



RIETI Discussion Paper Series 14-J-019

## 幼少期の家庭環境、非認知能力が 学歴、雇用形態、賃金に与える影響

戸田 淳仁

リクルートワークス研究所

鶴 光太郎

経済産業研究所

久米 功一

リクルートワークス研究所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

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

## 幼少期の家庭環境、非認知能力が 学歴、雇用形態、賃金に与える影響<sup>1</sup>

戸田 淳仁（リクルートワークス研究所）

鶴 光太郎（慶應義塾大学・経済産業研究所）

久米 功一（リクルートワークス研究所）

### 要 旨

本稿では、海外の研究で注目されてきた幼少期の家庭環境や非認知能力が、学歴、雇用形態、賃金といった労働市場における成果にどのような影響を与えているか検証した。幼少期の家庭環境について、学歴に対しては諸々の家庭環境が有意に影響を与えるが、就業以降は家庭環境の影響が弱まるが、賃金に対しては蔵書の多い家庭で育った人ほど賃金が高くなる影響がみられる。また、非認知能力について、勤勉性を表す高校時の無遅刻については、学歴、初職及び現職の雇用形態については正の影響がみられる。内向性を示すと考えられる室内遊び(15歳時点)については学歴には正の影響を与えるものの、現職雇用形態には負の影響を与えている。さらに、中学時代に運動系クラブ、生徒会に所属したことのある者の賃金が高まる効果がみられた。就業以降の人生においては、学歴においても重要な認知能力、勤勉性以外に、外向性が重要であり、加えて協調性やリーダーシップを養うとみられる特定の部活動を通じた経験が併せて将来の労働市場での成功に関係しているとみられる。

キーワード：非認知能力、幼少期の家庭環境、労働市場における成果

JEL classification: D3 ; 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。

<sup>1</sup> 本稿は、独立行政法人経済産業研究所におけるプロジェクト「労働市場制度改革」の成果の一部である。また、本稿の原案に対して、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から多くの有益なコメントを頂いた。記して感謝申し上げたい。なお、久米は文部科学省科学研究費補助金（若手研究(B)課題番号 24730227)を受けている。また、鶴は、日本学術振興会科学研究費補助金特別推進研究「経済格差のダイナミズム：雇用・教育・健康と再分配政策のパネル分析」、慶應義塾学事振興資金「ワーク・ライフ・バランス：パネル調査の分析から」の補助を受けた。

## 1. はじめに

急速な高齢化の進行、グローバル競争の強まりなど内外の厳しい環境の下で資源小国である日本が経済活力を維持・強化し、成長力を高めていくためには、女性、若者・高齢者を問わず人的資本の強化、活用が求められる<sup>2</sup>。人的資本は、企業内における OJT、Off-JT を通じた能力開発や、職業経験、自己啓発により蓄積されることはもちろんであるが、それだけでなく近年 Heckman を中心とした研究グループが明らかにしているように、就業前の教育や幼少期の環境も人的資本の形成においては重要である。また人的資本としてもある単一の変数で測定されるものではなく、いくつかの変数の束としてとらえる見方がなされている (Heckman and Scheinkman, 1987)。

人的資本をとらえるには、いわゆる IQ に代表される認知能力 (Cognitive skills) と非認知能力 (Noncognitive skills) に分けることができる。これまでの人的資本に関する研究においては認知能力にかなり偏っていた。しかし、近年の研究では、学歴や雇用形態、賃金などの労働市場における成果に対しては認知能力だけでなく非認知能力が影響を与えることが明らかになっている。忍耐力や勤勉性、それに加えて外向性などの人の性格・特性が労働市場における成果に影響を与えることは直観的にも予想できるが、非認知能力の測定や推定方法に課題があり、これまではあまり分析されてこなかったといえる。

本稿では、非認知能力やそれを形成すると言われる幼少期の家庭環境に注目し、学歴や雇用形態、賃金といった労働市場における成果への影響を分析したい。非認知能力に注目した分析は、日本でも Lee and Ohtake(2014)がビッグファイブと呼ばれる心理学における人間の特性 5 因子が、学歴、賃金、昇進に与える影響を分析している。本稿では非認知能力だけでなく幼少期の家庭環境に焦点を当てることにより、労働市場における成果を高めるためにどのようなことが政策的に必要となるかを検討することを目的とする。

次節以降の構成は以下のとおりである。第 2 節では非認知能力に関する先行研究について紹介する。第 3 節では、分析で用いるデータについて説明する。第 4 節では分析結果に紹介し、最終節で分析結果をまとめるとともに、含意と今後の課題について述べる。

## 2. 非認知能力に関する先行研究

本節では、非認知能力に関する先行研究について、(1) 非認知能力と認知能力との関係、(2) 非認知能力の経済的成果への影響、(3) 非認知能力の形成要因、(4) 非認知能力の形成時期の視点から整理して、本稿との関連を述べる。

### 2.1 非認知能力とはなにか

---

<sup>2</sup> 最近の文献では内閣府 (2013)、樋口・財務総合研究所編 (2012) においても同様の問題式から議論を展開している。

近年、教育や賃金の格差に関する様々な研究によって、認知能力の向上に資するフォーマルな学校教育と同様に、インフォーマルな活動で培われた非認知能力が、進学や賃金水準の決定に寄与することが明らかになってきている (Heckman and Rubinstein 2001)<sup>3</sup>。IQ やアチーブメント・テストに代表される認知能力に対して、非認知能力 (non cognitive skills) とは、パフォーマンスに影響を与えるその他の特性、パーソナリティ特性、選好等を指す (Heckman and Kautz 2012)。

パーソナリティ特性においては、ビッグファイブ (Big Five) が注目されている (Borghans et al. 2008)。ビッグファイブとは、基本的なパーソナリティ特性の次元を 5 つに集約させたもので、開放性 (Openness)、勤勉性・誠実性 (Conscientiousness)、外向性 (Extraversion)、協調性・調和性 (Agreeableness)、神経症傾向・情緒不安定性 (Neuroticism) からなり、このうちのいくつかの特性が経済的な成果を高めることが確認されている。

選好も非認知能力に含まれる。Dohmen et al. (2010) は、ドイツにおける経済実験の結果、認知能力が高い人ほど、危険愛好的で辛抱強いことを確認している。さらに、Heckman et al. (2006) は、自尊心 (self esteem) や統御の存在 (locus of control) といった非認知能力に注目している。

非認知能力と認知能力の関係については、非認知能力は認知能力に影響を与えるとの研究が多い (具体例は Heckman and Kautz (2013) 参照)。Cunha and Heckman (2008) は、非認知能力の向上は認知能力の発達を促すが、その逆はわからないとしている。いずれにしても、非認知能力と認知能力とは、補完的に機能しているといえる。

## 2.2. 非認知能力の経済的な成果への影響

非認知能力が賃金や雇用といった経済的な成果に影響を及ぼすことが知られている (本稿脚注 8 や本稿脚注 10)。最近の研究では、Liqist and Vestman (2011) は、心理学者がスウェーデン軍の兵士に入隊時に面接して把握したデータを分析して、失業者や低賃金労働者はそれ以外の者と比べて性格スキル、認知スキルとも低いことが、前者の方がより劣っていること、熟練労働者や賃金が高い者に関しては、認知スキルの方が賃金に与える影響が大きいことを示している。Segal (2013) は、米国の 8 年生 (中学 2 年) で問題行動 (不登校、遅刻、宿題未提出など) があつた人は、テストの成績を基に学力の影響を排除しても、26-27 歳時の賃金が相対的に低い傾向を指摘した。一方、8 年生の標準テストの成績と賃金の相関は、高等教育以上の学位をもつ者に限られていた。

このように、非認知能力や認知能力が賃金や雇用に与える影響は、個人のスキルや学歴によって異なる。具体的には、非認知能力に対するリターンは学歴によらず確認されるが、

---

<sup>3</sup> Heckman and Rubinstein (2001) は、アメリカの GED (General Educational Program) とよばれる高校中退者の高校卒業資格制度の効果を分析して、GED を取得した者の賃金は高校を中退し GED を取得していない者の賃金より低いことを明らかにしている。その理由として、高校を中退し GED を取得した者は、学校の授業に無断欠席するなどの問題行動が見られる傾向があり、GED により高校卒業と同等の学力があるとみなされても、規律や我慢強さ、動機といった点が欠けており、賃金にも影響が出てくるとした。

低学歴で未熟練な労働者における認知能力へのリターンは小さい。

### 2.3 非認知能力の形成要因

上述の非認知能力はどのように形成されるのか。フォーマルな学校教育が認知能力を高めるのに対して、非認知能力はインフォーマルな活動、例えば、幼少期の家庭環境や学校での課外活動によって形成される。

#### 2.3.1 幼少期の家庭環境

非認知能力の重要な決定要因の一つが幼少期の家庭環境である。Almlund et al. (2011) は、親の投資や介入は、パーソナリティ特性の変化を促すことを示している。Cunha and Heckman (2008) は、親の投資 (Parental Investment) の変数として、the Children of the National Longitudinal Survey of Youth 1979 の質問項目のうち、親の収入、蔵書数、楽器、新聞購読、特別なレッスン、美術館に行く、劇場に行く、を用いている。

Carneiro et al. (2007)は、父親の社会階層や両親の子供の教育に対する関心、父親が新聞や本を読んでいることが非認知能力に有意に影響することを示している<sup>4</sup>。Cunha and Heckman(2007)は、幼少期の親の資金制約があるとすると、子供の能力への投資量が相対的に低くなり、それが青年期にも影響を与えているとしている。

#### 2.3.2 課外活動(extracurricular activities)

幼少期の家庭環境と同様に、課外活動は、認知能力・非認知能力の両方の発達を促す。Lleras (2008) はアメリカの高校1年生(10年生)に対する教師からの評価を非認知スキルの指標として、10年後の賃金に与える影響をみている。具体的には、宿題の遂行、勉強の取り組み、遅刻の有無から勤勉性、他の学生との良好な関係から社会性・協調性等の指標を得て、これらが賃金と有意な関係があることを示した。また、課外活動に関して、運動系クラブや学術系クラブへの参加は、教育獲得や賃金に有意に正の影響をもつが、美術系クラブへの参加は、教育獲得に有意でなく、賃金に負に有意に影響していた。

Cabane and Clark (2011)は、The National Longitudinal Study of Adolescent Health のデータを分析して、高校時代に週1回チームスポーツに参加していた男性は、成人時の時給が1.5%高く、管理職になる確率が2%高かった一方、女性は、個人種目のスポーツに参加していた人ほど、管理職になる確率や仕事の自律性が高いことを示した。

Cornelißen and Pfeifer (2012)は、German Socio-Economic Panel (GSOEP)を分析して、スポーツ活動は子どもの自尊心や競争心、粘り強さ、動機付け、規律と責任を発達させ、これらはすべて学校で身に付ける非認知スキルであり、学習過程で役に立つものであり、スポーツ活動は健康を増進させて、生産性の向上にも直接つながるとしている。

Barron, Ewing and Waddell (2000) は、NLSY (the National Longitudinal Study of

---

<sup>4</sup> これらに加えて、Carneiro et al. (2007)は、両親の学歴や母親が新聞や本を読んでいることが認知能力に対して有意に影響することを示している。

Youth) と NLS-72 (the National Longitudinal Study of High School Class of 1972) のデータを用いて、課外活動の賃金や昇進に対する影響を分析している。NLS-72 のデータによると、部活動を熱心に行っていた人は、監督者の地位 (supervisory position) に付く確率が有意に高かった。また、運動部で活動した人の賃金は、他の課外活動をした人よりも、4.2% (NLS-72) と 14.8% (NLSY) 高いと試算された。

さらに、Project Talent、NSLY (National Longitudinal Survey of Youth)、HSB (High School and Beyond) の白人男性のデータを分析した Kuhn and Weiberger (2005)によると、高校時代にリーダーシップをとるポジションにいた人 (運動部のキャプテンやクラブの部長の両方をしてきた男性) は、賃金が有意に約 4~33%ほど高かった<sup>5</sup>。

このように、課外活動のうち運動系の活動をして、さらにリーダーのポジションにあった人は、非認知能力の発達が促されて、高賃金や昇進といった将来の経済的な成果を得ることが確認されている<sup>67</sup>。

## 2.4 非認知能力の形成時期

最後に、認知能力、非認知能力の形成時期について述べる。一般的に、人的資本の投資収益率は年齢とともに減少する (Cunha et al. 2006)。Carneiro et al. (2007)は、イギリスの the National Child Development Study のデータを分析して、7歳から11歳、11歳から16歳の認知テストスコアと非認知スコアの変化に着目して、非認知能力は認知スキルよりも後年でも鍛えられることを示している。Carneiro and Heckman (2003)は、認知能力は8歳までにかかなり開発されて、非認知能力は後年 (10代後半) でも鍛えられるとしている。また、Cunha and Heckman (2008)によると、認知能力の変化は6-7歳から8-9歳の変化が他の年齢 (8-9歳から10-11歳、10-11歳から12-13歳) に比べて大きい、非認知能力の獲得はより後年に起こっていた (具体的には、8-9歳から10-11歳が最も大きい、他の年齢時期もそれなりに大きい)。これらの結果は、認知能力に比べて、非認知能力は、より遅いタイミングで獲得可能であることを示唆している<sup>8</sup>。

## 2.5. 本稿の分析のポイント

先行研究をまとめると、以下の通りとなる：(1)非認知能力には、パーソナリティ特性、

---

<sup>5</sup> リーダーシップは生来の資質か習得できる資質を検証して、父親がリーダーである人は、リーダーになりやすいが、学校におけるリーダーシップ機会数もリーダーの資質を促すとして、リーダーシップの獲得は後天的にも可能であるとしている。

<sup>6</sup> ただし、課外活動の効果には、その学校全体の質の効果が含まれ、運動部への参加にはセルフセレクションが働きうるので、課外活動からのリターンの推計にあたっては、学校の質やセルフセレクションによるバイアスを考慮する必要がある。

<sup>7</sup> Persico, Postlewaite and Silverman (2004) は、NLSY の白人男性のサンプルを使って、課外活動と将来の賃金の関係を調べた。年齢、身長、地域などをコントロールしてもなお、運動部に参加していた人は 11.7%、クラブに所属していた人は 5.1%賃金が高かった。

<sup>8</sup> なお、非認知能力の一部であるパーソナリティ特性にかんしては、Cobb-Clark and Schurer (2012)はライフイベントが性格に与える影響は限定的としているが、Specht (2011)はライフイベントにより性格が変化する可能性を示しているが、変化するパターンは多様であるとしている。

目標、モチベーション、選好等がある。(2)非認知能力は経済的な成果に影響を及ぼすが、その影響の仕方は、個人の学歴やスキルにより異なる。(3)非認知能力は、幼少期の家庭環境や学校での課外活動で形成される。幼少期の家庭環境では、両親の学歴、暮らし向き(所得や社会階層)、蔵書や美術鑑賞といった学習機会、課外活動では、運動系か文化系か、キャプテンかメンバーか、チーム種目か個人種目かの違いが、非認知能力の形成に影響する。(4)認知能力・非認知能力の形成においては、形成時期(年齢)の違いが重要である。認知能力に比べて、非認知能力は遅い時期(十代後半)でも発達する。

本稿では、以上の視点を踏まえたうえで、非認知能力とその形成プロセスや形成時期の違いに着目して分析していく。

### 3. 使用するデータ

#### 3.1 データの詳細

使用するデータは経済産業研究所(RIETI)が実施した「多様化する正規・非正規労働者の就業行動と意識に関する調査」(平成24年度)である。この調査はインターネットモニターサンプルを活用し、全国の20歳以上69歳以下の男女個人を対象とし、6128名より回答を得た。本調査の調査項目並びに基本集計については久米・大竹・鶴(2014)を参照していただきたい。

全国の20歳以上69歳以下の男女個人を対象として、有効回収数6,000人以上を目標とした。調査設計においては、正規労働者、非正規労働者、失業者、非労働力人口等の就業者の配分が、調査時点の至近の全国比(都市・地方)に近くなるようにした。具体的には、雇用形態別構成比は総務省『労働力調査』の平成19~23の5ヵ年の平均比率、都道府県別構成比は総務省『労働力調査』の平成24年7~9月期の平均都道府県別結果(モデル推計値)の都道府県別労働力人口構成比に準拠した。

調査方法は、インターネット調査であり、株式会社インテージリサーチが実施した。株式会社インテージが保有する全国約120万人の登録モニターから、上述の割り付け設定にもとづいて無作為に抽出した。平成25年1月17日(金)~1月22日(火)の期間に、Webアンケート形式の個人調査を実施した。総回答数は6,128人(回答率52.7%)で、雇用形態別に、正規雇用者3346人(54.6%)、パート・アルバイト1244人(20.3%)、労働者派遣事業所の派遣社員135人(2.2%)、契約社員・嘱託344人(5.6%)、自営・家族従業者769人(12.5%)、完全失業者290人(4.7%)であった。

#### 3.2 幼少期の家庭環境や非認知能力の変数作成

分析では、幼少期の家庭環境や非認知能力が、学歴、雇用形態や賃金といった労働市場

における成果に対する影響を検討するため、幼少期の家庭環境や非認知能力の変数の作成方法が重要となる。以下ではこれらの変数の作成方法について説明する。なおアンケートにおける質問から変数の作成方法（定義）の詳細は表1にまとめてある<sup>9</sup>。

幼少期の家庭環境として、小学年低学年（7歳時点）および中学校卒業時点（15歳時点）の①暮らし向きが良かったか否か、②両親は共働きをしていたか、③家にはたくさん蔵書があったかといった点に注目する。また、両親の教育水準として、父親母親が大卒か否かに注目する。暮らし向きに関わる変数はCunha and Heckman(2007)が指摘するように、幼少期において家計の資金制約の度合いによって子供の能力形成が受けるためこのような影響をコントロールするために説明変数としている。

次に認知能力として、先行研究で使用されているようなIQなどの変数は残念ながら日本では利用することが難しいため、その代理指標としてアンケート調査で対象者が主観的に答えた15歳時点での成績の評価を使う。

さらに、非認知能力として、先行研究のようにビッグファイブの指標や高校生時点での教員の評価といった変数を活用することができない。そこで、以下の変数を考える。第1に、高校時の遅刻があったか否かといった点であり、この変数は勤勉性を示し(Lleras 2008)、規則正しい生活習慣の習得がもたらす経済的成果の有無を測る。第2に、小学年低学年（7歳時点）および中学校卒業時点（15歳時点）に①一人遊びをよくしていたか、②室内遊びをしていたか、といった点である。これらはビッグファイブの外向性に影響を与える変数とみなす。第3に、中学生時代の部活動に関する変数である。具体的には①どの部活・クラブに入っていたか（運動部、文科系、生徒会、帰宅部）といったことと、②所属していた部活・クラブが団体競技・活動であるか、③所属していた部活・クラブ・生徒会において部長やキャプテン、会長の役割をしていたか、といった点である。第2節の先行研究でみたように部活動の参加やリーダーの役割を担っていたことは労働市場における成果に影響を与えることが明らかになっており、この分析を踏まえて部活動に関する変数を検討し、これらが外向性や協調性、勤勉性を示すと考える。また、生徒会への所属や部長・キャプテン等の経験は加えてリーダーシップの指標と考えられる。

先行研究で見たように、非認知能力の測定方法や分析方法には議論の余地がある。本稿の場合のようにアンケート調査の結果より変数を作成する手法は、非認知能力を表す変数の測定時期と被説明変数の測定時期にラグがあるため、逆の因果関係を測定している可能性は低いという長所があるが、測定方法が主観的であるため測定誤差やレファレンス・バイアス(Heckman and Kautz 2013)があること、過去の事象の記憶に頼るために正確な情

---

<sup>9</sup> なお、本稿で注目している幼少期の家庭環境、認知能力、非認知能力に関する変数は表1で示しているようにダミー変数として作成している。多くの場合該当する質問に対して「どちらともいえない」「あてはまらない」を0とするのに対して「あてはまる」を1としているため、該当する質問に積極的に「あてはまる」人はそうでない人に比べてどれくらいの効果があるかを示すことになる。ただし、このように解釈したとしても、回答者個人個人によって「あてはまる」とする基準が異なることによって発生するレファレンスバイアス(Heckman and Kautz 2013)は回避できているとは言えない。



報でない可能性があることが短所としてあげられる。そのため、先行研究では測定誤差を考慮したモデルの推定 (Heckman et al. 2006 など) や他者による客観的な評価情報の活用 (Segal, 2013)、パネルデータの活用など様々な工夫がなされている。本研究ではこれらの点について分析の限界があったため、今後の課題として記しておきたい。

なお分析においては、被説明変数となる労働市場の成果として、①学歴、とくに大学を卒業したか否か、②初職の雇用形態が正社員であるか否か、③現職の雇用形態が正社員であるか否か、④現職の月給 (2012 年 12 月時点) の対数値とする。ただし、認知能力を表す 15 歳時点での成績はどれほど幼少期の家庭環境に影響されているかを調べるため、15 歳時点での成績についても分析を行う。また、年齢ダミー、居住地ダミー、女性ダミーを説明変数に追加することでこれらの要因もコントロールする。

表 2 は、被説明変数および幼少期の家庭環境、認知能力、非認知能力同士における相関係数を示したものである。結果によると、幼少期の家庭環境同士の相関や、一人遊びダミーと室内遊びダミー、そして所属クラブとそれが団体競技かといったところに有意な相関関係がみられる。そのため今回の分析では、諸々の説明変数を一つずつ入れるを試みたうえで、諸々の変数を同時に説明変数とした分析を行うことで、要因の影響を考察した。その結果変数の一つ一つ分析を行った結果と同時にコントロールした結果では、有意となる変数に違いが多少みられたが、結果の大勢に大きな違いがないため、以下の分析結果では関心のある複数の変数を同時にコントロールした結果のみ提示する。

## 4. 分析結果

以上の準備をふまえて分析の結果を考察する。繰り返しとなるが、被説明変数となる労働市場の成果として、①学歴、とくに大学を卒業したか否か、②初職の雇用形態が正社員であるか否か、③現職の雇用形態が正社員であるか否か、④現職の月収 (2012 年 12 月時点) の対数値とする。そのまゝに、15 歳時点の成績についての分析について結果を紹介する。なお、本稿では有意水準 5%以上を統計的有意としている。

### 4.1 15 歳時点の成績に関する分析

表 3 は 15 歳時点の成績に関する変数を被説明変数としたプロビット分析の結果である。

幼少期の家庭環境を説明変数とした結果 ((1)式、(2)式) をみると、父親大卒ダミー、母親大卒ダミーはいずれも係数は正で有意である。また蔵書ダミー (7 歳時点、15 歳時点) と暮らし向きダミー (15 歳時点) も係数は正で有意である。幼少期の家庭環境が良好であるほど 15 歳時点の成績が良い結果が見られる。

次に、7歳時点と15歳時点の幼少期の家庭環境を同時に説明変数に入れた場合、場合(3)式をみると、それまで有意であった蔵書ダミー(7歳時点)が有意でなくなっており、多重共線性の可能性も考えられる。そこで以下の分析では、7歳時点の状況と15歳時点の状況を同時にコントロールせず、それぞれ別々にコントロールし結果を示すこととする。

認知能力を表す15歳時点の成績については、幼少期の家庭環境が影響を与えていることが分かった。この点を踏まえ、学歴、雇用形態、賃金の分析について考察したい。

## 4.2 学歴に関する分析

表4は本人の学歴が大卒もしくは大学院卒であれば1、それ以外を0とするダミー変数を被説明変数としたプロビット分析の結果である。いくつかの推計を行っているが、まず、認知能力を示す15歳の成績を説明変数とした推計を行い、認知能力が学歴に影響を及ぼすかどうかを確認する。その上で、幼少期の家庭環境や非認知能力を表す説明変数を追加しても、認知能力は有意な影響を与えるか、また、家庭環境や非認知能力を表す変数は認知能力をコントロールしても有意な影響を与えるかをみている。こうした分析の流れは、後の初職、現職の雇用形態、賃金に関する分析においても同様である。

まず、15歳の成績ダミーを説明変数にした分析結果(1)式、(2)式をみると、係数は正で有意であった。次に、幼少期の家庭環境を説明変数に加えた分析結果(3)式、(4)式をみると、まず、15歳成績ダミーの係数は正で有意であることは変わらず、7歳時点、15歳時点いずれにおいても暮らし向きダミーと蔵書ダミーは係数が正で有意、共働きダミーは負で有意である。つまり、子どもの頃に暮らし向きが良いほど、蔵書がたくさんあったほど、親が共働きでないほど、大卒となる確率が高い。親が共働きでないほど大卒となる確率が高いという結果は一見解釈が難しい。そこで、他の説明変数との交差項を説明変数に加えた分析を試したところ、共働きダミー単独では有意でなくなり、共働きダミーと40歳代、50歳代の年齢ダミーの交差項の負の効果がみられた。これらの結果は、世代によって、親の共働きが子どもの大学進学に与える影響が異なることを示唆している。また、父親が大卒、母親が大卒であると本人も大卒以上となる確率が有意に高まることが分かった。

また、非認知能力に関する説明変数を加えた結果(5)式、(6)式をみると、やはり、15歳成績ダミーの係数は正で有意である。勤勉性を示す無遅刻ダミーは正で有意である。一人遊びダミーは有意ではないが、室内遊びダミーの係数は7歳時点、15歳時点とも正で有意である。部活動の所属に関する変数は、帰宅部ダミー(負)、部長・キャプテン・会長ダミー(正)が有意である。

このように多くの変数が統計的に有意であり、符号も予想通りであるが、幼少期の家庭環境と非認知能力を同時にコントロールしても統計的に有意かどうかを確認したい(7)式、(8)式。15歳成績ダミーの係数は依然として正で有意である。幼少期の家庭環境については非認知能力に関する変数をコントロールしても、依然として統計的に有意である。また、

非認知能力については、幼少期の家庭環境をコントロールすると、無遅刻ダミー（正）、室内遊びダミー（7歳時点、15歳時点、正）、帰宅部ダミー（負）も依然として有意である。一方、部長・キャプテン・会長ダミーについては有意でなくなった。

このように、認知能力や非認知能力、幼少期の家庭環境については多くの変数について理論的に予想された方向で学歴に有意な影響を与えることがわかった。

### 4.3 初職の雇用形態に関する分析

表5は初職の雇用形態が正社員であれば1、それ以外を0とするダミー変数を被説明変数としたプロビット分析の結果である。

まず、15歳の成績ダミーを説明変数にした分析結果((1)式、(2)式)をみると、係数は正で有意であった。次に、幼少期の家庭環境を説明変数に加えた分析結果((3)式、(4)式)をみると、15歳成績ダミーの係数は正で有意である。幼少期の家庭環境については、7歳時点、15歳時点の蔵書ダミーは係数が負で有意であるほかはほとんどの変数が有意ではない。多くの変数が有意ではなく、かつ蔵書ダミーのように想定される結果と逆の結果を表しているため、多重共線性を起こしている可能性がある。

非認知能力を説明変数に加えた結果((5)式、(6)式)をみると、15歳成績ダミーの係数はやはり正で有意である。勤勉性を示す無遅刻ダミーの係数は正で有意である。7歳時点の室内遊びダミーの係数は負で有意である。これは、室内遊びダミーが学歴に与えていた正の影響とは逆の結果である。一方、部活動の所属に関する変数は有意ではなかった。

幼少期の家庭環境と非認知能力を同時にコントロールした場合、15歳成績ダミーの係数は依然として正で有意である。父親ダミーが(8)式においてのみ係数が負で有意となっているほか、その他の変数は依然として有意ではなく、蔵書ダミーも有意ではなくなった。一方、非認知能力については、無遅刻ダミーについては、幼少期の家庭環境をコントロールしてもなお正で有意である。また、運動系クラブダミーが(7)式のみで係数が正で有意となったが、7歳時点の室内遊びダミーが有意ではなくなった。

このように、学歴と比べると初職に有意に影響を与える変数の数は減少するとともに、家庭環境などはむしろ学歴とは逆の影響を与えている変数もある。一方、認知能力を示す15歳の成績、非認知能力の中でも勤勉性を示す無遅刻ダミーは正であり、学歴への影響と同じであった。また、学歴には正の影響を与える室内遊びダミーが負の影響を与える場合があること、運動系クラブダミーが正の影響を与える場合があること考慮すると、初職には非認知能力の中でも比較的外向性が重要であると考えられる。認知能力が高く、非認知能力の中でも勤勉性や外向性が高い者ほど初職は正社員になりやすいといえよう。

### 4.4 現職の雇用形態に関する分析

表6は現職の雇用形態が正社員であれば1、それ以外を0とするダミー変数を被説明変数

としたプロビット分析の結果である。

まず、15歳の成績ダミーを説明変数にした分析結果((1)式、(2)式)をみると、係数は正で有意であった。次に、幼少期の家庭環境を説明変数に入れた結果((3)式、(4)式)をみると、認知能力を表す15歳成績ダミーの係数は正で有意である。(4)式においてのみ母親大卒ダミーが係数は正で有意である。また、7歳時点でも15歳時点でも暮らし向きダミー、共働きダミー、蔵書ダミーは統計的に有意ではない。

非認知能力を説明変数に入れた結果((5)式、(6)式)をみると、15歳の成績ダミー、無遅刻ダミーの係数はいずれも正で有意である。また、15歳時点の室内遊びダミーの係数が負で有意である。これも初職が正社員になる影響と同様に学歴に対する影響とは逆になっている。部活動の所属に関する変数は運動系、文科系、生徒会、帰宅部はどれも統計的に有意ではない。

幼少期の家庭環境と非認知能力を同時にコントロールした場合を(7)式、(8)式に示しているが、15歳の成績ダミー(正)、母親大卒ダミー(正)、無遅刻ダミー(正)、室内遊びダミー(15歳、正)はいずれも有意のままである。また、現職の雇用形態については、初職の雇用形態が大きく影響すると考えられるため、(7)式と(8)式の定式化にさらに初職の正社員ダミーを説明変数として追加したところ((9)式、(10)式)、母親大卒ダミー、無遅刻ダミー、室内遊びダミー(15歳)はいずれも有意のままである。なお、初職正社員ダミーは係数の大きさが0.26であり、初職が正社員である場合は幼少時の家庭環境や非認知能力の影響を除いても現職が正社員である確率が26%高まるという結果で、統計的に有意である。

このように学歴→初職→現職と時間が経過するにつれて、高校までの家庭や学校での環境・過ごし方の影響は小さくなっている。その中で、認知能力(15歳成績ダミー)、勤勉性(無遅刻ダミー)が一貫して学歴や雇用形態に正の影響を与えていることが着目される。また、室内遊びダミー(15歳)の負の効果にみられるように外向性がやはり現職正規の確率に関係していることがわかる。

#### 4.5 賃金に関する分析結果

表7は2012年12月に仕事から得られた月収の対数値を被説明変数とした最小二乗法の分析結果である。

まず、15歳の成績ダミーを説明変数にした分析結果((1)式、(2)式)をみると、係数は正で有意であった。次に、幼少期の家庭環境を説明変数に入れた結果((3)式、(4)式)をみると、認知能力を表す15歳成績ダミーの係数は正で有意である。親の教育水準について、母親大卒ダミーのみ現職正社員の場合と同様、係数が正で有意である。7歳時点でも15歳時点でも蔵書ダミーの係数が正で統計的に有意である。また、

非認知能力を説明変数に入れた結果((5)式、(6)式)をみると、やはり15歳成績ダミーの係数は正で有意である。学歴、初職正規、現職正規と一貫して正で有意な関係があった無遅刻ダミーは賃金に対しては有意ではない。一人遊びダミーや室内遊びダミーも統計的

に有意ではない。部活動に関する変数のうち、運動系クラブダミー（正）、生徒会クラブダミー（正）が有意である。

幼少期の家庭環境と非認知能力を同時にコントロールした場合（(7)式、(8)式）でも同様の結果が見られ、15歳成績ダミー（正）、母親大卒ダミー（正）、蔵書ダミー（7歳、15歳、正）、運動系クラブダミー（正）、生徒会クラブダミー（正）がそれぞれ有意である。<sup>10</sup>

賃金への影響の場合、他のケースと同様認知能力（15歳の成績）は重要である一方、勤勉性（無遅刻ダミー）の影響はみられない。初職正社員への影響と同様、運動系クラブへの所属は正の影響があるのに加え、生徒会での経験が正の影響を及ぼすことは、外向性、協調性やリーダーシップの重要性を示しているといえる。一方、家庭環境でも母親が大卒であること、蔵書が豊富であることが影響しているのは、幼年期においてビッグファイブの中でも好奇心などの開放性をはぐくむような知的環境が賃金と関係していると解釈できるかもしれない。

## 5. 結果のまとめと含意

本稿では、海外の研究で注目されてきた幼少期の家庭環境や非認知能力が、学歴、雇用形態、賃金といった労働市場における成果にどのような影響を与えているか検証してきた。回帰分析の結果（符号）については表8にまとめている。まとめると以下ようになる。

- ① 認知能力（15歳の成績）について、学歴、雇用形態、賃金に対して有意な影響を示しており、非認知能力や幼少期の家庭環境をコントロールしてもなお有意である。
- ② 幼少期の家庭環境について、学歴に対しては諸々の家庭環境が有意に影響を与える。蔵書が多い、暮らし向きが良い家庭で育った人ほど大学以上を卒業する確率が高くなる。共働きダミーと40歳代、50歳代の年齢ダミーの交差項は大学進学に対して負の効果がみられた。このことは、世代によって、親の共働きが子どもの大学進学に与える影響が異なる可能性を示唆している。就業以降は家庭環境の影響が弱まるが、賃金に対しては蔵書の多い家庭で育った人ほど賃金が高くなる影響がみられる。また、母親の学歴も現職の雇用形態や賃金に影響を与える。
- ③ 非認知能力について、勤勉性を表す高校時の無遅刻については、学歴、初職の雇用形態、現職の雇用形態については正の影響がみられる。賃金に対しては直接的な影響は見られなかったものの、勤勉性がその後の人生に与える影響は大きい。内向性を示すと考えられる変数の中では、特に15歳時点の室内遊びについては学歴には正の影響を与えるが、現職の雇用形態に負の影響を与えている。外向性は特に就業以降の人生にとってそれまでとは異なる重要な役割を果たすと考えられる。部活動に関する効果は、やはり、他の要因をコントロールすると有意でなくなるケースが多いが、運動系クラブ、生徒会に所

<sup>10</sup> (9)式と(10)式は初職正社員ダミーを追加した結果である。(7)式、(8)式と同様の結果が見られ、母親大卒ダミー（正）、蔵書ダミー（正）、運動系クラブダミー（正）がそれぞれ有意であり、15歳成績ダミーも有意である。ただし、生徒会クラブダミーは有意ではなくなってしまった。また、初職正社員ダミーの係数は正で有意であり、大きさは約0.12である。

属したことがある者の場合、賃金が高まる効果がみられた。これは外向性、協調性、リーダーシップなどが将来の労働市場での成功に結びついていると解釈できよう。

以上の結果をまとめると、認知能力だけでなく非認知能力も労働市場における成果に影響を与える。幼少期の家庭環境も学歴には様々なルートを通じて影響を与えるが、就業以降は弱まる。ただし認知能力や学歴がその後の人生に影響を与えることを考慮すると、Heckman らが主張しているように、幼少期の家庭環境をサポートし十分な教育機会を与えるような政策は日本においても効果が得られる可能性が高い。母親が大卒であるとか、蔵書が多いという幼年期の知的な家庭環境が好奇心などの開放性を高め、将来の労働市場における成功と結びついている可能性も考えられる。

また、認知能力と並んで高校時の遅刻状況などで表わされる勤勉性は学歴や就業人生に大きな影響を与えることを考えると、ビッグファイブの中でもまずは勤勉性を高めることが教育政策の方向として重要であるといえる。この結果は Heckman and Kautz(2013)などのサーベイ論文でまとめているように、勤勉性が労働市場における成果と相関が強い事実と整合的である。さらに、15歳時点で引きこもりになるのではなく、運動系クラブや生徒会に所属する経験も労働市場ではプラスに評価されている。したがって、こうした活動を通じてビッグファイブの外向性、協調性やリーダーシップを高めていく取り組みも必要であろう。

ただし本稿の分析は厳密な因果関係の検証ではないため、たまたまある要因が部活動に積極的に取り組むような影響を与え、同時に労働市場のアウトカムを高めていることという可能性も考えられる。この点については今後のさらなる分析が必要である。

今後の研究課題について触れておきたい。第 1 に、それぞれの変数が主観的であり、本稿で想定している関係を推定しているかという点である。例えば、15歳時点の成績を認知能力とみなしているが、これは学校の中で成績が良かったか否かの自己評価であり、成績の高さを示しているがそれ以上に、自己評価であるために自己効力感を示している可能性もある。そのほかの変数も複数の考え方が存在しているため、海外の研究のように、より客観的な指標を持って再分析をする必要がある。第 2 に、一部の非認知能力がなぜ労働市場における成果に影響を与えているかその理由が不明確である。賃金については運動系クラブに所属していることや生徒会に所属していることにより賃金が高くなる傾向が見られたが、外向性や協調性の影響のみならず、測定誤差や他の指標を代理している可能性がある。この点についても今後分析していきたい。

## コラム：ビッグファイブの内容とその労働市場における成果との関係

ビッグファイブの概要は以下の通りである (Almlund et al. 2011)。

### 開放性 (Openness) :

知的好奇心の強さ、想像力、美の理解・興味、新しいものへの親和性、遊び心に関する特性

### 勤勉性 (Conscientiousness) :

自己統制力、達成への意志の強さ、計画性、真面目さを表す特性

### 外向性 (Extraversion) :

積極的に外の世界へ行動していく志向性を意味する特性、人間関係の社交性よりも広い意味で、活動的、上昇志向、エネルギッシュな傾向を表す。

### 協調性 (Agreeableness) :

利他的な度合い、嘘偽りない態度、控えめといった事が関係する特性

### 神経症傾向 (Neuroticism) :

敏感さ、不安や緊張の強さを意味する特性

ビッグファイブの労働市場における成果との関係を分析したものとしては、以下が挙げられる。Mueller and Plug (2006)は、アメリカ Wisconsin 州の高校卒業生を対象とした追跡調査を用いて、ビッグファイブが賃金に与える影響を分析した。その結果、男性では協調性が低く、開放的で感情的に安定 (Emotional Stability) しているほど賃金が高いと分かった。女性については、誠実で開放的であるほど賃金が高いと分かった。

ヨーロッパについては、Heineck and Anger (2010) が、ビッグファイブと統御の存在 (locus of control) といった変数を説明変数に含めて、ドイツのデータを用いて賃金関数を推定した。その結果、ビッグファイブの四分位によってその影響度合いが異なり、非認知能力の影響度合いが異質であることを示した。また、Heineck (2011)は、イギリスのデータを用いてビッグファイブが賃金に与える影響を調べたところ、男性と女性ともに開放性と賃金は正の関係があるが協調性と賃金には負の関係があることが分かった。女性に限り神経症関係と賃金に負の関係がみられた。また、勤勉性と賃金の関係は線形な関係は見られなかった。

日本については、Lee and Ohtake(2014)がビッグファイブだけでなく出生時の体重やリスクに対する態度が教育水準、賃金、昇進に与える影響を分析した。男性の賃金に対する分析では、勤勉性が賃金と正の相関がみられた。またビッグファイブの各因子が教育水準

に与える影響と就業後の賃金や昇進に与える影響は異なることを示した。この他に、Barrick and Mount (1991), Salgado (1997), Groves(2005), Nyhus and Pons(2005), Heineck (2011)などがある。また、サーベイとして Almlund et al. (2011) や Brunello and Martin (2011) などがある。



## 参考文献

- Almlund, Mathilde, Angela Lee Duckworth, James J. Heckman and Tim D. Kautz. (2011) "Personality Psychology and Economics." *Handbook of the Economics of Education*, Volume 4. E. A. Hanushek, S. J. Machin and L. Woessmann, eds. Amsterdam: North Holland, Elsevier Science, 1-182.
- Barrick, Murray R.; and Mount, Michael K. (1991) "The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis," *Personnel Psychology*, 44:1-26.
- Barron John. M., Bradley T. Ewing, and Glen R. Waddell, (2000) "The Effects of High School Athletic Participation on Education and Labor Market Outcomes", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 82, No. 3. pp. 409-421,.
- Becker, Gary (1964) *Human Capital: a theoretical and empirical analysis with specific reference to education*, Columbia University Press, New York.
- Brunello, Giorgio; and Schlotter, Martin. (2011) "Non cognitive skills and personality traits: labour market relevance and their development and training system," IZA Discussion Paper No. 5743.
- Borghans, Lex., Angela Lee Duckworth, James J. Heckman, and Bas ter Weel (2008) "The Economics and Psychology of Personality Traits" *Journal of Human Resources*, 43:972-1059;
- Bowles, Samuel and Herbert Gintis (1976) *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. Basic Books, New York.
- Bowles, Samuel, Herbert Gintis and Melissa Osborne (2001) "The Determinants of Earnings: A Behavioral Approach" *Journal of Economic Literature* (39)4: 1137-76.
- Cabane , Charlotte and Andrew Clark (2011) "Childhood Sporting Activities and Adult Labour-Market Outcomes" CES Working Papers Centre d'Economie de la Sorbonne
- Carneiro, P., Claire Crawford and Allisa Goodman (2007) "The Impact of Early Cognitive and Non-cognitive Skills on Later Outcome" CEE Discussion paper 0092.
- Cornelißen, Thomas and Christian Pfeifer (2010) "The Impact of Participation in Sports on Educational Attainment: New Evidence from Germany" *Economics and Education Review* 29(1) 94-103
- Cobb-Clark, Deborah A. and Stefanie Schurer (2012) "The Stability of Big-Five Personality Traits." *Economic Letters* 115(1): 11-15.
- Cunha, Flavio, James J. Heckman, lance Lochner and Dimitriy V. Masterov (2006) "Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation" *Handbook of the Economics of Education*, Volume 1, Chapter 12, 697-812.
- Cunha, Flavio and James J. Heckman (2007) "The Technology of Skill Formation,"

*American Economic Review*, 97(2), pp. 31-47.

- Edwards, R. C. (1976) "Individual Traits and Organizational Incentives: What Makes a "Good" Worker?," *Journal of Human Resources* 11(1): 51-68.
- Groves, Melissa O. (2005) "How important is your personality? Labor market returns to personality for women in the US and UK," *Journal of Economic Psychology*, 26: 827-841.
- Heckman, James J. and Tim Kautz (2013), "Fostering and Measuring Skills: Interventions that Improve Character and Cognition" NBER Working Paper Series 19656
- Heckman, James J. and Y. Rubinstein (2001) "The Importance of Noncognitive skills: Lessons from the GED testing program" *American Economic Review* 91(2): 145-9.
- Heckman, James J. and Jose Scheinkman (1987) "The Importance of Bundling in a Gorman-Lancaster Model of Earnings" *Review of Economic Studies* 54(2): 243-55.
- Heckman, James J., Jora Stixrud and Sergio Urzua. (2006), "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities On Labor Market Outcomes and Social Behavior," *Journal of Labor Economics* 24(3):411-82.
- Heineck, Guido and Silke Anger (2010) "The returns to cognitive abilities and personality traits in Germany," *Labour Economics*, 17(3):535-46.
- Heineck, Guido (2011) "Does It Pay To Be Nice? Personality And Earnings In The UK," *Industrial and Labor Relations Review*, 64(9): 1020-38.
- Kuhn, Peter and Catherine Weinberger (2005) "Leadership Skills and Wages" *Journal of Labor Economics* 23:395-436
- Lee, Sun Youn and Fumio Ohtake (2014) "The Effect of Personality traits and Biological Factors on Schooling, Earnings and Career Promotion" Unpublished manuscript.
- Lindqvist, Erik and Roine Vestman. (2011)"The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment." *American Economic Journal: Applied Economics* 3(1): 101-128.
- Lleras, Christy. (2008) "Do Skills and Behaviors in High School Matter? The Contribution of Noncognitive Factors in Explaining Differences in Educational Attainment and Earnings." *Social Science Research*, 37: 888-902.
- Mueller, Gerrit and Plug, Erik J. S. (2006) "Estimating the Effect of Personality on Male and Female Earnings," *Industrial and Labor Relations Review*, 60(1),3-22.
- Nyhus, Ellen K.; and Pons, Empar. (2005) "The effects of personality on earnings," *Journal of Economic Psychology*, 26:363-384.
- Persico, Nicola., Andrew Postlewaite and Dan Silverman (2004) "The Effect of Adolescent Experience on labor Market Outcomes: The Case of Height", *Journal of Political Economy*, Vol. 112, No. 5. pp. 1019-1053, 2004.

- Salgado, Jesus F. (1997) "The five factor model of personality and job performance in the European community," *Journal of Applied Psychology*, 82: 30-43.
- Segal, Carmit (2013) "Misbehavior, education, and labor market outcomes," *Journal of European Economic Association*, 11(4): 743-79.
- Specht, Jule, Boris Egloff and Stefan C. Schmukle (2011) "Stability and Change of Personality across the Life Course: The Impact of Age and Major Life Events on Mean-Level and Rank-Order Stability of the Big Five." DIW Berlin, The German Socio-Economic Panel (SOEP).
- 久米功一・大竹文雄・鶴光太郎 (2014) 「多様化する正規・非正規労働者の就業行動と意識－RIETI Web アンケート調査の概要」RIETI Policy Discussion Paper Series 14-P-003
- 内閣府 (2013) 「平成 25 年度 年次経済財政報告」
- 樋口美雄・財務総合研究所編 (2012) 『グローバル社会の人材育成・活用：就学から就業への移行課題』勁草書房

表1 分析に使用した変数と基本統計量

変数	変数の定義	平均値
<b>被説明変数</b>		
15歳時点の成績ダミー	中学3年生の頃、あなたの成績全般は学年の中でどれくらいだったと思われますか。(回答は1つ)に対して「上のほう」「やや上のほう」を1、「真ん中あたり」「やや下のほう」「下のほう」を0	0.553
大卒ダミー(本人)	最終学歴の質問に対して、「4年制大学卒」「大学院卒」を1、「中学校卒」「高校卒」「高等専門学校卒」「短大卒」「その他」「答えたくない」を0	0.450
初職正社員ダミー	新卒時あるいは中途退学時(最終学歴の直後)の仕事形態で「正社員」を1、それ以外を0	0.795
現職正社員ダミー	先月1か月(2012年12月1日から31日)についての就業形態について、「正社員」を1、それ以外を0	0.546
月収(対数値)	先月1か月(2012年12月1日から31日)のお仕事で支払われている月収の手取り額の対数値	2.889
<b>幼少期の家庭環境に関する変数</b>		
父親大卒ダミー	父親の卒業された学校について、「大学 卒業」「大学院修士課程 中退」「大学院修士課程 修了」「大学院博士課程 中退」「大学院博士課程 修了」は1、「大学中退」「短期大学 卒業」「短期大学 中退」「専門学校卒」「高専卒」「高校卒」「中学校卒」は0	0.224
母親大卒ダミー	母親の卒業された学校について、「大学 卒業」「大学院修士課程 中退」「大学院修士課程 修了」「大学院博士課程 中退」「大学院博士課程 修了」は1、「大学中退」「短期大学 卒業」「短期大学 中退」「専門学校卒」「高専卒」「高校卒」「中学校卒」は0	0.078
暮らし向きダミー(7歳)	小学校低学年(7歳)のときの家庭環境や社会環境について、「暮らし向きはよかった」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.424
共働きダミー(7歳)	小学校低学年(7歳)のときの家庭環境や社会環境について、「両親は共働きをしていた」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.481
蔵書ダミー(7歳)	小学校低学年(7歳)のときの家庭環境や社会環境について、「家にはたくさん蔵書があった」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.310
暮らし向きダミー(15歳)	中学3年生(15歳)のときの家庭環境や社会環境について、「暮らし向きはよかった」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.418
共働きダミー(15歳)	中学3年生(15歳)のときの家庭環境や社会環境について、「両親は共働きをしていた」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.521
蔵書ダミー(15歳)	中学3年生(15歳)のときの家庭環境や社会環境について、「家にはたくさん蔵書があった」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.329
<b>非認知能力に関する変数</b>		
無遅刻ダミー(高校時)	質問「あなたは高校生の時、遅刻・欠席をどれくらいしていましたか。中学卒の方は中学校についてお答えください。(回答は1つ)」に対して、「ほとんどない(1つの学期に0~2回程度)」は1、「少しあった(1つの学期に3~5回程度)」「どちらかというど多い方(1つの学期に10回以上)」「卒業に差し支える可能性があった(回数が多く、学校から警告を受けた)」は0	0.654
一人遊びダミー(7歳)	小学校低学年(7歳)のときの家庭環境や社会環境について、「一人で遊ぶことが多かった」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.242
室内遊びダミー(7歳)	小学校低学年(7歳)のときの家庭環境や社会環境について、「室内で遊ぶことが多かった」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.211
一人遊びダミー(15歳)	中学3年生(15歳)のときの家庭環境や社会環境について、「一人で遊ぶことが多かった」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.227
室内遊びダミー(15歳)	中学3年生(15歳)のときの家庭環境や社会環境について、「室内で遊ぶことが多かった」に対して「非常に当てはまる」「どちらかという当てはまる」は1、「どちらともいえない」「どちらかという当てはまらない」「全く当てはまらない」は0	0.283
部活のダミー変数(ベースは運動系または文科系のクラブに入っていたが熱心に取り組んでいない人)	質問「あなたは中学生の時、課外活動をしていましたか。複数の活動をしていた人は、そのうち最も力を入れていたものについてお答えください。(回答は1つ)」に対して下記のようにダミー変数を作成	
運動系クラブダミー	「運動クラブを熱心にやっていた」を1、それ以外は0	0.296
文化系クラブダミー	「文科系クラブを熱心にやっていた」を1、それ以外は0	0.099
生徒会ダミー	「生徒会活動をやっていた」を1、それ以外は0	0.024
帰宅部ダミー	「入っていなかった」を1、それ以外は0	0.208
団体競技ダミー	※その他選択肢としては「一応、運動系クラブに入っていた」「一応、文化系クラブに入っていた」がある 質問「あなたが中学生の時に所属していたクラブや生徒会の種類について当てはまるものを選んでください。(回答は1つ)」に対して、「どちらかと言えば団体競技・活動」に1、「どちらかと言えば個人競技・活動」「その他」は0	0.411
部長・キャプテン・会長ダミー	質問「あなたが中学生の時に所属していたクラブや生徒会におけるあなたの役割について当てはまるものを選んでください。(回答は1つ)」に対して、「部長・キャプテン・会長」であれば1、「その他の役職」「特になし」は0	0.127
<b>その他のコントロール変数</b>		
女性ダミー		0.432
30歳代ダミー		0.224
40歳代ダミー		0.258
50歳代ダミー		0.256
60歳代ダミー		0.142

注：サンプルサイズは5874(賃金については5240)

表 2 被説明変数と幼少期の家庭環境・能力に関する変数間の相関係数

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1 15歳時点の成績ダミー																								
2 大卒ダミー	0.315	1.000																						
3 初職正社員ダミー	0.053	0.019	1.000																					
4 現職正社員ダミー	0.065	0.213	0.211	1.000																				
5 月収(対数値)	0.090	0.267	0.122	0.563	1.000																			
<b>幼少期の家庭環境に関する変数</b>																								
6 父親大卒ダミー	0.097	0.274	-0.048	0.057	0.045	1.000																		
7 母親大卒ダミー	0.085	0.182	-0.040	0.052	0.045	0.449	1.000																	
8 暮らし向きダミー(7歳)	0.060	0.100	-0.051	0.016	-0.003	0.162	0.098	1.000																
9 共働きダミー(7歳)	-0.018	-0.087	0.010	-0.023	-0.015	-0.142	-0.045	-0.008	1.000															
10 蔵書ダミー(7歳)	0.150	0.136	-0.048	0.014	0.001	0.248	0.174	0.287	-0.001	1.000														
11 暮らし向きダミー(15歳)	0.083	0.115	-0.012	0.028	0.013	0.154	0.096	0.711	0.002	0.273	1.000													
12 共働きダミー(15歳)	0.001	-0.073	-0.018	-0.017	-0.032	-0.098	-0.031	0.022	0.705	0.019	0.028	1.000												
13 蔵書ダミー(15歳)	0.174	0.140	-0.046	-0.001	-0.003	0.234	0.169	0.263	0.002	0.794	0.287	0.037	1.000											
<b>非認知能力に関する変数</b>																								
14 運動系クラブダミー	0.073	0.037	0.054	0.061	0.086	0.006	0.008	0.065	0.054	0.001	0.070	0.052	0.004	1.000										
15 文化系クラブダミー	0.032	0.008	-0.025	-0.028	-0.040	0.038	0.042	0.019	-0.013	0.070	0.024	-0.001	0.071	-0.215	1.000									
16 生徒会ダミー	0.093	0.035	0.004	0.015	0.032	0.013	0.033	-0.002	-0.013	0.062	-0.004	-0.011	0.073	-0.102	-0.052	1.000								
17 帰宅部ダミー	-0.093	-0.062	-0.028	-0.044	-0.019	-0.041	-0.037	-0.070	-0.041	-0.060	-0.078	-0.060	-0.063	-0.332	-0.170	-0.081	1.000							
18 団体競技ダミー	0.060	0.015	0.017	0.031	0.023	-0.016	-0.014	0.029	0.029	0.006	0.040	0.050	0.012	0.265	0.124	0.028	-0.428	1.000						
19 部長・キャプテン・会長ダミー	0.129	0.089	0.008	0.034	0.067	0.038	0.061	0.059	-0.006	0.055	0.065	-0.003	0.056	0.221	0.090	0.106	-0.195	0.065	1.000					
20 無遅刻ダミー(高校時)	0.091	0.071	0.134	0.055	0.012	0.006	-0.017	-0.002	-0.030	-0.021	0.013	-0.023	-0.009	0.054	0.030	-0.018	-0.049	0.027	0.022	1.000				
21 一人遊びダミー(7歳)	-0.009	0.007	-0.045	-0.025	-0.016	-0.016	0.018	-0.005	0.149	0.051	0.001	0.114	0.052	-0.068	0.000	0.003	0.036	-0.056	-0.021	-0.019	1.000			
22 室内遊びダミー(7歳)	0.028	0.033	-0.075	-0.037	-0.081	0.045	0.037	0.076	0.067	0.095	0.053	0.071	0.104	-0.117	0.045	0.005	0.039	-0.070	-0.024	-0.019	0.542	1.000		
23 一人遊びダミー(15歳)	0.019	0.034	-0.076	-0.026	-0.050	0.014	0.022	0.034	0.085	0.082	0.011	0.096	0.110	-0.134	0.006	0.016	0.062	-0.088	-0.039	-0.021	0.495	0.439	1.000	
24 室内遊びダミー(15歳)	0.040	0.027	-0.094	-0.060	-0.113	0.030	0.038	0.064	0.046	0.099	0.038	0.090	0.121	-0.182	0.037	0.010	0.054	-0.086	-0.062	-0.033	0.339	0.499	0.652	

注: サンプルサイズは5,240、色を付けているセルは1%有意水準で統計的に有意。

表3 15歳時点での成績に関するプロビット分析

	(1)	(2)	(3)
<b>幼少期の家庭環境に関する変数</b>			
父親大卒ダミー	0.0630** (0.0180)	0.0605** (0.0180)	0.0572** (0.0181)
母親大卒ダミー	0.0967** (0.0265)	0.0908** (0.0267)	0.0912** (0.0267)
暮らし向きダミー(7歳)	0.0254 (0.0139)		-0.0122 (0.0193)
共働きダミー(7歳)	-0.0081 (0.0133)		-0.0299 (0.0187)
蔵書ダミー(7歳)	0.1394** (0.0147)		0.0235 (0.0239)
暮らし向きダミー(15歳)		0.0393** (0.0139)	0.0467* (0.0191)
共働きダミー(15歳)		0.0076 (0.0133)	0.0287 (0.0187)
蔵書ダミー(15歳)		0.1613** (0.0144)	0.1449** (0.0225)
女性ダミー	0.0336 (0.0290)	0.0250 (0.0291)	0.0244 (0.0292)
30歳代ダミー	-0.0236 (0.0329)	-0.0267 (0.0330)	-0.0270 (0.0330)
40歳代ダミー	0.0162 (0.0321)	0.0125 (0.0322)	0.0133 (0.0323)
50歳代ダミー	0.1017** (0.0311)	0.0963** (0.0313)	0.0969** (0.0314)
60歳代ダミー	0.1739** (0.0311)	0.1744** (0.0311)	0.1739** (0.0312)
疑似決定係数	0.031	0.038	0.038

注) サンプルサイズは5,874。\*\*, \*はそれぞれ1%, 5%で統計的に有意であることを表す。被説明変数は15歳時点での成績ダミー。表の値は限界効果、( )内の値は分散不均一に頑健な標準誤差。部活動・クラブに関するダミー変数は中学生時点の状況を表す。上記以外に現在の居住地ダミーもコントロールしている。

表4 学歴に関するプロビット分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>認知能力に関する変数</b>								
15歳時点の成績ダミー	0.3468** (0.0126)	0.3358** (0.0131)	0.3275** (0.0132)	0.3250** (0.0133)	0.3364** (0.0129)	0.3350** (0.0129)	0.3193** (0.0135)	0.3155** (0.0136)
<b>幼少期の家庭環境に関する変数</b>								
父親大卒ダミー		0.2914** (0.0180)	0.2627** (0.0190)	0.2647** (0.0189)			0.2622** (0.0191)	0.2662** (0.0189)
母親大卒ダミー		0.1488** (0.0314)	0.1419** (0.0318)	0.1403** (0.0320)			0.1434** (0.0319)	0.1414** (0.0321)
暮らし向きダミー(7歳)			0.0554** (0.0151)				0.0515** (0.0152)	
共働きダミー(7歳)			-0.0498** (0.0144)				-0.0516** (0.0147)	
蔵書ダミー(7歳)			0.0772** (0.0168)				0.0759** (0.0169)	
暮らし向きダミー(15歳)				0.0731** (0.0151)				0.0715** (0.0152)
共働きダミー(15歳)				-0.0420** (0.0144)				-0.0468** (0.0146)
蔵書ダミー(15歳)				0.0748** (0.0165)				0.0697** (0.0166)
<b>非認知能力に関する変数</b>								
無遅刻ダミー(高校時)					0.0587** (0.0148)	0.0598** (0.0148)	0.0677** (0.0153)	0.0680** (0.0153)
一人遊びダミー(7歳)					-0.0163 (0.0197)		0.0025 (0.0206)	
室内遊びダミー(7歳)					0.0772** (0.0212)		0.0581** (0.0220)	
一人遊びダミー(15歳)						0.0134 (0.0225)		0.0145 (0.0232)
室内遊びダミー(15歳)						0.0568** (0.0217)		0.0567* (0.0223)
運動系クラブダミー					-0.0298 (0.0177)	-0.0245 (0.0178)	-0.0336 (0.0182)	-0.0301 (0.0184)
文化系クラブダミー					0.0334 (0.0254)	0.0362 (0.0254)	0.0118 (0.0265)	0.0142 (0.0264)
生徒会ダミー					-0.0076 (0.0460)	-0.0061 (0.0459)	-0.0303 (0.0469)	-0.0245 (0.0475)
帰宅部ダミー					-0.0658** (0.0204)	-0.0658** (0.0204)	-0.0601** (0.0210)	-0.0609** (0.0210)
団体競技ダミー					-0.0125 (0.0158)	-0.0116 (0.0158)	-0.0001 (0.0163)	0.0003 (0.0163)
部長・キャプテン・会長ダミー					0.0575** (0.0218)	0.0593** (0.0218)	0.0388 (0.0224)	0.0397 (0.0225)
女性ダミー	-0.3930** (0.0268)	-0.3744** (0.0286)	-0.3803** (0.0287)	-0.3891** (0.0285)	-0.3923** (0.0270)	-0.3932** (0.0270)	-0.3802** (0.0288)	-0.3885** (0.0287)
30歳代ダミー	-0.0760* (0.0337)	-0.0542 (0.0358)	-0.0546 (0.0360)	-0.0621 (0.0358)	-0.0628 (0.0341)	-0.0652 (0.0340)	-0.0445 (0.0362)	-0.0524 (0.0361)
40歳代ダミー	-0.2026** (0.0295)	-0.1554** (0.0326)	-0.1480** (0.0330)	-0.1582** (0.0326)	-0.1871** (0.0303)	-0.1875** (0.0302)	-0.1363** (0.0335)	-0.1436** (0.0332)
50歳代ダミー	-0.0590 (0.0340)	0.0081 (0.0365)	0.0219 (0.0369)	0.0083 (0.0367)	-0.0387 (0.0347)	-0.0372 (0.0347)	0.0389 (0.0374)	0.0306 (0.0374)
60歳代ダミー	-0.1714** (0.0329)	-0.1077** (0.0366)	-0.0956* (0.0373)	-0.1046** (0.0370)	-0.1576** (0.0338)	-0.1558** (0.0340)	-0.0849* (0.0380)	-0.0880* (0.0380)
疑似決定係数	0.150	0.200	0.201	0.201	0.157	0.157	0.212	0.214

注) サンプルサイズは5,874。\*\*, \*はそれぞれ1%, 5%で統計的に有意であることを表す。被説明変数は大卒ダミー。表の値は限界効果、()内の値は分散不均一に頑健な標準誤差。部活動・クラブに関するダミー変数は中学生時点の状況を表す。上記以外に現在の居住地域ダミーもコントロールしている。

表 5 初職の雇用形態に関するプロビット分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>認知能力に関する変数</b>								
15歳時点の成績ダミー	0.0373** (0.0111)	0.0384** (0.0111)	0.0422** (0.0112)	0.0430** (0.0112)	0.0306** (0.0113)	0.0323** (0.0113)	0.0340** (0.0113)	0.0361** (0.0114)
<b>幼少期の家庭環境に関する変数</b>								
父親大卒ダミー		-0.0327* (0.0148)	-0.0245 (0.0150)	-0.0290 (0.0150)			-0.0243 (0.0149)	-0.0296* (0.0149)
母親大卒ダミー		-0.0270 (0.0219)	-0.0232 (0.0217)	-0.0221 (0.0216)			-0.0153 (0.0211)	-0.0141 (0.0209)
暮らし向きダミー(7歳)			-0.0193 (0.0110)				-0.0195 (0.0110)	
共働きダミー(7歳)			-0.0006 (0.0104)				0.0043 (0.0105)	
蔵書ダミー(7歳)			-0.0271* (0.0123)				-0.0205 (0.0122)	
暮らし向きダミー(15歳)				0.0045 (0.0109)				0.0023 (0.0109)
共働きダミー(15歳)				-0.0167 (0.0104)				-0.0129 (0.0104)
蔵書ダミー(15歳)				-0.0332** (0.0121)				-0.0234 (0.0120)
<b>非認知能力に関する変数</b>								
無遅刻ダミー(高校時)					0.0901** (0.0114)	0.0894** (0.0114)	0.0879** (0.0114)	0.0870** (0.0114)
一人遊びダミー(7歳)					-0.0178 (0.0144)		-0.0202 (0.0146)	
室内遊びダミー(7歳)					-0.0335* (0.0154)		-0.0288 (0.0154)	
一人遊びダミー(15歳)						-0.0270 (0.0164)		-0.0236 (0.0164)
室内遊びダミー(15歳)						-0.0299 (0.0156)		-0.0288 (0.0156)
運動系クラブダミー					0.0235 (0.0129)	0.0193 (0.0130)	0.0253* (0.0128)	0.0212 (0.0130)
文化系クラブダミー					-0.0375 (0.0197)	-0.0383 (0.0197)	-0.0331 (0.0195)	-0.0338 (0.0194)
生徒会ダミー					0.0126 (0.0344)	0.0119 (0.0346)	0.0169 (0.0342)	0.0157 (0.0344)
帰宅部ダミー					-0.0108 (0.0153)	-0.0115 (0.0153)	-0.0118 (0.0153)	-0.0127 (0.0154)
団体競技ダミー					0.0045 (0.0117)	0.0035 (0.0117)	0.0028 (0.0117)	0.0022 (0.0117)
部長・キャプテン・会長ダミー					-0.0198 (0.0171)	-0.0212 (0.0171)	-0.0170 (0.0170)	-0.0200 (0.0171)
大卒ダミー	-0.0046 (0.0118)	0.0056 (0.0123)	0.0085 (0.0123)	0.0068 (0.0123)	-0.0066 (0.0118)	-0.0057 (0.0118)	0.0048 (0.0123)	0.0040 (0.0123)
女性ダミー	0.0737** (0.0205)	0.0712** (0.0205)	0.0739** (0.0206)	0.0752** (0.0205)	0.0764** (0.0205)	0.0753** (0.0205)	0.0760** (0.0206)	0.0762** (0.0206)
30歳代ダミー	0.0395 (0.0209)	0.0367 (0.0211)	0.0367 (0.0211)	0.0365 (0.0211)	0.0378 (0.0209)	0.0373 (0.0208)	0.0358 (0.0210)	0.0351 (0.0210)
40歳代ダミー	0.1346** (0.0151)	0.1305** (0.0154)	0.1297** (0.0155)	0.1304** (0.0154)	0.1307** (0.0152)	0.1288** (0.0153)	0.1267** (0.0156)	0.1257** (0.0156)
50歳代ダミー	0.1544** (0.0136)	0.1489** (0.0141)	0.1466** (0.0143)	0.1482** (0.0141)	0.1506** (0.0137)	0.1483** (0.0139)	0.1440** (0.0143)	0.1434** (0.0144)
60歳代ダミー	0.1401** (0.0142)	0.1353** (0.0148)	0.1324** (0.0152)	0.1336** (0.0150)	0.1356** (0.0145)	0.1329** (0.0149)	0.1289** (0.0154)	0.1275** (0.0156)
疑似決定係数	0.033	0.035	0.037	0.037	0.05	0.051	0.053	0.053

注) サンプルサイズは5,874。\*\*, \*はそれぞれ1%, 5%で統計的に有意であることを表す。被説明変数は初職正社員ダミー。表の値は限界効果、()内の値は分散不均一に頑健な標準誤差。部活動・クラブに関するダミー変数は中学生時点の状況を表す。上記以外に現在の居住地域ダミーもコントロールしている。



表6 現職の雇用形態に関するプロビット分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<b>認知能力に関する変数</b>										
15歳時点での成績ダミー	0.0439** (0.0147)	0.0429** (0.0147)	0.0422** (0.0148)	0.0446** (0.0148)	0.0368* (0.0149)	0.0388** (0.0149)	0.0348* (0.0150)	0.0390** (0.0150)	0.0271 (0.0152)	0.0308* (0.0152)
<b>幼少期の家庭環境に関する変数</b>										
父親大卒ダミー		-0.0027 (0.0189)	-0.0079 (0.0193)	-0.0019 (0.0192)			-0.0080 (0.0194)	-0.0029 (0.0193)	-0.0018 (0.0196)	0.0049 (0.0195)
母親大卒ダミー		0.0536 (0.0281)	0.0535 (0.0282)	0.0552* (0.0281)			0.0558* (0.0282)	0.0575* (0.0282)	0.0649* (0.0284)	0.0663* (0.0284)
暮らし向きダミー(7歳)			-0.0120 (0.0145)				-0.0136 (0.0146)		-0.0092 (0.0148)	
共働きダミー(7歳)			-0.0231 (0.0138)				-0.0181 (0.0140)		-0.0205 (0.0142)	
蔵書ダミー(7歳)			0.0145 (0.0159)				0.0179 (0.0160)		0.0241 (0.0162)	
暮らし向きダミー(15歳)				0.0069 (0.0145)				0.0046 (0.0146)		0.0037 (0.0147)
共働きダミー(15歳)				-0.0089 (0.0138)				-0.0055 (0.0139)		-0.0023 (0.0141)
蔵書ダミー(15歳)				-0.0148 (0.0158)				-0.0098 (0.0159)		-0.0035 (0.0161)
<b>非認知能力に関する変数</b>										
無遅刻ダミー(高校時)					0.0530** (0.0146)	0.0522** (0.0146)	0.0539** (0.0147)	0.0528** (0.0147)	0.0314* (0.0150)	0.0307* (0.0150)
一人遊びダミー(7歳)					-0.0264 (0.0191)		-0.0251 (0.0193)		-0.0189 (0.0195)	
室内遊びダミー(7歳)					-0.0196 (0.0203)		-0.0191 (0.0204)		-0.0112 (0.0205)	
一人遊びダミー(15歳)						-0.0012 (0.0217)		0.0000 (0.0218)		0.0062 (0.0221)
室内遊びダミー(15歳)						-0.0515* (0.0207)		-0.0513* (0.0207)		-0.0436* (0.0211)
運動系クラブダミー					0.0084 (0.0176)	0.0027 (0.0178)	0.0095 (0.0176)	0.0026 (0.0178)	0.0029 (0.0179)	-0.0031 (0.0180)
文化系クラブダミー					0.0264 (0.0242)	0.0258 (0.0242)	0.0240 (0.0243)	0.0249 (0.0243)	0.0347 (0.0246)	0.0360 (0.0245)
生徒会ダミー					0.0354 (0.0466)	0.0342 (0.0467)	0.0292 (0.0467)	0.0329 (0.0467)	0.0222 (0.0479)	0.0259 (0.0479)
帰宅部ダミー					-0.0171 (0.0203)	-0.0178 (0.0203)	-0.0177 (0.0203)	-0.0178 (0.0203)	-0.0128 (0.0206)	-0.0128 (0.0206)
団体競技ダミー					0.0096 (0.0156)	0.0087 (0.0156)	0.0110 (0.0156)	0.0096 (0.0156)	0.0115 (0.0158)	0.0103 (0.0159)
部長・キャプテン・会長ダミー					0.0007 (0.0217)	-0.0005 (0.0217)	-0.0009 (0.0217)	-0.0021 (0.0217)	0.0038 (0.0220)	0.0032 (0.0220)
初職正社員ダミー									0.2676** (0.0175)	0.2659** (0.0176)
大卒ダミー	0.1555** (0.0147)	0.1509** (0.0153)	0.1498** (0.0154)	0.1511** (0.0154)	0.1533** (0.0148)	0.1547** (0.0148)	0.1475** (0.0155)	0.1501** (0.0155)	0.1506** (0.0157)	0.1535** (0.0157)
女性ダミー	-0.2105** (0.0293)	-0.2095** (0.0293)	-0.2116** (0.0295)	-0.2081** (0.0294)	-0.2166** (0.0293)	-0.2177** (0.0293)	-0.2178** (0.0295)	-0.2157** (0.0294)	-0.2551** (0.0286)	-0.2529** (0.0286)
30歳代ダミー	0.1352** (0.0315)	0.1363** (0.0315)	0.1353** (0.0316)	0.1359** (0.0315)	0.1335** (0.0315)	0.1316** (0.0315)	0.1337** (0.0316)	0.1326** (0.0315)	0.1243** (0.0313)	0.1232** (0.0313)
40歳代ダミー	0.1552** (0.0307)	0.1584** (0.0307)	0.1583** (0.0308)	0.1582** (0.0307)	0.1523** (0.0308)	0.1460** (0.0309)	0.1552** (0.0309)	0.1493** (0.0309)	0.1097** (0.0318)	0.1041** (0.0318)
50歳代ダミー	0.0855** (0.0324)	0.0906** (0.0325)	0.0890** (0.0327)	0.0900** (0.0325)	0.0805* (0.0327)	0.0726* (0.0328)	0.0843* (0.0329)	0.0778* (0.0330)	0.0283 (0.0336)	0.0222 (0.0335)
60歳代ダミー	-0.3042** (0.0317)	-0.3002** (0.0320)	-0.3034** (0.0321)	-0.3015** (0.0321)	-0.3128** (0.0316)	-0.3218** (0.0313)	-0.3111** (0.0320)	-0.3182** (0.0317)	-0.3629** (0.0295)	-0.3684** (0.0292)
疑似決定係数	0.116	0.117	0.117	0.117	0.119	0.12	0.12	0.12	0.148	0.149

注) サンプルサイズは5,874。\*\*\*はそれぞれ1%, 5%で統計的に有意であることを表す。被説明変数は現職正社員ダミー。表の値は限界効果、( )内の値は分散不均一を修正した標準誤差。部活動・クラブに関するダミー変数は中学生時点の状況を表す。上記以外に現在の居住地域ダミーもコントロールしている。

表7 賃金に関する分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<b>認知能力に関する変数</b>										
15歳時点の成績ダミー	0.0743** (0.0165)	0.0724** (0.0165)	0.0682** (0.0165)	0.0683** (0.0166)	0.0646** (0.0167)	0.0661** (0.0167)	0.0593** (0.0167)	0.0604** (0.0168)	0.0551** (0.0167)	0.0561** (0.0168)
<b>幼少期の家庭環境に関する変数</b>										
父親大卒ダミー		0.0005 (0.0225)	-0.0109 (0.0228)	-0.0075 (0.0229)			-0.0089 (0.0228)	-0.0083 (0.0229)	-0.0059 (0.0227)	-0.0046 (0.0228)
母親大卒ダミー		0.1049** (0.0345)	0.1012** (0.0346)	0.1018** (0.0345)			0.0960** (0.0345)	0.0985** (0.0344)	0.0982** (0.0343)	0.1006** (0.0342)
暮らし向きダミー(7歳)			0.0041 (0.0164)				0.0009 (0.0164)		0.0035 (0.0163)	
共働きダミー(7歳)			-0.0089 (0.0158)				-0.0099 (0.0160)		-0.0103 (0.0159)	
蔵書ダミー(7歳)			0.0451* (0.0183)				0.0438* (0.0184)		0.0466* (0.0183)	
暮らし向きダミー(15歳)				0.0083 (0.0166)				0.0031 (0.0166)		0.0033 (0.0165)
共働きダミー(15歳)				-0.0039 (0.0158)				-0.0016 (0.0159)		-0.0001 (0.0159)
蔵書ダミー(15歳)				0.0329 (0.0181)				0.0361* (0.0183)		0.0390* (0.0182)
<b>非認知能力に関する変数</b>										
無遅刻ダミー(高校時)					-0.0072 (0.0167)	-0.0080 (0.0167)	-0.0043 (0.0168)	-0.0051 (0.0168)	-0.0169 (0.0168)	-0.0175 (0.0168)
一人遊びダミー(7歳)					0.0151 (0.0225)		0.0145 (0.0228)		0.0164 (0.0226)	
室内遊びダミー(7歳)					-0.0380 (0.0247)		-0.0402 (0.0248)		-0.0360 (0.0246)	
一人遊びダミー(15歳)						-0.0110 (0.0265)		-0.0144 (0.0267)		-0.0118 (0.0266)
室内遊びダミー(15歳)						-0.0433 (0.0251)		-0.0452 (0.0251)		-0.0420 (0.0250)
運動系クラブダミー					0.0555** (0.0199)	0.0494* (0.0201)	0.0548** (0.0200)	0.0478* (0.0202)	0.0507* (0.0200)	0.0441* (0.0202)
文化系クラブダミー					0.0549 (0.0308)	0.0529 (0.0308)	0.0486 (0.0309)	0.0471 (0.0308)	0.0520 (0.0309)	0.0506 (0.0309)
生徒会ダミー					0.1115* (0.0520)	0.1105* (0.0519)	0.1010* (0.0515)	0.1016* (0.0514)	0.0996 (0.0513)	0.1003 (0.0513)
帰宅部ダミー					0.0093 (0.0235)	0.0087 (0.0235)	0.0103 (0.0235)	0.0097 (0.0234)	0.0113 (0.0233)	0.0108 (0.0233)
団体競技ダミー					0.0214 (0.0179)	0.0200 (0.0178)	0.0234 (0.0179)	0.0219 (0.0178)	0.0233 (0.0178)	0.0217 (0.0178)
部長・キャプテン・会長ダミー					0.0463 (0.0256)	0.0449 (0.0256)	0.0423 (0.0256)	0.0411 (0.0256)	0.0448 (0.0255)	0.0439 (0.0255)
初職正社員ダミー									0.1254** (0.0212)	0.1233** (0.0211)
大卒ダミー	0.1748** (0.0175)	0.1643** (0.0180)	0.1601** (0.0180)	0.1608** (0.0181)	0.1749** (0.0175)	0.1760** (0.0175)	0.1609** (0.0181)	0.1632** (0.0181)	0.1610** (0.0180)	0.1634** (0.0180)
女性ダミー	-0.2542** (0.0293)	-0.2493** (0.0294)	-0.2551** (0.0296)	-0.2545** (0.0295)	-0.2512** (0.0292)	-0.2515** (0.0292)	-0.2521** (0.0295)	-0.2524** (0.0294)	-0.2586** (0.0287)	-0.2589** (0.0287)
30歳代ダミー	0.3105** (0.0306)	0.3160** (0.0308)	0.3144** (0.0309)	0.3147** (0.0308)	0.3092** (0.0305)	0.3093** (0.0305)	0.3124** (0.0308)	0.3129** (0.0307)	0.3105** (0.0300)	0.3108** (0.0299)
40歳代ダミー	0.4998** (0.0308)	0.5104** (0.0312)	0.5108** (0.0314)	0.5102** (0.0313)	0.4992** (0.0309)	0.4966** (0.0308)	0.5089** (0.0314)	0.5055** (0.0312)	0.4928** (0.0307)	0.4895** (0.0305)
50歳代ダミー	0.5843** (0.0316)	0.5984** (0.0320)	0.6002** (0.0324)	0.5989** (0.0321)	0.5807** (0.0320)	0.5752** (0.0320)	0.5950** (0.0327)	0.5880** (0.0325)	0.5765** (0.0320)	0.5697** (0.0319)
60歳代ダミー	0.1176** (0.0428)	0.1302** (0.0431)	0.1316** (0.0433)	0.1315** (0.0432)	0.1133** (0.0427)	0.1067* (0.0429)	0.1258** (0.0432)	0.1191** (0.0432)	0.1090* (0.0428)	0.1025* (0.0428)
定数項	2.7713** (0.0311)	2.7582** (0.0320)	2.7553** (0.0341)	2.7539** (0.0340)	2.7447** (0.0356)	2.7588** (0.0359)	2.7301** (0.0383)	2.7423** (0.0383)	2.6442** (0.0410)	2.6575** (0.0411)
自由度修正決定係数	0.3155	0.3171	0.3180	0.3177	0.3193	0.3200	0.3216	0.3220	0.3266	0.3268

注) サンプルサイズは5,240。\*\*, \*はそれぞれ1%, 5%で統計的に有意であることを表す。被説明変数は2012年12月における給与の手取り額の対数値。推定方法は最小二乗法。( )内の値は分散不均一を修正した標準誤差。部活動・クラブに関するダミー変数は中学生時点の状況を表す。上記以外に現在の居住地域ダミーもコントロールしている。

表 8 分析結果のまとめ

被説明変数:	15歳時点の成績	学歴 (大卒)	初職が 正社員	現職が 正社員	現在の 賃金
<b>認知能力</b>					
15歳時点の成績が良好		+	+	+	+
<b>幼少期の家庭環境</b>					
父親が大卒	+	+	(-)		
母親が大卒	+	+		(+)	+
暮らし向きが良い		+			
両親が共働き		_(※)			
蔵書が多い	+	+	(-)		+
<b>非認知能力</b>					
高校生の時に無遅刻であった		+	+	+	
幼少期に一人遊びをしていた			(-)		
幼少期に室内遊びをしていた		+		-	
中学生のころの部活動の取り組み					
運動系クラブで熱心に活動					+
文化系クラブで熱心に活動					
生徒会で熱心に活動					(+)
クラブ/生徒会活動していない(帰宅部)		-			
団体競技・活動である					
部長・キャプテン・会長の役割		(+)			

注: 表3~表7をまとめた結果である。表中の+は、被説明変数にプラスの有意な影響を、-はマイナスの有意な影響を与えていることを示す。ただし、( )の表記は、推定式の定式化によって有意な結果が得られないことを示す。また、15歳時点の成績の分析では、非認知能力に関する変数を説明変数に加えていない。  
 ※なお、共働きダミーは、世代との交差項を入れると、単独では有意ではなくなった。