



RIETI Discussion Paper Series 23-J-043

# 成人になっても非認知能力は向上するのか —年齢と非認知能力の関係に関する実証分析—

久米 功一  
東洋大学

鶴 光太郎  
経済産業研究所

佐野 晋平  
神戸大学

安井 健悟  
青山学院大学



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/>

## 成人になっても非認知能力は向上するのか —年齢と非認知能力の関係に関する実証分析—\*

久米 功一（東洋大学）

鶴 光太郎（経済産業研究所/慶應義塾大学）

佐野 晋平（神戸大学）

安井 健悟（青山学院大学）

### 要 旨

労働市場の成果を左右する要因として非認知能力がある。その習得に当たっては就学前の重要性が強調されてきたが、就業期以降も伸びるか否かについては、十分に検証されてこなかった。また、心理学では、横断的データを用いて、年齢と非認知能力の関係を把握する試みがなされている研究もあるが、年齢、性別以外の要因をコントロールできていないという課題がある。

そこで、本稿では、経済産業研究所が2019年に実施した「全世代的な教育・訓練と認知・非認知能力に関するインターネット調査」の個票データを用いて、同一年齢コホートでは共通となるような要因をコントロールしても、年齢が非認知能力に関係するか否かを検証した。具体的には、非認知能力（ビッグファイブ、グリット、自尊感情、統制の所在）を年齢、性別、コホートへの影響要因（小学校の総授業時間数、卒業時の有効求人倍率、卒業時の景気動向指数、就職氷河期世代、氷河期世代）に回帰させた。その結果、協調性、勤勉性、情緒安定性、グリット、自尊感情、統制の所在に対しては、様々な要因をコントロールしても、年齢が概ね有意に正に関係しており、年齢とともに非認知能力の平均的な水準が高まることが頑健に示された。

キーワード：年齢、ビッグファイブ、自尊感情、グリット、統制の所在

JEL classification: I26 J24 L83 Z29

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。

\* 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「AI時代の雇用・教育改革」の成果の一部である。本稿の原案に対して、経済産業研究所ディスカッション・ペーパー検討会の出席者、浦田秀次郎理事長、森川正之所長、伊藤新上席研究員、水野正人研究調整ディレクターから有益なコメントを頂いた。記して感謝申し上げます。

## 1. はじめに

Heckman らの研究を端緒として、IQ や学力テストのスコアで計測される認知能力 (cognitive ability) だけでなく、それらでは計測できない非認知能力 (non-cognitive ability) が社会経済的な成功の重要な要因として着目されてきた (Heckman and Rubinstein 2001, Heckman et al. 2006, Edin et al. 2022)。特に、経済学の分野では、Heckman の研究の影響で就学前 (幼児期) の重要性が強調され、一般にも先天的、より早い段階で決まるという見方がこれまでも強かった。Heckman 自身は、2013 年の共著論文で青年期でも伸びることは強調しているが成人以降も伸びるのかという点については言及していない (Heckman and Kautz 2013)。しかし、非認知能力が成人、就業期以降も伸びるかどうかは、個人の取り組みや政策的な観点からも極めて重要と考えられる<sup>1</sup>。

一方、心理学の分野では、年齢と非認知能力の関係は以前から関心を持たれてきた。その多くは大規模な横断的データを用いた研究である (例えば、Soto et al. 2011、川本他 2015)。横断的なデータでは年齢と非認知能力と相関があったとしても、年齢から非認知能力への因果関係を示しているとはいえないため、心理学では縦断的データ・コホートデータを用いた研究もおこなわれている。非認知能力のうち、パーソナリティ特性を表すビッグファイブ (性格 5 因子) に着目すると、年齢と非認知能力との関係は横断的研究と縦断的・コホート研究ではほぼ同様の結果が出ている。それは、協調性、勤勉性、情緒安定性は年齢ともに上昇、開放性、外向性はあまり変化しないというものである。こうした研究の蓄積から、心理学では、「成熟の原則 (mutuality principle)」が強調され、年齢の非認知能力への影響は認知されており、横断的研究と縦断的・コホート研究の結果も併せると非認知能力のいくつかは年齢と共に高まると結論できる。鶴 (2018) でも欧米の研究結果 (Roberts et al. 2006) を引用し成人以降も非認知能力が伸びる可能性が強調されている。

これに対して、日本のデータを使った研究では、心理学において欧米の研究と同様の横断的データを使って同様の結果を出している川本他 (2015) があるくらいで、経済学からのアプローチはほとんどない。川本他 (2015) を含め既存の横断的研究の問題点として以下の点が挙げられる。第一に、横断的な分析は平均的な水準の傾向をみられるものの因果関係までは議論できないことである。第二に、年齢、性別以外の要因をほとんどコントロールしない推定を行っていることである。非認知能力に影響を与え得るできるだけ多くの要因をコントロールするだけでなく、非認知能力と年齢の有意な相関がみせかけの相関ではないことを示すために、特定の年齢コホートに一律に影響を与えるような外的ショックをコントロールして、その影響を除いても、両者の間に有意な相関があるかを確認する必要がある。

以上を踏まえて、本研究では、日本のデータを使って年齢と非認知能力の関係を明らかにすることを目的とする。本来ならば、それを直接的に検証するためには、縦断的・コホートデータを使用することが望ましいが、ここではデータ入手の制約から横断データを使うこととする。ただし、これまでの心理学の横断データ研究の欠点を経済学の観点から克服するため、できるだけ因果関係に配慮した分析を行

---

<sup>1</sup> 認知能力と年齢に関する研究には大きな蓄積がある。古くは、Horn and Cattell (1967) は、人間の知能について、新しい場面に適応するために必要な流動性知能 (計算力、暗記力、発見する力など) と過去の学習経験から得られた判断力や習慣を表す結晶性知能に分けて、後者は加齢による低下が少ないと主張している。より近年では、Salthouse (2009) は、記憶力は 25 歳、空間認識や推理力は 20 歳、処理速度は 20-30 歳をピークとして衰退していくことを示している。Hartshorne and Germine (2015) は、知性にとってピークとなる年齢が異なること、例えば、視覚作業記憶は 20 代半ばから 30 代半ばにかけてピークに達して衰退していくが、語彙力は 60-70 代にピークを迎えた後も低下しないことが示されている。このように、認知能力の種類によって年齢のピークが異なることや、年齢とともに記憶力や知覚推理力は低下するが、語彙力は衰えにくいことがわかっている。

うこととする。具体的には年齢コホート毎に異なるが同一年齢コホートには共通するショック・要因をコントロールしてもなお年齢が非認知能力と相関があるかどうかを検証する。また、本研究では、非認知能力として、年齢との関係で着目されてきたビッグファイブだけでなく、経済学の分野で同様に社会経済的な成功と関連して議論されてきた自尊感情 (Self-Esteem) やグリット (Grit)、統制の所在 (Locus of Control) も取り上げ、これらの非認知能力の年齢との関係についても考察を行う。

本稿の構成は、以下の通りである。第2章では、非認知能力と年齢に関する先行研究を概観する。第3章でデータと分析の考え方を説明し、第4章で分析結果を紹介する。最後にまとめとインプリケーションを述べる。

## 2. 先行研究

この章では、本研究で用いる非認知能力の指標であるビッグファイブ、自尊感情、グリット、統制の所在について、ビッグファイブとその他の非認知能力指標との関係、および加齢に伴う変化の傾向に関する研究を整理する。

### 2.1. ビッグファイブ

ビッグファイブとは (Heckman and Kautz 2012)、外向性、協調性、勤勉性、情緒安定性、経験への開放性といった5つの性格特性を示す。まず、外向性は関心やエネルギーが外的な人々や物事の世界に向いている性質である。協調性は利己的ではなく協調的に行動する傾向を持つ性質であり、勤勉性はまじめで責任感があり、よく働く傾向を持つ性質である。情緒安定性は気分屋ではなく、感情的な反応が予測可能で一貫している傾向を持つ性質である (情緒安定性の代わりに逆変数である、神経症傾向が使われることも多い)。経験への開放性は新たな美的、文化的、知的経験に対して開放的な傾向を持つ性質である。

ビッグファイブは年齢とともにどのように変化するのか<sup>23</sup>。川本他 (2015) は、23-79歳の4,588名を対象とした調査データを用いて、ビッグファイブの発達の様子を横断的に確認している。それによると、外向性は年齢による変化がみられず、女性の方が高く、協調性は年齢とともに上昇し、女性の方が高かった。勤勉性も年齢とともに線形に上昇していた。神経症傾向は女性の方が高く年齢とともに減少していた。経験への開放性も年齢による差はないが、男性の方が高かった。10~65歳の英語話者120万人を対象としたSoto et al. (2011)においても、外向性は、青年期に低下した後、ほぼ一定であり、勤勉性と協調性は、青年期以降は線形に上昇する、神経症傾向は、女性が比較的高く、年齢とともに低下する、開放性は年齢の影響がみられない。Srivastava et al. (2003)は、21~60歳の132万人のデータを分析して、協調性、勤勉性は年齢とともに増加し、神経症傾向は女性のみ減少したことを明らかにして、パーソナリティ特性の変化のパターンの多様性から、パーソナリティ特性は様々な発達の影響を受

---

<sup>2</sup> パーソナリティ特性の平均レベルが成人期にどのように変化するかについては、さまざまな理論による異なる予測がある。生物学的見解は、石膏 (plaster) 仮説を提唱する。つまり、すべてのパーソナリティ特性は30歳までに変化しなくなるというものである。対照的に、文脈主義的な視点からは、パーソナリティ特性の変化はより多様であり、成人期を通じて持続すると提唱される (Srivastava et al. 2003)

<sup>3</sup> パーソナリティ特性の発達の变化の検討については、横断データによる平均水準の変化 (Mean level personality change) に関する研究と、縦断データによる順序付けの相対的な安定性 (Rank order stability) に関する研究が一般的である。

ける複雑な現象であることを示唆すると結論づけている<sup>4</sup>。

成人期以降のパーソナリティ特性の発達の説明として「成熟の原則 (mutuality principle)」がある (Caspi, Roberts and Shiner, 2005)。成人期以降の人々は社会的におおよそ望ましいとされる方向に発達する傾向にあるため、年齢とともに、協調性や勤勉性が高まり、神経症傾向が低下すると考えられる (高橋 2015)。なお、外向性は下位次元ごとに異なる傾向を示し、社会的優位性 (social dominance、社会的文脈における優位性、自立、自信、自己主張などで定義される, Gutral et al. 2022) は増加の傾向を示すが、社会的活力 (social vitality、社交性、ポジティブな感情、エネルギーレベルの高さなどの特徴とする) は緩やかに低減する。開放性は一貫した傾向を示しにくい、おおよそ変化しないか緩やかな低減傾向を示す (Roberts et al. 2006, Roberts and Mroczek 2008)。

年齢とともに、人は自信に満ち、温かく、責任感をもち、落ち着くようになる、これを社会的成熟という (Roberts and Wood, 2006)。社会的成熟とは、社会に対して生産的かつ積極的に貢献できるようになることである<sup>5</sup>。Lodi-Simith and Roberts (2007) は、社会的投資 (social investment) を提唱し、成人の社会的役割に対する投資やコミットメントと定義している。彼らのメタ分析によると、仕事、家族、宗教、ボランティアの4つの社会的役割への投資と、協調性、勤勉性、情緒安定性との正の相関が明らかにされている<sup>6</sup>。また、Hudson et al. (2012) は、仕事における社会的投資 (認知的・感情的に仕事にコミットする行為) と外向性、協調性、勤勉性、情緒安定性が関連することを示している。

なお、Roberts et al. (2006) は、ビッグファイブの変化に関するコホート効果についても議論している。先行研究では、高年齢コホートは若年コホートに比べて、外向性と神経症傾向の測定値が低い傾向があることが示されている。この違いは、ある文化圏における価値観や社会的背景の変化の影響を反映していると推測される (Roberts and Helson, 1997; Twenge, 2001)。例えば、過去50年間の文化的な自己主張の高まりや1960-70年代に成人したコホートにおける規範や伝統に対する懐疑の傾向が挙げられる。前者については、社会的活力や情緒的安定性との関係が予想されたが、コホートの横断的差異からはそうした関係は見られなかったが、後者においては、1960-70年代に成人したコホートで、協調性と勤勉性の上昇の低さがみられた。

## 2.2 ビッグファイブ以外の非認知能力—自尊感情、グリット、統制の所在

### 自尊感情

自尊感情 (Rosenberg 1965) は自己の承認の程度を計測するものである<sup>7</sup>。既存の研究によれば、自尊

---

<sup>4</sup> そのほかにも、Donnellan and Lucas (2008) は、英国家計パネル調査 (BHPS ; N≥14, 039) とドイツ社会経済パネル調査 (GSEOP ; N≥20, 852) という2つの大規模データセットを用いて、16歳~80歳代半ばを対象にビッグファイブの横断的な年齢差を調査している。観察された年齢による傾向は、両データセットでおおむね一貫しており、外向性と開放性は年齢と負の相関を示したが、協調性は年齢と正の相関を示していた。ただし、神経症傾向と年齢との関係については、BHPSではわずかに負の相関を示したのに対して、GSEOPではわずかに正の相関があった。Specht et al. (2011) は、14718人のドイツ人の縦断的研究から、ビッグファイブの平均レベルと順位における変化を調査した結果、年齢はビッグファイブの平均的な水準に複雑な非線形的な影響を及ぼすこと、ビッグファイブは、いくつかのライフイベントの発生を予測し (選択効果)、これらのイベントを経験した反動で変化すること (社会化効果) を明らかにしている

<sup>5</sup> 心理的成熟の主要な特徴を最も早く身につけた人は、人間関係や仕事においてより効果的で、健康で長生きする (Roberts, Kuncel, Shiner, Caspi, and Goldberg, 2007)

<sup>6</sup> 畑野 (2020) には社会的投資とパーソナリティ特性の変化の関係について概観した章がある。

<sup>7</sup> ビッグファイブはさまざまな社会経済的成果をもたらすが、そのメカニズムの一つとして自尊感情が考えられる。パー

感情が高い人は、外向性、勤勉性、情緒安定性が高い<sup>8</sup>。

年齢との関係については、Orth and Luciano(2018)が、自尊感情は15歳から30歳くらいにかけて大きく高まり、30歳から60歳までは緩やかに高まり70歳までピークを維持した後、90歳にかけて減少に転じることを示している。Bleidorn et al. (2016)は、48か国にわたる先行研究を再分析し、自尊感情は年齢とともに高まり(16-45歳)、男性のほうが女性よりも高い自尊感情をもつことを報告している。

## グリット

グリット(Grit)<sup>9</sup>とは、「やり抜く力」といわれ、困難に立ち向かい、最後に目標達成する「情熱」と「粘り強さ」を表す(Eskreis-Winkler, Gross, and Duckworth, 2016)。同じ目標に対して努力し続けるという「興味の一貫性」因子と困難にめげないという「努力の粘り強さ」因子を合わせて構成される(Duckworth, et al. 2007)<sup>101112</sup>。

グリットとビッグファイブとの関係を見ると、Duckworth and Quinn(2009)によると、勤勉性との相関が最も高く(相関係数.77)、ついで、協調性(.24)、外向性(.20)、神経症傾向とは負の相関(-.40)を示している。日本人を研究対象とする竹橋他(2019)では、誠実性(勤勉性)(.58)、外向性(.24)、神経症傾向(-.31)、開放性(.30)、協調性(.17)であった。

年齢との関係では、Duckworth et al. (2007)が教育水準でコントロールした上で年齢階層別にグリット尺度得点を図示し、25~34歳層が最も低く、35~44歳、45~54歳、55~64歳につれて平均的に高くなり、65歳以上で最も高くなることを示している。竹橋他(2019)は、グリット尺度得点と年齢の間で有意な正の相関を確認したうえで(.20,  $p < .01$ )、Duckworth et al. (2007)と同様に、グリット得点を従属変数、年代(20, 30, 40, 50, 60歳代)を独立変数とする分散分析を行ったところ、年代の主効果がみられ、20歳代から60歳代に向かって、40歳代を除いて、グリットが高いことを示した。

---

ソナリティ特性は人々が自分自身をどう認識して評価するかに影響するが、自尊感情はそのパーソナリティの形成に中心的な役割を果たしうるからである(Robins et al. 2001)。例えば、自尊感情が低い人は、社会的な行動において自信過少となり、結果としてより内向的な性格になるかもしれない。

<sup>8</sup> Robins et al. (2001)によると、自尊感情はパーソナリティ特性の評価における社会的に望ましい反応に関係すると考えられ、ビッグファイブは自尊感情の変動の34%を説明し、高い自尊感情を持つ人ほど、外向性、勤勉性、情緒安定性が高いことが明らかにされている。Erdle et al. (2009)は、ビッグファイブを因子分析して、協調性、勤勉性、情緒安定性は第一因子(Stability, 安定性)に、外向性と開放性は第二因子(Plasticity, 可塑性)に分けたうえで、これらのビッグファイブの高次因子が自尊心に関連し、自尊心が高い人ほど、可塑性(外向的、開放的)が高く、安定性(協調性、勤勉性、情緒安定性)が高いことを示している。

<sup>9</sup> Guts(困難に立ち向かう「度胸」)、Resilience(失敗しても諦めずに続ける「粘り強さ」)、Initiative(自らが目標を定め取り組む「自発性」)、Tenacity(最後までやり遂げる「執念」)の4つの頭文字をとっている。

<sup>10</sup> セルフコントロールとの関係

<sup>11</sup> 竹橋他(2019)は、グリット尺度を開発することの意義として、グリット尺度が測定する「成しとげる力」が幸福な人生の要因である個人の自己実現に密接に関わること(Von Culin, Tsukayama and Duckworth, 2014)や、グリットは退学や退職を予測することから、将来の退学や退職を減らすことで組織レベルでのコスト削減に寄与するという点を挙げている。また、グリットのレベルが高いほど、ニートになりにくく(Mendolia and Walker 2015)、賃金や仕事の満足度・やりがいが増加し、ストレスや雇用不安が減少する(山本 2018)。

<sup>12</sup> ただし、グリットについては、構成概念の妥当性に対する批判がある。Credé et al. (2017)やPonnock et al. (2020)は、グリットに関する文献をメタ分析して、グリットは勤勉性と非常に強い相関があることや、「努力の粘り強さ」因子の方が「興味の一貫性」因子よりも優位に強い基準妥当性をもつ、さらには、勤勉性と「努力の粘り強さ」には強い相関があることから、グリットを勤勉性と異なる固有の概念とみなすことに疑問を呈している。

## 統制の所在

統制の所在は、自分の人生を自分でコントロールすることをいい、自分が生きていること責任を自分自身におくか、外部の出来事にあるとするか、その信念を表す (Phares 1966, 1991 Rotter 1966)。つまり、自発性や自己決定を通じて自分の人生をコントロールしていると信じる程度を計測するものである。多くの先行研究で、統制の所在が内部にある方が、賃金、所得、仕事の成果が高いなど人生の重要な役割を果たすことを示している<sup>13</sup>。

統制の所在と年齢の関係については、Lumpkin(1986)では、アメリカの25～83歳の全国3,009人(65歳以上は1,482人)を対象に、Rotterの内的-外的な統制の所在尺度の簡易版に回答してもらい、高齢者は若年者よりも外的であることを示している<sup>14</sup>。

## 3. データと分析の考え方

### 3.1. データ

経済産業研究所 (RIETI) が2019年に実施した「全世代的な教育・訓練と認知・非認知能力に関するインターネット調査」の個票データを用いる。この調査は、調査会社 (楽天インサイト株式会社) が保有するモニターを対象とするインターネット調査である。日本国内に在住の全国25歳～59歳の男女計6,000人を回収目標としており、2017年就業構造基本調査 (総務省統計局) を元に、性別 (男女、2区分)、年齢 (5歳刻み、7区分)、地域 (8区分)、学歴 (大卒以上、大卒未満の2区分)、就業状態 (有業、無業の2区分) の448セルで割り付け回収した。スクリーニング調査では、配信数153,538人、回収数9,860人 (回収率6.4%) であった。引き続き本調査を行い、有効回答数6,000人を回収したタイミングで調査を打ち切った。調査期間は2019年3月5日～3月7日である<sup>15</sup>。

### 3.2. 変数

以下、非認知能力の変数の具体的な作成方法について説明する。なお、それぞれの尺度の具体的な内容については、鶴他 (2019) の補論を参照されたい。

ビッグファイブ: 小塩他 (2012) の10の質問項目 (Ten Item Personality Inventory, TIPI-J) から5つのパーソナリティ特性に該当する2つずつの質問項目により変数を作成する。各質問項目は7段階の選択式であり<sup>16</sup>、それぞれの性質が強いほど数値が大きくなるように変換したうえで、2つの項目の

<sup>13</sup> 例えば、Bowles et al. (1991)は、統制の所在が外部 (行動や評価の原因を自分以外に求める傾向) であるほど所得に低く、Groves (2005) はアメリカの1991年と1993年の女性の賃金データを用いて、統制の所在が内部 (行動や評価の原因を自分に求める傾向が強い) であるほど賃金高いことを明らかにしている。Bono and Judge (2003)では、中核的自己評価の4つの特性 (統制の所在、情緒安定性、自尊感情、一般化された自己効力感 (self-efficacy)) は、集合的に、情緒安定性のより広範で構成的に妥当な尺度を表す可能性があるとし唆されていたが、Ng et al. (2006)は、統制の所在と仕事の成果との関係をメタ分析した結果、統制の所在が内部にあるほど、肯定的な社会的経験、より高い職務意欲といった好ましい仕事の成果との正の相関があり、統制の所在と情緒安定性の正の相関を見出している。ビッグファイブとの違いでいえば、統制の所在は、課題遂行能力の予測力が高く、ビッグファイブのどの特性もこの予測力を上回らないこと (Hurtz and Donovan 2000)や、統制の所在は、開放性、協調性、勤勉性よりも自己効力感に関する予測力が高いことが示されている (Judge and Ilies, 2002)。

<sup>14</sup>健康上の結果を内的・外的要因に帰するという個人の信念を表す健康における統制の所在 (Health locus of control) の分析によると、高齢になるほど、内的な統制の所在が低下する (Bailis et al. 2010)

<sup>15</sup> この調査では、追跡調査で、OECDのEducation and Skills Online Assessmentのうちの認知的分野のテストを実施して、812人から回答を得ているが、本研究ではそのデータを使わない。

<sup>16</sup> ビッグファイブとその下位尺度は、具体的には、外向性: 1. 活発で、外向的だと思う (外向的) 6. ひかえめで、おとなしいと思う (控えめ)、協調性: 2. 他人に不満をもち、もめごとを起こしやすいと思う (不満な) 7. 人に気をつか

数値についての個人の平均値を計算して、標準化した値を用いている。

自尊感情：梅垣（2002）の10項目を用いて、各項目は5段階で、性質が強いほど数値が大きくなるように変換したうえで、自尊感情は10の項目の数値についての個人の平均値を用いる。

統制の所在：18項目（鎌原ほか1982）から作成する。各項目は5段階で、性質が強いほど数値が大きくなるように変換したうえで、18の項目の数値についての個人の平均値を用いている。

グリット：グリット：Duckworth（2016）の日本語版で示されたグリット尺度10項目から作成する。各項目は5段階で、性質が強いほど数値が大きくなるように変換したうえで、10の項目の数値についての個人の平均値を用いている。

<図表1を挿入>

### 3.3 分析の考え方

本研究では、非認知能力（*Non cognitive ability*）と年齢（*age*）との関係に着目するため、はじめに、年齢別に非認知能力の指標の平均値を求めて、その傾向を把握する。次に、非認知能力の指標を被説明変数、年齢を説明変数とする回帰分析を行う。横断データで年齢と非認知能力との間に相関が確認されたとしても、年齢から非認知能力の因果関係を特定することはできない。なぜなら、逆の因果関係やみせかけの相関を示している可能性があるからである。

まず、逆の因果関係、つまり、非認知能力から年齢への影響であるが、年齢は毎年1歳ずつ外生的に増加するものであるため、この因果関係はないと仮定できる。みせかけの相関については、本研究の場合、年齢と相関する他の要因が非認知能力と相関している可能性が考えられる。これは年齢別のコホートでは異なりうるが、同じ年齢のコホートでは共通するような要因・属性である。こうした要因をすべて網羅することはもちろん不可能であるため厳密な意味においては因果関係を確定することはできない。しかしながら、考えられる主な要因をできる限り網羅的に取り上げ、それらをコントロールしてもなお、年齢との有意性が確認することで、因果関係に対してもより確度を持った主張を試みたい。

## 4. 分析結果

### 4.1. 年齢別の平均値の推移

図表1は非認知能力指標の記述統計である。図表2にビッグファイブの年齢別の平均値を図示する。外向性のスコアは、40歳前後で低下しており、加齢との明確な関係はみられなかった。協調性は、平均的には、年齢とともに増加するが、40歳以降の増加が顕著である。勤勉性と情緒安定性は、ジグザグしながらであるが、年齢とともにスコアが上昇する傾向が確認された。開放性は、40歳代前半のスコアが低く、平均的には年齢との相関がないようにみえる。協調性、勤勉性、情緒安定性において、年齢とともに増加がみられるという結果は、国内外の先行研究と整合的である。

外向性と開放性の加齢に伴う変動を詳しくみるために、下位尺度についても同様に年齢ごとの平均値

---

う、やさしい人間だと思う（思いやり）、勤勉性：3. しっかりしていて、自分に厳しいと思う（厳格な）、8. だらしない、うっかりしていると思う（ルーズな）、神経症傾向：4. 心配性で、うろたえやすいと思う（心配性）、9. 冷静で、気分が安定していると思う（情緒安定性）、開放性：5. 新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う（好奇心が強い）、10. 発想力に欠けた、平凡な人間だと思う（平凡な）である。



を求めた（付図 1）<sup>17</sup>。付図 1（1）によると、外向性は 40 歳代半ばに向けて低下している一方、控えめさは増加の傾向を示している。先行研究と同様に (Roberts et al. 2006, Roberts and Mroczek 2008)、これらの下位次元の相反する動きが、外向性と年齢との関係を不明確にしていると考えられる。また、開放性については、知的好奇心が年齢とともに低下する一方、平凡さの逆転指標は年齢とともに増加している。これらが打ち消しあって、開放性は年齢に対して横ばいとなっている。

<図表 2 を挿入>

次に、自尊感情、統制の所在、グリットのそれぞれについて、年齢別の平均値を求めて図示した（図表 3）。それによると、自尊感情はおおむね右上がりの傾向がみられた。ただし、40 歳代前半では、自尊感情のスコアが落ち込んでいる。統制の所在のスコアは、若年期ほど低く、60 歳に近いほど高くなっているが、30 歳から 50 歳にかけては横ばいになっている。グリットのスコアは、年齢とともに増加する傾向があるが、40 歳半ばでスコアの低下がみられる。

自尊感情、統制の所在、グリットのいずれも、若年者と中高年者とを相対的にみて、年齢とともにスコアが上昇する傾向があり、先行研究とおおむね整合的であるが、指標によっては、40 歳過ぎで一時的な低下がみられた。この結果は、非認知能力の指標と年齢との関係の分析において、年齢の影響を把握するためには、特定の cohorts に与える外的な要因を考慮する必要があることを示唆している。この点を踏まえて、次節の回帰分析では、特定の cohorts に与える外的要因をコントロールしてもなお、年齢が非認知能力と有意な相関を持つか否かについて検証する。

<図表 3 を挿入>

## 4.2 推定結果

### 4.2.1 ベースモデル

非認知能力の指標を被説明変数として (1) 年齢、(2) 年齢と男性ダミー、(3) 年齢と男性ダミー、年齢×男性ダミーの交差項に回帰させた。推定方法は最小二乗法であり、推定結果は図表 4 の通りとなった<sup>18</sup>。

ビッグファイブについては、外向性に関しては、年齢は有意ではなく、男性ダミーの係数が有意に負であった。女性ほど外向性が高いことは、川本他 (2015) と整合的である。年齢と男性の交差項の係数は正で有意であり、男性の場合、加齢によるプラスの影響がみられる。協調性、勤勉性、情緒安定性については、年齢の係数は正で有意であり、男性ほど情緒安定性が高いことは、国内外の先行研究と整合的であ

<sup>17</sup> ビッグファイブの下位尺度については、Soto and John (2017) の Table 1 に整理されている。例えば、DeYoung et al. (2007) は、外向性：熱意 Enthusiasm 自己主張の強さ Assertiveness、協調性：思いやり Compassion、礼儀正しさ Politeness、勤勉性：勤勉性 Industriousness 秩序正しさ Orderliness、神経症傾向：変わりやすさ Volatility 引っ込み思案 Withdrawal、開放性：開放性 Openness 知性 Intellect を挙げている。Roberts et al. (2006) は、外向性の下位尺度として、社会的活力 Social vitality と社会的優位性 social dominance を挙げて、これらは年齢とともに相反する動きを見せることを示している。社会的活力は、社会性、積極性、群居性、活動水準、社会的優位性は、社会的文脈における優位性、独立性、自信を表す。

<sup>18</sup> なお、現在の就業状況（勤続年数＋企業規模＋雇用形態＋役職＋業種＋職種）や過去の経験（小中学校の習い事・過ごし方・家庭環境）については、同じ年齢 cohorts で等しいショック・属性ではないため、本文では言及しないが、これらの変数をコントロール変数として用いても、年齢の係数はほぼ変わらなかったことを付言しておきたい。

る。開放性については、年齢との有意な関係がみられなかった。

自尊感情に関しては、年齢と正の相関があり、グリットも年齢とともに高まる。グリットには性差がみられず、女性ほど勤勉性が高いというモデル(7)とは異なる結果となっている。統制の所在は、年齢との単回帰では正で有意な相関があったが、説明変数に男性ダミーと交差項を追加すると有意ではなくなった。

<図表 4 を挿入>

次に、ビッグファイブの下位尺度について、年齢との有意な相関がみられなかった外向性と開放性の二つに関する回帰分析を行った。その結果は図表 5 の通りである。付図 1 でみたように、外向性の下位尺度のうち、活発さに対して年齢は負で有意であり、控えめは年齢とともに増加する。開放性では、年齢は知的好奇心に有意に負であり、平凡さの逆指標に対して正であった。

<図表 5 を挿入>

#### 4.2.2 同一年齢コホートに対する影響の考慮

異なる年齢コホートでは異なるが、同一年齢コホートでは共通する要因は様々なものがあると考えられるが、ここでは、成人以後の人生において重要な影響を与え得る要因という視点で吟味し、①小中学校の学習指導要領に基づく授業時間、②卒業時の経済状況、に着目することとしたい。小中学校の授業時間に着目するのは直面した教育の質の違いが非認知能力に与える影響を制御するためであり、卒業時の経済状況に着目するのは直面した景気状況の違いが非認知能力に与える影響を制御するためである。いずれも同一年齢コホートでは共通だが、コホート間では差異があり、個人にとって外性的な要因と考えられる。

具体的には、性別などの個人属性 ( $X$ )、特定のコホートに関連し、非認知能力の形成にも影響する要因 ( $Z$ )、誤差項 ( $u$ ) として、①小中学校の学習指導要領に基づく授業時間、②卒業・就職時の経済状況、の 2 つのグループを考えて、以下の式を推定して、年齢  $age$  の係数  $\beta$  の符号を議論する。

$$Non\ cognitive\ ability = \beta age + \gamma X + \delta Z + u \quad (1)$$

##### (1) 小学校の学習指導要領に基づく授業時間

学習指導要領の変更（教科軽減）が生徒の学力や学習意欲、ひいては、社会に出てからの活躍に影響

するという研究が数多くある<sup>19 20</sup>。そこで、本研究では、小学校における総授業時数の変化（付表 2）が非認知能力に与える影響を考慮した分析を行う<sup>21</sup>。具体的には、小学校における総授業時数<sup>22</sup>を非認知能力の説明変数として挿入し、年齢の影響の頑健性を確認する。総授業時間数は若い年代になるに従い減少傾向にあるため、それが非認知能力を低下させていたと仮定すれば、それが、非認知能力と年齢の正のみせかけの相関を生んでいる可能性は想定できる。

推定結果は、図表 6 の通りである。ビッグファイブについては、小学校の総授業時間数が多いほど、外向性、協調性、勤勉性、情緒安定性、開放性が有意に高い。それにも関わらず、年齢は、勤勉性と情緒安定性に対して有意に正である点はベースモデル（図表 4）と比較しても変わらなかった。ただし、外向性と開放性の特定化の一部に対して年齢が有意に負になり、協調性に対しては有意でなくなっている。

自尊感情とグリットにおいては、小学校の総授業時間は、これらに対して正の相関をもち、これらをコントロールしてもなお年齢のプラスの影響が確認された。一方、統制の所在に関しては、小学校の総授業時間とも年齢とも有意な相関を見出せなかった。

これらの結果から、勤勉性、情緒安定性、自尊感情、グリットに関しては、加齢の非認知能力へのプラス効果は頑健であるといえる。

<図表 6 を挿入>

## (2) 卒業時の経済状況

卒業時の不況経験と非認知能力の関係に関する研究は限られており、例えば、花岡（2014）は、5 歳時点での不況経験は、男性の自尊心にマイナス、15 歳時点の不況経験は、男性の競争選好にプラス、20 歳時点の不況経験は、男性の負の互酬性にマイナスであることを示している。一方、不況がもたらす、その後の人生への影響に関する研究には蓄積がある。Genda, Kondo and Ohta（2007）は、学校卒業年次の完全失業率の水準が、若年男性労働者の将来所得に持続的な影響を持ち、高校卒および中学卒で特に影響の強いことを確認している<sup>23</sup>。そこで、各個人の卒業時の①有効求人倍率（最終学歴卒業時（例：大学新

<sup>19</sup> 例えば、経済学の文脈では、中村（2012）は、ゆとり教育が教育年数に与える効果が都市の規模により異なり、具体的には、中学の授業時間の減少が大都市に居住していた女性の教育年数を統計的に有意に増加させていたことを明らかにしている。この背景には、塾などの学校外教育の機会の有無の影響があると議論している。一方、Kikuchi（2014）は、1981 年の学習指導要領の改訂によって、教育獲得年数は約 0.5 年減少し、とくに女性においては高校への進学確率が 3-4%減少したことを明らかにした。西村ほか（2018）は、学習指導要領の改訂による中学時代の理数系の授業時間数の減少が、技術者の高校時代の理数系科目の得意度合い、ひいては、特許出願件数や特許更新数の減少につながったことを示している。Motegi and Oikawa（2019）は、2002 年の学習指導要領の改訂における、中学 2 年生の数学の指導時間の短縮による、生徒のテスト得点を分析した結果、質の高い教師においては、指導時間がより効率的になったことを示した。

<sup>20</sup> 教育の質と非認知能力の関係は様々である。たとえば、トルコのカリキュラムへの介入実験はグリットを高めるが（Alan et al 2019）、クラスサイズの変更は学習意欲や非認知能力を高める場合もあれば明確な関係が見られない場合もある（Ito et al 2019、北條 2023）。

<sup>21</sup> 総授業時間数が多いほど、学校内での様々な学習活動を通して、認知能力と非認知能力が高まると考えられる一方、学校外活動の減少がそれらの能力の涵養を損ねる可能性もあるため、総授業時間数と非認知能力との関係は事前には明確ではない。

<sup>22</sup> 総授業時数とは、付表 2 に示す通り、小久保、社会、算数、理科、生活、音楽、図画工作、家庭。体育、道徳、特別活動、総合的な学習のすべての時数の合計である。

<sup>23</sup> なお、卒業時の失業率は内生変数である可能性がある。例えば、Oreopoulos, von Wachter, and Heisz（2012）は、労働市場の不利な状況に対して、個人が卒業を早めたり遅らせたり、あるいは、他の地域に移動する可能性があるため、卒業が予測された年の失業率を操作変数として用いる。Kawaguchi and Kondo（2020）は、NLSY79 を分析して、卒業時の景

卒で就職する 23 歳の年)の全国値)、②景気動向指数 (Composite Indexes, 2015=100、一致指標、1985 年以降のデータのみ)、③就職氷河期世代 (回答時点での年齢が 40~44 歳 (1975~1979 年前後の生まれ、2000 年前後で大卒の世代) ダミー、④氷河期世代 (1972~1982 年生まれ、就職氷河期世代の前後を含むより広い層) ダミーの変数を作成し<sup>24</sup>、これらをコントロールしても年齢の係数の有意性や符号は変わらないかどうかを確認する。

推定結果は、図表 7-1~7-4 の通りである。卒業年の有効求人倍率 (図表 7-1) は、協調性に対してのみ有意に正に関係していた。そのほかのビッグファイブに対しては、有意でなく、有効求人倍率をコントロールしても、年齢は、協調性、勤勉性、情緒安定性に対して有意に正であった。自尊感情、統制の所在の一部、グリットにおいても、加齢のプラスの影響は変わりなかった。景気動向指数 (図表 7-2) もおおむね同様の結果であるが、統制の所在における加齢の影響が有意ではなくなった。

就職氷河期世代ダミー (40~44 歳) (図表 7-3) は、外向性、情緒安定性、開放性に対して有意に負であるが、それをコントロールしてもなお、協調性、勤勉性、情緒安定性の加齢のプラスの影響は頑健であった。また、氷河期世代ダミー (1972~82 年生まれ) (図表 7-4) は、外向性、協調性、情緒安定性、開放性に有意に負であるものの、なお、協調性、勤勉性、情緒安定性に対して年齢はプラスのままであった。氷河期世代ダミーとバブル世代ダミーは自尊感情に対して負であり、世代ダミーをコントロールしても、なお、自尊感情、統制の所在、グリットに対する年齢の効果は有意に正であった。

以上をまとめると、年齢別のコホートでは異なりうるが、同じ年齢のコホートでは共通するような要因・属性である、小学校の総授業時間数や卒業時の経済状況でコントロールすると、特定のコホートに対する影響として、好景気による協調性へのプラス効果 (図表 7-1、図表 7-2)、就職氷河期世代の外向性、情緒安定性、開放性、自尊感情に対する負の影響 (図表 7-3)、氷河期世代の外向性、協調性、情緒安定性、開放性、自尊感情に対する負の影響 (図表 7-4) がみられたが、それでもなお、協調性、勤勉性、情緒安定性、自尊感情、グリット、統制の所在に対して、非認知能力への加齢のプラス効果は概ね頑健であることを示している。

#### <図表 7 を挿入>

最後に、小学校における総授業時数、卒業時の有効求人倍率、就職氷河期世代ダミーでコントロールした推定を行った<sup>25</sup>。推定結果は図表 8 の通りとなった。外向性と開放性は、これまでの分析と同様に、年齢との間に有意な関係はみられなかった。協調性とグリットは、年齢の係数が有意ではなくなった。例えば、図表 6 で、小学校の総授業時間をコントロールすると、協調性が有意でなくなったように、協調性やグリットは、年齢要因だけでなく、交絡因子の影響を受けやすい可能性を示唆している。勤勉性、情緒安定性、自尊感情、一部の統制の所在に対する年齢の係数は有意に正であり、これらの非認知能力に対する加齢効果の頑健性が確認された。

気は、将来の家族形成、自動車や家の所有、純資産の保有に影響しなかったことを示している。そこでは、22 歳 (卒業時) の失業率に対する操作変数として 14 歳時点の居住地の失業率を用いられている。

<sup>24</sup> 本研究の分析対象は、2019 年時点で 25~59 歳であるため、焼け跡世代 (1935~1946 年)、団塊世代 (1947~1949 年) に該当するサンプルはなく、しらせ世代 (1950~1964 年) に一部該当あり、バブル世代 (1965~1969 年)、氷河期世代 (1970~1982 年)、ゆとり世代 (1987 年~) となる。

<sup>25</sup> なお、氷河期ダミーは、就職氷河期ダミーとの相関が高いため、本推定では用いなかった。また、後述する初職の雇用形態ダミー変数は、説明変数として同時に用いると多重共線性が高かったため、図表 8 の推定式には含めていない。

<図表 8 を挿入>

### (3) 成人期以降の加齢効果の違い

以上、同一年齢コホートに共通する様々なショックをコントロールしてもベース・ライン推定で得られていた非認知能力と年齢の正の有意な相関関係は頑健であった。それでは、加齢で非認知能力が高まるという、加齢効果の大きさは個人の属性や経験によって異なるであろうか。将来に向けて履歴効果を生むような経験は加齢効果に影響を及ぼすかもしれない。例えば、入職時の雇用形態が、将来の就業状態に影響を与えることが知られている。Kondo(2007)は、入職時の雇用形態が現在の地位に対する因果効果を持つと結論づけている。Oshio and Inagaki (2015)は、初職が非正規雇用の場合、現在の就業状態も非正規雇用になりやすいだけでなく、所得が低く、未婚にとどまり、心理的ストレスを感じる度合いも高い傾向があることを示している。

そこで、初職の雇用形態として、正社員、契約、派遣、パート、自営業であったかに関するダミー変数を作成して、ベースモデルの推定に、初職の雇用形態、初職の雇用形態と年齢の交差項を挿入し、交差項の係数の符合に着目し、初職の雇用形態の違いでその後の年齢効果が大きくなるか、小さくなるか否かを確認する。同様の方法で、氷河期世代ダミーと年齢の交差項についても分析する。

推定結果は図表 9-1 の通りである。まず、これまでと同様、異なった推定を行っても、協調性、勤勉性、精神的安定性、自尊心、グリット、一部の統制の所在に対して年齢は正で有意であり頑健だった。正社員の有意な違いがみられたのは、外向性、精神的安定性、自尊心、グリット、統制の所在であり、正社員であるほどこれらの水準が高かった。また、交差項が外向性、経験への開放性、自尊心、グリットで有意に負であった。つまり、正社員の場合、有意な結果が出ている非認知能力に限れば、非認知能力の初期時点は平均よりも高いものの、加齢で高まる効果は平均よりも低いことがわかる。同様の効果は、契約社員においても、統制の所在においてもみられた。

一方、他の雇用形態では、パートでは、精神的安定性、自尊心、グリットの水準が平均よりも低かった。自営業では、外向性において、その水準が平均よりも低く、年齢効果は平均よりも高いという結果であった。

以上をまとめると、正社員（及び契約社員）は、非認知能力の「発射台」としての水準は平均よりも高いが年齢効果は平均よりも小さいが、逆に他の非正規などの雇用形態は、「発射台」の水準は低いものの、年齢効果は平均よりも大きい場合があるといえる。つまり、非認知能力にばらつきがあったとしてもその後の人生における年齢効果で非認知能力のコンバージェンス（収斂）が起こっていることが指摘できる。

<図表 9 を挿入>

初職の雇用形態とともに就職氷河期世代も履歴効果を受けている可能性がある。就職氷河期ダミーと年齢との交差項を説明変数に追加した結果を図表 9-2 に示す。協調性、勤勉性、情緒安定性、自尊感情、統制の所在、グリットに対する年齢のプラスの影響は頑健であり、氷河期世代と年齢との交差項は有意ではなかった。就職氷河期世代だからといって、年齢効果が弱まるとはいえない。ただし、グリッ

トに対しては、年齢と就職氷河期世代ダミーの交差項が有意水準 10%で負であった。就職氷河期世代はグリットスコアに対する年齢効果が平均より小さくなるといえるが、就職氷河期世代ダミーそのものは有意ではない点に留意する必要がある。

## 5. まとめとインプリケーション

本稿で検証した、非認知能力と年齢の関係をまとめると、図表 10 の通りとなる。国内外の先行研究でみられたように、協調性、勤勉性、情緒安定性に対して、加齢のプラスの影響が確認された。また、国内研究では明らかにされてこなかった他の非認知能力への加齢効果については、自尊感情（外向性、勤勉性、情緒安定性との高い正の相関）やグリット（勤勉性と強い相関）についても同様に正の効果が確認された。一方、情緒安定性と正の相関が想定される統制の所在については、頑健な加齢効果は確認できなかった。

<図表 10 を挿入>

こうした加齢効果は、年齢コホート毎に異なるが同一年齢コホートには共通するショック・要因をコントロールしてもおおむね頑健であった。横断的なデータで因果関係を言及することには限界があることはもとより変りないが、本稿の分析により、年齢がいくつかの非認知能力に対しプラスの影響を与える可能性をより確度を持って議論できるであろう。

以上の結果から得られるインプリケーションは何であろうか。まず、第一に、協調性、勤勉性、情緒安定性、自尊心、グリットなどの非認知能力については、成人以降も（平均的という意味で）誰でも高め得る余地があるということである。人生の様々な経験を通じて人間は成熟していくがそれがこうした非認知能力向上に好影響を与え得ることはもっと積極的に捉えるべきであり、実際、こうした非認知能力は賃金などの職業人生のアウトカムにも相関していることが我々の別の研究でも確認されている（安井他(2020)）。こうした非認知能力向上への取り組みはエイジフリーであり、遅きに失することはないことを認識すべきである。企業の人的資本経営においても従業員の非認知能力向上は意識されるべきであろう。

第二は、年齢とともに伸びにくい非認知能力については、成人前の取り組みが重要な面もあることである。特に、外向性の下位尺度の活発さや開放性の下位尺度である知的好奇心は年齢と共に低下することには注意が必要であり、就業前の取り組みの必要性が意識されるべきであろう。

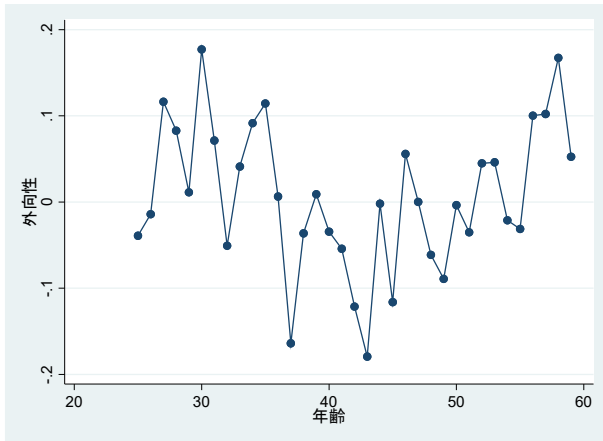
第三は、非認知能力のいくつかは、人生の中で伸び続けるだけでなく、人々の能力格差は縮小する傾向、可能性がある。初職の雇用形態が正社員であった人は平均的な人よりもいくつかの非認知能力が高かったが、加齢効果の大きさはむしろ小さいことが明らかになった。これは初職でみた正社員とその他の雇用形態の間の能力格差が年を重ねる中で縮小しうることを示している。また、氷河期世代だからといって加齢効果が小さくなるわけではない。誰もが年齢に関係なく向上させたり、ハンディキャップを克服したりすることができるという意味からも、成人以降の非認知能力の取り組みの重要性を重ねて強調したい。

図表 1. ビッグファイブ、自尊感情、統制の所在、グリット

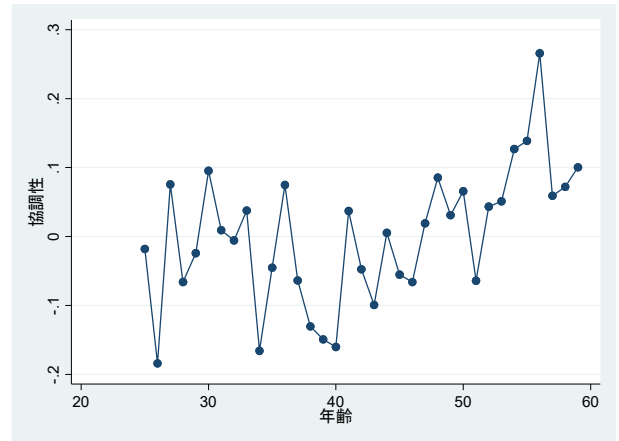
		外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	経験への開放性	自尊感情	統制の所在	グリット
全体		3.82	4.66	3.91	3.82	3.94	2.99	2.56	2.64
男性		3.73	4.56	3.86	3.94	4.04	3.01	2.55	2.67
女性		3.91	4.76	3.96	3.69	3.84	2.97	2.57	2.62
男性	20代	3.74	4.49	3.71	3.78	4.05	2.94	2.53	2.75
	30代	3.71	4.55	3.79	3.92	4.06	3.00	2.55	2.71
	40代	3.65	4.52	3.81	3.90	3.98	2.97	2.54	2.63
	50代	3.83	4.63	4.06	4.07	4.12	3.09	2.59	2.64
女性	20代	4.00	4.74	3.76	3.49	3.90	2.85	2.55	2.74
	30代	3.97	4.68	3.81	3.54	3.85	2.90	2.58	2.66
	40代	3.83	4.75	3.99	3.72	3.83	2.97	2.56	2.60
	50代	3.90	4.86	4.16	3.89	3.83	3.07	2.57	2.57
男性	大卒未満	3.69	4.53	3.80	3.90	4.02	2.95	2.53	2.60
	大卒以上	3.78	4.60	3.95	4.00	4.08	3.09	2.58	2.77
女性	大卒未満	3.89	4.77	3.93	3.70	3.84	2.95	2.56	2.59
	大卒以上	3.97	4.72	4.06	3.68	3.85	3.03	2.59	2.73

図表2. ビッグファイブの年齢別平均値

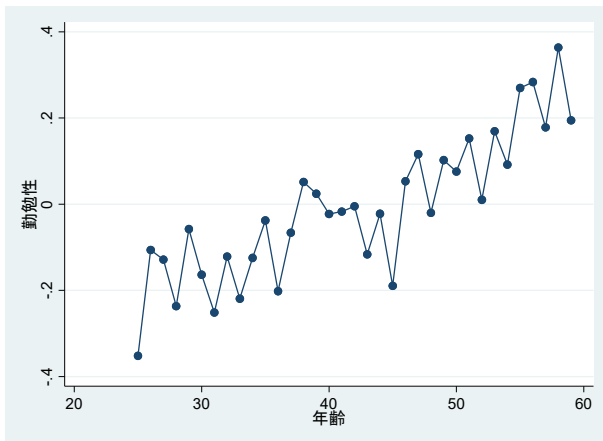
(1) 外向性



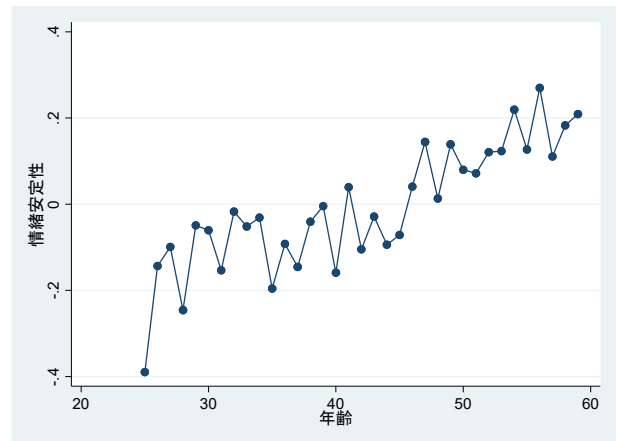
(2) 協調性



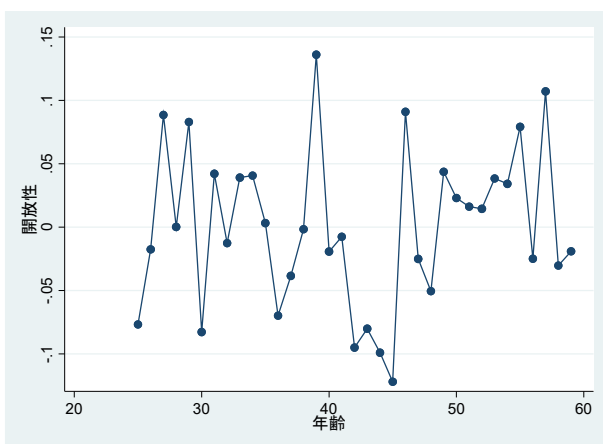
(3) 勤勉性



(4) 情緒安定性



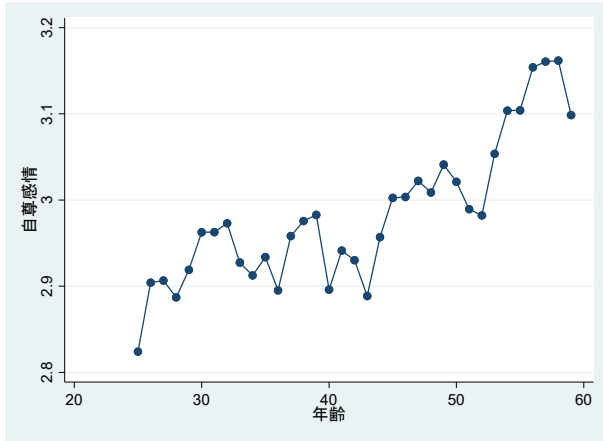
(5) 開放性



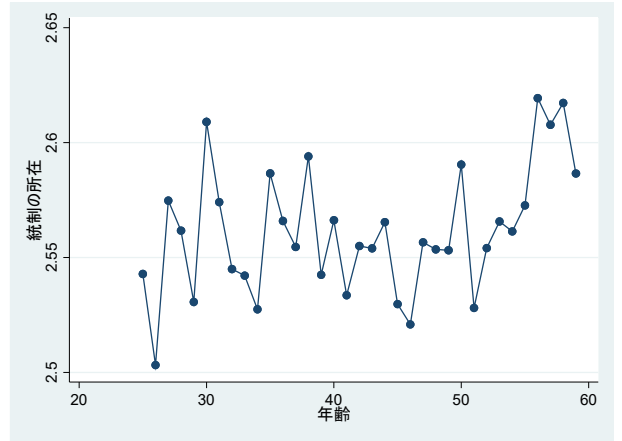


図表3. 自尊感情、統制の所在、グリットの年齢別平均値

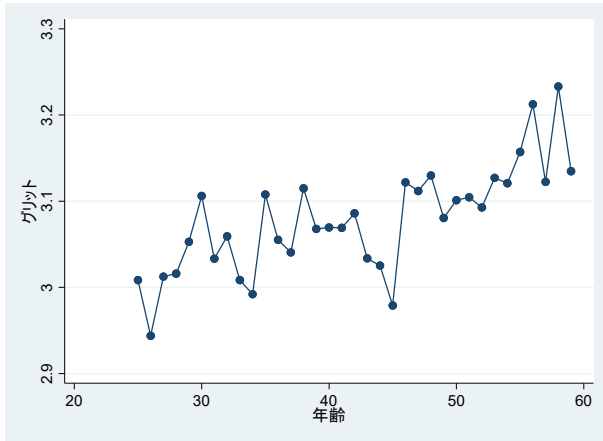
(1) 自尊感情



(2) 統制の所在



(3) グリット



図表 4. 非認知能力と年齢：ベースモデル

変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	外向性	外向性	外向性	協調性	協調性	協調性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	開放性	開放性	開放性
年齢	-0.0002 (0.001)	-0.0002 (0.001)	-0.0026 (0.002)	0.0051*** (0.001)	0.0051*** (0.001)	0.0068*** (0.002)	0.0136*** (0.001)	0.0136*** (0.001)	0.0147*** (0.002)	0.0116*** (0.001)	0.0115*** (0.001)	0.0149*** (0.002)	0.0004 (0.001)	0.0003 (0.001)	-0.0018 (0.002)
男性ダミー		-0.1392*** (0.026)	-0.3416*** (0.119)		-0.1980*** (0.026)	-0.0538 (0.118)		-0.0916*** (0.026)	0.0026 (0.118)		0.2245*** (0.026)	0.5098*** (0.118)		0.1867*** (0.026)	0.0040 (0.119)
年齢×男性ダミー			0.0047* (0.003)			-0.0034 (0.003)			-0.0022 (0.003)			-0.0067** (0.003)			0.0043 (0.003)
定数項	0.0095 (0.060)	0.0789 (0.061)	0.1801** (0.084)	-0.2171*** (0.060)	-0.1184* (0.061)	-0.1904** (0.084)	-0.5804*** (0.059)	-0.5347*** (0.060)	-0.5818*** (0.083)	-0.4944*** (0.059)	-0.6064*** (0.060)	-0.7490*** (0.083)	-0.0157 (0.060)	-0.1087* (0.061)	-0.0174 (0.084)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.000	0.005	0.005	0.002	0.012	0.012	0.017	0.019	0.019	0.012	0.025	0.026	0.000	0.009	0.009

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

変数	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	グリット	グリット	グリット	自尊心	自尊心	自尊心	統制の所在	統制の所在	統制の所在
年齢	0.0045*** (0.001)	0.0045*** (0.001)	0.0052*** (0.001)	0.0070*** (0.001)	0.0070*** (0.001)	0.0086*** (0.001)	0.0010** (0.000)	0.0010** (0.000)	0.0003 (0.001)
男性ダミー		-0.0195* (0.012)	0.0418 (0.055)		0.0392** (0.016)	0.1766** (0.072)		-0.0121 (0.008)	-0.0656* (0.038)
年齢×男性ダミー			-0.0014 (0.001)			-0.0032* (0.002)			0.0013 (0.001)
定数項	2.8892*** (0.027)	2.8989*** (0.028)	2.8682*** (0.039)	2.6891*** (0.036)	2.6696*** (0.037)	2.6009*** (0.051)	2.5194*** (0.019)	2.5254*** (0.020)	2.5521*** (0.027)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.008	0.009	0.009	0.012	0.013	0.014	0.001	0.001	0.001

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表5. 外向性と開放性の下位尺度と年齢

**外向性を分解**

	活発で外向的だと思う			ひかえめで、おとなしいと思う (の逆尺度を取ったもの)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
年齢	-0.0041*** (0.001)	-0.0041*** (0.001)	-0.0069*** (0.002)	0.0043*** (0.001)	0.0043*** (0.001)	0.0033* (0.002)
男性ダミー		-0.0616** (0.026)	-0.2989** (0.119)		-0.1767*** (0.026)	-0.2665** (0.119)
年齢×男性ダミー			0.0056** (0.003)			0.0021 (0.003)
定数項	0.1766*** (0.060)	0.2073*** (0.061)	0.3260*** (0.084)	-0.1831*** (0.060)	-0.0950 (0.061)	-0.0501 (0.084)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.002	0.002	0.003	0.002	0.009	0.010

括弧内は標準誤差  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**開放性を分解**

	新しいことが好きで、 変わった考えをもつと思う			発想力に欠けた、平凡な人間だと思 う (の逆尺度を取ったもの)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
年齢	-0.0086*** (0.001)	-0.0086*** (0.001)	-0.0107*** (0.002)	0.0090*** (0.001)	0.0090*** (0.001)	0.0079*** (0.002)
男性ダミー		0.1252*** (0.026)	-0.0561 (0.119)		0.1610*** (0.026)	0.0618 (0.118)
年齢×男性ダミー			0.0042 (0.003)			0.0023 (0.003)
定数項	0.3652*** (0.059)	0.3028*** (0.061)	0.3935*** (0.084)	-0.3863*** (0.059)	-0.4666*** (0.061)	-0.4170*** (0.084)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.007	0.010	0.011	0.007	0.014	0.014

括弧内は標準誤差  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表 6. 非認知能力と小学校の総授業時数、年齢

学習指導要領 (小学校)															
変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	外向性	外向性	外向性	協調性	協調性	協調性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	開放性	開放性	開放性
年齢	-0.0048*	-0.0048*	-0.0071**	0.0013	0.0014	0.0031	0.0101***	0.0101***	0.0112***	0.0067***	0.0066***	0.0100***	-0.0041	-0.0041*	-0.0062**
	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.003)
男性ダミー		-0.1391***	-0.3397***		-0.1979***	-0.0523		-0.0915***	0.0040		0.2246***	0.5119***		0.1867***	0.0058
		(0.026)	(0.119)		(0.026)	(0.118)		(0.026)	(0.118)		(0.025)	(0.118)		(0.026)	(0.119)
年齢×男性ダミー			0.0047*			-0.0034			-0.0022			-0.0067**			0.0042
			(0.003)			(0.003)			(0.003)			(0.003)			(0.003)
総授業時数小	0.0029**	0.0029**	0.0029**	0.0024*	0.0024*	0.0024*	0.0022*	0.0022*	0.0022*	0.0031**	0.0031**	0.0032**	0.0028**	0.0028**	0.0028**
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
定数項	-16.8631**	-16.7389**	-16.5469**	-13.9669*	-13.7901*	-13.9295*	-13.3066*	-13.2249*	-13.3163*	-18.3839**	-18.5845**	-18.8594**	-16.1924**	-16.3592**	-16.1860**
	(7.588)	(7.571)	(7.570)	(7.581)	(7.544)	(7.544)	(7.526)	(7.519)	(7.520)	(7.542)	(7.494)	(7.492)	(7.589)	(7.556)	(7.556)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.001	0.006	0.006	0.003	0.013	0.013	0.017	0.019	0.019	0.013	0.026	0.027	0.001	0.009	0.010

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

学習指導要領 (小学校)									
変数	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	グリット	グリット	グリット	自尊感情	自尊感情	自尊感情	統制の所在	統制の所在	統制の所在
年齢	0.0024**	0.0024**	0.0031**	0.0044***	0.0044***	0.0060***	0.0013	0.0013	0.0006
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.002)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
男性ダミー		-0.0195*	0.0427		0.0392**	0.1776**		-0.0121	-0.0657*
		(0.012)	(0.055)		(0.016)	(0.072)		(0.008)	(0.038)
年齢×男性ダミー			-0.0015			-0.0032**			0.0013
			(0.001)			(0.002)			(0.001)
総授業時数小	0.0013**	0.0013**	0.0013**	0.0016**	0.0017**	0.0017**	-0.0002	-0.0002	-0.0002
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
定数項	-4.8036	-4.7862	-4.8457	-6.7697	-6.8048	-6.9372	3.6228	3.6337	3.6850
	(3.473)	(3.473)	(3.473)	(4.581)	(4.579)	(4.579)	(2.447)	(2.447)	(2.447)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.009	0.010	0.010	0.013	0.014	0.014	0.001	0.001	0.002

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表 7-1. 非認知能力、年齢、有効求人倍率 (全国)

卒業直後の年の有効求人倍率

変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	外向性	外向性	外向性	協調性	協調性	協調性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	開放性	開放性	開放性
年齢	-0.0002 (0.001)	-0.0001 (0.001)	-0.0024 (0.002)	0.0052*** (0.001)	0.0052*** (0.001)	0.0069*** (0.002)	0.0136*** (0.001)	0.0136*** (0.001)	0.0149*** (0.002)	0.0116*** (0.001)	0.0116*** (0.001)	0.0149*** (0.002)	0.0004 (0.001)	0.0004 (0.001)	-0.0017 (0.002)
男性ダミー		-0.1385*** (0.026)	-0.3359*** (0.119)		-0.1981*** (0.026)	-0.0558 (0.118)		-0.0905*** (0.026)	0.0124 (0.118)		0.2247*** (0.026)	0.5115*** (0.118)		0.1873*** (0.026)	0.0098 (0.119)
年齢×男性ダミー			0.0046* (0.003)			-0.0033 (0.003)			-0.0024 (0.003)			-0.0067** (0.003)			0.0042 (0.003)
有効求人倍率	0.0082 (0.050)	0.0088 (0.050)	0.0095 (0.050)	0.0820* (0.050)	0.0829* (0.049)	0.0824* (0.049)	-0.0546 (0.049)	-0.0542 (0.049)	-0.0545 (0.049)	-0.0041 (0.049)	-0.0051 (0.049)	-0.0060 (0.049)	0.0040 (0.050)	0.0032 (0.049)	0.0037 (0.049)
定数項	-0.0004 (0.073)	0.0682 (0.074)	0.1664* (0.094)	-0.2855*** (0.073)	-0.1873** (0.073)	-0.2581*** (0.093)	-0.5392*** (0.072)	-0.4943*** (0.073)	-0.5456*** (0.093)	-0.4916*** (0.072)	-0.6029*** (0.073)	-0.7456*** (0.093)	-0.0218 (0.073)	-0.1147 (0.073)	-0.0263 (0.093)
観測数	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999
R2乗値	0.000	0.005	0.005	0.003	0.013	0.013	0.017	0.019	0.019	0.012	0.025	0.026	0.000	0.009	0.009

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

卒業直後の年の有効求人倍率

変数	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	グリット	グリット	グリット	自尊感情	自尊感情	自尊感情	統制の所在	統制の所在	統制の所在
年齢	0.0045*** (0.001)	0.0045*** (0.001)	0.0053*** (0.001)	0.0070*** (0.001)	0.0070*** (0.001)	0.0087*** (0.001)	0.0010** (0.000)	0.0010** (0.000)	0.0004 (0.001)
男性ダミー		-0.0190 (0.012)	0.0463 (0.055)		0.0398** (0.016)	0.1821** (0.072)		-0.0119 (0.008)	-0.0636* (0.038)
年齢×男性ダミー			-0.0015 (0.001)			-0.0033** (0.002)			0.0012 (0.001)
有効求人倍率	-0.0021 (0.023)	-0.0020 (0.023)	-0.0022 (0.023)	0.0024 (0.030)	0.0022 (0.030)	0.0017 (0.030)	-0.0122 (0.016)	-0.0122 (0.016)	-0.0120 (0.016)
定数項	2.8887*** (0.033)	2.8981*** (0.034)	2.8656*** (0.043)	2.6844*** (0.044)	2.6647*** (0.044)	2.5938*** (0.057)	2.5286*** (0.023)	2.5345*** (0.024)	2.5602*** (0.030)
観測数	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999
R2乗値	0.009	0.009	0.009	0.012	0.013	0.014	0.001	0.001	0.002

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表 7-2. 非認知能力、年齢、景気動向指数（1985 年以降）

景気動向指数（CI、一致指標 1985～）

変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	外向性	外向性	外向性	協調性	協調性	協調性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	開放性	開放性	開放性
年齢	-0.0026 (0.002)	-0.0023 (0.002)	-0.0050** (0.003)	0.0035** (0.002)	0.0038** (0.002)	0.0046* (0.002)	0.0126*** (0.002)	0.0128*** (0.002)	0.0140*** (0.002)	0.0121*** (0.002)	0.0117*** (0.002)	0.0161*** (0.002)	0.0010 (0.002)	0.0007 (0.002)	-0.0021 (0.002)
男性ダミー		-0.1495*** (0.028)	-0.3579** (0.141)		-0.1800*** (0.028)	-0.1217 (0.141)		-0.0850*** (0.028)	0.0079 (0.140)		0.2350*** (0.028)	0.5740*** (0.140)		0.1834*** (0.028)	-0.0354 (0.140)
年齢×男性ダミー			0.0052 (0.003)			-0.0014 (0.003)			-0.0023 (0.003)			-0.0084** (0.003)			0.0054 (0.003)
景気動向指数	0.0015 (0.002)	0.0015 (0.002)	0.0015 (0.002)	0.0053*** (0.002)	0.0053*** (0.002)	0.0052*** (0.002)	-0.0007 (0.002)	-0.0007 (0.002)	-0.0007 (0.002)	-0.0003 (0.002)	-0.0003 (0.002)	-0.0004 (0.002)	0.0001 (0.002)	0.0001 (0.002)	0.0001 (0.002)
定数項	-0.0414 (0.193)	0.0249 (0.193)	0.1312 (0.205)	-0.6528*** (0.192)	-0.5730*** (0.192)	-0.6027*** (0.204)	-0.4821** (0.191)	-0.4444** (0.191)	-0.4917** (0.203)	-0.4812** (0.192)	-0.5854*** (0.191)	-0.7583*** (0.203)	-0.0454 (0.192)	-0.1267 (0.192)	-0.0151 (0.204)
観測数	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131
R2乗値	0.001	0.006	0.007	0.002	0.010	0.010	0.011	0.013	0.013	0.010	0.023	0.025	0.000	0.008	0.009

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

景気動向指数（CI、一致指標 1985～）

変数	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	グリット	グリット	グリット	自尊感情	自尊感情	自尊感情	統制の所在	統制の所在	統制の所在
年齢	0.0046*** (0.001)	0.0046*** (0.001)	0.0052*** (0.001)	0.0065*** (0.001)	0.0064*** (0.001)	0.0086*** (0.002)	0.0005 (0.001)	0.0005 (0.001)	-0.0003 (0.001)
男性ダミー		-0.0138 (0.013)	0.0311 (0.065)		0.0439** (0.017)	0.2108** (0.085)		-0.0135 (0.009)	-0.0749* (0.045)
年齢×男性ダミー			-0.0011 (0.002)			-0.0041** (0.002)			0.0015 (0.001)
景気動向指数	0.0003 (0.001)	0.0003 (0.001)	0.0003 (0.001)	0.0008 (0.001)	0.0008 (0.001)	0.0008 (0.001)	0.0000 (0.001)	0.0000 (0.001)	0.0001 (0.001)
定数項	2.8590*** (0.089)	2.8652*** (0.089)	2.8422*** (0.095)	2.6275*** (0.116)	2.6080*** (0.117)	2.5229*** (0.124)	2.5336*** (0.062)	2.5396*** (0.062)	2.5709*** (0.066)
観測数	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131
R2乗値	0.007	0.007	0.007	0.007	0.009	0.009	0.000	0.001	0.001

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表 7-3. 非認知能力、年齢、就職氷河期世代ダミー（調査時点で 40～44 歳）

就職氷河期世代ダミー（40-44）															
変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	外向性	外向性	外向性	協調性	協調性	協調性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	開放性	開放性	開放性
年齢	-0.0003 (0.001)	-0.0003 (0.001)	-0.0027 (0.002)	0.0050*** (0.001)	0.0050*** (0.001)	0.0067*** (0.002)	0.0135*** (0.001)	0.0136*** (0.001)	0.0147*** (0.002)	0.0115*** (0.001)	0.0115*** (0.001)	0.0148*** (0.002)	0.0003 (0.001)	0.0002 (0.001)	-0.0019 (0.002)
男性ダミー		-0.1391*** (0.026)	-0.3411*** (0.119)		-0.1979*** (0.026)	-0.0536 (0.118)		-0.0915*** (0.026)	0.0027 (0.118)		0.2246*** (0.025)	0.5102*** (0.118)		0.1868*** (0.026)	0.0043 (0.119)
年齢×男性ダミー			0.0047* (0.003)			-0.0034 (0.003)			-0.0022 (0.003)			-0.0067** (0.003)			0.0043 (0.003)
就職氷河期世代ダミー (40-44)	-0.0955*** (0.034)	-0.0951*** (0.034)	-0.0951*** (0.034)	-0.0548 (0.034)	-0.0542 (0.034)	-0.0543 (0.034)	-0.0344 (0.034)	-0.0342 (0.034)	-0.0342 (0.034)	-0.0692** (0.034)	-0.0698** (0.034)	-0.0699** (0.034)	-0.0727** (0.034)	-0.0732** (0.034)	-0.0732** (0.034)
定数項	0.0306 (0.060)	0.0999 (0.061)	0.2009** (0.084)	-0.2050*** (0.060)	-0.1064* (0.061)	-0.1786** (0.084)	-0.5728*** (0.060)	-0.5272*** (0.061)	-0.5743*** (0.084)	-0.4791*** (0.060)	-0.5910*** (0.061)	-0.7337*** (0.084)	0.0004 (0.060)	-0.0926 (0.061)	-0.0013 (0.084)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.001	0.006	0.007	0.003	0.013	0.013	0.017	0.019	0.019	0.013	0.025	0.026	0.001	0.009	0.010

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

就職氷河期世代ダミー（40-44）									
変数	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	グリット	グリット	グリット	自尊感情	自尊感情	自尊感情	統制の所在	統制の所在	統制の所在
年齢	0.0044*** (0.001)	0.0044*** (0.001)	0.0052*** (0.001)	0.0069*** (0.001)	0.0069*** (0.001)	0.0085*** (0.001)	0.0010** (0.000)	0.0010** (0.000)	0.0003 (0.001)
男性ダミー		-0.0195* (0.012)	0.0419 (0.055)		0.0393** (0.016)	0.1769** (0.072)		-0.0121 (0.008)	-0.0656* (0.038)
年齢×男性ダミー			-0.0014 (0.001)			-0.0032** (0.002)			0.0013 (0.001)
就職氷河期世代ダミー (40-44)	-0.0253 (0.016)	-0.0253 (0.016)	-0.0253 (0.016)	-0.0707*** (0.021)	-0.0708*** (0.021)	-0.0708*** (0.021)	-0.0068 (0.011)	-0.0068 (0.011)	-0.0068 (0.011)
定数項	2.8948*** (0.027)	2.9045*** (0.028)	2.8738*** (0.039)	2.7047*** (0.036)	2.6852*** (0.037)	2.6164*** (0.051)	2.5209*** (0.019)	2.5269*** (0.020)	2.5536*** (0.027)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.009	0.009	0.010	0.014	0.015	0.015	0.001	0.001	0.002

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表7-4. 非認知能力、年齢、氷河期世代ダミー（1970～1982年生まれ）

氷河期世代															
変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	外向性	外向性	外向性	協調性	協調性	協調性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	開放性	開放性	開放性
年齢	0.0021 (0.002)	0.0019 (0.002)	-0.0005 (0.002)	0.0078*** (0.002)	0.0075*** (0.002)	0.0093*** (0.002)	0.0138*** (0.002)	0.0137*** (0.002)	0.0093*** (0.002)	0.0113*** (0.002)	0.0116*** (0.002)	0.0150*** (0.002)	-0.0003 (0.002)	-0.0001 (0.002)	-0.0022 (0.002)
男性ダミー		-0.1378*** (0.026)	-0.3379*** (0.119)		-0.1965*** (0.026)	-0.0504 (0.118)		-0.0912*** (0.026)	-0.0504 (0.118)		0.2249*** (0.026)	0.5104*** (0.118)		0.1867*** (0.026)	0.0050 (0.119)
年齢×男性ダミー			0.0047* (0.003)			-0.0034 (0.003)			-0.0034 (0.003)			-0.0067** (0.003)			0.0043 (0.003)
ベース その他の世代															
バブル世代 1965-1969	-0.0618 (0.042)	-0.0583 (0.042)	-0.0596 (0.042)	-0.0689 (0.042)	-0.0640 (0.042)	-0.0631 (0.042)	-0.0293 (0.042)	-0.0270 (0.042)	-0.0631 (0.042)	-0.0227 (0.042)	-0.0283 (0.042)	-0.0264 (0.042)	0.0043 (0.042)	-0.0003 (0.042)	-0.0015 (0.042)
氷河期世代 1970-1982	-0.0841** (0.033)	-0.0845** (0.033)	-0.0851** (0.033)	-0.0631* (0.033)	-0.0636* (0.033)	-0.0631* (0.033)	-0.0493 (0.033)	-0.0495 (0.033)	-0.0631* (0.033)	-0.0590* (0.033)	-0.0584* (0.033)	-0.0575* (0.033)	-0.0573* (0.033)	-0.0569* (0.033)	-0.0574* (0.033)
ゆとり世代 1987-	0.0636 (0.056)	0.0583 (0.056)	0.0563 (0.056)	0.0738 (0.056)	0.0663 (0.056)	0.0677 (0.056)	-0.0034 (0.056)	-0.0069 (0.056)	0.0677 (0.056)	-0.0164 (0.056)	-0.0078 (0.056)	-0.0049 (0.056)	-0.0192 (0.056)	-0.0120 (0.056)	-0.0139 (0.056)
定数項	-0.0532 (0.099)	0.0238 (0.100)	0.1261 (0.116)	-0.3064*** (0.099)	-0.1967** (0.099)	-0.2714** (0.116)	-0.5634*** (0.098)	-0.5124*** (0.099)	-0.2714** (0.116)	-0.4534*** (0.098)	-0.5790*** (0.099)	-0.7250*** (0.115)	0.0397 (0.099)	-0.0646 (0.100)	0.0283 (0.116)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.003	0.007	0.008	0.004	0.014	0.014	0.017	0.019	0.014	0.013	0.025	0.026	0.001	0.009	0.010

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

氷河期世代									
変数	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	グリット	グリット	グリット	自尊感情	自尊感情	自尊感情	統制の所在	統制の所在	統制の所在
年齢	0.0050*** (0.001)	0.0050*** (0.001)	0.0057*** (0.001)	0.0082*** (0.001)	0.0082*** (0.001)	0.0098*** (0.001)	0.0015** (0.001)	0.0015** (0.001)	0.0008 (0.001)
男性ダミー		-0.0191 (0.012)	0.0415 (0.055)		0.0402*** (0.016)	0.1767** (0.072)		-0.0118 (0.008)	-0.0655* (0.038)
年齢×男性ダミー			-0.0014 (0.001)			-0.0032* (0.002)			0.0013 (0.001)
ベース その他の世代									
バブル世代 1965-1969	-0.0314 (0.019)	-0.0309 (0.019)	-0.0305 (0.019)	-0.0665*** (0.025)	-0.0675*** (0.025)	-0.0666*** (0.025)	-0.0223 (0.014)	-0.0220 (0.014)	-0.0224 (0.014)
氷河期世代 1970-1982	-0.0195 (0.015)	-0.0196 (0.015)	-0.0194 (0.015)	-0.0524*** (0.020)	-0.0523*** (0.020)	-0.0518** (0.020)	-0.0149 (0.011)	-0.0149 (0.011)	-0.0151 (0.011)
ゆとり世代 1987-	0.0050 (0.026)	0.0042 (0.026)	0.0048 (0.026)	0.0157 (0.034)	0.0172 (0.034)	0.0186 (0.034)	0.0092 (0.018)	0.0087 (0.018)	0.0082 (0.018)
定数項	2.8794*** (0.045)	2.8901*** (0.046)	2.8591*** (0.053)	2.6678*** (0.060)	2.6454*** (0.060)	2.5756*** (0.070)	2.5059*** (0.032)	2.5125*** (0.032)	2.5400*** (0.038)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.009	0.010	0.010	0.014	0.015	0.016	0.002	0.002	0.002

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



図表 8. 非認知能力、小学校の総授業時数、有効求人倍率（全国）、就職氷河期世代ダミー（調査時点で40～44歳）、年齢

変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	外向性	外向性	外向性	協調性	協調性	協調性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	開放性	開放性	開放性
年齢	-0.0029 (0.003)	-0.0029 (0.003)	-0.0051 (0.004)	0.0035 (0.003)	0.0035 (0.003)	0.0052 (0.004)	0.0072** (0.003)	0.0072** (0.003)	0.0084** (0.004)	0.0060* (0.003)	0.0059* (0.003)	0.0092*** (0.004)	-0.0036 (0.003)	-0.0037 (0.003)	-0.0057 (0.004)
男性ダミー		-0.1383*** (0.026)	-0.3335*** (0.119)		-0.1980*** (0.026)	-0.0545 (0.118)		-0.0904*** (0.026)	0.0162 (0.118)		0.2249*** (0.025)	0.5153*** (0.118)		0.1875*** (0.026)	0.0127 (0.119)
年齢×男性ダミー			0.0046* (0.003)			-0.0034 (0.003)			-0.0025 (0.003)			-0.0068** (0.003)			0.0041 (0.003)
総授業時数小	0.0017 (0.002)	0.0016 (0.002)	0.0016 (0.002)	0.0010 (0.002)	0.0010 (0.002)	0.0010 (0.002)	0.0041** (0.002)	0.0041** (0.002)	0.0041** (0.002)	0.0035* (0.002)	0.0035* (0.002)	0.0036* (0.002)	0.0025 (0.002)	0.0025 (0.002)	0.0025 (0.002)
有効求人倍率	-0.0519 (0.057)	-0.0509 (0.057)	-0.0497 (0.057)	0.0524 (0.057)	0.0538 (0.057)	0.0529 (0.057)	-0.1241** (0.056)	-0.1234** (0.056)	-0.1241** (0.056)	-0.0775 (0.057)	-0.0792 (0.056)	-0.0810 (0.056)	-0.0577 (0.057)	-0.0591 (0.057)	-0.0579 (0.057)
就職氷河期世代ダミー（40-44）	-0.0768* (0.045)	-0.0765* (0.045)	-0.0769* (0.045)	-0.0274 (0.045)	-0.0269 (0.045)	-0.0266 (0.045)	0.0119 (0.045)	0.0121 (0.045)	0.0123 (0.045)	-0.0242 (0.045)	-0.0247 (0.045)	-0.0241 (0.045)	-0.0404 (0.045)	-0.0408 (0.045)	-0.0412 (0.045)
定数項	-9.4121 (11.026)	-9.2661 (11.000)	-8.9315 (11.000)	-6.1882 (11.021)	-5.9792 (10.967)	-6.2252 (10.969)	-23.8085** (10.930)	-23.7132** (10.920)	-23.8959** (10.922)	-20.5629* (10.964)	-20.8003* (10.894)	-21.2981* (10.891)	-14.4101 (11.028)	-14.6080 (10.981)	-14.3082 (10.981)
観測数	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999
R2乗値	0.001	0.006	0.007	0.003	0.013	0.013	0.018	0.020	0.020	0.013	0.026	0.027	0.001	0.010	0.010

括弧内は標準誤差  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

変数	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
	グリット	グリット	グリット	自尊感情	自尊感情	自尊感情	統制の所在	統制の所在	統制の所在
年齢	0.0018 (0.002)	0.0019 (0.002)	0.0026 (0.002)	0.0066*** (0.002)	0.0066*** (0.002)	0.0083*** (0.002)	0.0018 (0.001)	0.0018* (0.001)	0.0012 (0.001)
男性ダミー		-0.0189 (0.012)	0.0480 (0.054)		0.0400** (0.016)	0.1831** (0.072)		-0.0119 (0.008)	-0.0639* (0.038)
年齢×男性ダミー			-0.0016 (0.001)			-0.0034** (0.002)			0.0012 (0.001)
総授業時数小	0.0017* (0.001)	0.0017* (0.001)	0.0017* (0.001)	0.0002 (0.001)	0.0002 (0.001)	0.0002 (0.001)	-0.0005 (0.001)	-0.0005 (0.001)	-0.0005 (0.001)
有効求人倍率	-0.0339 (0.026)	-0.0337 (0.026)	-0.0341 (0.026)	-0.0291 (0.034)	-0.0294 (0.034)	-0.0303 (0.034)	-0.0096 (0.018)	-0.0095 (0.018)	-0.0092 (0.018)
就職氷河期世代ダミー（40-44）	-0.0029 (0.021)	-0.0028 (0.021)	-0.0027 (0.021)	-0.0729*** (0.027)	-0.0730*** (0.027)	-0.0727*** (0.027)	-0.0171 (0.015)	-0.0171 (0.015)	-0.0172 (0.015)
定数項	-6.7148 (5.045)	-6.6948 (5.044)	-6.8095 (5.045)	1.7798 (6.652)	1.7377 (6.649)	1.4922 (6.648)	5.4491 (3.557)	5.4617 (3.556)	5.5508 (3.557)
観測数	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999	5,999
R2乗値	0.010	0.010	0.010	0.014	0.015	0.016	0.001	0.002	0.002

括弧内は標準誤差  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表 9-1 非認知能力、初職の雇用形態、年齢

初職の就業形態・交差項																		
変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
	外向性	外向性	外向性	外向性	外向性	外向性	協調性	協調性	協調性	協調性	協調性	協調性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	勤勉性	勤勉性
年齢	0.0055*** (0.003)	-0.0001 (0.001)	-0.0005 (0.001)	-0.0006 (0.001)	-0.0010 (0.001)	-0.0011 (0.001)	0.0050* (0.003)	0.0049*** (0.001)	0.0050*** (0.001)	0.0050*** (0.001)	0.0056*** (0.001)	0.0048*** (0.001)	0.0128*** (0.003)	0.0136*** (0.001)	0.0136*** (0.001)	0.0132*** (0.001)	0.0137*** (0.001)	0.0132*** (0.001)
初職正社員ダミー	0.5430*** (0.136)						0.0678 (0.136)						0.1677 (0.135)					
年齢×初職正社員ダミー	-0.0088*** (0.003)						-0.0002 (0.003)						-0.0001 (0.003)					
初職契約社員ダミー		0.0928 (0.330)						-0.2621 (0.329)						0.0369 (0.328)				
年齢×初職契約社員ダミー		-0.0025 (0.008)						0.0071 (0.008)						-0.0024 (0.008)				
初職派遣社員ダミー			-0.7929 (0.488)						-0.1993 (0.487)						-0.0360 (0.485)			
年齢×初職派遣社員ダミー			0.0168 (0.012)						0.0038 (0.012)						-0.0009 (0.012)			
初職パートタイムダミー				-0.1004 (0.186)						-0.0477 (0.185)								-0.0540 (0.184)
年齢×初職パートタイムダミー				-0.0019 (0.004)						0.0005 (0.004)								-0.0039 (0.004)
初職自営業ダミー					-1.0197*** (0.337)						0.3086 (0.336)							-0.1550 (0.334)
年齢×初職自営業ダミー					0.0221*** (0.007)						-0.0092 (0.007)							0.0003 (0.007)
初職その他ダミー						-0.6564** (0.275)						-0.1917 (0.274)						-0.3687 (0.273)
年齢×初職その他ダミー						0.0091 (0.007)						0.0022 (0.007)						0.0093 (0.007)
男性ダミー	-0.1444*** (0.026)	-0.1394*** (0.026)	-0.1398*** (0.026)	-0.1475*** (0.026)	-0.1383*** (0.026)	-0.1321*** (0.026)	-0.1999*** (0.026)	-0.1974*** (0.026)	-0.1982*** (0.026)	-0.1993*** (0.026)	-0.1953*** (0.026)	-0.1957*** (0.026)	-0.0970*** (0.026)	-0.0929*** (0.026)	-0.0921*** (0.026)	-0.1014*** (0.026)	-0.0879*** (0.026)	-0.0897*** (0.026)
定数項	-0.2827** (0.118)	0.0764 (0.062)	0.0932 (0.061)	0.1231* (0.065)	0.1120* (0.062)	0.1253** (0.062)	-0.1542 (0.118)	-0.1114* (0.062)	-0.1143* (0.061)	-0.1078* (0.065)	-0.1345** (0.062)	-0.1037* (0.062)	-0.6178*** (0.117)	-0.5325*** (0.062)	-0.5323*** (0.061)	-0.4890*** (0.064)	-0.5371*** (0.061)	-0.5186*** (0.062)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.012	0.005	0.005	0.008	0.006	0.009	0.013	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.024	0.019	0.019	0.023	0.019	0.019

括弧内は標準誤差  
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表 9-1 非認知能力、初職の雇用形態、年齢（続き）

初職の就業形態・交差項												
変数	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	情緒安定性	開放性	開放性	開放性	開放性	開放性	開放性
年齢	0.0149*** (0.003)	0.0115*** (0.001)	0.0115*** (0.001)	0.0105*** (0.001)	0.0116*** (0.001)	0.0115*** (0.001)	0.0048* (0.003)	0.0005 (0.001)	0.0002 (0.001)	0.0006 (0.001)	-0.0005 (0.001)	0.0001 (0.001)
初職正社員ダミー	0.2570* (0.135)						0.1927 (0.136)					
年齢×初職正社員ダミー	-0.0048 (0.003)						-0.0056* (0.003)					
初職契約社員ダミー		-0.0735 (0.327)						0.1498 (0.330)				
年齢×初職契約社員ダミー		0.0008 (0.008)						-0.0009 (0.008)				
初職派遣社員ダミー			-0.0724 (0.484)						-0.5036 (0.488)			
年齢×初職派遣社員ダミー			0.0053 (0.012)						0.0139 (0.012)			
初職パートタイムダミー				-0.3706** (0.184)						0.0919 (0.185)		
年齢×初職パートタイムダミー				0.0067 (0.004)						-0.0026 (0.004)		
初職自営業ダミー					0.0954 (0.334)						-0.6818** (0.336)	
年齢×初職自営業ダミー					-0.0013 (0.007)						0.0187** (0.007)	
初職その他ダミー						-0.0603 (0.272)						-0.2278 (0.275)
年齢×初職その他ダミー						0.0003 (0.007)						0.0045 (0.007)
男性ダミー	0.2231*** (0.026)	0.2236*** (0.026)	0.2256*** (0.026)	0.2197*** (0.026)	0.2235*** (0.026)	0.2255*** (0.026)	0.1884*** (0.026)	0.1892*** (0.026)	0.1872*** (0.026)	0.1861*** (0.026)	0.1827*** (0.026)	0.1885*** (0.026)
定数項	-0.7849*** (0.117)	-0.6018*** (0.061)	-0.6091*** (0.061)	-0.5466*** (0.064)	-0.6075*** (0.061)	-0.6007*** (0.062)	-0.2640** (0.118)	-0.1198* (0.062)	-0.1031* (0.061)	-0.1165* (0.065)	-0.0770 (0.062)	-0.0957 (0.062)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.026	0.025	0.025	0.026	0.025	0.025	0.010	0.009	0.009	0.009	0.011	0.009

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表 9-1 非認知能力、初職の雇用形態、年齢（続き）

初職の就業形態・交差項																		
変数	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	(43)	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)
	グリット	グリット	グリット	グリット	グリット	グリット	自尊感情	自尊感情	自尊感情	自尊感情	自尊感情	自尊感情	統制の所在	統制の所在	統制の所在	統制の所在	統制の所在	統制の所在
年齢	0.0062*** (0.001)	0.0046*** (0.001)	0.0044*** (0.001)	0.0037*** (0.001)	0.0044*** (0.001)	0.0043*** (0.001)	0.0095*** (0.002)	0.0071*** (0.001)	0.0069*** (0.001)	0.0062*** (0.001)	0.0067*** (0.001)	0.0068*** (0.001)	0.0018** (0.001)	0.0012*** (0.000)	0.0009** (0.000)	0.0008* (0.000)	0.0009* (0.000)	0.0006 (0.000)
初職正社員ダミー	0.1811*** (0.063)						0.2602*** (0.082)						0.1163*** (0.044)					
年齢×初職正社員ダミー	-0.0028* (0.001)						-0.0040** (0.002)						-0.0015 (0.001)					
初職契約社員ダミー		0.2262 (0.152)						0.1476 (0.200)						0.2775*** (0.107)				
年齢×初職契約社員ダミー		-0.0045 (0.004)						-0.0043 (0.005)						-0.0060** (0.003)				
初職派遣社員ダミー			-0.1947 (0.224)						-0.3217 (0.295)							-0.1254 (0.158)		
年齢×初職派遣社員ダミー			0.0023 (0.006)						0.0074 (0.007)							0.0018 (0.004)		
初職パートタイムダミー				-0.2517*** (0.085)						-0.2322** (0.112)							-0.0598 (0.060)	
年齢×初職パートタイムダミー				0.0042** (0.002)						0.0028 (0.003)							0.0004 (0.001)	
初職自営業ダミー					-0.1242 (0.155)						-0.3043 (0.204)							-0.2571** (0.109)
年齢×初職自営業ダミー					0.0018 (0.003)						0.0064 (0.004)							0.0045* (0.002)
初職その他ダミー						-0.1076 (0.126)						-0.1406 (0.166)						-0.2701*** (0.089)
年齢×初職その他ダミー						0.0013 (0.003)						0.0015 (0.004)						0.0045** (0.002)
男性ダミー	-0.0215* (0.012)	-0.0185 (0.012)	-0.0202* (0.012)	-0.0234** (0.012)	-0.0184 (0.012)	-0.0182 (0.012)	0.0364** (0.016)	0.0386** (0.016)	0.0391** (0.016)	0.0335** (0.016)	0.0397** (0.016)	0.0410*** (0.016)	-0.0138* (0.008)	-0.0113 (0.008)	-0.0125 (0.008)	-0.0142* (0.008)	-0.0106 (0.008)	-0.0096 (0.008)
定数項	2.7799*** (0.054)	2.8893*** (0.028)	2.9044*** (0.028)	2.9419*** (0.030)	2.9008*** (0.028)	2.9070*** (0.029)	2.4989*** (0.071)	2.6663*** (0.037)	2.6747*** (0.037)	2.7178*** (0.039)	2.6790*** (0.037)	2.6807*** (0.038)	2.4519*** (0.038)	2.5147*** (0.020)	2.5286*** (0.020)	2.5404*** (0.021)	2.5311*** (0.020)	2.5426*** (0.020)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.013	0.010	0.010	0.013	0.009	0.010	0.018	0.013	0.013	0.017	0.013	0.014	0.007	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005

括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

図表 9-2 非認知能力、氷河期ダミーと年齢

変数	(1) 外向性	(2) 協調性	(3) 勤勉性	(4) 情緒安定性	(5) 開放性	(6) グリット	(7) 自尊心	(8) 統制の所在
年齢	<b>-0.0003</b> (0.001)	<b>0.0050***</b> (0.001)	<b>0.0136***</b> (0.001)	<b>0.0115***</b> (0.001)	0.0003 (0.001)	<b>0.0045***</b> (0.001)	<b>0.0069***</b> (0.001)	<b>0.0010**</b> (0.000)
氷河期ダミー (40-44)	0.0852 (0.947)	-0.5718 (0.944)	0.9500 (0.941)	0.3277 (0.938)	0.9644 (0.945)	0.6979 (0.434)	-0.0392 (0.573)	-0.0735 (0.306)
年齢と氷河期ダミーの交差項	-0.0043 (0.022)	0.0123 (0.022)	-0.0234 (0.022)	-0.0095 (0.022)	-0.0247 (0.022)	<b>-0.0172*</b> (0.010)	-0.0008 (0.014)	0.0016 (0.007)
男性ダミー	<b>-0.1390***</b> (0.026)	<b>-0.1979***</b> (0.026)	<b>-0.0914***</b> (0.026)	<b>0.2247***</b> (0.026)	<b>0.1869***</b> (0.026)	-0.0194 (0.012)	0.0393** (0.016)	-0.0121 (0.008)
定数項	0.0992 (0.061)	-0.1044* (0.061)	-0.5309*** (0.061)	-0.5925*** (0.061)	-0.0965 (0.061)	2.9017*** (0.028)	2.6851*** (0.037)	2.5272*** (0.020)
観測数	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
R2乗値	0.006	0.013	0.019	0.025	0.010	0.010	0.015	0.001

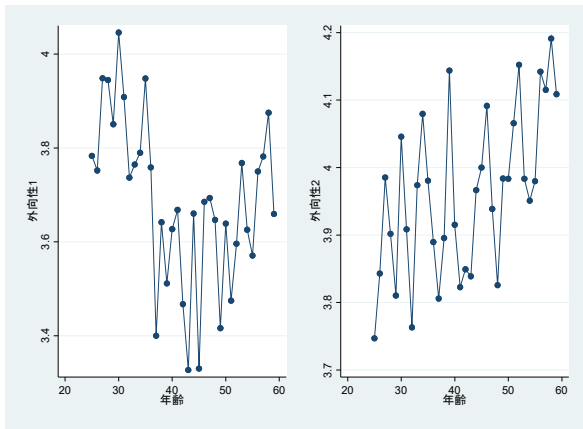
括弧内は標準誤差

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

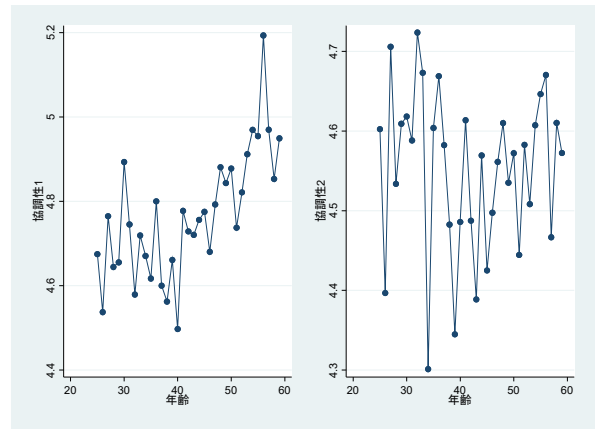
図表 10 非認知能力と年齢の関係の推定結果（総括表）

図表4	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢		+	+	+		+	+	
男性ダミー	-			+			+	-
年齢×男性ダミー	+			-			-	
図表6	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢	-		+	+		+	+	
男性ダミー	-			+			+	-
年齢×男性ダミー	+			-			-	
小学校の総授業時間数	+	+	+	+	+	+	+	
図表7-1	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢		+	+	+		+	+	
男性ダミー	-			+			+	-
年齢×男性ダミー	+			-			-	
卒業時の有効求人倍率		+	+	+	+	+	+	
図表7-2	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢	-	+	+	+		+	+	
男性ダミー	-			+			+	-
年齢×男性ダミー				-			-	
景気動向指数		+						
図表7-3	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢		+	+	+		+	+	
男性ダミー	-			+			+	-
年齢×男性ダミー	+			-			-	
就職氷河期ダミー（40-44）	-			-	-		-	
図表7-4	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢		+	+	+		+	+	
男性ダミー	-			+			+	-
年齢×男性ダミー	+			-			-	
氷河期世代ダミー（1970～1982年生まれ）	-	-	-	-	-		-	
図表8	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢			+	+			+	
男性ダミー	-			+			+	-
年齢×男性ダミー	+			-			-	
小学校の総授業時間数			+	+		+		
卒業時の有効求人倍率			-					
就職氷河期ダミー（40-44）	-			-	-		-	
図表9-1	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢	+	+	+	+		+	+	+
正社員	+			+		+	+	+
×年齢	-				-	-	-	
契約社員								+
×年齢								-
派遣社員								
×年齢								
パートタイム				-		-	-	-
×年齢								
自営業	-				-			-
×年齢	+				+			+
その他	-							-
×年齢								+
図表9-2	外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	開放性	グリット	自尊感情	統制の所在
年齢		+	+	+		+	+	+
氷河期ダミー（40-44）								
×年齢						-		

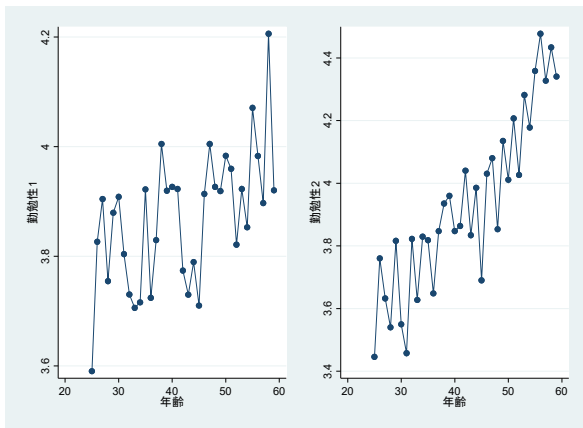
付図1. ビッグファイブの下位尺度（10項目）の年齢別の平均値



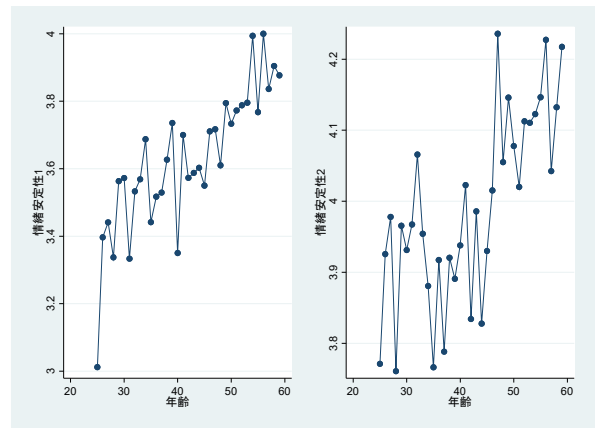
- ・活発で、外向的だと思う（左）
- ・ひかえめで、おとなしいと思う（右・逆転後）



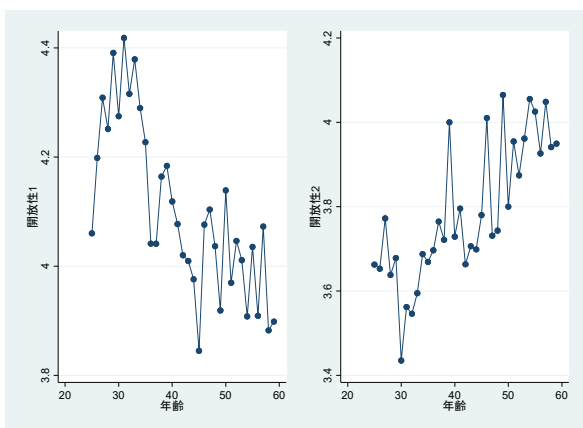
- 他人に不満をもち、もめごとを起こしやすいと思う（左・逆転後）
- 人に気がつかう、やさしい人間だと思う（右）



- しっかりしていて、自分に厳しいと思う（左）
- だらしく、うっかりしていると思う（右・逆転後）



- 心配性で、うろたえやすいと思う（左・逆転後）
- 冷静で、気分が安定していると思う（右）



- 新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う（左）
- 発想力に欠けた、平凡な人間だと思う（右・逆転後）

付表 2. 小学校における総授業時数の変化

施行年	1958	1968	1980	1992	2002
国語	1603	1603	1532	1601	1377
社会	663	663	558	420	345
算数	1047	1047	1011	1011	869
理科	628	628	558	420	350
生活				207	207
音楽	452	452	418	418	358
図画工作	452	452	418	418	358
家庭	140	140	140	140	115
体育	627	627	627	627	540
道徳の授業時数	209	209	209	209	209
特別活動の授業時数			314	314	209
総合的な学習の時間の授業時数					430
総授業時数	5821	5821	5785	5785	5367

出典) 文部科学省各種資料から作成



## 参考文献

- 梅垣武 (2002) 「日本語版 Rosenberg Self-Esteem Scale の検討と新たな翻訳版の作成」、『日本教育心理学会総会発表論文集 第 44 回総会発表論文集 (p. 223)』、一般社団法人日本教育心理学会
- 小塩真司、阿部晋吾、カトローニ・ピノ (2012) 「日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み」『パーソナリティ研究』21(1), 40-52.
- 鎌原雅彦、樋口一辰、清水直治 (1982) 「Locus of Control 尺度の作成と、信頼性、妥当性の検討」、『教育心理学研究』、30(4)、302-307.
- 川本哲也、小塩真司、阿部晋吾、坪田祐基、平島太郎、伊藤大幸、谷伊織 (2015) 「ビッグ・ファイブ・パーソナリティ特性の年齢差と性差：大規模横断調査による検討」『発達心理学研究』2015 年 26 巻 2 号 pp. 107-122.
- 高橋雄介 (2016) , パーソナリティ特性研究をはじめとする個人差研究の動向と今後の展望・課題, 教育心理学年報, 2016, 55 巻, pp. 38-56.
- 竹橋洋毅・樋口収・尾崎由佳・渡辺匠・豊沢純子「日本語版グリット尺度の作成および信頼性・妥当性の検討」心理学研究、2019 年 89 巻 6 号 pp. 580-590.
- 鶴光太郎 (2018) 『性格スキル 人生を決める 5 つの能力』祥伝社
- 鶴光太郎・久米功一・佐野晋平・安井健悟 (2019) 「学校や職場での教育訓練、スキルの実態に関する研究—RIETI 「全世代的な教育・訓練と認知・非認知能力に関するインターネット調査」から」RIETI Policy Discussion Paper Series 19-P-035.
- 中村亮介 (2012) 「ゆとり教育が教育達成度に与えた効果の実証分析——義務教育期間中の授業時間数の効果についての分析」『季刊家計経済研究』No. 95, pp. 65-74.
- 西村和雄・宮本大・八木匡 (2018) 「学習指導要領の変遷と失われた日本の研究開発力」『国際教育学会機関誌』国際教育学会学会誌編集委員会 編 9 1-22, 2018-04.
- 畑野快 (2020) パーソナリティ研究の動向と今後の展望, 教育心理学年報, 2020, 59 巻, p. 57-73
- 花岡智恵 (2014) 「不況経験が非認知能力に与える影響」『季刊家計経済研究』No. 102, pp. 22-32.
- 北條雅一 (2023) 『少人数学級の経済学 エビデンスに基づく教育政策へのビジョン』. 慶應義塾大学出版会.
- Alan, S., Boneva, T., and Ertac, S. (2019). Ever failed, try again, succeed better: Results from a randomized educational intervention on grit. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(3), 1121-1162.
- 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
- Bailis DS, Segall A, Chipperfield JG. Age, Relative Autonomy and Change in Health Locus of Control Beliefs: A Longitudinal Study of Members of a Health-promotion Facility. *Journal of Health Psychology*. 2010;15(3):326-338.
- Bleidorn W, Arslan RC, Denissen JJ, Rentfrow PJ, Gebauer JE, Potter J, Gosling SD. Age and

- gender differences in self-esteem-A cross-cultural window. *J Pers Soc Psychol.* 2016 Sep;111(3):396-410. doi: 10.1037/pspp0000078. Epub 2015 Dec 21. PMID: 26692356.  
<https://www.apa.org/pubs/journals/releases/psp-pspp0000078.pdf>
- Bowles, Samuel, Herbert Gintis, Melissa Osborne The Determinants of Earnings: A Behavioral Approach *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 4 (Dec., 2001), pp. 1137-1176
- Cobb-Clark, Deborah A (2015) Locus of control and the labor market *IZA Journal of Labor Economics* volume 4, Article number: 3 (2015)
- Colin G. DeYoung, Lena C. Quilty and Jordan B. Peterson (2007) Between Facets and Domains: 10 Aspects of the Big Five, *Journal of Personality and Social Psychology*, 2007, Vol. 93, No. 5, 880-896
- Credé, M., Tynan, M. C., and Harms, P. D. (2017). Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492-511.
- Donnellan, M. Brent and Richard E. Lucas (2008) Age Differences in the Big Five Across the Life Span: Evidence from Two National Samples *Psychol Aging*. 2008 September ; 23(3): 558-566. doi:10.1037/a0012897
- Duckworth, Angela (2016) *Grit: The Power of Passion and Perseverance*, Scribner; Illustrated 版 アンジェラ・ダックワース (2016) 『やり抜く力 GRIT(グリット)——人生のあらゆる成功を決める「究極の能力」を身につける』神崎朗子訳、ダイヤモンド社
- Duckworth, Angela Lee and Patrick D. Quinn (2009): Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S), *Journal of Personality Assessment*, 91:2, 166-174
- Edin, P. A., Fredriksson, P., Nybom, M., and Öckert, B. (2022). The rising return to noncognitive skill. *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(2), 78-100.
- Gutral, Joanna., Marzena Cypryńska and John B. Nezlek. (2022) Normative based beliefs as a basis for perceived changes in personality traits across the lifespan. *PLoS One*. 2022 Feb 17;17(2):e0264036.
- Hartshorne, Joshua and Laura Germine, (2015) "When Does Cognitive Functioning Peak? The Asynchronous Rise and Fall of Different Cognitive Abilities Across the Life Span", *Psychological Science*, 26(4) 433-443.
- Heckman, James J. and Yona Rubinstein(2001) The Importance of Noncognitive Skills: Lessons from the GED Testing Program, *American Economic Review*, Vol. 91, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 2001), pp.145-149.
- Heckman, James J. and Tim Kautz (2013) Fostering and Measuring Skills: Interventions That Improve Character and Cognition, NBER Working Paper 19656.
- 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* Volume 24, Number 3

- Horn, J. L. and Cattell, R. B. (1967) "Age differences in fluid and crystallized intelligence" *Acta Psychologica*, 26, 107-129.
- Hudson NW, Roberts BW, Lodi-Smith J. Personality Trait Development and Social Investment in Work. *J Res Pers.* 2012 Jun 1;46(3):334-344. doi: 10.1016/j.jrp.2012.03.002. PMID: 22822278; PMCID: PMC3398702.
- Ito, H., Nakamuro, M., and Yamaguchi, S. (2020). Effects of class-size reduction on cognitive and non-cognitive skills. *Japan and the World Economy*, 53, 100977.
- Kikuchi, Nobuyoshi (2014) The effect of institutional time reduction on educational attainment: Evidence from the Japanese curriculum standards revision, *Journal of The Japanese and International Economies* 32, pp.17-41.
- Kondo, Ayako, 2007. " Does the first job really matter? State dependency in employment status in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, Elsevier, vol. 21 (3), pages 379-402
- Lodi-Smith, J., and Roberts, B. W. (2007). Social investment and personality: A meta-analysis of the relationship of personality traits to investment in work, family, religion, and volunteerism. *Personality and Social Psychology Review*, 11(1), 1-19. <https://doi.org/10.1177/1088868306294590>
- Lumpkin, J. R. (1986). The relationship between locus of control and age: New evidence. *Journal of Social Behavior and Personality*, 1(2), 245-252.
- Motegi, Hiroyuki., and Masato Oikawa, The effect of instructional quality on student achievement: Evidence from Japan, *Japan and the World Economy*, Volume 52, 2019,
- Orth, U., Erol, R. Y., and Luciano, E. C. (2018). Development of self-esteem from age 4 to 94 years: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 144(10), 1045-1080. <https://doi.org/10.1037/bul0000161> <https://psycnet.apa.org/fulltext/2018-33338-001.pdf>
- Oshio, Takashi and Seiichi Inagaki, The direct and indirect effects of initial job status on midlife psychological distress in Japan: evidence from a mediation analysis, *Industrial Health*, 2015, Volume 53, Issue 4, Pages 311-321
- Ponnock, Annette, Katherine Muenks, Monica Morell, Ji Seung Yang, Jessica R. Gladstone, Allan Wigfield, (2020) Grit and conscientiousness: Another jangle fallacy, *Journal of Research in Personality*, Volume 89, 2020,
- Robins, Richard W, Jessica L. Tracy, and Kali Trzesniewski, Jeff Potter and Samuel D. Gosling, (2001) Personality Correlates of Self-Esteem *Journal of Research in Personality* 35, 463-482.
- Roberts BW, Walton KE, and Viechtbauer W. (2006) Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull.* Jan;132(1):1-25. doi: 10.1037/0033-2909.132.1.1. PMID: 16435954.
- Salthouse, TA (2009) . When does age-related cognitive decline begin? *Neurobiol Aging.* 2009

- Apr;30(4):507-14. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2008.09.023. Epub 2009 Feb 20. PMID: 19231028; PMCID: PMC2683339.
- Soto, C. J., John, O. P., Gosling, S. D., and Potter, J. (2011). Age differences in personality traits from 10 to 65: Big Five domains and facets in a large cross-sectional sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100 (2), 330-348
- Soto, Christopher J. and Oliver P. John (2017) The Next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and Assessing a Hierarchical Model With 15 Facets to Enhance Bandwidth, Fidelity, and Predictive Power, *Journal of Personality and Social Psychology*, 2017, Vol. 113, No. 1, 117-143
- Specht, J., Egloff, B., and Schmukle, S. C. (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. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(4), 862-882. <https://doi.org/10.1037/a0024950>
- Srivastava S, John OP, Gosling SD, Potter J. (2003) Development of personality in early and middle adulthood: set like plaster or persistent change? *J Pers Soc Psychol*. 2003 May;84(5):1041-53. doi: 10.1037/0022-3514.84.5.1041. PMID: 12757147.
- Stephen Erdle, Samuel D. Gosling, Jeff Potter, (2009) Does self-esteem account for the higher-order factors of the Big Five?, *Journal of Research in Personality*, Volume 43, Issue 5, 2009, Pages 921-922. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.04.012>.
- Thomas W. H. Ng, Kelly L. Sorensen, Lillian T. Eby (2006) Locus of control at work: a meta-analysis *Journal of Organizational Behavior*. *J. Organiz. Behav.* 27, 1057-1087 (2006)
- Timothy A. Judge and Joyce E. Bono (2001) Relationship of Core Self-Evaluations Traits—Self-Esteem, Generalized Self-Efficacy, Locus of Control, and Emotional Stability—With Job Satisfaction and Job Performance: A Meta-Analysis *Journal of Applied Psychology* 2001, Vol. 86, No. 1, 80-92