

Title	内部労働市場と新規学卒採用：中途採用との比較から
Sub Title	
Author	太田, 聡一(Ota, Soichi) 安田, 宏樹(Yasuda, Hiroki)
Publisher	Keio Economic Society, Keio University
Publication year	2010
Jtitle	Keio Economic Society discussion paper series Vol.10, No.14 (2010. 11)
JaLC DOI	
Abstract	本稿では、企業のマイクロデータを利用して、新規学卒採用と中途採用の決定要因を分析する。人的資本理論に基づく、企業特殊スキルを労働者に身につけさせようとする企業は、中途採用よりも新規学卒者の採用を重視すると考えられる。そこで本稿では、企業の訓練制度と人的資本投資の企業特殊性を尋ねたアンケート調査を用いることで、そのような仮説を直接検証することを試みた。主要な結果は以下の通りである。第1に、企業特種的な訓練を行うための制度が整備されている企業においては、中途採用よりも新卒採用を重視する傾向がある。第2に、将来の業績予想の好転は、中途採用よりも新卒採用を活発化させる。第3に、従業員に対する訓練投資量(一人当たり)の変化は、新卒採用者数の変化や企業業績の動向とプラスの相関を持つ。これらの結果は、日本企業の採用行動が人的資本理論と整合的であることを示している。
Notes	
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AA10715850-00001014-0001

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

KESDP No. 10-14

内部労働市場と新規学卒者採用
—中途採用者との比較から—

太田聰一 安田宏樹

2010年11月11日

内部労働市場と新規学卒採用
—中途採用との比較から—*

太田聰一・安田宏樹
(慶應義塾大学経済学部)

2010年11月11日

要約

本稿では、企業のマイクロデータを利用して、新規学卒採用と中途採用の決定要因を分析する。人的資本理論に基づくと、企業特殊スキルを労働者に身につけさせようとする企業は、中途採用よりも新規学卒者の採用を重視すると考えられる。そこで本稿では、企業の訓練制度と人的資本投資の企業特殊性を尋ねたアンケート調査を用いることで、そのような仮説を直接検証することを試みた。主要な結果は以下の通りである。第1に、企業特殊な訓練を行うための制度が整備されている企業においては、中途採用よりも新卒採用を重視する傾向がある。第2に、将来の業績予想の好転は、中途採用よりも新卒採用を活発化させる。第3に、従業員に対する訓練投資量（一人当たり）の変化は、新卒採用者数の変化や企業業績の動向とプラスの相関を持つ。これらの結果は、日本企業の採用行動が人的資本理論と整合的であることを示している。

* 本稿は、2009年10月10日に開催された日本経済学会秋季大会（専修大学）のポスターセッションにて報告した同名論文に大幅な改訂を施したものである。大会参加者のコメントに感謝する。なお、本稿に含まれているかもしれない誤りは、すべて筆者達の責任である。

I 問題意識

本稿の目的は、日本の労働市場において世代効果¹が生じる背景について考察するために、企業が新規学卒採用（以下、新卒採用と略す）を行う際の規定要因について分析を行うことである。

これまでの先行研究から、日本の労働市場において学卒時の労働市場の需給状態がその後の賃金や雇用形態に強い持続性を持つことが多くの研究で明らかになってきた²。そして、こうした世代効果によってその他の世代と比べて不利な立場に置かれている若年就業者（特にフリーター経験者や無業経験者）が個人の生産性に見合う仕事を得ることができるか否かは、企業の採用行動が非常に重要な意味を持つと考えられる。

最近の Oreopoulos, von Wachter and Heisz (2008) などの海外の研究でも世代効果の存在は確認されているが、学卒時の労働市場の影響は日本ほど強くは持続しない³。その背景には、企業の柔軟な採用行動や発達した外部労働市場の存在により、on-the-job でのサーチ活動が可能となり、中長期的には個人の生産性に見合う仕事まで job ladder を上っていくことができるという労働市場の特徴があると思われる。

実際、Topel and Ward (1992) では、仕事の移動 (job mobility) が賃金上昇やキャリア形成に重要な役割を果たしていることが示されており、Beaudry and DiNardo (1991)、Grant (2003) では、就職時点での労働市場の需給逼迫度よりも就職後の需給逼迫度が賃金水準に大きな影響を与えていることが見出されている。また、アメリカだけではなく、カナダにおいても同様の傾向があることが観察されている (MacDonald and Worswick (1999))。

一方、日本の企業（特に大企業）では、採用の多くを新卒者でまかなう傾向が強いため⁴、ジョブ・サーチの前提となる転職市場（外部労働市場）の発達が不十分である。したがって、学卒時の労働市場の需給状態がその後も持続的に影響を及ぼすと考えられる⁵。

¹ 世代効果とは、太田・玄田・近藤 (2007) では「性別、学歴、卒業年によって区分されたグループによって、実質賃金、採用、離職、昇進等の決定に固有の影響がもたらされること」(p.4) と定義されている。

² 世代効果に関する研究の包括的なサーベイに太田・玄田・近藤 (2007) がある。

³ 日米の比較研究を行った近藤 (2008)、Genda, Kondo and Ohta (2010) においても、アメリカに比べると日本の労働市場における世代効果は持続性が強いことが明らかにされている。

⁴ 矢野 (1993) では、日本の労働市場の大きな特徴として、新卒者の「一括・一律」の採用システムの存在を指摘している。また、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」では、「学校卒業後直ちに企業に就職し、同一企業に継続勤務しているとみなされる労働者」を「標準労働者」と呼んでいることから、新卒採用による長期雇用が日本企業の大きな特徴であることがうかがえる。

⁵ 内閣府 (2006) でも新卒一括採用の弊害として「企業の採用が新卒に偏っていると、新卒のときに不本意な就職をした若年者が捲土重来を期そうと思っても、中途採用枠が限定されているためにそれが困難となってしまう」(p.36-37) ことが記されている。

すなわち、日本の労働市場のように企業が採用の中心を新卒採用に置いている限り、今後不況期に学卒時を迎えた世代は他の世代と比べてその後の職業人生において不利な立場に置かれることは繰り返される。日本の労働市場では、新卒採用後に *job ladder* を上っていくという仕事の移動が困難であるため、「チャンスは一度」(玄田(1997))という状況が生まれてしまう。したがって、企業の採用行動について実証的に分析することは、日本の労働市場において世代効果が生じる背景を考察する上で非常に重要な課題であるといえよう。

世代効果研究における初期の研究である玄田(1997)では、世代効果を生み出す要因として新卒採用の存在が指摘されているが、その後の研究において企業が新卒採用を採用の中心に据えている背景に関する分析は必ずしも多くはなかった。

そこで、本稿では世代効果を生む背景について考察するために企業の採用行動に注目し、なぜ企業は新卒採用を重要視しているのか、どのような企業が新卒採用を重要視しているのかについて考察していく。特に本稿の分析では、これまでの採用に関する先行研究では明示的に扱われてこなかった新卒採用と中途採用との同時性を考慮に入れた分析を行うことが大きな特徴である。

当然ながら、世代効果を生む背景には、新卒採用を重要視する企業の採用行動以外にも未発達な外部労働市場や解雇法制の問題なども大きな要因となっていると考えられる。しかし、日本の就職動向は長期的には労働需要量を変動させる求人に大きく支配されていること(宮川・玄田・出島(1994))を考えると、労働需要側の採用に関する分析が最も重要な研究課題となろう。

本稿は、以下のように構成される。続くⅡでは採用に関する先行研究や調査を概観し、仮説の構築を行う。そして、Ⅲにおいて分析に使用するデータの紹介を行った後にⅣで回帰分析を行う。最後にⅥでは本稿で得られた結果についてまとめる。

Ⅱ 先行研究と仮説の構築

2.1 先行研究

本節では、分析に先立ち採用に関する先行研究について概観し、仮説の構築を行う。

まず、採用に関する先行研究について概観したい。浦坂・大日(1996)は、新卒労働需要の企業業績に対する弾力性を推計し、女子の弾力性が男子を上回っていること、理系よりも文系が企業業績の影響を強く受けることを見出している。

次に新卒採用の決定要因について分析した研究に原(2005)、奥西(2008)がある。原(2005)では、業績が良い企業ほど新卒採用に積極的であること、50歳以上の正社員比率の高い企業では新卒採用が抑制されることが示されている。このような企業内人口の中高

年齢化が新卒採用を抑制する効果は「置換効果」として知られており、玄田（2000）、玄田（2001）、川口（2006）など実証分析が蓄積されている。また、奥西（2008）では、長期雇用の性格の強い企業ほど、新卒採用が多いことを確認している。

さらに、企業内訓練と採用の関連について分析した研究もある。太田（2006）では技能継承と若年採用にはプラスの関連があることを示しており、原・佐野・佐藤（2006）では、長期的な視点で新規高卒採用者に対して積極的な育成方針を採っている企業ほど新規高卒採用を行っていることを見出している⁶。そして、太田（2009）では、スキルの企業特殊性や企業の労働需要の強さ、離職率の動向が若年採用比率を決定付けていることを確認している。

一方、中途採用に関する研究として永瀬（1999）、太田・神林（2009）がある。永瀬（1999）は、内部労働市場⁷が深い大企業や年齢による賃金カーブが急な産業ほど中途採用が少ないことを見出しており、太田・神林（2009）では、正規従業員数の大きい企業ほど、そして離職率が高い企業ほど中途採用の求人規模が大きくなることを確認している。

次に、実際の企業調査から企業が新卒者を重要視する理由について見ていきたい。労働政策研究・研修機構が2007年8月・9月に実施した「企業における若年層の募集・採用等に関する実態調査」によると、「新規学卒者枠募集の理由」（複数回答）として「長期的な視点で人材を確保、育成するため」が83.9%と最も回答割合が高く、「人員構成の歪みを是正するため」（29.4%）、「欠員の補充のため」（27.4%）と続いている。

このように先行研究からは、新卒採用を重要視する企業の特徴として、長期的な視点から企業内訓練を重要視する内部労働市場が発達した企業であることや企業業績、企業内の人口構成が新卒採用に大きな影響を与えていることが分かる⁸。

2.2 仮説の構築 1－新卒採用の決定要因

これまでの先行研究から、内部労働市場の発達した企業ほど、新卒採用を重要視している傾向があることが推察されるが、直接に若年者の採用と企業特殊スキルとの関連を示した研究は少ない。本稿では、この点についてさらに踏み込んだ分析を行いたい。

基本となる理論は、ベッカー（Gary Becker）によって提唱された企業特殊的人的資本の理論である（Becker 1962）。簡単に述べると以下のようなになる。企業が自社内での人材育

⁶ フランス企業について分析を行った Aubert, Caroli and Roger（2006）では、新技術を用いる企業ほど中高年齢層の採用比率が低いことを見出している。

⁷ 内部労働市場に関する詳細は、Doeringer and Piore（1971）、Ariga, Brunello and Ohkusa（2000）を参照。

⁸ また、永野（2007）では、新卒採用は人材の質を保つ点では良いものの時間とコストがかかるため、実施には毎年5～10人の採用が必要だという企業の採用方針が示されており、一括採用を行うことによる採用や訓練に関する規模効果の存在（募集コスト、選抜コスト、訓練コストなどの固定コストの低下）をうかがわせる結果を得ている。

成を重視する場合には、企業内で形成されるスキルのうちの少なくない部分が、他企業では通用しにくい「企業特殊性」の高いものとなる。自社独自の機械を使って生産している企業では、労働者にとってその機械に習熟するチャンスはその企業でしか得られないし、たとえ習熟したとしても、そうしたスキルは他企業に移った場合には通用しない。広く使われている機械設備であっても、ラインの組み方は企業間で大いに異なるし、それぞれの機械のクセは異なる。自社の顧客の特性をよく把握していることは、営業活動のためには必要であるが、(その獲得ノウハウは別にして)顧客の異なる他企業に移れば直接には役に立たなくなる。自社内の各部署で誰が意思決定のキーパーソンであるかという情報を把握していることも、当然ながら「企業特殊性」の高い情報である。

パソコンや語学といった汎用的なスキルを身につけることは、市場での評価に直接結び付くために、労働者としては自己の資金を用いた投資を行ってもやぶさかではない。だからこそ、自己啓発を支援する専門学校等が多くのメニューを提供しているともいえる。他方、他社に通用しにくいスキルを労働者に身につけさせるためには、企業が訓練費用の一部を負担しなければならない。したがって、そうした費用を回収するためには長期の雇用が必要であり、それゆえに企業は若い労働者の採用を望むようになる。

日本企業は、企業内で「仕事につきながらの訓練」(OJT)によって高度なスキルを形成することに長けていると主張されることがあるが、もしもそれが企業特殊的なスキルのウェイトを高めているならば、新卒重視の採用形態が一般化しても不思議ではない。というのも、新卒者を採用することは、それぞれの学歴区分の中で最も若い労働者(したがって、将来の期待勤続年数の最も長い労働者)を採用することに他ならないからである。それに加えて、若い方が訓練内容をよりスムーズに吸収できるとするならば、とくに高度なスキルを労働者に身につけさせたい企業にとって新卒採用はきわめて魅力的となる。

ただし、新卒者は「若いために人的資本投資の回収期間が長い」ということ以外にも企業にとってメリットとなりうる要素がある。これまでの企業対象の調査から示されているように、「他社経験がない」ということも新卒採用の魅力になっている。企業が即戦力のために中途採用を行う場合には、他社で身につけたスキルがどれだけ自社で活用できるかが重要な判断基準となる。ところが、自社で訓練を行うことを前提とした労働者に対しては、「自社の色に容易に染めることができるかどうか」という点も考慮材料になる。OJTによる仕事の習熟は、先輩社員のやり方をよく見て、それを真似て自分でやってみて、先輩社員のアドバイスを受け入れることで成立する。したがって、学び手としての「素直さ」、「従順さ」は、スキルを向上させる重要な要素となりうる。その場合には、同じように若い労働者でも他社経験のない新卒者の採用の方が中途採用よりも好まれる可能性が出てくる。

しかも、中途採用を希望する人材に対しては、企業が「投資向きの人材ではない」という烙印を押す可能性がある。これは、企業が労働者の定着性を直接に観察できないことから生じる。中途採用希望者には、潜在的に定着性の高い人材と低い人材が混在している可能性がある。企業としては、定着性の低い人材を採用した場合には、投下した人的資本投

資の費用が回収できなくなってしまう。かりに、中途採用者の中で定着性の高い人材と低い人材を区別して採用することが難しければ、転職経験がないために平均的に定着性の高い新卒者を選好するようになるだろう。

以上のように、いくつかの理由によって、自社内の訓練によって企業特殊スキルを身に付けさせようとする企業は、新卒者の採用に積極的になる公算が大きい。次節では、こうした推論をテストするために、各企業の企業特殊的スキルへの投資指標を作成して、それが新卒採用に及ぼす影響を実証分析する。

もうひとつ考慮すべき仮説は、企業収益予想の効果である。人的資本理論に従えば、新卒者の採用と訓練は、「将来への投資」に他ならない。したがって、これまでよりも新卒採用を増やす決定を行った企業では、将来の企業の収益環境が良くなり、そのときに企業活動を支える人材をより多く確保したいという動機がある可能性が高い。その一方で、中途採用者については、そうした人材育成の観点が強くないので、企業収益の将来予想の影響は新卒採用よりも小さいであろう。

以上の考察より、検証可能な2つの仮説を提示することが可能となる。

(仮説1) 企業特殊スキルの形成を重視する企業では、新卒採用を重視する傾向が強い。

(仮説2) 将来の収益予想の上昇は、新卒採用の増加に結び付くが、中途採用ではそのような効果が弱い。

2.3 仮説の構築 2-1 訓練投資の決定要因

本稿では、上述したような新卒採用の決定因を明らかにするとともに、若年者に対する訓練投資の動向についても分析したい。企業が若年者への投資を増やすケースはいくつか考えられる。以下の実証分析ではとくに2つの要因を考察したい。第1は、新卒採用の動向そのものであり、第2は企業収益の動向である。

第1の新卒採用の動向については、新卒採用が増えてきた企業では若年者に対する投資が増えておかしくないであろう。訓練対象の人数が増えるのであるから、一人当たりの訓練投資を一定とすれば、訓練投資の総量が増えるのは当然とも言える。しかし実際には、一人当たりの訓練投資も増える可能性がある。これは以下のようなロジックによる。

例えば、教育訓練投資に固定費用がかかるとしよう。それは、職場で訓練のためのベテラン労働者を配置するコストや、OffJTのための研修センターを運営したりするコストなどが考えられる。このような「規模の経済性」が存在するときには、新卒採用を増加させた企業は、一人当たりの訓練費用を増やす可能性がある。

より厳密に考えれば、若年採用と訓練投資は相互依存の関係にある。若年採用数を増やすことが訓練投資量を大きくする効果をもつだけでなく、訓練環境の整備のために投資することは、若年採用の増加をもたらす。例えば、スキルの高い指導者が職場に配置されて

いる企業では、若年採用を行うメリットも大きくなる。

第 2 の企業収益の動向も、若年者に対する訓練投資の重要な規定要因となると推測される。業績の低迷している企業は、訓練投資を縮小する傾向があると考えられるが、それは企業内で十分な能力開発を行うためには、一定の資金投入と能力開発を行うための人員の確保が必要となるからである。例えば、職長クラスの人たちが自らはそれほど生産ラインには従事せず、監督と新人に対する指導に従事することは、十分な OJT を行うための一つの条件となろう。しかしながら、このような条件は体力のある企業では満たされやすいが、体力のない企業では生産に必要な最小の人員で生産活動を実施しようとするために能力開発に振り向ける余力が失われる。逆に、業績が好調な企業は、人材・資金面での制約に直面しにくいことから、若年者に対する訓練を増加させるものと考えられる。

ここでも逆方向の因果関係は成立しうる。すなわち、若年者に対して綿密な訓練を実施することで、業績が良くなるという方向の因果関係である。

本稿では、因果関係の方向性については明確にはしないが、少なくとも、積極的に新卒採用を行っている企業や業績の良い企業では、若年者一人当たりの訓練投資量が増大する傾向があるということを仮説とする。

(仮説 3) 新卒採用が増加していたり、業績が好転していたりする企業では、若年者一人当たりの訓練投資量も増大する。

次節では、実際のデータを用いて上記の 3 つの仮説をテストする

III 実証分析

3.1 データ

本稿で用いるデータは、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング（旧 UFJ 総合研究所）が 2003 年に実施した調査である「若年者のキャリア形成に関する実態調査 2003」（以下、「キャリア調査」と略す）の個票データである⁹。

「キャリア調査」は、「企業調査」、「パート・アルバイト雇用企業調査」、「専門学校調査」、「正社員調査」、「パート・アルバイト調査」、「派遣・請負調査」、「求職者調査」、「無業者調査」、「専門学校学生調査」の 9 調査から構成されているが、本稿で分析に使用するのは「企業調査」である。

⁹ 本稿の作成に際し、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター SSJ データアーカイブから「若年者のキャリア形成に関する実態調査 2003」（三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング）の個票データの提供を受けた。記して謝意を表したい。

「キャリア調査」は『2004年版就職四季報』に収録された企業のうち、過去3年間に新卒採用を行っている企業の人事担当部長を対象に調査された（調査時点は2003年2月）。配布数は4697、集計数は584であり、回答率は12.4%であった。

この調査を使用するメリットとしては、『2004年版就職四季報』に収録された企業が調査対象であるため、新卒採用を実施している比較的規模の大きな企業がサンプルに多く含まれていることが挙げられる¹⁰。また、30歳未満の正社員一人当たりの教育訓練投資について詳しい設問が設けられており、訓練投資の動向と新卒採用の推移との関連も調べることができる。

3.2 回帰分析

最初に第2節で述べた仮説1の検証を行うことにする。

被説明変数として用いる変数は、「正社員の新卒採用数（対数）」である¹¹。また、新卒採用数の決定要因と中途採用数の決定要因について比較を行うために「正社員の中途採用数（対数）」も被説明変数に活用する¹²。

説明変数には、「訓練制度ダミー」、「前年度採用正社員の1年以内の離職率」、「正社員の平均年齢」、「業績（売上等）の推移、見通し」、「全労働者数ダミー」、「業績（売上高）ダミー」、「業種ダミー」を導入する。

内部労働市場と新卒採用、中途採用との関連を検証する上でとくに注目すべき変数は、「訓練制度ダミー」である。この変数の構築について論じる。この調査では、企業が導入している人事制度の有無を尋ねているが、そこに訓練関係の制度についての選択肢がある。したがって、ここから「どのような訓練制度を持っているか」についての変数を作成することができる。また、「30歳未満の正社員に対する積極的な人材投資は、人材流出と人材確保、どちらを促すものだとお考えですか」という設問もあるが、かりにある企業では積極的な人材投資が人材確保を促す傾向があるならば、それは他企業に通用しにくいスキル（企業特殊的人的資本）の蓄積を通じたロックイン効果であると推測することができる。これらの設問を組み合わせて、以下のような訓練制度ダミー変数を作成した。

- ① 訓練制度ダミー（3種）：「計画的なOJT」、「Off-JT」、「自己啓発に対する援助」の3種の訓練制度をもっている場合に1、持っていない場合に0をとる変数
- ② 訓練制度ダミー（3種・企業特殊）：「計画的なOJT」、「Off-JT」、「自己啓発に対する援助」の3種の訓練制度をもっていて、かつ、「30歳未満の正社員に対する積極的な人

¹⁰ サンプル企業の全労働者数の平均は1589人であり、500人から1000人未満の企業が20.0%、1000人以上の企業が29.3%サンプルに含まれている。

¹¹ 採用実績には、高卒、大学・短大等卒、専門学校卒のいずれもが含まれている。

材投資は、人材流出と人材確保、どちらを促すものだとお考えですか」という設問に対して「人材確保に資する」あるいは「どちらかというとな材確保に資する」を選択している場合に1、持っていない場合に0をとる変数

- ③ 訓練制度ダミー（4種）：「計画的な OJT」、「Off-JT」、「自己啓発に対する援助」、「キャリア・コンサルティング（上司・人事部門によるものを含む）」の4種の訓練制度をもっている場合に1、持っていない場合に0をとる変数
- ④ 訓練制度ダミー（4種・企業特殊）：「計画的な OJT」、「Off-JT」、「自己啓発に対する援助」、「キャリア・コンサルティング（上司・人事部門によるものを含む）」の4種の訓練制度をもっていて、かつ、「30歳未満の正社員に対する積極的な人材投資は、人材流出と人材確保、どちらを促すものだとお考えですか」という設問に対して「人材確保に資する」あるいは「どちらかというとな材確保に資する」を選択している場合に1、持っていない場合に0をとる変数

その他の変数は、調査票から直接に構築できるものである。なお、用いるデータについては以下の2つのスクリーニングを実施した。第1に、無回答として処理されている場合には、論理的にゼロであるものが含まれる。それについて、データをひとつずつ確認しながら対応した。第2に、離職率がきわめて1に近いいくつかのサンプルが含まれた場合には、それが新卒採用に対する離職率の効果を左右してしまうことが判明した。これについては自然な対応は難しいが、とりあえず離職率が7割を上回るサンプルは用いないことにした。ここでの記述統計量は表1に示している。

推計方法としては、新卒採用や中途採用を行っておらず、採用人数がゼロであるケースがあることからTobit法を用いることにする。新卒採用についての推計が表2、中途採用についての推計が表3にある。

新卒採用についての推定結果を検討しよう（表2）。まず、新卒採用数に大きな影響を及ぼしているのは企業規模であり、規模が大きくなるほど新卒採用者数は増える傾向にある。これには、いくつかの可能性がある。第1に、企業規模を安定的に保つために、定年等による退職によって生じる欠員を新規採用によって埋める必要がある。そのような欠員がより多く生じるのが規模の大きい企業であり、そのために新卒採用が増えると可能性が生じる。第2に、企業規模が大きい場合には知名度が高く、労働条件が良い傾向があるので、新卒者を多く採用できるだけの応募が集まるということも考えられる。今回用いたデータでは、企業の賃金水準や労働条件は調査されていないので、この点について検証することは難しい。

企業の業績（売上高）は、規模がとくに大きい場合にプラスの影響を新卒採用にもたらしている。ただし、企業業績の3年間の推移については、統計的に有意なものはない。

「正社員の平均年齢」は強くマイナスで有意な係数が得られている。これは、玄田（2001）などで指摘された「置換効果」と整合的な結果である。すなわち、平均年齢の高い企業は、

従業員削減が困難であったことを意味していたり、年功的な賃金カーブによって人件費が上昇したりするために、新卒者を採用する余力が小さくなる、というものである。

「前年度採用正社員の1年以内離職率」については、有意な影響が検出されなかった。

そして最も注目する「訓練制度ダミー」の効果であるが、「訓練制度ダミー（4種・企業特殊）」、「訓練制度ダミー（4種）」では有意にプラスの効果を検出され、「訓練制度ダミー（3種・企業特殊）」では有意ではないものの、 p 値は10%に極めて近い。「訓練制度ダミー（3種）」は有意ではなかった。注目すべき点としては、訓練制度が同じであっても、訓練の企業特殊性を加味した指標の方が、統計的有意性が高まっている、という点である。

中途採用（表3）に関しては次のようなことが判明する。

まず、企業規模は1000人以上についてのみ有意であり、新卒者ほど明確な結果は得られていない。その一方で、業績変化（過去3年間と今後3年間）および業績水準が強い影響を及ぼしており、好調な業績の企業では中途採用者数が多くなる傾向がある。これはおそらく、製品への需要が強い企業では新卒者だけでは雇用人数を充足できないので、中途採用者に依存する傾向が生じることを反映している。中途採用者は即戦力として遇される傾向が強いことから、企業業績と密接な関連が生じる。

また、中途採用者数は、離職率の増加につれて増える傾向がある。これは、離職者によって生じた欠員を補充する際に、中途採用が活発化することを意味する。「正社員の平均年齢」がマイナスで有意であることは、新卒者と同様である。よって、企業の高齢化は新卒採用・中途採用を問わず、新規の採用を抑制することがわかる。

「訓練制度ダミー」については、プラスで有意なものは「訓練制度ダミー（4種・企業特殊）」だけであり、それ以外は全く有意ではない。また、「訓練制度ダミー（4種・企業特殊）」でも、有意水準は新規学卒者ほどではない。よって総じて、訓練制度の整備の効果は、中途採用よりも新卒採用に対して強いことがわかる。

ここまでは、新卒採用と中途採用で別々に回帰分析を行ってきた。しかしながら、両者は相互依存関係にあるかもしれない。新卒者を十分に確保できなかった企業が中途採用を実施したり、その逆が生じる可能性も存在する。あるいは、何らかの観察されない企業特性が新卒採用と中途採用の双方に影響しているかもしれない。そこで、**Bivariate Tobit**法を用いることで、新卒採用と中途採用の同時推定を試みる。

推定結果は、表4-1および表4-2にある。係数の符号などは、個別の**Tobit**法で得られたものとそれほど変わらない。ただし、「訓練制度ダミー」については、「訓練制度ダミー（3種・企業特殊）」が新卒採用についてのみプラスで有意となっている。企業特殊性を考慮した方が、統計的有意性が高くなる傾向も個別の推計結果と同様である。もっとも、方程式間の相関は有意ではなかった。

以上のような結果から、（仮説1）は成立しているものと考えられる。

さて、この調査では、新卒採用・中途採用それぞれについて3年前に比べた増減（「減少」、「維持」、「増加」の3区分）を尋ねている。先ほどの分析が、「どのような企業で新卒およ

び中途採用が多いか」といった採用の「水準」を調べたのに対して、3年前に比べた増減は採用の「変化」をとらえたものであり、「どのような状況下で新卒・中途採用を増減させるか」という問を分析する際に有用である。我々が最も注目したのは、業績変化の効果である。3年前から業績が好転している企業では、増大する労働需要をまかなうために新卒・中途採用の両方を増加させるだろう。しかし、今後3年間での業績変化の予想の効果については、新卒採用の方が中途採用よりも鮮明に効果が表れてもおかしくない。というのも、新卒採用は将来への投資であるから、企業業績の伸びの予想に強く反応すると考えられるからである。これが（仮説2）の内容である。

こうした観点から、新卒採用、中途採用のそれぞれについて **Ordered Probit** 分析を行った結果と、相互の関連を考慮した **Bivariate Probit** 分析を行った結果が表5にある。説明変数は、先の分析で用いたものと基本的に同じであるが、離職率は含まれていない。またそれに応じて、離職率が7割を超える企業をサンプルから落とすということも行っていない。企業規模等の説明変数はあくまでその他の要因をコントロールのためのものであるから、表5には業績変化の係数のみが掲載されている。

ここで得られた結果は、まさに我々の推測を裏付けるものであった。すなわち、分析手法に関わらず、過去3年間の業績の推移は新卒・中途採用双方の人数に影響を及ぼすが、3年後までの業績推移予想は新卒採用にのみプラスの関連が見出された。したがって、（仮説2）も成立しているものと考えられる。なお、**Bivariate Probit** 分析によると、方程式間の相関は有意にプラスであり、新卒採用と中途採用の増減は同方向に動く傾向があることがわかる。

最後に、30歳未満の正社員一人あたりの訓練投資の伸びを規定する要因を分析する。調査では、「新入社員研修」、「計画的なOJT」、「Off-JT（一律型）」、「Off-JT（選抜・公募型）」、「自己啓発に対する支援」に分けて、過去3年間の推移として「増加」、「やや増加」、「変化なし」、「やや減少」、「減少」、「該当せず」の6つの選択肢を用意して回答を求めている。

それを被説明変数にして、説明変数として同じ期間の新卒者の伸びと業績の推移、さらに平均年齢、労働者数、業績（売上高）、規模についてのコントロール変数を導入することにした。（仮説3）に従えば、訓練対象の新卒者が増えていたり、企業業績が好調で企業に余裕があったりする場合には、より活発に教育訓練投資を行うはずである。

表6に **Ordered Probit** 法による推定結果が掲載されている。新卒採用数の増加は、「入社員研修」、「計画的OJT」、「Off-JT（一律型）」の若年一人当たり訓練投資量を引き上げる方向に働く。「Off-JT（選抜・公募型）」と「自己啓発に対する支援」については有意ではなかったが「全体」の訓練投資量にはプラスの影響を与えている。また、過去5年間で売り上げた伸びた場合に1、それ以外の場合に0をとるダミー変数も「Off-JT（選抜・公募型）」と「自己啓発に対する支援」以外についてプラスで有意となっており、全体の訓練投資量に対しても10%水準ではあるが有意である。このように、業種、企業規模、売上高規模を

コントロールしても、新卒採用が活発であったり、業績が好調であったりするような企業では、教育訓練投資も増加傾向にあることが示された。

VI むすび

本稿では、「若年者のキャリア形成に関する実態調査 2003」の個票データを用いて、日本企業が新卒採用を採用の中心に位置付けている背景について中途採用との比較を基に分析を行った。

分析に際しては、「内部労働市場が発達し、企業特殊訓練を重要視する企業は、他社での就業経験のない新卒者を採用し、自社内で訓練を施す」という内部労働市場の発達と新卒採用との関連に着目し分析を行った。

本稿の分析からは、概ね内部労働市場の発達と新卒採用には関連性がある傾向が観察されたといえる。すなわち、訓練制度が充実しており、さらにその企業特殊性が強い企業では、新卒採用にプラスの影響が観察された。その一方で、中途採用者に対しては新卒採用者ほど強い影響は見られなかった。これは人的資本理論の想定を裏付ける結果である。

また、新卒採用と中途採用の 3 年間の変化について分析を行ったところ、企業の業績見通しと新卒採用には非常に強い結びつきがあるが、そうした将来予想は中途採用には影響していないことが判明した。これも、新卒採用を将来の企業を支える人材として育成しようとしているという仮説と整合的である。

さらに、企業内の訓練投資の動向は、新卒採用の動きや業績の変化と関連をもつことが判明した。

今後も業績の見通しによって、企業の新卒採用動向が大きく左右されるとすれば、不況期に学卒を迎えた世代が他の世代と比べて労働市場において不利な立場に置かれるという世代効果は、不況期が訪れる度に生じることが繰り返されることになろう。企業の採用行動の柔軟化は、世代効果の解消のためには非常に重要であると考えられる。

データの制約もあり、本稿に残された課題は多い。特に新卒採用の決定要因に関するより詳細な分析には、新卒採用数をパネル化した企業データの蓄積が欠かせない。また、既卒者や第二新卒者に関する企業の採用行動についての分析も必要である。これらは今後の課題としたい。

参考文献

- 浦坂純子・大日康史（1996）「新卒労働需要の弾力性分析—3 時点間のパネル推定」『日本経済研究』 No.32,pp.93-110.
- 太田聡一（2006）「技能継承と若年採用—その連関と促進策をめぐって」『日本労働研究雑誌』 No.550,pp.17-30.
- 太田聡一（2009）「労働需要の年齢構造—理論と実証」大橋勇雄編著『労働需要の経済学』ミネルヴァ書房,第2章,pp.74-106.
- 太田聡一・神林龍（2009）「労働需要の実現—企業によるサーチ活動と求人経路選択」大橋勇雄編著『労働需要の経済学』ミネルヴァ書房,第6章,pp.192-228.
- 太田聡一・玄田有史・近藤絢子（2007）「溶けない氷河—世代効果の展望」『日本労働研究雑誌』 No.569,pp.4-16.
- 奥西好夫（2008）「中途採用における年齢制限と新卒採用における柔軟化傾向について」『経営志林』 Vol.45,No.2,pp.23-39.
- 川口大司（2006）「労働者の高齢化と新規採用」『一橋経済学』 第1巻,第1号,pp.35-60.
- 玄田有史（1997）「チャンスは一度—世代と賃金格差」『日本労働研究雑誌』 No.449,pp.2-12.
- 玄田有史（2000）「『パラサイト・シングル』は本当なのか？」『エコノミックス』 No.2,pp.86-94.
- 玄田有史（2001）「結局、若者の仕事がなくなった—高齢社会の若年雇用」橋木俊詔・デービッド・ワイズ編『【日米比較】企業行動と労働市場』日本経済新聞社,第7章,pp.173-202.
- 近藤絢子（2008）「労働市場参入時の不況の長期的影響—日米女性の比較分析」『家計経済研究』 Vo.77,pp.73-80.
- 内閣府（2006）『平成18年版国民生活白書』時事画報社.
- 永瀬伸子（1999）「内部労働市場の深さと中途採用—労働省『雇用管理調査』の企業個票を用いた実証分析」『生活社会科学研究』 Vol.6,pp.1-17.
- 永野仁（2007）「企業の人材採用の変化—景気回復後の採用行動」『日本労働研究雑誌』 No.567,pp.4-14.
- 原ひろみ（2005）「新規学卒労働市場の現状—企業の採用行動から」『日本労働研究雑誌』 No.542,pp.4-17.
- 原ひろみ・佐野嘉秀・佐藤博樹（2006）「新規高卒者の継続採用と人材育成方針—企業が新規高卒者を採用し続ける条件は何か」『日本労働研究雑誌』 No.556,pp.63-79.
- 宮川努・玄田有史・出島敬久（1994）「就職動向の時系列分析」『経済研究』 Vo.45,No.3,pp.248-260.
- 労働政策研究・研修機構（2007）「企業における若年層の募集・採用等に関する実態調査」.
- 矢野眞和（1993）「新規大卒者の労働市場」『日本労働研究雑誌』 No.405,pp.14-23.
- Ariga,Ken, Giorgio Brunello and Yasushi Ohkusa（2000） *Internal Labor Markets in Japan*, Cambridge University Press.

- Aubert, Patrick, Eve Caroli and Muriel Roger (2006) “New Technologies, Organisation and Age : Firm-Level Evidence,” *Economic Journal*, Vol.116,No.509,pp.F73-F93.
- Beaudry, Paul and John DiNardo (1991) “The Effect of Implicit Contracts on the Movement of Wages Over the Business Cycle : Evidence from Micro Data,” *Journal of Political Economy*,Vol.99,No.4,pp.665-688.
- Becker, Gary S. (1962) “Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis,” *Journal of Political Economy*, Vol.70,No.5,Part2,pp9-49.
- Doeringer, Peter and Michael Piore (1971) *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*,Heath (白木三秀監訳『内部労働市場とマンパワー分析』早稲田大学出版部,2007年) .
- Genda, Yuji, Ayako Kondo and Souichi Ohta (2010) “Long-term effects of a recession at labor market entry in Japan and the United States,” *Journal of Human Resources*, Vo.45,No.1,pp.157-196.
- Grant, Darren (2003) “The Effect of Implicit Contracts on the Movement of Wages Over the Business Cycle : Evidence from the National Longitudinal Surveys,” *Industrial and Labor Relations Review*,Vol.56,No.3,pp.393-408.
- Kondo, Ayako (2007) “Does the first job really matter? State dependency in employment status in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol.21,Issue3,pp.379-402.
- MacDonald, James Tedd and Christopher Worswick (1999) “Wages, Implicit Contracts and the Business Cycle : Evidence from Canadian Micro Data,” *Journal of Political Economy*,Vol.107,No.4,pp.884-892.
- Oreopoulos, Phillip, Till von Wachter and Andrew Heisz (2008) “The Short- and Long-Term Career Effects of Graduating in a Recession : Hysteresis and Heterogeneity in the Market for College Graduates,” IZA Discussion Paper No.3578.
- Topel, Robert and Michael Ward (1992) “Job Mobility and the Careers of Young Men,” *Quarterly Journal of Economics*,Vol.107,No.2,pp.439-479.

表1 記述統計量

変数	NOB	平均値	標準偏差	最小	最大
新卒採用人数(対数)【採用実施企業のみ】	437	2.714	1.091	0	7.378
中途採用人数(対数)【採用実施企業のみ】	344	2.036	1.326	0	6.006
3年前からの新卒採用の変化	512	1.939	0.718	1	3
3年前からの中途採用の変化	436	2.179	0.749	1	3
新入社員研修(一人当たり投資の変化)	578	0.239	0.838	-2	2
計画的なOJT(一人当たり投資の変化)	526	0.226	0.698	-2	2
Off-JT(一律型)(一人当たり投資の変化)	484	0.050	0.838	-2	2
Off-JT(選抜・公募型)(一人当たり投資の変化)	432	0.354	0.849	-2	2
自己啓発に対する支援(一人当たり投資の変化)	498	0.271	0.795	-2	2
全体(一人当たり投資の変化)	488	0.270	0.737	-2	2
投資制度ダミー(3種)	462	0.532	0.499	0	1
投資制度ダミー(3種・企業特殊)	455	0.369	0.483	0	1
投資制度ダミー(4種)	462	0.141	0.348	0	1
投資制度ダミー(4種・企業特殊)	455	0.105	0.308	0	1
前年度採用正社員の1年以内離職率	469	6.424	9.364	0	62
過去3年間で売上が「伸びた」ダミー	464	0.362	0.481	0	1
今後3年間で売上が「伸びる」ダミー	457	0.344	0.475	0	1
正社員の平均年齢	460	37.647	3.880	25.6	49.7
100-300人未満ダミー	442	0.247	0.432	0	1
300-500人未満ダミー	442	0.192	0.395	0	1
500-1000人未満ダミー	442	0.224	0.417	0	1
1000人以上ダミー	442	0.305	0.461	0	1
売上高30-50億円未満ダミー	454	0.046	0.210	0	1
売上高50-100億円未満ダミー	454	0.128	0.334	0	1
売上高100-300億円未満ダミー	454	0.341	0.475	0	1
売上高300-500億円未満ダミー	454	0.108	0.311	0	1
売上高500-1000億円未満ダミー	454	0.145	0.353	0	1
売上高1000億円以上ダミー	454	0.178	0.383	0	1
建設業ダミー	454	0.115	0.319	0	1
電気・ガス・熱供給・水道業ダミー	454	0.015	0.123	0	1
情報通信業ダミー	454	0.062	0.241	0	1
運輸業ダミー	454	0.031	0.173	0	1
卸売・小売業ダミー	454	0.200	0.401	0	1
金融・保険業ダミー	454	0.053	0.224	0	1
不動産業ダミー	454	0.009	0.094	0	1
飲食店・宿泊業ダミー	454	0.007	0.081	0	1
医療・福祉ダミー	454	0.002	0.047	0	1
教育・学習支援業ダミー	454	0.002	0.047	0	1
複合サービス事業ダミー	454	0.002	0.047	0	1
それ以外のサービス業ダミー	454	0.068	0.253	0	1
その他の業種ダミー	454	0.044	0.205	0	1

注：採用の変化および一人当たり訓練投資の変化以外の変数は、離職率7割以上の企業を除いたサンプルに基づく。なお、3年前からの採用の変化は、1が「減少」、2が「維持」、3が「増加」という選択肢に対応しており、訓練投資の変化は、-2が「減少」、-1が「やや減少」、0が「変化なし」、1が「やや増加」、2が「増加」に対応している。

表2 企業別データを用いた新卒採用数の推計結果(Tobit法)

説明変数	モデル1		モデル2		モデル3		モデル4	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
訓練制度ダミー(3種)	0.069	0.79						
訓練制度ダミー(3種・企業特殊)			0.138	1.61				
訓練制度ダミー(4種)					0.244 **	2.00		
訓練制度ダミー(4種・企業特殊)							0.458 ***	3.41
前年度採用正社員の1年以内離職率	0.005	1.11	0.005	1.08	0.005	1.09	0.005	1.06
〈業績(売上高)の推移〉								
過去3年間で「伸びた」ダミー	0.105	1.10	0.104	1.10	0.100	1.05	0.091	0.98
今後3年間で「伸びる」ダミー	0.092	0.97	0.084	0.89	0.094	1.00	0.097	1.05
正社員の平均年齢	-0.085 ***	-6.66	-0.087 ***	-6.90	-0.083 ***	-6.56	-0.085 ***	-6.84
〈全労働者数〉								
100-300人未満[基準:100人未満]	0.790 ***	3.08	0.842 ***	3.33	0.821 ***	3.21	0.890 ***	3.55
300-500人未満	1.296 ***	4.74	1.307 ***	4.84	1.316 ***	4.84	1.331 ***	5.00
500-1000人未満	1.584 ***	5.65	1.606 ***	5.82	1.592 ***	5.71	1.636 ***	6.00
1000人以上	2.043 ***	7.16	2.081 ***	7.42	2.054 ***	7.24	2.110 ***	7.60
〈業績(売上高)〉								
30-50億円未満[基準:30億円未満]	-0.131	-0.49	-0.021	-0.08	-0.142	-0.53	-0.033	-0.12
50-100億円未満	0.195	0.82	0.247	1.06	0.183	0.78	0.224	0.98
100-300億円未満	0.166	0.71	0.188	0.82	0.158	0.68	0.175	0.77
300-500億円未満	0.251	0.94	0.273	1.04	0.258	0.98	0.271	1.05
500-1000億円未満	0.527 **	1.97	0.548 **	2.09	0.528 **	2.00	0.526 **	2.04
1000億円以上	1.220 ***	4.50	1.217 ***	4.57	1.173 ***	4.33	1.153 ***	4.37
〈業種〉								
建設業[基準:製造業]	-0.284 **	-2.07	-0.268 **	-2.00	-0.297 **	-2.18	-0.296 **	-2.23
電気・ガス・熱供給・水道業	0.405	1.01	0.438	1.11	0.394	0.99	0.368	0.94
情報通信業	0.036	0.20	0.042	0.23	0.044	0.25	0.046	0.26
運輸業	-0.245	-1.01	-0.256	-1.07	-0.232	-0.96	-0.192	-0.81
卸売・小売業	-0.286 **	-2.34	-0.278 **	-2.31	-0.289 **	-2.38	-0.280 **	-2.35
金融・保険業	0.107	0.48	0.237	1.06	0.150	0.68	0.314	1.43
不動産業	-0.382	-0.92	-0.362	-0.89	-0.391	-0.95	-0.366	-0.91
飲食店・宿泊業	-0.748	-1.29	-0.784	-1.38	-0.745	-1.30	-0.799	-1.42
医療・福祉	-0.026	-0.03	-0.030	-0.04	-0.013	-0.02	-0.017	-0.02
教育・学習支援業	0.142	0.18	0.147	0.19	0.155	0.20	0.148	0.19
複合サービス事業	-1.314 *	-1.65	-1.196	-1.53	-1.212	-1.53	-1.166	-1.51
それ以外のサービス業	-0.430 ***	-2.58	-0.418 **	-2.55	-0.425 **	-2.57	-0.433 ***	-2.68
その他	-0.428 **	-2.08	-0.307	-1.48	-0.452 **	-2.20	-0.326	-1.59
定数項	4.007 ***	7.62	4.008 ***	7.73	3.948 ***	7.52	3.937 ***	7.68
σ	0.782		0.768		0.779		0.759	
LR statistics	308.66		310.89		312.01		319.73	
sample size	396		390		396		390	

注:被説明変数は、新卒採用人数の対数値である。「訓練制度ダミー」の構築については本文参照。離職率が70%以上の値をとるサンプルは除外している。推定方法はTobit法。表中の***は1%、**は5%、*は10%水準で統計的に有意であることを表す。

表3 企業別データを用いた中途採用数の推計結果(Tobit法)

説明変数	モデル1		モデル2		モデル3		モデル4	
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値
訓練制度ダミー(3種)	0.066	0.38						
訓練制度ダミー(3種・企業特殊)			0.260	1.48				
訓練制度ダミー(4種)					0.195	0.80		
訓練制度ダミー(4種・企業特殊)							0.643 **	2.36
前年度採用正社員の1年以内離職率	0.034 ***	3.59	0.034 ***	3.57	0.033 ***	3.58	0.033 ***	3.52
〈業績(売上高)の推移〉								
過去3年間で「伸びた」ダミー	0.667 ***	3.52	0.670 ***	3.48	0.662 ***	3.50	0.650 ***	3.39
今後3年間で「伸びる」ダミー	0.630 ***	3.38	0.628 ***	3.32	0.631 ***	3.38	0.649 ***	3.45
正社員の平均年齢	-0.071 ***	-2.75	-0.073 ***	-2.81	-0.069 ***	-2.70	-0.070 ***	-2.73
〈全労働者数〉								
100-300人未満[基準:100人未満]	0.360	0.71	0.433	0.85	0.385	0.76	0.486	0.96
300-500人未満	0.571	1.06	0.650	1.19	0.587	1.09	0.667	1.23
500-1000人未満	0.581	1.05	0.620	1.11	0.588	1.06	0.651	1.17
1000人以上	1.301 **	2.32	1.324 **	2.34	1.312 **	2.34	1.360 **	2.42
〈業績(売上高)〉								
30-50億円未満[基準:30億円未満]	0.646	1.20	0.556	1.00	0.635	1.18	0.538	0.97
50-100億円未満	0.845 *	1.78	0.783	1.64	0.836 *	1.77	0.758	1.59
100-300億円未満	0.800 *	1.70	0.750	1.58	0.795 *	1.70	0.748	1.59
300-500億円未満	0.603	1.13	0.547	1.02	0.610	1.14	0.556	1.04
500-1000億円未満	0.823	1.52	0.766	1.42	0.824	1.54	0.746	1.39
1000億円以上	0.634	1.16	0.571	1.04	0.598	1.09	0.497	0.91
〈業種〉								
建設業[基準:製造業]	0.201	0.74	0.214	0.79	0.188	0.69	0.166	0.61
電気・ガス・熱供給・水道業	-1.758 **	-2.03	-1.711 *	-1.96	-1.772 **	-2.05	-1.847 **	-2.12
情報通信業	0.234	0.65	0.245	0.67	0.241	0.66	0.246	0.68
運輸業	-0.951 *	-1.82	-0.969 *	-1.85	-0.942 *	-1.81	-0.867 *	-1.66
卸売・小売業	-0.283	-1.16	-0.247	-1.00	-0.285	-1.17	-0.254	-1.04
金融・保険業	-0.381	-0.84	-0.515	-1.10	-0.344	-0.76	-0.388	-0.83
不動産業	-0.349	-0.42	-0.300	-0.36	-0.364	-0.44	-0.338	-0.40
飲食店・宿泊業	-0.586	-0.52	-0.482	-0.43	-0.591	-0.53	-0.534	-0.48
医療・福祉	1.218	0.78	1.292	0.82	1.225	0.79	1.297	0.83
教育・学習支援業	1.888	1.22	1.958	1.26	1.891	1.22	1.922	1.24
複合サービス事業	-2.349	-1.53	-2.171	-1.40	-2.264	-1.47	-2.170	-1.41
それ以外のサービス業	0.563 *	1.68	0.561 *	1.66	0.567 *	1.69	0.532	1.58
その他	0.119	0.30	0.083	0.20	0.104	0.26	0.074	0.18
定数項	1.915 *	1.81	1.936 *	1.82	1.873 *	1.77	1.868 *	1.76
σ	1.514		1.521		1.514		1.514	
LR statistics	113.17		113.63		113.68		116.95	
sample size	394		388		394		388	

注:被説明変数は、中途採用人数の対数値である。「訓練制度ダミー」の構築については本文参照。離職率が70%以上の値をとるサンプルは除外している。推定方法はTobit法。表中の***は1%、**は5%、*は10%水準で統計的に有意であることを表す。

表4-1 企業別データを用いた新卒・中途採用数の推計結果(Bivariate Tobit法)

説明変数	教育訓練ダミー=3種				教育訓練ダミー=3種・企業特殊			
	新卒採用数(対数)		中途採用数(対数)		新卒採用数(対数)		中途採用数(対数)	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値
訓練制度ダミー	0.166	1.22	0.319	0.82	0.252 **	2.00	0.478	1.21
前年度採用正社員の1年以内離職率 (業績(売上高)の推移)	0.007	0.95	0.059 ***	2.80	0.006	0.89	0.059 ***	2.79
過去3年間で「伸びた」ダミー	0.081	0.55	0.983 **	2.32	0.075	0.54	0.962 **	2.23
今後3年間で「伸びる」ダミー	-0.061	-0.42	1.261 ***	3.03	-0.067	-0.49	1.269 ***	2.99
正社員の平均年齢 (全労働者数)	-0.108 ***	-5.43	-0.177 ***	-3.10	-0.112 ***	-6.05	-0.178 ***	-3.08
100-300人未満[基準:100人未満]	1.143 ***	2.88	0.207	0.18	1.258 ***	3.42	0.280	0.25
300-500人未満	1.753 ***	4.15	0.208	0.17	1.738 ***	4.43	0.289	0.24
500-1000人未満	2.047 ***	4.72	-0.055	-0.04	2.080 ***	5.18	0.003	0.00
1000人以上	2.497 ***	5.67	0.991	0.79	2.573 ***	6.31	1.034	0.82
(業績(売上高))								
30-50億円未満[基準:30億円未満]	-0.525	-1.26	2.031 *	1.69	-0.187	-0.47	1.879	1.51
50-100億円未満	-0.326	-0.89	1.928 *	1.83	-0.145	-0.43	1.864 *	1.75
100-300億円未満	-0.175	-0.48	1.918 *	1.84	-0.074	-0.22	1.872 *	1.77
300-500億円未満	-0.221	-0.54	1.457	1.22	-0.117	-0.31	1.425	1.19
500-1000億円未満	0.171	0.41	2.064 *	1.72	0.272	0.71	2.045 *	1.70
1000億円以上	0.982 **	2.33	1.556	1.28	1.024 ***	2.63	1.510	1.23
(業種)								
建設業[基準:製造業]	-0.495 **	-2.33	0.674	1.12	-0.452 **	-2.30	0.707	1.16
電気・ガス・熱供給・水道業	0.335	0.54	-3.092 *	-1.65	0.405	0.70	-3.011	-1.59
情報通信業	-0.020	-0.07	0.095	0.12	-0.001	0.00	0.151	0.18
運輸業	-0.545	-1.45	-3.115 ***	-2.70	-0.563	-1.61	-3.154 ***	-2.70
卸売・小売業	-0.370 *	-1.94	-0.447	-0.82	-0.348 **	-1.97	-0.390	-0.71
金融・保険業	-0.316	-0.92	-1.320	-1.32	0.109	0.33	-1.550	-1.48
不動産業	-0.239	-0.37	-0.820	-0.44	-0.220	-0.37	-0.786	-0.42
飲食店・宿泊業	-0.775	-0.86	0.090	0.04	-0.906	-1.09	0.184	0.07
医療・福祉	0.044	0.03	2.172	0.62	0.015	0.01	2.233	0.63
教育・学習支援業	0.078	0.06	1.501	0.43	0.060	0.05	1.551	0.44
複合サービス事業	-1.312	-1.06	-1.445	-0.42	-1.071	-0.94	-1.056	-0.30
それ以外のサービス業	-0.871 ***	-3.32	0.055	0.07	-0.822 ***	-3.39	0.086	0.11
その他	-0.643 **	-2.01	0.070	0.08	-0.290	-0.95	0.034	0.04
定数項	4.805 ***	5.86	3.525	1.50	4.776 ***	6.29	3.528	1.48
σ	1.215 ***	27.43	3.400 ***	22.93	1.123 ***	27.34	3.429 ***	22.69
ρ	-0.015	-0.19			0.002	0.03		
Wald statistics	248.70				275.39			
sample size	393				387			

注:被説明変数は、新卒採用人数および中途採用人数の対数値である。「訓練制度ダミー」の構築については本文参照。離職率が70%以上の値をとるサンプルは除外している。推定方法はBivariate Tobit法。表中の***は1%、**は5%、*は10%水準で統計的に有意であることを表す。

表4-2 企業別データを用いた新卒・中途採用数の推計結果(Bivariate Tobit法)

説明変数	教育訓練ダミー=4種				教育訓練ダミー=4種・企業特殊			
	新卒採用数(対数)		中途採用数(対数)		新卒採用数(対数)		中途採用数(対数)	
	係数	z値	係数	z値	係数	z値	係数	z値
訓練制度ダミー	0.327 *	1.72	0.609	1.12	0.560 ***	2.83	1.287 **	2.10
前年度採用正社員の1年以内離職率 (業績(売上高)の推移)	0.007	0.91	0.058 ***	2.77	0.006	0.82	0.058 ***	2.75
過去3年間で「伸びた」ダミー	0.072	0.49	0.966 **	2.29	0.061	0.44	0.925 **	2.15
今後3年間で「伸びる」ダミー	-0.058	-0.40	1.264 ***	3.03	-0.045	-0.33	1.308 ***	3.10
正社員の平均年齢 (全労働者数)	-0.105 ***	-5.30	-0.172 ***	-3.02	-0.109 ***	-5.94	-0.173 ***	-3.01
100-300人未満[基準:100人未満]	1.169 ***	2.95	0.260	0.23	1.292 ***	3.53	0.398	0.35
300-500人未満	1.765 ***	4.19	0.230	0.19	1.741 ***	4.48	0.334	0.28
500-1000人未満	2.055 ***	4.75	-0.035	-0.03	2.100 ***	5.26	0.073	0.06
1000人以上	2.519 ***	5.73	1.036	0.83	2.599 ***	6.40	1.107	0.88
〈業績(売上高)〉								
30-50億円未満[基準:30億円未満]	-0.532	-1.27	2.015 *	1.68	-0.192	-0.49	1.844	1.49
50-100億円未満	-0.319	-0.87	1.938 *	1.85	-0.152	-0.45	1.808 *	1.70
100-300億円未満	-0.166	-0.46	1.934 *	1.86	-0.068	-0.20	1.852 *	1.77
300-500億円未満	-0.186	-0.45	1.518	1.29	-0.094	-0.25	1.435	1.21
500-1000億円未満	0.206	0.50	2.123 *	1.79	0.271	0.72	1.999 *	1.67
1000億円以上	0.944 **	2.24	1.484	1.22	0.973 **	2.51	1.354	1.11
〈業種〉								
建設業[基準:製造業]	-0.510 **	-2.40	0.640	1.06	-0.489 **	-2.50	0.616	1.01
電気・ガス・熱供給・水道業	0.309	0.50	-3.139 *	-1.67	0.299	0.52	-3.254 *	-1.72
情報通信業	-0.004	-0.01	0.124	0.15	0.001	0.00	0.155	0.19
運輸業	-0.531	-1.41	-3.088 ***	-2.68	-0.480	-1.38	-2.950 **	-2.54
卸売・小売業	-0.374 **	-1.97	-0.453	-0.83	-0.356 **	-2.02	-0.403	-0.73
金融・保険業	-0.241	-0.70	-1.179	-1.18	0.228	0.70	-1.311	-1.27
不動産業	-0.285	-0.44	-0.913	-0.50	-0.259	-0.44	-0.841	-0.45
飲食店・宿泊業	-0.814	-0.91	0.011	0.00	-0.958	-1.16	0.103	0.04
医療・福祉	0.024	0.02	2.132	0.61	0.004	0.00	2.249	0.64
教育・学習支援業	0.052	0.04	1.446	0.42	0.021	0.02	1.506	0.43
複合サービス事業	-1.157	-0.94	-1.151	-0.33	-1.088	-0.96	-1.028	-0.30
それ以外のサービス業	-0.861 ***	-3.29	0.079	0.11	-0.846 ***	-3.50	0.028	0.04
その他	-0.682 **	-2.14	-0.003	0.00	-0.315	-1.04	-0.017	-0.02
定数項	4.730 ***	5.77	3.401	1.45	4.693 ***	6.21	3.376	1.42
σ	1.213 ***	27.43	3.397 ***	22.93	1.117 ***	27.34	3.415 ***	22.69
ρ	-0.019	-0.23			-0.012	-0.15		
Wald statistics	251.12				282.29			
sample size	393				387			

注:被説明変数は、新卒採用人数および中途採用人数の対数値である。「訓練制度ダミー」の構築については本文参照。離職率が70%以上の値をとるサンプルは除外している。推定方法はBivariate Tobit法。表中の***は1%、**は5%、*は10%水準で統計的に有意であることを表す。

表5 新卒採用および中途採用の動向(3年前から)に関する推計結果

業績(売上高)の推移	Ordered Probit		Bivariate Ordered Probit	
	新卒採用	中途採用	新卒採用	中途採用
過去3年間で「伸びた」ダミー	0.399 *** (3.10)	0.640 *** (4.51)	0.496 *** (3.43)	0.642 *** (4.41)
今後3年間で「伸びる」ダミー	0.499 *** (3.93)	-0.077 (-0.56)	0.530 *** (3.77)	-0.062 (-0.44)
ρ			0.393 ***	
LR statistics	80.25	42.28		
Wald statistics			74.5	
sample size	449	389	371	

注:被説明変数は、新卒採用人数および中途採用人数の3年前からの変化であり、「増加」、「維持」、「減少」から選択する形である。他の説明変数として用いたのは、平均年齢、全労働者数(ダミー変数)、業績(ダミー変数)、業種(ダミー変数)である。ρは推定された方程式間の相関、***は1%水準で統計的に有意であることを表す。

表6 教育訓練投資の推移の規定要因

	新入社員研修		計画的なOJT		Off-JT(一律型)		Off-JT(選抜・公募型)		自己啓発に対する支援		全体
【新卒採用の推移】(ベースは「減少」)											
新卒採用増加ダミー(過去3年間)	0.777 * (4.48)		0.376 ** (2.02)		0.436 ** (2.38)		0.261 (1.32)		0.136 (0.76)		0.602 *** (3.28)
新卒採用維持ダミー(過去3年間)	0.173 (1.25)		0.230 (1.50)		0.242 (1.64)		-0.032 (-0.19)		-0.062 (-0.43)		0.170 (1.13)
【業績(売上高)の推移】											
過去3年間で「伸びた」ダミー	0.344 ** (2.56)		0.263 * (1.79)		0.287 ** (1.98)		0.084 (0.54)		0.139 (1.01)		0.233 * (1.66)
今後3年間で「伸びる」ダミー	-0.013 (-0.10)		0.120 (0.81)		0.078 (0.56)		0.290 * (1.94)		0.105 (0.76)		0.195 (1.38)
LR statistics	65.04		44.72		39.52		56.06		49.56		62.27
sample size	447		405		372		329		383		382

(注)被説明変数は、30歳未満の正社員一人当たりの各教育訓練投資の変化(過去3年間)であり、「増加」、「やや増加」、「変化なし」、「やや減少」、「減少」、「該当せず」から選択する形である。「該当せず」のサンプルは除外した。推計方法はordered probit法。他の説明変数として用いたのは、平均年齢、全労働者数(ダミー変数)、業績(ダミー変数)、業種(ダミー変数)である。***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で統計的に有意であることを表す。

KEIO ECONOMIC SOCIETY
DISCUSSION PAPER SERIES

- No. 08-1 (2008) Hideo Akabayashi and Michio Naoi “Does the Public Sector Crowd Out the Private Sector in the Higher Education Market?: Theory and Evidence from Japan”, 20 pages.
- No. 08-2 (2008) 寺出道雄 「比例と均衡—「経済表 範式」再考—」、20 pages.
- No. 09-1 (2009) Michio Naoi, Miki Seko and Kazuto Sumita “Community Rating, Cross Subsidies and Underinsurance: Why So Many Households in Japan Do Not Purchase Earthquake Insurance”, 25 pages.
- No. 09-2 (2009) Michio Naoi, Miki Seko and Kazuto Sumita “Earthquake Risk and Housing Prices in Japan: Evidence Before and After Massive Earthquakes”, 30 pages.
- No. 09-3 (2009) Miki Seko, Kazuto Sumita and Michio Naoi, “Residential Mobility Decision in Japan: Identifying the Effects of Housing Equity Constraints and Income Shocks under the Recourse Loan System”, 24 pages.
- No. 09-4 (2009) Takuji Arai, “Convex Risk Measures on Orlicz Spaces: Convolution and Shortfall”, 18 pages.
- No. 10-1 (2010) Mikio Ito and Akihiko Noda, “Information Criteria for Moment Restriction Models: An Application of Empirical Cressie-Read Estimator for CCAPM”, 17 pages.
- No. 10-2 (2010) 寺出道雄 <資料紹介> 「日本共産党運動年表比例と均衡」文部省思想局刊行資料への共産党関係者による書き込み本、25 pages.
- No. 10-3 (2010) 寺出道雄 「植物の再生産表式 —門司正三再読—」、17 pages.

- No. 10-4 (2010) Pranab Bardhan, Dilip Mookherjee and Masatoshi Tsumagari, “Middlemen Margins and Globalization”, 57 pages
- No. 10-5 (2010) 寺出道雄、徐一睿<資料> 「毛沢東の野坂参三宛て書簡」、9 pages.
- No. 10-6 (2010) Dilip Mookherjee and Masatoshi Tsumagari, “Mechanism Design with Limited Communication: Implications for Decentralization”, 48 pages
- No. 10-7 (2010) 塩澤修平・大滝英生・檀原浩志「経済成長、環境および環境保全の誘因」、17pages.
- No. 10-8 (2010) 塩澤修平「フィランソロピー、NPO、政府と社会的便益」、13pages.
- No. 10-9 (2010) 塩澤修平「中堅中小・新興企業ファイナンスと社会的インフラストラクチャー」、15pages.
- No. 10-10 (2010) Junichi Hasegawa, “Reconstruction planning of Plymouth during the Second World War”, 22 pages.
- No.10-11 (2010) Masaya Sakuragawa, Kaoru Hosono, and Kaoru Sano, “Simulating fiscal sustainability in the US”, 32 pages.
- No. 10-12 (2010) Masaya Sakuragawa & Yukie Sakuragawa, “Quantitative Impacts of the Asset Price Channel in the Credit-Constrained Economy”, 24 pages.
- No. 10-13 (2010) 太田聰一「就職氷河期における雇用と賃金の変化」、24pages.
- No. 10-14 (2010) 太田聰一、安田宏樹「内部労働市場と新規学卒者採用—中途採用者との比較から—」、20pages.