



RIETI Discussion Paper Series 19-J-022

長時間労働是正と人的資本投資との関係

黒田 祥子
早稲田大学

山本 勲
経済産業研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<https://www.rieti.go.jp/jp/>

長時間労働是正と人的資本投資との関係¹

黒田祥子（早稲田大学）・山本勲（慶應義塾大学／経済産業研究所）

要 旨

本稿では、働き方改革による長時間労働是正が、労働者の人的資本投資にどのような影響をもたらすかについて分析した。具体的には、1970年代から現代までの長期データを用いて日本の労働者の人的資本投資時間の推移を観察するとともに、2016年以降のパネルデータを利用して、働き方改革の推進により、労働時間の減少によって生じた余暇時間の増加を人々は自己研鑽という投資の時間に振り向けているのかを検証した。分析の結果、まず、労働者の時間配分を長期にわたって観察したところ、自己研鑽に費やす時間は趨勢的に減少傾向にあり、特に2006年から2016年にかけての10年間に大幅に減少していることが確認された。自己研鑽に時間を費やす人が減少した要因としては、若年・高学歴・高所得といった人ほど自己研鑽をするというこれまでの傾向が近年になって弱まっていることや、「職場での時間外」に自己研鑽を行う人が特に2011年から2016年にかけて大幅に減少していることが関係していることが示唆された。次に、働き方改革の影響については、2016年以降に残業手続きが厳しくなったと回答している人が全体の3割程度存在し、職場での残業手続きが厳格になるほど労働時間が減少していることが観察された。この点と自己研鑽との関係についてみると、職場での残業手続きが厳しくなった人ほど自己研鑽の時間を増やしている傾向は認められたが、その時間数は年間で5時間未満程度と短いことがわかった。また、働き方改革によって浮いた時間を僅かながら教育訓練投資に振り向けているのは相対的に年齢が高い40歳以上の層のみで、40歳未満の若年層は自己研鑽に時間を使っていないことも示唆された。最後に、働き方改革を推進して長時間労働是正に取り組んでいる職場ほど、企業内 Off-JT の追加投資を行うという傾向は認められなかった。

キーワード：労働時間、自己研鑽、企業内 Off-JT、働き方改革

JEL classification: J22, J24

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

¹ 本稿は、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト、「働き方改革と健康経営に関する研究」の研究成果の一部である。本稿の分析に当たっては、総務省の「社会生活基本調査」（1976～2016年調査）の個票データと経済産業研究所（RIETI）で実施した「人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査」の個票データを利用した。また、本稿の原案に対して、矢野誠所長、森川正之副所長、鶴光太郎プログラムディレクターをはじめとする経済産業研究所ディスカッション・ペーパー検討会の方々ならびに、塩路悦朗氏、宮尾龍蔵氏、および研究集会「アベノミクスは長期低迷を克服したのか？」にご参加者の方々から多くの有益なコメントを頂いた。深く感謝申し上げたい。なお、本稿のありうべき誤りは、すべて筆者たちに属する。

1. はじめに

現在、日本の労働市場では働き方に関する大きな転換が起きようとしている。政府は2016年9月に働き方改革実現会議を設置し、2017年3月には働き方改革実行計画を定め、長時間労働の是正を始めとして、テレワークや副業の推進を含む柔軟な働き方の環境整備、病気の治療と仕事の両立、女性・若者・高齢者の就業促進、外国人材の受入など、多様な労働市場改革のメニューを示した。この計画を受けるかたちで、2018年6月には約70年ぶりに労働基準法の大幅改正が行われ、時間外労働の罰則付き上限規制が設けられたほか、労働時間規制の適用除外の範囲を拡げる高度プロフェッショナル制度が新たに導入されるなど、働き方改革の促進に向けた法的な枠組みが整備され、実行計画の実現可能性が高まっている。こうした枠組みの整備を受け、現在、多くの日本企業では、労働基準法改正の施行に向けた対応や個々の企業・職場の実情に則した働き方改革を進めている。

少子高齢化やグローバル化などの大きな環境変化に晒された日本の労働市場にとって、長時間労働を前提とした画一的な働き方を改め、過剰な長時間労働を是正していくことは喫緊の課題である。ただし、今後働き方改革を進めていく過程においては、改革によって意図せざる副作用が生じる可能性はないか、という点についても、客観的に精査し、政策評価していくことが極めて重要である。副作用が懸念される一つとして、本稿では、働き方改革という外生的なショックが、労働者の人的資本投資にどのような影響を及ぼすかについて注目する。

これまで多くの日本企業は、時間をかけて職場で人材育成（OJT）を行うことで労働者の人的資本の形成を促してきた。しかし、OJTによる人的資本形成には長時間労働も必要となるため、日本企業での長時間労働は労働生産性を高めるうえでのいわば必要悪とする風潮があるともいわれてきた。今後、長時間労働の是正が進むことによって早帰りが励行され、職場での時間的な余裕がなくなり、労働者に対する職場での教育訓練の機会・時間が減少すれば、将来職場の中核を担う若者層の労働者の人的資本形成が遅れてしまう可能性がある。加えて、最近の研究では、企業の労働者に対する Off-JT 関連の人的投資も、趨勢的に減少傾向にあることが示されている²。働き方改革によって、企業の OJT や Off-JT といった教育訓練投資が減少し、その結果として中長期的に日本の労働生産性が低下するとしたら、それは働き方改革の大きな副作用となりうる。ただし、個々の労働者が、長時間労働が是正されることによってできた時間的な余裕を自己研鑽や教育訓練投資に振り向けるようになれば、人的資本形成の担い手が企業から個人にシ

² 例えば、原（2007）は、1970年代に比べ、2000年代前半においては日本企業の企業内 Off-JT の実施が少なくなっていることを示しているほか、Miyagawa *et al.* (2018)も日本企業の資本投資を長期にわたって観察し、2012年の人的資本への投資総額が1991年時点の20%にまで減少していることを報告している。また、Squicciarini *et al.* (2015)による国際比較研究においても、日本企業の人的資本投資は、他のOECD諸国に比べて低い水準に留まっていることも示されている。

フトするだけで、トータルでみた人的資本投資は減少しない可能性もある。よって、働き方改革による長時間労働是正によって、労働者の時間配分がどのように変化し、人的投資にどのような影響が生じるかを検証することは、極めて重要な課題といえる。

これまで、長時間労働と人的投資の関係を検証した先行研究は、筆者たちが認識する限り、あまり多くはない³。こうした背景には、労働時間と人的投資などは複雑に影響しあう内生変数となっていることが多いため、労働時間の長さが人的投資に与える因果的な影響を識別することが極めて困難となることがあるといえる。この点、本稿では、労働者を追跡調査したパネルデータを活用し、法改正や社会的要請によって外生的に生じた働き方改革を自然実験の一種と捉えることで、因果関係の特定を試みる。特に、今回の働き方改革は、個々の企業による内生的な取り組みとして進む側面よりも、働き方改革実行計画の策定や働き方改革関連法の成立、さらには市場による改革実施圧力などの外生的な要因を契機に進んでいる側面が強い。よって、長時間労働の是正が取り組まれている近年の一連の動きは、労働時間に対する外生的なショックと考えることができる。

こうした自然実験とみなせる近年の日本の状況は、実は、2000年代初の米国の医師の労働市場と似ている。米国では、医師研修施設の認定にかかわる ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education) が2003年に研修医 (resident) の労働時間を週80時間以内にするよう要請した。その結果、若手医師の訓練の時間が減り、技能が低下するのではないかという懸念が多くなり、そうした問題意識からいくつかの実証研究が生まれた。例えば、Connors *et al.* (2009) は、制度変更により研修医の外科手術の経験数が低下し、結果として技能の低下が示唆されることを報告している。一方、時間外労働に上限が設けられることにより病院内での訓練は減っても、増えた余暇時間の一部を本人が自主訓練の時間に振り向ければ、技能の低下はない可能性を指摘した研究もある。例えば、Durkin *et al.* (2008) は、労働時間の削減後、外科医の技能を測るスコアはむしろ上昇したことを示しているほか、Froelich (2009) も整形外科医の技能は制度変更の前後で変化がなかったことを示している。これらの研究は、制度変更という外生的なショックによって労働時間が減少した際に、人的投資がどのように変化するかを検証したものであり、本稿と共通の問題意識にもとづいている。

しかし、これらの研究は、米国という性質の異なる労働市場の中でも、医師という特殊な職種を対象としたものであり、日本で外生的な労働時間が低下することで、一般労働者がどの程度自主的に余暇時間を自己研鑽に振り向けるかを知るには、別途検証が必

³ なお、人的投資や企業主導の教育訓練については、Becker (1964) や Acemoglu and Pischke (1998, 1999) による人的資本理論を背景に、生産性や賃金 (教育投資の収益率) への影響を検証した研究蓄積が多い (国内研究では、黒澤・原 [2009]、Kawaguchi [2006]、原 [2014] など)。また、労働者による自己研鑽についても、賃金や就業への影響についての研究蓄積が多い (奥井 [2002]、吉田 [2004]、佐藤・小林 [2013]、原 [2014]、Kodama, Yokoyama and Higuchi [2018] など)。これらの先行研究は人的投資の効果に着目するものが多く、労働時間の外生的な変化による人的投資への影響や変化に着目する本稿はこれらと補完的な関係にあるといえる。

要である⁴。そこで本稿では、日本の労働者が人的資本投資（本稿では、個人の教育訓練投資のことを「自己研鑽」と定義する）に費やす時間について過去 40 年間の推移を観察する。さらに、2016 年以降推進されている長時間労働是正に着目し、労働時間の減少によって生じた余暇時間の増加を、労働者が自己研鑽という投資の時間に振り向けているのか、また、企業は長時間労働の是正に伴う職場での OJT の減少を、Off-JT によって補う傾向があるのかを検証する。

本稿で得られた結果を予め要約すると以下のとおりである。第一に、『社会生活基本調査』の個票データを使って、労働者の時間配分の変化を長期にわたって観察したところ、1970 年代にはフルタイム労働者の約 1 割程度は日々、自己研鑽に時間を使っていたが、そうした人の割合は経年的に減少していることが分かった。また、一年間に何らかの自己研鑽をする人の割合も趨勢的に減少傾向にあり、特に 2006 年から 2016 年にかけての 10 年間で大幅に減少していることが確認された。こうした背景には、以前は自己研鑽に比較的積極的だった若年・大卒・高所得層が自己研鑽に時間をかけなくなったことに加えて、職場での時間外に自己研鑽を行う人の割合が 2011 年以降に激減していることが関係していることが示唆された。

第二に、同一個人を追跡調査したパネルデータに基づいた検証では、2016 年以降の働き方改革で勤め先企業の残業手続きが厳しくなったと回答した人が 3 割近くに上り、そうした残業手続きが厳しくなった人ほど労働時間が短くなっている傾向にあることが分かった。第三に、職場の残業手続きが厳しくなった人は自己研鑽の時間を増やしている傾向が認められるが、その時間数は年間で 5 時間未満程度と短いことが分かった。第四に、働き方改革によって浮いた時間を僅かながら教育訓練投資に振り向けているのは相対的に年齢が高い 40 歳以上の層のみで、40 歳未満の若年層は自己研鑽に時間を使っていないことも明らかになった。第五に、働き方改革を推進して長時間労働是正に取り組んでいる職場ほど、企業内 Off-JT の追加投資を行うという傾向はみとれなかった。

本稿の構成は以下のとおりである。2 節では、本稿の分析で用いる 2 つのデータについてその概要と使用する主な変数について述べる。続く 3 節では、長期の視点から、日本人の自己研鑽に費やす時間が過去 40 年間にどのように推移してきたかを概観するとともに、自己研鑽への時間配分の変化がなぜ起こっているかを分析する。これを受けた 4 節では、2016 年以降に始まった働き方改革により人々の人的資本投資にかかる時間が

⁴ このほか、労働時間の外生的な変化が時間配分にどのような影響を及ぼすかを検証した他の先行研究としては、サマータイムの切り替えの日は、多くの人がより多く寝ることで時間を使っていることを示した Hamermesh *et al.* (2008)、日本と韓国の時短政策によって人々のウェルビーイング（幸福度）が増加したことやタイムユーズデータを使って労働時間減少によって余暇時間や身の回りの用事を行う時間が増加したことを報告した Lee *et al.* (2012) や Hamermesh *et al.* (2017) などがある。また、本稿と類似した問題意識で働き方改革と自己研鑽との関係についてデータを用いて観察している文献としてリクルートワークス研究所 (2018) も参照されたい。

どの程度変化したかを、同一個人を追跡調査したパネルデータを利用して検証する。5節で本稿のまとめとそこから得られた含意を述べる。

2. 利用データと変数

本稿の分析では、2つのデータを利用する。以下では、各データの概要と使用する主な変数について述べる。

(1) データ1：『社会生活基本調査』

一つ目の分析では、『社会生活基本調査』（総務省統計局）の個票データを使用する。同調査は10歳以上の約20万人の世帯員に対して一日の時間配分や生活全般にまつわる情報を集めた大規模調査である。同調査は、第1回は1976年、それ以降は5年毎に実施され、本稿執筆時点における直近データは2016年に実施された第9回調査である。本稿では、第1～9回までの全ての個票データを使用する。

『社会生活基本調査』（総務省統計局）は、「タイム・ユーズ・サーベイ (time use survey)」あるいは「タイム・ダイアリー・データ (time diary data)」などと呼ばれる時間日記形式のデータで、一日24時間を15分刻みにし、それぞれの時間帯の行動を個人に回答してもらった統計である。10月の土日を含む連続9日間の調査期間において、調査区ごとに指定した連続する2日間について個人が回答する形式となっているため、サンプル数は世帯員数の2倍を確保することができる。同調査では、2つの方式で統計を作成しているが、本稿ではそのうち大規模なサンプルを長期時系列で利用可能な、プリコード方式（調査票A）の個票データを利用する⁵。

本稿では、自己研鑽の時間として、同調査で収集されている2つの設問を利用する。第一は、24時間を15分刻みにして各時間帯に行った行動を問う設問から、自己研鑽を行った時間を抽出し、回答者別に集計したものを用いる。同調査では、予め20個の行動項目（「睡眠」、「身の回りの用事」、「食事」、「通勤・通学」、「仕事」、「学業」、「家事」、「介護・看護」、「育児」、「買い物」、「移動（通勤・通学を除く）」、「テレビ・ラジオ・新聞・雑誌」、「休養・くつろぎ」、「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」、「趣味・娯楽」、「スポーツ」、「ボランティア活動・社会参加活動」、「交際・つきあい」、「受診・療養」、「その他」）が設定されており、各時間帯に行った行動に最も適するものを選択するこ

⁵ 記入方法は事前に設けた生活行動項目の中から、該当する行動を選び記入するプリコード方式（選択回答方式）と、回答者に日記をつけるように自由に回答を調査票に記入してもらい、それを集計の段階であらかじめ定められた分類基準に従って分類コードを与えるアフターコード方式（自由回答方式）がある。『社会生活基本調査』ではプリコード方式（調査票A）、アフターコード方式（調査票B）の両方が存在するが、本稿ではプリコード方式で集められたデータを使用する。

とになっている。このうち、本稿では「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」を、「自己研鑽」と定義する。

なお、各行動項目については回答者に対して事前に具体的な説明が記されている。「学習・自己啓発・訓練（学業以外）」については、「①個人の自由時間を活用して、知識・教養を高めるため、転職・就職のため、あるいは現在の仕事に役立てるため（技術・資格取得を含む）などの目的で行うもの」と定義されており、「②職場で命ぜられて受けた研修、③単に趣味・娯楽としてのお茶やお花、絵画や料理、読書など、④学校に通学している在学者が行う学業としての勉強などは含まない」ことなどが示されている。

第二は、日記形式以外の設問として、同調査内に設けられている一年間の行動を問う項目から得られる情報を利用する。人々の行動の中には、ほぼ毎日観察されるもの（「睡眠」や「食事」など）と、日々は行わないが年間を通してみると行っている行動とがあり、一年間の行動に関する設問は、調査日のみでは把握できない後者の行動を捉えるために設けられている。本稿では、一年間に「学習・自己啓発・訓練」について、(a)その内容、(b)行った頻度、(c)行った方法、の3点に関して収集した情報を用いる。

具体的には、調査日から遡って一年間の間に、「学習・自己啓発・訓練」の内容別（「英語」「英語以外の外国語」「パソコンなどの情報処理」「商業実務・ビジネス関係」「介護関係」「家政・家事」「人文・社会・自然科学」「芸術・文化」「その他」）に、年間何日くらい行ったか（9段階：「まったくしなかった」「1～4日」「5～9日」「10～19日（月に1日）」「20～39日（月に2～3日）」「44～99日（週に1日）」「100～199日（週に2～3日）」「200日以上（週に4日以上）」「何日ぐらいしたか分からない」）を問う設問を利用する。また、「まったくしなかった」と回答した人以外には、続いて、どのような方法で行ったか（複数回答形式）を、11種類の方法（通信教育、各種学校・専門学校など：具体的な項目については、後掲の表3を参照）から選択する設問が設けられている。

なお、『社会生活基本調査』では、時間配分以外の調査項目として、年齢、教育水準、配偶の有無、子どもの有無、世帯年収、雇用形態、ふだん一週間の就業時間、といった基本的な情報も把握可能であり、本稿の分析でもこれらの情報を利用する。

(2) データ2：『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』

二つ目の分析には、経済産業研究所の『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』の個票データから収集した情報を利用する。同調査は、企業およびその企業に勤める従業員の双方に対して、毎年同じ時期に調査を実施している、企業と従業員のマッチパネルデータである。2012年の2月に行われた第1回の調査では、無作為抽出によって選ばれた企業（従業員100人以上の規模）を対象に調査票を郵送し、各企業の総務・人事部に企業調査票への回答を依頼するとともに、その企業のホワイトカラー職に従事しているフルタイム勤務の従業員5名に従業員調査票の配布・回答を依頼することで回収した。第1回調査では、5,672社中719社（回収率12.7%）、従業員は

4,439 人から回答が得られた。その後は、毎年 2 月に調査を実施し、新規サンプルを追加しながら、企業および従業員を 2018 年 2 月の第 7 回調査まで計 7 年にわたって追跡調査を行った。本稿では、このマッチパネルデータのうち、従業員調査から得られた情報を利用する。

本調査は、経年的な変化を捉えるために労働時間や賃金などの基本情報については毎年調査し、それ以外についてはその時々の特ピカルなテーマの設問を設けている。2016 年 2 月実施の第 5 回調査から、2018 年 2 月の第 7 回調査の計 3 回の調査では、自己研鑽および企業の職場外訓練 (Off-JT) に関する情報を収集している。また、働き方改革がスタートした 2016 年 9 月以後に実施した第 6 回と 7 回調査では、働き方改革に伴って生じた職場の残業時間管理の変化や働き方改革に関連する各種の施策について問う設問を設けている。本稿の分析では、これらの情報を利用するため、主に第 6 回調査 (2017 年 2 月実施、サンプル : 1,388 人、回収率 50.5%) および第 7 回調査 (2018 年 2 月実施、サンプル : 1,223 人、回収率 45%) の個票データを用いる。

自己研鑽に関する情報は、この調査の中で、「昨年一年間にあなたは自己啓発にどの程度の時間を費やしましたか (自己啓発とは、職業に関する能力を自発的に開発し、向上させるための活動のことを指します)」という設問を利用する。具体的には、過去一年間に行った自己研鑽について、計 10 段階 (1 : 0 時間、2 : 5 時間未満、3 : 5~10 時間未満、4 : 10~20 時間未満、5 : 20~30 時間未満、6 : 30~50 時間未満、7 : 50~100 時間未満、8 : 100~150 時間未満、9 : 150~200 時間未満、10 : 200 時間以上) の選択肢から得られた回答を用いる。

企業内 Off-JT については、この調査内の、「昨年一年間にあなたは OFF-JT にどの程度の時間を費やしましたか (OFF-JT とは、業務命令に基づき通常の仕事を一時的に離れて行う教育訓練 (研修) のことを指します)」という設問を利用する。回答の選択肢は、計 9 段階 (1 : 0 時間、2 : 5 時間未満、3 : 5~10 時間未満、4 : 10~15 時間未満、5 : 15~20 時間未満、6 : 20~30 時間未満、7 : 30~50 時間未満、8 : 50~100 時間未満、9 : 100 時間以上) である。

このほか、労働者が普段の仕事で従事しているタスクや IT スキルに応じて、自己研鑽に時間を割く度合いも異なる可能性を考慮し、同調査に設けられたタスクと IT スキルに関する設問も利用する。タスクに関しては、「短い反復的な作業は、ふだん 1 日にどの程度しますか」などのタスク特性に関する質問項目への回答から、ルーティンタスクと抽象タスク (ノンルーティンタスク) の大きさを測り、それぞれを変数として用いる。タスクの測定は、Autor and Handel(2013)に準拠し、プリンストン大学による PDII 調査 (Princeton Data Improvement Initiative survey) と同様の質問項目を従業員調査に組み込み、その回答から、値が大きいとルーティンタスクあるいは抽象タスクの度合いが大きくなるように変数を作成する。具体的には、ルーティンタスクと抽象タスクに関する複数の回答をそれぞれ主成分分析にかけて第 1 主成分を抽出し、正規標準化する。

IT スキルに関しては、「あなたの仕事に必要な IT スキルは以下のいずれに最も近いですか」という設問に対して、3 段階のいずれか（1：データ入力やメールの送受信など基礎的なスキル、2：文書作成、表計算、データベース管理などの応用的なスキル、3：ソフト開発やプログラミング、ネットワーク管理などの高度なスキル）の回答を利用する。

働き方改革による職場管理の変化を捉える指標としては、2つの設問を利用する。一つ目は、「あなたの職場では、1年前と比べて、残業を行うための手続きは厳しくなりましたか」という質問に対して、4つの選択肢（1：とても厳しくなった（残業しにくくなった）、2：やや厳しくなった、3：特に変わらない、4：緩くなった（残業しやすくなった））からの回答を用いる。二つ目は、「あなたの職場では働き方改革として以下のことが実施されていますか」という設問に対して、6つの対策・施策（①業務の効率化、②残業規制（早帰り日の特定含む）、③朝活・夕活の推奨、④テレワーク・在宅勤務制度の導入、⑤有給休暇の取得促進、⑥インターバル規制の導入）が職場で実施されているか否かの情報を利用する。

3. 自己研鑽の長期的な推移と規定要因（『社会生活基本調査』を用いた分析）

本節ではまず、前節(1)で解説した第一のデータ（『社会生活基本調査』）を用いて、自己研鑽への時間配分に関する長期的な推移を観察し、その変化の要因を探る。

図1は、22-65歳で「ふだん一週間の労働時間」が35時間以上と回答した人（学生は除く）をフルタイム労働者と定義し、それらの人々を対象に、10月の土日を含む9日間の調査期間中のいずれかの日に、「一日当たり1時間以上」「1日当たり0分超1時間未満」の時間を自己研鑽に使用した人の割合を、1976年から2016年までの10年ごとに示したものである⁶。同図を観察すると、日々の行動として、一日当たり1時間以上を自己研鑽に費やしている人の割合は、1976年から1996年の20年間でほぼ半減しており、1996年から2016年にかけては横ばいの状態が続いている。一方、1時間未満の短い自己研鑽をする人の割合は、この40年間を通じてほぼ変化がない。総合すると、30～40年前はデイリーベースで自己研鑽をしている人が全体の1割弱程度存在していたが、この20年ではそうした人が5%程度にまで減少していることがわかる。

続いて表1には、2000年代以降のデータを用いて、「一年間で何らかの自己研鑽をした人」の割合の推移を掲載した。同表をみると、何らかの自己研鑽をした人は、2000年代以降も減少しており、2001年から2016年の15年間に7.51%ポイント減少していることが分かる。図1のデイリーベースでは1996年以降では自己研鑽をしている人の

⁶ 『社会生活基本調査』の個票データを用いた図表や分析結果は、全て統計局が付与した「集計乗率」で加重ウェイトを乗じた値を掲載している。

割合に大きな変化がないことを観察したが、年間ベースでは 2000 年代以降も自己研鑽に時間を割く人が減少傾向にあるといえる。

同表の右側には、種類別に自己研鑽を行った人の割合の推移を示している。種類別に比較すると、全ての種類で自己研鑽を行った人の割合が減っているわけではなく、2000 年代以降の 15 年間に大きく減少しているのは、2001 年時点で自己研鑽の内訳として最も割合が高かった「パソコン等の情報処理」および「商業実務・ビジネス関係」の 2 項目であることが分かる。「パソコン等の情報処理」については、2000 年代初頭に PC が職場や自宅で急速に普及したことによりパソコン教室等で学ぶ人がいたものの、ICT の普及が一巡した現在においてはわざわざ学ぶ必要性が少なくなっていることが関係していると思われる。

ただし、「商業実務・ビジネス関係」も 2001 年の 13.6%（2006 年は 14.2%）から 2016 年には 7.1% まで半減しており、この減少は ICT の普及とは必ずしも関係ないと考えられる。そこで、2000 年代の自己研鑽の減少要因を探るために、自己研鑽の変化について Oaxaca=Blinder 分解を行う。

Oaxaca=Blinder 分解では、自己研鑽の有無や自己研鑽を行った年間の日数の 2001 年から 2016 年にかけての変化が、人口構成比等の変化によってもたらされているのか、それとも労働者の行動自体の変化などそれ以外によるものかを分解する。この 15 年間には、高齢化や女性の就業率の上昇、少子化や非婚化、教育水準の上昇など、様々な変化が起こっている。そこで、自己研鑽の低下がこうした人口構成比等が変化したことで、そもそも自己研鑽をする必要がない人が増えたり、必要があっても時間がとれない人が増えたりしているためにもたらされた現象なのかを把握したい。例えば、自己研鑽は人的資本の蓄積を通じて生産性を高めるための投資であるため、他の条件を一定とすれば、生産期間が長い、つまり年齢が若いほど自己研鑽にかける時間を長くする傾向があると考えられる。高齢化により残りの生産期間が限られた人が労働者全体で多くなれば、自己研鑽に時間をかける人の割合も少なくなると考えられる。

本稿では、自己研鑽の有無あるいは自己研鑽を行った年間の日数を被説明変数として、高齢化の影響を捉えるために年齢を説明変数として採用するほか、性別、子どもの有無、配偶の有無、教育水準（大卒）、雇用形態（正規）、介護の有無、世帯年収、一日当たりの労働時間も説明変数に加えて 2001 年と 2006 年の各年で推計を行い、変化の要因分解を行った。Oaxaca=Blinder 分解の結果は表 2(1)~(3)のとおりである。表 2(1)は、一年間に一度も自己研鑽をしなかった人を 0、少しでもした人は 1 とするダミー変数を被説明変数にした推計結果である。分析に用いたデータの基本統計量は、表中の「平均」の欄に示した 2001 年および 2016 年のサンプルの変数毎の平均値および標準偏差を参照されたい。

表をみると、この 15 年間に構成比等の変化が起こっていることが確認できる。表中の偏回帰係数は、それぞれの調査年のサンプルを用いて、集計乗率でウェイトをかけた

加重最小二乗法による推計値である⁷。表の右側 2 列に示した「O=B 分解」(Oaxaca=Blinder 分解)の結果のうち、「各要因で説明可能な部分」は構成比の変化による寄与であり、「それ以外」は構成比を一定としたうえで、各説明変数の係数が変化したことによってもたらされた寄与である。

表 2(1)の右側の 2 列をみると、この間の自己研鑽を行った人の割合の変化のうち、構成比の変化によって自己研鑽の実施率が 1.02% 上昇した一方、係数の変化によって 5.58% 低下していることが分かる。具体的に個別に説明変数をみると、高齢化や非正規化、一日当たりの労働時間の増加⁸により自己研鑽をする人が減った一方、女性、未婚、大卒、介護に従事する人の増加により、全体として自己研鑽する人は増加した。しかし、「それ以外」の要因に注目すると、若い人や教育水準が高い人ほど自己研鑽をする傾向が近年になって弱まっていたり、以前は正規の職に就いている人や年収が高い世帯ほど自己研鑽していたがそうした傾向はみられなくなったりしていることがわかる。つまり、自己研鑽を行う人の全体的な減少は、人口構成比等の変化による影響はある程度認められるものの、かつては自己研鑽を積極的に行っていたような労働者の行動が変化して自己研鑽に時間を割かなくなった影響もあると解釈できる。

表 2(2)には、被説明変数に、「商業・ビジネス関係」の自己研鑽を行った年間日数(1 日も実施していないサンプルは 0 を、実施したサンプルには日数の階級値の中央値)をとり、表 2(1)と同様に Oaxaca=Blinder 分解を行った結果を示した。自己研鑽の年間平均日数は、2001 年の 6.86 日から 2016 年には 3.04 日と、半分以下に減っている。この減少のうち、構成比の変化によって説明できるのは僅かであり、多くは行動変化などのそれ以外の要因によるものということがみてとれる。具体的には、年齢が高くなると自己研鑽をしなくなる傾向がみられなくなったほか、高学歴で年収が高い人ほど自己研鑽する傾向がみられなくなっている。

表 2(3)には、この 15 年間で自己研鑽を実施した人の割合に大きな変化がなかった「人文・社会・自然科学」について、自己研鑽の年間日数を被説明変数にとって Oaxaca=Blinder 分解を行った推計結果を示している。表をみると、表 2(1)や(2)で観察されたものと概ね類似の傾向がみられ、例えば、高学歴で年収が高い人ほど自己研鑽する傾向が近年ではみられなくなってきたという点は、自己研鑽の種類に関わらず共通している。

このように「年齢が若く、高学歴で、年収が高い人ほど自己研鑽する傾向」が弱まっている要因を探るために、表 3 には、「一年間に自己研鑽をした人」の自己研鑽の方法別実施割合を示した。この設問項目は 2006 年調査から新規に加えられたため、2006 年

⁷ 表 2 の推計は全て加重最小二乗法で行った。表 2(1)については Probit モデルでも推計を行ったが、結果に大きな違いはなかった。

⁸ 一日当たりの労働時間は週 7 日間の平均をとっているため、低い値となっている。本稿では 35 時間以上をフルタイム労働者として定地しているため、非正規労働者も 2 割程度サンプルに入っている。

から 2016 年にかけての 10 年間の推移をみたものとなる。表 3(1)～(3)の観察からは、どの表においても最も大きく減少しているのが、「職場での時間外」という項目であることがみてとれる。特にこの項目は、2011 年から 2016 年にかけての減少が特に著しいことも特筆すべき点である。

この点については、働き方改革の機運により、早帰りが励行される職場が増えたことにより、職場に残って時間外で自己研鑽を行うことが難しくなった結果、自己研鑽自体を行わない人が増加している可能性が示唆される。そこで続く 4 節では、2016 年以降の働き方改革による労働時間の外生的な変化によって、人々の教育訓練投資にかける時間がどのように変化するかを、前節(2)で説明したもう一つのデータを用いて追加的にみていく。

4. 労働時間の変化による自己研鑽への影響（『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』を用いた分析）

冒頭で述べたとおり、時間配分は個々人によって内生的に決定されると考えるのが一般的だが、今般の働き方改革のように残業手続きの厳格化や早帰りの励行といった職場の取り組みは、本人の意思や希望とは無関係な外生的なショックと位置付けることができる。そこで以下では、こうした外生的な要因で労働時間が減少したときに、果たして人々は増えた余暇時間を自分の人的資本を蓄積するための時間に配分するのかを、第 2 のデータ（『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』）を利用して観察・分析する。

(1) データ概観

まず、働き方改革による長時間労働是正の機運が 2016 年以降に職場でどの程度浸透しているかを確認するために、図 2 には、2017 年と 2018 年において(1)過去 1 年間の職場における残業手続きの厳しさの変化と、(2)働き方改革に関する 6 つの施策の勤め先の導入率に関する分布を示した。図 2(1)をみると、この 2 年で残業手続きが「やや厳しくなった」「とても厳しくなった」と回答している人が全体の 3 割程度存在し、この傾向は 2017 年よりも 2018 年のほうが若干ではあるが強まっていることがみてとれる。図 2 (2)に示した各種の施策については、「業務の効率化」「残業抑制」「有給休暇の取得促進」については 5～7 割の職場で既に実施されており、「残業抑制」「有給休暇の取得促進」については僅かであるがこの 2 年で導入率が増えている。一方、「朝活・夕活」「テレワーク・在宅勤務」「インターバル規制」の導入率は 1 割前後に留まっており、働き方改革の施策間でも導入率に差があることがみてとれる。

次に、図 3 には、図 2(1)でみた「残業手続きの厳しさ」の変化ごとに、労働時間の変

化の平均値を示した。多少のばらつきはあるものの、全体の傾向としては、職場での残業手続きが厳格になるほど労働時間が減少していることが観察される。つまり、長時間労働の是正に取り組んでいる職場ほど、実際に労働時間が短くなる傾向にあることがみてとれる。

こうした働き方改革の背後で、自己研鑽という時間配分にどのような影響がでているかを 2016 年以降の 3 年間の動きとしてみたのが図 4 である。図 4 には、2016 年以降の自己研鑽にかけた年間の総時間数の分布を示した。2016 年から 2017 年にかけては大きな変化はみられないが、2018 年にかけては、自己研鑽を全くしなかった人 (0 時間) と、比較的長い時間を自己研鑽に費やしていた人 (年間 20~30 時間や、50~100 時間) の割合が減少している一方で、年間に 5 時間未満程度の自己研鑽をする人が顕著に増加していることがみてとれる。以下では、こうした年間 5 時間未満程度という僅かな自己研鑽の増加が、長時間労働の是正によって増加した余暇時間の一部によってもたらされたものかどうかをみていく。

(2) 推計結果

2017~2018 年の 2 か年のパネルデータを利用して、自己研鑽が働き方改革などの影響を受けるかを確認するため、以下の式を推計した。

$$TR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{it} + X_{it} \alpha_2 + Task_{it} \alpha_3 + Change_{it} \alpha_4 + f_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$$

ここで、被説明変数 TR は「自己研鑽」あるいは「企業内 OFF-JT」にかけた年間の総時間数 (選択肢が 9~10 段階の階級値のため、その中央値をとったもの)、 Z は「残業手続きの厳しさ」(数値が高くなるほど手続きの厳しさが増加)、 X は賃金率 (年収を週当たり労働時間を 52 倍し年換算したもので除した値)、勤続年数、時間外規制が適用外となっている人を 1 とするダミー変数を含む変数群、 $Task$ は仕事のスキルに関する 2 つの指数および IT スキルの度合いを示す変数群、 $Change$ は職場やプライベートに関する 9 つの出来事について昨年一年間で起こった場合を 1 とするダミー変数を含む変数群、 f は個人 i の固定効果、 γ は時間ダミー、 t は時間、 ε は誤差項を示している。

この式を推計した結果は表 4 のとおりである。なお、分析に用いたサンプル・サイズや各変数の基本統計量については、付表を参照されたい。表 4 には、ハウスマン検定の結果、5 つの推計全てで固定効果モデルが選ばれたため、固定効果モデルの結果のみを示した。

表 4 をみると、自己研鑽の年間総時間を被説明変数にとった場合、残業手続きの厳しさが 1% 水準で統計的にプラスで有意となっており、残業手続きの厳しくなった職場に勤めている人は、浮いた時間で自己研鑽を増加させていることがわかる。一方、企業内 Off-JT の年間総時間を被説明変数にとった場合の最右列の結果をみると、残業手続きの

厳しさの変数は統計的に有意になっておらず、働き方改革を推進して長時間労働是正に取り組んでいる職場ほど、教育訓練に投資を行うという傾向はみてとれない。

なお、表 4 は被説明変数として自己研鑽にかけた年間の総時間数を用いたが、この変数は元々 10 段階の階級値のそれぞれの中央値をとったものであるため、総時間数は選択肢が 1 つ変わると大きくジャンプする。この変数の作り方が結果に影響している可能性があるため、表 5 では表 4 と同じ説明変数を用いて、被説明変数を元々の選択肢である 10 段階とし、固定効果順序ロジットモデル (Baetschmann, Staub, and Winkelmann[2015]、Blow up and cluster estimator : 以下本稿では BUC モデル) で推計した。表 5 の結果をみると、被説明変数を自己研鑽とした場合には「残業手続きの厳しさ」が統計的にプラスで有意に、「企業内 OFF-JT」とした場合には統計的に有意となっておらず、表 4 と同様の結果が得られていることがわかる。

3 節の Oaxaca=Blinder 分解では、若い人ほど自己研鑽をし、高齢になるほどしなくなるというこれまでの傾向が、最近ではみられなくなったという結果が得られた。そこで、本節の分析でも年齢に着目して、サンプルを 40 歳以上と 40 歳未満に分割したうえで、表 5 と同じ BUC モデルで推計を行った。推計結果は表 6 のとおりであり、表をみると、「残業手続きの厳しさ」が統計的にプラスで有意となっているのは 40 歳以上のグループのみであり、40 歳未満は統計的に有意となっていないことがわかる。前節でも述べたとおり、生産期間が長いほど自己研鑽に投資する人が多かった時代ではなく、最近では相対的に若い人は自己研鑽に時間を割かない傾向がある。働き方改革による浮いた時間を投資に振り向けているのは、むしろ相対的に年齢が高い層となっているといえる⁹。

このほかにも表 6 からはいくつかの点を指摘することができる。第一に、自己研鑽に時間を割く傾向がある 40 歳以上のグループであっても、自身が従事している仕事の中で単調なタスク (ルーティンタスク) の度合いが高くなるほど自己研鑽はしない傾向にあり、反対に複雑なタスク (抽象タスク) の度合いが高くなるほど自己研鑽に時間をかける傾向がある。しかし、40 歳未満の若年層については、従事するタスクの種類は自己研鑽と関係していない。第二に、管理職に昇進した人は 40 歳未満かどうかにかかわらず、自己研鑽への時間が増えている。第三に、40 歳以上グループでは、体調の悪化は自己研鑽を減少させ、近親や親友との死別を経験した人は自己研鑽を増やすという結果となっている。後者についてはその背景を具体的に特定することは難しいが、例えば親の介護に時間を費やしていた人が親の最期を看取った後、介護がなくなり増えた分の時間の一部を自己研鑽に振り分けたとも解釈しうる。

⁹ 中高年の層ほど自己研鑽の時間を設ける傾向にあることの要因を本稿のデータから特定化することは難しいが、一つの解釈としては、高齢化に伴い定年が引き上げられ、投資の回収期間の長さが修正されたことに伴い、こうした年齢層で特にスキルを補てんする必要性が生じているという可能性も考えられる。

最後に、表 7 ではサンプルを引き続き 40 歳以上と未満の 2 つのグループに分割したうえで、「残業手続きの厳しさの変化」の代わりに、6 つの働き方改革の施策の導入の有無をダミー変数として説明変数に用いた結果を示した。表 7 をみると、6 つの働き方改革の施策の導入のうち、唯一、自己研鑽への影響として統計的にプラスで有意となっているのは、「朝活・夕活」であることがわかる。6 つの施策はいずれも職場の労働時間を減らし、余暇時間を増やすことにつながるものと解釈できるが、単に余暇時間が増えるだけではその一部を自己研鑽に振り向ける人はいないと解釈できる。「朝活・夕活」とは、文字通り「朝や夕方を利用して、普段できない活動をする」ことを推奨する施策であるが、単なる労働時間の減少や余暇時間の増加では効果はなく、朝活・夕活といった活動を職場が推進することによって初めて自己研鑽につながっている可能性が示唆される。ただし、朝活・夕活を推奨している企業では、その企業の中で自主的な勉強会などを開催しているために参加しやすくなっているという可能性もあるため、朝活・夕活を推奨すれば自己研鑽に時間を振り向ける人が必ずしも増えるというわけではないことには留意が必要である。

5. おわりに

現在、日本企業は、働き方改革の促進に向けた法的な枠組みが整備され、労働基準法改正の施行に向けた早急な対応に迫られている。中でも、長時間労働を前提とした画一的な働き方を改め、過剰な長時間労働を是正していくことは喫緊の課題であるが、今後、働き方改革を進めていく過程において改革によって意図せざる副作用が生じる可能性はないかを客観的に精査し、政策評価していくことは極めて重要といえる。副作用が懸念される一つとして、本稿では、働き方改革という外生的なショックが労働者の人的資本投資にどのような影響を及ぼすかについて分析した。具体的には、過去 40 年間で日本人は人的資本投資にどの程度時間を費やしてきたかを観察するとともに、働き方改革の推進により、労働時間の減少によって生じた余暇時間の増加を自己研鑽という投資の時間に振り向けているのか、また、企業は長時間労働の是正による職場での OJT の減少を Off-JT によって補う傾向が認められるかどうかについて、2 つのデータを用いて検証した。

分析からは、以下のことが観察された。まず、労働者の時間配分の変化を長期にわたって観察したところ、自己研鑽に費やす時間は趨勢的に減少傾向にあり、特に 2006 年から 2016 年にかけての 10 年間に大幅に減少していることが確認された。自己研鑽に時間を費やす人が減少した要因としては、若年・高学歴・高所得といった人ほど自己研鑽をするというこれまでの傾向が近年になって弱まっていることや、「職場での時間外」に自己研鑽を行う人が特に 2011 年から 2016 年にかけて大幅に減少していることが関

係していることが示唆された。働き方改革の機運により、早帰りが励行される職場が増えたことにより、職場に残って時間外で自己研鑽を行うことが難しくなり、自己研鑽自体を行わない人が増加していると解釈できる。

働き方改革の影響については、2016年以降に残業手続きが「やや厳しくなった」「とても厳しくなった」と回答している人が全体の3割程度存在し、この傾向は若干ではあるが年々強まっており、職場での残業手続きが厳格になるほど労働時間が減少していることが観察された。長時間労働の是正に取り組んでいる職場ほど、実際に労働時間が短くなる傾向にあることがみとれる。この残業手続きが厳しくなった人は自己研鑽の時間を増やしている傾向がみられたが、その時間数は年間で5時間未満程度と短いことも分かった。また、働き方改革によって浮いた時間を僅かながら教育訓練投資に振り向けているのは相対的に年齢が高い40歳以上の層のみで、40歳未満の若年層は自己研鑽に時間を使っていないことも示唆された。最後に、働き方改革を推進して長時間労働是正に取り組んでいる職場ほど、企業内 Off-JT の追加投資を行うという傾向はみられなかった。

本稿で得られた結果からは、日本人の自主的な教育訓練投資はこの40年で趨勢的に低下傾向にあることに加えて、昨今の働き方改革の影響により、特に2010年代以降は職場に残って時間外に自己研鑽をする人が大幅に減り、自己投資の時間が激減していることが示唆された。早帰りの励行は余暇時間の増加をもたらすが、その余った時間を自身の教育訓練投資に回す傾向は特に若年層では観察されず、将来職場の中核を担う層の生産性の低下が懸念される。冒頭で述べたとおり、少子高齢化やグローバル化などの大きな環境変化に晒された日本の労働市場にとって、働き方改革は喫緊に取り組むべき課題であるが、その結果として労働者の教育訓練投資の機会が大幅に減ることは、将来の日本にとって大きな損害となりうる。企業は働き方改革で削減した残業代の原資を、人材投資に活用していくことが望まれる。また政府も、望ましい方向で日本の労働市場が変わっていくことを推進しつつ、改革の副作用として意図せざる影響が生じないかにも注意し、必要な手立てを補完的に講じていくことが重要である。昨今、従来は自己研鑽として位置付けられていた職場での時間外の教育訓練時間の一部が、労働時間とみなされるべきという指針が示されるなど、職場における時間外の教育訓練の位置づけが時代に応じて変化してきている¹⁰。本稿で述べたように、余暇時間の増加の一部を労働者自身が職場外で自己研鑽に充てれば研鑽を行う場所が異なるだけで人的資本の蓄積には問題はない。しかし、職種によっては必要なスキルの習得には職場のインフラが必要な

¹⁰ 例えば、2017年1月に厚生労働省が策定した「労働時間の適正な把握のために使用者が講ずべき措置に関するガイドライン」によれば、「参加することが業務上義務づけられている研修・教育訓練の受講や、使用者の指示により業務に必要な学習等を行っていた時間」は労働時間とみなされること、「自主的な研修、教育訓練、学習等であるため労働時間ではないと報告されていても、実際には、使用者の指示により業務に従事しているなど使用者の指揮命令下に置かれていたと認められる時間」についても労働時間として扱わなければならないことが示されている。

場合など、効率的に研鑽を行う場所が限定される場合もある¹¹。自己研鑽という名のもとのサービス残業が増加することはあってはならないが、自己研鑽の定義を過度に狭めてしまうと人的資本形成の機会を奪ってしまうリスクがある点には十分な留意が必要である¹²。

最後に、本稿に残された課題について2点述べたい。第一は、本稿で利用した2つのデータでは「自己研鑽」を、「個人の自由時間を活用して、知識・教養を高めるため、転職・就職のため、あるいは現在の仕事に役立てるため（技術・資格取得を含む）などの目的で行うもの」あるいは「仕事・学業として行うものを除き、知識・教養を高めるため、仕事に役立てることなどを目的とした、学習・自己啓発・訓練」と定義しており、いずれも現代社会の実情に照らしてやや狭い定義となってしまう点である。例えば副業や社会資本形成につながるような地域活動やボランティア活動など、本人が直接的に仕事に役立てようと意図しない行動であっても、結果として人的資本の蓄積に寄与している可能性がある。本稿の分析結果では余暇時間を自己研鑽に振り向けていないと思われる若年層が、机に向かって勉強する、学校で学ぶ、といった従来の方法とは別の学びの機会をどの程度持ち、その結果どの程度人的資本の形成につながっているのかの検証は今後の課題として残される。

第二は、自己研鑽の時間と人的資本形成の蓄積がどの程度比例関係にあるかという点である。例えば、Squicciarini *et al.* (2015)では日本の教育投資訓練の機会はドイツや米国などの諸外国に比べて非常に少ないことが示されており、本稿では教育訓練の機会や時間の長さとの関係が比例関係にあることを前提とする立場をとっている。しかし、時間外での長時間を前提とした教育訓練投資を改め、所定時間内に効率的な教育訓練投資を行うことが可能となれば、時間外に自主的な自己研鑽をする必要はないとする考え方もある。働き方改革に伴い、こうした教育訓練の効率性が増しているかどうかを明らかにしていくことも将来の課題である。

¹¹ 例えば、「医師の研鑽と労働時間に関する考え方について」（2018年11月19日付「第12回医師の働き方に関する検討会」資料3や同日の議事録なども参照。

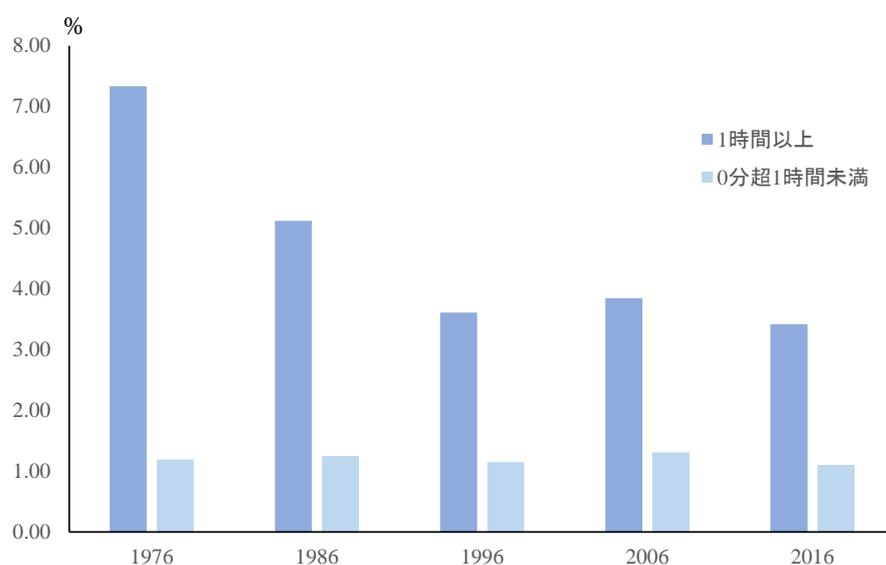
¹² 脚注10で述べたとおり、昨今では使用者側に命じられた研修等は労働時間にカウントされることから、長時間労働は正に注力している企業ほど逆にOff-JTを減らす傾向にあるのではないかという仮説も考えられる。ただしOff-JTを被説明変数とする本稿の結果では、残業手続きの厳しさは統計的に有意とならなかった。

参考文献

- Acemoglu, D. and J-S. Pischke, “Why Do Firms Train? Theory and Evidence,” *The Quarterly Journal of Economics*, 113(1), 1998, pp. 79-119.
- Acemoglu, D. and J-S. Pischke, “Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets,” *The Economic Journal*, 109(453), 1999, pp. F112-F142.
- Autor, D. and Handel, M. (2013) “Putting Tasks to the Test: Human Capital, Job Tasks, and Wages,” *Journal of Labor Economics*, Vol.31, No.2, pp.S59-S96.
- Baetschmann, G., K. E. Staub, and R. Winkelmann, “Consistent Estimation of the Fixed Effects Ordered Logit Model,” *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, 178, Part 3, pp. 685–703, 2015.
- Becker, G. S., *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, University of Chicago Press, 1964.
- Connors, R. C., et al., “Effect of Work-hour Restriction on Operative Experience in Cardiothoracic Surgical Residency Training,” *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, March, 2009, pp.710-713.
- Durkin, E. T., et al. “The Impact of Work Hour Restrictions on Surgical Resident Education,” *Journal of Surgical Education*, 2008, pp.54-60.
- Froelich, J., et al. “Exposure and National In-Training Examination Scores in an Orthopedic Residency Program,” *Journal of Surgical Education*, 2009, pp.85-88.
- Hamermesh, D. S., D. Kawaguchi and J. Lee, “Does Labor Legislation Benefit Workers? Well-being after an Hours Reduction,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Elsevier, vol. 44(C), 2017, pp. 1-12.
- Hamermesh, D. S., C. K. Myers, and M. L. Pockock, “Cues for Timing and Coordination: Latitude, Letterman, and Longitude,” *Journal of Labor Economics*, University of Chicago Press, vol. 26(2), 2008, pp.223-246.
- Kawaguchi, D., “The Incidence and Effect of Job Training among Japanese Women,” *Industrial Relations*, 45(3), 2006, pp. 469-477.
- Lee, J. D. Kawaguchi and D. S. Hamermesh. 2012. “Aggregate Impacts of a Gift of Time.” *American Economic Review*, 2012, 102(3), pp.612-16.
- Miyagawa, T., Takizawa, M., Tonogi, K., “Declining Rate of Return on Capital and the Role of Intangibles in Japan,” *Productivity Dynamics in Emerging and Industrialized countries*, Deb Kusum Das ed., Chapter 8, Taylor& Francis, 2018.
- Squicciarini, M., L. Marcolin and P. Horvát, “Estimating Cross-Country Investment in Training: An Experimental Methodology Using PIAAC Data”, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2015/09, OECD Publishing, 2015.

- Yokoyama, I., N. Kodama, Y. Higuchi, “Effects of State-sponsored Human Capital Investment on the Selection of Training Type,” *Japan and the World Economy*, 2018.
- 奥井めぐみ、「自己啓発に関する実証分析：女性若年労働者を対象として」、『新世紀の労働市場構造変化への展望に関する調査研究報告書(2)』、雇用・能力開発機構 = 財団法人関西労働研究センター、2002年、231-245頁。
- 黒澤昌子・原ひろみ、「企業内訓練の実施規定要因についての分析：Off-JT を取り上げて」、JILPT 労働政策研究報告書、No.110、労働政策研究・研修機構、2009年
- 小林徹・佐藤一磨、「自己啓発の実施と再就職・失業・賃金」第3章、『日本の家計行動のダイナミズム IX』、瀬古美喜・照山博司・山本勲・樋口美雄編、慶應義塾大学出版会、2013年
- 原ひろみ、「日本企業の能力開発 70年代前半～2000年代前半の経験から」、『日本労働研究雑誌』No.563、2007年、84-100頁
- 原ひろみ、『職業能力開発の経済分析』、勁草書房、2014年、296頁
- 吉田恵子、「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』No.532、2004年、40-53頁
- リクルートワークス研究所、『どうすれば人は学ぶのか —「社会人の学び」を解析する—』、ワークスレポート 2018、リクルートワークス研究所、2018年

図1 自己研鑽をした人の割合（1976～2016年）

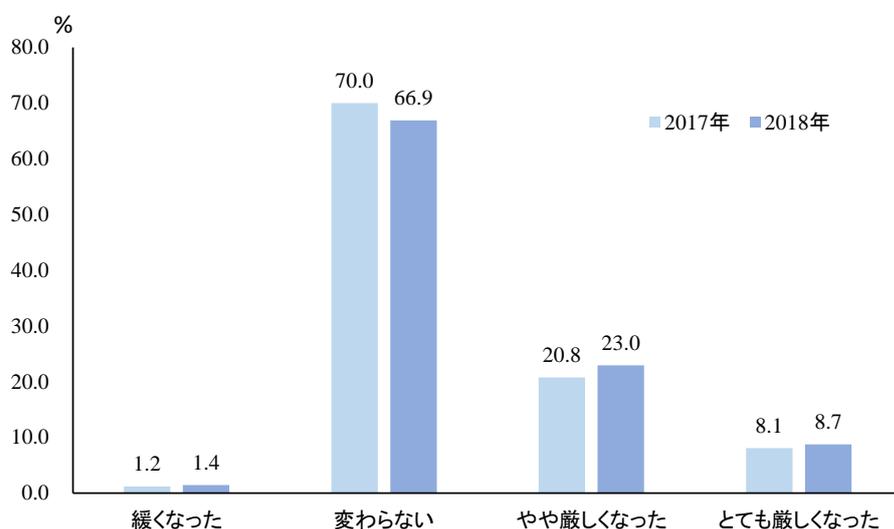


データ)『社会生活基本調査』(総務省統計局)の「調査票A」の個票データ

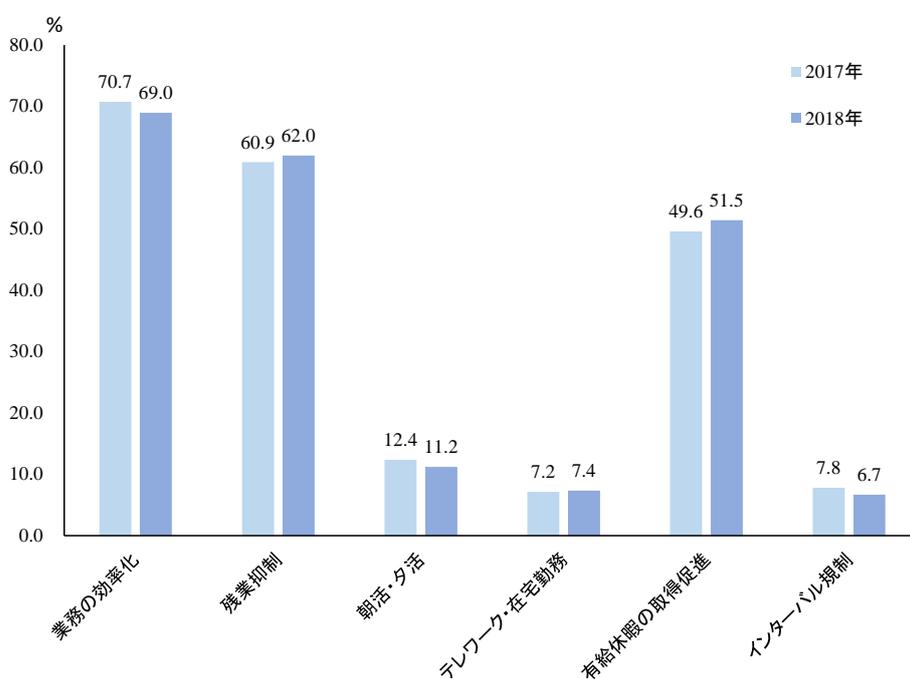
備考) サンプルは、22-65歳の「ふだん一週間の労働時間」が35時間以上の男女(学生除く)。ここで自己研鑽とは、「学習・自己啓発・訓練(学業以外)」に該当する行動を指す。土日を含む9日間の調査期間中のいずれかの日に、「一日当たり1時間以上」「一日当たり0分超1時間未満」の時間を自己研鑽に使用した人の割合を示している。

図2 残業手続きの厳しさの変化と働き方改革の施策の導入率（2017～2018年）

(1) 残業手続きの厳しさの変化



(2) 働き方改革の施策の導入率

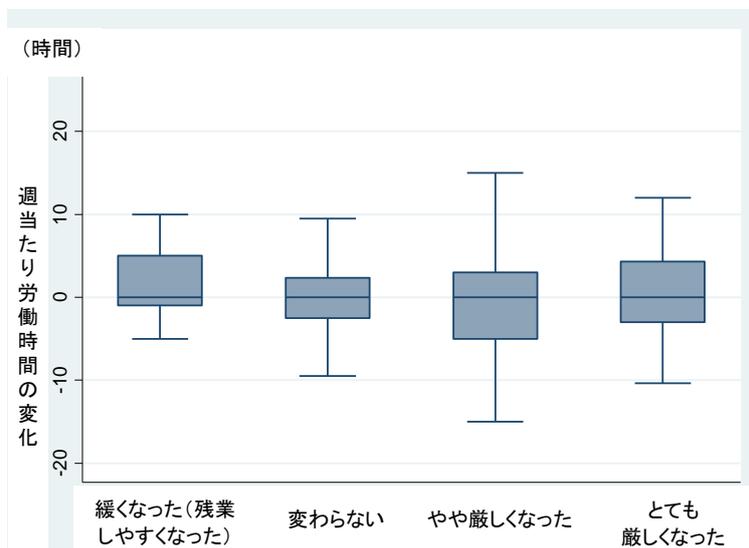


データ) 『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』(経済産業研究所) の個票データ

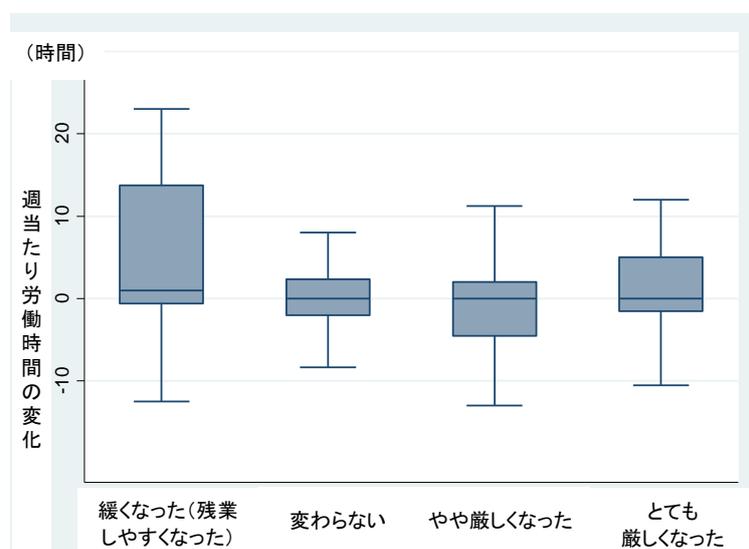
備考) 「残業手続きの厳しさ」および「働き方改革の施策」は、それぞれ調査の設問項目「あなたの職場では、1年前と比べて、残業を行うための手続きは厳しくなりましたか」、「あなたの職場では働き方改革として以下のことが実施されていますか」に対する回答をサンプルに対する割合で示した。

図3 残業手続きの厳しさの変化と労働時間の変化（2017～2018年）

(1)2017年

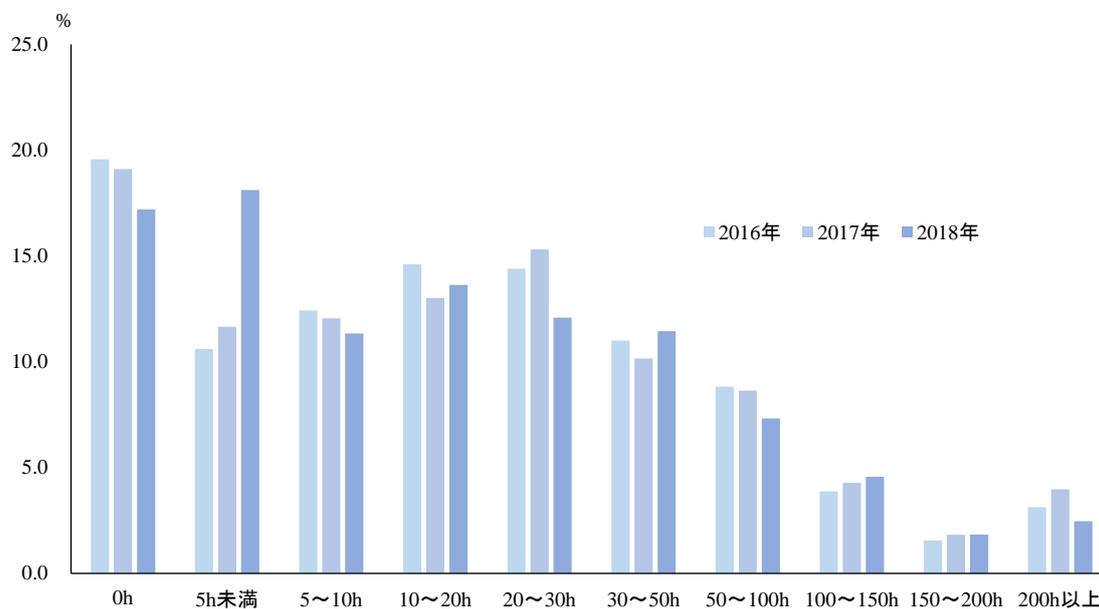


(2)2018年



データ)『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』(経済産業研究所)の個票データ

図4 自己研鑽にかけた年間の総時間数の分布（2016～2018年）



データ)『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』(経済産業研究所)の個票データ

備考) サンプルは、フルタイムで働くホワイトカラー正社員。「自己啓発」を「職業に関する能力を自発的に開発し、向上させるための活動のこと」と定義したうえで、調査の設問項目「昨年一年間にあなたは自己啓発にどの程度の時間を費やしましたか」という問いに対し、図に示した階級値のいずれかの選択肢を選んだ人の割合を示している。

表 1 昨年一年間に自己研鑽をした人の割合

	1年間に 何らかの 自己研鑽 をした人の 割合	自己研鑽の内訳								
		英語	外国語 (英語 以外)	パソコン等 の情報 処理	商業実 務・ビジネ ス関係	介護関係	家政・ 家事	人文・社 会・自然 科学	芸術・ 文化	その他
2001年	42.0	8.9	2.4	22.8	13.6	3.3	5.8	8.5	7.9	7.7
2006年	41.3	9.1	3.2	16.9	14.2	3.6	6.1	8.6	9.7	8.1
2011年	37.0	8.9	3.1	14.0	10.1	3.3	5.1	5.7	6.5	6.4
2016年	34.5	10.6	2.7	13.3	7.1	3.1	8.9	8.2	10.2	8.7
01→16変化	-7.51	1.73	0.29	-9.55	-6.50	-0.20	3.04	-0.35	2.29	0.94

データ)『社会生活基本調査』(総務省統計局)の「調査票 A」の個票データ

備考) サンプルは、22-65歳の「ふだん一週間の労働時間」が35時間以上の男女(学生除く)。自己研鑽の定義は、「仕事・学業として行うものを除き、知識・教養を高めるため、仕事に役立てることなどを目的とした、学習・自己啓発・訓練」である。表中の「一年間に何らかの自己研鑽をした人の割合」とは、調査日から遡って一年間の間に表中の右側の内訳に示された自己研鑽の項目のいずれかに一つでも「した」と回答した人の割合を示している。「自己研鑽の内訳」では、各項目毎に自己研鑽をした人の割合を示している。

表 2 OB 分解の結果 (2001 年から 2016 年への変化)

(1) 「一年間に自己研鑽をした人」

	平均		偏回帰係数		O=B分解	
	2016年	2001年	2016年	2001年	各要因で説明可能な部分	それ以外
被説明変数						
自己研鑽の有無	0.3258 (0.469)	0.3953 (0.489)			0.0102** (0.000)	-0.0558** (0.003)
説明変数						
年齢	43.9829 (11.349)	42.1556 (11.641)	-0.0009** (0.000)	-0.0032** (0.000)	-0.0016** (0.000)	0.0857** (0.012)
性別(女性=1)	0.3837 (0.486)	0.3506 (0.477)	0.0239** (0.007)	0.0856** (0.005)	0.0012** (0.000)	-0.0055** (0.002)
子どもの有無(6歳未満=1)	0.0712 (0.257)	0.1181 (0.323)	0.0043 (0.012)	-0.0140 (0.009)	0.0001 (0.000)	0.0013 (0.001)
配偶関係(有配偶=1)	0.6493 (0.477)	0.6878 (0.463)	-0.0189** (0.007)	0.0106 (0.006)	0.0005** (0.000)	-0.0204** (0.005)
教育水準(大卒以上=1)	0.3098 (0.462)	0.2294 (0.420)	0.0150* (0.007)	0.2555** (0.006)	0.0101** (0.000)	-0.0354** (0.002)
雇用形態(正規=1)	0.8060 (0.395)	0.8167 (0.387)	-0.0115 (0.008)	0.0335** (0.006)	-0.0003** (0.000)	-0.0111+ (0.006)
介護(介護をしている=1)	0.0566 (0.231)	0.0392 (0.194)	0.0014 (0.012)	0.0403** (0.011)	0.0005** (0.000)	0.0001 (0.000)
世帯年収	7.2175 (3.664)	7.0993 (3.944)	0.0048** (0.001)	0.0161** (0.001)	-0.0002 (0.000)	-0.0563** (0.006)
一日当たり労働時間	5.2278 (4.839)	5.1852 (4.624)	0.0007 (0.001)	-0.0021** (0.001)	-0.0001* (0.000)	0.0119** (0.004)
定数項			0.3486** (0.017)	0.3147** (0.013)		-0.0261+ (0.016)
サンプル・サイズ	98352	114768	98352	114768		

データ)『社会生活基本調査』(総務省統計局)の「調査票 A」の個票データ

備考) +、*、**は、それぞれ 10、5、1%水準で統計的に有意なことを示す。平均の列の()内は標準偏差、偏回帰係数および O=B 分解の下に表示されている()内は標準誤差(White robust standard errors)。サンプルは、22-65 歳の「ふだん一週間の労働時間」が 35 時間以上の男女(学生除く)。「自己研鑽」および「一年間に何らかの自己研鑽をした人の割合」の定義は、表 1 と同じ。被説明変数にあたる「自己研鑽の有無」は、一年間に一度も自己研鑽をしなかった人を 0、少しでもした人は 1 の値をとるダミー変数である。推計は加重最小二乗法で実施した。世帯年収は階級値の中央値をとり、各年の消費者物価指数で実質化したもの。一日当たりの労働時間は、「仕事」時間に相当(1 日の労働時間の全曜日の合計時間を 7 日で除したもの)。

(2) 『商業・ビジネス関係』に関する自己研鑽を行った年間日数

	平均		偏回帰係数		O=B分解	
	2016年	2001年	2016年	2001年	各要因で 説明可能 な部分	それ以外 な部分
被説明変数						
自己研鑽の年間日数	3.0400 (20.539)	6.8624 (29.840)			0.2567** (0.025)	-2.7758** (0.205)
説明変数						
年齢	43.9862 (11.347)	42.1565 (11.639)	-0.0214 (0.013)	-0.0852** (0.020)	-0.0449** (0.009)	2.0653* (0.870)
性別(女性=1)	0.3839 (0.486)	0.3508 (0.477)	-2.2796** (0.270)	-2.8436** (0.370)	-0.0427** (0.005)	0.1850 (0.137)
子どもの有無(6歳未満=1)	0.0712 (0.257)	0.1180 (0.323)	5.4016** (0.805)	1.0192 (0.722)	-0.0412** (0.007)	0.2128* (0.101)
配偶関係(有配偶=1)	0.6496 (0.477)	0.6879 (0.463)	-0.0268 (0.339)	0.0839 (0.527)	0.0196** (0.007)	-0.5410 (0.365)
教育水準(大卒以上=1)	0.3097 (0.462)	0.2291 (0.420)	0.4833 (0.298)	9.3589** (0.560)	0.3358** (0.017)	-1.5337** (0.175)
雇用形態(正規=1)	0.8060 (0.395)	0.8167 (0.387)	-0.7350+ (0.417)	-0.6699 (0.433)	0.0185** (0.005)	-0.2376 (0.418)
介護(介護をしている=1)	0.0566 (0.231)	0.0393 (0.194)	-0.3813 (0.388)	0.0998 (0.724)	0.0060 (0.004)	0.0195 (0.030)
世帯年収	7.2174 (3.664)	7.0976 (3.944)	0.0102 (0.045)	0.4635** (0.049)	-0.0044 (0.004)	-1.6933** (0.421)
一日当たり労働時間	5.2264 (4.839)	5.1893 (4.624)	0.0443 (0.033)	0.0842* (0.041)	0.0100** (0.004)	-0.2935 (0.315)
定数項			4.8507** (0.802)	6.5408** (0.958)		-0.9592 (1.066)
サンプル・サイズ	98095	115464	98095	115464		

データ) 『社会生活基本調査』(総務省統計局)の「調査票A」の個票データ

備考) 表2(1)と同じ。ただし、表2(2)の被説明変数は、『商業・ビジネス関係』の自己研鑽を行った年間日数(階級値の中央値、1日も実施していないサンプルも含む)。推計は加重最小二乗法で実施した。

(3) 『人文・社会・自然科学』に関する自己研鑽を行った年間日数

	平均		偏回帰係数		O=B分解	
	2016年	2001年	2016年	2001年	各要因で 説明可能 な部分	それ以外 な部分
被説明変数						
自己研鑽の年間日数	0.3015 (1.229)	0.3027 (1.153)			0.0251** (0.001)	-0.0684** (0.008)
説明変数						
年齢	43.9829 (11.349)	42.1565 (11.639)	-0.0025** (0.001)	0.0023** (0.001)	0.0006 (0.000)	-0.0929** (0.034)
性別(女性=1)	0.3837 (0.486)	0.3508 (0.477)	-0.1740** (0.018)	-0.0949** (0.013)	-0.0019** (0.000)	-0.0050 (0.005)
子どもの有無(6歳未満=1)	0.0712 (0.257)	0.1180 (0.323)	-0.1870** (0.021)	-0.0194 (0.021)	0.0013** (0.000)	-0.0106** (0.003)
配偶関係(有配偶=1)	0.6493 (0.477)	0.6879 (0.463)	-0.1000** (0.021)	-0.0879** (0.019)	0.0019** (0.000)	0.0209 (0.014)
教育水準(大卒以上=1)	0.3098 (0.462)	0.2291 (0.420)	0.0227 (0.021)	0.6251** (0.021)	0.0223** (0.001)	-0.1037** (0.007)
雇用形態(正規=1)	0.8060 (0.395)	0.8167 (0.387)	-0.0557* (0.025)	-0.0318+ (0.017)	0.0007** (0.000)	-0.0007 (0.017)
介護(介護をしている=1)	0.0566 (0.231)	0.0393 (0.194)	-0.0214 (0.029)	0.0358 (0.028)	0.0003* (0.000)	-0.0002 (0.001)
世帯年収	7.2175 (3.664)	7.0976 (3.944)	0.0117** (0.003)	0.0143** (0.002)	-0.0002 (0.000)	-0.0404* (0.016)
一日当たり労働時間	5.2278 (4.839)	5.1893 (4.624)	0.0010 (0.002)	-0.0024+ (0.001)	-0.0001 (0.000)	0.0138 (0.011)
定数項			0.5338** (0.047)	0.1037** (0.039)		0.1502** (0.046)
サンプル・サイズ	98352	115464	98352	115464		

データ) 『社会生活基本調査』(総務省統計局)の「調査票A」の個票データ

備考) 表2(1)と同じ。ただし、表2(3)の被説明変数は、『人文・社会・自然科学』に関する自己研鑽を行った年間日数(階級値の中央値、1日も実施していないサンプルも含む)。推計は加重最小二乗法5.22で実施した。

表3 「一年間に自己研鑽をした人」の自己研鑽の方法別実施割合(%)

(1)自己研鑽(全ての項目)

		2006年	2011年	2016年	06→16
学級・講座・ 教室	市区町村	5.1	4.7	8.0	2.9
	民間	16.6	16.9	17.7	1.0
	大学等	2.9	3.3	4.8	1.9
講演会		13.0	9.6	9.8	-3.2
通信教育		9.6	10.2	5.4	-4.2
テレビ・ラジオ		22.0	14.8	21.1	-0.9
職場での時間外		29.1	31.0	16.5	-12.6
各種学校・専修学校		4.3	5.3	4.2	-0.2
職業訓練施設(ハローワークなど)		2.5	1.7	0.6	-1.9
その他		56.9	54.1	58.4	1.5

(2)商業実務・ビジネス関係

		2006年	2011年	2016年	06→16
学級・講 座・教室	市区町村	2.1	2.0	1.8	-0.29
	民間	14.4	14.1	14.7	0.28
	大学等	1.4	1.9	3.4	1.95
講演会		13.3	10.8	10.0	-3.29
通信教育		12.1	16.1	7.4	-4.69
テレビ・ラジオ		8.5	2.8	4.1	-4.38
職場での時間外		29.0	30.4	19.0	-10.02
各種学校・専修学校		2.7	4.3	3.4	0.73
職業訓練施設(ハローワークなど)		3.4	1.4	1.0	-2.41
その他		45.8	40.6	46.4	0.59

(3)人文・社会・自然科学

		2006年	2011年	2016年	06→16
学級・講 座・教室	市区町村	3.4	4.1	6.8	3.37
	民間	8.9	9.1	9.1	0.17
	大学等	5.8	7.2	8.2	2.49
講演会		15.9	15.3	10.7	-5.14
通信教育		4.6	5.6	1.8	-2.75
テレビ・ラジオ		26.6	17.9	23.5	-3.10
職場での時間外		17.9	18.9	5.8	-12.15
各種学校・専修学校		1.3	1.8	6.8	5.53
職業訓練施設(ハローワークなど)		0.6	0.1	0.2	-0.45
その他		60.1	55.5	48.8	-11.34

データ)『社会生活基本調査』(総務省統計局)の「調査票A」の個票データ

備考) サンプルは、22-65歳の「ふだん一週間の労働時間」が35時間以上の男女(学生除く)。自己研鑽の定義は、「仕事・学業として行うものを除き、知識・教養を高めるため、仕事に役立てることなどを目的とした、学習・自己啓発・訓練」である。表中の数値は、「一年間に自己研鑽をした人」の自己研鑽の方法別実施割合(%)、複数回答を示している。

表 4 残業手続きの厳しさ：自己研鑽および企業内 OFF-JT への影響（固定効果モデル）

	自己研鑽	自己研鑽	自己研鑽	自己研鑽	企業内 OFF-JT
残業手続きの厳しさ	6.3800** (2.8854)	7.3767** (3.0736)	7.4747** (3.1006)	7.7446** (3.0340)	-0.4839 (0.8785)
賃金率	19.1437 (43.7542)	20.1391 (44.0416)	23.6518 (44.3793)	21.5187 (45.4170)	13.6261 (14.0776)
勤続年数	-0.0303 (0.3135)	-0.0987 (0.3411)	-0.0952 (0.3429)	-0.0654 (0.3419)	0.1567* (0.0911)
時間外規制適用外ダミー	-0.2260 (2.0824)	-0.7702 (2.1252)	-0.9638 (2.1407)	-0.5217 (2.1999)	1.0440 (0.7923)
配偶関係ダミー (有配偶=1)	2.7938 (8.5714)	4.4096 (8.6942)	4.3452 (8.6687)	2.8055 (8.9298)	5.7565* (3.1301)
仕事のタスクおよびスキル					
ルーティンタスク		-2.0439 (3.0138)	-1.9934 (3.0282)	-2.2227 (3.0520)	-0.3393 (0.8714)
抽象タスク		1.8825 (2.7570)	1.3735 (2.7812)	1.3095 (2.7341)	0.8086 (0.6780)
ITスキル			5.2438 (3.8019)	5.3797 (3.8106)	-0.3531 (1.4039)
昨年一年間の出来事					
管理職への昇進				-2.2123 (9.1086)	-1.9000 (2.4428)
他の部署への移動				-9.3656 (8.5953)	-0.8943 (2.5025)
仕事内容の変化				-2.3526 (4.5905)	0.3778 (1.5418)
部下や後輩の増減				-0.3812 (4.2832)	1.3143 (1.3220)
上司の交代				7.9063 (6.3291)	-0.4104 (1.9011)
子どもの誕生				-1.2610 (18.0532)	-2.2447 (5.2570)
体調の悪化				4.6260 (4.4042)	2.2356* (1.1466)
親の介護の開始				-14.2649* (8.3451)	3.9259 (2.4413)
近親や親友との死別				-2.1093 (7.5818)	-2.2365 (1.6985)
年ダミー	yes	yes	yes	yes	yes
サンプル・サイズ	2291	2214	2198	2198	2194
R2 overall	0.0212	0.0261	0.0283	0.0390	0.0379
between	0.0058	0.0111	0.0160	0.0023	0.0007
within	0.0086	0.0154	0.0196	0.0043	0.0026

データ)『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』(経済産業研究所)

備考) +、*、**は、それぞれ 10、5、1%水準で統計的に有意なことを示す。() 内は標準誤差 (White robust standard errors)。被説明変数には、「自己研鑽」「企業内 OFF-JT」とともに各選択肢の階級値の中央値をとっている。ハウスマン検定の結果、全ての推計で固定効果モデルが選ばれた。

表5 残業手続きの厳しさ：自己研鑽および企業内 OFF-JT への影響
(固定効果順序ロジットモデル<BUC estimator>)

	自己研鑽	自己研鑽	自己研鑽	自己研鑽	企業内 OFF-JT
残業手続きの厳しさ	0.2902*	0.3186*	0.3161*	0.4273**	-0.1707
	(0.1617)	(0.1710)	(0.1717)	(0.1727)	(0.2016)
賃金率	-0.3052	-0.5442	-0.1940	-0.0622	0.6816
	(1.8405)	(1.8286)	(1.8950)	(1.8818)	(2.1537)
勤続年数	0.0051	-0.0023	-0.0021	0.0020	0.0170
	(0.0163)	(0.0186)	(0.0190)	(0.0175)	(0.0173)
時間外規制適用外ダミー	0.2268	0.2061	0.1896	0.1911	0.1800
	(0.1639)	(0.1618)	(0.1599)	(0.1659)	(0.1751)
配偶関係ダミー (有配偶=1)	-0.0809	0.2426	0.2347	0.2653	0.7666
	(0.5167)	(0.5485)	(0.5289)	(0.5648)	(0.5283)
仕事のタスクおよびスキル					
ルーティンタスク		-0.1494	-0.1525	-0.1499	-0.1263
		(0.1589)	(0.1612)	(0.1531)	(0.1894)
抽象タスク		0.1990	0.1851	0.1822	0.1819
		(0.1406)	(0.1414)	(0.1444)	(0.1681)
ITスキル			0.2545	0.2823	0.1416
			(0.2337)	(0.2224)	(0.2650)
昨年一年間の出来事					
管理職への昇進				0.6115	-0.4401
				(0.4279)	(0.5254)
他の部署への移動				-0.7104	-0.0483
				(0.4369)	(0.4579)
仕事内容の変化				0.0457	0.3867
				(0.2613)	(0.2858)
部下や後輩の増減				-0.1397	0.5803**
				(0.2458)	(0.2779)
上司の交代				0.4099	-0.4581
				(0.3659)	(0.3862)
子どもの誕生				0.5497	-0.4560
				(0.7357)	(0.9592)
体調の悪化				-0.1535	0.6269*
				(0.3078)	(0.3480)
親の介護の開始				-0.4387	1.5619***
				(0.4182)	(0.4670)
近親や親友との死別				0.3732	-0.4622
				(0.4363)	(0.4708)
年ダミー	yes	yes	yes	yes	yes
サンプル・サイズ	2236	2052	2030	2030	1784
疑似決定係数	0.0224	0.0304	0.0319	0.0492	0.0771

データ)『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』(経済産業研究所)

備考) 被説明変数には、「自己研鑽」は1(0時間)~10(200時間以上)段階、「企業内 OFF-JT」は1(0時間)~9(100時間以上)段階をとっている。推計は、固定効果順序ロジットモデル(Blow Up and Cluster Estimator)で行った。説明変数および表の見方については表4と同じ。

表6 残業手続きの厳しさ：年齢層別自己研鑽への影響
(固定効果順序ロジットモデル<BUC estimator>)

	自己研鑽	
	40歳未満	40歳以上
残業手続きの厳しさ	0.0079 (0.3259)	0.6311*** (0.2068)
賃金率	1.5601 (5.0317)	-1.7167 (2.1798)
勤続年数	0.0581 (0.0563)	0.0027 (0.0181)
時間外規制適用外ダミー	0.0371 (0.2770)	0.3422* (0.1984)
配偶関係ダミー (有配偶=1)	-0.0184 (0.6552)	1.3098 (0.8693)
仕事のタスクおよびスキル		
ルーティンタスク	0.1020 (0.2769)	-0.3803* (0.2096)
抽象タスク	0.1318 (0.3521)	0.2876* (0.1725)
ITスキル	0.3268 (0.4930)	0.2713 (0.2830)
昨年一年間の出来事		
管理職への昇進	2.1711** (1.0104)	0.8472* (0.5057)
他の部署への移動	-0.3355 (0.8172)	-1.2186* (0.6277)
仕事内容の変化	0.7170 (0.5367)	-0.0521 (0.3193)
部下や後輩の増減	-0.4855 (0.4933)	0.0574 (0.3074)
上司の交代	0.0655 (0.9213)	0.5133 (0.4505)
子どもの誕生	-0.0371 (1.1494)	1.1344 (1.1133)
体調の悪化	0.7306 (0.7408)	-0.7695** (0.3816)
親の介護の開始	-0.2924 (1.3531)	-0.4878 (0.4863)
近親や親友との死別	-0.9098 (0.7841)	1.0464** (0.5109)
年ダミー	yes	yes
サンプル・サイズ	530	1420
疑似決定係数	0.115	0.0926

データ)『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』(経済産業研究所)備考)表5と同じ。

表7 働き方改革の施策別：年齢層別自己研鑽への影響
(固定効果順序ロジットモデル<BUC estimator)

	自己研鑽	
	40歳未満	40歳以上
業務の効率化	0.5053 (0.4941)	0.2117 (0.2788)
残業抑制	-0.1891 (0.4631)	0.3043 (0.2745)
朝活夕活	0.4555 (0.9360)	0.6926* (0.3667)
テレワーク・在宅勤務	-0.2945 (0.8255)	-0.3685 (0.5071)
有給休暇の取得促進	0.5108 (0.5048)	-0.1607 (0.2782)
インターバル規制	0.0421 (0.6382)	0.0624 (0.3866)
賃金率	-0.2300 (5.8050)	-1.8213 (2.2209)
勤続年数	0.0510 (0.0593)	-0.0027 (0.0173)
時間外規制適用外ダミー	-0.0686 (0.3181)	0.3031 (0.1933)
配偶関係ダミー (有配偶=1)	-0.2417 (0.7448)	0.8490 (0.9024)
	-0.5452 (0.3826)	-0.2487 (0.2090)
仕事のタスクおよびスキル ルーティンタスク	0.1493 (0.3254)	-0.3572* (0.2075)
抽象タスク	0.1442 (0.3671)	0.2770 (0.1724)
ITスキル	0.3264 (0.5038)	0.1214 (0.2916)
昨年一年間の出来事 管理職への昇進	2.2864** (1.1650)	0.6791 (0.5101)
他の部署への移動	-0.3971 (0.8871)	-0.9313* (0.5552)
仕事内容の変化	0.5360 (0.5894)	-0.0070 (0.3165)
部下や後輩の増減	-0.2341 (0.5127)	0.2015 (0.3313)
上司の交代	0.2255 (0.9338)	0.5409 (0.4526)
子どもの誕生	-0.3018 (1.1048)	0.6926 (1.1439)
体調の悪化	0.7963 (0.8109)	-0.4698 (0.3928)
親の介護の開始	-0.4061 (1.2528)	-0.4511 (0.5600)
近親や親友との死別	-1.8223* (0.9981)	0.8079 (0.5797)
年ダミー	yes	yes
サンプル・サイズ	508	1350
疑似決定係数	0.142	0.0771

データ)『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』(経済産業研究所)
備考)「働き方改革の施策」は、6つの施策が職場で導入されていると答えた場合を1、それ以外を0とするダミー変数。それ以外の説明変数および推計方法は、表5と同じ。

付表 基本統計量

	平均	標準偏差	最小値	最大値
自己研鑽	4.103	2.445	1	10
企業のOFF-JT	2.306	1.928	1	9
働き方改革関連				
残業手続きの厳しさ	0.370	0.651	-1	2
業務の効率化	0.700	0.458	0	1
残業抑制	0.611	0.488	0	1
朝活夕活	0.118	0.322	0	1
テレワーク・在宅勤務	0.072	0.258	0	1
有給休暇の取得促進	0.504	0.500	0	1
インターバル規制	0.072	0.259	0	1
賃金率	0.235	0.105	0.053	0.873
勤続年数	14.436	9.955	0	47
時間外規制適用外ダミー	0.515	0.706	0	3
配偶関係ダミー（有配偶=1）	0.685	0.465	0	1
仕事のタスクおよびスキル				
ルーティンタスク	0.005	0.997	-1.980	2.474
抽象タスク	0.005	0.999	-1.918	2.587
ITスキル	1.825	0.549	1	3
昨年一年間の出来事				
管理職への昇進	0.069	0.253	0	1
他の部署への移動	0.086	0.280	0	1
仕事内容の変化	0.290	0.454	0	1
部下や後輩の増減	0.321	0.467	0	1
上司の交代	0.141	0.348	0	1
子どもの誕生	0.029	0.167	0	1
体調の悪化	0.158	0.365	0	1
親の介護の開始	0.069	0.253	0	1
近親や親友との死別	0.104	0.306	0	1

データ)『人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・従業員調査』(経済産業研究所)
備考) サンプル・サイズは2,291。ただし、企業のOFF-JTやタスクに関する情報などは未回答のサンプルがあるため、2,291より少なくなっている。