

血液型と性格の無関連性

——日本と米国の大規模社会調査を用いた実証的論拠——

縄田 健悟¹ 京都文教大学

No relationship between blood type and personality: Evidence from large-scale surveys in Japan and the US

Kengo Nawata (Kyoto Bunkyo University)

Despite the widespread popular belief in Japan about a relationship between personality and ABO blood type, this association has not been empirically substantiated. This study provides more robust evidence that there is no relationship between blood type and personality, through a secondary analysis of large-scale survey data. Recent data (after 2000) were collected using large-scale random sampling from over 10,000 people in total from both Japan and the US. Effect sizes were calculated. Japanese datasets from 2004 ($N = 2,878-2,938$), and 2,005 ($N = 3,618-3,692$) as well as one dataset from the US in 2004 ($N = 3,037-3,092$) were used. In all the datasets, 65 of 68 items yielded non-significant differences between blood groups. Effect sizes (η^2) were less than .003. This means that blood type explained less than 0.3% of the total variance in personality. These results show the non-relevance of blood type for personality.

Key words: blood-typing, blood type stereotypes, blood group, personality, pseudoscience.

The Japanese Journal of Psychology

J-STAGE Advanced published date: June 1, 2014

国内外ともに、これまでの心理学の研究では、血液型と性格（パーソナリティ）には関係が見られないことが指摘されてきた。本研究は、これらの知見の頑健性を高め、さらに血液型と性格が無関連であることの積極的根拠を示すことを目的に、日米の大規模社会調査による実証的な根拠を提示する。

日本社会における血液型性格関連説の流行

ABO 式血液型と性格に関連があるという考え方は日本に広く根付いており、血液型性格関連説や血液型性格判断、血液型人間学、血液型気質相関説などと呼ばれる。以下、血液型とは ABO 式の血液型を指す。

現在のような形で血液型性格関連説が日本社会に広まったのは、能見（1971）による“血液型でわかる相性”をはじめとした、血液型と性格に関連があることを主張する多くの著書が出版されたことが発端とされ

る。近年でも、2004 年に“発掘！あるある大事典 2”などの 70 本ものテレビ番組で血液型性格関連説に関する特集が組まれた（上村・サトウ、2006）。また、2008 年には“B 型自分の説明書”を代表とする血液型自分の説明書シリーズ 4 作全てが年間売り上げ部数ランキングのトップ 10 に入った（ORICON STYLE ミュージック、2008）。このように、血液型性格関連説は流行が去っては再燃することを繰り返しながら、広く日本社会に根付いてきた。

血液型と性格に関する心理学的研究

その一方で、血液型と性格に関する心理学の実証研究は血液型と性格の関連に否定的である。そのため血液型性格関連説は、日本社会における誤解に基づいた疑似科学の一種だとされている（菊池、2012）。

血液型と性格の関連性に関する初期の研究としては、古川（1927）が心理学研究に発表した“血液型による気質の研究”が広く注目を集めた。しかし、その後の多くの追試の結果、学問的に妥当ではないと判断された。なお、初期の研究の歴史的経緯に関しては、詫摩・佐藤（1994）、大村（2012）に詳しい。

その後、血液型と性格の関連性に関する研究は下火

Correspondence concerning this article should be sent to: Kengo Nawata, Faculty of Social Relations, Kyoto Bunkyo University, Senzoku, Makishima-cho, Uji 611-0041, Japan (e-mail: nawatakengo@gmail.com)

¹ 現所属：九州大学 持続可能な社会のための決断科学センター

であったが、1980年代以降に現代的な心理学の研究手法ないし統計手法を用いて血液型と性格の関連が検討されている。これらは、1970年代以降に血液型性格関連説が俗説として広く普及した社会状況を受けて、その正否を実証的に検討することを目的に行われたものである。

血液型と性格の関連性を調べた最も重要な国内研究として、松井(1991)が挙げられる。この研究では、JNN データバンクの大規模な社会調査データを用いて、血液型と性格の関係を検討した。これにより、心理学の研究で用いられることの多い学生サンプルのみではなく、日本社会一般の幅広い年代や社会階層の人々からデータが得られた。また、標本サイズも、1980年、1982年、1986年、1988年の4回の調査で合計12,418名と大規模なものである。分析の結果、肯定率に関して、4回の調査全てで血液型間の有意差が見られた項目は、24項目中の1項目しかなかった。この1項目でさえ、一番肯定率の高い血液型は年次ごとに異なっていた。以上の結果は、血液型によって性格特性に違いがない可能性を示すものである。他に、長谷川(1988)、久保・三宅(2011)などでも、血液型と性格に一貫した関連性は得られていない。

なお、血液型間の有意差が見られた国内研究としては、山岡(1999, 2006)やSakamoto & Yamazaki(2004)が挙げられる。ただし、どちらも生理学的な意味での血液型と性格の関連には否定的である。山岡(1999, 2006)では、血液型性格判断を信じている人では血液型間に性格の自己認知に有意差のある項目が複数見られる一方で、信じていない人では血液型間の有意差はほとんど見られなかった。つまり、血液型性格判断を信じるのが自身の性格(少なくともその認知)を変化させるといえる。Sakamoto & Yamazaki(2004)では、血液型性格関連説が社会的に広まった1980年代の性格の経年変化を調べ、A型がよりA型らしい性格に変化する傾向があることを示した。どちらの研究も血液型と性格が生理的な意味ではなく、社会的な意味で自己成就する可能性を示唆するものである。このように、血液型と性格に関連が見られる研究も一部存在するが、認知やステレオタイプの結果ではない、生理的メカニズムの結果だとみなすことができるような血液型と性格の関連を示唆する研究は、ほとんど存在しない。

国外の研究でも同様に、血液型と性格の関連性が検討されている。近年の研究では、包括的な性格指標としてのビッグ・ファイブと血液型との関連性が検討された。ビッグ・ファイブとは、外向性、神経症傾向、協調性、経験への開放性、誠実性の5因子から人間のパーソナリティを統合的に理解しようという性格特性論であり、国外・国内共に広く用いられている。Cramer & Imai(2002)ではカナダの大学生を対象に、Wu, Lindsted, & Lee(2005)では台湾の高校生を対象

に、Rogers & Glendon(2003)ではオーストラリアの献血者を対象に、血液型とビッグ・ファイブとの関連を検討した。しかし、どの研究でも、意味のある血液型間の得点差は得られていない。唯一、Wu et al.(2005)では、AB型女性の誠実性が有意に高いという結果が得られた。しかし、これは他の2論文では見られない効果であり、Wu et al.(2005)もAB型女性の標本サイズの小ささが原因だろうと解釈している。なお、日本でも血液型とビッグ・ファイブに関連は得られていない(久保・三宅, 2011)。血液型ステレオタイプに関する知識が無い、もしくは乏しい外国人においても、性格の統合的指標としてのビッグ・ファイブに血液型間の違いが見られず、その関連性には否定的である。

本研究の目的 無関連性の積極的主張

以上のように、国内外ともに、これまでの心理学の研究では、血液型とパーソナリティには関係があるとはいえないことが繰り返し指摘されてきた。本研究は、これらの知見の頑健性を高め、さらに無関連であることを積極的に主張するためのデータを提示する。

これまで述べた血液型と性格の関連性を調べた研究では“関連性が見られない”ことが主張されてきた。その一方で、“無関連である”ことを示した研究は存在しない。それは、血液型と性格の関連に関してだけではなく、実証研究のほとんどで用いられている統計的検定の性質上、やむを得ないことである。統計的検定は、関連がないことを前提とした帰無仮説の下、標本で生じている関連性が偶然に得られる確率が低い(典型的基準は5%未満)ことを根拠に、帰無仮説を棄却するという背理法の手続きを用いている。つまり、統計的検定は関連があることを示すための手法であり、関連がないことを示すことは苦手としている。そのため、これまでの血液型と性格を検討した研究では、“関連があるとは言えない”という(適切な)言い方がなされてきた。

では、そこから一歩進んで、無関連性を積極的に主張するにはどのような手続きを踏めば良いのだろうか。本研究では、次の2点を満たすことを無関連であると解釈する。1点目は、大規模標本を用いても有意差が得られないことである。標本サイズが大きくなるほど、有意になりやすくなる。それは、標本サイズが大きくなるほど、母集団を正しく推定できるようになり、わずかな差でさえも検定で検出されるためである。逆に言うと、大規模な標本を用いても有意差が得られないならば、正しい推定をしても検出できないほどの微小以下の差しかないといえる。2点目は、1点目と関連しているが、差の大きさ自体が微小でゼロに近いことである。厳密には、血液型ごとの標本集団間の平均値が全く同じでない限り、どれほどわずかでも常に差は存在している。重要なのは、その差が意味を持つほど十分な大きさであるかどうかという点である。差

が意味を持たないほど小さく、ほぼゼロだと言えるならば、血液型間には差は無いと見なせるだろう。本研究では、差の大きさそれ自体を検討するために、効果量を算出する（詳細は後述する）。

もちろんこの基準を満たしても、厳密には、“血液型と性格には、大規模標本でさえ偶然の範囲を超えないわずかな差しか見られず、関連があるとは言えない”が厳密な言い方である。しかし、もしこれを満たす結果が得られれば、“関連があるとは言えない”ことを示した従来の研究よりも、“無関連である”ことをより積極的に示す根拠を提供しているといえるだろう。本研究では、大規模標本で有意差が得られず、またその差の大きさがゼロに近いことをもって、無関連であることを主張する。

本研究の特長

以上の目的の下、本研究では、池田・大竹・筒井 (2005a, 2005b, 2006) による“選好パラメータアンケート調査”を利用した二次分析を行う。本論文が持つ従来の研究にはない特長は以下のものである。

無作為標本抽出に基づく合計1万人以上の大規模データ 一つは、無作為標本抽出に基づいて計1万人以上から収集された大規模な社会調査のデータを分析している点である。標本抽出に伴う誤差を小さくするためには無作為標本抽出が最も適した手法である。また、真の値に近い値を推定し、小さな差が検出できなかったという可能性を排除するためには、できる限り大きな標本サイズを分析することが望まれる。血液型と性格に関して、これまで無作為標本抽出による大規模社会調査を用いた研究は、JNNのデータバンクを用いた松井 (1991) や Sakamoto & Yamazaki (2004) しか存在しない。これらに加えて、本研究では無作為標本抽出の大規模社会調査による証拠を提示する。

効果量の算出 本研究では、“差がない”ことを積極的に示すために、効果量を算出した。効果量とは効果の大きさの指標である。有意性検定の結果は標本サイズに左右される。そのため、標本サイズによって変化する有意性検定の結果のみならず、効果の大きさそのものを示す効果量を提示することで、血液型が性格に及ぼす効果の小ささを示すことが可能となる。本研究では4種類の血液型間の比較を分散分析により検討し、効果量として η^2 (血液型の要因の平方和/全体平方和) を算出した²。 η^2 は分散説明率を示す指標であり、データで得られた

個人差の全分散の中で、血液型の違いから説明できる分散の割合が示される。 η^2 が限りなく小さくゼロに近い場合には、血液型の違いが性格を説明しない根拠を積極的に示すことができるだろう。

日本とアメリカの2カ国のデータ 本調査では、日本とアメリカ両国の調査データを検討した。日本社会には既に血液型ステレオタイプが根付いており、これが血液型と性格の関連の自己成就を引き起こす可能性が考えられる (Sakamoto & Yamazaki, 2004)。そのため、血液型に関するステレオタイプが存在しない海外でのデータが重要となる。これまでの海外の研究は、Cramer & Imai (2002), Wu, Lindsted, & Lee (2005), Rogers & Glendon (2003) が代表的なものであるが、これらは無作為標本抽出による大規模データを用いた研究ではない。本研究では、日本とアメリカの2カ国で同様の質問項目を用いており、両国でともに血液型の効果が見られなければ、血液型と性格の無関連性をより強く示すことができる。

2000年以降の近年のデータの提示 2000年以降のデータを提供している点も重要となる。性格と血液型の研究は、特に国内研究の大半が1980年代か1990年代に行われたものであり、2000年以降のデータは、久保・三宅 (2011) など少数のみであり、乏しい。

また、上述のとおり Sakamoto & Yamazaki (2004) では1980年代の社会調査データを用いることで、血液型流行による予言の自己成就現象、いわば思い込みの結果として血液型間の違いが生きている可能性を指摘した。もしも予言の自己成就現象が生じているとすると、より近年のデータでは、自己成就の結果、本当に血液型間に性格の違いが見られるという予測も理論上は成り立つ。本研究では、2000年以降のデータを検討することで予言の自己成就が起きているかどうかを検討する。

方 法

データセット 池田・大竹・筒井 (2005a, 2005b, 2006) による“選好パラメータアンケート調査”を利用した。分析に用いたデータセットは、血液型に関する質問項目が設定された“2004年度日本”“2005年度日本”“2004年度アメリカ”の三つのデータセットである（以下、それぞれ“2004年度日本データ”“2005年度日本データ”“2004年度アメリカデータ”とする）。

2004年度日本データ、2005年度日本データでは、住民基本台帳を対象に、層化2段無作為抽出法による標本抽出が行われた。母集団年齢はともに20—69歳であった。2004年度日本データでは、標本サイズは4,145、回収数は2,987である（回収率72.06%）。2005年度日本データでは、標本サイズは4,879、回収数は3,763である（回収率77.13%）。調査方法はともに訪問留置法である。

² 本論文では記述統計的な効果量として η^2 を用いた。母効果量の推定を行う場合には、 ω^2 などの別の算出方法による指標を用いることが推奨されることもあるが（大久保・岡田, 2012）、シンプルな計算式であり概念が理解しやすい点と、本分析はサンプルサイズが大きいため推定のバイアスは小さいと考えられる点を考慮して、 η^2 を用いることとした。

2004 年度アメリカデータでは、調査機関の回答者会員組織を対象に、男女を人種別に抽出し、国勢調査区分の人口統計データに合わせた標本抽出が行われた。母集団年齢は 18—99 歳であった。標本サイズは 8,928、回収数は 4,979 である（回収率 55.77%）。調査方法は郵送法である。

分析項目 血液型に関しては、2004 年度日本データ、2005 年度日本データでは、自己報告により自分の血液型を“A, B, AB, O”から一つ回答してもらった。また、2004 年度アメリカデータでは、自己報告で自分の血液型を“A, B, AB, O, 分からない (Not sure)”から一つ回答してもらった。

性格特性に関しては、一般的な生活に対する態度を示す項目を用いた。この調査は、心理学の調査ではないこともあり、心理学の性格検査として標準化された項目は存在しない。そのため、性格との関連が最も深いと考えられる一般的な生活に対する態度への回答項目を利用した。例えば“日頃の生活の中で充実感を感じている”の項目は、幸福感や自尊心と関連が強い項目だとみなすことができる。また、“老後が気にかかる”は不安傾向と関連が強いだろう。このように、それぞれの項目は個人の性格が反映された項目であると考えられる。以上より、本研究では一般的な生活に対する態度の項目を性格特性の項目としてみなした。

分析には、それぞれのデータセットで 21—26 項目を用いた。項目の詳細はデータセットごとにそれぞれ Table 1, Table 2, Table 3 に記載した。また、元の調査票では、回答の値が小さいほどより回答者に当てはまる傾向が高いという質問項目であった。本論文では、解釈を容易にするために、値が大きいほど当てはまる傾向が高いように、“1: 全く当てはまらない”から“5: ぴったり当てはまる”と項目を逆転し、分析を行った。

分析 選好パラメータアンケート調査のデータは、ウェブ上で SPSS を用いたデータ分析が可能である (<http://srdq.hus.osaka-u.ac.jp>)。本研究でも、ウェブ上でデータ分析を行った。

結 果

本研究では三つのデータセットを分析した。それぞれ順に報告する。

2004 年度日本データ

使用した 21 項目に対して、血液型を独立変数とする、1 要因 4 水準の分散分析を行った ($N = 2,878 - 2,938$)。分析の結果を Table 1 にまとめた。“子供の将来が気にかかる”を除いた、21 項目中 20 項目で有意差は見られなかった ($F_s < 2.456, p_s > .061, \eta^2_s < .0025$)。唯一有意差が見られた“子供の将来が気にかかる” ($F(3, 2874) = 2.623, p = .049$) に関しても、効果量は極めて小さく ($\eta^2 = .0027$)、ほぼ無視すること

のできるほどの違いしか無かった。

2005 年度日本データ

使用した 26 項目に対して、血液型を独立変数とする、1 要因 4 水準の分散分析を行った ($N = 3,618 - 3,692$)。分析の結果を Table 2 にまとめた。26 項目全てにおいて有意差は見られなかった ($F_s < 2.399, p_s > .066, \eta^2_s < .0019$)。

2004 年度アメリカデータ

使用した 21 項目に対して、血液型を独立変数とする、1 要因 4 水準の分散分析を行った ($N = 3,037 - 3,092$)³。分析の結果を Table 3 にまとめた。“ほかの人の生活水準を意識している”“子供の将来が気にかかる”を除いた、21 項目中 19 項目で有意差は見られなかった ($F_s < 2.044, p_s > .106, \eta^2_s < .0020$)。有意差が見られた“ほかの人の生活水準を意識している” ($F(3, 3082) = 2.892, p = .034$)、“子供の将来が気にかかる” ($F(3, 3046) = 3.064, p = .027$) に関しても、効果量は極めて小さく（それぞれ $\eta^2 = .0028, \eta^2 = .0030$ ）、ほぼ無視することのできる大きさの違いしかなかった。

三つのデータセットの合計 68 項目中 3 項目が有意となっていた。しかし、本研究では分散分析を繰り返し用いているため、実際の関係がなくとも、偶然によりいくつかの検定が有意となることがある。有意となる項目数は、検定の繰り返し試行数と、有意水準の確率から計算される二項分布に従う。ここから計算したところ、本分析結果のように合計 68 項目のうち 3 項目以上が偶然により有意となる確率は 66.7%であった。また、68 項目の繰り返し分析で偶然により有意となる項目数の期待値は 3.40 項目であった。本研究で得られた 3 項目の有意差は、偶然の範囲で十分に生じうるものだといえる。

なお、2004 年度日本データと 2004 年度アメリカデータでは、ともに“子供の将来が気にかかる”が有意となっていた。しかし、2004 年度日本データでは AB 型が一番得点が高いが、2004 年度アメリカデータでは AB 型が一番得点が低いといったように、方向に一

³ 2004 年アメリカデータでは、血液型の回答項目として、A, B, AB, O 以外に“分からない (Not sure)”が含まれていた。本論文での報告では、“分からない”と回答したデータを除外した上での分析結果を報告した。しかし、“分からない”の回答を含めて分析すると、21 項目中 10 項目で分散分析の結果が有意となった。多重比較の結果を見ると、“分からない”の回答が他の血液型と比較して有意な違いが見られるものが多い。そのため、ここで見られた有意差は、血液型そのものによる違いではなく、血液型を調べる検査を受けられるような社会階層かどうかなど、他の要因が入った結果である可能性が考えられる。これは本研究の目的からは外れるため、これ以上論じない。

Table 1
各項目の平均値と標準偏差 (2004 年日本)

	A (N=1,092-1,104)	B (N=623-641)	AB (N=282-289)	O (N=881-897)	有意性 検定	効果量 (η^2)
1. 日頃の生活の中で充実感を感じている	3.37 (0.88)	3.35 (0.87)	3.34 (0.86)	3.32 (0.88)	<i>ns</i>	.0007
2. ほかの人の生活水準を意識している	2.65 (0.99)	2.64 (1.05)	2.78 (1.05)	2.73 (0.99)	<i>ns</i>	.0025
3. 他人との生活水準の差は、2,3年前と比べて大きくなった	2.83 (0.90)	2.91 (0.84)	2.87 (0.95)	2.90 (0.86)	<i>ns</i>	.0013
4. 一旦、高い生活水準を味わうと、それを下げるのは苦痛だ	3.50 (1.03)	3.53 (0.99)	3.42 (1.02)	3.53 (1.01)	<i>ns</i>	.0011
5. 楽しみは後にとっておきたい	3.33 (1.06)	3.26 (1.06)	3.35 (1.09)	3.31 (1.09)	<i>ns</i>	.0007
6. 自分は盗難にあうことはない	2.78 (0.93)	2.76 (0.94)	2.80 (0.92)	2.81 (0.93)	<i>ns</i>	.0004
7. できるだけ質素な生活をした	3.03 (0.96)	3.02 (0.92)	2.99 (0.97)	3.00 (0.99)	<i>ns</i>	.0002
8. お金を貯めることが人生の目的だ	2.28 (0.91)	2.25 (0.92)	2.24 (0.91)	2.31 (0.90)	<i>ns</i>	.0007
9. 将来、大きな出費や高額の高い物の予定がある	2.79 (1.28)	2.75 (1.24)	2.72 (1.30)	2.73 (1.22)	<i>ns</i>	.0005
10. 子供や家族、親族にできるだけ多くの遺産を残したい	2.55 (1.04)	2.60 (1.02)	2.58 (1.11)	2.65 (1.03)	<i>ns</i>	.0018
11. ギャンブルはすべきでない	3.62 (1.23)	3.62 (1.22)	3.64 (1.25)	3.63 (1.22)	<i>ns</i>	.0000
12. 健康上の不安を感じている	3.26 (1.04)	3.25 (1.01)	3.34 (1.13)	3.22 (1.05)	<i>ns</i>	.0010
13. 宗教を熱心に信仰している	1.74 (1.11)	1.74 (1.09)	1.82 (1.14)	1.74 (1.10)	<i>ns</i>	.0005
14. 忙しくて先のことを考える時間がない	2.68 (1.00)	2.77 (1.01)	2.71 (0.98)	2.69 (0.97)	<i>ns</i>	.0012
15. お金のことを考えるのははしたない	2.23 (0.94)	2.20 (0.92)	2.24 (0.87)	2.25 (0.92)	<i>ns</i>	.0004
16. 現在の生活に精一杯でほとんど貯蓄ができない	3.28 (1.20)	3.29 (1.18)	3.45 (1.16)	3.30 (1.18)	<i>ns</i>	.0016
17. 先のことは不確実だから考えても無駄だ	2.68 (1.04)	2.64 (1.05)	2.61 (0.99)	2.64 (1.02)	<i>ns</i>	.0004
18. 老後が気にかかる	3.63 (1.00)	3.69 (0.99)	3.71 (1.03)	3.62 (1.03)	<i>ns</i>	.0011
19. 子供の将来が気にかかる	3.45 (1.23)	3.45 (1.22)	3.67 (1.20)	3.47 (1.21)	$p = .049$.0027
20. 将来のことは家族や親族が考えてくれている	2.12 (1.00)	2.18 (1.01)	2.18 (1.01)	2.11 (0.96)	<i>ns</i>	.0010
21. 周りの人と同じような行動をとっていると安心だ	2.67 (0.98)	2.70 (0.96)	2.67 (1.03)	2.71 (0.92)	<i>ns</i>	.0003

注) 括弧の中は標準偏差である。

Table 2
各項目の平均値と標準偏差 (2005 年日本)

	A (N=1,411-1,433)	B (N=821-831)	AB (N=344-353)	O (N=1,054-1,077)	有意性 検定	効果量 (η^2)
1. 日頃の生活の中で充実感を感じている	3.38 (0.87)	3.39 (0.88)	3.37 (0.86)	3.34 (0.87)	ns	.0004
2. ほかの人の生活水準を意識している	2.67 (1.03)	2.64 (1.03)	2.67 (1.01)	2.69 (1.04)	ns	.0003
3. 一旦、高い生活水準を味わうと、それを下げるのは苦痛だ	3.40 (1.04)	3.38 (1.01)	3.39 (1.01)	3.46 (1.01)	ns	.0009
4. 楽しみは後にとっておきたい	3.36 (1.07)	3.31 (1.09)	3.34 (1.04)	3.29 (1.10)	ns	.0007
5. 自分は盗難にあうことはない	2.80 (0.92)	2.78 (0.95)	2.79 (0.91)	2.79 (0.97)	ns	.0001
6. できるだけ質素な生活をした	2.98 (0.95)	2.93 (0.92)	2.92 (0.95)	2.97 (0.96)	ns	.0008
7. お金を貯めることが人生の目的だ	2.26 (0.92)	2.22 (0.91)	2.23 (0.86)	2.25 (0.93)	ns	.0003
8. 将来、大きな出費や高額の高い物の予定がある	2.67 (1.25)	2.64 (1.23)	2.79 (1.32)	2.70 (1.24)	ns	.0011
9. 子供や家族、親族にできるだけ多くの遺産を残したい	2.63 (1.01)	2.55 (1.04)	2.66 (1.04)	2.64 (1.06)	ns	.0014
10. ギャンブルはすべきでない	3.59 (1.22)	3.59 (1.19)	3.61 (1.24)	3.65 (1.20)	ns	.0006
11. 健康上の不安を感じている	3.25 (1.07)	3.23 (1.08)	3.27 (0.99)	3.26 (1.06)	ns	.0002
12. 宗教を熱心に信仰している	1.76 (1.10)	1.73 (1.10)	1.78 (1.07)	1.76 (1.10)	ns	.0001
13. 忙しくて先のことを考える時間がない	2.68 (1.00)	2.71 (0.97)	2.74 (0.95)	2.70 (1.00)	ns	.0003
14. お金のことを考えるのははしたない	2.25 (0.92)	2.23 (0.93)	2.21 (0.90)	2.24 (0.92)	ns	.0002
15. 現在の生活に精一杯でほとんど貯蓄ができない	3.31 (1.20)	3.22 (1.20)	3.33 (1.18)	3.29 (1.20)	ns	.0009
16. 先のことは不確実だから考えても無駄だ	2.57 (1.02)	2.54 (1.02)	2.53 (1.00)	2.57 (1.06)	ns	.0003
17. 老後が気にかかる	3.61 (1.03)	3.58 (1.04)	3.59 (1.10)	3.62 (1.06)	ns	.0003
18. 子供の将来が気にかかる	3.47 (1.20)	3.50 (1.21)	3.65 (1.16)	3.51 (1.23)	ns	.0018
19. 将来のことは家族や親族が考えてくれている	2.12 (0.97)	2.08 (0.97)	2.13 (0.98)	2.11 (0.97)	ns	.0004
20. 周りの人と同じような行動をとっていると安心だ	2.70 (0.97)	2.66 (0.94)	2.65 (0.90)	2.70 (0.98)	ns	.0005
21. 仕事の場においてはグループの意見に従うべきだ	3.16 (0.86)	3.15 (0.82)	3.21 (0.79)	3.18 (0.85)	ns	.0004
22. 家庭の場においては家族の意見に従うべきだ	3.18 (0.80)	3.20 (0.80)	3.24 (0.77)	3.24 (0.76)	ns	.0012
23. 1人よりグループで協力して仕事の方が高い成果が得られる	3.58 (0.85)	3.49 (0.84)	3.54 (0.81)	3.51 (0.84)	ns	.0020
24. “みんなで協力して目標を達成した”満足度は“自分ひとりの力で達成”より大きい	3.62 (0.94)	3.59 (0.91)	3.65 (0.92)	3.66 (0.92)	ns	.0008
25. 仕事は生きがいにつながる	3.63 (0.92)	3.56 (0.93)	3.67 (0.91)	3.58 (0.94)	ns	.0016
26. 仕事はお金を得るためのものだ	3.56 (0.89)	3.52 (0.91)	3.56 (0.92)	3.58 (0.89)	ns	.0006

注) 括弧の中は標準偏差である。

Table 3
各項目の平均値と標準偏差 (2004 年アメリカ)

	A (N=1,013-1,032)	B (N=448-457)	AB (N=221-228)	O (N=1,345-1,370)	有意性 検定	効果量 (η^2)
1. 日頃の生活の中で充実感を感じている	3.83 (0.88)	3.77 (0.87)	3.75 (0.86)	3.74 (0.88)	ns	.0015
2. ほかの人の生活水準を意識している	3.70 (0.99)	3.73 (1.05)	3.87 (1.05)	3.66 (0.99)	p=.034	.0028
3. 他人との生活水準の差は、2、3年前と比べて大きくなった	3.02 (0.90)	3.07 (0.84)	3.11 (0.95)	3.01 (0.86)	ns	.0007
4. 一旦、高い生活水準を味わうと、それを下げるのは苦痛だ	3.15 (1.03)	3.15 (0.99)	3.24 (1.02)	3.13 (1.01)	ns	.0005
5. 楽しみは後にとっておきたい	2.84 (1.06)	2.83 (1.06)	2.83 (1.09)	2.77 (1.09)	ns	.0008
6. 自分は盗難にあうことはない	2.58 (0.93)	2.61 (0.94)	2.59 (0.92)	2.60 (0.93)	ns	.0001
7. できるだけ質素な生活をした	3.63 (0.96)	3.58 (0.92)	3.68 (0.97)	3.62 (0.99)	ns	.0004
8. お金を貯めることが人生の目的だ	2.89 (0.91)	2.98 (0.92)	2.99 (0.91)	2.95 (0.90)	ns	.0008
9. 将来、大きな出費や高額の高い物の予定がある	2.98 (1.28)	3.14 (1.24)	3.13 (1.30)	3.03 (1.22)	ns	.0017
10. 子供や家族、親族にできるだけ多くの遺産を残したい	3.36 (1.04)	3.41 (1.02)	3.26 (1.11)	3.35 (1.03)	ns	.0007
11. ギャンブルはすべきでない	2.95 (1.23)	2.98 (1.22)	2.73 (1.25)	2.97 (1.22)	ns	.0020
12. 健康上の不安を感じている	2.87 (1.04)	2.99 (1.01)	2.81 (1.13)	2.89 (1.05)	ns	.0014
13. 宗教を熱心に信仰している	3.05 (1.11)	3.05 (1.09)	3.03 (1.14)	3.09 (1.10)	ns	.0002
14. 忙しくて先のことを考える時間がない	2.16 (1.00)	2.19 (1.01)	2.19 (0.98)	2.17 (0.97)	ns	.0002
15. お金のことを考えるのははしたない	1.85 (0.94)	1.82 (0.92)	1.92 (0.87)	1.88 (0.92)	ns	.0007
16. 現在の生活に精一杯でほとんど貯蓄ができない	2.94 (1.20)	2.91 (1.18)	3.05 (1.16)	2.97 (1.18)	ns	.0007
17. 先のことは不確実だから考えても無駄だ	2.07 (1.04)	1.98 (1.05)	2.05 (0.99)	2.01 (1.02)	ns	.0008
18. 老後が気にかかる	2.78 (1.00)	2.83 (0.99)	2.78 (1.03)	2.70 (1.03)	ns	.0013
19. 子供の将来が気にかかる	3.37 (1.23)	3.40 (1.22)	3.15 (1.20)	3.26 (1.21)	p=.027	.0030
20. 将来のことは家族や親族が考えてくれている	2.65 (1.00)	2.62 (1.01)	2.68 (1.01)	2.65 (0.96)	ns	.0001
21. 周りの人と同じような行動をとっていると安心だ	2.85 (0.98)	2.81 (0.96)	2.84 (1.03)	2.82 (0.92)	ns	.0002

注) 括弧の中は標準偏差である。

貫性は見られない。また、上述のとおり意味のある効果量ではない。

考 察

本研究では血液型と性格の無関連性を検討するために、2004 年、2005 年に日本とアメリカで実施された大規模社会調査データを用いて血液型と性格の関連性を検討した。

分析の結果、どのデータセットにおいても、血液型と性格との間に意味のある関連性は見られていない。合計 68 項目のうち、65 項目で有意な平均値差は得られなかった。わずかな差でも検出できるはずの大規模なデータセットでもほとんどの項目で有意差が得られないことは、血液型と性格の無関連性を強く示すものである。

さらに、有意差の得られた 3 項目でさえ、血液型と性格の関連性を示すものとはいえない。68 項目ごとに検定を行えば、無関連であっても 66.7% の確率で 3 項目以上が有意となる。3 項目が有意という結果は偶然でも起こりうるものだと解釈できる。

しかも、有意であった 3 項目でさえ、効果量は極めて小さかった。本研究では、効果量として η^2 を算出した。 η^2 は分散説明率であり、本研究では四つの血液型の違いが、全標本の散らばりのうち、どの程度の割合を説明できるかを指している。本研究で扱った三つのデータセットの中で見られた一番大きな効果量は、2004 年アメリカデータの $\eta^2 = .0030$ であった。つまり、有意であるとはいえ、その分散説明率は 0.3% であった。効果量の解釈の基準では、効果量小が $\eta^2 = .01$ 、効果量中が $\eta^2 = .06$ 、効果量大が $\eta^2 = .14$ とされている (Cohen, 1977)。つまり、本研究では、血液型間の違いは、検討した全ての項目で 0.3% 以下しかデータの散らばりを説明しておらず、効果量小の基準 1% にさえはるかに達していない。実際に項目の平均得点を見ても、一番大きな効果量が得られた項目でさえ、1—5 の 5 件法の測定で 3.15 から 3.40 と、わずか 0.25 の差しかない。

従来の研究の多くは、血液型と性格に“関連が見られない”ことを主張してきた。本研究は、わずかな差でさえ検出できる大規模データを用いても、有意差がほとんど得られないこと、また、効果量を検討し、差の大きさ自体に着目することで、差の大きさがほぼゼロだといえるほど小さいことを示した。これらの結果は“関連が見られない”から一歩進んで、“無関連である”ことを示す強い根拠を提供したと言えるだろう。

Sakamoto & Yamazaki (2004) は 1980 年代のデータを用いて、社会に血液型性格判断の知識が広まることにより、結果として血液型と性格が関連する予言の自己成就が生じる可能性を示唆した。これが正しければ、1980 年代から 20 年経過した 2000 年代では実際に血

液型と性格が関連してしまうという予測も成り立つ。しかし、本研究は、2000 年代のデータで血液型間の差は見られないことを示した。そのため、血液型と性格に社会的な意味での関連が生まれる予言の自己成就は起きていなかった。

最後に、本研究の知見の制限を 1 点述べたい。本研究で扱った質問項目は、心理学で扱われているような性格の測定を目的として測定されたものではなかった。本来この調査は経済学の調査として行われたものであり、主に生活やお金に関連する質問項目が多いことが特徴である。したがって、質問項目が標準化された性格特性を検討する項目でないという点には留意する必要があるかもしれない。ただし、生活に関する態度は性格特性に影響されることを考えると、血液型が性格に影響を及ぼしているならば、これほどの大規模標本の調査であれば拾い出すことは可能だっただろう。それにもかかわらず、本研究では関連性を見出すことはできなかった。本論文の結果が性格と血液型に関連が無いことを示す根拠となることに違いはないだろう。

結 論

本研究では、日本とアメリカの大規模な社会調査データを用いて、血液型と性格との関連を検討した。血液型間に性格に違いがあるかどうかを検討したが、日本でもアメリカでもほとんどの項目で意味のある違いは存在しなかった。その違いの大きさも極めて小さく、ほぼゼロだと見なせるものであった。本研究の知見は、血液型と性格の無関連性を積極的に示す実証的根拠を提供した。血液型と性格は無関連である。

引用文献

- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Academic Press.
- Cramer, K. M., & Imai, E. (2002). Personality, blood type, and the Five-Factor Model. *Personality and Individual Differences*, 32, 621–626.
- 古川 竹二 (1927). 血液型による気質の研究 心理学研究, 2, 612–634.
- (Furukawa, T.)
- 長谷川 芳典 (1988). 血液型と性格——公開講座受講生が収集したデータに基づく俗説の再検討——長崎大学医療技術短期大学部紀要, 1, 77–89.
- (Hasegawa, Y. (1988). Tricks of 'typecasting' by blood. *Bulletin of the School of Allied Medical Sciences, Nagasaki University*, 1, 77–89.)
- 池田 新介・大竹 文雄・筒井 義郎 (2005a). 選好パラメータアンケート調査 (2004 年度 日本) SRDQ 事務局 (編) SRDQ ——質問紙法にもとづく社会調査データベース—— 大阪大学 21 世紀 COE <<http://srdq.hus.osaka-u.ac.jp>> (2012 年 8 月

- 17 日)
(Ikeda, S., Ohtake, F., & Tsutsui, Y.)
- 池田 新介・大竹 文雄・筒井 義郎 (2005b). 選好パラメータアンケート調査 (2004 年度 アメリカ) SRDQ 事務局 (編) SRDQ ——質問紙法にもとづく社会調査データベース—— 大阪大学 21 世紀 COE 〈<http://srdq.hus.osaka-u.ac.jp>〉 (2012 年 8 月 17 日)
(Ikeda, S., Ohtake, F., & Tsutsui, Y.)
- 池田 新介・大竹 文雄・筒井 義郎 (2006). 選好パラメータアンケート調査 (2005 年度 日本) SRDQ 事務局 (編) SRDQ ——質問紙法にもとづく社会調査データベース—— 大阪大学 21 世紀 COE 〈<http://srdq.hus.osaka-u.ac.jp>〉 (2012 年 8 月 17 日)
(Ikeda, S., Ohtake, F., & Tsutsui, Y.)
- 菊池 聡 (2012). なぜ疑似科学を信じるのか——思い込みが生み出すニセの科学—— 化学同人 (Kikuchi, S.)
- 久保 義郎・三宅 由起子 (2011). 血液型と性格の関連についての調査的研究 吉備国際大学研究紀要 (社会福祉学部), **21**, 93–100.
(Kubo, Y., & Miyake, Y. (2011). Correlation between blood types and personalities. *Journal of Kibi International University School of Social Welfare*, **21**, 93–100.)
- 松井 豊 (1991). 血液型による性格の相違に関する統計的検討 東京都立立川短期大学紀要, **24**, 51–54.
(Matsui, Y.)
- 能見 正比古 (1971). 血液型でわかる相性——伸ばす相手, こわす相手—— 青春出版社
(Nomi, M.)
- 大久保 街亜・岡田 謙介 (2012). 伝えるための心理統計——効果量・信頼区間・検定力—— 勁草書房
(Okubo, M., & Okada, K.)
- 大村 政男 (2012). 新編 血液型と性格 福村出版
(Ohmura, M.)
- Oricon Style ミュージック (2008). 年間本ランキング特集 2008 年間 “本” ランキング大発表! 〈http://www.oricon.co.jp/music/special/081215_01_02.html〉 (2012 年 8 月 20 日)
(Oricon Style Music)
- Rogers, M., & Glendon, A. I. (2003). Blood type and personality. *Personality and Individual Differences*, **34**, 1099–1112.
- Sakamoto, A., & Yamazaki, K. (2004). Blood-typical personality stereotypes and self-fulfilling prophecy: A natural experiment with time-series data of 1978–1988. In Y. Kashima, Y. Endo, E. S. Kashima, C. Leung, & J. McClure (Eds.), *Progress in Asian Social Psychology*, Vol. 4. Seoul, Korea: Kyoyook-Kwahak-Sa. pp. 239–262.
- 詫摩 武俊・佐藤 達哉 (編) (1994). 血液型と性格——その史的展開と現在の問題点—— 至文堂
(Takuma, T., & Sato, T.)
- 上村 晃弘・サトウ タツヤ (2006). 疑似性格理論としての血液型性格関連説の多様性 パーソナリティ研究, **15**, 33–47.
(Uemura, A., & Sato, T. (2006). Blood-typing as a pseudo-personality theory and diversity of its explanatory styles. *Japanese Journal of Personality*, **15**, 33–47.)
- Wu, K., Lindsted, K. D., & Lee, J. W. (2005). Blood type and the five factors of personality in Asia. *Personality and Individual Differences*, **38**, 797–808.
- 山岡 重行 (1999). 血液型ステレオタイプが生み出す血液型差別の検討 日本社会心理学会第 40 回大会発表論文集, 60–61.
(Yamaoka, S.)
- 山岡 重行 (2006). 血液型性格項目の自己認知に及ぼす TV 番組視聴の影響 日本社会心理学会第 47 回大会発表論文集, 76–77.
(Yamaoka, S.)

—— 2013. 5. 14 受稿, 2013. 9. 7 受理 ——