

論文

年金の消費税方式化と構造的失業

池田 亮一¹

Consumption-based Public Pension and Structural Unemployment

Ryoichi IKEDA¹

Abstract

Several scholars have suggested that pension should be financed by consumption taxes. However, Prof. Yoshikazu Kenjoh of Keio Gijuku University suggests that this is not practical because of the transition process and the existence of several people without a pension. Consumption tax based pension is desirable because, in the long run, people will be entitled to a pension. However, there is a difference between desirability and feasibility. This study investigates the transition dynamics (transition process) from premium based pension schemes to consumption tax based pension schemes using computer simulation with the Gauss-Seidel method. Many extant studies do not consider such transition dynamics. Additionally, the present study also examines the relationship between public pension schemes and structural unemployment.

In line with some previous studies, the results of the present study showed that, in the long run, the utility of a representative household increases with the enhancement of per capita capital stock and reduction of structural unemployment.

However, in the transition dynamics process, the utility of an individual whose old-age period coincides with the time of the scheme change will decrease significantly until it reaches an unsustainable level. In conclusion, changes to pension schemes are matters of extreme sensitivity and must be dealt with care.

キーワード 年金, 消費税, 構造的失業, 社会保障, シミュレーション

Keywords: pension, consumption tax, structural unemployment, social security, simulation

1. はじめに

1.1. 研究の背景

1.1.1. 年金未納・未加入による無年金・低年金問題による貧困

年金制度の膨大な保険料滞納者・免除者は、将来の無年金者、低年金者を大量に生み出しかねないことが、大きな問題になっている。伊藤（2018）によれば、2017年度の国民年金保険料の納付率は、前年度より向上したとはいえ、66%にとどまっているという。未納の増加は、将来の低年金・無年金を増大させ、生活保護を受給する高齢者の増大につながる、と伊藤（2018）は警告する。

本来、国民年金法の制定当初は、社会保障としての年金は、生活保護基準を上回る定額制度にする必要がある

ことを、国の審議会が主張していた、と伊藤（2018）は主張する。そうであるならば、基礎年金を40年にわたり支払続けていても、年金給付額が生活保護水準を下回るというのは問題である。それは一般の加入者にとっても、保険料納付意欲を失わせる大きな要因になるし、年金給付額が低いために、生活保護を受給する高齢者が増大している。伊藤（2018）は、これを問題にしているのである。2009年の厚生労働省の年金検証以前にも、これらの意見は主張されてきた。無年金者・低年金者を救済することに生活保護を使うならば、その財源が膨大になることを危惧したのである。

これを踏まえ、橘木（2010）は、年金制度を消費税化することを主張した。橘木（2010）は、基礎年金（最低

¹ 891-0197 鹿児島市坂之上8-34-1 鹿児島国際大学経済学部准教授

The International University of Kagoshima, Faculty of Economics, 8-34-1 Sakanoue, Kagoshima 891-0197, Japan
2020年6月10日受付, 2020年8月26日採録

保障年金)を消費税でまかなう政策を提案している。基礎年金(月額17万円)が確実にすべての高齢者に支給されるのであれば、高齢者の貧困は一挙になくなるというのである。以下、橋木(2010)の主張を箇条書きしてみよう。

- ①公的年金はすべての国民を対象として、一階部分の基礎年金を一定額支給する。
- ②現存する二階建て部分は、積立方式による民営化に委任する。したがって、加入しない人がいてもよい。
- ③基礎年金給付のための財源は全額税収を充てる。
- ④そのための税として累進消費税を導入する。
- ⑤年金目的消費税を第一段階として導入し、時期を見て一般税収に移す。
- ⑥現在ある厚生年金の積立金120兆円は、ほぼ全額を給付額として保険加入者の積立金額に応じて還元する。

厚生労働省(2009)はこれらの意見に反論し、未納・未加入で年金は崩壊しないと主張する。未納者・未加入者は将来年金支給額はゼロもしくは定額である。その間の年金保険料は積立金で立て替えられるため、年金制度が崩壊することはないとのことである。

また、権丈(2015)は、基礎年金消費税化は、未納未加入者が存在するため、また移行過程の世代の追加負担の故に、実現不可能とする。権丈(2015)によれば、未納未加入者に満額の保険料を支払うことはできない。未納未加入者にとっては、年金が全くもらえないのに、消費税だけが増税されるということとなる。

ここで問題となったのは以下の点である。年金税方式化によって年金給付の普遍性を改善することができる。しかし、権丈(2015)が主張するように、移行過程の世代の追加負担や、移行過程の未納未加入者のために、年金制度の税方式化は、困難を極める。ならば、その困難さを確かめるために、移行過程を明示的に導入したシミュレーションが必要ではないか。本稿は、このような問題意識の下に執筆されたものである。

1.2. 本論文の構成

本論文の以下の構成について概説する。第2節で、先行研究と課題について述べる。第3節で、モデルが提示される。第4節はシミュレーション結果で、第5節はまとめと残された課題についてである。

2. 先行研究と課題

橋木(2010)は、基礎年金(最低保障年金)を消費税でまかなう政策を提案している。基礎年金(月額17万円)

が確実にすべての高齢者に支給されるのであれば、高齢者の貧困は一挙になくなるというのである。

しかし、権丈(2015)は、基礎年金消費税化は、未納未加入者が存在するため、また移行過程の世代の追加負担の故に、実現不可能とする。前述の通り、権丈(2015)によれば、未納未加入者にとっては、年金が全くもらえないのに、消費税だけが増税されるということとなる。そのような未納未加入者は、生活保護に頼っているのかも知れないが、それならば、消費税増税は実質的な生活保護の切り下げともなりかねない。

未納未加入者は、生活保護をある程度拡張することで救済可能(すなわち年金でなく生活保護で救済する)としても、移行過程の追加負担についてはどうであろうか¹⁾。移行過程の世代は、若年期に保険料を支払い、老年期の消費に(年金目的)消費税を支払うこととなる。昨今の少子高齢化のもとで、もしこの世代(すなわち制度移行期に老年世代)が制度移行に反対すれば、この政策は果たして実現可能であろうか。

ただし、どちらの議論にも一定の留保が必要である。どちらの議論も、失業の問題が考慮されていない。この点、安岡(2015)は、失業と年金を考慮したモデルを構築し、かつ消費税を財源の一部とした年金制度の研究を行っている。

失業を構築した年金制度のモデルとしては、Corneo and Marquardt(2000)、Ono(2007)(2010)などもある。しかし、彼らの論文では失業者は一生涯にわたって失業し続けている。安岡(2015)の、すべての雇用者が一定割合の同じ時間だけ失業するという仮定の方が、現実に即しているかも知れない。

しかし、安岡(2015)は、定常状態のみの分析に限定されており、また消費税も、ゼロからほんの少しだけ増税するという分析になっている。これは、分析を容易にするためには必要な仮定ではあるが、本稿の想定する移行過程の分析とは少し異なる。移行過程を分析した先行研究には、例えば島澤(2004)、橋本・木村(2010)などが存在するが、橋本・木村(2010)は完全雇用を仮定しており、期待形成も静学的である。モデルは完全予見を仮定して組むものであるため、一般的には完全予見を仮定した方がよいだろう。島澤(2004)は、完全予見を仮定しているが、やはり完全雇用を仮定している。分析の一般性は若干損なわれるのは事実であるが、本稿では、安岡(2015)を拡張し、シミュレーションを行う。ここで、等価変分を計算しているのが本稿の新しい点であ

る。

ただし、本稿と橘木（2010）とは大きく異なる点がある。橘木（2010）では基礎年金を月額17万円支給するとあるが、現行の年金制度では、（単身の場合）2階建て年金をも含めた年金額に近い。またこれに加え、さらに積立方式年金保険料を課すというのでは、負担が大きくなりすぎるであろう。議論の余地はあるが、本稿においては、橘木（2010）とは異なり、現行の2階建て年金をも基礎年金に算入するものとした。

3. モデルの記述

3.1. 家計

家計は、効用関数

$$\text{Max } U = c_{1t}^\alpha c_{2t+1}^\beta \quad (1)$$

を最大化する。ここで、 c_t^1 は t 世代の若年期（ t 期）の消費であり、 c_{t+1}^2 は $t+1$ 期の老年世代の消費である。また α および β は効用関数のパラメータで、 $\alpha + \beta = 1$ を満たす。制約条件は、

$$\begin{aligned} \text{s.t. } (1 + \tau_{ct})c_{1t} + \frac{1 + \tau_{ct+1}}{1 + r_{t+1}}c_{2t+1} \\ = (1 - \tau - \varepsilon)l_t w_t + (1 - l_t)u_t + \frac{P_{t+1}}{1 + r_{t+1}} \end{aligned} \quad (2)$$

である。 w_t は t 期の賃金、 r_{t+1} は $t+1$ 期の利子率、また τ_{ct} は t 期の消費税、 τ は失業保険料率、 ε は年金保険料であり、 P_{t+1} は $t+1$ 期の年金受給額である。労働者は1単位の労働時間を持ち、 l_t は t 期の雇用率である。すなわち $1 - l_t$ が失業率である。失業しているときは、失業給付 u_t を受け取る。なお、本稿では、すべての労働者は同質で、 l_t の時間だけ雇用され、残り $1 - l_t$ の時間は失業しているものとする。

これを解くと、

$$c_{1t} = \frac{\alpha}{1 + \tau_{ct}} \left[(1 - \tau - \varepsilon)l_t w_t + (1 - l_t)u_t + \frac{P_{t+1}}{1 + r_{t+1}} \right] \quad (3)$$

$$\begin{aligned} c_{2t+1} = \frac{\beta}{1 + \tau_{ct+1}} (1 + r_{t+1}) \times \\ \left[(1 - \tau - \varepsilon)l_t w_t + (1 - l_t)u_t + \frac{P_{t+1}}{1 + r_{t+1}} \right] \end{aligned} \quad (4)$$

$$s_t = (1 - \tau - \varepsilon)l_t w_t + (1 - l_t)u_t - (1 + \tau_{ct})c_{1t} \quad (5)$$

が求められる。ここで、 s_t は t 期の貯蓄である。

3.2. 企業

企業の生産関数は、

$$Y_t = AK_t^\theta L_t^{1-\theta} \quad (6)$$

である。 Y_t は t 期の総生産、 K_t は総資本ストック、 L_t は総労働であり、 A はスケールパラメータである。ここで、

$$l_t = \frac{L_t}{N_t}, \quad k_t = \frac{K_t}{N_t}$$

とおく。 N_t は t 期の若年世代（労働世代）の人口である。すると、賃金および利子率は、一階条件より、

$$w_t = (1 - \theta) Ak_t^\theta l_t^{1-\theta} \quad (7)$$

$$r_t = \theta Ak_t^{\theta-1} l_t^{1-\theta} \quad (8)$$

となる。なお、資本は減耗しないものとする。

3.3. 政府

3.3.1. 年金会計

年金会計は、

$$P_{t+1} = \varepsilon n w_{t+1} l_{t+1} + \tau_{ct+1} n c_{1t+1} + \tau_{ct+1} c_{2t+1} \quad (9)$$

をみたす。新たな変数は、 $n \equiv \frac{N_{t+1}}{N_t}$ で、人口成長率である。ここで、年金会計は、 $t+1$ 期の保険料と消費税で、年金を支払うものとする。

3.3.2. 雇用保険会計

雇用保険会計は、就業中の期間の保険料を、失業中の期間の失業給付に充てる。すなわち、

$$(1 - l_t)u_t N_t = \tau l_t w_t N_t \quad (10)$$

が成立する。

3.4. 労働組合

労働組合と企業は、双方の利潤のナッシュ積

$$v_t = \left(AK_t^\theta L_t^{1-\theta} - L_t w_t \right)^\gamma \left(L_t (1 - \tau - \varepsilon) w_t - L_t u_t \right)^{1-\gamma} \quad (11)$$

を最大化する。 $\left(AK_t^\theta L_t^{1-\theta} - L_t w_t \right)$ は企業側の利潤、 $\left(L_t (1 - \tau - \varepsilon) w_t - L_t u_t \right)$ は労働者側の利潤である。なお、 γ は企業の交渉力パラメータである。

w_t および L_t についての一階条件より、

$$w_t = (1 - \gamma\theta) Ak_t^\theta l_t^{1-\theta} \quad (12)$$

となり、これと失業給付

$$u_t (1 - l_t) = \tau l_t w_t$$

より、最終的に、

$$l_t = \frac{(1 - \theta)(1 - \tau - \varepsilon)}{(1 - \theta)(1 - \tau - \varepsilon) + (1 - \gamma\theta)\tau} \quad (13)$$

となる。ここで、賃金が労働の限界生産物より高くなっていることに注意されたい。これゆえに、構造的失業が存在するのである。

3.5. 均衡

均衡では、 $t+1$ 期の資本ストック K_{t+1} は、 t 期の総貯蓄 $N_t s_t$ と等しくなる。すなわち、労働者一人あたりでは、

$$nk_{t+1} = s_t \quad (14)$$

となる。

また、労働市場は、 $L_t = l_t N_t$ 、すなわち労働世代の人口 N_t のうち l_t パーセントが雇用されているということである。なお、ワルラス法則より、のこりの財市場も、常に満たされている。

4. シミュレーション結果

橋木・中居 (2002) と比較する意味で、ディープパラメータについては、基本的に橋木・中居 (2002) と同じにした。効用パラメータ $\alpha = 0.667$ 、 $\beta = 1 - \alpha = 0.333$ 、資本分配率 $\theta = 0.3$ とした。年金保険料率 $\varepsilon = 0.183$ 、所得代替率 $p = 0.22$ とすると、初期定常状態の消費税率が約0.1 (10パーセント) となる^{2,3)}。

表1 ディープパラメータ

パラメータ	パラメータの説明	パラメータの値
α	効用関数のパラメータ	0.667
β	効用関数のパラメータ	0.333
A	生産関数の規模パラメータ	1
θ	資本分配率	0.3
γ	賃金交渉での企業の交渉力	0.5
n	人口成長率	0.72

ここで、第2期に年金保険料がすべて消費税化するとせよ ($\varepsilon = 0$)。すると、政府の予算制約式から、所得代替率 $p = 0.22$ を満たすように消費税率 τ_c が決定される。なお、個人の期待形成は合理的 (完全予見) であると仮定する。これらのシミュレーションを、ガウス=ザイデル法を用いて行った。ただし、初期定常状態および終端定常状態の計算においては、トラスト=リージョン=ドッグレッグ法を用いている。

なお、第1期は初期定常状態であるものとする。初期定常状態第1期には、個人は年金改革を全く知らず、第2期になって、はじめて年金改革を知るものとする。これらの細かい仮定は、上村 (2001) にならった⁴⁾。

表2 政策パラメータと変数
(*は外生パラメータとして与えたことを表す)

	説明	初期定常状態	終端定常状態
k	1人あたり資本ストック	0.2371	0.3105
w	賃金	0.5550	0.6011
r	粗利率	0.8113	0.6733
τ	失業保険料率	0.012*	0.012*
p	所得代替率	0.22*	0.22*
ε	年金保険料率	0.183*	0.00*
τ_c	消費税率	0.0995	0.2343
util	効用	0.3008	0.3417

表2を見ていただきたい。消費税率は0.0995から0.2343に上昇している。これは、言うまでもなく年金保険料を消費税に付け替えたためである。よって、本稿では、基礎年金の消費税化に必要な消費税率は約13パーセントとなる。またこれにより、資本ストック、雇用率が改善し、効用も上昇している。

しかし、これはあくまでも初期定常状態と終端定常状態の比較に過ぎない。我々に必要なことは移行過程の分析である。図1~図7を見ていただきたい。図1~図7は、それぞれ各世代の効用、各期の一人あたり生産、各期の賃金、各期の純利率、雇用率、消費税率、等価変分+生涯収入である。

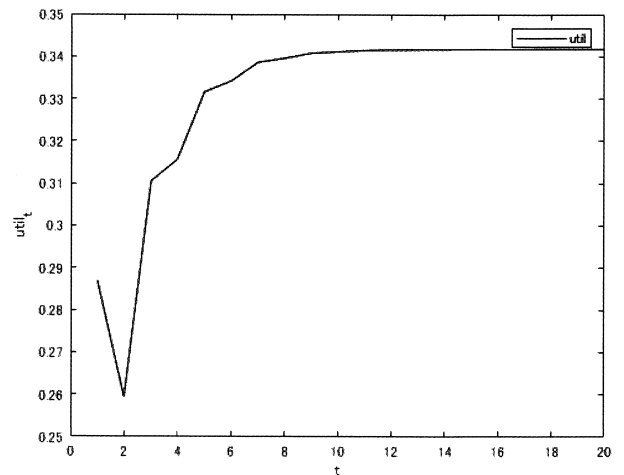


図1 効用

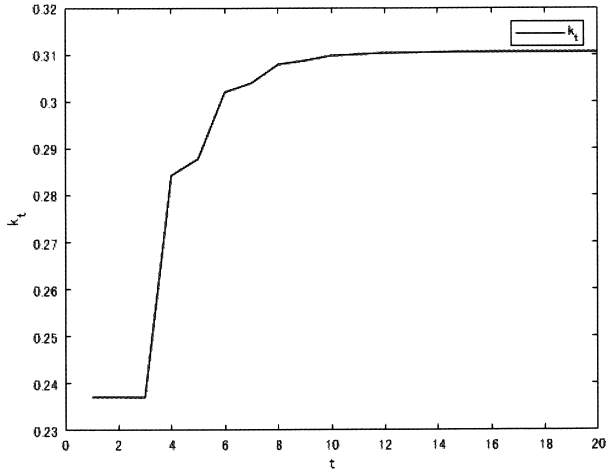


図2 一人あたり資本ストック

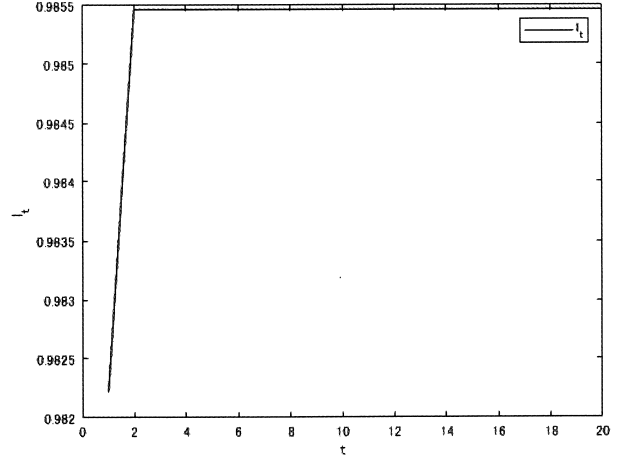


図5 雇用率

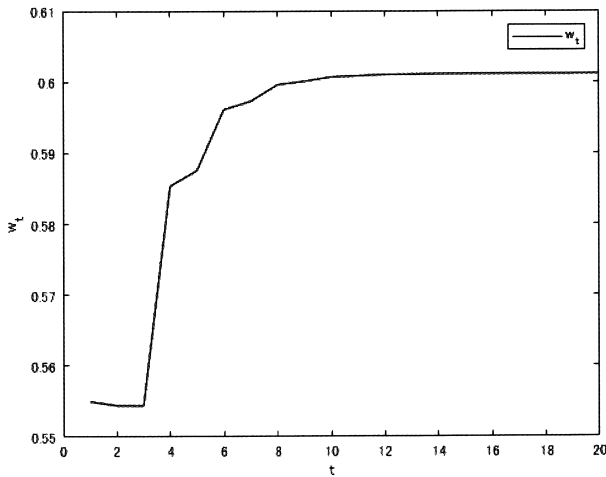


図3 賃金

消費税率は、図6より、27.5パーセント以上に跳ね上がり、その後若干減少する。

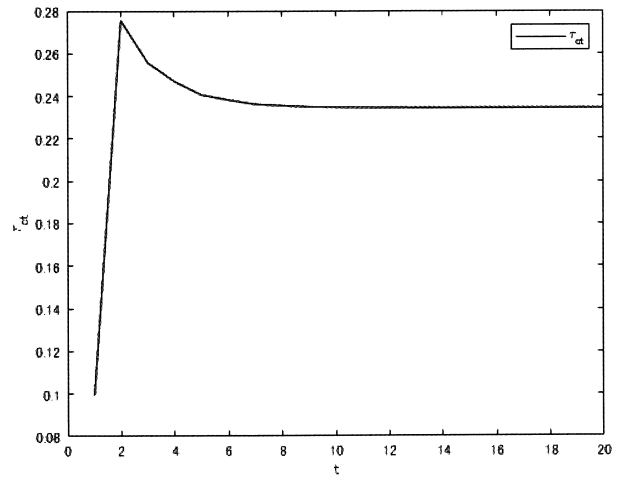


図6 消費税率

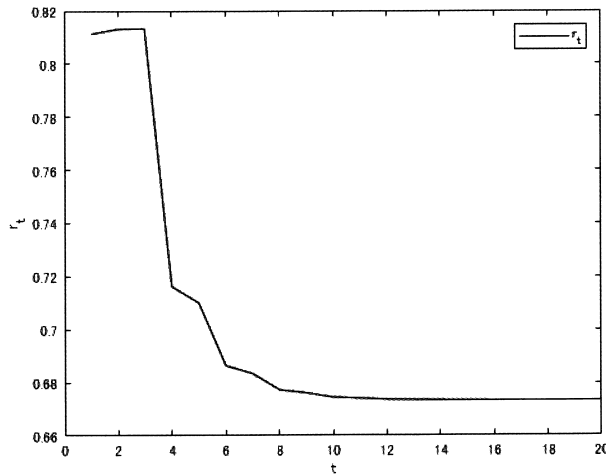


図4 利子率

ここで、雇用率 l_t がそれほど増えないことに注意されたい。しかし1人あたり資本ストックは上昇する。

ここで問題になるのが、移行期に老年世代を迎える世代である。図7を見ていただきたい。その世代の等価変分は、生涯所得の22.7%も下落している。仮に生涯収入を2億とするならば、4,400万円以上の損失が出ることになるのである⁵⁾。これでは、この世代の誰が年金改革に賛同するのであろうか。なお、本稿は2階建て年金をも基礎年金に算入したことを想起されたい。橘木 (2010) が主張するように、2階建て年金を積立方式にするならば、さらに二重の負担問題も発生するのである。移行過程の世代の追加負担はさらに重くなろう。

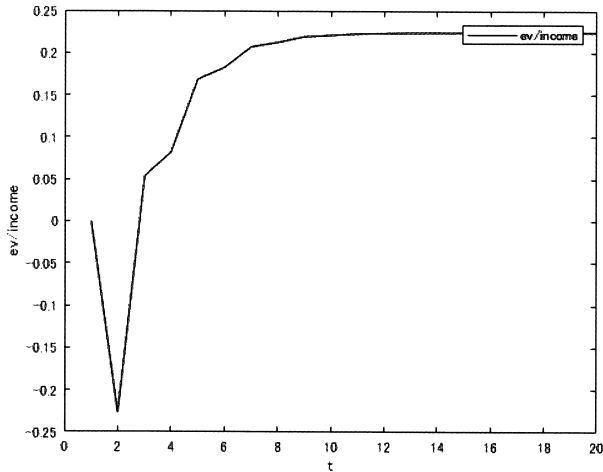


図7 等価変分+生涯収入

5. おわりに：今後の課題

本稿では、橋木 (2010)、橋木・中居 (2002)、安岡 (2015) にならない、失業が存在する経済において、年金消費税化に関する分析を行った。その結果、一挙に年金消費税化を行うと、その期の老年世代に多大なる損失が出るのがわかった。

しかし、橋木 (2010) が無価値というわけでもないであろう。確かに、年金制度によって高齢者の貧困を解決できるのは素晴らしい。問題は、一挙にそれを行うことである⁶⁾。解決策としては、例えば5世代 (150年) かけてゆっくりと年金消費税化を行うことで、問題は解決できるかも知れない。

とはいえ、権丈 (2015) が主張するように、年金財源には「普遍性と権利性のトレードオフ」が存在し、年金の消費税化による普遍化により、権利性が大幅に弱められる点には注意が必要なのはもちろんである⁷⁾。

最後に、本稿で触れなかった点について述べたい。本稿では、年金積立金はゼロとして計算した。実際には、年金支給額3~4年分もの大きな積立金がある。そもそも、橋木 (2010) は2階建て年金の積立方式化をも主張していたが、本稿ではこれには触れていない。また、消費税以外に他の税を使うことも面白い。橋木・中居 (2000) にも言えることであるが、本稿では累進消費税ではなく一般の消費税であった。もう一つだけ挙げれば、本稿では家計は1種類しか存在しない。失業給付を受けているときには、年金保険料支払は申請によって免除されていること、また雇用率が95パーセント以上なので、無年金の問題については分析できない。これらについては、今後の課題である。

謝辞

本稿は、池田 (2011) を大幅に拡張したものである。2007年の日本財政学会 (明治大学) での報告時には、加藤久和先生 (明治大学)、川出真清先生 (新潟大学 (当時)) から有益なコメントを頂いた。また論文執筆時には、西村幸浩先生 (大阪大学)、齊藤慎先生 (大阪大学 (当時))、湯之上英雄先生 (大阪大学 (当時)) から丁寧な指導を賜った。ここに記して感謝する。なお、本稿は執筆から13年経過しているが、その間に筆者の年金税方式に関する考えが大幅に変わっており、結論は2007年の日本財政学会発表論文および池田 (2011) とは大きく異なることをご了承願いたい。無論、本稿に残された誤りは、すべて筆者の責任である。

注

- 1) 生活保護にまつわるスティグマの問題はあるが、それは甘受してもらうほかない。年金受給は、保険料を (強制的に) 支払うことによる権利であり、未納未加入者は権利すら放棄しているのである。
- 2) 現行の年金制度では、拠出建てということになってはいるが、所得代替率を一応の政策パラメータとして考慮しているようにも思える。
- 3) 所得代替率が「現役世代の半分の年収」となれば、本来は $p = 0.5$ となるはずであるが、本稿では橋木・中居 (2002) と同様、若年期と老年期の長さが異なるので、0.5より少ない所得代替率は不当ではない。 $\tau_c \approx 0.1$ となる $p = 0.22$ を、本稿では採択した。
- 4) 本稿では完全予見を仮定していたのであるが、完全予見の仮定を突き詰めすぎて、この仮定を置かなかつたとすれば、第1期が初期定常状態と食い違ってしまうのである。上村 (2001) に代表される先行研究も、この仮定を (しばしば暗黙のうちに) おいていることが多い。
- 5) 生涯収入が2億円というのは、労働政策研究・研修機構 (2019) によれば、大卒者と中卒者・高卒者の生涯収入の中間値がほぼ2億円であることによった。
- 6) 橋木 (2010) には、「高齢者の貧困は一挙になくなる」とある。おそらく橋木 (2010) は、移行過程を考慮していないと考えられる。
- 7) しかし、権丈 (2015) にあえて反論することも可能である。高齢化が進んでおり、「いったん消費税化が完了してしまえば」、高齢者の人口が若年者のそれよりも多いので、年金の削減には賛成せず、従って権丈教授の主張する年金削減圧力は、少なくとも権丈教授が主張されるほどにははたらかないといえよう。むろん、このような年金改革がそもそも成功するかという疑問が残るのも事実である。

文献

- Comeo G. and M. Marquardt (2000). Public pensions, unemployment insurance and growth. *Journal of Public Economics*, 75: 293-311.
- 橋本恭之・木村真 (2010). 「公的年金の税方式化の経済効果」『RIETI Discussion Paper Series』10-J-038.

- 池田亮一 (2011). 「基礎年金の税方式化について—労働組合賃金交渉モデルによる分析—」未公開論文
- 伊藤周平 (2018). 『社会保障入門』ちくま新書
- 権丈善一 (2015). 『年金, 民主主義, 経済学 再分配政策の政治経済学Ⅶ』慶應義塾大学出版会
- 厚生労働省 (2009). 『平成21年財政検証結果』
- Ono T. (2007). Unemployment dynamics in an OLG economy with public pensions. *Economic Theory*, 33: 549–577.
- (2010). Growth and unemployment in an OLG economy with public pensions. *Journal of Population Economics*, 23: 737–767.
- 橋本俊詔 (2010). 「基礎年金ないし最低保障年金全額を消費税で賄う政策はなぜ好ましいか」『学術の動向』2010.11. pp.77–81
- 中居良司 (2002). 「公的年金の信頼性を回復する制度改革案」『フィナンシャルレビュー』64: 181–199.
- 島澤諭 (2004). 「年金は誰が負担するべきか?—一般均衡型世代重複モデルによる数値試算—」『ESRI Discussion Paper Series No.95.』
- 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』42: 1–23.
- 安岡匡也 (2015). 「財源調達に関する年金改革と労働市場」『経済学論究』69(3): 59–68.
- 労働政策研究・研修機構 (2019). 『ユースフル労働統計2019』