

共感覚(synesthesia)と通様相性現象との関連性について

上野豪士 (指導: 福田一彦教授)

キーワード: 共感覚、通様相性現象

序論・目的

人間の持つ五感が脳内での処理の際、感覚が混線してしまい、ある特定の文字や音を見たり聞いたりすると、全く異なる色や質感などを感じる特別な感覚を持つ人々を共感覚者と呼ぶ。彼らは約 2000 人に 1 人とされ(Simner ら, 2006)、発生のメカニズムについてもまだ明らかにされていない。一方で共感覚ほどではないが、一般的な慣用語の中に聴覚で捉えるはずの「声」に「黄色」という視覚的な修飾がされているような表現がある。通様相性現象というものが関連していて、有名なものに「ブーバ・キキ実験」(Köhler ら, 1929)などがある。この多くの人に見られる通様相性現象と、先天的に得られる共感覚との間に何かつながりがあるのではないかと考え、本研究では Simner ら(2006)の研究方法を基に二つの実験を実施し相関を見た。

方法 1 色合わせテスト

実験参加者は、江戸川大学の学生など、男 94 人、女 91 人、計 185 人(1 名の男性教員を含む)であった。年齢は、18~56 歳(平均 19.73, SD=3.10)であった。

PowerPoint のスライドショー機能を使い、スクリーン上に白地に黒色でランダムに映しだされた、アルファベット 26 文字、0-9 の数字、「あいうえおかきくけこ」のひらがな 10 文字の計 46 文字すべてに対し、画面下部に映し出した 13 色(黒、紺、茶、深緑、灰、ピンク、紫、オレンジ、赤、白、水色、黄緑、黄)の見本色の中から「文字を見たときに受けた印象について」一番あてはまる色を選択してもらった。また最後にその時の体験について共感覚的思考を尋ねる質問 6 問に「0.まったく当てはまらない~5.非常に当てはまる。」の 6 件法で回答してもらった。

以上の第 1 回目の施行の 30~40 分後に文字の順番を変更して再度、同じ実験を施行し、もう一度回答してもらい、文字ごとの色的一致数(得点)を調べた。1 回目の施行の際には、2 回目の施行があることは伏せておいた。これは、1 回目の回答を記憶していて、2 回目の回答で同じ回答を行うことを防ぐための措置であった。

結果および考察

参加者のうち 46 文字すべてに対して「黒」と回答した参加者が計 36 名いた。「黒」の回答で一致したとしても、共感覚が一致したとは考えられないため、「黒」の回答数が多い参加者のデータを

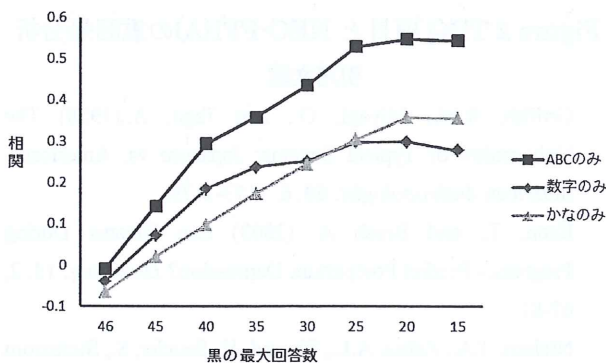


図 1 質問 6 問の合計点に対する色合わせテストの得点の相関

分析から除外する必要があると考えられた。「黒」の回答で一致した回数などの程度を除外する基準とすべきかを決定するために、黒で一致した回数の除外基準を変化させて、除外後の分布を調べ比較した。各質問項目との相関を見た結果、黒の最大回答数を 20 以下の参加者に絞ると、各質問との相関係数が安定してくるため(図 1)、黒の最大回答数が 20 以下の参加者 55 名を共感覚的思考を持つと想定し、通様相性現象との関連を見る対象とした。

方法 2 通様相性現象

実験参加者は、江戸川大学の学生、男 90 人、女 82 人、性別未回答 3 人、計 175 人であった。年齢は、18 歳~25 歳 (平均 19.89, SD=1.24)と 26 歳以上が 4 名であった。

共感覚を持っていない人でも、その意味するところを理解できそうな「黄色い声」といった、視覚、聴覚、味覚などの異なる感覚が共存する表現(通様相性現象)を 24 項目収集した。収集については、学生と教員でブレインストーミングの方法で行った。それらの表現に対して意味を理解できるかどうかに対して「1.まったく当てはまらない~6.非常に当てはまる。」の 6 件法で回答させる形式の質問紙を作成した。

結果

各項目に対する回答を対象として主因子法バリマックス回転によって因子分析を行った。スクリープロットを検討した結果、3 因子解に分けるのが妥当であると判断した。それぞれの因子に対して、第一因子は「腹黒い」や「軽いノリ」などの人に関する項目が多いため「人柄因子」と名付け、第二因子は音に関するものが並んでいるため「音因子」とし、第三因子は「白々しい」「真っ赤なウソ」などの「色」についての項目が並ぶため、「色因子」と名付けた。

黒の回答数が 20 以下の参加者について、各因子得点を求め、色合わせテストの得点との相関を求めた結果、いずれの組み合わせにも有意な相関は認められなかった。

考察

各因子得点と色合わせテストの得点の間には有意な相関は一切認められなかった。このことから、共感覚と通様相性現象の間では、脳内での処理についてほとんど関連性がないのではないかと考えられる。散布図からも、色合わせテストの得点(つまり CSS: Colored Sequence Synesthesia)に関わらずどの因子も一定の値をとっているように見え、両者の間に何らかの関係があると解釈出来る結果は得られなかった。

引用文献

- Köhler, W. (1929) Gestalt Psychology. New York, Liveright.
Simner, J., Mulvanna, C., Sagiv, N., Tsakanikos, E., Witherby, S. A., Fraser, C., Scott, K. & Ward, J. (2006) Synaesthesia: The prevalence of atypical cross-modal experiences. Perception, 35, 1024-1033.