



RIETI Discussion Paper Series 17-J-053

# 人工知能等の新しいテクノロジーを活かす能力とは何か 自己変化能と情報提供・働き方の変化に対する態度に関するアンケート分析

久米 功一  
東洋大学

中馬 宏之  
経済産業研究所

林 晋  
京都大学

戸田 淳仁  
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/>

人工知能等の新しいテクノロジーを活かす能力とは何か  
自己変化能と情報提供・働き方の変化に対する態度に関するアンケート分析<sup>†</sup>

久米功一（東洋大学）

中馬宏之（経済産業研究所 / 成城大学）

林晋（京都大学）

戸田淳仁（リクルートワークス研究所）

要 旨

人工知能をはじめとする新しいテクノロジーのポテンシャルを活かすために、テクノロジーに親和的な考え方や働き方に転換することが求められている。この課題について、本稿では、手がかりの一つとして「自己変化能」を取り上げる。自己変化能とは、一目瞭然化された状況下で、自らの状況をメタ認知し、共有化便益を追求して、自らの変化を志向するスキルをいう。本稿では、独自に実施したアンケート調査から、自己変化能を尺度化して、テクノロジーの受容、データの提供、働き方の変化への賛否との関係を定量的に分析した。その結果、自己変化能は、個人属性、認知能力、非認知能力、経済選好をコントロールしてもなお、テクノロジーの活用や働き方の変化に対して、前向きな対応を促す方向に関係することがわかった。

キーワード： 自己変化能、人工知能、テクノロジー、認知能力、非認知能力

JEL Classification Numbers : D03, 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>†</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「人工知能が社会に与えるインパクトの考察：文理連繋の視点から」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・ペーパー検討会の方々、矢野誠所長、森川正之副所長、長岡貞男プログラムディレクター、山口一男客員研究員をはじめとして多くの方々から有益なコメントを頂いた。調査票の作成において、辰巳哲子氏（リクルートワークス研究所）から貴重な助言をいただいた。記して感謝申し上げたい。なお、本研究（中馬担当部分）は科学研究費（基盤（B）26285082）の助成を受けている。

## 1. はじめに

情報通信技術（ICT）の発展とともに、人間を取り巻く環境の高度化・複雑化が進んでいる。こうした環境変化を受けて、人間の能力開発に関する議論が活発になされている。その一つとして、人間が取り組むべきタスクは何かという議論がある。例えば、近年の人工知能（AI）等の新しいテクノロジーと人間の能力発揮を論じた論文として、Frey and Osborne（2017）がある。米国労働省のオンラインの雇用情報 O\*NET のデータを用いて、702 の職種の職務内容を分解して、コンピューターによる代替可能を分析している。その結果、米国の総雇用者の 47% をハイリスクな仕事と評価している<sup>1</sup>。その際、今後も人工知能によっても代替できないタスクとして、認識と操作（指先の器用さや混雑した場所での作業など）、創造的知性（独自性や芸術）、社会的知性（交渉や説得、他人のケアなど）を挙げている。Autor et al. (2003)、Autor and Price (2013)、池永（2009）は、タスクを非定型分析業務、非定型相互業務、定型認識業務、定型手仕事業務、非定型手仕事業務の 5 つに分類して、コンピューター化によって、定型手仕事及び定型認識業務が代替される一方、非定型分析及び非定型相互業務は補完的で労働需要が増加したことを示している。Feng and Graetz (2015) は、定型業務（routine task）を明示的にプログラムされたルールに沿って機械が行える業務と定義した上で、自動化の決定は、タスクのエンジニアリングの複雑さとそれを人間が実行する際に必要とされる訓練の程度の組み合わせで決まるとしている。複雑さには大きく 3 段階があり、訓練は、生来の能力を活かすものと訓練集約的なものに分けられる。これらの研究は、スキルとタスクを明確に分離して、知的機械によるタスクの代替・補完可能性を論じることで、労働市場の二極化を説明している<sup>2</sup>。

一方、スキルについても、教育分野を中心として、様々な議論が重ねられている。OECD（2015）は、認知的スキルと社会的情動スキルを取り上げている。認知的スキルとは、知識、思考、経験を獲得するための精神的能力（capability）、獲得した知識をもとに解釈し、内省し、推定する能力であり、社会的情動スキル<sup>3</sup>とは、思考、感情、振る舞いの一貫したパターンに発露される、フォーマル、インフォーマルな経験を通して開発されうる、個人の人生を通して社会経済的な成果に影響をもたらすような能力である。とくに、社会的情動スキルには、目標達成力（忍耐力、自己統制、意欲など）、他者と協調する力（社交性、尊敬、ケア）、情動を制御する力（自尊心、楽観性、自信）が含まれ、5 つのパーソナリティ特性（外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、経験への開放性）を区別する Big Five 理論に基づいている。社会的情動スキルの重要性を包括的に論じた Kautz, T. et al. (2014) は、行動実験を通して、インセンティブが、エフォートを通して、認知的スキルや社会的情動スキル

---

<sup>1</sup> 日本については、野村総合研究所（2015）による試算がある。

<sup>2</sup> Autor and Price（2013）は、タスクは生産活動の（最小）単位で、スキルは様々なタスクを実行するために個々の労働者が持つ能力（capabilities）の蓄積（stock）であると定義して、労働者は賃金と引き替えにスキルをタスクに用いるとしている。

<sup>3</sup> 非認知能力（non-cognitive skills）、ソフトスキル（soft skills）、性格スキル（character skills）とも呼ばれる。

と相まって、タスクのパフォーマンスに影響するとしている。

上述の研究は、コンピューター化によるタスクの代替・補完の可能性やこれから求められるスキル（認知的スキル、社会的情動スキル）について論じているものの、タスクとスキルの両者を橋渡しした議論を積極的には展開していない。つまり、人工知能などの新しいテクノロジーを用いて、タスクを組み替えたり、生み出したりする際に求められる、テクノロジーに親和的なスキルや態度・考え方はどのようなものであるか—こうした問いに十分には答えられていない。

この問いを考える上で、ひとつの手がかりとなるコンセプトとして、中馬（2015, 2017）が提唱した「自己変化能」がある。自己変化能とは、①一目瞭然化された状況のもとで、自らの状況を認識し（②メタ認知）、③共有化便益を追求して、④変化を志向・受容する、自ら変化する・自らを変化させる力のことである。ICTの本質的な特徴は、あらゆる事柄を自動化／アルゴリズム化し（*automate*）、一目瞭然化する（*informate*）点にある（Zuboff 1984）。個人が保有するスキルや従事しているタスクが、本人のみならず他者からも可視化・データベース化＝「一目瞭然化」された状況においては、自分の状況に関する客観的な認識、いわゆる「メタ認知」することが求められる<sup>4</sup>。目の前のタスクをこなすというマイクロな視点と、その全体的な位置付けを考慮するというマクロな視点を同時に合わせ持ちながら、マイクロ・マクロ再帰ループを形成することで、付加価値やスピードの向上とコストの低減に貢献できる。

さらに、こうした人的資本がネットワーク化されて、異質で多様な大勢の専門家集団にも開放されれば、「共有化便益」（集合知便益）を享受することができる。個々人は、自他の作業プロセスとその結果が可視化されることで、自らを高めたいという「自己変化欲」も発現しやすくなる<sup>5</sup>。このように ICT/AI 時代の人的資本のあり方を踏まえてみると、先行研究におけるタスクの自動化に関する議論は、ICTの本質的な特徴の片側しかみておらず、スキルについても、ICTがもたらしているタスクの分解・再編によって要請されるスキルを改めて定義して活用するという面で十分とはいえない。ただし、自己変化能に関しては、その現状（例えば、自己変化能の分布）や影響・効果については、仮説の段階にあり、検証されていない。

そこで、本稿では、経済産業研究所が実施したアンケート調査の結果を用いて、自己変化能を独自に定義して尺度化した上で、テクノロジーと親和的な行動（タスクの実行）を促すのか否かを実証的に分析する。具体的には、自己変化能とテクノロジーに対する態度、テクノロジーを用いたデータ活用、これからの働き方の変化に関する賛否との関係について分析して、自己変化能の説明力を検証する。

---

<sup>4</sup> メタ認知の重要性は、例えば、ATC21S（Assessment & Teaching of 21st Century Skills, 2010）の4カテゴリのスキルの一つである思考の方法に、学習方略・メタ認知が挙げられている。また、OECD（2015）では、数学教育におけるメタ認知教授法の効果を検証している。

<sup>5</sup> Zuboff（1984）は、このような人間が本来的に保有している自己変化欲を“丸見え化の心”（Psychology of Panopticon）と呼ぶ。

## 2. データ

(独) 経済産業研究所が実施した、平成 28 年度「日米における仕事とテクノロジー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、テクノロジー活用による健全な社会発展に向けた政策を提言することを目的として、特定の職種に従事する人に対して、テクノロジーの認識、活用状況、テクノロジーと仕事の代替・補完関係、今後の展望等を含めた、総合的なアンケート調査である。

調査対象者は、楽天リサーチ株式会社が日本、米国で保有・提携するモニターのうち、①男性、②20-59 歳、③フルタイム (週 35 時間以上)、④雇用者 (自営業やフリーランスは対象外)、⑤次の 3 つの職業に従事する人々：教師 (小中高) 400 人、エンジニア (ソフトウェア・インターネット関連) 400 人、部下あり管理職 (営業職、部長または課長) 400 人の割付回収をされた各国計 1200 人である。質問数 (予備質問含) 59 問、実査期間は、2017 年 2 月 24 日～3 月 11 日であった。なお、教師、エンジニア、部下あり管理職とした理由は、日米比較をする上で、職務内容が比較しやすい職種 (職種と仕事内容が日米でほぼ同じ)、かつ、自動化の影響が未知であるホワイトカラー職に絞ったためである<sup>6</sup>。

回答者の属性をみると、日本の平均年齢は、48.07 歳、四年制大学卒が 67.7%であるのに対して、米国の平均年齢は 39.80 歳、楽師 40.9%、修士学位 32.8%であり、米国の回答者が若く、学歴が高かった。

## 3. 自己変化能

### 3.1 自己変化能の変数

上述の自己変化能の 4 つの特徴を考慮して、5 つの設問が配されている。状況から独立で厳密な尺度ではないが、ICT の利活用における自己変化能という文脈に着目した設問となっている。具体的には、一つ目は、①メタ認知に関するもので、あなたの行動や考えにあてはまるものとして、「より高度な仕事、上流の仕事に従事するよう心掛けている」「自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている」に対して、「全くそう思う = 1」から「全くそう思わない = 5」の五件法で質問している。次に、②「共有化便益」を追求する態度として「自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している」、さらには、③自己変化欲として、「自分の考えが変わることを期待している」、最後に、④一目瞭然性として、「同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする」について、五件法での回答を得ている。分析に当たっては、「全くそう思う = 5」「全くそう思わない = 1」になるように逆転尺度を作成した。これらの変数の記述統計量は、図表 1 の通りである。

この 4 つの要素、5 つの設問からなる自己変化能の尺度が妥当かどうか、日本と米国のそ

<sup>6</sup> なお、Frey and Osborne(2017)によると、自動化確率とランキング (自動化されにくい順) は、702 職種中、初等教育教師 (0.0044、20 位)、中等教育教師 (0.0078、25 位)、販売マネジャー (0.013、59 位)、ソフトウェア開発者 (アプリケーション) (0.042、130 位)、ソフトウェア開発者 (システム・ソフトウェア) (0.13、181 位) となっており、比較的自動化がしにくい職種である。

れぞれにおいて、主成分分析を行い、固有値、主成分負荷量を確認した（図表 2）。日本は、第 1 主成分の固有値のみが 1 より大きく、主成分負荷量はすべてプラスの方向を向いていた。合成変数として、第 1 主成分を取り出すことが妥当といえる。一方、米国は、第 1 主成分の固有値が 2.387 であり、主成分負荷量もすべてプラスで同じ方向にあったが、第 2 主成分までが固有値 1 を超えていた。累積寄与率からも、第 2 主成分まで考慮する必要もあるかもしれないが、第 1 主成分の妥当性や日本の主成分分析の結果と平仄をあわせる観点から、第 1 主成分を合成変数として扱うこととする<sup>7</sup>。

図表 3 に、信頼性（クロンバック  $\alpha$  係数）を示す。日本は、0.793、米国は 0.714 と 0.7～0.8 の値をとり、5 つの項目の間には、ある程度の一貫性があると評価できる。こうして得られた自己変化能の分布は、図表 4 の通りである。平均が 0 近いところで標準化されているが、日本の分布はやや両側が高く二極化がみられる一方、米国は 0 の近くで最頻値をとっている。図表 1 の記述統計量にも示すように、日本では、自己変化能のスコアの標準偏差が大きく、職種間の差も大きい（管理職で高く、教員で低い）。こうした自己変化能のばらつきが分布にも表れている。

### 3.2 自己変化能変数と他の変数との関係

つぎに、自己変化能の特徴をつかむために、自己変化能の高低でサンプルを二分して、それぞれの特徴を比較した。具体的には、日本は -0.05、米国は 0.06 の上下で自己変化能変数を二分するダミー変数を作成して、他の変数とのクロス表（平均値）を作成した。

#### 3.2.1 職務特性スコア

図表 5.1、図表 5.2 に、自己変化能と職務特性スコア（Motivating Potential Score）の関係を示す。Hackman and Oldham（1980）の職務特性モデルでは、①技能多様性（求められるスキルの多様さ）、②タスク完結性（部分ではなく全体を把握できるかどうか）、③タスク重要性（他者に影響を与えるかどうか）、④自律性（仕事の進め方への関与）、⑤フィードバック（自身の実践に関する評価）がモチベーションを左右する要因と考えられており、職務特性スコア（MPS、Motivation Potential Score）は、 $(①+②+③) / 3 \times ④ \times ⑤$  で求められる。今回は、「単調ではなく、様々な仕事を担当している」「業務全体を理解して仕事をしている」「社内外の他人に影響を与える仕事に従事している」「自分で仕事のやり方を決めることができる」「自分の働きに対して勤め先から高い評価を得ている」に対する 5 段階の評価の値を用いた。図表 5.1 の通り、日米ともに、自己変化能が高いグループの方が、職務特性スコアが有意に高い（日本 67.0 > 44.2、米国 97.3 > 73.2）。これは、個別の変数の平均値の差を見ても同様であった。自己変化能の発現には、やる気を引き出す職務状況との近接性があることがわかる。

<sup>7</sup> なお、日米のデータをプールして主成分分析を行ったところ（n=2400）、第 1 主成分の固有値が 2.67、累積寄与率 0.53、主成分負荷量はすべてプラス、クロンバックの  $\alpha$  係数は 0.77 と頑健な結果であった。

### 3.2.2 職務割合

次に、このデータの特徴である、三つの職種と自己変化能との関係を見た。具体的には、部下あり管理職（営業）、教師（小中高）、エンジニア（ソフトウェア・インターネット関連）のそれぞれに対して、職務の割合を%で質問して、さらに、それぞれの割合を増やしたいか（増やしたい=5～減らしたい=1）、それぞれの職務と機械との代替に対する態度（自分が行う=4～機械が行う=1）を質問した。久米（2017）が示すように、人工知能の社会実装にあたっては、いかにして不快な仕事を機械に代替させて、人間だからこそできる付加価値のある仕事に目を向けさせるか、そのマインドをもてるかがカギとなる。

図表6に、営業管理職の結果を示す。日本から見ると、自己変化能が高いグループでは、部下マネジメントの業務割合（26.4%）が有意に高く、自己変化能が低いグループは、プレイヤー業務が多い（37.2%）。さらに、自己変化能の高いグループは部下マネジメントの時間を増やしたく（3.30）、自分が行うという意欲が大きい（3.26）。一方、自己変化能の低いグループは、組織運営や情報共有、その他の業務を「自分で行う」と答えた割合が、自己変化能の高いグループより有意に高かった。自己変化能が低いグループが、組織伝達やその他の業務を「自分で行う」傾向が比較的強いことは、米国においても概ね同様であった。つまり、自己変化能の高いグループでは、部下マネジメントといった、個別的な対人的な業務に注力し、そこに付加価値がある（増やしたい、自分で行う）と考えていることが推察される。

次に、教師をみると（図表7）、日本では、自己変化能が低いグループは、授業の割合（39.6%）が有意に高く、自己変化能が高いグループは指導の割合（15.5%）が有意に高い。自己変化能が高いグループは、授業の割合を増やしたい割合（3.02）が比較的高く、自己変化能は低いグループは、授業前後の事務を自分で行う割合が有意に高い（3.20）。米国においても、自己変化能が高いグループは、相対的にみて、授業の割合が低く（44.7%）、指導の割合が高い（9.8%）。米国では、総じて「自分が行う」割合が相対的にみて高い。このように、教師においては、自己変化能が高いグループは、生徒の指導といった対人業務に時間をより多く充てる一方、自己変化能が低いグループは、自分が行う割合が総じて高い。

エンジニアについては（図表8）、日米ともに、自己変化能が高いグループほど、調達・管理業務の割合が高い（それぞれ13.2%、17.1%）。日本において、自己変化能が高いグループは、顧客対応の時間を増やしたい（2.81）、自分で行いたいという割合（3.24）が高い。米国では、自己変化能が高いグループは、文書作成（2.99）、設計・運用（3.73）、調達管理（3.19）を増やしたい割合が相対的にみて高い。日米の比較でいえば、米国は、日本に比べて、知識習得の業務割合が平均的にみて高かった。

### 3.2.3 働き方やスキルの実態

働き方の実態については、対立する二つの働き方のどちらにより近いのか、3を中心とする五件法のSD法（Aに近い=1～Bに近い=5）で質問している。これと自己変化能の関係

をみると（図表 9.1）、日米ともに、自己変化能が低いグループは、相対的にみて、スキルが企業特殊的であり、会社に対する心理的な距離が大きい。自己変化能が高いほど、キャリアが自律的で、時間効率的に働くよう心掛けている。スキルの習得は、自己変化能が高いグループほど、みようみまねの程度が大きく、より非定型な業務に従事している可能性を示唆している<sup>89</sup>。

### 3.2.4 望ましい働き方

望ましい働き方との関係を見ると（図表 9.2）、自己変化能が高いグループは、相対的に見て、特定分野を深める、キャリアにおいては知識や技術を重視する、世界を股にかけて働く、多くの人を巻き込む、専門性を活かす、つなぐ傾向にあるといえる。リクルートワークス研究所（2016）は、テクノロジーに親和的な働き方として、プロデューサーとテクノロジストを提示している。自己変化能の高い人が志向する、専門性を活かし、つなぐ、多くの人を巻き込む働き方は、プロデューサーのそれに近く、新しい価値やビジネスモデルを創出につながると期待される。

## 4. 分析

このように自己変化能の高さは、働き方の違いとなって表れており、それは日米で概ね共通していた。自己変化能が高い人ほど、モチベーションが高く、対人的な業務に時間を割く。そこに価値を見出しており、汎用的なスキルと高い組織コミットメントを持って働き、自律的なキャリアを気づき、専門性の活用を志向する。では、この自己変化能は、どのような意識や態度の違いをもたらしているのか。ここでは、新しいテクノロジーに対する態度、テクノロジーを用いたデータ活用、テクノロジーと親和的な働き方の変化に関する賛否との関係について分析する

### 4.1. 推計方法と説明変数

被説明変数には、新しいテクノロジーに対する態度、テクノロジーを用いたデータ活用、テクノロジーと親和的な働き方の変化に関する賛否について、「全くその通りでない＝1」～「全くその通りである＝5」の5段階の変数を用いて、順序ロジットモデルによる推計を行う<sup>10</sup>。説明変数の主たる関心である、自己変化能（連続変数）と自己変化能の各項目変数に加えて、以下のような属性変数を追加する。

<sup>8</sup> この設問では、コードライブラリのような形式的な知識を活用することを想定していた。

<sup>9</sup> なお、自己の能力に対する認識や態度が日米や個人間で異なる可能性がある。例えば、「スキルをどここの会社でも活かせる」について、米国のジョブ型社会を想定する場合には、スキルのポータビリティは高いが、日本のメンバーシップ型社会では、仮にスキルの汎用性が高いとしても、社外で活かされると自己認識しづらいおそれがある。「できる」という認識を国際比較する場合には、文化的な文脈や環境の差を考慮する必要がある。

<sup>10</sup> 被説明変数を賃金とすれば、スキル（Deming 2017）やタスク（Gathmann and Schönberg 2010）に対するリターンを推計できる。



まず、個人属性として、年齢のダミー変数（20歳代をベースに、30歳代、40歳代、50歳代ダミー）、学歴のダミー変数（中学校卒をベースに、高校卒業、大学卒業以上ダミー）、就業状態として、週労働時間（時間）、勤続年数（年）を用いる。職種のダミー変数として、エンジニアをベースとして、営業管理職と教師のダミー変数を追加する。

次に、コンピューターのリテラシーをコントロールするために、職場における1日当たりのコンピューター利用時間（時間）を用いる。

自己変化能の効果をみるためには、その他の能力をコントロールする必要があることから、認知能力（中学3年生の頃の成績）、非認知能力（小塩他（2012）の尺度によるパーソナリティ特性5大因子）を追加する。

最後に、新しいテクノロジーの導入などに影響しうる経済選好を代理する変数を挿入する。リスク愛好度（多少のリスクがあっても試みるほうである）が高いほど、新しいテクノロジーの導入に前向きであるかもしれない。先送り（面倒なことは先送りするほうである）の態度は、合理的なタイミングでの行動を逸する恐れがある反面、柔軟性をもって臨み、状況が判明した（不確実性を排除した）ぎりぎりの段階で選択するという意味でリアルオプションの合理性も備えている。自己信頼・自己効力感（何かあっても、私ほうまく対応することができる）や信頼（一般的に人は信頼できる）は、未知を受け入れる上でカギとなる態度（attitude）である。変化を厭うという意味では、保有効果（一度手に入れたものを手放すのは苦痛だ）も起こりうる。その他の社会選好としては、米国のAIスタートアップのCEOたちに共通してみられた傾向（久米2017）を踏まえて、正の互酬性（以前親切にしてくれた人には労を厭わず手助けをする）、新奇性の追求（何か新しいことを知ると、それを試しにやってみるほうだ）、集合精神（Kelly2016のハイブマインド、社会的なつながりを感じている）、ゲーミフィケーション（日常生活や仕事の様々な要素をゲームのように考える）、利他心（自分のことはさておいて、他人に利益になるように図ることがある）をコントロール変数として挿入する。

#### 4.2 新しいテクノロジーに対する態度

図表10に推計結果を示す。「新しいテクノロジーをどんどん取り入れるべきだ」という（一般論としての）テクノロジー受容の態度に対して、日米ともに、自己変化能はプラスで有意に効いている。自己変化能の5項目レベルで見ると、日本は、自己変化欲の変数はマイナスで有意となっている。米国はどの項目もプラスで有意である。自己変化能の変数は、総合的な指標としては頑健であるが、被説明変数によって、どの項目が説明力を有するかが異なる。

その他の説明変数をみると、コンピューターリテラシーは正、教師は（エンジニアに比べて）負に有意である。日本では、認知能力が正、パーソナリティ特性5大因子のうち、協調性が正で有意であるが、米国は、勤勉性が正、神経症傾向が負で有意である。この結果は、Lee

and Ohtake(2013)にも類似している<sup>11</sup>。日本において、個人の協調性がテクノロジーの導入と親和的であるのならば、個人ではなく、チームでテクノロジーの導入を進めるなど、テクノロジーの社会実装の具体的な手順に工夫をこらすことも考えるべきだろう。

経済選好については、日本では、危険愛好度、正の互酬性、新奇性の追求が正で有意である。米国では、先送りする人ほど、テクノロジーの導入に前向きである。

「テクノロジーを活用して、仕事を効率的に進めたい」（自分に関わる個別論としてのテクノロジーの受容）を被説明変数とする場合も、自己変化能の変数は、正で有意に効いている。とくに、一目瞭然化の変数が影響が大きい。類似設問との差異でいうと、経験の開放性は、日米ともに正で有意となっている。経験の開放性とは、新しい審美的・文化的・知的な経験を追い求める傾向である。このような性向のある人は、仕事の効率化の観点からのテクノロジーの活用を試みる可能性がある。

#### 4.3 データの提供

次に、自己変化能とさまざまなデータの提供に対する態度との関係をみた（図表 11）。個人情報保護強化とビッグデータの利活用の促進のために、2017年5月に個人情報保護法が改正された。例えば、匿名加工情報は個人情報に当たらず、本人の同意なしで第三者提供が可能となることから、企業はビジネスを展開しやすい状況となったが、匿名といえども、個人情報を提供する側の懸念が払拭されたわけではない。

では、どういう人がどのような情報の提供に前向き、あるいは、後ろ向きなのだろうか。提供する情報として、行動コミュニケーションデータ（メール、位置）、ヘルスケアデータ（健康・バイタル）、セルフチェックデータ（従業員満足度調査、性格検査）、給与・人事データ（給与、査定、等級）のそれぞれについて、「提供したくない=1」～「提供してよい=5」の五件法で評価してもらった。

図表 11 に、推計結果を示す。まず、行動コミュニケーションデータについて、日米で共通していえることは、認知能力が高いほど、信頼や社会的なつながりを感じている人ほど、データ提供に前向きである。行動コミュニケーションデータは、行動履歴、人との接触に関わるデータであることから、リアルな状況で人との信頼関係を築いている人ほど、この種のデータの提供に前向きであるといえる。国別では、日本は、年齢が高いほど有意に負であるが、外向性や協調性が高いほど、データ提供に前向きである。米国では、リテラシーが有意に負である。職場でコンピューターを長く利用する人ほど、機微な情報の有無がわかり、やりとりへの懸念があるのかもしれない。

ヘルスケアデータに関しては、日米ともに、自己変化能、認知能力が有意に正である。ヘルスケアデータのような医療情報の提供については、科学的な試みに対する理解が不可欠

---

<sup>11</sup>パーソナリティ特性 5 大因子が労働市場における成果に関する日米の違いを説明した Lee and Ohtake (2013)では、賃金に対して、日本の男性では、協調性がプラスに、米国ではマイナスに関係し、勤勉性がプラスに関係すること示している。

である。その意味において、認知能力が正であることは頷ける。また、ゲーミフィケーションの変数も有意であることは、例えば、生活習慣病の予防のような取り組みでは、日常の中にゲーム的な要素を盛り込みながら、生活改善が試みられている。こうした観点からデータ提供への理解を求めることも有効である可能性を示唆している。経験の開放性が有意に負であった（この解釈は別途考えたい）。日本では、営業管理職が正で有意である。ヘルスケアデータはビジネスになるとみているのかもしれない。米国では、教師ダミーが負であった。情報提供に関して教師は慎重であることがわかる。

セルフチェックデータ（従業員満足度調査、性格調査）については、自己変化能、認知能力が有意に正であった。日本では、年齢が高い人ほど、米国では、週労働時間が長い人ほど、情報提供に後ろ向きである。日米ともに、信頼は正に影響するといえるが、その他の要因はさまざまである。自己変化能の変数が、職務特性スコアと正に関係することに鑑みると、セルフチェックデータについては、仕事満足度が高い（低い）人ほど、情報提供に前向き（後ろ向き）になる可能性があるといえるだろう。

最後に、給与・人事データ（給与、査定、等級）をみると、自己変化能は有意に正である。日米ともに、年齢とともに、データ提供に後ろ向きになる。年齢と共に、給与や査定による処遇差が大きくなる。この種のデータ提供における年齢の影響は無視できない。信頼、ゲーミフィケーションが正である。給与や人事評価は、社員にとってのポイントであり、それ自体、ゲーム性を伴う面もある。インセンティブとルールが設計されたもとで、ゲームのように楽しむことができる人は、給与・人事データの提供に前向きであると推察される。

なお、データの提供に対する態度のインプリケーションを考える際には、日米における制度と運用の実態の違いも考慮する必要があるだろう。例えば、米国では、遺伝子検査ビジネスがかなり進んでいる現状があり、すでに日米で健康情報の提供に関する意識の差ができている。また、米国における制度と運用の厳しさや、日本における法の履行における曖昧さも、データ提供にかかる権利やリスクに対する意識に対する違いを生んでいる可能性もある。こうした点に関しては、より厳密な分析が望まれる。

#### 4.4 働き方の変化に対する賛否

アンケート調査では、これからの働き方の変化に対する賛否を質問している。具体的には、「従業員の会社への従属性が低くなり、キャリア権は従業員主体となる」「指揮命令・雇用関係が複雑になり、従業員は自律性と自己管理が求められるようになる」「共通する業務などは、積極的に外部委託するようになる」「従業員は本業だけでなく、複業・副業をもつようになる」「労働時間と報酬との関係性が弱まり、報酬に占める労働時間要素の割合が小さくなる」に対して、「反対である＝1」～「賛成である＝5」の五件法で問うている。ここでは、このうちの4つについて、自己変化能他との関係を実証的に分析した。

推計結果は、図表 12 の通りである。従業員主体のキャリア権（1-1～1-4 列）や自律性と自己管理（2-1～2-4 列）に対しては、日米ともに、自己変化能、認知能力、ゲーミフィケー

ションが有意に正であった。一方、経験の開放性が有意に負であった<sup>12</sup>。日本においては、勤続年数が長いほど、キャリア権には後ろ向きで、教師ダミーが有意に負である。

複業・副業について、日本の推計結果に着目すると、年齢が高くなるほど、複業・副業に後ろ向きである。逆に、職場でのコンピューター利用が長いほど、前向きであり、コンピューターの利用が複業・副業の拡大につながる可能性を示唆している<sup>13</sup>。米国では、コンピューターの利用や教師ダミーは負となっている。

最後に、労働時間と報酬の関係が弱まるという見方に対しては、日本では、自己変化能および自己変化能の各項目の推計がいずれも有意でなく、自己変化能との関係がほとんどない。一方、米国では、有意に正であり、自己変化能を持つ人は、労働時間と報酬の関係を重く見ていないといえる。また、日米ともに、年齢が高く、教師であるほど、後ろ向きに考えていることがわかった。

## 5. まとめ

新しいテクノロジーの進展にともなう環境変化の中で、人間が取り組むべきタスクや保有すべきスキルに関する議論が活発化している現状を踏まえて、本稿では、新しいテクノロジーの受容と活用を促すスキルのひとつとして、自己変化能に着目して、自己変化能がどのような影響も持ちうるかについて、アンケート調査を用いて分析した。

はじめに、主成分分析を用いて、日米それぞれで5項目（①②メタ認知、③共有化便益、④変化の受容、⑤一目瞭然化）からなる自己変化能変数を作成した。信頼度係数は0.7を上回り、ある程度の内的一貫性をもつ尺度であった。さらに、自己変化能の高いグループと低いグループに分けて、関連する変数との関係を調べた。

自己変化能が高い人は、ハックマン＝オルダム の職務特性スコア（モチベーション）も高い（図表4）。職種別では、例えば、日本の営業管理職では、自己変化能が高い人は、部下マネジメントに時間を費やし、プレイヤー業務が少ない。部下マネジメントにより時間を割きたいと考えており、その他の仕事は機械に代替させてもよいと考える割合が比較的大きい。米国では、自己変化能が低い人ほど、組織運営や情報共有の時間を増やし、しかも、自分で行いたいと考えていた（図表5）。

日本の教師は、自己変化能が高い人ほど、授業の割合が低く、生徒の指導やその他の業務に時間を費やしている。機械による代替の程度は、自己変化能の高さとはあまり関係がない。米国の教師においても、自己変化能が高いほど、授業の割合が低く、指導の割合が大きい。自己変化能が低い人ほど、自分で業務を行おうとする（図表6）。

<sup>12</sup> 経験の開放性については、選好変数である「何か新しいことを知ると、それを試しにやってみる方だ」との相関が影響している可能性があるため、解釈に注意を要する。

<sup>13</sup> なお、複業・副業に対する意識の分析においては、複業・副業にかかるマージナルコストの違いを考慮する必要もあるだろう。それをみるためには、時間当たり所得や副業禁止の有無を説明変数に入れるなどの工夫が必要である。また、職場でのコンピューター利用と複業・副業の関係については、コンピューターを利用した複業・副業機会がどの程度利用可能か、それに時間を費やせるかといったアクセスの差も考慮しなければならない。

日米ともに、エンジニアでは、自己変化能が高い人ほど、調達・管理の割合が高く、その他の業務の割合が小さい。日本においては、自己変化能が高い人ほど、顧客対応や知識習得の時間を増やしたいと考えており、顧客対応は自ら行いたいと考えている（図表7）。

自己変化能が高い人は、低い人と比べて、スキルの汎用性が高く、会社への心理的一体感を持ち、キャリアの自律性が高く、限られた時間内に成果を出すことをよしとしている（図表8）。自己変化能が高い人は、低い人と比べて、特定分野を深める、キャリアにおいて知識や技術や重要である。多くの人を巻き込む、専門性を活かす・つなぐことが望ましいと考えている（図表9）。

自己変化能の変数は、個人属性、認知能力、非認知能力、経済選好など関連する変数でコントロールした上でも、テクノロジーに対する態度、データ提供に対する態度、働き方の変化に対する賛否に対して、それらを促進する方向で有意に影響していた。この能力の有無が、テクノロジーに親和的な社会や働き方の形成を左右しうると考えられる（図表10、11、12）。

最後に、以上の分析のいくつかの留保や今後の研究課題について述べる。ここまでのところ、自己変化能を個人の能力とみて分析してきた。しかし、個別の人的資本が本当に問題なのかどうかは慎重に議論する必要がある。優れた人的資本でも、組織のあり方によって、その活用が変わってくる。自己変化能を活用できる組織や企業の特性を明らかにする必要もあるだろう。また、日本の協調性で議論したように、自己変化能は、個人ではなく、組織の無形資産である可能性もある。文化資本や組織風土という観点も欠かせない。

また、本稿の自己変化能変数の内的整合性が統計的に妥当だとしても、文脈依存型でない、厳密な尺度の開発が望まれる。例えば、自己変化能を構成する4つの変数のうち、①④は自分、②③は他者との関係で定義されている。他人にことなど気が欠けない人の場合、①④と②③が整合的でなく、①～④をまぜることで、自己変化能があいまいになっている可能性もある。

さらには、スキルやタスクと自己変化能との間の理論的な関係も整理して、自己変化能とそれがもたらす結果の内生性の問題をクリアする必要もあるだろう。非認知能力の研究では、幼少期の非認知能力の形成は、その後の学業・仕事に影響する。この意味において、自己変化能とパフォーマンス尺度（例えば、賃金、進学、昇進など）との関係について、時間をおいて評価することも望まれる。また、本稿はかなり限定されたサンプルにもとづくが、女性やその他の職種を対象とするなど、得られた結果の一般化も求められる。

参考文献

- 池永肇恵 (2009) 「労働市場の二極化 IT の導入と業務内容の変化について」『日本労働研究雑誌』 No. 584, pp.73-90.
- 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
- 久米功一 (2017) 「人工知能ビジネスが社会経済に与える影響とその展望—米国ヒアリング調査から」 RIETI Policy Discussion Paper Series, 17-P-005.
- 中馬宏之 (2015) 「ICT/AI 革命下でのベッカー流人的資本理論の再考——自己変化能という視点から」『日本労働研究雑誌』 No.663, pp.68-78.
- 中馬宏之 (2017) 「AI/IoT 時代における人的資本理論再考：社会ネットワークとしての人的資本が必須に」 RIETI Policy Discussion Paper Series, 17-P-015
- 野村総合研究所 (2015) 「日本の労働人口の 49%が人工知能やロボット等で代替可能に～601 種の職業ごとに、コンピューター技術による代替確率を試算～」News Release 2015 年 12 月 2 日
- リクルートワークス研究所 (2016) 「テクノロジーが日本の「働く」を変革する」
- Autor, D. H. “Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation.” *Journal of Economic Perspectives* 29:3 (2015): 3–30.
- Autor, David H., Frank Levy, and Richard J. Murnane. 2003. “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration.” *Quarterly Journal of Economics* 118(4): 1279–1333.
- Deming, D. J. *The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market*. Harvard University Working Paper, 2016
- Feng, Andy and Georg Graetz(2015) *Rise of the Machines: The Effects of Labor-Saving Innovations on Jobs and Wages*, IZA DP No. 8836
- Frey, C. B., and M. A. Osborne (2017). *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?* Oxford University Programme on the Impacts of Future Technology, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 114, issue C, 254-280 2013.
- Gathmann, Christina Gathmann and Uta Schönberg (2010) *How General Is Human Capital? A Task - Based Approach*, *Journal of Labor Economics*, Vol. 28, No. 1 (January 2010), pp. 1-49
- Hackman, J. R., and G. R. Oldham. *Work Redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1980.
- Kautz, Tim., James J. Heckman, Ron Diris, Bas ter Weel, Lex Borghans(2014)*Fostering and Measuring Skills:Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success*
- Kelly, Kevin (2016) *The Inevitable: Understanding the 12 Technological Forces That*

Will Shape Our Future, Viking ケヴィン・ケリー 〈インターネット〉の次に来るもの  
未来を決める12の法則 NHK出版

Lee, Sun Youn and Fumio Ohtake (2014) "The Effect of Personality Traits and Behavioral  
Characteristics on Schooling, Earnings and Career promotion", 2014, RIETI  
Discussion Paper Series 14-E-023

OECD(2015) Skills for Social Progress, The Power of Social and Emotional skills

Zuboff, Shoshana (1984), In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and  
Power, Basic Books

図表 1 記述統計量

		管理職(営業)				エンジニア				教員			
		日本		米国		日本		米国		日本		米国	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
年齢	20歳代	0.000	0.000	0.115	0.319	0.025	0.156	0.165	0.372	0.018	0.131	0.140	0.347
	30歳代	0.063	0.242	0.465	0.499	0.178	0.383	0.390	0.488	0.145	0.353	0.285	0.452
	40歳代	0.428	0.495	0.263	0.441	0.418	0.494	0.263	0.441	0.265	0.442	0.350	0.478
	50歳代	0.510	0.501	0.158	0.365	0.380	0.486	0.183	0.387	0.573	0.495	0.225	0.418
学歴	中学校卒	0.008	0.086	0.005	0.071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	高校卒	0.275	0.447	0.308	0.462	0.350	0.478	0.200	0.401	0.010	0.100	0.040	0.196
	大学卒以上	0.718	0.451	0.688	0.464	0.650	0.478	0.800	0.401	0.990	0.100	0.960	0.196
就業状態	週労働時間	48.834	9.728	44.836	7.598	45.588	7.639	43.990	9.403	53.993	12.248	43.843	8.184
	勤続年数	18.605	9.651	8.098	6.370	16.804	10.596	8.814	7.270	19.789	12.412	11.151	8.021
自己変化能	合成変数(以下の5項目の主成分分析)	0.226	1.534	-0.226	2.006	-0.213	1.776	0.261	1.094	-0.013	1.629	-0.035	1.353
	より高度な仕事、上流の仕事に従事するよう心掛けている	3.668	0.727	4.050	1.134	3.455	0.872	4.238	0.694	3.600	0.841	4.005	0.881
	自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている	3.455	0.809	3.555	1.198	3.368	0.845	3.578	1.071	3.275	0.878	3.345	1.140
	自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している	3.695	0.737	4.100	1.092	3.510	0.810	4.298	0.678	3.583	0.809	4.215	0.797
	自分の考えが変わることを期待している	3.220	0.793	3.698	1.106	3.093	0.837	3.883	0.791	3.133	0.835	3.750	0.880
	同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする	3.570	0.749	3.913	1.274	3.400	0.801	4.255	0.672	3.565	0.740	4.235	0.701
リテラシー	職場におけるコンピューターの利用時間	3.990	1.016	4.223	1.127	5.188	0.916	5.133	0.942	3.548	0.957	3.923	1.014
非認知能力	外向性	8.630	2.324	8.593	2.562	7.193	2.268	7.620	2.844	7.930	2.355	8.085	2.888
	協調性	9.243	1.832	9.073	2.502	9.075	1.978	9.613	2.185	9.533	1.957	9.578	2.414
	勤勉性	8.488	1.976	10.183	2.728	8.108	2.006	10.640	2.367	8.515	2.074	10.930	2.420
	神経症傾向	7.443	1.814	6.453	2.569	7.803	1.854	5.960	2.349	7.453	2.062	5.875	2.427
	開放性	8.320	1.931	9.243	2.575	8.203	1.782	10.005	2.308	8.515	2.124	9.503	2.310
認知能力	中学3年生の頃の成績	3.773	1.031	4.005	0.823	3.728	1.020	4.120	0.798	4.195	0.913	4.030	0.884
個人属性(経済選好など)	多少のリスクがあっても試みるほうである	3.318	0.836	3.760	1.256	3.220	0.845	3.908	0.878	3.135	0.910	3.710	0.868
	面倒なことは先送りするほうである	3.020	0.928	3.265	1.280	3.235	0.832	3.330	1.081	2.943	0.949	3.363	1.041
	何かあっても、私ほうまく対応することができる	3.380	0.750	3.780	1.109	3.058	0.849	3.905	0.850	3.255	0.823	3.825	0.861
	一般的に人は信頼できる	3.248	0.805	3.335	1.314	3.105	0.822	3.470	0.998	3.338	0.800	3.355	0.980
	一度手に入れたものを手放すのは苦痛だ	3.303	0.802	3.583	1.130	3.318	0.770	3.775	0.849	3.363	0.805	3.733	0.817
	以前親切してくれた人には労を厭わず手助けをする	3.620	0.746	3.630	1.215	3.553	0.706	3.795	0.993	3.670	0.723	3.863	0.970
	何か新しいことを知ると、それを試しにやってみるほうだ	3.378	0.785	3.755	1.128	3.348	0.770	4.010	0.759	3.430	0.813	3.845	0.789
	社会的なつながりを感じている	3.373	0.768	3.723	1.155	3.050	0.767	3.628	0.970	3.308	0.824	3.610	0.930
	日常生活や仕事の様々な要素をゲームのように考える	2.843	0.877	3.323	1.305	2.630	0.843	3.328	1.078	2.615	0.932	3.245	1.052
	自分のことはさておいて、他人に利益になるように図ることがある	3.145	0.735	3.480	1.266	3.048	0.743	3.733	0.805	3.145	0.735	3.735	0.832
テクノロジーへの態度(その通り=5~その通りでな=1)	テクノロジーを活用して、仕事の付加価値を高めたい	3.548	0.768	4.010	1.298	3.723	0.795	4.435	0.712	3.450	0.880	4.055	0.964
	新しいテクノロジーをどんどん取り入れるべきだ	3.555	0.802	3.795	1.254	3.648	0.800	4.240	0.767	3.443	0.891	3.763	0.989
	テクノロジーを活用して、仕事を効率的に進めたい	3.640	0.841	3.788	1.237	3.730	0.818	4.265	0.791	3.653	0.902	4.055	0.921
	テクノロジーは新しい仕事を生み出す	3.373	0.772	3.488	1.264	3.558	0.770	3.948	0.944	3.370	0.840	3.568	0.991
	新しいテクノロジーを習得して、これからの仕事にいかしたい	3.513	0.749	3.678	1.270	3.625	0.782	4.265	0.779	3.430	0.817	3.928	0.877
データの活用(提供してよい=5~提供したくない=1)	ヘルスケアデータ(健康・バイタル)	3.345	1.046	3.600	1.382	3.225	1.021	3.530	1.234	3.293	1.086	3.300	1.284
	行動コミュニケーションデータ(メール、位置)	3.005	1.043	3.405	1.257	2.730	1.020	3.453	1.196	2.778	1.068	3.140	1.200
	セルフチェックデータ(従業員満足度調査、性格検査)	3.230	1.002	3.735	1.191	3.105	1.001	3.785	1.030	3.028	1.049	3.473	1.117
	給与・人事データ(給与、査定、等級)	3.055	1.044	3.473	1.311	2.768	1.020	3.653	1.093	2.940	1.109	3.393	1.139
働き方の変化(賛成=5~反対=1)	従業員の会社への従属性が低くなり、キャリア権は従業員主体となる	3.243	0.748	3.718	1.233	3.320	0.761	3.895	0.993	3.135	0.744	3.735	0.963
	指揮命令・雇用関係が複雑になり、従業員は自律性と自己管理が求められるようになる	3.268	0.747	3.495	1.187	3.225	0.742	3.520	0.978	3.130	0.761	3.305	1.017
	共通する業務などは、積極的に外部委託するようになる	3.330	0.823	3.278	1.338	3.353	0.758	3.540	1.101	3.263	0.840	3.278	1.060
	従業員は本業だけでなく、複業・副業をもつようになる	3.258	0.853	3.280	1.267	3.303	0.773	3.308	1.182	3.073	0.883	2.975	1.159
	労働時間と報酬との関係性が弱まり、報酬に占める労働時間要素の割合が小さくなる	3.310	0.742	3.148	1.349	3.373	0.725	3.408	1.084	3.203	0.750	3.183	1.057
サンプルサイズ		400		400		400		400		400		400	



図表2 自己変化能（5項目）の主成分分析

日本

	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分	第5主成分	
固有値	2.749	0.776	0.590	0.497	0.389	
寄与率	0.550	0.155	0.118	0.099	0.078	
累積寄与率	0.550	0.705	0.823	0.922	1.000	
主成分 負荷量	より高度な仕事、上流の仕事に従事する よう心掛けている	0.463	-0.372	-0.342	-0.504	0.526
	自分の仕事やスキルの価値が失われる 可能性を判断しながら働いている	0.442	0.298	-0.653	0.529	-0.096
	自分が得た知識や経験をできるだけ他者 に共有している	0.438	-0.418	0.530	0.560	0.198
	自分の考えが変わることを期待している	0.385	0.761	0.402	-0.206	0.262
	同僚の作業プロセスとその結果を知って、 自分をもっと高めようとする	0.500	-0.138	0.120	-0.332	-0.779

米国

	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分	第5主成分	
固有値	2.387	1.010	0.650	0.551	0.402	
寄与率	0.477	0.202	0.130	0.110	0.080	
累積寄与率	0.477	0.679	0.809	0.920	1.000	
主成分 負荷量	より高度な仕事、上流の仕事に従事する よう心掛けている	0.494	-0.062	-0.101	-0.856	0.103
	自分の仕事やスキルの価値が失われる 可能性を判断しながら働いている	0.275	0.780	0.560	0.034	-0.025
	自分が得た知識や経験をできるだけ他者 に共有している	0.476	-0.411	0.345	0.336	0.611
	自分の考えが変わることを期待している	0.427	0.372	-0.741	0.326	0.157
	同僚の作業プロセスとその結果を知って、 自分をもっと高めようとする	0.522	-0.283	0.092	0.218	-0.769

図表3 信頼性 (クロンバック  $\alpha$  係数)

日本

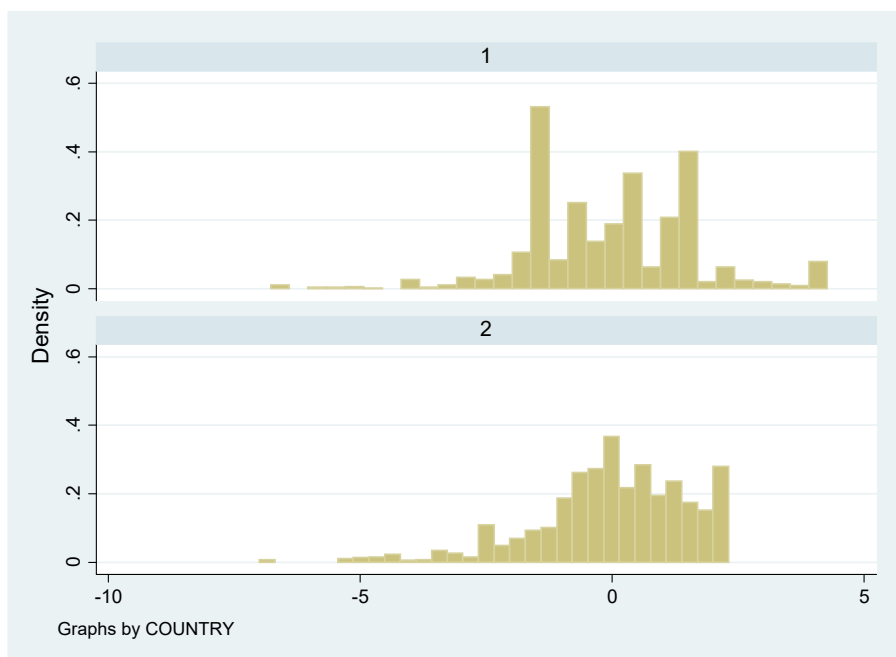
Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem correlation	alpha
より高度な仕事、上流の仕事に従事するよう心掛けている	1200	+	0.758	0.598	0.422	0.745
自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている	1200	+	0.736	0.567	0.435	0.755
自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している	1200	+	0.725	0.551	0.442	0.760
自分の考えが変わることを期待している	1200	+	0.664	0.466	0.480	0.787
同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする	1200	+	0.814	0.683	0.388	0.717
Test scale					0.433	0.793

米国

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem correlation	alpha
より高度な仕事、上流の仕事に従事するよう心掛けている	1200	+	0.739	0.553	0.301	0.633
自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている	1200	+	0.530	0.269	0.420	0.743
自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している	1200	+	0.700	0.495	0.323	0.657
自分の考えが変わることを期待している	1200	+	0.681	0.469	0.334	0.667
同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする	1200	+	0.764	0.590	0.287	0.617
Test scale					0.333	0.714

図表4 自己変化能の分布

1 = 日本、2 = 米国



図表 5.1 自己変化能と職務特性スコア

	日本		米国	
	高	低	高	低
自己変化能				
職務特性スコア	<b>67.0</b>	44.2 ***	<b>97.3</b>	73.2 ***
サンプルサイズ	604	593	609	591

図表 5.2 自己変化能と職務特性スコア

	日本		米国	
	高	低	高	低
自己変化能				
単調ではなく、様々な仕事を担当している	4.19	3.77 ***	4.63	4.21 ***
業務全体を理解して仕事をしている	4.37	3.84 ***	4.62	4.12 ***
社内外の他人に影響を与える仕事に従事している	4.17	3.60 ***	4.65	4.23 ***
自分で仕事のやり方を決めることができる	4.08	3.51 ***	4.45	3.92 ***
自分の働きに対して勤め先から高い評価を得ている	3.67	3.07 ***	4.66	4.06 ***
サンプルサイズ	604	593	609	591

注) 当てはまらない=1～あてはまる=5の平均値、\*\*\*は1%で有意

図表6 自己変化能と働き方（営業管理職）

自己変化能	日本						米国						
	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	
組織運営	22.2	20.0	2.97	2.99	2.90	<b>3.06 *</b>	26.1	23.9	2.77	<b>3.11 **</b>	2.63	<b>2.84 *</b>	
部下マネジメント	<b>26.4</b>	21.0 ***	減 や ら し た い 5 ↓ 1	<b>3.30</b>	3.09 **	<b>3.26</b>	3.09 **	23.6	21.6	2.96	3.01	2.85	2.91
情報伝達・共有	14.5	13.5	3.12	3.09	2.58	<b>2.77 **</b>	20.4	19.7	3.02	<b>3.25 *</b>	2.43	2.53	
プレイヤー	29.9	<b>37.2 ***</b>	2.74	2.82	3.11	3.22	21.0	22.7	3.12	3.10	2.78	<b>3.01 **</b>	
その他の業務	7.0	8.3	2.58	2.68	2.48	2.72 **	8.8	<b>12.0 ***</b>	2.83	<b>3.34 ***</b>	2.43	<b>2.92 ***</b>	
週労働時間	49.1	48.6					<b>46.0</b>	43.6 ***					
サンプルサイズ	219	180					207	193					

図表7 自己変化能と働き方（教師）

自己変化能	日本						米国						
	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	
授業前後の事務	16.6	17.6	2.71	2.82	3.04	<b>3.20 *</b>	20.3	19.4	2.56	2.54	2.74	<b>2.99 **</b>	
授業	34.7	<b>39.6 **</b>	増 や し た い 5 ↓ 1	<b>3.02</b>	2.82 **	3.50	3.55	44.7	<b>53.5 ***</b>	3.54	3.42	3.32	3.46
指導	<b>15.5</b>	13.1 **	2.81	2.74	3.52	3.51	<b>9.8</b>	7.3 **	3.23	3.15	3.29	<b>3.46 *</b>	
課外活動	9.8	10.3	2.51	2.44	3.16	3.30	<b>10.6</b>	8.7 **	3.12	2.99	3.14	3.24	
保護者・教育行政関係者とのやりとり	11.5	10.3	2.08	<b>2.25 **</b>	3.15	3.19	<b>9.8</b>	7.2 ***	2.92	2.87	2.78	<b>2.95 *</b>	
その他の業務	<b>11.9</b>	9.1 **	2.18	2.32	2.68	2.85	4.8	4.0	2.74	2.72	2.58	2.71	
週労働時間	<b>55.8</b>	51.8 ***					43.9	43.8					
サンプルサイズ	213	185					181	219					

図表8 自己変化能と働き方（エンジニア）

自己変化能	日本						米国										
	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低					
顧客対応	18.4	18.5	<b>2.81</b>	2.61 **	<b>3.24</b>	3.01 **	17.3	16.2	2.88	2.74	2.96	2.94					
文書作成	20.4	22.3	増 減 や し た い 5 %	2.44	2.52	機 械 が 行 う 4 %	2.56	2.64	業 務 割 合 （ % ）	15.7	14.3	増 減 や し た い 5 %	<b>2.99</b>	2.67 ***	機 械 が 行 う 4 %	2.50	2.53
設計・運用	29.2	28.3	3.12	3.09	2.69	2.80	29.0	30.8	3.73	3.54 *	2.94	2.94					
調達・管理	<b>13.3</b>	9.0 ***	2.82	2.73	2.67	2.58	<b>17.1</b>	13.7 **	<b>3.19</b>	2.87 ***	2.80	2.65					
知識習得	8.4	7.9	<b>3.66</b>	3.40 ***	3.47	3.32	14.2	13.6	3.83	3.70	3.17	3.16					
その他の業務	10.2	<b>14.0</b> **	2.72	2.75	2.62	2.69	6.7	<b>11.4</b> ***	2.90	2.88	2.49	2.56					
週労働時間	<b>46.8</b>	44.7 ***							43.9	44.1							
サンプルサイズ	172	228							221	179							

図表 9.1

自己変化能	日本		米国	
	高	低	高	低
A: 私のスキルはどこの会社でも活かせる=1～ B: 私のスキルはこの会社だからこそ活かせる=5	2.58	2.95 ***	2.20	2.67 ***
A: 会社に対して心理的な一体感を感じている=1～ B: 会社に対しては心理的な距離をおいている=5	2.76	3.23 ***	1.94	2.46 ***
A: キャリアは自分が決める=1～ B: キャリアは状況に応じて決まる=5	2.63	3.04 ***	2.13	2.64 ***
A: 限られた時間内で成果をだす=1～ B: 高い成果を出すために働く時間を惜しまない=5	2.40	2.70 ***	2.43	2.77 ***
A: 新しいスキルはみよみまねで習得している=1～ B: 新しいスキルは定型化された仕組みで習得している=5	2.31	2.60 ***	2.55	2.93 ***
サンプルサイズ	604	593	609	591

図表 9.2

自己変化能	日本		米国	
	高	低	高	低
A: 特定分野を深める=1～ B: さまざまな分野の技術やスキルを身に着ける=5	2.62	2.82 ***	2.51	2.71 **
A: キャリアにおいては、知識や技術が重要である=1～ B: キャリアにおいては、人脈・ネットワークが重要である=5	2.40	2.66 ***	2.09	2.42 ***
A: 世界を股にかけて働く=1～ B: 地域に根差して働く=5	3.58	3.61	2.84	3.49 ***
A: 多くのひとを巻き込む=1～ B: 一人で完結する=5	2.51	3.02 ***	2.10	2.76 ***
A: 専門性を活かす、つなぐ=1～ B: 専門性を開発する、深める=5	2.36	2.75 ***	2.93	3.34 ***
サンプルサイズ	604	593	609	591

図表 10 自己変化能とテクノロジーに対する態度

	新しいテクノロジーをどんどん取り入れるべきだ (全くその通りでない=1~全くその通りである=5)				テクノロジーを活用して、仕事を効率的に進めたい (全くその通りでない=1~全くその通りである=5)			
	(2-1) 日米	(2-2) 日本	(2-3) 米国	(2-4) 米国	(3-1) 日米	(3-2) 日本	(3-3) 米国	(3-4) 米国
30歳代ダミー	-0.491 (0.52)	-0.480 (0.52)	-0.198 (0.18)	-0.193 (0.18)	-0.122 (0.50)	-0.165 (0.50)	-0.036 (0.18)	-0.053 (0.18)
40歳代ダミー	-0.603 (0.51)	-0.626 (0.51)	-0.254 (0.19)	-0.241 (0.20)	-0.467 (0.49)	-0.529 (0.49)	0.155 (0.20)	0.088 (0.20)
50歳代ダミー	-0.632 (0.51)	-0.692 (0.51)	-0.390 + (0.22)	-0.376 + (0.23)	-0.507 (0.49)	-0.615 (0.50)	-0.010 (0.23)	-0.096 (0.23)
高校卒業ダミー	-1.152 (1.02)	-1.119 (1.03)	0.143 (1.35)	0.148 (1.37)	-0.120 (1.06)	-0.131 (1.10)	0.996 (1.14)	1.035 (1.14)
大学卒業以上ダミー	-0.714 (1.02)	-0.696 (1.03)	0.104 (1.35)	0.113 (1.37)	0.349 (1.06)	0.346 (1.10)	1.233 (1.13)	1.294 (1.14)
週労働時間	0.001 (0.01)	0.002 (0.01)	0.005 (0.01)	0.005 (0.01)	0.000 (0.01)	0.001 (0.01)	0.006 (0.01)	0.006 (0.01)
勤続年数	0.001 (0.01)	0.001 (0.01)	-0.014 (0.01)	-0.014 (0.01)	-0.008 (0.01)	-0.008 (0.01)	-0.014 (0.01)	-0.012 (0.01)
自己変化能	0.294 *** (0.04)		0.366 *** (0.05)		0.255 *** (0.04)		0.454 *** (0.05)	
より高度な仕事、上流の仕事に従事しよう心掛けている		0.137 (0.10)		0.205 * (0.08)		0.098 (0.10)		0.100 (0.08)
自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている		0.119 (0.09)		0.110 + (0.06)		0.075 (0.09)		-0.061 (0.06)
自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している		0.322 *** (0.10)		0.148 + (0.08)		0.289 ** (0.10)		0.251 ** (0.08)
自分の考えが変わることを期待している		-0.163 + (0.09)		0.170 * (0.07)		-0.319 *** (0.09)		0.190 ** (0.07)
同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする		0.406 *** (0.11)		0.219 * (0.09)		0.558 *** (0.11)		0.557 *** (0.09)
職場において、1日当たり平均して、およそ何時間くらい、コンピューター	0.160 ** (0.06)	0.142 * (0.06)	0.127 * (0.06)	0.125 * (0.06)	0.139 * (0.06)	0.121 * (0.06)	0.047 (0.06)	0.039 (0.06)
営業管理職	-0.128 (0.16)	-0.136 (0.16)	-0.316 * (0.15)	-0.315 * (0.15)	-0.068 (0.16)	-0.072 (0.17)	-0.400 ** (0.15)	-0.383 * (0.15)
教師	-0.519 ** (0.19)	-0.532 ** (0.19)	-0.592 *** (0.16)	-0.592 *** (0.16)	-0.253 (0.19)	-0.272 (0.19)	-0.249 (0.16)	-0.332 * (0.16)
外向性	-0.012 (0.03)	-0.012 (0.03)	0.004 (0.02)	0.004 (0.02)	-0.039 (0.03)	-0.037 (0.03)	-0.014 (0.03)	-0.014 (0.02)
協調性	0.138 *** (0.03)	0.124 ** (0.03)	-0.010 (0.03)	-0.009 (0.03)	0.140 *** (0.03)	0.120 *** (0.03)	-0.007 (0.03)	-0.009 (0.03)
勤勉性	-0.053 (0.03)	-0.051 (0.03)	0.054 * (0.03)	0.056 * (0.03)	0.024 (0.03)	0.023 (0.03)	0.062 * (0.03)	0.046 (0.03)
神経症傾向	-0.029 (0.04)	-0.020 (0.04)	-0.063 * (0.03)	-0.065 * (0.03)	-0.040 (0.04)	-0.026 (0.04)	-0.107 *** (0.03)	-0.098 ** (0.03)
開放性	0.048 (0.04)	0.034 (0.04)	0.037 (0.03)	0.038 (0.03)	0.088 * (0.04)	0.068 + (0.04)	0.075 * (0.03)	0.066 * (0.03)
中学3年生の頃の成績	0.167 ** (0.06)	0.154 * (0.06)	0.057 (0.07)	0.058 (0.07)	0.133 * (0.06)	0.108 + (0.06)	0.079 (0.07)	0.073 (0.07)
多少のリスクがあっても試みるほうである	0.158 + (0.08)	0.159 + (0.08)	0.051 (0.07)	0.050 (0.07)	-0.135 (0.08)	-0.134 (0.08)	-0.020 (0.07)	-0.011 (0.07)
面倒なことは先送りするほうである	0.115 (0.07)	0.137 + (0.07)	0.183 ** (0.06)	0.179 ** (0.06)	0.184 ** (0.07)	0.220 ** (0.07)	0.043 (0.06)	0.073 (0.06)
何かあっても、私はうまく対応することができる	-0.097 (0.09)	-0.112 (0.09)	0.114 (0.08)	0.116 (0.08)	-0.004 (0.09)	-0.028 (0.09)	-0.030 (0.08)	-0.025 (0.08)
一般的に人は信頼できる	0.135 (0.08)	0.139 (0.09)	0.046 (0.06)	0.047 (0.06)	0.122 (0.08)	0.118 (0.08)	0.002 (0.06)	0.004 (0.06)
一度手に入れたものを手放すのは苦痛だ	0.042 (0.08)	0.026 (0.08)	0.039 (0.07)	0.039 (0.07)	0.038 (0.08)	0.036 (0.08)	0.324 *** (0.07)	0.279 *** (0.07)
以前親切にくれた人には労を厭わず手助けをする	0.307 ** (0.10)	0.273 ** (0.10)	0.119 + (0.06)	0.120 * (0.06)	0.655 *** (0.11)	0.624 *** (0.11)	0.232 *** (0.06)	0.225 *** (0.06)
何か新しいことを知ると、それを試しにやってみるほうだ	0.521 *** (0.10)	0.550 *** (0.11)	0.347 *** (0.08)	0.349 *** (0.08)	0.429 *** (0.10)	0.477 *** (0.10)	0.209 * (0.08)	0.196 * (0.08)
社会的なつながりを感じている	-0.075 (0.09)	-0.117 (0.10)	-0.061 (0.08)	-0.062 (0.08)	-0.148 (0.09)	-0.207 * (0.09)	0.012 (0.08)	0.007 (0.08)
日常生活や仕事の様々な要素をゲームのように考える	0.013 (0.07)	0.031 (0.07)	0.077 (0.06)	0.075 (0.06)	-0.148 * (0.07)	-0.119 + (0.07)	-0.021 (0.06)	0.001 (0.06)
自分のことはさておいて、他人に利益になるように図ることができる	-0.324 *** (0.09)	-0.342 ** (0.09)	0.026 (0.08)	0.027 (0.08)	-0.104 (0.09)	-0.140 (0.09)	0.090 (0.08)	0.080 (0.08)
cut1	-0.920 (1.45)	1.555 (1.45)	0.732 (1.59)	4.167 ** (1.55)	0.927 (1.47)	2.843 + (1.50)	1.176 (1.42)	5.020 *** (1.36)
cut2	0.389 (1.44)	2.865 * (1.44)	1.638 (1.59)	5.074 ** (1.55)	2.118 (1.46)	4.038 ** (1.49)	2.268 (1.42)	6.155 *** (1.37)
cut3	3.391 * (1.44)	5.885 ** (1.44)	3.135 * (1.59)	6.570 *** (1.56)	5.124 *** (1.46)	7.088 *** (1.49)	3.713 ** (1.42)	7.630 *** (1.37)
cut4	5.838 *** (1.45)	8.362 *** (1.46)	5.370 *** (1.59)	8.806 *** (1.57)	7.488 *** (1.47)	9.514 *** (1.51)	6.138 *** (1.43)	10.085 *** (1.39)
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001



図表 11 自己変化能とデータ活用

	行動コミュニケーションデータ(メール、位置) (提供したくない=1~提供してよい=5)				ヘルスケアデータ(健康・バイタル) (提供したくない=1~提供してよい=5)			
	(1-1)	(1-2)	(1-3)	(1-4)	(2-1)	(2-2)	(2-3)	(2-4)
	日本	日本	米国	米国	日本	日本	米国	米国
30歳代ダミー	-0.212 (0.44)	-0.273 (0.44)	-0.019 (0.18)	-0.005 (0.18)	-0.810 + (0.47)	-0.840 + (0.47)	0.015 (0.17)	0.026 (0.17)
40歳代ダミー	-0.751 + (0.43)	-0.804 + (0.43)	-0.174 (0.19)	-0.114 (0.19)	-0.953 * (0.46)	-0.967 * (0.46)	-0.034 (0.19)	0.019 (0.19)
50歳代ダミー	-0.769 + (0.44)	-0.820 + (0.44)	-0.428 * (0.22)	-0.346 (0.22)	-0.869 + (0.46)	-0.866 + (0.46)	-0.396 + (0.21)	-0.316 (0.22)
高校卒業ダミー	-0.179 (0.99)	-0.191 (0.99)	-0.422 (1.30)	-0.416 (1.28)	-0.700 (0.99)	-0.703 (1.00)	0.410 (1.23)	0.415 (1.20)
大学卒業以上ダミー	-0.216 (0.99)	-0.228 (0.99)	-0.586 (1.30)	-0.597 (1.28)	-0.736 (0.99)	-0.735 (1.00)	0.550 (1.23)	0.546 (1.20)
週労働時間	0.000 (0.01)	0.000 (0.01)	-0.010 (0.01)	-0.009 (0.01)	-0.002 (0.01)	-0.002 (0.01)	-0.013 * (0.01)	-0.012 + (0.01)
勤続年数	-0.004 (0.01)	-0.004 (0.01)	0.002 (0.01)	0.001 (0.01)	0.001 (0.01)	0.000 (0.01)	0.008 (0.01)	0.006 (0.01)
自己変化能	0.049 (0.04)		0.142 ** (0.05)		0.076 * (0.04)		0.236 *** (0.05)	
より高度な仕事、上流の仕事に従事するよう心掛けている		0.046 (0.10)		0.181 * (0.08)		-0.001 (0.09)		0.219 ** (0.08)
自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている		-0.214 * (0.08)		0.178 *** (0.05)		-0.104 (0.08)		0.225 *** (0.05)
自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している		0.104 (0.09)		-0.002 (0.08)		0.090 (0.09)		0.111 (0.08)
自分の考えが変わることを期待している		0.043 (0.08)		0.007 (0.07)		0.186 * (0.08)		0.050 (0.07)
同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする		0.182 + (0.11)		-0.008 (0.08)		0.061 (0.10)		-0.012 (0.08)
職場において、1日当たり平均して、およそ何時間ぐらい、コンピューター	0.073 (0.06)	0.072 (0.06)	-0.111 * (0.05)	-0.113 * (0.05)	-0.032 (0.06)	-0.025 (0.06)	-0.080 (0.05)	-0.078 (0.05)
営業管理職	0.233 (0.16)	0.231 (0.16)	0.209 (0.14)	0.193 (0.15)	0.295 + (0.16)	0.299 + (0.16)	0.055 (0.14)	0.039 (0.14)
教師	0.106 (0.18)	0.077 (0.18)	-0.261 + (0.15)	-0.228 (0.15)	-0.070 (0.18)	-0.079 (0.18)	-0.475 ** (0.15)	-0.426 ** (0.15)
外向性	0.050 + (0.03)	0.048 + (0.03)	-0.025 (0.02)	-0.025 (0.02)	0.004 (0.03)	0.003 (0.03)	0.014 (0.02)	0.011 (0.02)
協調性	0.103 ** (0.03)	0.093 ** (0.03)	-0.031 (0.03)	-0.028 (0.03)	0.057 + (0.03)	0.056 + (0.03)	0.024 (0.03)	0.026 (0.03)
勤勉性	-0.054 + (0.03)	-0.052 (0.03)	-0.049 + (0.03)	-0.044 (0.03)	-0.057 + (0.03)	-0.054 (0.03)	-0.028 (0.03)	-0.020 (0.03)
神経症傾向	0.026 (0.04)	0.027 (0.04)	-0.004 (0.03)	-0.012 (0.03)	0.065 + (0.04)	0.062 + (0.04)	0.009 (0.03)	0.001 (0.03)
開放性	-0.002 (0.04)	-0.003 (0.04)	-0.042 (0.03)	-0.035 (0.03)	-0.112 ** (0.04)	-0.106 ** (0.04)	-0.083 ** (0.03)	-0.073 * (0.03)
中学3年生の頃の成績	0.156 ** (0.06)	0.122 ** (0.06)	0.220 *** (0.07)	0.222 *** (0.07)	0.114 + (0.06)	0.125 * (0.06)	0.161 * (0.07)	0.165 * (0.07)
多少のリスクがあっても試みるほうである	0.042 (0.08)	0.043 (0.08)	0.296 *** (0.07)	0.289 *** (0.07)	0.022 (0.08)	0.031 (0.08)	0.209 ** (0.07)	0.187 ** (0.07)
面倒なことは先送りするほうである	0.113 (0.07)	0.134 + (0.07)	0.163 ** (0.06)	0.143 * (0.06)	-0.112 (0.07)	-0.108 (0.07)	0.156 ** (0.06)	0.132 * (0.06)
何かあっても、私はうまく対応することができる	0.043 (0.09)	0.045 (0.09)	-0.050 (0.08)	-0.050 (0.08)	0.188 * (0.09)	0.202 * (0.09)	0.043 (0.07)	0.044 (0.07)
一般的に人は信頼できる	0.181 * (0.08)	0.139 + (0.08)	0.271 *** (0.06)	0.280 *** (0.06)	0.086 (0.08)	0.056 (0.08)	0.147 * (0.06)	0.153 ** (0.06)
一度手に入れたものを手放すのは苦痛だ	0.141 + (0.08)	0.148 + (0.08)	-0.049 (0.07)	-0.026 (0.07)	0.115 (0.08)	0.124 (0.08)	0.056 (0.07)	0.088 (0.07)
以前親切にしてくれた人には労を厭わず手助けをする	0.074 (0.10)	0.066 (0.10)	-0.037 (0.06)	-0.032 (0.06)	-0.378 *** (0.10)	-0.374 *** (0.10)	-0.046 (0.06)	-0.042 (0.06)
何か新しいことを知ると、それを試みにやってみるほうだ	0.184 + (0.10)	0.175 + (0.10)	0.077 (0.08)	0.093 (0.08)	0.062 (0.10)	0.049 (0.10)	0.021 (0.08)	0.037 (0.08)
社会的なつながりを感じている	0.182 + (0.09)	0.174 + (0.09)	0.284 *** (0.07)	0.277 *** (0.07)	0.147 (0.09)	0.158 + (0.09)	0.189 ** (0.07)	0.188 ** (0.07)
日常生活や仕事の様々な要素をゲームのように考える	0.054 (0.07)	0.055 (0.07)	0.128 * (0.06)	0.112 * (0.06)	0.308 *** (0.07)	0.305 *** (0.07)	0.172 ** (0.06)	0.153 ** (0.06)
自分のことはさておいて、他人に利益になるように図ることがある	-0.083 (0.09)	-0.083 (0.09)	0.045 (0.07)	0.044 (0.08)	0.081 (0.09)	0.079 (0.09)	0.004 (0.08)	0.005 (0.08)
cut1	1.611 (1.37)	1.900 (1.37)	-0.639 (1.53)	0.842 (1.46)	-2.179 (1.38)	-1.328 (1.39)	0.258 (1.46)	2.725 * (1.39)
cut2	2.509 + (1.36)	2.801 * (1.37)	0.525 (1.53)	2.015 (1.46)	-1.107 (1.38)	-0.252 (1.38)	1.524 (1.46)	3.999 ** (1.39)
cut3	4.504 *** (1.37)	4.807 *** (1.37)	1.522 (1.53)	3.019 * (1.46)	0.999 (1.38)	1.860 (1.38)	2.714 + (1.46)	5.198 *** (1.39)
cut4	6.384 *** (1.38)	6.701 *** (1.38)	2.994 + (1.53)	4.499 ** (1.47)	2.760 * (1.38)	3.625 ** (1.39)	4.541 ** (1.40)	7.037 *** (1.40)
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

図表 11 自己変化能とデータ活用 (続き)

	セルフチェックデータ(従業員満足度調査、性格検査) (提供したくない=1~提供してよい=5)				給与・人事データ(給与、査定、等級) (提供したくない=1~提供してよい=5)			
	(3-1)	(3-2)	(3-3)	(3-4)	(4-1)	(4-2)	(4-3)	(4-4)
	日本	日本	米国	米国	日本	日本	米国	米国
30歳代ダミー	-0.844 + (0.49)	-0.887 + (0.49)	-0.096 (0.18)	-0.101 (0.18)	-0.552 (0.46)	-0.590 (0.46)	-0.324 + (0.18)	-0.316 + (0.18)
40歳代ダミー	-1.429 ** (0.48)	-1.472 ** (0.48)	-0.153 (0.19)	-0.167 (0.19)	-0.951 * (0.45)	-0.976 * (0.46)	-0.583 ** (0.19)	-0.554 ** (0.19)
50歳代ダミー	-1.334 ** (0.48)	-1.383 ** (0.49)	-0.258 (0.22)	-0.277 (0.22)	-0.832 + (0.46)	-0.845 + (0.46)	-0.843 *** (0.22)	-0.805 *** (0.22)
高校卒業ダミー	-0.489 (1.00)	-0.465 (1.00)	0.172 (1.15)	0.135 (1.14)	-0.622 (0.97)	-0.656 (0.97)	0.139 (1.12)	0.117 (1.13)
大学卒業以上ダミー	-0.595 (1.00)	-0.571 (1.00)	0.364 (1.15)	0.319 (1.14)	-0.767 (0.97)	-0.802 (0.97)	0.342 (1.12)	0.322 (1.13)
週労働時間	-0.003 (0.01)	-0.004 (0.01)	-0.011 + (0.01)	-0.011 + (0.01)	-0.003 (0.01)	-0.003 (0.01)	-0.005 (0.01)	-0.005 (0.01)
勤続年数	-0.004 (0.01)	-0.004 (0.01)	-0.004 (0.01)	-0.004 (0.01)	-0.004 (0.01)	-0.004 (0.01)	0.012 (0.01)	0.012 (0.01)
自己変化能	0.065 + (0.04)		0.228 *** (0.05)		0.071 + (0.04)		0.290 *** (0.05)	
より高度な仕事、上流の仕事に従事するよう心掛けている		-0.011 (0.10)		0.050 (0.08)		-0.011 (0.09)		0.191 * (0.08)
自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている		-0.140 (0.09)		0.047 (0.05)		-0.122 (0.09)		0.118 * (0.05)
自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している		0.179 + (0.09)		0.180 * (0.08)		0.087 (0.09)		0.077 (0.08)
自分の考えが変わることを期待している		0.007 (0.08)		0.106 (0.07)		0.103 (0.08)		0.158 * (0.07)
同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする		0.167 (0.11)		0.145 + (0.09)		0.158 (0.11)		0.139 + (0.08)
職場において、1日当たり平均して、およそ何時間くらい、コンピューター 営業管理職	0.029 (0.06)	0.024 (0.06)	0.003 (0.05)	0.004 (0.05)	0.020 (0.06)	0.024 (0.06)	-0.107 * (0.05)	-0.107 * (0.05)
教師	0.212 (0.16)	0.204 (0.16)	0.250 + (0.14)	0.248 + (0.15)	0.453 ** (0.16)	0.452 ** (0.16)	-0.017 (0.15)	-0.017 (0.15)
外向性	0.023 (0.03)	0.023 (0.03)	-0.006 (0.02)	-0.005 (0.02)	0.040 (0.03)	0.039 (0.03)	0.001 (0.02)	0.000 (0.02)
協調性	0.084 * (0.03)	0.075 * (0.03)	0.010 (0.03)	0.010 (0.03)	0.018 (0.03)	0.013 (0.03)	0.017 (0.03)	0.019 (0.03)
勤勉性	-0.070 * (0.03)	-0.067 * (0.03)	0.009 (0.03)	0.007 (0.03)	-0.108 ** (0.03)	-0.105 ** (0.03)	-0.015 (0.03)	-0.009 (0.03)
神経症傾向	0.024 (0.04)	0.027 (0.04)	-0.078 ** (0.03)	-0.077 ** (0.03)	0.073 * (0.04)	0.073 * (0.04)	-0.069 * (0.03)	-0.072 * (0.03)
開放性	-0.019 (0.04)	-0.022 (0.04)	-0.043 (0.03)	-0.044 (0.03)	-0.053 (0.04)	-0.052 (0.04)	-0.016 (0.03)	-0.013 (0.03)
中学3年生の頃の成績	0.192 ** (0.06)	0.193 ** (0.06)	0.206 ** (0.07)	0.210 ** (0.07)	0.116 * (0.06)	0.125 * (0.06)	0.109 (0.07)	0.114 + (0.07)
多少のリスクがあっても試みるほうである	-0.051 (0.08)	-0.046 (0.08)	0.166 * (0.07)	0.167 * (0.07)	-0.001 (0.08)	0.007 (0.08)	0.099 (0.07)	0.096 (0.07)
面倒なことは先送りするほうである	0.069 (0.07)	0.084 (0.07)	0.212 *** (0.06)	0.219 *** (0.06)	-0.059 (0.07)	-0.051 (0.07)	0.210 *** (0.06)	0.200 *** (0.06)
何かあっても、私はうまく対応することができる	0.229 ** (0.09)	0.235 ** (0.09)	0.038 (0.08)	0.042 (0.08)	0.094 (0.09)	0.107 (0.09)	-0.014 (0.07)	-0.014 (0.07)
一般的に人は信頼できる	0.153 + (0.08)	0.122 (0.08)	0.155 ** (0.06)	0.155 ** (0.06)	0.236 ** (0.08)	0.203 * (0.08)	0.172 ** (0.06)	0.174 ** (0.06)
一度手に入れたものを手放すのは苦痛だ	-0.034 (0.08)	-0.027 (0.08)	0.055 (0.07)	0.049 (0.07)	-0.088 (0.08)	-0.074 (0.08)	0.126 + (0.07)	0.133 + (0.07)
以前親切にしてくれた人には労を厭わず手助けをする	0.137 (0.10)	0.121 (0.10)	0.043 (0.06)	0.041 (0.06)	0.010 (0.10)	0.010 (0.10)	0.099 + (0.06)	0.102 + (0.06)
何か新しいことを知ると、それを試しにやってみるほうだ	0.064 (0.10)	0.064 (0.10)	0.178 * (0.08)	0.173 * (0.08)	-0.043 (0.10)	-0.055 (0.10)	0.222 ** (0.08)	0.229 ** (0.08)
社会的なつながりを感じている	0.088 (0.09)	0.072 (0.09)	0.165 * (0.07)	0.169 * (0.07)	0.006 (0.09)	0.001 (0.09)	0.174 * (0.07)	0.171 * (0.07)
日常生活や仕事の様々な要素をゲームのように考える	0.176 * (0.07)	0.181 * (0.07)	0.069 (0.06)	0.073 (0.06)	0.278 *** (0.07)	0.275 *** (0.07)	0.164 ** (0.06)	0.159 ** (0.06)
自分のことはさておいて、他人に利益になるように関心がある	-0.064 (0.09)	-0.074 (0.09)	-0.038 (0.08)	-0.037 (0.08)	0.120 (0.09)	0.118 (0.09)	0.038 (0.08)	0.043 (0.08)
cut1	-0.819 (1.39)	-0.336 (1.39)	0.311 (1.40)	2.399 + (1.35)	-1.643 (1.36)	-1.000 (1.37)	0.648 (1.38)	3.466 ** (1.33)
cut2	0.101 (1.39)	0.586 (1.39)	1.422 (1.40)	3.512 ** (1.35)	-0.695 (1.36)	-0.050 (1.37)	1.804 (1.38)	4.622 *** (1.33)
cut3	2.291 + (1.39)	2.787 * (1.39)	2.853 * (1.40)	4.945 *** (1.35)	1.433 (1.36)	2.085 (1.37)	3.269 * (1.38)	6.089 *** (1.34)
cut4	4.211 ** (1.40)	4.716 *** (1.40)	4.766 *** (1.41)	6.858 *** (1.35)	3.108 * (1.36)	3.763 ** (1.38)	5.148 *** (1.39)	7.970 *** (1.35)
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

図表 12 自己変化能と働き方の変化への賛否

	従業員の会社への従属性が低くなり、 キャリア権は従業員主体となる (反対である=1～賛成である=5)				指揮命令・雇用関係が複雑になり、 従業員は自律性と自己管理が求められるようになる (反対である=1～賛成である=5)			
	(1-1)	(1-2)	(1-3)	(1-4)	(2-1)	(2-2)	(2-3)	(2-4)
	日本	日本	米国	米国	日本	日本	米国	米国
30歳代ダミー	-0.095 (0.50)	-0.088 (0.50)	-0.124 (0.17)	-0.110 (0.18)	-0.980 + (0.51)	-0.983 + (0.51)	-0.085 (0.17)	-0.078 (0.17)
40歳代ダミー	-0.248 (0.49)	-0.235 (0.49)	-0.001 (0.19)	0.017 (0.19)	-1.129 * (0.50)	-1.134 * (0.50)	-0.199 (0.19)	-0.120 (0.19)
50歳代ダミー	-0.229 (0.50)	-0.205 (0.50)	-0.271 (0.22)	-0.250 (0.22)	-1.334 ** (0.51)	-1.325 ** (0.51)	-0.368 + (0.21)	-0.244 (0.22)
高校卒業ダミー	-0.464 (1.08)	-0.428 (1.08)	-1.347 (1.32)	-1.322 (1.31)	-0.573 (1.09)	-0.552 (1.09)	-0.327 (1.16)	-0.543 (1.16)
大学卒業以上ダミー	-0.508 (1.08)	-0.468 (1.08)	-1.318 (1.32)	-1.273 (1.31)	-0.477 (1.09)	-0.454 (1.09)	-0.074 (1.16)	-0.314 (1.16)
週労働時間	-0.002 (0.01)	-0.002 (0.01)	-0.006 (0.01)	-0.006 (0.01)	0.006 (0.01)	0.006 (0.01)	-0.012 + (0.01)	-0.009 (0.01)
勤続年数	-0.016 ** (0.01)	-0.016 ** (0.01)	-0.010 (0.01)	-0.009 (0.01)	-0.005 (0.01)	-0.005 (0.01)	0.005 (0.01)	0.003 (0.01)
自己変化能	0.108 * (0.04)		0.259 *** (0.05)		0.181 *** (0.04)		0.209 *** (0.05)	
より高度な仕事、上流の仕事に従事するよう心掛けている		-0.123 (0.10)		0.258 ** (0.08)		0.024 (0.10)		0.142 + (0.08)
自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている		0.168 + (0.09)		0.011 (0.06)		0.050 (0.09)		0.303 *** (0.06)
自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している		0.155 (0.10)		0.028 (0.08)		0.182 + (0.10)		0.012 (0.08)
自分の考えが変わることを期待している		0.146 (0.09)		0.135 + (0.07)		0.189 * (0.09)		0.213 ** (0.07)
同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする		-0.051 (0.12)		0.162 + (0.09)		0.073 (0.11)		-0.137 (0.08)
職場において、1日当たり平均して、およそ何時間ぐらい、コンピューター	-0.037 (0.06)	-0.036 (0.06)	-0.006 (0.05)	-0.010 (0.05)	0.066 (0.06)	0.068 (0.06)	-0.012 (0.05)	-0.009 (0.05)
営業管理職	-0.253 (0.17)	-0.259 (0.17)	-0.019 (0.15)	-0.013 (0.15)	0.146 (0.17)	0.139 (0.17)	0.155 (0.14)	0.140 (0.14)
教師	-0.575 ** (0.20)	-0.572 ** (0.20)	-0.089 (0.15)	-0.093 (0.15)	-0.228 (0.20)	-0.234 (0.20)	-0.316 * (0.15)	-0.227 (0.15)
国ダミー(日本=1、米国=0)			0					
外向性	-0.045 (0.03)	-0.041 (0.03)	-0.020 (0.02)	-0.022 (0.02)	-0.031 (0.03)	-0.032 (0.03)	-0.030 (0.02)	-0.031 (0.02)
協調性	0.013 (0.04)	0.015 (0.04)	0.024 (0.03)	0.025 (0.03)	0.015 (0.04)	0.014 (0.04)	-0.038 (0.03)	-0.032 (0.03)
勤勉性	-0.034 (0.04)	-0.028 (0.04)	-0.051 + (0.03)	-0.051 + (0.03)	0.029 (0.04)	0.033 (0.04)	-0.065 * (0.03)	-0.044 (0.03)
神経症傾向	-0.032 (0.04)	-0.036 (0.04)	-0.001 (0.03)	0.001 (0.03)	-0.032 (0.04)	-0.036 (0.04)	0.040 (0.03)	0.030 (0.03)
開放性	-0.075 * (0.04)	-0.071 + (0.04)	-0.076 * (0.03)	-0.077 * (0.03)	-0.145 *** (0.04)	-0.143 *** (0.04)	-0.047 (0.03)	-0.032 (0.03)
中学3年生の頃の成績	0.126 * (0.06)	0.130 * (0.06)	0.174 * (0.07)	0.168 * (0.07)	0.128 * (0.06)	0.135 * (0.06)	0.178 ** (0.07)	0.212 ** (0.07)
多少のリスクがあっても試みるほうである	0.096 (0.09)	0.118 (0.09)	0.330 *** (0.07)	0.336 *** (0.07)	0.118 (0.08)	0.127 (0.08)	0.049 (0.07)	0.029 (0.07)
面倒なことは先送りするほうである	0.092 (0.08)	0.086 (0.08)	0.211 *** (0.06)	0.206 *** (0.06)	0.076 (0.07)	0.078 (0.08)	0.271 *** (0.06)	0.247 *** (0.06)
何かあっても、私はうまく対応することができる	0.008 (0.09)	0.015 (0.09)	0.085 (0.08)	0.081 (0.08)	-0.095 (0.09)	-0.084 (0.09)	0.110 (0.07)	0.117 (0.08)
一般的に人は信頼できる	0.022 (0.09)	0.041 (0.09)	0.153 ** (0.06)	0.152 ** (0.06)	0.094 (0.09)	0.084 (0.09)	0.130 * (0.06)	0.149 * (0.06)
一度手に入れたものを手放すのは苦痛だ	0.122 (0.09)	0.118 (0.09)	0.172 * (0.07)	0.171 * (0.07)	-0.043 (0.08)	-0.040 (0.08)	0.076 (0.07)	0.125 + (0.07)
以前親切にしてくれた人には労を厭わず手助けをする	0.027 (0.11)	0.038 (0.11)	0.054 (0.06)	0.054 (0.06)	0.152 (0.11)	0.156 (0.11)	-0.069 (0.06)	-0.061 (0.06)
何か新しいことを知ると、それを試しにやってみるほうだ	0.356 *** (0.11)	0.352 ** (0.11)	0.087 (0.08)	0.083 (0.08)	0.272 ** (0.10)	0.262 * (0.10)	0.014 (0.08)	0.042 (0.08)
社会的なつながりを感じている	-0.003 (0.10)	0.007 (0.10)	0.078 (0.07)	0.075 (0.07)	-0.062 (0.10)	-0.058 (0.10)	0.178 * (0.07)	0.179 * (0.07)
日常生活や仕事の様々な要素をゲームのように考える	0.186 * (0.08)	0.173 * (0.08)	0.098 + (0.06)	0.098 + (0.06)	0.199 ** (0.08)	0.195 ** (0.08)	0.201 *** (0.06)	0.165 ** (0.06)
自分のことはさておいて、他人に利益になるように図ることがある	0.041 (0.10)	0.044 (0.10)	-0.052 (0.08)	-0.057 (0.08)	0.016 (0.09)	0.018 (0.09)	-0.023 (0.08)	-0.008 (0.08)
cut1	-3.484 * (1.51)	-2.164 (1.51)	-1.686 (1.54)	0.642 (1.49)	-3.732 * (1.50)	-1.867 (1.50)	-1.896 (1.41)	0.631 (1.36)
cut2	-1.799 (1.49)	-0.473 (1.49)	-0.282 (1.54)	2.049 (1.49)	-1.913 (1.49)	-0.046 (1.49)	-0.103 (1.41)	2.451 + (1.36)
cut3	1.492 (1.49)	2.830 + (1.50)	1.383 (1.54)	3.720 * (1.49)	1.173 (1.49)	3.046 * (1.49)	1.673 (1.41)	4.266 ** (1.36)
cut4	3.532 * (1.50)	4.876 ** (1.50)	3.054 * (1.54)	5.394 *** (1.50)	3.541 * (1.50)	5.417 ** (1.50)	3.397 * (1.41)	6.024 *** (1.36)
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N	1200	1200		1200	1200	1200		1200

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

図表 12 自己変化能と働き方の変化への賛否 (続き)

	従業員は本業だけでなく、複業・副業をもつようになる (反対である=1～賛成である=5)				労働時間と報酬との関係性が弱まり、 報酬に占める労働時間要素の割合が小さくなる (反対である=1～賛成である=5)			
	(4-1)	(4-2)	(4-3)	(4-4)	(5-1)	(5-2)	(5-3)	(5-4)
	日本	日本	米国	米国	日米	日本	米国	米国
30歳代ダミー	-0.877 + (0.51)	-0.895 + (0.51)	0.043 (0.17)	0.037 (0.17)	-1.336 ** (0.49)	-1.357 ** (0.49)	-0.406 * (0.18)	-0.384 * (0.18)
40歳代ダミー	-1.384 ** (0.50)	-1.385 ** (0.50)	-0.223 (0.19)	-0.170 (0.19)	-1.714 *** (0.48)	-1.743 *** (0.48)	-0.299 (0.19)	-0.230 (0.19)
50歳代ダミー	-1.475 ** (0.51)	-1.462 ** (0.51)	-0.471 * (0.21)	-0.370 + (0.22)	-1.702 *** (0.49)	-1.722 *** (0.49)	-0.600 ** (0.22)	-0.523 * (0.22)
高校卒業ダミー	-1.079 (1.14)	-1.158 (1.16)	-1.033 (1.44)	-1.185 (1.46)	-0.540 (1.09)	-0.572 (1.10)	0.304 (1.19)	0.243 (1.23)
大学卒業以上ダミー	-1.106 (1.14)	-1.186 (1.16)	-0.731 (1.43)	-0.898 (1.46)	-0.419 (1.09)	-0.450 (1.10)	0.436 (1.19)	0.385 (1.23)
週労働時間	-0.007 (0.01)	-0.007 (0.01)	-0.006 (0.01)	-0.004 (0.01)	0.006 (0.01)	0.006 (0.01)	0.003 (0.01)	0.004 (0.01)
勤続年数	-0.009 (0.01)	-0.009 (0.01)	0.003 (0.01)	0.000 (0.01)	-0.009 (0.01)	-0.008 (0.01)	0.004 (0.01)	0.004 (0.01)
自己変化能	0.073 + (0.04)		0.212 *** (0.05)		0.042 (0.04)		0.371 *** (0.05)	
より高度な仕事、上流の仕事に従事するよう心掛けている		-0.120 (0.10)		0.066 (0.07)		-0.113 (0.10)		0.276 *** (0.08)
自分の仕事やスキルの価値が失われる可能性を判断しながら働いている		0.109 (0.09)		0.321 *** (0.05)		-0.089 (0.09)		0.186 *** (0.05)
自分が得た知識や経験をできるだけ他者に共有している		-0.027 (0.10)		0.049 (0.08)		0.153 (0.10)		0.052 (0.08)
自分の考えが変わることを期待している		0.041 (0.09)		0.121 + (0.07)		0.021 (0.09)		0.230 *** (0.07)
同僚の作業プロセスとその結果を知って、自分をもっと高めようとする		0.181 (0.11)		-0.004 (0.08)		0.169 (0.11)		0.130 (0.09)
職場において、1日当たり平均して、およそ何時間ぐらい、コンピューター	0.118 * (0.06)	0.123 * (0.06)	-0.155 ** (0.05)	-0.156 ** (0.05)	0.049 (0.06)	0.045 (0.06)	-0.148 ** (0.05)	-0.152 ** (0.05)
営業管理職	0.265 (0.17)	0.268 (0.17)	-0.078 (0.14)	-0.095 (0.14)	-0.018 (0.17)	-0.026 (0.17)	-0.419 ** (0.15)	-0.421 ** (0.15)
教師	-0.205 (0.20)	-0.211 (0.20)	-0.620 *** (0.15)	-0.577 *** (0.15)	-0.549 ** (0.20)	-0.577 ** (0.20)	-0.414 ** (0.15)	-0.378 * (0.15)
国ダミー(日本=1、米国=0)								
外向性	-0.030 (0.03)	-0.030 (0.03)	0.055 * (0.02)	0.056 * (0.02)	-0.027 (0.03)	-0.028 (0.03)	0.036 (0.02)	0.034 (0.02)
協調性	0.075 * (0.03)	0.074 * (0.04)	-0.013 (0.03)	-0.007 (0.03)	-0.004 (0.04)	-0.010 (0.04)	-0.024 (0.03)	-0.021 (0.03)
勤勉性	0.000 (0.03)	0.003 (0.03)	-0.062 * (0.03)	-0.047 + (0.03)	0.016 (0.03)	0.022 (0.03)	-0.063 * (0.03)	-0.053 + (0.03)
神経症傾向	0.005 (0.04)	0.004 (0.04)	0.032 (0.03)	0.020 (0.03)	-0.017 (0.04)	-0.013 (0.04)	0.057 * (0.03)	0.050 + (0.03)
開放性	-0.009 (0.04)	-0.004 (0.04)	-0.077 ** (0.03)	-0.067 * (0.03)	-0.016 (0.04)	-0.015 (0.04)	-0.042 (0.03)	-0.033 (0.03)
中学3年生の頃の成績	0.115 + (0.06)	0.115 + (0.06)	0.148 * (0.07)	0.173 ** (0.07)	0.228 *** (0.07)	0.231 *** (0.07)	0.081 (0.07)	0.088 (0.07)
多少のリスクがあっても試みるほうである	0.135 (0.08)	0.131 (0.08)	0.258 *** (0.07)	0.235 *** (0.07)	0.128 (0.08)	0.137 (0.08)	0.062 (0.07)	0.055 (0.07)
面倒なことは先送りするほうである	0.151 * (0.07)	0.139 + (0.07)	0.123 * (0.05)	0.095 + (0.05)	0.135 + (0.07)	0.151 * (0.08)	0.198 *** (0.05)	0.184 *** (0.05)
何かあっても、私はうまく対応することができる	0.127 (0.09)	0.141 (0.09)	-0.075 (0.07)	-0.064 (0.07)	0.100 (0.09)	0.112 (0.09)	0.132 + (0.07)	0.135 + (0.07)
一般的に人は信頼できる	-0.013 (0.08)	0.002 (0.08)	0.073 (0.06)	0.079 (0.06)	0.023 (0.08)	0.004 (0.09)	0.134 * (0.06)	0.138 * (0.06)
一度手に入れたものを手放すのは苦痛だ	0.114 (0.08)	0.119 (0.08)	-0.051 (0.07)	-0.023 (0.07)	0.117 (0.08)	0.117 (0.08)	0.163 * (0.07)	0.181 ** (0.07)
以前親切にしてくれた人には労を厭わず手助けをする	0.013 (0.10)	0.021 (0.10)	0.068 (0.06)	0.075 (0.06)	0.224 * (0.11)	0.208 + (0.11)	-0.084 (0.06)	-0.082 (0.06)
何か新しいことを知ると、それを試しにやってみよう	0.481 *** (0.10)	0.478 *** (0.10)	-0.061 (0.08)	-0.040 (0.08)	0.463 *** (0.11)	0.464 *** (0.11)	0.037 (0.08)	0.046 (0.08)
社会的なつながりを感じている	-0.321 *** (0.10)	-0.326 *** (0.10)	0.167 * (0.07)	0.165 * (0.07)	-0.175 + (0.10)	-0.189 + (0.10)	0.033 (0.07)	0.031 (0.07)
日常生活や仕事の様々な要素をゲームのように考える	0.047 (0.07)	0.039 (0.07)	0.288 *** (0.06)	0.273 *** (0.06)	-0.020 (0.07)	-0.022 (0.07)	0.372 *** (0.06)	0.359 *** (0.06)
自分のことはさておいて、他人に利益になるように関心がある	0.102 (0.09)	0.113 (0.10)	0.037 (0.08)	0.054 (0.08)	0.163 + (0.10)	0.159 + (0.10)	0.060 (0.08)	0.071 (0.08)
cut1	-2.335 (1.51)	-1.634 (1.53)	-1.952 (1.63)	0.448 (1.61)	-2.028 (1.50)	-1.641 (1.51)	0.067 (1.43)	3.728 ** (1.42)
cut2	-0.898 (1.51)	-0.193 (1.53)	-0.658 (1.63)	1.755 (1.61)	-0.192 (1.49)	0.201 (1.49)	1.308 (1.43)	4.971 *** (1.42)
cut3	1.972 (1.51)	2.685 + (1.53)	0.896 (1.63)	3.337 * (1.61)	3.242 * (1.49)	3.646 * (1.50)	3.185 * (1.43)	6.862 *** (1.42)
cut4	4.064 ** (1.51)	4.781 ** (1.53)	2.470 (1.64)	4.941 ** (1.62)	5.461 *** (1.50)	5.872 *** (1.51)	4.839 *** (1.44)	8.528 *** (1.43)
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
N	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001