

ビッグファイブパーソナリティとデザイン選択の関連性について

千足 南々子（岡山理科大学経営学部経営学科）

森 裕一（岡山理科大学経営学部）

要約：

パーソナリティに応じた広告デザインの提示の仕方について明らかにするため、4つのデザインの法則（一点の法則、反復の法則、色彩の法則、コントラストの法則）に基づいた広告デザインを作成し、これらとビッグファイブに基づいた性格を対応づける調査を行った。そこから、デザイン選択とパーソナリティの関係性を分析し、一対比較法により、最も好まれるデザインは反復の法則を反映したデザインであることがわかった。さらに、一対比較法に基づいた集計結果をコレスポネンダ分析することにより、顕著な傾向として、協調性が強い人にはコントラストの法則、神経症的傾向が強い人には反復の法則、開放性が強い人には色彩の法則にそれぞれ従ったデザインを用いるとよいことが明らかになった。

キーワード：

Ten Item Personality Inventory, デザインの法則, 一対比較法, コレスポネンダ分析

1. はじめに

近年、SNSの普及により、一人ひとりの属性や嗜好、購買の行動の履歴などに合わせた広告の表示が増えている。これは、過去の検索履歴と行動履歴に基づいたパーソナライズド広告である。例えば、Google (<https://support.google.com/adsense/answer/9007336?hl=ja>) では、パーソナライズド広告をユーザーの過去の検索語句、アクティビティ、サイトやアプリへのアクセス、ユーザー属性情報、地域など、以前に収集したデータに基づいて決定された広告であると定義している。つまり、一人ひとりに応じて情報を与える時代になってきているということである。

しかし、パーソナライズドといいながら、上記のパーソナライズド広告には、心理学でいうパーソナリティの要素は反映されていない。パーソナリティと消費者の行動について、例えば、原 他 (2019) は、外向性と誠実性の因子が購買行動に大きく関連していると述べている。具体的には、外向性の高い人ほど美容や衣服などの自己価値を高める購買行動をし、誠実性の低い人ほどインターネットでの衣服やタクシーなどの快楽的購買行動をするということである。これらのことを考慮した広告が展開されると、消費者の購買行動を活発にでき、商品への誘導がより容易になる。すなわち、パーソナライズド広告において、心理学の観点を取り入れた広告のあり方を検討することは、十分に価値のあることと考えられる。

そこで本稿では、視覚による購買行動に着目し、パーソナリティとデザイン選択の関連性を明らかにする。具体的には、ウジ (2020) によるデザインの法則に基づいた 4 つの広告サンプルを作成し、性格特性として知られるビッグファイブ (Goldberg, 1992) の 5 つのパーソナリティとの関連性を調べる。これより、パーソナリティ (性格特性) に応じた広告デザインの提示の仕方について提案を行う。

以下、2 節でビッグファイブとビッグファイブの簡易版である Ten Item Personality Inventory (TIPI) を概説した後、3 節で 4 つの法則を用いたデザイン方法について述べ、4 節では分析手法として用いた一対比較法とコレスポンデンス分析について述べる。5 節では、一対比較法により最も好まれるサンプルを特定するとともに、TIPI による性格特性と一対比較法で明らかになった各自が最も好むサンプルとのクロス集計にコレスポンデンス分析を適用することで、どのパーソナリティにどのデザインが適しているかを示す。最後に結論を述べる。

2. パーソナリティについて

2. 1 パーソナリティ分析手法「ビッグファイブ」

ビッグファイブ (Goldberg, 1992) とは、人間がもつさまざまな性格は、外向性、協調性、誠実性、神経症的傾向、開放性の 5 つの性格特性から構成されていると推定するものである。外向性は積極性や社交性など、協調性は従順さや利他主義など、誠実性は真面目さや計画性など、神経症的傾向は不安傾向や自尊心の低さなど、開放性は好奇心や想像力などを測る。つまり、ビッグファイブは、各要素に点数付けし、その配分や点数からその人の性格を分析しようとするものである。

ビッグファイブの有効性について、例えば、ミツカリ (2019) は、血液型性格分類と性格研究との関係を調べる中で、次のように述べている。血液型性格分類は、日本だけで流行し、テレビ番組で繰り返し放映されたことで、日本人に広く刷り込まれている。しかし、これが擬科学であり、社会現象の 1 つであることが、ビッグファイブの登場により明らかになった。すなわち、ビッグファイブにより性格分析が近代化し、血液型性格分類も多くのサンプルに基づいて統計的に検証された結果、性格とは無関係であることが確認されたということである。性格研究では、構造的因果関係がないのにもっともらしく見える説や特殊な人物にしか当てはまらない類型論を否定し、最も有力な記述モデルとして、ビッグファイブに到達した経緯がある。

2. 2 Ten Item Personality Inventory (TIPI)

Ten Item Personality Inventory (以下、TIPI) とは、ビッグファイブの 5 つの性格特性を 10 項目で検査するものである (Gosling et al., 2003)。TIPI は、ビッグファイブの幅広い意味をカバーすること、ビッグファイブの各側面を表す正方向と逆方向の項目を含むこと、極端な回答を導く項目を含まないこと、単純に逆の意味を示す項目を避けること、述べ方が冗長な

表現は避けることを考慮して作成されている。現在、TIPIは社会心理学、政治心理学、行動経済学をはじめとしたさまざまな分野で使用されている。ドイツ語版やオランダ語版なども存在し、多言語への翻訳も試みられている（日本語版は表 5.1 の問 1～10）。小塩 他（2012）では、902人の大学生にTIPIの日本語版TIPI-Jによる調査を実施し、その信頼性と妥当性に問題がないことを明らかにしている。

3. デザイン方法について

3. 1 伝わるデザインの法則

広告とデザインの関係を知るには、広告におけるデザインのあり方を明確にする必要がある。そこには、インパクトがあること、わかりやすいフォーマットであること、考えられた配色であること、思い切りのあるデザインであるといったことが重要となる。本研究では、ウジ（2020）の人を動かすデザイン22の法則に基づき、用いるデザイン法則を定める。この22の法則は、法則の1, 6, 17はインパクトに関する法則、法則の3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 19, 20, 21はわかりやすいフォーマットに関する法則、法則の4, 14, 18, 22は配色に関する法則、法則の2, 5, 10, 16は思い切りに関する法則の4つに分類することができる。この各分類から、それぞれ最も典型的な法則として、「一点の法則」（法則1）、「反復の法則」（法則12）、「色彩の法則」（法則4）、「コントラストの法則」（法則5）を選び、本研究で用いることにする。

3. 2 使用した4つの法則

3. 2. 1 一点の法則

図3.1は、一点の法則（ウジ, 2020, pp.17-37）の具体例の1つである。右と左のデザインを比べると、情報量の少ない左のデザインに目がいく。

一点の法則では、デザインで実現すべきことが2つある。1つ目は、選択と集中を意識し、一点に絞り、余計なものは入れないこと、2つ目は、伝えたいことを伝え、心を動かし、アクションを起こしてもらおう一連の流れを意識し、視線を奪うデザインにすることである。一点の法則は、興味のない人にもしっかり見せることで、興味深そうな印象や何か新しい発見がありそうなインパクトを前面に押し出し、人に興味をもってもらおうとすることである。

3. 2. 2 反復の法則

図3.2は、反復の法則（ウジ, 2020, pp.177-187）の具体例の1つである。写真や図と文章を繰り返し、デザインレイアウトをシンプルに整理している。

反復の法則では、実現すべきことが2つある。1つ目は、デザインの全体像を把握し、デザインのフォーマットを定めること、2つ目は、作る人が作りやすい、シンプルで反復しやすいデザインスタイルであることである。反復の法則は、人間の「見えていないものが見える」脳の仕組みをコンテンツにフィットさせたもので、「その次」を想像させ、またその次も面白いものが続くかもしれないという、想像から期待をつくり出すことである。

3. 2. 3 色彩の法則

図 3.3 は、色彩の法則（ウジ，2020，pp.67-84）の具体例の 1 つである。キーカラーにサブカラーを追加することで、簡単にイメージを定着させやすく、他と差別化しやすくすることができる。

色彩の法則では、実現すべきことが 2 つある。1 つ目は、ストーリーや哲学、競合の色を意識して、軸になる色を選んだ理由を大切に考えること、2 つ目は、機能的に必要な、映えさせるサブカラーを選ぶことである。色彩の法則は、なぜその色なのかを掘り下げ、「配色」という武器で人の心に訴えかけることである。

3. 2. 4 コントラストの法則

図 3.4 は、コントラストの法則（ウジ，2020，pp.85-96）の具体例の 1 つである。左が濃く、右が薄く、コントラストが明確でシャープで明快な印象を与えることができる。

コントラストの法則では、実現すべきことが 3 つある。1 つ目は、シンプルに「見やすく」を優先すること、2 つ目は、色のコントラストを確保すること、3 つ目は、タイトルには飾りをつけるものという既成概念を捨て、コントラストで勝負することである。コントラストの法則は、思い切ったコントラストをつくり、わざわざ飾りつけやイラストを付け加えることをしなくても、キャッチコピーに目を行かせ、結果として本文を読もうという行動につなげることである。

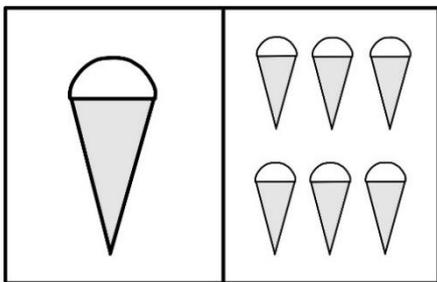


図 3.1：一点の法則をデザインしたイメージ

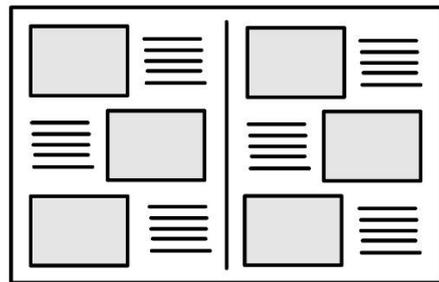


図 3.2：反復の法則をデザインしたイメージ

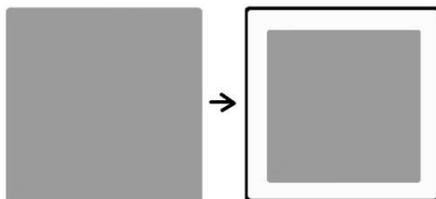


図 3.3：色彩の法則をデザインしたイメージ

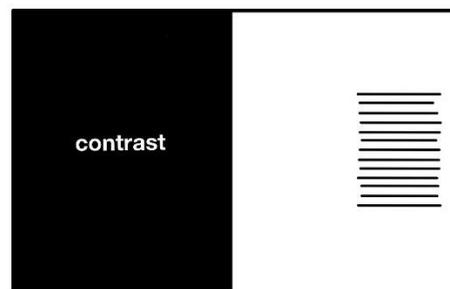


図 3.4：コントラストの法則をデザインしたイメージ

4. 分析手法

4. 1 一対比較法

一対比較法とは、精神物理学的測定法の一つで、被験者に刺激を2ずつ組みにして提示し、感覚的印象の大小や好嫌などについて評定あるいは選択させ、刺激の主観的価値を計量化する方法である。人間の感覚的判断以外に計測法がないような分野において、官能検査の1つとして重用されている。比較の基礎として、偶然的な変動をする感覚量が存在すると仮定し、L.L.サーストンの比較判断の法則（岡本，2006）などが適用される。刺激提示の時間、順序、組み合わせ方によって判断にバイアスがかかるので、実験計画法や尺度値の計算法にいろいろな工夫がなされている。

4. 2 コレスポンデンス分析

コレスポンデンス分析とは、2次元のクロス集計表のデータを用いて、行の要素と列の要素から似通ったものを見つけ出す多変量解析の手法である。類似性・関係性の強い要素同士は近く、弱い要素同士は遠くにプロットされる。コレスポンデンス分析は、クロス集計表を可視化して、調査結果の解釈を容易にする分析手法でもあるため、非常に利用頻度の高い手法となっている。コレスポンデンス分析の使用例として、マーケティングの分野では、主にブランドや製品のポジショニングマップを作成し、自社製品と他社製品を比較して、消費者にどのように捉えられているのかなどを把握するために利用されている（日経リサーチ，2023）。その他、ターゲット層がどのような特徴やニーズをもっているのかという実態を把握するためなどにも使用される。

5. パーソナリティとデザインの関係

5. 1 調査票の作成と調査の実施

5. 1. 1 調査に用いた4つのサンプル

3. 2で採用した4つの法則に基づいて作成した4つのサンプルについて説明する。

図5.1は一点の法則に基づいて作成したサンプルである。一点の法則で必要な2つの条件を次のように満たしている。1つ目の条件に対しては、興味深そうな印象や新しい発見がありそうなインパクトを与えるため、余計なものは入れず、2つのアイテムを合わせ1つに組み合わせさせている。2つ目の条件に対しては、写真に視線を集めるために、余白を意識し、キャッチコピーと背景には手を加えていない。

図5.2は反復の法則に基づいて作成したサンプルである。反復の法則の1つ目の条件に対しては、左下にキャッチコピーをおき、その上にエコバッグから飛び出た野菜が横にどんどん続いていく配置にすることで、その次も面白いものが続くかもしれないという、想像から期待をつくり出すフォーマットにしている。2つ目の条件に対しては、デザインフォーマットを見れば反復させるべき場所が誰でも確認できる、シンプルで反復しやすいデザインスタイルとしている。

図 5.3 は色彩の法則に基づいて作成したサンプルである。色彩の法則の 1 つ目の条件に対しては、図 5.1, 図 5.2, 図 5.4 を競合の広告と考え、軸となる色を黄緑色ではなく水色にして、飲料水に関するストーリーを消費者に意識させている。2 つ目の条件に対しては、清潔なイメージをプラスするため、サブカラーとして白色を選んでいる。

図 5.4 はコントラストの法則にもとづいて作成したサンプルである。コントラストの法則の 1 つ目の条件に対しては、写真はタンブラーのみと、シンプルなデザインフォーマットを意識している。2 つ目の条件に対しては、黄緑色の反対色であるピンク色をサブカラーとし、シンプルだがパンチの効いた背景としている。3 つ目に対しては、キャッチコピーに目を行かせ、結果として本文を読もうという行動につなげるため、キャッチコピーは飾らず、背景色のコントラストでキャッチコピーを浮き出すデザインにしている。



図 5.1 : 一点の法則を用いたサンプル 1



図 5.2 : 反復の法則を用いたサンプル 2



図 5.3 : 色彩の法則を用いたサンプル 3



図 5.4 : コントラストの法則を用いたサンプル 4

5. 1. 2 調査内容

質問項目は表 5.1 に示す通りで、問 1～10 は TIPI で、回答者自身のことについて 5 段階で聞くもの、問 11～16 は 5. 1. 1 の 4 つのサンプルを一対比較法させるものである。調査は、岡山県在住の友人・知人 100 人に対して、2022 年 12 月 1 日から 31 日にかけて、Google Form を用いて実施した。回答者の年齢構成は、18～20 歳 32 人、21～30 歳 40 人、31～40 歳 13 人、41～50 歳 8 人、51～60 歳 3 人、60～70 歳 4 人である。

5. 2 調査結果

5. 2. 1 一対比較法によるデザインの選好度

サンプル (= デザイン) の選好度をみるため、問 11～16 の一対比較法の結果を分析する。一対比較法によって得られた 4 つのサンプルの偏差値 (図 5.5) から、最も好まれているのはサンプル 2 (反復の法則) で、2 番目にサンプル 3 (色彩の法則)、3 番目にサンプル 1 (一点の法則)、最後にサンプル 4 (コントラストの法則) であることがわかった。

表 5.1 : 質問項目

質問番号	質問内容	対応する性格特性
問 1	活発で、外向的だと思う。	外向性
問 2	人に気をつかう、やさしい人間だと思う。	協調性
問 3	しっかりしていて、自分に厳しいと思う。	誠実性
問 4	心配性で、うろたえやすいと思う。	神経症的傾向
問 5	新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う。	開放性
問 6	ひかえめで、おとなしいと思う。	外向性
問 7	他人に不満をもち、もめごとをおこしやすいと思う。	協調性
問 8	だらしなく、うっかりしていると思う。	誠実性
問 9	冷静で、気分が安定していると思う。	神経症的傾向
問 10	想像力に欠けた、凡人な人間だと思う。	開放性
問 11	以下のサンプルは、「マイタンブラー持参運動」に関する推進ポスターです。どちらのデザインを好ましく思いますか。 サンプル 1 ⇔ サンプル 2	
問 12	以下のサンプルは、「マイタンブラー持参運動」に関する推進ポスターです。どちらのデザインを好ましく思いますか。 サンプル 3 ⇔ サンプル 4	
問 13	以下のサンプルは、「マイタンブラー持参運動」に関する推進ポスターです。どちらのデザインを好ましく思いますか。 サンプル 1 ⇔ サンプル 3	
問 14	以下のサンプルは、「マイタンブラー持参運動」に関する推進ポスターです。どちらのデザインを好ましく思いますか。 サンプル 1 ⇔ サンプル 4	
問 15	以下のサンプルは、「マイタンブラー持参運動」に関する推進ポスターです。どちらのデザインを好ましく思いますか。 サンプル 2 ⇔ サンプル 3	
問 16	以下のサンプルは、「マイタンブラー持参運動」に関する推進ポスターです。どちらのデザインを好ましく思いますか。 サンプル 2 ⇔ サンプル 4	

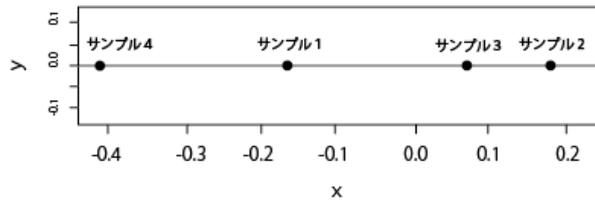


図 5.5：一対比較法の結果

5. 2. 2 コレスポネンス分析によるパーソナリティとデザインの関係

ビッグファイブパーソナリティ（性格特性）とデザイン選択の関連性を調べるため、コレスポネンス分析を行う。これは、5つのパーソナリティと4つのデザイン選択の要素の情報を縮約した2次元上の位置関係を基に、相対的な近さを見て、関連性を判断するためである。そのために、まず、問1～10に回答された段階1～5を点数とみなし、各性格特性に割り振られた2問ずつの合計点を一人ひとりに対して求める。その5つの合計得点を対応する性格特性のその人の得点であるとし、8点以上の場合、その性格特性をもっているとする。次に、各回答者の問11～16の一対比較法により、各自が最も好んでいるサンプル（＝デザイン）を特定する。この5つの性格特性と好みのサンプルのクロス集計を行う。複数の性格特性をもっている回答者の場合は、その人が好むサンプルに対して該当するすべての性格特性にカウントする。すなわち、性格特性ごとにそれぞれのサンプルが選ばれた回数を集計するものである。結果を表5.2に示す。

このクロス表にコレスポネンス分析を適用すると図5.6が得られる。この図5.6からみられる関係の強さ（布置の近さ）を◎と○で表し、表5.3にまとめた。

これより、関係が顕著な◎の関係から、

- ・ 協調性の強い人には、サンプル4、すなわち、コントラストの法則に従ったデザインを提示するとよい。
- ・ 神経症的傾向の強い人には、サンプル2、すなわち、反復の法則に従ったデザインを提示するとよい。
- ・ 開放性の強い人には、サンプル3、すなわち、色彩の法則に従ったデザインを提示するとよい。

ことが強く示唆されること、○の関係からは、

- ・ 外向性の強い人は、神経症的傾向の強い人と同じく、サンプル2、すなわち、反復の法則に従ったデザインを提示するとよい。
- ・ 誠実性の強い人は、サンプル1、すなわち、一点の法則に従ったデザインを提示するとよい。

ことが示唆されることがわかる。これらの関係性が得られた要因を考えると、◎の3 つについては、協調性が強い人はチーム全体を把握し自分の役割を見つけ行動できる特徴をもつことから、強弱のバランスを重視したデザインを、神経症的傾向が強い人は神経質や不安を感じやすいという特徴をもつことから、次も何かが続くという安心感で反復的なデザインを、開放性の強い人は心がオープンであるという特徴をもつことから、ストーリーをもたせた画像（清潔，清流，アウトドア要素，水色）を用いた色彩の法則によるデザインをそれぞれ好む結果となったと推察される。また、○の2 つについては、外向性の強い人は忙しい状態を好み刺激を求める傾向があるという特徴をもつことから、次も新しい何かが続く反復のデザインを、誠実性の強い人は一点集中型ではっきりした目標やゴールに向かって物事をやり抜くという特徴をもつことから、揺らぐ要素のない一点の法則によるデザインを、それぞれ好む結果となったと推察される。

表 5.2 : パーソナリティとデザインの関係を示したクロス集計表

性格特性 (パーソナリティ)	サンプル 1 (一点の法則)	サンプル 2 (反復の法則)	サンプル 3 (色彩の法則)	サンプル 4 (コントラストの法則)
外向性	2	10	8	4
協調性	3	12	11	22
誠実性	2	8	1	2
神経症的傾向	2	11	6	5
開放性	0	9	21	3

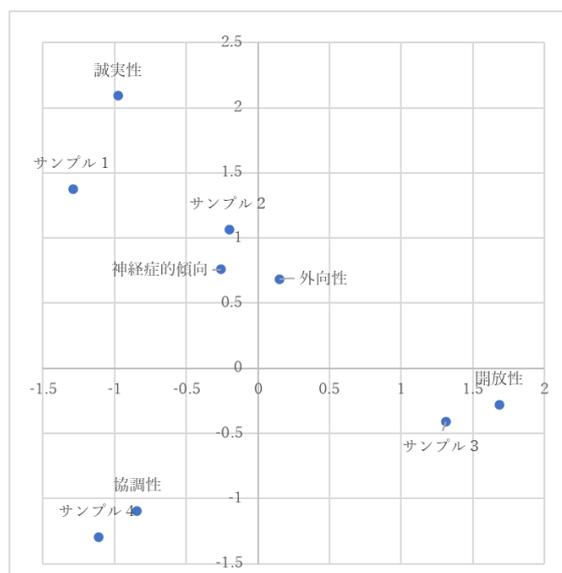


図 5.6 : コレスポンデンス分析による散布図

表 5.3 : コレスポネンス分析により見られる性格特性とデザインの関係の強さ

性格特性 (パーソナリティ)	サンプル 1 (一点の法則)	サンプル 2 (反復の法則)	サンプル 3 (色彩の法則)	サンプル 4 (コントラストの法則)
外向性		○		
協調性				◎
誠実性	○			
神経症的傾向		◎		
開放性			◎	

以上の通り、パーソナリティとデザイン選好について、性格特性を TIPI で特定し、一対比較法によるデザイン選好とのコレスポネンス分析により、3つのパーソナリティについては顕著な関係が、2つのパーソナリティについては推奨される関係が示された。

6. 結論

本稿では、ビッグファイブを用いた性格診断とデザイン選択の関連性を明確にし、広告にパーソナリティを反映させる方法を検討した。その手法として、デザインの法則から典型的な4つの法則である、一点の法則、反復の法則、色彩の法則、コントラストの法則を抜き出し、5つの性格因子との関連性を見つける調査を行い、一対比較法とコレスポネンス分析により関係を明らかにした。

4つのデザインの選好度をみるために行った一対比較法では、最も好まれたサンプルは反復の法則を反映したデザインであり、最も好まれなかったサンプルはコントラストの法則を反映したデザインであった。

ビッグファイブを用いた個人のパーソナリティとデザイン選好の関係をみるコレスポネンス分析では、特に強かった3つの関係性についていえば、協調性が強い人にはコントラストの法則に従ったデザイン、神経症的傾向が強い人には反復の法則に従ったデザイン、開放性が強い人には色彩の法則に従ったデザインを用いるとよいことが示された。

今後の課題としては、さらに詳しい分析を行うために、性別や年齢などを問う質問を入れること、ネットショッピングでの購入時に、購入者の性格情報を推測する仕組みを考えることなどがあげられる。

参考文献

- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4(1), 26–42.
- Google. パーソナライズド広告とパーソナライズされていない広告, Google AdSense ヘルプ, <https://support.google.com/adsense/answer/9007336?hl=ja> . (2023.1.31)
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., and Swann, W. B. Jr. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504–528.
- 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, <https://www.jstage.jst.go.jp/> . (2023.1.1)
- ウジトモコ (2020). これならわかる！人を動かすデザイン 22 の法則, 門脇書店.
- 岡本安晴 (2006). 計量心理学, <https://mcn-www.jwu.ac.jp/~yokamoto/books/> . (2023.3.1)
- 日経リサーチ (2023). 調査・統計用語集 , <https://service.nikkei-r.co.jp/> . (2023.1.31)
- 原志織・水津奈々子・分部利紘 (2019). 購買を規定する性格特性の検討, <http://repository.fukujo.ac.jp> . (2023.1.1)
- ミツカリ (2019). ビッグファイブ理論とは？心理学での性格は 5 因子で説明できる, <https://mitsucari.com/blog/big5/> . (2023.1.12)