

KEIO UNIVERSITY
MARKET QUALITY RESEARCH PROJECT
(A 21st Century Center of Excellence Project)

KUMQRP DISCUSSION PAPER SERIES

DP2005-002

企業による教育訓練とその役割の変化

樋口 美雄*
戸田 淳仁**

要旨

近年の日本企業における教育訓練の特徴とその役割の変化を、訓練を受ける労働者の特性、訓練にかかる費用の負担、そして企業による教育訓練がその後の離職率や賃金上昇率にどのような影響を与えるか、などの観点から分析した。分析の結果を総合的に判断すると、1990年代前半までは労働者を問わず広く企業は教育訓練を行っていたが、その後一部の人材に教育訓練が集中した結果、企業による教育訓練の離職率や賃金への効果が表れることになったといえる。

* 慶應義塾大学商学部教授

** 慶應義塾大学経済学部研究助手

Graduate School of Economics and Graduate School of Business and Commerce,
Keio University
2-15-45 Mita, Minato-ku, Tokyo 108-8345, Japan

企業による教育訓練とその役割の変化*

樋口美雄**・戸田淳仁***

2005年6月

要旨

企業による教育訓練は、これまでの日本の経済成長を支える重要な役割を果たしていたと考えられる。しかし、近年長期の不況などが原因により、企業は1990年代前半において教育訓練投資額を削減している。その中で、企業による教育訓練が果たす役割が変化しているといえる。その役割の変化を、誰が企業による教育訓練を受講するのか、誰が費用を負担するのか、企業による教育訓練を受講することで、その後の離職率や賃金上昇率にどのような影響を与えるか、という観点から分析を行った。その結果、1990年代後半以降企業による教育訓練は正社員フルタイム労働者に集中して行われており、企業にとって主幹業務を担うコア人材に企業は投資を集中しているという議論と整合的である。また、2004年の調査を見る限りでは、企業は主に一般的技能についての教育訓練を投資し、その費用もBecker理論の含意と異なり企業が負担している。そして、女性に限定されるが、企業による教育訓練を受講者と非受講者との間で離職率や賃金上昇率に1990年代前半においては有意な差はないが、1990年代後半以降は有意な差が存在することが分かった。このことから、1990年代前半までは労働者を問わず広く企業は教育訓練を行っていたが、その後一部の人材に教育訓練が集中した結果、企業による教育訓練の離職率や賃金への効果が表れることになったといえる。したがって、企業による教育訓練を受けられなくなった労働者に対する技能訓練をどのように実施するかが政策的課題であるといえる。

*本稿を作成するにあたり、慶應義塾大学経商連携21世紀COEプログラムの「慶應義塾家計パネル調査」と、家計経済研究所「消費生活に関するパネル調査」の提供を受けました。また、統計研究会労働市場研究委員会月例報告会(2004年12月3日)と、公共経済学セミナー(2005年5月27日)において、多くの方々からコメントを頂きました。ここに記して感謝いたします。

** 慶應義塾大学商学部教授

*** 慶應義塾大学経済学部研究助手、E-mail: toda@gs.econ.keio.ac.jp

1. はじめに

わが国ではこれまで社内における教育訓練に重点が置かれ、そのような教育訓練を通じ労働者を人材育成することによって、高い経済成長率が達成されてきた。しかし、近年、企業と労働者の両者から、従来のこうしたやり方に再検討を求める動きが起こっている。

産業構造が高度化し、より専門的な知識や技能が求められるようになるにつれ、社内の教育訓練ばかりではそうした能力は身につけられないと認識する企業が増えた。しかし、その一方で、そうした技能はいま勤めている企業だけで通用する「企業特殊的技能」の性格よりも、他社でも活用できる「一般的技能」の特性を持っているために、企業が多額の費用をかけ教育訓練しても、他社に転職されてしまう危険性がある。ましてや労働市場が流動的になればなるほど、その危険性はさらに強まる。その一方、企業ではリストラクチャリングが進展し、コスト構造の見直しが進むなか、教育訓練の負担を軽減し、社員による自己啓発を求める企業が増えている。あるいは人員が削減され、仕事上の時間的余裕が失われることによって、社員に研修を受けさせ、OJTを通じて仕事を覚えさせるといった機能が後退していることに危機感を持つ声も聞かれる。

高度専門的な能力開発の必要性が高いとはいえ、この事実は企業による教育訓練の重要性を否定するものではない。企業による教育訓練を通じた人材育成は労働者の自己啓発と異なり少なくとも以下の2つの重要性を持つと考えられる。1つは、企業が教育訓練の機会を労働者に与えることで、生産能力だけでなく働くインセンティブをも向上させる可能性がある。玄田・神林・篠崎(2001)では成果主義の導入のもとで労働意欲を向上させるためには、企業の教育訓練、能力開発の機会を提供することが重要だと結論つけている。そしてもう1つの理由は、企業が教育訓練の機会を与えることで、労働者と雇用主の間における、労働者の能力についての情報の非対称性が解消される可能性があることである。Autor(2001)は教育訓練の成果をテストすることで、労働者の能力をスクリーニングできるとしている。労働者個人の自発的な能力啓発によって労働者個人の生産性が向上すると期待される一方、企業による教育訓練には生産性の向上とともに上述したそれ以外の役割も期待されるのである。

1990年代初頭のバブル経済崩壊後の「失われた10年」とも呼ばれる景気停滞の中で、企業は徹底的な経費削減や合理化を求められてきた。こうした状況の中で、企業の教育訓練費も削減された。図1は現金給与総額を含める労働費用に占める教育訓練費割合の推移を表したグラフであるが、これをみると1991年の0.36%から、1995年には0.27%に大きく低下し、その後も横ばいの状態を続けている。図2は旧労働省「民間職業訓練実態調査」が

調査する、企業による教育訓練や研修の受講率を示している。これをみると、70%以上あった受講率が1993年には大きく60%をわりこみ、その後は50%台を推移している。1990年代において受講率が低下していることが分かる。

このような状況の中で、日本企業による教育訓練の機能は、近年、どのように変化しているのか。また、企業が教育訓練を提供することで労働者の企業定着率や賃金率にどのような影響を及ぼしているのか。この問題に注目して検証することが本稿の目的である。

本章で使用される企業による教育訓練という言葉は、4節で明らかになることであるが、**Off JT(Off the Job Training)**を含め、労働者にとって教育訓練もしくは研修と実感できる経験をさせている。そこには、その労働者の上司と綿密に計画を立て上司からアドバイスをもらいながら仕事をこなす計画的な**OJT**も含んでいると考えられる¹。しかし、労働者自ら自己投資をして学習する自己啓発は含んでいない。

本章では、まず第1に、企業による教育訓練がどのような性質を持っているのか、そしてどのような労働者が企業による教育訓練を受講しているのかを検討する。第2に、実際に企業による教育訓練を受講することでその後の企業定着率や賃金にどのような影響を及ぼすかについて検討する。ここでは使用するデータの特性を活かしつつ、いくつかのサブサンプルに分けてその影響の違いについて考察する。

2. 先行研究のサーベイ

本節では企業による教育訓練についての理論的な研究をサーベイし、その後で米国をはじめ諸外国の実証分析を概観した後、日本についての先行研究を説明する。

まず、教育訓練について最も有名な理論として **Becker** に代表される人的資本理論が挙げられる。**Becker(1962)**流の人的資本理論のエッセンスは、よく知られているように、一般的人的資本と企業特有的人的資本の2種類の人的資本を区別することである。一般的人的資本は転職してもまったく目減りすることなくどこの企業でも役に立つ人的資本と定義されるから、労働者がこの種の人的資本に投資すれば、そこから発生する投資収益の全てが労働者本人に帰着する。そのため、一般的人的資本に投資する主体は、労働者本人以外にはあ

¹ 日本の多くの人事管理の教科書では**OJT**と**Off JT**を明確に区別し、藤村(2003)ではそれらの相互補完性を強調しているが、米国の労働経済学者は必ずしも**OJT**と**Off JT**を明確に区別しない。**Killingsworth(1982)**では、企業での教育訓練という意味での**On the Job Training**と、他人から教えてもらうのではなく仕事の経験から学ぶ**Learning by doing**の2つに区別し、それぞれの意義を理論的に分析している。

りえない。そして、一方、企業特殊的人的資本は、定義上、他の企業では役立たないから、労働者が転職することにより目減りしてしまう。したがって、企業により解雇されたり、自ら転職したりする可能性がある場合、投資コストの全額を労働者は負担しようとはしないであろう。もし企業がその人的資本を必要と考えるのであれば、企業が費用の一部を負担し、労働者が技能を身につけた後、賃金を生産性以下に抑えることによって企業利潤を回収しようとする。そこに、企業と労働者による共同投資、共同回収の関係が成立する (Hashimoto, 1981)。

しかし、Katz and Ziderman(1990)が主張しているように実際のデータを観察すると、一般的人的資本に対しても教企業が費用の一部を負担しているという関係が見出される。近年の理論的研究により、一般的人的投資の費用が企業により負担される場合があることが指摘された。その中で Stevens(1994)や Acemoglu and Pischke(1998)は、投資して得た人的資本から生まれる収益が投資主体に一部還元できない仕組みになっているとして、Beckerの原理は適切ではないと考えた。彼らは、不完全競争をもたらす要因として取引費用、なかでも転職コスト、サーチコストの存在を重視した。労働者にしても企業にしても、互いに多大なコストをかけなければ希望する仕事や求める人材にめぐり合えないのが現実である。このようなサーチコストが存在すると、労働者が一般的人的資本に莫大な投資をしたとしても、それらを最も高く評価してくれる雇い主に必ずしもめぐり合えるとは限らない。したがって、他の条件を一定にすると、サーチコストの高まりは投資効率の低下を意味するため、労働者自身が決定する最適な人的資本投資レベルは、サーチコストがゼロの場合に比べて下落する。ところが、このようになったからとはいえ、直ちに労使双方によってなされる人的投資レベルが過小になってしまうとはいえない。なぜなら、労働者は、サーチコストを上回るほどのベストマッチが成立しなければ転職しないからである。そのことは、雇用主としての企業の立場からすれば、労働者に代わって自ら一般的人的資本に投資しても実際の生産性を下回る賃金を支払うという形で投資収益を回収できるとした。

以上のように企業の直面している労働市場の不完全性によって、企業は労働者に対し、一般的人的資本についての教育訓練を行う可能性が存在することを理論的にも説明されてきた。では次に、企業による教育訓練に関する実証研究について、(1)誰が企業による訓練を受けるのか、(2)企業による教育訓練を受けた後の離職率はどのように変化するのか、(3)企業による教育訓練を受けることで賃金は上昇するか、についてサーベイする。

1 番目の点については、米国においてこれまでに膨大な研究の蓄積がある。それらの研究

をサーベイした Bishop(1997)は、他の条件が一定の場合企業による教育訓練を受けやすい属性として、(i)フルタイムの仕事についている、(ii)大企業で働いている、(iii)急激な技術進歩や成長を遂げた産業や企業に属している、(iv)高学歴、(v)男性、(vi)白人、などを挙げている。中でも企業規模、雇用形態、学歴、性別については、日本についても当てはまるかどうかを以下の分析では確認したい。

2番目の離職に与える影響については、Lowenstein and Spletzer(1999)によるプロビットモデルによる分析や、Parent(1999)によるハザードモデルによる分析などで検討されてきた。Becker理論に従えば、もしどの企業に移っても一般的技能を発揮できるから、転職率には影響を及ぼさないはずである。ところが、Lowenstein and Spletzer(1999)によると、個人の属性をコントロールしても、企業による教育訓練を受けることで受講から1年以内の離職が抑制される一方、その効果は企業内における教育訓練を受けた場合に限ることが見出された。もし、企業内においては企業特殊的技能が教えられているとすれば人的資本理論と整合的である。Parent(1999)はハザード分析で個人の属性や異質性をコントロールした上でOJTを受けるかOff-JTを受けるかによって離職行動にどのような違いが発生するかを調べたが、前の企業でのOJTやOff-JTは離職率を高めるが、現在の企業でのOJTやOff-JTは離職を抑制する効果があることを示した。

最後に、3番目の賃金に与える影響であるが、大きく分けて単純に賃金関数を推定する方法と、固定効果(fixed effect)を考慮している場合がある。前者については、Lillard and Tan(1992)は企業の教育訓練に参加することでその後の賃金を上昇させることも確認した。Lynch(1992)は、企業の教育訓練に参加すること自体はその後の賃金を上昇させるわけではないが、企業の外で行われる教育訓練に参加した労働者はその後賃金が上昇すると報告している²。また、固定効果を用いた Lowenstein and Spletzer(1998)の分析によると、前の企業で参加した教育訓練が転職した後の現企業においてプラスの収益をもたらしている。しかし、個人の異質性をコントロールすると、正の収益は観察されないとしている。OECD(2004)でもヨーロッパ各国のパネルデータを用いて個人の異質性をコントロールした上で同様の推計を行い、企業による教育訓練は賃金の上昇をもたらすことが確認されている。

一方、日本ではどのような研究がなされてきたのだろうか。Higuchi(1994)は産業企業規模ごとの集計データを用いて、企業による様々な目的による訓練がその後の離職率にどのような影響を与えているか考察している。その結果によると入社直後の教育訓練は離職に有意

² そのほかの文献については Bishop(1997)や Leuven(2005)によってサーベイされている。

な影響を与えないが、その後の知識を身につけさせるための教育訓練は有意に離職を抑える効果のあることが見出されている。Kurosawa(2001)は日本の北九州市のサーベイを用いて、転職後 1 年目の教育訓練は、教育水準の高い労働者ほど受講する傾向のあることを見出したとともに、労働組合に加入している労働者ほど受講することを確認している。また、Kawaguchi(2003)において、クロスセクションでは企業による教育訓練は賃金に対して正の影響を与えているが、固定効果モデルで推定すると企業による教育訓練の効果は有意でなくなってしまうことを発見した。

3. 使用データについて

この章では以下の 2 つのデータを利用する。1 つは、慶應義塾大学経商連携 21 世紀 COE プログラムの作成した「慶應義塾家計パネル調査」(Keio Household Panel Survey、以下 KHPS) である。もう 1 つは家計経済研究所の実施した「消費生活に関するパネル調査」(以下、家計研パネル) である。なお、いずれのデータの分析においても、企業による教育訓練を受講する雇用者に限定するため、自営業者、自由業者、家族従業者、経営者を分析対象のサンプルから除外する。

KHPS は 2004 年 1 月末現在、満 20 歳から満 69 歳の日本全国の男女を対象として、回答サンプル数は 4005 である。調査項目は家計の住宅や消費、金融資産とともに、回答者およびその配偶者の現在および過去の就業状態や給与、労働時間、そしてここで問題になる教育訓練の詳しい受講状況を調べている。

これに対し、家計研パネルは、1993 年時点で満 24-34 歳の女性 1500 人(コーホート A) と、1997 年時点で満 24-27 歳の女性 500 人(コーホート B) について、現在まで毎年追跡調査をしている。そこでは各年 10 月末における就業状態等が調査され、2004 年 12 月現在、最長 11 年分のパネルデータが利用可能となっており、教育訓練受講後の処遇の変化や転職等の情報が利用できる。なお、以下の分析ではコーホート A とコーホート B の両方を用いる。

これらの調査では企業による教育訓練はどのように調査されているのだろうか。まず、KHPS では「あなたのお仕事している会社や職場で教育訓練・研修を受けましたか」という質問項目があり、これに対して、受講中あるいは受講したことがあると回答した対象者について、その教育訓練の期間、頻度、費用負担とともに、その教育訓練が一般的技能に関する訓練であったか、企業特殊的訓練であったかを尋ねている。一方、家計研パネルの方では、

「会社等から派遣されて研修会や講習会などに出席したことはあるか」という質問項目があり、それに対して「はい」と回答した人に対して、その研修会を受けた場所、期間、就業時間内の研修会であったかどうか、そしてその研修会が今の仕事に役立っているかどうかを尋ねている。

ここで問題となるのは、この 2 つのデータを直接比較することができないことである。つまり、KHPS は家計研パネルと異なり、Off-JT のみならず、計画的な OJT をも含んでいる可能性がある。その一方、KHPS では「あなたのお仕事している会社や職場で」と聞いているために、教育訓練や研修を受ける場所がその回答者の勤務している会社や職場に限定されていると受け止めている可能性があり、家計研パネルの Off-JT 一般を示していることとは異なっている。

表 1 は KHPS を用いて年齢階級、教育水準別に企業による教育訓練を受講した労働者の全体に対する割合と、受講した労働者については受講した期間別構成比を示したものである。表 1 によると、男性で企業による教育訓練を受講した割合は 21.1%、女性で企業による教育訓練を受講した割合は 20.4%である。平均値で見れば男女による差はほとんどない。年齢別では男性では 30 歳代、女性では 20 歳代が他の年齢層に比べて、受講割合が高い。中高年より若年者に企業は教育訓練をするということは、訓練投資のコストの回収が若年者のほうがより長くその企業で働けるので当然であろう。また教育水準別に見ると男性の場合は大学卒、大学院卒が、女性の場合は専門学校卒³と大学卒、大学院卒が他の学歴に比べて、受講割合が高い。この素朴な観察による結果は前節で紹介したこれまでの研究結果と整合的である。表 1 には企業による教育訓練を受講した労働者についてその教育訓練の期間の割合も示されている。これによるとどの項目でも 1 ヶ月以内が約半分を占めており、2 ヶ月を超えるサンプルも 2、3 割程度存在する。

次に家計研パネルの基本統計量を示した表 2 を見てみよう。これは 1994 年から 2002 年までのデータをプールした結果であるが、女性のうち 31.5%が企業による教育訓練を受講していた。これは先ほど説明したように KHPS と企業による教育訓練の定義が異なるため、数字が乖離している。年齢や教育水準別に比較した結果は、KHPS と同じ傾向を示して降り、低学歴と高学歴における教育訓練の受講割合の差は KHPS より大きい。表 2 には、回

³ 慶応家計パネル調査の教育水準についての質問項目では、専門学校卒という選択肢が含まれていないがその他という選択肢が含まれている。その他については具体的な記入を求めているがその情報によると、「その他」を選んだほとんどの回答者が専門学校を卒業しているので、ここではその他を専門学校卒としている。

答者が企業による教育訓練をどこでどれくらいの期間受けたかについても示されている。これによると、場所については複数回答であるが、約半数が企業内で受講しており、日数については5日以内と答えたサンプルが65%程度を占めている⁴。

以上説明した2つのデータを用いて次節以降では以下の4つの分析を行う。すなわち、(1)誰が企業による教育訓練を受けているのか、(2)教育訓練は一般的技能に関する事か企業特長的技能に関する事か、そして費用は誰が負担しているのか、(3)企業による教育訓練がその後の離職に影響を与えているか、(4)企業による教育訓練がその後の賃金変化（賃金上昇率）に影響を与えているか、について調べる。前者2つの分析を通じてわが国における企業による教育訓練の特徴を概観しつつ、後者2つの分析を通じて、企業による教育訓練の効果を考察する。とくに、家計研パネルを用いた分析では、1990年代前半と後半で企業の実施する教育訓練にどのような変化が生じているかを検討する。

4. 誰が企業による教育訓練を受けているのか

表3はKHPSを用いて、教育訓練を受けているか受けていないかを示すダミー変数を被説明変数としたプロビットモデルによる推定結果である。まず男女差について、産業職種をコントロールしていない推定式(1)では10%水準で差が有意に存在したが、産業と職種をコントロールした推定式(2)では有意な差がないという結果が得られた。つまり、一見男女間で受講率に差があるように見えたのは産業や職種に違いがあるためであり、同じ産業や同じ職種に従事している男女間には差がないという結果になっている。これは先行研究と異なる結果である⁵。最終学歴については、男性の場合はベースである中卒と比較して高卒、大卒の受講率が有意に高いわけではない一方、女性については産業や職種でコントロールしないと、中卒に比べ大卒の受講率は有意に高い。しかし、産業や職種でコントロールすると有意ではない。このことは雇用形態についても同様である。男性については学歴や雇用形態に関係なく広く教育訓練を受けているといえる。また、勤続年数についても勤続年数不明を除い

⁴ Loewenstein and Spletzer(1999)では、企業内の教育訓練は企業特長的、行政などの講習会は一般的な技能について教育すると考え、企業特長的、一般的を表す指標とみなしている。本章の分析でもそのことを踏まえて企業の教育訓練を受けた場所別の分析も行っているが、企業による教育訓練を受けたか受けていないかの差で得られた結果以上に注目すべきことが得られていない。

⁵ 企業による教育訓練について調査したものに能力開発基本調査がある。2003年1月調査の能力開発基本調査によると、Off-JTを受講したと回答した従業員は男性が35.7%、女性が23.7%であり統計的な検定は出来ないが、男女間に差があると考えられる。しかし2003年1月能力開発調査は30人以上の企業を無作為に選び、回答した企業に所属する従業員3人ずつに調査しており、住民基本台帳から2段階無作為抽出法で抽出したKHPSとはサンプリング方法が大きく異なる。

たほかのどの変数も有意ではないから、勤続年数に関係せず、初期の訓練だけではなくその後も繰り返し教育訓練を受けているということが分かる。企業規模について、大企業ほど企業による教育訓練を施しているという先行研究と整合的な結果になっている。

次に女性に限定されてしまうが、受講率に近年、変化が生じているかどうかについて、家計研パネルを用いて検討してみたい。その結果が表4に示されている。まず全体のサンプルつまり1994年から2002年までのプーリングした2列目の結果に注目する。年齢や雇用形態、企業規模についてはほぼKHPSを用いた表3と同じであるが、各年別の時間ダミーを入れたところ、1994年を基準にして他のどの年も企業による教育訓練を受ける確率が低下している。このことは年齢、学歴、雇用形態、企業規模など他の個人属性をコントロールしてもなお有意であるから、図2の時間に伴う受講率の低下は属性の変化というよりも、むしろ近年になって企業の教育訓練の実施割合そのものが低下してきていることがわかる。3列目から5列目までは、2列目の推定で用いられたサンプルを3年ごとに分割してそれぞれ推定したものである。その結果について注目すべき点は、他の条件一定のもとで、1994年から1996年までの前半期のサンプルにおいては週労働時間が35時間以下の短時間労働者の受講確率はそれが35時間から48時間までの労働者に対して有意に低くはなかったが、年が経つにつれてその受講確率が有意に低下していることである。この結果は、1996年までは短時間労働者であっても、企業の実施する教育訓練を受講していたが、1997年以降、短時間労働者の受講率が下がり、訓練は選別されたコア人材に集中的に行われるようになってきている。

5. 誰が費用を負担しているのか

次に、わが国の企業による教育訓練の特徴を判断するために、企業による教育訓練が企業特制的かどうか、そしてその教育訓練の費用を誰が負担するかについて注目してみよう。

まず企業特制的かどうかについて、KHPSでは以下のような質問を回答者に尋ねている。すなわち、「その教育訓練・研修で身に付けた知識は、もしあなたが他の企業に転職したとしても活用できる知識ですか」という質問項目が用意され、技能の性質が一般的か企業特制的かどうかについて説明したBecker(1964)による定義そのものを回答者本人に尋ねている。そ野質問に対する回答として、以下の5つの選択肢が用意され、回答者はその中から1つを選ぶようになっている。

1. どんな仕事に転職してもほとんど活用できる

2. 転職しても今と同じ職種・仕事内容ならば活用できる
3. 転職しても今と同じ職種・仕事内容ならば活用できる面もあるし活用できない面もある
4. 転職しても今と同じ職種・仕事内容だとしてもほとんどが活用できない
5. 転職してしまったら全く活用できない

まず男女別にどのような企業による教育訓練を受けているかについてみてみよう。その結果は表5に示されている。これをみると、男女とも約半分が2、つまり「転職しても今と同じ職種・仕事内容ならば活用できる」と回答しており、4や5つまり企業による教育訓練が企業特長的だと回答した割合は1割程度にとどまる。Blinder and Krueger(1996)やMacDuffie and Kochan(1995)は、日本における企業の教育訓練は企業特長的傾向が強いと指摘しているが、企業による教育訓練に限定すれば必ずしもそのような指摘はあてはまらない。むしろ、Loewenstein and Spletzer(1999)が指摘する、「米国の企業による教育訓練の多くは一般的技能に関するものである」という意見に近い結果になっている。このことは産業別に見た結果でもOff-JTによる技能は一般的色彩が強いことが分かる。

つぎに、企業による教育訓練の費用は誰が負担しているのかについて考える。2節で既に説明したように、Becker(1964)による人的資本理論によると、企業特長的な教育訓練の場合、その費用は労働者と企業の両者によって負担される(Hashimoto,1981)。すなわち、企業は直接費用のほか、訓練期間中も給与を払う一方、労働者は市場賃金よりも低い給与を受け取るという形で費用を分担する。しかしこれまでに確認したように、日本企業における教育訓練は企業特長的というよりもむしろ一般であるという傾向が強く、Beckerの理論に従えば、教育訓練の費用を全額労働者が負担しているはずである。このことを確認するため、以下では企業に入社して1年以内のサンプルを対象として、企業による教育訓練を受けることで市場賃金よりも低い賃金が支払われているのかを見てみたい。

その結果は表6にまとめられている。表6は、KHPSを用いて入社1年以内のサンプルを対象とした賃金関数であり、その限定のため勤続年数は説明変数に加えられていない。また、サンプル数を確保するために男女、前職の有無を含めたサンプルを用いて推定し、それらの属性をダミー変数によってコントロールしている。まず1列目の推定結果によると、入社1年以内に教育訓練を受講した場合と受講していない場合において、賃金に有意な差はみられない。2列目は企業による教育訓練を受講している途中の労働者と、受講が終わっている労働者を区別し、受講している途中であると教育訓練の費用を負担するため賃金が下げ

られるが、受講後は逆に挙げられるかを確認するために推定したものである。これによると、企業による教育訓練を受けていない場合に比べ、訓練受講中の労働者の賃金が有意に下げられていることも、受講後賃金が有意に上げられることも認められない。なお、説明変数にある転職入職ダミーは、調査時点で就職している職業につく前に別の職業経験があれば1を示すダミー変数であり、新卒者の就職するケースと区別する意味で加えられている。職業経験を持つ人の賃金のほうが平均的に見て新卒者よりも高くなっており、給与決定の際にある程度前歴換算がなされていることが分かる。

次に、3列目にあるように、どのような教育訓練の技能を受けたかによって、給与に差があるかどうか注目してみた。すでに説明したように、その技能が一般的技能なのか、あるいは企業特殊なのかによって教育訓練の費用負担の度合いに違いがあるかどうかを検討した。その結果によると、企業による教育訓練を受けていない場合と比較して、4.「転職しても今と同じ職種・仕事内容だとしてもほとんどが活用できない」、5.「転職してしまったら全く活用できない」という企業特殊な技能を形成するための教育訓練を受けた場合、賃金が有意に下がっている。その一方、1から3、つまりどちらかといえば一般的な技能の教育訓練を受けた場合は、教育訓練を受けていない場合に比べて係数は負であるが有意な違いとはなっていない。Becker 流の人的資本理論が主張するように、4や5つまり企業特殊な技能について教育訓練を受けた人は明らかに賃金を下げられることで教育訓練の負担をしている⁶。しかしその反面、一般的技能については賃金が下げられることでの負担は労働者によってなされていない。もちろん、他の方法、例えば訓練が終了してもある一定期間は低めの賃金しか払われないなど、訓練費用を負担している可能性は否定できないが、少なくとも訓練期間中には労働者によって支払われていない。むしろ Acemoglu and Pischke が指摘するように、一般的技能であっても労働市場が不完全な場合、企業が全額訓練費用を負担する合理性があるということをこの推定結果は支持している。

以上の分析より、日本企業における教育訓練は一般的な技能に関するものが大半であること、そして費用の負担は、一般的な技能であっても労働者の賃金を下げる形では労働者によって負担されていないこと、その一方で、企業特殊な技能を形成するための教育訓練では

⁶ 企業特殊な技能についての訓練を実施する企業に就職する労働者は、そもそも企業に終身雇用を期待しており、その代償として結果的に企業にロックインされてしまい賃金交渉上の立場が弱く、訓練の費用を負担するという可能性も考えられる。この仮説が正しいとすると、企業特殊な訓練を多く実施している企業の解雇確率が低く、入社後の賃金の伸びが低いと予想されるが、このことについては KHPS が複数年利用可能になった後の課題である。

労働者の賃金を下げる形で労働者も費用を負担していることが分かった。次に、企業による教育訓練を労働者は受けることで離職率に差が出たりあるいは労働者個人の生産性の上昇に連動して賃金率が上昇しているようなことが生じているのかについて検討したい。

6. 企業による教育訓練は離職率を下げるか

本節では、企業による教育訓練を受けることで、その後の離職率に影響が生じているかどうかを検討する。先行研究のサーベイで見た Becker の人的資本理論でも Acemoglu and Pischke に代表される労働市場の不完全性に依存した理論でも、訓練費用を負担した企業は、労働者の定着率を高める一方、賃金を生産性以下に抑えることによって費用を回収しようとする。企業にとっては教育訓練を受講した労働者の離職率は低いほうが望ましいはずであるが⁷、はたして現実はそうなっているのだろうか。以下では、企業による教育訓練を今年受講したかどうかによって、1年後あるいは2年後までに離職しているかどうかについてプロビットモデルを用いて分析した⁸。

家計研パネルを用いた女性の分析結果は表7と表8に示されている。ここでは年齢、学歴、雇用形態など個人属性以外に、その年に出産したことを示す子供出産ダミーや、結婚ダミーを説明変数に加えた。勤めている企業に育児休業制度があつて、利用可能であれば1を取るという育児休業ダミーをも加えた⁹。

表7は1年後までに離職したかどうかを被説明変数にしたプロビットモデルの推定結果を示している。その結果によると1994年から2002年までをプールしたサンプルでは、企業による教育訓練を受けると平均2.6%離職率が低下することがわかった。しかしこれを期間により3つのサブサンプルに分割した推定結果を見ると、1994年から1996年にかけては0.4%ほど訓練受講者の離職率は低いことになるが、統計的には有意ではなかった。しかし1997年から1999年まで、2000年から2002年までにおいては、それぞれ4.0%、4.3%

⁷ もちろん逆の因果関係も否定できず、予想される離職率の低い労働者に企業は教育訓練を行うとすれば、投資したコストを回収できる。教育訓練の受講を決定する方程式と離職を決定する方程式の誤差項の相関を許した推定も必要となる。このことを明示的に示した **Bivariate probit** モデルを用いて推定したが、誤差項の相関係数が0という帰無仮説を棄却できなかった。したがって本節では、企業による教育訓練が離職率を決定するモデルのみに注目して議論する。

⁸ Parent(1999)はこの問題をハザードモデルによって推定しているが、ここで使用する家計研パネルで同じモデルを適用すると、1994年つまり最初のパネル調査年以前における訓練の受講状況など詳しい情報がないため、左打ち切り(**Left Censored**)のサンプルが多くなる。その結果として、1994年以降に入職したサンプルのみで分析をするとサンプルが極端に少なくなり、有意な分析ができないため、ここではハザードモデルを用いていない。

⁹ 勤務先に育児休業制度が存在するかどうかについて、家計研パネル調査では1997年以降に調査されている。

ほど訓練受講者の離職率は低いことになり、10%水準で有意に受講者の離職率は低いという結果になっている¹⁰。表8は2年後までの離職についてのプロビット分析であるが、その結果では全体のサンプルでは企業による教育訓練では有意に離職率を下げるが、各サブサンプルでは有意になっていない¹¹。これは2年後まで範囲を広げると効果がなくなる可能性も考えられるし、またサンプル数が少ないため有意になっていない可能性もある。

以上の結果から、1990年前半と後半、つまり1996年までとそれ以降を比較した場合、教育訓練の離職率に与える効果には明らかな違いがあった。その理由として、1990年代前半までの教育訓練は広く浅く多くの労働者に対して実施されていたのに対し、90年代後半以降、教育訓練は厳選された労働者のみが受けられることにより、こうした違いが見られるようになったことが挙げられる。そしてまた、90年代以降は、景気変動などマクロ経済の要因ではなく、特定の労働者に集中して教育訓練投資がなされることによってその効果が強く現れるようになった可能性がある。もしそうであるならば、教育訓練を受けることによる労働者の生産性の向上を反映し、賃金上昇率への効果も観察されるはずである。次の節ではこの賃金上昇率に与える効果について検討していくことにする。

7. 企業による教育訓練によって賃金は上昇するか

本節では、企業による教育訓練を受講することが賃金にどのような影響を与えているのかについて検討する。ここでは、訓練を受講してから1年後あるいは2年後の賃金上昇率への影響に注目する¹²。

教育訓練の賃金上昇率への効果を検討するために、以下のように固定効果の考えを利用し推定する。すなわち、仮に t 年における個人 i の賃金率 w_{it} が以下のように決まるとしよう。

¹⁰ 表6-7の結果は、一見マクロの景気変動が原因であるようにみえる。しかし、表6-7の1列目と2列目では同じ年をベースにした時間ダミーが含まれており、その時間ダミーがマクロの景気変動をコントロールしていると考えられる。したがって、表6-7の2列目が有意に表れないのはマクロの景気変動が原因とはいえない。同様の理由が表6-8から表6-10まで言える。

¹¹ 表8の4列目の推定式は2000年と2001年のプールしたデータになっているが、2004年12月現在2003年のデータまで入手できず、2年後をさかのぼるためには2001年までしかできないことからサンプルの区切り方が他の推定と異なっている。同様の理由により表10の7列目、8列目の推定式も2001年までとなっている。

¹² 企業による教育訓練を受講した期間前後の賃金率の差が、教育訓練を受講した場合としていない場合で有意に異なる差を検討することも考えられる。しかし家計研パネルの場合は調査票の設計により、 t 年に企業による教育訓練を受講したとしてその前の賃金は $t+1$ 年のそれを使えばよいが、その後の賃金を取る場合は、 t 年の賃金を取ってしまうとまだ企業による教育訓練を受講している場合もとらえてしまう可能性もある。したがって、ここでは訓練を受講した後の賃金の上昇率つまり、 t 年から $t+1$ 年あるいは t 年から $t+2$ 年の上昇率について着目した。

$$\ln w_{it} = x_{it}\beta + c_i + u_{it} \quad t=1, \dots, T, i=1, \dots, I \quad (1)$$

ここでの x は賃金率を説明するための説明変数のベクトル、 $c+u$ がこのモデルの誤差項に対応する。固定効果の仮定では、誤差項に c のように観察できないが時間によって変化しない個人効果が存在し、かつそれが説明変数と相関する。ここで c は教育年数や勤続年数などで測定できない労働者個人の能力を表すと考えてよい。そのためこの状況では c と説明変数が相関するために OLS を用いてパラメータ β を推定すると一致性が満たされない。したがって、各変数の個人による平均を取りそれを各変数から引いてから推定する Within Group Estimator や 1 階の階差をとって推定する First differencing が用いられる。Heckman and Hotz(1989)は、selection on unobservables があるときに first differencing や random growth モデルを適用することで誤差項と説明変数、特に関心のあるダミー変数との相関をなくすことができると説明している¹³。我々の分析においても企業による教育訓練を受けるかを示すダミー変数が、個別効果 c と相関すると仮定することが現実的である¹⁴。そこで、Heckman and Hotz(1989)の考えに従って 1 階の階差を取り、なおかつ階差をとった後の賃金増加率 $\Delta \ln w_{i,t+1} = w_{i,t+1} - w_{it}$ が企業による教育訓練を受けた場合とそうでない場合で異なると仮定する。以上に従うと、推定するモデルは以下ようになる。

$$\Delta \ln w_{i,t+1} = \Delta x_{i,t+1}\beta + \gamma D_t + \Delta u_{i,t+1} \quad t=1, \dots, T-1, i=1, \dots, I \quad (2)$$

ただし、 Δ は 1 階の階差を取るラグオペレータ、 D は t 年に教育訓練を受けたことを示すダミー変数を表す。(2)式を OLS で推定した場合、説明変数と誤差項は相関しないから一致推定量が得られる。ここで関心があるのは教育訓練ダミーの係数 γ である。

この方法によって一致推定量が得られるが、1 階の階差をとっているためにその 2 時点の間に転職した場合はその効果も入ってしまうことになる。したがって以下の推定では、期間中に転職もしくは離職したサンプルを除外した。そのため転職したサンプルを除いたことによるサンプルセレクションバイアスが発生する。以下では Heckman(1979)の 2 段階推定法を用いるが、ミルズ比の逆数を計算するために表 7 のそれぞれに対応するサンプル期間の推定結果を用いた。もちろん、働いているサンプルだけに限定して推定することによるサンプルセレクションバイアスも存在すると考えられる。しかし Nawata and Ii(2004)による家計

¹³ここで記されているダミー変数について、Heckman らは政策プログラムに参加したかどうかを表すダミー変数を想定している。

¹⁴前節の企業による教育訓練が離職率に与える影響との分析では、誤差項と訓練受講を表すダミー変数の相関を無視してよいという結果が得られたが、離職率を説明する推定式の誤差項と、賃金を説明する推定式の誤差項の中身が異なると考え、賃金を説明する推定式の誤差項と訓練受講を表すダミー変数の相関があるかもしれないという想定の下で議論している。

研パネルを用いて Heckman(1979)の2段階法を使ったサンプルセレクションの検定ではバイアスがないという帰無仮説を棄却できないと報告しているので、ここではそのバイアスを無視して推計しても良いと考える。

また、ここで用いた first differencing の推定方法で1つ問題であるのは、時間を通じて変化しない変数は差分を取ることで全て説明変数の中から落ちてしまう。以下の推定の場合、仮に賃金率を説明する変数として、勤続年数、経験年数、教育年数、産業、職種、企業規模など通常の説明変数を考えたとしても、差分を取ることで結果として説明変数に入るのは定数項になる。つまり、勤続年数は、1年後の値から今年の値を引くとどの個人にとっても1となるからである。したがって以下で推定する時は、定数項と企業による教育訓練を受講したかどうかを表すダミー変数、そして、もともとの賃金関数の定数項が年とともに変化する効果をとらえた時間ダミーのみを説明変数とするだけでよい。

推定結果は表9と表10にまとめられている。表9は1年後までの賃金上昇率を被説明変数にとっている。表9の1列目と2列目は1994年から2002年までのプールしたデータによる推定結果であるが、企業による教育訓練ダミーについて係数は正の符号をとっているが統計的に有意ではない。しかしサンプル期間を3つに分けてそれぞれの推定結果についてみると、1994年から1996年までについては統計的に有意ではないが、1997年から1999年は有意に正な効果が表れている。つまり、5列目は前に説明したサンプルセレクションバイアスを修正していないが5%水準で有意であるし、6列目はそのバイアスを修正した結果でも10%水準で有意な結果になっている。2000年から2002年についても訓練の効果は有意になっていないが、表10の、2年後までの賃金上昇率を被説明変数にとったものを見てみると、2000年から2001年までについて、教育訓練の効果は正に有意である。

以上の結果から、1年後あるいは2年後までの賃金上昇率を分析すると、1990年代前半は企業による教育訓練を受講することで受講しない場合に比べて有意に賃金上昇率が高まるということは確認できなかった。このことから前節で見た1990年代前半における離職率への有意な効果が見出されなかったことと符合している。一方、1990年代後半からの分析結果を見ると、教育訓練の効果が離職率や賃金の両面で有意になっている。このことは、90年代後半以降、教育訓練の受講者が厳選され、その人たちに集中的に人的投資が行われることによって、その効果が有意に表れるようになった可能性があることを示唆する。

8. むすびに代えて

この章では、「慶応義塾家計パネル調査 (KHPS)」と家計経済研究所の「消費生活に関するパネル調査」を用いて、(1)誰が企業による教育訓練を受けているのか、(2)企業による教育訓練は一般的技能の性格が強いのか、それとも企業特殊的技能の性格が強いのか、またそれらの費用は誰がどのような形で負担しているのか、(3)企業による教育訓練がその後の離職行動に影響を与えているか、(4)企業による教育訓練はその後の賃金変化（賃金上昇率）に影響を与えているか、について分析してきた。それぞれの結果をまとめると、以下のようになる。

- (1) 誰が企業による教育訓練を受けているのかについて見ると、教育訓練の受講割合について男女差はあまり存在しないこと、教育水準については男性では差が見られないが、女性では高学歴ほど教育訓練を受講すること、そして勤続年数によっても差がないため労働者は企業就職時だけでなく、その後も繰り返し訓練を受講していることが分かった。また家計研パネルによると、近年になるにつれ、パートタイム労働者に対し、企業は教育訓練をほとんど実施しておらず、訓練は一部の人に集中的に投資される可能性が強まっている。つまりコア人材に対して集中的に投資されるようになってきていることが示唆された。
- (2) Off JT による教育訓練の性格を見ると、一般的技能の性格が強く、とくに「転職しても今と同じ職種・仕事内容ならば活用できる」と答える回答者が企業による教育訓練を受講した約半分を占め、わが国でも一般的技能についての投資が多いと言える。訓練費用をだれが負担しているかを見ると、企業特殊的技能のコスト負担は、企業に就職して1年以内は、市場賃金に比べ受講者の給与は低く、一部、労働者によって負担されていることがわかった。その一方、一般的技能では、企業に就職してから1年以内の労働者が教育訓練を受けることで訓練についての費用を賃金が下げられる形で負担するかどうか調べたところ、企業特殊的な技能についての教育訓練を受講した労働者は明らかに賃金が下がっていたが、一般的技能については有意な低下が観察されなかった。その意味では、Becker 理論とは異なり、一般的技能の費用も企業によって負担されている可能性が高い。
- (3) 企業による教育訓練がその後の離職に与える影響は存在するか。我々は家計研パネルによって女性に限定されるがプロビット分析によって確認したところ、1997年以降の推定では教育訓練を受けることで離職率が下がることが示された。しかし1994年

から 1996 年までの推定ではその結果は得られなかった。

(4) 企業による教育訓練がその後の賃金変化（賃金上昇率）に与える影響は存在するか。

この分析についても(3)と同様に家計研パネルを用いて女性に限定されるが分析を行った。転職者を除くことによるサンプルセレクションバイアスを修正したとしても、1年後までの賃金上昇率は 1997 年から 1999 年のサンプルでは有意に、2年後までの賃金上昇率は 2000 年から 2002 年のサンプルでは有意に、企業による教育訓練を受講することで受講しない場合に比べて賃金上昇率が高まることが分かった。また 1994 年から 1996 年までの推定ではその結果は得られなかった。

以上の結果と 1990 年代前半で企業による教育訓練投資額の減少から考えると、企業はコア人材と呼ばれる企業にとって重要な人材に教育訓練を投資する政策にシフトし、その結果賃金率や離職率に効果が確認されたと考えられる。そのため、企業による教育訓練の質を把握し、効率的な投資がなされているかどうか効果が生み出すために重要なことが示唆される。90 年代後半、能力開発対象者やその内容が厳選されることによって、教育訓練の効果が有意に現れるようになってきている。そのことは逆に選抜から漏れ、教育訓練を受けられない人が増えていることを意味する。

その人たちは自己啓発の名のもと、自己責任による能力開発が求められている。もちろん能力開発は、個人の自発性を要することはいうまでもない。能力取得に対する本人の意欲が強いかどうかによって、同じ教育を受けても能力開発の効果は大きく異なる。しかしだからといって、すべてを個人の責任に帰して、企業や政府は何もやらなくてよいのか。経済的、時間的制約から、自己責任を十分果たせない人が多いとすれば、教育訓練を受けられない本人はもとより、社会的に見ても人材育成の外部性は失われ、今後の日本経済に大きな問題を残す可能性がある。

参考文献

阿部正浩・黒澤昌子・戸田淳仁(2004)『資格と一般教育訓練の有効性—その転職成功に与える効果』経済産業研究所ディスカッション・ペーパー、04-J-028.

Acemoglu, D and Pischke, J.-S., (1998), “Why do Firms Train: Theory and Evidence,”

- Quarterly Journal of Economics, 113, pp. 79-119.
- Acemoglu, D. (1997), "Training and Innovation in an Imperfect Labour Market," *Review of Economic Studies*; 64, pp. 445-64.
- Altonji, J. and Spletzer, J.(1991), "Worker Characteristics, Job Characteristics, and the Receipt of on-the-job training," *Industrial and Labor Relations Review*, 45, pp.58-79.
- Autor, D. (2001), "Why Do Temporary Help Firms Provide Free General Skills Trainings?," *Quarterly Journal of Economics*, 116, pp.1409-1448.
- Becker, G.(1962), "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis," *Journal of Political Economy*; 70 (5) Part II, pp. 9-49.
- Bishop, J.H. (1997), "What We Know about Employer-Provided Training: A Review of the Literature," *Research in Labor Economics*, pp.19-87.
- Blinder, A. and Krueger, A. (1996) "Labor Turnover in the USA and Japan: A Tale of Two Countries," *Pacific Economic Review*, 107, pp.27-57.
- Cappelli, P. (2004), "Why do employers pay for college?," *Journal of Econometrics*, 121, pp. 213-241.
- 藤村博之(2003)「能力開発の自己管理－雇用不安のもとでの職業能力育成を考える」『日本労働研究雑誌』, 514, pp.15-26
- 玄田有史、神林龍、篠崎武久(2001)「成果主義と能力開発－結果としての労働意欲」『組織化学』, 34, pp.18-31
- Hashimoto, M. (1981), "Firm-Specific Human Capital as a Shared Investment," *American Economic Review*, 71, pp.475-482.
- Hashimoto, M. and Raisian, J. (1985), "Employment Tenure and Earnings Profiles in Japan and US Workers in Firms of Varying Size," *American Economic Review*, 75, pp.721-735.
- Heckman, J. J. (1979), "Sample Selection Bias as Specification Error", *Econometrica*, 47, pp.153-161.
- Heckman, J. J. and V. J. Hotz, (1989), "Choosing Among Alternative Nonexperimental Methods for Estimating the Impact of Social Programs: The Case of Manpower Training," *Journal of American Statistical Association*, 84, pp.862-874.

- Higuchi, Y. (1994), "Effects of Job Training and Productivity Growth on Retention of Male and Female Workers in Japan," Tachibanaki, T. (ed.) *Labour market and economic performance : Europe, Japan and the USA*, Macmillan Press: London, pp. 155- 182.
- Katz, E. and Ziderman, A. (1990), "Investment in General Training: The Role of Information and Labour Mobility," *Economic Journal*, 100, pp. 1147-1158.
- Kawaguchi, D. (2003), "The Incidence and Effect of Job Training among Japanese Women," mimeo.
- Killingsworth, M. (1982), "Learning by Doing and Investment in Training: A Synthesis of Two Rival Models of the Life Cycle," *Review of Economic Studies*, 49, pp.263-272.
- 小池和男 (2005) 『仕事の経済学 (第3版)』 東洋経済新報社
- Krueger, A. and C. Rouse (1998), "The Effect of Workplace Education on Earnings, Turnover, and Job Performance," *Journal of Labor Economics*, 16, pp.61-94.
- Kurosawa, M. (2001), "The Extent and Impact of Enterprise Training: The Case of Kitakyushu City," *Japanese Economic Review*, 52, pp.224-241.
- Leuven, E. (2005), "The economics of private-sector training: A review of the literature.," *Journal of Economic Surveys*, 19, pp.91-111.
- Lillard, L and Tan, H. (1992), "Private Sector Training: Who Gets It and What Are Its Effects?," *Research in Labor Economics*, 13, pp.1-62.
- Loewenstein, M. and Spletzer, J.(1998), "Dividing the costs and Returns to General Training," *Journal of Labor Economics*, 16, pp.142-171.
- Loewenstein, M. and Spletzer, J.(1999), "General and Specific Training: Evidence and Implications," *Journal of Human Resources*, 34, pp.710-733.
- Lynch, L. (1992), "Private-sector Training and the Earnings of Young Workers," *American Economic Review*, 82, pp.299-312.
- MacDuffie, J. P. and Kochan, T. A. (1995), "Do U.S. Firms Invest Less in Human Resources? Training in the World Auto Industry," *Industrial Relations*, 34, pp.147-168.
- Mincer, J. and Higuchi, Y. (1988), "Wage Structures and Labor Turnover in the United

- States and Japan,” *Journal of Japanese and International Economics*, 2, pp.97-133.
- Nawata, K. and Ii, M. (2004), “Estimation of the Labor Participation and Wage Equation Model of Japanese Married Women by the Simultaneous Maximum Likelihood Method,” *Journal of Japanese International Economics*, 18, pp.301-315.
- OECD (2004) *Employment Outlook*, OECD:Paris.
- Parent, D. (1999), “Wages and Mobility: The Impact of Employer-Provided Training,” *Journal of Labor Economics*, 17, pp.298-317.
- Pischke, J.-S. (2001), “Continuous Training in Germany,” *Journal of Population Economics*, 14, pp.523-548.
- Stevens, M. (1994), “A Theoretical Model of on-the-job Training with Imperfect Competition,” *Oxford Economic Papers*, 46, pp.537-562.
- 吉田恵子(2004)「自己啓発が賃金に及ぼす効果の実証分析」『日本労働研究雑誌』, 532, pp.40-53.
- White, H. (1980), “A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity,” *Econometrica*, 48, pp.817-838.

表1 企業による教育訓練の受講割合と研修の期間

男性		教育訓練		教育訓練の期間				
		サンプル数	受講割合	1ヶ月以内	2-4ヶ月	5-12ヶ月	13ヶ月以上	不明
Total		2233	21.1%	47.1%	15.1%	8.7%	7.9%	21.2%
年齢	20-29歳	309	23.9%	58.1%	14.9%	8.1%	8.1%	10.8%
	30-39歳	549	26.2%	51.4%	14.6%	8.3%	10.4%	15.3%
	40-49歳	544	21.5%	42.7%	14.5%	12.0%	4.3%	26.5%
	50-59歳	566	17.1%	46.4%	14.4%	3.1%	8.2%	27.8%
	60歳以上	265	14.7%	25.6%	20.5%	15.4%	7.7%	30.8%
教育水準	小学・中卒	201	10.4%	19.0%	23.8%	9.5%	4.8%	42.9%
	高卒	1005	21.7%	45.0%	14.2%	9.6%	7.8%	23.4%
	専門学校卒	76	19.7%	73.3%	6.7%	6.7%	0.0%	13.3%
	短大、高専卒	134	18.7%	56.0%	16.0%	8.0%	8.0%	12.0%
	大卒・院卒	817	23.5%	49.5%	15.6%	7.8%	8.9%	18.2%

女性		教育訓練		教育訓練の期間				
		サンプル数	受講割合	1ヶ月以内	2-4ヶ月	5-12ヶ月	13ヶ月以上	不明
Total		1553	20.4%	42.3%	16.7%	6.9%	6.0%	28.1%
年齢	20-29歳	258	24.8%	43.8%	17.2%	4.7%	10.9%	23.4%
	30-39歳	334	19.2%	45.3%	21.9%	7.8%	6.3%	18.8%
	40-49歳	467	22.5%	39.0%	17.1%	5.7%	3.8%	34.3%
	50-59歳	376	18.4%	40.6%	13.0%	7.2%	5.8%	33.3%
	60歳以上	118	12.7%	53.3%	6.7%	20.0%	0.0%	20.0%
教育水準	小学・中卒	121	9.1%	45.5%	18.2%	9.1%	9.1%	18.2%
	高卒	801	17.6%	44.7%	17.0%	8.5%	4.3%	25.5%
	専門学校卒	91	28.6%	53.8%	23.1%	3.8%	0.0%	19.2%
	短大、高専卒	329	24.0%	38.0%	16.5%	7.6%	7.6%	30.4%
	大卒・院卒	211	28.4%	36.7%	13.3%	3.3%	10.0%	36.7%

(出所) 慶応家計パネル調査(KHPS) 2004年

(注) 研修の期間の各項目の割合は、企業による教育訓練を受講した労働者に対する割合を示す。
 自営業者、自由業者、家族従業者、経営者のサンプルは除外してある。

表2 企業による教育訓練に関する基本統計量（1994年－2002年）

	総数	受講割合	教育訓練の研修を受講した労働者に対する割合										
			教育訓練場所(複数回答)					教育訓練を受けた期間					
			企業内	同業組合等	関連企業等	行政,大学等	その他	1日	2-5日	6-10日	11-20日	20日以上	
Total	6906	31.5%	58.5%	15.1%	22.3%	27.0%	6.2%	13.2%	53.6%	19.8%	9.0%	4.2%	
年齢	24-29歳	2251	35.1%	57.7%	17.6%	27.8%	20.4%	6.6%	13.1%	57.0%	18.8%	6.7%	4.4%
	30-34歳	2274	30.0%	57.0%	14.2%	24.2%	26.7%	6.5%	12.3%	53.2%	20.8%	9.4%	4.0%
	35-39歳	1832	30.2%	61.0%	13.9%	16.1%	31.8%	6.5%	13.9%	49.8%	19.9%	11.6%	4.7%
	40-45歳	549	27.9%	60.1%	10.5%	8.5%	45.1%	2.0%	15.7%	51.0%	20.9%	9.8%	2.6%
学歴	中卒	313	19.5%	67.2%	9.8%	24.6%	6.6%	4.9%	6.6%	50.8%	11.5%	11.5%	19.7%
	高卒	2668	21.4%	73.1%	13.5%	14.2%	13.6%	2.8%	21.2%	47.9%	15.0%	11.4%	4.5%
	短大、専門卒	2340	35.6%	53.7%	17.9%	26.3%	28.6%	8.2%	12.4%	57.7%	19.8%	6.8%	3.1%
	大卒、院卒	877	49.7%	46.8%	13.5%	20.2%	47.2%	6.4%	6.7%	51.1%	27.5%	10.6%	3.9%

(出所)家計研パネル調査各年度

表3 企業での教育訓練・研修に関するプロビット分析(限界効果)

	推定式(1)			推定式(2)			
	男女計	男性	女性	男女計	男性	女性	
女性ダミー	0.032 + (0.017)			0.015 (0.018)			
学歴	高卒	0.066 * (0.030)	0.050 (0.038)	0.095 * (0.048)	0.052 + (0.030)	0.038 (0.038)	0.072 (0.049)
	専門学校卒	0.113 * (0.052)	0.037 (0.066)	0.222 ** (0.086)	0.055 (0.048)	0.020 (0.064)	0.107 (0.080)
	短大、高専卒	0.079 * (0.040)	0.018 (0.053)	0.152 * (0.064)	0.033 (0.038)	-0.007 (0.050)	0.087 (0.062)
	大卒、院卒	0.084 * (0.035)	0.050 (0.040)	0.187 ** (0.072)	0.042 (0.035)	0.026 (0.042)	0.129 + (0.071)
雇用形態	嘱託	-0.040 + (0.023)	-0.026 (0.037)	-0.057 + (0.029)	-0.024 (0.024)	-0.025 (0.037)	-0.012 (0.034)
	パート・アルバイト	-0.042 * (0.018)	-0.037 (0.031)	-0.050 * (0.025)	-0.031 (0.019)	-0.042 (0.031)	-0.012 (0.026)
年齢	30-39歳	-0.009 (0.021)	0.001 (0.029)	-0.022 (0.032)	-0.013 (0.021)	-0.002 (0.029)	-0.029 (0.031)
	40-49歳	-0.019 (0.021)	-0.044 (0.029)	0.022 (0.033)	-0.031 (0.021)	-0.052 + (0.029)	0.004 (0.032)
	50-59歳	-0.049 * (0.022)	-0.077 ** (0.028)	0.009 (0.036)	-0.061 ** (0.021)	-0.084 ** (0.028)	-0.016 (0.035)
	60歳以上	-0.039 (0.027)	-0.048 (0.033)	-0.012 (0.052)	-0.059 * (0.025)	-0.061 + (0.032)	-0.042 (0.047)
勤続年数	勤続3-7年未満	0.012 (0.020)	0.037 (0.031)	-0.012 (0.026)	0.008 (0.020)	0.032 (0.031)	-0.005 (0.026)
	勤続7-15年未満	0.005 (0.021)	0.032 (0.030)	-0.033 (0.028)	0.008 (0.021)	0.033 (0.030)	-0.017 (0.029)
	勤続15年以上	-0.004 (0.021)	0.017 (0.028)	-0.017 (0.034)	0.002 (0.022)	0.022 (0.029)	-0.007 (0.035)
居住地域	14大都市	-0.011 (0.016)	-0.028 (0.020)	0.020 (0.026)	-0.010 (0.016)	-0.031 (0.020)	0.020 (0.026)
	町村	-0.011 (0.017)	0.002 (0.023)	-0.028 (0.025)	-0.009 (0.017)	-0.000 (0.023)	-0.022 (0.026)
企業規模	100-300人	0.105 ** (0.023)	0.111 ** (0.031)	0.100 ** (0.035)	0.105 ** (0.023)	0.108 ** (0.032)	0.113 ** (0.036)
	300-1000人	0.115 ** (0.027)	0.109 ** (0.034)	0.139 ** (0.044)	0.116 ** (0.027)	0.105 ** (0.034)	0.143 ** (0.045)
	1000人以上	0.206 ** (0.023)	0.228 ** (0.029)	0.169 ** (0.037)	0.208 ** (0.024)	0.226 ** (0.031)	0.153 ** (0.040)
	官公庁	0.194 ** (0.034)	0.221 ** (0.044)	0.143 ** (0.052)	0.162 ** (0.036)	0.190 ** (0.050)	0.111 * (0.053)
産業ダミー	No	No	No	Yes	Yes	Yes	
職種ダミー	No	No	No	Yes	Yes	Yes	
サンプル数	3786	2233	1553	3786	2233	1553	
擬似決定係数	0.048	0.056	0.051	0.072	0.073	0.104	
対数尤度	-1844.5	-1085.5	-746.0	-1798.1	-1066.6	-700.3	
教育訓練受講者の割合	0.208	0.211	0.204	0.208	0.211	0.204	

()内の値は標準誤差

+ 10%で有意; * 5%で有意; ** 1%で有意

産業ダミーとしては製造業をベースとして、農林水産鉱業、建設業、卸売小売業、飲食宿泊業、金融保険不動産業、運輸通信業、医療福祉教育サービス、その他のサービス業について入れた。また職種ダミーについては事務職をベースとして、販売従事者、サービス従事者、管理的職種、事務従事者、運輸通信従事者、作業員、専門的技術的職業従事者、その他について入れた。また、推定の際には自営業者、自由業者、家族従業者、経営者のサンプルは除外して、労働時間のダミー変数も表4と同じように説明変数に入れたが全て有意ではなかったため説明変数に入れていない。

表4

企業での教育訓練・研修に関するプロビット分析(限界効果)

		1994-2002年	1994-2002年	1994-1996年	1997-1999年	2000-2002年
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
年齢	30-34歳	-0.012	-0.018	0.001	-0.045	0.011
ベース:	20歳代	(0.019)	(0.019)	(0.031)	(0.029)	(0.035)
	35-39歳	0.039	0.031	0.119 *	-0.001	0.029
		(0.026)	(0.026)	(0.049)	(0.033)	(0.039)
	40歳以上	0.023	0.019		-0.025	0.034
		(0.041)	(0.040)		(0.067)	(0.044)
学歴	専門学校卒ダミー	0.096 **	0.027	0.073 +	0.006	0.021
ベース:	中高卒	(0.024)	(0.023)	(0.039)	(0.029)	(0.030)
	大卒ダミー	0.127 **	0.054 +	0.113 *	0.049	0.013
		(0.034)	(0.032)	(0.053)	(0.041)	(0.042)
雇用形態	パートアルバイトダミー	-0.212 **	-0.189 **	-0.205 **	-0.220 **	-0.141 **
ベース:	正社員	(0.023)	(0.022)	(0.037)	(0.029)	(0.033)
	嘱託ダミー	-0.150 **	-0.127 **	-0.192 **	-0.133 **	-0.072 +
		(0.029)	(0.029)	(0.048)	(0.044)	(0.042)
企業規模	300-1000人	0.062 +	0.103 **	0.129 *	0.103 *	0.091
ベース:	300人未満	(0.037)	(0.037)	(0.063)	(0.052)	(0.056)
	1000人以上	0.107 **	0.132 **	0.161 **	0.136 **	0.103 *
		(0.029)	(0.030)	(0.045)	(0.040)	(0.044)
	官公庁	0.284 **	0.300 **	0.538 **	0.449 *	0.077
		(0.034)	(0.107)	(0.114)	(0.203)	(0.140)
勤続年数	勤続年数5-10年	0.002	0.013	0.010	0.016	0.015
ベース:	5年以下	(0.019)	(0.019)	(0.034)	(0.029)	(0.031)
	勤続年数10年以上	-0.000	0.009	0.011	-0.015	0.039
		(0.030)	(0.029)	(0.050)	(0.040)	(0.035)
	勤続年数欠損値ダミー	0.003	0.030	0.030	0.036	0.027
		(0.051)	(0.051)	(0.082)	(0.078)	(0.063)
労働時間	35時間未満	-0.044 +	-0.067 **	-0.037	-0.068 *	-0.076 *
		(0.023)	(0.022)	(0.038)	(0.031)	(0.029)
	49時間以上	0.062 **	0.033	0.053	0.002	0.052
		(0.022)	(0.021)	(0.036)	(0.032)	(0.035)
時間ダミー	1995年	-0.104 **	-0.071 **	-0.111 **		
		(0.019)	(0.020)	(0.028)		
	1996年	-0.121 **	-0.144 **	-0.227 **		
		(0.020)	(0.021)	(0.034)		
	1997年	-0.097 **	-0.127 **			
		(0.021)	(0.022)			
	1998年	-0.110 **	-0.138 **		-0.008	
		(0.021)	(0.022)		(0.018)	
	1999年	-0.120 **	-0.151 **		-0.020	
		(0.022)	(0.022)		(0.022)	
	2000年	-0.109 **	-0.140 **			
		(0.024)	(0.024)			
	2001年	-0.134 **	-0.168 **			0.004
		(0.024)	(0.023)			(0.020)
	2002年	-0.101 **	-0.140 **			-0.036 *
		(0.026)	(0.026)			(0.018)
	産業ダミー	No	Yes			
	職種ダミー	No	Yes			
サンプル数		6906	6904	1954	2614	2310
擬似決定係数		0.127	0.184	0.167	0.199	0.192
対数尤度		-3756.4	-3513.2	-1048.9	-1311.1	-1122.3
被説明変数=1となる割合		0.315	0.315	0.345	0.319	0.289

推定はプロビットモデルであり表の値は限界効果を表す

推定期間におけるサンプルを全てプーリングして推定

()内の値は個人内の相関を許す修正をした標準誤差

+ 10%で有意; * 5%で有意; ** 1%で有意

説明変数にはその他に産業ダミー(製造業をベースとして農林水産鉱業、建設業、卸売・小売業、金融保険不動産業、運輸通信業、サービス業、その他サービス業)と職種ダミー

(事務職をベースとして、専門職技術職、教員、技能・作業員、販売サービス職)を含む。

(出所)家計研パネル調査

表5 企業による教育訓練の技能の種類

		男性						女性					
		企業による教育訓練の技能の種類						企業による教育訓練の技能の種類					
		受講割合	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	受講割合	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Total		21.1%	14.0%	48.8%	26.1%	3.4%	7.0%	20.4%	10.4%	53.3%	23.7%	3.8%	8.2%
年齢	20-29歳	23.9%	9.5%	48.6%	28.4%	2.7%	10.8%	24.8%	9.4%	54.7%	25.0%	4.7%	4.7%
	30-39歳	26.2%	18.1%	47.2%	28.5%	2.1%	3.5%	19.2%	12.5%	51.6%	23.4%	1.6%	10.9%
	40-49歳	21.5%	12.8%	47.9%	23.9%	5.1%	9.4%	22.5%	7.6%	49.5%	26.7%	4.8%	10.5%
	50-59歳	17.1%	15.5%	52.6%	20.6%	5.2%	6.2%	18.4%	13.0%	56.5%	20.3%	4.3%	5.8%
	60歳以上	14.7%	7.7%	48.7%	33.3%	0.0%	7.7%	12.7%	13.3%	66.7%	13.3%	0.0%	6.7%
教育水準	小学・中卒	10.4%	9.5%	61.9%	23.8%	0.0%	0.0%	9.1%	9.1%	54.5%	27.3%	9.1%	0.0%
	高卒	21.7%	11.0%	53.2%	23.9%	2.8%	8.7%	17.6%	9.9%	53.2%	20.6%	4.3%	10.6%
	専門学校卒	19.7%	13.3%	60.0%	26.7%	0.0%	0.0%	28.6%	7.7%	65.4%	23.1%	0.0%	3.8%
	短大・高専卒	18.7%	16.0%	48.0%	24.0%	4.0%	8.0%	24.0%	8.9%	59.5%	21.5%	2.5%	7.6%
	大卒・院卒	23.5%	17.7%	41.7%	29.2%	4.7%	6.3%	28.4%	15.0%	40.0%	33.3%	5.0%	6.7%
勤続年数	3年以内	19.1%	8.6%	60.0%	25.7%	1.4%	4.3%	22.0%	5.9%	56.4%	26.7%	2.0%	8.9%
	3-7年	20.4%	10.1%	54.4%	22.8%	2.5%	8.9%	20.4%	12.5%	56.8%	19.3%	2.3%	6.8%
	7-15年	23.8%	17.0%	47.3%	24.1%	3.6%	8.0%	18.3%	9.4%	50.0%	29.7%	7.8%	3.1%
	15年以上	21.9%	15.7%	44.1%	28.4%	4.4%	6.9%	22.4%	14.3%	47.6%	19.0%	4.8%	14.3%
	無回答	7.8%	16.7%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	3.1%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
産業	農林漁業・採掘業	15.4%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	12.5%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	建設業	14.8%	13.6%	70.5%	9.1%	4.5%	2.3%	12.5%	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%
	製造業	18.3%	16.8%	42.1%	35.8%	2.1%	3.2%	9.2%	17.4%	43.5%	13.0%	8.7%	13.0%
	卸売・小売業	18.7%	13.9%	44.4%	27.8%	2.8%	8.3%	19.6%	12.0%	42.0%	32.0%	6.0%	8.0%
	飲食・宿泊業	17.8%	37.5%	37.5%	0.0%	12.5%	12.5%	9.9%	11.1%	22.2%	55.6%	11.1%	0.0%
	金融、保険、不動産業	23.2%	22.7%	45.5%	18.2%	0.0%	9.1%	42.9%	3.0%	66.7%	18.2%	3.0%	9.1%
	運輸、情報通信業	22.3%	9.1%	60.6%	19.7%	4.5%	6.1%	9.5%	16.7%	33.3%	33.3%	16.7%	0.0%
	医療、福祉、教育関係	26.4%	3.0%	48.5%	36.4%	9.1%	3.0%	30.2%	10.6%	65.4%	16.3%	1.9%	5.8%
	公務	29.4%	18.0%	28.0%	34.0%	2.0%	18.0%	32.5%	8.0%	48.0%	24.0%	8.0%	12.0%
	その他	25.3%	13.5%	53.1%	20.8%	2.1%	9.4%	16.3%	10.4%	47.9%	29.2%	0.0%	10.4%
	未回答	20.0%	13.3%	46.7%	33.3%	6.7%	0.0%	26.1%	8.3%	50.0%	25.0%	0.0%	16.7%

(出所) 慶応家計パネル調査(KHPS)2004年

表の(1)は「どんな仕事に転職してもほとんど活用できる」、(2)は「転職しても今と同じ職種・仕事内容ならば活用できる」、(3)は「転職しても今と同じ職種・仕事内容ならば活用できる面もあるし活用できない面もある」、(4)は「転職しても今と同じ職種・仕事内容だとしてもほとんどが活用できない」、(5)は「転職してしまったら全く活用できない」を表す企業による教育訓練の技能の種類における割合は、企業での教育訓練を受講した労働者に対する割合を示す。

自営業者、自由業者、家族従業者、経営者のサンプルは除外してある。

表6 2003年中に新たに職についた労働者の賃金関数

被説明変数=時間あたり賃金率の対数	I	II	III
女性ダミー	-0.180 (0.096)+	-0.180 (0.096)+	-0.178 (0.095)+
年齢	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.003 (0.004)
高卒ダミー	-0.242 (0.202)	-0.240 (0.203)	-0.247 (0.210)
専門学校卒ダミー	-0.006 (0.329)	-0.007 (0.329)	-0.002 (0.325)
短大、高専卒ダミー	-0.061 (0.222)	-0.060 (0.223)	-0.063 (0.231)
大卒ダミー	0.076 (0.223)	0.075 (0.224)	0.027 (0.235)
企業訓練受講ダミー	0.006 (0.120)		
企業訓練受講中ダミー		-0.085 (0.282)	
企業訓練受講後ダミー		0.009 (0.123)	
企業訓練の技能			
一般的技能 (1)			-0.039 (0.184)
(ベース:訓練を受けていない)			
やや一般的技能 (2)			-0.127 (0.152)
一般的でも特殊でもない (3)			-0.325 (0.245)
やや企業特殊的技能 (4)			-0.497 (0.287)+
企業特殊的技能 (5)			-0.400 (0.195)*
企業規模100-300人未満	0.027 (0.135)	0.027 (0.135)	0.025 (0.132)
企業規模300-1000人未満	-0.032 (0.106)	-0.032 (0.106)	-0.057 (0.110)
企業規模1000人以上	-0.003 (0.140)	-0.000 (0.141)	-0.018 (0.140)
官公庁	-0.320 (0.432)	-0.322 (0.433)	-0.276 (0.443)
大都市ダミー	0.087 (0.091)	0.086 (0.091)	0.091 (0.092)
町村ダミー	-0.123 (0.132)	-0.125 (0.132)	-0.107 (0.132)
パート、アルバイトダミー	-0.128 (0.126)	-0.128 (0.126)	-0.146 (0.132)
嘱託ダミー	-0.119 (0.137)	-0.120 (0.137)	-0.161 (0.143)
転職入職ダミー	0.315 (0.084)**	0.313 (0.084)**	0.294 (0.084)**
定数項	8.334 (0.519)**	8.326 (0.519)**	8.432 (0.535)**
サンプル数	343	343	343
自由度調整済決定係数	0.13	0.13	0.14
F値	2.65	2.56	2.55

推定方法は全てOLS。

表の(1)から(5)は表5の(1)から(5)にそれぞれ対応する。

()内の値はWhite(1980)によって修正された標準誤差

+ 10%で有意; * 5%で有意; ** 1%で有意

説明変数には表に挙げたほかに表3の注に記されてある

産業ダミー、職種ダミーを含む

(出所) 慶応パネル調査2004年

表7 t年の企業による訓練がt+1年までの離職に与える影響

被説明変数: 1年後までの離職=1	1994-2002年	1994-1996年	1997-1999年	2000-2002年	1997-1999年	2000-2002年
説明変数: t年の値	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業の訓練ダミー	-0.029 *	-0.004	-0.040 *	-0.043 *	-0.031 +	-0.034 +
	(0.011)	(0.021)	(0.018)	0.020	(0.018)	(0.021)
年齢 30-34歳	-0.043 **	-0.039 +	-0.069 **	-0.015	-0.068 **	-0.013
ベース:20歳代	(0.013)	(0.021)	(0.019)	(0.026)	(0.019)	(0.026)
35-39歳	-0.051 **	-0.031	-0.061 **	-0.046 +	-0.062 **	-0.045 +
	(0.015)	(0.028)	(0.021)	(0.026)	(0.021)	(0.026)
40歳以上	-0.070 **		-0.077 *	-0.052 +	-0.080 *	-0.053 +
	(0.018)		(0.034)	0.028	(0.034)	(0.027)
学歴 専門学校卒ダミー	-0.019	-0.016	-0.014	-0.012	-0.013	-0.010
ベース:中高卒	(0.012)	(0.025)	(0.020)	(0.021)	(0.019)	(0.021)
大卒ダミー	-0.025	-0.099 **	0.010	0.004	0.018	0.010
	(0.017)	(0.025)	(0.030)	(0.033)	(0.030)	(0.034)
雇用形態 パートアルバイトダミー	0.107 **	0.188 **	0.091 **	0.064 **	0.065 **	0.037
ベース:正社員	(0.015)	(0.030)	(0.024)	0.024	(0.024)	(0.025)
嘱託ダミー	0.131 **	0.117 +	0.145 **	0.109 *	0.112 *	0.077 +
	(0.033)	(0.068)	0.054	0.044	(0.051)	(0.043)
勤続年数 勤続年数5-10年	-0.100 **	-0.076 **	-0.094 **	-0.122 **	-0.084 **	-0.116 **
ベース5年以下	(0.011)	(0.021)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)
勤続年数10年以上	-0.126 **	-0.122 **	-0.144 **	-0.116 **	-0.133 **	-0.106 **
	(0.013)	(0.022)	0.018	0.021	(0.019)	(0.022)
勤続年数欠損値ダミー	0.041	0.083	0.054	0.009	0.055	0.018
	(0.033)	(0.067)	(0.048)	0.049	(0.048)	(0.050)
子供出産ダミー	0.279 **	0.254 **	0.326 **	0.252 **	0.339 **	0.261 **
	(0.033)	(0.054)	(0.052)	0.068	(0.052)	(0.069)
結婚ダミー	0.342 **	0.398 **	0.305 **	0.324 **	0.317 **	0.324 **
	(0.037)	(0.059)	0.056	0.085	(0.057)	(0.084)
配偶者ダミー	0.018	0.029	0.029	0.005	0.033	0.006
	(0.014)	(0.026)	(0.022)	0.023	(0.022)	(0.023)
末子の子供が6歳以上ダミー	-0.028 *	-0.061 **	-0.040 *	0.004	-0.034 +	0.013
	(0.013)	(0.021)	(0.020)	(0.023)	(0.020)	(0.023)
育児休業制度ダミー					-0.076 **	-0.071 **
					(0.020)	(0.024)
時間ダミー 1995年	0.041 +	0.059 *				
	(0.023)	(0.026)				
1996年	-0.006	-0.010				
	(0.022)	(0.033)				
1997年	0.021					
	(0.022)					
1998年	0.000		-0.018		-0.017	
	(0.021)		(0.017)		(0.017)	
1999年	-0.013		-0.028		-0.025	
	(0.021)		(0.018)		(0.018)	
2000年	0.003					
	(0.023)					
2001年	0.006			-0.001		-0.001
	(0.023)			(0.019)		(0.019)
2002年	0.030			0.021		0.021
	(0.026)			(0.020)		(0.020)
サンプル数	6449	1824	2453	2172	2453	2172
擬似決定係数	0.128	0.176	0.148	0.105	0.148	0.109
対数尤度	-2805.9	-756.0	-1065.3	-943.7	-1059.2	-943.1
被説明変数=1となる割合	0.199	0.208	0.205	0.191	0.205	0.191

推定はプロビットモデルであり表の値は限界効果を表す
推定期間におけるサンプルを全てプーリングして推定。
()内の値は個人内の相関を許す修正をした標準誤差
+ 10%で有意; * 5%で有意; ** 1%で有意
説明変数にはその他に表4の注で記した産業ダミーと職種ダミーを含む。
(出所)家計研パネル調査

表8 t年の企業による訓練がt+2年までの離職に与える影響

被説明変数: 2年後までの離職=1	1994-2001年	1994-1996年	1997-1999年	2000-2001年	1997-1999年	2000-2001年
説明変数: t年の値	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業の訓練ダミー	-0.043 *	-0.030	-0.050 +	-0.060 +	-0.037	-0.048
	(0.018)	(0.030)	(0.027)	(0.034)	(0.028)	(0.035)
年齢 30-34歳	-0.082 **	-0.060 *	-0.090 **	-0.094 *	-0.090 **	-0.093 *
ベース: 20歳代	(0.020)	(0.030)	(0.029)	(0.039)	(0.029)	(0.038)
35-39歳	-0.109 **	-0.069	-0.113 **	-0.135 **	-0.116 **	-0.133 **
	(0.023)	(0.043)	(0.033)	(0.042)	(0.033)	(0.041)
40歳以上	-0.134 **		-0.146 **	-0.145 **	-0.151 **	-0.146 **
	(0.032)		(0.049)	(0.043)	(0.047)	(0.043)
学歴 専門学校卒ダミー	-0.029	-0.022	-0.032	-0.020	-0.030	-0.017
ベース: 中高卒	(0.020)	(0.036)	(0.030)	(0.036)	(0.030)	(0.036)
大卒ダミー	-0.050	-0.175 **	-0.008	0.047	0.004	0.063
	(0.029)	(0.038)	(0.045)	(0.061)	(0.046)	(0.061)
雇用形態 パートアルバイトダミー	0.140 **	0.231 **	0.112 **	0.086 *	0.077 *	0.043
ベース: 正社員	(0.023)	(0.040)	(0.034)	(0.043)	(0.035)	(0.043)
嘱託ダミー	0.217 **	0.098	0.213 **	0.314 **	0.173 **	0.269 **
	(0.046)	(0.078)	(0.064)	(0.071)	(0.064)	(0.074)
勤続年数 勤続年数5-10年	-0.142 **	-0.101 **	-0.155 **	-0.180 **	-0.141 **	-0.170 **
ベース: 5年以下	(0.019)	(0.033)	(0.027)	(0.031)	(0.028)	(0.031)
勤続年数10年以上	-0.187 **	-0.183 **	-0.250 **	-0.121 **	-0.235 **	-0.102 *
	(0.024)	(0.040)	(0.030)	(0.042)	(0.031)	(0.042)
勤続年数欠損値ダミー	0.075	0.151 +	0.090	-0.020	0.090	-0.004
	(0.054)	(0.090)	(0.073)	(0.078)	(0.073)	(0.080)
子供出産ダミー	0.207 **	0.171 **	0.278 **	0.176 *	0.293 **	0.184 *
	(0.034)	(0.056)	(0.053)	(0.083)	(0.053)	(0.083)
結婚ダミー	0.389 **	0.409 **	0.384 **	0.307 **	0.399 **	0.298 **
	(0.035)	(0.054)	(0.051)	(0.113)	(0.051)	(0.113)
配偶者ダミー	0.042 +	0.049	0.036	0.057	0.042	0.059
	(0.023)	(0.039)	(0.033)	(0.039)	(0.033)	(0.039)
末子の子供が6歳以上ダミー	-0.057 *	-0.103 **	-0.059 +	-0.019	-0.049	-0.005
	(0.021)	(0.035)	(0.032)	(0.039)	(0.032)	(0.039)
育児休業制度ダミー					-0.111 **	-0.112 **
					(0.031)	(0.040)
時間ダミー 1995年	0.010	0.021				
	(0.022)	(0.028)				
1996年	-0.005	0.022				
	(0.031)	(0.043)				
1997年	0.033					
	(0.032)					
1998年	0.003		-0.029		-0.026	
	(0.031)		(0.018)		(0.018)	
1999年	0.012		-0.014		-0.010	
	(0.033)		(0.024)		(0.024)	
2000年	0.015					
	(0.034)					
2001年	0.020			0.002		-0.001
	(0.034)			(0.019)		(0.019)
サンプル数	5519	1754	2342	1423	2342	1423
擬似決定係数	0.130	0.159	0.147	0.114	0.153	0.119
対数尤度	-3024.6	-935.8	-1268.3	-775.8	-1260.4	-771.3
被説明変数=1となる割合	0.324	0.330	0.331	0.305	0.331	0.305

推定はプロビットモデルであり表の値は限界効果を表す
 推定期間におけるサンプルを全てプーリングして推定。
 ()内の値は個人内の相関を許す修正をした標準誤差
 + 10%で有意; * 5%で有意; ** 1%で有意
 説明変数にはその他に表4の注で記した産業ダミーと職種ダミーを含む。
 (出所) 家計研パネル調査

表9 企業による教育訓練がその後の賃金に与える影響

被説明変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
= log w(t+1)-log w(t)	1994年-2002年		1994年-1996年		1997年-1999年		2000年-2002年	
企業の訓練ダミー	0.012 (0.008)	0.008 (0.009)	-0.008 (0.018)	-0.010 (0.018)	0.027 (0.012)*	0.024 (0.014)+	0.013 (0.013)	0.009 (0.014)
j時間ダミー 1995年	0.016 (0.019)	0.017 (0.019)	0.014 (0.019)	0.015 (0.020)				
1996年	0.013 (0.019)	0.012 (0.019)	0.010 (0.019)	0.010 (0.019)				
1997年	-0.029 (0.016)+	-0.029 (0.016)+						
1998年	-0.018 (0.014)	-0.018 (0.014)			0.010 (0.015)	0.010 (0.015)		
1999年	-0.023 (0.013)+	-0.024 (0.013)+			0.006 (0.015)	0.005 (0.015)		
2000年	-0.007 (0.014)	-0.008 (0.014)						
2001年	-0.005 (0.015)	-0.005 (0.015)					0.003 (0.014)	0.002 (0.014)
2002年	-0.001 (0.016)	-0.001 (0.016)					0.006 (0.016)	0.007 (0.016)
ミルズ比の逆数		-0.026 (0.021)		-0.026 (0.039)		-0.024 (0.036)		-0.022 (0.037)
定数項	0.026 (0.011)*	0.034 (0.013)**	0.035 (0.013)**	0.043 (0.015)**	-0.008 (0.014)	-0.000 (0.020)	0.018 (0.010)+	0.025 (0.016)
サンプル数	4084	4084	1171	1171	1418	1418	1495	1495
自由度調整済決定係数	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.001	0.001

()内の値はWhite(1980)によって修正された標準誤差

+ 10%で有意; * 5%で有意; ** 1%で有意

(出所)家計研パネル

表10 企業による教育訓練がその後の賃金に与える影響

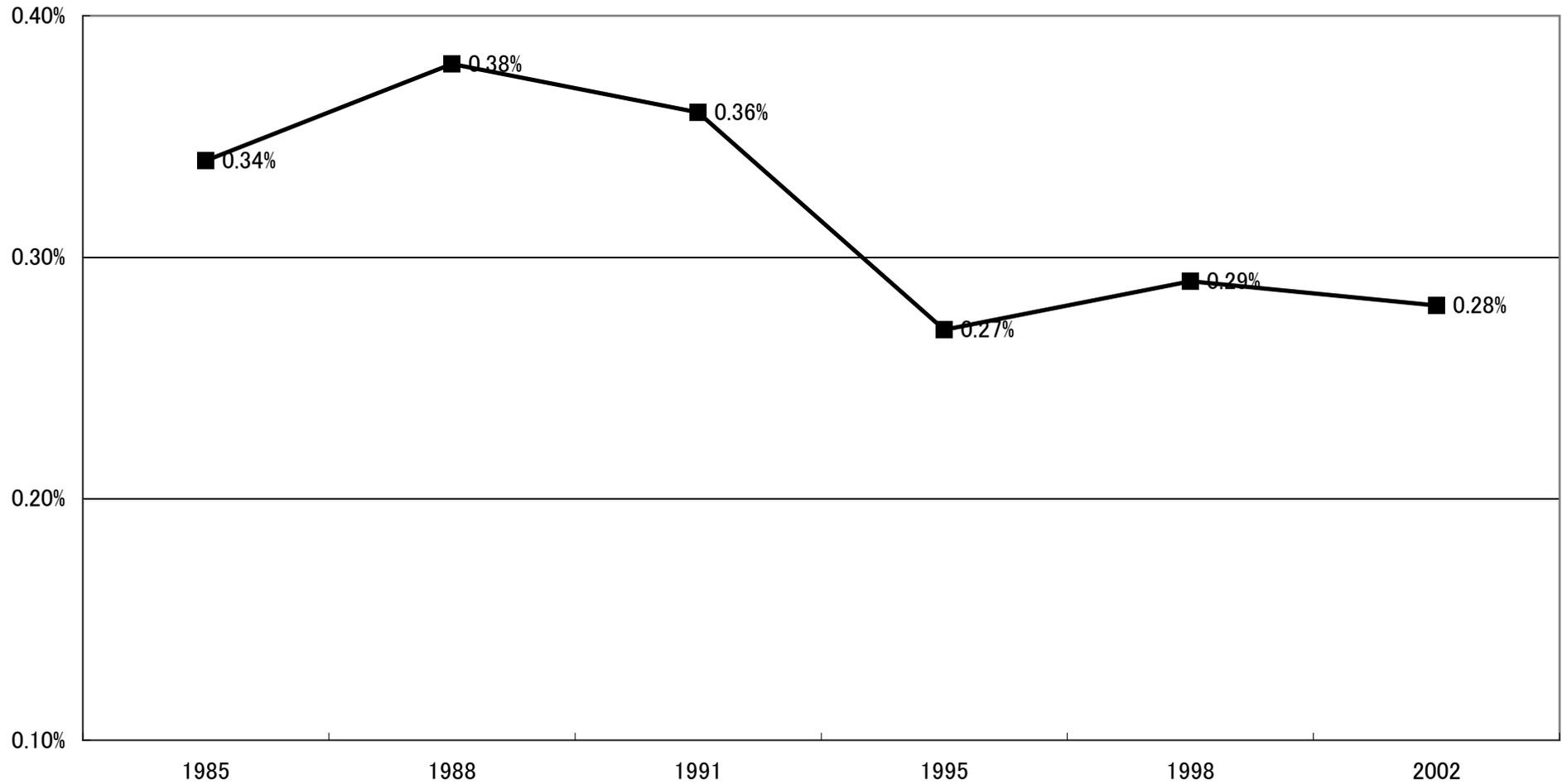
被説明変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
= log w(t+2)-log w(t)	1994年-2001年		1994年-1996年		1997年-1999年		2000年-2001年	
企業の訓練ダミー	0.020 (0.010)*	0.012 (0.011)	-0.009 (0.020)	-0.023 (0.021)	0.029 (0.015)*	0.026 (0.018)	0.045 (0.017)**	0.041 (0.019)*
j時間ダミー 1995年	0.053 (0.024)*	0.051 (0.024)*	0.050 (0.025)*	0.047 (0.024)+				
1996年	0.060 (0.024)*	0.057 (0.023)*	0.056 (0.023)*	0.049 (0.023)*				
1997年	0.015 (0.024)	0.012 (0.024)						
1998年	-0.008 (0.019)	-0.011 (0.019)			-0.023 (0.019)	-0.023 (0.020)		
1999年	0.004 (0.020)	0.002 (0.020)			-0.010 (0.020)	-0.010 (0.020)		
2000年	0.003 (0.019)	0.000 (0.019)						
2001年	0.001 (0.021)	-0.003 (0.021)					-0.002 (0.015)	-0.002 (0.015)
ミルズ比の逆数		-0.046 (0.021)*		-0.106 (0.046)*		-0.014 (0.031)		-0.018 (0.029)
定数項	0.030 (0.017)+	0.055 (0.020)**	0.044 (0.018)*	0.100 (0.029)**	0.042 (0.019)*	0.049 (0.031)	0.025 (0.010)*	0.034 (0.019)+
サンプル数	2886	2885	948	948	1102	1102	836	835
自由度調整済決定係数	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01

()内の値はWhite(1980)によって修正された標準誤差

+ 10%で有意; * 5%で有意; ** 1%で有意

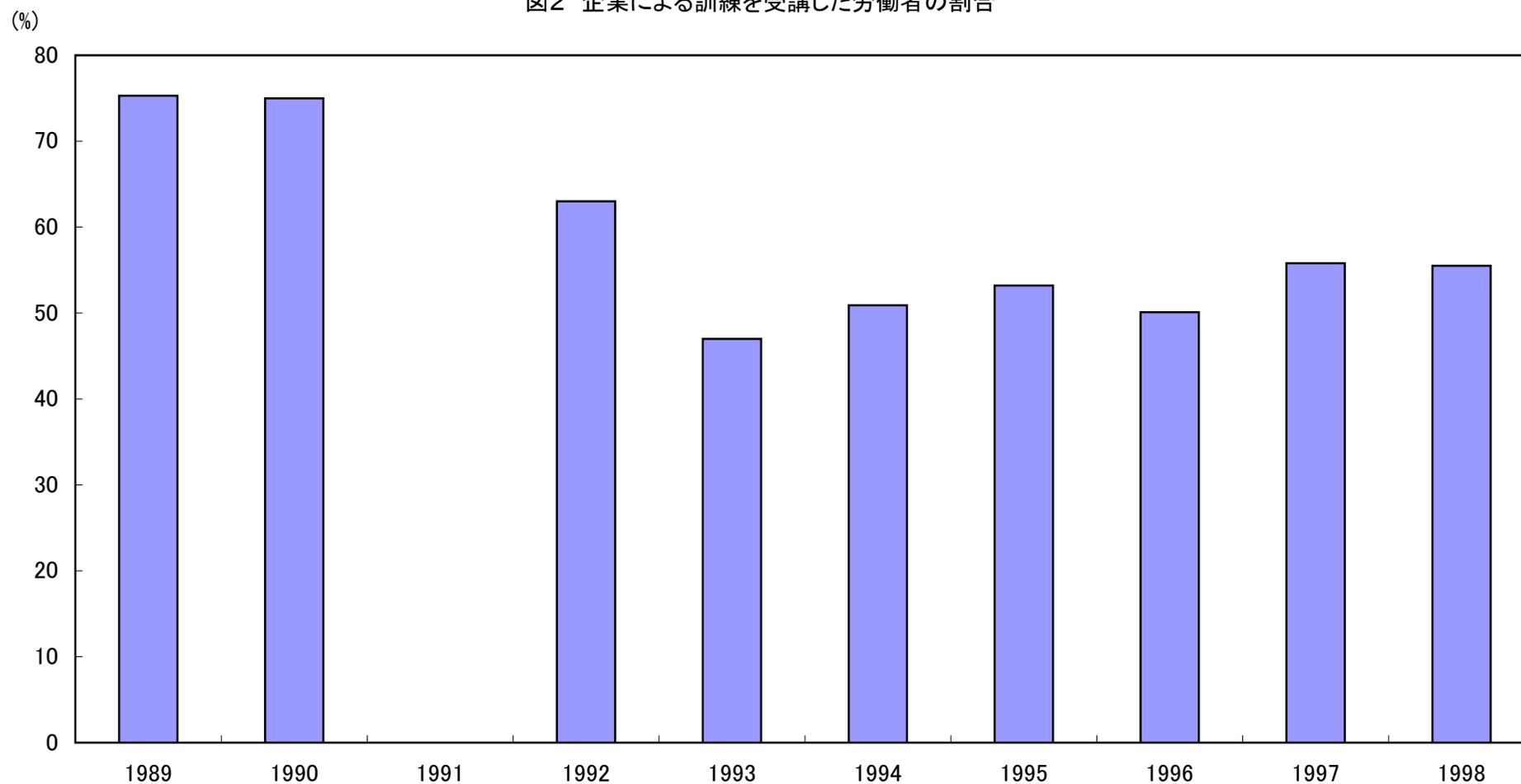
(出所)家計研パネル

図1 労働費用(現金給与総額を含む)に占める教育訓練費の割合



(出典) 厚生労働省「賃金労働時間制度等総合調査、1983年は同省「労働者福祉施設制度等調査、2002年は同省「就労条件総合調査」
※本社の常用労働者が30人以上の民営業企業のうちから、産業、規模別に層化して抽出した約5300企業の調査結果。※教育訓練費は人材開発部門の人件費を含む。

図2 企業による訓練を受講した労働者の割合



(出所)労働省「民間職業訓練実態調査」

※30人以上の常用労働者を雇用する民営事業所に雇用されている労働者を対象とした調査。

※図の値は従業員調査において、現在の企業に勤めてはじめてから訓練(ここではOff JTに限定)を受講した労働者の割合。

1988年以前および1991年には調査されていない。

付表 1 使用したデータの基本統計量(平均)

	男女計	男性	女性
教育訓練ダミー	0.208	0.211	0.204
高卒ダミー	0.477	0.450	0.516
短大、高専卒ダミー	0.122	0.060	0.212
大卒・院卒ダミー	0.272	0.366	0.136
専門学校卒ダミー	0.044	0.034	0.059
嘱託ダミー	0.095	0.070	0.129
パートバイトダミー	0.258	0.096	0.491
30歳代ダミー	0.233	0.246	0.215
40歳代ダミー	0.264	0.241	0.297
50歳代ダミー	0.249	0.253	0.242
60歳以上ダミー	0.101	0.119	0.076
勤続年数3-7年	0.216	0.173	0.278
勤続7-15年	0.217	0.211	0.225
勤続15年以上	0.320	0.417	0.181
大都市ダミー	0.220	0.227	0.211
町村ダミー	0.199	0.188	0.215
企業規模100-300人	0.147	0.149	0.144
企業規模300-1000人	0.109	0.122	0.090
企業規模1000人以上	0.185	0.219	0.137
官公庁	0.071	0.077	0.063
農林水産鉱業	0.015	0.017	0.010
建設業	0.089	0.133	0.026
卸売小売業	0.118	0.086	0.164
飲食宿泊業	0.036	0.020	0.059
金融保険不動産業	0.045	0.043	0.050
運輸通信業	0.095	0.133	0.041
医療福祉教育サービス	0.124	0.056	0.222
その他のサービス業	0.178	0.170	0.189
農林漁業作業	0.009	0.011	0.007
販売従事者	0.124	0.096	0.164
サービス従事者	0.105	0.060	0.170
管理的職種	0.066	0.104	0.010
運輸通信従事者	0.052	0.084	0.006
作業	0.204	0.259	0.124
専門的技術的職業従事者	0.173	0.163	0.188
保安職業従事者	0.019	0.031	0.002
その他	0.068	0.059	0.080

(出所)慶応家計パネル調査(KHPS)2004年

付表 2 使用したデータの基本統計量(平均)

	1994-02年	1994-96年	1997-99年	2000-02年
企業の訓練ダミー	0.315	0.345	0.316	0.289
年齢				
30-34歳	0.329	0.392	0.302	0.308
35-39歳	0.265	0.172	0.275	0.333
40歳以上	0.079	0.000	0.027	0.207
学歴				
短大、専門学校卒ダミー	0.377	0.383	0.377	0.374
大卒ダミー	0.143	0.153	0.148	0.129
雇用形態				
パートアルバイトダミー	0.394	0.328	0.387	0.458
嘱託ダミー	0.044	0.033	0.044	0.053
勤続年数				
勤続年数5-10年	0.249	0.282	0.255	0.214
勤続年数10年以上	0.170	0.138	0.148	0.222
勤続年数欠損値ダミー	0.034	0.031	0.034	0.035
子供出産ダミー	0.045	0.061	0.047	0.028
結婚ダミー	0.039	0.053	0.045	0.020
配偶者ダミー	0.575	0.549	0.538	0.640
末子の子供が6歳以上ダミー	0.254	0.306	0.239	0.227
産業				
農林水産鉱業	0.011	0.010	0.010	0.013
建設業	0.045	0.051	0.050	0.035
卸売・小売業	0.228	0.218	0.230	0.234
金融保険不動産業	0.084	0.097	0.080	0.079
運輸通信業	0.032	0.035	0.030	0.032
サービス業	0.309	0.291	0.303	0.330
その他サービス業	0.132	0.134	0.132	0.130
職種				
専門職技術職	0.107	0.040	0.127	0.141
教員	0.069	0.028	0.089	0.081
技能・作業員	0.132	0.055	0.159	0.165
販売・サービス職	0.197	0.075	0.236	0.255

(出所)家計研パネル調査各年