



# **Discussion Papers In Economics And Business**

摩擦的失業と財政政策

池田亮一

Discussion Paper 15-13

Graduate School of Economics and  
Osaka School of International Public Policy (OSIPP)  
Osaka University, Toyonaka, Osaka 560-0043, JAPAN

# 摩擦的失業と財政政策

池田亮一

Discussion Paper 15-13

May 2015

Graduate School of Economics and  
Osaka School of International Public Policy (OSIPP)  
Osaka University, Toyonaka, Osaka 560-0043, JAPAN

## 摩擦的失業と財政政策\*

池田 亮一†

### (要旨)

本稿では、先行研究に倣い、また分析の容易さを考慮し、ラムゼイモデルにサーチ／マッチングによる失業を導入し、消費税増税と摩擦的失業、経済成長に関する分析を行った。先行研究との最も大きな違いは、本稿では消費税増税について扱っていることと、消費税増税を、ランプサム方式で家計に還付、失業給付の拡充、他の税の減税と、3種類の分析を行っていることである。消費税増税が成長率と雇用にもたらす効果は、増税した消費税をどのように用いるかに依存する。特に、資本税（法人税）の減税は、成長率に正の影響を与えるが、本稿の仮定の下では、まさにそれゆえに雇用を悪化させてしまうことになるという結論が得られた。

JEL Classification: H20, H30, H50, H55, J64

キーワード：消費税、法人税、税制改革、ジョブサーチ、摩擦的失業

---

\*本稿の原稿は、筆者の博士論文『社会保障政策の再検討—失業を考慮した分析—』の第2章「消費税増税と摩擦的失業」である。博士論文の作成に関しては、佐々木勝先生、西村幸浩先生、赤井伸郎先生（以上、大阪大学）のご指導を賜った。本稿を日本財政学会（中京大学）で発表した際には、討論者の新居理有先生（広島大学（当時））、座長の田平正典先生（南山大学）をはじめ、中澤正彦先生（京都大学）、平賀一希先生（東海大学）など、フロントの方から有益なコメントをいただいた。記して感謝する。言うまでもなく、本稿に残された誤りは、筆者の責任である。

†大阪大学大学院経済学研究科・徳島大学総務部

連絡先：

〒560-0043

大阪府豊中市待兼山町 1-7

[ryikeda@e-broad.ne.jp](mailto:ryikeda@e-broad.ne.jp)

## 1 はじめに

### 1.1 消費税増税と失業についての関係

平成24年8月10日に、「社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法等の一部を改正する等の法律案」が成立し、平成26年4月から（地方消費税をも含めた）消費税が8%になった。同27年10月から、消費税が10%に増税されることが一旦決定されたが、昨今の景気低迷を鑑み、増税は同29年4月に延期されることとなった。

しかし、なぜ今、消費税なのか。その理由としては、①財政赤字の削減②社会保障の充実③法人税などの減税の財源などがある<sup>1</sup>。

消費税は、増税が決まっているとはいえ、現在日本では8%である。消費税は課税ベースがきわめて広く、脱税も容易ではないので徴税コストも低い。また消費税は輸出財には課されないため、消費税の増税が国際競争力を低下させることもない。

これまで見た議論は、すべて完全雇用が前提であった。現実社会には、いうまでもなく失業が存在する。例えば、消費税増税で得られた収入を、社会保障や他の税の減税に充てたとき、価格体系が歪んでしまうので、賃金交渉や職の創出(job creation)に影響が及び、雇用が改善する、あるいは逆に失業が発生してしまう可能性もある。しかし、日本国内においては、消費税が失業にもたらす影響を分析した文献は、筆者の知るところ存在しない。したがって、消費税増税とそれに伴う経済政策（ランプサム方式で家計に給付、失業給付代替率の引き上げ、他の税の減税）が賃金交渉、職の創出に影響を及ぼし、雇用がどのように改善（悪化）するかどうかについては、全くわかっていないのである。昨今、消費税増税が論じられているが、消費税は失業（雇用）にも大きな影響を及ぼしうるならば、本稿においてその問題を論じるのも、経済理論的にも、有益であろうし、低迷する日本経済を好転させるのにも役立つだろう。ゆえに、本稿では、消費税を含む税・社会保障の改革と雇用（失業）の関連を分析する。

### 1.2 モデルの選択と先行研究

失業を内生化したモデルにおいて、消費税に言及した先行研究は、筆者の知る限り、海外においても Mortensen and Pissarides(2001)ぐらいである。Mortensen and Pissarides(2001)においては、歪みのない消費税を、被用者の賃金に対する補助金に用いる場合、雇用率も賃金も上昇するとしている。しかし、彼らの研究は部分均衡モデルであり、複数の財の消費の選択、あるいは異時点間の消費（と貯蓄）の選択を扱うものではない。

失業率を内生化したモデルを導出するに当たっては、例えば、固定賃金モデル、労働組合賃金交渉モデル、効率賃金モデルなどがあるが、本稿では、摩擦的失業を明示的に導入した、Pissarides(2000)タイプのサーチ／マッチングモデル（以下、サーチモデル）を導入する。労働政策研究・研修機構(2012)においては、2011年失業の大半が、構造的・摩擦的失業で説明で

---

<sup>1</sup> 土居(2010)を参照されたい。ただし、2014年改正において、増税された消費税は全額年金や医療などの社会保障に使用されることが決定されている。本稿で行う分析はあくまで仮定である。

きるとしている<sup>23</sup>。労働政策研究・研修機構(2012)によれば、2011 年度第 4 四半期において、需要不足失業率が 0.86 パーセントであるのに対し、構造的・摩擦的失業率が 3.60 パーセントであるとしている。そうであれば、Pissarides(2000)型のサーチモデルは、現実の大きな部分を取り込んでいるといえるであろう<sup>4</sup>。

Pissarides(2000)第 1 章は、部分均衡モデルである。これをラムゼイモデルと組み合わせ、一般均衡モデルにした先駆的な先行研究に、Eriksson(1997)がある。また Pissarides(2000)第 3 章においても、Eriksson(1997)をもとにした記述がある。

Eriksson(1997)においては、税制としては資本所得税を分析している。そして資本所得税の増税は失業を増加させるとの結論を得ている。Eriksson(1997)においては、ラーニング・バイ・ドゥーイングによる AK モデルを構築し、資本所得税の増税は、雇用を減らし、さらには成長率を減少させることを証明している。

Michaelis and Birk(2006)は、Eriksson(1997)のモデルを基本的に踏襲しながら、資本所得税から社会保障税（企業が負担する賃金税）への（事前の）歳入中立下での財源シフトは、雇用に改善し、成長率を高めるなどのいう結論を得ている。

Michaelis and Birk(2006)の分析は、消費税が分析されていない。しかし、冒頭に述べたとおり、消費税を含む税制改革と労働市場の分析は、経済理論的にも政策的にも興味深い。そこで本稿では、Michaelis and Birk(2006)同様に事前の歳入中立(ex-ante revenue neutrality)という条件の下で、①消費税収入を各家計にランプサム方式で給付した場合②消費税収入を失業給付引き上げに充てた場合③消費税収入を所得税、社会保障税、資本所得税、資本投資税（法人税）の減税に充てた場合の 3 ケースについて分析する。

このうち、①（消費税収入を各家計にランプサムで給付）について、説明が必要だろう。消費税の導入に当たっては、逆進性が問題となる。所得税には累進性があるが、低所得者層も、食料など必需品は消費する。必需品の消費の割合が大きい低所得者層にとっては、所得税は逆進的であるとの指摘である。消費税の逆進性対策に関しては、食料品など必需品に対する軽減税率および給付付き税額控除、さらには権丈(2009)、桜井(2013)などによる、ランプサム方式での給付が提案されている。①の分析は、これらの主張を踏まえたものである。

なお、本稿は、Eriksson(1997)、Michaelis and Birk(2006)を踏襲し、無限期の将来にわたって消費効用を最大化する、ラムゼイモデルをベースとしている。消費税増税は、社会保障財源の確保に充てることが提唱されることも多く、それならば世代重複モデルを用いるのが妥当との意見もあるかもしれない。しかし、現実社会においても家計（特に高齢者）は、しばしば財産を子孫に相続する。日本総研(2012)の試算では、日本国内の相続額は、3.7 兆円と見積

---

<sup>2</sup> 失業には、①需要不足失業、②構造的失業、③摩擦的失業がある。このうち、構造的失業と摩擦的失業は統計上も区分が難しいので、本稿ではまとめて摩擦的失業として扱う。なお、仮に需要不足失業をモデル化するならば、ケインジアンモデルを構築する必要がある。

<sup>3</sup> ただし、内閣府(2010)は、2008 年から 2009 年の失業率の上昇は、循環要因（需要不足）が主因と考えていることには、注意を要する。

<sup>4</sup> むろん、固定賃金モデル、労働組合賃金交渉モデル、効率賃金モデルが現実を見ていないというわけではない。とりわけ、前 2 者は、失業を導入する際に、きわめて一般的に用いられている。

もられている。Michaelis and Birk(2006)が主張するように、相続を介した世代間の利他性を考慮した世代重複モデルは、ラムゼイモデルで近似できる。本稿では、これら先行研究に倣うという意味と、分析の容易さを考慮し、ラムゼイモデルにサーチ／マッチングによる失業を導入する。Eriksson(1997)、Michaelis and Birk(2006)との最も大きな違いは、本稿では消費税増税について扱っていることと、消費税増税を、ランサム方式で家計に還付、失業給付の拡充、他の税の減税と、3種類の分析を行っていることである。

## 2 モデルの記述

### 2.1 労働市場

労働市場では、よい労働者を求める企業と、よい企業を求める労働者のサーチ行動が行われており、摩擦が発生する。Michaelis and Birk(2006)に倣い、マッチングプロセスを、規模に関して収穫一定(コブ＝ダグラス型)なマッチング関数を、

$$M = V^{1-\beta}U^\beta \quad (1)$$

と定義する。 $0 < \beta < 1$ を仮定する。 $M$ はマッチングの数、 $V$ は企業の求人(空き定員、vacancy)、 $U$ は失業者数である。ここで、企業の空き定員(vacancy)が満たされる確率を $q(\theta) \equiv M/V = \theta^{-\beta}$ 、 $\theta \equiv V/U$ (UV比率、失業／欠員比率)と定義すると、失業者が職を見つける確率は $M/U = \theta q(\theta) = \theta^{1-\beta}$ である。

集計された雇用の変化は、いわば失業プールから出ていく人数と失業プールに入っていく人数との差分である。Michaelis and Birk(2006)に倣い、 $E$ を雇用者数、 $v$ を外生的に与えられた離職率(separation rate)と定義すれば、 $\dot{E} = M - vE$ と定義できる。 $\dot{E} = 0$ となる定常状態を考えれば、この式は $\theta$ を用いて

$$\theta^{-\beta}V = vE \quad (2)$$

と表せる。被用者と失業者を合計した労働人口を $L$ とおき、 $u \equiv U/L$ を失業率と定義すれば、 $E/L = 1 - u$ より、失業率が、

$$u = \frac{v}{v + \theta^{1-\beta}} \quad (3)$$

と定義できる。 $\frac{du}{dv} > 0$ 、 $\frac{du}{d\theta} < 0$ である。(3)式より、本稿での分析において、政策変化の雇用率(同じことだが失業率)に対する効果を分析するときには、政策変化が $\theta$ にもたらす影響のみを分析すればよい。

### 2.2 企業

経済には、同質な無数の企業が存在する。企業 $i$ は、その資本ストック $K_i$ および企業 $i$ の労働者数 $E_i$ を用い、同質的な財 $X_i$ を生産する。Romer(1986)、Eriksson(1997)およびMichaelis and Birk(2006)に倣い、労働者一人当たり資本 $k = K/E$ を通した、ラーニング・バイ・ドゥーイ

ングによる知識のスピルオーバーを仮定する。コブ＝ダグラス型生産関数を仮定すると、

$$X_i = F(k, K_i, E_i) = k^\delta K_i^\alpha E_i^{1-\alpha} \quad (4)$$

とおける。ここで  $\alpha + \delta = 1$  である。労働者一人当たり (per capita) では、 $x_i = k^\delta k_i^\alpha$  ( $x \equiv \frac{X_i}{E_i}$ 、 $k_i \equiv \frac{K_i}{E_i}$ ) と表され、すべての企業が同質であることを考慮した対称均衡 (symmetric equilibrium) においては、

$$x = k \quad (5)$$

となる<sup>5</sup>。企業  $i$  に関する、資本ストックと労働力の限界生産物は、 $F_K = \alpha x_i / k_i$ 、 $F_E = (1 - \alpha) x_i$

となる。対称均衡においては、 $F_K = \alpha$  となる。

企業は、無限の未来までの期待収益の割引現在価値を最大化する。

$$\begin{aligned} \text{Max} \int_0^\infty \left\{ F(k, K_i, E_i) - (1 + \tau_k^F) r K_i - (1 + \tau_{pw}) w E_i - \eta (1 + \tau_{pw}) w V_i \right\} e^{-rt} dt \quad (6) \\ \text{s.t. } \dot{E} = \theta^{-\beta} V_i - v E_i \end{aligned}$$

ここで、 $\tau_k^F$  は、資本税、 $\tau_{pw}$  は社会保障税、 $\eta$  は定数の雇用コスト、 $V_i$  は企業  $i$  の空き定員 (vacancy)、 $r$  は資本のレンタルプライス、 $w$  は賃金である。企業は、資本のレンタルプライスとして  $(1 + \tau_k^F) r K_i$  を、労働者に対する社会保障税込賃金  $(1 + \tau_{pw}) w E_i$  をとともに、企業の vacancy コスト (企業の採用コストと解釈できる)  $\eta (1 + \tau_{pw}) w V_i$  を負担する。Vacancy コストは、社会保障税込賃金  $(1 + \tau_{pw}) w E_i$  の関数である。本稿においては、資本減耗率はゼロと仮定する。なお、 $\tau_k^F$  は本来資本税であるが、Michaelis and Birk(2006)などのように、これを法人税と解釈する先行研究もある<sup>6</sup>。本稿でもそれを踏襲する。 $\tau_{pw}$  (社会保障税) は、日本においては、厚生年金・公務員共済年金の保険料の企業負担分などを近似している<sup>7</sup>。

<sup>5</sup> 人口一人当たりではなく雇用されている労働者あたりの変数を考えるのは、Eriksson(1997)、Michaelis and Birk(2006)に倣っている。

<sup>6</sup> そのような国内の先行研究として、例えば木村(2007)、木村・橋本(2010)を参照されたい。

<sup>7</sup> ただし、社会保障税を年金や健康保険の企業負担分と完全に同一視するのはよくない。年金や健康保険は、保険料を払っている個人だけが恩恵に与れる。本稿では受益と負担の関係、それに伴う権利性をモデル化していないので、社会保障税と保険料の企業負担分の話は、あくまで近似であり、本稿においては保険料ではなく、社会保障 (給与) 「税」である。

定常状態では、失業／欠員比率  $\theta$  は一定であることを思い出しながら動学的利潤最大化問題を解くと、

$$\begin{aligned}
 F_K &= (1 + \tau_k^F) r \\
 F_E &= (1 + \tau_{pw}) w \left( 1 + \eta \left( v + r - \frac{\dot{w}}{w} \right) \theta^\beta \right) \\
 \lim_{t \rightarrow \infty} \mu_t E_t \exp(-rt) &= 0
 \end{aligned} \tag{7}$$

となる。最後の式は被用者数  $E_t$  に関する横断条件であり、 $\mu_t$  は雇用者数  $E_t$  に関する共役変数である。定常状態では、賃金の成長率  $\frac{\dot{w}}{w}$  は消費の成長率  $g$  と同じなので、上式は

$$F_E = (1 + \tau_{pw}) w (1 + \eta (v + r - g) \theta^\beta) \tag{8}$$

となる。また  $F_K = \alpha$  より  $(1 + \tau_k^F) r = \alpha$  となり、資本投資のコストは資本分配率により一義に決められる。

(7)式は、資本の限界生産物が資本のレンタルプライス  $(1 + \tau_k^F) r$  と等しくなるという、通常の一階条件である。(8)式については、労働の限界生産物は、賃金とともに、ジョブマッチングに必要な vacancy cost (採用コスト) の和であることが分かる。他の状態が一定なら、離職率  $v$  や利子率  $r$  が上昇すれば、後述するジョブマッチングの割引現在価値が減少し、マッチングコストが相対的に上昇する。また成長率  $g$  が上昇すれば、ジョブマッチングの割引現在価値が上昇する。

### 2.3 企業と個人の賃金交渉

Pissarides(2000)、Michaelis and Birk(2006)にならい、企業  $i$  と個人 (失業することもある) との間で賃金交渉が行われる<sup>8</sup>。企業  $i$  及び個人はダイナミックプログラミングを用いた、双方の期待収益の最大化を行い、それを前提として、ジョブマッチングで得られた収益を分け合う。 $V_{ji}$  をジョブマッチが成功したときの企業  $i$  の期待される現在の「資産」価値 (すなわち、それらの価値を一種の「資産」とみなす)、 $V_v$  を企業が空き定員(vacancy)を保ったままの状

<sup>8</sup> この設定は、後に述べる消費を通じた家計の効用最大化の仮定と矛盾すると考えられるかもしれない。それを考慮したのか、Eriksson(1997)においては、以下の賃金交渉プロセスが明示的には定義・導出されておらず、結果のみがややアドホックな形で用いられている。しかし、Eriksson(1997)の方法では、賃金交渉のミクロ経済学的基礎があいまいになってしまうという問題がある。本稿では、賃金交渉のミクロ経済学的基礎を強調するため、あえて Michaelis and Birk(2006)にならい、このような設定にした。

態の、期待される現在の資産価値とする<sup>9</sup>。このとき、 $V_{ji}$ および $V_V$ に関する資産方程式は、

$$rV_{ji} = x_i - (1 + \tau_{pw})w_i - (1 + \tau_k^F)rk_i - v(V_{ji} - V_V) \quad (9)$$

$$rV_V = -\eta(1 + \tau_{pw})w + q(\theta)(V_J - V_V) \quad (10)$$

となる。(9)式は、ジョブマッチが成功したときの企業の「期待収益」 $rV_{ji}$ が、生産から労働コストおよび資本コストを差し引いた $x_i - (1 + \tau_{pw})w_i - (1 + \tau_k^F)rk_i$ から、職が喪失された(job destruction)ときの損失の期待値 $v(V_{ji} - V_V)$ を差し引いたものであること、また(10)式は、企業が空き定員を有するときの期待収益 $rV$ が、企業がマッチングに成功し、生産を行うことによる資産価値の増分の期待値 $q(\theta)(V_J - V_V)$ から、雇用コスト $-\eta(1 + \tau_{pw})w$ を差し引いたものであることを意味する。

自由参入条件から、定常状態では $V_V = 0$ となる。これを(10)式に代入すると、

$$q(\theta)V_J = \eta(1 + \tau_{pw})w \text{ となる。}$$

家計も、ダイナミックプログラミングに基づいた期待される現在の資産価値の最大化問題を解く。個人が雇用されたときと失業したときの期待される現在の資産価値 $V_{Ei}$ および $V_U$ は、それぞれ

$$rV_{Ei} = (1 - \tau_w)w_i - v(V_{Ei} - V_U) \quad (11)$$

$$rV_U = B + \theta q(\theta)(V_E - V_U) \quad (12)$$

となる。ここで、 $\tau_w$ は賃金所得税、 $B$ は失業給付、 $w_i$ は賃金である<sup>10</sup>。雇用されたときの個人

の期待収益 $rV_{Ei}$ は、税引き賃金 $(1 - \tau_w)w_i$ から失業したときの損失の期待値 $v(V_{Ei} - V_U)$ を差

<sup>9</sup>  $V_V$ に企業のインデックス $i$ がつかないのは、 $V_V$ がすべての企業に共通、すなわちゼロだからである。

<sup>10</sup>  $B$ を、日本の制度における失業保険と考えるのは、ややふさわしくない。失業保険は、労働者が雇用されているときに失業保険料を（企業と折半して）政府に収めているのが受給条件であるが、本稿はそれをモデル化していない。後でみるように保険ではなく税金から給付されるので、むしろ生活保護に近い。ただし、本稿では簡単のため、資産等に関するミーンズテストやそれに伴うスティグマはモデル化していない。

し引いたものであること、失業したときの期待収益が、失業給付  $B$  と、ジョブマッチングが成功したときの資産価値の増分の期待値  $\theta q(\theta)(V_E - V_U)$  の和であることを意味する<sup>11</sup>。

企業  $i$  と家計は、賃金  $w_i$  を操作し、企業が労働者を雇用したときの期待収益  $V_{Ei} - V_u$  と、家計の個人が雇用されたときの期待収益  $V_{ji} - V_v$  のナッシュ積

$$(V_{Ei} - V_U)^\phi (V_{ji} - V_v)^{1-\phi} \quad (13)$$

を最大化する<sup>12</sup>。  $\phi$  は家計の賃金交渉力のパラメータである。(9)(11)(13)式より、

$$\phi V_{ji} (1 - \tau_w) = (1 - \phi)(1 + \tau_{pw})(V_E - V_U) \quad (14)$$

もしくは

$$w_i = \frac{1 - \phi}{1 - \tau_w} rV_U + \frac{\phi}{1 + \tau_{pw}} \left[ x_i - (1 + \tau_k^F) rk_i \right] \quad (15)$$

である。(14)に自由参入条件  $V_v = 0$  を代入し、  $q(\theta)V_j = \eta(1 + \tau_{pw})w$  を代入すると、対称均衡

の下で  $V_E - V_U$  が求まる。これを(12)式に代入すると、対称均衡の下で

$$w = \frac{1}{1 + \tau_{pw}} \frac{\phi(1 - \tau_w)}{(1 - \tau_w)(1 - \phi\eta\theta) - (1 - \phi)h} F_E \quad (16)$$

が求まる。  $w > 0$ 、  $F_E > 0$  となるため、Michaelis and Birk(2006)にならい、

$(1 - \tau_w)(1 - \phi\eta\theta) > (1 - \phi)h$  を仮定する。ここで  $h \equiv B/w$  は失業給付の所得代替率、また

<sup>11</sup> この賃金交渉では、労働者(失業者)が得られるのは、税引き賃金  $(1 - \tau_w)w_i$  (失業給付  $B$ ) としている。後述する家計は、そのほかにもキャピタルゲイン  $(1 - \tau_k^H)rk_j$  や企業の利潤  $\pi$  を得ている。ここで、Eriksson(1997)で示されているとおり、これは企業の雇用コスト(vacancy cost)である。先行研究に倣い、企業が支払った雇用コストは家計に帰するものとする。家計は、賃金交渉に関連しないこれらの収益を、賃金交渉の場では捨象しているのである。

<sup>12</sup> 労働者が交渉する、最大化する値は、労働もしくは失業によって得られる期待収益である。この交渉で得られた期待収益を後に消費する際には、消費税が課せられるが、これはこの交渉で得られる期待収益とは別の次元の話である。ゆえに、この交渉では消費税は考慮に入れない。また、消費税増税は一種のインフレと解釈することもでき、その際は企業の賃金も割り引かれ、労働者は賃金の実質的な切り下げを受け、企業が支払う実質賃金も減少すると考えることもできなくはないが、本稿ではそれも考慮しない。先行研究を見ても、上村(2001)、木村・橋本(2010)においても、消費税によるインフレにより企業が支払う賃金が割り引かれ、企業が支払う実質的な賃金が減少するという設定にはなっていない。

$x - (1 + \tau_k^F)rk = x - \alpha k = (1 - \alpha)x = F_E$  の関係式を用いた。

(16)式より、賃金は労働者の交渉力 $\phi$ が上昇し、失業給付の代替率 $h$ が上昇するほど賃金 $w$ は上昇する。また雇用コスト $\eta$ が上昇すると、 $q(\theta)V_j = \eta(1 + \tau_{pw})w$ より企業が労働者を雇用了ときの資産価値 $V_j$ が上昇するので、賃金は上昇する。失業／欠員比率 $\theta$ の上昇は、失業者が職を得る確率が上昇し、企業が労働者を雇用する（vacancyを埋める）確率が減少するので、賃金 $w$ を上昇させる。賃金所得税 $\tau_w$ の上昇は、賃金 $w$ を上昇させるが、税引き賃金 $(1 - \tau_w)w$ を減少させる。ここで、資本税（法人税） $\tau_k^F$ および社会保障税 $\tau_{pw}$ は、賃金決定には中立的であることに注意されたい。

## 2.4 政府

政府は賃金所得税 $\tau_w$ 、社会保障税 $\tau_{pw}$ 、資本税（法人税） $\tau_k^F$ 、資本所得税 $\tau_k^H$ そして消費税 $\tau_c$ を、失業給付 $B$ およびランプサム所得移転 $T$ に充てる<sup>13</sup>。後述するように、（事前の）歳入中立を仮定する。経済全体での政府の予算制約式は、

$$T + BU = \tau_w wE + \tau_{pw} wE + \tau_{pw} \eta wV + \tau_k^F rK + \tau_k^H rK + \tau_c C$$

である。 $C$ は経済全体の消費である。被用者数 $E$ あたりの数値に換算すると、

$$t + whv\theta^{\beta-1} = \tau_w w + \tau_{pw} w(1 + \eta v\theta^\beta) + \tau_k^F rk + \tau_k^H rk + \tau_c c \quad (17)$$

となる。 $t \equiv T/E$ は、被用者一人当たりのランプサム所得移転、 $c \equiv C/E$ は、被用者一人当たりの消費である。

## 2.5 家計

最後に、家計の効用最大化問題を記述する。無限期間生存する家計 $j$ は、（被用者一人当たりの）効用

$$\int_0^\infty e^{-\rho t} \frac{(c_j)^{1-\sigma}}{1-\sigma} dt \quad (18)$$

$$s.t. \dot{k}_j = (1 - \tau_k^H)rk_j + \pi_j + (1 - \tau_w)w + whv\theta^{\beta-1} + t - (1 + \tau_c)c$$

を最大化する。 $\sigma$ は異時点間の代替の弾力性の逆数である。ここで、Eriksson(1997)に倣い、 $\sigma > 1 - \tau_k^H$ を仮定することにする。実証研究においても、（ニューケインジアン型）DSGEモ

<sup>13</sup> ランプサム所得移転 $T$ のアイデアは、桜井(2003)に基づくものである。また権丈(2009)のいう社会保障をモデル化しているともいえる。

デルをベイジアン推計した Sugo and Ueda(2008)においては、異時点間の代替の弾力性の逆数  $\sigma$  の平均は 1.249 (90 パーセント信頼区間は 0.960-1.522)、廣瀬(2012)においては同 1.813 (同 1.346-2.271) と推計されている。また Hayashi and Prescott(2002)では  $\sigma=1$  (すなわち対数線形効用関数)、国内における DSGE モデルの解説書である加藤(2007)、江口(2011)においては  $\sigma=1.5$  を仮定している。さらに家計の資本所得税  $\tau_k^H$  の表面税率は 0.2 である。以上の理由より、日本のマクロ経済を記述する本稿のモデルにおいては、この仮定は尤もらしいといえる<sup>14</sup>。

$\pi_j$  は企業の利潤であり、Michaelis and Birk(2006)同様、それは最終的に家計のものとなる。

$whv\theta^{\beta-1}$  は、労働者一人当たりの、失業した際の失業給付である。 $(1-\tau_k^H)rk_j$  は資本所得税引きの家計の資本ストックから得られる収入、 $(1-\tau_w)w$  は賃金税引きの賃金、 $(1+\tau_c)c$  は消費税込みの家計の一人当たり消費である。対称均衡の下でこの動学的効用最大化問題を解くと、

$$g = \frac{\dot{c}}{c} = \frac{1}{\sigma} \left( (1-\tau_k^H)r - \rho \right) \quad (19)$$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \lambda_t k_t \exp(-\rho t) = 0$$

が求められる。後の式は横断条件であり、 $\lambda_t$  は一人当たり資本ストック  $k_t$  に関する共役変数である。

家計が消費を増やすかどうかは、税引き利子率  $(1-\tau_k^H)r$  と、時間選好率  $\rho$  のどちらが大きいかによって依存する。異時点間の代替の程度が減少すると ( $\sigma$  が上昇すると)、家計が消費を増やす (減らす) 感応度は低下する。均斉成長経路では、消費、一人当たり資本、賃金の成長率はすべて等しい。すなわち、 $\frac{\dot{c}}{c} = \frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{w}}{w} = g$  である。さらに、AK モデルの重要な特徴として、移行過程が存在しないことがあげられる。

## 2.6 モデルの全微分

この経済は、企業の職の創出(job creation)(8)、企業と労働者の賃金交渉(16)、オイラー方程式(19)、そして政府の予算制約式(17)の 4 本で表現される<sup>15</sup>。4 本の式を全微分すると、

$$\frac{1}{x} dx - \frac{1}{w} dw = \alpha_1 d\tau_{pw} + \alpha_2 d\theta - \alpha_3 dg - \alpha_4 d\tau_k^F \quad (20)$$

<sup>14</sup> ただし、加藤(2009)においては、 $\sigma$  は 0.349 から 0.878 の値を取ると報告されており、この値を採用するならば、本稿の仮定は満たされないことがありうる。

<sup>15</sup> Michaelis and Birk(2006)は、(19)式を資本蓄積式と解釈している。

$$\frac{1}{\bar{w}}dw - \frac{1}{\bar{x}}dx = -\alpha_1 d\tau_{pw} + \alpha_5 d\theta + \alpha_6 d\tau_w + \alpha_7 dh \quad (21)$$

$$dg = -\alpha_8 d\tau_k^H - \alpha_9 d\tau_k^F \quad (22)$$

$$\alpha_{10} dt + \frac{1}{\bar{h}} dh = \alpha_{11} d\tau_w + \alpha_{12} d\tau_{pw} + \alpha_{13} d\tau_k^F + \alpha_{13} d\tau_k^H + \alpha_{14} d\tau_c \quad (23)$$

$$\alpha_1 = \frac{1}{1-\tau_{pw}}, \alpha_2 = \frac{(1+\bar{\tau}_{pw})\bar{w}\beta\eta(\bar{r}+\nu-\bar{g})\bar{\theta}^{\beta-1}}{(1-\alpha)\bar{x}}, \alpha_3 = \frac{(1+\bar{\tau}_{pw})\bar{w}\eta\bar{\theta}^\beta}{(1-\alpha)\bar{x}}$$

$$\alpha_4 = \frac{(1+\bar{\tau}_{pw})\bar{w}\eta\bar{r}\bar{\theta}^\beta}{(1-\alpha)\bar{x}(1+\bar{\tau}_k^F)}, \alpha_5 = \frac{(1+\bar{\tau}_{pw})\phi\eta\bar{w}}{\phi(1-\alpha)\bar{x}}, \alpha_6 = \frac{(1+\bar{\tau}_{pw})(1-\phi)h}{\phi(1-\bar{\tau}_w)^2(1-\alpha)\bar{x}}$$

$$\alpha_7 = \frac{(1+\bar{\tau}_{pw})(1-\phi)\bar{w}}{\phi(1-\bar{\tau}_w)(1-\alpha)\bar{x}}, \alpha_8 = \frac{1}{\sigma}\bar{r}, \alpha_9 = \frac{1}{\sigma}\frac{(1-\bar{\tau}_k^H)\bar{r}}{1+\bar{\tau}_k^F}, \alpha_{10} = \frac{1}{\bar{w}\nu\bar{\theta}^{\beta-1}\bar{h}}, \alpha_{11} = \frac{\tau_w}{\nu\bar{\theta}^{\beta-1}\bar{h}}$$

$$\alpha_{12} = \frac{(1+\eta\nu\bar{\theta}^\beta)}{\nu\bar{\theta}^{\beta-1}\bar{h}}, \alpha_{13} = \frac{\bar{r}\bar{k}}{\bar{w}\nu\bar{\theta}^{\beta-1}\bar{h}}, \alpha_{14} = \frac{\bar{c}}{\bar{w}\nu\bar{\theta}^{\beta-1}\bar{h}}$$

となり、 $\alpha_1 \sim \alpha_{14}$  は、すべて正の値をとる。

ここで、政府の予算制約式(23)式を全微分する際に、Michaelis and Birk(2006)に倣い、事前の歳入中立(ex-ante revenue-neutrality)の仮定を用いている。これは、政策（ここでは消費税増税に伴う他の税の減税や社会保障の拡充）が行われる直前の経済変数（賃金  $w$ 、利率  $r$  など）の値をもって、消費税増税に伴う税収中立な（所得税などの）税率を決定するという仮定である<sup>16</sup>。ゆえに(23)式には、賃金や資本ストックなどの変化率の項がないのである。

(20)式と(21)式から  $\frac{1}{\bar{x}}\tilde{x} - \frac{1}{\bar{w}}\tilde{w}$  を消去し、失業率と負の相関がある ( $\frac{du}{d\theta} < 0$ )  $\theta = V/U$  に

関する式を導出すると、

$$d\theta = \frac{\alpha_3}{\alpha_2 + \alpha_5} dg - \frac{\alpha_7}{\alpha_2 + \alpha_5} dh - \frac{\alpha_6}{\alpha_2 + \alpha_5} d\tau_w + \frac{\alpha_4}{\alpha_2 + \alpha_5} d\tau_k^F \quad (24)$$

となる。

<sup>16</sup> つまり、消費税増税は賃金、利率、消費などの経済変数を当然変化させるが、その変化は考慮せず、あくまで政策実行前の経済変数を前提に、歳入中立な税制改革を行うのである。Michaelis and Birk(2006)は、「現実において政治家は、初期均衡(initial equilibrium)において改革案を提示することを強られる」と主張する。彼らの考えから一歩進んで、経済変数の増減を織り込む場合もちろんあるが、変数の伸び率や縮小率は、大体はアドホックに与えられるものである。DSGEモデルやマクロ計量経済モデルによる予測もありうるが、これらの予測精度もそれほど高くない。そうすると、この事前の歳入中立の仮定もさほど悪くない。また、事前の歳入中立の仮定は、Michaelis and Birk(2006)のほかにも、Goerke(2002)、Lingens(2004)など先行研究においても一部用いられ、このやや強い仮定で学問的厳密性が損なわれるわけでもない。

### 3 分析

本稿では、定常状態に分析を絞る<sup>17</sup>。

#### 3.1 消費税をランプサム方式で家計に給付した場合

本稿の経済は、(22)~(24)式によって表現される。ここでの分析は、(22)~(24)の3本の方程式を同時に解くのではないことに注意されたい。①(23)式で消費税増税とともに増加される変数  $(t, h)$  あるいは減税される変数 (税率、 $\tau_w, \tau_{pr}, \tau_k^H$  など) が決定され、微分  $dt, dh, d\tau_k^H$  などが決定される。②次に、(22)式によって成長率の微分  $dg$  が決定される。③最後に、(22)式および(23)式での微分を(24)式に代入し、 $\theta = V/U$  の変化分  $d\theta$  が求められる。以上のように、成長率  $g$  および  $\theta = V/U$  は、Eriksson(1997)で示されたように、逐次的に決定される。

以上のことを、消費税をランプサム方式で家計に給付 (再分配) した場合を例にとって説明しよう。(23)式において、消費税をランプサム方式で家計に給付するので、影響のある変数は消費税の変化  $d\tau_c$  とランプサム給付の変化  $dt$  である。その他の変数 ( $\tau_w$  など) は、この政策では動かさないで 0 である。(23)式は、 $dt = \frac{\alpha_{14}}{\alpha_{10}} d\tau_c$  となる。オイラー方程式(19)には、

$\tau_c$  の項も  $t$  の項もないので、成長率の微分  $dg = 0$  である。 $dt = \frac{\alpha_{14}}{\alpha_{10}} d\tau_c$ 、 $dg = 0$ 、それに  $\tau_w$  など動かさない税の変化率をゼロと置くと、(24)式は  $d\theta = 0$  となる。 $\frac{du}{d\theta} < 0$  より、失業率は変化しない。以下の分析も同様に行う。

ここで得られた結果をまとめよう。

ここで得られた結果をまとめよう。

ここで得られた結果をまとめよう。

**命題1 増税した消費税をランプサムで家計に給付する政策は、成長率も失業率も変化させない。**

**証明** 以上の説明より明らか。□

Barro and Sala-i-Martin(2004)においても示されている通り、定常状態においては、消費税はランプサム税のように働く。オイラー方程式(22)式には影響を及ぼさない。消費税は企業の雇用創出(20)式および企業と労働者の賃金交渉(21)式、ゆえに(24)式にも影響を及ぼさない。ゆえに、定常状態においては、消費税をランプサム方式で家計に給付する政策は、成長率にも失業率にも影響を及ぼさないのである。

このことにより、権丈(2009)および桜井(2013)によって提唱された、各家計に一定額をランプサムの的に給付することによって、消費税の逆進性を解消するという政策に、成長率を阻害せず、失業を悪化させないという点では、一定の経済学的根拠が得られたこととなる。ただし、本稿は家計が1つなので、家計の所得格差については分析できない点には注意する必要がある。

<sup>17</sup>なぜなら、前述のとおり、本稿のAKモデルにおいては移行過程は存在しないからである。

### 3.2 失業給付の代替率を引き上げた場合

消費税増税で得られた財源を、失業給付の代替率引き上げに充てた場合はどうか。この場合、消費税増税は成長率には影響を与えないが、失業率を増加させることを示すことができる。

**命題2 増税した消費税を失業給付代替率の引き上げに充てる政策は、定常状態において成長率は変化させないが、失業率は上昇させる。**

**証明** 命題1と同様に、(23)式より  $dh = \alpha_{14} \bar{h} d\tau_c$  である。これを(22)式に代入して  $dg = 0$ 。こ

れらを(24)式に代入して、 $d\theta = -\frac{\alpha_7}{\alpha_2 + \alpha_5} dh = -\frac{\alpha_7 \alpha_{14}}{\alpha_2 + \alpha_5} \bar{h} d\tau_c < 0$ 、すなわち  $\frac{d\theta}{d\tau_c} < 0$  である。

□

消費税はオイラー方程式(22)式には（定常状態においては）影響を及ぼさない。しかし、企業と労働者の賃金交渉条件を変化させる。労働者がより高い賃金を要求するようになり、企業の雇用意欲が減少する。ゆえに、失業が増加するのである。

### 3.3 賃金所得税の減税に充てた場合

消費税増税によって得られた財源を、賃金所得税の減税に充てた場合はどうなるか。

**命題3 増税した消費税を賃金所得税の減税に充てる政策は、成長率は変化させないが失業を減少させる。**

**証明** (23)式より  $d\tau_w = -\frac{\alpha_{14}}{\alpha_{11}} d\tau_c$ 。これを(22)式に代入して  $dg = 0$ 。これらを(24)式に代入す

ると、 $d\theta = -\frac{\alpha_6}{\alpha_2 + \alpha_5} d\tau_w = \frac{\alpha_6 \alpha_{14}}{(\alpha_2 + \alpha_5) \alpha_{11}} d\tau_c > 0$ 、すなわち  $\frac{d\theta}{d\tau_c} > 0$  となる。□

消費税増税に伴う賃金所得税の減税は、他が一定の場合、労働者の手取り賃金の増加を伴うので、賃金交渉における労働者の姿勢が軟化する。労働者はより低い賃金で賃金交渉に同意するようになり、失業が減少するのである。

### 3.4 社会保障税の減税に充てた場合

消費税増税によって得られた財源を、社会保障税の減税に充てた場合について、分析しよう。

**命題4 増税した消費税を社会保障税の減税に充てる政策は、成長率も失業率も変化させない。**

**証明** (23)式より  $d\tau_{pw} = -\frac{\alpha_{14}}{\alpha_{12}} d\tau_c$ 。(22)式に代入して  $dg = 0$ 。これらを(24)式に代入して

$d\theta = 0$ 、すなわち  $\frac{d\theta}{d\tau_c} = 0$  となる。□

Michaelis and Birk(2006)でも言及されていたことだが、(22)(24)式によれば、社会保障税は経済の資源配分に中立的である。消費税も(22)(24)式に影響を及ぼさない。ゆえに、社会保障税から消費税へのシフトは、成長にも雇用にも影響を及ぼさないのである。

ただし、この結果は、年金保険料の消費税方式化の根拠の一つを否定するものであること

には注意が必要である。日本経団連(2003)においては、「厚生年金は強制加入の制度であり、保険料が実質的に賃金課税に等しいことを考えれば、保険料率の引上げは雇用コストの上昇を通じて、大企業のみならず、とりわけ中小企業の収益を圧迫し、厳しい国際競争の中にあるわが国企業の競争力の低下を招くとともに、新規雇用にも著しく悪影響を及ぼすことが予想される」と主張する。厚生年金保険料が税方式化されれば、企業の雇用意欲が増大すると読み取れるが、本稿の分析においては、そもそも社会保障税（年金保険料の企業負担分を近似）は、失業に影響を及ぼさない。消費税もそれ自体は失業に影響を及ぼさないので、社会保障税から消費税への財源シフトは、雇用に影響を全くもたらさないのである。

その理由は、(8)(16)式を参照されたい。(8)式より、社会保障税率  $\tau_{pw}$  の減税は、企業のコストを減少させる要因となるが、(16)式より、労働組合と企業との交渉で決定される賃金  $w$  を、同じだけ増加させ、これは企業のコストを増加させる要因となる。この両者が完全にキャンセルアウトされ、企業の負担する雇用コストは、社会保障税から消費税へのシフトでは、全く変化しないのである。

### 3.5 利子所得税の減税に充てた場合

増税した消費税を、家計の利子所得税の減税に充てた場合、非常に興味深い結果が起こる。

**命題5 消費税増税によって得られた財源を、利子所得税の減税に充てる政策は、成長率を増加させ、失業率を減少させる。**

**証明** (23)式より  $d\tau_k^H = -\frac{\alpha_{14}}{\alpha_{13}} d\tau_c$ 。(22)式に代入して  $dg = -\alpha_8 d\tau_k^H = \frac{\alpha_8 \alpha_{14}}{\alpha_{13}} d\tau_c > 0$ 。これらを

(24)式に代入して、 $d\theta = \frac{\alpha_3}{\alpha_2 + \alpha_5} dg = \frac{\alpha_3}{\alpha_2 + \alpha_5} \frac{\alpha_8 \alpha_{14}}{\alpha_{13}} d\tau_c > 0$ 、すなわち  $\frac{d\theta}{d\tau_c} > 0$ 。□

消費税増税による利子所得税の減税は、家計の保有する資本の収益率を増加させ、資本投資が増加するため、成長率が増加する。利子所得税  $\tau_k^H$  の減税は利子率  $r$  に影響を与えないため、成長率の増加は割引率  $r - g$  を減少させ、企業が vacancy を設け、労働者を雇用することによって得られる将来の利益の割引現在価値が上昇する。また(8)式より企業の雇用コストが低下する。この結果は、Eriksson(1997)（利子所得税の増税）、Michaelis and Birk(2006)（利子所得税から社会保障税への財源シフト）において考察された効果に類似している。2つの効果により、企業はより多くの vacancy を創出し、雇用率も改善する。これは（最近改善傾向にあるとはいえ）長い不況下にあった日本経済を回復させる手段として、大きな意味を持つだろう。

### 3.6 資本税（法人税）の減税に充てた場合

日本の法人税の税率は高い。おそらく、消費税増税による財源をもって何かの税の減税を考えるなら、まず考慮されるのは法人税だろう。本稿では木村・橋本(2010)などにならない、企業負担の資本税を法人税と解釈する。それでは、資本税（法人税）減税の経済効果はどうか。

**命題6 消費税増税によって得られた財源を、資本税（法人税） $\tau_k^F$  の減税に充てる政策は、**

成長率を増加させるが、この政策は失業率を増加させる。

**証明** (23)式より  $d\tau_k^F = -\frac{\alpha_{14}}{\alpha_{13}} d\tau_c$ 。(22)式に代入して  $dg = -\alpha_9 d\tau_k^F = \frac{\alpha_9 \alpha_{14}}{\alpha_{13}} d\tau_c > 0$ 。これらを

(24)式に代入すると、

$$d\theta = \frac{\alpha_3}{\alpha_2 + \alpha_5} dg + \frac{\alpha_4}{\alpha_2 + \alpha_5} d\tau_k^F = \frac{\alpha_{14}}{(\alpha_2 + \alpha_5)\alpha_{13}} (\alpha_3 \alpha_9 - \alpha_4) d\tau_c < 0 \text{ となる。これより、} \frac{d\theta}{d\tau_c} < 0 \text{ と}$$

なり、この政策は失業率を増加させる。□

消費税増税に伴う資本税（法人税） $\tau_k^F$ の減税は、利子率の変化を通して、オイラー方程式(22)に影響を与え、成長率  $g$  を増加させる。これは割引率  $r - g$  を減少させ、企業が労働者を雇用することの将来の利益の割引現在価値を増加させ、企業の雇用コストを減少させる。しかし、 $\tau_k^F$ の減税に伴う利子率の変化は、利子率を上昇させ、割引率  $r - g$  を増加させ、成長率の増加とは逆方向の効果をもたらす。異時点間の代替の弾力性の逆数  $\sigma$  がある程度大きく、本稿で仮定したように  $\sigma > 1 + \tau_k^H$  を満たすと（すなわち代替の弾力性がある程度低いと）、後者の効果が支配的となり、消費税増税による資本税（法人税）減税は、企業の雇用コスト増大により、失業を増大させるのである。この結果は、Michaelis and Birk(2006)（資本税から社会保障税への税源シフト）の結果に、一部類似するものである。一般的に、法人税減税は企業の雇用意欲を高め、雇用に正の効果をもたらすと考えられているが、本稿の分析では、企業の雇用コスト増大が、雇用に負の効果をもたらすという、常識に反する結果が得られた<sup>18</sup>。

#### 4 考察

本稿の貢献は、消費税についての分析をしたことはもちろんであるが、Eriksson(1997)、Michaelis and Birk(2006)を拡張し、消費税増税で得られた財源を、①ランプサムで家計に給付する、②失業給付代替率引き上げの財源に用いる、③他の税の減税に用いる、と3つの用途を検証したことでもある。

Eriksson(1997)においては、税（利子所得税のみ）は、ランプサムとして家計に給付されていた。Michaelis and Birk(2006)においては、ある税（利子所得税など）の減税は、他の税の減税に充てられていた。本稿の分析では、その両方を行うとともに、新たに失業給付代替率の引き上げについても分析を行った。その結果、新古典派経済学モデルでは、消費税増税は、雇用に悪影響を及ぼさないと考えられているが、本稿では、消費税増税で得られた財源を失業給付代替率の引き上げに用いると、雇用が悪化することが示された。これは、失業給付代替率の引き上げを考慮しなかった Eriksson(1997)や Michaelis and Birk(2006)においては、得ら

<sup>18</sup> この理由は、本稿が閉鎖経済を仮定しているためである。本稿では閉鎖経済を仮定しているので、投資や雇用の国内（外）への移転が存在しない。また、開放経済において利子率が「世界利子率」によって決定されると、利子率は法人税減（増）税によっては動かないし、また資本ストックが一定なので成長率も一定（ゼロ）である。このような開放経済では、法人税の減税（増税）は、国内投資や国内での雇用を増加（減少）させるであろう。

れなかった結論である。

Michaels and Birk(2006)においては、社会保障税は、企業の職の創出 ((8)式)、企業と労働者の賃金交渉 ((16)式)、オイラー方程式 ((19)式)に影響を与えないことが示されていた。本稿においては、消費税もそれ自体はそのような性質をもつことが新たに示され、それにより消費税増税の経済効果が経済にもたらす影響が、クリアに示された。それゆえに、消費税増税分を失業給付引き上げ、賃金所得税・社会保障税・利子所得税の減税に充てたときの経済効果が、これほど明瞭に示されたのである。

Sugo and Ueda(2008)など日本の実証分析の結果を考慮し、Michaelis and Birk(2006)とは異なり、消費の異時点間の代替の弾力性の逆数につき、 $\sigma > 1 - \tau_k^H$ を仮定したことも、本稿の結論(消費税増税と資本税(法人税)減税)をクリアにしている。Eriksson(1997)に示されているとおり、この条件は、成長率  $g$  が上昇したときに、割引率  $r - g$  が上昇することを仮定しているのである。これにより、成長率  $g$  の上昇により、割引率  $r - g$  が上昇し、企業が労働者を雇用することにより得られる将来の収益の割引現在価値に及ぼす効果と、成長率  $g$  が企業の雇用コストにもたらす影響が同方向(マイナス)に働き、資本税(法人税)が経済成長を促すが、まさにそれゆえに雇用を悪化させるという、常識とは反する興味深い結論が得られたのである。

## 5 まとめ

本稿では、Michaelis and Birk(2006)の枠組みにより、消費税増税の経済効果を分析した。消費税増税が成長率と雇用にもたらす効果は、増税した消費税をどのように用いるかに依存する。増税した消費税をランプサムで家計に給付する政策は、成長率も雇用も変化しない。増税した消費税を失業給付代替率の引き上げに充てた場合は、成長率は変化しないが、雇用は悪化する。増税した消費税で失業給付代替率を上昇させると、賃金交渉において、労働組合がより高い賃金を要求するようになり、企業の労働者雇用意欲が減少し、失業が増加するのである。失業者保護と、失業率には、トレードオフが存在するのである。増税した消費税を賃金所得税の減税に充てる政策は、成長率は変化させないが雇用は改善させる。増税した消費税を社会保障税の減税に充てる政策は、成長率にも雇用にも影響を与えない。消費税増税を利子所得税の減税に充てた場合には、成長率も雇用も改善する。これらの政策には、一定の経済学的根拠が与えられたこととなる。もちろん、利子所得税の減税は、低所得者層に不利に働きがちなのに対し、利子所得や企業配当をより多く得られる高所得者層に有利な税制改革となる。所得格差や資産格差はある程度にとどめるのがふさわしいという立場に立つならば、この政策を推し進めるのは再考の余地がある。効率と公平のトレードオフが発生するのである。また特に、資本税(法人税)の減税は、成長率に正の影響を与えるが、本稿の仮定の下では、雇用を悪化させてしまうことになる。この場合、雇用率と成長のトレードオフが発生するため、消費税増税と歳入中立的な法人税減税には、慎重である必要がある。この結論は、賃金交渉と職の創出を内生化した本稿によって、初めて明らかにされたことである。また、この政策は失業者を増加させるため、ここでも効率と公平のトレードオフが発生

しうることは言うまでもない。

最後に、本稿に残された課題について述べる。本稿では、最も簡単な形で内生的経済成長を導入した。実際には、研究開発の内生化により、経済成長プロセスをより精密な形で分析することが望ましい。また、効率と公平のトレードオフについては、本稿は家計がすべて同一なので、本稿の枠組みにおいては、厳密には分析できない。複数家計を導入できれば、それについての詳細な分析も行えるであろう。さらに、ケインズ経済学が説くように、消費税増税は、消費意欲を冷やし、有効需要の減少を通じて、生産を減少させるかもしれない。そういった枠組みでは、本稿の摩擦的失業ではなく、非自発的失業をも分析できるだろう。流動性の罫を明示的に取り入れた Ono(2001)の枠組みでの分析も面白いだろう。本稿は解析的な分析手法を用いたが、シミュレーションも興味深い。これらについては、今後の研究課題である。

## 6 参考文献

Barro R. and Sala-i-Martin X(2004), “Economic Growth” MIT Press

Eriksson C.(1997), “Is there a trade-off between employment and growth?” Oxford Economic papers vol. 49, pp. 77-88

Gali J. (2008), “Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle – An Introduction to the New Keynesian Framework” Princeton University Press

Goerke L. (2002), “Taxes and Unemployment Collective Bargaining and Efficiency Wage Models,” Springer Science+Business Media. LLC

Lingens J. (2004), “Union Wage Bargaining and Economic Growth,” Springer

Michaelis J. and A. Birk, (2006), “Employment- and growth effects of tax reforms,” Economic Modelling vol. 23, pp. 909-925

Mortensen D. and C. Pissarides(2001), “Taxes, Subsidies and Equilibrium Labor Market Outcomes,” Centre for Economic Performance, LSE, CEP Discussion Papers

Ono Y. (2001), “A Reinterpretation of Chapter 17 of Keynes’ General Theory: Effective Demand Shortage under Dynamic Optimization,” International Economic Review, Vol. 42. pp. 207-236

Pissarides C. (2000), “Equilibrium Unemployment Theory second edition,” The MIT press

Sugo T. and K. Ueda(2008), “Estimating a Dynamic Stochastic General Equilibrium Model for Japan,” Journal of the Japanese and International Economies, vol. 22, pp.476-502

井堀利宏「あるべき税制改革の全体像」土居丈朗編『シリーズ 現在経済研究 日本の税をどう見直すか』日本経済新聞出版社、第1章

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、pp. 205-227

江口允崇(2011)『動学的一般均衡モデルによる財政政策の分析』三菱経済研究所

加藤久和(2009)「消費支出に基づく政府と民間の代替性の検証」『政経論叢』第78巻第1・2号、pp.135-163

加藤涼(2006)『現代マクロ経済学講義』東洋経済新報社

木村真(2007)「平成16年財政再計算のライフサイクル一般均衡分析—改革が経済を通じて年

- 金財政の将来見通しに与える影響— 『季刊社会保障研究』 第 43 卷第 3 号、pp.275-287
- (2010) 「多部門世代重複モデルによる財政再建の動学的応用一般均衡分析」 『経済分析』 第 183 号、pp.1-24
- 権丈善一・権丈英子(2009) 『年金改革と積極的社会保障政策—再分配政策の政治経済学Ⅱ—』 慶應義塾大学出版会
- 権丈善一(2006) 「2004 年、年金改革の意味と意義と年金論議の攪乱要因—再分配政策の政治経済学から見た最近の年金論議への感想—」 『医療年金問題の考え方 再分配政策の政治経済学Ⅲ』 第 4 章、慶應義塾大学出版会
- 厚生労働省(2002) 『平成 14 年度版 労働経済の分析』
- 厚生労働省(2005) 『平成 17 年版 労働経済の分析 人口減少社会における労働政策の課題』 財務省HP 「平成 25 年度予算政府案」
- [http://www.mof.go.jp/budget/budger\\_workflow/budget/fy2013/seifuan25/index.htm](http://www.mof.go.jp/budget/budger_workflow/budget/fy2013/seifuan25/index.htm)
- 桜井良治(2013) 『消費税ほど公平な税はない 課税原則と実態』 文眞堂
- 佐藤主光(2010) 「所得税・給付つき税額控除の経済学—「多元的負の所得税」—の構築」 『フィナンシャル・レビュー』 平成 23 年第 1 号、pp.73-103
- 土居丈朗(2010) 「経済活力を取り戻すための法人税負担軽減と消費税」 土居丈朗編『シリーズ現代経済研究 日本の税をどう見直すか』 日本経済新聞出版社、第 4 章
- 内閣府(2010) 『平成 20 年度 年次経済財政報告』
- 西田安範編(2012) 『図説 日本の財政 (平成 24 年度版)』 東洋経済新報社
- 日本経済団体連合会(2003) 「抜本改革なき厚生年金保険料率の引上げに反対する」 <http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2003/111.html> (2013 年 7 月 19 日現在)
- 日本総研(2012) 「税・社会保障改革シリーズ④ 相続資産額の規模は年間約 3.7 兆円～求められる相続税の本質的かつ定量的議論～」 『政策観測』 No. 51
- 廣瀬康生(2012)、 『DSGE モデルによるマクロ実証分析の方法』 三菱経済研究所
- 森信茂樹(2010) 『日本の税制 何が問題か』 岩波書店
- (2012) 『消費税、常識のウソ』 朝日新聞出版
- 労働政策研究・研修機構(2012) 『ユースフル労働統計—労働統計加工指標集—2012』

## Frictional Unemployment and Fiscal Policy

Ikeda Ryouichi<sup>†</sup>

### Abstract

In this paper, following the previous researches and considering the ease of the analysis, I researched about the relationship between consumption tax hike and frictional unemployment and economic growth. The largest differences from previous researches are that in this paper I consider consumption tax hike and that I consider three cases in that consumption tax gained from the tax increase is (1) cash backed to the household in the lump-sum manner, (2) used in the increase of unemployment benefit and (3) decrease of the rate of other taxes. The effect of consumption tax hike to the growth rate and employment depends on how the increased consumption tax is used. Especially, the decrease of capital tax (corporate tax) has a positive effect to the growth rate but it's because of that effect that it decreases the employment rate.

JEL Classification: H20, H30, H50, H55, J64

Key words : consumption tax, corporate tax, tax reform, job search, frictional unemployment

---

<sup>†</sup>Graduate School of Economics, Osaka University, 1-7 Machikaneyama, Toyonaka, Osaka 560-0043, Japan. E-mail: ryikeda@e-broad.ne.jp