Discussion Paper No.134 MAR 2020

# 二重労働市場と失業補償

阿部 太郎

名古屋学院大学総合研究所

University Research Institute
Nagoya Gakuin University
Nagoya, Aichi, Japan

# 二重労働市場と失業補償*

阿部太郎 †

**概 要**

二重労働市場において、失業補償が正規労働と非正規労働の雇用と賃金に与える影響について論じている。本稿のモデルの特徴は、有効需要制約と不完全競争市場を想定している点にある。得られた結果は次の通りである。失業補償の増加は、正規労働の生産性を維持するために正規労働の賃金を増加させるが、これが正規労働の雇用を減少させるように働くため、非正規労働の生産性が減少し非正規労働の賃金は減少する。その結果、正規労働の相対的な賃金率が増加するとともに、非正規労働の相対的な雇用量が増加する。この結果は、経済レジームに依存しない。雇用量への影響については、賃金主導型と利潤主導型の二つのレジームの存在が確認できたが、失業補償の財源を利潤への課税で賄う場合は、雇用への効果が弱くなる。

## 1 はじめに

近年、世界中で貧困や格差の問題が関心を集め、それに対する具体的な政策が求められている。この問題に関して、需要要因を重視する非主流派マクロ経済学者は、失業補償などの社会的賃金をモデルに組み込み、その有効性について論じてきた。Bowles and Boyer (1990) は、1960 年代の世界各国における福祉国家政策の拡大と 70 年代以降の後退を、そのようなモデルを用いて説明している。1950 年代の低雇用の時代には賃金上昇圧力がそれほど大きくなく、1960 年代の福祉国家政策の拡大による賃金上昇は有効需要を増大させ黄金の資本主義と呼ばれる隆盛を実現することができた。しかし、それに伴う雇用の拡大は賃金上昇圧力をもたらし、これが利潤圧縮を生じさせたため、1970 年代以降は新自由主義政策が出現することになった。この研究は 30 年前のものであるが、その当時と今日の大きな違いとして、労働の非正規化とグローバリゼーションの進展を挙げることができる。Bowles (2012) は、グローバリゼーションが進展している下では、失業補償の拡充などの従来型の平等主義的政策は資本逃避をもたらすため有効ではないと主張している。

正規労働と非正規労働に関する理論分析は様々なものがあるが、労働市場のみではなく、財市場における有効需要制約を考慮しているものは非常に少ない。その中で中谷（2013）は、有効需要制約を考慮した正規労働と非正規労働からなる二重労働市場モデルを用い、最低賃金の引上げが雇用に与える影響を論じている。

中谷 (2013) 論文の概要は以下の通りである。まず、正規労働においては賃金と労働生産性が正の関係をもつ効率賃金仮説が妥当するとし、CES 型の生産関数を基に不完全競争に直面する企業が利潤最大化を行う。次に、家計は正規労働、非正規労働を供給し、消費と余暇に依存する効用

*本研究は 2019 年度名古屋学院大学中期研修による研究成果の一部です。本稿の作成にあたり、中谷武学長（尾道市立大学）、山口雅生准教授（愛知県立大学）、田中淳平教授（北九州市立大学）に議論相手になっていただきました。また、James Juniper 博士（University of Newcastle, Australia）には、研修中公私にわたり様々なご支援をいただきました。以上の方々に加えて、日頃よりお世話になっている全ての名古屋学院大学教職員の皆様に感謝いたします。なお、本文中にあり得べき誤りの責任が筆者にあることは言うまでもありません。

†名古屋学院大学経済学部、email: taro-abe@ngu.ac.jp

を最大化する。正規雇用は企業の労働需要によって決まると考えるが、非正規労働の賃金は財市場によって決まると考えるため、非正規労働市場においては失業が存在している。このようなモデルを用い、財市場で決まる非正規労働の賃金を均衡水準から徐々に引上げていくことによる雇用の変化をシミュレーションを用いて分析している。ここでは、非正規労働の賃金が最低賃金制度に拘束されていると仮定している。なお、非正規労働の賃金を変化させた場合、財市場に不均衡が生じてしまうが、消費需要以外の独立的な需要が変化し、その不均衡を吸収するようなモデルになっている。

以上のモデルを基に、最低賃金の引き上げによって非正規雇用は減少するが、正規雇用は減少するとは限らず、増加する場合があることが示されている。最低賃金の引き上げが正規雇用を増加させるという数値例は、需要の価格弾力性が低い場合に得られている。この結果は、賃金上昇分を価格転嫁することが容易であるため、非正規労働から正規労働への代替が効果を発揮することから得られると考えられる。

今日、平等主義的政策を考えるためには、正規労働と非正規労働の両方を考慮した分析が欠かせない。本稿は、中谷（2013）モデルにいくつかの修正を施し、伝統的な平等主義的政策である失業補償の拡充が二重労働市場における賃金と雇用に与える影響を明らかにすることを目的とする。

中谷（2013）モデルは不完全競争市場下における企業行動を分析しているが、個別企業の集計を明示的に行っていないため、足立（2000）を参考にして集計化を行う。また、中谷（2013）では、正規労働の留保賃金が他に正規職を得た場合の期待賃金と正規職を得られなかった場合の期待賃金から構成されている。本稿は、正規職を得られなかった場合の期待賃金として、非正規労働の賃金所得を明示化する。

本稿は、中谷 (2013) モデルに以上の変更を加えるが、モデルが複雑になるため、第一次的接近として生産関数をコブ-ダグラス型とする。このような前提の下で、失業補償の変化が雇用と賃金に与える影響について論じる。まず 2 節でモデルの構造を説明し、3 節で比較静学分析を行い、最後に結果についてまとめる。

## 2　モデルの構造

企業 $i$ は、正規労働と非正規労働の二種類の労働者を雇用し、生産を行うとする。生産関数をコブ-ダグラス型とすると、以下のように表すことができる。

$$y_i = A(\theta_i n_{1i})^{\alpha} n_{2i}^{1-\alpha}, \qquad 0 < \alpha < 1 \tag{1}$$

$y_i$ は生産量、$A$ は要素中立的な生産性、$\theta_i$ は正規労働の労働生産性、$n_{1i}$ は正規労働の雇用量、$n_{2i}$ は非正規労働の雇用量を表している。

次に、正規労働において労働生産性が賃金に依存するという効率賃金仮説を仮定すると、正規労働の労働生産性 $\theta_i$ は以下のように書くことができる。

$$\theta_i = (w_{1i} - x_i)^{\beta}, \qquad 0 < \beta < 1 \tag{2}$$

$w_{1i}$ は正規労働の実質賃金率であり、$x_i$ は正規労働の留保賃金である。

企業 $i$ が不完全競争市場に直面していると仮定すると、需要関数は以下のように表すことができる。

$$p_i = P(y_i/E_i)^{-\frac{1}{\epsilon}}, \qquad \epsilon > 1 \tag{3}$$

$p_i$ は個別企業が直面する価格、$P$ は一般物価水準、$E_i$ は予想需要を表すパラメータ、$\epsilon$ は需要の価格弾力性である。需要の価格弾力性は、利潤最大化条件を満たすように 1 より大きいと仮定している。

(1)-(3) 式を考慮すると、企業の利潤 $\Pi_i$ は次のように表すことができる。

$$\Pi_i = p_i y_i - Pw_{1i}n_{1i} - Pw_{2i}n_{2i} = PE_i^{\frac{1}{\epsilon}} y_i^{1-\frac{1}{\epsilon}} - Pw_{1i}n_{1i} - Pw_{2i}n_{2i} \tag{4}$$

$w_{2i}$ は非正規労働の実質賃金率である。

企業 $i$ が利潤 $\Pi_i$ を最大化するように正規労働の雇用量 $n_{1i}$、非正規労働の雇用量 $n_{2i}$、正規雇用の実質賃金率 $w_{1i}$ を決定すると考えると、利潤最大化の一階条件は以下のようになる [1]。

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial n_{1i}} = PE_i^{\frac{1}{\epsilon}}(1-\frac{1}{\epsilon})[A(\theta_i n_{1i})^{\alpha} n_{2i}^{1-\alpha}]^{-\frac{1}{\epsilon}} A n_{2i}^{1-\alpha} \alpha (\theta_i n_{1i})^{\alpha-1}\theta_i - Pw_{1i} = 0 \tag{5}$$

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial n_{2i}} = PE_i^{\frac{1}{\epsilon}}(1-\frac{1}{\epsilon})[A(\theta_i n_{1i})^{\alpha} n_{2i}^{1-\alpha}]^{-\frac{1}{\epsilon}} A n_{2i}^{-\alpha} (1-\alpha)(\theta_i n_{1i})^{\alpha} - Pw_{2i} = 0 \tag{6}$$

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial w_{1i}} = PE_i^{\frac{1}{\epsilon}}(1-\frac{1}{\epsilon})[A(\theta_i n_{1i})^{\alpha} n_{2i}^{1-\alpha}]^{-\frac{1}{\epsilon}} A n_{2i}^{1-\alpha} \alpha (\theta_i n_{1i})^{\alpha-1} n_{1i}\beta (w_{1i}-x_i)^{\beta-1} - Pn_{1i} = 0 \tag{7}$$

(5)(6) 式より以下の式が導き出せる。

$$n_{2i} = \frac{w_{1i}}{w_{2i}}\frac{1-\alpha}{\alpha} n_{1i} \tag{8}$$

次に、（5）(7) 式より以下の式が得られる。

$$w_{1i} = \frac{x_i}{1-\beta} \tag{9}$$

(9) 式を (2) 式に代入すると以下の式が得られる。

$$\theta_i = (\beta w_{1i})^{\beta} \tag{10}$$

次に、(8) 式を (5) 式に代入すると以下の式が得られる。

$$n_{1i} = E_i(1-\frac{1}{\epsilon})^{\epsilon} A^{\epsilon-1} \alpha^{\epsilon\alpha+1-\alpha} \theta_i^{\alpha(\epsilon-1)} (1-\alpha)^{(1-\alpha)(\epsilon-1)} (\frac{w_{1i}}{w_{2i}})^{(1-\alpha)(\epsilon-1)} w_{1i}^{-\epsilon} \tag{11}$$

(11) 式を (8) 式に代入すると以下の式が得られる。

$$n_{2i} = E_i(1-\frac{1}{\epsilon})^{\epsilon} A^{\epsilon-1} \alpha^{\epsilon\alpha-\alpha} \theta_i^{\alpha(\epsilon-1)} (1-\alpha)^{(1-\alpha)(\epsilon-1)+1} (\frac{w_{1i}}{w_{2i}})^{(1-\alpha)(\epsilon-1)+1} w_{1i}^{-\epsilon} \tag{12}$$

次に、足立（2000）に従い、企業の集計化を行う。ここで、全ての企業は同一の生産技術をもち、同一の需要関数に直面していると仮定すると、全ての企業は同一の決定を行っていることになり、$w_{1i} = w_1$、$w_{2i} = w_2$、$p_i = P$、$E_i = E$ が成り立つ。したがって、(10)-(12) 式より、$\theta_i = \theta$、$n_{1i} = n_1$、$n_{2i} = n_2$ が成り立ち、その結果、(1) 式より $y_i = y$ となる。

次に、$i$ 企業において、現在の正規職を失った場合の留保賃金率 $x_i$ を考える。現在の正規職を失った労働者は、再び正規職を見つけるか、非正規職を見つけるか、失業状態になるかの三つの場合があり得る。マクロ経済全体の労働供給量を $L$ とし、正規職を得られた時の期待賃金率を $w_1^e$、非正規職を得られた時の期待賃金率を $w_2^e$、失業時の期待所得を $w_u$ とすると、留保賃金は以下

[1] 二階条件については、補論 1 を参照のこと。

のようになる。なお、$w_u$ は通常失業補償が相当するが生活保護といったものも含むと考えられ、Bowles (2012) や Bowles and Boyer (1990) で述べられているように、この拡充は重要な平等主義的政策の一つである。

$$x_i = \frac{N_1}{L}w_1^e + \frac{N_2}{L}w_2^e + (1 - \frac{N_1 + N_2}{L})w_u \tag{13}$$

$N_1$、$N_2$ は、それぞれマクロ経済全体での正規労働の雇用量、非正規労働の雇用量であり、企業数を $m$ とすると、$N_1 = mn_1$、$N_2 = mn_2$ が成り立つ。

ここで、マクロ経済全体の問題を考えるために、足立 (2000) に従い予想賃金率が現実の賃金率に等しいと仮定すると、$w_1^e = w_1$ と $w_2^e = w_2$ が成り立つ。よって、(13) 式は次のように書き換えることができる。

$$x = \frac{N_1}{L}w_1 + \frac{N_2}{L}w_2 + (1 - \frac{N_1 + N_2}{L})w_u \tag{14}$$

なお、$w_1 > w_2 > w_u$ が成り立っていると仮定する。

同様に考えると、(8)-(11) 式も次のように書き換えることができる。

$$N_2 = \frac{w_1}{w_2}\frac{1-\alpha}{\alpha}N_1 \tag{15}$$

$$w_1 = \frac{x}{1-\beta} \tag{16}$$

$$\theta = (\beta w_1)^{\beta} \tag{17}$$

$$N_1 = mE(1 - \frac{1}{\epsilon})^{\epsilon} A^{\epsilon - 1}\alpha^{\epsilon\alpha + 1 - \alpha}\theta^{\alpha(\epsilon - 1)}(1-\alpha)^{(1-\alpha)(\epsilon-1)}(\frac{w_1}{w_2})^{(1-\alpha)(\epsilon-1)}w_1^{-\epsilon} \tag{18}$$

次に、予想需要 $E$ と現実の産出量 $y$ が一致すると考えると、以下の式が得られる。

$$y = E \tag{19}$$

よって、総生産量を $Y$ とすると、$Y = my = mE$ となるので、(18) 式は次のように書き換えることができる。

$$N_1 = Y(1 - \frac{1}{\epsilon})^{\epsilon} A^{\epsilon - 1}\alpha^{\epsilon\alpha + 1 - \alpha}\theta^{\alpha(\epsilon - 1)}(1-\alpha)^{(1-\alpha)(\epsilon-1)}(\frac{w_1}{w_2})^{(1-\alpha)(\epsilon-1)}w_1^{-\epsilon} \tag{20}$$

次に、家計の労働供給行動を考える。各家計は、供給可能な労働量 $\bar{l}$ のうちから正規労働量 $l_1$ や非正規労働量 $l_2$ を供給し、失業した場合は失業補償 $w_u$ を受け取る。したがって、各家計の消費関数 $c$ は以下のようになる。

$$c = w_1 l_1 + w_2 l_2 + w_u(\bar{l} - l_1 - l_2) \tag{21}$$

各家計は、消費と余暇を考慮した以下の効用関数を最大化すると仮定する。

$$u = c^{\beta}(\bar{l} - l_1 - l_2)^{1-\beta} \tag{22}$$

ここで、正規労働量 $l_1$ は企業の正規労働の雇用量によって決まると仮定すると、家計が選択できるのは非正規労働量 $l_2$ であるので、各家計は効用関数 $U$ を最大化するような $l_2$ を選択する。それによって得られた各家計の消費関数 $c$ は、以下の通りである [2]。

$$c = \beta(\bar{l} - l_1)w_2 + \beta w_1 l_1 \tag{23}$$

[2]計算過程は、補論 2 を参照のこと。

家計の数を $n$ とすると、総消費 $C$ は次のように表すことができる。

$$C = nc = \beta[(w_1 - w_2)nl_1 + w_2 n\bar{l}] = \beta[(w_1 - w_2)N_1 + w_2 L] \tag{24}$$

正規労働の雇用量と供給量は一致すると仮定するので、$nl_1 = N_1$ が成り立たっている。また、経済全体の労働供給量は各家計の労働供給量に家計の数を掛けたものであるから、$n\bar{l} = L$ が成り立つ。

次に、集計化を意識しながら (8)(19) 式を (4) 式に代入することによって、以下のように実質総利潤 $\frac{\Pi}{P}$ が得られる。

$$\frac{\Pi}{P} = \frac{w_1 N_1}{(\epsilon - 1)\alpha} \tag{25}$$

投資を実質総利潤 $\frac{\Pi}{P}$ の増加関数であると仮定すると、投資関数 $I$ を以下のように表すことができる。

$$I = \gamma + \delta\frac{\Pi}{P} \qquad \gamma, \delta > 0 \tag{26}$$

(24)-(26) 式を考慮すると、財市場の均衡式は以下のようになる。

$$Y = C + I = \beta[(w_1 - w_2)N_1 + w_2 L] + \gamma + \delta\frac{w_1 N_1}{(\epsilon - 1)\alpha} \tag{27}$$

次に、(1)(15) 式を用いると、総生産 $Y = my$ は次のように表すことができる [3]。

$$Y = \frac{w_1 \epsilon}{\alpha(\epsilon - 1)} N_1 \tag{28}$$

ここで、財市場において正規雇用の調整が行われると仮定すると、次式が得られる。

$$\dot{N}_1 = a\{\beta[(w_1 - w_2)N_1 + w_2 L] + \gamma + \delta\frac{w_1 N_1}{(\epsilon - 1)\alpha} - Y\}, \quad a > 0 \tag{29}$$

(29) 式は、財市場が超過需要であれば正規雇用量 $N_1$ が増加するということを示している。

次に、正規労働の賃金 $w_1$ の調整式を次のように仮定する。

$$\dot{w}_1 = b\{xL - (1 - \beta)w_1 L\}, \quad b > 0 \tag{30}$$

(30) 式は、実際の賃金が労働努力を引き出すための最適な賃金よりも低い時、すなわち $\frac{x}{1-\beta} > w_1$ の時には、正規労働の賃金 $w_1$ が増加することを示している。

以上必要な式を導出してきたが、モデルは、(15)-(17)(20)(28)-(30) の 7 式と $w_1$、$x$、$\theta$、$N_1$、$N_2$、$w_2$、$Y$ の 7 つの内生変数に集約することができる。

モデルの動きは以下の通りである。まず、(29)(30) 式の動学方程式において、$N_1$ と $w_1$ が何らかの値をとるとする。すると、(16) 式から $x$、(17) 式から $\theta$、(28) 式から $Y$ が決まる。よって、(20) 式から $w_2$ が決まり、続いて (15) 式から $N_2$ が決まる。以上の変数が決まると、(29)(30) 式の動学方程式によって、$N_1$ と $w_1$ が決まり、再び他の変数が決定される。

次節では、以上のモデルを基にして比較静学分析を行い、失業補償の賃金と雇用への影響を分析する。

| | $w_1$ | $w_2$ | $N_1$ | $N_2$ | $\frac{w_1}{w_2}$ | $\frac{N_1}{N_2}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 賃金主導 | + | − | + | + | + | − |
| 利潤主導 | + | − | − | ± | + | − |

表 1: $w_u$ に関する比較静学分析の結果

## 3 比較静学分析

本節では、失業補償 $w_u$ の変化が、正規労働と非正規労働の雇用と賃金にどのような影響を与えるのかについて比較静学分析を行う。

結果は表 1 の通りである [4]。

失業補償 $w_u$ の増加は、生産性を維持するために賃金 $w_1$ の上昇をもたらすが、その結果非正規労働の賃金 $w_2$ は減少する。これは、正規労働の賃金の増加により正規労働の雇用が減り、非正規労働の生産性が減少するためである。よって、正規労働の相対賃金 $\frac{w_1}{w_2}$ は増加し、正規労働の相対雇用量 $\frac{N_1}{N_2}$ は減少する。以上の結果は、以下で述べる経済のレジームには依存しない。

$w_1$ の上昇は消費を増加させる一方、利潤の減少から投資を減少させる。したがって、その二つの効果の大小で正規労働の雇用量 $N_1$ への影響が決まる。前者が大きい場合が賃金主導型経済であり、この時正規労働の雇用量 $N_1$ と非正規労働の雇用量 $N_2$ はともに増加する。後者が大きい場合は利潤主導型経済であり、この時正規労働の雇用量 $N_1$ は減少するが非正規労働の雇用量 $N_2$ への影響は確定しない。なお、効用に関する影響はどちらの経済レジームに関しても不定である。賃金主導型経済の場合が分かりやすいが、消費は増えるが労働量が増えて余暇が減るため効用への影響は確定しない。

図 1 は、賃金主導型経済の一例である。失業補償の増加により $\dot{w} = 0$ の直線が上にシフトし、

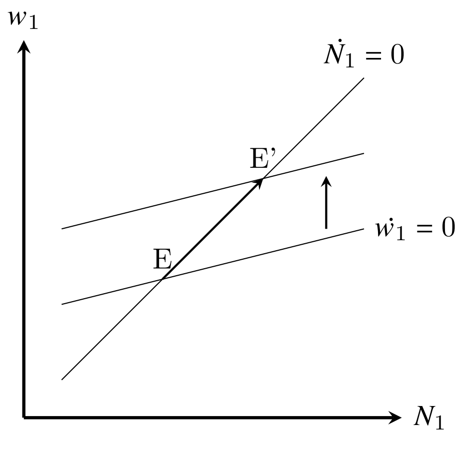


図 1: 賃金主導型経済の一例

正規労働の賃金と雇用は増加する。$\dot{N}_1 = 0$ の直線が右上がりになっているのが賃金主導型経済の特徴で、財市場において賃金の増加が有効需要を増加させることを示している。なお、$\dot{w} = 0$ の直線が右下がりの場合もあり得るが、ここでの議論の本質は変わらない。

図 2 は、利潤主導型経済の一例である。この場合は、$\dot{N}_1 = 0$ の直線が右下がりであるため、失

[3] 計算過程は、補論 3 を参照のこと。

[4] 安定条件と計算過程については、補論 4 を参照のこと。

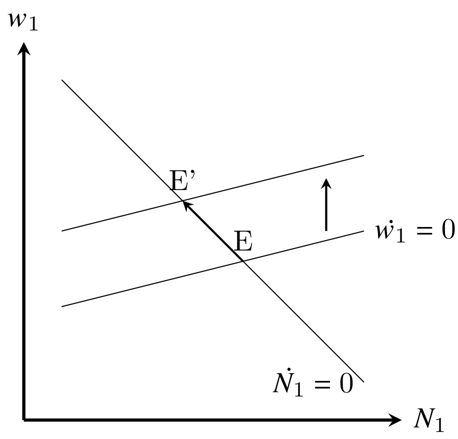


図 2: 利潤主導型経済の一例

業補償の増加により正規労働の雇用は減少する。

以上は、Bowles and Boyer (1990) で示された議論と対応している。図 3 は、Bowles and Boyer (1990) における失業補償の増加の影響を示したものだが、図 1 、 2 とは異なり、財市場において財需要増加の影響が示されている [5]。つまり、Bowles and Boyer (1990) においては、失業補償の増加により消費需要が増え、財需要が増加している。

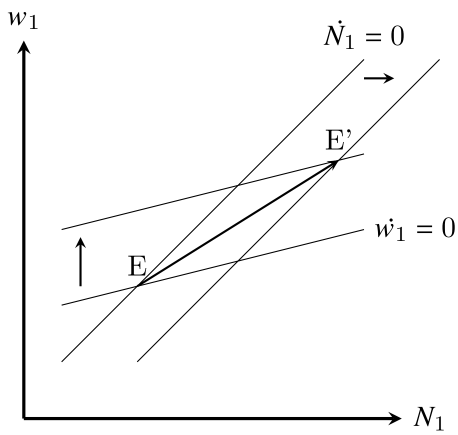


図 3: Bowles and Boyer (1990) における失業補償増加の影響

本モデルにおいては代表的家計による効用最大化を想定しており、失業補償の増加は所得効果により非正規労働供給の減少を招くため、消費の増加につながらない。そのため、失業補償は財市場に影響を与えない。仮に所得が異なる異質な家計と失業補償の財源として累進的な課税制度を想定した場合、失業補償の増加は消費性向の低所得の家計への所得再分配を意味し、財市場における有効需要は増加する。この点に関しては、現実に照らして代表的家計による分析が適切であるのかどうか検証しなければならない。

次に、失業補償を利潤への課税で賄うような場合を考える。これは、所得再分配政策の最も単

[5] Bowles and Boyer (1990) は、正規労働と非正規労働を区別していないが、効率賃金仮説を採用しており、本稿の正規労働市場の議論に対応している。

純な表現であり、次のような式で表すことができる。

$$(L - N_1 - N_2)w_u = t\frac{w_1 N_1}{(\epsilon - 1)\alpha} \tag{31}$$

$t$ は利潤に対する租税率であり、右辺が租税収入、左辺が失業補償の総額を表している。以上のことを考慮すると、投資関数は次のようになる。

$$I = \gamma + \delta\frac{(1-t)w_1 N_1}{(\epsilon - 1)\alpha} \tag{32}$$

(15)(31) 式を (32) 式に代入すると、次式が得られる。

$$I = \gamma + \delta[\frac{w_1 N_1}{\epsilon - 1} - (L - N_1 - \frac{w_1}{w_2} \times \frac{1-\alpha}{\alpha}N_1)w_u] \tag{33}$$

したがって、これまでのモデルとは財市場が異なる。

利潤への課税がある場合、失業補償 $w_u$ の増加は正規雇用の賃金 $w_1$ を増加させるとは限らない [6]。$w_u$ の増加は、労働努力を維持するために $w_1$ を増加させるように働くが、税の増加が利潤の減少をもたらすため投資が減少し、財市場において有効需要が減少し、正規労働の雇用量 $N_1$ を減少させるように働く。この効果は、労働努力を維持するために必要な賃金 $w_1$ を減少させるように働く。この二つの効果の大小関係が賃金 $w_1$ の動きを決める。図 4 は、後者の効果が上回り正規雇用の賃金が減少する場合を示している。

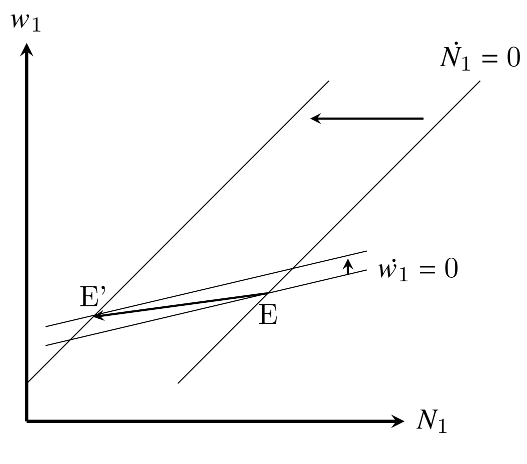


図 4: 正規雇用の賃金が減少する場合

## 4 まとめ

本稿では、中谷（2013）モデルに明示的な集計化と留保賃金に関する修正を施し、失業補償の増加が二重労働市場における賃金と雇用に与える影響を分析してきた。

得られた結果は以下の通りである。失業補償の増加は、正規労働の生産性を維持するために正規労働の賃金を増加させるが、これが正規労働の雇用を減少させるように働くため非正規労働の生産性を下げ非正規労働の賃金を減少させる。その結果、正規労働の相対的な賃金率が増加する

[6] 安定条件と比較静学分析の計算過程は、補論 5 を参照のこと。

とともに、非正規労働の相対的な雇用量が増加する。この結果は、経済レジームに依存しない。雇用量への影響については、賃金主導型と利潤主導型の二つのレジームの存在が確認できたが、失業補償の財源を利潤への課税で賄う場合は、雇用への効果が弱くなる。

以上の結果からどのような政策的な含意が得られるだろうか。Bowles (2012) は、グローバリゼーションが進展している下では、失業補償の増加のような従来型の平等主義的政策は資本逃避を招くため効果的ではないと論じている。それに対して Onaran (2019) は、各国が同時に公共投資を増やしたりしながら協調政策をとれば、グローバリゼーション下でも、累進課税制度に基づきながらも労働者の交渉力を強め賃金主導型成長を成し遂げるのは可能であるとしている。一方で、現代貨幣理論 (MMT) では、このような課税政策は必ずしも必要ではなく[7]、グローバリゼーションが進展している下であっても、貨幣発行権をもつ国家が雇用に関して積極的な役割を果たすことができるとの議論が展開されている。これらの議論の評価については本稿の守備範囲を超えてしまうが、本稿で得られた結果から言えるのは、どのような経済レジームであれ、失業補償の増加が非正規労働の賃金を減少させてしまうので、平等主義的な政策を成功させるためには、これを補完するような施策を同時におこなわなければならないということである[8]。

本稿は、分析の簡単化のためにコブ-ダグラス型の生産関数を採用しているが、これによって、正規労働と非正規労働があまり代替的でない場合の分析が妨げられている。今後、中谷（2013）と同様に、CES 型の生産関数で分析を行う必要がある。また代表的家計という想定をおいており、異質な家計を考慮する必要がある。これらの点は今後の課題である。

## 補論 1

(5)-(7) 式を整理すると、以下の三つの式が得られる。

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial n_{i1}} = PE_i^{\frac{1}{\epsilon}}(1-\frac{1}{\epsilon})A^{1-\frac{1}{\epsilon}}\alpha n_{2i}^{-\frac{1-\alpha}{\epsilon}+1-\alpha}\theta_i^{\alpha-\frac{\alpha}{\epsilon}}n_{1i}^{-\frac{\alpha}{\epsilon}+\alpha-1} - Pw_{1i} = 0 \tag{34}$$

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial n_{2i}} = PE_i^{\frac{1}{\epsilon}}(1-\frac{1}{\epsilon})A^{1-\frac{1}{\epsilon}}(1-\alpha)n_{2i}^{-\frac{1-\alpha}{\epsilon}-\alpha}(\theta n_{1i})^{\alpha-\frac{\alpha}{\epsilon}} - Pw_{2i} = 0 \tag{35}$$

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial w_{1i}} = PE_i^{\frac{1}{\epsilon}}(1-\frac{1}{\epsilon})A^{1-\frac{1}{\epsilon}}\alpha\beta n_{2i}^{-\frac{1-\alpha}{\epsilon}+1-\alpha}n_{1i}^{-\frac{\alpha}{\epsilon}+\alpha}(w_{1i}-x_i)^{\beta(\alpha-\frac{\alpha}{\epsilon})-1} - Pn_{1i} = 0 \tag{36}$$

これらの式を用いると、均衡値におけるヘシアンの各要素は以下のようになる。

$$a_{11} = (-\frac{\alpha}{\epsilon}+\alpha-1)n_{1i}^{-1}Pw_{1i} < 0 \tag{37}$$

$$a_{12} = (1-\alpha-\frac{1-\alpha}{\epsilon})n_{2i}^{-2}Pw_{1i} > 0 \tag{38}$$

$$a_{13} = (\alpha-\frac{\alpha}{\epsilon}-1)P < 0 \tag{39}$$

$$a_{21} = (\alpha-\frac{\alpha}{\epsilon})n_{1i}^{-1}Pw_{2i} > 0 \tag{40}$$

$$a_{22} = (-\alpha-\frac{1-\alpha}{\epsilon})n_{2i}^{-1}Pw_{2i} < 0 \tag{41}$$

$$a_{23} = (\alpha-\frac{\alpha}{\epsilon})\beta(w_{1i}-x_i)^{-1}Pw_{2i} > 0 \tag{42}$$

[7]現代貨幣理論については、Mitchell et al. (2019) や Mitchell and Fazi (2017) を参照のこと。

[8]なお、Skott (2017) は、この賃金主導型成長の議論そのものに疑問を呈している。そこで行われている所得分配率が外生であるという点と労働市場を無視しているという批判については、本稿は免れている。

$$a_{31} = P\frac{-\epsilon(1-\alpha)-\alpha}{\epsilon} < 0 \tag{43}$$

$$a_{32} = P\frac{(1-\alpha)(\epsilon-1)}{\epsilon}n_{i2}^{-1}n_{1i} > 0 \tag{44}$$

$$a_{33} = P[\beta\frac{\alpha(\epsilon-1)}{\epsilon} - 1](w_{1i} - x_i)^{-1}n_{1i} < 0 \tag{45}$$

これらを用いると、以下の条件式を導き出すことができる。

$$\begin{aligned}
&a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21} \\
&= P^2 n_{1i}^{-1} n_{2i}^{-1} w_{1i} w_{2i}[(-\frac{\alpha}{\epsilon} + \alpha - 1)(-\alpha - \frac{1-\alpha}{\epsilon}) - (1 - \alpha - \frac{1-\alpha}{\epsilon})(\alpha - \frac{\alpha}{\epsilon})] \\
&= \frac{P^2 n_{1i}^{-1} n_{2i}^{-1} w_{1i} w_{2i}}{\epsilon} > 0
\end{aligned} \tag{46}$$

$$\begin{aligned}
&a_{21}a_{32} - a_{22}a_{31} \\
&= P^2 n_{2i}^{-1} w_{2i}[\frac{(\epsilon-1)(1-\alpha)}{\epsilon} \times \frac{\alpha(\epsilon-1)}{\epsilon} + \frac{\epsilon\alpha + 1 - \alpha}{\epsilon} \times \frac{-\epsilon(1-\alpha)-\alpha}{\epsilon}] \\
&= -\frac{P^2 n_{2i}^{-1} w_{2i}}{\epsilon} < 0
\end{aligned} \tag{47}$$

$$\begin{aligned}
&a_{11}a_{32} - a_{12}a_{31} \\
&= P^2 w_{1i} n_{2i}^{-1}[\frac{-\alpha + \epsilon(\alpha-1)}{\epsilon} \times \frac{(1-\alpha)(\epsilon-1)}{\epsilon} + \frac{(1-\alpha)(\epsilon-1)}{\epsilon} \times \frac{\epsilon(1-\alpha)+\alpha}{\epsilon}] \\
&= 0
\end{aligned} \tag{48}$$

(39)(45)-(48) 式を用いると、以下の条件式が得られる。

$$\begin{aligned}
&a_{11}a_{22}a_{33} + a_{12}a_{23}a_{31} + a_{21}a_{32}a_{13} - a_{13}a_{22}a_{31} - a_{11}a_{23}a_{32} - a_{12}a_{21}a_{33} \\
&= a_{33}(a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}) + a_{13}(a_{21}a_{32} - a_{31}a_{22}) + a_{23}(a_{12}a_{31} - a_{11}a_{32}) \\
&= \frac{P^3 n_{2i}^{-1} w_{2i}}{\epsilon} \times \frac{\beta - 1}{\beta} < 0
\end{aligned} \tag{49}$$

よって、(37)(46)(49) 式より、均衡値のヘシアンは負値定符号となり、二階条件を満たす。

# 補論 2

(22) 式より、次式が得られる。

$$\frac{\partial u}{\partial l_2} = \beta c^{\beta-1}(w_2 - w_u)(\bar{l} - l_1 - l_2)^{1-\beta} - c^{\beta}(1-\beta)(\bar{l} - l_1 - l_2)^{1-\beta} = 0 \tag{50}$$

(50) 式を変形すると、次式が得られる。

$$l_2 = \beta(\bar{l} - l_1) - (1-\beta)\frac{w_1 l_1 + w_u(l - l_1)}{w_2 - w_u} \tag{51}$$

次に、(51) 式を $\bar{l} - l_1 - l_2$ に代入すると、次式が得られる。

$$\bar{l} - l_1 - l_2 = (1-\beta)\frac{w_2\bar{l} + (w_1 - w_2)l_1}{w_2 - w_u} \tag{52}$$

最後に、(51)(52) 式を (21) 式に代入すると、(23) 式が得られる。

## 補論３

(1)(15) 式を用いると、総生産 $Y = my$ は次のように表すことができる。

$$Y = A\theta^{\alpha}(\frac{w_1}{w_2}\frac{1-\alpha}{\alpha})^{1-\alpha}N_1 \tag{53}$$

次に、(18) 式に (17)(19)(53) 式を代入して整理すると、以下の式が得られる。

$$w_2 = A^{\frac{1}{1-\alpha}}\beta^{\frac{\alpha\beta}{1-\alpha}}w_1^{\frac{\alpha(\beta-1)}{1-\alpha}}\alpha^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}(1-\alpha)(1-\frac{1}{\epsilon})^{\frac{1}{1-\alpha}} \tag{54}$$

この (54) 式を (53) 式に代入すると、(28) 式が得られる。

## 補論４

(29) 式に (28) と (54) 式を代入すると、以下の式が得られる。

$$\dot{N}_1 = a[\beta w_1 N_1 + A^{\frac{1}{1-\alpha}}\beta^{\frac{\alpha\beta}{1-\alpha}+1}w_1^{\frac{\alpha(\beta-1)}{1-\alpha}}\alpha^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}(1-\alpha)(1-\frac{1}{\epsilon})^{\frac{1}{1-\alpha}}(L-N_1)+\gamma+\delta\frac{w_1N_1}{\epsilon-1}-\frac{w_1\epsilon}{\alpha(\epsilon-1)}N_1] \tag{55}$$

次に、(30) 式に、(14)(15)(54) 式を代入すると、次式が得られる。

$$\dot{w_1} = b\{\frac{1}{\alpha}w_1N_1 + [L - N_1 - w_1^{\frac{1-\alpha\beta}{1-\alpha}}A^{\frac{1}{\alpha-1}}\beta^{\frac{\alpha\beta}{\alpha-1}}\alpha^{\frac{1}{\alpha-1}}(1-\frac{1}{\epsilon})^{\frac{1}{\alpha-1}}N_1]w_u - (1-\beta)w_1L\} \tag{56}$$

(55)(56) 式より、均衡値の近傍でのヘシアンの要素は以下のようになる。

$$b_{11} = a[\frac{w_1(\delta-\epsilon)}{\alpha(\epsilon-1)} + \beta(w_1 - w_2)] \tag{57}$$

$$b_{12} = a[\beta\frac{N_1(w_1-w_2)+w_2L}{w_1} + \frac{(\delta-\epsilon)N_1}{\alpha(\epsilon-1)}] \tag{58}$$

$$b_{21} = b[\frac{w_1}{\alpha} - \frac{w_1(1-\alpha)+w_2\alpha}{w_2\alpha}w_u] \tag{59}$$

$$b_{22} = b[\frac{N_1}{\alpha} - \frac{N_1w_u(1-\alpha\beta)}{w_2} - (1-\beta)L] \tag{60}$$

ここで、$b_{11} < 0$、$b_{22} < 0$、$|det| = b_{11}b_{22} - b_{12}b_{22} > 0$ が成り立ち、この動学体系は安定であるとする。なお、$b_{11} < 0$ はケインジアン安定条件と言われるものであり、これが成り立つためには、$\delta < \epsilon$ である必要がある。

(55)-(60) 式より、次式が得られる。

$$\frac{dN_1}{dw_u} = -\frac{(L-N_1-N_2)b_{12}}{|det|} \tag{61}$$

$$\frac{dw_1}{dw_u} = -\frac{b_{11}(L-N_1-N_2)}{|det|} > 0 \tag{62}$$

(54) 式より $\frac{dw_2}{dw_u} < 0$ が成り立つので、$\frac{d(\frac{w_1}{w_2})}{dw_u} > 0$ となる。よって、(15) 式より $\frac{d(\frac{N_1}{N_2})}{dw_u} < 0$ となる。なお、$\frac{dN_1}{dw_u}$ の符号が確定しないので、$\frac{dN_2}{dw_u}$ の符号も確定しない。

## 補論 5

(33) 式を考慮すると、(55) 式は次にように書き換えられる。

$$\begin{aligned}\dot{N}_1 = a\{\beta w_1 N_1 + A^{\frac{1}{1-\alpha}}\beta^{\frac{\alpha\beta}{1-\alpha}+1} w_1^{\frac{\alpha(\beta-1)}{1-\alpha}} \alpha^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}(1-\alpha)(1-\frac{1}{\epsilon})^{\frac{1}{1-\alpha}}(L-N_1)+\gamma \\ +\delta[\frac{w_1 N_1}{\epsilon - 1} - (L - N_1 - \frac{w_1}{w_2} \times \frac{1-\alpha}{\alpha} N_1) w_u] - \frac{w_1 \epsilon}{\alpha(\epsilon-1)} N_1\}\end{aligned} \tag{63}$$

したがって、ヘシアンの以下の要素がこれまでの体系とは異なる。

$$b'_{11} = a[\beta w_1 - \beta w_2 + \frac{\delta - \epsilon}{\alpha(\epsilon - 1)} w_1 + \delta w_u (1 + \frac{w_1}{w_2} \times \frac{1-\alpha}{\alpha})] \tag{64}$$

$$b'_{12} = a[\beta N_1 + w_2 \beta (L - N_1) \frac{\alpha(\beta - 1)}{1-\alpha} w_1^{-1} + \frac{\delta - \epsilon}{(\epsilon - 1)\alpha} N_1 + \frac{1-\alpha}{\alpha} w_u N_1 \frac{\partial(\frac{w_1}{w_2})}{\partial w_1}] \tag{65}$$

ここでも、$b'_{11} < 0$、$b_{22} < 0$、$|det|' = b'_{11} b_{22} - b'_{12} b_{21} > 0$ の安定条件が成り立っているとする。

(55)(63) 式より、次式が得られる。

$$\frac{dN_1}{dw_u} = \frac{(L - N_1 - N_2)(\delta b_{22} + b'_{12})}{|det|'} \tag{66}$$

$$\frac{dw_1}{dw_u} = \frac{(L - N_1 - N_2)(-b'_{11} - \delta b_{21})}{|det|'} \tag{67}$$

## 参考文献


[1] 足立英之 (2000) 「不完全競争下の価格、賃金および雇用の決定：マクロ経済学のミクロ的基礎」『神戸大学経済学研究年報』第 46 巻、1-29 頁。

[2] 中谷武 (2013) 「最低賃金と雇用一二重労働市場の視点から一」『流通科学大学論集一経済・情報・政策編』第 21 巻第 2 号、91-105 頁。

[3] Bowles, S. (2012) “Feasible Egalitarianism in a Competitive World”, in *The New Economics of Inequality and Redistribution.* Cambridge: Cambridge University Press. p.73-100.（「競争的な世界で実行可能な平等主義」、佐藤・芳賀（訳）『不平等と再分配の新しい経済学』大月書店、2013 年所収。）

[4] Bowles, S. and Boyer, R. (1990) “A Wage-led Employment Regime: Income Distribution, Labour Discipline and Aggregate Demand in Welfare Capitalism”, in S. Marglin and J. Schor (eds.) *The Golden Age of Capitalism: Re-interpreting the Post-war Experience.* Oxford: Clarendon. p.187-217.（「賃金主導型雇用レジーム一福祉資本主義における所得分配、労働規律、総需要」、磯谷・海老塚・植村（監訳）『資本主義の黄金時代一マルクスとケインズを超えて』東洋経済新報社、1993 年所収。）

[5] Mitchell, W.F., Wray, L.R., Watts, M.J. (2019) *Macroeconomics.* London: Macmillan International Press.

[6] Mitchell, W.F. and Fazi, T. (2017) *Reclaiming the State: A Progressive Vision of Sovereignty for a Post-NeoliberalWorld.* London: Pluto Press.

[7] Onaran, Ö. (2019) “Debate: Equality-led Development”, Development and Change, 50(2), p.445-457.

[8] Skott, P. (2017) “Weaknesses of ‘wage-led growth’”, Review of Keynesian Economics, 5(3), p.336-359.