Kobe University Repository : Kernel

PDF issue: 2025-07-18

非正規雇用者の増加と賃金格差の拡大に関するマクロ動学分析

中村, 保

(Citation)
国民経済雑誌,197(1):65-78

(Issue Date)
2008-01

(Resource Type)
departmental bulletin paper

(Version)
Version of Record

(JaLCDOI)
https://doi.org/10.24546/00056204

(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/00056204

KOBE UNIVERSITY

非正規雇用者の増加と賃金格差の拡大に関するマクロ動学分析

中　村　　保

日本では緩やかではあるが持続的に景気が拡大しているにもかかわらず，非正規雇用者数が増加を続けている。それと同時に正規雇用者と非正規雇用者の間の賃金格差が拡大していることも指摘されている。本稿ではこれらの事実を説明しうる簡単なマクロ動学モデルを提示し分析を行う。本稿のモデルにおいては，企業は正規雇用者を資産であると考え人的資本への投資を通じて蓄積する一方，非正規雇用者を競争的な市場で毎期雇用する。また，正規雇用者の賃金の一部が効率賃金に基づいて決定されるのに対して，非正規雇用者の賃金は競争的市場で決定され，それゆえ労働の限界生産力に等しくなる。分析の結果，①正規雇用者の自発的離職率の上昇，②正規雇用者のための教育・訓練費用の増加，③負の生産性ショック，が発生した場合，その後非正規雇用者比率が上昇しながら，正規・非正規雇用者間の賃金格差が拡大することが明らかになった。

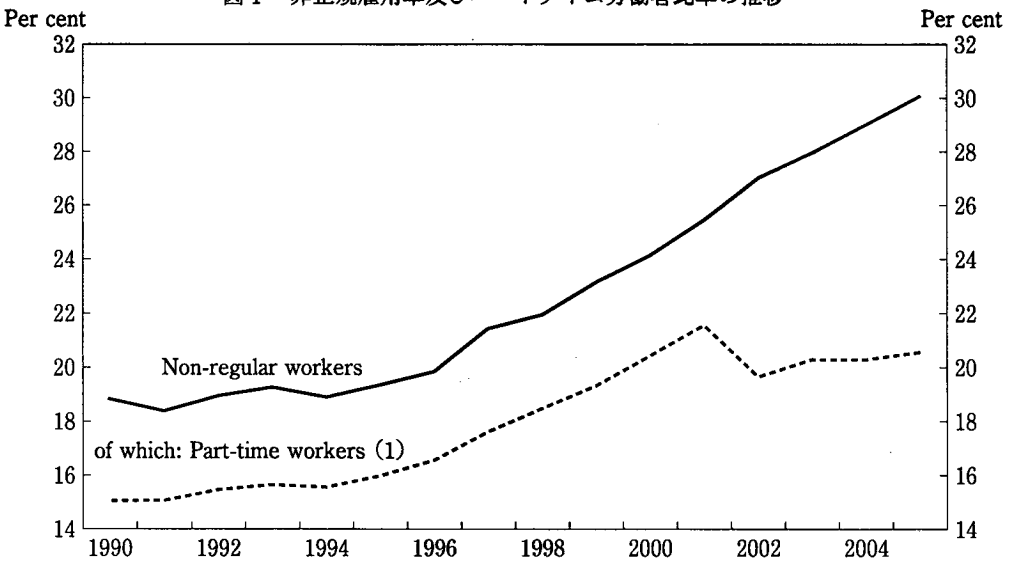
キーワード　正規雇用者，非正規雇用者，賃金格差，離職率

1　はじめに

昨年度と今年度の経済財政白書において，非正規雇用者比率の上昇と正規雇用者・非正規雇用者間の賃金格差の拡大という問題が大きく取り上げられている[1)]。また，OECD の日本経済に関する2006年の報告書（OECD Economic Surveys, Japan—Volume 2006 Issue 13）においても，日本経済において所得不平等が拡大していること，そしてその要因の一つが全雇用者に占める非正規雇用者（Non-regular workers）の比率の上昇であることが指摘されている。図１は同報告書に掲載されたグラフである。1990年頃までは18%から20%程度で推移してきた非正規雇用者比率が，1994年頃から急激に上昇を始め，現在は30%を越えるまでになっている。

また，同報告書は日本の所得不平等の拡大についても詳しく述べている。表１は同報告書から再掲したものである。1980年代半ばから2000年頃にかけて日本ではジニ係数が大きく上昇している（9.4%ポイント）。同じ時期に高齢者（Elderly Population）のジニ係数が大幅に（15.6%ポイント）上昇していることからも分かるように，通常指摘されている通り，この

図1　非正規雇用率及びパートタイム労働者比率の推移



1. The significant fall in the number of part-time workers in 2002 and the rise in the other categories is thought to be due to a change in the questionnaire.

Souece: Ministry of Internal Affairs and Communications.

（出所）OECD Economic Surveys Japan - Volume 2006 Issue 13, Figure 4.2 再掲

表1　所得再分配前の日本とOECD諸国のジニ係数の推移

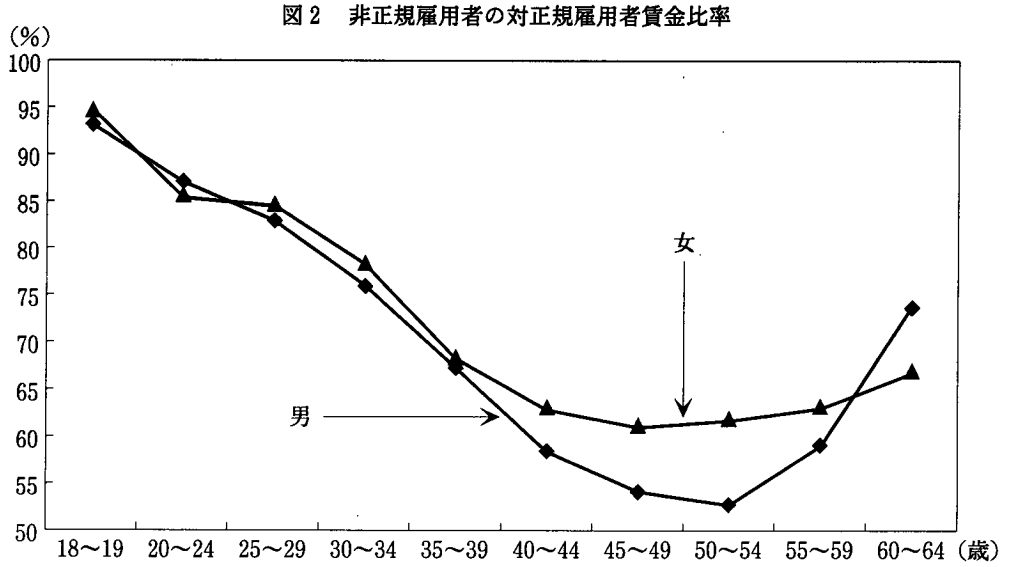
Gini coefficient (multiplied by 100)[1]

	Level of the Gini coefficient			Percentage-point change in the level		
	Mid-1980s	Mid-1990s	Around 2000	Mid-1980s to mid-1990s	Mid-1990s to 2000	Mid-1980s to 2000
A. Japan						
Total population	31.7	36.9	41.0	5.3	4.1	9.4
Working-age population[2]	30.9	33.8	36.2	2.9	2.3	5.2
Elderly popuration	47.3	57.5	62.9	10.2	5.4	15.6
B. OECD average[3]						
Total population	40.1	44.2	44.3	4.1	0.2	4.3
Working-age population[2]	35.4	39.2	39.3	3.8	0.1	3.9
Elderly popuration	63.9	65.5	65.1	1.6	-0.4	1.2

（出所）OECD Economic Surveys Japan - Volume 2006 Issue 13, Table 4.1 再掲

間のジニ係数の上昇の大きな部分は高齢化によって説明することが可能である。しかし，日本においては，この間生産年齢人口（Working-age Population）のジニ係数も他の先進国を上回る速度で上昇している。特に，1990年代半ばから2000年頃にかけてはOECDの平均の

図2　非正規雇用者の対正規雇用者賃金比率



（出所）平成18年度版 経済財政白書 第3－1－2図再掲

ジニ係数は0.1%ポイントしか上昇していないのに対して，日本のそれは2.3%ポイント上昇している。OECD平均の中に日本も含まれていることを考えると，他のOECD諸国ではこの期間ジニ係数はほとんど横ばいであったか，むしろ低下していたと考えられる。

図2に示されているように，非正規雇用者と正規雇用者の賃金格差は年齢とともに拡大していく。50歳の男性では，非正規雇用者の賃金は正規雇用者の賃金の半分程度しかない。ここ10年以上非正規労働者が数の上ではもちろん全労働者に占める比率という点でも増加しているということは，男性労働者の非正規化及び非正規雇用者の高齢化も進んでいると考えられる。これらの要因が日本の生産年齢人口におけるジニ係数を押し上げているのである。

本稿の第1の目的は，非正規雇用者比率の通時的変化と正規雇用者・非正規雇用者間での賃金格差の変動を同時に説明できる簡単なマクロ動学モデルを提示することである。そして第2に，そのモデルを用いて，どのような要因によって最近の日本経済で観察される事実—非正規雇用者比率の上昇と賃金格差の拡大—が引き起こされうるのかを分析することである。

Saint-Paul（1996）に代表される2重労働市場に関する多くの研究において，主要労働者（Primary Workers）と2次的労働者（Secondary Workers）の雇用の決定や賃金格差に関する分析がなされている。しかしながら，本稿で取り上げるような非正規雇用者比率と賃金格差の両方に関する動学的分析を行ったものは少ない。そこで本稿では，Hoon and Phelps（1992），Phelps（1994）の「動学的自然失業率モデル」（Dynamized Models of the Natural Rate of Unemployment）に正規雇用者と非正規雇用者の2種類の労働者を導入してモデルを拡張し分析を行う。

正規雇用者と非正規雇用者をどのように区別して定義するのかというのは，それ自体一つの大きな問題である。本稿では，正規雇用者とは企業に長期に渡って雇用される労働者であり，企業はその労働者を雇用する際に無視し得ない教育・訓練費用を支払うものとする。[2] さらに，正規雇用者は非正規雇用者が従事する労働（以下，単純労働と呼ぶ）に加えて管理（頭脳）労働をも行うものとする。これに対して，非正規労働者は競争的労働市場で毎期雇用され，単純労働だけを供給するものとする。[3]

単純労働に対して支払われる賃金率は競争的労働市場で決定されると想定する。これに対して，頭脳労働の賃金率は効率賃金によって決定される。すなわち，企業は頭脳労働への報酬を引き上げることによって頭脳労働の努力水準を上昇させることができると仮定する。[4] 非正規雇用者が単純労働の賃金だけを受け取るのに対して，正規雇用者は単純労働の賃金に加えて頭脳労働の賃金をも受け取るので，この頭脳労働に対して支払われる賃金の大きさによって賃金格差が決定されることになる。

本稿の構成は次の通りである。第2節では，正規・非正規雇用とその賃金格差に関する簡単な動学的一般均衡モデルを提示する。第3節で定常均衡及び動学経路に関する分析を行い，第4節で結論を要約する。

2 モ　デ　ル

企業と家計からなる経済を考える。経済には財市場と労働市場があり，それらはともに競争的であると仮定する。また，この経済で生産される財は貯蔵不可能な消費財であり，それゆえ毎期すべて消費されるものとする。[5]

2.1 家計

経済には無数の家計が存在し，各家計は1人の労働者だけで構成されていると仮定する。労働者は企業に正規雇用者として長期雇用されると，1単位の単純労働と1単位の頭脳労働をその企業に供給する。[6] 正規雇用者として雇用されなかった場合，労働者は短期の労働市場に1単位の単純労働を供給すると想定する。労働者の総数を1に基準化し，正規雇用者の数を L_R，非正規雇用者の数を L_N，供給される頭脳労働量を L_M，供給される単純労働量を L_P とすると，以下のような関係が成り立つ。

$$L_P=L_N+L_R=1, \qquad L_M=L_R. \tag{1}$$

すべての家計は選好に関しては完全に同質的であるとしよう。また，無限期間生存し，その無限期間にわたる効用は各期の消費 $c(t)$ の割引現在価値の合計に等しいと仮定する。よって，第 i 家計の目的関数 $U_i(t)$ は以下のようになる。

$$U_i(t)=\int_t^{\infty} e^{-\rho(s-t)}c_i(s)ds, \qquad (2)$$

ただし，ρ は時間選好率である。この家計が受け取る賃金を $w_i(t)$，利潤を $\Pi_i(t)$ とすると，毎期の予算制約式は

$$c_i(t)=w_i(t)+\Pi_i(t)$$

となる[7]。上の式を用いると，目的関数を以下のように書き直すことができる[8]。

$$U_i(t)=\int_t^{\infty} e^{-\rho(s-t)}[w_i(s)+\Pi_i(s)]ds=\int_t^{\infty} e^{-\rho(s-t)}w_i(s)ds+\int_t^{\infty} e^{-\rho(s-t)}\Pi_i(s)ds. \quad (3)$$

2.2 企業

経済には無数の同質的な企業が存在し，財市場及び労働市場の両方で競争企業として行動する。また，すべての企業は家計によって直接的あるいは間接的に所有され，それゆえ，企業は家計の目的関数を最大化するように行動するものと想定する。すべての家計の選好は全く同じであると想定しているので，代表的企業を仮定して分析することができる。企業の利潤を $\Pi(s)$ とすると，(3)より企業の目的関数 $V(t)$ は以下のように表すことができる。

$$V(t)=\int_t^{\infty} e^{-\rho(s-t)}\Pi(s)ds. \qquad (4)$$

すなわち，企業は各期の利潤を家計の時間選好率を用いて割り引いた現在価値の合計を最大化するように行動するのである。

生産関数は以下のようにコブ・ダグラス型に単純化する。

$$Y(t)=F(L_P(t), L_M(t))=AL_P(t)^{\alpha}(e(t)L_M(t))^{1-\alpha}, \quad A>0, \quad 0<\alpha<1, \qquad (5)$$

ただし，$e(t)$ は頭脳労働の努力水準を表している。単純労働に対する賃金を $w_P(t)$，頭脳労働に対する賃金を $w_M(t)$ とし，頭脳労働プレミアムを $\omega(t)\equiv w_M(t)/w_P(t)$ と定義しよう。ここでは，企業はこのプレミアム $\omega(t)$ を引き上げることによって頭脳労働の努力水準 $e(t)$ を上昇させることができると仮定する。また，簡単化のために，$e(t)$ と $\omega(t)$ との間の関係を以下のように特定化する。

$$e(\omega(t))=\omega(t)^{\theta}, \qquad 0<\theta<1. \qquad (6)$$

2.2.1 短期の最大化問題

(4)の目的関数を最大化するためには，企業はまず各期の利潤 $\Pi(t)$ を最大化しなければならない。企業にとって正規雇用者数 $L_R(t)$（＝頭脳労働量 $L_M(t)$）と単純労働の賃金 $w_P(t)$ は所与である。また，頭脳労働の努力水準 $e(t)$ は頭脳労働プレミアム $\omega(t)$ によって決定できると仮定しているので，各期の最大化問題は以下のように定式化される。

$$\max_{L_P,\omega}\Pi = Y - w_P L_P - w_M L_M = A L_P^{\alpha}(e(\omega)L_M)^{1-\alpha} - w_P L_P - \omega w_P L_M, \tag{7}$$

あるいは同様に

$$\max_{l_P,\omega}\pi \equiv \Pi/L_M = A(l_P)^{\alpha} e(\omega)^{1-\alpha} - w_P l_P - \omega w_P, \tag{8}$$

ただし，$l_P \equiv L_P/L_M$ は単純労働・頭脳労働比率である。[9)]

上記の問題に関する1階の条件は，

$$\partial\pi/\partial l_P = 0 \quad \Rightarrow \quad \alpha A(l_P)^{\alpha-1}\omega^{\theta(1-\alpha)} = w_P, \tag{9}$$

$$\partial\pi/\partial l_P = 0 \quad \Rightarrow \quad \theta(1-\alpha)A(l_P)^{\alpha}\omega^{\theta(1-\alpha)-1} = w_P, \tag{10}$$

である。

2.2.2　動学的最大化問題

企業は短期の労働市場で非正規雇用者を毎期雇用する一方，労働者に訓練・教育投資を行って正規雇用者として採用していく。正規雇用者は企業にとっては長期的な資産となるために，新規雇用者の採用は動学的最大化問題を解くことによって決定される。

毎期最大化された頭脳労働1単位当たりの利潤を $\pi_{\max}$，すなわち

$$\pi_{\max} \equiv \max_{l_P,\omega}[A(l_P)^{\alpha} e(\omega)^{1-\alpha} - w_P l_P - \omega w_P], \tag{11}$$

と定義すると，企業の目的関数(4)は以下のように書き換えられる。

$$V(t) = \int_t^{\infty} e^{-\rho(s-t)}[\pi_{\max} L_M - c(n)]ds = \int_t^{\infty} e^{-\rho(s-t)}[\pi_{\max} L_R - c(n)]ds, \tag{12}$$

ただし，n＝新規正規雇用者数，$c(n)$ は訓練・教育投資ための費用を表している。[10)] ここでは簡単化のために，この費用関数を以下のように特定化する。

$$c(n) = (c_0/2)n^2, \quad c_0 > 0.$$

この問題に対して，正規雇用者 L_R の時間変化に関する以下の微分方程式が動学的な制約となる。[11)]

$$\dot{L}_R = n - qL_R, \tag{13}$$

ただし，q は自発的離職率である。

この動学的最適化問題に関する1階の必要条件は

$$c_0 n = \lambda, \tag{14}$$

$$\dot{\lambda} = (r+q)\lambda - \pi_{\max}, \tag{15}$$

$$\dot{L}_R = n - qL_R, \tag{16}$$

であり，横断性の条件は

$$\lim_{t\to\infty} e^{-rt}\lambda L_R = 0, \tag{17}$$

である。ただし，λ は正規雇用者のシャドウバリューである。(14)と(15)の2式から，以下

のような新規正規雇用者数の時間変化に関する微分方程式が得られる。

$$\dot{n}=[(r+q)c_0n-\pi_{\max}]/c_0=(r+q)n-\pi_{\max}/c_0 \tag{18}$$

2.3 市場均衡

この経済には財市場と労働市場しか存在しない。それゆえ，分析を均衡に限定する場合はどちらか一方の市場を分析すれば十分である。ここでは労働市場の均衡に焦点を当てて分析しよう。

2.3.1 短期均衡

短期において正規雇用者数 L_R は所与である。それゆえ，非正規雇用者数 $L_N=1-L_R$ も所与であり，単純労働・頭脳労働比率 $l_P=L_P/L_M=(L_R+L_N)/L_R$ も所与となる。短期の労働市場では非正規雇用者 L_N のすべてが単純労働者として雇用される水準に単純労働の賃金 w_P が決定され，それと同時に企業が頭脳労働プレミアム ω を決定する。短期均衡でのそれらは以下のようになる。

$$w_P\equiv w_P(A,l_P)=\alpha[(\theta/\alpha)(1-\alpha)]^{\theta(1-\alpha)}Al_P^{(1-\alpha)(\theta-1)}, \tag{19}$$

$$\omega\equiv\omega(l_P)=(\theta/\alpha)(1-\alpha)l_P. \tag{20}$$

全労働者に占める正規雇用者の割合を x_R，すなわち

$$x_R\equiv L_R/(L_N+L_R)=l_P^{-1} \tag{21}$$

と定義すると，上の二つの式はそれぞれ以下のように書き換えられる。

$$w_P\equiv w_P(A,x_R)=\alpha[(\theta/\alpha)(1-\alpha)]^{\theta(1-\alpha)}Ax_R^{(1-\alpha)(1-\theta)}, \tag{22}$$

$$\omega\equiv\omega(x_R)=(\theta/\alpha)(1-\alpha)x_R^{-1}. \tag{23}$$

比較静学を行うと

$$\frac{dw_P}{dx_R}>0,\quad \frac{dw_P}{dA}>0,\quad \frac{d\omega}{dl_P}<0,\quad \frac{d\omega}{dA}=0. \tag{24}$$

という結果を得る。当然のことであるが，正規雇用者の割合 x_R が上昇する，すなわち非正規雇用者比率 $1-x_R$ が低下すると，非正規労働者の賃金 w_P は高くなる。その際，頭脳労働プレミアム ω が低下するために賃金格差は縮小する。また，生産性 A の上昇は w_P は高めるが，賃金格差には影響を与えない。

2.3.2 動学的一般均衡

最大化された利潤 $\pi_{\max}$ は各時点での x_R に依存して決まることになる。(22)及び(23)式を用いると，$\pi_{\max}$ は具体的には以下のようになる。

$$\pi_{\max} \equiv \pi(x_R, A) = A x_R^{-\alpha} e(\omega(x_R))^{1-\alpha} - w_P(x_R, A) x_R - \omega(x_R) w_P(x_R, A)$$
$$= \bar{a} A x_R^{-(\alpha+\theta-\alpha\theta)}, \tag{25}$$

ただし，$\bar{a} \equiv (1-\alpha)^{1+\theta(1-\alpha)}(1-\theta)(\theta/\alpha)^{\theta(1-\alpha)}$ である。この式を(18)式に代入すると，以下の微分方程式を得る。

$$\dot{n} = (r+q)n - \bar{a} A x_R^{-(\alpha+\theta-\alpha\theta)}/c_0, \tag{26}$$

また，$x_R \equiv L_R/(L_N+L_R) = L_R$ であることを用いて，(13)式を書き直すと以下のようになる。

$$\dot{x}_R = n - q x_R, \tag{27}$$

正規雇用者比率 x_R と新規正規雇用者数 n の時間経路は(26)と(27)の 2 式によって決定される。また，各時点での x_R が与えられると，以下の 3 つの式によって非正規雇用者の賃金 w_N，正規雇用者の賃金 w_R 及び賃金格差 w^D が決定される。

$$w_N = w_P = \alpha A [\theta(\alpha^{-1}-1)]^{\theta(1-\alpha)} x_R^{(1-\alpha)(1-\theta)} \tag{28}$$

$$w_R = (1+\omega) w_N = [1 + (\theta/\alpha)(1-\alpha) x_R^{-1}] w_N \tag{29}$$

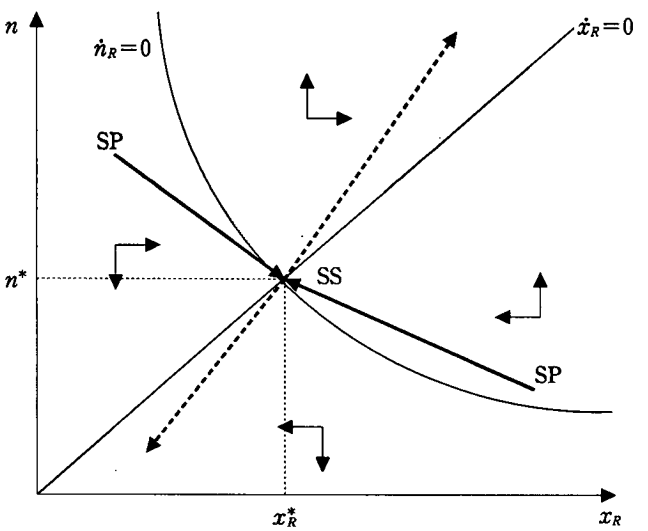
$$w^D \equiv w_R/w_N = 1 + (\theta/\alpha)(1-\alpha) x_R^{-1} \tag{30}$$

動学的一般均衡経路の性質については節を改めて分析しよう。

3 分　　析

(26)と(27)の 2 式で特徴付けられる x_R と n の動学経路は図 3 のように位相図を用いて分析することができる。定常状態 (SS) を通る鞍点経路 (SP-SP) が一般均衡の動学経路を表している。

図 3　x_R と n の動学経路に関する位相図



3.1 定常均衡

(26)及び(27)の両式から，定常均衡における正規雇用者比率 x_R^* と新規正規雇用者数 n^* を決定する以下の2式が導かれる。

$$n^*-qx_R^*=0, \tag{31}$$

$$c_0(r+q)n^*-\bar{\alpha}Ax_R^{*-(\alpha+\theta-\alpha\theta)}=0. \tag{32}$$

ここでの主要な外生変数は，自発的離職率 q，正規雇用者の教育・訓練費用 c_0 及び生産性 A である。これらが x_R^* に与える効果について比較静学を行うと以下のような結果が得られる。

$$\frac{dx_R^*}{dq}<0,\quad \frac{dx_R^*}{dc_0}<0,\quad \frac{dx_R^*}{dA}>0. \tag{33}$$

(28)，(29)，(30)の3式は常に成立しているので，これらを用いて，上記の外生変数が定常状態における非正規雇用者の賃金 w_N^* や賃金格差 w^{D*} に与える影響も調べることができる。これらの結果を纏めたのが表2である。

表2　定常状態での比較静学の結果

	x_R^*	w_N^*	w^{D*}
q	−	−	+
c_0	−	−	+
A	+	+	−

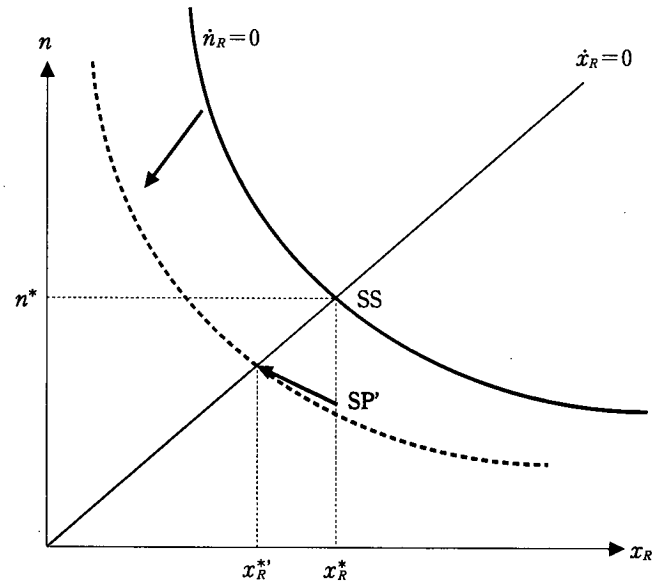
表2から，非正規雇用者比率の上昇（正規雇用者比率の低下）と賃金格差の拡大が長期均衡において同時に起こるのは，①自発的離職率（q）の上昇，②正規雇用者の訓練費用（c_0）の上昇，③負の生産性ショック（A の低下），のいずれかが発生した場合であることが分かる。そして，この結果は我々の直感とも整合的である。

自発的離職率（q）が上昇した場合を考えてみよう。この場合，企業は教育・訓練費用を払って雇用したとしてもすぐに離職してしまうと考えて，正規雇用者の新規雇用を抑えようとする。その結果，長期においては非正規雇用者が増加し，このことが彼らの賃金を引き下げてしまう。一方，正規雇用者比率は減少しているので，正規雇用者の限界生産力は上昇しており，企業は正規雇用労働の努力水準を引き上げようとして彼らの賃金を引き上げる。

3.2 移行過程

ここでは，定常均衡にある経済に前の小節で取り上げたショックが発生した場合の新しい定常均衡に到達するまでの移行過程を分析しよう。これは図3と同様の位相図を使って考察

図4　c_0の上昇の影響



することができる。正規雇用者の教育・訓練費用（c_0）が上昇した場合を例に分析してみよう。

図4に示されているように，c_0が上昇すると$\dot{n}_R=0$曲線が左下へシフトする。そして，新しい均衡への移行経路はSP'直線のようになる。つまり，教育・訓練費用が増加したので企業は新規正規雇用者数をすぐに減らすのである。それによって正規雇用者比率x_Rも時間とともに少しずつ低下していき，やがて新しい定常均衡$x_R^{*\prime}$に到達する。(28)と(30)から分かるように，x_Rが低下することによって非正規雇用者の賃金w_Nは低下するが，賃金格差w^Dは逆に拡大していく。

自発的離職率（q）が上昇した場合も負の生産性ショック（Aの低下）が生じた場合も図4と同様の移行過程が現れる。t_0時点でこのようなショックが起きたと仮定して，賃金格差w^Dと非正規労働者比率$1-x_R$がその後どのように変化するかを示したのが図5である。w^Dと$1-x_R$の時間経路は1990年代から2000年代に日本経済において観察されたものと整合的である。

1990年代から2000年代にかけて日本では非正規雇用者の実質賃金の持続的な低下も観察されている。図6には上述の3つのショックが起きた後の非正規雇用者の賃金w_Nの時間経路が描かれている。実線は自発的離職率（q）の上昇あるいは正規労働者の訓練費用（c_0）の上昇のいずれかがt_0時点で起きた場合の，点線は負の生産性ショック（Aの低下）が起きた

図5　ショック後の賃金格差 w^D と非正規労働者比率 $1-x_R$ の時間経路

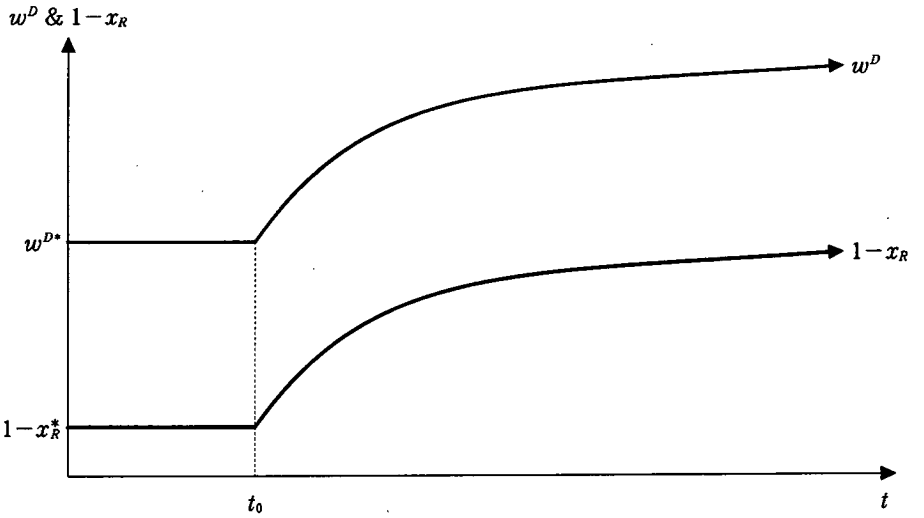
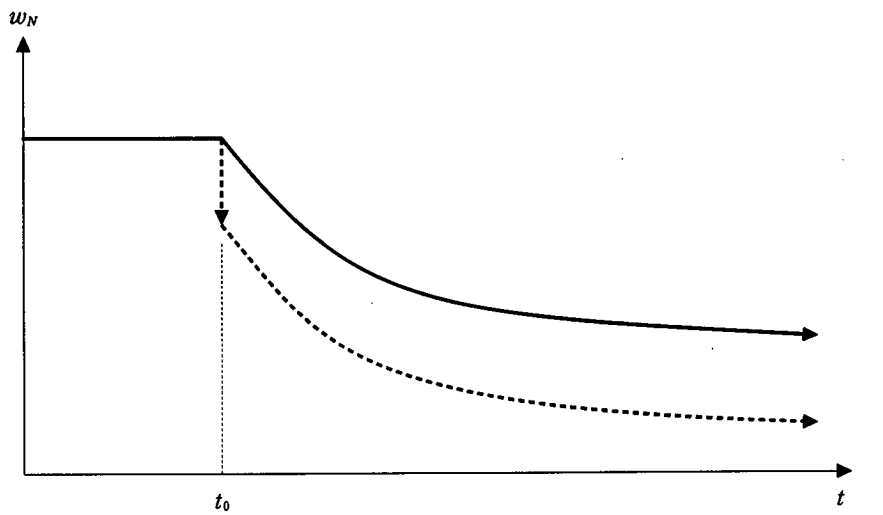


図6　ショック後の非正規労働者の賃金率 w_N の時間経路



自発的離職率（q）の上昇，正規労働者の訓練費用（c_0）の上昇 ——

負の生産性ショック（A の低下）--------

場合の時間経路をそれぞれ示している。(30)から分かるように，A の低下が発生した場合，その直接的な効果によって w_N が低下するので，この場合だけ w_N が初期時点で下方にジャンプすることになる。

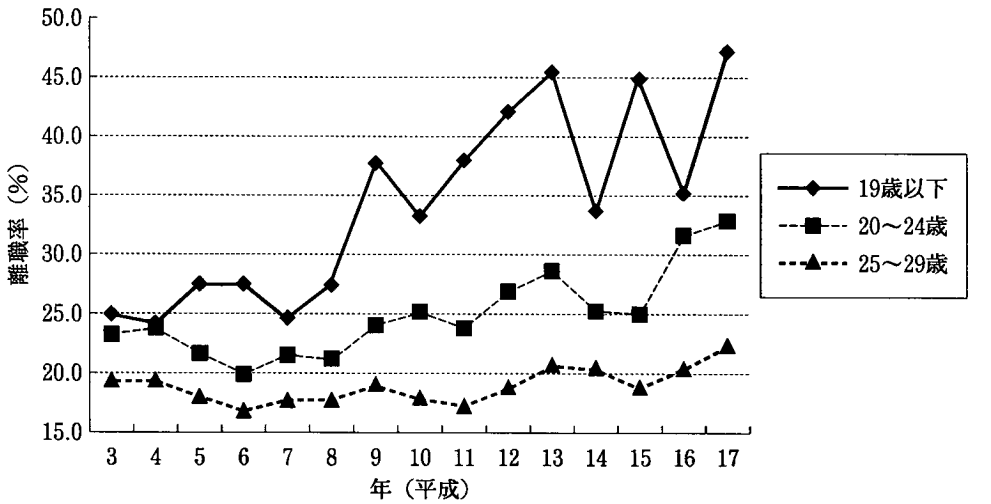
上述の3つのショックのいずれか（あるいはそのうちの2つあるいはすべて）が1990年代に発生したと仮定すれば，図6から明らかなように本稿のモデルは非正規雇用者の実質賃金の持続的な低下という事実も説明することができる。

4　結びにかえて

本稿では，動学的自然失業率モデル（Dynamized Models of the Natural Rate of Unemployment）を拡張して，非正規雇用者比率と正規雇用者・非正規雇用者間の賃金格差の変動を同時に説明できるようなモデルを構築し，その定常均衡と移行過程に関する分析を行った。特に，1990年代から2000年代にかけて日本経済で観察された非正規雇用比率の上昇と賃金格差の拡大ということが，本稿のモデルにおいてはどのような場合に起こるのか，について検討を加えた。その結果，①自発的離職率の上昇，②正規雇用者を雇用する際に必要な教育・訓練費用の上昇，③負の生産性ショック，が起きると，その後非正規雇用者比率の上昇と賃金格差の拡大が同時に発生することが分かった。

本稿はモデルを提示するという側面が強く，上述の3つのショックのいずれかが現実に発生したかどうかについては検討を加えてはいない。しかし，例えば最近日本において，（自発的か非自発的かは不明であるが）労働者の離職率が高まっていることが指摘されている。図7にはここ15年間の若年労働者（30歳未満）の離職率の変化が示されている。このグラフを見る限りでは離職率の上昇が起こり，それが企業の正規雇用者の新規採用に影響を与えたと考えるのは大きな間違いではないと言えるかもしれない。

図7　若年労働者の離職率の推移



（出所）厚生労働省統計表データベースシステムの公表データより作成

労働市場は制度的・文化的特徴が最も大きく反映される市場の一つである。日本的な特徴をきちんと捉えた上でより精緻な分析をする必要があろう。これは今後の課題としたい。

注

本稿は科学研究費補助金・基盤研究（課題番号19530152）の成果の一部である。記して謝意を表したい。

1)「平成18年度版経済財政白書――成長条件が復元し，新たな成長を目指す日本経済――」の第3章と「平成19年度版経済財政白書――生産性上昇に向けた挑戦――」の第3章を参照。

2)「平成19年度版経済財政白書」によると，正社員の48.9%に計画的 OJT，60.1%に Off-JT が行われているのに対して，非正規従業員に関しては，その18.3%に計画的 OJT，17.4%に Off-JT が行われているに過ぎない。

3) Galor and Weil (1996) では，女性は頭脳労働 (mental labor) だけを，男性は頭脳労働に加えて肉体労働 (physical labor) も供給すると仮定されている。ここでは，労働者は企業内訓練を受けることによって企業に特有の頭脳労働も供給することができるようになると想定する。

4) 効率賃金仮説においては，実質賃金を引き上げることによって，本稿で仮定されているように労働者の努力水準を上昇させることができると考える他に，例えば離職率を引き下げることができることなどが仮定されている。Hoon and Phelps (1992) 及び Phelps (1994) は離職率を引き下げる効果に着目して，動学的最適化の枠組で自然失業率を導出している。

5) この設定に関しては，Campbell and Fisher (2000) を参考にした。

6) 単純労働と頭脳労働が同じ単位をもっている必要はない。例えば，単純労働1単位を8時間，頭脳労働1単位を2時間と想定することも可能である。さらには，正規雇用者は6時間の労働で1単位の単純労働を，非正規雇用者は8時間の労働で1単位の単純労働を供給できると考えても良い。

7) ここでは，生産物（消費財）価格を1に基準化し，すべてのものを消費財で測った実質値で表している。

8) もちろん $\Pi_i(t)$ がゼロであるような家計，すなわち企業を所有していない家計も存在する。

9) これ以降混乱が生じない限り，時間を表す記号は省略する。

10) 競争的企業を仮定しているので，企業にとって l_P と w_P は所与である。それゆえ，企業は $\pi_{\max}$ の流列も所与として異時点間の最大化問題を解くことになる。

11) もちろん L_R は当該企業の正規雇用者数でなければならないが，ここでは代表的企業を仮定しているので，経済全体の雇用数を用いてモデルを展開する。L_R 以外の変数についても同様である。

参 考 文 献

Campbell, Jeffrey R. and Fisher, Jonas D. (2000) "Aggregate Employment Fluctuations with Micro-economic Asymmetries," *American Economic Review,* 90 (5), pp. 1323-1345.

Hoon, Hian Teck and Phelps, Edmund S. (1992) "Macroeconomic Shocks in a Dynamized Model of the Natural Rate of Unemployment," *American Economic Review,* 82 (4), pp. 889-900.

Galor, Oded and Weil, David N. (1996) "The Gender Gap, Fertility, and Growth," *American Economic Review,* 86 (3), pp. 374-387.

Phelps, Edmund S. (1994) *Structural Slumps, The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interest, and Assets,* Cambridge, Massachusetts and London, England, Harvard University Press

Saint-Paul, Gilles (1996) *Dual Labor Markets: A Macroeconomic Perspective,* Cambridge, Massachusetts and London, England, The MIT Press.

OECD (2006) *OECD Economic Surveys Japan—Volume 2006 Issue 13: Chapter 4. Income inequality, poverty and social spending,* pp. 124-159

内閣府 (2006),「平成18年度経済財政白書——成長条件が復元し，新たな成長を目指す日本経済——」2006年 7 月

内閣府 (2007),「平成19年度経済財政白書——生産性上昇に向けた挑戦——」2007年 8 月