

# 形の印象に関する研究

岡野 千晴

## Study on the Impressions of Shapes

Chiharu OKANO

### Abstract

It is shape that is first realized in creating a piece of work of plastic arts. Shape is an important element that determines plastic beauty and gives a large impact on people's emotion by way of visual stimuli.

This study examines the utility of shape in visual communication by reflecting on the result obtained from a questionnaire survey on impressions given by shapes that used 12 types of geometric figures and adjectives.

**Keywords:** shape, visual communication, impression, plastic art expression, simplification

### 要 約

造形において最初に表現するのは形である。形は造形美を決定付ける大事な要素であり、視覚刺激により人々の感情に大きな影響を与える。

本研究では、視覚伝達の基本的な手段として、形が与える印象についてのアンケート調査を行い、12種の図形と形容詞による印象調査によって得られた結果を、形の特徴と印象について考察し、視覚伝達における形の有用性について検討する。

**キーワード：** 形, 視覚伝達, 印象, 造形表現, 単純化

## 1. はじめに

自然が生み出す造形は複雑でありながら美しい。中でも、人々の生活の中に密接に関係する植物は、感性を豊かにしてくれる最も身近な存在である。複雑な形態のなかに一定の法則を持ち備え、バランスよく構成されている。それらの形は全て、丸、三角、四角という基礎形態に置き換えることができる。そこから生み出されたのが幾何模様である。人々は自然の造形美を身近で感じ取り、単純化した形によって様々なデザインを生み出してきたのである。整理された形が持つ印象を調査することで、効果的に伝わる形の要素を検討し、特徴と傾向を把握することにより視覚伝達手段として役に立つ造形表現の一助となると考えた。

また、幼児の造形活動においても、自然との関わりは非常に重要である。自分自身の視覚、触覚をはじめとする五感によって、形や色、質感の発見を繰り返し、感性が育まれる。幼児教育において、形や色を教えたり見本を与えてはならない。自然環境は、ものに対する見方を養う大事な場所であり、想像力や探究心を磨ききっかけになるのである。人それぞれの感性や個性は一樣ではないが、自然と丸いものには有機的なイメージを抱き、三角や四角のような角ばったものには、無機的なイメージを抱くようになるのである。このように共通するイメージが育まれる過程には、自然との共存、そして深い関わりがあるからなのである。

そこで、地域、年齢がほぼ同一とあってよい環境の学生を対象に形の印象調査を行なった。今回の調査では、自然環境が豊富な地域で生活する10代後半の学生を対象とした。視覚伝達において伝わりやすい表現を目指すために、形のみに注目し最初に知覚する形がどのような印象を与えるかについて調査した。この調査結果により、形の印象を特徴別に比較し、感情と形の間関係を考察する。

## 2. 造形と形の基本について

形とは造形表現において最も重要な要素であり、造形とは形あるものをつくりあげる活動の一環である。芸術に限り意味することではなく、普段の生活の一部であるといえよう。デザインにおいては形と色と質でそのものの本質は決まる。形は、点や線により生まれる面であり、面を組み合わせたものは立体となる。平面上で形を構成しコミュニケーションを図る行為は、造形活動に関わる全ての人に共通する基礎的な要素であり、子どものスクリブルからプロフェッショナルによる表現にまで共通する。古代人の洞窟壁画に見られる絵画は、絵画であると同時に視覚伝達の始まりであるとも言われる。抽象化した動植物に混じって描かれた幾何学的な表現は、自然の中から導かれた形を単純化して、記号化されたものである。

形には曲線を帯びた形、直線的な形、角がある形、交差した複雑な形、対称形、非対称形などがあり多種多様である。本論で定義する形は平面上で記号的に単純化された形のことをいう。人々は、提示された形により物事を知覚し、情報として判断する。また、その

形によって印象は変化し感情は左右されるものである。それは普遍的なものではなく、状況や主観などでも変わってくる。またそこに色彩や質感が加わると、さらにその形の意図は明確なものになる。形の基本形として円形（丸）、三角形、四角形に着目してみる。

円形は最も単純な曲線であり、数学的には無数の角がある多角形であると言われる。幼児が最初に描くスクリブル期から表出する単体の形も丸（円形）であり、水面にできる波紋、木の年輪、シャボン玉など神秘的な現象には円形が現れる。自然現象として見られる円形には生命力や遊動性を感じる。

三角形、四角形は直線的で、一辺が水平であると安定した静的な形となる。しかし、水平でなくなると一気に動的な形に変化する。三角形は、植物の組織の中でも重要な基本の形であり、永遠に繰り返される伝統的な文様にも最も見られる。雪の結晶は6つの三角形から構成される。絵画の構図にも三角形が見られる。

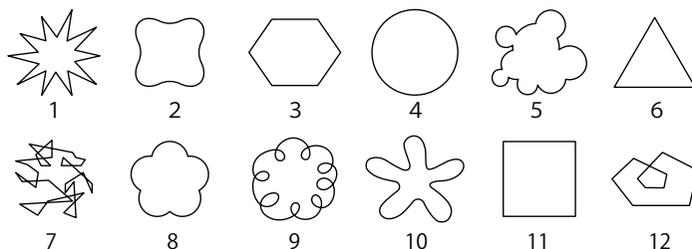
四角形は、立体においてその性質を発揮する形であると考えられる。安定した空間を生み出すことができるのである。また、ハンカチや折り紙、畳2枚分、漢字など、収まり良く整理しやすい形である正方形は、黄金比の基になる神秘的な形でもある。

形は曲線的なものと直線的なもの大きく2つに分けられることがわかる。また、それらは機械的に揺るぎなく作図された形と手描きにより自由に作図した形とでは、印象は異なる。形を表す線による印象の違いも視覚伝達には重要な要素となるのである。

### 3. 調査方法

#### 3-1. 図形の作成（刺激）

図形群は、視覚や感性に基づく先行研究を参考に、筆者自身が自然界で見られる形を単純化した花びらや茎の断面や萼などから発想を得たものとを合わせ、直線、曲線、交差する線による閉じられた線によってできる形を12種類用意した（図1）。基本の形である、丸（正円形）、三角（正三角形）、四角（正方形）も含めた。曲線的な形と直線的な形の印象の違いを検討するにあたり、統一性を持たせるために線の太さや形の大きさを一定にする必要性を重視し、描画ソフトを使用し作図した。塗りつぶしのないアウトラインのみの線描は色のイメージを持たず第一印象として判断に適したものである。また、開閉図形の違いは印象形成に影響は強くないという先行研究があるが、閉図形にする事で、形として面をなし視覚伝達において構成しやすいと考えた。



(図1) 12種類の図形群

### 3-2. 対象者

自然環境が比較的豊かな地域の高校に通う15～18歳の高校生54名（男性26名、女性28名）を対象とした。自然環境はほぼ同じで、同年代の学生という共通の環境下での調査を試みた。また、このアンケートは「線の構成と配色による感情表現」という課題の展開の一部として回答してもらった。

### 3-3. アンケートの実施（手続き）

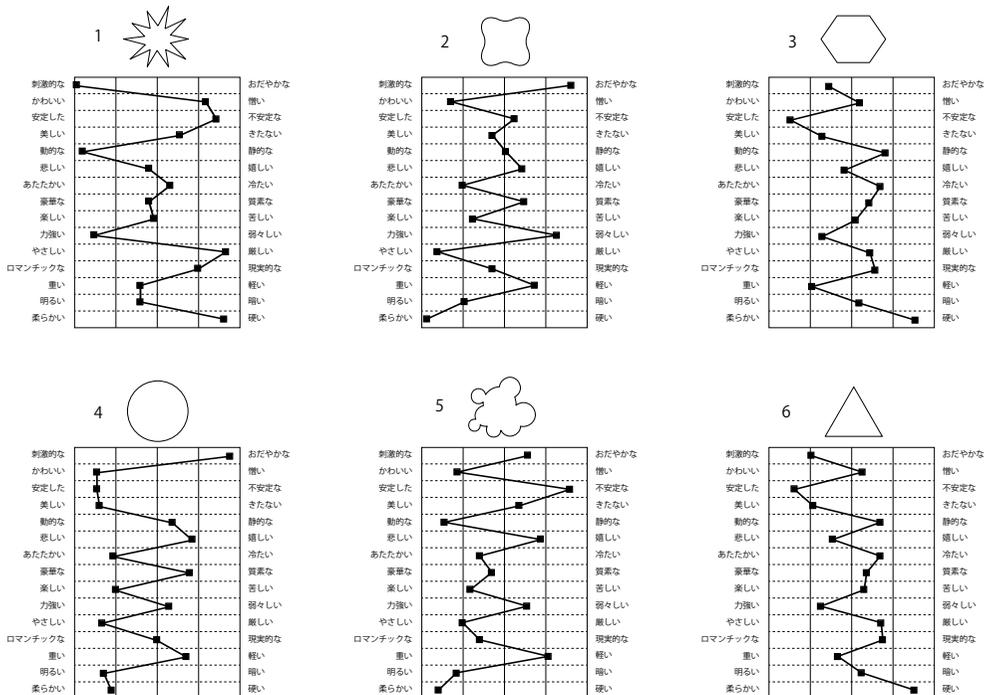
12種類の図形と両極が対をなす形容詞を呈示し、SD法による5段階印象評定を行った。形容詞はなるべく日常生活で感じ得る感情を表現する言葉を選定した（表1）。アンケート用紙は、表面には形1～6、裏面に形7～12を配置し、それぞれに形容詞対と5段階評定を記す欄を設け、それぞれの評定値に丸印を付けてもらった。

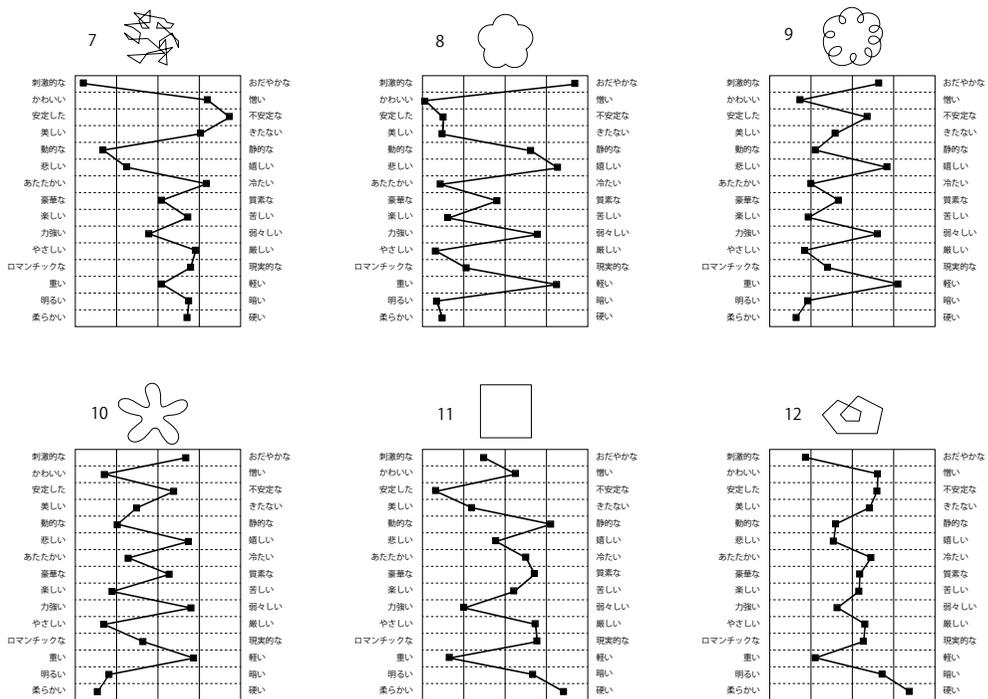
刺激的な — おだやかな	悲しい — 嬉しい	やさしい — 厳しい
かわいい — 憎い	あたたかい — 冷たい	ロマンチックな — 現実的な
安定した — 不安定な	豪華な — 質素な	重い — 軽い
美しい — きたない	楽しい — 苦しい	明るい — 暗い
動的な — 静的な	力強い — 弱々しい	柔らかい — 硬い

（表1）使用した形容詞対

### 3-4. 集計の結果（分析）

印象評価の評定値を集計し、それぞれの形別にイメージプロフィールを作成した（図2）。





(図2) 形別のイメージプロフィール

## 4. 結果と考察

印象評価から得られた 12 種類の形について評価値が高いものを基に得られた評価の似ているものを分類しまとめた。グループ化した形の共通性や特徴を比較検討する。

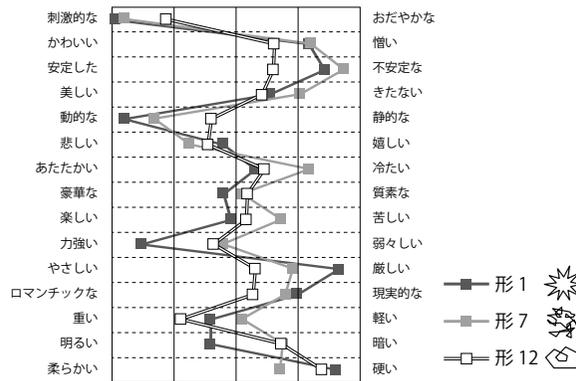
### 4-1. 形の概要と印象評価の傾向

形 2, 4, 5, 8, 9, 10 は曲線を有する丸みを帯びた形であり、形 1, 3, 6, 7, 11, 12 は直線を有する角のある形である。また、形 2, 3, 4, 6, 8, 11 は左右対象形であり、形 1, 5, 7, 9, 10, 12 は非対称形である。このことを踏まえ、得られた評価をまとめる。

#### (1) 「刺激的な」の評価が高いグループの特徴

形 1, 7, 12 は「刺激的な」に対する評価が最も高かった。形 1 は、ギザギザした放射状に広がる形で、爆発や光をイメージしたと推測する。「動的」「力強い」という評価も多く得たことから、そのように考える。形 7 は、交差する直線と角がある複雑な形である。「不安定な」「動的な」の評価も得ており、複雑で自由な方向性から激しく動くものをイメージしたと考えられる。形 12 は、鋭角ではないが角を有する形である。見方によって、交差する 10 の角を持つ形と、横長の長方形を 4 箇所折り曲げ 2 つの角と角を接触させた形を想定できる。角の多さによって刺激的であると評価したと考える。また、「重い」「硬い」の評価を得ており、地に対して水平であることから、重量あるものが置かれた状況をイメージしたのではないかと推測する。3 種類の形に共通する点は直線的で角を有し、左右非

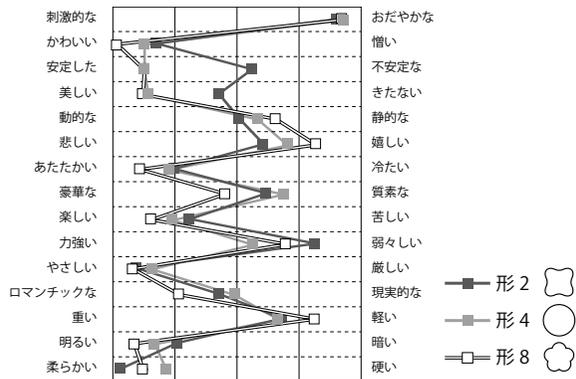
対称な形であるということである。形6も比較的多くの評価を得ており、鋭角の角を有する点で共通している。(図3)



(図3)「刺激的な」の評価が高い形と評価得点

(2)「おだやかな」の評価が高いグループの特徴

形2, 4, 8は、ほぼ同じ割合で「おだやかな」に対する評価が高かった。形2は、四角形が丸みを帯びた形であるが角を有さない粘土のように変形しそうな形である。形4は、曲線が一方に進んだ正円形である。形8は、円形を5つ配置し構成した曲線を有する形であり花や花びらを想起する形である。3種類の形に共通する点は丸みを帯びた曲線を有する左右対称形であるということである。また「かわいい」「あたたかい」「柔らかい」の評価も多く得ており、類似した意味合いを想定できるものである。(図4)

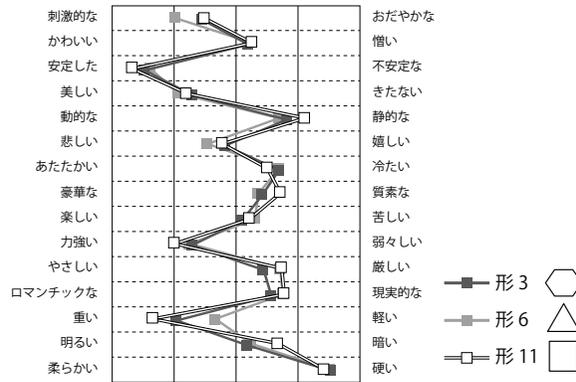


(図4)「おだやかな」の評価が高い形と評価得点

(3)「安定した」の評価が高いグループの特徴

形3, 6, 11は、3種類ほぼ同じ評価が得られた。中でも「安定した」に対する評価を高く得ている。形3は、正六角形を少し潰した形である。形6は、正三角形で、形11は、正方形である。3種ともに歪んだり不均衡な要素はなく、左右対称形であり角を有する整理された形である印象が強い。また、水平に置かれているような様子であり、「静的な」「力強

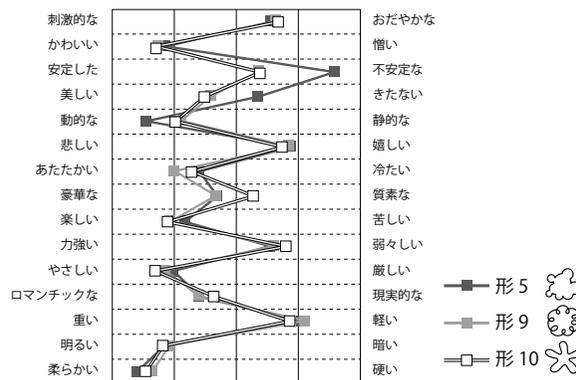
い」「硬い」の評価も比較的高く、これらは「安定した」と共通する意味合いを持っている。これが3種ともに90度なり45度なり傾けると、一気に不安定で動きのある弱々しい印象に変化するであろう。形4,8においても評価が高く、左右対称形であるという共通点を持つ。形4の円形は、方向性がなく外的要因に影響を受けにくい形であるといえよう。(図5)



(図5)「安定した」の評価が高い形と評価得点

#### (4)「柔らかい」の評価が高いグループの特徴

形5,9,10は「柔らかい」に対する評価が最も高かった。形5は、大小の丸が重なり合いぼたぼたと垂れる雫のような偶然的複雑形である。「不安定な」「動的な」という評価も多く得ている。形9は、曲線がぐるぐると交差し花のような形である。「かわいい」「軽い」の評価も得ており、花のようなイメージと軽快な様子をイメージしたと考えられる。形10は、曲線のみを有し中心から5つの方法に自由に広がるような形である。「やさしい」「明るい」の評価も高く、柔軟で天真爛漫な様子を表す形であると言えよう。視覚的要素は基本的に異なるが形9と10はほぼ重なる程同じ評価を得ている。3種類の形に共通する点は曲線を有し、左右非対称な形であり複雑な形態であるということである。また、形2も多くの評価を得ている。(図6)



(図6)「柔らかい」の評価が高い形と評価得点

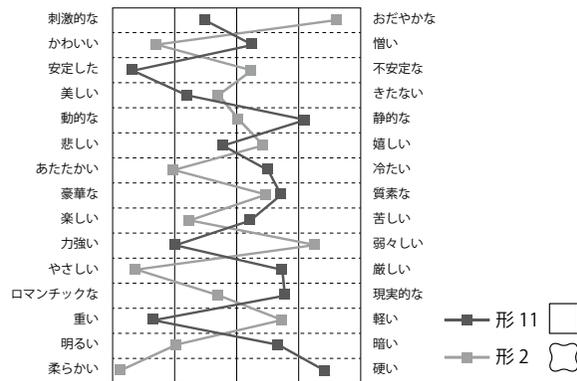
## 4-2. 形の類似要素による比較

12種類の図形群の中で、類似形態による比較を試みた。類似要素を持つ形を2対選定し、イメージプロフィールを重ねて、共通点や形の特徴、形容詞の意味合いを基に分析した。

直線的で角を有する形と、曲線的で丸みを帯びた形状では、線の種類と角の有無による差異で、一部の要因を除いてほぼ逆の印象を与えることを明らかにする。

### (1) 形11と形2の比較

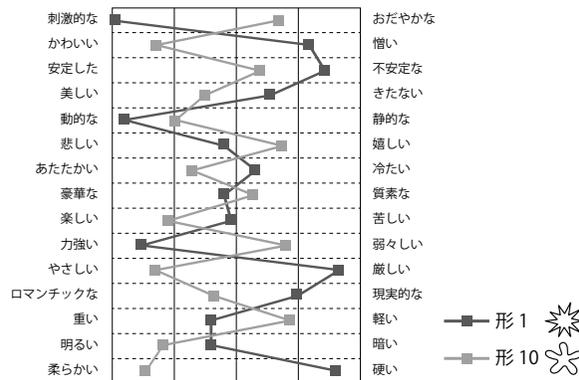
形11と2はどちらも四角の要素を持つという点で、比較しやすいと考え選定した。形11は正方形であり、形2は曲線形で角は無いが、四方向に飛び出た部分を持つことから四角の要素があると判断した。2つの形は左右対称形である点も共通している。「美しい-きたない」「豪華な-質素な」以外は、ほぼ反対の評価を得ている。反対の評価でなかった要因として、左右対称形であることで、どちらも整って洗練された「美しい」印象を与えたと考える。また、単純で簡素な形で、飾り気のないことから素朴で「質素な」印象を与えたと考えられる。(図7)



(図7) [形11]と[形2]の評価得点の比較

### (2) 形1と形10の比較

形1と10はどちらも中心から放射状に広がる要素を持つ形である。派生する数に違いはあるが、広がりを感じるという点で、比較しやすいと考え選定した。これらは左右非対称のやや複雑な形である。「安定した-不安定な」「動的な-静的な」「楽しい-苦しい」「明るい-暗い」は反対の評価を得なかった。放射状に広がるイメージは空間性と動きを感じる。広がりから活発な印象や光をイメージすることができ、「不安定な」「動的な」「楽しい」「明るい」といった評価につながったと推測する。また、2つの形の比較によって動きの速度も感じるができるといえよう。(図8)



(図8) [形1]と[形10]の評価得点の比較

## 5. まとめ

「丸く収まる」「角が立つ」など、状況を表すことにも形の要素が取り入れられている。視覚刺激ではない状況を、形のイメージで判断できるのは人間に備わった想像力によるものであり、この想像力や感性を豊かにするのは、自然界との関わりやコミュニケーション、考察力などに基づくものである。

筆者は、グラフィックデザインに携わる中で、「形」を特に大事に考えている。これは固有の形だけでなく、書体からレイアウトにおける構成全体の「形」でもある。もちろん配色も同じくらい大事に考えているが、形は色よりも直接的なイメージを与えることができる。形と感情の関係において一定の共通の認識があることが明らかになったことで「やさしいイメージで」「力強い感じで」等の要望に、より説得力のあるデザインを提案できる。しかし、これらは自らの主観が大きく働いていることも忘れずにいなければならない。デザインにおいて、最も混乱する点でもある。これからも人々に共通する自然界での形の不思議さや面白さに目を向け、観察、発見を糧に携わっていきたい。

今回の調査では一部地域の高校生に対するものであったが、情報伝達手段として広く役立たせるために、地域や年代など環境が違う人々を対象に、比較調査を行う必要性も感じた。また、手描きによる描画群との印象も比較すべきであるという課題も残った。

## 参考文献

- 1) ヴァシリー・カンディンスキー (2017) 『点と線から面へ』 株式会社筑摩書房
- 2) 瓜生隆弘 (2011) 『図形による形容詞の伝達に関する研究』 日本基礎造形学会論文集・作品集 基礎造形 20, pp. 7-12
- 3) 亀倉雄策 (1983) 『亀倉雄策のデザイン』 株式会社六耀社
- 4) 酒井浩二, 山本嘉一郎 (2005) 『形の感性を科学する』 年報人間関係学
- 5) 竹永亜矢, 埴和道 (2018) 『美術表現研究 講義「幼児表象画」 描画の発達と特徴』 近畿大学九州短期大学研究紀要 第48号 pp. 38-53

- 6) 仲谷洋平, 藤本浩一 (1993) 『美と造形の心理学』 北大路書房
- 7) ブルーノ・ムナーリ (2010) 『正方形 かたちの不思議 1』 株式会社平凡社
- 8) ブルーノ・ムナーリ (2010) 『円形 かたちの不思議 2』 株式会社平凡社
- 9) ブルーノ・ムナーリ (2010) 『三角形 かたちの不思議 3』 株式会社平凡社
- 10) 三井秀樹 (2001) 『形とデザインを考える 60 章 縄文の発想から CG 技術まで』 株式会社平凡社
- 11) 山口由衣, 王晋民, 椎名健 (2004) 『図形の心理物理的特徴と意味的特徴の対応関係』 認知心理学研究 第 1 巻第 1 号 pp. 45-54
- 12) 和田有史, 續木大介, 山口拓人, 木村敦, 山田寛, 野口薫, 大山正 (2003) 『SD 法を用いた視覚研究 知覚属性と感情効果の研究を例として』 日本視覚学会 15 巻 3 号 pp. 178-188