に依存する。生涯を通じてみた場合に、年金制度が異なる世代の賃金に異なる限界税率を課していることに等しいという事実はあまり知られていない。麻生（2000）は、その税率を計算している。それによれば、戦前生まれの世代は、生涯を通じてみれば賃金に補助を与えられており、戦後生まれでは逆に課税に等しくなっている。そして、新しい世代ほどその税率は高くなっているという。

在職老齢年金制度

在職老齢年金制度は、被用者年金制度の年金受給者が労働所得を得ているとき、労働所得の程度に応じて年金給付額を減らす仕組みである。これは、高齢者の労働供給に対する課税と同じ効果を持っていると考えられる。在職老齢年金は、在職中の受給者の年金額を一律 2 割カットし、さらに一定水準までの労働所得に対して50％の限界税率で賃金税を課す仕組みと同一であると考えられる。ただし、さらに一定以上の所得を得ている人には年金支給が停止となるが、この場合には限界税率は 0 になる。

第3号被保険者問題

女性の労働供給に与える影響で、最初に指摘した問題は、第3号被保険者問題のことである。この問題についての通常の指摘は、それが公平性にかなうかどうかという議論がなされる。通常、専業主婦は、保険料を支払うことなく基礎年金を受給することができるので、優遇されていて不公平だという指摘がなされる。これに対する反論は、夫婦合計の所得が等しい片稼ぎ世帯と共稼ぎ世帯を比べた場合、前者と後者の夫婦合計の保険料負担は等しく、かつ給付も等しいから、特別に片稼ぎ世帯を優遇しているわけではない、というものである。

この問題のポイントは、どのような共稼ぎ世帯と片稼ぎ世帯を等しいとみなすかにかかっている。片稼ぎ世帯、つまり専業主婦が優遇されていないという反論は、夫婦合計の「金銭的所得」が同一の世帯が等しい状況にあるとみなしている。ところが、この議論は、経済学的には正しくない。まず、専業主婦は「金銭的所得」を得る活動をしていないが、家庭内で家事サービスを生産している[25]。したがって、この家庭内生産活動も所得とみなすなら、「金銭的所得」が同一でも、専業主婦のいる片稼ぎ世帯の方が共稼ぎ世帯に比べて所得が高いと考えるのが経済学の普通の立場である。つまり、専業主婦は、家庭内生産分だけ所得を得ているが、それが課税ベース（または保険料のベース）から漏れており、そして、その分だけ、保険料負担が小さくなっているのである。

しかし、保険料のベースとなる所得が過少に評価されていれば、将来の給付も少なく算定される。したがって、専業主婦が優遇されているかどうかは、若年期における保険料負担減少の利益から高齢期における（所得が過少に評価されたために生じる）給付減少による損失を引いて評価しなければならない。専業主婦が優遇されていると言えるためには、保険料負担減少の利益が

25）もちろん、共稼ぎ世帯でも家庭内生産を行っているが、片稼ぎ世帯に比べれば、その生産水準は劣るであろう。その分、市場で家事サービスを購入したり、あるいは、家事サービスの享受水準が低くなっているのである。

給付減少の費用を上回らなければならない。

さて、結論だが、少なくとも戦後生まれの世代については、専業主婦家庭では前者の保険料節約効果が給付削減効果を上回っているため、専業主婦家庭は優遇されていると言える。それ以前に生まれた世代では、年金制度を通じて、逆進的な再分配が行われていた。つまり、所得が高ければ高いほど、生涯の純給付が増加するのである。これは、所得の増加が報酬比例部分の給付を増加させ、一方、保険料支払いも増加させるが、彼らの直面した（生涯の）保険料率が低かったため、所得の増加による給付の増加の方が負担の増加を上回ったためである。このような世代では、共稼ぎ世帯の方が優遇されていたのである（ここでは、任意加入の国民年金の存在を考えていない）。しかし、戦後生まれの世代では、年金の純負担は所得の増加関数である。この場合、専業主婦家庭が優遇されていると言える。そして、その結果、女性の市場での労働は抑制される。

遺族年金の併給調整

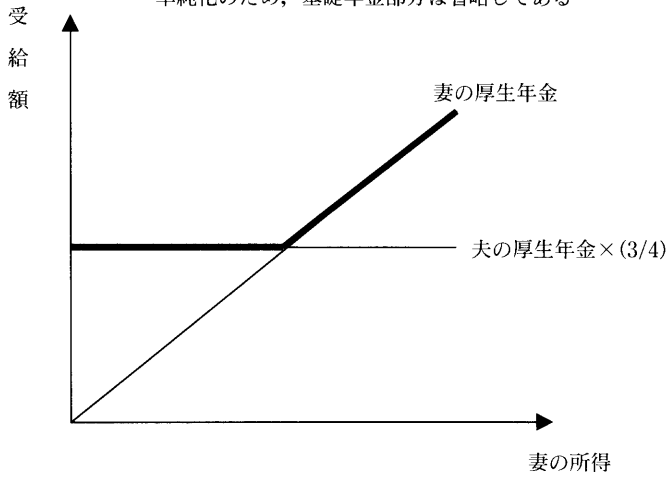
従来の遺族年金（厚生年金の場合）の基本的な仕組みは次の通りである。夫・妻とも厚生年金を受給していて、夫が先に死亡した場合、妻は、次の、1、2のうち大きいほうを受給する。

1. 遺族厚生年金（夫の厚生年金の 4 分の 3）
2. 妻の厚生年金

このような仕組みのもとで、妻の現役時代の所得と給付の関係を表したものが図15である。図からわかるように、妻の所得が一定水準以下の場合、夫死亡後の妻の受給額に変化はない。これは、ちょうど妻の労働に対して100％の限界税率で課税されていることに等しい（夫死亡後の年金に関しては）。こうしたことを妻が十分理解していれば、それによって妻の現役時代の労働供給が変わる可能性がある。もちろん、現役時代と年金を受給する時期の間には大きなタイムラグがあり、その間、制度の変更があるかもしれない。こ

図15　遺族厚生年金の併給調整

単純化のため，基礎年金部分は省略してある



うした不確実性が大きければ、遺族年金の併給調整が妻の労働供給に与える効果が存在するかどうかは疑わしくなる。

なお、2004年改正では、まず妻の厚生年金の全額を支給し、従来の給付額との差額が支払われるような改正が行われた。これは給付の名称の変更だけであって、夫の死亡後に妻の受け取る年金額は従来の制度と変わりがない。

この問題は、労働供給に与える効果の問題として考えるよりも、むしろ公平性の問題として考えた方が良い。遺族厚生年金の位置づけ（そもそもの混乱は世帯を単位に年金制度を設計していることにある）を整理する必要がある。そもそも、2004年改革で夫婦が離婚した時に、被扶養配偶者に対して年金分割を考えたのだから、遺族年金についても同様な扱いをすることが合理的だと思われる。

5.　まとめ

ここでは、以上の議論をまとめ、最後に年金改革の方向性を議論しよう。

まず、簡単なモデルから積立方式のもとでは、積立金は給付の20年から30

年相当分必要であることを明らかにした。ところが、現実の積立金は5年分程度しかないから、その差額が年金純債務になる。この年金純債務は、わが国の場合、GDP の1.5倍程度の規模にもなる。さて、この巨額の年金純債務は、理論的には、債務が顕在化していないだけで、通常の国債と全く等しいと考えられる。国債発行による資金調達が資本蓄積を阻害し、将来の産出量低下という形で将来時点に負担を転嫁するのと全く同じことが年金純債務でも起こるのである。また、この巨額の債務を発散させないためには負担が必要である。労働者1人当たりでみた債務残高を一定に保つためには、利子率マイナス経済成長率に債務残高を乗じた金額だけの負担が必要になる。GDP の1.5倍の債務が存在し、利子率と経済成長率のギャップが2％なら、GDP 比で3％もの負担が必要になる。実は、これこそが、公的年金の負担と給付に関する世代間格差の原因であることも明らかにした。

2004年年金改革を振り返ると、マクロ経済スライド、保険料固定方式、「有限均衡方式」などが導入された。マクロ経済スライドは、期間が限定されていることもあるが、2030年頃までの給付抑制には貢献する（給付抑制のための口実という側面が強い）。また、「有限均衡方式」の導入だが、有限期間で負担と給付の均衡を図るということよりも、計画終了期間までに積立金を取り崩すとしたことの方が重要である。このため、21世紀後半には、恒常的に積立金が取り崩される。しかも、2050年以降の人口推計が甘いため、給付が過大（または保険料の引上げが必要）になっている可能性が強いことも指摘した。2004年改革の最大の問題点は、長期的に積立金を取り崩し、その結果、さらに年金純債務を増やす方向性を志向したことにある。

さて、年金純債務の存在は、資本蓄積を阻害し、産出量を低下させるだけでなく、債務の発散を防ぐための暗黙の税負担を将来世代に押し付ける。年金制度改革を考える基本的な視点は、現在の債務の水準が所与なので、それをどの世代にどの程度負担してもらうのが望ましいかを考えることである（この問題は麻生（2002）で議論されている）。その際、純債務を永久に先送りするという選択肢ももちろんありうる。これは、賦課方式の維持と基本的に等しい。純債務を有限期間内に償還するのが積立方式への移行である。この

場合、移行期世代の負担は一時的に重くなるが、債務償還後には、資本蓄積が回復し、より高い産出量を享受できる。この時に問題になるのは、移行期間にどの程度の時間をかけるべきかである。長い時間をかければ、移行期世代の負担は賦課方式を維持する場合とほとんど変わらないが、しかし、高い産出量を享受できる時代は遠い将来になる。移行期間を短くすれば、資本蓄積は急速に回復するが、移行期世代の負担が重くなる。麻生（2002、2005）は2期間モデルを用いて、100年程度の時間をかければ、移行期世代の負担は特別に重くはならないと議論している。2004年改革の「有限均衡方式」の計画期間が95年だから、これは非現実的に長い期間ではない。しかしながら、わが国の年金改革は混迷を深めている。研究者の間でも旧態依然とした論争が続いているのが現実である。

最後に、今後の年金改革の方向性についての提言を行っておこう。これは非常に単純なものである。まず、年金純債務を年金制度からひとまず切り離し、過去期間に対応した給付債務は、現在の積立金で足りない部分については国債発行で賄う。そして、この国債残高をどう処理するかを別途考える（繰り返しになるが、有限期間内で償還すれば積立方式への移行と同じであり、労働者一人当たり債務残高を一定に保てば賦課方式の維持と変わらない）。この債務の償還のために、給付超過世代から少しでも税金をとることができれば、世代間格差の是正につながる（遺産税が有効であろう）。それができなければ、今後の世代で負担する方法を考える。その上で、将来期間に対応した給付と今後の保険料については、積立方式の原則で運営する。当面、積立金を過去債務を清算するために発行した国債で運用すれば、大きな変化は無い。

年金の問題の基本的部分は、過去債務の問題であるから、それを切り離して、その上で、その債務の負担についての合理的なルールを考えるべきであるというのが上の提言の骨子である。これ自体は、積立方式を支持するか賦課方式を支持するかとは無関係である。それが関係するのは、過去債務の処理期間の長さをどうするかになる。

参考文献

Barro, Robert J.(1974) "Are Government Bonds Net Wealth ?", *Journal of Political Economy*, vol. 82, 1095-1117

Feldstein, Martin(1995) "Would Privatizing Social Security Raise Economic Welfare ?", NBER Working Paper no. 5281

Diamond,P.A.(1965) "National Debt in a Neo-Classical Growth Model", *American Economic Review*, vol. 55 (Dec.): 1126-1150

Geanakoplos, John, Olivia S. Mitchel, and Stephen P. Zeldes(1998) "Would a Privatized Social Security System Really Pay a Higher Rate of Return ?" in *Framing the Social Security Debate*, D. Arnold, M.J. Graetz and A. Munnell (eds.), National Academy of Social Insurance, 1998

Geanakoplos, John, Olivia S. Mitchel, and Stephen P. Zeldes (1999) "Social Security Money's Worth" in *Prospect for Social Security Reform*, Olivia S. Mitchell, Robert J. Myers and Howard Young (eds.), Univ. of Pennsylvania Press, 1999

Kotlikoff, Lawrence J.(1998) "Simulating the Privatization of Social Security in General Equilibrium", in *Privatizing Social Security*, Feldstein,M. (ed.), Univ. of Chicago Press

麻生良文(1997)「少子化対策は年金負担を軽減するか」『人口問題研究』第53巻4号

麻生良文(2000)「公的年金の所得移転」『経済研究』第51巻第2号、2000年4月

麻生良文(2002)「年金改革」『福祉財政論』第7章、斎藤慎、山本栄一、一圓光彌 編、有斐閣

麻生良文(2004)「社会保障制度改革と労働市場への影響に関する調査研究」財政経済協会

麻生良文(2005)「公的年金改革－積立方式への移行」、『公共政策の新たな展開』、第6章、野口悠紀雄（編）、東京大学出版会、2005年3月

牛丸聡・飯山養司・吉田充志(2004)『公的年金改革』東洋経済新報社

小塩隆士(1998)『社会保障の経済学』日本評論社

高橋洋一(2004)「財政問題のストック分析：将来世代の負担の観点から」RIETI Discussion Paper Series 04-J-019

高山憲之(2004)『信頼と安心の年金改革』東洋経済新報社

西沢和彦(2003)『年金大改革』東洋経済新報社

八田達夫・小口登良(1999)『年金改革論』日本経済新聞社
八田達夫・八代尚宏(1998)『社会保険改革』．シリーズ現代経済16．日本経済新聞社
堀勝洋(2005)『年金の誤解』東洋経済新報社
厚生労働省『平成16年版　厚生労働白書』ぎょうせい
『厚生年金・国民年金　数理レポート　1999年財政再計算結果』2000年、法研
社会保障制度審議会年金数理部会『平成11年財政再計算に基づく被用者年金制度の財政検証』および『参考資料』
厚生省年金局監修(1999)『平成11年版年金白書』社会保険研究所