



RIETI Discussion Paper Series 06-J-057

社会保障制度における望ましい財源調達手段

橘木 俊詔
経済産業研究所

岡本 章
岡山大学

川出 真清
新潟大学

畑農 鋭矢
明治大学

宮里 尚三
日本大学

島 俊彦
東京大学

石原 章史
London School of Economics



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所
<http://www.rieti.go.jp/jp/>

社会保障制度における望ましい財源調達手段*

2006年10月

橋本俊詔（京都大学大学院 経済学研究科 教授）

岡本章（岡山大学 経済学部 助教授）

川出真清（新潟大学 経済学部 助教授）

畑農鋭矢（明治大学 商学部 助教授）

宮里尚三（日本大学 経済学部 専任講師）

島俊彦（東京大学大学院 経済学研究科 博士課程）

石原章史（London School of Economics and Political Science 博士課程）

要旨

本稿では、政府支出の便益評価を組み込んだ多世代重複型の動学的一般均衡モデルを用いて、公的な医療保険および介護保険の財源調達手段の優劣を検討した。また、シミュレーション計算を行う上で外生的に設定する必要のあるパラメータについても、先行研究に盲目的に従うのではなく、核となる部分については詳細な再考察を加えた上で数値の再設定を試みた。

このように既存研究からの発展・拡張を図ったモデルにより分析を行った結果、公的な医療給付や介護給付の財源調達手段としては、社会保険料や利子所得税よりも消費税が望ましいとの結論が得られた。この結論は、資本蓄積の阻害という点から見ると、消費税の攪乱効果がもっとも弱いことから生じており、多くの先行研究の成果や標準的なマクロ経済理論と整合的である。ただし、消費税の優位性の程度はパラメータ設定に大きく依存しており、先行研究の計測結果は過度に消費税に有利であった可能性も排除できない。

また、人口構造の高齢化の程度に注目して、2005年時点の定常状態と2050年時点の定常状態を比較すると、消費税への財源シフトによる社会厚生改善度は2050年時点で遥かに大きいものであった。したがって、パラメータ設定に注意を払うべきであるものの、高齢化が進行した社会においては、社会保険料や利子所得税から消費税へのシフトがより望ましいものになると結論付けることができる。

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

* 本稿を作成するにあたり、経済産業研究所の中間報告会およびディスカッション・ペーパー検討会において、吉富勝所長、細谷祐二前研究調整ディレクター、川本明研究調整ディレクター、森川正之コンサルティングフェロー、山崎伸彦コンサルティングフェローを始めとする参加者の方々から貴重かつ有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝したい。残る過誤は著者達の責任である。

1. はじめに

Auerbach and Kotlikoff (1987)により確立した多世代重複型の動学的一般均衡モデル（以後、「一般均衡モデル」）の成果は目覚ましい。わが国でも、本間他（1987a、1987b）を嚆矢として数多くの研究が現れ、さまざまな視点からの興味深い分析結果を得ている。これらの先行研究の貢献を踏まえた上で、現在の標準的な一般均衡モデルが有する特徴を大胆にまとめれば、以下のような諸点を強調できる¹。

第1に、個々の家計の生涯全体にわたる通時的な効用最大化行動を基礎として数値計算を行うことである。つまり、伝統的なマクロ計量モデルの重大な欠陥であったミクロ的基礎付けが明瞭になり、標準的な経済理論に基づく定量的政策評価が可能になった。第2に、動学的なモデルであるため、家計の最適化行動によって決定される貯蓄が実物資本の蓄積と結び付けられ、将来の産出水準に影響を与える。部分均衡モデルとは異なり、貯蓄の変化は利子率の変化をも引き起こして、将来の経済の経路に決定的な影響を及ぼすのである。第3に、寿命の不確実性やそれに伴う遺産行動を考慮したモデルであれば、寿命の確実性を仮定したモデルに比べて、特に高齢期の消費・貯蓄行動を現実的に捉えることが可能となる。また、寿命の不確実性の導入に当たって、現実のわが国のデータである生命表を用いるので、この面からもシミュレーションは現実性を持つ。

しかし、現段階における一般均衡モデルは、さまざまな政策課題に応えるための必要要件を十分に備えているとは言えない。たとえば、上村（2002）は以下の8つの課題を挙げている。

- ① 開放経済モデルへの拡張
- ② 多財モデルへの拡張
- ③ 所得分布の移行過程における評価
- ④ 世帯内構造のモデル化
- ⑤ 遺産動機の精緻化
- ⑥ 期待形成の検討
- ⑦ 失業のモデル化と人口成長の内生化
- ⑧ パラメータ推定と感応度分析の進展

たしかに、いずれも注目に値する重要な課題である。しかしながら、未曾有の高齢社会を間近に控えて、政府の規模や国民負担について議論を深めるために真っ先に解決せねばならないモデル改善の課題は別にあるとわれわれは考える。政府支出の便益評価の側面である。これまでの一般均衡モデルの多くは政府の経済行動を負担の側面でしか捉えておらず、政府の規模や国民負担を検討する上できわめて不十分な成果しか期待できない。辛うじて、民間部門の生産関数に生産基盤型社会資本ストックを含めた加藤（2002）や Kato（2002）、生産基盤型社会資本の生産力効果に加えて生活基盤型社会資本の持つ効用増大効

¹ 多世代重複型一般均衡モデルの発展の歴史や手法の展望については上村（2002）を参照せよ。

果をモデル化した川出（2003a、2003b）や川出・別所・加藤（2004）を挙げることができるが、政府支出の便益を網羅的に把握したものとはなっていない。また、上枝（2001）は介護市場を一般均衡モデルに組み込んだ先駆的な貢献であるが、高齢者介護の分析を中心課題としているため、われわれの問題意識と整合的でない定式化が見られる。

そこで、本稿のモデル改善に際して、最大の努力は政府支出の便益評価を一般均衡モデルに組み込むことに払われた。しかも、政府支出を一体のものとしてモデルに取り込むのではなく、医療支出や介護支出を一般政府支出と分離して個別にモデル化したのである。これらの政府支出を区別して一般均衡モデルの枠組みに取り込んだことは、本モデルの最大の貢献であり、分析上の重要な特徴であると言えよう。

本論の構成は以下のとおりである。続く第2節では一般均衡モデルの定式化について説明する。第3節では、モデルに登場するキーパラメータの設定について若干の解説を加える。第4節では、主要なシミュレーションの結果を提示し、そこから得られる政策的含意を明らかにする。第5節は本論のまとめである。

2. モデル

本モデルでは、21歳から95歳までの75期間のライフサイクルを持つ複数の世代が重複し、各世代内には異なる所得階層が存在する。われわれのモデルは、このタイプの最近の研究として注目される Altig et al. (2001) と似通った構造を持つが、細分化された公共支出を効用関数に組み込んでいる点が大きく異なる。

以下では、モデルを構成する3部門である家計・企業・政府の基本的構造について順に述べ、最後に市場均衡の条件を示す。モデルは離散的時間で1年を単位として記述される。

(1) 家計

家計には低・中・高所得の三つの所得階級があり、各世代内で同数ずつ存在するものとする。世代間の人口構成は、人口成長率と期待生存率に依存する。 j 歳の家計が $j+1$ 歳まで生きている条件付確率を $q_{j+1|j}$ とすると、21歳の家計が s 歳まで生存する確率 p_s は

$$p_s = \prod_{j=21}^{s-1} q_{j+1|j} \quad (1)$$

である。ただし、 $p_{21} = 1$ 、 $p_{96} = 0$ とする。

所得階級 i ($=1, 2, 3$) の代表的家計の効用関数は、

$$U^i = \frac{1}{1 - \frac{1}{\gamma}} \sum_{s=21}^{95} p_s (1 + \delta)^{-(s-21)} \left\{ (C_s^i)^{1-\frac{1}{\rho}} + \kappa^i (l_s^i)^{1-\frac{1}{\rho}} \right\}^{\frac{1-\frac{1}{\gamma}}{1-\frac{1}{\rho}}} \quad (2)$$

と表される。ただし、

$$C_s^i = c_s^i + \kappa^h h_s + \kappa^m m_s + \kappa^g g$$

である。上付きの添え字 $i (=1, 2, 3)$ は所得階級を表し、低・中・高の 3 階級をそれぞれ表す。下付きの添え字 s は年齢を表している。

(2)式の効用関数の中身を確認しよう。まず C_s^i は私的財の他に公的支出の一部を含むものであり、Aschauer (1985)の有効消費 (effective consumption) 概念に近い。また、 l_s^i は余暇、 δ は将来を割り引くための調整係数、 γ は異時点間の代替の弾力性、 ρ は同時点内での消費と余暇の間での代替の弾力性、 κ^l は余暇に対するウェイト・パラメータである。

次に有効消費の中身を見ると、医療と介護を除く私的財の消費 (支出) c_s^i 、医療サービスへの支出 h_s 、介護サービスへの支出 m_s 、家計あたりの一般政府支出 g などから構成される。また、 κ^h は医療サービスに対するウェイト・パラメータ、 κ^m は介護サービスに対するウェイト・パラメータ、 κ^g は一般政府支出に対するウェイト・パラメータである。なお、 N_t を t 期に生まれた ($t+21$ 期に経済活動を開始する) 各所得階級ごとの家計数、 n を出生数の成長率とすると、 $AN_t = 3N_t \sum_{s=21}^{95} p_s (1+n)^{-s}$ である。

$$AN_t = 3N_t \sum_{s=21}^{95} p_s (1+n)^{-s}$$

所得階級 i に属する各家計の s 歳での予算制約式は次のようになる。

$$A_{s+1}^i = \{1 + r(1 - \tau_r)\} A_s^i + [1 - \tau_w - \tau_p - \tau_h - \tau_m] w x^i e_s (1 - l_s^i) + (1 - \tau_m) b_s^i + a_s^i - (1 + \tau_c) c_s^i - \theta_h h_s - \theta_m m_s, \quad (3)$$

$$0 \leq l_s^i \leq 1 \quad (21 \leq s \leq 61) \quad (4)$$

$$l_s^i = 1 \quad (62 \leq s \leq 95)$$

ここで、 A_s^i は s 歳の期首に家計が保有する資産、 r は利子率、 w は労働の効率単位当たりの賃金率、 e_s は稼得能力の年齢プロファイル、 x^i は 3 所得階級の稼得能力の差異を表す加重係数、 b_s^i は公的年金給付、 a_s^i は s 歳のとき相続する遺産である。また、 τ_w は労働所得税率、 τ_r は利子所得税率、 τ_c は消費税率、 τ_p は公的年金保険料率 (被雇用者負担分)、 τ_h は公的医療保険料率、 τ_m は公的介護保険料率、 θ_h は医療の自己負担率、 θ_m は介護の自己負担率である。退職年齢は 61 歳であるとしている。

遺産については、死亡時期の不確実性の導入と整合的な、意図せざる遺産の存在を仮定する。つまり、死亡した家計の保有資産が、現在生存している家計に対して移転される。より具体的には、死亡した家計の遺産は、各所得層のグループ内部で、その時点における 50 歳の家計に相続される。各代表的家計が s 歳の時点で受け取る遺産は、各グループの総遺産を BQ_i^i 、相続税率を τ_{beq} とすると、

$$a_s^i = \begin{cases} \frac{\tau_{beq} BQ_i^i}{N_t p_{50} (1+n)^{-50}} & s = 50 \\ 0 & s \neq 50 \end{cases}, \quad (5)$$

である。ここで、

$$BQ_t^i = N_t \sum_{s=21}^{95} (p_s - p_{s+1})(1+n)^{-s} A_{s+1}^i,$$

として表される。

低・中・高所得層それぞれの代表的家計は、制約式(3)のもとで(2)式の期待効用を最大化するように、生涯全体にわたる消費・余暇を決定する。効用最大化の一階条件より、消費と余暇の水準の流列を表す漸化式は

$$V_s^i = \left(\frac{p_{s-1}}{p_s} \right) \left[\frac{1+\delta}{1+r(1-\tau_r)} \right] V_{s-1}^i \quad (6)$$

である。ただし

$$V_s^i = \left[\left\{ (C_s^i)^{-\frac{1}{\rho}} + \kappa^l (l_s^i)^{-\frac{1}{\rho}} \right\}^{\frac{1-\frac{1}{\rho}}{\rho}} (C_s^i)^{-\frac{1}{\rho}} \right]$$

となる。初期値 V_{21}^i を与えると上の式よりそれ以降の各年齢の V_s^i が得られる。各年齢の V_s^i より数値的に C_s^i 、 l_s^i が求められる。

社会厚生関数としてはベンサム型を採用し、

$$SW = \sum_{i=1}^3 U^i \quad (7)$$

とする。 SW が社会厚生である。これは3所得階級の期待生涯効用の単純な和である。定常状態を考える場合には、1世代で代表することができるため、これで十分である。

(2)企業

企業は、2種類の資本と労働を用いて生産を行うと仮定する。資本は減価しないものとする。労働は完全代替であるが、低・中・高所得層の別、さらにその年齢により効率性が異なる。生産関数は次のようにコブ=ダグラス型で定式化する。

$$Y_t = QK_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \quad (8)$$

ここで、 Y_t は総生産物、 K_t は民間資本、 L_t は家計により供給される効率単位で計った総労働供給、 Q は規模パラメータ、 α は資本分配率を表すパラメータである。

企業は労働に対し、賃金と年金保険料（雇用主負担分）を、また資本に対してレンタル料と資本所得税をそれぞれ支払うものとする。企業の利潤最大化問題は次式のように定式化される。

$$\max \Pi_t = Y_t - (1 + \tau_{pf})wL_t - rK_t. \quad (9)$$

ここで、 τ_{pf} は雇用主負担分の年金保険料率である。

(3)政府

政府部門は狭義の政府部門と公的年金部門、医療保険部門、介護保険部門から成る。

①狭義の政府部門

狭義の政府部門は税を徴収し、それを一般政府支出と他の部門への移転に費やす。 t 期における狭義の政府部門の予算制約式は、次のように表される。

$$T_t = G_t + \eta_p F_t + \eta_h H_t^D + \eta_m M_t^D. \quad (10)$$

ここで、 T_t は労働所得税、利子所得税、消費税、相続税による総収入、 G_t は一般政府支出の総計、 F_t は基礎年金給付の総計、 H_t^D は公的医療保険の総需要、 M_t^D は公的介護保険の総需要、 η_p 、 η_h 、 η_m は F_t 、 H_t^D 、 M_t^D のうち一般税収により賄われる国庫負担割合を表すパラメータである。

T_t は、次のように定義される。

$$T_t = LX_t + \tau_r rAS_t + \tau_c AC_t + \tau_{beq} \sum_{i=1}^3 BQ_t^i \quad (11)$$

ここで、 LX_t は労働所得税収であり、次式で表されるように3所得階級についての単純和により得られる。

$$LX_t = N_t \sum_{s=21}^{61} \left[p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 \left\{ \omega_1 wx^i e_s (1-l_s^i) + \frac{1}{2} \omega_2 \{ wx^i e_s (1-l_s^i) \}^2 \right\} \right]. \quad (12)$$

ウェイトが同じであるのは各階級の人口に占める割合が等しいからである。この労働所得税は累進課税である。累進課税の導入方法についてはAuerbach and Kotlikoff (1987)やAltig et al. (2001)での方法を採用した。 z を課税ベース、 ω_1 と ω_2 を累進度を表すパラメータとして

$$\tau_w = \omega_1 + \frac{1}{2} \omega_2 z, \quad (13)$$

と表される。 $\omega_2 = 0$ のとき比例税となる。 ω_1 が小さいほど、そして ω_2 が大きいほど、累進度は高くなる。課税ベースは粗賃金率 $wx^i e_s (1-l_s^i)$ である。利子所得税・消費税・資本所得税については比例税を適用する。

②公的年金部門

公的年金制度は我が国の現行の制度に近い賦課 (pay-as-you-go) 方式とし、基礎年金部分と各家計の標準報酬年額に比例する部分とからなるとする。受給開始年齢を ST 、基礎部分を f 、標準報酬年額を H^i 、 H^i に比例する部分の加重係数を θ_b 、実際に働くのをやめた年齢 (退職年齢以下) を RH^i と表すと、年金給付額は次のように表される。

$$b_s^i = \begin{cases} f + \theta_b H^i & (s \geq ST) \\ 0 & (s < ST) \end{cases}, \quad \text{ここで} \quad H^i = \frac{1}{RH^i - 20} \sum_{s=21}^{RH^i} wx^i e_s (1-l_s^i) \quad (14)$$

このように、年金給付は、各所得階級の稼得能力の差異を反映したものとなる。

t 期における公的年金部門の予算制約式は、次のように表される。

$$R_t = (1 - \eta_p) F_t + P_t, \quad (15)$$

R_t は年金保険料収入、 F_t は基礎年金給付の総計、 P_t は報酬比例部分の総給付である。また、前述のとおり、 η_p は一般税収により賄われる国庫負担割合を表すパラメータである。 R_t 、 F_t 、 P_t は、次のように定義される。

$$R_t = (\tau_p + \tau_{pf}) w L_t, \quad (16)$$

$$F_t = N_t \sum_{s=ST}^{95} \left\{ p_s (1+n)^{-s} 3f \right\}, \quad (17)$$

$$P_t = N_t \sum_{s=ST}^{95} \left\{ p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 \theta_b H^i \right\}. \quad (18)$$

③公的医療保険部門

公的医療保険制度については、医療サービスの期間は 21 歳から 95 歳までとする。負担に関しては、21 歳から退職まで保険料を支払い、生存中は自己負担を行うものとする。

t 期における公的医療保険部門の予算制約式は次式で表される。ただし、前述のとおり、 η_h は一般税収により賄われる国庫負担割合を表すパラメータである。

$$H_t^S = (1 - \eta_h) H_t^D. \quad (19)$$

ここで、 H_t^D は公的医療保険の総需要、 H_t^S は公的医療保険の総供給であり、次式が成立している。

$$H_t^D = N_t \sum_{s=21}^{95} p_s (1+n)^{-s} 3(1 - \theta_h) h_s, \quad (20)$$

$$H_t^S = N_t \sum_{s=21}^{61} p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 \tau_h w x^i e_s (1 - l_s^i). \quad (21)$$

④公的介護保険部門

公的介護保険制度については、65 歳からそのサービスを受けるものとする。40 歳から退職までは稼得所得から支払い、退職後も年金から負担を行うものとする。

$$\begin{cases} \tau_m = 0 & (s = 21, 22, \dots, 39) \\ \tau_m > 0 & (s = 40, 41, \dots, 95) \end{cases}$$

t 期における公的介護保険部門の予算制約式は次のように表される。ただし、前述のとおり、 η_h は一般税収により賄われる国庫負担割合を表すパラメータである。

$$M_t^S = (1 - \eta_m) M_t^D. \quad (22)$$

ここで、 M_t^D は公的介護保険の総需要、 M_t^S は公的介護保険の総供給であり、次式が成立している。

$$M_t^D = N_t \sum_{s=65}^{95} p_s (1+n)^{-s} 3(1-\theta_m) m_s, \quad (23)$$

$$M_t^S = N_t \sum_{s=40}^{61} p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 \tau_m w x^i e_s (1-l_s^i) + N_t \sum_{s=ST}^{95} p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 \tau_m b_s^i. \quad (24)$$

(4)市場均衡

最後に、資本・労働・財市場の均衡条件を記述する。

家計により供給される資本 AS_t は 3 所得階級の単純和により次式のように表される。

$$AS_t = N_t \sum_{s=21}^{95} \left\{ p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 A_s^i \right\}, \quad (25)$$

$$AC_t = N_t \sum_{s=21}^{95} \left\{ p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 C_s^i \right\}. \quad (26)$$

家計の供給する資産が、民間資本に等しいという関係により、資本市場の均衡条件

$$AS_t = K_t, \quad (27)$$

が得られる。

効率単位で計った企業の総労働需要が家計による総労働供給に等しいという関係により、労働市場の均衡条件

$$L_t = N_t \sum_{s=21}^{61} \left\{ p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 x^i e_s (1-l_s^i) \right\} \quad (28)$$

が得られる。

家計の総消費 AC_t は 3 所得階級の単純和により次式のように表される。

$$AC_t = N_t \sum_{s=21}^{95} \left\{ p_s (1+n)^{-s} \sum_{i=1}^3 C_s^i \right\}. \quad (29)$$

これを用いて、総生産物が民間消費と投資および政府支出の和に等しいという関係により、財市場の均衡条件

$$Y_t = AC_t + (K_{t+1} - K_t) + G_t. \quad (30)$$

が得られる。

3. パラメータの設定

前節で提示した体系に基づき計算を行うためには、モデルの構造を規定するパラメータに具体的な数値を与えなければならない。おおまかに分けると、家計や企業の行動様式を決めるパラメータと政府部門の財政制度を設定するためのパラメータである。本節では、これらのパラメータの設定について解説を加える。

(1)家計

①人口構造

j 歳の家計が $j+1$ 歳まで生存している条件付確率 $q_{j+1|j}$ は国立社会保障・人口問題研究所『日本の将来推計人口（平成 14 年 1 月推計）』により推計された将来生命表から得た男女別の生残率の男女間平均値を用いた。ただし、 $p_{21} = 1$ 、 $p_{96} = 0$ とする。

N_t を t 期に生まれた（ $t+21$ 期に経済活動を開始する）各所得階級ごとの家計数、 n を出生数の成長率とすると、21 歳以上家計数は $3N_t \sum_{s=21}^{95} p_s (1+n)^{-s}$ 、65 歳以上家計数は

$3N_t \sum_{s=65}^{95} p_s (1+n)^{-s}$ と計算できる。シミュレーションにおいては、65 歳以上家計数の 21 歳

以上家計数に占める割合が現実の 65 歳以上人口比率に近くなるように n を設定した。具体的な 65 歳以上家計数の 21 歳以上家計数に占める割合は、2005 年時点の定常状態を計算するケースで 0.2490363、2050 年時点では 0.4447062 である。

②選好など

家計の選好に関わるパラメータの設定については表 1 にまとめた。

まず、効用関数の形状を決定する γ （異時点間の代替の弾力性）、 ρ （同時点内の代替の弾力性）、 κ^l （余暇に対するウェイト）については、日本の現実のデータを用いて推定作業を行い、その結果得られた値を「標準」ケースとして採用した²。また、これら 3 つのパラメータの違いによる計算結果の相違を比較検討するため、Altig et al. (2001) と同等のケース（「Altig et al.」ケース）、わが国の先行研究において長く用いられてきた数値を利用したケース（「先行研究」ケース）、さらには異時点間の弾力性の値を大きくしたケース（「高弾力性」ケース）についても計算を行っている。ただし、将来を割り引くための調整係数 δ については、計算可能性を考慮して数値が与えられていることに注意が必要である³。また、これら 4 つのケースにおいて効用関数は異なる形状を持つから、各ケース間で効用や社会厚生を比較することには意味がないことにも留意すべきであろう。

有効消費を形成する 3 つの財政支出関連項目、すなわち、医療サービス、介護サービス、一般政府支出に対するウェイトについては以下のように考えた。まず、医療サービスと介護サービスは私的財と似た性質を有するものとし、ウェイトを 1 に設定した。一般政府支出については、本研究会において実施したアンケートの結果を参考にウェイト・パラメータを算出した⁴。

² 詳細については畑農・山田（2006）を参照。

³ シミュレーション結果が現実に近い姿を見せるように将来を割り引くための調整係数 δ と後述する生産関数の規模パラメータ Q を用いて調整を行った。具体的には、資本労働比率や資本生産比率を可能な限り現実の値に近づけるようにした。ただし、計算可能であること、収束までの必要時間が長すぎないことも考慮した。

⁴ 補論 A を参照。アンケートの詳細については橋木他（2006）を参照。

表 1 家計の選好に関するパラメータ設定

	意味	標準	Altig et al.	先行研究	高弾力性
γ	異時点間の代替の弾力性	0.939443	0.25	0.3	1.5
ρ	同時点内の代替の弾力性	0.931162	0.8	0.6	0.931162
κ^l	余暇に対するウェイト	0.800470	1.0	0.1	0.800470
δ	将来を割り引くための調整係数	-0.02	-0.07	-0.01	-0.015
κ^h	医療サービスに対するウェイト	1.0			
κ^m	介護サービスに対するウェイト	1.0			
κ^g	一般政府支出に対するウェイト	0.54794182			

③その他

家計の意思決定に関連する残されたパラメータとして、稼得能力の年齢プロファイル e_s 、3 所得階級の稼得能力の差異を表す加重係数 x^i 、医療支出の年齢プロファイル h_s 、介護支出の年齢プロファイル m_s がある。これらのうち、稼得能力の年齢プロファイルは厚生労働省『賃金構造基本統計調査』（賃金センサス）の年齢別賃金データより得た。また、3 所得階級の稼得能力の差異には、財務省資料において代表的家計と想定されている 3 階級の所得格差をあてた⁵。医療支出については年齢別の医療費データを用いた⁶。介護支出については、年齢別の要介護確率に、要介護度別の介護費用を掛け合わせて計算した⁷。

(2)企業

企業の生産活動に関するパラメータの設定は表 2のとおりである。ここで、前述の δ と同様に計算可能性を考慮して、 Q には調整のための数値が与えられていることに注意が必要である。

表 2 企業行動に関するパラメータ設定

	意味	標準	Altig et al.	先行研究	高弾力性
Q	規模パラメータ	0.452	0.45	0.64	0.4
α	資本分配率	0.3			

(3)政府部門

①狭義の政府部門

社会保障を除く狭義の政府部門において外生的に決定される必要があるのは 4 つの税率、すなわち労働所得税率、利子所得税率、消費税率、相続税率である。これらのうち、利子所得税率、消費税率および相続税率は比例税であり、当初の税率は表 3のように単一に設定される。利子所得税率と消費税率については現実の制度に従い、相続税率については Kato (1998)や跡田・加藤 (1993) の設定に倣った。ただし、政策変更シミュレーション

⁵ 財務省「税のはなしをしよう。」（平成 17 年 10 月発行）

⁶ 補論 B を参照。

⁷ 補論 C を参照。

を行う際には、財源確保のために利子所得税率や消費税率が内生的に決定される場合もある。

労働所得税は累進税である。課税ベースを z とおけば、 ω_1 と ω_2 をパラメータとして、労働所得税率は、

$$\tau_w = \omega_1 + \frac{1}{2} \omega_2 z$$

と表される。この式を用いて、財務省資料（前掲）を参考に、低・中・高所得層の労働所得税率がそれぞれ 3.5%、6.0%、10.4%程度となり、平均の労働所得税率が 7.44%になるように ω_1 、 ω_2 を調整した。

表 3 狭義の政府部門に関するパラメータ設定

	意味	標準	Altig et al.	先行研究	高弾力性
ω_1	累進度を表すパラメータ	-0.03752	-0.03885	-0.04736	-0.03637
ω_2	累進度を表すパラメータ	0.216	0.274	0.170	0.230
τ_r	利子所得税率	0.2（政策変更の場合は変化）			
τ_c	消費税率	0.05（政策変更の場合は変化）			
τ_{beq}	相続税率	0.1			

②公的年金部門

公的年金部門については、保険料率、基礎年金に対する国庫負担割合、受給開始年齢、退職年齢を、現実の制度を参考にして表 4 のように設定した。また、中所得層の報酬比例部分／基礎年金部分の値が 0.77661 程度になるように標準報酬年額に比例する部分の加重係数である θ_b を調整した。

表 4 狭義の政府部門に関するパラメータ設定

	意味	標準	Altig et al.	先行研究	高弾力性
τ_p	公的年金保険料率（被雇用者負担分）	0.07144			
τ_{pf}	公的年金保険料率（雇用主負担分）	0.07144			
η_p	基礎年金の国庫負担割合	1/3			
ST	受給開始年齢	62			
RH	退職した年齢	61			
θ_b	標準報酬年額に比例する部分の加重係数	0.88447	1.0892	0.62007	0.9614

③公的医療・公的介護保険部門

公的医療・公的介護保険部門については、それぞれ保険料率、自己負担率、国庫負担割合を設定した。いずれも最新の制度を踏まえているが、公的医療保険の国庫負担割合に関しては統計データを利用して推計した⁸。

⁸ 補論 D を参照。

表 5 狭義の政府部門に関するパラメータ設定

	意味	標準値
τ_h	公的医療保険料率	0.082
θ_h	医療の自己負担率	0.3
η_h	公的医療保険の国庫負担割合	0.30942415
τ_m	公的介護保険料率	0.0125
θ_m	介護の自己負担率	0.1
η_m	公的介護保険の国庫負担割合	0.5

4. シミュレーション分析

ここでは、公的医療保険と公的介護保険の国庫負担割合を変更した場合の影響をシミュレーション分析した。ケースは表 6のとおりである。

表 6 シミュレーションのケース分け

		基準	0.3094	0.5
国庫 補助	医療	0.25	0.25	0.5
	国庫	0.5	0.50	0.5
	介護	0.25	0.3094	0.25
	国庫	0.75	0.3094	0.75

また、公的医療保険と公的介護保険の規模を不変にとどめるため、消費税率か利子所得税率を内生的に変更し、政府の予算制約が満たされるように計算を行った。したがって、シミュレーションのケースは、消費税率が内生の場合と利子所得税率が内生の場合に分かれる。消費税率が内生の場合には消費税と社会保険料の比較、利子所得率が生の場合には利子所得税と社会保険料の比較になることに注意を払うべきである。

加えて、高齢化の影響と効用関数のパラメータ設定の影響について比較検討を行う。まず、高齢化の状況が異なる 2005 年の定常状態と 2050 年の定常状態を比べる。また、効用関数のパラメータが異なる 4 つのケース、すなわち「標準」、「Altig et al.」、「先行研究」、「高弾力性」の 4 つのケースについて同様のシミュレーション計算を行い、結果の比較検討を試みた⁹。

(1) 厚生と比較

表 7は、社会厚生と所得階層別効用について、基準の計算結果からの変化率を示したものである。概ね、消費税を財源とする場合には国庫負担割合を上げたほうが厚生の増加をもたらす、利子所得税を財源とする場合には国庫負担割合を下げたほうが厚生の増加をもたらすことがわかる。税で賄わない場合には社会保険料が財源となることに注意すれば、

⁹ シミュレーション結果の概要については巻末の付表 1~4 を参照のこと。

医療・介護支出の財源としては消費税がもっとも望ましく、次いで社会保険料、最後に利子所得税という順番になると言える。

表 7 社会厚生・所得階層別効用：基準からの変化率

	消費税				利子所得税			
	医療国庫		介護国庫		医療国庫		介護国庫	
	0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75
社会厚生	-0.013%	0.040%	-0.005%	0.004%	0.000%	-0.003%	0.005%	-0.005%
低所得	-0.012%	0.036%	-0.004%	0.004%	0.001%	-0.006%	0.005%	-0.005%
中所得	-0.013%	0.040%	-0.004%	0.004%	0.000%	-0.005%	0.005%	-0.005%
高所得	-0.015%	0.045%	-0.005%	0.005%	-0.001%	0.000%	0.004%	-0.005%

(2)マクロ経済指標

このような変化の主な要因の1つは、所得に代表されるマクロ経済環境の変化である。表8は、これらマクロ経済指標について、基準の計算結果からの変化率を示したものである。これを見ると、所得の増加が厚生増大に寄与していることが読み取れるが、とくに重要なことは所得の増大が主に資本蓄積によって生じている点である。

つまり、消費税がもっとも望ましいのは資本蓄積に対する阻害効果が弱いからであり、逆に利子所得税の評価が低くなるのは資本蓄積を大きく阻害するためである。また、国民負担率に関連する指標について基準からの変化幅を示した表9によると、国民負担率の変化はあまり重要ではないことがわかる。厚生に決定的な影響を及ぼすのは、財源調達方法の構成であって、国民負担率の絶対水準ではない。

表 8 マクロ経済指標：基準からの変化率

	消費税				利子所得税			
	医療国庫		介護国庫		医療国庫		介護国庫	
	0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75
所得	-0.36%	1.13%	-0.11%	0.10%	-0.03%	0.01%	0.12%	-0.13%
資本	-0.94%	3.00%	-0.10%	0.11%	0.39%	-1.40%	0.81%	-0.82%
労働	-0.11%	0.34%	-0.10%	0.10%	-0.20%	0.63%	-0.17%	0.17%

表 9 財政指標：基準からの変化幅

	消費税				利子所得税			
	医療国庫		介護国庫		医療国庫		介護国庫	
	0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75
国民負担率	0.10%	-0.29%	0.03%	-0.03%	0.01%	0.00%	-0.03%	0.04%
租税負担率	-0.40%	1.28%	-0.27%	0.27%	-0.46%	1.48%	-0.30%	0.31%
社会保険料率	0.50%	-1.57%	0.29%	-0.29%	0.46%	-1.48%	0.27%	-0.27%

(3)高齢化の影響

表10は、高齢化の影響を検討するために、2005年の定常状態と2050年の定常状態を計算し、社会厚生の変化について比較したものである。第1に、消費税の厚生増大効果は高齢化の進んだ2050年において大きくなることわかる。第2に、2050年にお

いては、現状の医療費国庫負担割合は望ましくない。言い換えると、国庫負担割合を上げるか、または下げる政策が現状よりも望ましい。第3に、2050年においては消費税がもっとも望ましいことには変わりはないが、社会保険料と利子所得税の優劣は曖昧になる。

表 10 2005年定常状態と2050年定常状態の社会厚生変化の比較

	消費税				利子所得税			
	医療国庫		介護国庫		医療国庫		介護国庫	
	0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75
2005	-0.013%	0.040%	-0.005%	0.004%	0.000%	-0.003%	0.005%	-0.005%
2050	0.070%	0.405%	0.124%	0.201%	-0.102%	0.202%	0.066%	-0.114%

(4)弾力性パラメータ等の影響

表 11は、医療費の国庫負担割合 0.5 のケースにおける社会厚生の変化率を1に基準化したときの各政策による社会厚生の変化率の相対的な評価をパラメータの組み合わせによって比較したものである¹⁰。

2005年においては、利子所得税と社会保険料の優劣がパラメータによって異なる可能性が注目される。すなわち、異時点間の弾力性が高いケースでは社会保険料の方が望ましく、異時点間の弾力性が低いケースでは利子所得税の方が望ましい。

また、2050年においては、「先行研究」のケースで消費税増税の優勢の度合いが強く、利子所得税よりも社会保険料が望ましくなっている。このケースでは余暇ウェイトが小さく、労働の重要性が相対的に低く、資本蓄積の重要性が高くなるためと考えられる。

表 11 パラメータの違いによる社会厚生に対する政策効果の比較

		消費税				利子所得税			
		医療国庫		介護国庫		医療国庫		介護国庫	
		0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75
2005	標準	-0.32	1.00	-0.11	0.11	0.01	-0.09	0.11	-0.12
	Altig et al.	-0.33	1.00	-0.08	0.08	-0.18	0.54	0.03	-0.03
	先行研究	-0.33	1.00	0.04	-0.04	-0.17	0.47	0.17	-0.18
	高弾力性	-0.32	1.00	-0.13	0.12	0.05	-0.24	0.12	-0.13
2050	標準	0.17	1.00	0.31	0.50	-0.25	0.50	0.16	-0.28
	Altig et al.	0.18	1.00	0.35	0.50	-0.03	0.86	0.27	0.26
	先行研究	0.08	1.00	0.32	0.35	0.17	0.07	0.48	-0.15
	高弾力性	0.22	1.00	0.34	0.53	-0.03	0.49	0.24	0.00

余暇ウェイトの設定が重要であることを別の視点からも確認しておこう。表 12と表 13は 2005年定常状態と 2050年定常状態を比較し、マクロ経済指標と財政指標の変化について示したものである。この表によると、「先行研究」のケースで労働供給の減少の程度が小さく、それに伴って所得の減少も小さめに抑えられていることがわかる。国民負担率の視点から見ても、労働供給の減少が小幅で済むため、社会保険料率の上昇を抑制することができ、その分だけ国民負担率も低くなる。

表 12 2005 年定常状態と 2050 年定常状態のマクロ経済指標の比較(変化率)

	標準	Altig et al.	先行研究	高弾力性
所得	-29.1%	-32.6%	-25.9%	-34.8%
資本	-23.1%	-27.3%	-26.2%	-32.4%
労働	-31.5%	-34.8%	-25.7%	-35.8%
賃金	-5.8%	-6.4%	-8.6%	-8.4%

表 13 2005 年定常状態と 2050 年定常状態の財政指標の比較 (変化幅)

	標準	Altig et al.	先行研究	高弾力性
租税負担率	11.0%	12.2%	11.1%	12.8%
保険料率	18.3%	20.0%	15.6%	21.0%
国民負担率	29.4%	32.2%	26.8%	33.7%
消費税率	9.5%	9.4%	9.3%	9.9%

5. おわりに

Auerbach and Kotlikoff (1987)により確立した一般均衡モデルによる分析は経済分析にとって極めて重要な貢献を行ってきた。しかし、現段階における一般均衡モデルは、さまざまな政策課題に応えるための必要要件を十分に備えているとは言えない。とりわけ、政府支出の便益評価が十分にモデル化されていない点は大きな課題であろう。そこで、本稿のモデル改善に際して、最大の努力は政府支出の便益評価を一般均衡モデルに組み込むことに払われた。しかも、政府支出を一体のものとしてモデルに取り込むのではなく、医療支出や介護支出を一般政府支出と分離して個別にモデル化したのである。これらの政府支出を区別して一般均衡モデルの枠組みに取り込んだことは、本研究の最大の貢献であり、分析上の重要な特徴であると言えよう。

また、シミュレーション計算を行う上で外生的に設定する必要のあるパラメータについても、先行研究に盲目的に従うのではなく、核となる部分については詳細な再考察を加えた上で数値の再設定を試みた。とりわけ、以下の2点は新たな貢献として強調していただろう。1 つは、政府支出のウェイトについて、別途実施したアンケート調査に基づく評価を行った点である。2 つめは、代替の弾力性などの効用関数の構造パラメータについて、別途推定した結果を基に、既存研究とは大きく異なる数値を採用し、これまでのパラメータ値に基づく計算結果との比較を試みた点である。

このように既存研究からの発展・拡張を図ったモデルにより分析を行った結果、公的な医療給付や介護給付の財源調達手段としては、社会保険料や利子所得税よりも消費税が望ましいとの結論が得られた。この結論は、資本蓄積の阻害という点から見ると、消費税の攪乱効果をもっとも弱いことから生じており、多くの先行研究の成果や標準的なマクロ経

¹⁰ 効用関数のパラメータが異なるため、変化率を直接的に比較することには意味がなく、各パラメータ・ケースの中での相対的な評価しかできない。

済理論と整合的である¹¹。ただし、消費税の優位性の程度はパラメータ設定に大きく依存しており、先行研究の計測結果は過度に消費税に有利であった可能性も排除できない。

また、人口構造の高齢化の程度に注目して、2005年時点の定常状態と2050年時点の定常状態を比較すると、消費税への財源シフトによる社会厚生への改善度は2050年時点で遥かに大きいものであった。したがって、パラメータ設定に注意を払うべきであるものの、高齢化が進行した社会においては、社会保険料や利子所得税から消費税へのシフトがより望ましいものになると結論付けることができる。

補論 A 一般政府支出のウェイト

アンケート調査の間2では次のような設問、

「次の5つの項目に対する政府支出は、今より増やすべきだと思いますか、それとも減らすべきだと思いますか。(増やす場合、税金増があるとお考えください)」

を設定し、「社会保障」「公共事業」「文教および科学振興」「防衛」「治安」の5項目について尋ねた。回答は「今より増やすべきだ」、「どちらかといえば今より増やすべきだ」、「今と同じくらいがよい」、「どちらかといえば今より減らすべきだ」、「今より減らすべきだ」の5段階で得た。

このデータを用いて、「今より増やすべきだ」に1点、「どちらかといえば今より増やすべきだ」に0.75点、「今と同じくらいがよい」に0.5点、「どちらかといえば今より減らすべきだ」0.25点、「今より減らすべきだ」に0点を与え、各支出項目別に平均得点を算出した。結果は下表のとおりである。

支出項目別平均得点

社会保障	公共事業	文教および科学振興	防衛	治安
0.718	0.340	0.620	0.398	0.728

次に、社会保障を除いた4つの項目について、直近の予算における構成比を考慮して、4項目の加重平均得点を算出した。予算の構成比は、平成16年度の国民経済計算における一般公共サービス、教育、防衛、公共の秩序・安全の4つを用いて計算した。得られた構成比は順に0.226、0.487、0.121、0.166であり、加重平均得点は0.54794182となった。

¹¹ 上村(2000, 2001)や金子・中田・宮里(2003)などのように移行過程を含むモデルによる公的年金財政の分析においても消費税の優位性が確認されている。ただし、金子・中田・宮里(2003)によると、消費税による財源調達には世代間格差を減らすことに有効であるものの、世代内格差を拡大する可能性がある。

補論 B 医療支出の年齢プロフィール

まず、厚生労働省「平成 14 年度国民医療費」の第 5 表より、年齢階級別一人あたり医療費（千円）を得た。ただし、このデータは 0 歳に始まる 5 歳区分のデータであり、1 歳刻みで医療費を捉えることはできない¹²。そこで、 s 歳時の医療費 h_s が年齢 s の関数となっている回帰モデルを考え、その推定値を 1 歳刻みの医療費とすることとした。

対象を 20 歳から 95 歳までとし、各年齢の h_s には前出のデータを当てはめた。また関数形は年齢 s の二次関数とした。最小二乗法により得られた回帰式に基づき、

$$\hat{h}_s = 86.75979 - 4.62691s + 0.152449s^2$$
$$(1.488012) (2.04824) (7.740011) \quad R^2 = 0.938983$$

により推定された値を各年齢の医療費とした。

補論 C 介護支出の年齢プロフィール¹³

簡潔に述べれば、年齢階級別に発生する介護費用の期待額は、要介護確率と要介護状態に陥ったときの費用を掛け合わせれば計算できる。ただし、2 つの点に注意が必要である。1 つは、要介護度の程度によって費用は異なるので、要介護度別に確率を推定し、要介護度別の費用と掛け合わせる必要がある。2 つめに、既存統計からは要介護確率の基となる要介護者割合は 5 歳刻みでしか得られないので、1 歳刻みのデータを作成するためには、何らかの推定作業が必要となる。

(1) 年齢階級別の要介護者割合

まず、年齢階級別の要介護者割合の推計方法について説明しよう。

年齢階級 s の要介護度 i の要介護者数を C_s^i 、人口を N_s 、要介護度 i の認定率を p_s^i とすると、

$$p_s^i = \frac{C_s^i}{N_s},$$

の関係が成り立つ。ここで、年齢階級別の人口 N_s は総務省統計局の推計人口（平成 18 年 1 月 1 日）により容易に入手可能であったが、年齢階級別の要介護度別要介護者数 C_s^i をそのままの形で入手することができなかった。そこで、 C_s^i を次のように推計する。

まず、厚生労働省『介護保険事業状況報告』（平成 17 年 11 月）より要支援および要介護度別の要介護認定者数を得た。これを C^i としよう。この値は年齢階級別ではないが、要介護度別に年齢階級構成がわかるデータがあれば C_s^i を計算できる。そこで、次に厚生労働省

¹² 最上位階級は 75 歳以上となっている。

¹³ 以下の記号は補論 3 の中のみで有効である。

『国民生活基礎調査』（平成 16 年）の第 2 巻・第 11 表より、要介護者総数を 10000 人としたときの各年齢階級・要介護度別の相対度数を得た。この数値を q_s^i とおこう。さらに、 q_s^i を要介護度 i 別に年齢 s について合計（ $\sum_s q_s^i$ ）し、 q_s^i との比率をとれば要介護度別の年齢階級構成が得られる¹⁴。

最後に、得られた年齢階級構成と前述の C_i を掛け合わせると、

$$C_s^i = C^i \times \frac{q_s^i}{\sum_s q_s^i},$$

として年齢階級別の要介護度別要介護者数 C_s^i が計算できるので、年齢階級別の要介護者割合 p_s^i も算出可能である。

(2)各年齢の要介護確率の推定

上述のように計算して得た要介護者割合は 5 歳区分になっている¹⁵。ここでは、1 歳刻みで要介護確率を推定するために、要介護者割合 p_s^i が年齢 s の関数となっている回帰モデルを考え、その推定値を 1 歳刻みの要介護確率とすることとした。想定した回帰式は、

$$\ln p_s^i = \beta_0^i + \beta_1^i s + \varepsilon_s^i,$$

である。ただし、 ε_s^i は誤差項を表す。

対象を 40 歳から 95 歳までとし、各年齢の p_s^i には前項の方法で算出した各年齢階級の p_s^i を当てはめた。最小二乗法により推定した結果は下表のとおりである。さらに、この推定結果を用いて、要介護度別に要介護者割合の推定値、

$$\hat{p}_s^i = \exp(\hat{\beta}_0^i + \hat{\beta}_1^i s),$$

を求め、この \hat{p}_s^i を各年齢の要介護度別要介護確率とした。

要介護度別の要介護確率の推定

	要支援	要介護度				
		1	2	3	4	5
β_0^i	-10.3622 (-34.4790)	-8.6117 (-40.2949)	-8.8259 (-42.5372)	-9.2749 (-35.1504)	-9.6606 (-39.9459)	-8.2674 (-34.8990)
β_1^i	0.0810 (17.6157)	0.0664 (20.3054)	0.0580 (18.2666)	0.0617 (15.2835)	0.0667 (18.0146)	0.0450 (12.4127)
決定係数	0.8263	0.8635	0.8365	0.7816	0.8327	0.7019

注：各係数の下段カッコ内は t 値。

¹⁴ 要介護度不詳に関しては無視した。

¹⁵ 厳密には、40～64 歳、65～69 歳、70～74 歳、75～79 歳、80～84 歳、85～89 歳、90 歳以上の区分でデータが得られる。

(3)年齢別介護費用

厚生労働省『介護保険事業状況報告』（平成 17 年 11 月）の第 5 表には要介護度別の総給付額が掲載されているので、これを要介護度別の要介護者数（ C^i ）で除すと、要介護度別の平均給付額が得られる（下表）。

要介護度別の平均給付額（円）						
	要支援	要介護度				
		1	2	3	4	5
平均給付額	24,460	63,288	113,836	168,932	213,167	233,768

このようにして得られた要介護度別の平均給付額を E^i としよう。平均給付額 E^i と要介護確率 \hat{p}_s^i を掛け合わせ、要介護度 i について合計すれば、 s 歳における介護給付額、

$$E_s = \sum_i E^i \times \hat{p}_s^i,$$

が算出される。さらに現在の自己負担率が 1 割であるから、この値を 10/9 倍すれば各年齢の介護サービスへの支出 m_s が求まる。

補論 D 公的医療保険の国庫負担割合

厚生労働省「平成 14 年度国民医療費」によると、2002 年度の国民医療費は総額で 311,240 億円、うち 70 歳以上の総額は 119,066 億円であった。差し引きすれば、69 歳以下の分は 192,174 (= 311,240-119,066) 億円となる。これらのうち、70 歳以上では自己負担率が概ね 1 割であるから、およそ 9 割は公的な医療保険によって賄われていると考えると、その額は 107,159.4 (= 119,066×0.9) 億円となる。また、69 歳以下では自己負担率が概ね 3 割であるから、およそ 7 割は公的な医療保険によって賄われている。上と同様に計算すると、その額は 134,521.8 (= 192,174×0.7) 億円である。公的医療保険が賄う金額はこれらの合計であるから、241,681.2 (= 107,159.4+134,521.8) 億円ということになる。

他方、厚生労働省『平成 16 年版 厚生労働白書』によると、2002 年度の一般歳出における医療費の国庫負担分は 74,782 億円であった。したがって、国庫による医療費の補助割合は 0.30942415 ($\doteq 74,782 / 241,681.2$) と計算される¹⁶。

¹⁶ 最新のデータを用いると 2005 年度の値を算出することが可能であるが、大きな変化はない。

参考文献

- 跡田直澄・加藤竜太（1993）「高齢化社会における貯蓄と税制」帝塚山大学ディスカッション・ペーパーJ-034.
- 上枝朱美（2001）「高齢者介護と持家資産－ライフサイクル一般均衡モデルによる分析－」『社会科学ジャーナル』第47号：85-112頁.
- 上村敏之（2000）「公的年金の財源調達と世代間の経済厚生－人口構成の高齢化に関する一般均衡シミュレーション分析－」『産研論集（関西学院大学）』第27号：29-42頁.
- 上村敏之（2001）「公的年金の縮小と国庫負担の経済厚生分析」『日本経済研究』第42号：205-227頁.
- 上村敏之（2002）「社会保障のライフサイクル一般均衡分析：モデル・手法・展望」『経済論集』第28巻1号：15-36頁.
- 加藤竜太（2002）「高齢化社会における財政赤字・公共投資・社会資本」、井堀・加藤・中野・土居・中里・近藤・佐藤編著『財政赤字と経済活動：中長期的視点からの分析』経済分析（内閣府経済社会総合研究所）163号、第1章：7-70頁.
- 金子能宏・中田大悟・宮里尚三（2003）「年金と財政－基礎年金の国庫負担水準の影響」『季刊家計経済研究』第60号：20-28頁.
- 川出真清（2003a）「高齢化社会における財政政策－世代重複モデルによる長期推計－」PRI Discussion Paper Series（財務省財務総合政策研究所）03A-25.
- 川出真清（2003b）「世代間格差と再分配－日本におけるシミュレーションモデルによる評価－」PRI Discussion Paper Series（財務省財務総合政策研究所）03A-26.
- 川出真清・別所俊一郎・加藤竜太（2004）「財政赤字と将来負担－部門別社会資本を考慮した長期推計」、井堀利宏編『経済社会総合研究叢書1 日本の財政赤字』岩波書店、第6章：125-152頁.
- 橘木俊詔・岡本章・川出真清・畑農鋭矢・宮里尚三（2006）「公共支出の受益と国民負担に関する意識調査と計量分析」未定稿.
- 畑農鋭矢・山田昌弘（2006）「効用関数の構造に関する計量経済分析－代替の弾力性、時間選好率、余暇ウェイト－」未定稿.
- 本間正明・跡田直澄・岩本康志・大竹文雄（1987a）「ライフサイクル成長モデルによるシミュレーション分析－パラメーターの推定と感度分析－」『大阪大学経済学』第36巻3・4号：99-109頁.
- 本間正明・跡田直澄・岩本康志・大竹文雄（1987b）「年金：高齢化社会と年金制度」、浜田宏一・黒田昌裕・堀内昭義編『日本経済のマクロ分析』東京大学出版会、第6章：149-175頁.
- Altig, D., A. J. Auerbach, L. J. Kotlikoff, K. A. Smetters and J. Walliser (2001) "Simulating Fundamental Tax Reform in the United States," *American Economic Review* 91: pp.574-95.
- Aschauer, D. A. (1985) "Fiscal Policy and Aggregate Demand," *American Economic Review* 75: pp.117-127.
- Auerbach, A. J. and L. J. Kotlikoff (1987) *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge: Cambridge University Press.

Kato, R. R. (2002) "Government Deficit, Public Investment, and Public Capital in the Transition to an Aging Japan," *Journal of the Japanese and International Economies* 16: pp.462-491.

Kato, R. (1998) "Transition to an Aging Japan: Public Pension, Savings, and Capital Taxation," *Journal of the Japanese and International Economies* 12: pp.204-231.

付表：シミュレーション結果の概要

付表 1 標準ケース

		基準	消費税				利子所得税				
			医療国庫負担割合		介護国庫負担割合		医療国庫負担割合		介護国庫負担割合		
			0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75	
2005	クラス1	効用	-0.32789	-0.32793	-0.32777	-0.32790	-0.32787	-0.32788	-0.32791	-0.32787	-0.32790
		資本	305.33	302.57	314.10	305.17	305.50	307.17	298.96	308.33	302.27
		労働	32.70	32.66	32.81	32.67	32.73	32.64	32.87	32.65	32.74
	クラス2	効用	-0.32519	-0.32523	-0.32506	-0.32521	-0.32518	-0.32519	-0.32521	-0.32518	-0.32521
		資本	436.36	432.29	449.25	435.91	436.80	438.19	429.62	439.97	432.66
		労働	46.08	46.03	46.23	46.04	46.13	45.99	46.36	46.01	46.16
	クラス3	効用	-0.32236	-0.32241	-0.32222	-0.32238	-0.32235	-0.32237	-0.32236	-0.32235	-0.32238
		資本	606.71	600.76	625.54	605.86	607.55	608.16	600.89	610.95	602.35
		労働	65.09	65.02	65.32	65.02	65.17	64.95	65.54	64.97	65.21
	U	効用	-0.97544	-0.97557	-0.97505	-0.97549	-0.97540	-0.97544	-0.97548	-0.97540	-0.97549
	T/Y	租税負担率	0.1619	0.1579	0.1747	0.1592	0.1646	0.1573	0.1767	0.1589	0.1650
	B/Y	保険料率	0.1526	0.1576	0.1369	0.1555	0.1497	0.1572	0.1378	0.1553	0.1499
	(T+B)/Y	国民負担率	0.3145	0.3155	0.3116	0.3148	0.3142	0.3146	0.3145	0.3142	0.3149
	r	利子率	0.0283	0.0284	0.0277	0.0283	0.0283	0.0281	0.0287	0.0281	0.0285
	w	賃金	0.5778	0.5763	0.5826	0.5778	0.5778	0.5788	0.5743	0.5795	0.5761
	Y	所得	127.25	126.79	128.69	127.11	127.38	127.21	127.26	127.40	127.08
	K	資本	1,348.30	1,335.60	1,388.80	1,346.90	1,349.80	1,353.50	1,329.40	1,359.20	1,337.20
	L	労働	143.87	143.71	144.36	143.72	144.02	143.58	144.77	143.62	144.11
	tc	消費税	0.0500	0.0457	0.0634	0.0470	0.0529	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
	tr	利子所得税	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.1846	0.2501	0.1894	0.2107
K/L	資本労働比率	9.3721	9.2936	9.6209	9.3719	9.3724	9.4267	9.1831	9.4635	9.2795	
K/Y	資本所得比率	10.5960	10.5330	10.7920	10.5950	10.5960	10.6390	10.4460	10.6680	10.5220	
2050	クラス1	効用	-0.35502	-0.35445	-0.35342	-0.35429	-0.35405	-0.35499	-0.35408	-0.35447	-0.35504
		資本	223.65	183.27	220.13	190.07	195.40	155.90	179.71	179.81	143.73
		労働	22.28	20.33	21.43	20.44	20.85	20.12	21.36	20.39	20.53
	クラス2	効用	-0.35233	-0.35211	-0.35093	-0.35192	-0.35165	-0.35273	-0.35166	-0.35213	-0.35278
		資本	336.57	284.18	340.15	294.07	303.20	247.45	287.06	280.62	234.10
		労働	31.61	29.53	30.84	29.64	30.17	29.41	30.92	29.62	30.03
	クラス3	効用	-0.34952	-0.34956	-0.34823	-0.34935	-0.34904	-0.35023	-0.34900	-0.34957	-0.35025
		資本	476.28	412.46	495.41	426.72	441.20	365.12	427.60	409.47	352.10
		労働	44.62	42.26	43.98	42.38	43.13	42.29	44.31	42.42	43.30
	U	効用	-1.05687	-1.05613	-1.05259	-1.05556	-1.05475	-1.05795	-1.05474	-1.05617	-1.05807
	T/Y	租税負担率	0.2723	0.2895	0.3053	0.2869	0.2983	0.3022	0.3201	0.2909	0.3224
	B/Y	保険料率	0.3358	0.3684	0.3081	0.3642	0.3408	0.3793	0.3172	0.3676	0.3587
	(T+B)/Y	国民負担率	0.6081	0.6579	0.6134	0.6510	0.6391	0.6815	0.6373	0.6585	0.6812
	r	利子率	0.0261	0.0279	0.0253	0.0273	0.0270	0.0306	0.0285	0.0282	0.0322
	w	賃金	0.5442	0.5243	0.5505	0.5297	0.5329	0.5020	0.5213	0.5219	0.4912
	Y	所得	90.20	81.94	89.25	83.01	84.87	78.51	85.12	81.86	78.50
	K	資本	1,036.40	879.90	1,055.60	910.85	939.80	768.47	894.37	869.90	729.92
	L	労働	98.50	92.12	96.26	92.46	94.15	91.83	96.58	92.43	93.86
	tc	消費税	0.1452	0.1513	0.1572	0.1482	0.1558	0.1452	0.1452	0.1452	0.1452
	tr	利子所得税	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2872	0.3270	0.2331	0.3614
K/L	資本労働比率	10.5220	9.5522	10.9670	9.8519	9.9817	8.3686	9.2603	9.4111	7.7765	
K/Y	資本所得比率	11.4900	10.7380	11.8280	10.9730	11.0740	9.7885	10.5070	10.6260	9.2985	

付表 2 Altig et al. ケース

		基準	消費税				利子所得税				
			医療国庫負担割合		介護国庫負担割合		医療国庫負担割合		介護国庫負担割合		
			0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75	
2005	クラス1	効用	-451.94	-454.87	-443.09	-452.66	-451.24	-453.58	-447.12	-451.69	-452.22
		資本	220.56	217.73	229.53	220.47	220.64	219.47	223.87	221.79	219.31
		労働	28.39	28.36	28.49	28.37	28.41	28.32	28.61	28.34	28.44
	クラス2	効用	-317.12	-319.27	-310.63	-317.64	-316.60	-318.29	-313.69	-316.91	-317.35
		資本	318.75	314.75	331.43	318.47	319.02	316.98	324.16	320.17	317.31
		労働	39.20	39.16	39.34	39.17	39.23	39.10	39.52	39.13	39.28
	クラス3	効用	-220.01	-221.57	-215.30	-220.40	-219.62	-220.86	-217.51	-219.87	-220.16
		資本	448.75	443.11	466.59	448.19	449.30	445.99	457.21	450.38	447.09
		労働	54.30	54.23	54.50	54.24	54.35	54.14	54.78	54.18	54.41
	U	効用	-989.07	-995.71	-969.02	-990.70	-987.46	-992.72	-978.33	-988.47	-989.73
	T/Y	租税負担率	0.1650	0.1612	0.1773	0.1623	0.1677	0.1610	0.1779	0.1622	0.1679
	B/Y	保険料率	0.1526	0.1577	0.1366	0.1556	0.1497	0.1576	0.1369	0.1555	0.1498
	(T+B)/Y	国民負担率	0.3177	0.3189	0.3139	0.3179	0.3174	0.3186	0.3148	0.3177	0.3177
	r	利率率	0.0312	0.0314	0.0304	0.0312	0.0311	0.0312	0.0310	0.0310	0.0313
	w	賃金	0.5507	0.5488	0.5569	0.5507	0.5508	0.5502	0.5524	0.5518	0.5497
	Y	所得	102.75	102.28	104.24	102.66	102.84	102.39	103.88	102.75	102.76
	K	資本	988.05	975.58	1,027.50	987.14	988.96	982.44	1,005.20	992.34	983.70
	L	労働	121.88	121.73	122.34	121.78	121.99	121.56	122.89	121.64	122.12
	tc	消費税	0.0500	0.0461	0.0623	0.0470	0.0529	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
	tr	利子所得税	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.1874	0.2402	0.1904	0.2096
K/L	資本労働比率	8.1061	8.0137	8.3990	8.1057	8.1067	8.0817	8.1795	8.1574	8.0548	
K/Y	資本所得比率	9.6152	9.5383	9.8571	9.6148	9.6157	9.5949	9.6760	9.6577	9.5725	
2050	クラス1	効用	-697.45	-657.15	-566.64	-638.94	-622.19	-680.86	-582.11	-647.90	-649.68
		資本	183.81	144.38	185.69	152.81	157.23	132.17	174.01	147.68	141.12
		労働	19.83	18.15	18.94	18.26	18.51	18.21	19.04	18.29	18.60
	クラス2	効用	-498.02	-486.76	-414.83	-472.14	-458.74	-505.75	-427.02	-479.28	-480.65
		資本	276.23	228.61	287.09	240.22	247.26	212.91	272.13	233.63	226.60
		労働	27.41	25.56	26.51	25.68	26.01	25.70	26.69	25.75	26.22
	クラス3	効用	-352.60	-354.80	-299.20	-343.46	-332.96	-369.26	-308.34	-348.87	-349.53
		資本	393.89	336.11	417.64	351.95	362.57	316.12	398.62	343.58	336.31
		労働	37.77	35.69	36.92	35.81	36.29	35.96	37.24	35.94	36.68
	U	効用	-1,548.07	-1,498.72	-1,280.67	-1,454.54	-1,413.89	-1,555.88	-1,317.46	-1,476.05	-1,479.86
	T/Y	租税負担率	0.2638	0.2827	0.2950	0.2787	0.2908	0.2876	0.2981	0.2804	0.2966
	B/Y	保険料率	0.3253	0.3580	0.2988	0.3529	0.3315	0.3621	0.3007	0.3543	0.3356
	(T+B)/Y	国民負担率	0.5891	0.6408	0.5937	0.6316	0.6222	0.6497	0.5988	0.6347	0.6322
	r	利率率	0.0268	0.0291	0.0255	0.0282	0.0279	0.0307	0.0265	0.0288	0.0298
	w	賃金	0.5364	0.5135	0.5479	0.5212	0.5246	0.5013	0.5378	0.5163	0.5092
	Y	所得	76.42	68.92	75.70	70.16	71.43	67.76	74.89	69.72	70.03
	K	資本	853.92	709.10	890.42	744.98	767.05	661.20	844.75	724.89	704.03
	L	労働	85.00	79.40	82.36	79.76	80.80	79.86	82.96	79.98	81.50
	tc	消費税	0.1316	0.1404	0.1419	0.1358	0.1439	0.1316	0.1316	0.1316	0.1316
	tr	利子所得税	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2641	0.2641	0.2279	0.2851
K/L	資本労働比率	10.0460	8.9302	10.8110	9.3408	9.4929	8.2792	10.1820	9.0634	8.6385	
K/Y	資本所得比率	11.1730	10.2890	11.7620	10.6180	10.7390	9.7584	11.2790	10.3960	10.0520	

付表 3 先行研究ケース

		基準	消費税				利子所得税				
			医療国庫負担割合		介護国庫負担割合		医療国庫負担割合		介護国庫負担割合		
			0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75	
2005	クラス1	効用	-0.00882	-0.00892	-0.00854	-0.00881	-0.00884	-0.00887	-0.00870	-0.00877	-0.00888
		資本	146.00	144.59	150.49	146.60	145.39	147.51	140.63	148.99	142.94
		労働	44.16	44.16	44.17	44.14	44.18	44.13	44.27	44.12	44.20
	クラス2	効用	-0.00541	-0.00547	-0.00523	-0.00541	-0.00542	-0.00544	-0.00533	-0.00538	-0.00544
		資本	227.17	224.92	234.35	227.87	226.46	228.51	222.23	230.81	223.44
		労働	60.12	60.12	60.13	60.09	60.15	60.06	60.31	60.05	60.20
	クラス3	効用	-0.00329	-0.00333	-0.00318	-0.00329	-0.00329	-0.00331	-0.00323	-0.00327	-0.00331
		資本	335.51	332.09	346.43	336.34	334.68	336.57	331.33	340.01	330.91
		労働	82.60	82.58	82.63	82.54	82.65	82.49	82.94	82.46	82.73
	U	効用	-0.01753	-0.01771	-0.01695	-0.01750	-0.01755	-0.01762	-0.01726	-0.01743	-0.01763
	T/Y	租税負担率	0.1607	0.1566	0.1738	0.1576	0.1639	0.1560	0.1762	0.1571	0.1644
	B/Y	保険料率	0.1530	0.1579	0.1374	0.1560	0.1500	0.1575	0.1386	0.1557	0.1504
	(T+B)/Y	国民負担率	0.3138	0.3146	0.3113	0.3136	0.3139	0.3135	0.3148	0.3128	0.3148
	r	利子率	0.0755	0.0760	0.0738	0.0753	0.0757	0.0751	0.0768	0.0746	0.0764
	w	賃金	0.6237	0.6217	0.6297	0.6243	0.6230	0.6249	0.6191	0.6269	0.6203
	Y	所得	178.40	177.85	180.12	178.49	178.31	178.56	177.73	179.07	177.70
	K	資本	708.67	701.60	731.26	710.81	706.53	712.58	694.18	719.81	697.28
L	労働	186.87	186.85	186.93	186.77	186.97	186.67	187.52	186.62	187.13	
tc	消費税	0.0500	0.0458	0.0631	0.0466	0.0533	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	
tr	利子所得税	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.1838	0.2530	0.1867	0.2135	
K/L	資本労働比率	3.7921	3.7547	3.9119	3.8057	3.7786	3.8172	3.7017	3.8569	3.7261	
K/Y	資本所得比率	3.9722	3.9448	4.0597	3.9822	3.9623	3.9906	3.9057	4.0196	3.9237	
2050	クラス1	効用	-0.01638	-0.01582	-0.01339	-0.01519	-0.01513	-0.01558	-0.01594	-0.01475	-0.01648
		資本	100.30	73.58	83.85	76.60	75.33	76.90	46.44	83.48	58.08
		労働	33.40	32.63	32.76	32.61	32.72	32.60	33.04	32.56	32.85
	クラス2	効用	-0.01017	-0.01014	-0.00849	-0.00972	-0.00967	-0.00999	-0.01015	-0.00943	-0.01055
		資本	180.54	150.60	171.25	155.96	155.12	154.83	123.67	164.67	133.11
		労働	45.45	44.52	44.69	44.48	44.66	44.47	45.21	44.38	44.90
	クラス3	効用	-0.00629	-0.00642	-0.00532	-0.00613	-0.00609	-0.00632	-0.00634	-0.00595	-0.00664
		資本	282.89	249.63	284.47	258.16	257.93	254.96	224.90	269.08	230.18
		労働	62.26	61.08	61.39	60.99	61.34	60.99	62.35	60.82	61.79
	U	効用	-0.03285	-0.03238	-0.02720	-0.03104	-0.03089	-0.03188	-0.03243	-0.03013	-0.03367
	T/Y	租税負担率	0.2508	0.2589	0.2852	0.2567	0.2737	0.2570	0.3104	0.2531	0.2849
	B/Y	保険料率	0.3170	0.3402	0.2938	0.3377	0.3198	0.3386	0.3096	0.3345	0.3281
	(T+B)/Y	国民負担率	0.5677	0.5991	0.5790	0.5943	0.5934	0.5956	0.6200	0.5876	0.6130
	r	利子率	0.0728	0.0810	0.0742	0.0790	0.0795	0.0794	0.0931	0.0760	0.0885
	w	賃金	0.5814	0.5525	0.5755	0.5589	0.5574	0.5574	0.5188	0.5688	0.5307
	Y	所得	136.82	128.01	133.52	129.27	129.50	128.94	122.67	131.11	124.41
	K	資本	563.73	473.81	539.56	490.70	488.38	486.68	394.99	517.22	421.36
L	労働	141.10	138.22	138.83	138.08	138.71	138.06	140.60	137.75	139.53	
tc	消費税	0.1397	0.1375	0.1562	0.1350	0.1490	0.1397	0.1397	0.1397	0.1397	
tr	利子所得税	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.1825	0.3791	0.1641	0.2880	
K/L	資本労働比率	3.9951	3.4278	3.8862	3.5537	3.5209	3.5250	2.8092	3.7547	3.0197	
K/Y	資本所得比率	4.1199	3.7011	4.0410	3.7957	3.7711	3.7743	3.2198	3.9447	3.3868	

付表 4 高弾力性ケース

		基準	消費税				利子所得税				
			医療国庫負担割合		介護国庫負担割合		医療国庫負担割合		介護国庫負担割合		
			0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75	
2005	クラス1	効用	0.001876	0.001875	0.001880	0.001876	0.001877	0.001877	0.001875	0.001877	0.001876
		資本	321.30	318.56	329.98	321.04	321.55	323.48	313.56	324.29	318.23
		労働	34.18	34.15	34.28	34.15	34.22	34.14	34.32	34.14	34.22
	クラス2	効用	0.001957	0.001956	0.001961	0.001956	0.001957	0.001957	0.001956	0.001957	0.001956
		資本	450.80	446.80	463.47	450.24	451.34	453.09	442.47	454.40	447.10
		労働	48.31	48.26	48.43	48.25	48.36	48.24	48.52	48.24	48.37
	クラス3	効用	0.002046	0.002045	0.002051	0.002046	0.002047	0.002046	0.002046	0.002047	0.002046
		資本	617.62	611.80	636.09	616.63	618.60	619.71	609.60	621.86	613.26
		労働	68.44	68.37	68.63	68.35	68.52	68.32	68.80	68.32	68.55
	U	効用	0.005879	0.005876	0.005891	0.005878	0.005881	0.005880	0.005877	0.005881	0.005878
	T/Y	租税負担率	0.1614	0.1573	0.1743	0.1587	0.1640	0.1567	0.1765	0.1584	0.1644
	B/Y	保険料率	0.1525	0.1575	0.1369	0.1554	0.1496	0.1571	0.1379	0.1552	0.1499
	(T+B)/Y	国民負担率	0.3139	0.3147	0.3112	0.3142	0.3136	0.3138	0.3144	0.3135	0.3142
	r	利子率	0.0253	0.0255	0.0249	0.0253	0.0253	0.0252	0.0257	0.0252	0.0255
	w	賃金	0.5086	0.5073	0.5127	0.5086	0.5087	0.5096	0.5052	0.5101	0.5071
	Y	所得	117.50	117.11	118.74	117.37	117.64	117.54	117.28	117.65	117.34
	K	資本	1,389.70	1,377.10	1,429.50	1,387.90	1,391.40	1,396.20	1,365.60	1,400.50	1,378.50
	L	労働	150.92	150.78	151.34	150.75	151.08	150.69	151.64	150.69	151.15
tc	消費税	0.0500	0.0456	0.0638	0.0471	0.0528	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	
tr	利子所得税	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.1841	0.2519	0.1895	0.2106	
K/L	資本労働比率	9.2079	9.1331	9.4454	9.2062	9.2098	9.2658	9.0055	9.2940	9.1206	
K/Y	資本所得比率	11.8260	11.7590	12.0390	11.8240	11.8280	11.8780	11.6430	11.9030	11.7470	
2050	クラス1	効用	0.001917	0.001935	0.001963	0.001939	0.001946	0.001926	0.001944	0.001936	0.001927
		資本	235.70	199.01	235.00	205.28	211.15	181.26	193.58	198.14	172.88
		労働	23.16	21.12	22.22	21.21	21.66	20.99	22.09	21.17	21.43
	クラス2	効用	0.001991	0.002000	0.002033	0.002005	0.002013	0.001989	0.002011	0.002001	0.001990
		資本	343.04	295.59	349.63	304.62	314.32	272.13	295.45	295.37	263.93
		労働	33.08	30.92	32.20	30.99	31.57	30.84	32.21	30.97	31.46
	クラス3	効用	0.002074	0.002074	0.002113	0.002080	0.002089	0.002062	0.002089	0.002075	0.002064
		資本	476.20	414.85	494.38	427.84	442.78	385.16	426.15	416.17	378.98
		労働	46.94	44.57	46.21	44.63	45.43	44.58	46.46	44.64	45.53
	U	効用	0.005981	0.006009	0.006109	0.006024	0.006049	0.005977	0.006044	0.006012	0.005981
	T/Y	租税負担率	0.2727	0.2883	0.3058	0.2864	0.2974	0.2959	0.3210	0.2891	0.3136
	B/Y	保険料率	0.3373	0.3688	0.3096	0.3650	0.3417	0.3753	0.3189	0.3673	0.3537
	(T+B)/Y	国民負担率	0.6100	0.6571	0.6154	0.6514	0.6391	0.6711	0.6399	0.6564	0.6673
	r	利子率	0.0235	0.0249	0.0228	0.0244	0.0242	0.0263	0.0256	0.0250	0.0273
	w	賃金	0.4770	0.4616	0.4834	0.4660	0.4689	0.4498	0.4581	0.4614	0.4437
	Y	所得	82.90	75.72	82.01	76.54	78.30	73.79	78.13	75.82	74.25
	K	資本	1,054.90	909.45	1,079.00	937.74	968.24	838.54	915.18	909.67	815.79
	L	労働	103.18	96.61	100.62	96.82	98.67	96.40	100.76	96.78	98.42
tc	消費税	0.1437	0.1481	0.1556	0.1458	0.1529	0.1437	0.1437	0.1437	0.1437	
tr	利子所得税	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2567	0.3298	0.2229	0.3203	
K/L	資本労働比率	10.2230	9.4139	10.7220	9.6854	9.8132	8.6983	9.0823	9.3994	8.2888	
K/Y	資本所得比率	12.7250	12.0110	13.1560	12.2520	12.3650	11.3640	11.7130	11.9980	10.9870	