

## §6-1. 総合考察及び結論

本研究では、色彩と香りの感情的側面における関係性に着目し、色彩と香りの感情次元の抽出と、その次元における両者の調和性を検討することを目的とした。

まず、色彩と香りの感情次元の抽出を試みた。感情次元の基となる印象評定語に関しては、いくつかの先行研究や予備的実験の結果を踏まえ、色彩の表現用語としてふさわしいと考えられる形容詞、香りの表現用語としてふさわしいと思われる形容詞のそれぞれから共通した用語を選定した。はじめに、色彩、香り各々の感情次元の抽出を試みた。その結果、両者に共通した主因子として、〈MILD〉因子、〈CLEAR〉因子が抽出された。いずれも、〈MILD〉因子は“甘い - 甘くない”、“女性的な - 男性的な”などにより構成され、〈CLEAR〉因子は、“澄んだ - 濁った”の項目が共通していた。次に、2通りの実験設定によって組み合わせた場合の感情次元をそれぞれ検討した。その結果、いずれも〈MILD〉因子、〈CLEAR〉因子が主な次元として得られ、それらは、色彩、香りそれぞれの次元と類似した構成項目によるものであった。したがって、感情次元において、色彩と香りを組み合わせたことによる構造の大きな変化はないと思われる。次に、ここまでの結果を踏まえ、同次元上で色彩と香りを表現することが可能か否かを検討した。その結果、再び、類似項目によって構成される〈MILD〉因子、〈CLEAR〉因子を得た。以上より、一連の研究の全てから、〈MILD〉因子、〈CLEAR〉因子の2軸が主因子として抽出されたことが分かる。色彩の次元としては、〈MILD〉因子が高明度の暖色か、低明度の寒色かを分ける軸であり、〈CLEAR〉因子は、特に彩度の高低を分ける軸であった。このように、2軸によって色彩における色相、明度、彩度の3属性を表現することが可能と思われる。一方、香りの次元としては、一連の実験結果から得られた2因子それぞれに共通した表現用語を用いて表現するならば、〈MILD〉因子は、“甘い”、“女性的な”香りか、“甘くない”、“男性的な”香りかを分ける軸であり、〈CLEAR〉因子は、“澄んだ”香りか、“濁った”香りかを分ける軸と考えられる。そしてこれらは、樋口他（2002）、Higuchi et al.（2004）によって報告された感覚的次元である「やわ

らかさ」、「明瞭さ」とそれぞれ対応させることができると思われる。ちなみに、ペパーミントのようなすっとする香りや、レモンなどの柑橘系のようないわゆる爽やかな香りは、“澄んだ”方向へ評価されやすいと思われる。その逆の“濁った”香りとは、本研究の香り刺激の中ではアニスやペッパーであり、いわゆる重くうっとおしい香りを指すと考えられる。このように、本研究結果から得られた2軸は、色彩、香りの各々の主な感情次元としても、同次元で色彩と香りを捉える主な軸としても比較的妥当な因子と考えられる。そして、色彩と香りを組み合わせた2通りのどちらの実験（色空間で香りを嗅ぐ場合、色のビンから香りを嗅ぐ場合）においても、感情次元の構造には大きな変化はなかったことから、＜MILD＞因子、＜CLEAR＞因子の2軸の妥当性を指摘することが可能と思われる。よって、色彩と香りの主な感情次元は、＜MILD＞、及び＜CLEAR＞という結論に至った。また、第3因子以降の感情次元としては、＜ORDINARY＞因子、＜PREFERENCE＞因子、＜DEEP＞因子が得られた。これらの因子は、＜ORDINARY＞因子は色彩、＜DEEP＞因子は香りの感情次元としてそれぞれ第3因子に抽出された。＜PREFERENCE＞因子は嗜好性を表わす軸であった。＜ORDINARY＞因子に関しては、色彩と香りを組み合わせた場合の感情次元としても、2通りのいずれの実験設定においても第3因子として得られた。また、色のビンから香りを嗅ぐ設定の実験からは、印象評定における色彩と香りの交互作用が認められた項目であった。さらに、シナモンの香りなど、本研究で使用した刺激の中には＜MILD＞因子、＜CLEAR＞因子の2次元上では中心付近に位置した刺激もあり、その特徴を掴むには第3因子以降の軸が有効な場合もあった。したがって、＜MILD＞、及び＜CLEAR＞の2因子によって特徴が表現しにくい色彩や香り、両者を組み合わせた場合の効果に関しては、第3因子以降の因子も参照する必要性が感じられる。

いずれにしても、このように、色彩と香りは同次元上で捉えることが可能であることは、感情的側面における両者の相性の良さを肯定する結果と思われる。本研究では、調和性の検討における基準としても有効と思われることから、以上のように導かれた感情次元において、色彩と香りの調和性を検討した。まず、香りに対する調和色、色彩に対する調和香のそれぞれの結果に基

づき、色彩と香りの調和性を双方から検討した。その結果、印象の類似した色彩と香りの調和性が比較的安定して高いことが示唆された。さらに、そこからいくつかの調和ペア、不調和ペアを抽出し、2通りの実験設定において組み合わせによる効果を検討した。結果として、いずれの設定においても、調和ペアでは色彩と香りの性質の加算的相乗効果が観察された。これは、Saito et al.(2002)による実験結果と同様の傾向であった。また、色のビンから香りを嗅ぐ設定の実験からは、いくつかの項目で印象評定における色彩と香りの交互作用を確認し、調和性が交互作用の要因となり得ることが示唆された。これらは、印象の似通った色彩と香りが組み合わせられることによって、その特徴がさらに強められたことが原因と考えられる。色や香りに対する知覚能力は、モンシロチョウなどの動物は生得的に持つとされるのに対し、人間は体験により取得する後天的能力と思われる。しかし今回の結果は、人間にも、本来は動物達と同様の能力が備わっていたことを示唆する結果とも考えられる。以上を踏まえ、色彩と香りの主な感情次元と考えられる<MILD>因子、<CLEAR>因子における調和性を検討した。香りに対する調和色・不調和色、色彩に対する調和香のそれぞれの切り口から、重回帰分析による検討を試みた。その結果、例えば色相別に、赤は、香りの<MILD>因子の得点上昇に伴って調和色としての選択率が上昇し、得点の低下に伴い不調和としての選択率が上昇することが分かった。一方、色彩に対する調和香の検討として、色彩の因子得点を独立変数、色彩に対する香りの調和度評定値を従属変数として、重回帰分析を行った。その結果、例えばバニラの香りは、色彩の<MILD>因子の得点上昇に伴ってバニラの香りの調和度が上昇する結果となった。これらの結果と、色彩と香りの調和関係、不調和関係とを照らし合わせると、いずれかの因子（あるいは両因子共に）と正の相関の認められた色彩と香り同士は調和性が高く、逆に正の相関が認められた色彩や香りと、負の相関が認められた色彩や香りとは不調和関係にあることが分かった。よって、感情次元上で距離の近い色彩と香りは調和関係、距離の乖離した色彩と香りは不調和関係になるという傾向を導き出すに至った。本研究で使用した刺激の中では、シナモンの香りは<MILD>、<CLEAR>の2軸だけでは色彩との調和性を予測することは困難であったが、第3因子である<ORDINARY>因子も含めて

検討することで、予測が可能となった。よって、〈MILD〉因子、〈CLEAR〉因子のみでは調和性に関する説明が不十分であると考えられる場合は、第3因子以降の感情次元も含めて検討を試みる必要性が感じられる。このように、香りに対する調和色・不調和色、色彩に対する調和香のそれぞれの切り口から、〈MILD〉因子、〈CLEAR〉因子の2つの主軸を中心に、場合によっては第3因子以降の軸も含めて、感情次元における両者の調和性に関して検討を重ねることで、比較的安定した法則的傾向を導き出すことが可能と思われる。

最後に、本研究のテーマである「色彩と香りの感情次元と調和性」を、Figure 6-1-1 に表現した。これまでと同様に、色彩と香りの感情次元として、横軸に〈MILD〉、縦軸に〈CLEAR〉をとっている。そして2次元上の4つの象限をそれぞれ2分割し、全体を8つの領域に分け、おおよそ印象を代表する色によって、各々着色した。その上に、2軸のそれぞれの意味と、重回帰分析による色彩と香りの調和性の結果を考え合わせ、本研究の刺激として採用した全刺激（18色の色彩、8種の香り）をプロットした。図中の香り表記は大文字で下線を引き、色彩は小文字で表記した。色彩について、〈MILD〉因子は、高明度の暖色か、低明度の寒色かを分ける軸であった。また香りとの調和性に関して、赤系の色相やペールトーンは、〈MILD〉因子と正の相関、青系の色相やダークトーンは負の相関がそれぞれ認められた。〈CLEAR〉因子は、色彩の彩度の高低を分ける軸であり、香りとの調和性では、ビビッドトーン、ペールトーンは正の相関、ダークトーンは負の相関が確認された。よって、図を左右に2分割すると、右側が暖色、左側が寒色を表現し、図を上下に2分割するならば、上部が明度あるいは彩度が高い色、下部は明度、彩度の低い色が属する傾向にあると思われる。一方、香りについて、〈MILD〉因子は“甘い-甘くない”などによる軸であった。そして色彩との調和性に関しては、“甘い”印象を持たれたバニラが正の相関、“甘くない”といった印象を持たれる傾向にあったローズマリー、アニス、ペッパーは負の相関が認められた。〈CLEAR〉因子は、“澄んだ-濁った”などによる軸であり、色彩との調和性に関して、ペパーミント、レモンが正の相関、アニス、ペッパー、ローズは負の相関がそれぞれ認められた。ちなみに、シナモンは、〈MILD〉、〈CLEAR〉による2次元上では中心

付近に位置した香りであり、色彩との調和性も、2軸によっては説明することはできなかった。しかし、オリーブやダークレッドなど、ダークトーンの色と調和関係になる傾向にあった。このように全刺激をプロットしたが、図の中で、同じ領域にある色彩と香りは調和関係、異なる領域、特に対照的な位置の領域にある色彩と香りは不調和関係となる傾向にあった。

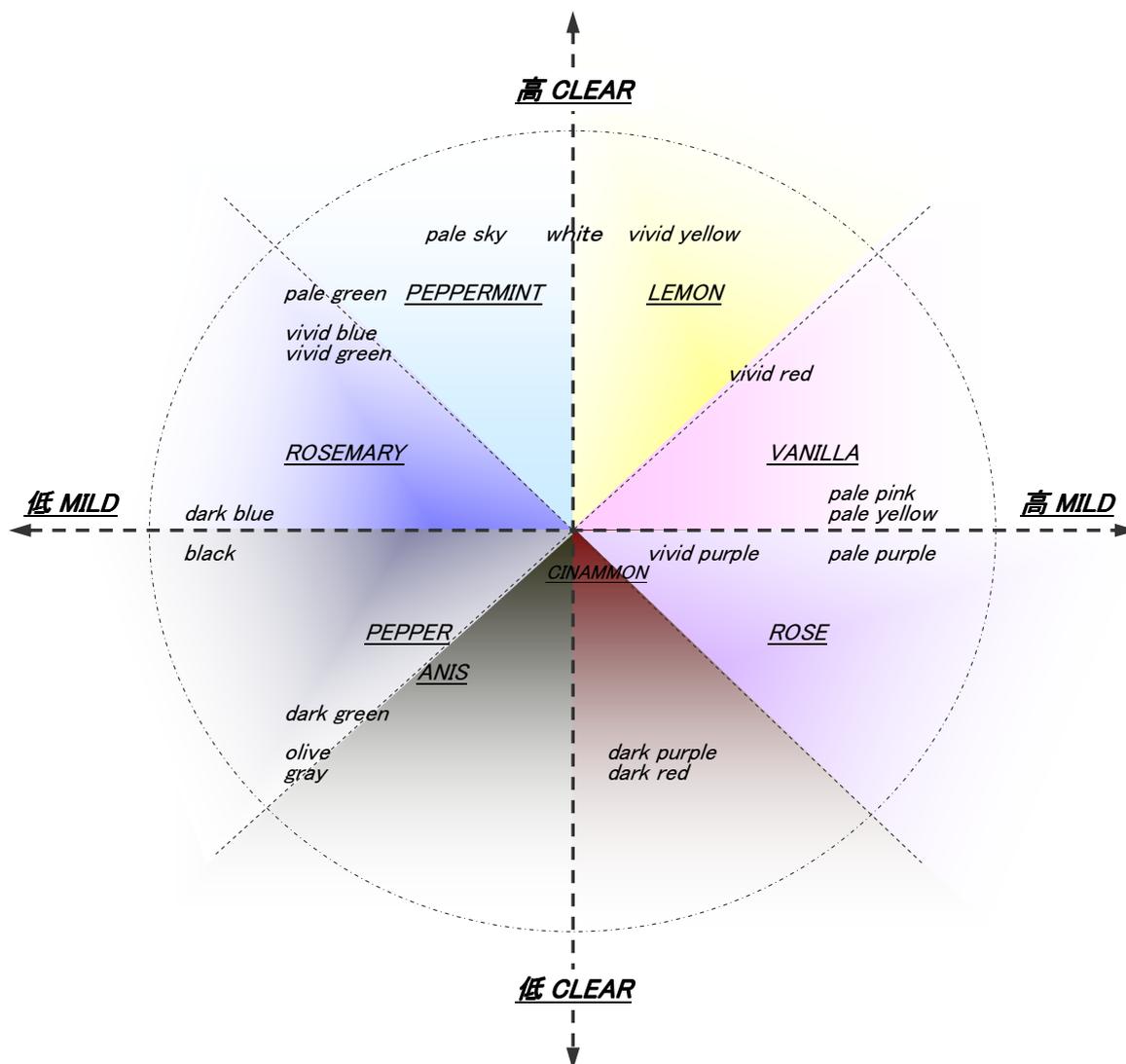


Figure 6-1-1 色彩と香りの感情次元と調和性

※ 図中に記載した色彩・香りは、図の各領域の印象をおおよそ代表すると考えられるものである。  
(香りは大文字、色彩は小文字で表記)