

令和 6 年 6 月 12 日現在

機関番号：32689

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2022～2023

課題番号：22K20304

研究課題名（和文）Big Fiveにおける勤勉性の下位概念の整理ならびに社会的アウトカムとの関連の検討

研究課題名（英文）The structure of facets within conscientiousness and the associations between conscientiousness and outcomes

研究代表者

吉野 伸哉（YOSHINO, Shinya）

早稲田大学・文学学院・助教

研究者番号：70961655

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、勤勉性の下位概念を見出し、勤勉性の関与が示唆される社会的アウトカム変数との関連を検討した。研究1では、大学生を対象にした調査を通じて、162項目から成る勤勉性が反映された行動のリストを作成した。研究2では、行動リストを用いて質問紙調査をおこない、勤勉性の下位概念の構造と、各下位概念と学業、健康、仕事に関する社会的アウトカム変数との関連を検討した。分析の結果、勤勉性は7つの下位概念から構成されることが示唆された。また、下位概念によって社会的アウトカム変数との関連のパターンが異なることも示された。勤勉性は「非認知能力」としても注目されることから、今後は教育的介入や政策の検討も期待される。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で明らかにした勤勉性の下位概念により、既存のパーソナリティ特性を捉え直し、ジャンглの誤謬の改善を図ることができると考えられる。また、海外の研究においては既に勤勉性の下位概念については検討されていたが、本研究では日本における勤勉性の下位概念を示した。下位概念のうち、規範を重んじる文化において顕現化されやすいと考えられる因子も見出されており、日本特有の傾向を示したといえるだろう。また、勤勉性の「非認知能力」としての側面を踏まえると、教育場面などにおける応用可能性を示唆しており、社会的な波及効果を見据えた研究の展開が期待される。

研究成果の概要（英文）：The present research aimed to examine the lower-order structure of Conscientiousness and its associations with social outcome variables. In Study 1, we developed a list of 162 conscientious behaviors through a questionnaire survey of university students. In Study 2, we examined the lower-order structure of Conscientiousness and associations between facets of Conscientiousness and academic performance, health, and occupational attainment. The results suggested that Conscientiousness has seven facets. Additionally, the pattern of associations with social outcome variables differed depending on the specific facets. Given that Conscientiousness is noted as a "non-cognitive skill," we hope to explore educational interventions and policies targeting facets of Conscientiousness in the future.

研究分野：パーソナリティ心理学

キーワード：パーソナリティ 勤勉性 誠実性 ビッグファイブ 非認知能力

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

勤勉性 (Conscientiousness) は Big Five パーソナリティの 1 つであり、まじめな、秩序だった、根気ある、おおざっぱな (逆転)、だらしない (逆転) といったパーソナリティ特性語で表現される特性である (John et al., 2008)。Big Five パーソナリティは離婚や政治的態度といったさまざまな社会的アウトカムと関連することが示されており (e.g., Roberts et al., 2007; Soto, 2019)、勤勉性は学業・仕事のパフォーマンス (Barrick & Mount, 1991; O'Connor & Paunonen, 2007) や、身体的健康 (Sutin & Terracciano, 2016) などとの間に正の関連が見出されている。

一方、Big Five パーソナリティは包括的な特性であるため、構成概念が抽象的で、定義されるところが広い。そのため、社会的アウトカムとの関連における相関係数はそれほど大きくない (Paunonen & Ashton, 2001)。社会的アウトカムの予測に用いる場合は、より特定の概念が想定された下位レベルの特性で検討することが必要とされる。

しかし、Big Five パーソナリティの下位概念の整理は、勤勉性を含め不十分な状態にある。たとえば、近年研究が進んでいる Grit や自己制御、エフォートコントロールといった特性は、勤勉性との関連が非常に高い。これらの特性は極めて類似しているにもかかわらず別々の名称がつけられた状態である可能性 (i.e., ジャングルの誤謬) が指摘されている (Takahashi et al., 2021)。また勤勉性は、生理的な健康指標 (Kitayama & Park, 2021) や、学業成績 (Cucina & Vasilopoulos, 2005) との間の関連において、先行研究 (e.g., Roberts et al., 2007) と一貫しない結果も報告されているが、これは Big Five 尺度ごとに想定される下位概念が異なるもしくは下位概念自体が想定されていないことで、各尺度で測定している概念が若干ずれている可能性が考えられる。

以上の議論を踏まえると、勤勉性の下位概念を明確にすることで、ジャングルの誤謬の改善や結果の解釈がおこないやすくなると考えられる。海外の研究においては既に勤勉性の下位概念の整理をおこなった研究は存在するものの (Jackson et al., 2010; Roberts et al., 2014)、文化的文脈の影響を受けることも考えられる (John et al., 2008)。したがって、日本における勤勉性に関連した行動傾向において、どのような下位概念が見出されるのか明らかにすることは、先行研究が示したモデルの妥当性を確認するという観点からも一定の意義があると考えられる。

### 2. 研究の目的

本研究は勤勉性の下位概念を体系的に見出すこと、ならびに勤勉性の関与が示唆される社会的アウトカム変数との関連を検討することを目的とする。研究手続きは Jackson et al. (2010) を参照した。具体的には、(1) 勤勉性が反映された行動のリストを作成する、(2) 作成された行動リストを用いて質問紙調査をおこない、探索的因子分析によって勤勉性の下位概念の構造を検討する、(3) 各下位概念と学業、健康、仕事についての変数との関連を検討する。

### 3. 研究の方法

本研究では 2 つの研究を実施した。

研究 1 では (1) を検討することを目的とした。東京都内の大学に通う学生を対象に、勤勉性に関する行動の回答を求めた。具体的には、「勤勉性」の定義を提示した上で、勤勉性が高い人々がおこなう頻度が多い行動、勤勉性が低い人々がおこなう頻度が多い行動を 3 項目ずつ挙げるように教示した。調査参加者は 216 名 (女性 71 名、男性 144 名、その他 1 名;  $M_{age} = 19.75$ ,  $SD_{age} = 1.42$ ) であった。

研究 2 では (2) と (3) を検討することを目的とした。研究 1 を通じて作成した 162 項目の行動リストを用いて、オンラインによる質問紙調査を実施した。調査会社の登録モニターに対し募集をおこない、920 名 (女性 464 名、男性 456 名;  $M_{age} = 45.86$ ,  $SD_{age}=13.82$ ) を対象に 3 回の調査をおこなった。調査 1 では行動リストから 99 項目、調査 2 では行動リストから 63 項目と Big Five 尺度への回答を求めた。調査 3 では、学業、健康、仕事に関する項目、その他の心理尺度への回答を求めた。なお調査 3 では 920 名のうち 720 名が回答した。

#### 4. 研究成果

研究 1 では、調査参加者から収集された勤勉性が反映された行動に関する回答を基に、行動リストの作成をおこなった。作成の手順は以下のとおりである。まず、調査を通じて 1296 項目 (順向 648 項目; 逆転 648 項目) が収集された。そのうち、句読点を除外し、重複項目を削除した (1092 項目: 順向 556 項目; 逆 536 項目)。次に、類似項目を削り、測定可能な項目数にするため、潜在意味解析を利用した。この解析においては順向項目と逆転項目でそれぞれ分けて実施した。項目について語句-文書行列を作成し、特異値分解によって情報の集約を試みた。ここでは語句-文書行列の 60% が説明される特異値分の次元 (順向 77 次元; 逆転 64 次元) で解析を実施した。さらに特異値分解した際の文書ベクトルを用いて階層的クラスター分析を実施した。これにより、順向項目の 556 項目を 77 クラスター、逆転項目の 536 項目を 64 クラスターに分類した。研究実施者がそれぞれのクラスターを確認し、共通性を読み取りながら、クラスターごとに行動リストとして用いる項目を 1 つずつ作成した。その際、研究実施者により、クラスター間で類似した項目になる、もしくはクラスター内で異なる項目が生成されると判断された場合は、適宜統合や分割をおこなって項目を作成した。結果として、162 項目 (順向 83 項目; 逆転 79 項目) が勤勉性の行動リストとして作成された。

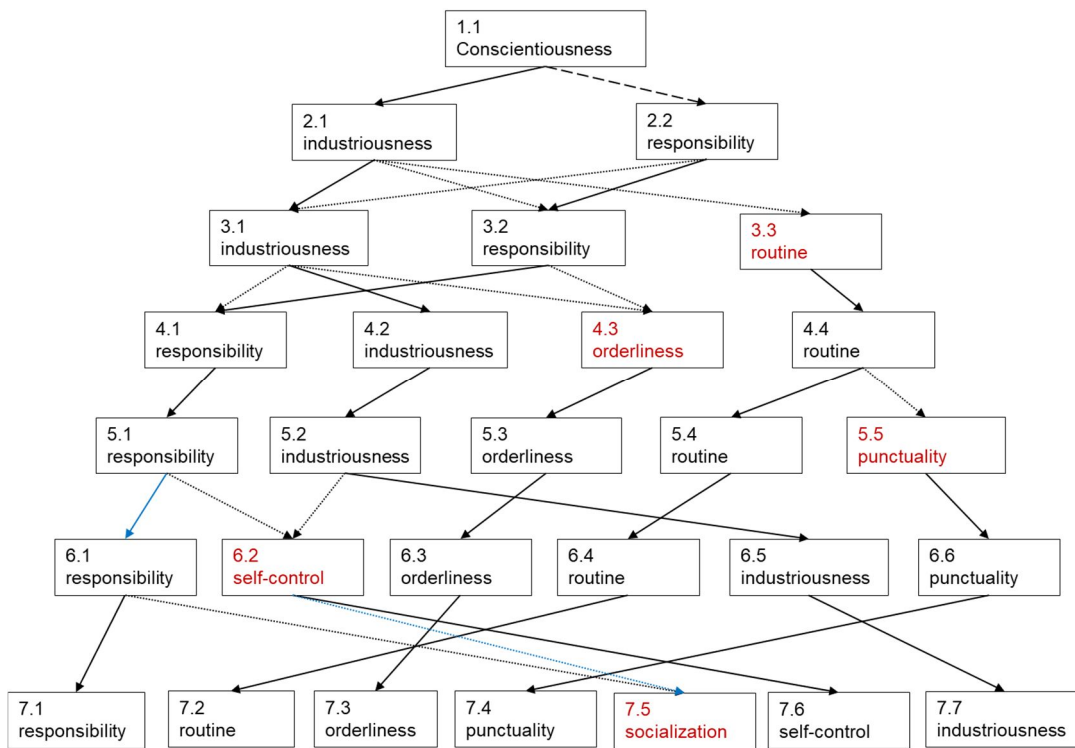
研究 2 では調査 1 と調査 2 で収集した行動リストへの回答データを用いて bass-ackwards アプローチによる分析を実施した。bass-ackwards アプローチは各因子数でそれぞれ探索的因子分析をおこない、因子間の関連を見ることで概念構造を検討する方法である。分析の結果を Figure 1 に記す。解釈可能性を加味し、勤勉性の下位概念は 7 因子が妥当と考えられた。具体的には、responsibility 責任、routines 日課、orderliness 秩序、punctuality 時間厳守、socialization 社会化、self-control 自己制御、industriousness 生産であった。また、調査 3 のデータも含め、社会的アウトカム変数との相関係数を算出したところ、健康は orderliness、仕事は industriousness との間における正の関連が顕著であることが示された。学業は下位概念ごとに大きな違いはなかったが punctuality との間における正の関連が特に見られた。

研究 1 と研究 2 を通じて勤勉性の下位概念の構造、およびこれらの特性と社会的アウトカム変数の関連について明らかにされた。本研究で見られた勤勉性の下位概念は海外の報告と共通するところがある一方、routines や socialization、punctuality は研究によって見られる場合とそうでない場合がある (Roberts et al., 2014)。これら 3 つはいずれも規範を重んじる日本において顕現化されやすい行動の個人差である可能性がある。また、下位概念によって社会的アウトカム変数との関連パターンが異なることが示唆された。これにより、先行研究における変数間の関連の報告の違いを説明できる可能性がある。

勤勉性は「非認知能力」としても注目されており、今後は教育的介入や政策の検討がなされることも考えられる。したがって、本研究の課題として、明らかになった下位概念を測定するための心理尺度の開発と、勤勉性の下位概念の縦断的な変化や介入方法の検討が挙げられる。今後は社会的な波及効果を見据えた研究の展開が期待される。

Figure 1

bass-ackwards アプローチによる勤勉性の階層構造



注) 矢印は因子得点間の相関を示しており、実線は.90 以上、破線は.80 から.89、点線は.60 から.79 を示す。また青線は負の関連を示す。赤字で示す下位概念は、該当の因子数を指定した分析において新たに見られた特性を示す。

## 引用文献

- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel Psychology, 44*, 1-26.
- Cucina, J. M., & Vasilopoulos, N. L. (2005). Nonlinear personality–performance relationships and the spurious moderating effects of traitedness. *Journal of Personality, 73*, 227-260.
- Jackson, J. J., Wood, D., Bogg, T., Walton, K. E., Harms, P. D., & Roberts, B. W. (2010). What do conscientious people do? Development and validation of the Behavioral Indicators of Conscientiousness (BIC). *Journal of Research in Personality, 44*, 501-511.
- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed., pp. 114–158). The Guilford Press.
- Kitayama, S., & Park, J. (2021). Is conscientiousness always associated with better health? A US–Japan cross-cultural examination of biological health risk. *Personality and Social Psychology Bulletin, 47*, 486-498.
- O'Connor, M. C., & Paunonen, S. V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences, 43*, 971-990.
- Paunonen, S. V., & Ashton, M. C. (2001). Big five factors and facets and the prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*, 524-539.
- Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Shiner, R., Caspi, A., & Goldberg, L. R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological Science, 2*, 313-345.
- Roberts, B. W., Lejuez, C., Krueger, R. F., Richards, J. M., & Hill, P. L. (2014). What is conscientiousness and how can it be assessed? *Developmental Psychology, 50*, 1315-1330.
- 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.
- Sutin, A. R., & Terracciano, A. (2016). Five factor model personality traits and the objective and subjective experience of body weight. *Journal of Personality, 84*, 102-112.
- Takahashi, Y., Zheng, A., Yamagata, S., & Ando, J. (2021). Genetic and environmental architecture of conscientiousness in adolescence. *Scientific Reports, 11*, 3205.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Mieda Takahiro, Yoshino Shinya, Oshio Atsushi	4. 巻 21
2. 論文標題 Association Between Individual Differences in Dichotomous Thinking and Current and Childhood High-Crime Environments	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Evolutionary Psychology	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/14747049231218726	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 下司忠大・吉野伸哉・小塩真司	4. 巻 94
2. 論文標題 日本語版勇気尺度の作成	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 心理学研究	6. 最初と最後の頁 43-53
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4992/jjpsy.94.21234	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yoshino Shinya, Shimotsukasa Tadahiro, Oshio Atsushi, Hashimoto Yasuhiro, Ueno Yuki, Mieda Takahiro, Migiwa Ifu, Sato Tatsuya, Kawamoto Shizuka, Soto Christopher J., John Oliver P.	4. 巻 13
2. 論文標題 A validation of the Japanese adaptation of the Big Five Inventory-2	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychology	6. 最初と最後の頁 924351
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fpsyg.2022.924351	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件／うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Yoshino Shinya, Oshio Atsushi
2. 発表標題 Age Differences in Big Five Personality Traits in a Large Japanese Sample
3. 学会等名 Association for Research in Personality（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 吉野伸哉・三枝高大・橋本泰央・下司忠大・小塩真司
2. 発表標題 日本語版HEXACO-SPI作成の試み
3. 学会等名 日本パーソナリティ心理学会第32回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 吉野伸哉・三枝高大・橋本泰央・下司忠大・小塩真司
2. 発表標題 新しい日本語版HEXACO尺度作成の試み Brief HEXACO Inventoryを用いた検討
3. 学会等名 日本パーソナリティ心理学会第31回大会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 吉野伸哉 (谷伊織・阿部晋吾・小塩真司 (編著))	4. 発行年 2023年
2. 出版社 福村出版	5. 総ページ数 296
3. 書名 Big Fiveパーソナリティ・ハンドブック 5つの因子から「性格」を読み解く 3-6 BFIとBFI-2 p.60-62 / 6-3 6次元: HEXACOとBig Five p.126-129 / 9-7 住環境: 居住地, 移住, 場所	

1. 著者名 吉野伸哉 (訳) (デルジュディーチェ, M. (著) 川本哲也・喜入暁・杉浦義典 (監訳))	4. 発行年 2023年
2. 出版社 福村出版	5. 総ページ数 480
3. 書名 進化精神病理学 心理学と精神医学の統合的アプローチ 第17章 限局的恐怖症	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------