

手書き文字のどこにパーソナリティの違いを感じるのか¹

How does Handwritten Letters Characterize Personality?

井関 龍太[†]

Ryuta Iseki

[†] 大正大学

Taisho University

r_iseki@mail.tais.ac.jp

Abstract

We often evaluate others' personality based on their handwritten characters. Although such evaluation is not correct for the actual personality of the writers, it is certain that we have a relatively consistent impression for them. This study investigated what features of letters characterize impressions for personality of their writers. Of the writing that was evaluated as written by extreme personality peoples, I picked up the characters that was lowly similar to average handwritten characters. The people who was rated high extravert tend to write large and clear letters. The people who was regarded as highly agreeable tend to write sharp land well-ordered letters. These results suggest a possible relation between physical features and impression.

Keywords — Handwritten Letters, Personality traits, Average handwritten characters, Big Five.

1. はじめに

手書きの文字からは書いた人のひととなりがかかるということは、俗信として広く言い伝えられている。しかし、実証的な研究の結果はこの信念を支持しない[1]。たとえば、松野[2]は、女子大学生の手書き文字を収集するとともに、ビッグファイブによるパーソナリティ検査を実施して、書き手のパーソナリティ特性を測定した。これらの文字を別の集団に見せて書き手のパーソナリティを推測するよう求めたところ、5つのパーソナリティ特性について、実際のパーソナリティと推測されたパーソナリティの相関係数の絶対値は最大でも.22であった。したがって、手書きの文字のみからパーソナリティを正しく推測することは難しいと言えるだろう。

一方で、手書き文字を見て書き手のパーソナリティを評価する際に、評価を行う人の中にある程度の一貫した基準があることは確からしく思われる。たとえば、乱雑な字を見たとき、そのような字を書く人はいい加減であるとか、細かいことを気にしないといった、ある程度共通の印象が形作られるのではないだろうか。松野[2]においても、文字の均整さやスケール感といった、手書き文字そのものに対する感性的印象と書き手の実際のパーソナリティ特性の間には有意な相関が見

出されていないのに対して、感性的印象と評価者によって推測されたパーソナリティ特性の間には、いくつかの組み合わせにおいて高い相関が見出された(.46から.74)。そこで、手書き文字から実際のパーソナリティ特性を読み取ることは難しいとしても、評価する人々の間である程度共通したパーソナリティのイメージが作り出されているものと考えられる。

本研究では、手書き文字のどのような特徴が特定のパーソナリティを感じさせるのかを検討した。実際のパーソナリティと推測されたパーソナリティの一致度を検討するのではなく、パーソナリティの推測の根拠となったと思われる具体的な文字の特徴を探索的に明らかにすることが目的である。

2. 方法

刺激 20名の成人に夏目漱石の『道草』の一部(句読点を除いて481字)を原稿用紙状の記録紙にロケット鉛筆を用いて書写してもらった。これらをコピーしたものを刺激として用いた。

質問紙 並川他[3]のビッグファイブ短縮版を用いた。ただし、同じ内容の文章を構成する約500文字を丁寧に評価するという実験参加者の負担を考慮して、全29項目から創造性を除く4因子についての12項目を選んで実施した。

実験参加者 手書き文字を提供したのとは異なる大学生20名が参加した。

手続き 実験参加者は刺激を5セットずつ評価した。読み飛ばすことのないように、指で一文字ずつ追いつながりながら読むことを求めた。各刺激について、書いた人のパーソナリティを想像してビッグファイブ短縮版について5段階で評価することを求めた。

3. 結果と考察

実験参加者による手書き文字提供者のパーソナリティ評価を検討したところ、特性の高低の評価が比較的明確に分かれていたのは、外向性と調和性の因子であ

った。そこで、これらの因子の得点が高い書き手2名と低い書き手2名による手書き文字を因子ごとに分析した。

あるパーソナリティ特性が極端に表れていると評価された文字は、何らかの点において平均的な文字とは異なる特徴を持つと考えられる。そこで、まず、多数の手書き文字に基づく平均文字を作成した。手書き教育漢字881種を収録したデータベース ETL8 [4]の画像を用いて、刺激と同じ文字について約160名の筆記者に基づく平均文字を作成した。平均文字を作成するため、ETL8に収録された各文字の画像をRのEBImageパッケージ(バージョン4.18.3)を用いてベクトルに変換した。30×30ピクセルの画像から作成したので、30×30のベクトルとなった。これらのベクトルの要素を同じ位置同士、同じ文字について書き手を通して平均した。この平均値からなるベクトルにガウシアンフィルタを適用することによって線分を強調した。本研究では、これを平均文字として用いた。

次に、分析対象となった書き手による手書き文字をスキャンしてETL8と同じサイズの画像にしたのち、同様にEBImageパッケージを用いてベクトルに変換した。分析対象者による手書き文字のベクトルと平均文字のベクトルとの類似度の指標として相関を算出した。具体的には、個人の手書き文字と平均文字ともに、30×30のベクトルを1×900のベクトルに変換したのちに、これらのベクトル間でPearsonの相関係数を計算した。

あまり特徴の感じられない文字は平均文字との相関係数が高いのに対して、パーソナリティの特異性が現れていると評価される文字は平均文字との相関係数が低いはずである。それらの相関係数の低い文字を中心に検討することによって、パーソナリティ特性を強く感じさせる文字を特定することを試みた。また、平均文字と特定の手書き文字を重ね書きすることで、文字のどの部分が特に平均文字と異なるのかを明らかにすることを目指した。

外向性

外向性が高いと評価された個人による手書き文字のうち、平均文字との相関が低いものに注目した。たとえば、以下の図1左は外向性が高いと評価された人の手書き文字、右は平均文字にこの人の手書き文字を重ねたものである。平均文字による部分を黒、個人の手書き文字による部分を赤で表示することにより、平均

文字と個人の文字との差が目立つようにしてある。



図1 外向性が高いと評価された文字(低類似)

この手書き文字と平均文字との相関係数は.001以下であった(95%CI=[-.06, .07])。したがって、この文字はこの書き手による手書き文字の中でも、特に平均から離れた特徴的な文字であると考えられる。これら2つの文字を見比べると、一見して、分析対象の文字は平均文字よりも大きく明瞭に描かれていることが見て取れる。

一方、同じ書き手による手書き文字のうち、平均文字との相関係数が高かったものが図2である。相関が低い文字との比較の目的でここに示した。



図2 外向性が高いと評価された文字(高類似)

相関係数は.53であった(95%CI=[.49, .58])。平均文字よりもやや大きく見えるが、ほぼ重なっているために、相関係数は高く、より特徴的な文字とは判定されなかった。

同様に、図3は外向性が低いと評価された人の文字である。この文字と平均文字との相関係数は-.18であった(95%CI=[-.25, -.12])。今度は、左の手書き文字のほうが右の平均文字よりも小さいことがわかる。



図3 外向性が低いと評価された文字(低類似)

同じ書き手による手書き文字のうち、平均文字との相関が高かったものを図4に示した。



図4 外向性が低いと評価された文字（高類似）

相関係数は.65であり（95%CI = [.62, .69]）、大きさや形について目立って特徴的なところは見られない。

以上のことから、外向性については、文字の大きさや明瞭さが印象を分けているものと考えられる。すなわち、文字が大きく、明瞭であると外向的であり、文字が小さく、はっきりしないと内向的であると評価されるものと思われる。

調和性

調和性についても、同様に分析を行った。図5は調和性が高いと評価された人の手書き文字である。平均文字との相関係数は.001以下であった（95%CI = [-.07, .07]）。



図5 調和性が高いと評価された文字（低類似）

この文字は平均文字に比べて上下方向に広がりが大きく、パーツの配置が左方向にやや偏っている。バランスがくずれているともいえるが、全体としてはメリハリが効いた文字であるとも見ることができる。

同じ書き手による、平均文字との相関が高い文字を図6に示した。相関係数は.59であり（95%CI = [.55, .63]）、平均文字と比べて特に目立ったところはないように思われる。



図6 調和性が高いと評価された文字（高類似）

一方、調和性が低いと評価された人の文字は、たとえば図7のようであった。この文字と平均文字との相関係数は-.001以下であった（95%CI = [-.07, .07]）。やはりバランスが取れていないともいえるが、この文字は文字の形そのものが定型的でないように見受けられる。



図7 調和性が低いと評価された文字（低類似）

同じ書き手による、平均文字との類似度が高い文字を図8に示した。



図8 調和性が低いと評価された文字（高類似）

相関係数は.59であった（95%CI = [.55, .64]）。文字は薄いものの、形や大きさに特筆すべき特徴があるわけではなさそうである。

これらのことから、調和性については、高低ともにアンバランスな文字に見えるが、文字の整った度合いやメリハリの強さが印象を規定しているのではないかと考えられる。すなわち、文字にメリハリがあり整っていると見える場合には調和性が高く、メリハリがなく、くずれていると見られる場合には調和性が低いと評価されるものと思われる。

4. まとめ

手書き文字に基づくパーソナリティ評価にしたがって分析対象者を選び、これらの人々の書いた文字の中でも平均文字との類似度が低いものを特定することによって、手書き文字に基づくパーソナリティの印象判断の根拠となる具体的な文字の特徴についての手がかりが得られた。外向性については、文字が大きく明瞭であると高く評価されることが示唆された。調和性については、文字が整っておりメリハリが効いていると高いと評価される可能性がある。

本研究では、平均文字との類似性という観点から注目すべき文字を特定し、それらの文字の特徴を視察によって記述した。分析の手がかりとした平均文字の作成において、本研究では、画像から作成したベクトルの要素を単純に平均するという方法を用いた。ETL8に収録された文字は大きさと中心位置がおおよそそろえられており、また、本研究で分析対象とした文字も中心位置をそろえてからベクトル化したとはいえ、位置のずれが相関係数の大きさに影響した可能性は否定できない。こうしたずれの要因も含め、より洗練された平均化の方法を用いることで、パーソナリティの印象に強く関わる特徴をさらに明確に取り出すことができるようになるかもしれない。

本研究からは、パーソナリティの印象を左右すると思われる、いくつかの文字の特徴が示唆された。知見を確かなものとするには、これらの特徴について明確な定量化を行い、より広範なデータによっても同様の記述が該当するかを検討する必要がある。また、本研究で特定した文字の特徴が実際にパーソナリティの印象を規定するのかを調べることも必要であろう。

引用文献

- [1] Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J., & Beyerstein, B. L., (2010) 50 great myths of popular psychology: Shattering widespread misconceptions about human behavior. West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd. (八田 武志・戸田山 和久・唐沢 穰 (監訳), (2014), 本当は間違っている心理学の話——50 の俗説の正体を暴く, 化学同人)
- [2] 松野 隆則, (2012) “手書き文字の感性印象と筆跡から推測されたおよび実際の書き手のパーソナリティ特性との関連について”, 昭和女子大学生生活心理研究所紀要, 14, 31-40.
- [3] 並川 努・谷 伊織・脇田 貴文・熊谷 龍一・中根 愛・野口 裕之, (2012) “Big Five 尺度短縮版の開発と信頼性と妥当性の検討”, 心理学研究, 83, 91-99.
- [4] 産業技術総合研究所, (1989). ETL8G. <http://etl8db.db.aist.go.jp/>

¹本稿は、2017年度に大正大学人間科学科に提出された石井真実さんの卒業論文に基づくものである。