パーソナリティー表現における
色情報の判断指標に関する研究

―心理アセスメント手法の図式投影法における適用を中心に―

筑波大学
図書館情報メディア研究科
2014 年 3 月
李　貴香

目次

第 1 章　序論 · 01
1.1　研究概要 · 01
1.2　研究背景 · 02
1.2.1　心理アセスメント手法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 02
1.2.2　家族関係におけるアセスメント手法 · · · · · · · · · · · · 02
家族関係単純図式投影法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 03
家族イメージ法 · 04
図式投影法 · 05
問題点と発展可能性 · 05
1.2.3　パーソナリティに関して · · · · · · · · · · · · · · · · · · 05
語彙アプローチと「ビッグ・ファイブ」 · · · · · · · · · · · · 06
1.2.4　色彩とパーソナリティの関係 · · · · · · · · · · · · · · · 07
色彩感情と色彩象徴 · 07
色彩でパーソナリティがとらえられるのか · · · · · · · · · · 08
1.3　本研究のねらい · 10

第 2 章　関連研究 · 11
2.1　PRISM · 11
2.2　サークルドローイング · 11
2.3　イメージスケール · 13

第 3 章　実験 · 17
3.1　予備実験 · 17
3.1.1　予備実験の目的 · 17
3.1.2　予備実験の実験方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 17
実験色票 · 17
実験試料 · 18
実験環境 · 19
3.1.3　予備実験の実施 · 19
実験期間 · 19
実験協力者 · 19
3.1.4　予備実験の結果 · 19
3.2　本実験 · **22**

3.2.1　本実験の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
実験色票 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
実験環境と実験試料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
実験方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
実験協力者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
実験期間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
3.2.2　本実験の結果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
対応色のトーン別と色相別の全体分布 ・・・・・・・・・・・・・・23
有意差ありの上位対応色とそのパーセンテージ ・・・・・・・・・24
性格表現用語の対応色のトーン別の分布 ・・・・・・・・・・・・・27
性格表現用語の対応色の色相別の分布 ・・・・・・・・・・・・・・37

第４章　考察および結論 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
4.1　考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
4.1.1　全体的な対応色の分布・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
4.1.2　トーンおよび色相における対応色の分布 ・・・・・・・・・・・・56
4.1.3　側面因子中の対応色の同調性と異質性・・・・・・・・・・・・・・57
4.1.4　パーソナリティにおける色表現の多意性 ・・・・・・・・・・・・57
4.2　結論および今後の展望 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57

謝辞 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
参考文献 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60

第１章　序論

1.1　研究概要

心理アセスメントにはクライエントの情報を得るための様々な手法が存在している。その中に、クライエントの直面する問題の根本原因となりうる家族関係についてのアセスメント手法も幾つかあり、様々な形で発展してきた。家族関係はプライベートに関わる問題なので、クライエントにはけっこう抵抗感がある。単純図式によって家族関係を投影させる方法は、クライエントの抵抗感が低いことで、より有効にクライエントの内面情報を得ることが可能だと言われている。単純図式によって家族関係を投影する方法は、クライエントが円形コマで各家族成員を表し、画面に配置することによって家族関係を投影する。その有効性は認められているが、単なる円形コマでは表現しきれない部分がある。それゆえ、円形コマの大きさを変えるとか、明度差を付加することによってより豊富な情報を得る工夫がなされた。本研究では、単純図式を用いて家族関係を投影させる方法を図式投影法と名付ける。本研究は、色と感情およびパーソナリティとの間の関係に着目し、色の図式投影法への適用可能性および色情報の判断指標について研究する。特に色を用いて各家族成員のパーソナリティが表現できるかどうかについて探求する。

パーソナリティは一見つかみ難い概念であるが、語彙アプローチの研究によって提唱された「ビッグ・ファイブ」という理論は広く認められている。「ビッグ・ファイブ」はパーソナリティの表れである性格表現用語を分類し、パーソナリティを5つの因子からつかめることができるという理論である。本研究は「ビッグ・ファイブ」の「100語版性格表現用語」を実験試料とし、各性格表現用語を表現するに適する対応色について調査した。

本研究では、関連研究および対応色に対して調べた実験に基づいて以下のような結果と結論が得られた。

・色の図式投影法への適用可能性が確かめられた。

・パーソナリティーの表れである各性格表現用語には有意差ありの対応色、および選ばれた色のトーンと色相における傾向が見られた。

・一つの色でパーソナリティを表現するには限界があるので、複数の色で表現することが考えられる。また、パーソナリティ表現における色情報を読み取る時には、その色の属する色相とトーンをかねて考慮する必要性がある。

1.2　研究背景

1.2.1　心理アセスメント手法

心理臨床や心理面接においてクライエントの心の状態や直面する問題点を把握し、解決するためには心理アセスメントが欠かせない。臨床心理アセスメントとは、初回面接から治療終了時のアセスメントまで、臨床家が来談者や関係者との面接、観察、心理テストなどを通して、相談に対する援助介入を効果的にするために、系統的に情報収集する手続きを指す[1]。しかし、人間のこころは目に見えないし、こころの中の状態を把握するのは簡単なことではない。人間の内面情報をつかめるには様々な心理情報の取り方が存在する。カウンセラーがクライエントに直接面して行う面接法が一般的である。また、定量的な方法が存在する。定量的な方法は一般に質問をし、その答えを数値に置き換え、数値を通して情報を得ることである。一方、質問をするのではなく、箱庭療法やバウムテストや風景構成法のように選ばせるか描かせるかなどの操作・動作を通してクライエントの心理を測る面接の補助手段がある。

1.2.2　家族関係におけるアセスメント手法

家庭は人の性格の形成や成長の環境としてクライエントの直面する問題の突破口になる可能性が高いと思われる。心理アセスメントにおいてクライエントの家族関係を把握する必要性があるだろう。しかし、家族関係は極めて個人的な領域として直接伺うのは難しいし、客観的に捉えるのも難しいと考えられる。

米国ではすでに家族関係を測定する多くの尺度が開発されていて、その中の代表的なものがオルソンらによって提唱された円環モデルとその測定道具であるFACESⅢである[2]。FACESⅢは幾つかの質問項目があって、因子分析を通して家庭関係の状態を測るという方法である。しかし、特に心理臨床の場面ではクライエントが意識的・無意識的に家族関係を取り上げるのを回避している可能性があるので、家族関係の問題に直面するのは難しいと指摘されている[3]。

家族関係において、FACESⅢのように直接クライエントに質問を投げるのではなく、間接的に家族関係の問題に接近する心理面接の補助手段としての様々な技法が開発されてきた。例えば、「家族関係単純図式投影法」や「家族イメージ法（FIT: Family Image Test）」や「動的家族画（KFD: Kinetic Family Drawing）」などが挙げられる。「家族イメージ法」と「家族関係単純図式投影法」は各家族成員を一つの円形コマとして表し、また円形コマを配置することによって家族関係を図式化する測定方法である。一方「動的家族画」は家族の生活の中の特定場面を描かせることによってクライエントの家族関係を推定する方法である。「動的家族画」は絵を描

かせるので、絵が苦手な人には拒否感があると言われている。本研究では操作が簡単な図式化の測定方法に注目する。

家族関係単純図式投影法

家族関係単純図式投影法は水島（1978年）によって考案された図式的投影法の一種である[4]。その特徴は以下のようなものがあると示されている。

・単純な図式的投影法によって、心理診断、心理治療、経過観察が可能である。
・インテークの際の使用にも便利である。
・言葉で表現されにくいことが視覚的にとらえられる。
・カウンセリングの補助手段に向いている。
・短時間で実施できる。
・文字の読める年齢にすべて適応できる。[4]

具体的に言えば、家族関係単純図式投影法では各家族成員を表す一円玉大の円形コマを直径12cmの円（家族の枠を表す）が描いてあるB5版の台紙に表現させる。これは家族に対する認知を調査するのに有効であり、現実と理想のズレや、また各家族成員に実施することにより、成員間の認知のズレ（特に心理的距離に対するズレ）を視覚的把握するのに有効である。その一例を図1.1に示す。家族関係単純図式投影法はカウンセリングや臨床の分野によく使われており、クライエントの家族関係に関する情報を得、家族関係の問題点を把握するのに有効であるだけではなく、クライエントの家族への認知や家族間の潜在的問題（家族間の凝集力やコミュニケーションなど）の認識を促すことも可能である[5,6,7,8,9]。

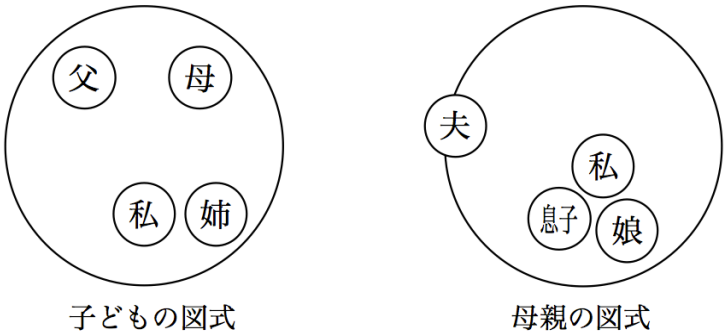


図1.1[1]

[1] 参考文献[5]より抽出
[2] 参考文献[11]より抽出

家族イメージ法

家族イメージ法（FIT-Family Image Test）は、亀口（東京大学名誉教授、システム心理研究所代表）らがクヴェバック（Kvebaek,D. 1980）の開発したFamily Sculpture Techniqueを日本の家族向けに修正・改良を加えた心理査定・心理的援助のための査定法である[10]。家族イメージ法に用いられるFIT用紙はB4判で、一辺15cmの正方形の枠が描かれている。クライエントに作成させる前に「シールの色」、「シール間の線」、「シールの向き」の持つ意味を伝える。また、「シール間の距離」と「シールの高さ」については教示しないが、これらには無意識的な家族力動が投影されると考えられている。具体的な操作法として、正方形の枠の中に家族成員を表す円形シールを配置することにより家族に対してイメージさせる。円形シールは白から黒までの５段階に色分けされていて、家族成員のパワーなどを表すことができ、円形シールには矢印がついていて、各家族成員の関心の向きを表している。円形シールの配置が終わったら、円形シールの間は線でつなげるように指示する。「家族イメージ法」は「家族単純図式投影法」より多い評価項目を用いている。家族イメージ法における各項目の記入例とその意味は図1.2と表1.1で示す。

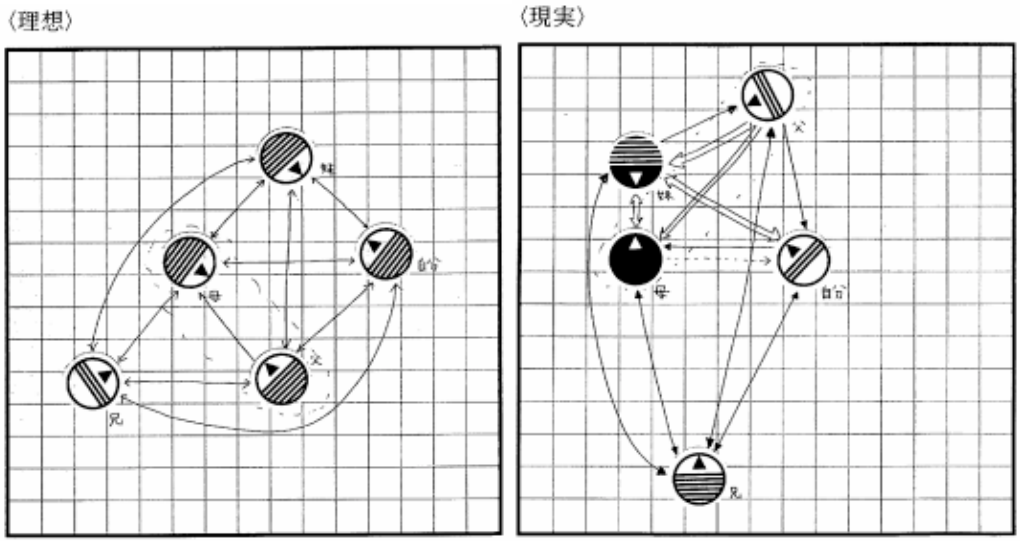


図1.2[2]

[2] 参考文献[11]より抽出

表1.1

項　目	意　味
シールの色（明度の5段階*）	パワー（発言力、影響力、元気のよさ等）
シールの向き	・内向き→家族に関心が向いている ・外向き→家族以外に関心を向けている
シール間の線（2段階）	2者間の心理的結びつきの強さ
シール間の距離（1mm単位）	2者間の心理的距離
シールの高さ（3段階）	家族内での地位

図式投影法

「家族関係単純図式投影法」と「家族イメージ法」のように図式を用いて家族関係を投影する心理アセスメント手法を本研究では「図式投影法」と定義することにする。上述に基づいて図式投影法の特徴を以下のようにまとめた。

・図式を用いる
・心理的抵抗感が低い
・操作が簡単で、適用範囲が広い

問題点と発展可能性

「家族イメージ法」は「家族関係単純図式投影法」に比べて、図式の表現項目を増やすことによって、より豊富な家族関係に関する情報を得ることが可能になっているが、原田の研究の中では、このアセスメント手法を通して基本的な家族構造や家族関係の特徴に関して読み取ることはできるが、より具体的な各家族成員の特徴を読み取ることは難しいと指摘している[12]。より具体的な特徴として本研究は家族成員のパーソナリティに焦点を当てる。家族イメージ法では家族成員を表す円形シールに明度差を付加することによって家族成員のパワーの違いを読みとることが可能になっている。図式投影法においてパーソナリティの色表現は可能であろうか。また、可能であるなら、パーソナリティ表現における色情報はどう読み取るべきだろうか。

1.2.3　パーソナリティ[3]に関して

パーソナリティに対する一致した定義はまだないが、W.ミシェルらの著書の中では、「パーソナリティの科学が成熟するに従い、時間をかけて行われた検証の結果として、知見や概念についての合意がしだいに形成されてきた」と述べ、パーソナ

[3] 「パーソナリティ」と「パーソナリティー」は文献上混用されているし、意味の違いは存在しない。また、心理学領域において、性格と同様の意味で使われている。

リティの統合された概念の有力な候補は、パヴィンによるものである[17]。W.ミシェルらの著書の中で記述されているパヴィン（Pervin, 1996）のパーソナリティに対する定義は以下のようなものである。

> 「パーソナリティとは、認知、感情、行動の複雑な体制で、人の人生と生活に方向性と一貫したパターンを与えるものである。身体と同じように、パーソナリティは構造と過程（プロセス）によって構成されており、氏（遺伝）と育ち（経験）の双方を反映している。加えて、パーソナリティは過去の影響と記憶を含むものであり、その人の現在や未来を構成していくものである。」

パーソナリティの定義だけ見ても、パーソナリティの複雑性とつかみ難さが分かるが、どのようにパーソナリティを取り扱えばいいだろうか。これに対して、青木は彼の論文の中で以下のように述べている[14]。

> 「パーソナリティについての心理学的立場がどのようであっても、パーソナリティの表れであるその人らしさの現象を扱おうとすれば、ある行動傾向を表現する手段として、性格表現用語の研究や表現方法の研究は欠くべからざるものであろう。」

このように「明るい」や「怒りっぽい」のような性格表現用語に対する研究を通してパーソナリティを解明しようとする語彙アプローチの方法が存在している。次にはパーソナリティに対する語彙アプローチによる研究とその中の「ビッグ・ファイブ」について述べる。

語彙アプローチと「ビッグ・ファイブ」

語彙アプローチの方法は、パーソナリティに関わる単語を扱うことによってパーソナリティを解明しようとする方法である。パーソナリティを扱う性格表現用語を収集し、整理する研究は1884年から始まり、1930年代に入ってからこれらの性格表現用語を分類してパーソナリティ特性を分析する研究が開始された。語彙アプローチによる研究では、様々な研究者により５因子が得られ、1980年代ごろにGoldbergによって「ビッグ・ファイブ（Big Five）」という理論が確立された[15]。その後、英語以外の様々な言語において語彙アプローチによる性格表現用語への分析が行われ、国・民族差を越えたビッグ・ファイブの普遍性が証明され、日本語の語義アプローチによる研究も多数行われた[16]。その中で、村上はまず語義アプローチの準備作業として、性格表現用語を「広辞苑」から収集し、また性格を表現するに適する用語（合計934語）を抽出した[17]。そして、基本的な性格表現用語より317語を選択し、オーソドックス回転を施して外向性（Extraversion）、協調性（Agreeableness）、勤勉性（Conscientiousness）、情緒安定性（Neuroticism）、知性（Openness to Experience/Intelligence）の５つの因子を抽出し、日本語におけるビッ

グ・ファイブを確認した[18]。また、各因子の因子負荷量の大きい20語を抽出して100語でのビッグ・ファイブを再確認し、各因子の側面因子を求めた。村上の100語版ビッグ・ファイブの性格表現用語を表1.2に示す。赤い文字は各因子に主因子法とオブリミン回転を適用して得られた側面因子である。

表1.2

外向性	協調性	勤勉性	情緒安定性	知性
活発な	ねたむ	親切な	行動的な	小心者の
活動的な	ひがむ	優しい	開放的な	おじけづく
活気がある	未練がましい	誠実な	エネルギッシュな	意気地なしの
快活な [活動性]	ひねくれ者の	温かい [親切さ]	オープンな	うろたえる
にぎやかな	嫉妬深い [妬み]	善意がある	楽しい	めげる [小心さ]
明るい	しつこい	人情がある	軽快な	へこたれる
外向的な	執念深い	良心的な	愉快な [活動力]	軽率な
閉鎖的な	むかつく	情け深い	陽気な	不注意な
引っ込み思案の	張り合う	献身的な	前向きの	まぬけな [愚かさ]
内向的な [閉鎖性]	怒りっぽい	責任感がある	気さくな	軽はずみな
よそよそしい	頭に血がのぼる	粘り強い	幸せな	浅はかな
つまらない	気が短い	熱心な [粘り強さ]	大胆な	幼稚な
消極的な	腹が立つ [怒り]	ひたむきな	平気な	忘れっぽい
内気な	口が悪い	念入りな	気楽な	諦める [意志薄弱]
口べたな	反抗的な	従順な	楽観的な	投げ出す
控えめの	自分勝手な	謙虚な	能天気な	中途半端な
大人しい [自制]	自己中心的な	忠実な	快楽主義の [楽観性]	意志が強い
おしゃべりの	わがままの	堅実な [従順さ]	気ままな	なまけものの
物静かな	生意気な [身勝手]	律儀な	突発的な	だらしない
話し好きな	得意げな	健気な	平然とした	頼りない

1.2.4 色彩とパーソナリティの関係

色彩感情と色彩象徴

色に対しての研究は物理的原理・人間の生理への影響などに対する研究以外に、社会心理学・認知心理学・知覚心理学など多くの分野にまたがって色彩の心理効果や感情について研究されている。人間は生活の様々な面で毎日様々な色の包囲されている。生活の経験によって人間は意識・無意識的に色彩に対して感情を抱いている。SD法などの研究結果からみると、個人的な差、国と文化の差を越えて全人類の共通的な色彩感情や色彩象徴があるということが分かった[19,20]。松岡は著書の中で、日本における各色の代表的な象徴内容について表1.3のようにまとめた[21]。千々岩も1990年代の世界規模の色彩感情に関する研究ですでに色彩感情には個人差は存在するが、色彩感情は世界的で普遍的な共通性を持っているという結論を出した[22]。

表1.3

色彩	象　徴　内　容
赤	情熱、活気、誠心、愛情、喜悦、歓喜、闘争
橙	陽気、喜楽、嫉妬、わがまま、疑惑
黄	希望、発展、光明、歓喜、快活、軽薄、猜疑、優柔
緑	平和、親愛、公平、成長、安易、慰安、理想、柔和、永久、青春
青	沈着、冷淡、悠久、真実、冷静、静寂、知性
紫	高貴、優雅、優美、神秘、謹厳、複雑
白	純潔、潔白、清浄、素朴
黒	厳粛、荘重、静寂、沈黙、悲哀、不正、罪悪、失敗

色彩でパーソナリティがとらえられるのか

松岡は著書の中で、色でパーソナリティをとらえられるかについて、様々な研究や他人の理論を取り入れながら、以下のように述べている[23]。まず、彼は「パーソナリティを知るということは人のイメージ界をとらえることである」と述べている。その中、色でパーソナリティをとらえる方法としては、形色問題（形に先にひきつけられるのか、色に先にひきつけられるのかの問題）、また、色彩語の使用頻度、色の好み、描画における色、そして心理テストなどの問題を取り上げながら、色とパーソナリティの関係について述べている。例えば、形より色にひきつけられる者は、明るく社交的な「躁うつ質性格者」であり、色より形にひきつけられる者は、無口で非社交的な「分裂質性格者」である。また、色彩語の使用度が高いか低いかにおいて、使用度が高い人は上の形色問題の色にひきつけられる者と同じ性格を持ち、使用度が低い人は形にひきつけられる者と共通する性格をもっているように思われると述べている。色の好みとパーソナリティの関係からみると、まず、好みの色からその人のパーソナリティが分かるという意見がある。

> ・イエンシュは色彩を暖色系と暖色系とに分け、それと性格類型との関係をしらべ、赤—黄系統の色を好む者は、温かい開放的な感情の持ち主で外界に対する興味が強く、また、それに対する順応性も高かった。緑—青系統の色を好む者は、冷たい閉鎖的な感情の持ち主で、外界に背を向けて、自分だけの世界へとじこもりたがる人だという。
> ・ビレンが成人を対象に調べたところ、赤を好む人は激しい感情家、現実的な享楽主義者、茶色を好む人はきちょうめんで鈍重、青を好む人は精神生活を重視する内向型、橙は八方美人の個性のない人、黒は表裏二面性をもつ人だという。

一方、色に対する好みは調査時期や年齢や性別、また文化による影響が大きいし、好みは変わるものなので、色でパーソナリティがとらえられるとは難しいと主張し

ている人もいる。例えば海外には鮮やかな色を好むが、日本では薄い色が好まれている。これに対して松岡は、色の三属性（色相、明度、彩度）や被験者の年齢、性別、それぞれの社会の文化条件などを厳密に統制した上で研究すれば、嗜好色とパーソナリティの関係においての信頼できる結果が出るだろうと推測していた。

松田らの色彩嗜好に影響する「環境的要因（居住地域・調査を実施する季節）」「個体的要因（職業・照明）」をできるだけ統制し、かつ「流行による影響」を相殺するために11年間調査を続き、調査データから色の好みとパーソナリティの関係について検討した[23]。その結果をまとめたのを表1.4と表1.5に示す。

表1.4

好むトーン	性格の傾向
ビビッド(v)	非抑うつ性・非劣等感・非神経質、攻撃的・支配的・活動的・衝動的・思考的外向・社会的外向
ブライト(b)	思考的外向・社会的外向、特に女性は活動的かつ衝動的
ディープ(dp)	非衝動的・思考的内向・社会的内向
ライト(lt)	劣等感あり、思考的内向で服従的
ダール(d)	思考的内向、特に、男性には攻撃性、女性には非活動的・非衝動的・思考的内向
ダーク(dk)	非協調的・支配的、男性には攻撃性
ペール(p)	非攻撃的・社会的内向・非衝動的
(ltg)	非衝動的、特に男性は服従的で社会的
(g)	非活動的、男性は抑うつの傾向

表1.5

好む彩度	性格の傾向
高彩度	抑うつ性・神経質傾向が低い、活動的・衝動的・思考的外向・社会的外向の傾向が高い
中彩度	神経質、服従的・非衝動的・思考的内向・社会的内向
低彩度	抑うつ性、非活動的・思考的内向・非衝動的

1.3　本研究のねらい

心理アセスメントの家族関係における図式投影法では、各家族成員の特徴を読み取れるようにすることが望ましい。今までの発展経過、また色とパーソナリティの関係からみると、色を付加することによってパーソナリティが表現し、図式投影法における各家族成員の特徴の理解に貢献できると考えられる。そこで、本研究は以下のような問題を明らかにすることを目的とする。

・図式投影法における色情報の付加可能性はあるのか

・パーソナリティを表現するに適する色は存在するのか

・パーソナリティの色表現における色情報の判断および分析指標は何であるのか

第２章　関連研究

2.1　PRISM

PRISM (Pictorial Representation of Illness and Self Measure) は視覚的に患者の病気と自分の関係を表現する手法である。図２.1のようにA4パネルの右下に「自分」を表す円を置き、「病気」は赤い円で表し、患者に「病気」の円の配置を指示する。配置したら、「自分」の円と「病気」の円の中心の距離（SIS=Self-Illness Separation）を測って、患者の病気に対する認知や捉え方について推測する[24,25]。ここで「自分」を表す円と「病気」を表す円には色がついているが、特に意味はない。

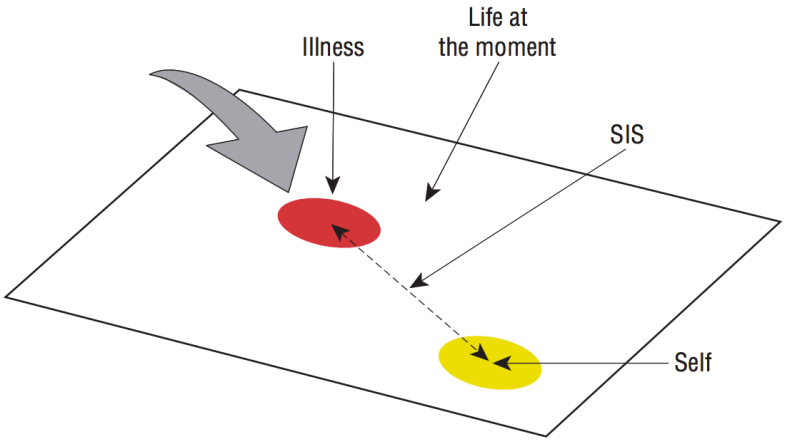


図2.1[4]

2.2　サークルドローイング

PRISMにヒントを得て、「サークルドローイング」という視覚化ツールが開発されている[26]。「サールクドローイング」は治療や病気に対する患者の主観的な認識を視覚的・直感的に表すツールであり、目的は患者の医師への思いと患者の病気の受容の状態を把握することである。操作方法としては、患者が治療を受ける前と後に、大きさと色が異なる円（サークル）で「自分」、「医師」、「病気」を表し、画面に円（サークル）を配置する。円の大きさと色や円と円の間の距離を評価の指

[4] 参考文献[25]より抽出

標とし、以下のようなパターンを見いだした。

1）治療を受ける前は「自分」を表す円が小さいが、治療を受けた後は「自分」を表す円が大きくなっている
2）「病気」を表す円は治療を受ける前は大きかったが、治療を受けた後は小さくなっている
3）治療初期の病気の円は大きく暗い色ないしは激しい色であるが、回復に伴い治療後期には小さくなり穏やかな色に変化する

図2.2でその一例を示す。治療を受ける前には、「病気」を表す円は鮮やかな赤で、全画面以上になる大きさで表現され、「自分」は小さい黒い円で表現されている。治療を受けた後は、「自分」を表す円が大きくなり、穏やかな薄い青に変わり、「病気」を表す円は小さくなり、黒に近い色に変わった。色を取り入れることによって、患者の内面におけるより豊富な情報が得られたが、具体的に色に対する分析においての信頼性・分析指標などへの検討は行われていない。しかし、図式投影法における色情報の付加に関する可能性は示されている。

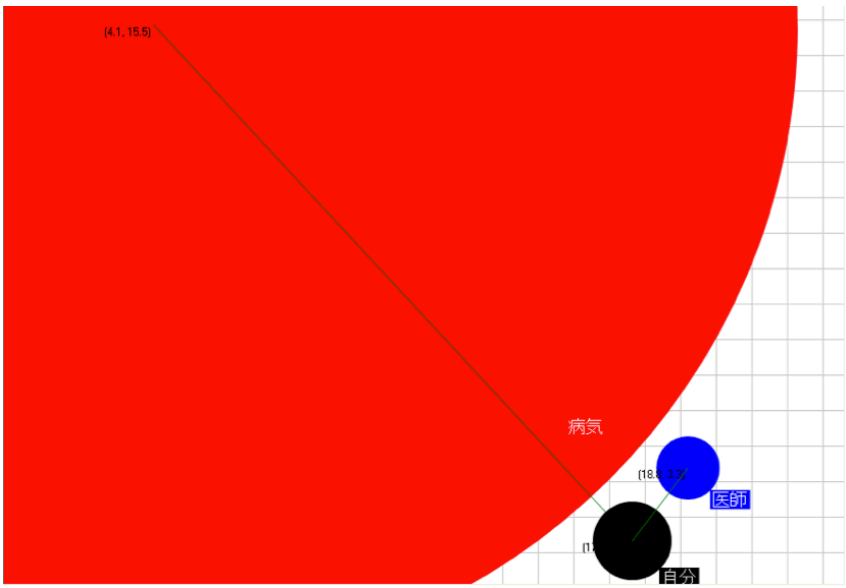


図2.2(1)[5]　治療を受ける前

[5] 参考文献[26]より抽出

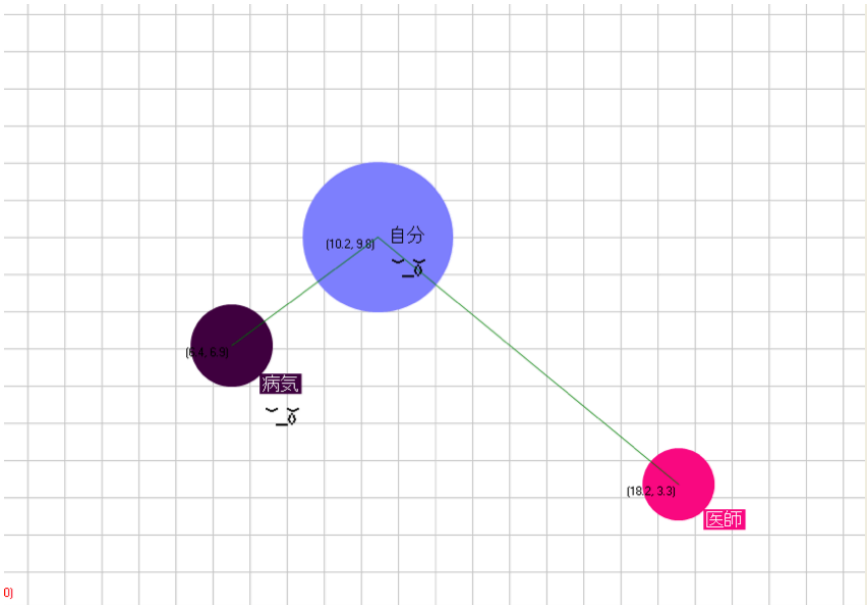


図2.2(2)　[6]治療を受けた後

PRISMと「サークルドローイング」より、各視覚表現変数とそれぞれ表している意味・情報について表2.1にまとめた。色は性質、感情、状態などに関する情報を表している。それゆえ、色で他人のパーソナリティも表現できると考えられるが、どの色でどんなパーソナリティが表現できるのか、またその判断・分析指標は何であろうか。

表2.1

表現変数	意味・情報
図式上の距離	心理的距離、凝集性、圧迫感など
オブジェクトの大きさ	影響力、重要度、権威など
オブジェクトの色	性質、感情、状態など

2.3　イメージスケール

「イメージスケール[28]」は、色に対するイメージの共通的感覚を心理学的研究の蓄積で明らかにしたものであり、日本カラーデザイン研究所によって研究・開発した感性マッピングツールである[26]。基本のイメージスケールは、イメージの判断基準であるWARM-COOLとSOFT-HARDとCLEAR-GRAYISHの座標軸上に単色、形容詞、形容動詞を表現した単色・配色が配置されている。「イメージスケール」

[6]参考文献[26]より抽出

はマーケティングやデザイン開発、商品開発、企業研修・教育、ソフトウェアなど幅広い分野で活用されている。

まず、図2.3は単色からなる「カラーイメージスケール」を示している。ヒュートーンシステムの130色が、WARM-COOLとSOFT-HARDの二つの軸にプロットされている。部分的な領域には色が配置されていないが、これは単色では表現できないというイメージ領域を指している。

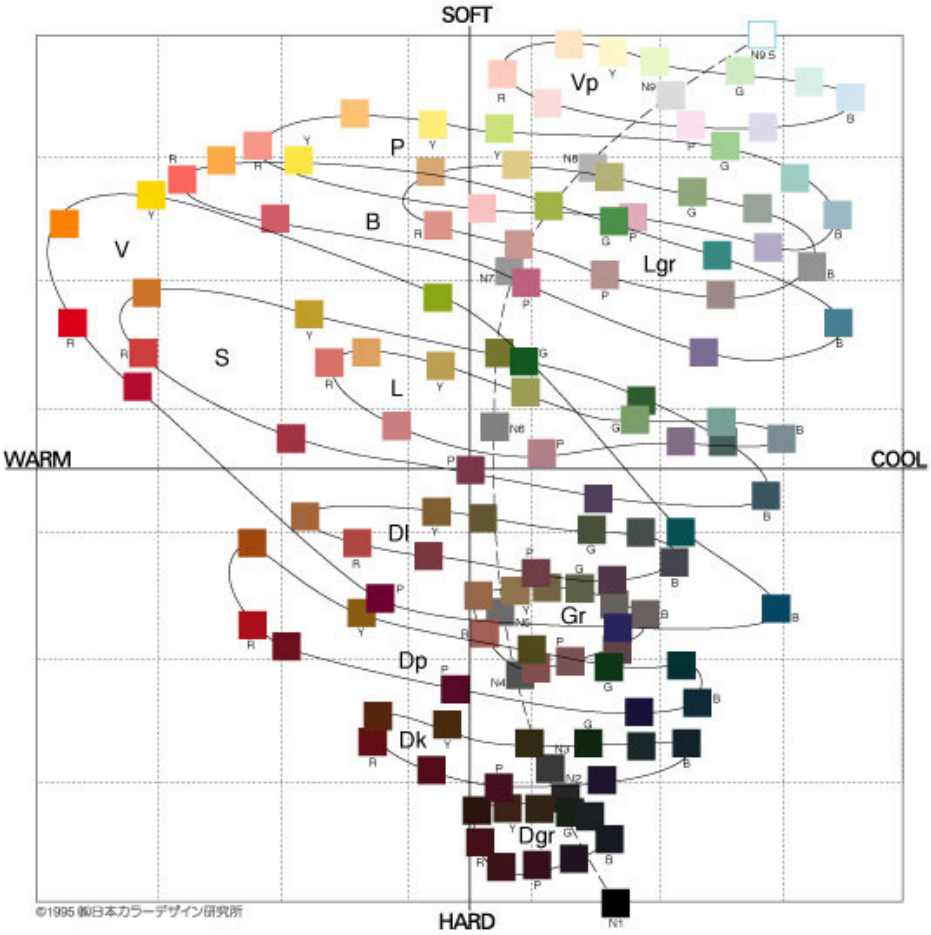


図2.3[7]

続いては、「配色イメージスケール」である[図2.4]。単色と同様、２軸上に配色がプロットされている。これは、配色を使うことで、単色では表現できなかったイメージも表現できるようになり、スケール全体に広がっている。つまり、複数の色を組み合わせることで、単色よりも複雑で繊細なイメージが表現できるようになった。

[7] 参考文献[28]より抽出

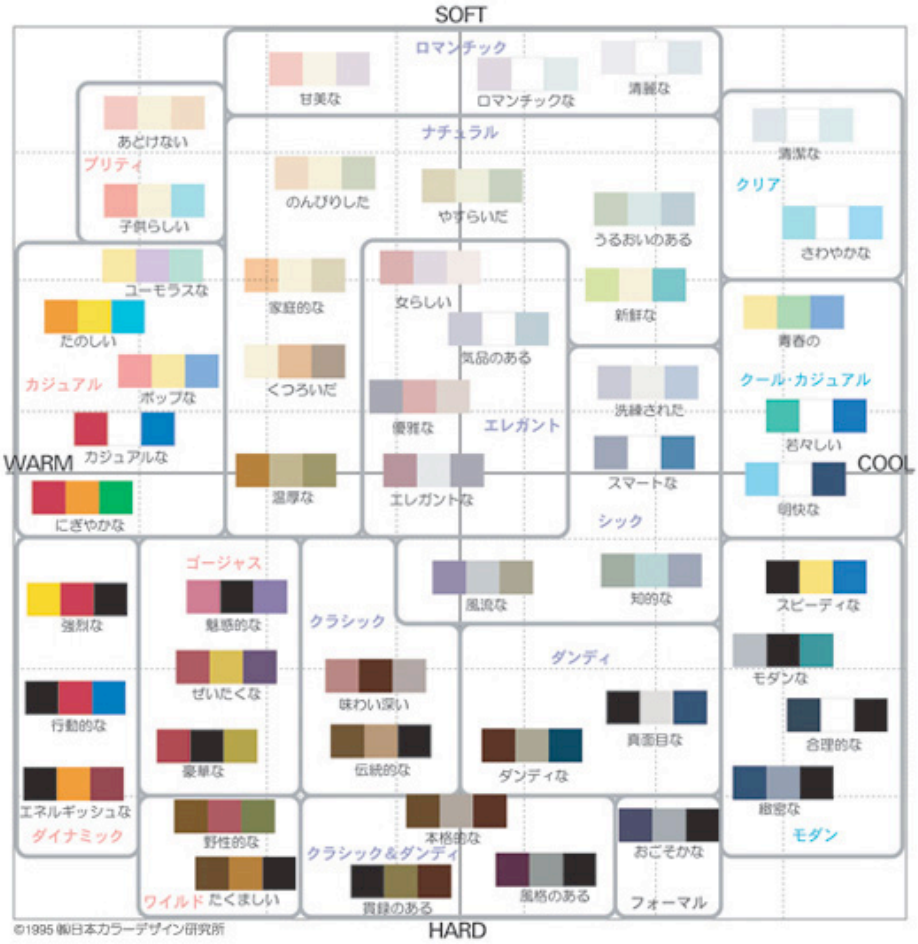


図2.4[8]

「言語イメージスケール[図2.9]」では形容詞や形容動詞など修飾的に使われる180個の感性用語がプロットされている。人々が色に対して持っている共通感覚を研究し、カラーイメージスケールとの相互関係を重視して開発されているため、「単色イメージスケール」、「配色イメージスケール」と強い互換性が存在している。 例えば、「カラーイメージスケール」で「オレンジ色」がある位置に、「言語イメージスケール」では「うれしい」「楽しい」などの言葉が配置されている。これは「オレンジ色」に対して人々は「嬉しい」とか「楽しい」といったイメージを持ちやすいということを意味する。 このように、「カラーイメージスケール」と「言語イメージスケール」は互いに等価交換できるシステムである。

[8]参考文献[28]より抽出

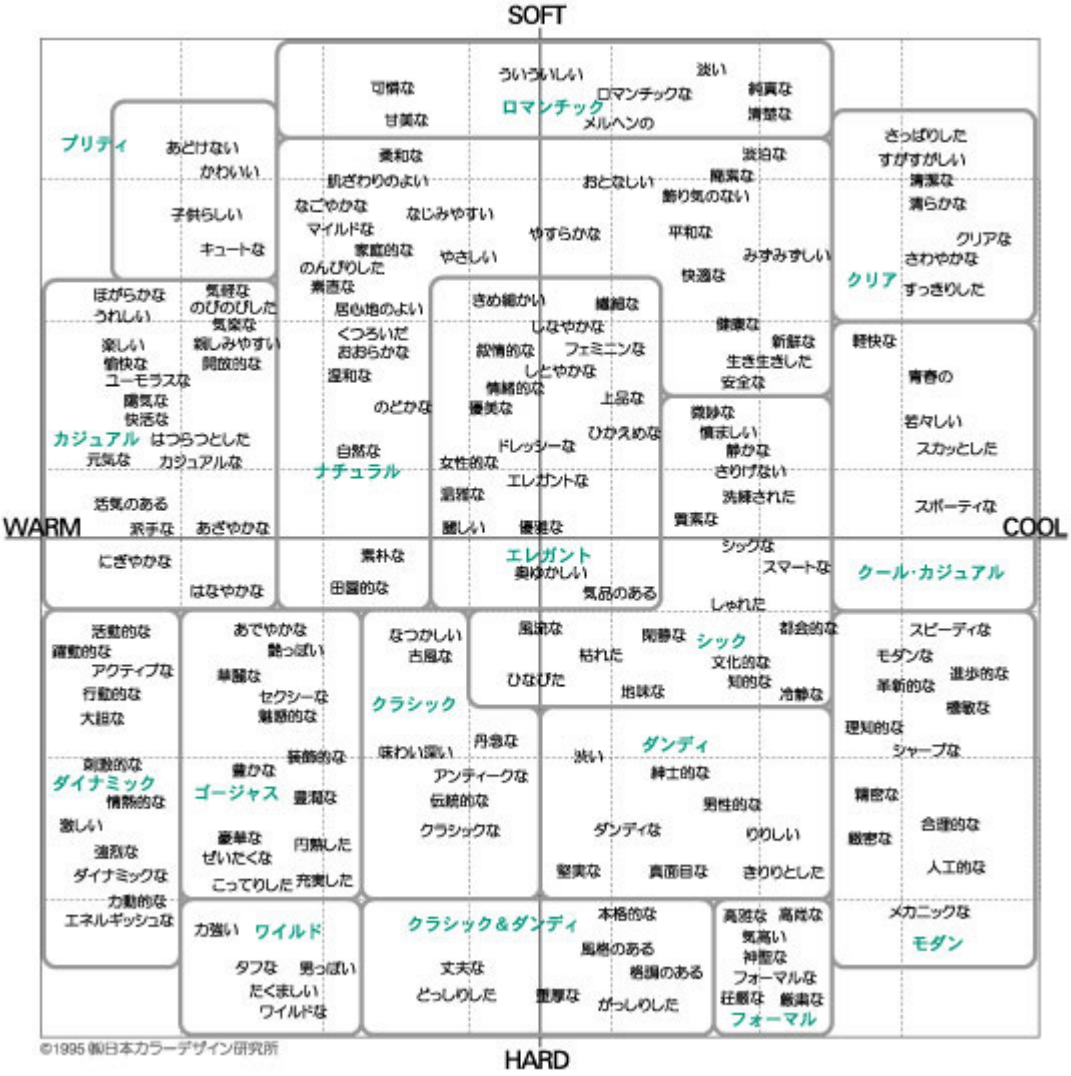


図2.9[9]

「イメージスケール」では、イメージを表す言葉と色の強い関連性を見いだすことができた。本研究では、パーソナリティを表す性格表現用語と色の間の関連性を見いだすことを目的とする。

[9]参考文献[28]より抽出

第３章　実験

3.1　予備実験

3.1.1　予備実験の目的

本実験を行うにあたって、本実験に使われる色サンプルを決め、性格表現用語の対応色の有無の傾向を確かめることを目的として予備実験を行った。本研究では、各単語を表現するに適すると思われる色をその単語の対応色と定義する。

3.1.2　予備実験の実験方法

実験協力者に色サンプルを配置した色票を見せながら、村上による「100語版性格表現用語[4]」の単語ごとに対する対応色を二つずつ選ばせた。実験時間には制限がない。

実験色票

色サンプルはPCCS(Practical Color Coordinate System:日本色研配色体系)に基づく新配色カード199a[10]から抽出した、12色×11トーン＋無彩色9色、計141色である。色サンプルは3cm×1.5cmの大きさに切り、図3.1で示す順で配置した。実際の実験に使用した色票は色サンプルと色サンプルの左上に記入した番号のみである。

12色は24色相環の偶数番号を選んだ。色相の番号とその色相名を表3.1に示す。選んだ11トーンとトーンの名は表3.2で示す。図3.1で示したとおり、トーンはそれぞれvで純色、p，lt，bで明清色、dp，dk，dkgで暗清色、ltg，sf，d，gで中間色の構成になっている。無彩色は白から黒までの9色である。

[10] 新配色カード 199a，一般財団法人日本色彩研究所監修

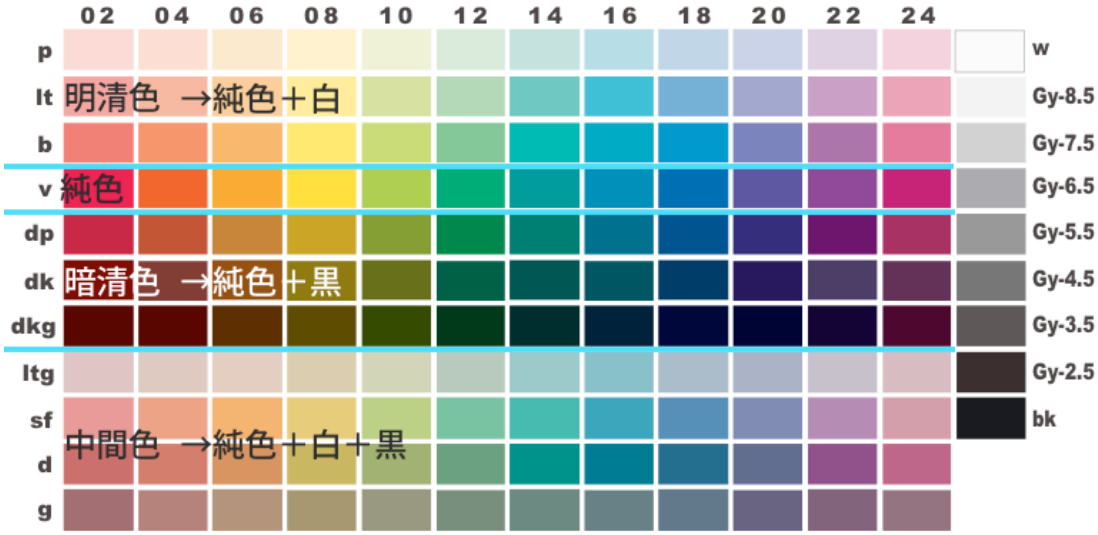


図3.1

表3.1

No.	色相名	No.	色相名
2	赤(red)	14	青緑(blue green)
4	赤みの橙(reddish orange)	16	緑みの青(greenish blue)
6	黄みの橙(yellowish orange)	18	青(blue)
8	黄(yellow)	20	青紫(violet)
10	黄緑(yellow green)	22	紫(purple)
12	緑(green)	24	赤紫(red purple)

表3.2

記号	トーン名	記号	トーン名
v	ビビッド(vivid)	sf	ソフト(soft)
dp	ディープ(deep)	d	ダール(dull)
dk	ダーク(dark)	ltg	ライトグレイッシュ(light grayish)
p	ペール(pale)	g	グレイッシュ(grayish)
lt	ライト(light)	dkg	ダークグレイッシュ(dark grayish)
b	ブライト(bright)		

実験試料

パーソナリティの表れとして、**1.2.3**に言及した「100語版性格表現用語[4]」の100個の単語を実験試料とした。

実験環境

シャッターを閉め、蛍光灯の光源のみの部屋で実験を行った。

3.1.3　予備実験の実施

実験期間

2013年6月3日～2013年6月30日

実験協力者

色視覚が正常な大学生および大学院生12人（うち男女各6人、平均年齢23.2歳）が実験に参加した。

3.1.4　予備実験の結果

性格表現用語の単語ごとの対応色の分布を統計し、以下のような結果および結論が得られた。

ｉ．対応色の傾向が見られた

図3.2で示したように、外向性因子の「活発な」という単語はv4に38％、v2に21％で、この二色に計59％が分布した。また、同じ外向性因子の「明るい」という単語は、v8に29％、b8に21％で、この二色に計50％が分布した。

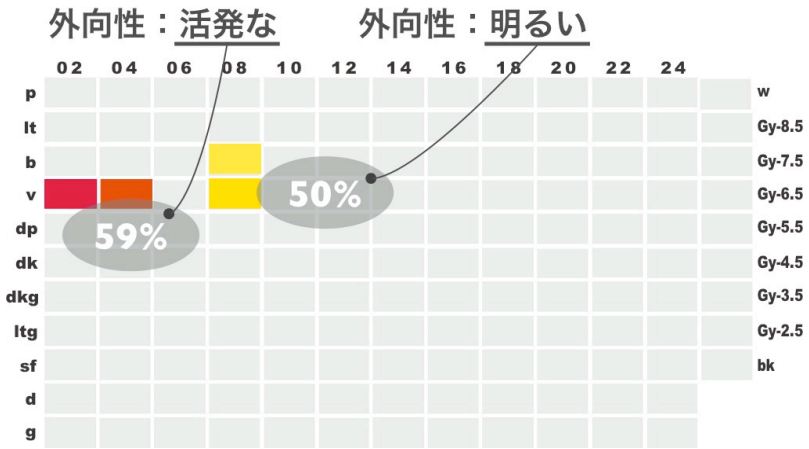


図3.2

ⅱ．対応色にはトーンと色相における偏りがある

色相における偏り

図3.3で示したように、情緒安定性因子の「幸せな」という単語は、ライトとペールトーンを中心に色相赤に67％が分布した。勤勉性因子の「誠実な」という単語は、ブライトとライトトーンを中心にビビットとディープトーンを含んで、色相青に58％が分布した。

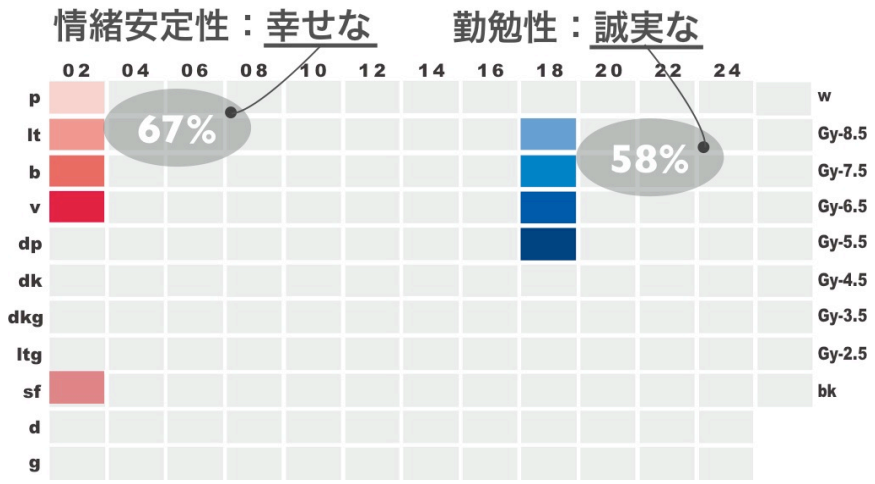


図3.3

トーンにおける偏り

トーンに偏った傾向としては図3.4で示した単語が挙げられる。勤勉性因子の「親切な」という単語はペール、ライト、ブライト、つまり明清色に75％が分布し、知性因子の「軽率な」という単語もこの明清色領域に67％が分布した。一方、協調性因子の「口が悪い」という単語は、ディープとダークの二つの暗清色に53％が分布した。

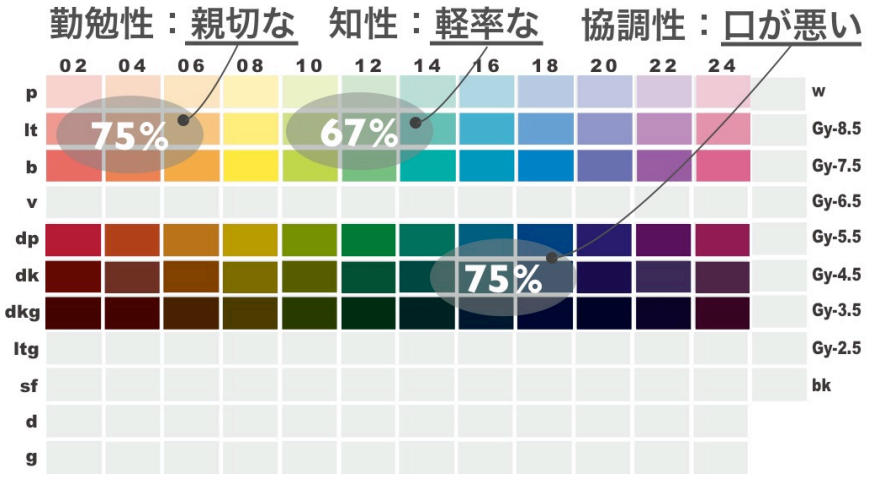


図3.4

ⅲ．側面因子内と意味の似っている単語間の対応色の同調性がみられた

図3.5で示したように、協調性因子の「怒りっぽい」という単語は、dp2に25％、v2に21％、またdp24に17％で、この三色に計63％が分布した。また、同じ協調性因子に属する「腹が立つ」という単語は、dp2に29％、dp24に21％、dp4に17％で、この三色に計67％が分布した。「怒りっぽい」と「腹が立つ」は、協調性因子の[怒り]という側面因子に属している。このように同じ側面因子に属し、意味が類似している単語の間には対応色の同調性が見られた。

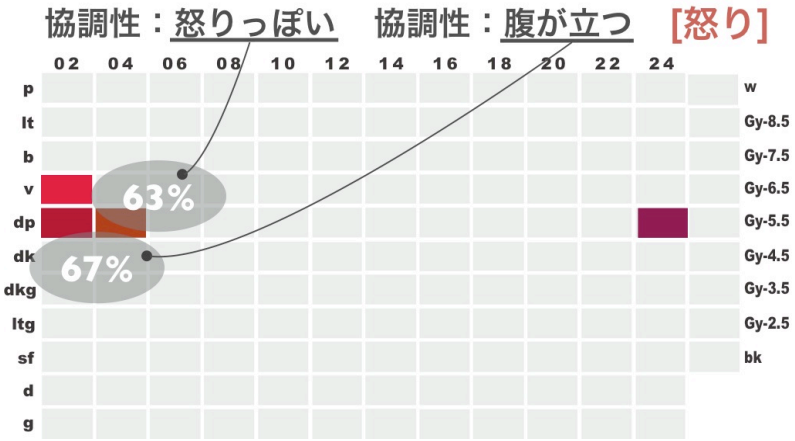


図3.5

同じ側面因子に属するとしても、用語の意味の違いによって、異なる対応色の傾向が見られた。つまり、同じ側面因子に属しているかどうかよりは、単語の意味によって対応色の分布が決められることが分かった。例えば図3.6で示したように、外向性因子の[自制]という側面因子には「控えめの」、「大人しい」、「物静かな」と「おしゃべりの」、「話し好きな」という五つの用語が含まれている。その中で、「控えめの」と「大人しい」と「物静かな」という三つの単語はペール、ライト、ライトグレイッシュ、ソフトの四つのトーンに85％が分布し、「お喋りの」と「話し好きな」という二つの単語はブライトとビビットトーンに86％が分布した。

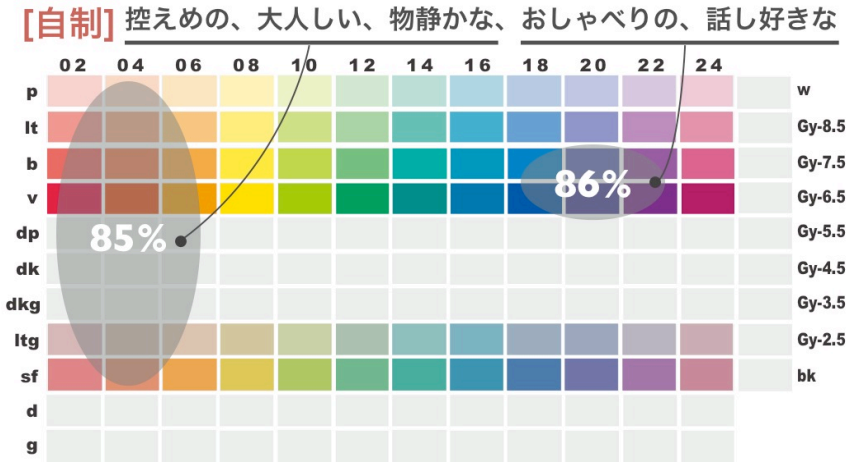


図3.6

3.2　本実験

3.2.1　本実験の概要

実験色票

予備実験の結果により、トーンにおいて各明清色、暗清色、中間色の間には類似した傾向みられたので、本実験では明清色と暗清色と中間色の中でトーンを一つずつ抽出し、実験色票のトーンの数を減らした。選んだトーンはペール、ダール、ビビッド、ダークの四つである。また白から黒の間ではGy-7.5とGy-3.5の二つの明度の色サンプルを抽出した。本実験の実験色票は計52個の色サンプルからなる。この52個の色サンプルを図3.7のような順で配置し、各色サンプルの左上に番号を明記した。

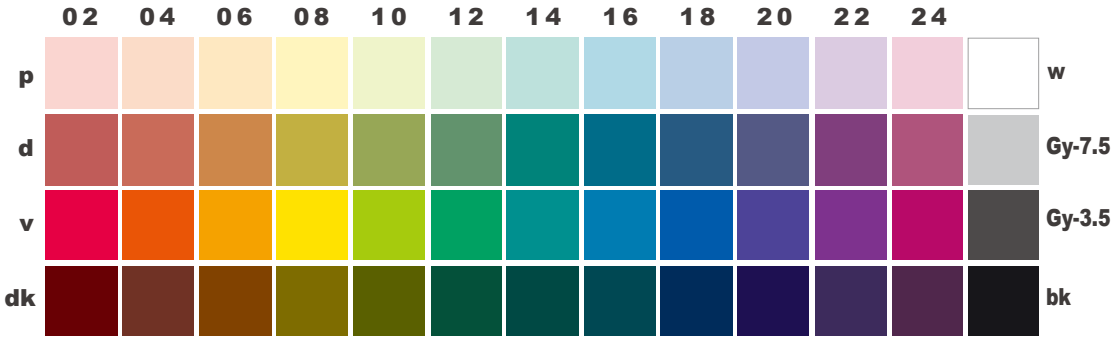


図3.7

実験環境と実験試料

予備実験と同じく、シャッターを閉め、蛍光灯の光源のみの部屋で実験を行った。実験試料も予備実験と同じものを使っている。

実験方法

色票を見せながら、パソコン上で単語ごとの対応色を二つずつ選ばせた。

実験協力者

色視覚が正常な大学生および大学院生30人（男女各15人）が実験に参加した。年齢は18歳から31歳で、平均22歳（SD=2.94）である。

実験期間

2013年11月3日～2013年11月28日

3.2.2　本実験の結果

対応色のトーン別と色相別の全体分布

性格表現用語の対応色のトーン別の分布は図3.8で示したとおりである。各トーンそれぞれに、ビビッドトーンに43%、ペールトーンに26%、ダールトーンに13%、ダークトーンに13%、無彩色に5%分布している。

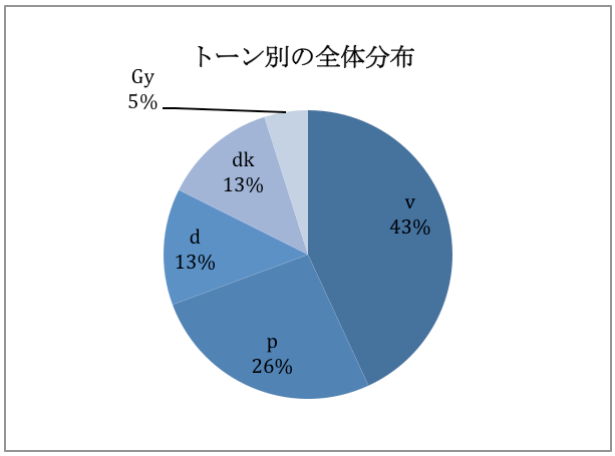


図 3.8

性格表現用語の対応色の色相別の分布は図3.9で示したとおりである。各色相それぞれに、赤に10%、赤みの橙に11%、黄みの橙に10%、黄に12%、黄緑に5%、緑に6%、青緑に6%、緑みの青に6%、青に7%、青紫に6%、紫に8%、赤紫に8%、無彩色に5%分布している。

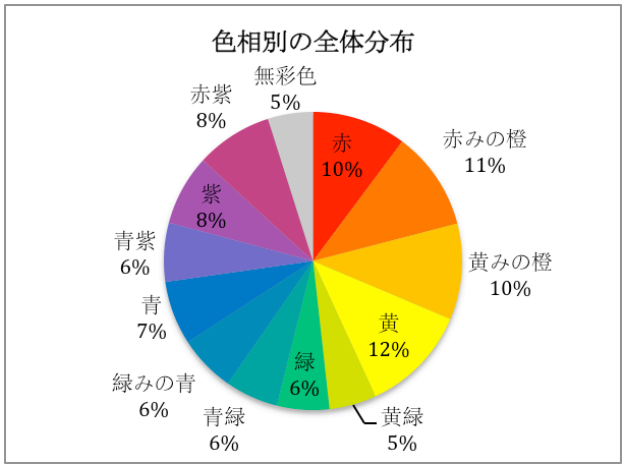


図 3.9

有意差ありの上位対応色とそのパーセンテージ

性格表現用語ごとに選ばれた対応色の比率に対して同じサンプルの比率間の有意差の計算方法によって計算した結果、52個の実験用色の中で性格表現用語ごとにおいて対応色として一回も選ばれていない色に比べて、7回（11.67%）以上に選ばれた色は1%の有意水準で有意差があることが分かった。計算式はこの下に示す。

$$Z = \frac{|pa - pb|}{\sqrt{(pa + pb - 2 \times pab)/n}}$$

pa = 比率 (a)
pa = 比率 (b)
pab = aとbの重複率
n = サンプル数

性格表現用語の対応色の中で、選ばれていない色と比べて有意差ありの対応色、つまり11.67%以上選ばれている色とそのパーセンテージを表3.3に示す。右側には11.67%以上選ばれている色の合計パーセンテージを表示した。全体的に11.67%以上占めている対応色が存在する単語は計71単語であり、71%を占めている。選ばれていない色と比べて有意差ありの対応色が見つからなかった性格表現用語は計29単語（29%）であり、表上にはその単語にアンダーラインを付けた。

表3.3

因子	側面因子	性格表現用語	11.67%以上の上位対応色とそのパーセンテージ					合計
外向性	活動性	活発な	v2-30%	v4-30%	v6-15%	v8-15%		90%
		活動的な	v4-32%	v2-27%	v6-12%			71%
		活気がある	v8-32%	v2-22%	v4-22%	v6-15%		91%
		快活な	v8-28%	v6-18%	v4-13%			59%
		にぎやかな	v4-27%	v8-25%	v6-22%	v2-17%		91%
		明るい	v8-25%	v6-20%	v4-18%	p8-13%	v2-12%	88%
		外向的な	v8-17%	v6-15%	v4-13%			33%
	閉鎖性	閉鎖的な	dk20-18%	dk18-15%	d26-13%			46%
		引っ込み思案の						0%
		内向的な						0%
		よそよそしい						0%
		つまらない	Gy3.5-12%	bk-12%				24%
		消極的な						10%
		内気な						0%
		口べたな						0%
	控えめの	控えめの	p12-15%					15%

		大人しい	p12-12%				12%
		おしゃべりの	v8-20%	v6-15%	v4-12%		47%
		物静かな	p18-12%				12%
		話し好きな	v6-17%	v8-15%	v4-14%	v24-14%	60%
協調性	妬み	ねたむ	v22-17%	d22-13%	v24-13%		43%
		ひがむ	dk22-13%	v24-12%			25%
		未練がましい	dk24-12%				12%
		ひねくれ者の					0%
		嫉妬深い	v24-15%	v22-13%			28%
		しつこい					0%
		執念深い	v22-15%	dk24-13%	dk22-12%		40%
		むかつく	v24-17%	dk22-12%			29%
		張り合う	v2-18%	v24-15%	v4-12%		45%
	怒り	怒りっぽい	v2-37%	v24-17%	v4-12%		66%
		頭に血がのぼる	v2-38%	v24-20%	v4-13%		71%
		気が短い	v2-32%	v4-13%	v24-12%		57%
		腹が立つ	v2-27%	v4-12%	v24-12%		52%
		口が悪い	v22-12%				12%
		反抗的な	v2-18%				18%
	身勝手	自分勝手な	v24-13%	v4-12%			35%
		自己中心的な	v2-18%	v24-13%			31%
		わがままの	v24-20%	v4-12%			32%
		生意気な	v2-13%				13%
		得意げな	v6-15%	v2-13%	v8-13%	v4-12%	53%
勤勉性	親切さ	親切な	p6-13%				13%
		優しい	p4-23%	p12-15%	p2-12%		60%
		誠実な	p14-22%	p16-22%			44%
		温かい	v6-18%	p2-15%	p4-15%	p6-15%	63%
		善意がある	p6-15%				15%
		人情がある	p4-13%				13%
		良心的な	p8-17%	p6-15%	p4-13%		45%
		情け深い	v16-12%				12%
		献身的な					0%
		責任感がある	v18-12%				12%
	粘り強さ	粘り強い					0%
		熱心な	v2-35%	v4-33%			68%
		ひたむきな	v2-13%				13%
		念入りな					0%
	従順さ	従順な	p12-13%				13%
		謙虚な	p16-12%				12%
		忠実な					0%
		堅実な					0%
		律儀な					0%

		健気な	p8-12%				12%
情緒安定性	活動力	行動的な	v4-35%	v2-18%	v6-15%		68%
		開放的な	v6-23%	v8-20%	v4-13%		56%
		エネルギッシュな	v2-35%	v4-32%	v8-13%		80%
		オープンな	v4-18%	v6-18%	v8-15%	v10-12%	63%
		楽しい	v8-33%	v6-30%	v4-13%		79%
		軽快な	v8-20%	p8-18%	v6-15%		53%
		愉快な	v8-25%	v6-23%	v4-18%		66%
		陽気な	v6-30%	v4-28%	v8-18%		76%
		前向きの	v4-20%	v6-17%	v2-13%	v8-13%	63%
		気さくな	v8-15%	v10-13%	v6-12%	p8-12%	52%
		幸せな	p8-22%	v8-13%	p2-12%		57%
		大胆な	v2-32%	v24-20%	v4-17%		69%
		平気な					0%
	楽観性	気楽な	p10-12%	v6-12%	v8-12%		36%
		楽観的な	v6-23%	v8-17%	p8-12%	v4-12%	64%
		能天気な	p8-17%	p6-15%	v6-13%	v8-13%	58%
		快楽主義の	v22-13%	v24-12%			25%
		気ままな	p6-17%	p8-17%			34%
		突発的な	v2-30%	v24-17%	v4-13%		60%
		平然とした					0%
知性	小心さ	小心者の					0%
		おじけづく					0%
		意気地なしの					0%
		うろたえる	p20-12%				12%
		めげる					0%
		へこたれる					0%
	愚かさ	軽率な					0%
		不注意な					0%
		まぬけな					0%
		軽はずみな	p8-13%				13%
		浅はかな					0%
		幼稚な	p8-15%	v8-15%	p6-12%		42%
		忘れっぽい					0%
	意志薄弱	諦める	d22-12%				12%
		投げ出す					0%
		中途半端な					0%
		意志が強い	v2-20%	v4-12%	v18-12%		44%
		なまけものの					0%
		だらしない					0%
		頼りない	p20-12%				12%

性格表現用語の対応色のトーン別の分布

各性格表現用語のトーン別の対応色の分布は表3.4に示す。p、d、v、dk、Gyはそれぞれペールトーン、ダールトーン、ビビッドトーン、ダークトーン、白から黒までの無彩色を指す[表3.2]（以降も同様）。性格表現用語の右側棒状になって並んでいるのはスパークラインで、トーンごとに占めている対応色の傾向を表したものである。

表3.4

外向性	p	d	v	dk	Gy	協調性	p	d	v	dk	Gy	勤勉性	p	d	v	dk	Gy	情緒安定性	p	d	v	dk	Gy	知性	p	d	v	dk	Gy
活発な	_	_	■			ねたむ		_	■	_	_	親切な	■	_	_			行動的な	_	_	■		_	小心者の	■	_	_	_	_
活動的な	_	_	■			ひがむ	_	_	_	■	_	優しい	■	_	_			開放的な	_		■		_	おじけづく	_	_	_	_	_
活気がある	_		■			未練がましい	_	_	_	■	_	誠実な	■	_	_	_	_	エネルギッシュな	_		■			意気地なしの	_	_	_	_	_
快活な	_	_	■			ひねくれ者の		■	_	_	_	温かい	■	_	_			オープンな	_	_	■		_	うろたえる	_	■	_	_	_
にぎやかな	_	_	■			嫉妬深い	_	_	■	_	_	善意がある	■	_	_		_	楽しい	_		■			めげる	_	■	_	_	_
明るい	_		■		_	しつこい		_	_	■	_	人情がある	■	_	_	_		軽快な	■		■			へこたれる	_	_	_	■	_
外向的な	_	_	■		_	執念深い		_	_	■	_	良心的な	■	_	_			愉快な	_		■			軽率な	■	_	_	_	_
閉鎖的な	_	_	_	■	_	むかつく		_	_	■	_	情け深い	■	_	_	_	_	陽気な	_		■			不注意な	_	_	■	_	_
引っ込み思案の	_	_	_	■	_	張り合う		_	■	_		献身的な	■	_	_	_	_	前向きの	_		■		_	まぬけな	■	_	_	_	_
内向的な	_	_	_	■	_	怒りっぽい		_	■	_	_	責任感がある	_	_	■	_	_	気さくな	_		■		_	軽はずみな	■	_	_	_	_
よそよそしい	_	■	_	_	_	頭に血がのぼる	_	_	■	_	_	粘り強い	_	■	■	_		幸せな	■	_	_			浅はかな	■	_	_	_	_
つまらない	_	_	_	■	_	気が短い	_	_	■	_	_	熱心な		_	■	_		大胆な		_	■		_	幼稚な	■	_	_		
消極的な	■	_	_	_	_	腹が立つ		_	■	_		ひたむきな	_	_	■	_	_	平気な	_	_	■	_	_	忘れっぽい	■	_	_	_	_
内気な	■	■	_	_	_	口が悪い		_	_	■	_	念入りな	_	■	■	_	_	気楽な	■		_		_	諦める	_	■	_	_	_
口べたな	■	_	_	_	_	反抗的な	_	_	■	_	_	従順な	■	_	_	_	_	楽観的な	_		■			投げ出す	_	■	_	_	_
控えめの	■	_	_	_		自分勝手な		_	■	_	_	謙虚な	■	_	_		_	能天気な	■	_	_		_	中途半端な	_	■	_	_	_
大人しい	■	_	_	_	_	自己中心的な	_	_	■	_	_	忠実な	■	_	_	_	_	快楽主義の	_		■		_	意志が強い			■	_	_
おしゃべりの	_	_	■		_	わがままの	_	_	■	_	_	堅実な	_	_	_	■	_	気ままな	■	_	_	_	_	なまけものの	_	■	_	_	_
物静かな	■	_	_	_	_	生意気な	_	_	■	_	_	律儀な	_	_	■	_	_	突発的な	_	_	■	_	_	だらしない	_	■	_	_	_
話し好きな	_		■		_	得意げな	_		■	_		健気な	■	_	_	_	_	平然とした	■	_	_	_	_	頼りない	■	_	_	_	_

表3.4からみると、性格表現用語の対応色は全体的にビビッドトーンとペールトーンに多く分布していることが分かる。

無彩色を除くと4つのトーンなので、本研究では25%を目処とし、各トーンに25%以上分布した対応色のパーセンテージを表3.5に示す。ここでは、25%以上分布しているのを「あるトーンに集中分布している」と定義する。

表3.5

	p	d	v	dk	Gy
活発な			95%		
活動的な			92%		
活気がある			95%		
快活な			90%		
にぎやかな			95%		

明るい			82%		
外向的な			80%		
閉鎖的な				48%	
引っ込み思案の		25%		40%	
内向的な		28%		32%	
よそよそしい		52%			
つまらない				33%	27%
消極的な	30%			27%	
内気な	37%	37%			
口べたな	33%	28%		25%	
控えめの	72%				
大人しい	58%				
おしゃべりの			77%		
物静かな	48%				
話し好きな			78%		
ねたむ			40%	27%	
ひがむ		25%		43%	
未練がましい				45%	
ひねくれ者の		40%		37%	
嫉妬深い			38%	33%	
しつこい			33%	52%	
執念深い			37%	43%	
むかつく			33%	45%	
張り合う			75%		
怒りっぽい			70%		
頭に血がのぼる			75%		
気が短い			72%		
腹が立つ			62%	32%	
口が悪い			33%	40%	
反抗的な			43%	37%	
自分勝手な			70%		
自己中心的な			67%		
わがままの			78%		
生意気な			67%		
得意げな			83%		
親切な	65%		32%		
優しい	83%				
誠実な	68%				
温かい	53%		42%		
善意がある	60%		33%		
人情がある	48%		33%		
良心的な	70%		28%		
情け深い	48%		33%		
献身的な	43%		35%		
責任感がある			43%		
粘り強い		35%	35%		
熱心な			90%		
ひたむきな			58%		
念入りな		32%	32%		
従順な	57%				

謙虚な	70%			
忠実な	42%		33%	
堅実な			25%	38%
律儀な			33%	
健気な	52%		35%	
行動的な			85%	
開放的な			73%	
エネルギッシュな			97%	
オープンな			68%	
楽しい			85%	
軽快な	50%		50%	
愉快な			82%	
陽気な			87%	
前向きの			80%	
気さくな	32%		67%	
幸せな	68%		30%	
大胆な			90%	
平気な	35%		43%	
気楽な	53%		43%	
楽観的な	37%		63%	
能天気な	50%		47%	
快楽主義の	30%		68%	
気ままな	65%		25%	
突発的な			82%	
平然とした	45%		30%	
小心者の	50%			
おじけづく	30%	28%		
意気地なしの	37%	32%		
うろたえる	37%	38%		
めげる	25%	30%		
へこたれる	25%	30%		32%
軽率な	47%		30%	
不注意な			40%	
まぬけな	48%	28%		
軽はずみな	47%		35%	
浅はかな	52%			
幼稚な	53%		43%	
忘れっぽい	48%		25%	
諦める	27%	43%		
投げ出す				
中途半端な	37%	42%		
意志が強い			75%	
なまけものの	30%	33%		
だらしない	25%	32%		
頼りない	62%			

ｉ．一つのトーンに集中分布している性格表現用語

一つのトーンに集中分布している性格表現用語が見られたのはビビッドトーン、

ペールトーン、ダークトーン、ダールトーンであり、それぞれ性格表現用語が34個、10個、1個、1個分布している。一つのトーンに集中分布している対応色を有する性格表現用語は計46個であり、全体の46%占めている。これらの性格表現用語をそれぞれ属する側面因子によって色分けし、図3.10のような座標に配置した。

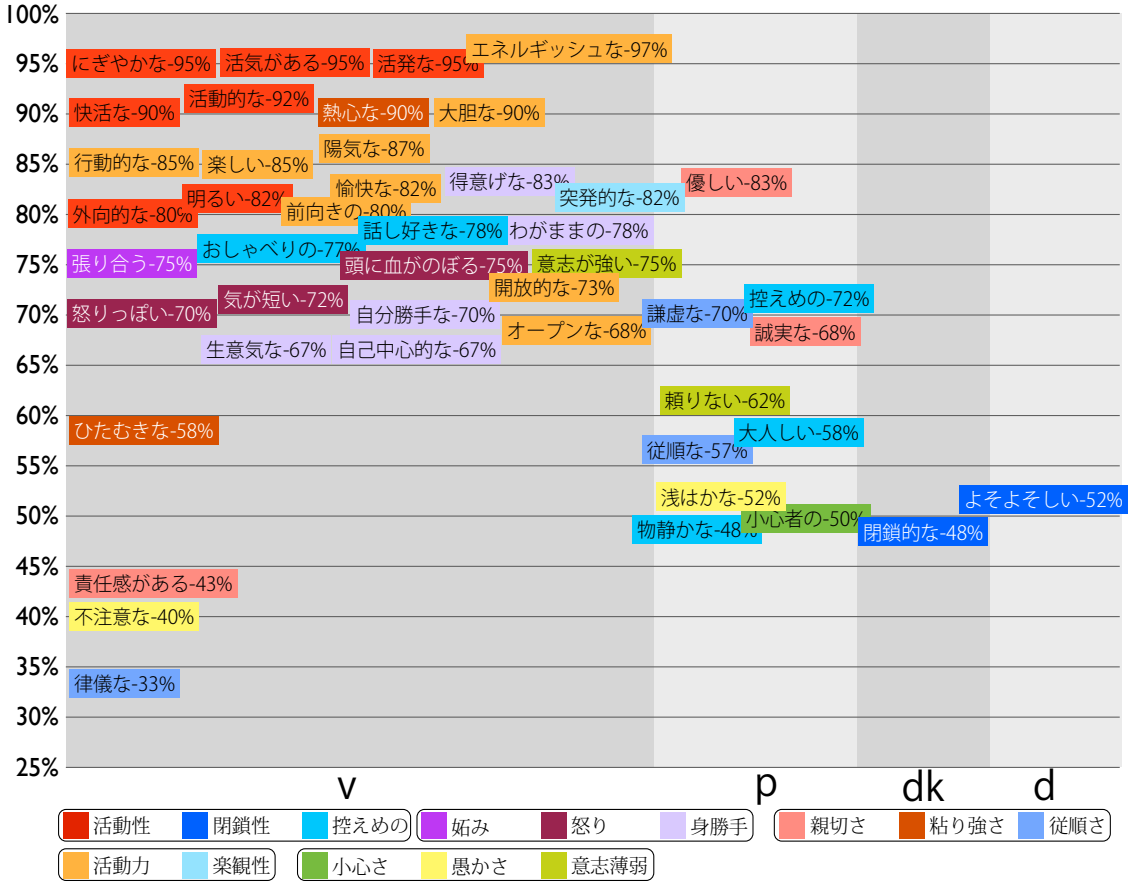


図3.10

側面因子[活動性][活動力][怒り][身勝手]に属している性格表現用語がビビッドトーンの上位位置に分布していることが図3.10から読み取れる。

ii．二つのトーンに集中分布している性格表現用語

二つのトーンに集中分布している性格表現用語は、それぞれ「ペールトーンとダールトーン(p&d)」「ペールトーンとビビッドトーン(p&v)」「ダールトーンとビビッドトーン(d&v)」「ダールトーンとダークトーン(d&dk)」「ビビッドトーンとダークトーン(v&dk)」「ダークトーンと無彩色(dk&Gy)」の6つのコンビネーションがある。各コンビネーションに属する性格表現用語を側面因子によって色分けし各トーンの軸に配置したのを図3.11(1,2,3,4,5,6)に示す。

図3.11(1)はペールとダール二つのトーンに集中分布している単語を配置したもの

である。この二つのトーンには主に知性因子の[小心さ]と[意志薄弱]に属する性格表現用語が分布している。例えば「中途半端な」「諦める」「うろたえる」のような単語である。ペールトーンとダールトーンは彩度が低いトーンなので、これらの性格表現用語は彩度が低い色が適すると考えられる。

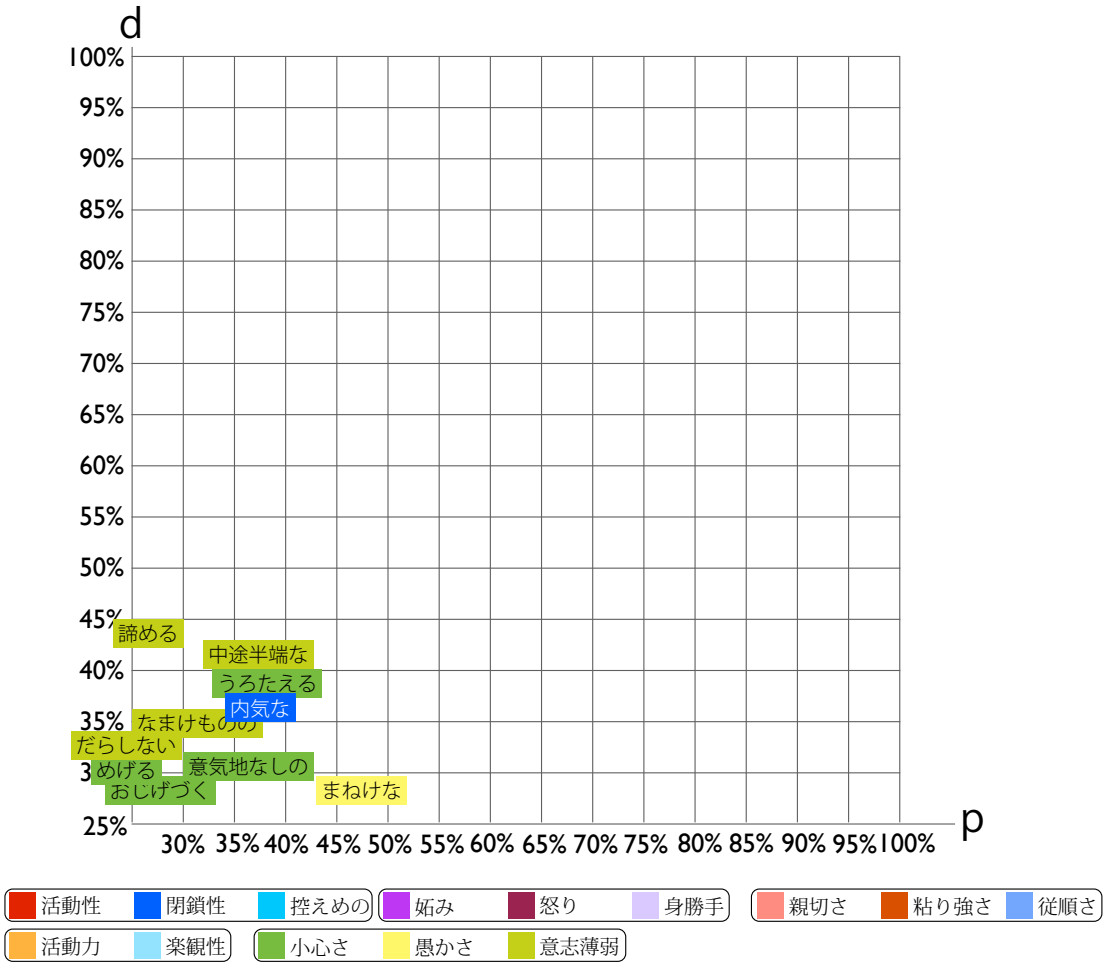


図3.11(1)

図3.11(2)はペールとビビッド二つのトーンに集中分布している性格表現用語を配置したものである。この二つのトーンには主に勤勉性因子の[親切さ]と情緒安定性因子の[楽観性]および知性因子の[愚かさ]に属している性格表現用語が分布している。

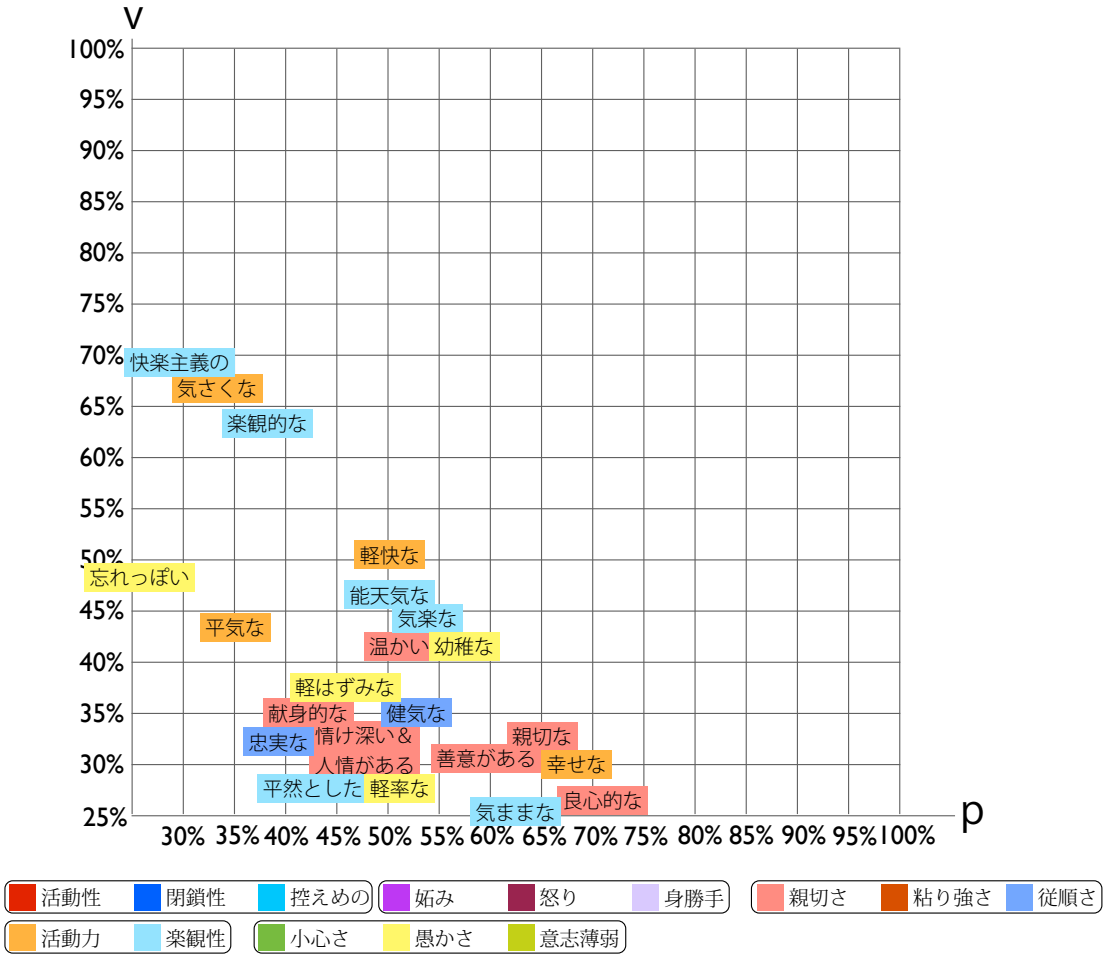


図3.11(2)

図3.11(3)はビビッドとダール二つのトーンに集中分布している性格表現用語を配置したものである。この二つのトーンには主に勤勉性因子の[粘り強さ]に属している「粘り強さ」と「念入りな」が分布している。

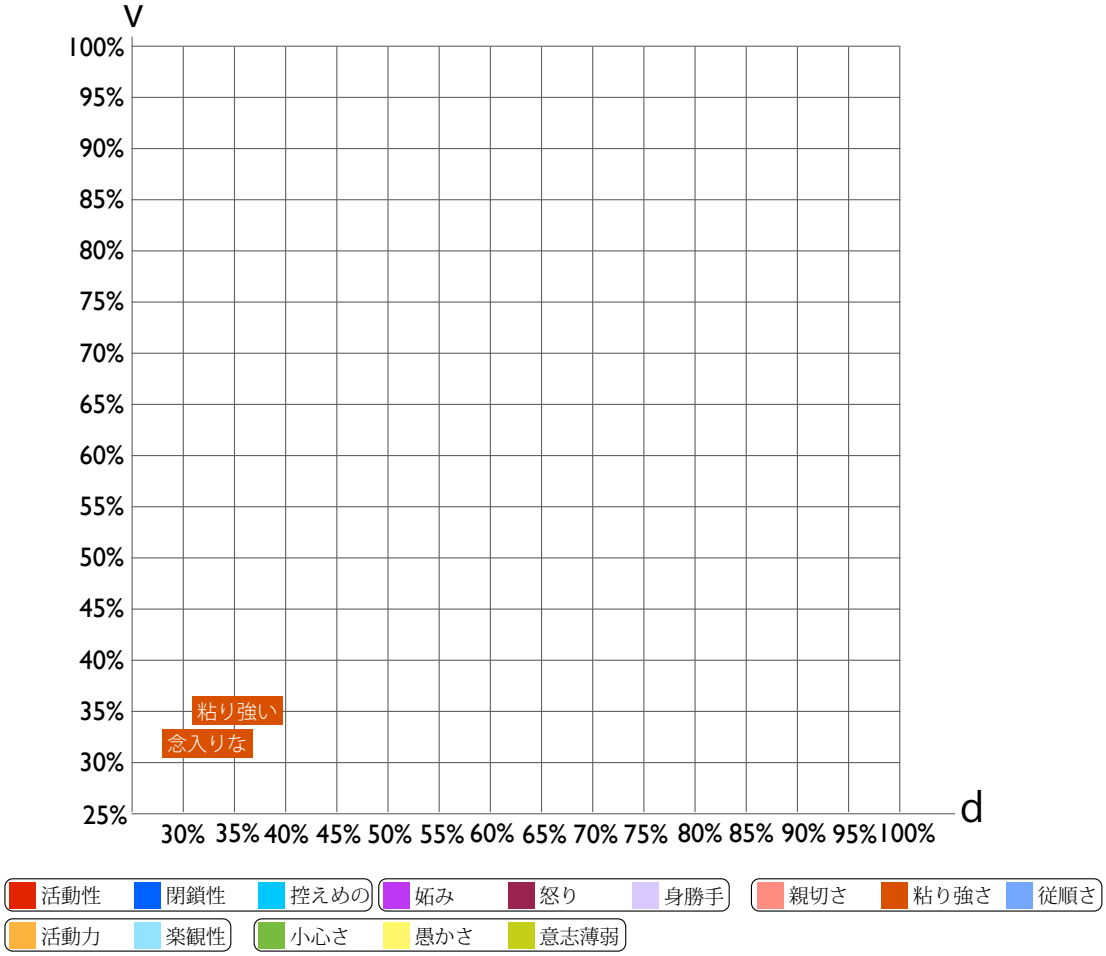


図3.11(3)

図3.11(4)はダールとダーク二つのトーンに集中分布している性格表現用語を配置したものである。この二つのトーンには主に外向性因子の[閉鎖性]と協調性因子の[妬み]に属している「引っ込み思案」「内向的な」と「ひがむ」「ひねくれ者の」が分布している。この四つの単語およびこれに似っている意味を持つ単語は明度の低い色が適していると考えられる。

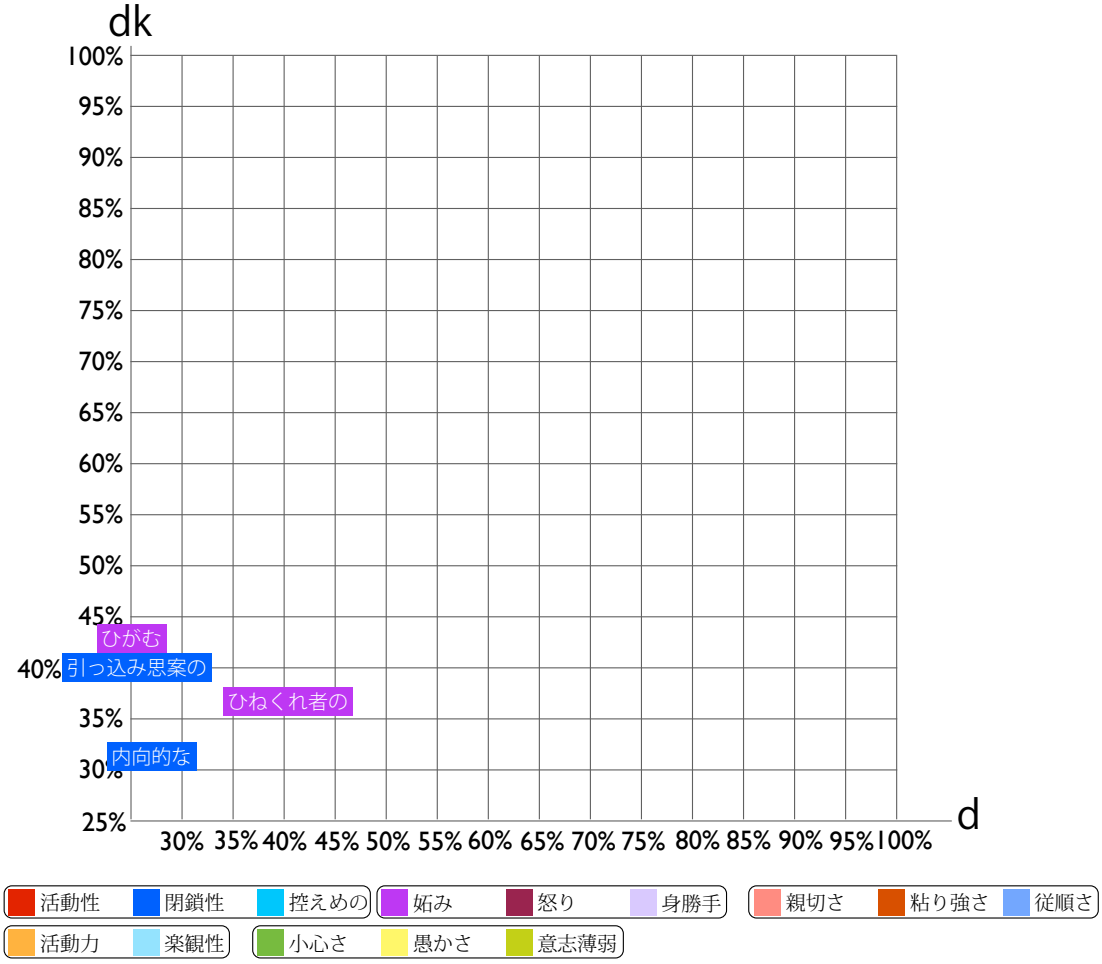


図3.11(4)

図3.11(5)はビビッドとダーク二つのトーンに集中分布している性格表現用語を配置したものである。この二つのトーンには主に協調性因子の[妬み][怒り]に属している性格表現用語が分布している。

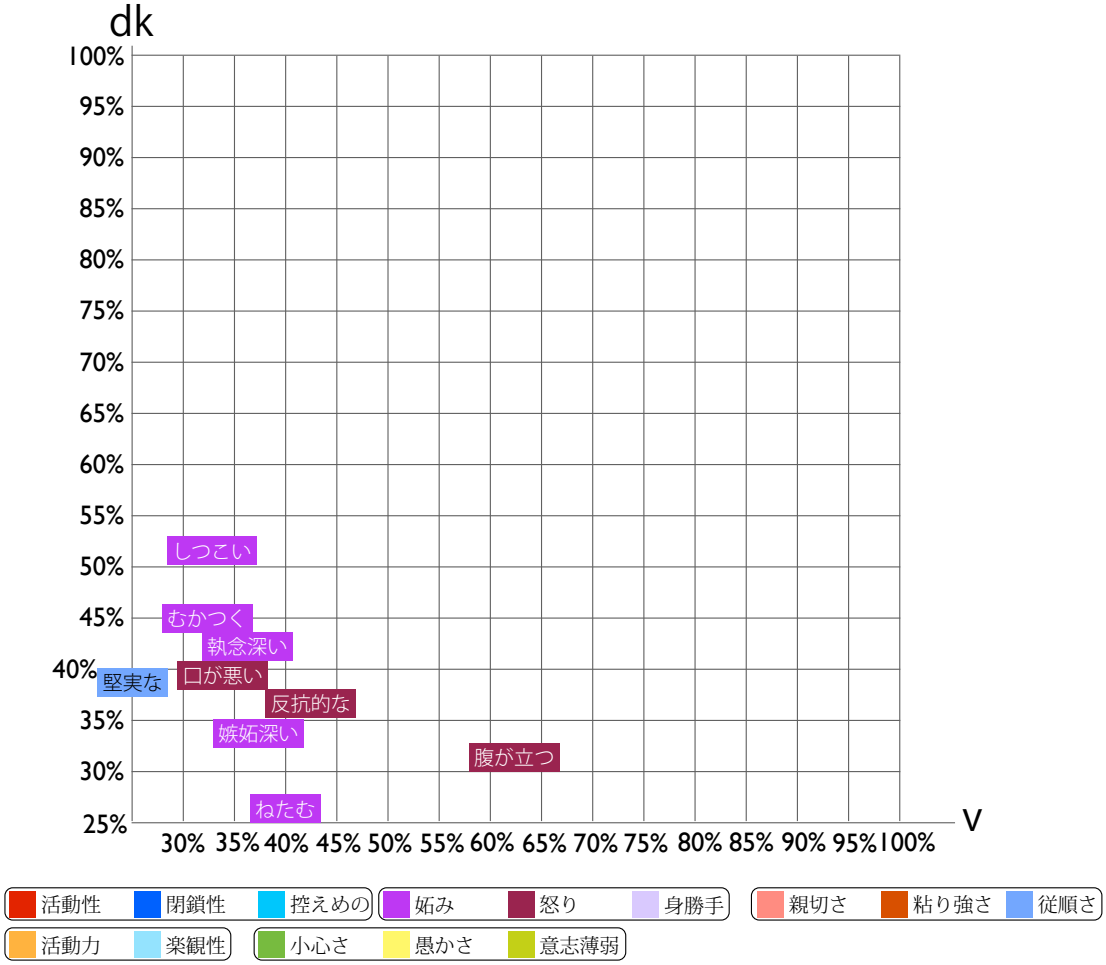


図3.11(5)

図3.11(6)はダークトーンと無彩色に集中分布している性格表現用語を配置したものである。ここには外向性因子の[閉鎖性]に属している「つまらない」だけが分布している。「つまらない」という性格表現用語は明度と彩度が低いかつ無彩色の色で表現するに適していると考えられる。

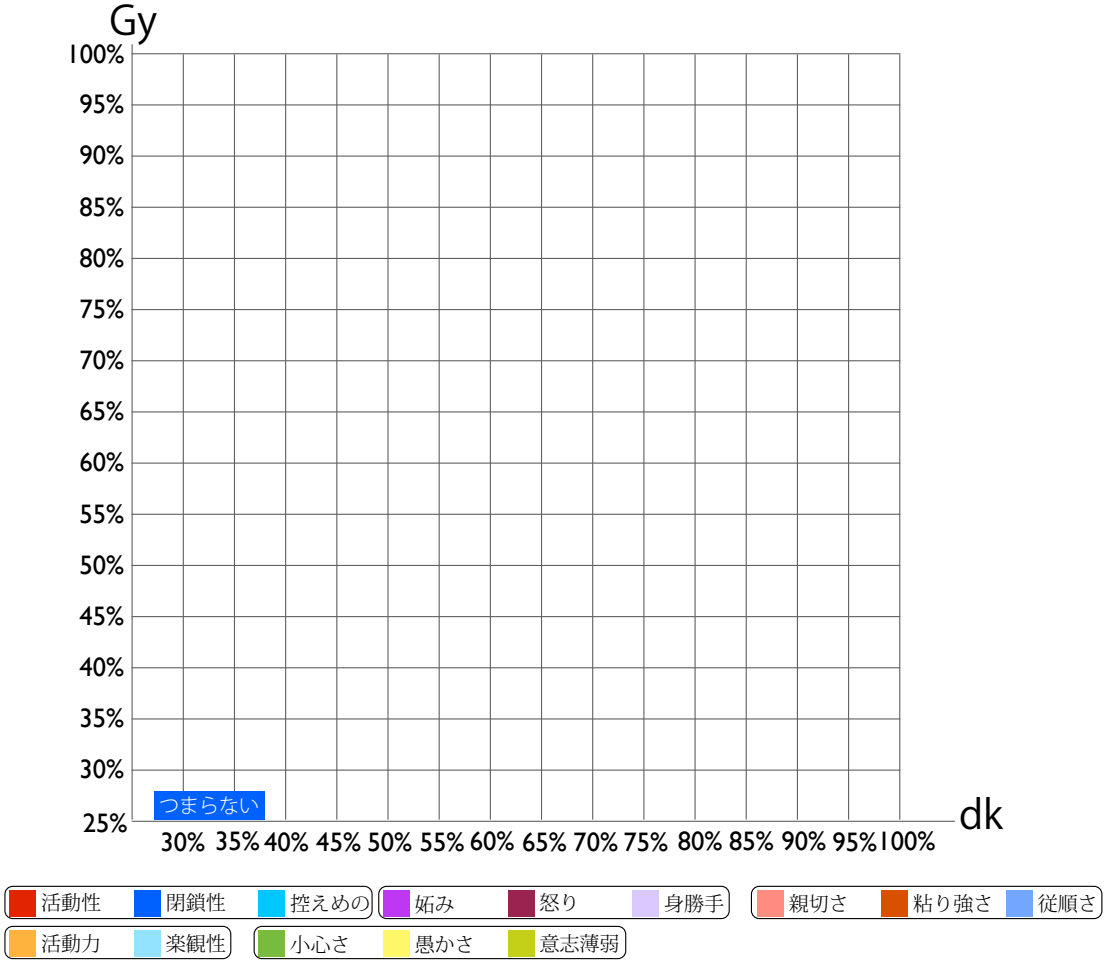


図3.11(6)

iii．三つのトーンに集中分布している性格表現用語

三つのトーンに集中分布している性格表現用語は、側面因子[閉鎖性]に属している「口べたな」と側面因子[小心さ]に属している「へこたれる」である。二つの単語ともペールトーン、ダールトーンとダークトーンに分布し、それぞれ33%、28%、25%と25%、30%、32%分布している。

性格表現用語の対応色の色相別の分布

各性格表現用語の色相別の対応色の分布は表3.6に示す。表3.7の上の欄の数字は各色相を指し、Gyは白から黒の無彩色を指す（以下も同様）。性格表現用語の右側棒状になっているのはスパークラインで各色相に占めている対応色の傾向を表したものである。

表3.6(1)

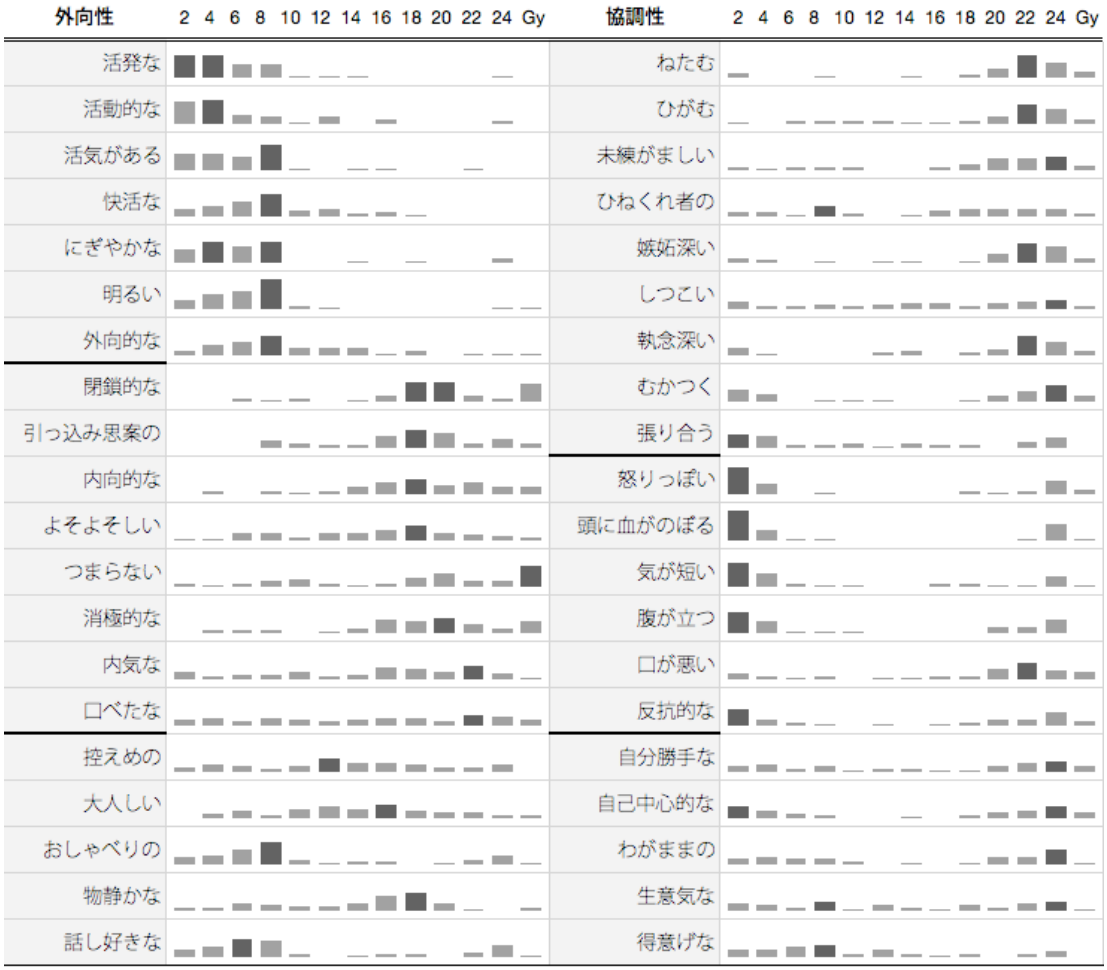
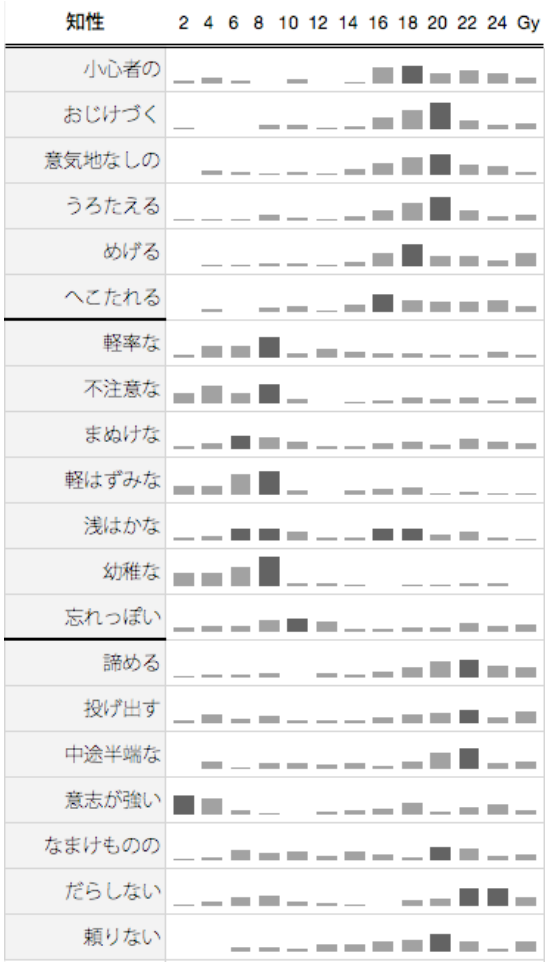


表3.6(2)

勤勉性
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 Gy
親切な
優しい
誠実な
温かい
善意がある
人情がある
良心的な
情け深い
献身的な
責任感がある
粘り強い
熱心な
ひたむきな
念入りな
従順な
謙虚な
忠実な
堅実な
律儀な
健気な
情緒安定性
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 Gy
行動的な
開放的な
エネルギッシュな
オープンな
楽しい
軽快な
愉快な
陽気な
前向きの
気さくな
幸せな
大胆な
平気な
気楽な
楽観的な
能天気な
快楽主義の
気ままな
突発的な
平然とした

表3.6(3)



有彩色12色相に無彩色、計13個なので、性格表現用語ごとに色相に割り当てられる可能性の平均5個（8%）以上になる色相を抽出し、表3.7に示す。

表3.7

	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	Gy
活発な	30%	30%	17%	17%									
活動的な	28%	32%	12%	10%		8%							
活気がある	22%	22%	17%	33%									
快活な	10%	13%	20%	30%		10%							
にぎやかな	17%	27%	22%	27%									
明るい	12%	18%	23%	38%									
外向的な		13%	17%	25%	10%	10%	8%						
閉鎖的な									25%	25%			23%

引っ込み思案の				8%				15%	23%	20%		12%	
内向的な							10%	15%	18%	12%	15%	8%	10%
よそよそしい			10%	10%		8%	8%	13%	18%	10%			
つまらない					8%				12%	17%			27%
消極的な								17%	15%	20%	12%		15%
内気な	8%				8%			15%	13%	8%	17%		
口べたな		8%		8%				8%	8%		13%	12%	
控えめの		10%				17%	12%	12%	8%			10%	
大人しい			8%		12%	15%	12%	17%	8%				
おしゃべりの	8%	12%	18%	28%								12%	
物静かな			10%				8%	20%	23%	10%			
話し好きな	8%	13%	23%	22%								15%	
ねたむ										15%	37%	25%	10%
ひがむ										13%	33%	25%	
未練がましい									8%	20%	20%	23%	
ひねくれ者の				17%				8%	12%	13%	12%	12%	
嫉妬深い										15%	33%	28%	
しつこい	12%						8%	8%		8%	13%	15%	
執念深い	13%									10%	32%	22%	
むかつく	20%	12%								8%	18%	27%	
張り合う	22%	20%									10%	17%	
怒りっぽい	45%	17%										22%	
頭に血がのぼる	50%	17%										27%	
気が短い	40%	22%										18%	
腹が立つ	35%	20%								8%	8%	23%	
口が悪い	8%									17%	27%	15%	13%
反抗的な	28%	10%								10%	8%	22%	
自分勝手な	10%	13%		8%						10%	15%	17%	10%
自己中心的な	20%	12%								10%	13%	20%	8%
わがままの	10%	13%	10%	8%						12%	12%	25%	
生意気な	13%	10%		15%		8%			8%		12%	15%	
得意げな	13%	12%	17%	20%		12%						8%	

親切な		10%	20%	12%	8%	20%	12%						
優しい	12%	23%	8%	8%		20%	15%						
誠実な						13%	27%	27%	18%				
温かい	22%	27%	33%	8%									
善意がある		8%	22%	13%	13%	12%	13%						
人情がある	18%	23%	15%	10%		8%							
良心的な	8%	13%	18%	20%		18%							
情け深い							18%	22%	10%		8%		
献身的な	8%		8%	8%		12%	15%	12%					8%
責任感がある					10%		13%	17%	15%				12%
粘り強い		10%	13%					10%	13%	10%	8%	10%	
熱心な	42%	33%	10%									8%	
ひたむきな	17%	12%	10%	8%	8%			10%	10%				
念入りな							15%	12%	10%	15%	10%		8%
従順な				10%	13%	27%	13%	10%	8%				
謙虚な				10%	8%	12%	12%	15%	17%				12%
忠実な		8%	8%	10%	12%	13%	17%		10%				8%
堅実な						8%	13%	12%	12%	10%	10%		
律儀な						23%	25%	13%	12%				
健気な			10%	15%	12%	20%	10%		8%				
行動的な	20%	37%	20%	10%									
開放的な	10%	13%	25%	25%									
エネルギッシュな	37%	32%	8%	13%									
オープンな	8%	20%	18%	22%	13%								
楽しい		15%	35%	38%									
軽快な			23%	38%	8%	10%							
愉快な	8%	23%	30%	28%									
陽気な		32%	32%	23%									
前向きの	15%	22%	20%	18%									
気さくな		12%	15%	27%	15%	10%	8%						
幸せな	13%	13%	15%	35%		8%							
大胆な	32%	18%									10%	20%	
平気な				10%	12%	12%		8%				8%	10%
気楽な		10%	18%	22%	18%	10%	8%						

楽観的な		13%	32%	28%	10%	8%							
能天気な		8%	30%	30%	13%								
快楽主義の	15%	13%	13%	12%			8%				13%	13%	
気ままな	8%		23%	20%		12%	10%						
突発的な	30%	15%							10%			18%	
平然とした					10%	12%	22%	13%	12%				
小心者の								17%	18%	12%	15%	12%	
おじけづく								13%	20%	28%	10%		
意気地なしの								13%	18%	22%	12%	10%	
うろたえる								12%	18%	25%	12%		
めげる								15%	23%	12%	12%		15%
へこたれる							8%	18%	13%	12%	12%	13%	
軽率な		13%	13%	22%		10%							
不注意な	12%	18%	12%	20%									
まぬけな			15%	13%	8%				8%		12%	8%	
軽はずみな	10%	10%	22%	25%					8%				
浅はかな			13%	13%	10%			13%	13%		10%		
幼稚な	15%	15%	20%	32%									
忘れっぽい				13%	15%	12%					10%		8%
諦める									12%	17%	18%	13%	12%
投げ出す		10%		8%					10%	12%	15%		13%
中途半端な		8%							8%	17%	22%		8%
意志が強い	20%	17%							13%		8%	12%	
なまけものの			12%	8%	10%		10%			15%	13%		
だらしない			10%	12%						8%	18%	18%	10%
頼りない						8%	8%	12%	13%	18%	12%		12%

色相ごとに集中分布している性格表現用語を図3.12(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13)に示す。全体的にみると、色相ごとに集中分布している性格表現用語がみられる。例えば、協調性因子の[怒り]に属している単語は赤に集中分布しているし、情緒安定性因子の[活動力]と知性因子の[愚かさ]に属している単語は黄に集中分布している。また、隣接している色相には同じ性格表現用語が分布していることも分かる。例えば、協調性因子の[妬み]に属している性格表現用語は赤紫、赤のように隣接して色相に分布している。

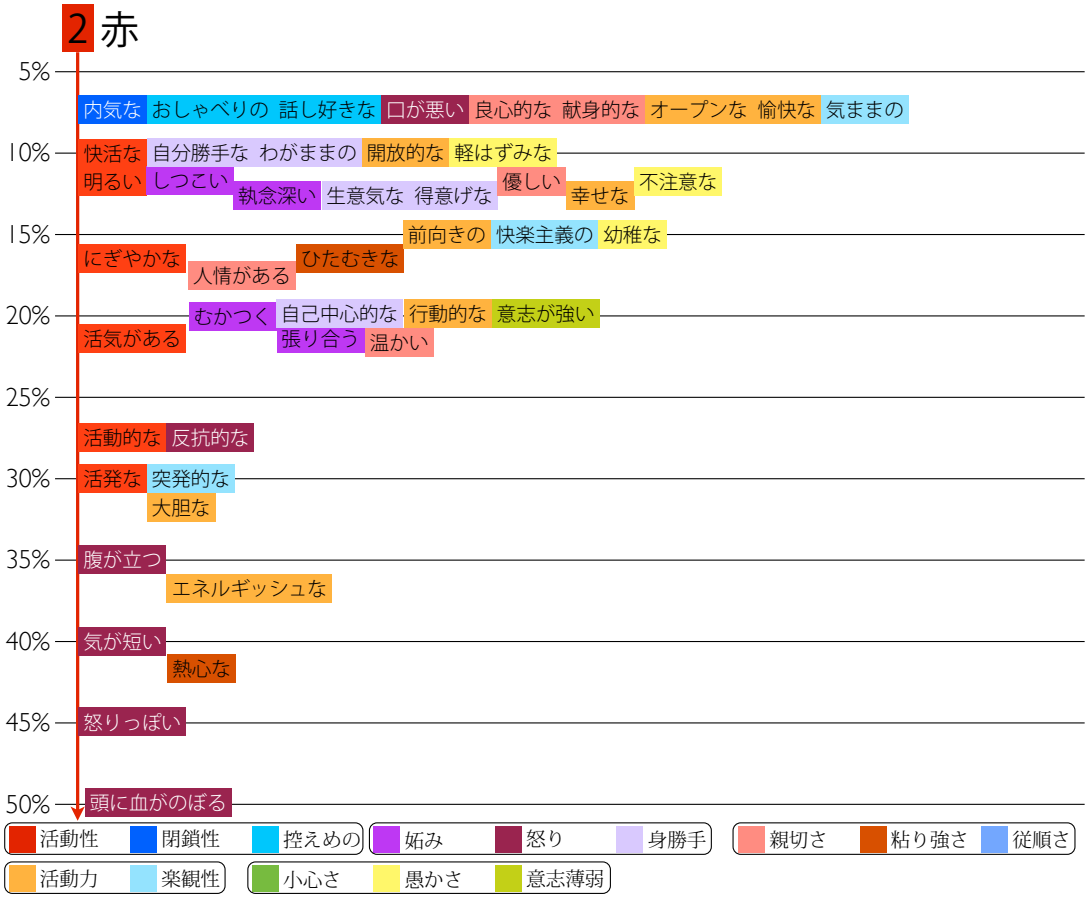


図3.12(1)

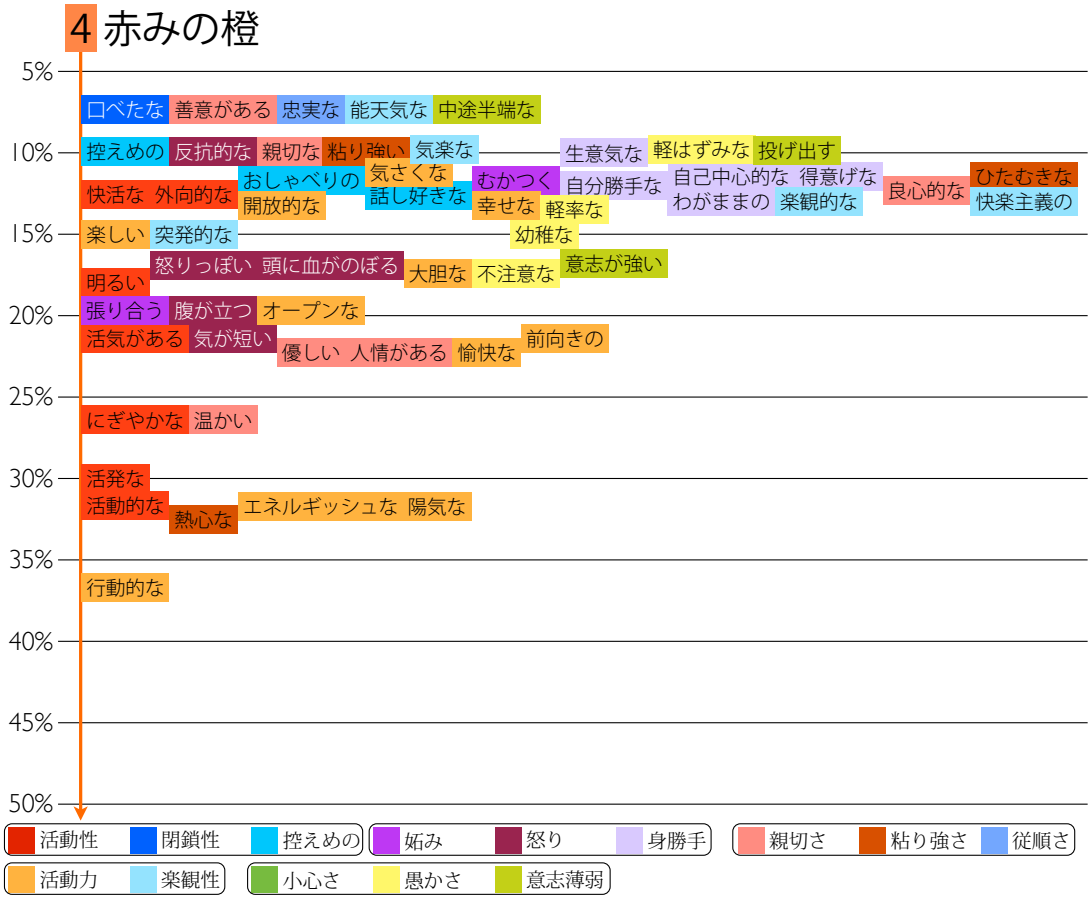

4 赤みの橙
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
口べたな
善意がある
忠実な
能天気な
中途半端な
控えめの
反抗的な
親切な
粘り強い
気楽な
生意気な
軽はずみな
投げ出す
快活な
外向的な
おしゃべりの
開放的な
気さくな
話し好きな
むかつく
幸せな
自分勝手な
軽率な
自己中心的な
得意げな
わがままの
楽観的な
良心的な
ひたむきな
快楽主義の
楽しい
突発的な
幼稚な
明るい
怒りっぽい
頭に血がのぼる
大胆な
不注意な
意志が強い
張り合う
腹が立つ
オープンな
活気がある
気が短い
優しい
人情がある
愉快な
前向きの
にぎやかな
温かい
活発な
活動的な
熱心な
エネルギッシュな
陽気な
行動的な
活動性
閉鎖性
控えめの
妬み
怒り
身勝手
親切さ
粘り強さ
従順さ
活動力
楽観性
小心さ
愚かさ
意志薄弱

図3.12(2)

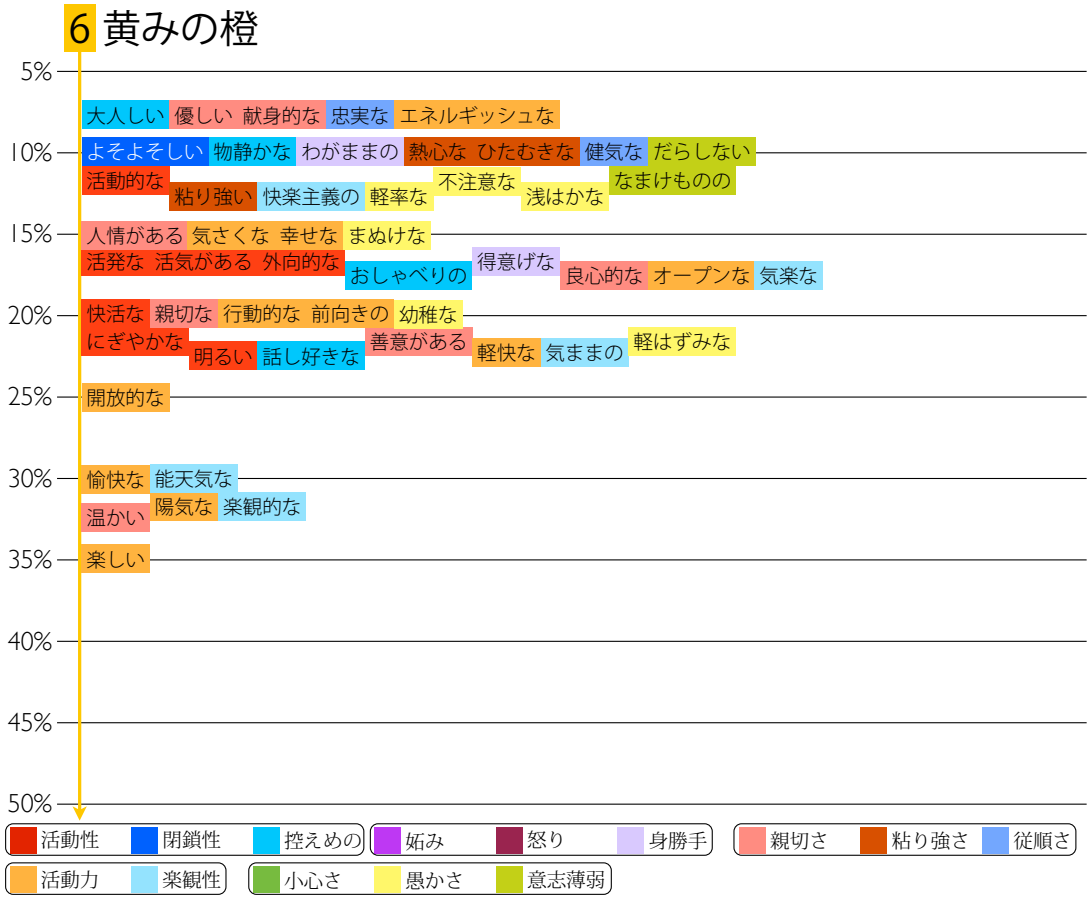

6 黄みの橙
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
大人しい 優しい 献身的な 忠実な エネルギッシュな
よそよそしい 物静かな わがままの 熱心な ひたむきな 健気な だらしない
活動的な 粘り強い 快楽主義の 軽率な 不注意な 浅はかな なまけものの
人情がある 気さくな 幸せな まぬけな
活発な 活気がある 外向的な おしゃべりの 得意げな 良心的な オープンな 気楽な
快活な 親切な 行動的な 前向きの 幼稚な
にぎやかな 明るい 話し好きな 善意がある 軽快な 気ままの 軽はずみな
開放的な
愉快な 能天気な
温かい 陽気な 楽観的な
楽しい
活動性 閉鎖性 控えめの 妬み 怒り 身勝手 親切さ 粘り強さ 従順さ
活動力 楽観性 小心さ 愚かさ 意志薄弱

図3.12(3)

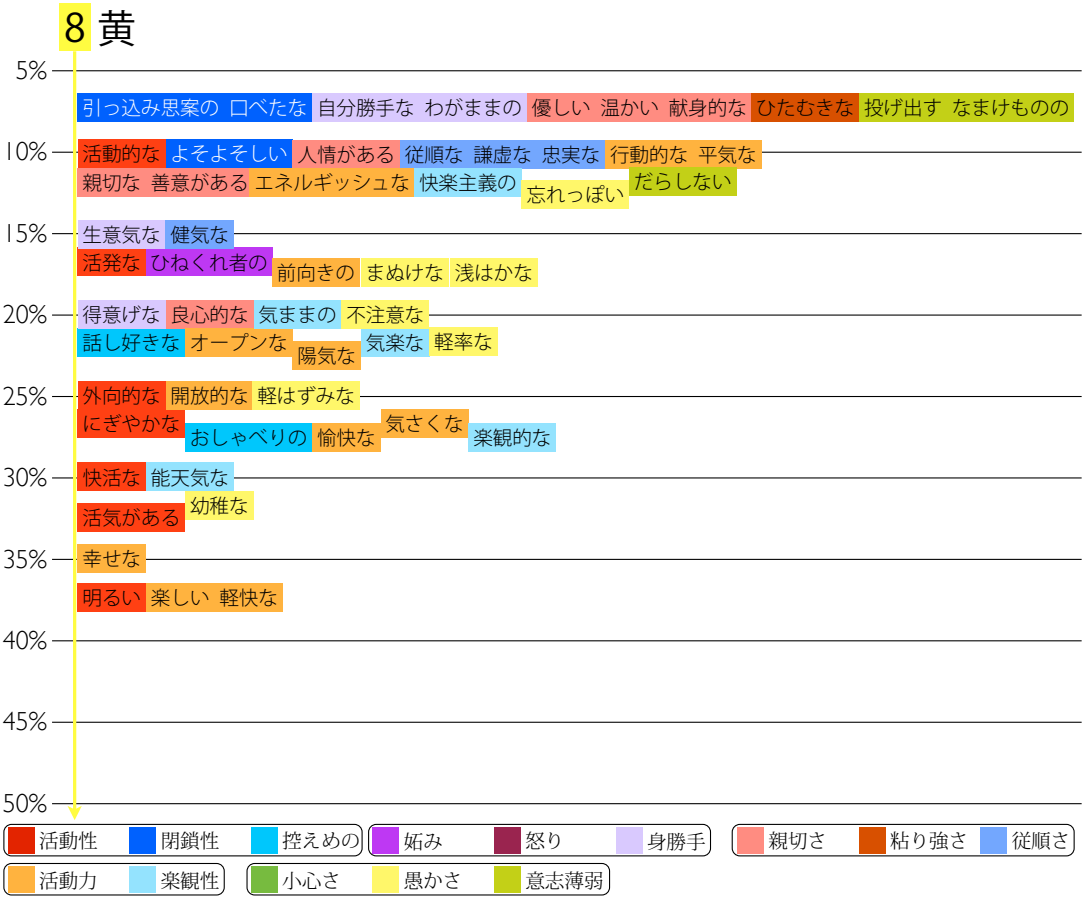

8 黄
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
引っ込み思案の 口べたな 自分勝手な わがままの 優しい 温かい 献身的な ひたむきな 投げ出す なまけものの
活動的な よそよそしい 人情がある 従順な 謙虚な 忠実な 行動的な 平気な
親切な 善意がある エネルギッシュな 快楽主義の 忘れっぽい だらしない
生意気な 健気な
活発な ひねくれ者の 前向きの まぬけな 浅はかな
得意げな 良心的な 気ままの 不注意な
話し好きな オープンな 陽気な 気楽な 軽率な
外向的な 開放的な 軽はずみな
にぎやかな おしゃべりの 愉快な 気さくな 楽観的な
快活な 能天気な
活気がある 幼稚な
幸せな
明るい 楽しい 軽快な
活動性 閉鎖性 控えめの 妬み 怒り 身勝手 親切さ 粘り強さ 従順さ
活動力 楽観性 小心さ 愚かさ 意志薄弱

図3.12(4)

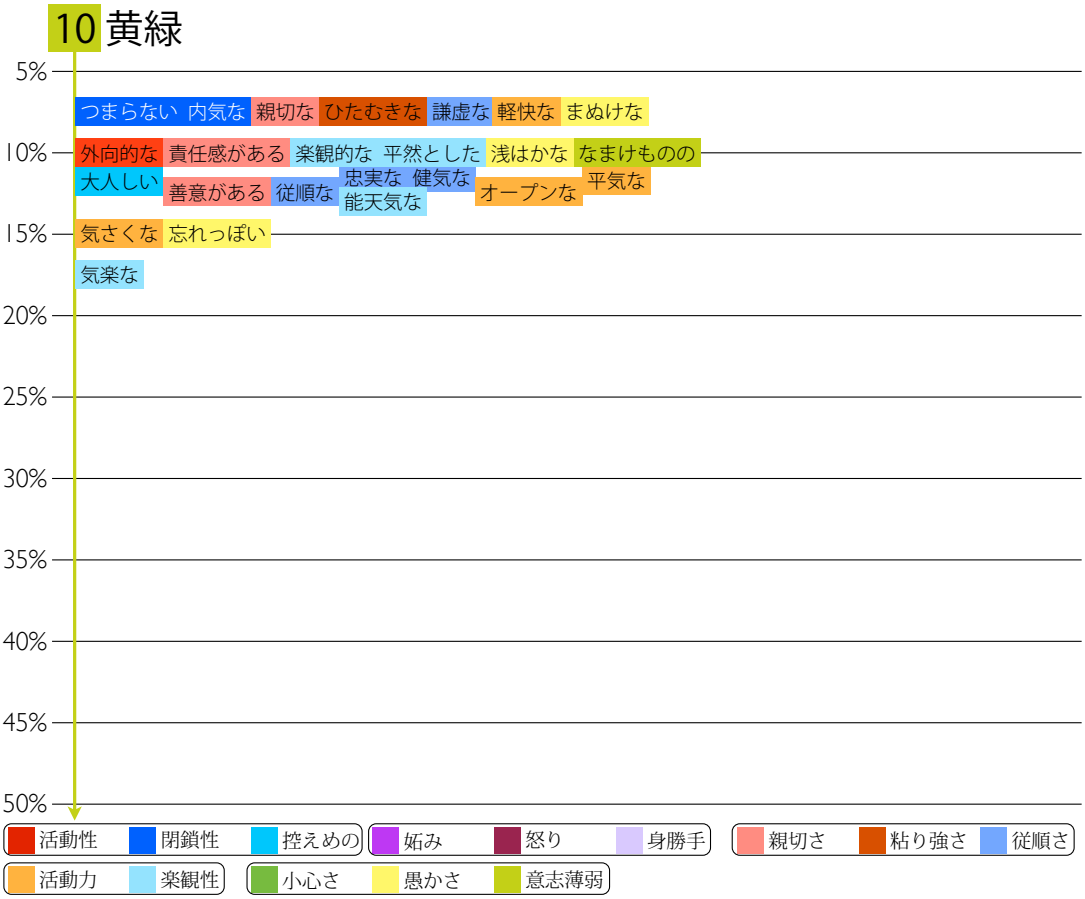

10 黄緑
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
つまらない
内気な
親切な
ひたむきな
謙虚な
軽快な
まぬけな
外向的な
責任感がある
楽観的な
平然とした
浅はかな
なまけものの
大人しい
善意がある
従順な
忠実な
健気な
能天気な
オープンな
平気な
気さくな
忘れっぽい
気楽な
活動性
閉鎖性
控えめの
妬み
怒り
身勝手
親切さ
粘り強さ
従順さ
活動力
楽観性
小心さ
愚かさ
意志薄弱

図3.12(5)

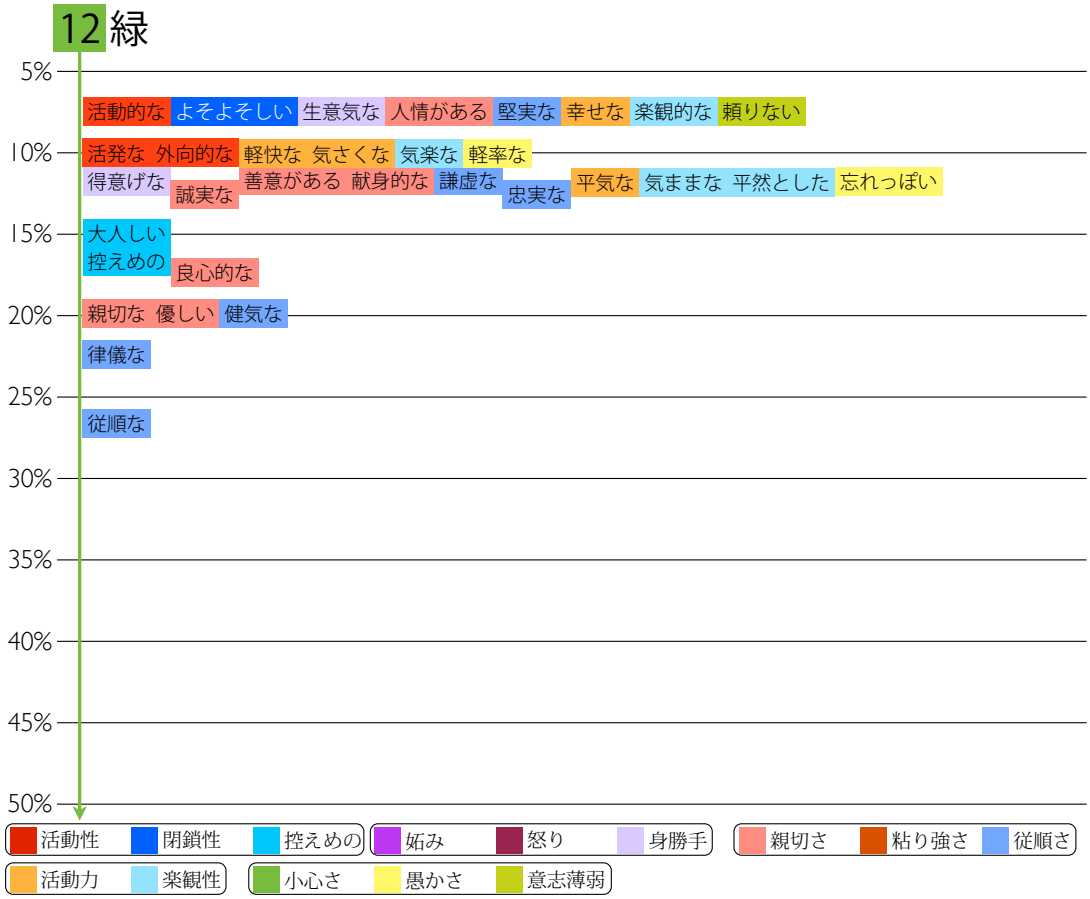

12 緑
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
活動的な
よそよそしい
生意気な
人情がある
堅実な
幸せな
楽観的な
頼りない
活発な
外向的な
軽快な
気さくな
気楽な
軽率な
得意げな
誠実な
善意がある
献身的な
謙虚な
忠実な
平気な
気ままな
平然とした
忘れっぽい
大人しい
控えめの
良心的な
親切な
優しい
健気な
律儀な
従順な
活動性
閉鎖性
控えめの
妬み
怒り
身勝手
親切さ
粘り強さ
従順さ
活動力
楽観性
小心さ
愚かさ
意志薄弱

図3.12(6)

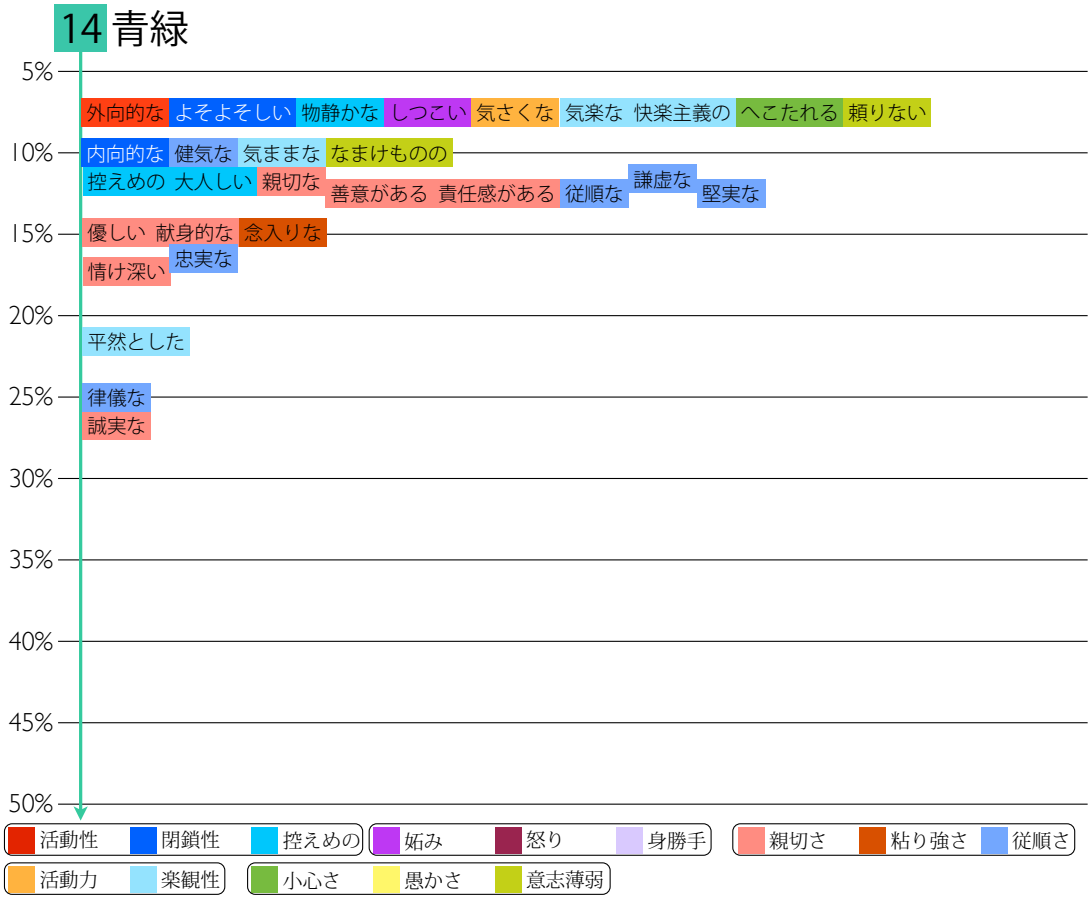

14 青緑
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
外向的な
よそよそしい
物静かな
しつこい
気さくな
気楽な
快楽主義の
へこたれる
頼りない
内向的な
健気な
気ままな
なまけものの
控えめの
大人しい
親切な
善意がある
責任感がある
従順な
謙虚な
堅実な
優しい
献身的な
念入りな
情け深い
忠実な
平然とした
律儀な
誠実な
活動性
閉鎖性
控えめの
妬み
怒り
身勝手
親切さ
粘り強さ
従順さ
活動力
楽観性
小心さ
愚かさ
意志薄弱

図3.12(7)

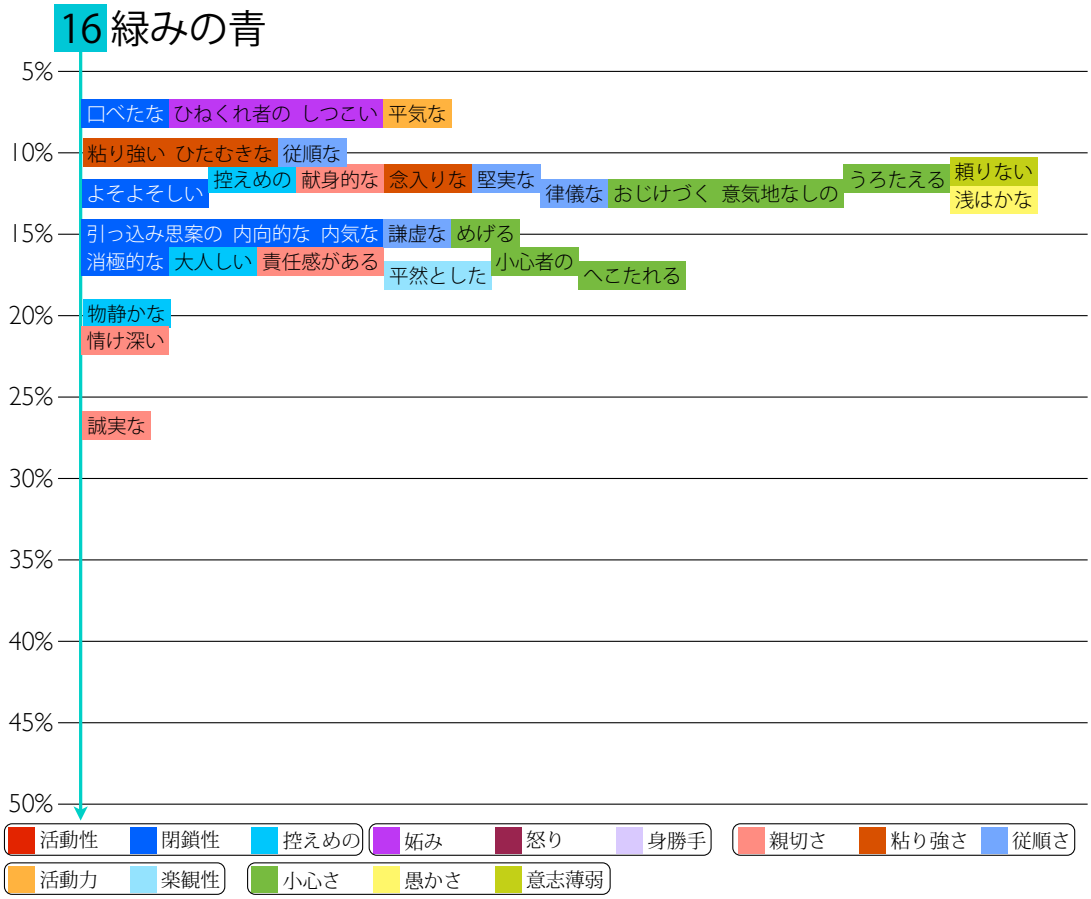

16 緑みの青
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
口べたな
ひねくれ者の
しつこい
平気な
粘り強い
ひたむきな
従順な
よそよそしい
控えめの
献身的な
念入りな
堅実な
律儀な
おじけづく
意気地なしの
うろたえる
頼りない
浅はかな
引っ込み思案の
内向的な
内気な
謙虚な
めげる
消極的な
大人しい
責任感がある
平然とした
小心者の
へこたれる
物静かな
情け深い
誠実な
活動性
閉鎖性
控えめの
妬み
怒り
身勝手
親切さ
粘り強さ
従順さ
活動力
楽観性
小心さ
愚かさ
意志薄弱

図3.12(8)

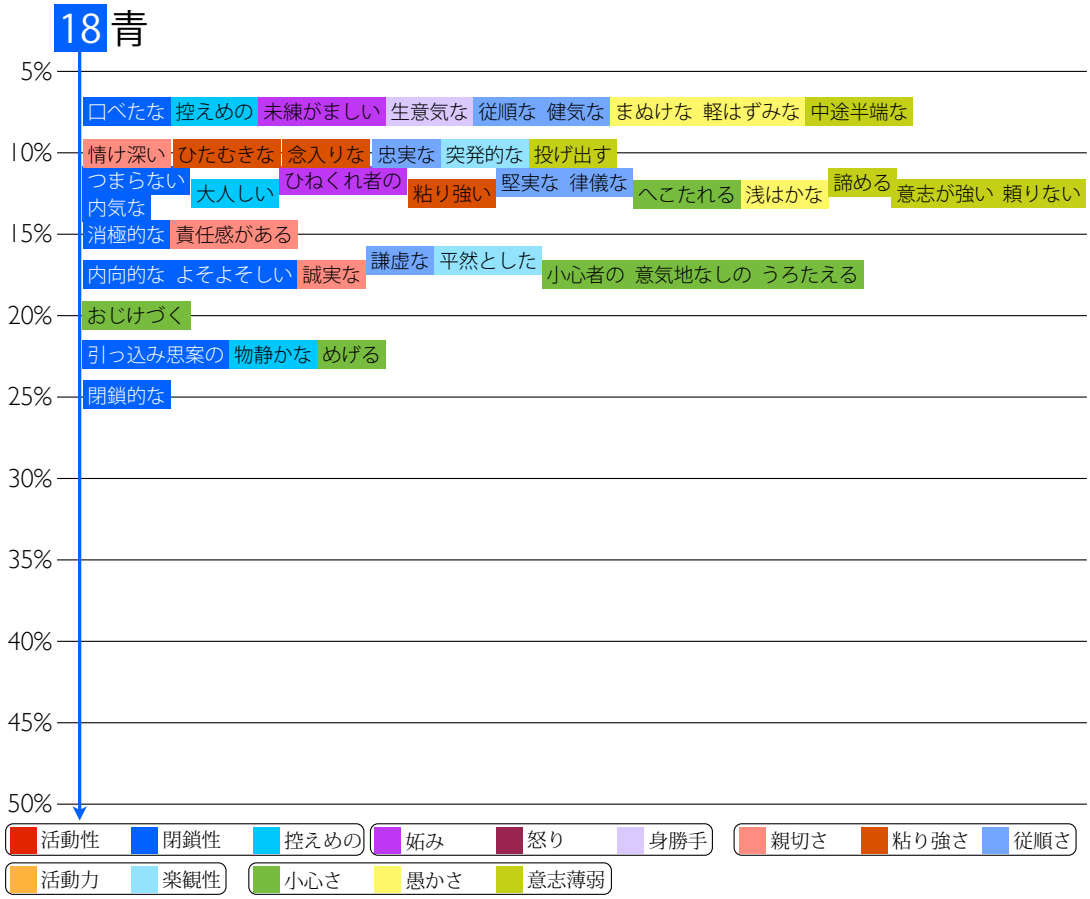

18 青
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
口べたな
控えめの
未練がましい
生意気な
従順な
健気な
まぬけな
軽はずみな
中途半端な
情け深い
ひたむきな
念入りな
忠実な
突発的な
投げ出す
つまらない
大人しい
ひねくれ者の
粘り強い
堅実な
律儀な
へこたれる
浅はかな
諦める
意志が強い
頼りない
内気な
消極的な
責任感がある
内向的な
よそよそしい
誠実な
謙虚な
平然とした
小心者の
意気地なしの
うろたえる
おじけづく
引っ込み思案の
物静かな
めげる
閉鎖的な
活動性
閉鎖性
控えめの
妬み
怒り
身勝手
親切さ
粘り強さ
従順さ
活動力
楽観性
小心さ
愚かさ
意志薄弱

図3.12(9)

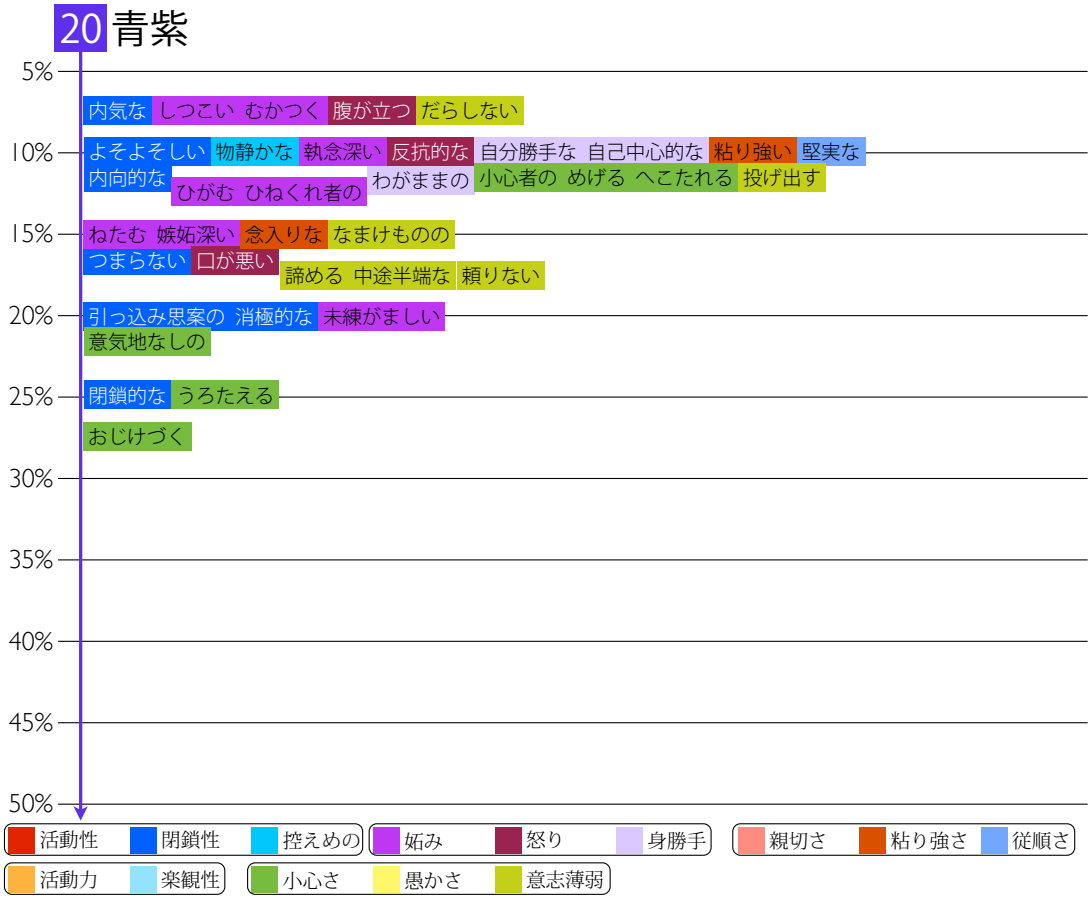

20 青紫
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
内気な しつこい むかつく 腹が立つ だらしない
よそよそしい 物静かな 執念深い 反抗的な 自分勝手な 自己中心的な 粘り強い 堅実な
内向的な ひがむ ひねくれ者の わがままの 小心者の めげる へこたれる 投げ出す
ねたむ 嫉妬深い 念入りな なまけものの
つまらない 口が悪い 諦める 中途半端な 頼りない
引っ込み思案の 消極的な 未練がましい
意気地なしの
閉鎖的な うろたえる
おじけづく
活動性 閉鎖性 控えめの 妬み 怒り 身勝手 親切さ 粘り強さ 従順さ
活動力 楽観性 小心さ 愚かさ 意志薄弱

図3.12(10)

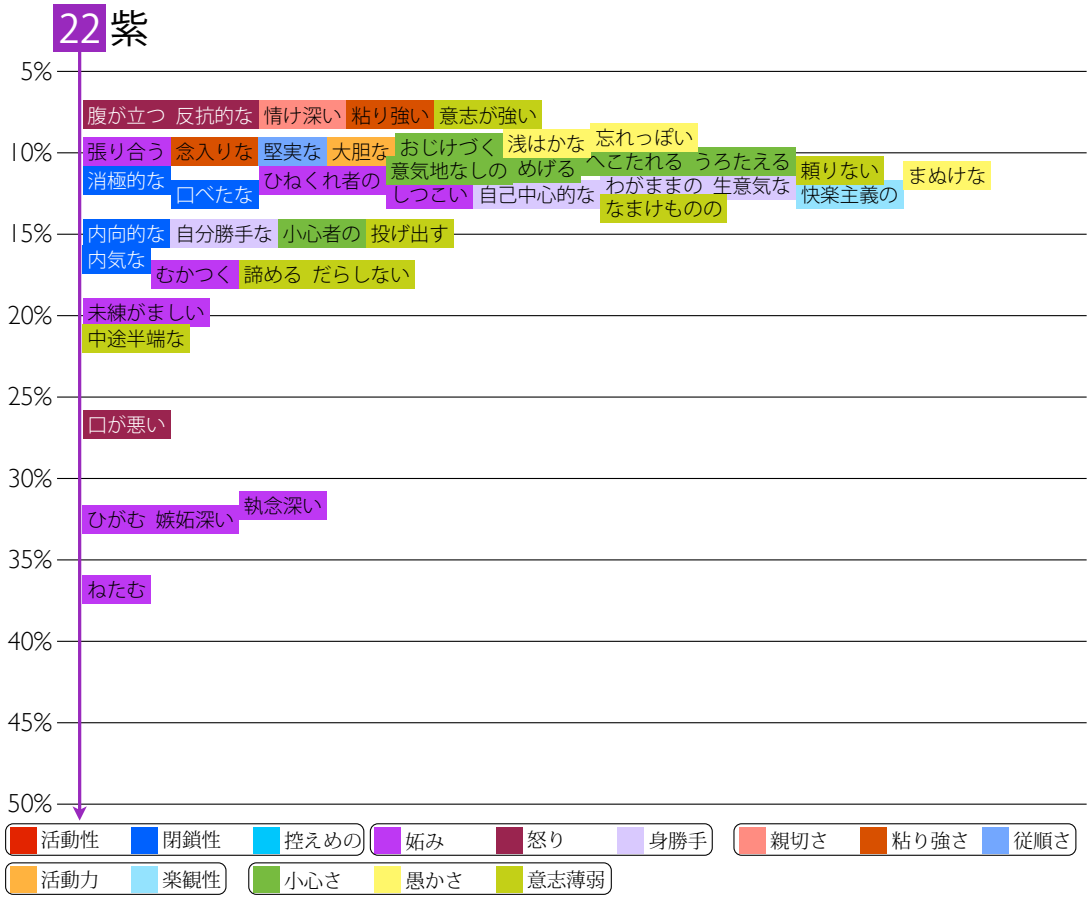

22 紫
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
腹が立つ
反抗的な
情け深い
粘り強い
意志が強い
張り合う
念入りな
堅実な
大胆な
おじけづく
浅はかな
忘れっぽい
消極的な
口べたな
ひねくれ者の
意気地なしの
めげる
へこたれる
うろたえる
頼りない
まぬけな
しつこい
自己中心的な
わがままの
生意気な
快楽主義の
なまけものの
内向的な
自分勝手な
小心者の
投げ出す
内気な
むかつく
諦める
だらしない
未練がましい
中途半端な
口が悪い
ひがむ
嫉妬深い
執念深い
ねたむ
活動性
閉鎖性
控えめの
妬み
怒り
身勝手
親切さ
粘り強さ
従順さ
活動力
楽観性
小心さ
愚かさ
意志薄弱

図3.12(11)

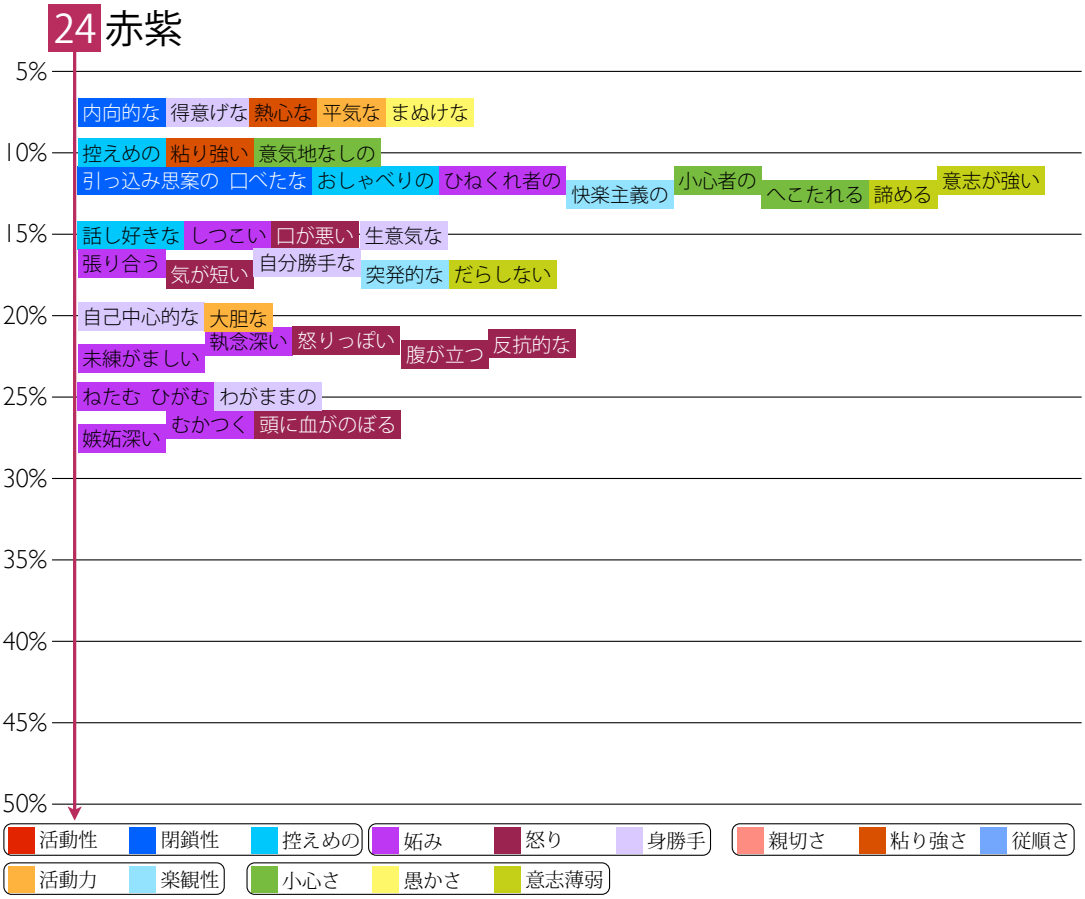


図3.12(12)

赤紫には協調性因子の[妬み][怒り][身勝手]に属している性格表現用語が多く分布していた。

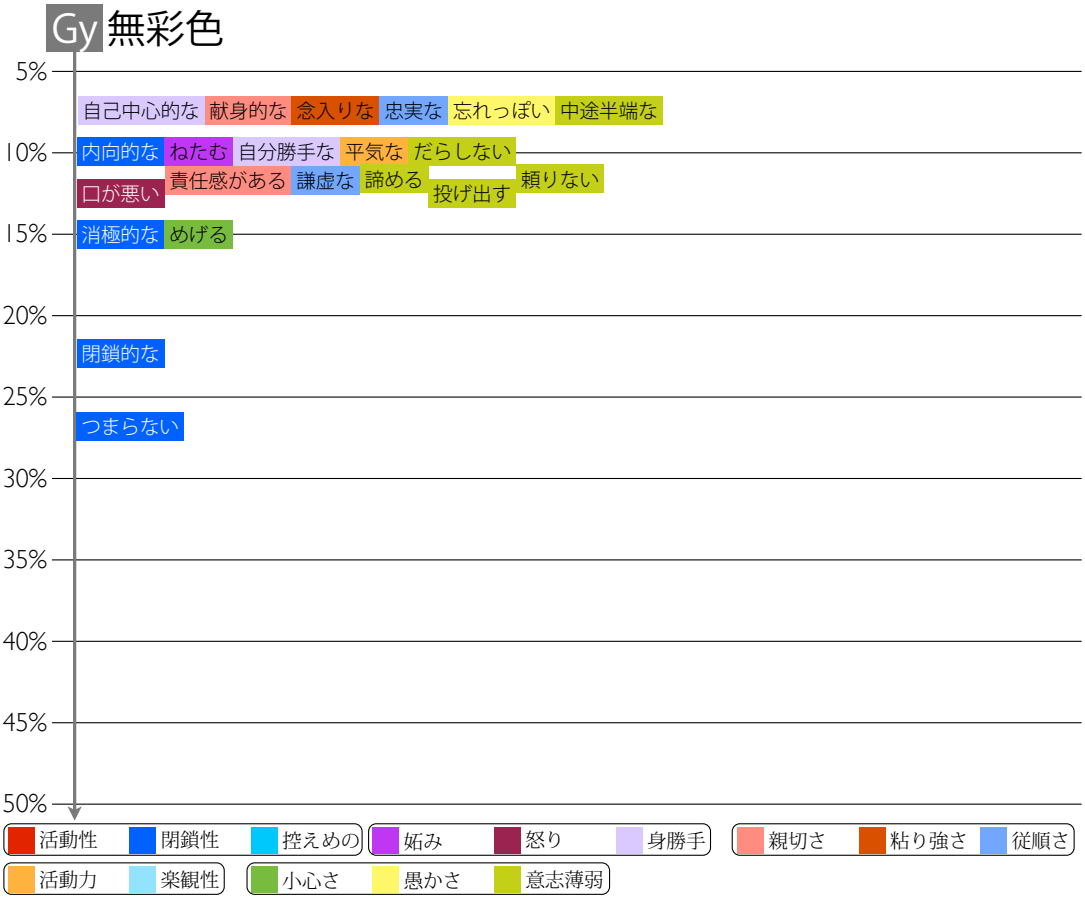

Gy 無彩色
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%
40%
45%
50%
自己中心的な
献身的な
念入りな
忠実な
忘れっぽい
中途半端な
内向的な
ねたむ
自分勝手な
平気な
だらしない
口が悪い
責任感がある
謙虚な
諦める
投げ出す
頼りない
消極的な
めげる
閉鎖的な
つまらない
活動性
閉鎖性
控えめの
妬み
怒り
身勝手
親切さ
粘り強さ
従順さ
活動力
楽観性
小心さ
愚かさ
意志薄弱

図3.12(13)

第４章　考察および結論

4.1　考察

4.1.1　全体的な対応色の分布

まず、性格表現用語の対応色を全体的にみると、ビビッドトーンに43%が分布していた。また、色相においては、全体的に暖色系により多く分布していた。

一回も選ばれていない色に比べて有意差のある対応色を有する性格表現用語は合計71%を占めている。この中で「活発な」「活気がある」「にぎやか」のような性格表現用語は有意差ありの色の合計パーセンテージが90%以上占めていて、対応色で表現しやすいと考えられる。また、有意差ありの色が存在する性格表現用語は色の数が全部5個以内であった。つまり、半分以上の性格表現用語は5個以内の色の組み合わせによって表現できると考えられる。

4.1.2　トーンおよび色相における対応色の分布

予備実験および本実験ともに対応色のトーンおよび色相における偏りが見られた。有意差ありの色が存在しない「引っ込み思案の」「内向的な」「ひねくれ者の」「忠実な」「小心者の」のような性格表現用語にもトーンおよび色相における集中分布が見られた。このようなトーンおよび色相における集中分布は有意差ありの色を有しない性格表現用語計29%に全部見られた。

また、トーンとトーンおよび色相と色相、そしてトーンと色相における分布を組み合わせてみることによって、ある性格表現用語の対応色の特徴が分かりやすくなる。例えば、外向性因子の[閉鎖性]に属している「つまらない」という性格表現用語はダークトーンと無彩色に集中分布していることにより、「つまらない」という性格表現用語は無彩色および黒を加えた色で表現しやすいということが考えられる。外向性因子の[活動性]に属している「活発な」と「活動的な」は赤と赤みの橙のビビッドトーンに集中分布していることから、鮮やかな赤に近い色でこれらの性格表現用語を表現しやすいと考えられる。協調性因子の[妬み]に属している性格表現用語と同じ因子の[怒り]に属している性格表現用語は全体的に赤紫、赤、赤みの橙三つの色相に分布しているが、[妬み]に属している性格表現用語はビビッド、ダール、ダークの三つのトーンに分布し、[怒り]に属している性格表現用語は主にビビッドトーンに分布していることから、[妬み]に属している性格表現用語のほうが赤紫、

赤、赤みの橙の中でも明度の低い色で表現しやすいことが考えられる。

4.1.3　側面因子中の対応色の同調性と異質性

予備実験と本実験で、同じ側面因子に属している性格表現用語の対応色における同調性が見られた。これは同じ側面因子内の性格表現用語の意味合いが似っているからだと考えられる。例えば外向性因子の[活動性]という側面因子に属している「活気がある」と「快活な」が挙げられる。しかし、同じ側面因子内にある性格表現用語が全部似っている意味を持っているのではなく、全く異なる意味を持っている性格表現用語も共存している。例えば、勤勉性因子の[親切さ]という側面因子に属している「親切な」や「誠実な」や「献身的な」などが挙げられる。このように同じ側面因子に属しているが、意味が似っていない性格表現用語は対応色の間の異質性（色相およびトーンにおける傾向が似っていないこと）が見られた。つまり、対応色の傾向はビッグ・ファイブの5因子および各側面因子の区切りには当てはまらないということが分かった。

4.1.4　パーソナリティにおける色表現の多意性

一つの色で一つの意味合いに属する単語が表現できるとは言えない。一つの色で様々な意味合いの単語が表現できるということが実験結果を通して分かった。例えば、ビビッドトーンの黄(v8)は、「活気がある」「快活な」「明るい」「にぎやかな」「楽しい」「愉快な」などの単語共において占めている割合が高かった。

4.2　結論および今後の展望

本研究では、家族関係における心理アセスメント手法の図式投影法に注目し、色情報を付加することによる家族成員のパーソナリティ表現を目指した。

関連研究および色とパーソナリティの関係からみると、色情報を図式投影法に付加することの可能性が確かめられた。

また、パーソナリティの表れである性格表現用語を試料とし、各性格表現用語の対応色について実験を通して調査した結果、以下のような結論が得られた。

・各性格表現用語には対応色、対応色が明確ではない性格表現用語にはトーンか色相における傾向が見られた。

・意味の近い性格表現用語の間には対応色の同調性が見られ、ビッグ・ファイブにより分割された性格表現用語は対応色においては、因子（側面因子）による区切りは当てはまらなかった。また、パーソナリティの色表現における色の多意性が見られたので、今後は色とパーソナリティの関係によってパーソナリティを表す性格

表現用語を再分類する必要性があると考えられる。

・図式投影法における色の付加可能性が確認されたが、一つの色である種類のパーソナリティを表現しきれない部分があるので、複数の色で表現することが考えられる。

・パーソナリティにおける色情報を読み取る時には、その色の属している色相とトーンをかねて考慮することが重要である。

・本研究で得られた実験結果は「性格表現用語」とその「対応色」に集中しているので、今後はアセスメントの現場で、図式投影法におけるパーソナリティの色表現について応用し、実際の有効性を確かめる必要があると考えられる。

謝辞

本論文の執筆にあたり、指導教員鈴木誠一郎先生と副指導教員金尚泰先生にご指導をいただき、ご感謝を申し上げます。特に副指導教員金尚泰先生に研究方向や研究内容についてたくさんご指導とご指摘をいただき、心よりご感謝致します。グラフィックデザイン研究室の学生各位には、毎週のゼミでの討議を通して研究を進める上で非常に有益な意見を多くいただき、共に研究していく仲間になり、日々の励ましになりました。この場を借りて、ご感謝します。また、実験にご協力いただいたみなさまにも、ご感謝を申し上げます。最後に、いつも様々な面において支えてくださったご家族にご感謝します。

参考文献

[1] 村上宣寛, 村上千恵子．臨床心理アセスメントハンドブック．改訂初版, 北大路書房，2008，p．1-1.
[2] 立山慶一．家族機能測定尺度（FACESⅢ）邦訳版の信頼性・妥当性に関する一研究. 創価大学大学院紀要. 2006, vol. 28, p. 285-305.
[3] 中坪太久郎，新谷侑希，坂口健太，塩見亞沙香，亀口憲治．家族イメージ法(FIT)を用いた質的研究法の開発．東京大学大学院教育学研究科紀要．2007, vol. 46, p. 227-238.
[4] 図式的投影法．SACCESS・BELL．http://www.saccess55.co.jp/kobetu/detail/zusikitekitoei.html，(参照 2014-1-3).
[5] 草田寿子. 家族関係単純図式投影法：家族アセスメントの視点から. 人間科学研究. 2002, vol. 24, p. 5-10.
[6] 草田寿子. 家族関係単純図式投影法の基礎的研究Ⅱ：家族図式の妥当性. 人間科学研究. 1994, vol. 16, p. 98-103.
[7] 山田裕紀子，草田寿子．家族関係単純図式投影法の基礎的研究Ⅴ：高校生とその両親の現実の家族図式の比較．人間科学研究．1997，vol. 19, p. 78-85.
[8] 草田寿子，山田裕紀子．家族関係単純図式投影法の基礎的研究Ⅵ：夫婦間の心理的距離に対する認知のズレと家族コミュニケーションとの関連．人間科学研究．1998，vol. 20, p. 123-127.
[9] 小島弓枝．青年期における家族関係の認知と抑うつ感の関連：家族関係単純図式投影法を用いた研究．北星学園大学大学院論集．2011，vol. 2, p. 95-105.
[10] FIT(家族イメージ法)とは？. システム心理研究所．http://e-psycho-system.net/wordpress/?page_id=16, (参照 2014-1-6).
[11] 大熊保彦，下小園愛，高瀬絵里．FIT(家族イメージ法)の基礎的研究. 東京家政大学生活科学研究所研究報告. 2010, vol. 33, p. 31-32.
[12] 原田雪子，石田弓，内海千種，心理面接における動的家族画・家族イメージ法の活用：課題の非構造的・半構造的特徴に注目して. 徳島大学総合科学部人間科学研究. 2009, vol. 17, p. 23-41.
[13] W.ミシェル，Y.ショウダ，O.アイダック共著，黒沢香，原島雅之監訳．パーソナリティ心理学 全体としての人間の理解．初版発行，培風館, 2010, p.3-3.
[14] 青木孝悦. 性格表現用語580語の意味類似による多因子解析から作られた性格の側面. 心理学研究. 1972, vol. 43, p. 125-136.
[15] 二宮克美，浮谷秀一，堀毛一也，安藤寿康，藤田主一，小塩真司，渡邊芳之，日本パーソナリティ心理学会．パーソナリティ心理学ハンドブック．東京，福村出

版，2013．768p.
[16] 林智幸. 発達的観点からのビッグ・ファイブ研究の展望．広島大学大学院教育学研究科紀要. 2002, vol. 51，p. 271−277.
[17] 村上宣寛. 基本的な性格表現用語の収集．性格心理学研究，2002, vol. 11, p. 35-49.
[18] 村上宣寛. 日本語におけるビッグ・ファイブとその心理測定的条件．性格心理学研究，2003, vol. 11, p. 70-85.
[19] 大山正著. 色彩心理学入門–ニュートンとゲーテの流れを追って. 中公新書，1994初版，2012第8版, 235p.
[20] 大山正，田中靖政，芳賀純. 日米学生における色彩感情と色彩象徴．心理学研究. 1963, vol. 34, p. 109-121.
[21] 松岡武. 色彩とパーソナリティー色でさぐるイメージの世界．金子書房, 1983, 218p.
[22] 千々岩英彰. 図解世界の色彩感情事典：世界初の色彩認知の調査と分析. 河出書房新社，1999, 534p.
[23]松田博子，名取和幸，破田野智美．11年間の経年調査にみる色の好みとパーソナリティとの関係：トーンと彩度の嗜好傾向について．日本色彩学会誌. 2012, vol. 36(Supplement), p. 160-161.
[24] Büchi S, Sensky T. PRISM: Pictorial Representation of Illness and Self Measure. A brief nonverbal measure of illness impact and therapeutic aid in psychosomatic medicine. Psychosomatics, 1999, p. 314-320.
[25] Mühleisen B, Büchi S, Schmidhauser S, Jenewein J, French LE, Hofbauer GF. Pictorial Representation of Illness and Self Measure (PRISM): A novel visual instrument to measure quality of life in dermatological inpatients. Arch Dermatol. 2009, p. 774-780.
[26] 荒木登茂子，馬場園明，桑原一彰. 医師と病気に関する患者のイメージを可視化する「サークルドローイング」の開発と実践．医療福祉経営マーケティング研究. 2009, vol. 4, p. 23-32.
[27] イメージスケール. 日本カラーデザイン研究所. http://www.ncd-ri.co.jp/about/image_system.html, (参照 2013-12-20).
[28] Shigenobu Kobayashi. The aim and method of the color image scale. Color Research & Application. 1981, vol. 6, p. 93-107.