

学歴と賃金構造ⁱ

—ALM 仮説と日本型雇用システムの進化—

神戸大学大学院経済学研究科
三谷直紀

要旨

本稿では、学歴に関する日本の賃金構造の特徴について概観するとともに、IT化などによる需要側の構造変化によって賃金決定が従来のスキル（学歴や経験年数）からタスクへ（職種・職階）へと移行しているという仮説をマイクロデータで検証した。

日本では、学歴間の代替の弾力性が高く、賃金も学歴よりは経験年数によって決まる側面が強い。このことは、企業内訓練による人的資本への投資という日本の雇用システムの核心部分にそれほど大きな変化がないことを示唆している。しかし、1990年代以降の賃金構造の変化をみると、スキルという労働供給側の要因によって決まる部分は次第に低下しており、職種や職階といった労働需要側の要因によって決まる部分が大きくなっていることが明らかになった。この背景には、ALM 仮説が示唆するように、IT化などによって、職務がタスクレベルで再編成され、可能なものは機械や非正規労働者などの外部労働で代替され、高度な非定型的なタスクをこなしていけるスキルの高い労働者のみが内部化されていくという構造変化がある。その内部労働市場の構造変化のひとつが成果主義という、供給重視から需要重視への人事制度のパラダイム転換である。この意味で、本稿の分析結果は日本の雇用システムに新たな「進化」が生じているということと整合的な結果である。

1. はじめに

本稿では、学歴や経験年数（年齢）などが賃金構造に与える影響がどのように変化してきたかを実証的に分析する。

学歴に関連して、日本の賃金構造にはつぎのような特徴がある。まず、学歴間の賃金格差が小さく、年齢—賃金プロファイルの傾きが急なことである。さらに、学歴間の代替の弾力性が大きいことである。そして、学歴別年齢—賃金プロファイルがフラット化しているにもかかわらず、年齢計で見るとそれほどでもないことである。小池（2005）は、製造業の大企業で労働者の種類（生産、管理・事務・技術）別の長期勤続者の学歴計の賃金プロファイルの傾きが大卒比率の大幅な上昇にもかかわらず1970年代以降ほとんど変化していないという驚くべき事実を明らかにしている（p.92 図4-7）。

一方、近年の賃金・雇用構造に関する研究では、IT等の技術進歩によって、学歴や年齢（経験年数）といったスキルではなく、仕事（タスク）によって賃金や雇用が決まる側面が強くなっていることが指摘されている（Autor et al.(2003), Acemoglu and Autor (2010)など）。このことは、最近の成果主義的賃金制度に関する研究で、賃金決定制度が労働者のスキルを評価する能力主義的な職能資格制度から企業の経営戦略や事業再構築など労働需要側の要素を重視した役割等級制度へとシフトしているという知見と符合するものである（石田・樋口（2009））。こうした変化が賃金構造にどのように表れているのであろうか？

そこで、本稿では、第一に、学歴に関する日本の賃金構造の特徴を概観するとともに、その背景にある要因について、雇用システムの違いも踏まえながら論じる。第二に、賃金の分散に関する最近の研究（Kawaguchi et al.(2008)）をベースに、タスクの代理指標として職種を説明変数に入れることでどのような変化がみられるのかによって、この影響を測定することを試みる。これは、先に述べたような意味で、成果主義的賃金制度導入の賃金構造への効果の実証分析にもつながるものである。

本稿の構成はつぎのようになっている。次節で先行研究についてサーベイする。第3節で、学歴に関する日本の賃金構造の特徴について概観し、その背景について論じる。第4節で、職種を加えた賃金分散の動向について分析する。第5節で、得られた知見をまとめる。

2. 先行研究

1980年代にアメリカやイギリスなどを中心として賃金格差や所得格差が急速に拡大し、その要因として、①情報通信技術（IT）などのスキル偏向的技術進歩（SBTC）、②経済のグローバル化に伴い、主に新興国との貿易の拡大したことの影響、③労働組合の組織率が低下したこと、④最低賃金の引き下げや廃止等の影響、などが考えられた。そして、研究が蓄積されるにつれて次第にSBTC等の構造変化によって、スキル(学歴や経験など)に対する需要が増大したことが1980年代の賃金格差拡大の主要な要因であるとされるようになった（Juhn et al. (1993), Acemoglu(2002)など）。しかし、これに対して、

SBTC やグローバル化は他の先進国も同様な影響を受けているにもかかわらず、日本やドイツなどには賃金格差がみられないことや 1990 年代に入ってアメリカの賃金格差の拡大が低位層で鈍化したこと、などから反論が唱えられるようになった。そして、最低賃金制度や労働組合の組織率などの制度的要因が強調されるようになった(DiNardo et al. (1996), Card and DiNardo (2002)など)。こうした反論に対して、SBTC やグローバル化等の需要要因を重視する研究者からは、労働市場の二極化を強調した研究が発表されるようになった(Autor et al.(2003))。すなわち、IT は、定型的な仕事と代替し、IT と補完的な高度なスキルを要する非定型的・創造的な仕事やあまりスキルを要しないが機械にはできない非定型的な仕事への需要を増大させるという説が唱えられた。

日本では、IT 化やグローバル化が他の先進国と同様に進展したにもかかわらず、賃金格差は 1980 年代および 1990 年代に拡大しなかった。その主要な要因は、高学歴化や高齢化によって、学歴や経験年数、勤続年数の収益（賃金評価）が低下したためである（玄田（1994））。しかし、1990 年代末から一般労働者においても賃金分布の下位における賃金格差が拡大し始めた。大竹（2005）は、1990 年代にグループ間の賃金格差の縮小とグループ内の賃金格差の拡大が生じたことを指摘している。そして、Kambayashi et al. (2008)は、1990 年代の賃金格差の動向の背後には、ふたつの反対方向に作用する要因があったことを指摘した。ひとつは、グループ間の賃金格差の縮小であり、その要因は学歴や勤続年数等に対する収益（賃金評価）の縮小である。他方、反対方向の作用としては、男性の場合は属性を固定してもなお残るグループ内の賃金格差の拡大であり、女性の場合は労働者の異質性の拡大にともなう賃金分散の拡大である。前者が後者を上回ったために賃金分散の縮小がみられたとしている。さらに、若年労働者を中心に、男女とも非正規化が進展し、労働市場の二重化が進んだ。このことは、下位の賃金格差の拡大がさらに広がったことを意味する。日本ではもともと IT 化やグローバル化の賃金や組織構造への影響に関する研究の蓄積はあった。しかし、欧米での研究に触発された形での IT 化と労働市場の二極化に関する研究や賃金格差の研究も進展している(池永（2009）など)。

また、野呂・大竹（2006）は、Card and Lemieux (2001)と同様に、労働者の年齢グループ間と学歴グループ間の代替の弾力性の不変性を仮定した入れ子型 CES モデルを用いて学歴間賃金格差に関するコーホート分析を行った。その結果、日本においても、年齢グループを若年層、中年層、高年齢層という大きな年齢グループをとると、アメリカ、イギリスやカナダと同様に、年齢グループ間の代替性が不完全であるということを明らかにした。この分析の結果にはもうひとつ、学歴間の代替性が完全であるという帰無仮説が棄却できないという興味深い事実も発見した。

3. 学歴に関する日本の賃金構造の特徴

この節では、学歴に関する日本の賃金構造の特徴について概観する。
学歴に関してつぎのような特徴がある。

①学歴間の代替の弾力性が高いことである。

野呂・大竹（2006）は、前節で述べたように、入れ子型の CES 生産関数を仮定して代替の弾力性を推計することにより、年齢間の不完全代替を示すとともに、高卒と大卒の間の代替の弾力性が無限大であるという帰無仮説を棄却できないことを示した。森本（2010）は、学歴や年齢に加えて勤続年数も入れた 3 重の入れ子型 CES 生産関数を用いて、高卒と大卒の間の代替の弾力性が高いことを示し、野呂・大竹（2006）の実証結果の頑健性を確かめた。また、産業別には、製造業で高く、金融・保険業では低いことも示した。さらに、国際的にみると、ドイツと同じ程度であるが、アメリカやイギリスより高いことを示唆している。

②学歴間の賃金格差が小さく、年齢—賃金プロファイルの傾きが大きいことである。

図 1 は、学歴間の賃金格差（日本は、高卒=100、その他の国は高卒+専修学校=100）を国際比較したものである。これをみると、女性の高年齢層を除き、日本は学歴間賃金格差が小さい。とりわけ、男性の学歴間賃金格差が小さく、1980 年代以降格差の拡大しているアメリカやイギリスのみならず、ドイツやフランスに比べても大卒／高卒の賃金格差がかなり小さい。

一方、日本の年齢間賃金格差が国際的に見て大きいことも周知のことである（たとえば、小池（2005）、Hashimoto and Raisian (1985), Mincer and Higuchi (1988) など）。

③1980 年代末頃から年齢—賃金プロファイルがフラット化しているが、学歴別の変化に比べて、学歴計での年齢—賃金プロファイルのフラット化が小さいことである。

図 2～4 は高卒、大卒及び学歴計の年齢間の賃金格差を示したものである。これをみると、高卒と大卒の学歴別のグラフでは、1980 年代半ば以降年齢間賃金格差が縮小する傾向がかなりはっきりみてとれる。とりわけ、高卒では年齢の若い層から順に賃金格差のピークが移動しており、人口要因が背景にあることがうかがえる。大卒では、ピークの移動はあまりみられず、どの年齢階層でも 1980 年代初めから 2000 年代にかけて格差が縮小している。これに対して、学歴計では学歴別でみられたような年齢間賃金格差の縮小はみられず、1990 年代半ばを底とするきわめてゆるやかな U 字カーブを描いており、総じて横ばいであることがみられる。

①や②のような日本の賃金構造の特徴の背景には、日本企業では学校教育による人的資本よりは経験や企業内訓練による人的資本への評価が高いことがあると考えられる。歴史的にみても、戦時中に始まった労職間の賃金制度などの処遇制度の格差是正やこれをベースにした高度成長期に大企業を中心に確立された生産労働者に対する高度な技能形成制度など、いわゆるブルーカラーのホワイトカラー化によって、学歴間の賃金・技能形成制度の格差は、他国よりは小さかった（尾高（1984）、小池（2005））。そして、日本の雇用システムにおいては、大卒ホワイトカラーでも下積みの仕事を行い、遅い昇進により長い期間の技能形成を行うとともに、インセンティブを高める仕組みが組み込まれていると考えられる（猪木・小池（2002））。

③は単なる偶然であろうか。もし、①のように大卒と高卒が生産要素として代替の弾力性が十分高いとすれば、③のようなことが生じる可能性は考えられる。学歴が単に世代の違いを表す指標でしかなければ、経験年数（年齢）とともにあがる賃金が、企業内訓練による人的資本の蓄積を示すものと考えられる。したがって、③の事実は、バブル崩壊後の長期不況下でもそれほど日本の雇用システムによる技能形成の実効性は学歴別年齢—賃金プロファイルのフラット化にみられるほど下がらなかったことを示すものかも知れない。各種訓練指標にみられた企業内訓練への投資の減少は、実は不況下に企業が新規採用を抑制し、そのために訓練する対象が少なくなったという面もある。しかし、後に見るように、こうした学歴や経験年数（年齢）といった労働供給側のスキルの指標によって規定される賃金部分は次第に小さくなっていった。

日本の雇用システムは、崩壊したのではなく、むしろ、「進化」したという見方がある。その核心は成果主義的賃金制度にみられるように人事制度において供給側から需要側に評価のパラダイムが転換し、グローバル化やIT化などの技術革新による構造変化に対して内部労働市場の仕組みが柔軟に適応していったことにある。

4. 職種と賃金分散

この節では、労働市場の二極化を需要側の構造変化で説明する Autor, Lvey and Murnane (2003)の仮説（以下、ALM 仮説という）に基づいて、非正規化や成果主義的賃金制度導入といった日本の労働市場の構造変化を説明する。そして、その仮説と整合的な仮説を厚生労働省『賃金構造基本統計調査』の個票データをもちいて、検証する。

4-1 ALM 仮説と非正規化、成果主義

ALM 仮説は、IT化やオフショアの増大などの需要側の構造変化が労働市場の二極化をもたらすという仮説である。この仮説によれば、仕事の最小単位である作業（タスク）は、定型かどうか、高いスキルが必要とされているかどうかによって、三つの種類に分類できる。第一のタイプは、非定型的な肉体的作業であり、あまり高い技能は要求されないが、状況判断能力、視覚や言語による認知能力、そして、対人的な対応能力などが必要とされるものである。たとえば、トラックの運転手、食事の用意、ふすまの張替え、芝刈りなどである。現在までのところ、機械では代替できない。第二のタイプは、定型的な作業である。多くの中技能の事務職や技能工・生産工などの職種の特徴となっている。たとえば、経理、一般事務、反復生産、監視などの職種である。これらの職種のコアの作業は、正確によく理解された手続きに従って行うものであり、計算機のソフトウェアにコード化され、機械によって遂行することが可能なものである。あるいは、海外の労働者に電子的に送られて、Outsourcing できるものである。第三のタイプは、非定型的な抽象的な（精神的な）作業である。抽象的な作業は、問題の解決能力、直感力、説得力や創造性といったものを必要とする。これらの作業は、専門的、技術的、管理的、あるいは創造的職種である。たとえば、法曹、医師、科学者、技術者、デザイナー

一、経営者などである。これらの職種の労働者は、高学歴で高い分析能力を持っている。これらの職種の仕事は、分析的、問題解決的、かつ創造的であり、インプットとしての情報がきわめて重要であり、ITと補完的な仕事である。第二のタイプの作業が、IT化によって機械によって代替されるとともに、第一のタイプや第三のタイプの非定型的な作業に対する需要が増大する。したがって、IT化は職務の最小単位の作業レベルまで降りた職務の **re-bundling** (再編成)を促進し、第二のタイプの作業は機械やオフショアによって行わせ、外部労働市場で調達できる第一のタイプの作業からなる仕事は非正規雇用などによってまかなうとともに、企業内に残る第三のタイプの労働者の職務内容や人事制度の変革をせまるものである。その人事制度の中心的な改革は、スキルからタスクへとという評価のパラダイムの転換である。これが成果主義である。

労働市場は、これに伴って二極化する。日本は西欧の労働市場では、非正規雇用者や有期雇用者のほとんどが第一のタイプの作業に従事し、正規雇用者は第三のタイプの作業に従事して成果を挙げることが求められる。

このように考えると、日本の労働市場でみられる非正規化や成果主義の導入は、ALM 仮説が説明する労働市場の二極化の別現象に他ならないことになる。

4-2 仮説と使用するデータ

賃金がこれまでのようにスキル(学歴や経験年数(年齢))によって決まるのではなく、需要側の要因(タスク=作業)を反映して決まる側面が強まっているということを検証するために、タスクの代理指標として職種(職階)をとることにする。すると、つぎのような仮説が考えられる。

仮説1:賃金関数において、学歴や年齢などスキルの説明変数の説明力は低下しており、職種ダミーの説明力は上昇している。

仮説2:賃金分散において、残差項(グループ内賃金格差)の寄与が増大しているが、職種ダミーを説明変数に加えるとその増大傾向が弱まる。

使用するデータは、厚生労働省『賃金構造基本統計調査』の1989年から2004年までの15年分の個票(個人票)である。このデータは、毎年6月時点の決まって支給される給与、前年1年間に支払われた賞与などの賃金データ、労働時間、それに、学歴、年齢、勤続年数などのスキルの代理指標となる項目、および職種と職階がある。まず、賃金として、この節では、時間当たり年間賃金を用いる。これは、6月の決まって支給される給与の12倍に前年の賞与等特別給与を加えたものを6月の実労働時間の12倍で割ったものである。計量モデルでは、時間当たり年間賃金の自然対数値を使う。つぎに、職種ダミーであるが、このデータにはすべての個人票に職種が記載されているわけではない。観察期間を通して利用できる参考表4に示された84職種を用いる。さらに、企業規模100人以上の企業については、参考表4にある5つの職階のデータが利用可能である。ここでは、職階を管理的職種を表すものとして職種に準じて扱う。そこで、以下の分析ではつぎの三つのデータセットを作成し、計量的分析を行った。①企業規模5人以上の

男性の全サンプル、②企業規模 100 人以上の男性で職種または職階の記入のあるサンプル、③企業規模 5 人以上の男性で職種の記入のあるサンプル、である。記述等計量は、参考表 1～3 に示されている。

4-3 賃金関数におけるスキルの説明力

仮説 1 を検証するために、つぎの(1)式のような計量モデル (OLS) を推計する。

$$y_{it} = x_{it}\beta_t + u_{it}, E(u|x) = 0 \quad \dots (1)$$

ここで、 y_{it} は時間当たり年間賃金の対数值、 x_{it} は説明変数、 β_t は係数、 u_{it} は誤差項である。また、添え字の i と t はそれぞれ労働者 i と期間 t を表す。

仮説を検証するために、(1)式で説明変数として、表 1 に示されているものをすべてもちいた推計を行い、その調整済み決定係数と、表 1 の説明変数から勤続年数及びその二乗、経験年数とその二乗、学歴ダミー (高卒、短大、大卒)、産業ダミー (8 個) をそれぞれ除いた計量モデルを推計し、その調整済み決定係数を計算する。そして、前者から後者を差し引いたものが、説明変数から除いた変数の説明力を示すと考えられる。これらを図示したのが、図 5～図 10 である。これらによるとつぎのことがいえる。

第一に、全サンプルの決定係数が次第に低下しており、このことは、表 1 にあるようなスキルや産業、規模といった変数だけでは説明できない賃金部分が傾向的に大きくなっていることである (表 5)。

第二に、全サンプルで勤続年数、経験年数、学歴、産業の説明力の推移をみると、経験年数 (年齢) の説明力が 1990 年代の後半からやや低下傾向にあるものの、他の変数の説明力は横ばいであることである。

第三に、職種・職階や職種を説明変数に加えたモデルの推計結果からは、他の変数の説明力が横ばいである中で、職種・職階や職種の説明力のみが一貫して上昇している。これらのことから、仮説 1 は実証的に検証された。すなわち、賃金はスキルではなく、タスクといった需要側の要因で決まる側面が強まっているといえる。

4-3 賃金分散の分解

つぎに賃金分散の分解を行い、職種や職階を説明変数に入れることによって、残差項の分散への寄与が入れる前に比べてどのように変化するか (仮説 2) を検証する。

賃金の分散は、対数賃金を被説明変数とする計量モデル(1)で、誤差項と説明変数の共分散がゼロであることを用いれば、つぎのようにあらわすことができる。

$$Var(y_t) = \beta_t' Var(x_t) \beta_t + Var(u_t) \quad \dots (2)$$

そこで、1989 年を基点として、 τ 時点までの分散の変化をとると、つぎのような賃金分散の変化の分解式を得る。

$$\begin{aligned}
\text{Var}(y_\tau) - \text{Var}(y_{89}) &= \beta_\tau' \text{Var}(x_\tau) \beta_\tau - \beta_{89}' \text{Var}(x_{89}) \beta_{89} + \text{Var}(u_\tau) - \text{Var}(u_{89}) \\
&= \left[\beta_\tau' \text{Var}(x_\tau) \beta_\tau - \beta_{89}' \text{Var}(x_\tau) \beta_{89} \right] \\
&\quad + \left[\beta_{89}' \text{Var}(x_\tau) \beta_{89} - \beta_{89}' \text{Var}(x_{89}) \beta_{89} \right] \\
&\quad + [\text{Var}(u_\tau) - \text{Var}(u_{89})]
\end{aligned} \quad \dots (3)$$

(3)式の右辺の第一項は、係数 β の変化による変化部分である。第二項は、属性ベクトル x の変化に起因する賃金分散の変化部分である。そして、第三項は、誤差項の変化による賃金分散の変化部分である。

この分解式を適用して、賃金分散の変化を分解し、図示したものが図11～14である。図11と図12は、企業規模100人以上男性で、前者には職種・職階ダミーがなく、後者には説明変数にこれらのダミーを加えたものである。これらを見るとつぎのことがわかる¹。

第一に、残差の変化による賃金分散の増大傾向が職種・職階ダミーを入れると大きく緩和することである。実際、図11と図12を比較すると、図11では、残差の変化による賃金分散が傾向的に増大しているのに対して、図12ではその傾向が大幅に弱まっていることがわかる。

第二に、係数 β の変化による賃金分散の変化部分がこれを補うように低下傾向が弱まって、横ばいになっていることである。図11では、学歴プレミアムの低下や賃金プロファイルのフラット化などを反映して、グループ間の賃金格差が縮小していることを反映して、係数 β の変化は賃金分散を低める方向に作用した。しかし、職種・職階ダミーを付け加えるとこの引き下げ効果が相殺されてグループ間格差が賃金分散に与える影響はなくなっている。このことは、この間職種・職階間の賃金格差が増大し、賃金分散を押し上げる方向に働いたことを示唆している。

図13と図14は、企業規模5人以上男性で職種のあるサンプルのみに対して、同様な推計を行った結果を示したものである。この結果も同様な傾向があることを示している。すなわち、職種ダミーを入れると残差の変化の賃金分散への寄与の増加傾向が緩和され、グループ間格差の変化効果がより強く出る。

これらの結果は、仮説2を支持する。

以上のことから、仮説1と仮説2と整合的な実証結果が示されたことになり、日本の賃金決定は職種や職階といった労働需要側の要因をより強く受けるように、変化していったことが示唆される。

¹図11は、全サンプルを用いて同じ推計式で推計した Kambayashi et al. (2008)の Figure2 とほぼ同様な傾向を示している。

5. まとめ

本稿では、学歴に関する日本の賃金構造の特徴について概観するとともに、IT化などによる需要側の構造変化によって賃金決定が従来のスキル（学歴や経験年数）からタスクへと移行しているという仮説をマイクロデータで検証した。

日本では、学歴間の代替の弾力性が高く、賃金も学歴よりは経験年数によって決まる側面が強い。このことは、企業内訓練による人的資本への投資という日本の雇用システムの核心部分にそれほど大きな変化がないことを示唆している。しかし、1990年代以降の賃金構造の変化をみると、スキル（学歴や経験年数）といった労働供給側の要因によって決まる部分は次第に低下しており、職種や職階といった労働需要側の要因によって決まる部分が大きくなっていることが明らかになった。

この背景には、ALM仮説が示唆するように、IT化などの構造変化によって、職務がタスクレベルで再編成され、機械でできるものは機械で代替され、非正規労働者などの外部労働市場への委託が可能なものは外部労働で代替され、高度な非定型的なタスクをこなしていけるスキルの高い労働者のみが内部化されていくという構造変化がある。すなわち、需要側の構造変化は、非正規化をもたらすと同時に、内部労働市場の構造変化をもたらす。そして、内部労働市場の構造変化のひとつが成果主義という、供給重視から需要重視への人事制度のパラダイム転換である。この意味で、本稿の分析結果は日本の雇用システムに新たな「進化」が生じているということと整合的な結果である。

今回の実証分析では、データの制約もあって職種が限られていた。今後の課題として、職種の数の多い大規模な統計データを用いてさらなる検証を行うことが望ましい。また、労働市場における需要と供給を明示的にモデルに組み込んだ分析も今後望まれる。

参考文献

- 池永肇恵 (2009) 「労働市場の二極化—ITの導入と業務内容の変化について—」『日本労働研究雑誌』 No. 584, pp.73-90.
- 石田光男・樋口純平 (2009) 『人事制度の日米比較—成果主義とアメリカの現実—』ミネルヴァ書房。
- 猪木武徳・小池和男編 (2002) 『ホワイトカラーの人材形成—日米英独の比較』東洋経済新報社。
- 大竹文雄 (2005) 『日本の不平等—格差社会の幻想と未来』日本経済新聞社。
- 尾高煌之助(1984)、『労働市場分析—二重構造の日本的展開—』岩波書店。
- 小池和男 (2005) 『仕事の経済学』第三版、東洋経済新報社。
- 玄田有史 (1994) 「高学歴化、中高年齢化と賃金構造」石川経夫編『日本の所得と富の分配』第7章、東京大学出版会、pp. 141-168.
- 野呂沙織・大竹文雄 (2006) 「年齢間労働代替性と学歴間賃金格差」『日本労働研究雑誌』 No. 550, pp51-66.

森本敦志 (2010) 「日本における学歴間代替弾力性の推計」 日本経済学会春季大会報告論文.

Acemoglu, D. and D. Autor (2010), “Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings”, *NBER Working Paper* No.16082.

Acemoglu, D.(2002),“Technology and the Labor Market”,*Journal of Economic Literature*, 40, pp. 7-72.

Autor, D., F. Levy and R. Murnane (2003), “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration”, *Quarterly Journal of Economics*, pp. 1279-1332.

Card, D. and T. Lemieux (2001), “Can Falling Supply Explain the Rising Return to College for Younger Men? A Cohort-Based Analysis”, *Quarterly Journal of Economics*, 116, pp. 705-746.

Card, D. and J.DiNardo(2002),“Skill Biased Technological Change and Rising Wage Inequality:Some Problems and Puzzles”, *Journal of Labor Economics*, 20, pp.733-783.

DiNardo, J., N. Fortin and T. Lemieux(1996), “Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach”,*Econometrica*,64, pp.1001-1044.

Kambayashi, R., Kawaguchi, D. and I. Yokoyama (2008), “Wage Distribution in Japan, 1989-2003”, *Canadian Journal of Economics*, pp. 1329-1350.

Hashimoto, M. and J. Rasian (1985), “Employment Tenure and Earnings Profiles in Japan and the United States”, *American Economic Review*, 75 (4), pp. 721-735.

Juhn, C., K. M. Murphy and B. Pierce (1993), “Wage Inequality and the Rise in Return to Skill”, *Journal of Political Economy*, 101, pp.410-442.

Mincer, J. and Y. Higuchi(1988), “Wage Structure and Labor Turnover in the United States and Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol.2, No.2,pp.97-133.

¹本稿で使用した『賃金構造基本統計調査』に係る調査票情報は、統計法第33条の規定に基づき、厚生労働省より提供を受けた。本研究は、科研費（21330057）の助成を受けたものである。