

Working Paper Series in Attached School Database Project

**Relationship between Autonomous Inquiry-based
Learning and Personality Traits:
A Graduate Survey of Secondary School in Tokyo Metropolitan Area**

Yuki Ueno, Ichiro Hidaka, and Hideto Fukudome
The University of Tokyo

March, 2021

No. 7

東京大学大学院教育学研究科附属 学校教育高度化・効果検証センター

主体的・探究的な学びがもたらすパーソナリティへの影響:

—都内中等教育学校の卒業生を対象とした調査から—

上野雄己・日高一郎・福留東土（東京大学）

Relationship between Autonomous Inquiry-based Learning and Personality Traits:

A Graduate Survey of Secondary School in Tokyo Metropolitan Area

Yuki Ueno, Ichiro Hidaka, and Hideto Fukudome (The University of Tokyo)

Authors' Note

Yuki Ueno and Ichiro Hidaka are project assistant professors at the Center for Advanced School Education and Evidence-based Research (CASEER), Graduate School of Education, the University of Tokyo.

Hideto Fukudome is a professor at the Center for Advanced School Education and Evidence-based Research (CASEER), Graduate School of Education, the University of Tokyo.

Abstract

This study aimed to investigate the relationship between autonomous inquiry-based learning and personality traits for a graduate of secondary school in the Tokyo metropolitan area. Data were obtained from a cross-sectional study by the “Survey of Graduates of the Secondary School Attached to the Faculty of Education, the University of Tokyo on Learning and Work.” The participants were 351 adults (186 men and 165 women; mean age = 40.86 years, $SD = 11.87$, age-range = 24–69 years). After controlling for socio-demographic factors (age, sex, marital status, child status, and household income), learning at the higher education (motivation for learning and grade), work (environment, attitude to work, and personal income), and motivation for autonomous inquiry-based learning, the results of hierarchical multiple regression analysis indicated that experience in autonomous inquiry-based learning was positively significantly associated with general factor of personality for high-order factors of the Big Five personality traits. There was a significant negative association between exploration in autonomous inquiry-based learning and the general factor of personality, while no significant association was observed between discussion in autonomous inquiry-based learning and general factor of personality. These findings suggest that the sub-dimensions of autonomous inquiry-based learning have different relations to the general factor of personality. Autonomous inquiry-based learning in secondary school may contribute to the formation of qualities for successful adaptation to society and the improved awareness of learning for higher education and work. Further longitudinal studies are required to examine the relationship between autonomous inquiry-based learning and personality traits.

Keywords : autonomous inquiry-based learning, Big Five personality traits, general factor of personality, secondary school, graduate survey

主体的・探究的な学びがもたらすパーソナリティへの影響:

都内中等教育学校の卒業生を対象とした調査から

1 問題と目的

2020 年度から施行される新学習指導要領の大きな柱の 1 つとして、アクティブラーニング (active learning) がある。アクティブラーニングは 1990 年代初頭に Bonwell & Eison (1991) によって提唱された学習理論である。日本国内で、アクティブラーニングが注目されるきっかけになったのは、中央教育審議会 (2012) の質的転換答申である。この中で、アクティブラーニングに関する理念や定義、技法などに関して触れられ、主体的に問題を発見し、解を見出していく能動的学習と記述されている。具体的には、溝上 (2015a) によって、アクティブラーニングは、「一方向的な知識伝達型講義を聴くという (受動的) 学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う」と定義されている。

中央教育審議会 (2012) の質的転換答申を契機に、高等教育においては、これまでの教員による一方向的な知識伝達型講義形式の教育に加え、学習者の能動的な学習への参加が組み込まれた教授・学習法が導入されている (松下, 2015; 溝上, 2014)。具体的には、ディスカッション等を通じた双方向の講義、さらには演習や実習、実技等の主体的な学習が行える授業への転換である (Barr & Tagg, 1995; 溝上, 2014; 西岡, 2017; 中央教育審議会, 2012; 山田, 2017)。教育実践の対象となる年代や教科によって導入する内容は様々ではあるが (福山・山田, 2018; 三尾, 2017, 2018), こうした視点と内容にもとづき、これまでに国内外において、

アクティブラーニングに関わる指導実践が多く行われ、一定の成果が得られている (Baeppler, Walker, Brooks, Saichaie & Petersen, 2016; 溝上, 2007; Van Amburgh, Devlin, Kirwin, & Qualters, 2007)。アクティブラーニングがもたらす効果は多様であり、学習効果を促進させるだけでなく、個々人の人格形成や人間的な成長、さらには社会への適応能力を醸成させる可能性がある (西岡, 2017; 福山・山田, 2018)。

一方で、アクティブラーニングに関する問題もいくつか報告されている。Prince (2004) は狭義のアクティブラーニング、協調学習、協働学習、問題基盤型学習の 4 つの学習方法による学習成果を検証した研究のレビューを行い、全ての学習方法において支持される結果が示されたものの、いくつか課題も残されたことを報告している。例えば、アクティブラーニングに含まれる要素が複合的で、何を調査・測定しているのか定義が難しいことや、総合的な評価方法を明確にしづらいことを挙げている。細尾 (2016) も同様に、体系的な知識習得とのバランスの難しさ、どのような能力が身につくのか、また社会へと繋がるキャリアに結びつかない可能性を指摘している。アクティブラーニングは、深い学びやジェネリックスキルの醸成、アクティブラーナーの育成などに大きく貢献する可能性があるが (友野, 2015), 今後、研究や実践を推進させていくうえで、解決・検討していくべき課題が多い (本田, 2017)。

そうした中で、前述したように、アクティブラーニングの問題の 1 つとして、概念定義の問題が挙げられている (本田, 2017; 細尾, 2016; Prince,

2004; 友野, 2015)。アクティブラーニングは、「主体的な学び(主体的・積極的な学びに関わる指導)」「対話的な学び(グループワークなど対話機会の確保と報告・発表の導入)」「深い学び(体験等を通した問題解決型の指導)」の3視点に集約されており(三尾, 2017, 2018; 文部科学省, 2017), こうした問題点も踏まえて, 2017年の学習指導要領改定案において, アクティブラーニングを、「主体的・対話的で深い学び」の言葉に置き換えられている(文部科学省, 2017)。なお, 名称こそ変更されているが, アクティブラーニングの視点は残されており, これまでと同様の教育観と教育方法が求められていると言える。しかしながら, 今後, アクティブラーニングの視点にもとづく教育実践を行ううえで, 「育成すべき資質・能力の設定」「育成すべき資質・能力を育むために必要な学習・指導方法の開発」「評価規準の設定や評価方法の工夫改善」「学校全体としての組織的な取組」を総合的に考慮し, 指導内容・計画ならびに実践にあたる必要がある(文部科学省, 2018)。

こうした影響は, 初等中等教育においてもあり, 中央教育審議会(2014)の「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について(諮問)」を契機に, アクティブラーニングの実践や研究が盛んに行われるようになってきている(波多野・中村・三尾, 2018; 寺本, 2016; 八木, 2016)。現在では, 教育の早い段階から, アクティブラーニングの視点を導入した教育展開が求められている(中央教育審議会, 2014; 溝上, 2015b)。しかしながら, 教育効果の評価の位置付けとして, そうしたアクティブラーニングがもつ学習効果の一時的な効果を検討した研究はされているものの, アクティブラーニングが個々人の生涯にどのような影響を示すのか, 生涯的な視点にもとづいた研究は日本国内ではほとんどされておらず, アクティブラー

ニングが有する将来的な多様な効用に関して十分に検討されているとは言えない(本田, 2017; 細尾, 2016; Prince, 2004; 友野, 2015)。こうした視点にもとづいた僅かな研究として, 都内中等教育学校の卒業生を対象とした研究によれば, 在学時に経験した主体的・探究的な学びの活動が, 進学先での学びや活動を介して, 学びの習慣や仕事に対する意識向上に肯定的な影響を示すことが明らかにされている(天井, 2020; 荒木, 2020)。横断調査による研究報告ではあるものの, 青年期前期・中期に経験したアクティブラーニングが高次接続や仕事, 生涯学習に対して長期的な効果がある可能性が示されている。しかしながら, 青年期前期・中期に経験するこうした学びは生涯に渡り, 発達段階ごとの学びだけでなく, そうした行動や思考, 態度を予測するパーソナリティ(personality traits)にも影響があることが考えられる。

このパーソナリティは社会情動的スキル(social and emotional skills)の1つの側面としても注目されている(Heckman, 2013)。認知的スキル(cognitive skills: 例えば, IQテストや到達度テストなど)の高さが教育や仕事に影響することに目が向けられていたが, こうした認知的スキルのみが個人の適応を高めるものではないことが報告されている(Heckman & Rubinstein, 2001; Heckman, Stixrud, & Uruza, 2006; Kautz, Heckman, Diris, Ter Weel, & Borghans, 2014)。経済協力開発機構(Organisation for Economic Co-operation and Development: 以下, OECD)(2015)によれば, 社会情動的スキル(social and emotional skills)は, 「目標の達成(忍耐力, 自己抑制, 目標への情熱)」「他者との協働(社交性, 敬意, 思いやり)」「感情のコントロール(自尊心, 楽観性, 自信)」の3側面から構成された「一貫した思考, 感情, 行

動のパターンに発現し、個人の一生を通じて社会経済的成果（例えば、教育や職業、健康状態、主観的ウェルビーイングなど）に重要な影響を与えるような個人の能力」と定義されている。社会情動的スキルは非認知スキル（non-cognitive skills）とも呼ばれ、学習を通して発達し、より広義の社会的成果（例えば、個々人の多様な生活や社会経済的な成功を指す多面的な性質を表す、教育や労働市場での成果、健康的なライフスタイル、市民・社会参加、家族や社会との繋がり、生活満足感など）を収める結果に繋がるものとされる（遠藤, 2017 ; OECD, 2011, 2012 ; Soto, 2019）。こうした社会情動的スキルの 1 つであるパーソナリティがどのような学習環境から影響を受けて育まれるのかを明らかにすることは、個人の生涯適応を考えるうえでも重要である（加藤, 2019 ; 宮崎・中川・吉川, 2018 ; 中野・田中・池田・山内, 2020 ; 山内, 2019）。

こうした人間のパーソナリティ全体を網羅的に表現するものの 1 つとして、Big Five パーソナリティ特性（以下、Big Five）の概念があり、社会的情動的スキルの測定要素の 1 つとして挙げられている（Heckman & Kautz, 2013 ; Kautz et al., 2014 ; OECD, 2015）。Goldberg (1990) はパーソナリティ特性語から得られた 5 つの因子を Big Five と呼び、心理辞書研究によって用語を整理し、因子分析によって 5 つのパーソナリティの側面を導き出したモデルとされる。具体的には、神経症傾向（neuroticism ; 例えば、不安の強さ、情緒的な不安定さなど）、外向性（extraversion ; 例えば、社交的、活発さなど）、開放性（openness ; 例えば、好奇心の強さ、創造的など）、協調性（agreeableness ; 例えば、やさしさ、利他性など）、勤勉性（conscientiousness ; 例えば、計画性がある、まじめさなど）の 5 つの次元で構成される

（Goldberg, 1990 ; 小塩, 2014, 2020）。こうした 5 つのパーソナリティの側面は、多くの国や地域で確認されており（McCrae, Terracciano, & 78 Members of The Personality Profiles of Cultures Project, 2005; McCrae, Terracciano, & 79 Members of The Personality Profiles of Cultures Project, 2005）、国際的に多くの研究者に賛同されるパーソナリティ理論の 1 つである。

この Big Five の高次因子である一般パーソナリティ因子（general factor of personality : 以下、GFP）は社会における有用性（social effectiveness）を反映している（Rushton & Irwing, 2009 ; van der Linden, Dunkel, & Petrides, 2016）。GFP は、神経症傾向は負、それ以外の特性は正の方向を示すとされる（Just, 2011 ; Musek, 2007）。GFP は一般的健康（covitality）や生活史戦略（k-factor）、職業パフォーマンスなど個人を取り巻く様々な要因を予測し（Figueredo, Vasquez, Brumbach, & Schneider, 2004 ; Pelt, van der Linden, Dunkel, & Born, 2017）、さらには問題行動、情動知能とも関連があることが報告されている（Kawamoto et al., 2020）。こうした Big Five は、生涯を通して固定的ではなく、標準年齢的要因や非標準的要因から多様な影響を受けており、年齢とともに、安定しながら発達的に変化していくが（川本・小塩・阿部・坪田・平島・伊藤・谷, 2015 ; Roberts, Caspi, & Moffitt, 2001 ; Soto, John, Gosling, & Potter, 2011）、思春期においてもパーソナリティの変容が確認されている（Borghuis et al., 2017 ; Kawamoto & Endo, 2015）。しかし、アクティブラーニングの教育を経験した者が永続的にその影響を受けて、自身のパーソナリティの形成に寄与されているのかは未だ明らかにされていない。

以上のことを踏まえて、本研究では、アクティブラーニングの教育実践が行われている東京都

内の中等教育学校を対象に、主体的・探究的な学びをもたらすパーソナリティへの影響を行うことを目的とする。当調査が行われた学校は、国立大学附属中高一貫校であり、生徒の「探究性」、「市民性」、「協働性」を育成することを念頭に、主体的・探究的な学びとして、総合的な学習を中心とした特徴ある教育を実施している（本田, 2019；喜入, 2019；東京大学教育学部附属中等教育学校, 2005）。なお、本研究では調査校の表現に従い、アクティブラーニングや主体的・対話的で深い学びを主体的・探究的な学びとし、これらの概念と同義とする。調査校は、1961年よりアクティブラーニングの学習方法を導入しており、入学から問題解決型学習や体験学習、そして、卒業時に全生徒が卒業研究を提出・発表することを特色としている（天井, 2020；喜入, 2019；黒宮・日高・山本・沖濱, 2018）。この卒業研究は、単なる情報の要約ではなく、様々な情報媒体を使用し収集を行うこと（探索）や、教師や他の生徒と討論すること（討論）、実際に調査や観察、実験（体験）を通して、考察を深めていくことが求められる（川本, 2020；東京大学教育学部附属中等教育学校, 2005）。これまでの研究から、探究的学習とパーソナリティの関係が報告されていること（Chamorro-Premuzic, & Furnham, 2009）や、調査校の教育方針・指導内容（東京大学教育学部附属中等教育学校, 2005）から総合的に鑑みて、主体的・探究的な学びが生涯にわたり、個々人のパーソナリティにもたらす影響は大きいことが考えられる。そのため、本研究では、調査校を卒業した対象に調査されたデータを用いて、主体的・探究的な学びとパーソナリティの関連を実証的に検討する。

2 方法

2.1 分析データ

本研究では、「学びと仕事の東大附属卒業生調査」を二次分析のデータとして分析に使用した（喜入, 2019）。この調査は、東京大学教育学部附属中等教育学校（以下、東大附属）の卒業生に対して、東大附属での6年間（中学・高等学校）の主体的・探究的な学びが、大学や社会へどのように繋がっていくのかを実証的に検討することを目的に、東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センターと東大附属が共同で実施している。調査は2018年3月に、Webでの回答と調査票の送付によって実施され、東大附属の卒業生はいずれかの方法を選択し、調査への同意のうえで、回答を行った。Webでの回答を選択した場合には、セキュリティ対策として多層防御したサーバー上で調査が行われた。なお、著者らはこのデータベースを管理している東京大学大学院教育学研究科附属学校データベース管理運営委員会より利用許可を得て、個人を特定できる情報を除外し匿名化されたデータの提供を受け、分析に使用した。また当調査は東京大学ライフサイエンス倫理審査専門委員会の承認（承認番号：17-217）を得て行われている。

2.2 分析対象者

当調査の計画サンプルサイズは5,163名であり、有効回答数は19歳から84歳の2,310名（44.74%）であった。分析対象は、東大附属在学時に、総合的な学習（特別学習／卒業研究・課題別学習）と呼ばれる、ある問題に対して考え、発表やディスカッション、グループで取り組んだりする参加型の授業を経験した者とした。なお、総合的な学習が導入されたのは1961年以降であるため（天井, 2020；喜入, 2019）、70歳以下の者を対象とした。

また、進学先の学校の種類によって、進学先や仕事での学びの内容に違いが見られる可能性があるため、最終学歴が大学以上を卒業（中退含む）した者を選定し、本研究で使用する分析項目に欠損があった者を除外した、24歳から69歳の351名（男性186名、女性165名、平均年齢40.86歳、 $SD = 11.87$ ）を分析対象とした。本研究の分析対象者の属性を表1に示す。

2.3 分析対象項目

2.3.1 主体的・探究的な学び

東大附属在学時の主体的・探究的な学びにおける具体的な活動を測定するために、川本（2020）の主体的・探究的学び尺度を使用した。この尺度は、教育学を専門とする研究者と当該の中等教育学校の教員を中心とした約20名の専門家にて作成され、「討論（項目例：友達や先生に自分の考えや意見を言う）」「体験（項目例：その場所まで行って観察・調査等を行う）」「探索（項目例：本や新聞などを読む）」の3下位尺度9項目から構成され、信頼性と妥当性が確認されている（川本，2020）。こうした3下位尺度は文部科学省（2017）が提唱している主体的・対話的で深い学びの構成要素を反映していると言える。回答方法は「1：よくやった」から「4：ほとんどしなかった」の4件法であった。なお、当調査では、討論の項目である「グループやクラスでまとめたものを発表する」を「グループやクラスにまとめたものを発表する」に変更されているが、構成される因子の内容に問題はないと判断した。分析時には項目得点の逆転処理を行い、得点が高いほど、主体的・探究的な学びの活動が多いことを指す。本研究における α 係数は討論が0.82、体験が0.74と川本（2020）と同程度の値であったが、探索においては0.04と著しく低い値が示された。項目数が2

表1 本研究の分析対象者の属性

変数	区分	度数
年齢	24-29歳	71名
	30-39歳	103名
	40-49歳	97名
	50-59歳	41名
	60-69歳	39名
性別	男性	186名
	女性	165名
婚姻状態	未婚（死別・離別含む）	115名
	既婚	236名
子どもの有無	いない	169名
	いる	182名
個人年収	0-199万円	39名
	200-399万円	80名
	400-599万円	93名
	600-799万円	49名
	800-999万円	43名
	1,000万円以上	47名
世帯年収	0-199万円	7名
	200-399万円	21名
	400-599万円	49名
	600-799万円	61名
	800-999万円	63名
	1,000万円以上	150名

項目と少数であること、測定内容の幅が大きいことから（Cronbach & Gleser, 1965; Loewinger, 1957）、信頼性係数が低い結果が示されたと推察される。しかし、「本や新聞などを読む」「インターネットで調べる」の2項目はともに情報収集、すなわち、探索的行動という点で共通していることから

も、川本 (2020) に倣い、本研究でも主体的・探究的な学びの下位尺度として探索を用いることとした。またこれらの活動に対する学習意欲についても、「1: とても興味を持って取り組んだ」から「2: 全然興味を持って取り組まなかった」の4件法で回答を求め、分析時には項目得点の逆転処理を行った。

2.3.2 パーソナリティ

パーソナリティを測定するために、日本語版 Ten Item Personality Inventory を使用した (小塩・阿部・カトローニ, 2012)。この尺度は、Ten Item Personality Inventory の邦訳版 (Gosling, Rentfrow, & Swann, 2003) であり、Big Five の「神経症傾向 (項目例: 心配性で、うるたえやすいと思う)」「外向性 (項目例: 活発で、外向的だと思う)」「開放性 (項目例: 新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う)」「協調性 (項目例: 人に気をつかう、やさしい人間だと思う)」「勤勉性 (項目例: しっかりしていて、自分に厳しいと思う)」の5下位尺度10項目から構成され、信頼性と妥当性が確認されている (小塩他, 2012; Oshio, Abe, Cutrone, & Gosling, 2013, 2014)。回答方法は「1: 強くそう思う」から「7: 全く違うと思う」の7件法であった。分析時には項目得点の逆転処理を行い、得点が高いほど、各パーソナリティが高いことを指す。本尺度は Big Five の各側面を正方向と負方向の2側面の項目から測定されており、それらの対応する2項目の相関係数は、本研究において神経症傾向は-0.35、外向性は-0.56、開放性は-0.34、協調性は-0.36、勤勉性は-0.38であり、小塩他 (2012) の研究で報告されている値と概ね同値であった。分析には、GFP得点を用いるため、先行研究 (Kawamoto et al., 2020; Kowalski, Vernon, & Schermer, 2016; Pérez-González & Sanchez-Ruiz,

2014) を参考に、主成分分析を行い、得られた主成分得点を GFP 得点とした。なお、主成分分析の結果、第一主成分の固有値は1.93、累積寄与率は38.57%、主成分負荷量は-0.54 (神経症傾向)、0.45 (外向性)、0.44 (開放性)、0.37 (協調性)、0.42 (勤勉性) であった。

2.3.3 交絡変数

主体的・探究的な学びがもたらすパーソナリティへの影響を検討する際に、交絡変数として、以下の3つの変数を分析に使用した。

社会人口統計学的要因 社会人口統計学的要因として、年齢、性別 (0: 男性, 1: 女性)、婚姻状態 (0: 未婚 (死別・離別含む), 1: 既婚)、子どもの有無 (0: いない, 1: いる)、世帯年収 (0: 0-199万円, 1: 200-399万円, 2: 400-599万円, 3: 600-799万円, 4: 800-999万円, 5: 1,000万円以上) の5項目を用いた。

進学先での学び 進学先での学びの測定として、荻谷 (2013) の東大附属卒業生調査を参考に、進学先での学び意欲と成績評価の2項目を用いた。進学先での学び意欲は、「一般教養科目の学習」「専門科目の学習」「卒業研究・卒業論文 (に準ずるもの)」の3項目を用いた。回答方法は「1: 熱心に取り組んだ」から「4: 熱心に取り組まなかった」の4件法であり、分析時には項目得点の逆転処理を行い、得点が高いほど、進学先での学び意欲が高いことを指す。本研究における α 係数は0.72であった。また、進学先での在学期間全体での成績評価は、「1: 上の方」から「5: 下の方」の5件法で回答を求め、分析時には逆転処理を行った。

仕事での学び 仕事での学びの測定として、中村 (2014) の教育・社会階層・社会移動全国調査 (ESSM2013) を参考に、仕事の環境と意識と個

人年収の2項目を用いた。仕事の環境と意識は、「自分の仕事の内容やペースを自分で決めることができる」「職場全体の仕事のやり方に自分の意見を反映させることができる」「自分の能力を発揮できる」「仕事を通じて職業能力を高める機会がある」「教育訓練を受ける機会がある」「仕事をするのにやりがいを感じる」の6項目を用いた。回答方法は「1:あてはまる」から「4:あてはまらない」の4件法であり、分析時には項目得点の逆転処理を行い、得点が高いほど、仕事の環境と意識が高いことを指す。本研究における α 係数は0.78であった。また、個人年収(0:0-199万円, 1:200-399万円, 2:400-599万円, 3:600-799万円, 4:800-999万円, 5:1,000万円以上)の1項目を用いた。

2.4 分析方法

本研究で使用する変数の基礎統計量ならびに、各変数間のPearsonの積率相関係数(r)を算出した。次に、主体的・探究的な学びがもたらすパーソナリティへの影響を検討するために、説明変数として、Step1に社会人口統計学的要因、Step2に進学先での学び、仕事での学び、そして、Step3に主体的・探究的な学びの下位尺度を、階層的に投入し、目的変数にGFPを設定した、階層的重回帰分析を施した。なお、分析には、R version 3.5.3 (R Development Core Team, 2019)のpsych (Revelle, 2017)とcar (Fox & Weisberg, 2011)のパッケージを使用し、統計学的な有意水準を5%水準とした。

3 結果

回帰分析に先立ち、本研究で使用する変数の基礎統計量と各変数間の相関係数を算出した結果を表2, 3に示した。次に、主体的・探究的な学

表2 各変数の基礎統計量

変数	得点範囲	$M (SD)$
進学先での学び		
進学先での学び意欲	1-4	3.16 (0.64)
成績評価	1-5	3.78 (1.01)
仕事での学び		
仕事の環境と意識	1-4	3.16 (0.58)
主体的・探究的な学び		
活動意欲	1-4	3.37 (0.68)
討論	1-4	2.74 (0.77)
体験	1-4	2.64 (0.91)
探索	1-4	2.67 (0.79)
パーソナリティ		
神経症傾向	1-7	3.74 (1.33)
外向性	1-7	4.67 (1.45)
開放性	1-7	4.69 (1.22)
協調性	1-7	5.23 (1.11)
勤勉性	1-7	4.17 (1.28)

注) すべての変数は項目平均であり、分析に使用する一般パーソナリティ因子は、主成分得点である。

びからパーソナリティに対する影響を確認するために、説明変数を主体的・探究的な学びと交絡変数、目的変数をGFPとした、階層的重回帰分析を行った(表4)。その結果、主体的・探究的な学びを投入した、Step3の ΔR^2 は有意であった($F(4, 337) = 3.01, p = 0.019$)。具体的には、社会人口統計学的要因や進学先・仕事での学びを統制しても、体験がGFPに対して正の関連($B = 0.21, BSE = 0.10, \beta = 0.14, 95\% CI [0.01, 0.27], p =$

表3 一般パーソナリティ因子との相関

変数	<i>r</i>	<i>p</i>
社会人口統計学的要因		
年齢	0.70	0.193
性別	-0.04	0.444
婚姻状態	0.21	<0.001
子どもの有無	0.14	0.008
世帯年収	0.23	<0.001
進学先での学び		
進学先での学び意欲	0.21	<0.001
成績評価	0.19	<0.001
仕事での学び		
仕事の環境と意識	0.39	<0.001
個人年収	0.20	<0.001
主体的・探究的な学び		
活動意欲	0.16	0.003
討論	0.13	0.017
体験	0.15	0.004
探索	-0.08	0.126

0.035)があった一方で、探索とは負の関連 ($B = -0.25$, $BSE = 0.12$, $\beta = -0.14$, $95\%CI [-0.28, -0.00]$, $p = 0.046$)、討論との間では有意な関連が示されなかった ($B = 0.10$, $BSE = 0.11$, $\beta = 0.05$, $95\%CI [-0.07, 0.18]$, $p = 0.394$)。なお、Variance Inflation Factor (VIF) は 1.45 から 2.57 であり、多重共線性の問題は確認されなかった。

4 考察

本研究では、都内中等教育学校の卒業生を対象にしたパネル調査のデータを用いて、在学時の主

体的・探究的な学びがもたらすパーソナリティへの影響を検討した。その結果、社会における有用性を反映している Big Five の上位因子である GFP (Just, 2011 ; Musek, 2007 ; Rushton & Irwing, 2009 ; Van der Linden et al., 2016) に対して、主体的・探究的な学びの低位尺度である体験が正の関連を示していた。この体験は「その場所まで行って観察・調査等を行う」「専門家やそのことをよく知っている人に質問したり話を聞く」「実習、実験、製作、体験活動などを行う」の3項目から構成されており、文部科学省(2017)が提唱している主体的・対話的で深い学びの育みに関連する内容が網羅されている(三尾, 2017, 2018)。こうした多様な活動を体験することは、生徒が学ぶことに興味・関心を持ち、生徒同士や教職員、地域の人と協働しながら進めることができ、結果として、学習してきた知識を相互に関連づけてより深く理解させたり、情報を精査して考えを形成させることや、問題を見いだして解決策を考えること、そして、新たに創造したりすることなどの深い学びに繋がることができると考えられる(文部科学省, 2017)。先行研究からも、こうした体験学習は社会情動的スキルやパーソナリティと関連していることが報告されている(e.g., 川本・榊原・村木・小島・石井・遠藤, 2016 ; 中野他, 2020)。文部科学省(2008)によれば、自然や地域社会と深く関わる機会、幅広い年齢層との多様な交流の機会、物事を探索し吟味する機会、集団活動を実践する機会などの体験活動を増やすことは、学びの意欲を促進させるだけでなく、課題発見能力や問題解決能力の形成、思考や理解の基盤構築に繋がる可能性があるとしている。そのため、青年期前期・中期で経験する主体的・探究的な学びの体験的側面は GFP を高める要因の1つになり得ることが示唆された。

加えて、パーソナリティに影響されるであろう、標準年齢的要因や非標準的要因 (Baltes, 1983 ; Baltes, Reese, & Lipsitt, 1980) である, 社会人口統計学的要因や進学先・仕事での学び, 総合的な学習への取り組み意欲に関係なく, 主体的・探究的な学びの体験的活動の多さが関連を示していた。また進学先での学び意欲や, 仕事の環境や意識も, 同様に GFP に対して正の関連が示されており, 中等教育課程における主体的・探究的な学びが各

段階での活動意識に繋がっている研究知見を踏まえれば (天井, 2020 ; 荒木, 2020 ; 喜入, 2019), そうした発達段階ごとの活動促進の基盤を構築した主体的・探究的な学びの学習効果は大きい。文部科学省 21 世紀 COE 「基礎学力育成システムの再構築」の一環として実施された東大附属の卒業生を対象に実施された調査のデータに, 高校 1 年時の学業成績 (テストで測れる伝統的な学力) と知的能力 (知能テスト) の一端を分析に含めて

表 4 一般パーソナリティ因子に対する階層的重回帰分析

変数	Step 1		Step 2		Step 3		
	β	p	β	p	β	p	
社会人口統計学的要因							
年齢	-0.03	0.587	0.00	0.998	-0.02	0.818	
性別	-0.03	0.619	0.04	0.473	0.02	0.743	
婚姻状態	0.13	0.078	0.09	0.161	0.08	0.217	
子どもの有無	0.03	0.624	0.02	0.809	0.01	0.870	
世帯年収	0.18	0.001	0.06	0.302	0.06	0.323	
進学先での学び							
進学先での学び意欲			0.13	0.020	0.12	0.038	
成績評価			0.06	0.329	0.04	0.531	
仕事での学び							
仕事の環境と意識			0.32	< 0.001	0.32	< 0.001	
個人年収			0.08	0.247	0.07	0.276	
主体的・探究的な学び							
活動意欲					0.00	0.958	
討論					0.05	0.394	
体験					0.14	0.035	
探索					-0.14	0.046	
	R^2	0.07	< 0.001	0.21	< 0.001	0.24	< 0.001
	ΔR^2			0.14	< 0.001	0.03	0.019

検討した荻谷 (2013) の研究によれば、附属学校の総合的な学習の経験は、卒業後の大学などでの学習を介して、間接的に現在の仕事面での知的スキル・能力や生活面での知的スキル・能力に関係している可能性が報告されている。すなわち、主体的・探究的な学びが直接的に GFP に関連する経路と、進学先での学びや仕事での学びを介して間接的に GFP に関連する経路が考えられる。そのため、生徒個人の多様な体験を促せるように、総合的な学習だけでなく、各教科においても主体的・探究的な学びの視点に立った授業改善を行うことで (西岡・石井, 2020)、学習内容を主体的かつ深く理解させることができ、生徒の社会情動的スキルの醸成に寄与し、生涯を通じた長期的な学習効果に繋がるのが考えられる。

実際に、東大附属の在校生を対象としたパネル調査とベネッセ総合教育研究所が実施した同年齢層の広範囲な調査を比較した本田 (2019) の研究によれば、東大附属の生徒たちは概ね「探究性」が高く、新しいことを調べてまとめることが得意でかつ好きな傾向にあることが報告されている。特別学習や課題別学習、卒業研究などの総合演習を経験した東大附属卒業生の多くは、認知的欲求 (努力を要する認知活動に従事し、それを楽しむ内発的な傾向; 神山・藤原, 1991) や、探究心 (様々な情報や幅広い知識を希求する態度; 平山・楠見, 2004) は、経験しない者と比較して、高い傾向にあることが明らかにされている (喜入, 2019)。川本・日高・荒井 (2020) は 3 時点 (約 1 年間隔) の東大附属の在校生パネル調査を用いて、学習内容への興味の継時的変化を階層線形モデルにより検討し、学年が上がるにつれ、文化への興味や自然への興味が上昇する傾向を報告している。こうした研究知見を踏まえれば、東大附属で実践されている主体的・探究的な学びの実践が、生徒た

ちの学習に対する興味を高め、探究心や認知的欲求の資質向上に貢献している可能性がある。

また、学習への取り組みや効果は個人がもつパーソナリティに影響され (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2009; Furnham, 2012; Liang & Kelsen, 2018)、探究的学習への適性として、例えば、神経症傾向が低く、外向性や協調性、勤勉性、開放性が高いことが挙げられる (Chamorro-Premuzic, & Furnham, 2009)。実際に、東大附属卒業生と一般人口 ($N=4,588$, 23-79 歳; 川本他, 2015) を比較した喜入 (2019) の研究によれば、効果量こそ大きくないものの、Big Five の外向性、協調性、勤勉性、開放性が高く、神経症傾向が低いことが示されている。このような Big Five の下位概念の得点のバランスは、前述した GFP やパーソナリティ・プロトタイプのレジリエント型 (Asendorpf, Borkenau, Ostendorf, & Van Aken, 2001; Herzberg & Roth, 2006) と一致しており、向社会的行動や、健康、職業・学業におけるパフォーマンス、情動知能、生活史戦略など、あらゆる側面の社会全般の広範囲な変数を肯定的に予測しうることが明らかにされている (Figueredo et al., 2004; Kawamoto et al., 2020; Pelt et al., 2017)。こうした知見からも、教育実践の内容・方法とパーソナリティの関連は強いことが伺え、東大附属で学ぶ学習内容は、単なる学習効果や高大接続、仕事、生涯学習の適応を促すだけでなく (天井, 2020; 荒木, 2020; 喜入, 2019)、個人の思考や態度、行動などのパーソナリティの側面に大きな影響を示している可能性がある。

さらに、学習効果に対する学習者の要因による調整効果は、適性処遇交互作用 (aptitude-treatment interaction: Cronbach & Snow, 1977) と呼ばれ、生徒によって最適な学習環境がそれぞれ異なるとされる。川本 (2020) は主体的・探究的な学びと

職業に関する将来展望を調整する要因として、パーソナリティと関連がある自尊心を報告しており、相対的に自尊心が低い生徒たちへの支援を考える必要があると述べている。こうした理論にもとづけば、東大附属で推進する主体的・探究的な学びの学習環境に適應するために、生徒個人のパersonalityが変化していったことも考えられ、総合的な学習を通して、学習内容の興味の種類や種類、さらには思考や態度、行動が変容している可能性も推察される。そのため、Big Fiveのようなある程度安定するパーソナリティ要因に対しても、変容を促した可能性は高い。一方で、東大附属の生徒たちは、能動的学習と比較して、伝統的な教授方法を用いた授業への参加については、やや消極的な傾向があり（本田, 2019）、そもそも GFP が高い人たちが入学し、東大附属の環境で維持されているということも想定される。そのため、主体的・探究的な学びとの適性処遇相互作用や（川本, 2020；坂西, 2016）、学習内容の種類や環境とパーソナリティとの関連に関して引き続き、検討していくことが必要である。

一方で、本研究の結果から、教師や他の生徒との話し合いを示す討論と GFP との間では正の相関関係が見られたが、他の主体的・探究的な学びの下位尺度と交絡要因を統制することで、有意な関連が示されなかった。また、本や新聞、インターネットを利用した情報収集を示す探索では、GFP との間では有意な相関関係が見られなかったが、他の主体的・探究的な学びの下位尺度と交絡要因を統制することで、GFP に対して負の関連が示された。これらのことから、他者と情報共有することや意見を述べること、様々な手段を介し情報を収集することは単に手段にしか過ぎず、そのみだけでは資質の拡張や増幅が促されない可能性がある。討論は、知的思考力の形成に寄

与する一方で、社会的能力の形成には影響されないとされる知見もあり（和井田・小泉・田中, 2016）、授業構成や討論内容、グループの構成、活動時間・意欲によって、討論を通じた個人への影響は異なるかもしれない（辻, 2017；佐々木, 2019）。また探索においては、情報収集後の活用・処理活動（判断・表現・処理・創造）が重要であることが指摘され（文部科学省, 2010；堀田・佐藤, 2019）、得られた情報を精査し集約していく過程の中で（例えば、情報の取捨選択や規則性・新たな発見、情報にもとづく資料作成など）、自身の深い学びにどのように繋げるかを考える必要がある。こうした中、各要素の目的と狙いを繋ぎ合わせて包括的に活動実施されたのが体験であると言え、生徒個人々の思考や態度、行動といったパーソナリティの側面に影響を示した可能性が高い。しかし、本研究において、探索の因子の安定性が確認されていないことや、パソコンが一般や学校に普及されていない時代の対象者も多くいること、さらには主体的・探究的な学びの各活動内容を質的（例えば、各活動に対する実施目的や生徒の活動意欲、授業内容・構成・時間など）に総合的に検討されていないことから、慎重な解釈と更なる検証が求められる。

以上のことから、都内中等教育学校卒業生を対象とした調査から、主体的・探究的な学びがもたらすパーソナリティへの影響を明らかにすることができた。しかしながら、パーソナリティは高ければ（低ければ）良い（悪い）というのではなく、人間を記述する 1 要素でしかない（小塩, 2014, 2020）。さらに、人間の行動は環境との相互作用によって決定されるため（小塩, 2014, 2020）、GFP が高いことが必ずしも、その個人にとって良い方向に繋がるとは限らないため、結果の解釈には十分に留意する必要がある。最後に、本研究

にて、いくつか課題も残され、本研究の限界と展望として、3つ述べる。まず、1つ目は分析対象者が限定的な点である。本研究ではアクティブラーニングの教育実践を行っている中等教育学校1校のみの対象となっている。そのため、主体的・探究的な学びがもたらすパーソナリティへの影響が、他の中等教育学校を対象とした場合でも同様な影響をもつのか追試検証する必要がある。2つ目として、当調査データは横断調査であるゆえ、因果関係が特定できないことである。本研究では回顧法によって当時の学びを振り返り、回答を行っているため、結果に誤差がある可能性は否定できない。そのため、追跡コホート調査によって、縦断的な長期間で時系列的に主体的・探究的な学びがパーソナリティに対し影響が示されるか再検討することである。そして、3つ目として、アクティブラーニングの効果を明らかにしていくうえで、実践プログラムの評価を積極的に行っていくことである。本研究ではパーソナリティの指標としてBig Fiveを取り上げたが、それ以外にも多くの要因がアクティブラーニングから影響を受けている可能性がある。教育現場において、教師による主観的な評価だけでなく、教科内容やプログラムの目的に応じて、心理指標を導入し、生徒個人々の特性や状況によって、客観的な評価を行うことで、アクティブラーニングの効用性を「見える」化できると思われる。以上のように、いくつかの課題は残されたが、更なる、アクティブラーニングの効果検証のために、個人を取り巻く環境や生涯発達といった長期的な視点から、アクティブラーニングの多様な効果を検討していくことが期待される。

付記

調査にご協力頂きました中等教育学校の卒業

生の皆様と先生方、また調査の実施・運営にご協力頂いた附属パネル調査ワーキンググループの先生方に深く感謝申し上げます。

引用文献

- 天井響子 (2020). 青年期前期における主体的学習経験と生涯に渡る学びとの関連——都内中等教育学校の卒業生調査から—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, 5, 94-106.
- 荒木真歩 (2020). 中等教育学校における「卒業研究」がキャリアに与える影響——主体的な学びがもたらす「学び習慣」の獲得に着目して—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, 5, 107-115.
- Asendorpf, J. B., Borkenau, P., Ostendorf, F., & Van Aken, M. A. (2001). Carving personality description at its joints: Confirmation of three replicable personality prototypes for both children and adults. *European Journal of Personality*, 15, 169-198.
- Baepler, P., Walker, J. D., Brooks, D. C., Saichaie, K., & Petersen, C. I. (2016). *A guide to teaching in the active learning classroom: History, research, and practice*. Stylus Publishing, LLC.
- Baltes, P. B. (1983). Life-span developmental psychology: Observations on history and theory revisited. In R. M. Lerner (Ed.), *Developmental psychology: Historical and philosophical perspectives* (pp.79-111). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baltes, P. B., Reese, H. W., & Lipsitt, L. P. (1980). Life-span developmental psychology. *Annual Review of Psychology*, 31, 65-110.

- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 27, 12–26.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. The George Washington University, Washington, D.C.
- Borghuis, J., Denissen, J. J., Oberski, D., Sijsma, K., Meeus, W. H., Branje, S., ... & Bleidorn, W. (2017). Big Five personality stability, change, and codevelopment across adolescence and early adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113, 641–657.
- Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2009). Mainly Openness: The relationship between the Big Five personality traits and learning approaches. *Learning and Individual Differences*, 19, 524–529.
- 中央教育審議会 (2012). 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ— (答申) — Retrieved from https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf (2020年12月9日)
- 中央教育審議会 (2014). 初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について (諮問) Retrieved from https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1353440.htm (2020年12月11日)
- Cronbach, L. J., & Gleser, G. C. (1965). *Psychological tests and personnel decisions*. Urbana: University of Illinois Press.
- Cronbach, L. J., & Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. New York: Irvington.
- 遠藤利彦 (2017). 非認知的 (社会情緒的) 能力の発達と科学的手法についての研究に関する報告 平成27年度プロジェクト報告書: 国立教育政策研究所.
- Figueredo, A. J., Vasquez, G., Brumbach, B. H., & Schneider, S. M. (2004). The heritability of life history strategy: The k-factor, covitality, and personality. *Social Biology*, 51, 121–143.
- Fox, J., & Weisberg, S. (2011). *An {R} Companion to Applied Regression*. Second Edition, Thousand Oaks CA: Sage.
- 福山佑樹・山田政寛 (2019). 高等教育におけるアクティブラーニング実践研究の展望 日本教育工学会論文誌, 42, 201–210.
- Furnham, A. (2012). Learning style, personality traits and intelligence as predictors of college academic performance. *Individual Differences Research*, 10, 117–128.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative “description of personality”: The big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216–1229.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann Jr, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504–528.
- 波多野和彦・中村佐里・三尾忠男 (2018). 持続可能なアクティブ・ラーニングの実施にかかわる諸課題と実践 江戸川大学こどもコミュニケーション研究紀要, 1, 37–44.
- Heckman, J. J. (2013). *Giving kids a fair chance*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2013). *Fostering and*

- measuring skills: Interventions that improve character and cognition* (National Bureau of Economic Research Working Paper 19656). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Heckman, J. J., & Rubinstein, Y. (2001). The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *American Economic Review*, *91*, 145–149.
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, *24*, 411–482.
- Herzberg, P. Y., & Roth, M. (2006). Beyond resilient, undercontrollers, and overcontrollers? An extension of personality prototype research. *European Journal of Personality*, *20*, 5–28.
- 平山るみ・楠見 孝 (2004). 批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響 教育心理学研究, *52*, 186–198.
- 堀田龍也・佐藤和紀 (2019). 日本の初等中等教育における情報リテラシーに関する教育の動向と課題 電子情報通信学会 通信ソサイエティマガジン, *13*, 117-125.
- 本田由紀 (2017). 研究型アクティブラーニングの現状・課題・可能性 東京大学大学院教育学研究科紀要, *56*, 245–262.
- 本田由紀 (2019). 「探究性」「市民性」「協働性」に関する東大附属中等教育学校生の特徴——在校生調査と他の調査との比較を通じて—— 東京大学大学院教育学研究科紀要, *58*, 201–215.
- 細尾萌子 (2016). アクティブ・ラーニングをめぐる研究動向 日本教育方法学会 (編) アクティブ・ラーニングの教育方法的検討 (pp.194–197) 図書文化社.
- Just, C. (2011). A review of literature on the general factor of personality. *Personality and Individual Differences*, *50*, 765–771.
- 神山貴弥・藤原武弘 (1991). 認知欲求尺度に関する基礎的研究 社会心理学研究, *6*, 184–192.
- 荻谷剛彦 (2013). 東大附属で学んだことの意味 東京大学教育学部附属中等教育学校 (編) 学び合いで育つ未来への学力——中高一貫教育のチャレンジ—— (pp.168–181) 明石書店.
- 加藤 智 (2019). 非認知的スキルを高めるための教育的介入の効果に関する一考察 愛知淑徳大学論集：文学部篇, *44*, 57–69.
- Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Ter Weel, B., & Borghans, L. (2014). *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success* (National Bureau of Economic Research Working Paper 20749). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- 川本哲也 (2020). 都内中等教育学校における主体的・探究的な学びとその効果——自尊心の調整効果に着目して—— 東京大学大学院教育学研究科紀要, *59*, 517–526.
- Kawamoto, T. & Endo, T. (2015). Personality change in adolescence: Results from a Japanese sample. *Journal of Research in Personality*, *57*, 32–42.
- 川本哲也・日高一郎・荒井恵理子 (2020). 学習内容の興味の変化と安定性——都内中等教育学校におけるパネル調査データから—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, *5*, 77–93.
- Kawamoto, T., Kubota (Komoto), A., Sakakibara, R., Muto, S., Tonegawa, A., Komatsu, S., & Endo, T.

- (2020). The General Factor of Personality (GFP), trait emotional intelligence, and problem behaviors in Japanese teens. *Personality and Individual Differences*, 110480.
- 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, 26, 107–122.
- 川本哲也・榊原良太・村木良孝・小島淳広・石井悠・遠藤利彦 (2016). 体験活動を通じた大学生の社会情緒的発達——感情制御に着目して—— 発達心理学研究, 27, 32–46.
- 喜入 暁 (2019). 東大附属中等教育学校卒業生の特徴 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, 4, 107–127.
- Kowalski, C. M., Vernon, P. A., & Schermer, J. A. (2016). The general factor of personality: The relationship between the Big One and the Dark Triad. *Personality and Individual Differences*, 88, 256–260.
- 黒宮寛之・日高一郎・山本義郎・沖濱真治 (2018). 卒業研究要旨の経年変化——都内中等教育学校における卒業研究要旨 31 年分の定量的記述—— 東京大学大学院教育学研究科附属学校教育高度化・効果検証センター研究紀要, 4, 77–91.
- Liang, H. Y., & Kelsen, B. (2018). Influence of personality and motivation on oral presentation performance. *Journal of Psycholinguistic Research*, 47, 755–776.
- Loevinger, J. (1957). Objective tests as instruments of psychological theory. *Psychological Reports*, 3, 635–694.
- 松下佳代 (2015). ディープ・アクティブラーニングの誘い 松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター (編) ディープ・アクティブラーニング——大学授業を深化させるために—— (pp.1–27) 勁草書房.
- McCrae, R. R., Terracciano, A., & 78 Members of The Personality Profiles of Cultures Project (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: Data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 547–561.
- McCrae, R. R., Terracciano, A., & 79 Members of The Personality Profiles of Cultures Project (2005). Personality profiles of cultures: Aggregate personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 407–425.
- 三尾真琴 (2017). アクティブ・ラーニングの課題と可能性——「主体的」「対話的」「深い学び」に向けた授業実践をとおして—— 帝京科学大学教育・教職研究, 3, 25–30.
- 三尾真琴 (2018). アクティブ・ラーニングを学ぶ授業実践——「主体的」「対話的」「深い学び」の習得に向けた試み—— 帝京科学大学教育・教職研究, 4, 21–28.
- 宮崎樹夫・中川裕之・吉川 厚 (2018). 教科の内容・活動に固有な非認知的スキルを評価する——証明の学習に関する「主体的に学習に取り組む態度」—— 日本数学教育学会第6回大会春期研究大会論文集, 6, 89–94.
- 溝上慎一 (2007). アクティブ・ラーニング導入の実践的課題 名古屋高等教育研究, 7, 269–287.
- 溝上慎一 (2014). アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換 東信堂.
- 溝上慎一 (2015a). アクティブラーニング論から見たディープ・アクティブラーニング 松下

- 佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター (編) ディープ・アクティブラーニング—大学授業を深化させるために— (pp. 31–51) 勁草書房.
- 溝上慎一 (2015b). 大学教育から初等中等教育へと降りてきたアクティブ・ラーニング 梶田 叡一 (責任編集) 人間教育研究協議会 (編) アクティブ・ラーニングとは何か (教育フォーラム 56) (pp.6–16) 金子書房.
- 文部科学省 (2008). 体験活動の教育的意義 Retrieved from https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/04121502/055/003.htm (2021年1月12日)
- 文部科学省 (2010). 教育の情報化に関する手引き Retrieved from http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm (2021年1月14日)
- 文部科学省 (2017). 新しい学習指導要領の考え方——中央教育審議会における議論から改訂そして実施へ—— Retrieved from https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf (2020年12月10日)
- 文部科学省 (2018). 教科等の本質的な学びを踏まえたアクティブ・ラーニングの視点からの学習・指導方法の改善のための実践研究 Retrieved from https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1401806.htm (2020年12月10日)
- Musek, J. (2007). A general factor of personality: Evidence for the Big One in the five-factor model. *Journal of Research in Personality, 41*, 1213–1233.
- 中村高康研究代表 (2014). 全国無作為抽出調査による「教育体験と社会階層の関連性」に関する実証的研究 科学研究費助成事業：平成27年度研究成果報告書.
- 中野生子・田中 聡・池田めぐみ・山内祐平 (2020). 個人特性に着目した社会情動的スキルの評価 日本教育工学会論文誌, *44*, 23–35.
- 西岡加名恵 (2017). 日米におけるアクティブ・ラーニング論の成立と展開 教育学研究, *84*, 311–319.
- 西岡加名恵・石井英真 (編) (2020). 教科の「深い学び」を実現するパフォーマンス評価——「見方・考え方」をどう育てるか—— 日本標準.
- OECD (2011). *How's life?: Measuring well-being*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2012). *Better skills, better jobs, better lives: A strategic approach to skills policies*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2015). *Skill for social progress: The power of social and emotional skills*. Paris: OECD Publishing. (真田美恵子 (2018). 学習環境, スキル, 社会進歩——概念上のフレームワーク—— 経済協力開発機構 (OECD) (編著) ベネッセ教育総合教育研究所 (企画・制作) 無藤 隆・秋田喜代美 (監訳) 社会情動的スキル——学びに向かう力—— (pp.47–67) 明石書店.)
- 小塩真司 (2014). *Progress & Application-8——パーソナリティ心理学——* サイエンス社.
- 小塩真司 (2020). 性格とは何か——より良く生きるための心理学—— 中公新書.
- 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*, 40–52.
- Oshio, A., Abe, S., Cutrone, P., & Gosling, S. D. (2013). Big Five content representation of the

- Japanese version of the Ten-Item Personality Inventory. *Psychology*, 4, 924–929.
- Oshio, A., Abe, S., Cutrone, P., & Gosling, S. D. (2014). Further validity of the Japanese version of the Ten Item Personality Inventory (TIPI-J): Cross-language evidence for content validity. *Journal of Individual Differences*, 35, 236–244.
- Pérez-González, J. C., & Sanchez-Ruiz, M. J. (2014). Trait emotional intelligence anchored within the Big Five, Big Two and Big One frameworks. *Personality and Individual Differences*, 65, 53–58.
- Pelt, D. H., van der Linden, D., Dunkel, C. S., & Born, M. P. (2017). The general factor of personality and job performance: Revisiting previous meta-analyses. *International Journal of Selection and Assessment*, 25, 333–346.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93, 223–231.
- Revelle, W. (2017). *Psych: Procedures for personality and psychological research*. Evanston, Illinois, USA: Northwestern University.
- R Development Core Team. (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Retrieved from <http://www.r-project.org/> (May 25, 2019.)
- Roberts, B.W., Caspi, A., & Moffitt, T.E. (2001). The kids are alright: Growth and stability in personality development from adolescence to adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 670–683.
- Rushton, J. P., & Irwing, P. (2009). A general factor of personality in 16 sets of the Big Five, the Guilford–Zimmerman Temperament Survey, the California Psychological Inventory, and the Temperament and Character Inventory. *Personality and Individual Differences*, 47, 558–564.
- 坂西友秀 (2016). 教育に関わる『社会問題』と心理学研究 教育心理学年報, 55, 183–202.
- 佐々木智之 (2016). アクティブ・ラーニングの実践的取り組みとしてのディベート 北海道科学大学研究紀要, 41, 223-228.
- Soto, C. J. (2019). How replicable are links between personality traits and consequential life outcomes? The Life Outcomes of Personality Replication Project. *Psychological Science*, 30, 711–727.
- Soto, C. J., John, O. P., Gosling, S. D., & 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, 330–348.
- 寺本妙子 (2016). 初等中等教育におけるアクティブ・ラーニングの関連要因に関する一考察 開智国際大学紀要, 15, 143-154.
- 東京大学教育学部附属中等教育学校 (編) (2005). 生徒が変わる卒業研究——総合学習で育む個々の能力—— 東京：東京書籍.
- 友野伸一郎 (2015). アクティブラーニングの定義と本書・当フォーラムのスタンス 小林昭史・鈴木達也・鈴木映司・アクティブラーニング実践プロジェクト (編) 現場ですぐに使えるアクティブラーニング実践 (pp.32–35) 産業能率大学出版部.
- 辻 高明 (2017). 教養教育におけるディベートの設計と実践 秋田大学教養基礎教育研究年報, 19, 83-92.
- Van Amburgh, J. A., Devlin, J. W., Kirwin, J. L., &

- Qualters, D. M. (2007). A tool for measuring active learning in the classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 71, 85.
- van der Linden, D., Dunkel, C. S., & Petrides, K. V. (2016). The General Factor of Personality (GFP) as social effectiveness: Review of the literature. *Personality and Individual Differences*, 101, 98–105.
- 和井田節子・小泉晋一・田中卓也 (2016). 教員養成課程におけるディベート学習の教育的効果——思考力と社会的能力に着目して——
共栄大学研究論集, 14, 193-216.
- 八木圭一 (2016). 小中高の教科書からひろがるアクティブ・ラーニング 化学と教育, 64, 320–323.
- 山田剛史 (2017). 大学教育におけるアクティブ・ラーニングの意義と課題 *JACET Kansai Journal*, 19, 1–20.
- 山内祐平 (2019). 教育工学とアクティブラーニング 日本教育工学会論文誌, 42, 191–200.

Copyright © Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research
Graduate School of Education, The University of Tokyo

東京大学大学院教育学研究科附属 学校教育高度化・効果検証センター
Center for Advanced School Education and Evidence-Based Research,
Graduate School of Education, The University of Tokyo
WEBSITE (日本語): <http://www.schoolexcellence.p.u-tokyo.ac.jp/>
WEBSITE (English): <http://www.schoolexcellence.p.u-tokyo.ac.jp/en/>