

論 文

## コーポレート・ガバナンス構造の変化と人的資本投資\*

北川 章臣\*\*

### <要旨>

本稿では、2 期間の一般均衡モデルを用いて、メインバンク制から株式市場を通じたコーポレート・ガバナンスへの変化が人的資本投資のあり方にどのような影響を与えるかを理論的に考察した。メインバンク制の下では企業の存続確率が高いため、多くの労働者が企業特種的な人的資本形成の機会を与えられ、労働者間の所得格差も小さい。これに対して、株式市場を通じたガバナンスの下では、企業はリスクをとって高収益を追求することが求められる結果、企業特種的な人的資本形成の機会を与えられる労働者は極めて少数となり、労働者間の所得格差は極めて大きなものとなる。また、政策含意として、(i) ガバナンスのあり方によらず、企業特種的な人的資本形成の機会を増やす雇用補助金は常に経済厚生を改善すること、および、(ii) 企業の存続確率が極端に低くない限り、企業特種的な人的資本形成の機会を与えられた労働者から与えられなかった労働者への所得再分配も経済厚生を改善することを見出した。

JEL Classification Codes : G34, J24, J31

Keywords : コーポレート・ガバナンス、人的資本、日本的雇用慣行

---

\* 内閣府経済社会総合研究所で開催された『平成 29・30 年度国際共同研究WG 1 最終報告会』では、本稿の初期のバージョンに対して、討論者の太田聰一氏をはじめ、川口大司、田中隆一、阿部正浩、坪内浩、塩路悦朗の各氏から有益なコメントを頂戴した。

\*\*北川 章臣：東北大学大学院経済学研究科教授

## **Change in the Structure of Corporate Governance and its Effects on Human Capital Investment**

By Akiomi KITAGAWA

### **Abstract**

This paper examines the effects of the change in the structure of corporate governance on human capital investment, using a two-period general equilibrium model. Under the scheme of safety-first corporate governance, like the main bank system in Japan, the survival rate of a firm is so high that many workers are given chances to form firm-specific human capital, and income difference among workers is relatively small. In contrast, under the scheme of stock-market-oriented corporate governance, the survival rate of a firm is so low that only a few workers are given chances to form firm-specific human capital, and income difference among workers is substantially large. It is also shown that employment subsidies intending to enhance the chances to form firm-specific human capital always lead to an improvement in economic welfare, regardless of a scheme of corporate governance, and that income transfers from those who are given chances to form firm-specific human capital to those who are not also contribute to an improvement in economic welfare, unless the survival rate of a firm is extremely low.

JEL Classification Codes: G34, J24, J31

Keywords: corporate governance, human capital, Japanese employment system

## 1. はじめに

本稿の目的は日本におけるコーポレート・ガバナンス構造の変化を概観するとともに、そうした変化が人的資本投資に与える影響を考察できるような理論モデルを提出することにある。よく知られているように、日本企業のコーポレート・ガバナンスは、従来のメインバンクによるものから、敵対的な企業買収や機関投資家によるアクティビズムといった株式市場を通じたコーポレート・ガバナンスに変容を遂げつつある。こうしたコーポレート・ガバナンス構造の変化は年功賃金や終身雇用によって特徴づけられる日本的雇用慣行にもさまざまな影響を及ぼしたと考えられるが、本稿では人的資本投資にどのような影響を与えたかを理論的に考察していく。

まず、小佐野（2005）に基づき、日本におけるコーポレート・ガバナンス構造の変化とそれに対する労働システムへの対応を概観しておこう。コーポレート・ガバナンスとは企業経営者に対する規律付けを言い、従来、日本ではメインバンクと呼ばれる商業銀行がその役割を担ってきた。メインバンクは企業と取引関係にある複数の銀行を代表してその経営を監視するとともに、不況期など経営が悪化した場合には役員を派遣して再建を促すなど、当該企業とは特別な関係を形成した。これに加えて、敵対的な企業買収を防ぐ観点から株式の持ち合いを行った結果、株主としても企業経営に大きな発言権を持つことになった。換言すれば、かつての日本企業はメインバンクの意向を体する形で経営を行っていたと考えると良い。こうしたコーポレート・ガバナンスのあり方は経営に安定をもたらし、企業は日本的雇用慣行と呼ばれるインセンティブ・システムを発達させた。具体的には、企業は年功賃金や退職金・企業年金などの後払い賃金制度や内部昇進制度を通じて従業員に対し企業特殊的な人的資本形成を行うよう促してきたのである。

こうしたメインバンク中心のコーポレート・ガバナンスは高度成長期にはよく機能したものの、やがて幾つかの原因により弱体化していく。原因の一つとなったのは、1970年代末から漸次行われてきた社債市場における起債条件に関する規制緩和が、90年代に至ってほぼ完成し、優良大企業の銀行借入離れが生じたことである。また、90年代初頭におけるバブル崩壊の結果、銀行が大量の不良債権を抱えることになり、それとともに銀行側で融資のソフト・バジェット問題や銀行証券子会社による社債発行引受の際の利益相反問題などが生じて、2000年代の半ばに至るまでメインバンクとしての機能を十分に果たすことができなかつたのも大きな原因と考えられる。さらに、簿価主義から時価主義への会計制度の変更は、業績の悪い会社の株式を保有し続けることが決算に悪影響を与えるなど経営上のリスクとなることから、株式の持ち合いを解消する動きが見られるようになり、コーポレート・ガバナンスは株式市場中心のものに移行していった。こうした一連の変化は企業破綻や敵対的買収の可能性を高め、後払い賃金制度や内部昇進制度に対する従業員の信頼性はかなりの程度まで低下したと考えられる。実際、Hamaaki et al. (2012) や Kawaguchi and Ueno (2013) では、バブル崩壊以降、年功賃金の勾配が緩やかになったり、終身雇用

の割合が低下するなど、日本的雇用慣行が衰退したという幾つかの証拠が提示されている。

本稿のモデルは、北川（2007）および Kitagawa（2018）のモデルを拡張した 2 期間の一般均衡モデルであり、ここでは 1 種類の最終財が 1 種類の間接財と 2 種類の人的資本を用いて競争的に生産されている。人的資本のうち、ある企業でしか使えない企業特種的な人的資本はその企業と契約した労働者によって形成される。一方、どの企業でも使える汎用的な人的資本と中間財はそうした契約を結ばなかった労働者によって形成される。どの生産要素の形成も第 1 期に着手され、中間財はその期に完成し、2 種類の人的資本は次期の期初に形成できたかどうかを判明する。最終財企業は第 2 期の期初に中間財と汎用的な人的資本を購入して生産に投入する。

第 1 期に労働者と企業特種的な人的資本形成の契約を結んだ最終財企業のうち、一定割合は生産活動をしないまま第 1 期末に消滅してしまうが、どの企業が消滅するかは企業自身にも分からない。このため、労働者は契約相手の企業に対して賃金の一部を第 1 期のうちに支払うことを要求する。企業特種的な人的資本を確保するという理由から企業もこの要求に応じざるを得ないが、第 1 期の労働者の行動は第 2 期になるまで企業には分からないため、その期の賃金については無条件で支払うしかない。このため、労働者は企業特種的な人的資本を形成するふりをして、実際は、汎用的な人的資本や中間財を形成し、それを他の最終財企業に売却しようとするかもしれない。この売却益と第 1 期の賃金の合計が律儀に企業特種的な人的資本を形成した場合の報酬を超えていれば、そうすることが合理的だからである。こうしたモラルハザードを防止するため、最終財企業は均衡水準を超える賃金を支払うことを労働者に対して約束するが、これは、企業特種的な人的資本形成の機会を希望者全員に与えることを難しくし、機会の割当が発生してしまう。汎用的な人的資本や中間財の形成を行うのは、この割当に漏れた労働者である。

ところで、第 1 期の経済には中間財しか存在しないため、その期に賃金支払いを約束した企業は出資あるいは融資の形で中間財を調達して労働者に対して支払うしかない。ここに、資金（中間財）の出し手が企業経営に影響力を及ぼす余地が生まれる。実は、このモデルにおいて企業の消滅確率は資金の出し手の選好を反映したものと解釈できる。企業は生産性の異なる複数の技術の中から実際に使用するものを一つ選ぶが、消滅リスクの大きさと事後的な生産性の間には正の相関があるため、資金の出し手が何を重視するかによって選ばれる技術が変わってくる。例えば、出し手が資金の償還を重視する場合、選ばれる技術は消滅リスクの低い（生産性の低い）ものとなる。これに対して、出し手が高収益を期待する場合、選ばれる技術は消滅リスクの高い（生産性の高い）ものとなる。

資金の出し手のこうした指向は人的資本形成のあり方に大きな影響を及ぼす。出し手が資金の償還を重視する場合、消滅リスクの低い生産技術が選ばれるため、多くの労働者が企業特種的な人的資本形成の機会を与えられ、生涯を通じて 1 人の雇用主のために働くことになる。さらに、企業特種的な人的資本形成に取り組む労働者の増加は、そうした機会を与えられなかった労働者によって供給される汎用的な人的資本や中間財の価値を高める

ため、彼らの所得も機会を与えられた労働者のそれから大きく劣後するものとならず、労働者間に大きな所得格差は生じない。ただ、使用される技術の生産性は低いため、どの労働者も消費水準はそれほど高くない。このような特徴は 1980 年代までの日本経済を彷彿とさせるものである。これに対して、資金の出し手が収益性を重視する場合、消滅リスクの高い生産技術が選ばれるため、企業特殊的な人的資本形成の機会を与えられる労働者はほんの一握りとなる。こうした労働者が高額報酬を受け取る一方で、機会を与えられなかった労働者の所得はそれと比べるとかなり低く、労働者間の所得格差は極めて大きなものとなる。ただ、使用される技術の生産性は高いため、所得階層の最底辺にいる労働者でもそれなりの消費水準を享受できる。このような特徴は現在の米国経済によく見出されるものである。したがって、日本のコーポレート・ガバナンスのあり方がアングロ・サクソンの株式市場を通じたものにそのまま移行していけば、必然的に企業特殊的な人的資本形成は影を潜め、また、人々間の所得格差は拡大していくことになる<sup>1</sup>。これは、リスクを取らなければ高い生産性が手に入らない場合、やむを得ないことと言える。

本稿のモデルから得られる政策含意は次の通りである。まず第一に、コーポレート・ガバナンスのあり方によらず、政策介入がないときに生み出される企業特殊的な人的資本形成の機会は社会的に見て過小であるため、こうした機会を増やす補助金政策は常に経済厚生を改善する。この他に、最終財企業の消滅リスクがそれほど高くない場合、第 1 期に企業特殊的な人的資本形成の機会を与えられた労働者から機会を与えられなかった労働者に所得移転すると、労働者間の所得格差が縮小することを通じて経済厚生が改善される場合がある。ただ、この政策には、最終財企業の消滅リスクがかなり高い場合、企業特殊的な人的資本形成を阻害することを通じて経済活動そのものを破壊しかねない危険な側面もある。

以下の構成は次の通り。第 2 節でモデルを構築する。第 3 節で経済主体の最適条件を導出する。第 4 節では、モデルの一般均衡を計算し、コーポレート・ガバナンスの変容が人的資本形成のあり方に及ぼす影響を明らかにする。第 5 節と第 6 節では、それぞれ、企業特殊的な人的資本形成の機会を拡大する補助金政策と労働市場の割当を実質的に無効化する所得再分配政策の効果を検討する。第 7 節は結びである。

## 2. モデル

第 1 期と第 2 期の 2 期間存続する経済を考えよう。第 1 期の期初にのみ 2 期間の寿命を持つ人口 1 の同質的な労働者が生まれる。どの労働者も、第 1 期の期初に 1 単位の労働を賦与されるが、彼らの事後効用は第 2 期に最終財をどれだけ消費するかに依存して決まる。具体的には、最終財の消費  $C$  と事後効用の水準  $U$  の間には次の関係が成り立つ。

---

<sup>1</sup> この点に関する実証研究として、Yamada and Kawaguchi (2015) を参照のこと。

$$U = \log C \quad (1)$$

このため、どの労働者も賦与された労働を売却して得た対価を貯蓄することで第 2 期の消費に備えなければならない。

この経済では、第 1 期に中間財、第 2 期に最終財が生産される。このうち、中間財は次のような技術を用いて競争的に生産される。

$$K = l \quad (2)$$

ここで、 $K$  は中間財の生産量、 $l$  は労働投入量を表す。中間財の生産は競争的なので、労働が 1 単位供給されるごとに企業は 1 単位の中間財を対価として支払うことになる。生産された中間財は第 2 期に持ち越され、最終財の生産にすべて投入される。

最終財は中間財と 2 種類の技能から下記の技術を用いて生産される。

$$Y = AK^\alpha(H^G)^\beta(H^S)^{1-\alpha-\beta} \quad (3)$$

ここで、 $Y$  は最終財の生産量、 $A$  は総要素生産性、 $K$  は中間財の投入量、 $H^G$  は汎用技能の投入量、 $H^S$  は各企業に特殊な技能の投入量を表す<sup>2</sup>。また、 $\alpha, \beta$  は  $\alpha + \beta < 1$  を満たす正の定数である。

2 種類の技能のうち、汎用技能はどの企業においても生産要素としての有用性を持つ。この形成に取り組んだ労働者は第 2 期に確率  $\bar{p}(1-l)$  で 1 単位の、確率  $1-\bar{p}(1-l)$  で 0 単位の技能を手に入れる。ここで、 $\bar{p}$  は 1 より小さな正の定数、 $l$  はこの労働者が第 1 期に中間財企業に供給した労働の量である。換言すれば、 $1-l$  はこの労働者が技能形成に費やした時間とみなすことができ、この時間が長いほど成功確率は高まる。こうして形成された汎用技能は第 2 期に価格  $w^G$  で最終財を生産する企業に売却される。なお、汎用技能形成に伴うリスクは個別的 (idiosyncratic) であるが、このリスクに対する保険は供給されないものとする。<sup>3</sup>

一方、特殊技能はある特定の企業においてしか生産要素としての有用性を持たない。この技能は、労働者が第 1 期に賦与される 1 単位の労働のすべてをこの資本形成に費やしたときに限り、第 2 期に 1 単位形成される。したがって、どの労働者も汎用技能と特殊技能を同時に形成することはできない。また、特殊技能の形成過程そのものにはリスクはないものの、形成された技能が第 2 期に生産要素としての有用性を持つことは必ずしも保証されない。というのも、第 1 期に労働者と特殊技能形成を含む労働契約を取り交わした最終財企業のうち、第 2 期にまで存続するのは  $\theta (\in (0,1])$  だけの割合にすぎないからである。このことは、各企業から見れば、自らの総要素生産性  $A$  が確率  $\theta$  で正の値  $\tilde{A}$  を、確率  $1-\theta$

<sup>2</sup> 本来、汎用技能は「汎用的な人的資本」、特殊技能は「企業特殊な人的資本」と呼称すべきであるが、冗長なので、以下では、汎用技能と特殊技能を使用する。

<sup>3</sup> この仮定が正当化される状況として、保険会社が第 1 期の個人の行動を直接にも間接にも知ることができない場合が挙げられる。

で0をとることであり、労働者から見れば、契約を取り交わした企業が第2期に確率  $1 - \theta$  で消滅してしまうことを意味する。したがって、もし賃金の一部が第2期に支払われるような労働契約を結んでいると、労働者はそれを受け取れないリスクを負うことになる。このリスクに対する保険も市場では供給されないと仮定する<sup>4</sup>。これに加えて、どの最終財企業も契約を取り交わした労働者が本当にその企業に特殊な技能を形成したか否かは第2期まで知ることができないと仮定する。この仮定の下では、賃金の一部が第1期に支払われるような労働契約を結んだ場合、その支払いは労働者のパフォーマンスとは無関係に行うしかない。

汎用技能形成に取り組む労働者は第1期に賦与された労働の一部 ( $l$  単位) を中間財企業に供給するかもしれない。その場合、対価として  $l$  単位の中間財を受け取ることになるが、労働者は次のいずれかの方法でそれを貯蓄することになる。第1の方法は、この中間財を次期に持ち越したうえで最終財企業に売却することである。第2期に成立する中間財と最終財の交換比率(相対価格)を  $r$  とすれば、この方法の粗収益率は  $r$  となる。第2の方法は、最終財企業に対して粗利率  $R$  で貸し付ける(第1期に中間財を1単位融通すること、第2期に  $R$  単位の最終財を返済してもらう)ことである。最終財企業は第1期にも中間財を必要とするかもしれない。と言うのも、最終財企業とその企業に特殊な技能形成の契約を結んだ労働者は第1期にも賃金支払いを求める可能性があり、そうした支払いは中間財で行うしかないからである。既に見たように、どの最終財企業も確率  $1 - \theta$  で消滅してしまうので、ある企業に対する貸付が返済される確率は  $\theta$  である。しかし、この貸し倒れリスクは個別的なので、貸出先を十分に分散させることで粗収益率を  $\theta R$  に確定させることができる。金利裁定の結果、両者の収益率は等しくなるので

$$r = \theta R \quad (4)$$

が成り立つ。したがって、中間財価格  $r$  は労働者にとっては貯蓄の運用利回りでもある。

### 3. 最適化

#### 3.1 汎用技能形成を行う労働者

第1期に賦与された1単位の労働のうち  $l$  単位を中間財企業に売却した労働者を考えよう。この労働者は第2期に確率  $\bar{p}(1-l)$  で  $w^G + rl$  単位の、確率  $1 - \bar{p}(1-l)$  で  $rl$  単位の最終財を手にする。なぜなら、第1期の労働供給の対価として得た  $l$  単位の中間財を貯蓄することで  $rl$  単位の最終財を確保できることに加えて、第2期には確率  $\bar{p}(1-l)$  で1単位の汎用技能が手に入るため、それを売却することで  $w^G$  単位の追加的な最終財を獲得できるからである。したがって、この労働者の期待効用は次のように書くことができる。

<sup>4</sup> この仮定の正当化については、脚注3を参照のこと。

$$\bar{p}(1-l)\log(w^G + rl) + [1 - \bar{p}(1-l)]\log rl \quad (5)$$

労働者は  $l$  の水準を最適に選ぶことで (5) の値を最大化しようとするが、この最大化問題の一階条件は次のようになる。

$$\bar{p}\log\frac{l}{l+w^G/r} + \frac{\bar{p}(1-l)}{l+w^G/r} + \frac{1-\bar{p}(1-l)}{l} = 0 \quad (6)$$

上式を満たすような  $l$  が、この労働者にとって最適な第 1 期の労働供給の水準である<sup>5</sup>。以下では、この水準を  $l^*$  と書くことにしよう。

### 3.2 特殊技能形成を行う労働者

次に、ある最終財企業とその企業に特殊な技能を形成する契約を結んだ労働者を考えよう。契約は第 1 期に  $w_1^S$  単位の中間財、第 2 期に  $w_2^S$  単位の最終財の支払いを約束しているとする。このとき、この労働者は第 2 期に確率  $\theta$  で  $rw_1^S + rw_2^S$  単位の、確率  $1 - \theta$  で  $rw_1^S$  単位の最終財を手にする。なぜなら、第 1 期に支払われた  $w_1^S$  単位の中間財を貯蓄することで  $rw_1^S$  単位の最終財を確保できることに加えて、契約を結んだ企業が第 2 期まで存続すれば、 $w_2^S$  単位の最終財が追加的に支払われるからである。したがって、この労働者の期待効用は次のように書くことができる。

$$\theta\log(rw_1^S + w_2^S) + (1 - \theta)\log rw_1^S \quad (7)$$

また、この労働者は次のようなモラルハザードの動機を持つことにも注意しよう。既に述べたように、最終財企業は契約を取り交わした労働者が特殊技能を形成したか否かを第 2 期まで知ることができないため、賃金の一部が第 1 期に支払われるような契約を結んだ場合、その支払いは労働者のパフォーマンスとは無関係に行うしかない。このことを悪用して、この労働者は第 1 期に中間財企業に労働供給したり、汎用技能形成に勤しんだりする可能性がある。もちろん、そのようなことをすれば特殊技能は形成されないので、第 2 期の期初にこの労働者は契約を解除されるが、にもかかわらず、彼は第 2 期に確率  $\bar{p}(1-l)$  で  $w^G + r(w_1^S + l)$  単位の、確率  $1 - \bar{p}(1-l)$  で  $r(w_1^S + l)$  単位の最終財を手にする。なぜなら、第 1 期の賃金と中間財企業への労働供給の対価として得た  $w_1^S + l$  単位の中間財を貯蓄することで  $r(w_1^S + l)$  単位の最終財を確保できることに加えて、第 2 期には確率  $\bar{p}(1-l)$  で 1 単位の汎用技能が手に入るため、それを売却することで  $w^G$  単位の追加的な最終財を獲得できるからである。したがって、モラルハザードの期待効用は次のように書くことができる。

<sup>5</sup> われわれの興味は最終財が生産されるような状況にあるので、 $l = 0$  あるいは  $l = 1$  となるような端点解のケースはここでは考えない。 $l = 0$  のときには中間財が全く生産されず、 $l = 1$  のときには汎用技能が全く形成されないため、最終財の生産が不可能になるからである。



$$\bar{p}(1-l)\log[w^G+r(w_1^S+l)]+[1-\bar{p}(1-l)]\log r(w_1^S+l) \quad (8)$$

労働者は  $l$  の水準を最適に選ぶことで (8) の値を最大化しようとするが、この水準を  $l^{**}$  と書くことにしよう。もし、 $l^{**}$  が内点解、即ち  $l^{**} \in (0, 1)$  であれば、 $l^{**}$  は次式を満たさなければならない。

$$\bar{p}\log\frac{w_1^S+l^{**}}{w_1^S+l^{**}+w^G/r}+\frac{\bar{p}(1-l^{**})}{w_1^S+l^{**}+w^G/r}+\frac{1-\bar{p}(1-l^{**})}{w_1^S+l^{**}}=0 \quad (9)$$

これは、(8) を  $l$  について微分して得た一階条件である。 $l^{**}$  は端点解となる可能性があり、 $l^{**}=0$  のときには次式が成り立たなければならない。

$$\bar{p}\log\frac{w_1^S}{w_1^S+w^G/r}+\frac{\bar{p}}{w_1^S+w^G/r}+\frac{1-\bar{p}}{w_1^S}\leq 0 \quad (10)$$

また、 $l^{**}=1$  のときには次式が成り立つ必要がある。

$$\bar{p}\log\frac{w_1^S+1}{w_1^S+1+w^G/r}+\frac{1}{w_1^S+1}\geq 0 \quad (11)$$

もし、(8) の水準が (7) の水準を上回ると、最終財企業と特殊技能を形成する契約を結んだにもかかわらず、労働者はその動機を失ってしまう。換言すれば、特殊技能が形成されるためには、次式が満たされるように  $w_1^S$  と  $w_2^S$  の水準が選ばれている必要がある。

$$\begin{aligned} &\theta\log(rw_1^S+w_2^S)+(1-\theta)\log rw_1^S \\ &\geq \bar{p}(1-l^{**})\log[w^G+r(w_1^S+l^{**})]+[1-\bar{p}(1-l^{**})]\log r(w_1^S+l^{**}) \end{aligned} \quad (12)$$

これを誘因制約と呼ぶことにしよう。

### 3.3 最終財企業

最終財企業の利潤は次のように書ける。

$$\tilde{A}K^\alpha(H^G)^\beta(H^S)^{1-\alpha-\beta}-rK-w^GH^G-(Rw_1^S+w_2^S)H^S \quad (13)$$

特殊技能の単価が  $Rw_1^S+w_2^S$  となっているのは、第 2 期の賃金支払  $w_2^S$  に加え、中間財の借り入れで行った第 1 期の賃金支払の返済  $Rw_1^S$  もしなければならないからである。最終財企業のなすべきことは、誘因制約 (12) を満たしつつ利潤 (13) の値を最大にするような  $K$ 、 $H^G$ 、 $H^S$ 、 $w_1^S$ 、 $w_2^S$  の水準を見つけることである<sup>6</sup>。そこで、最適に選ばれた  $K$ 、 $H^G$ 、 $H^S$ 、 $w_1^S$ 、 $w_2^S$  の満たすべき条件を求めていこう。

<sup>6</sup> ここで、最終財企業が第 2 期まで存続する場合しか考えないのは、有限責任の原則により、存続できなかった場合には借入金の返済と第 2 期の賃金支払いが免除されるためである。

まず、誘因制約 (12) を満たしつつ特殊技能の単価  $Rw_1^S + w_2^S$  を最小にするような  $w_1^S$  と  $w_2^S$  の値を考えよう。こうした  $w_1^S$  と  $w_2^S$  は次の条件を満たさなければならない。

$$-R + \lambda \left[ \frac{\theta r}{rw_1^S + w_2^S} + \frac{1 - \theta}{w_1^S} - \frac{\bar{p}(1 - l^{**})}{w_1^S + l^{**} + w^G/r} - \frac{1 - \bar{p}(1 - l^{**})}{w_1^S + l^{**}} \right] \leq 0 \quad (14)$$

$$-1 + \lambda \frac{\theta}{rw_1^S + w_2^S} = 0 \quad (15)$$

$$\theta \log(rw_1^S + w_2^S) + (1 - \theta) \log rw_1^S - \bar{p}(1 - l^{**}) \log[w^G + r(w_1^S + l^{**})] - [1 - \bar{p}(1 - l^{**})] \log r(w_1^S + l^{**}) = 0 \quad (16)$$

ここで、 $\lambda$  は誘因制約 (12) に割り当てたラグランジュ乗数であり、(14) (15) (16) はそれぞれ  $w_1^S$ ,  $w_2^S$ ,  $\lambda$  についての一階条件である。特に、(14) の不等号が成り立つとき、 $w_1^S = 0$  となる。

一方、各生産要素の投入量は限界生産物が要素価格に等しくなるように決まるので、次の 3 式が成り立つ。

$$\alpha \tilde{A} K^{\alpha-1} (H^G)^\beta (H^S)^{1-\alpha-\beta} = r \quad (17)$$

$$\beta \tilde{A} K^\alpha (H^G)^{\beta-1} (H^S)^{1-\alpha-\beta} = w^G \quad (18)$$

$$(1 - \alpha - \beta) \tilde{A} K^\alpha (H^G)^\beta (H^S)^{-\alpha-\beta} = R w_1^S + w_2^S \quad (19)$$

この 3 式は  $K$ ,  $H^G$ ,  $H^S$  が最終財部門全体の要素需要であったとしても成り立つことに注意しよう。最終財の生産技術は企業間で共通かつ規模に関して収穫不変であるため、個々の企業の要素投入比と部門全体の要素投入比は一致するからである。

#### 4. 均衡

この経済の均衡では、(4) (6) (14)-(19) が成り立たねばならない。また、 $l^{**}$  の水準に応じて、(9)-(11) のいずれかが成り立つ必要がある。さらに、均衡では生産要素の需給均等

$$K = (1 - L) l^* \quad (20)$$

$$H = \bar{p}(1 - l^*)(1 - L) \quad (21)$$

$$H^S = \theta L \quad (22)$$

も成り立たねばならない。ここで、 $K$ ,  $H^G$ ,  $H^S$  はそれぞれ最終財部門全体の中間財・汎用技能・特殊技能に対する需要を表す。また、 $L$  は最終財企業とその企業に特殊な技能を形成する契約を結んだ労働者の割合である。これらの条件をすべて満たすような  $R$ ,  $r$ ,  $l^*$ ,  $l^{**}$ ,  $w^G$ ,

$w_1^S, w_2^S, K, H^G, H^S, L, \lambda$  がこの経済の均衡である。

これらの均衡条件のうち、(17) (18) (20) (21) は次式を含意する。

$$w^G/r = (\beta/\alpha)(K/H^G) = (\beta/\alpha\bar{p})[l^*/(1-l^*)] \quad (23)$$

これを使って (6) から  $w^G/r$  を消去し整理すると次式を得る。

$$\bar{p} \log \frac{\alpha\bar{p}(1-l^*)}{\alpha\bar{p}(1-l^*) + \beta} + \frac{(\alpha-\beta)\bar{p}(1-l^*) + \beta}{l^*[\alpha\bar{p}(1-l^*) + \beta]} = 0 \quad (24)$$

この結果は、 $l^*$  の均衡値や汎用技能形成の成功確率  $\bar{p}(1-l^*)$  が  $\alpha, \beta, \bar{p}$  だけに依存して決まり、 $\theta$  や  $\bar{A}$  には依存しないことを意味する。さらに、(23) から、汎用技能と中間財の相対価格 ( $w^G/r$ ) や投入比 ( $H^G/K$ ) についても同じことが言える。

他の変数の均衡値は  $\theta$  や  $\bar{A}$  に依存するため、以下では  $\theta$  の値が 1 に等しい場合と 1 未満の場合に分けて均衡を分析していく。

#### 4.1 $\theta = 1$ の場合の均衡

まず、ベンチマークとして最終財企業が第 2 期まで確実に存続する、即ち、 $\theta = 1$  となる場合の均衡を考えよう。この場合、特殊技能の形成を確認できる第 2 期にすべての賃金支払いを行うこと、換言すれば、 $w_1^S = 0$  とすることが、契約を結んだ労働者を動機付ける最も効率的な方法である。というのも、(4) と (15) に注意すると、 $w_1^S$  の最適水準を与える (14) の左辺は次式のように負値をとるが、これは  $w_1^S = 0$  が最終財企業にとって最適であることを意味するからである。

$$-\lambda \left[ \frac{\bar{p}(1-l^{**})}{w_1^S + l^{**} + w^G/r} + \frac{1 - \bar{p}(1-l^{**})}{w_1^S + l^{**}} \right] < 0 \quad (25)$$

このとき、汎用技能形成を行う労働者の期待効用を与える (5) と特殊技能形成の契約を結びながらモラルハザードをした場合の期待効用を与える (8) は同一になるので、 $l^*$  と  $l^{**}$  の均衡値は一致する。この結果と (16) から次式を得る。

$$\log w_2^S = \bar{p}(1-l^*) \log(w^G + rl^*) + [1 - \bar{p}(1-l^*)] \log rl^* \quad (26)$$

この式の左辺は特殊技能形成を行う労働者の、右辺は汎用技能形成を行う労働者の期待効用である。即ち、 $\theta = 1$  となると、特殊技能を形成することと汎用技能を形成することは労働者にとって無差別になる。

ここまでに  $w_1^S, l^*, l^{**}$  の均衡値が決まったことになるが、残る内生変数の均衡値は次の手順で求められる。まず、(26) は

$$w_2^S/r = l^* \exp \left[ \bar{p}(1-l^*) \log(1 + w^G/rl^*) \right]$$

と書き換えられるが、右辺に現れる  $l^*$  と  $w^G/r$  の値は (23) (24) によって既に決まっている

ため、この式で  $w_2^S/r$  の値は確定する。また、 $\theta=1$  および  $w_1^S=0$  に注意すると、(17) (19) (20) (22) から

$$w_2^S/r = (1 - \alpha - \beta)(1 - L)l^*/\alpha L$$

が得られるが、 $l^*$  と  $w_2^S/r$  の値は既に決まっているため、この式で  $L$  の均衡値は確定する。いったん、 $L$  の均衡値が決まると、それを (20)-(22) に代入することで、 $K, H^G, H^S$  の均衡値が得られる。さらに、これらの均衡値を (17)-(19) に代入することで、 $r, w^G, w_2^S$  の均衡値も得られる。最後に、 $R$  と  $\lambda$  の均衡値を求めるには、それぞれ、 $r$  の均衡値を (4) に、 $w_1^S$  と  $w_2^S$  の均衡値を (15) に代入すればよい。

#### 4.2 $\theta < 1$ の場合の均衡

次に、最終財企業の第 2 期までの存続が不確実な状況、即ち  $\theta < 1$  となる場合の均衡を考えよう。この場合、 $w_1^S=0$  であれば、特殊技能形成を行う労働者の消費は確率  $1-\theta$  で 0 となり、期待効用は負の無限大に発散してしまう。このため、どの労働者も最終財企業と特殊技能を形成する契約を結ぼうとしない。一方、 $w_1^S > 0$  であれば、労働者の第 2 期の消費は  $rw_1^S$  単位以上となることが保証されるため、賃金の水準次第で労働者は特殊技能を形成する動機を持つ。このように、 $\theta < 1$  のときに特殊技能が形成されるためには、第 1 期の賃金支払いが不可欠になる。

この場合の均衡を求める手順は次のとおりである。まず、(23) (24) から、 $l^*$  と  $w^G/r$  の均衡値を求める。次に、求めた  $w^G/r$  の値を (9) (16)、および (14) (15) から  $\lambda$  を消去して得られる

$$\frac{(1-\theta)(w_2^S/r)}{(w_1^S + w_2^S/r)w_1^S} = \frac{\bar{p}(1-l^{**})}{w_1^S + l^{**} + w^G/r} + \frac{1-\bar{p}(1-l^{**})}{w_1^S + l^{**}} \quad (27)$$

に代入する<sup>7</sup>。すると、この 3 式は  $w_1^S, w_2^S/r, l^{**}$  を未知数とする連立方程式となる。これを解いて得られる  $l^{**}$  が内点 ( $l^{**} \in (0, 1)$ ) であれば、方程式の解を均衡値と考えてよい。内点でない場合は、(16) (27) の  $l^{**}$  の値を 0 として  $w_1^S$  と  $w_2^S/r$  について解く。求めた解が (10) を満たしていれば、この解と  $l^{**}=0$  が均衡値である。(10) を満たさないときは、(16) (27) の  $l^{**}$  の値を 1 として  $w_1^S$  と  $w_2^S/r$  について解く。求めた解が (11) を満たしていれば、この解と  $l^{**}=1$  が均衡値である。さて、(4) (17) (19) (20) (22) から

$$w_1^S + \theta \frac{w_2^S}{r} = \frac{1-\alpha-\beta}{\alpha} \cdot \frac{1-L}{L} \cdot l^*$$

を得るが、 $w_1^S, w_2^S/r, l^*$  の値は既に分かっているので、この式で  $L$  の均衡値は確定する。いったん、 $L$  の均衡値が決まると、それを (20)-(22) に代入することで、 $K, H^G, H^S$  の均衡値が得られる。さらに、これらの均衡値を (17)-(19) に代入することで、 $r, w^G, R w_1^S + w_2^S$  の

<sup>7</sup> 直前に議論したように、 $\theta < 1$  のときは  $w_1^S > 0$  となるので、(14) は等号が成立する。

均衡値も得られる。既に  $w_1^S$  と  $w_2^S/r$  の値は分かっているので、この結果から  $w_2^S$  と  $R$  の均衡値も決まる。最後に、 $\lambda$  の均衡値を求めるには、 $w_1^S$  と  $w_2^S$  の均衡値を (15) に代入すればよい。

ところで、第1期の賃金支払いがなされるとき、次の関係が成り立つ。

$$\begin{aligned}
 & \theta \log(rw_1^S + w_2^S) + (1 - \theta) \log rw_1^S \\
 & = \bar{p}(1 - l^{**}) \log[w^G + r(w_1^S + l^{**})] + [1 - \bar{p}(1 - l^{**})] \log r(w_1^S + l^{**}) \\
 & \geq \bar{p}(1 - l^*) \log[w^G + r(w_1^S + l^*)] + [1 - \bar{p}(1 - l^*)] \log r(w_1^S + l^*) \\
 & > \bar{p}(1 - l^*) \log(w^G + rl^*) + [1 - \bar{p}(1 - l^*)] \log rl^*
 \end{aligned} \tag{28}$$

なお、上の関係式の最初の等号は (16) から、次の不等号は  $l^{**}$  が (8) を最大化する水準であることから、最後の不等号は  $w_1^S > 0$  であることから得られる。ここで、(28) の最左辺は特殊技能形成を行う労働者の、最右辺は汎用技能形成を行う労働者の期待効用であることに注意すれば、 $\theta < 1$  のとき、特殊技能形成から得られる期待効用は汎用技能形成から得られる期待効用を上回ることが分かる。当然のことながら、どの労働者も最終財企業と特殊技能形成の契約を結ぶことを希望するが、均衡で全員の希望が叶うことはありえない。そのようなことが起これば、中間財や汎用技能が供給されず、最終財が生産できなくなってしまうからである。労働者全員が特殊技能形成を行うことが無理である以上、この経済の均衡では、特殊技能形成を希望する労働者の一部だけが最終財企業と契約を結ぶことができ、残りの労働者は汎用技能形成を余儀なくされると考えるしかない。換言すれば、 $\theta < 1$  のとき、この経済の労働市場は入職口で割当のある「内部労働市場」と入職口で割当のない「外部労働市場」とに分化し、前者では特殊技能形成が、後者では中間財生産のための労働供給や汎用技能形成が行われることになる<sup>8</sup>。

### 4.3 数値解析による分析結果

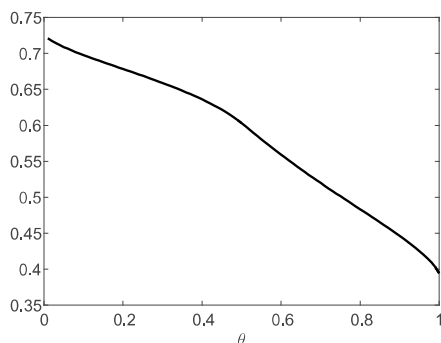
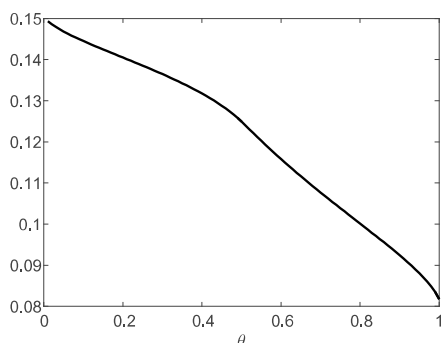
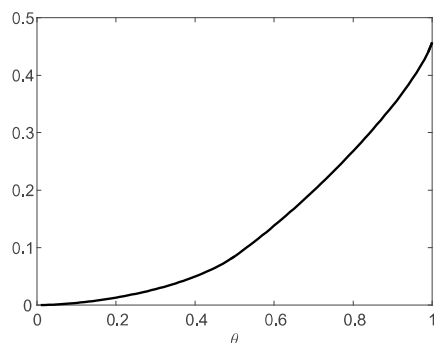
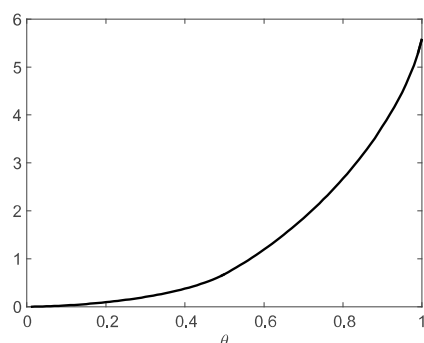
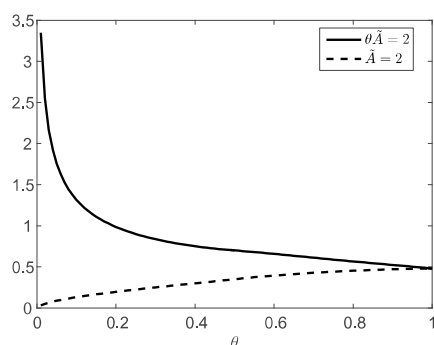
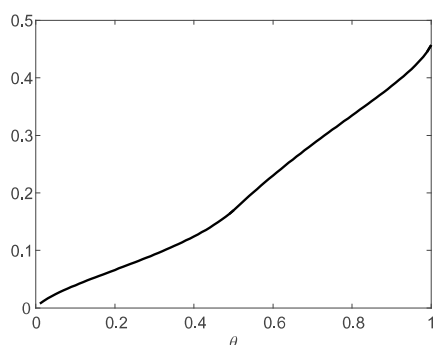
パラメータの値を特定することなく、これ以上分析を進めることは難しい。そこで、この小節ではパラメータに具体的な数値を与え、各内生変数の均衡値を算出したい。まず、 $\alpha, \beta, \bar{p}$  の値はそれぞれ 0.3, 0.35, 0.55 に設定する。すると、(17) (18) (23) (24) から、 $l^*, \bar{p}(1 - l^*), w^G/r, H^G/K$  の均衡値は次のように決まる。

$$l^* = 0.7264, \quad \bar{p}(1 - l^*) = 0.1505, \quad w^G/r = 5.6317, \quad H^G/K = 0.2072 \tag{29}$$

一方、 $\theta$  と  $\bar{A}$  は総要素生産性の期待値が 2 ( $\theta\bar{A} = 2$ ) になるように、 $\theta$  の値を 0.01 から 1 まで 0.01 刻みで変化させていく。このため、 $\theta$  の値が大きくなるほど、第2期まで存続した

<sup>8</sup> 一部の労働者しか特殊技能形成の機会を与えられないのは、最終財企業が契約した労働者のモラルハザードを防止するために需給均等水準以上の賃金を支払っているためと考えられる。こうした所謂「効率賃金理論」については、例えば、Shapiro and Stiglitz (1984) を参照のこと。また、一部の企業が効率賃金を支払うときに労働市場が「内部労働市場」と「外部労働市場」に二重構造化するという論点については、Saint-Paul (1997) を参照のこと。

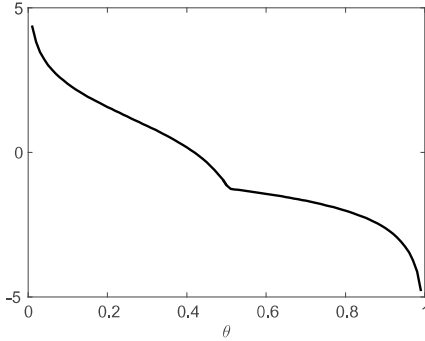
企業の生産性水準  $\tilde{A}$  は低くなる。4.5 節で議論するように、 $\theta$  の値が 1 に近いときはメインバンク制によるコーポレート・ガバナンスが主流の状況、1 から遠いときは株式市場を通じたコーポレート・ガバナンスが主流の状況と解釈できる。

図表 1:  $K$ 図表 2:  $H^G$ 図表 3:  $H^S$ 図表 4:  $w^G / (Rw_1^S + w_2^S)$ 図表 5:  $Y$ 図表 6:  $L$ 

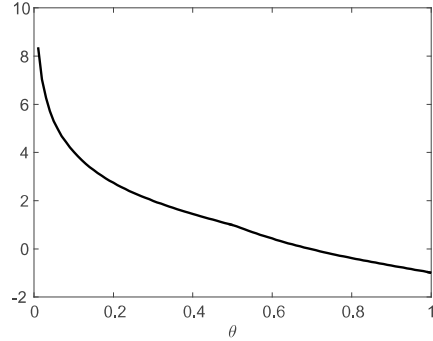
まず、 $\theta$  の値が生産活動や技能形成のあり方にどのような影響を与えるかを見ていこう。図表 1~6 はそれぞれ  $\theta$  の各値に対応する中間財の総投入量 ( $K$ )、汎用技能の総投入量 ( $H^G$ )、特殊技能の総投入量 ( $H^S$ )、特殊技能で測った汎用技能の相対価格 ( $w^G / (Rw_1^S + w_2^S)$ )、最終財の総生産量 ( $Y$ )、および特殊技能形成を行労働者数 ( $L$ ) の均衡値をグラフの形にまとめたものである。図表 1~3 が示すように、 $\theta$  の低下とともに最終財生産に投入される中

間財と汎用技能の総量は増加し、特殊技能の総量は減少する。このようなことが起きるのは、 $\theta$  が低下するにつれて前の 2 つの生産要素が特殊技能に比べて割安になるからである (図表 4)<sup>9</sup>。最終財の総生産量は  $\theta$  が小さくなるにつれて増加する (図表 5)。これは、中間財と汎用技能の投入量が増えることに加え、 $\theta$  の低下が  $\tilde{A}$  の上昇を伴うという仮定に負うところも大きい<sup>10</sup>。また、(20) (29) より、中間財投入量の増加は特殊技能形成を行う労働者数の減少を意味する (図表 6)。即ち、 $\theta$  の低下によって労働市場の割当は強まっていく。

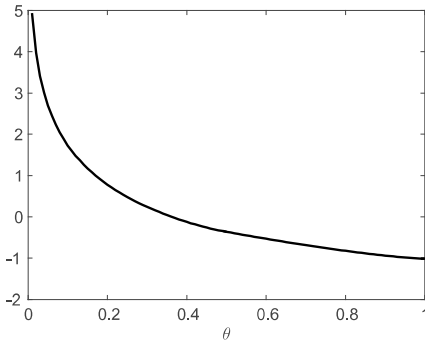
図表 7:  $\log w_1^S$



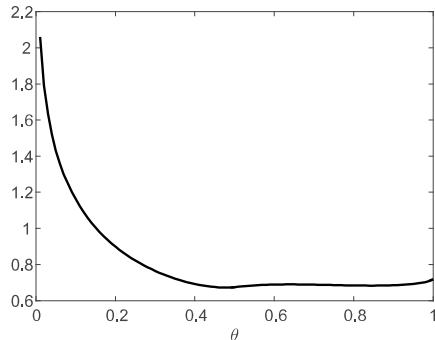
図表 8:  $\log w_2^S$



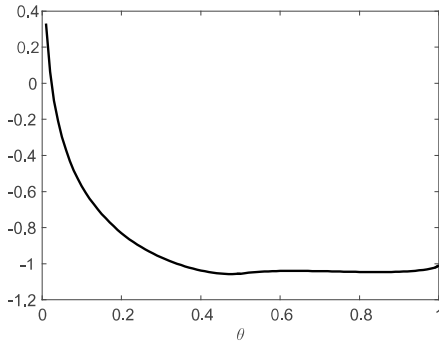
図表 9:  $\log R$



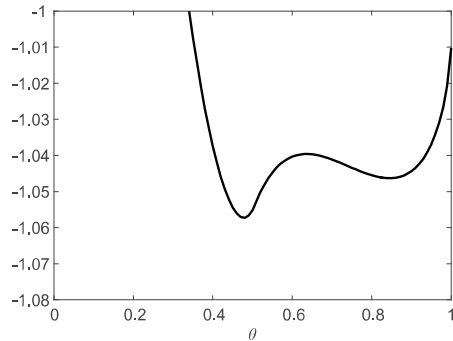
図表 10:  $\log w^G$



図表 11:  $\log r$



図表 12:  $\log r$  (拡大)



<sup>9</sup> 図表 4 には特殊技能で測った汎用技能の相対価格しか描かれていないが、(29) が示すように、 $w^G/r$  の均衡値は  $\theta$  に依存しないため、特殊技能で測った中間財の相対価格 ( $r/(Rw_1^S + w_2^S)$ ) のグラフを描いても図表 4 と同じ形状になる。

<sup>10</sup>  $\tilde{A}$  が一定の場合のグラフ (破線) と比較せよ。

図表 7～図表 12 は  $\theta$  の各値に対する要素価格の均衡値を図示したものである。特に、図表 11 は全体として、 $\theta$  が低下するにつれ、 $r$  の水準が上昇することを示しており、リスクテイクの程度が高いほど事後的な貯蓄収益率が高くなることを意味する。これは既存の実証研究の結果と整合的であり、数値解析に際して置いた  $\theta \bar{A} = 2$  という想定が一定の妥当性を持っていたことを示唆する<sup>11</sup>。

ところで、 $\theta$  が小さくなると、なぜ、特殊技能は中間財や汎用技能に比べて割高になるのだろうか。図表 7～9 が示すように、 $\theta$  の低下は  $w_1^S$ 、 $w_2^S$ 、 $R$  の水準を上昇させる。一方、図表 11～12 が示すように、 $\theta$  の低下に対して、 $w^G$  と  $r$  の水準は上昇することもあれば低下することもあり、全体的な上昇幅も  $w_1^S$ 、 $w_2^S$ 、 $R$  に比べると小さい<sup>12</sup>。これは、 $w_1^S$ 、 $w_2^S$ 、 $R$  が、 $\bar{A}$  の上昇だけでなく、 $\theta$  の低下からも直接影響を受けるためである。このうち、 $R$  の急上昇は  $\theta$  の低下によって貸し倒れリスクが顕在化することを反映したものである。一方、 $w_1^S$  と  $w_2^S$  の急上昇は次のような事情を反映している。 $\theta$  が小さくなるにつれ、特殊技能形成に取り組む労働者は、契約相手の最終財企業に対して、第 1 期に支払われる賃金の増額を要求するようになる。企業の存続が怪しいにもかかわらず、第 2 期に大半の賃金支払いが行われるような契約を結ぶと、次期の消費は極めて低水準になる可能性が高いからである。特殊技能を確保する観点から、最終財企業はこの要求を飲まざるを得ないが、こうした第 1 期の賃金支払いの増額は労働者に次のようなモラルハザードの動機を与える。既に見たように、特殊技能形成の契約を結ばなかった労働者は、第 1 期に中間財企業に対して賦与された労働の一部を供給することで、次期の消費をある程度確保しなければならない。これに対し、特殊技能形成の契約を結びながら汎用技能形成を行うと、第 1 期の賃金を貯蓄することで、そうした契約を結ばなかった労働者ほど第 1 期に労働供給をしなくても次期の消費がある程度確保できるだけでなく、より多くの時間を充てることで、彼らよりも高い確率で汎用技能形成に成功することになる。このため、第 2 期に支払われる賃金が不十分だと、特殊技能形成の契約を結んだ労働者は契約相手を裏切り汎用技能の形成を企てるかもしれない。こうしたモラルハザードを防ぐため、最終財企業は  $\theta$  の低下に伴って第 1 期だけでなく第 2 期の賃金支払いも増やさなければならないのである。

こうした賃金の増額は  $\theta$  の変化に対して一様ではない。元の  $\theta$  の値によって、第 1 期の賃金支払いのほうが第 2 期の賃金よりも急速に上昇することもあれば、第 2 期の賃金のほうが急速に上昇することもある。図表 13 は  $\theta$  の各値に対する第 1 期と第 2 期の賃金の比 ( $w_1^S/w_2^S$ ) を描いたものである。そこに描かれているように、 $\theta$  の値を 1 から徐々に低下させていくと、 $w_1^S/w_2^S$  の値は当初上昇していくが、 $\theta = 0.76$  付近で減少に転ずる。その後、 $\theta = 0.51$  付近で再び上昇し始めるものの、 $\theta = 0.28$  付近で再度減少に転ずる。このことは、 $\theta$

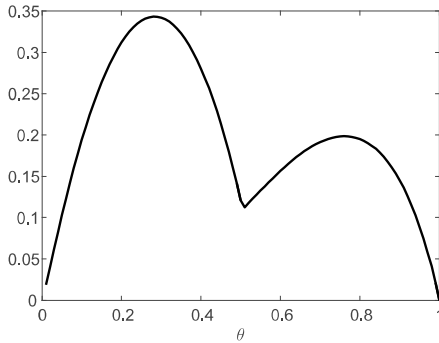
<sup>11</sup> 例えば、蟻川他 (2017) は 2012 年度決算において売上高 30 億米ドル以上の企業の国別の ROA (総資産収益率) の平均値とリスクテイクの程度をプロットし、両者の間に正の相関関係を見出している。

<sup>12</sup> (29) より、 $w^G/r = 5.6317$  が言えるため、 $\log w^G$  のグラフ (図表 10) は  $\log r$  のグラフ (図表 11) を上方に移動させただけで、両者の形状は同一である。したがって、 $\log r$  のグラフに図表 12 ような凹凸があれば、 $\log w^G$  のグラフにも同様の凹凸があることになる。

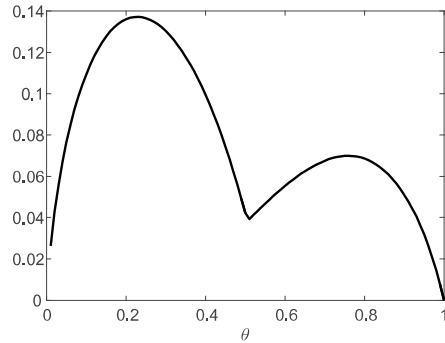


の値が 1 から 0.76 に向けて低下しているときは  $w_1^S$  が、0.76 から 0.51 に向けて低下しているときは  $w_2^S$  が、0.51 から 0.28 に向けて低下しているときは  $w_1^S$  が、0.28 から 0 に向けて低下しているときは  $w_2^S$  がより速く上昇していることを意味する。こうしたことが起きるのは、特殊技能形成に取り組む労働者にとって、モラルハザードの意味が  $\theta$  の値が 1 に近いときと 0 に近いときとで異なるからである。

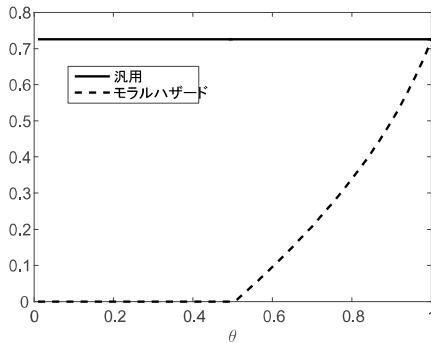
図表 13:  $w_1^S/w_2^S$



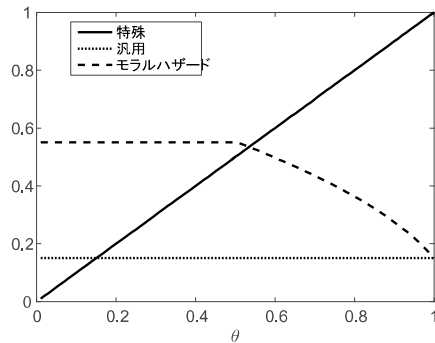
図表 14:  $rw_1^S/w_2^S$



図表 15: 第 1 期の労働供給



図表 16: 成功確率



$\theta$  の値が 1 に十分近いとき、労働者の目にモラルハザードは、特殊技能形成に比べ高リスクではあるが、高収益が得られる企てと映る。このとき、事後的な消費水準は次の不等式を満たす。

$$rw_1^S < r(w_1^S + l^{**}) < rw_1^S + w_2^S < r(w_1^S + l^{**}) + w^G \quad (30)$$

ここで、 $rw_1^S$  と  $rw_1^S + w_2^S$  は労働者が契約通り特殊技能形成に励んだときの事後的な消費水準であり、前者が契約を結んだ企業が第 2 期まで存続しない場合、後者が存続した場合に対応する。一方、 $r(w_1^S + l^{**})$  と  $r(w_1^S + l^{**}) + w^G$  は労働者がモラルハザードをした場合の事後的な消費水準であり、前者が汎用技能形成に失敗した場合、後者が成功した場合に対応する。(30) が示すように、モラルハザードをした労働者が汎用技能形成に成功すれば、特殊技能形成を行った場合よりも多くの消費を享受できる。しかし、図表 16 が示すように、

汎用技能形成に成功する確率  $\bar{p}(1 - l^{**})$  は最終財企業が第 2 期まで存続する確率  $\theta$  よりもかなり低いため、 $w_2^S$  の水準をちょっと引き上げれば、労働者はモラルハザードを断念する。

さて、 $\theta$  の低下によって  $w_1^S$  の水準が高まると、それに応じてモラルハザードを企てた労働者の第 1 期の労働供給  $l^{**}$  は次第に減少していく（図表 15）。第 1 期の労働供給は次期の消費をある程度確保するために行われるが、 $w_1^S$  の上昇はその必要性を減ずるからである。その結果、モラルハザードをした労働者が汎用技能形成に成功する確率は次第に高まり、 $\theta = 0.53$  付近で最終財企業の存続確率と等しくなる（図表 16）。このとき、(30) が依然として成り立つとすると、誘因制約 (16) は満たされず、最終財企業は特殊技能形成を行う労働者のモラルハザードを防ぐことができない。換言すれば、(16) が維持されるためには、 $\theta$  の値が 0.53 に低下するまでに事後的な消費水準の順位が次のように変化している必要がある。

$$rw_1^S < r(w_1^S + l^{**}) < r(w_1^S + l^{**}) + w^G < rw_1^S + w_2^S \quad (31)$$

これが実現するためには、 $w_2^S$  の急速な引き上げが欠かせない。 $\theta$  の値が 0.76 を下回るあたりから  $w_2^S$  が  $w_1^S$  より速く上昇するのは、この理由による。

次に、 $\theta$  が 0.51 を下回ると再び  $w_1^S$  が  $w_2^S$  より速く上昇し始めるが、これは、 $\theta \leq 0.51$  のとき、 $l^{**} = 0$  となるためである（図表 15）。上述したように、 $\theta$  が 0.51 に到達するまで最終財企業が  $w_2^S$  を  $w_1^S$  より速く上昇させたのは、主に、モラルハザードをした際の汎用技能形成の成功確率の高まりに対処するためである。これに対し、 $\theta$  が 0.51 を下回ると、 $l^{**} = 0$  となるため、汎用技能形成の成功確率は  $\bar{p} = 0.55$  に固定され、これ以上高まることはない（図表 16）。これはそれまで  $w_2^S$  を  $w_1^S$  より速く上昇させてきた理由が消滅したことを意味し、 $w_2^S$  の上昇速度は  $w_1^S$  のそれを下回るようになる。

それでは、 $\theta$  が 0.28 を下回ると再び  $w_2^S$  が  $w_1^S$  より速く上昇するのはなぜだろうか。まず、 $\theta$  が 0 に十分近づくと、最終財企業の存続確率が著しく低くなるため、貸し倒れリスクの高まりを反映して貸出利子率  $R$  が急速に上昇する（図表 9）。これに加えて、最終財企業の存続確率の低下により、労働者は特殊技能形成をモラルハザードよりかなり高リスクな企てと見なすようになっていく。それでもなお、労働者を特殊技能形成に引き付けるには、 $w_2^S$  を  $w_1^S$  より速く上昇させるしかない。上述した貸出利子率の急速な上昇により、 $w_1^S$  の引き上げは費用面から見て好ましくないからである。

なお、 $w_1^S/w_2^S$  は  $w_1^S$  と  $w_2^S$  のどちらが速く上昇しているかを調べるのには便利な指標であるが、 $w_1^S$  は中間財、 $w_2^S$  は最終財で表示されているため、その数値に適切な解釈を与えることは難しい。経済学的に解釈が容易なのは、これに  $r$  を乗じた  $rw_1^S/w_2^S$  である。この比の分子は特殊技能形成を行う労働者が第 1 期の時点で確保した最終財の量、分母は契約した最終財企業が第 2 期まで存続した場合に追加的に受け取る最終財の量である。比の値が大きいほど、労働者は最終財で測った賃金の総受取予定額  $rw_1^S + w_2^S$  のより大きな割合を第 1 期の時点で確保することになるため、 $rw_1^S/w_2^S$  は賃金勾配（の逆数）と解釈することができる。

図表 14 は、 $\theta$  の各値について  $rw_1^S/w_2^S$  の値を計算したものである。図表 13 と図表 14 のグラフはよく似ているが、これは賃金勾配の変化が、基本的に、 $\theta$  の低下に対して  $w_1^S$  と  $w_2^S$  のどちらが速く上昇するかによって決まることを意味する。図表 14 はまた、 $rw_1^S/w_2^S$  の値が 0.14 を超えないことも示している。これは、最終財企業の存続確率が極めて低いときであっても、賃金支払いの大半が第 2 期に行われるような契約が労働者と企業に間で取り交わされることを意味する。

#### 4.4 経済厚生と所得分配

均衡で達成される資源配分の効率性を評価するために、社会厚生関数を次のように定義する。

$$SW \equiv (1 - L) \times EU^G + L \times EU^S \quad (32)$$

ここで、 $SW$ ,  $L$ ,  $EU^G$ ,  $EU^S$  はそれぞれ社会厚生の評価値、特殊技能形成に取り組む労働者の人口、汎用技能形成を行うことの期待効用、特殊技能形成を行うことの期待効用を表す。特に、 $EU^G$  と  $EU^S$  の値は次式で与えられる。

$$EU^G = \bar{p}(1 - l^*) \log(r l^* + w^G) + [1 - \bar{p}(1 - l^*)] \log r l^* \quad (33)$$

$$EU^S = \theta \log(r w_1^S + w_2^S) + (1 - \theta) \log r w_1^S \quad (34)$$

定義式 (32)-(34) から明らかのように、ここでは当該人口で重み付けした期待効用（あるいは事後効用）の加重平均を社会厚生関数として採用している。 $SW$  は第 1 期初における労働者の期待効用と解釈することができる。

図表 17 は社会厚生の評価値を  $\theta$  の値ごとに計算してプロットしたものである。これを見る限り、部分的な例外はあるものの、全体的な傾向として、 $\theta$  の低下によって社会厚生の評価値は上昇すると言ってよいであろう<sup>13</sup>。この上昇は事後的な生産性  $\bar{A}$  の改善に負うところが大きい。その一方で、 $\theta < 1$  のとき、 $L$  の水準は社会厚生関数を最大にするように選ばれていない可能性も指摘したい。というのも、(32)から

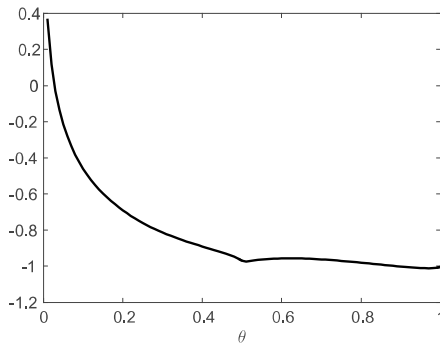
$$\frac{\partial SW}{\partial L} = EU^S - EU^G + (1 - L) \frac{\partial EU^G}{\partial L} + L \frac{\partial EU^S}{\partial L} \quad (36)$$

<sup>13</sup>  $\theta$  の値が 1 から 0.97、および、0.62 から 0.51 に向けて下落するとき、社会厚生の評価値はわずかに低下する。こうした低下が起きる理由の一つとして、社会厚生関数の一部である汎用技能形成を行う労働者の期待効用  $EU^G$  は  $\theta$  の低下によって下落する場合があることが挙げられる。実は、 $EU^G$  と中間財価格  $r$  の増減は一致する。このことを見るためには、(33) を次のように書き換えればよい。

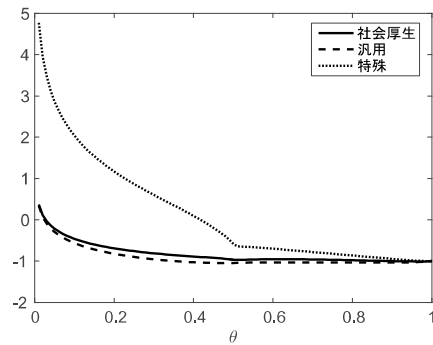
$$EU^G = \log r + \bar{p}(1 - l^*) \log(l^* + w^G/r) + [1 - \bar{p}(1 - l^*)] \log l^* \quad (35)$$

(29)で示したように、 $l^*$  と  $w^G/r$  の値は  $\theta$  から独立に決まるため、この式の第 2 項と第 3 項の値は  $\theta$  が変化しても変化せず、 $\theta$  の変化に伴う  $EU^G$  の増減は第 1 項の  $\log r$  の増減と一致する。図表 12 が示すように、 $\theta$  が低下するとき、 $\log r$  の値は下落することがあるので、 $EU^G$  も  $\theta$  の低下によって下落しうる。社会厚生の評価値の低下が起きるもう一つの理由は、 $\theta$  が小さくなるほど汎用技能形成に取り組む労働者の人口  $1 - L$  が増加し、 $EU^G$  の動きが社会厚生に反映されやすくなることである。

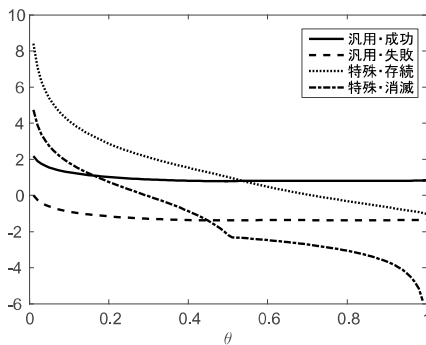
図表 17: 社会厚生



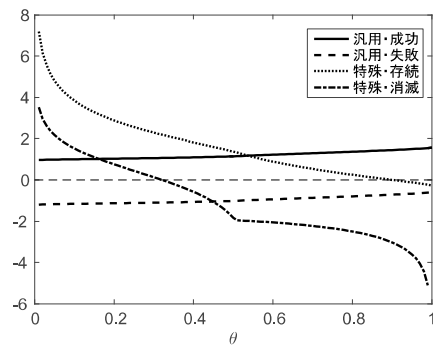
図表 18: 期待効用



図表 19: 事後効用



図表 20: 事後効用—平均消費の効用



が得られるが、この式の右辺の符号は正と見込まれるからである。まず、 $\theta < 1$  のときは  $EU^S > EU^G$  が成り立つため、右辺の第 1 項と第 2 項の和の符号は正である。それに加え、第 3 項と第 4 項の符号も正である可能性が高い。 $L$  の増加は中間財や汎用技能の形成に取り組む労働者の減少を意味する。その結果、これらの生産要素の供給は減少し、その価格である  $r$  や  $w^G$  は上昇するが、これは  $EU^G$  の上昇につながる。さらに、こうした  $r$  や  $w^G$  の上昇はモラルハザードの魅力を高め、それを防止するために  $w_1^S$  や  $w_2^S$  の引き上げが必要になるが、これは  $EU^S$  の上昇につながる。この推論の当否は次節で論ずるが、もしこれが正しければ、特殊技能形成を行う労働者の総数  $L$  は社会的に望ましい水準を下回っていることになる。

また、 $\theta$  の低下は労働者間の事前（第 1 期末）と事後（第 2 期末）の格差を拡大させる。図表 18 は、汎用技能形成を行う期待効用  $EU^G$ （図中では汎用と表記）と特殊技能形成を行う期待効用  $EU^S$ （図中では特殊と表記）を  $\theta$  の値ごとに計算し、社会厚生の評価値とともにプロットしたものである。そこに描かれたように、 $EU^S$  と  $EU^G$  の差は  $\theta$  の低下とともに拡大し、特に、 $\theta$  の値が 0.5 を下回ると両者の差はかなり大きなものになる。これは、モラルハザードを防止するという理由から、 $\theta$  が低下すると、特殊技能形成を行う労働者に支払われる賃金が汎用技能形成を行う労働者の稼得所得よりも速く上昇するためである。このことを反映して、 $\theta$  が低下すると、前者の消費は後者の消費よりも速く増加する。図

表 19 は労働者の事後効用の水準をプロットしたものであるが、事後効用は実現した消費の対数値なので、その図の各グラフは消費の変化をプロットしたものと考えることができる。労働者は最終的に、汎用技能形成に成功した労働者（図中では汎用・成功と表記）、汎用技能形成に失敗した労働者（図中では汎用・失敗と表記）、第 2 期まで存続した企業に特殊な技能形成を行った労働者（図中では特殊・存続と表記）、第 2 期まで存続できなかった企業に特殊な技能形成を行った労働者（図中では特殊・消滅と表記）の 4 つのグループに分かれる。その図が示すように、 $\theta$  の低下に伴う特殊・存続と特殊・消滅に分類される労働者の事後効用の上昇は汎用・成功と汎用・失敗に分類される労働者の事後効用の上昇よりも急速である。この結果は、 $\theta$  の低下によって、特殊技能形成を行う労働者の消費が汎用技能形成を行う労働者の消費よりも急速に増加することを意味する。

こうした事前の格差に直面して、労働者は最終財企業と特殊技能形成の契約を結びたがるが、彼らがそうした契約のどこに魅力を感じるかは  $\theta$  の値が 1 に近い場合と 0 に近い場合でかなり異なる。この点を理解するには、事後効用から彼らの平均的な消費水準から得られる効用 ( $\log Y$ ) を引いたものを考えると良い<sup>14</sup>。この数値は労働者の消費水準が平均からどれくらい乖離しているかを測っており、平均に等しいときは 0 になる。図表 20 はこの数値をグラフ化したものである。この図が示すように、 $\theta$  が 1 に近いとき、特殊・存続と特殊・消滅に分類される労働者の消費は平均を下回り、それぞれ上から 2 番目と 4 番目に順位づけられる。しかし、 $\theta$  の値が小さくなると、特殊・存続の消費は平均を上回り、さらに  $\theta$  が 0 に近づくと、汎用・成功の消費も抜いて順位は最上位となる。また、特殊・消滅の消費も  $\theta$  が 0 に近づくと平均を上回り、さらに汎用・成功の消費も抜いて順位は上から 2 番目となる。このことから次のことが分かる。まず、 $\theta$  が 1 に近いとき、事後的な消費が必ず平均を下回るにもかかわらず、労働者が特殊技能形成の方を希望するのは、最終財企業の存続確率が極めて高く、第 1 期の賃金  $w_1^S$  だけでなく第 2 期の賃金  $w_2^S$  もかなり確実に受け取れるためである。一方、 $\theta$  が 0 に近いとき、最終財企業の存続がかなり怪しいにもかかわらず、労働者はそうした企業に特殊な技能の形成を希望するのは、そうすることで汎用技能形成を行うよりも事後的に多くの消費を享受できるからである。換言すれば、 $\theta$  が 1 に近いときは「安定性」が、 $\theta$  が 0 に近いときは「高報酬」が特殊技能形成の魅力になっている。

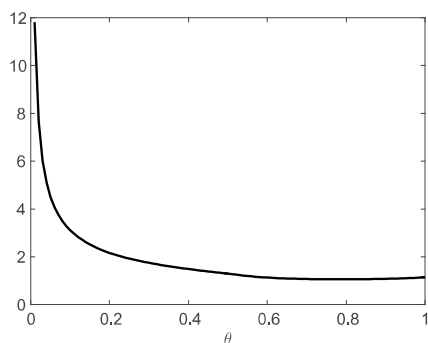
次に、事後的な格差について考えよう。図表 21 と図表 22 はそれぞれ不平等の尺度としてしばしば利用される変動係数とジニ係数を  $\theta$  の各値について計算しプロットしたものである。いずれの図にも部分的な例外はあるとは言え、全体的な傾向として、 $\theta$  の低下によって労働者間の事後的な不平等度は高まることが見て取れる<sup>15</sup>。こうした不平等度の高ま

<sup>14</sup> 労働者の総人口は 1 であるため、彼らの平均消費は最終財の総生産量  $Y$  に等しくなる。

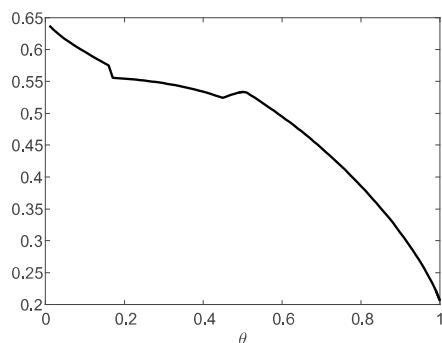
<sup>15</sup> 変動係数は  $\theta$  が 1 から 0.78 に向けて下落するときに低下する。これは、こうした  $\theta$  の下落によって労働者の事後的な消費水準が平均の周りに集まってくるのが原因である（図表 20 参照）。また、ジニ係数は  $\theta$  が 0.5 から 0.45 に向けて下落するときに低下する。これは、この区間で  $\theta$  が下落すると、所得階層の最上位と最下位に属する労働者の人口がともに減少することが原因である（図表 23 参照）。

りは次のように説明できる。図表 23 と図表 24 は、特殊・存続、特殊・消滅、汎用・成功、汎用・失敗の 4 つのグループを事後的な消費（所得）水準によって最上位から最下位まで順位付けたうえで、それぞれの所得階層が労働者全体の人口に占める割合（人口シェア）とそれぞれの階層に帰属する最終財の割合（所得シェア）を図示したものである。それらの図が示すように、 $\theta$  が下落すると、上位 2 層に所属する労働者の割合やそこに帰属する所得の割合も低下していく。しかし、所得シェアの低下は人口シェアの低下に比べてはるかに緩慢である。例えば、 $\theta = 0.01$  のとき、上位 2 層に所属する労働者の総人口に占める割合はわずかに 0.75%に過ぎないが、彼らに帰属する最終財の割合は 35%にも上る。逆に言えば、このとき、下位 2 層に所属する労働者の人口シェアは 99.25%もあるのに、彼らに帰属する最終財の割合は 65%に過ぎないことになる。このように、一握りの労働者に生産された最終財のかかなりの部分が帰属していくことが不平等度の高まりの原因である。では、なぜ、そうしたことは起きてしまうのだろうか。その理由は、 $\theta$  の下落とともに最終財企業は特殊技能形成の機会を絞らざるを得ないこと、および、最終財の生産技術として (3) を仮定したことにある。図表 25 は、特殊・存続、特殊・消滅、汎用・成功、汎用・失敗の 4 つのグループの人口シェアを  $\theta$  の各値についてプロットしたものである。その図に示されているように、特殊・存続と特殊・消滅の合計シェアは  $\theta$  の値とともに低下する。その背景に労働者に対する特殊技能形成の動機づけがあることは既に説明したとおりである。一方、図表 26 はこの 4 つのグループの所得シェアを  $\theta$  の各値についてプロットしたものである。そこに描かれているように、特殊技能形成をした労働者に帰属する最終財の割合は、 $\theta$  の値によらず、35%である。よく知られているように、(3) のようなコブ・ダグラス型技術の下では、生産された最終財の  $1 - \alpha - \beta$  の割合は特殊技能の提供者に帰属する。ここでは、 $\alpha$  の値を 0.3、 $\beta$  の値を 0.35 に設定しているため、 $1 - \alpha - \beta$  の値は 0.35 となる。これが特殊技能形成をした労働者に帰属する最終財のシェアが 35%となる理由であるが、この技能を形成する労働者数は  $\theta$  が低下すると減少するため、必然的に最終財のかかなりの部分が一握りの労働者に帰属してしまうことになるのである。

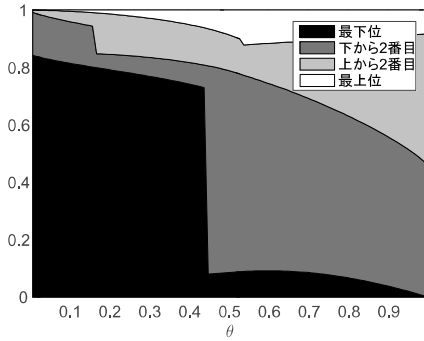
図表 21: 変動係数



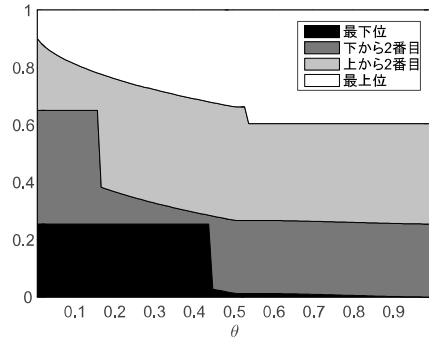
図表 22: ジニ係数



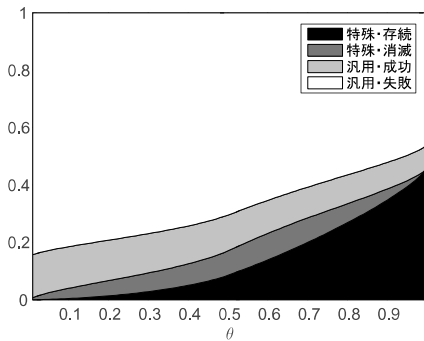
図表 23: 人口シェア（所得階層別）



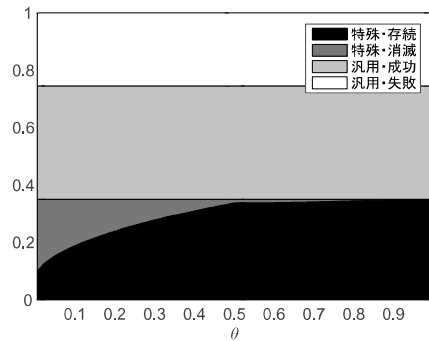
図表 24: 所得シェア（所得階層別）



図表 25: 人口シェア（グループ別）



図表 26: 所得シェア（グループ別）



#### 4.5 コーポレート・ガバナンスの変容と技能形成のあり方

ここまで、コーポレート・ガバナンスのあり方はもっぱら最終財企業の存続確率  $\theta$  に反映されるものとし、それを所与としてどのような均衡が実現するかを分析してきた。しかし、元来、コーポレート・ガバナンスのあり方は経済環境に応じて内生的に決まるものであろう。そこで、この小節ではコーポレート・ガバナンスのあり方がどのように決まるかについて簡単な議論を行うことにしたい。その目的のために、これまでは労働者が第1期に受け取る所得の運用を行うのは労働者自身と仮定してきたが、ここでは銀行や機関投資家が彼らから第1期の所得を預かって運用するとして議論を進める。そのような考えても、預け先が銀行の場合は  $r$  が預金利率、機関投資家の場合は  $r$  が運用利回り、 $R$  が出資先に対する要求収益率と名称が変わるだけで、モデルを修正する必要は基本的に生じない。また、銀行や機関投資家といった資金の出し手（出資者）は最終財企業が選ぶうる生産技術とそれぞれの技術が選択された場合の自分が預かった資産の運用利回りに対する影響を知っており、自分にとって最も有利な技術選択を出資先の企業に要求するものとする。まず、最終財企業は  $\theta \bar{A} = 2$  を満たす任意の生産技術を選べるものとして、出資者がどのような技術選択を企業に要求するか考えよう。このモデルでは、企業の技術選択に伴うリスクは出資先を分散することで完全に相殺できるため、出資者の関心事はいかに高い運用利回りを実現することにある。上記の仮定の下では、図表 11 が示すように、 $\theta$  が小さくなる

ほど運用利回りは高くなるため、彼らは企業に対して極限までのリスクテイク ( $\theta \rightarrow 0$ ) を要求することになる。しかし、この結論はいささか極端なので、仮定を次のように微修正する。

$$\tilde{A} = \begin{cases} \bar{A} & \text{if } \theta \in (0, 2/\bar{A}] \\ 2/\theta & \text{if } \theta \in (2/\bar{A}, 1] \end{cases}$$

ここで、 $\bar{A}$  は 2 より大きな定数とする。この仮定の下では、 $\theta < 2/\bar{A}$  となるような生産技術を選んでも事後的な生産性は  $\bar{A}$  より高くないため、出資者が企業に対してこうした技術を選ばせることはない。と同時に、彼らは企業に対して必ずしも  $\theta = 2/\bar{A}$  となるような生産技術を選ばせるわけでもない。図表 12 が示すように、 $\theta \in (0.36, 1)$  であるような生産技術が実現する運用利回りは  $\theta = 1$  という生産技術が実現する運用利回りを下回る。したがって、 $0.36 < 2/\bar{A}$ 、即ち、 $\bar{A} < 5.56$  のとき、出資者は企業に対して  $\theta = 1$  という生産技術を選ぶよう要求する。このとき、出資者は企業がリスクテイクしないように監視する必要があるが、メインバンク制はこうした状況に最も適合したコーポレート・ガバナンスのあり方と言える。多くの研究が指摘するように、メインバンク制の中核は銀行による融資先の監視活動だからである<sup>16</sup>。一方、 $\bar{A} \geq 5.56$  のとき、出資者は企業に対して  $\theta = 2/\bar{A}$  という生産技術を選ぶよう要求する。この場合、最終財企業の一部は必ず消滅することになるが、メインバンク制はこうした状況にうまく対応できない。というのも、融資先の経営破綻（消滅）は監視に当たるメインバンクの怠慢の結果と考えられてきたからである。このような状況下のコーポレート・ガバナンスは、適切な経営判断をした企業だけが株式市場を通じて資金を調達できるという形にならざるを得ない。以上が、4.3 節で、 $\theta$  の値が 1 に近いときはメインバンク制によるコーポレート・ガバナンスが主流の状況、1 から遠いときは株式市場を通じたコーポレート・ガバナンスが主流の状況と解釈できると述べた理由である。

実際、 $\theta$  が 1 に近いときに実現する技能形成のあり方は戦後の日本経済のそれを彷彿とさせるものである。前節の数値解析の結果が示すように、このとき、全体の 4 割強の労働者が特殊技能形成の機会を与えられているが、彼らは大企業に採用された正社員と見なせよう。一方、そうした機会を与えられなかった労働者は中小企業で働くか自営業に就いた人々と見なせる。労働者は誰しも特殊技能形成の機会を欲するが、その理由は、賃金の高さというよりも、第 1 期だけでなく第 2 期の賃金もほぼ確実に支払われるという安定性にある。また、事後的に最も高い所得を得るのは汎用技能形成に成功した労働者であり、特殊技能形成の機会に漏れた労働者にも敗者復活の途が開けている。このため、事後的な労働者間の所得格差はそれほど大きくならない。こうした結果は、日本的雇用慣行を含む、かつての日本経済の特徴とよく符合している。

他方、 $\theta$  が 0 に近いときに実現する技能形成のあり方は最近の米国経済を思わせるもの

<sup>16</sup> 例えば、シェアード (1997) を見よ。



がある。この場合も、特殊技能形成の機会を与えられた労働者は大企業の社員に相当し、彼らは第1期にも第2期にも極めて高額な報酬が約束されている。もっとも、企業の存続自体が不確実であるため、第2期の報酬は受け取れない可能性が高いものの、第1期の報酬を貯蓄することで第2期には十分な消費を享受できる。こうした高報酬に憧れて、労働者は誰しも特殊技能形成の機会を欲するが、その機会を与えられるのはほんの一握りの労働者だけである。機会を与えられなかった労働者はやむなく汎用技能形成に取り組むが、多くはそれにも失敗し、第2期にはわずかな消費しか享受できない。こうした労働者が全体の8割強を占めることになる。当然のことながら、事後的な労働者間の所得格差は極めて大きい。それでも、 $\theta$ が1に近いときと比べると、1人あたり所得は7倍弱、最下層の所得は340倍強の水準にある<sup>17</sup>。こうした結果は、豊かでありながら人々の間に大きな所得格差がある米国経済の特徴とよく符合している。

併せて、メインバンク制から株式市場を通じたコーポレート・ガバナンスへの移行が生じた場合、選択される生産技術のリスクが急激に高まる可能性があることも指摘したい。上の例に即して言えば、こうした移行は $\bar{A}$ の値が科学技術の進歩などにより5.56を上回ったときに生じる。このとき、 $\theta$ の値は1から0.36以下に一気に低下する。そのような高リスクの生産技術を選択しない限り、企業は事業資金を集めることができないからである。

## 5. 雇用補助金

4.4節で特殊技能形成を行う労働者数が社会的に望ましい水準を下回っている可能性を指摘したが、この節ではその推論の当否を論じたい。そのために、政府が労働者の第2期に所有する最終財に課税し（税率 $t_1$ ）、それを財源として、最終財企業が特殊技能を1単位利用するごとに $s_1$ 単位の最終財を補助金として給付するような政策を考えることにする。

### 5.1 均衡条件

この政策は均衡条件にほとんど影響を与えない。まず、この政策によって裁定条件(4)と生産要素の需給均等条件(20)-(22)は変化しない。また、この政策のもとで汎用技能形成に取り組む労働者の期待効用 $EU^G$ は

$$EU^G = \log(1 - t_1) + \bar{p}(1 - l) \log(w^G + rl) + [1 - \bar{p}(1 - l)] \log rl \quad (37)$$

となるが、この労働者にとって税率 $t_1$ は所与なので、彼の問題は右辺の第2項と第3項の和を最大にするような $l$ を選ぶことである。この問題の一階条件は(6)で与えられる。一方、最終財企業と契約した労働者が真面目に特殊技能形成に取り組んだ場合の期待効用 $EU^S$ は

<sup>17</sup>  $\theta = 0.01$  と  $\theta = 0.99$  の場合を比較した結果。

$$EU^S = \log(1 - t_1) + \log r + \theta \log(w_1^S + w_2^S/r) + (1 - \theta) \log w_1^S \quad (38)$$

となり、モラルハザードを企てた場合の期待効用  $EU^M$  は

$$EU^M = \log(1 - t_1) + \bar{p}(1 - l) \log[w^G + r(w_1^S + l)] + [1 - \bar{p}(1 - l)] \log r(w_1^S + l) \quad (39)$$

となるが、この労働者にとっても税率  $t_1$  は所与なので、モラルハザードを企てた場合の彼の問題は (39) の右辺の第 2 項と第 3 項の和を最大にするような  $l$  を選ぶことである。この問題の最適条件は (9)-(11) で与えられる。(38) と (39) はまた、誘因制約が (12) のまま変化しないことも意味する。誘因制約が変化しないため、その下で最終財企業が  $Rw_1^S + w_2^S$  を最小化する問題の一階条件は (14)-(16) のままである。また、最終財企業の中間財と汎用技能の最適投入量を与える (17) (18) も変化しない。結局、均衡条件の中でこの政策に影響されるのは特殊技能の最適投入量を与える (19) だけであり、それは次のように変化する。

$$(1 - \alpha - \beta) \tilde{A} K^\alpha (H^G)^\beta (H^S)^{-\alpha - \beta} = R w_1^S + w_2^S - s_1 \quad (40)$$

こうしたことを反映して、 $w^G/r$ ,  $l^*$ ,  $w_1^S$ ,  $w_2^S/r$ ,  $l^{**}$  の均衡値はこの政策の影響を受けない。このうち、 $w^G/r$  と  $l^*$  の値を決めるのは、(6) (23) であるが、この 2 式のどこにも  $s_1$  と  $t_1$  は現れないため、これらの値は政策とは独立に決まることが分かる。一方、 $w_1^S$ ,  $w_2^S/r$ ,  $l^{**}$  の値を決めるのは、 $l^{**}$  の値に応じて (9)-(11) のいずれか一つと、(4) (15) を使って (14) から  $R$  と  $\lambda$  を消去して得られる

$$-(1 - \theta)r + (r w_1^S + w_2^S) \left[ \frac{1 - \theta}{w_1^S} - \frac{\bar{p}(1 - l^{**})}{w_1^S + l^{**} + w^G/r} - \frac{1 - \bar{p}(1 - l^{**})}{w_1^S + l^{**}} \right] \leq 0$$

および (16) であるが、これらの条件のどこにも  $s_1$  と  $t_1$  は現れない。したがって、これらの値も政策とは独立に決まる。逆に言えば、これ以外の内生変数、即ち、 $R$ ,  $r$ ,  $w^G$ ,  $w_2^S$ ,  $K$ ,  $H^G$ ,  $H^S$ ,  $L$  の均衡値は政策から何らかの影響を受けることになる。また、(37) (38) は

$$EU^G = \log(1 - t_1) + \log r + \bar{p}(1 - l^*) \log(w^G/r + l^*) + [1 - \bar{p}(1 - l^*)] \log l^* \quad (41)$$

$$EU^S = \log(1 - t_1) + \log r + \theta \log(w_1^S + w_2^S/r) + (1 - \theta) \log w_1^S \quad (42)$$

と書き換えられるが、いずれの式も右辺第 3 項と第 4 項の値は政策とは独立に決まるため、この政策が労働者の期待効用に影響を及ぼすとすれば、課税 (第 1 項) か中間財価格の変化 (第 2 項) のいずれかのチャンネルを通してと考えるしかない。しかも、この政策が  $EU^G$  と  $EU^S$  に及ぼす影響は完全に同一である。

ところで、この政策では政府の予算制約は次のように書ける。

$$\begin{aligned}
 s_1 H^S &= t_1 \left\{ (1-L)\bar{p}(1-l^*)(w^G + rl^*) + (1-L)[1-\bar{p}(1-l^*)]rl^* \right. \\
 &\quad \left. + \theta L(rw_1^S + w_2^S) + (1-\theta)Lrw_1^S \right\} \\
 &= t_1 \{ (1-L)[rl^* + \bar{p}(1-l^*)w^G] + L(rw_1^S + \theta w_2^S) \} \\
 &= t_1 [rK + w^G H^G + (Rw_1^S + w_2^S)H^S] \\
 &= t_1 [rK + w^G H^G + (Rw_1^S + w_2^S - s_1)H^S + s_1 H^S] \\
 &= t_1 (Y + s_1 H^S)
 \end{aligned}$$

ここで、3番目の等号は裁定条件 (4) と生産要素の需給均等条件 (20)-(22) から、最後の等号は (3) (17) (18) (40) から得られる。上式を  $s_1$  について解くことで

$$s_1 = \frac{t_1}{1-t_1} \cdot \frac{Y}{H^S} = \frac{t_1}{1-t_1} \tilde{A} K^\alpha (H^G)^\beta (H^S)^{-\alpha-\beta} \quad (43)$$

が得られるが、これを使って (40) から  $s_1$  を消去すると

$$\left(1 - \alpha - \beta + \frac{t_1}{1-t_1}\right) \tilde{A} K^\alpha (H^G)^\beta (H^S)^{-\alpha-\beta} = R w_1^S + w_2^S \quad (44)$$

となる。この場合の均衡は、 $\alpha, \beta, \theta, \bar{p}, \tilde{A}, t_1$  を所与として、(4) (6) (14)-(18) (20)-(22) (44) および、 $l^{**}$  の水準に応じて (9)-(11) のいずれかを満たすような  $R, r, l^*, l^{**}, w^G, w_1^S, w_2^S, K, H^G, H^S, L, \lambda$  である。

最後に、税率  $t_1$  は社会厚生関数を最大化するように選ばれるものとしよう。(41) (42) から、この場合の社会厚生関数は次のように書ける。

$$\begin{aligned}
 SW &= (1-L) \times EU^G + L \times EU^S \\
 &= \log(1-t_1) + \log r \\
 &\quad + (1-L) \{ \bar{p}(1-l^*) \log(w^G/r + l^*) + [1-\bar{p}(1-l^*)] \log l^* \} \\
 &\quad + L \{ \theta \log(w_1^S + w_2^S/r) + (1-\theta) \log w_1^S \}
 \end{aligned} \quad (45)$$

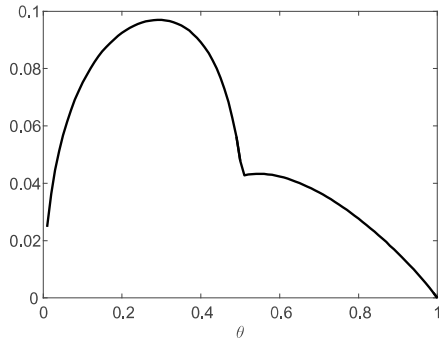
上述した理由により、この式の大括弧と中括弧の中の値は  $t_1$  と独立に決まるため、 $t_1$  の変化は課税を通じて社会厚生の評価値に直接影響を及ぼすほか、 $r$  や  $L$  の値を動かすことを通じて影響を及ぼす。政府はこのことを考慮しつつ、社会的に最適な  $t_1$  の水準を選ぶことになる。即ち、 $t_1$  は次式を満たすよう決定される。

$$\begin{aligned}
 &-1/(1-t_1) + (\partial r / \partial t_1) / r \\
 &+ \left\{ \begin{array}{l} \theta \log(w_1^S + w_2^S/r) + (1-\theta) \log w_1^S \\ -\bar{p}(1-l^*) \log(w^G/r + l^*) - [1-\bar{p}(1-l^*)] \log l^* \end{array} \right\} \frac{\partial L}{\partial t_1} = 0
 \end{aligned} \quad (46)$$

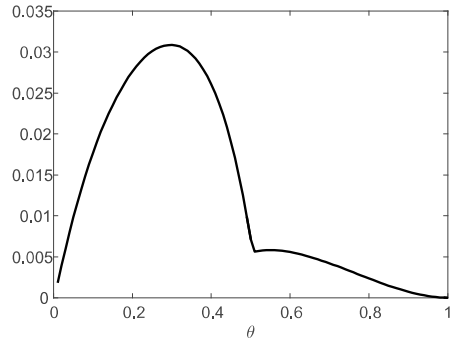
## 5.2 数値解析による分析結果

以下では、税率が (46) を満たすように定められるとき、それが経済の均衡に及ぼす影響を数値解析によって分析する。前節と同様、パラメータのうち、 $\alpha, \beta, \bar{p}$  の値はそれぞれ

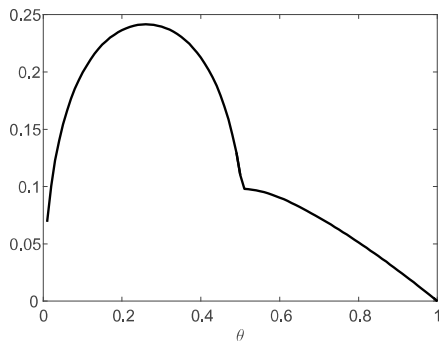
0.3, 0.35, 0.55 に設定する。既に見たように、この設定の下では、 $l^*$ ,  $\bar{p}(1-l^*)$ ,  $w^G/r$ ,  $H^G/K$  の均衡値は (29) のように決まる。また、 $\theta$  と  $\bar{A}$  についても、総要素生産性の期待値が 2 ( $\theta\bar{A}=2$ ) となるように、 $\theta$  の値を 0.01 から 1 まで 0.01 刻みで変化させていく。

図表 27: 最適税率 ( $t_1$ )

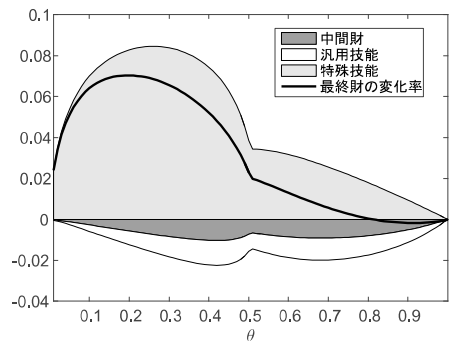
図表 28: 社会厚生の変化



図表 29: L の変化率



図表 30: Y の変化率と要因分解



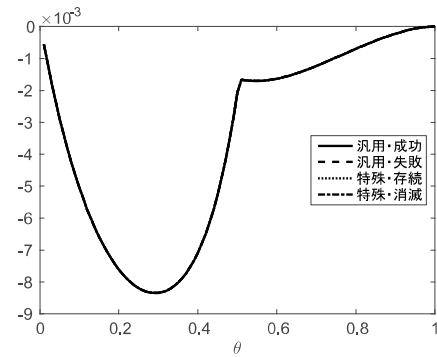
図表 27～図表 29 はそれぞれ、 $\theta$  の各値に対して、社会厚生関数を最大にするような  $t_1$  の水準（最適税率）、この政策による社会厚生の評価値の変化、および、特殊技能形成に取り組む労働者数の変化率を計算してプロットしたものである。これらの図が示すように、1 より小さなすべての  $\theta$  の値に対して最適税率は正となり、社会厚生の評価値は上昇している。これは、政策実施前の均衡に政府が介入することで社会厚生を改善する余地があったことを意味する。また、政策の狙い通り、特殊技能形成に取り組む労働者数は増加している。一方、図表 30 は、この政策によって生じた最終財の生産量の変化率と各生産要素の寄与度を図示している。この政策の直接的な効果は特殊技能を他の生産要素に比べて割安にすることであるから、中間財と汎用技能の投入量が減少し、特殊技能の投入量が増加するのは予想通りの結果である。やや意外なのは、こうした要素投入量の変化が最終財の生産量を減少させる場合があることである。図表 30 が示すように、 $\theta$  の値が 0.8 から 1 の間にあるとき、最終財の生産量は政策実施前の水準をわずかに下回る。この結果は、ここで観察された社会厚生改善が、各労働者の事後効用を引き上げることによってではなく、特

殊技能形成の機会をより多くの労働者に与えることで達成されたことを意味する。この点を見るために、汎用・成功、汎用・失敗、特殊・存続、特殊・消滅に分類される労働者の事後効用をそれぞれ、 $U^{GL}$ ,  $U^{GU}$ ,  $U^{SL}$ ,  $U^{SU}$  で表すことにしよう。すると、この場合の  $U^{GL}$ ,  $U^{GU}$ ,  $U^{SL}$ ,  $U^{SU}$  の水準は次のように書ける。

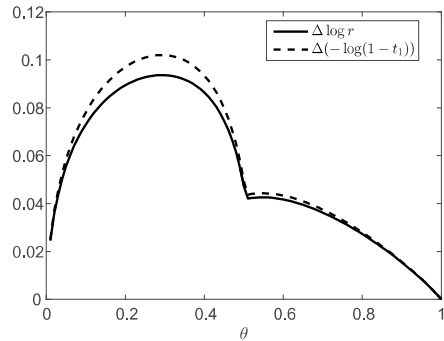
$$\begin{aligned}
 U^{GL} &= \log(1 - t_1) + \log r + \log(l^* + w^G/r) \\
 U^{GU} &= \log(1 - t_1) + \log r + \log l^* \\
 U^{SL} &= \log(1 - t_1) + \log r + \log(w_1^S + w_2^S/r) \\
 U^{SU} &= \log(1 - t_1) + \log r + \log w_1^S
 \end{aligned}$$

既に見たように、 $w_1^S$ ,  $w^S/r$ ,  $w^G/r$ ,  $l^*$  の値はこの政策の影響を受けないので、政策によって変化するのは、すべての事後効用に共通する  $\log(1 - t_1) + \log r$  の部分だけである。上の 4 式の両辺にそれぞれのグループの労働者数を乗じたうえで辺々を足し合わせれば (45) が得られるが、その式の右辺にある  $\log(1 - t_1) + \log r$  は各グループの事後効用の  $\log(1 - t_1) + \log r$  の部分を足し合わせた結果であり、政策の事後効用に対する効果はこの部分の変化として現れる。

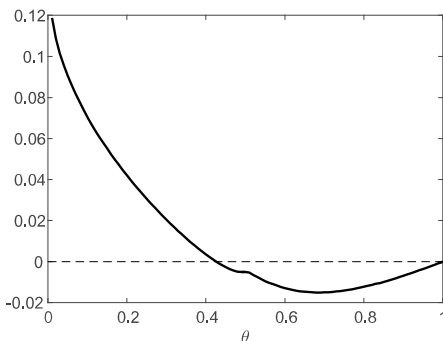
図表 31: 事後効用の変化



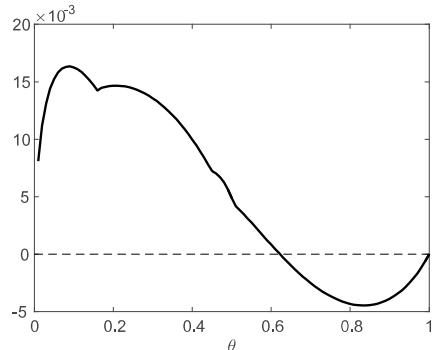
図表 32:  $\log r$  と  $-\log(1 - t_1)$  の変化



図表 33: 変動係数の変化



図表 32: ジニ係数の変化



さて、各グループの事後効用の変化を描いたのが図表 31 である<sup>18</sup>。その図が示すように、政策は事後効用を引き下げる効果を持つ。このことは、政策によって (45) の右辺にある  $\log(1 - t_1) + \log r$  の値が低下することを意味する。にかかわらず、政策によって社会厚生の評価値は上昇しており、これは (45) の右辺の第 3 項と第 4 項の合計値が最初の 2 項の低下を打ち消して余りあるほど上昇したためと考えるしかない。第 3 項と第 4 項の変数のうち政策によって値が変化するのは  $L$  だけなので、社会厚生 of 改善は特殊技能形成の機会をより多くの労働者に与えることを通じて実現したと結論できる。ところで、この政策は労働者の事後効用を減らしてしまうのは、なぜだろうか。実は、この政策は事後効用に対して相反する 2 つの効果を持つ。即ち、この政策は一方で、課税によって可処分所得を減らし、それを通じて事後効用を引き下げる ( $\log(1 - t_1)$  の変化)。その一方で、中間財価格を引き上げ、それを通じて事後効用を引き上げる ( $\log r$  の変化)。図表 32 はそれぞれの効果の大きさを図示したものである<sup>19</sup>。それを見れば分かるように、2 つの効果の大きさは拮抗しているが、課税によって事後効用を引き下げる効果のほうがわずかに大きい。このため、事後効用は下落したのである。ただ、事後効用の下落幅は極めて小さいことも指摘しておきたい。この下落によって生じる図表 19 の 4 本のグラフの下方シフトの大きさは千分の 1 単位でしかない。これは消費の減少率に換算すると、大きくとも 0.1% に満たない水準である。ここでの議論はまた、われわれが 4.4 で行った推論が正しかったことも含意する。というのも、(45) の第 2 項の変化は (36) の第 3 項と第 4 項が表す労働者の期待効用の変化に相当し、(45) の第 3 項と第 4 項の合計値の変化は (36) の第 1 項と第 2 項が表す特殊技能形成を行う労働者を増やすことによる社会厚生 of 改善に相当するからである。政策はまず、特殊技能形成を行う労働者を増やし、そのことで社会厚生 of 評価値を引き上げる。その一方で、汎用技能形成を行う労働者は減るため、中間財や汎用技能の供給は減り、それらの価格は上昇する。これは、汎用技能形成を行う労働者の期待効用を引き上げる効果を持つ。と同時に、こうした価格上昇は、特殊技能形成を行う労働者にとって、モラルハザードの誘惑が強まったことを意味する。それを防ぐために、最終財企業は第 2 期の賃金を引き上げる。これは、中間財価格の上昇と併せて、特殊技能形成を行う労働者の期待効用を引き上げる効果を持つ。こうした効用引き上げ効果が  $\log r$  の上昇として現れるのは、 $w^G/r$  と  $w_2^S/r$  の値が政策とは無関係に決まるため、 $w^G$  と  $w_2^S$  が  $r$  と同率の変化をするためである。

最後に、事後的な所得分配について見ておこう。図表 33 と図表 34 はそれぞれ、この政策によって生じた変動係数とジニ係数の変化を描いたものである。これらの図が示すように、この政策は、 $\theta$  の値が 1 に近いときには不平等度を引き下げ、0 に近いときには不平等度を引き上げる。このような結果が得られたのは、 $\theta$  の値が 1 に近いときには  $L$  の増加の多くが特殊・存続に分類される労働者の増加になり、平均付近の消費分布を厚くする効果を

<sup>18</sup> ここには本来 4 本のグラフが描かれるはずだが、政策の事後効用に対する効果はどのグループについても  $\log(1 - t_1) + \log r$  の変化として現れるため、4 本のグラフは重なって 1 本になってしまう。

<sup>19</sup> 効果を比較するため、 $\log(1 - t_1)$  の変化はその絶対値を描いている。

持つのに対し、0に近いときには $L$ の増加は所得分配の上位2層の人口を増やし、消費分布の裾を厚くしたためと考えられる。ただ、変動係数で見てもジニ係数で見ても、この政策が事後的な分配に及ぼす効果はそれほど大きなものではない。

## 6. 所得再分配政策

この経済で事前と事後の格差が生じる大きな原因は、第1期の労働市場で割当が発生するためであった。この割当は次のような所得再分配政策で実質的に無効化できる。まず、特殊技能形成を行う労働者の第1期の所得に対して税率 $t_2$ で課税する。この税収を財源として、第1期末に汎用技能形成を行う労働者に対し、1人につき $s_2$ 単位の間接財を補助金として与える。ここで、 $s_2$ の水準は特殊技能形成を行う労働者の税引き後所得に等しくなるよう設定する。即ち

$$s_2 = (1 - t_2)w_1^S$$

である。また、この場合の政府の予算制約は

$$t_2 w_1^S L = s_2 (1 - L)$$

となるので、この2式を $t_2$ と $s_2$ について解くと次の結果を得る。

$$t_2 = 1 - L, \quad s_2 = w_1^S L \quad (47)$$

本節では、この再分配政策の下でどのような均衡が実現するか調べていく。

### 6.1 均衡条件

まず、特殊技能形成を行う労働者を考えよう。政策がこのタイプの労働者に与える影響は、第1期の所得が $w_1^S$ から $w_1^S L$ に変わることだけである。したがって、彼らが特殊技能を形成したときの期待効用は

$$\theta \log(rw_1^S L + w_2^S) + (1 - \theta) \log rw_1^S L \quad (48)$$

また、モラルハザードをしたときの期待効用は

$$\bar{p}(1 - l) \log[w^G + r(w_1^S L + l)] + [1 - \bar{p}(1 - l)] \log r(w_1^S L + l) \quad (49)$$

と書ける。このため、彼らがモラルハザードをするときの労働供給 $l^{**}$ は、 $l^{**} \in (0, 1)$ であれば、

$$\bar{p} \log \frac{w_1^S L + l^{**}}{w_1^S L + l^{**} + w^G/r} + \frac{\bar{p}(1 - l^{**})}{w_1^S L + l^{**} + w^G/r} + \frac{1 - \bar{p}(1 - l^{**})}{w_1^S L + l^{**}} = 0 \quad (50)$$

を、 $l^{**}=0$  であれば、

$$\bar{p} \log \frac{w_1^S L}{w_1^S L + w^G/r} + \frac{\bar{p}}{w_1^S L + w^G/r} + \frac{1 - \bar{p}}{w_1^S L} \leq 0 \quad (51)$$

を、 $l^{**}=1$  であれば、

$$\bar{p} \log \frac{w_1^S L + 1}{w_1^S L + 1 + w^G/r} + \frac{1}{w_1^S L + 1} \geq 0 \quad (52)$$

を満たさなければならない。また、(48)(49) より、この場合の誘因制約は下記のようになる。

$$\begin{aligned} & \theta \log(rw_1^S L + w_2^S) + (1 - \theta) \log rw_1^S L \\ & \geq \bar{p}(1 - l^{**}) \log[w^G + r(w_1^S L + l^{**})] + [1 - \bar{p}(1 - l^{**})] \log r(w_1^S L + l^{**}) \end{aligned} \quad (53)$$

次に、汎用技能形成を行う労働者の最適化を考えよう。政策がこのタイプの労働者に与える影響は、第 1 期の所得が  $l^*$  から  $w_1^S L + l$  に変わるだけである。したがって、彼らの期待効用は

$$\bar{p}(1 - l) \log[w^G + r(w_1^S L + l)] + [1 - \bar{p}(1 - l)] \log r(w_1^S L + l)$$

と修正される。この式は (49) と完全に一致するので、彼らの第 1 期の労働供給  $l^*$  は次式を満たす。

$$l^* = l^{**} \quad (54)$$

最終財企業の最適条件の中で要素需要を決める (17)-(19) は政策によって変化しない。一方、誘因制約を満たしつつ特殊技能の単価  $Rw_1^S + w_2^S$  を最小にする問題の一階条件は次のように修正される。

$$-R + \lambda r L \left[ \frac{\theta}{rw_1^S L + w_2^S} + \frac{1 - \theta}{rw_1^S L} - \frac{\bar{p}(1 - l^{**})}{r(w_1^S L + l^{**}) + w^G} - \frac{1 - \bar{p}(1 - l^{**})}{r(w_1^S L + l^{**})} \right] \leq 0 \quad (55)$$

$$-1 + \lambda \frac{\theta}{rw_1^S L + w_2^S} = 0 \quad (56)$$

$$\begin{aligned} & \theta \log(rw_1^S L + w_2^S) + (1 - \theta) \log rw_1^S L \\ & - \bar{p}(1 - l^{**}) \log[w^G + r(w_1^S L + l^{**})] - [1 - \bar{p}(1 - l^{**})] \log r(w_1^S L + l^{**}) = 0 \end{aligned} \quad (57)$$

この政策によって裁定条件 (4) と生産要素の需給均等条件 (20)-(22) は変化しない。したがって、この場合の均衡は、 $\alpha, \beta, \theta, \bar{p}, \tilde{A}$  を所与として、(4) (17)-(19) (20)-(22) (54)-(57) および、 $l^{**}$  の水準に応じて (50)-(52) のいずれかを満たすような  $R, r, l^*, l^{**}, w^G, w_1^S, w_2^S, K, H^G, H^S, L, \lambda$  である。

最後に、(54)(57) は次式を含意することに注意しよう。

$$\begin{aligned} & \theta \log(rw_1^S L + w_2^S) + (1 - \theta) \log rw_1^S L \\ & = \bar{p}(1 - l^*) \log[w^G + r(w_1^S L + l^*)] + [1 - \bar{p}(1 - l^*)] \log r(w_1^S L + l^*) \end{aligned}$$

この式の左辺は特殊技能形成を行う労働者の期待効用であり、右辺は汎用技能形成を行う労働者の期待効用である。上式は、この政策下では 2 種類の技能形成は労働者にとって無

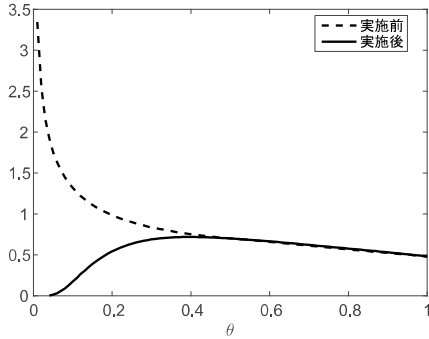


差別的な選択肢であり、労働市場には割当がないことを意味している。

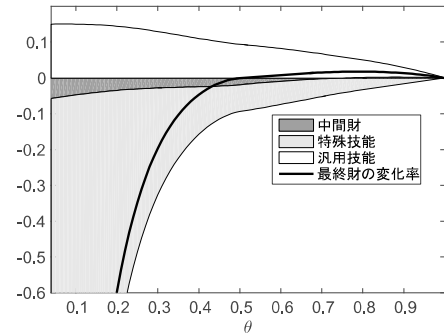
## 6.2 数値解析による分析結果

以下では、ここで考えている所得再分配政策が均衡に及ぼす影響を数値解析によって分析する。前節と同様、パラメータのうち、 $\alpha, \beta, \bar{p}$  の値はそれぞれ 0.3, 0.35, 0.55 に設定する。また、 $\theta$  と  $\bar{A}$  についても、総要素生産性の期待値が 2 ( $\theta\bar{A} = 2$ ) となるように、 $\theta$  の値を 0.04 から 1 まで 0.01 刻みで変化させていく。

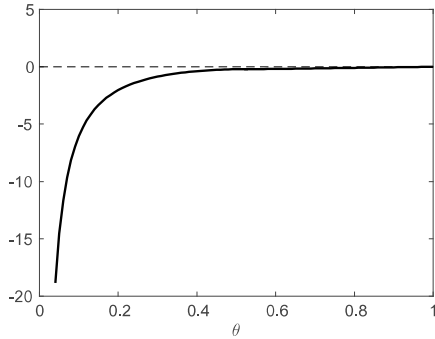
図表 35: Y の変化



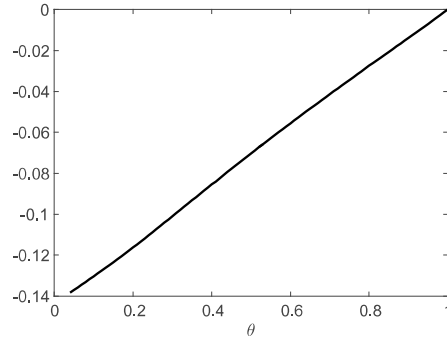
図表 32: Y の変化率と要因分解



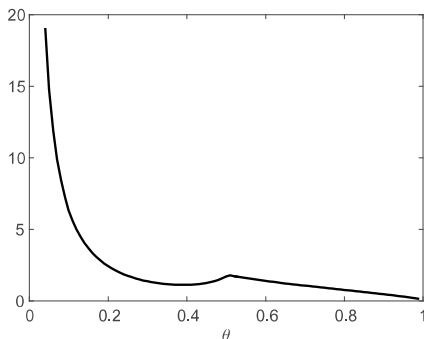
図表 37: L の変化



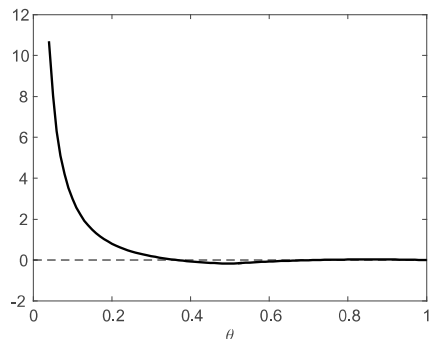
図表 38: I\* の変化



図表 39:  $\log w_1^S$  の変化



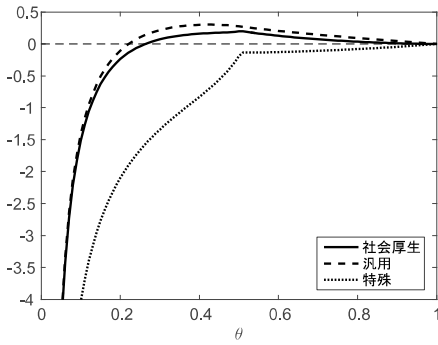
図表 40:  $\log w_2^S$  の変化



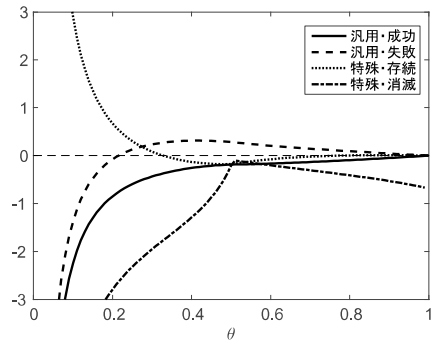
図表 35 と図表 36 はそれぞれ、この政策によって生じた最終財の生産量の変化とそれを引き起こした生産要素の投入量の寄与度を図示したものである。特に、図表 35 は、政策実施前と実施後の差分や変化率を描いた他の図と異なり、実施前と実施後の最終財の生産量の水準を描いている。図中の破線は実施前、実線は実施後の水準を描いているが、これらが示すように、 $\theta$  の値が 0.5 より大きいときは生産量は実施前の水準をわずかに上回る。これに対して、 $\theta$  の値が 0.5 を下回ると、最終財の生産量は実施前の水準を下回るようになり、特に  $\theta$  の値が 0 に近づくと、生産量の水準はほぼ 0 となってしまう。 $\theta$  の低下に反比例して生産性の水準が上昇することを考えると、これは驚くべき結果と言える。図表 36 は、こうした最終財の生産量の変化が汎用技能の投入量が増え、特殊技能の投入量が減った結果であることを示している。中間財については、 $\theta$  が 0.74 より大きいときは投入量が増加し、それ以外の場合は減少するが、最終財の生産量に与える影響は小さい。このような投入量の変化が生じた大きな原因は、この政策が特殊技能形成を行う労働者を減らし、汎用技能形成を行う労働者を増やしたことにある（図表 37）。ただ、汎用技能形成を行う労働者の第 1 期の労働供給によって生産される中間財は、上述したように、 $\theta$  が 0.74 より大きいときは増加するものの、それ以外では減少する。その理由は、この政策が、補助金を通じ、こうした労働者に対して、第 1 期の中間財企業への労働供給を減らし、汎用技能形成により多くの時間を割くよう促すことに求められる（図表 38）。 $\theta$  が 0.74 より大きいときは、この効果は汎用技能形成を行う労働者数増加による増産効果よりも小さいため、中間財投入量は増加するが、それ以外の場合は、前者の効果が後者の効果を凌駕して中間財投入量は減少する。

ところで、この政策はなぜ、特殊技能形成を行う労働者数を減らしてしまうのだろうか。それは、政策が次のような累積作用を引き起こすからである。まず、この政策は特殊技能形成を行う労働者の第 1 期の賃金に課税するため、政策実施前の賃金水準では労働者が第 2 期の最低限の消費を確保するに不十分となる。このため、第 1 期の賃金は引き上げられるが、これによってこうした労働者の人件費は上昇し、特殊技能形成の機会は減少する。すると、こうした機会に漏れた労働者に補助金を与えるため、機会を与えられた労働者に対する所得税率を上げざるを得なくなる。税率上昇の結果、特殊技能形成を行う労働者の税引き後所得は第 2 期の消費を確保するには不十分となり、第 1 期の賃金は再度引き上げを求められる。これは特殊技能形成の機会をさらに減らし、所得税率は上昇し、第 1 期の賃金は再度引き上げられる…。こうした事情により、図表 37 が示す特殊技能形成の機会減少や図表 39 が示す第 1 期の賃金の上昇は生じたのである。特に  $\theta$  が 0 に近いとき、特殊技能形成を行う労働者の第 1 期の賃金は課税によって大半徴収されてしまうため、第 1 期の賃金はもちろん、第 2 期の賃金も大幅に引き上げられることになる（図表 40）。

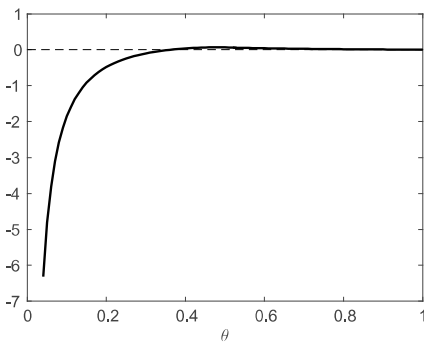
図表 41: 社会厚生と期待効用の変化



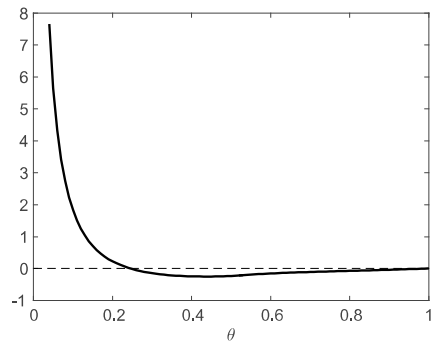
図表 42: 事後効用の変化



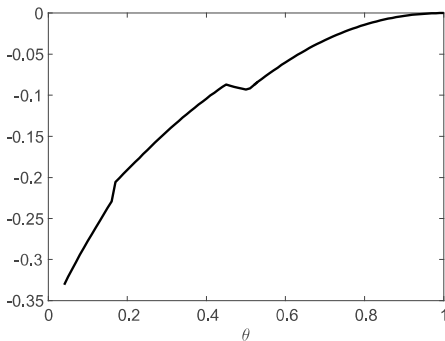
図表 43:  $\log r$  の変化



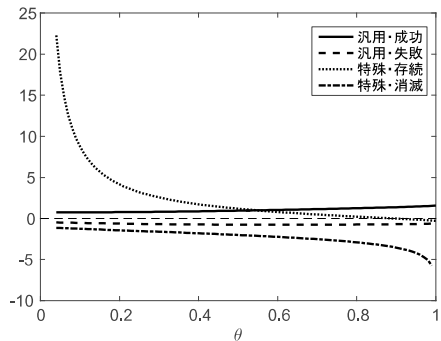
図表 44: 変動係数の変化



図表 45: ジニ係数の変化



図表 46: 事後効用－平均消費の効用



この政策が社会厚生に及ぼす影響は  $\theta$  の値に依存する。図表 41 が示すように、この政策は、 $\theta$  が 0.27 より大きいときに社会厚生を改善し、それ以外の場合は社会厚生を悪化させるが、これは中間財価格  $r$  が前者の場合には政策にほとんど反応しないのに対し、後者の場合には政策によって大幅に下落するためである（図表 43 を見よ）。図表 41 と図表 42 が示唆するように、社会厚生は汎用技能形成を行う労働者の期待効用に強く影響され、また、この期待効用は汎用技能形成に失敗した労働者の事後効用を強く反映している。したがって、社会厚生は汎用技能形成に失敗した労働者の事後効用から強い影響を受けていることになる。さて、 $\theta$  が 0.27 より大きいとき、政策によって  $r$  の水準はほとんど動かない

ため、補助金は次期に相当量の最終財と交換され、汎用技能形成を行う労働者の消費を下支えする。これは彼らの期待効用は上昇させ、社会厚生は改善されることになる。これに対し、 $\theta$  が 0.27 より小さいときには、政策によって  $r$  の水準が大幅に低下するため、補助金はもはや汎用技能形成を行う労働者の消費を下支えすることができない。これは彼らの期待効用は低下させ、社会厚生も悪化するのである。

最後に、事後的な所得分配について見ておこう。図表 44 と図表 45 はそれぞれ、この政策によって生じた変動係数とジニ係数の変化を描いたものである。これらの図を見る限り、 $\theta$  が 0.25 より大きいとき、この政策は事後的な不平等度を引き下げると言ってよいであろう。しかし、 $\theta$  が 0.25 を下回ると、2 つの図は不平等度について相反する含意を持つようになる。即ち、事後的な不平等度は、変動係数で測ると上昇し、ジニ係数で測ると低下したことになるのである。この齟齬の原因を知るため、再び、事後効用と労働者の平均的な消費水準から得られる効用 ( $\log Y$ ) の差を考えよう (図表 46)。既に説明したように、この数値は労働者の消費水準が平均からどれくらい乖離しているかを測っている。その図が示すように、政策が実施されると、汎用・成功、汎用・失敗、特殊・消滅に分類される労働者の消費は平均水準に近づくのに対し、特殊・存続に分類される労働者の消費は平均から乖離していく。上記の齟齬は、こうした変化のうち、変動係数が特殊・存続グループの消費が平均から乖離していくことをより強く反映し、ジニ係数がそれ以外の 3 グループの消費が平均水準に近づくことをより強く反映した結果、生まれたと考えられる。

## 7. 結び

本稿を結ぶにあたり、紙幅の関係で十分議論できなかった点に論及しておきたい。本稿では雇用補助金と所得再分配の効果を検討したが、これ以外にも経済厚生改善につながる政策はあるかもしれない。例えば、本稿のモデルにおいて特殊技能形成の機会が与えられた労働者と与えられなかった労働者の生涯効用に格差が生じる一因は最終財企業の消滅リスクに対する保険が供給されないことであるから、政府が雇用主が消滅した労働者に失業給付を与えれば、第 1 期に賃金の一部を支払う必要性は薄れ、その結果、労働者間の格差は縮小するのではないかと考えることはそれほど不自然ではない。しかし、この政策は「自身の雇用主の消滅」に賭ける動機を労働者に与えてしまう。特に、最終財企業の消滅リスクが高いときには、失業給付がかなり確実にもらえるため、労働者は契約に反して汎用技能形成を行うことに強い魅力を感じるようになる。そして、この動機を抑えるには、第 2 期の賃金支払を高めるしかないが、それは企業特殊的な技能形成の機会をいっそう制限することになる。このように、雇用主が消滅した労働者に失業給付を与えることで労働者間の格差を縮小できるか否かは様々な条件、とりわけ企業の消滅リスクの大きさに依存して決まると思われる。

また、本稿で設けた「ある企業で形成された特殊技能は他所の企業では全く役に立たない」という想定はいささか極端なものかもしれない。ある企業で形成された特殊技能は他所の企業でもある程度は使えることが普通だからである。このような、より現実的な仮定の下で分析を行えば、特殊技能形成の機会が与えられた労働者と与えられなかった労働者の生涯効用に格差は本稿で得られた結果より小さくなる可能性が高い。たとえ、雇用主が消滅しても形成された特殊技能が完全に無駄になることはないため、最終財企業に雇用された労働者が特殊技能形成をさぼって汎用技能形成を行おうとする動機はそれなりに弱まるからである。ただ、特殊技能を他の企業で使った場合の有用性が低い場合、労働者はモラルハザードの動機を持ち続けることになる。換言すれば、ある企業で形成された特殊技能が他所でどれだけの有用性を持つかが、本稿の結論が変わるか否かの分かれ目となる。

#### 参考文献

- 蟻川靖浩・井上光太郎・齋藤卓爾・長尾耀平（2017）「日本企業の低パフォーマンスの要因：国際比較による検証」、宮島英昭（編）『企業統治と成長戦略』、東洋経済新報社、pp. 397-427.
- 小佐野広（2005）『コーポレート・ガバナンスと人的資本』、日本経済新聞社.
- 北川章臣（2007）「企業倒産、給与体系と労働市場の構造」、『研究年報「経済学」（東北大学）』、第 68 巻、第 2 号、pp. 17-31.
- シェアード, P. (1997)『メインバンク資本主義の危機—ビッグバンで変わる日本型経営』、東洋経済新報社.
- Hamaaki, Junya, Masahiro Hori, Saeko Maeda, and Keiko Murata (2012) “Changes in the Japanese Employment System in the Two Lost Decades,” *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 65, pp. 810-846.
- Kawaguchi, Daiji and Yuko Ueno (2013) “Declining Long-term Employment in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 28, pp. 19-36.
- Kitagawa, Akiomi (2018) “Flatter Wage Profiles and Reduced Lifetime Employment: A Simple Formalization,” in Kitagawa, Akiomi, Souichi Ohta, and Hiroshi Teruyama eds. *The Changing Japanese Labor Market: Theory and Evidence*, Springer, pp. 37-63.
- Saint-Paul, Gilles (1997) *Dual Labor Markets: A Macroeconomic Perspective* : MIT Press.
- Shapiro, Carl and Joseph E. Stiglitz (1984) “Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device,” *American Economic Review*, Vol. 74, pp. 433-444.
- Yamada, Ken and Daiji Kawaguchi (2015) “The Changing and Unchanged Nature of Inequality and Seniority in Japan,” *Journal of Economic Inequality*, Vol. 13, pp.129-153.