財源調達に関する年金改革と労働市場*

Pension Reform for Financing and Labor Market

安　岡　匡　也**

本稿は財源調達に関する年金制度改革が労働市場にどのような影響を与えるのかを考察することを目的とする。近年の日本の年金制度においては基礎年金の国庫負担が引き上げられ、その財源として消費税が充てられることとなった。本稿では、このような政策が雇用率や賃金率にどのような影響を与えるのかを賃金が下方硬直的で構造的失業が発生するモデルで分析を行う。

分析の結果、年金給付額を一定とした下での保険料負担減少を伴う消費増税は最低賃金で賃金が設定される場合を除いて賃金率を増加させるだけでなく雇用率も引き上げることが分かった。世代間の格差を是正するために消費税による財源調達が考えられているが、これは単に若年世代 1 人当たりの負担を軽くするだけでなく労働市場を通じて若年世代の負担をさらに軽くするものであると言える。

This paper examines the effects of pension reform on the labor market. In recent years, the tax burden for pension benefits has been raised and the consumption tax rate increased. This paper also examines how such a policy effects the wage rate and unemployment rate using a model in which structural unemployment with wage rigidity occurs.

The resulting analysis shows that, upon the condition of not changing pension benefits, an increase in consumption tax with a decrease in contribution rate can increase both the wage rate and employment rate, except for when the minimum wage model is used. The consumption tax is considered to mitigate intergenerational inequality. This effect on the labor market shows the decrease in the younger generation's burden via the labor market.

Masaya Yasuoka

JEL：J50

* 本稿は 2015 年度日本応用経済学会春季大会（九州産業大学）で報告を行い、討論者の橋本浩幸先生及びフロアの方から有益なコメントを頂きました。記して感謝致します。本稿の作成にあたり、科学技術研究費基盤研究 C（課題番号 26380253）の支援を受けました。なお、有り得べき誤謬は全て筆者の責に帰すものです。

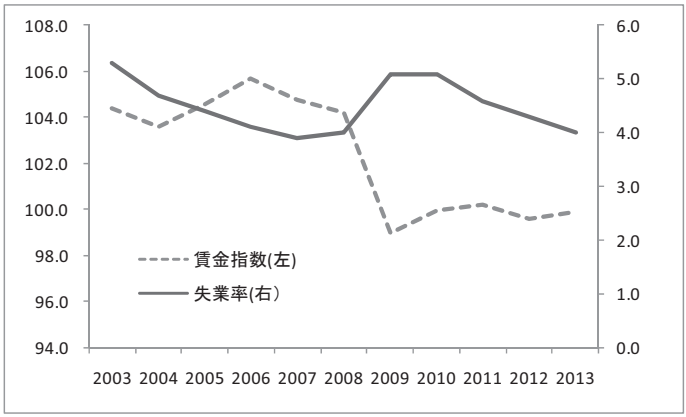
** 関西学院大学経済学部准教授 E-mail: yasuoka@kwansei.ac.jp

キーワード：年金改革、世代間格差、失業、消費税
Keywords：Pension reform, Intergenerational inequality, Unemployment, Consumption tax

1. はじめに

総務省統計局『労働力調査』によれば、2014 年の完全失業率は 3.6%となっており、近年は図 1 でも見られるように低下傾向にある。近年の大規模な金融緩和政策による株価上昇などが景気を引き上げているものとみられており、特に需要不足失業が低下していると、厚生労働省（2014）『労働経済の分析』では説明している。

図 1：賃金指数と失業率[1)]



失業については、需要不足失業といった景気循環的な失業だけでなく、雇用のミスマッチによって起きる摩擦的失業や何らかの理由（労働組合の存在など）で賃金が下方硬直的であるために、完全雇用を達成するように価格メカニズムが働かないことから発生する構造的失業がある。厚生労働省（2014）『労

1) 厚生労働省「労働経済の分析　主要労働経済指標」、総務省統計局より著者作成。賃金指数は現金給与総額であり、実質化されている。実質賃金指数は賃金指数を消費者物価指数（持家の帰属家賃を除く総合）で除したもの。2010 年を 100 としている。

働経済の分析』では、UV アプローチを用いて均衡失業率を導出しており、この失業率に当たるのが、摩擦的・構造的失業とし、需要不足失業が減少している近年においても、これらの失業率はある程度の水準で推移していることを説明している。

賃金率の水準を見ると、失業率は減少傾向にあるにも関わらず、賃金率の水準はほぼ横ばい、または景気拡大局面であるにも関わらず、鈍い伸びを示していると言える。若年世代にとっては労働市場で所得を得ることは生活を送るためには必要であるので、若年世代の厚生にとっては重要な問題であると考えられる。

また、2004 年の年金改革においては、年金の所得代替率を 50%程度で維持していくこと、基礎年金の国庫負担を 2 分の 1 に引き上げ、その財源を消費税で賄うこと、また、若年世代の保険料負担が過度に大きくならないように、将来においては保険料水準を固定させることが決められた。これらの政策は若年世代の負担が重いといった世代間格差を是正するための政策であると考えられるが、これらの政策は労働市場にも影響を与えることが考えられる。例えば、保険料負担が変わることを通じて労働需要に影響を与え、それが雇用率と賃金率に影響を与えることが予想できる。それは若年世代の厚生に影響を与えることとなる。

本稿では、このような年金改革が労働市場にどのような影響を与えるのかを明らかにする。そして、得られた結果をもとに世代間格差を是正する政策について述べる。

具体的には、本稿では年金給付を一定とした下で、若年世代の保険料負担を引き下げる代わりに若年世代と老年世代が負担する消費税負担を引き上げるという年金改革を考えている。そして、本稿は労働組合や最低賃金などの存在によって賃金が下方硬直的となり、その結果、構造的失業が発生するモデルを用いて、年金改革が労働市場へどのような影響を与えるのかを分析する。

得られた結果は次の通りである。独占的労働組合モデル及び裁量労働権モデルにおいては、年金保険料負担の軽減を伴う消費増税は雇用率と賃金率を引き上げる。また、最低賃金モデルの場合は、賃金率は変わらないが、雇用率につ

いては資本ストックの増加を通じて引き上げることが明らかとなった。この結果は、年金改革によって雇用率と賃金率の増加をもたらし若年世代の厚生を引き上げるので、保険料負担の軽減による直接的な効果のみならず、労働市場を通じた効果も加わり、世代間格差を是正すると言える。

年金の給付あるいは保険料負担の変更が経済成長にどのような影響を与えるのかについてはいくつかの先行研究が存在する。例えば、Maebayashi（2013）は政府が得た税収を公共投資と年金給付に支出する場合を考察し、年金給付に増やす割合を高めることで公共投資が減少し経済成長率が常に低下することを示した。Fanti and Gori（2010）は賦課方式年金の下で、年金保険料が資本蓄積を通じて 1 人当たり所得水準にどのような影響を与えるのかを考察しており、年金保険料率を引き下げることで、資本蓄積への負の影響が緩和され、1 人当たり所得水準を引き上げることにより年金給付を増やすことができることを明らかにした。

また、失業に関する先行研究は多く存在する。サーチモデルを用いた摩擦的失業について、Sinko（2007）はサーチモデルを用いて、失業及び賃金設定に所得課税がどのように影響を与えるのかについて分析を行った。[2)] サーチモデルについては、一定の確率で働いている労働者が失業者となり、一定の確率で失業者は職と出会い（マッチング）、就業することができるというものである。その下で、賃金の設定が、ナッシュ交渉によるもの、独占的な労働組合による賃金設定によるもの、効率賃金によるものによって、効果が異なることを示した。Acemoglu（1999）はサーチモデルを使って、偏向的技術進歩がスキルを持つ労働者の労働需要が増えて、賃金格差、失業が増加することを示した。Acemoglu and Shimer（1999）は、サーチモデルを用いて、リスク回避度の増加は賃金の水準、失業率を引き下げることを示した。また、適度な失業給付によって、産出量を引き上げることも示した。Lehmann, Parmentier and van Der Linden（2011）は、再分配のために徴収される課税の最適な負担の大きさ

2) サーチモデルについては今井・工藤・佐々木・清水（2007）で体系的に説明されている。サーチモデルの基本的な文献としては、Bean and Pissarides（1993），Mortensen and Pissarides（1994），Pissarides（2000）などがある。

をサーチモデルにおいて分析を行っている。サーチモデルを用いて Burdett, Lagos and Wright（2003）は犯罪を犯すことが失業にどのような影響を与えるのかを考察している。Gomis-Porqueras, Julien and Wang（2013）は、サーチモデルにおいて失業が存在するモデルの下で、社会厚生の観点から望ましい財政、金融政策について考察を行っている。

最低賃金に関する文献として、Fanti and Gori（2007）は最低賃金の存在により失業が発生するモデルを用いて、児童手当が出生率にどのような影響を与えるのかを考察した。児童手当は資本蓄積を減少させ、失業率を増加させることとなり、家計の所得が少なくなることを通じて、出生率が低下することを示した。Lee and Saez（2012）は最低賃金の存在によって、失業が発生するものの、そのような政策が望ましいことを示している。

労働組合が存在することによって賃金の下方硬直性が存在し、構造的失業が発生するモデルでの失業の分析についてもいくつかの先行研究が存在する。Aronsson, Sjögren and Dalin（2009）は労働所得税の限界的な税率が失業や賃金率にどのような影響を与えるのかを、独占的な労働組合のモデルと裁量権仮説に基づいたナッシュ交渉によって賃金率及び失業率が決まるモデルの下で分析を行った。Imoto（2003）はナッシュ交渉の設定においてよく用いられているコブ・ダグラス型ではなく、CES 型の式設定を行い、時間を通じて、失業率が変動することを導出した。Corneo and Marquardt（2000）や Bräuninger（2005）は、若年世代への社会保障給付としての失業給付と老年世代への社会保障給付としての年金給付を考えたモデルで、賃金交渉によって決定される賃金率が、これらの社会保障給付によって影響を受けるということ、さらに、経済成長への負の影響ももたらされることを明らかにしている。年金給付と失業保険について同時に考えたものとしては、Ono（2007, 2010）がある。Kaas and von Thadden（2004）は失業給付を与える政策を考えて、失業にどのような影響を与えるのかを考察しているが、政府の予算制約を国債の発行を行わない均衡予算とするか、国債の発行を伴う予算とするかの 2 つの政策が失業に与える影響はそれぞれ異なることを示している。池田（2012）は独占的な労働組合によって賃金が決定される下で、出生率への影響について考察を行っている。

さらに、失業給付の水準が失業率に影響を与えるかどうかについて分析した先行研究も存在する。Daveri and Tabellini（2000）は失業給付が存在するモデルで課税が失業率にどのような影響を与えるのかを考察している。Galasso and Profeta（2002）は政治経済学的アプローチを用いた社会保障給付の分析についてのサーベイを行っている。高齢化社会においては、投票者に占める高齢者の割合が高くなるので、高齢者の選好が選挙の結果、政策に反映されることとなる。また、失業給付で考えた場合は、失業者が増えることによって、失業給付を増やす政策が選好され、失業給付の増加とともに、それによって失業者がますます増えるということもあり得るであろう。Spinnewijn（2013）は失業中の義務的な訓練プログラムは、失業者の就職意欲に影響を与えることを示しており、最適な失業保険のあり方に影響を与え、失業期間に影響を与えることを考察している。

年金制度と失業を同時に考えたものとしては、Ono（2007）がある。Ono（2007）は集めた税収を公的年金と失業給付として支出する場合（このモデルでは企業に対する社会保険料（税）負担が存在する）、社会保障給付が経済成長と失業にどのような影響を与えるのかを考察している。

以上の通り、年金制度の変更や失業に関する先行研究は存在するものの、失業の原因について着目した上で、社会保障制度改革が失業や賃金率にどのような影響を与えるか、またそのような政策が世代間格差にどのような影響を与えるのかを言及した研究は存在しないように思われる。本稿では、重要と思われるが、分析されていないこの点を考察する。

本稿の構成は次の通りである。2 節はモデルを設定し、3 節は均衡解を導出する。4 節は構造的失業をもたらすものとして、独占的労働組合モデル、裁量労働権モデルと最低賃金モデルを考慮し、それぞれの賃金率と雇用率を導出する。5 節は年金制度改革によって、4 節で導出された雇用率と賃金率がどのようになるのかを示す。6 節はまとめである。

2. モデル設定

本稿のモデル経済は、家計、企業、政府の 3 つの経済主体が存在する。

2.1 家計

家計は若年期と老年期の 2 期間生存し、各期間においては若年世代と老年世代が併存する世代重複モデルを考える。若年期においては非弾力的に労働供給を行おうとするが、何らかの原因によって本稿のモデル経済では失業が発生し、一定の割合の若年世代の者は非弾力的に労働供給を行えるものの、一定の割合は失業状態となり、失業給付を受けることとする。本稿のモデル経済では、1 つの若年世代の家計の中に就業状態の者と失業状態の者がいると考える。

家計は若年期の消費 c_{1t} と老年期の消費 c_{2t+1} から効用を得られるものとし、次のような対数効用関数を仮定する。

$$U(c_{1t}, c_{2t+1}) = \ln c_{1t} + \rho \ln c_{2t+1}, \quad 0 < \rho < 1. \tag{1}$$

ρ は割引因子、t は時間を示す。

若年世代で就業状態にある者は賃金 w_t を受け取るものの、失業給付のための雇用保険料と年金のための年金保険料を支払わなければならないとする。それぞれ賃金比例的な社会保険料とし、雇用保険料率を $\tau(0 < \tau < 1)$、年金保険料率を $\varepsilon(0 < \varepsilon < 1)$ とする。失業状態にある場合、失業給付 u_t を受け取ることができる。老年期においては、年金給付 p_{t+1} を受け取る。若年世代の中で就業している者の割合を l_t、失業している者の割合を $1 - l_t$ とすると、家計の生涯の予算制約式は次のように示すことができる。

$$(1 + \tau_c)c_{1t} + \frac{(1 + \tau_c)c_{2t+1}}{1 + r_{t+1}} = (1 - \tau - \varepsilon)l_t w_t + (1 - l_t)u_t + \frac{p_{t+1}}{1 + r_{t+1}} \tag{2}$$

各期において消費財を購入する際には消費税を支払わなければならない。τ_c は消費税率である。r_{t+1} は利子率である。集められた消費税収は年金給付に充てられる。

予算制約式 (2) を制約とした効用関数 (1) を最大化する消費配分は次の通りである。

$$c_{1t} = \frac{1}{(1 + \tau_c)(1 + \rho)} \left((1 - \tau - \varepsilon)l_t w_t + (1 - l_t)u_t + \frac{p_{t+1}}{1 + r_{t+1}} \right) \tag{3}$$

$$c_{2t+1} = \frac{\rho(1 + r_{t+1})}{(1 + \tau_c)(1 + \rho)} \left((1 - \tau - \varepsilon)l_t w_t + (1 - l_t)u_t + \frac{p_{t+1}}{1 + r_{t+1}} \right) \tag{4}$$

2.2 企業

企業は資本ストック K_t と労働 L_t を投入して最終財 Y_t を生産する。企業の生産関数は次のようなコブ・ダグラス型生産関数を仮定する。

$$Y_t = K_t^{\theta} L_t^{1-\theta}, \quad 0 < \theta < 1. \tag{5}$$

企業の利潤関数は次のように示すことができる。

$$\pi_t = K_t^{\theta} L_t^{1-\theta} - w_t L_t - (1 + r_t) K_t. \tag{6}$$

企業の利潤最大化条件より次の式を得ることができる。資本ストックは 1 期で完全に減耗すると仮定する。なお、$l_t = \dfrac{L_t}{N_t}$ は雇用率を示し、若年世代の人口サイズ N_t に対して、どの程度が就業しているかを示すものである。

$$w_t = (1 - \theta) k_t^{\theta} l_t^{-\theta}. \tag{7}$$

$$1 + r_t = \theta k_t^{\theta - 1} l_t^{1-\theta} \tag{8}$$

$k_t = \dfrac{K_t}{N_t}$ は 1 人当たり資本ストックである。

2.3 政府

政府は、若年世代から年金保険料を徴収し、それに加えて徴収された消費税収も財源として、老年世代に対して年金給付を行う。均衡予算に基づいて給付を行うとすると、年金財政の予算制約式は次のように示される。

$$p_{t+1} = \varepsilon n w_{t+1} l_{t+1} + \tau_c n c_{1t+1} + \tau_c c_{2t+1} \tag{9}$$

ただし、$n = \dfrac{N_{t+1}}{N_t}$ は人口成長率あるいは世代間の人口比率を示す。

政府の役割としては、老年世代に対する年金給付だけでなく、失業者に対する失業給付も行う。就業者から失業保険のための雇用保険料を徴収して、その財源を元にして失業者に対して失業給付を行うとすると、次の式が成立する。

$$(1 - l_t) u_t = \tau l_t w_t \tag{10}$$

3. 資本の動学方程式

本稿のモデル経済は初期時点の資本ストック k_0 と資本の動学方程式で均衡

解を特徴づけることができる。家計の貯蓄 $s_t = (1-\tau-\varepsilon)l_t w_t + (1-l_t)u_t - (1+\tau_c)c_{1t}$、資本市場の均衡式 $K_{t+1} = N_t s_t$、(3)、(7)、(10) 式より次の動学方程式を得ることができる。

$$k_{t+1} = \frac{1}{n}\left(\frac{\rho(1-\varepsilon)}{(1+\rho)}l_t w_t - \frac{1}{1+\rho}\frac{p_{t+1}}{1+r_{t+1}}\right) \tag{11}$$

消費税率をゼロ（$\tau_c = 0$）とし、(9) 式を考慮すると、次のように示すことができる。

$$k_{t+1} = \frac{\theta\rho(1-\theta)(1-\varepsilon)}{n(\theta(1+\rho)+\varepsilon(1-\theta))}k_t^{\theta} l_t^{1-\theta} \tag{12}$$

4. 失業の発生

本稿では、伸縮的な賃金を前提とした労働市場ではなく、何らかの理由で賃金が下方硬直的な場合を考える。具体的に雇用率と賃金率の決定について 3 つの考え方に基づいて決定する場合を考える。

4.1 独占的労働組合モデル

労働組合が就業者と失業者の合計所得が最大となるように雇用率と賃金率を決定する場合を考える。Ono（2010）にならい、労働組合の目的関数を次のように示す。

$$v_t = (1-\tau-\varepsilon)l_t w_t + (1-l_t)u_t + \frac{p_{t+1}}{1+r_{t+1}} \tag{13}$$

賃金率は (7) 式で与えられる。雇用率と賃金率についての制約である (7) 式を制約として (13) 式で示される目的関数を最大化する雇用率 l_t を求める。(13) 式に (7) 式を代入し雇用率 l_t について微分してゼロとおき、そのあとで、失業給付に関する (10) 式を代入することによって、雇用率は次のように示すことができる。

$$l_t = \frac{(1-\theta)(1-\varepsilon-\tau)}{(1-\theta)(1-\varepsilon)+\theta\tau} \tag{14}$$

この場合、雇用率は資本ストックに関係なく、時間を通じて一定となる。これは、失業給付が賃金比例的であることと、失業給付のための税源も賃金比例的に徴収するためである。失業給付の程度を引き上げる、すなわち、τ を引き上

げると、雇用率は低下する。

(14) 式で示される雇用率を (7) 式に代入することによって、賃金率は資本ストックの関数として次のように示される。

$$w_t = (1-\theta)k_t^{\theta}\left(\frac{(1-\theta)(1-\varepsilon-\tau)}{(1-\theta)(1-\varepsilon)+\theta\tau}\right)^{-\theta} \tag{15}$$

4.2 裁量労働権モデル

経営側と労働組合が交渉を行うことによって、賃金率を決定する場合を考える。この場合、次の目的関数を最大化するようにナッシュ交渉によって、賃金率を決める。なお、目的関数の形状は Boeri and van Ours （2013）による。

$$v_t = (K_t^{\theta}L_t^{1-\theta} - L_t w_t)^{\gamma}(L_t(1-\tau-\varepsilon)w_t - L_t u_t)^{1-\gamma}, \quad 0<\gamma<1. \tag{16}$$

γ は交渉力であり、γ が大きいほど、経営者側の交渉力が大きいことを示す。右辺の 1 つ目のカッコ内は、経営者側の利潤を示す。経営者側は利潤をできるだけ大きくしたいと考える。一方で、2 つ目のカッコ内は、労働者側の利得を示す。労働者は最低、失業状態に陥ることによって、失業給付を得ることができる。失業状態に比べてできるだけ賃金を高く得ようと交渉を行う。

(16) 式を賃金率 w_t と雇用量 L_t について微分してゼロとおいた 2 つの式を用いることによって、賃金率は次の式のようになる。

$$w_t = (1-\gamma\theta)k_t^{\theta}l_t^{-\theta} \tag{17}$$

そして雇用率を次のように示すことができる。

$$l_t = \frac{(1-\theta)(1-\tau-\varepsilon)}{(1-\theta)(1-\tau-\varepsilon)+(1-\gamma\theta)\tau} \tag{18}$$

(17) 式と (18) 式から、賃金率は資本ストックに依存することがわかる。一方で、雇用率は資本ストックには依存しない。

4.3 最低賃金モデル

多くの国で制度化されている最低賃金モデルを考える。この時、最低賃金が労働市場の需要と供給が均衡するように賃金率が決まる水準より高い水準に設定されている場合、失業が発生することとなる。賃金率を w で設定する

と、賃金率 (7) 式より雇用率と資本ストックの関係式は次のように示すことができる。

$$l_t = \left(\frac{1-\theta}{w}\right)^{\theta} k_t \tag{19}$$

これまでのモデルと異なり、賃金率は資本ストックの影響を受けないものの、雇用率は資本ストックの増加とともに上昇することとなる。これは、資本ストックの増加により企業の労働需要が増加するためで直感的である。

以上の失業発生モデルを比較すると、独占的労働組合モデルと裁量労働権モデルの場合は、資本ストックの増加により労働需要が高まったとしても賃金増加の効果をもたらすものの、雇用率には影響を与えない。一方で、最低賃金モデルの場合は、労働需要の増加によって、賃金率には影響を与えないものの、雇用率の増加をもたらす。

5. 年金改革の効果

本節では年金改革により賃金率と雇用率がどう変化するのかを考察する。ここでいう年金改革とは、年金給付の割引現在価値を一定とした下で年金保険料率を減らし、消費税収による部分を増やした場合の改革を考えている。具体的には、日本における基礎年金は 2009 年に国庫負担が 1/2 に引き上げられ、保険料の部分は減り、国庫負担が増え、その増えた分については消費税の増税分が充てられており、それを想定している。年金の割引現在価値は次のように示される。

$$\frac{p_{t+1}}{1+r_{t+1}} = \frac{\varepsilon n w_{t+1} l_{t+1}}{1+r_{t+1}} + \frac{\tau_c (n c_{1t+1} + c_{2t+1})}{1+r_{t+1}} \tag{20}$$

定常状態において、年金給付の割引現在価値の額が変わらないためには、(7) と (8) を考慮すると、全微分した次の式を満たしていなければならない。

$$\frac{(1-\theta)nk}{\theta} d\varepsilon + \frac{\varepsilon(1-\theta)n}{\theta} dk + \frac{nc_1 + c_2}{1+r} d\tau_c = 0 \tag{21}$$

なお、消費税率についてはもともと存在しておらず、ゼロから微小分増加させる場合を本節では考えている。

5.1 独占的労働組合モデルの場合

独占的労働組合モデルの場合、賃金率は (15) 式で与えられるので (12) 式と (14) 式を考慮すると、安定的な定常状態が 1 つ存在することが分かる。雇用率は (14) 式で与えられる。消費税の増税を伴う年金保険料の負担の低下により次のように雇用率は増加することが分かる。[3)]

$$\frac{dl}{d\varepsilon} = -\frac{\tau}{((1-\theta)(1-\varepsilon)+\theta\tau)^2} < 0 \tag{22}$$

消費増税を伴う年金保険料の負担の低下によって定常状態の資本ストックは次のように増加することが分かる。

$$\frac{dk}{d\varepsilon} = -\frac{\dfrac{\theta\rho(1-\varepsilon)(1-\theta)w\tau}{((1-\theta)(1-\varepsilon)+\theta\tau)^2} + \theta\rho wl + n(1-\theta)k}{n(1-\theta)(\theta(1+\rho)+\varepsilon(1-\theta))} < 0 \tag{23}$$

賃金率に対する変化は次のように示すことができる。

$$\begin{aligned}\frac{dw}{d\varepsilon} =& \frac{\theta w}{k}\left(\frac{dk}{d\varepsilon} + \frac{k}{l}\frac{\tau}{((1-\theta)(1-\varepsilon)+\theta\tau)^2}\right)\\ =& -\frac{\theta w}{k}\frac{\theta\rho wl + n(1-\theta)k}{n(1-\theta)(\theta(1+\rho)+\varepsilon(1-\theta))} < 0\end{aligned} \tag{24}$$

従って、この場合、雇用率と賃金率はともに上昇することとなる。

5.2 裁量労働権モデル

(18) 式で示されているように雇用率は年金保険料率の減少で次に示されるように大きくなる。

$$\frac{dl}{d\varepsilon} = -\frac{(1-\theta)(1-\gamma\theta)\tau}{((1-\theta)(1-\tau-\varepsilon)+(1-\gamma\theta)\tau)^2} < 0. \tag{25}$$

裁量労働権モデルの場合、賃金率は (17) 式で与えられ、資本の蓄積方程式は次のようになる。

$$k_{t+1} = \frac{\gamma\theta\rho(1-\gamma\theta)(1-\varepsilon)}{n(\gamma\theta(1+\rho)+\varepsilon(1-\gamma\theta))}k_t^{\theta}l_t^{1-\theta} \tag{26}$$

---

3) (21) 式より $\frac{d\tau_c}{d\varepsilon} = -\frac{1+r}{nc_1+c_2}\frac{n(1-\theta)k}{\theta}\left(1+\frac{\varepsilon}{k}\frac{dk}{d\varepsilon}\right)$ が得られるが、この符合については正を仮定する。すなわち、本稿では、保険料率 ε を削減する代わりに消費税率 τ_c を引き上げる政策を考える。保険料率の引き下げは資本蓄積を引き上げるため賃金率の上昇をもたらし、消費税率を削減することができる場合が存在するが、ここではそのような状況は考察しない。

定常状態において、消費増税を伴う保険料率の減少は次のように 1 人当たり資本ストックを増加させる。

$$\frac{dk}{d\varepsilon} = -\frac{\dfrac{\gamma\theta\rho(1-\varepsilon)(1-\theta)^2(1-\gamma\theta)w\tau}{((1-\theta)(1-\varepsilon)+\theta\tau)^2} + \gamma\theta\rho wl + n(1-\gamma\theta)k}{n(1-\theta)(\gamma\theta(1+\rho)+\varepsilon(1-\gamma\theta))} < 0 \tag{27}$$

賃金率への影響については (17) 式、(25) 式と (27) 式より次のように、保険料率の減少によって上昇することが分かる。

$$\frac{dw}{d\varepsilon} = -\frac{\theta w}{k}\frac{\gamma\theta\rho wl + n(1-\gamma\theta)k}{n(1-\theta)(\gamma\theta(1+\rho)+\varepsilon(1-\gamma\theta))} < 0 \tag{28}$$

従って、この場合も雇用率と賃金率はともに上昇する。

5.3 最低賃金モデル

固定的な最低賃金の設定により、賃金率は変化しないこととなる。この時、資本の動学方程式 (12) 式は (19) 式を用いて次のように示される。

$$\frac{k_{t+1}}{k_t} = \frac{\rho\theta(1-\varepsilon)(1-\theta)^{\frac{1}{\theta}}w^{\frac{\theta-1}{\theta}}}{n(\theta(1+\rho)+\varepsilon(1-\theta))} \tag{29}$$

この場合、雇用率が 1 を下回る場合は、資本蓄積が進むことにより労働需要の増加を通じて雇用率が大きくなり、一定の成長率で成長し続けることとなる。雇用率が 1 となる場合は、資本蓄積はそれ以上行われず、一定の資本ストックに収束する。[4)]

ここでは、ある k_t が与えられた下での消費増税を伴う年金保険料率の減少が (29) 式で与えられる経済成長率と (19) 式で与えられる雇用率を見ることとする。(29) 式から明らかなように、年金保険料率の減少は経済成長率を引き上げる、または次の期の 1 人当たり資本ストックを引き上げる。(19) 式から明らかなように、次の期の雇用率を引き上げることも分かる。

以上より、次の命題を得ることができる。

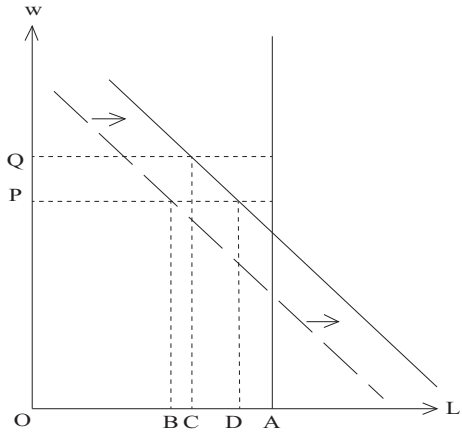
---

4) 最低賃金モデルの時の利子率は資本に関する利潤最大化条件と (19) 式から $1 + r = \theta(1-\theta)^{\frac{1-\theta}{\theta}}w^{-\frac{1-\theta}{\theta}}$ となる。$l = 1$ の場合の定常状態の 1 人当たり資本ストックは $k = \frac{\rho\theta(1-\varepsilon)w}{n(\theta(1+\rho)+\varepsilon(1-\theta))}$ である。

命題

失業が独占的労働組合、裁量労働権、最低賃金の存在によって発生する場合、年金給付額を変化させないような消費増税を伴う財源改革は雇用率を引き上げる。また、独占的労働組合、裁量労働権の存在により失業が発生する場合、賃金率も上昇する。

図 2：年金制度改革が与える労働市場への影響



年金保険料を引き下げることによって、若年世代の貯蓄を引き上げることができ、資本ストックを増加させることとなる。消費税の引き上げは貯蓄に対しては何ら影響を与えない。従って、資本ストックを引き上げる効果を持つ。

資本ストックの引き上げの効果は独占的労働組合モデルと裁量労働権モデルの場合は雇用率には影響を与えず、賃金率を引き上げる効果を持つこととなる。一方で、最低賃金モデルの場合は、資本ストックの増加を通じて雇用率を引き上げる。雇用率についてはいずれのモデルでも引き上げる結果が得られているが、どのような経路を通じて影響を与えるのかについては異なることが明らかとなった。

図 2 を使って得られた結果について説明する。L は労働量を示しており、A はある時点での労働供給量を示している。右下がりの直線は労働需要を示して

おり、破線が改革前、実線が改革後である。w は賃金率を示し、P は改革前の賃金率、Q は改革後の賃金率である。ここで、改革前の雇用率は OB/OA で示される。そこで、改革によって、労働需要曲線が右シフトする。この時、独占的労働組合モデルや裁量労働権モデルであれば、賃金率は Q に上がり、雇用率は OC/OA と上昇する。最低賃金モデルであれば、賃金率は P のままであるが、雇用率は OD/OA となり、労働需要が 3 つのモデルで同じだけ上昇するならば、雇用率は大きく引き上げられることが分かる。

世代間の不公平の観点から消費税による社会保障財源を調達することが望ましいことが一般的に主張されている。しかし、このような改革によって、直接的な税負担が軽くなることで若年世代の負担が減少するだけに留まらず、賃金率と雇用率の上昇を通じて、若年世代の負担がさらに軽くなる効果ももたらすことを明らかにした。

本稿で得られた結果を元に考えれば、近年の年金改革の結果はどのような影響をもたらすであろうか。2004 年の年金改革によって、100 年安心プランが策定され、それが実行されることとなった。そのプランとしては、保険料率をある上限まで高めていくと同時に、基礎年金の国庫負担を給付費の 2 分の 1 まで引き上げ、その財源を消費税で賄うとしている。さらに、年金の給付水準である所得代替率は 50%程度の水準の維持を目標としている。年金給付水準を変えない下での財源調達手段として、消費税率と保険料率を引き上げるといった政策を行うということになる。消費税率の引き上げは若年期の可処分所得に影響を与えないので貯蓄に影響を与えることはなく、その効果だけを考えれば資本ストックに影響を与えない。すなわち、雇用率や賃金率に何ら影響を与えないことになる。一方で、保険料率の引き上げは、貯蓄の低下を通じて資本ストックを低下させることとなる。独占的労働組合モデルや裁量労働権モデルであれば、雇用率だけでなく、賃金率も引き下げることとなる。また、最低賃金モデルであれば、政府の政策により賃金率は下がることはないものの雇用率が低下することとなる。いずれにしても、若年世代の厚生を引き下げることになると言える。

なお、賃金の下方硬直性が働かず、賃金が伸縮的に動き、完全雇用が実現

される場合は、年金保険料率の削減によって、資本蓄積が増え、賃金率を引き上げることとなる。また、完全雇用においては失業が発生せず雇用率は既に100%であるので、若年世代の厚生を引き上げると言える。

6. まとめ

本稿は失業が発生するモデルで年金の財源調達に関する改革が雇用率及び賃金率にどのような影響を与えるかを明らかにした。失業が発生する原因にかかわらず、消費税の増税を行う一方で年金保険料を引き下げる改革は雇用率を上昇させることを示した。経営者側と労働組合側の交渉によって賃金率が決定される場合は、賃金率も上昇することを明らかにした。

これらの効果は若年世代の厚生を引き上げるものであると言える。年金改革において世代間の不公平の観点から年金改革を論じる際には、単に純負担の程度だけを見るのではなく、これらの効果も考慮して議論を行っていくべきであろう。

参考文献

Acemoglu D.（1999）“Changes in Unemployment and Wage Inequality: An Alternative Theory and Some Evidence,” American Economic Review, vol.89(5), pp.1259-1278.

Acemoglu D. and Shimer R.（1999）“Efficient Unemployment Insurance,” Journal of Political Economy, vol.107(5), pp.893-928.

Aronsson T., Sjögren T. and Dalin T.（2009）“Optimal Taxation and Redistribution in an OLG Model with Unemployment,” International Tax and Public Finance, vol.16, pp.198-218.

Bean C. and Pissarides C.（1993）“Unemployment, Consumption and Growth,” European Economic Review, vol.37, pp.837-859.

Boeri T. and van Ours Jan（2013）‘The Economics of Imperfect Labor Markets Second Edition,’ Princeton.

Bräuninger M.（2005）“Social Security, Unemployment, and Growth,” International Tax and Public Finance, vol.12, pp.423-434.

Burdett K., Lagos R. and Wright R. (2003) "Crime, Inequality, and Unemployment," American Economic Review, vol.93(5), pp.1764-1777.

Corneo G. and Marquardt M. (2000) "Public Pensions, Unemployment Insurance, and Growth," Journal of Public Economics, vol.75, pp.293-311.

Daveri F. and Tabellini G. (2000) "Unemployment and Taxes," Economic Policy, April 2000.

Fanti L. and Gori L. (2007) "Income Taxation, Child-Rearing Policies, Fertility and Unemployment," Economics Bulletin, vol.10(18), pp.1-10.

Fanti L. and Gori L. (2010) "Increasing PAYG Pension Benefits and Reducing Contribution Rates," Economics Letters, vol.107, pp.81-84.

Galasso V. and Profeta P. (2002) "The Political Economy of Social Security: A Survey," European Jounal of Political Economy, vol.18, pp.1-29.

Gomis-Porqueras P., Julien B. and Wang C. (2013) "Optimal Monetary and Fiscal Policies in a Search-Theoretic Model of Money and Unemployment," Macroeconomic Dynamics, vol.17, pp.1330-1354.

Kaas L. and von Thadden L. (2004) "Budgetary Policy and Unemployment Dynamics in an OLG Model with Collective Bargaining," Economic Journal, vol.114, pp.867-889.

Imoto S. (2003) "An Example of Nonlinear Endogenous Business Cycle Model: Build in the Trade Union," Economic Letter, vol.81, pp.117-124.

Maebayashi N. (2013) "Public Capital, Public Pension, and Growth," International Tax Public Finance, vol.20, pp.89-104.

Mortensen D.T. and Pissarides C.A. (1994) "Job Creation and Job Destruction in the Theory of Unemployment," Review of Economic Studies, vol. 61(3), pp.397-415.

Lee D. and Saez E. (2012) "Optimal Minimum Wage Policy in Competitive Labor Markets," Journal of Public Economics, vol.96, pp.739-749.

Lehmann E., Parmentier A. and van Der Linden B. (2011) "Optimal Income Taxation with Endogenous Participation and Search Unemployment," Journal of Public Economics, vol.95, pp.1523-1537.

Ono T. (2007) "Unemployment Dynamics in an OLG Economy with Public Pensions," Economic Theory, vol.33, pp.549-577.

Ono T. (2010) "Growth and Unemployment in an OLG Economy with Public Pension," Journal of Population Economics, vol.23, pp.737-767.

Pissarides C.A. (2000) 'Equilibrium Unemployment Theory,' 2nd Edition, The MIT Press.

Sinko P. (2007) “Labour Taxation, Job Creation and Job Dstriction-Focusing on the Role of Wage Setting,” International Tax and Public Finance, vol.14, pp.583-604.

Spinnewijn J. (2013) “Training and Search During Unemployment,” Journal of Public Economics, vol.99, pp.49-65.

池田亮一 (2012)「育児支援は子ども数を増やすか？ 失業を考慮したアプローチ」『季刊社会保障研究』第 48 巻第 2 号, pp.216-227.

今井亮一・工藤教孝・佐々木勝・清水崇 (2007)『サーチ理論 分権的取引の経済学』東京大学出版会.

厚生労働省 (2014)『平成 26 年版労働経済の分析』.