

感性パラメータ法による香りと環境音の組み合わせ評価

古川 嗣久

VR (virtual reality) や 4DX のような五感を組み合わせた「五感情報通信」の中で、近年「香り×音」が注目を集めている。しかし、ここで用いられている音は「音楽」に限定されており、より身近な「環境音」と香りとの関係については、明らかにされていない。

五感に関する数多くの研究では、印象評価に形容詞を用いた言語的手法が主流である。しかし言語的手法は、対象への前提知識が言葉と結びつくことで正当な評価ができない可能性があるため、選択肢に図形を用いた「感性パラメータ法」を採用する。

本研究では、環境音と香りとを組み合わせた際の心的影響を明らかにすることを目的とする。似た印象の音と香りのならば相性が良いと仮定し、音と香りを同時に提示した際の印象評価を行う。

実験は、感性パラメータ法により似た印象の刺激ごとに分類する実験Ⅰ、及び実験Ⅰの結果をもとに音と香りの組み合わせを作り、その印象を SD 法で評価する実験Ⅱを行う。

実験Ⅰでは、音と香り各 10 種類の印象に最も近い図形を選ばせ、選ばれた図形を 7 つのパラメータに分解した。実験協力者 20 名の平均値をもとに、全ての音と香りに対して 7 つの特徴量を抽出した。クラスタ分析により音と香りを分類した結果、3 つのクラスタが構成された。各クラスタの特徴をパラメータごとに分解したところ、クラスタ 1 は「柔らかくやさしい印象」、クラスタ 2 は「個人によるイメージが多様な印象」、クラスタ 3 は「尖ったきつい印象」のグループとなった。

実験Ⅱでは、同クラスタ内で音と香りの組み合わせを作り、同時に提示した際の印象評価を行った (計 32 種類)。1 つの組み合わせにつき、20 の印象語対を 5 件法で回答させた。視覚的に印象比較をするため、実験協力者 30 名の結果から組み合わせごとの印象を折れ線グラフ化した。さらに音と香りの印象評価における主要因を探るため因子分析を行ったところ、「不快性」「刺激性」「曖昧性」の 3 因子が抽出された。最後に各組み合わせの因子得点から、第一、第二因子をそれぞれ X 軸、Y 軸と置いたときのイメージマップを作成した。グラフとイメージマップの双方の結果から、似た印象の音と香りの組み合わせは必ずしも相性がいいわけではなかったが、リラックス効果や集中力を高める効果が見込める組み合わせなどが見られた。音×香りを組み合わせることにより、こうしたポジティブな心的効果を与える可能性が示唆された。

感性パラメータ法では大きく刺激の特徴ごとに分類でき、環境音の評価に効果的であることが分かった。個人による印象差のある刺激を分類する際、非言語的手法は有効と言える。

今後は図形セットの再検討や被験者の属性を考慮した印象評価、また異なる印象同士の刺激を組み合わせた実験を行う必要がある。

(指導教員 宇陀則彦)