香りに対する好嫌評価と連想される図形の考察

Consideration of Preference Evaluation and Associative Shapes for the Aroma

（キーワード：香り，図形，嗜好）

（KEYWORDS: aroma, shapes, preference evaluation）

○大島直樹（北海道情報大学）

1. はじめに

ある刺激に対して通常の感覚だけでなく、異なる種類の感覚も感じる「共感覚（synesthesia）」という知覚現象がある［1］。共感覚は一部の人にみられる特殊な現象だが、類似する知覚現象に「感覚間相互作用(cross-modality)」がある。感覚間相互作用は、ある感覚情報から他の感覚情報を補完して認知・解釈する知覚現象であり、誰もが有している。

筆者はこれまでに嗅覚情報（香り）から連想される視覚情報（図形）との感覚間相互作用に着目し、香りから連想される図形を見出してきた［2］。それらの実験や考察のなかで、香りに対する好嫌評価が連想される図形に関与しているのではないかという仮説的知見を得た。これは嗅覚が本能や感情を司る大脳辺縁系を経てから大脳新皮質による知的な解釈に至るという仕組みからも考えられる［3］。

本研究の目的は、香りに対する好嫌評価と香りから想起される図形との関連性を考察することである。

2. 実験内容

香りに対する好嫌評価と香りから連想される図形を取得する実験を実施した。

被験者は、情報系大学に在籍する大学生46人（平均年齢19.5歳）だった。

呈示刺激には、系統が異なる5種類の精油（A：ペパーミント：ハーブ系、B：オレンジ・スイート：柑橘系、C：イランイラン：オリエンタル系、D：ティートリー：樹木系、E：ラベンダ：フローラル系）を用いた。これらの呈示刺激を脱脂綿に約0.1mlを染みこませ、プラスチック容器へ入れて呈示器材とした。

評価項目は、香りに対する言葉、香りから連想した図形（以下、評価図形）、そして香りに対する好嫌（以下、好嫌評価）の３つを用意した。

評価図形は、色彩の影響を受けぬよう黒で塗りつぶした正多角形とその複合図形からなる30図形を用いた（図１）。好嫌評価には、嗅いだ香りに対して「好き」「やや好き」「どちらでもない」「やや嫌い」「嫌い」と、５段階評定によるSD法を用いた。

これら言葉と評価図形、そして好嫌評価の質問を記載した質問紙を用いて、被験者に香りを任意に嗅がせ、連想した評価に近似する項目を選択させた。

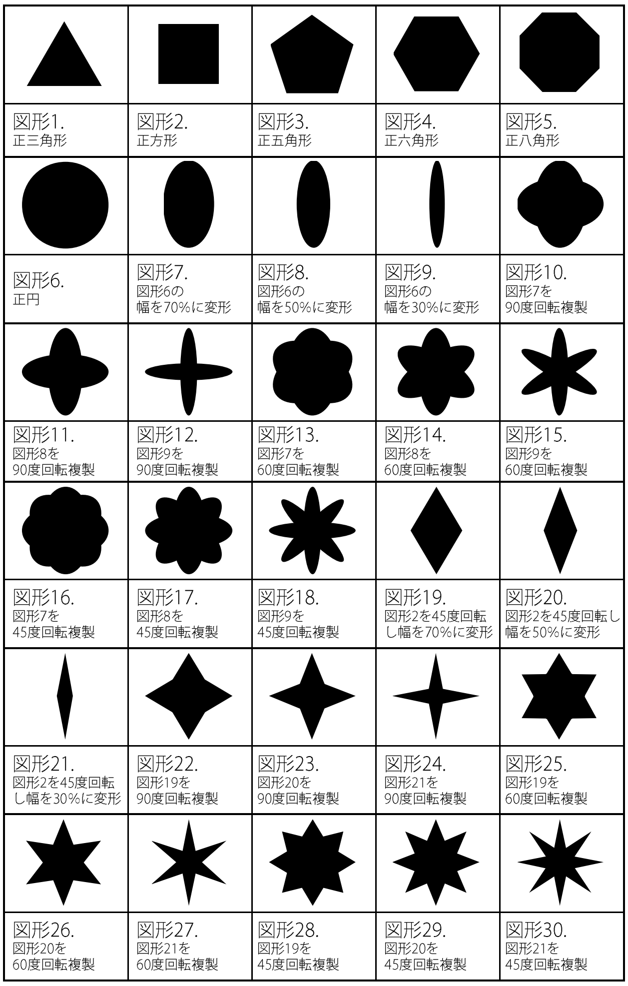

図１　視覚刺激として使用した評価図形（30 種）

3. 実験結果

取得した結果から、香り別に好嫌評価と評価図形との関係を考察した（図2）。なお本稿では、言葉に関する結果は割愛した。

好嫌評価で「好き」「やや好き」と評価した被験者を「好評価群」、「嫌い」「やや嫌い」と評価した被験者を「嫌評価群」、「どちらでもない」と評価した被験者を「中立評価群」と分類した。そして香り別に被験者の全体群によって選択された図形毎の選択率を算出し、最も高い選択率をその香りの選出基準とした。そして好嫌評価の結果に基づいて被験者を好評価群と嫌評価群に分類し、香り別にそれぞれの分類で選出基準を上回った図形を考察した。

〒069-8585 北海道江別市西野幌 59-2, Tel. : 011-385-4411, E-mail : ocean@do-johodai.ac.jp

3.1. ペパーミントにおける好嫌評価と評価図形

ペパーミントにおける好嫌評価の結果は、好評価群数21人、嫌評価群数15人、中立評価群数10人だった。全体群の最多評価図形は図形27で、選択率は13.0%（６件）だった。この13.0%をペパーミントにおける選出基準と設定すると、好評価群では図形27の14.3%（3件）が、嫌評価群では図形24の13.3%（２件）が上回った。

これらよりペパーミントは、好嫌評価によらず図形24・27といった星型図形が連想されやすいと考えられる。

3.2. オレンジスイートにおける好嫌評価と図形

オレンジスイートにおける好嫌評価の結果は、好評価群数27人、嫌評価群数７人、中立評価群数12人だった。全体群の最多評価図形は図形18で、選択率は15.2%（７件）だった。この15.2%をオレンジスイートにおける選出基準と設定すると、好評価群では図形18の18.5%（５件）が上回った。嫌評価群では該当する図形はなかった。

これらよりオレンジスイートは、好評価者には図形18という花型図形が、嫌評価者にはさまざまな図形が連想されやすいと考えられる。

3.3. イランイランにおける好嫌評価と図形

イランイランにおける好嫌評価の結果は、好評価群数10人、嫌評価群数23人、中立評価群数13人だった。全体群の最多評価図形は図形16で、選択率は13.0%（６件）だった。この13.0%をイランイランにおける選出基準と設定すると、好評価群では図形6の20.0%（2件）、嫌評価群では図形13・17の13.0%（３件）が上回った。

これらよりイランイランからは、好評価者には図形6といった円形が、嫌評価群には図形13・17といった花型図形が連想されやすいと考えられる。

3.4. ティートリーにおける好嫌評価と図形

ティートリーにおける好嫌評価の結果は、好評価群数9人、嫌評価群数31人、中立評価群数6人だった。全体群の最多評価図形は図形18で、選択率は13.0%（６件）だった。この13.0%をティートリーにおける選出基準と設定すると、好評価群では図形18が22.2%（２件）と上回った。しかし嫌評価群では、図形16・24・30が9.7%（３件）と選出基準を上回らなかった。

これらよりティートリーからは、好評価者には図18といった花型図形が、嫌評価者にはさまざまな図形が連想されやすいと考えられる。この傾向はオレンジスイートと類似する。そこで図形18の出現状態に着目すると、ティートリーでは好評価群・嫌評価群・中立評価群すべてでみられたが、オレンジスイートでは嫌評価者にはみられず、好評価群と中立評価群にみられた。つまり図形18は、ティートリーよりもオレンジスイートにおいて特徴的な図形といえる。

3.5. ラベンダーにおける好嫌評価と図形

ラベンダーにおける好嫌評価の結果は、好評価群数13人、嫌評価群数27人、中立評価群数6人だった。全体群の最多評価図形は図形21・25・27・30の３つで、それぞれの選択率は8.7%（４件）だった。この8.7%をラベンダーにおける選出基準と設定すると、好評価群では図形7・10・13の23.1%（３件）、嫌評価群では図形16の14.8%（４件）と図形21・27・30の11.1%（３件）が上回った。

これらよりラベンダーは、好評価者には図形7・10・13といった楕円やその複合図形による角の丸い花型図形が、嫌評価者には図形21・25・27・30といった細い菱形やその複合図形による角の尖った星型図形が連想されやすいと考えられる。

香り	全体群	好評価群	嫌評価群
	図形	図形	図形
	割合 選択数/総件数	割合 選択数/総件数	割合 選択数/総件数
ペパーミント	図形27	図形27	図形24
	13.0% 6/46	14.3% 3/21	13.3% 2/15
オレンジスイート	図形18	図形18	-
	15.2% 7/46	18.5% 5/25	-
イランイラン	図形16	図形6	図形13 図形17
	13.0% 6/46	20.0% 2/10	13.0% 3/23
ティートリー	図形18	図形18	-
	13.0% 6/46	22.2% 2/9	-
ラベンダー	図形21 図形25 図形27 図形30	図形7 図形10 図形13	図形25 図形21 図形27 図形30
	8.7% 4/46	23.1% 3/13	14.8% 4/27（図形25） 11.1% 3/27（図形21・27・30）

図２　各香りで選択された全体群と好嫌評価群ごとの評価図形

4. まとめ

本実験では被験者が少なかったため、明確な差異や傾向を示すまでには至っていない。しかし、ラベンダーにみられたように、香りに対する好嫌評価が連想される図形の特徴に影響を与えている可能性を見出せた。

今後は被験者数を増やして、この知見を検証する。

参考文献

[1] 音を聴くと色が見える：共感覚のクロスモダリティ: 長田典子,日本色彩学会誌　第34巻　第4号，pp.348-353, 2010

[2] 香りからイメージされた言葉や図形の関係性：大島直樹,李美龍,日本感性工学会誌　第16回研究発表大会概要集, 2014

[3] アロマテラピー検定テキスト１級：鳥居鎮夫ら，日本アロマテラピー協会, pp.67-68, 2003