

9. アメリカにおける資産格差、世代間格差、社会  
保障改革等に関する最近の研究動向  
—2004年NBER Summer Institute 報告論文の  
サーベイー

＜分担研究者＞  
国立社会保障・人口問題研究所 宮里 尚三  
社会保障応用分析研究部第3室研究員

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
「我が国の所得・資産格差の実証分析と社会保障の給付と負担の在り方に関する研究」  
平成 16 年度報告書

アメリカにおける資産格差、世代間格差、社会保障改革等に  
関する最近の研究動向  
－2004 年 NBER Summer Institute 報告論文のサーベイ－

宮里 尚三（国立社会保障・人口問題研究所）

## 1. はじめに

毎年、7月から8月にかけて NBER (National Bureau of Economic Research) の Summer Institute が開かれるが、そこで報告される研究はその後、学術雑誌や研究書として刊行されることが多く最新の研究動向を把握するための最適な会合である。ここでは 2004 年 NBER Summer Institute の Aging、Social Security Working Group のセッションの報告論文をサーベイすることによって今後の研究の方向性について検討してみる。取り上げる報告論文は 8 本であるが、資産格差、世代間格差、Well-Being について研究している論文についてまず 3 本取り上げる。次に年金、医療についてマクロ的な視点から研究している論文を 3 本取り上げる。最後に介護保険や年金保険について研究している論文を 2 本取り上げる。各論文の内容については以下で詳しく述べようと思うが、健康状態の変化や賃金ショック、運用収益変動リスクといったリスク要因を考慮して分析した研究が多く見られたのが特徴的である。また教育や幸福度 (Well-Being) の側面を重視した研究が行われているのも特徴的である。さらに 90 年代のアメリカの株価上昇が資産格差にはそれほど影響を与えていないという研究も特徴的である。以下では個別の報告論文の内容について簡単にまとめてみる。

## 2. 資産格差、世代間格差、Well-Being (幸福) に関する研究

“Household Wealth Accumulation in the 1990s: Trends, Determinants, and Implications” (Gale, William G. and Karen M. Pence)

この論文ではアメリカの 90 年代における家計資産の推移について Surveys of Consumer Finances を用いて分析を行っている。研究の背景には貯蓄やポートフォリオに関する研究は多数存在するにもかかわらず、90 年代における家計資産の推移を決めている要因についてあまり解明されていない事がある。また、90 年代のアメリカでは株価の上昇や 401(k) の加入による株式所有の広がりが見られたが、その影響も含めて 90 年代における家計資産の大きな変化が人々の貯蓄・消費行動にどのように影響を与えたかを検討するという点も研

究の目的である。

分析手法では世帯構造の影響とその他の要因（株価の上昇によるキャピタルゲイン等）を分離するために単純な回帰分析、Oaxaca-Blinder の分離方法、DiNardo, Fortin, and Lemieux(1996)が行った weighted kernel density technique を用いて分析を行っている。単純な回帰分析では 1989 年から 2001 年までの pooled data を用い 2001 年ダミーの係数に世帯構造がどのように影響を与えていたかを分析している。Oaxaca-Blinder decomposition ではまず 2001 年の家計資産について  $W_{01} = X_{01}\beta_{01} + \varepsilon_{01}$  家計資産( $W_{01}$ )を世帯構造要因 ( $X_{01}$ ) の線形結合として仮定すると最小二乗法の仮定から  $E(W_{01}) = E(X_{01}\beta_{01}) = E(X_{01})\beta_{01}$  となる。 $E(X_{01}) = \bar{X}_{01}$  とすると

$$E(W_{01}) - E(W_{89}) = (\bar{X}_{01}\beta_{01} - \bar{X}_{01}\beta_{89}) + (\bar{X}_{01}\beta_{89} - \bar{X}_{89}\beta_{89}) \quad \text{or} \quad (1)$$

$$(\bar{X}_{01}\beta_{01} - \bar{X}_{89}\beta_{01}) + (\bar{X}_{89}\beta_{01} - \bar{X}_{89}\beta_{89})$$

世帯構造が変わらない項( $\bar{X}$  が変わらない)は  $\beta$  の変化による影響を表し、 $\beta$  が変わらない項は世帯構造の変化による影響を表すことになる。さらに weighted kernel density technique を用いて、家計資産の密度関数  $f(w)$  をシミュレートし分析を行っている。密度関数は 2001 年の世帯構造( $t_x=2001$ )、そして 1989 年の世帯構造と家計資産の関係( $t_w=1989$ )の関数として次の関数を推計している。

$$\begin{aligned} f(w; t_w = 1989, t_x = 2001) &= \int f(w|X, t_w = 1989) dF(X|t_x = 2001) \\ &= \int (w|X, t_w = 1989) \psi_x dF(X|t_x = 1989) \end{aligned} \quad (2)$$

ここで  $\psi_x = \frac{dF(X|t_x = 2001)}{dF(X|t_x = 1989)}$  で 1989 年と 2001 年のウェイトになる。また

$f(w|X, t_w = 1989)$  は quantile regression で推計している。

以上のような推計方法を用いて 90 年代のアメリカの家計資産について分析を行っている。分析によると老年世帯（世帯主年齢が 55-64, 65-74, 75-84）の資産所得は 1989 年の同じ年齢の世帯に比べ非常に高くなっている。例えば 2001 年の 65-74 歳の世帯の家計資産の中位値は 1989 年の同じ年齢世帯に比べ約 60% も高くなっている。これとは対照的に 2001 年の若年層世帯（世帯主年齢が 25-34, 35-44, 45-54）は 1989 年にくらべ若干家計資産が低くなっている結果になっている。さらに 90 年代における老年世帯の家計資産の上昇は家計構造の変化（例えば高齢者の再婚が増えたこと等）によって多くは説明されると述べている。90 年代のアメリカは株高等により多くの家計でキャピタルゲインを享受したがそれら

が老年世代の家計資産の増加をもたらした可能性は小さいと推測している。

“The Development of Public Transfers in the US: Historical Generational Accounts for Education, Social Security, and Medicare” (Bommier, Antoine, Ronald Lee, Timothy Miller, and Stephane Zuber)

この論文はアメリカにおける公的な世代間トランプスファーについて Auerbach, Gokhale and Kotlikoff(1991)が提唱した世代会計の手法を用いて長期的なデータを用いて分析している。過去のデータに関してはかなり長期間にわたりデータを収集しており 1850 年生まれの世代からの分析を可能にしている。将来世代についてはこれまでの既存研究と同じように現在の政府消費水準に一定の仮定をおいたり将来人口予測等を用いたりして試算を行っている。この論文では社会保障制度やメディケア（65 歳以上の高齢者に対する医療制度）の若年世代（下の世代）から老年世代（上の世代）に対する公的トランプスファーだけに着目するのではなく上の世代から下の世代に対する教育支出という逆の公的トランプスファーにも着目してアメリカの世代間再分配政策について定量的に分析している。教育支出を考慮することの重要性を Becker and Murphy(1988)に求めている。教育支出や入学者数等についてのデータは Historical Statistics of the United States や Digest of Education Statistics 等から集めている。世代毎の Net Present Value (NPV)e は既存研究と同じように以下の要因に求めている。

$$NPV = \int_0^\infty e^{-rx} (p(x, s+x)/p(0)) (\beta(x, s+x) - \tau(x, s+x)) dx \quad (3)$$

p は生存確率であり、 $\beta$  が給付、 $\tau$  が税である。また r は利子率である。

試算結果は教育支出を考慮せず社会保障と医療だけの場合、1880 年から 1975 年生まれの世代は Net Present Value がプラスであり 1914 年生まれの世代で 8.5% で最も高くなる。1975 年生まれ以降の世代はこれまで何度も指摘されてきたようにマイナスの Net Present Value となっている。しかし教育支出を考慮した場合、1880 年や 1900 年生まれといった前の世代のプラスの Net Present Value を教育支出が全部または部分的に相殺することになっている。また、教育支出を考慮しない場合、1975 年生まれ以降の世代はマイナスの Net Present Value であったが、教育支出を考慮すると 1948 年生まれから 2052 年生まれの世代までプラスの Net Present Value となっている。ピークは 1992 年生まれまたは 1993 年生まれの世代で 6% となっている。2052 年生まれ以降の世代ではマイナスの Net Present Value となっている。

“Retirement Income Security and Well-Being in Canada” (Michael, Baker, Jonathan Gruber, and Kevin Milligan)

この論文ではカナダのデータを用いて社会保障が高齢者家計の幸福 (well-being) を高めためているのかについて分析を行っている。研究の背景の一つは社会保障等の高齢者への所得保障の拡大は単にその他の所得（自らの労働所得やその他の家族からの補助）をクラウディング・アウトするだけという議論がはたして妥当かどうかを検証することである。仮にその議論が妥当であるならば、社会保障給付の減額は高齢者の well-being に対して特に影響を与えないことになる。Well-being の指標には所得、消費、そして直接的な質問をしている幸福度等を用いている。データは Survey of Consumer Finances、Family Expenditure Survey、Labor Force Survey 等のマイクロ・データを用いている。また社会保障の給付は実際に受給している額の他に個人の所得履歴や資本所得の違いや配偶者が働いているかどうか等の変数を一定として受給額をシミュレーションし、その受給額と well-being に対し影響を与えていたかどうか実証分析を行っている。そのような手法で分析を行うことで社会保障制度の改革による受給額の変化が well-being にどのように影響を与えたかについて内生性の問題を回避する形での分析を行う意図がある。また、受給額のシミュレーションでは引退年齢を実際に引退した年齢を用いるケースと引退年齢も固定するケースに分けて分析を行っている。これは制度変更が個人の引退行動に対し影響を与えることを考慮するケースとしないケースについて分析を行うということになる。推計式自体は以下のようなシンプルな式を推計している。

$$Outcome_{ay} = \beta_0 + \beta_1 Benefits_{ay} + \beta_2 X_{ay} + \beta_3 Age_a + \beta_4 Year_y + e_{ay} \quad (4)$$

ここで Outcome は well-being のそれぞれの指標であり、Benefits はシミュレーションした社会保障の受給額や実際の受給額である。X はコーホートの属性に関する変数で平均賃金や婚姻の状態、教育水準等の変数である。Age や Year は年齢や年をコントロールする変数である。

推計結果は社会保障の受給額が老年世帯の家計所得や消費を増加させたという結果になっている。この結果から社会保障が家計所得をクラウディング・アウトさせたという証拠は見られないとしている。また社会保障の受給額は老年世代の家計消費に回っているとも述べている。一方、推計結果では直接的な幸福度に関して社会保障の受給額が影響したかどうかについてはコンシステントな結果は得られていない。

### 3. 年金、医療に関するマクロ的な観点からの研究

“Does Social Security Privatization Produce Efficiency Gain?” (Nishiyama, Shinich and Kent Smetters)

この論文では Auerbach and Kotlikoff(1987)が行ってきた一般均衡マクロ動学シミュレーションモデルに賃金ショック等を組み込む発展を行っている。Auerbach and Kotlikoff モデルでは完全予見の決定論的シミュレーションを行っているが、この論文では賃金ショ

ックや死亡確率等確率的要素をモデルに取り入れている。不確実性な要素がない場合は社会保障の民営化は労働所得への税率を引き下げ税による死荷重を大幅に低下させることにより利得を得る。しかしながら家計が賃金ショックや長生きのリスクを民間保険市場でカバーできない場合、社会保障の民営化は厚生を低下させる可能性がある。この論文では賃金と死亡の不確実性を考慮した上で社会保障の民営化が厚生を高めるかについてシミュレーション分析を行っている。

シミュレーションの前提となっているモデルを簡単に説明するとまず家計は次の問題を解くことによって効用の最大化を行う。

$$v(s_i, S_t; \Psi_t) = \max_{c_i, h_i} u_i(c_i, h_i) + \beta \phi_i E[v(s_{i+1}, S_{i+1}; \Psi_{i+1} | e_i)] \quad (5)$$

subject to

$$\begin{aligned} a_{i+1} &= \frac{1}{1+\mu} \left\{ w_t e_i h_i + (1+r_t)(a_i + tr_{R,t}(s_i)) \right. \\ &\quad - \tau_{I,t}(w_t e_i h_i, r_t(a_i + tr_{R,t}(s_i)), tr_{SS,t}(s_i)) + tr_{LS,t} + \tau_{P,t}(w_t e_i h_i) \\ &\quad \left. + tr_{SS,t}(i, b_i) - c_i \right\} \geq a_{i+1,t}^{\min}(s_i), \\ a_{20} &= 0, \quad a_i \in \{65, \dots, 110\} \geq 0, \end{aligned} \quad (6)$$

ここで、 $u_i(\cdot)$ は各期の効用関数、 $\beta$ は時間選好率、 $\phi_i$ は生存確率、 $a_i$ は資産、 $w_t$ は効率性単位で測った賃金率、 $e_i$ は労働生産性、 $h_i$ は労働供給、 $r_t$ は利子率、 $c_i$ は消費、 $i$ は年齢、 $t$ は時点、 $\mu$ は steady-state における成長率を表している。また、 $v(\cdot)$ は状態評価関数 (value function)、 $s_i$ は家計の状態 (state)、 $S_t$ は経済の状態 (state)、 $\Psi_t$ は政府の採用するポリシー、 $tr_{R,t}(\cdot)$ は資産の lump-sum transfers、 $tr_{LS,t}$ は税による lump-sum transfers、 $\tau_{I,t}$ は所得税、 $\tau_{P,t}$ は社会保障税、 $tr_{SS,t}$ は社会保障給付、 $b_i$ は社会保障給付算定に使われる過去の平均賃金を表している。また家計は 20 歳に経済に参加し最大で 110 歳まで生存すると設定している。

次に企業側であるが、まず一国の総資産と総労働供給は次のようになる。

$$W_t = \sum_{i=20}^{109} \int_{E \times A \times B} a_i dX_t(s_i) + W_{R,t} + W_{G,t} \quad (7)$$

$$L_t = \sum_{i=20}^{109} \int_{E \times A \times B} e_i h_i(s_i, S_t; \Psi_t) dX_t(s_i) \quad (8)$$

ここで  $W_t$  は一国の総資産、 $\sum_{i=20}^{109} \int_{E \times A \times B} a_i dX_t(s_i)$  は家計が保有する資産、 $W_{R,t}$  は政府が lump-sum transfers の為に保有している資産、 $W_{G,t}$  は政府の純資産を表している。 $L_t$  は一国の労働総供給を表している。また、 $E$  は労働生産性の取りうる状態 (state)、 $A$  は家計資産の取りうる状態 (state)、 $B$  は社会保障給付算定のための過去の平均賃金の取りうる状

態 (state) を表している。また  $dX_t(S_t)$  は家計の取りうる状態 (state) の密度関数を表している。論文では完全競争を仮定しており、総資産と総資本はイコールとしている。つまり  $K_t = W_t$  となる。総生産  $Y_t$  は総資本と総労働供給の関数で constant-returns-to-scale を仮定している。

$$Y_t = F(K_t, L_t) \quad (9)$$

企業の利潤最大化行動により利子率と賃金率は次のようになる。

$$F_K(K_t, L_t) = r_t + \delta \quad (10)$$

$$F_L(K_t, L_t) = w_t \quad (11)$$

ここで、 $\delta$  は資本減耗率を表している。

次に政府の採用するポリシーは次のように設定している。政府の収入は所得税収 ( $T_{I,t}$ ) と社会保障税収 ( $T_{P,t}$ ) によって構成されている。

$$T_{I,t} = \sum_{i=20}^{109} \int_{\mathbb{R}^{\times A \times B}} \tau_{I,i}(w_t e_i h_i(s_i, S_i; \Psi_t), r_t(a_i + tr_{R,t}(s_i)), tr_{SS,t}(s_i)) dX(s_i) \quad (12)$$

$$T_{P,t} = \sum_{i=20}^{109} \int_{\mathbb{R}^{\times A \times B}} \tau_{P,i}(w_t e_i h_i(s_i, S_i; \Psi_t)) dX(s_i) \quad (13)$$

効用関数と生産関数は次のように特定化してシミュレーション分析を行っている。

$$u(c, h) = \frac{\{(1+n_i/2)^{-\zeta} c\}^\alpha (h^{\max} - h)^{1-\alpha}}{1-\gamma} \quad (14)$$

$$F(K_t, L_t) = A_t K_t^\theta L_t^{1-\theta} \quad (15)$$

ここで、 $\gamma$  は相対的危険回避度、 $n_i$  は子供の人数、 $\zeta$  は equivalency scale、 $\alpha$  は消費と余暇の代替の弾力性、 $h^{\max}$  は最大の労働時間を表している。また、 $A_t$  は総生産要素、 $\theta$  は生産における資本のシェア（資本分配率）を表している。

シミュレーションの結果を簡単にまとめると、賃金ショックと長生きのリスクに対し保険が適用できるのであれば社会保障の民営化は各将来世代に対し 150,000 ドルの利益をもたらす。保険数理的にフェアな民間年金保険が存在しない場合でも民営化は各将来世代に対し 120,000 ドルの利益をもたらす。しかし、賃金ショックに対し保険が適用できない場合、保険数理的にフェアな民間年金保険が存在したとしても民営化は各将来世代に対し 95,000 ドルの損失をもたらす。民営化を即座に行うのではなく段階的に行い、また賃金ショックに対し一般税収で補助を与える場合、その損失は 40,000 ドルに低下する。

“The Allocation of Resources to Health Care” (Robert, Hall E. and Charles I. Jones)

この論文ではアメリカにおける医療費の増大に関して医療の技術進歩といったサプライ・サイドではなく人々の選好等のプリファレンス・サイドを重視して説明を加えようと

している。この論文では所得が上昇することによって消費も上昇し、それによって消費の限界効用が低下する。また所得の上昇は医療への支出も増加させ、医療支出から得られる限界便益も同様に低下する。しかしながら、後者のほうが低下のスピードが遅いため所得が上昇するとより医療支出を増やすことになると述べている。この論文のモデルを以下で簡単に説明する。

個人は年齢  $a$  の時に  $x_a$  の健康資本を持っているとする。ここで  $1/x_a$  を  $a$  歳の死亡率とする  $1-1/x_a$  は  $a$  歳の生存確率となる。個人の健康資本は医療支出  $h_{a,t}$  で以下のように生み出されるとしている。

$$x_{a,t} = f_a(z_t h_{a,t}) \quad (16)$$

ここで  $z_t$  は外生の生産性を表している。また  $t$  は時間を表している。個人の期待効用は状態評価関数を用いると以下のようになる。

$$V_{a,t} = u(c_{a,t}) + (1 - 1/x_{a,t})\beta V_{a+1,t+1} \quad (17)$$

$u(\cdot)$  は各期の効用関数であり、 $c_{a,t}$  は  $a$  歳での消費である。 $\beta$  は割引率であり、 $V_{a,t}$  は状態評価関数を表している。

経済の資源は social planner によって最適な資源配分が達成するように配分される。 $N_{a,t}$  を  $t$  時点における  $a$  歳の人数とし、また出生数は  $N_{0,t}$  で外生としている。その時の社会厚生関数は以下のようになる。

$$V_t = \sum_{a=0}^{\infty} N_{a,t} V_{a,t} + \sum_{r=1}^{\infty} \beta^r N_{0,t+r} V_{0,t+r} \quad (18)$$

社会厚生関数は現在生存する世代から将来世代までの和となっている。また将来世代は  $\beta$  でウエイトづけされている。上記のような設定で以下の問題を解いている。

$$\max_{\{c_{a,t}, h_{a,t}\}_{a=0}} \sum_{a=0}^{\infty} N_{a,t} [u(c_{a,t}) + (1 - 1/x_{a,t})\beta V_{a+1,t+1}] \quad (19)$$

subject to

$$\sum_{a=0}^{\infty} N_{a,t} (y_{a,t} - c_{a,t} - h_{a,t}) \geq 0 \quad (20)$$

$$N_{a+1,t+1} = (1 + 1/x_{a,t}) N_{a,t} \quad (21)$$

ここで  $y_{a,t}$  は  $a$  歳での所得である。

以上の問題を解くことによって次の関係式を導き出している。

$$\frac{\beta V_{a+1,t+1}}{u_c} = \frac{x_{a,t}^2}{f'(h_{a,t})} \quad (22)$$

(22)の左辺は寿命を延ばすことの限界便益であり、右辺は限界費用である。効用関数と健

康資本の生産関数をそれぞれ以下のように特定化し

$$u(c) = u_o + \frac{c^{1-\gamma}}{1-\gamma} \quad (23)$$

$$x_{a,t} = f_a(z_t h_{a,t}) = A_a(a_t, h_{a,t})^{\theta_a} \quad (24)$$

(22)と(24)を利用して以下の推計式を導出している。

$$W_{1,a,t} = \log x_{a,t} - \log A_a - \theta_a \log(z_t h_{a,t}) \quad (25)$$

$$W_{2,a,t} = \theta_a c_t^\gamma \beta V_{a+1,t+1} - x_{a,t} h_{a,t} \quad (26)$$

ここで、 $\gamma$ は異時点間の代替の弾力性の逆数である。

以上の推計式を GMM 等の手法を用いて推計し  $\gamma$  や  $u_o$ ,  $\theta_a$  等のパラメータの値を推計している。推計したパラメータの値等を用いてシミュレーション分析を行っている。推計したパラメータを用いたシミュレーションの動きは過去の医療費のシェア (=医療支出 / (民間消費 + 政府の財やサービスの消費)) や平均余命等の動きをほぼトレースしている。それらのシミュレーション結果から 2050 年の医療費のシェアは 30% から 40% になると述べている。

#### “Reducing the Risk of Investment-Based Social Security Reform” (Feldstein, Martin)

この論文は Feldstein and Rangwelova (2001) で議論された個人退職勘定 (PRA; Personal Retirement Account) の導入に関するリスクを軽減する社会保障改革について議論が行われている。個人退職勘定は退職時の資産が運用収益によって変動するリスクが存在する。この論文ではそれらのリスクを軽減するために次のような方策があると述べている。(1)資産投資対象の制限、(2)賦課方式型（もしくは確定給付型）の年金と投資ベース（もしくは確定拠出型）の年金を組み合わせる、(3)政府による保障、(4)市場ベースによる保障、である。この論文ではまず賦課方式型年金と投資ベース年金を 50:50 で組み合わせるケースで分析を行っている。賦課方式型年金は従来の公的年金であり、投資ベース年金は個人退職勘定年金のことをしている。アメリカにおける現時点の公的年金の保険料は 12.4% なので従来の公的年金に 6.2% を拠出し、個人退職勘定に 6.2% を拠出するケースを想定している。個人退職勘定は 60% を株式、40% を社債に投資すると仮定している。株式と収益と分散は Standard and Poors 500 の 1946 年から 2003 年までの数値、社債は Lehman corporate bond の 1973 年から 2003 年までの数値を利用している。このようなポートフォリオを組み伝統的な公的年金と個人退職勘定を組み合わせた時と伝統的な公的年金をそのまま維持した時の給付額（ベンチマーク・ケース）を比較している。シミュレーションによると個人退職勘定を組み合わせることでメディアンの人はベンチマーク・ケースに比べ 2.85 倍の給

付が得られるとしている。上位 10 パーセントでは 33.71 倍の給付が得られる結果になっている一方で下位 1 パーセントでは 0.75 倍の給付となりベンチマーク・ケースよりも給付額は低くなる。運用収益の変動リスクによりベンチマーク・ケースより給付額は低くなる個人が存在するが、そのリスクを軽減するために個人退職勘定の投資対象の一部をインフレ連動国債 (TIPS; Treasury Inflation Protected Bonds) に投資し、残りを 60:40 で株式と社債に投資するケースをシミュレーションしている。そのケースではメディアンではベンチマーク・ケースで 1.36 倍の給付となり、上位 90 パーセントでは 7.81 倍の給付となる。一方、下位 1 パーセントでは 0.95 倍の給付額となる。このケースでは上位 90 パーセントの給付が小さくなる一方で下位 1 パーセントの給付額はベンチマーク・ケースの 0.95 バイト改善されている。またインフレ連動国債への投資の比重を高めたケースもシミュレーションしている。さらに保険料を 20% 引き下げて、伝統的な公的年金に 4.96%、個人退職感じに 4.96% 抱出するケースもシミュレーションしている。保険料を引き下げたケースではどのパーセンタイルでも給付額の水準が低くなっている。また、この論文ではさらに政府による保障ではなく市場ベースによるリスク軽減の方策についても議論している。それは個人退職勘定においてプット・オプションやコール・オプションを売買することが可能であればベンチマーク・ケースを下回るリスクをさらに軽減できると述べている。というのもベンチマーク・ケース以下になったときにベンチマーク・ケースの給付水準を得られる権利 (プット・オプション) を買うことによりリスクをヘッジできるからである。

#### 4. 介護保険、年金保険に関する研究

“The Interaction of Public and Private Insurance: Medicaid and the Long-Term Care Insurance Market” (Brown, Jeffrey B. and Amy Finkelstein)

この論文ではアメリカにおける介護保険市場 (long-term care insurance market) が非常に小さな原因について分析している。アメリカの公的医療制度には Medicare と Medicaid があるが低所得者を対象としている Medicaid には介護サービス給付も含まれている。この論文では Medicaid が民間の介護保険市場をクラウディング・アウトしていると述べている。分析では高齢者の状態を(1)介護を受けない、(2)在宅で介護を受ける、(3)療養施設への入所、(4)老人ホームへの入所、(5)死亡、の 5 つとし、最適消費問題を解く形で介護保険の需要について分析をしている。

最適消費問題は次の式を解くことで求めている。

$$\max_{C_{s,t}} V_{s,t}(W_t; A) = \max_{C_{s,t}} U_s(C_{s,t} + \alpha F_{s,t}) + \sum_{\sigma=1}^S \frac{q_{t+1}^{s,\sigma}}{(1+\rho)} V_{\sigma,t+1}(W_{t+1}; A) \quad (27)$$

subject to

$$W_{t+1} = (W_t + A_t + \min[B_{s,t}, X_{s,t}] - C_{s,t} - X_{s,t} - P_{s,t})(1+r) \quad (28)$$

ここで  $W_t$  は資産、 $A_t$  は年金給付、 $C_{s,t}$  は消費、 $F_{s,t}$  は介護から得られる便益、 $\alpha$  は介護から得られる便益のウエイト、 $\rho$  は割引率、 $\sigma$  は高齢者の状態、 $q_{t+s} \sigma$  は高齢者の次の期状態の条件付き確率、 $B_{s,t}$  は介護保険給付、 $X_{s,t}$  は実際の介護支出、 $P_{s,t}$  は介護保険料、 $r$  は利子率、 $s$  は年齢、 $t$  は時点である。また、 $V_{s,t}$  は状態評価関数で、 $U_s$  は各期の効用関数であり相対的危険回避度一定 (CRRA) を仮定している。ここで、民間の介護保険を購入しない場合は  $B_{s,t} = P_{s,t} = 0$  となる。

一方、Medicaid から介護給付を得るには資産テスト (asset test) と所得テスト (income test) の条件を満たさなければいけない。資産テストは基準となる資産額  $\underline{W}$  より資産額が低くなければいけない。つまり  $W < \underline{W}$ 。所得テストは年金給付額  $A_t$  と介護保険給付額  $\min[B_{s,t}, X_{s,t}]$  を足したものが実際にかかった介護支出額  $X_{s,t}$  プラス自己負担額  $C_s$  より小さくなければいけない。Medicaid からの支払額は次のように表せる。

$$X_{s,t} - (A_t - C_s) - \min(B_{s,t}, X_{s,t}) - \max(W_t - \underline{W}, 0) \quad (29)$$

この関係式を利用して Medicaid を受給する個人の予算制約式を書くと次のようになる。

$$W_{t+1} = [W_t - \max(W_t - \underline{W}, 0) + (C_s - C_t)](1+r) \quad (30)$$

以上のような設定で Medicaid の介護サービスを受給した方が良いのか、それとも民間の介護保険を購入した方が良いのかについて 65 歳時点での保有資産の階級毎に分析を行っている。結果は民間保険が数理的にフェアな場合でも多くの場合で民間の介護保険に対してマイナスの保険料を支払う、つまり Medicaid の介護サービスを受給する方が厚生水準を上げる結果になっている。例えば相対的危険回避度が 2 の場合 65 歳の保有資産が上位 30% (385,460 ドル) でも Medicaid の介護サービスを受ける方が厚生水準を上げる結果になっている。以上のような結果からアメリカにおける民間の介護保険市場が非常に小さいのは Medicaid によってクラウディング・アウトされている結果だと推論している。

#### “The Impact of Health Status and Out-of-Pocket Medical Expenditures on Annuity Valuation” (Turra, Cassio M. and Olivia S. Mitchell)

この論文では健康の状態やそれにともなう医療の支出が年金（終身年金）の評価価値（年金の需要のようなもの）にどのように影響を与えるかを分析している。Mitchell et al (1999)において死亡確率（あるいは生存確率）を考慮した場合の年金の需要に対して分析しているが、その分析手法に健康状態や医療支出も考慮することによって拡張を図っている。医療支出を考慮したモデルを簡単に説明すると次の通りである。

個人の最適化問題を以下のように定式化している。

$$V_{t-1}(C_{t-1}, h_{t-1}, M_{t-1}) = \sum_{y=1}^k g_{y,t-1} \max[u(C_{t-1}, h_{t-1}, M_{t-1}) + \beta_1 p_{t-1} V_t(C_t, h_t, M_t)] \quad (31)$$

subject to

$$W_0 \text{ given} \quad (32)$$

$$W_{t-1} \geq 0 \quad \forall t$$

$$W_t = (W_{t-1} - C_{t-1} - M_{t-1} + S_{t-1} + A_{t-1})(1+r) \quad \text{if } M_{t-1} \geq 0$$

ここで、 $C_t$  は消費、 $h_t$  は健康水準、 $M_t$  は医療支出、 $\beta$  は割引率、 $p_t$  は生存確率、 $g_{y,t}$  健康水準が取りうる確率で健康水準は  $k$  個の state だとしている。 $W_t$  はそれぞれの年齢時の資産額、 $W_0$  は初期時点 (65 歳) で保有している資産額、 $S_t$  はすでに存在している年金 (公的年金) からの給付、 $A_t$  は個人が購入する年金からの給付、 $r$  は利子率である。また  $u(\cdot)$  は各期の効用関数であり相対的危険回避度一定 (CRRA) の関数型を用いている。 $V_t$  は状態評価関数 (バリュー・ファンクション) である。健康状態の遷移確率については Health and Retirement Study (HRS) のデータを用いて推計している。また個人が購入する年金の給付額は以下のように計算している。

$$A_t = \frac{W_0 \times \alpha}{\sum_{j=1}^{35} \frac{\prod_{j=1}^t (1-q_j)}{\prod_{k=1}^j (1+r_k)(1+\pi_k)}} \quad (33)$$

ここで  $A_t$  は  $t$  歳での給付額、 $q_j$  は死亡確率、 $r_k$  は利子率、 $\pi_k$  はインフレ率、 $W_0$  は初期時点の資産保有額、 $\alpha$  は初期資産のうち何割を年金に回すかを表す値であり、モデル内で決定される。

以上のような設定を行い、まず最も効用水準を高める  $\alpha$  の値を決める。次に個人で購入する年金市場が存在しなかった場合、いくらの資産を保障してやれば先ほどの効用水準と同じ水準 (Annuity Equivalent Wealth, AEW) を達成できるかを計算する。その Annuity Equivalent Wealth(AEW)を計算することにより年金の価値を数値で示している。健康水準の変化に伴う医療支出を考慮した場合、Annuity Equivalent Wealth(AEW)の値は先行研究の値に比べて低い値となっている。理由は病気になったときにその医療を賄う資金が手元にある程度ないと効用水準をかえって下げてしまうことになるからである。つまり予備的貯蓄が必要となるためである。

## 5.まとめ

第 1 章で述べたように今回の NBER Summer Institute の Aging、Social Security Working Group のセッションでは健康状態の変化や賃金ショック、運用収益変動リスクといったリスク要因を考慮した研究が多く見られたのが特徴的である一方で幸福度

(Well-Being) の側面を重視した研究が行われているのは興味を引く。また 90 年代のアメリカの株価上昇が資産格差にはそれほど影響しおらず世帯構造の変化で 90 年代の資産格差を説明できるというのも興味を引く。我が国の資産格差や所得格差については橋木（1998）や大竹・斎藤（1999）を代表に多くの研究が行われてきた。高齢者の増加が我が国の資産格差や所得格差を広げているという見方が強まっているが、依然として不平等感は蔓延している。それは幸福度（Well-Being）の研究で行われている主観的な幸福度の格差なのかも知れない。また、資産格差や所得格差が思った以上に広がっていないとしても健康状態に関するリスクや賃金、運用収益の変動のリスクは常につきまとう。経済状況が常に良くなる社会においてはそれらのリスクはあまり意識されないかも知れないが、我が国の経済状況が高度経済成長期のように常に良くなるとは考えられず、それ故、人々がそれらのリスクに対して敏感に反応しているのかも知れない。今後は格差に関して主観レベルまたは健康状態等のリスクも考慮して分析するのも一つの研究の方向性かも知れない。

#### 参考文献

- Auerbach, Alan J., Jagadeesh Gokhale, and Laurence J. Kotlikoff (1991) "Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting," in David Bradford, ed., *Tax Policy and the Economy*, MIT Press, pp.55-110.
- Auerbach, Alan J. and Laurence J. Kotlikoff (1987) *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press.
- Becker, Gary S. and Kevin Murphy (1988) "The Family and the State," *Journal of Law and Economics*, 21, pp.1-18
- DiNardo, John, Nicole M. Fortin, and Thomas Lemieux (1996) "Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach," *Econometrica*, 64(5), pp.1001-1004.
- Feldstein, Martin and Elena, Rangue洛va (2001) "Individual Risk in an Investment-Based Social Security System," *American Economic Review*, Vol.91, No.4, pp.1116-1125.
- Mitchell, Olivia S., James F. Poterba, Mark J. Warshawsky and Jeffrey R. Brown (1999) "New Evidence on the Money's Worth of Individual Annuities." *American Economic Review*, Vol.89, No.5, pp.1299-1318.
- 大竹文雄・斎藤誠（1999）「所得不平等化の背景とその政策的含意－年齢階層内効果、年齢階層間効果、人口高齢化効果」『季刊社会保障研究』第 35 卷第 1 号 pp.65-76.
- 橋木俊詔（1998）『日本の経済格差』岩波書店

## 10. 所得格差と世代間の公平性を考慮した 社会保障財政の方向性

<主任研究者>

国立社会保障・人口問題研究所 金子 能宏  
社会保障応用分析研究部部長

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）  
「我が国の所得・資産格差の実証分析と社会保障の給付と負担の在り方に関する研究」  
平成 16 年度報告書

## 所得格差と世代間の公平性を考慮した社会保障財政の方向性

金子 能宏（国立社会保障・人口問題研究所）

### 1. 社会保障財政の機能と役割

国の財政とは、憲法により主権者とされる国民の意思を直接民主制または間接民主制などを通じて反映する政府が、国民が平和な国際関係の中で健康で豊かな生活を営むための経済的・社会的・文化的な条件を整えるための公共サービスや所得移転を行うとともに、その財源を賄うために納税の義務を負う国民に租税や公共料金を求めたり、税収が不足する場合に国債を発行したりする経済的な営みである。このような財政には、公共サービスの提供に関わる資源配分、国民の間の不平等を是正する所得再分配政策、国民の経済的な豊かさを支える経済成長・経済安定政策、国民の暮らしや健康におけるリスクに備えるセーフティネットの役割がある。

公共サービスには、公共財と呼ばれる国防、外交、治安、義務教育、公衆衛生などその便益が及ぶ範囲が国民全般に及ぶものと、便益の及ぶ範囲が個人と社会の双方にわたるものがある。後者は、たとえば医療サービスにおいて、医療を受けると本人が健康になり稼得能力が上がって所得が増える個人的な便益と、感染症の減少による地域・社会の健康状態の向上や所得上昇による食生活の改善による家族ひいては子供や次世代の健康という社会的便益があることから、準公共財あるいは価値財 (merit goods) と呼ばれる。

このような医療サービスは、病気になりがちな人と健康な人とがいる現実のもとでは、民間の医療保険だけでは必ずしもうまく提供されないことが知られている。その一例は、本人の方が民間の保険会社よりもよりよく健康状態を把握しているという情報の非対称性がある場合に、民間では医療保険が提供できなくなる場合である。情報の非対称性があると、保険会社は病気になりがちな人とそうでない人に別々の保険料を設定すること（分離均衡）ができなくなり、両方に同じ保険料を求める（一括均衡）になるが、そうすると病気になりにくい人は自分にとって高めになるために、このような保険料を払わなければならぬ医療保険から退出して、病気になりがちな人が保険に残るが、そうすると医療保険の支出が収入を上回るので保険料が上がり、それがまた病気になりにくい人の退出を招いて（逆選択）、結果的に医療保険を保険会社が提供できなくなってしまう。このように、医療サービスでは、情報の非対称性のもとで逆選択が起こると市場で保険によってサービスを賄うことができない市場の失敗が起こる場合がある。

医療サービスと関連して引退後の所得保障になる年金制度でも、情報の非対称性のもとでの逆選択によって、民間の保険では必ずしも十分に年金が提供できないことが起こる。なぜならば、民間の保険会社は、心臓病や脳卒中にかかりやすくなる生活習慣病をどの程度持っているかは本人よりも詳しく知り得ないという情報の非対称性があれば、平均余命

よりも短命の可能性のある生活習慣病を持つ人と平均余命よりも長生きする可能性のある生活習慣病を持たない人と同じ保険料をかけると、短命の人は年金受給期間が短いため受給期間に比べて高めの保険料を払うことになるため、退出する傾向が生じる。すると、生活習慣病のない長生きする可能性のある人が年金保険に残り年金受給期間が延びることに対応して保険料が上がり、再び短命の可能性のある人が割高になるため退出して、ついには年金保険財政が維持できなくなってしまうからである。

しかし、人々が暮らしていく上で、病気になるリスクや長生きして自分が貯蓄した資産だけでは暮らせなくなるリスクがあることは事実である。したがって、医療保険や年金保険のニーズは国民一人一人に生じることになり、一人一人が異なり国民全体では多様性があってもこれらのニーズに応えていくために、政府あるいはその基準を満たすものが保険者となって保険料収入とその支出に責任をとる社会保険として医療保険と年金保険が提供されることになる。これが、社会保障財政において、セーフティネットとして医療保険や年金保険が存在し、機能する理由である。このような理由は介護保険にも当てはまる。

セーフティネットの役割を果たす政府が提供する年金保険すなわち公的年金保険や、失業保険、公的扶助は所得再分配機能を持っている。年金保険は、どの生まれ年の人も勤労期間の保険料収入が引退期間の年金給付額に一致するように運営される完全な積立方式でない限り、現役世代の保険料収入の一部がすでに引退している年金受給者の給付を賄うために支出される賦課方式の部分があるために、現役世代から引退した世代への所得移転がある。失業保険では、働いている人々の保険料収入が失業している人の給付に当たられる所得移転が生じている。倒産・廃業や健康上の理由などやむを得ない理由があって所得を得られなくなった人々に対する生活保護については、税収による一般財源が生活保護の手当に充当される形で、所得再分配が行われている。

社会保障財政において、経済成長・経済安定と関連する制度は、失業保険である。これは、好況期には雇用者が増えて保険料収入と積立金が増加するが失業保険給付は減少するため、政府支出の減少ひいてはインフレを防止する要因となる反面、不況期には雇用者数が減少し失業者が増えるため失業給付が増加し、政府支出の増加ひいては有効需要の増大をもたらすことになる。このような仕組みは経済安定のためのビルトイン・スタビライザーと呼ばれている。さらに、経済のグローバル化（国際化）の中で、企業の対外進出と人々が国際的に移動して働く機会が増えると、就業期間に日本とアメリカとの間や日本とヨーロッパ諸国との間で複数の会社や事業所で働く機会も増えることになる。人々が国際的に移動して働いても、引退後に豊かな生活を送るために、国内で働き続けた人と遜色ない年金給付が受けられることが必要であり、企業にとっても年金保険料が無駄にならないことが望ましい。したがって、今日、グローバル化する経済環境のもとで企業活動や人々の暮らしを支えるために、年金通算制度の拡充が図られている。

## 2. 少子高齢化が社会保障財政に及ぼす影響

### 2. 1 社会保障支出の増大と経済成長・所得格差への影響

OECDでは、社会保障の動向を国際比較する一つの指標として、年金・医療や生活保護、児童手当などの移転と福祉サービス等の費用からなる社会保障給付費に施設整備費などの直接個人に移転されない費用を加えた社会支出（Social Expenditure）を公表している

(OECD Social Expenditure Database 2001)。これに基づいて、国民所得が国際比較できる1998年で、社会支出が国民所得に占める割合を見ると、上に述べたように人口に占める高齢者の割合が増加して<sup>1</sup>、年金給付や医療給付の支出も増加したため(図1)、日本の比率はヨーロッパ諸国よりも低いが、アメリカよりも若干高い値となっている(表1)。これに対して、社会保障負担が国民所得に占める割合は、ドイツ、スウェーデンと比べると低いが、アメリカとほぼ同じ水準である(表1)。ただし、財政赤字を将来返すための租税負担を考慮した潜在的国民負担率で見ると、アメリカよりも高い水準にある。

図1 社会保障給付費の部門別推移

表1 社会保障給付費と社会保障負担の国民所得に占める割合

少子高齢化は社会保障支出の増加をもたらすのに対して、生産年齢人口割合の低下は、引退した世代に対する一人当たり給付費を一定とすれば、勤労者世代一人当たりの社会保障負担が増加し続けることを意味する。実際、我が国の合計特殊出生率は、1970年では人口置換率に近い2.13だったが、2001年には1.31にまで低下した。その結果、2000年の国勢調査によれば、日本の総人口1億2,815万人に占める65歳以上高齢者の割合、年少人口の割合、生産年齢人口の割合はそれぞれ17.4%、14.6%、68.1%だったが、総人口に占める高齢者の割合は今後も増加して、2014年には25%台に達し、日本の人口の4人に1人が65歳以上人口となることが予測されている<sup>2</sup>。このような少子高齢化の進展により、年金・医療・介護・子育て支援の福祉などの給付費が現行の制度を前提に、物価上昇率や賃金上昇率などあり得べき場合を想定して推計すると、社会保障給付費は図2のように2025年には現在の約1.5倍になると推計されている。

図2 社会保障の負担と給付の対国民所得比の推移

少子高齢化により、財政に占める社会保障給付費の割合が高まることは、経済安定・成長に寄与するその他の財政手段、たとえば社会資本整備や科学技術開発のための研究費への補助、あるいは設備投資を促す優遇税制の財源が不足することにつながる。したがって、少子高齢化による社会保障支出の増加とこれを賄うための国民負担率の上昇は、経済成長率に負の影響を及ぼす可能性が指摘されている(「平成15年経済財政白書」(内閣府)第3-3-6図)。

また、橋木(1999)の指摘以降、我が国の所得格差が1990年代に拡大したかどうかという

\*1 年高齢者の割合の推移に加えて、年少人口と生産年齢人口の推移も含む年齢3区分別人口割合の推移(中位推計)については、国立社会保障・人口問題研究所「日本の全国将来推計人口(2002年1月推計)」<http://www.ipss.go.jp/Japanese/newest02/newest02.html>を参照。

\*2 我が国の少子高齢化の人口構造の変化とその人口学的要因についてより詳しくは、本特集の高橋重郷「少子高齢化の背景と将来見通し」を参照。

問題が多くの研究者によって検証され<sup>1</sup>、1990年代の格差拡大傾向が認められるたため（表2 当初所得のジニ係数を参照）、社会保障による所得再分配効果（表2 社会保障による再分配効果を参照）を大きくしていく必要性が認識されるようになった。

経済成長・経済安定の観点から、1991年のバブル経済崩壊後の景気の低迷を開拓するために減税と就業意欲の増大とを図る累進税率のフラット化と諸控除の拡大が段階的に実施された<sup>2</sup>。その結果、表2が示すように、税による再分配効果が低下した。このような現実の中で、所得格差は正の必要性が認識され始めたことに対応して、2001年12月の高齢社会大綱では、社会保障の給付と負担の関係において、このような世代間の不公平が生じることを回避するとともに、所得格差のは正も図るために、今後の社会保障制度においては、世代間の公平性に配慮した給付と負担の均衡を図ることと、負担能力のある者には能力に応じて公平に負担を求めるという指針が示された。

表2 所得格差の現状と社会保障による再分配効果（ジニ係数）

### 3. 世代間の公平性から見た少子高齢化が社会保障財政に及ぼす影響

#### 3. 1 世代間の公平性を図る方法：世代会計の応用

少子高齢化の進展により年金受給者が増加するのに対して、保険料を払う現役世代の数が減少することにより、将来世代の方が生涯で見た保険料拠出に対する年金給付の比率が低下することは、年金財政における世代間の不公平として認識されるようになり、2004年の年金改革では、保険料固定方式が導入された。社会保障財政の課題には、こうした負担と給付の生まれ年別に見た格差のは正に加えて、過去の低い保険料支払いと年金受給権を得てすでに年金を受給している人々の年金純債務をどのように解消していくかという問題がある。また、一人当たり国民医療費を見ると、現役世代に比べて高齢者の方が約5倍の医療費を使っていることと、医療保険においても年金保険と同様に、高齢者数の増加に伴い、老人保健制度に対する健康保険からの（現役世代からの）拠出金増加を受けて保険料率が上昇したため、若い世代ほど保険料負担に対する自らが受けける医療保険給付の割合は低下する傾向がある。

したがって、社会保障制度の各制度の給付等負担ごとに、世代間の公平性が満たされているかどうかを検証することは、重要な課題である。このような問題に答えるために1990年代以降、国際的に用いられている手法が世代会計である。これは、保険料負担の賦課対象となる賃金の現役期間のプロファイルを世代別（生まれ年別、コーホート別）に推計し、将来世代については賃金上昇率を仮定して、生まれ年別の保険料負担を推計するとともに、年金給付は物価スライドや賃金スライドなどスライド方式に応じて、医療給付は物価上昇

\*1 橘木(1999)以降の所得格差の実証分析に関する展望は、宮島・連合総合開発研究所(2002)、樋口美雄・財務総合研究所(2003)、金子(2003)、橘木(2004)、大竹(2004)などを参照。

\*2 累進税率のフラット化が人々の就業意欲を高め、経済が豊かになることを通じて高い税率で低い所得の場合よりも人々の経済厚生を高めることを示したのが、1980年代以降に展開した労働供給が賃金率に対して弾力的であることを認めた下での最適課税論のモデル分析である。

率や罹患率の動向に応じて変化すると想定することにより、生まれ年別の給付と負担の関係を過去から将来にわたり推計する手法である。昨年度、平成13年『国民生活基礎調査』が公表され、ここに含まれる年齢階級別要介護度の分布を用いて、介護費用をコーホート別に推計し直すことが可能となった。そこで、この節では、年金保険・医療保険・介護保険それぞれの負担と給付をコーホート別に跡づけて負担に対する給付を比較する世代会計による推計を用いて<sup>1</sup>、世代間の公平性から見た少子高齢化が社会保障財政に及ぼす影響について考察する。

### 3. 2 推計方法

社会保障給付と、社会保障負担及び所得税・消費税との関係から、勤労者家計の生涯負担・生涯給付（1934年生まれ～2010年生まれ）並びにその比率を示す世代会計を推計する。推計方法の概要は次の通りである（詳しくは補論を参照）。

『人口統計資料集』『2002年1月将来推計人口』から男女別・年齢階級別人口を得て、これに『賃金センサス』年齢階級別現金給与と過去の保険料率の推移から、コーホート別の社会保険料負担を求めた。これに『家計調査』年齢階級別勤労者世帯の費目別消費額と社会保険・税等の負担からコーホート別の消費税額と所得税額等を推計した。コーホート別国税収入の内、『社会保障統計年報』を基に社会保障給付費の国庫負担となる割合を求め、その割合の分だけ消費税、所得税の社会保障負担部分として、コーホート別の社会保険料に加えて、コーホート別の社会保障負担を推計した。年金給付については、社会保険庁『事業年報』より1人当たり給付額を、医療給付については1人当たり国民医療費を、介護給付については『介護世帯調査』要介護度別1人当たり給付額を、それぞれ初期値として将来の各給付の将来推計を行った。将来推計における経済的要素は、厚生労働省『年金改革の骨格と方向性』の要素と同じ値を採用した。このように得られたコーホート別の社会保障負担と1人当たり給付費からコーホート別の負担<sup>2</sup>に対する給付の比率を推計すると共に、社会保険財政収支の推計を行った<sup>3</sup>。

### 3. 4 推計結果

\*1 本章で引用・活用する年金・医療・介護の世代会計の推計結果は、平成15年度厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）『社会保障負担のあり方に関する研究』における分担研究（金子能宏・山本克也）「世代会計を応用した年金・医療・介護の給付と負担の推計」に基づくものである。推計結果を引用・活用することを許可して下さった共同研究者である山本克也室長に記してお礼申し上げたい。推計のためのデータの作成手順や推計方法については、上記の報告書を参照されたい。

\*2 なお、コーホート効果についてはコーホート別に所得消費曲線を推定すれば給付の変化による消費の変化ひいては消費税税収の変化が追えるが、今回の推計ではこのようなコーホート効果は捨象している。マクロ経済効果については、世代会計アプローチのため捨象している。そのため、厚生年金の国庫負担水準の置き方により変わる消費税率の増減は、直接に所得税・法人税の税率に影響する点に留意する必要がある。

\*3 この節に示した推計では、補論に示したデータに基づく推計のため、自営業世帯を含んでいない。自営業世帯を含む拡張は今後の課題としたい。

要約表の左側に掲げられた生まれ年別(1934 年生まれから 5 歳おき)の項目別に見た負担と給付の推計結果を、場合分けしたケースごとに比較可能な形にとりまとめたものが、要約表である。要約表における数値の単位は、円、月額ベースである。

### 図3 年金・医療・介護の給付と負担に関する世代会計の推計

(保険料固定方式：雇用者の場合、1934 年生まれ)

図3-1 納付

図3-2 負担

表3 世代会計の要約表（コード別：雇用者の場合）

平成 13 年「国民生活基礎調査」で公表された年齢別要介護度の分布を前提に将来推計すると、医療と介護の代替が働いて医療費が低下し介護費用の増加を補う時期があるものの、長期的には要介護度が高くなる割合の高い後期高齢者の増加が、介護費用を増加させるため、その費用を賄いつつ社会保険財政を維持するための負担が上がらざるを得ない側面があるため、年金改革によって将来の保険料率の引き上げが緩やかになったとしても、年金・医療・介護を合わせた負担に対する給付の比率は、将来世代ほど低下する傾向がある。年金給付が消費税率にスライドする場合とそうでない場合を推計したが、そうでない場合の方が、年金給付が年金・医療・介護給付に占める割合の伸びが小さいものの、介護費用の伸びを相殺するほど給付費全体を抑制するほどの効果は持ち得ない結果となっている。ただし、いずれの場合にも、国庫負担の税負担を含めた負担をとっても、なおこの比率は 1 を上回る水準にあり、今回の年金改革を実施しつつ、1 人当たり国民医療費のトレンドが過去と同様に推移するように医療政策が実施される限り、社会保険加入のインセンティブは与え続けることができるという推計結果が得られた。

年金・医療・介護の役割を、社会保障財政の機能の面で見ると、所得再分配政策とセーフティネットの役割が主なものであることは確かである。しかし、これらの制度が国民に支持されるためには、これに加入しても損にはならないむしろ得をするという動機付け(加入する誘因あるいはインセンティブ)が必要である。国民年金の未加入・未納率の増加が指摘されて、社会保障制度に対する信頼が薄らいでいるという指摘がある。このような指摘や国民の不安に対して、児童手当や育児休業給付など子育て支援に関わる所得移転を含んでいないとはいっても、雇用者についていくつかの仮定の下に推計した世代会計が、2004 年年金改革で導入された保険料固定方式のもとでは、年金・医療・介護の給付が、どの世代も負担よりも大きくなることを示していることは、社会保障財政に対する国民の理解を深める一つの重要なエビデンスであると考えられる。

## 4. 社会保障財政における税財源の選択－先進諸国の動向と我が国の課題－

\*1 負担と給付それぞれの項目の値は月ベース（それぞれの項目について負担の割引価値と給付の割引価値を年金受給開始時点における 1 ヶ月当たりで表示したもの）。