§2-2. 実験B　色彩の感情次元の抽出及び調和香の検討

実験Ｂとしては、色彩に主眼を置き、色彩の感情次元の抽出を試みると共に、各色に対する香りの調和度の検討を行う。すなわち、色彩と香りの調和性に関して、実験Ａの結果を色彩の側面から確認する。実験Ａより、色彩と香りは特にその印象（及びそれに伴う気分効果）が近似した場合に調和性判断が高まることが指摘できる。したがって、近似した印象を持つ色彩に対する香りの調和度には共通性が、逆に特徴の乖離した色彩同士に対しては香りの調和度には差異が得られることが予測される。したがって本章では、18 色の色彩をその印象（及びそれに伴う気分効果）によって分類し、分類された各グループに対する香りの調和度を検討するという立場をとる。

1. 目的

1）色彩の感情次元の抽出及び各色彩の感情効果の整理

2）色彩に対する香りの調和度の検討

2. 方法

2-1.　刺激

2-1-1.　香り刺激

Table 2 - 2 - 1 に示した実験Ａと同様の８種の精油を使用した。各濃度に稀釈したアルコール溶液を、匂い紙に 1ml ずつ染み込ませ、それを 30ml 要領の褐色ビンに入れて提示した。

Table 2-2-1 香り刺一覧

1. シナモン(1%alc.)	2. ペパーミント(5%alc.)	3. バニラ(10%alc.)	4. ローズマリー(10%alc.)
5. レモン(10%alc.)	6. アニス(3%alc.)	7. ペッパー(3%alc.)	8. ローズ(3%alc.)

2-1-2.　色彩刺激

実験 A と同様の 18 色の色彩刺激を用いた。ニュートラルグレー（N7）の台紙（縦 12cm×横 16cm）に任意の色紙（縦 6.5cm×横 9.0cm）を添付したカラーカードを作成した（Figure 2 - 2 - 1 参照のこと）。色彩は、赤（2：R）／黄（8：Y）／緑（12：G）／青（18：B）／紫（22：P）の 5 色相×ペール（p）／ビビッド（v）／ダーク（dk）の 3 トーンによる有彩色 15 色、及び白(W)／中灰(Gy-5.5)／黒(Bk)の無彩色（n）3 色を加えた 18 色であった。Table 2 - 2 - 2 に 18 色の各色の PCCS 系統色名（略号）及びマンセル記号を示す。尚、有彩色の略号は、PCCS によるトーン表記に、色相番号のアルファベットを組み合わせたものである。

Table 2-2-2　色彩刺激一覧

1. ペールピンク(pR):4R 8.5/2.0	2. ペールイエロー(pY): 5Y 9.0/2.0	3. ペールグリーン(pG):3G 8.5/2.0
4. ペールスカイ(pB):3PB 8.0/2.0	5. ペールパープル(pP):7P 8.0/2.0	6. ビビッドレッド(vR):4R 4.5/14.0
7. ビビッドイエロー(vY):5Y 8.0/13.0	8. ビビッドグリーン(vG):3G 5.5/11.0	9. ビビッドブルー(vB):3PB3.5/11.5
10. ビビッドパープル(vP):7P 3.5/11.5	11. ダークレッド(dkR):4R 2.5/6.0	12.オリーブ(dkY):5Y 4.0/5.5
13. ダークグリーン(dkG):3G 3.0/4.5	14. ダークブルー(dkB):3PB 2.0/5.0	15. ダークパープル(dkP):7P 2.0/5.0
16. ホワイト(W):N 9.5	17. メディアムグレイ(mGy):N 5.5	18. ブラック(Bk):N 1.5

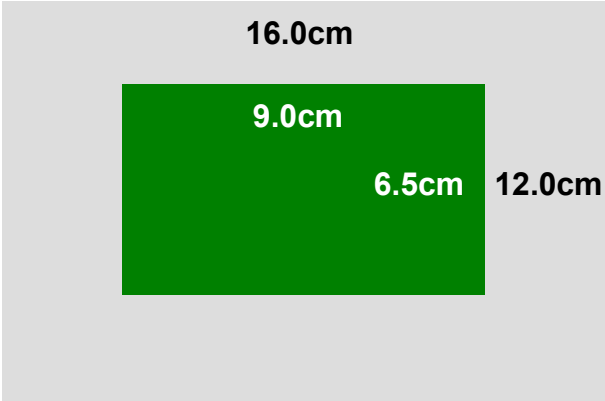

Figure 2-2-1　カラーカード例

2-2.　手続き

手続きの流れは以下のようであった。Figure 2 - 2 - 2 に図解し、1）～3）に説明を加えた。

1）口頭により不定愁訴がないことを確認し、色刺激提示前（ブランク時）の気分評定

2）18 色の色刺激（ランダム提示）の各々に対する印象評定、気分評定

3）各色彩刺激に対する 8 種の香りの調和度評定

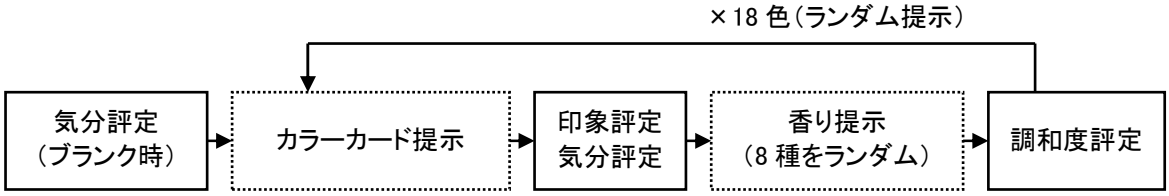

Figure 2-2-2　実験手続きの流れ

2-2-1.　印象評定

実験 A と同様の形容詞対 11 対（Table 2 - 1 - 3）を使用し、5 段階（非常に当てはまる／当てはまる／どちらでもない／当てはまる／非常に当てはまる）で評定させた。

Table 2-2-3　印象評定語群

あたたかい－つめたい	濃厚な－淡白な	平凡な－個性的な	やわらかい－かたい
澄んだ－濁った	やさしい－きつい	単純な－複雑な	甘い－甘くない
明るい－暗い	好きな－嫌いな	女性的な－男性的な	

2-2-2.　気分評定

実験 A と同様の評定語 19 項目（Table 2 - 2 - 4）に対し、4 件法（非常に当てはまる／当てはまる／当てはまらない／全く当てはまらない）で評定させた。

Table 2-2-4　気分評定語群

楽しい	真剣な	落ち着かない	積極的な	穏やかな
いらいらする	すがすがしい	暗い	幸福な	落ち込んだ
くつろいだ	うんざりした	安心な	集中している	機嫌の良い
過敏な	疲れている	のんきな	元気な	

2-2-3.　色彩に対する香りの調和度評定

18 色の各カラーカードに対し、8 種の香りをランダムに嗅がせ、色彩に対する調和度を 4 件法（非常に調和する／調和する／調和しない／全く調和しない）で評定させた。

2-3.　教示

ブランク時：まず、現在のあなたの気分について、回答例に習って、各項目について当てはまる程度に○をつけてお答えください。

色彩評定：次に、これから 18 色のカラーカードを順に提示します。各々に対して、印象、見た時の気分を答えていただきます。印象、気分は、それぞれ回答例に習って、各項目について当てはまる程度に○をつけてお答えください。

香りの調和度評定：さらに、各カラーカードに対して、8 種の香りを嗅いでいただき、色彩に対する各香りの調和の程度を答えていただきます。回答例に習って、各項目について当てはまる程度に○をつけてお答えください。

『それでは宜しくお願い致します。』

2-4.　対象者

10～20 歳代の男女 100 名が実験に参加した。Table 2 - 2 - 5 に男女別対象者数及び平均年齢を示した。

Table 2-2-5　性別対象者数及び平均年齢

	男　性	女　性	全　体
対象者数	42 名	58 名	100 名
平均年齢(SD)	21.9 歳(2.8)	21.7 歳(2.4)	21.8 歳(1.0)

2-5.　実験時期

2005 年 9 月 21 日～30 日

2-6.　結果の処理

本研究における結果の処理の流れを、以下の Figure 2 - 2 - 3 に図解して示し、1）～4）に説明を加えた。尚、気分評定に関しては、ブランク時をベースラインとし、そこからの変化に着目した。

1）各色彩の印象評定及び気分評定結果の検討

2）各香りの印象評定、気分評定結果のそれぞれに対する因子分析（内的一貫性の検討）

3）2）により得られた 18 色の因子得点に対するクラスタ分析による色彩の分類

4）香りの調和度の検討（分類された各グループの特徴点及びグループ間比較）と因子得点との関わりの検討

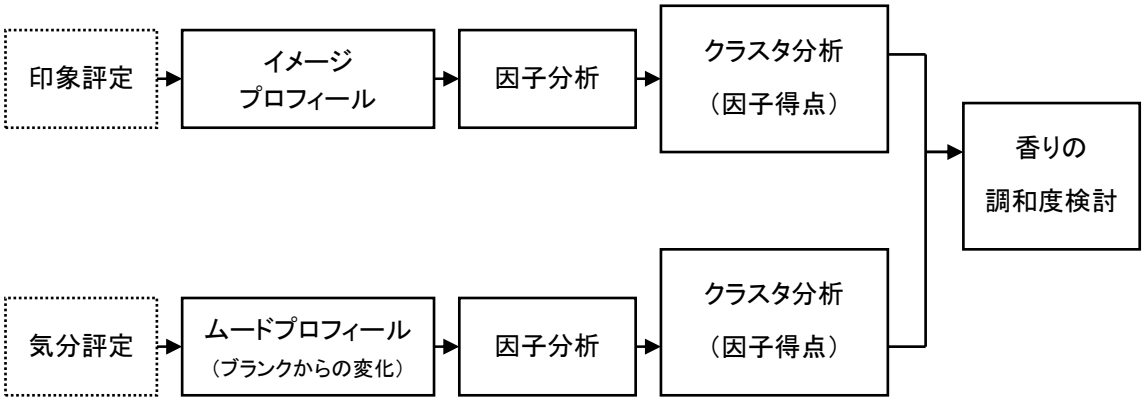

Figure 2-2-3　分析の流れ

ところで、実験 A では、8 種の香りを 3 つのグループに分けて報告した。具体的には、ペパーミント、ローズマリーの 2 種／シナモン、アニス、ペッパー、ローズの 4 種／バニラ、レモンの 2 種であったが、本章における香りの調和度の検討結果も、同様の分け方によって報告する。

3. 結果

3-1.　色彩の印象評定結果に関して

3-1-1.　SD 法による結果

18 色の色刺激に対する SD 法による印象評定結果を、明度によって 3 つのグループに分けて示した。これは、グラフを明瞭にする為の便宜上のグループ分けである。具体的には、Figure 2 - 2 - 4 には、ペールトーンとホワイト、Figure 2 - 2 - 5 にはビビッドトーンとメディアムグレイ、そして Figure 2 - 2 - 6 にはダークトーンとブラックの結果を各々示した。結果は、例えば近江（2003）のまとめたものを参照すると、これまでの色彩感情に関する報告結果と大差のない傾向が得られたことが分かった。したがって、ここでは各形容詞に着目し、それぞれ特徴的であった色をまとめて報告する。

“あたたかい - つめたい”においては、ペールピンクやビビッドレッド、ペールイエローが“あたたかい”、ペールスカイ、ビビッドブルー、ダークブルー、ブラックは“つめたい”印象を持たれた。“濃厚な - 淡白な”においては、ダークパープルやダークレッドなどのダークトーンの色やブラックは“濃厚な”、ペールスカイ、ペールグリーン、ホワイトは“淡白な”印象を持たれた。“平凡な - 個性的な”については、ダークパープルやダークレッドは“個性的な”、ホワイトやメディアムグレイ、ペールイエローは“平凡な”印象が強かった。“やわらかい - かたい”、“やさしい - きつい”、“甘い - 甘くない”、“女性的な - 男性的な”においては、ペールピンクやペールイエローは“やわらかい”、“きつい”、“甘くない”、“男性的な”の印象が強く持たれた。“甘くない”の印象はダークブルーも強く、“男性的な”の印象はダークブルーが最も強かった。“澄んだ - 濁った”においては、ホワイトが“澄んだ”、オリーブが“濁った”印象が最も強かった。“単純な - 複雑な”について、ホワイトは“単純な”、ダークパープルは“複雑な”印象を持たれた。“明るい - 暗い”では、ペールイエローやホワイトは“明るい”、ブラックやダークブルーは“暗い”印象であった。最後に、“好きな - 嫌いな”については、ペールピンクやホワイトが“好きな”、オリーブが“嫌いな”印象を最も強く持たれた。

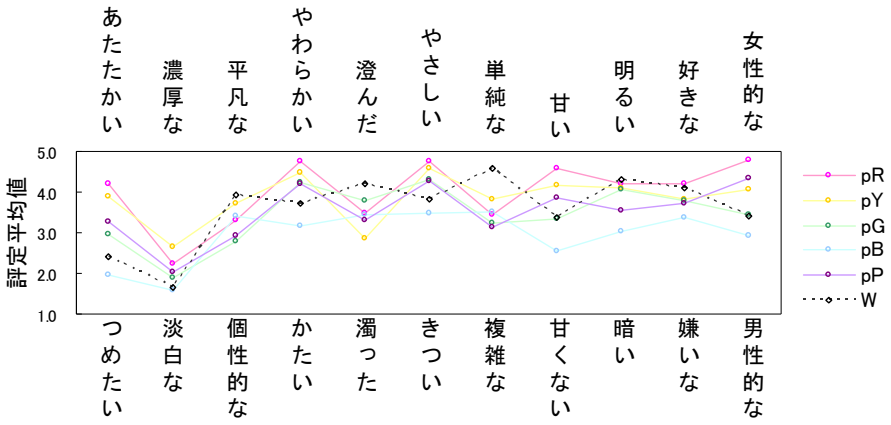

Figure 2-2-4　印象評定結果（ペールトーン、ホワイト）

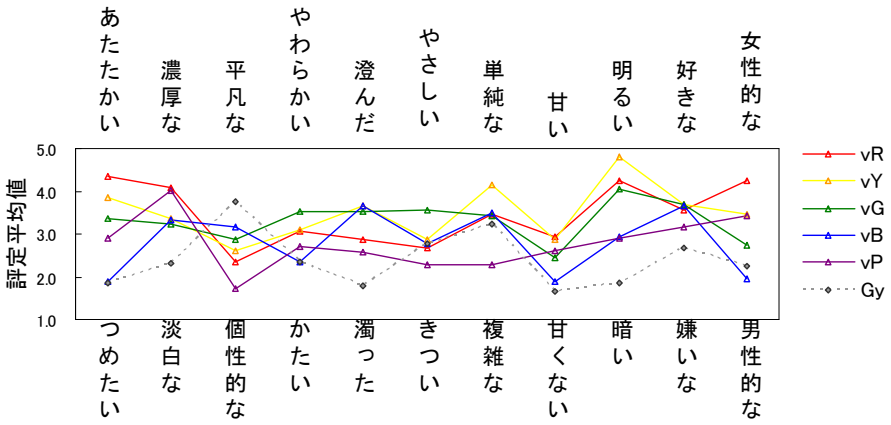

Figure 2-2-5　印象評定結果（ビビッドトーン、メディアムグレイ）

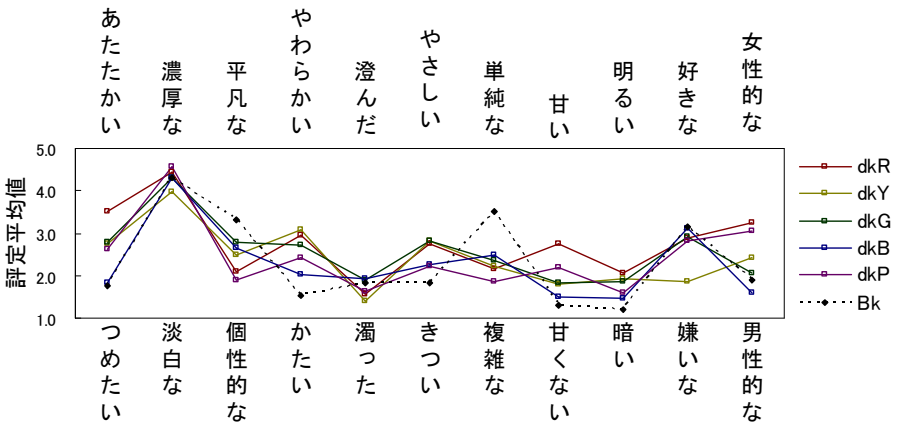

Figure 2-2-6　印象評定結果（ダークトーン、ブラック）

3-1-2.　因子分析結果

次に、SD 法による印象評定結果に対して因子分析（主因子法、直交バリマックス回転）を施した。因子負荷量の結果を Table 2 - 2 - 6 に、各香りの因子得点結果を、Figure 2 - 2 - 7、Figure 2 - 2 - 8 に示す。

【因子負荷量】

まず、Table 2 - 2 - 6 の因子負荷量結果を眺めてみると、5 つの因子を得たことが分かる。それぞれ、“甘い - 甘くない”、“やわらかい - かたい”などによる＜MILD＞、“澄んだ - 濁った”、“明るい - 暗い”による＜CLEAR＞、“平凡な - 個性的な”、“単純な - 複雑な”の＜ORDINARY＞、“濃厚な - 淡白な”の＜DEEP＞、そして“好きな - 嫌いな”、すなわち嗜好性に関する＜PREFERENCE＞と命名した。中でも、第 3 因子までの＜MILD＞、＜CLEAR＞、＜ORDINARY＞による累積寄与率は 72.6%であることから、今回の色彩刺激に対する印象評定主

Table 2-2-6　因子負荷量表（印象）

評定語	因子					共通性
	MILD	CLEAR	ORDINARY	DEEP	PREFERENCE	
甘い−甘くない	**0.811**	0.141	0.044	−0.041	0.153	0.705
やわらかい−かたい	**0.809**	−0.062	0.068	−0.184	0.281	0.776
女性的な−男性的な	**0.781**	0.270	−0.101	0.031	−0.025	0.695
あたたかい−つめたい	**0.739**	0.111	0.000	0.488	0.089	0.805
やさしい−きつい	**0.694**	−0.061	0.174	−0.321	0.455	0.826
澄んだ−濁った	0.204	**0.711**	0.044	−0.367	0.340	0.873
明るい−暗い	0.567	**0.671**	0.048	−0.025	0.182	0.800
平凡な−個性的な	0.060	−0.080	**0.909**	−0.170	0.100	0.808
単純な−複雑な	0.078	0.588	**0.689**	0.006	0.050	0.876
濃厚なー淡白な	−0.253	−0.297	−0.194	**0.827**	0.008	0.830
好きな−嫌いな	0.248	0.312	0.036	0.058	**0.860**	0.903
因子寄与（二乗和）	0.350	0.163	0.142	0.125	0.124	8.897
寄与率（%）	0.388	0.181	0.157	0.138	0.137	1.001
累積寄与率（%）	0.388	0.569	0.726	0.864	1.001	
Cronbach α	0.857	0.761	0.621			

軸であると捉えられる。これらの各 3 因子について、Cronbach の公式に基づいて因子の内的一貫性を検討したところ、＜MILD＞は α＝.857、＜CLEAR＞は α＝.761、そして＜ORDINARY＞は α＝.621 であり、いずれも比較的高い整合性を示した。

【因子得点】

18 色の色彩に対する因子得点の結果は、主要因子と考えられる 3 因子による結果を、Figure 2 - 2 - 7 及び Figure 2 - 2 - 8 に示した。Figure 2 - 2 - 7 は、横軸に＜MILD＞因子、縦軸に＜CLEAR＞因子をとった因子得点マップである。また、Figure 2 - 2 - 8 は、横軸に＜MILD＞因子、縦軸に＜ORDINARY＞因子をとっている。いずれも、図中のマーカーとして、ペールトーンは○、ビビッドトーンは△、ダークトーンは□、無彩色は◇を使用し、区別した。尚、各色彩の因子得点の値は、§2 - 3 の Table 2 - 3 - 1 に一覧にまとめて示した。

Figure 2 - 2 - 7 のプロット結果を眺めると、まず＜MILD＞因子については、ペールピンク、ペールイエロー、ペールパープルは高得点、逆にブラック、ビビッドブルー、ダークブルーは低得点であったことが分かる。また、＜CLEAR＞因子については、ビビッドイエローが特に高得点で、オリーブは低得点であった。＜MILD＞因子と＜CLEAR＞因子によるプロット図において、ペールピンクとブラック、ペールイエローとビビッドブルー、ホワイトとダークグリーン、ビビッドイエローとオリーブが、各々対照的な印象を持っていたことが分かる。

Figure 2 - 2 - 8 の結果において、＜ORDINARY＞因子に関しては、ホワイト、メディアムグレイ、ブラックの無彩色及びペールイエローが高得点であり、ビビッドパープル、ダークパープルは低得点であったことが指摘できる。

両プロット図を考え合わせると、＜MILD＞因子はペールトーンの色が高得点、比較的低明度の青系の色が低得点であった。また＜CLEAR＞因子は、高彩度色が高得点、ダークトーンの色が低得点であった。＜ORDINARY＞因子に関しては、無彩色が高得点、紫系の色が低得点であると言える。また、ビビッドグリーンは、比較的ニュートラルな印象を持たれた。

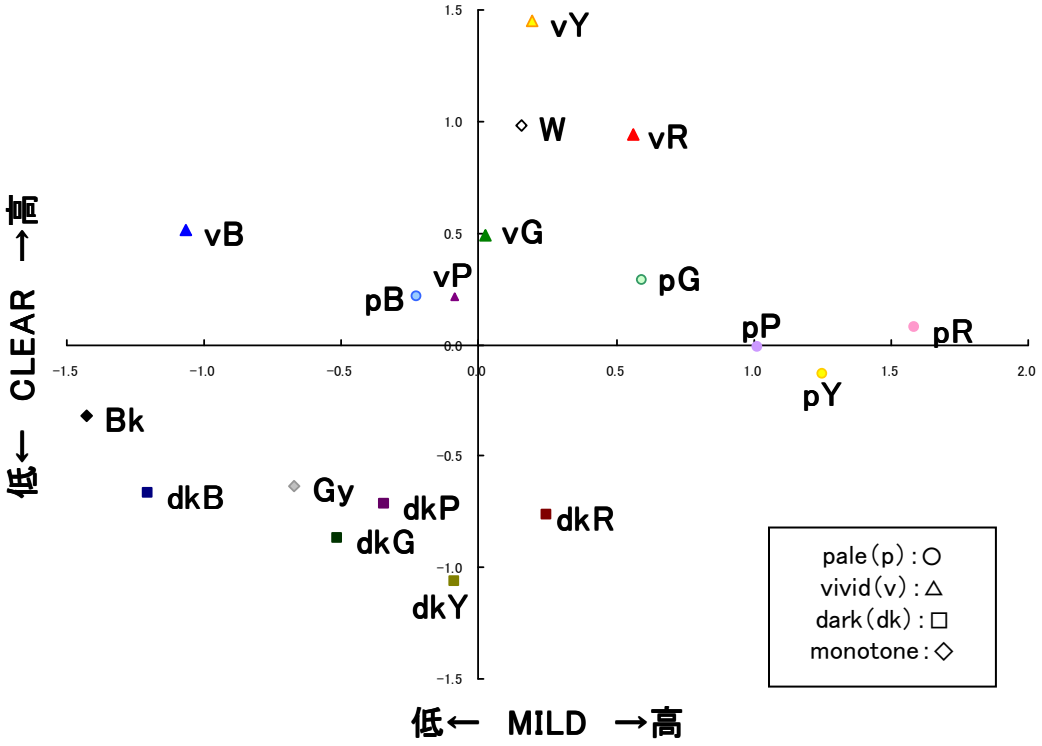

Figure 2-2-7　因子得点マップ（＜MILD＞×＜CLEAR＞）

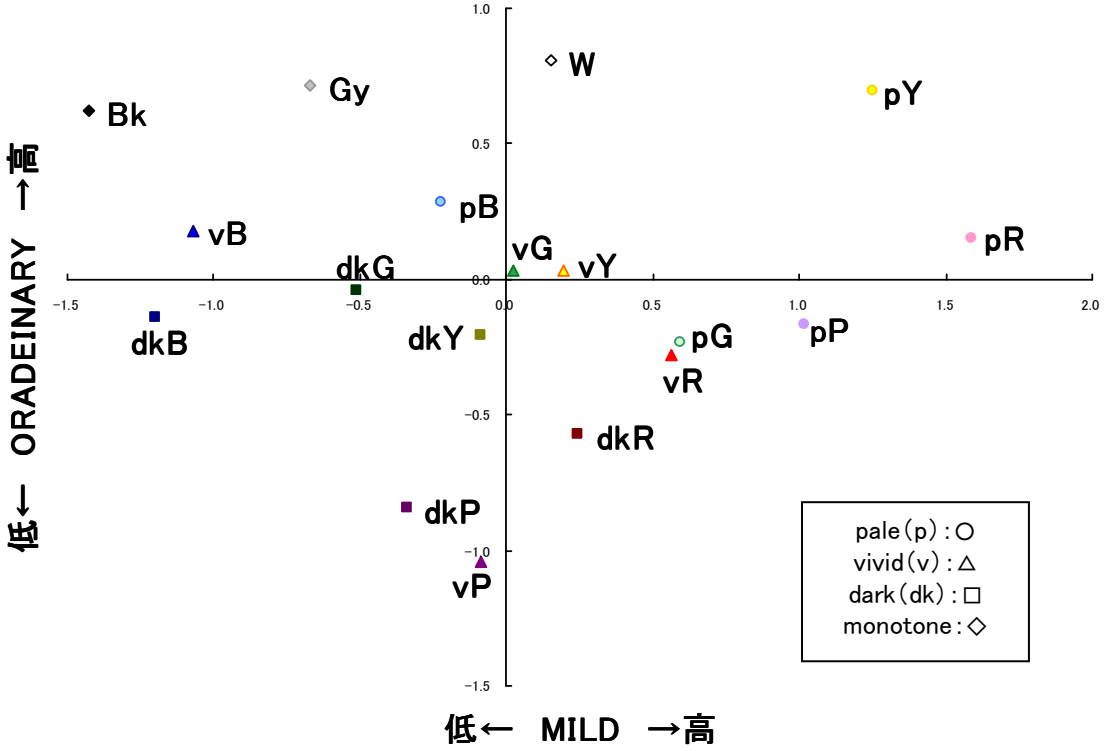

Figure 2-2-8　因子得点マップ（＜MILD＞×＜ORDINARY＞）

3-2.　色彩の気分評定結果に関して

3-2-1.　4 件法による結果

次に 18 色の各色刺激に対する気分評定の結果を検討した。ここでは、主にブランク時との気分の変化に着目し、各項目における有意差を t 検定によって検討した。t 検定結果（ブランク時からの変化の方向及び有意性）を Table 2 - 2 - 7（ペールレッド～ビビッドブルー）、Table 2 - 2 - 8（ビビッドパープル～ブラック）に示す。また、各色のムードプロフィールを、Figure 2 - 2 - 9（ペールトーン、ホワイト）、Figure 2 - 2 - 10（ビビッドトーン、メディアムグレイ）及び Figure 2 - 2 - 11（ダークトーン、ブラック）に示した。これらは、全てブランク時の得点をベースラインとし、その変化を表したものである。ここでは、ブランク時からの変化において、1%水準で有意差の認められた項目を中心に述べる。

まず‘楽しい’気分について、ビビッドイエローがそれを上昇させた。逆にペールパープルやペールスカイ、ビビッドブルーやビビッドパープル、さらにオリーブ、ダークレッド、ダークグリーンなどのダークトーンの色やメディアムグレイ、ブラックは低下させた。

‘真剣な’についてはブラックが上昇させ、ペールピンク、ペールイエローなどの淡いトーンやビビッドパープル、オリーブは低下させた。

‘落ち着かない’、‘積極的な’、‘いらいらする’、‘元気な’の各気分はビビッドレッドとビビッドイエローによって上昇した。

‘落ち着かない’はペールピンク、ペールイエローによって低下し、すなわちこれらの色は気分を落ち着かせる傾向が観察された。

‘積極的な’の気分はペールピンク、ペールイエローなどのペールトーン及びオリーブ、ダークレッドなどのダークトーン、メディアムグレイ、ブラックによって低下した。

また‘元気な’はダークトーンや無彩色及びペールパープル、ペールスカイによって低下した。‘穏やかな’、‘くつろいだ’、‘安心な’、‘機嫌の良い’、‘のんきな’の各気分は、ペールピンク、ペールイエロー、ペールパープルなどによって上昇され、逆にペールスカイやビビッ

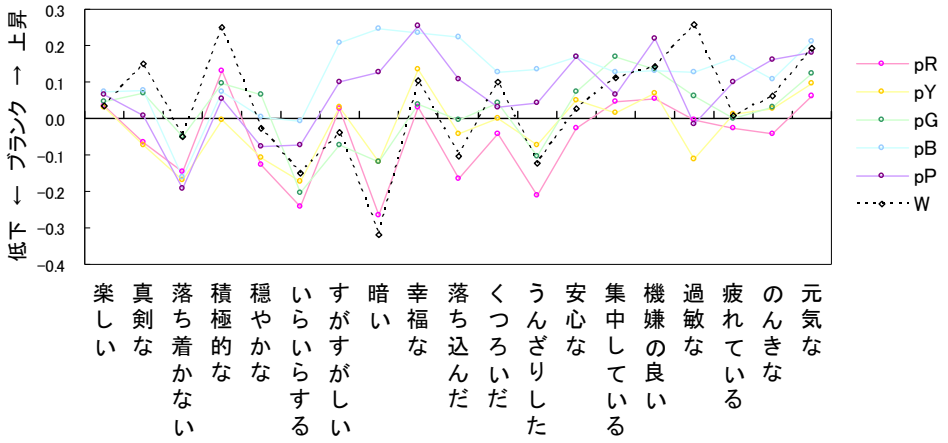

Figure 2-2-9　気分評定結果（ペールトーン、ホワイト）

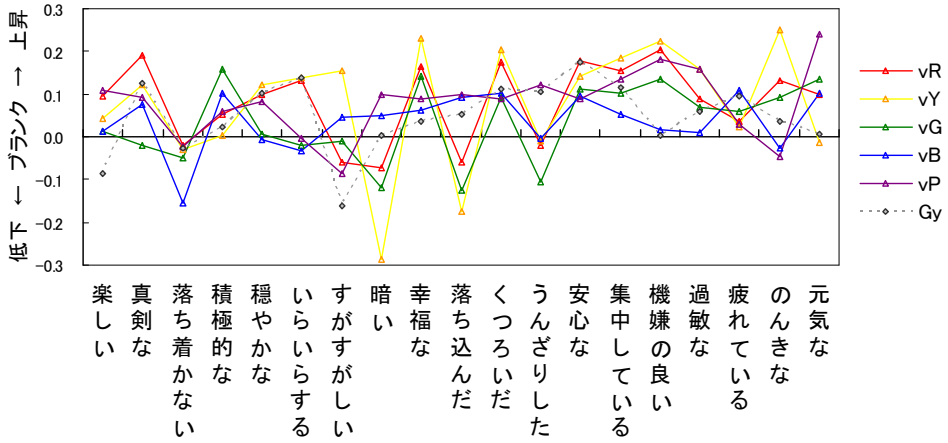

Figure 2-2-10　気分評定結果（ビビッドトーン、メディアムグレイ）

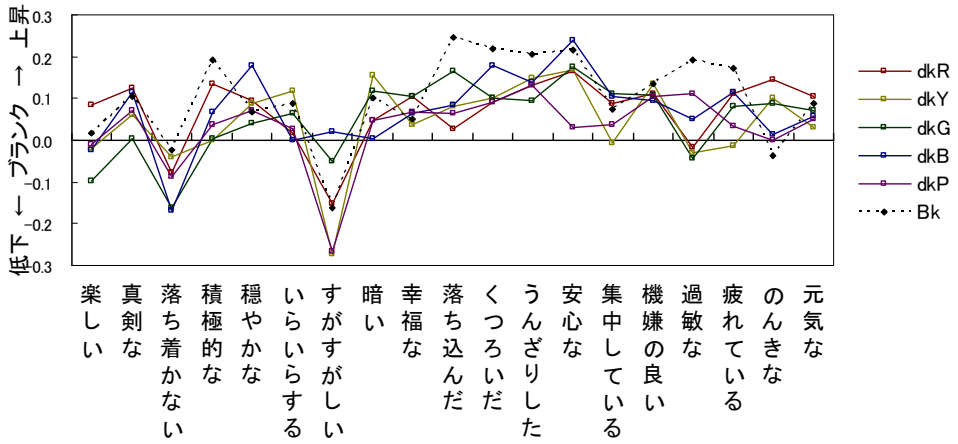

Figure 2-2-11　気分評定結果（ダークトーン、ブラック）

ドブルー、ビビッドレッド、ビビッドイエローやダークトーン、無彩色によっては低下される傾向にあった。

‘すがすがしい’気分はペールグリーン、ビビッドグリーン、ホワイトによって上昇し、ビビッドレッドやビビッドパープル、ダークトーンや無彩色によって低下した。

‘幸福な’気分はペールピンク、ペールイエロー、ペールグリーン、ビビッドグリーン、ホワイト、ビビッドイエローなどによって上昇し、ダークトーンや無彩色によって低下された。

‘暗い’、‘うんざりした’、‘落ち込んだ’の各気分は、概してペールトーンやビビッドトーン、ホワイトによって低下されたが、ダークトーンや無彩色によっては上昇した。

また‘疲れている’は、ペールトーンやホワイト、ビビッドトーンの色によって軽減された。

‘過敏な’はビビッドイエロー、ビビッドパープルなどによって上昇し、ペールピンク、ペールイエローによって低下した。

‘集中している’はビビッドブルー、ブラックによって上昇されたが、ペールイエロー、ペールパープル、オリーブ、メディアムグレイによって低下された。

Table 2-2-7　t 検定結果（ブランク時と各色による気分評定結果の比較）①

	pR	pY	pG	pB	pP	vR	vY	vG	vB
楽しい	↑**	↓*	↓*	↓***	↓***	↑*	↑***	—	↓***
真剣な	↓***	↓***	↓***	—	↓***	↓*	—	↓***	↑**
落ち着かない	↓***	↓***	↓**	↓**	↓*	↑***	↑***	—	↓*
積極的な	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↑***	↑***	—	—
穏やかな	↑***	↑***	↑*	—	***	—	↓***	—	↓***
いらいらする	↓**	↓**	↓*	—	—	***	***	—	—
すがすがしい	—	—	↑***	↑*	—	↓***	—	↑***	—
暗い	↓***	↓***	↓***	↑**	—	↓***	↓***	↓***	↑**
幸福な	↑***	↑***	↑***	↑**	—	—	↑***	—	**
落ち込んだ	↓***	↓***	↓**	↑***	—	↓***	↓***	↓***	↑**
くつろいだ	↑***	↑***	↑**	↓**	↑*	↓***	↓***	—	↓*
うんざりした	↓***	—	↓*	↑**	—	—	—	—	—
安心な	↑***	↑***	↑**	↓**	—	↓***	↓***	↑*	↓**
集中している	↓**	↓***	—	—	↓***	—	—	—	↑***
機嫌の良い	↑***	—	—	↓***	↓**	↓**	—	—	↓***
過敏な	↓**	↓***	↓*	—	↓**	↑**	↑***	↓**	↑*
疲れている	↓***	↓***	↓***	↓**	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***
のんきな	↑***	↑***	—	↓***	—	—	↓*	—	↓***
元気な	—	↓**	↓*	↓***	↓***	↑***	↑***	↑**	↓**

*** p<.001, ** p<.01, * p<.05

Table 2-2-8　t 検定結果（ブランク時と各色による気分評定結果の比較）②

	vP	dkR	dkY	dkG	dkB	dkP	W	mGy	Bk
楽しい	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓*	↓***	↓***
真剣な	↓***	—	↓***	—	↑**	—	—	↓**	↑***
落ち着かない	↑***	—	—	↓*	↓**	—	↓*	—	↓**
積極的な	—	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓**	↓***	↓***
穏やかな	↓***	↓***	↓***	↓**	↓***	↓***	—	↓***	↓***
いらいらする	↑***	↑***	↑***	↑*	↑*	↑***	↓*	↑***	↑**
すがすがしい	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↑***	↓***	↓***
暗い	↑***	↑***	↑***	↑***	↑***	↑***	↓***	↑***	↑***
幸福な	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↑***	↓***	↓***
落ち込んだ	↑**	↑***	↑***	↑***	↑***	↑***	↓***	↑***	↑***
くつろいだ	↓***	↓**	↓***	↓*	↓***	↓***	—	↓***	↓***
うんざりした	↑***	↑***	↑***	↑***	↑***	↑***	—	↑***	↑***
安心な	↓***	↓***	↓***	—	↓***	↓***	—	↓***	↓***
集中している	—	—	↓***	—	↑**	—	↑**	↓***	↑***
機嫌の良い	↓***	↓***	↓***	—	↓***	↓***	—	↓***	↓***
過敏な	↑***	—	↓*	↓***	—	—	—	—	—
疲れている	↓***	↓*	↑**	—	—	—	↓***	↑**	
のんきな	—	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***
元気な	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	↓***	—	↓***	↓***

*** p<.001, ** p<.01, * p<.05

3-2-2.　因子分析結果

気分評定結果に対して因子分析（主因子法、直交バリマックス回転）を施した。因子負荷量の結果を Table 2 - 2 - 9 に、各香りの因子得点結果を、Figure 2 - 2 - 12 に示した。

【因子負荷量】

まず因子負荷量結果を眺めてみると、7 因子を得たことが分かる。それぞれ、第 1 因子から順に、‘元気な’、‘楽しい’、‘暗い’（逆転項目）などによる＜POSITIVE＞因子、‘くつろいだ’、‘穏やかな’などによる＜RELAX＞因子、‘疲れている’の＜TIRED＞因子、‘いら

Table 2-2-9　因子負荷量（気分）

評定語	因子							
	POSITIVE	RELAX	TIRED	IRRITABLE	SERIOUS	REFRESH	NERVOUS	共通性
元気な	**0.819**	0.091	−0.173	0.044	0.067	0.188	−0.033	0.751
楽しい	**0.807**	0.256	−0.173	−0.053	0.003	0.079	0.055	0.758
積極的な	**0.786**	−0.231	0.041	0.127	0.301	−0.089	−0.041	0.790
機嫌の良い	**0.658**	0.415	−0.221	−0.102	0.033	0.187	0.004	0.701
暗い	**−0.589**	−0.181	0.506	0.166	0.144	−0.195	−0.076	0.728
落ち込んだ	**−0.563**	−0.117	0.598	0.244	0.085	−0.020	0.000	0.756
幸福な	**0.561**	0.517	−0.352	−0.096	−0.047	0.151	0.088	0.747
くつろいだ	0.115	**0.842**	−0.108	−0.200	0.035	0.002	−0.072	0.781
穏やかな	0.130	**0.782**	−0.085	−0.314	−0.078	0.045	−0.051	0.745
安心な	0.235	**0.780**	−0.224	−0.161	0.078	0.110	−0.070	0.762
のんきな	0.419	**0.636**	0.076	−0.016	−0.198	0.183	−0.255	0.724
疲れている	−0.293	−0.106	**0.816**	0.119	−0.008	−0.108	0.121	0.803
いらいらする	−0.112	−0.220	0.149	**0.831**	−0.011	−0.154	0.107	0.809
落ち着かない	0.183	−0.335	0.051	**0.701**	−0.154	0.010	0.182	0.696
うんざりした	−0.376	−0.181	0.492	**0.551**	−0.008	−0.100	0.042	0.732
真剣な	−0.047	−0.027	0.059	−0.047	**0.884**	−0.013	0.019	0.791
集中している	0.084	0.030	−0.048	−0.002	**0.848**	0.113	0.163	0.769
すがすがしい	0.322	0.243	−0.187	−0.153	0.148	**0.839**	0.023	0.947
過敏な	0.118	−0.284	0.103	0.205	0.206	0.041	**0.862**	0.934
因子寄与（二乗和）	4.005	3.298	1.914	1.855	1.767	0.957	0.928	14.724
寄与率（%）	0.272	0.224	0.130	0.126	0.120	0.065	0.063	1.000
累積寄与率（%）	0.272	0.496	0.626	0.752	0.872	0.937	1.000	
Cronbach α	0.892	0.859		0.718	0.732			

いらする’、‘落ち着かない’などの＜IRRITABLE＞因子、‘真剣な’‘集中している’の＜SERIOUS＞因子、‘すがすがしい’の＜REFRESH＞因子、そして‘過敏な’の＜NERVOUS＞因子と名付けた。第 4 因子までの＜POSITIVE＞、＜RELAX＞、＜TIRED＞、＜IRRITABLE＞による累積寄与率が 75.2%であったことから、本実験における気分評定主軸と考えられる。これらの各 4 因子に関して、＜TIRED＞は‘疲れている’の 1 項目のみによって構成されている為、この因子を省いた＜POSITIVE＞、＜RELAX＞、＜IRRITABLE＞の 3 つの因子について、Cronbach の公式に基づいて因子の内的一貫性を検討したところ、＜MILD＞は α＝.892、＜RELAX＞は α＝.859、＜IRRITABLE＞は α＝.718 であり、いずれも比較的高い整合性を示した。

【因子得点】

次に、各色の因子得点の結果に関して、主因子と考えられる第 1 因子～第 4 因子（＜POSITIVE＞、＜RELAX＞、＜TIRED＞、＜IRRITABLE＞）の結果を報告する。Figure 2 - 2 - 11 に、各々ブランク時をベースラインとした結果を示した。さらに、各色の各因子得点について、ブランク時からの変化が有意か否かを t 検定によって検討した。結果を Table 2 - 2 - 9 にまとめた。表中の着色箇所が、ブランク時より得点上昇が認められた色彩である。各因子に関して、ほとんどの色で有意差が確認されたが、特に 0.1%水準で有意差の確認された色を中心に報告する。ちなみに、ブランク時の因子得点は、＜POSITIVE＞＝.72、＜RELAX＞＝.28、＜TIRED＞＝.67、＜IRRITABLE＞＝－.28 であった。各色彩の因子得点の値は、§2 - 3 の Table 2 - 3 - 1 にまとめた。

Table 2-2-9　t 検定結果（ブランク時からの変化）

因子＼色彩	pR	pY	pG	pB	pP	vR	vY	vG	vB	vP	dkR	dkY	dkG	dkB	dkP	W	Gy	Bk
POSITIVE	†	***	***	***	***	***	***	–	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
RELAX	***	***	†	–	*	***	***	–	***	***	***	***	–	***	*	†	***	***
TIRED	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	*	–	*	*	***	***	–	*
IRRITABLE	–	–	–	–	–	***	***	–	–	***	*	***	†	–	*	–	*	–

*** p<.0001,** p<.001, * p<.01, † p.05

各因子の得点をまとめると、まず、＜POSITIVE＞因子については、ビビッドイエロー、ビビッドレッドが高得点であり、ペールトーン、ダークトーン、無彩色は低得点であったことが分かる。中でも、ペールブルー、ダークブルー、ダークグリーン、オリーブ、ダークパープルやブラック、メディアムグレイは、ブランク時からの得点低下が著しかった。

＜RELAX＞因子は、ペールトーンが概して高得点であったが、特にペールイエローやペールピンクについてブランク時からの変化が顕著であった。ペールスカイは、ブランク時より得点が低下した。それ以外のビビッドトーン、ダークトーン、無彩色は全て得点低下の傾向にあったが、特にビビッドレッド、ビビッドイエロービビッドパープルは低得点であった。

＜TIRED＞因子においては、全ての色彩でブランク時より得点が低下するという結果であった。しかし、メディアムグレイやオリーブは得点に変化はなく、ペールトーンの色やホワイトは特に得点低下が著しかった。

そして＜IRRITABLE＞因子に関して、ペールトーンやビビッドグリーン、ビビッドブルー、ダークブルー、オリーブ、ブラックの各色はブランク時からの有意な得点変化は認められなかった。逆に、ビビッドレッド、ビビッドイエローの得点が特に顕著上昇した。

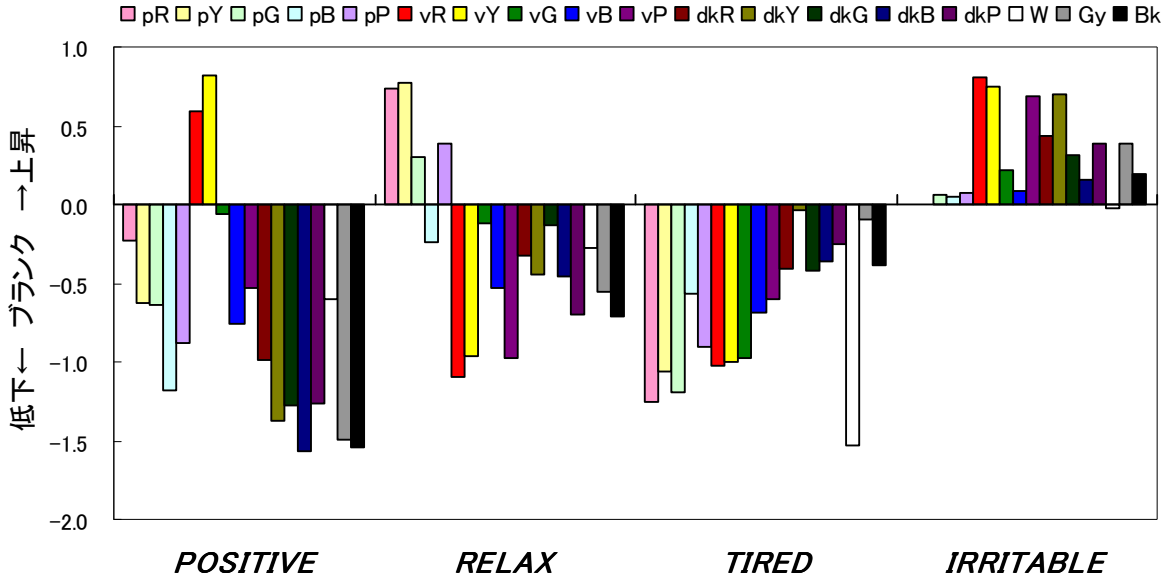

Figure 2-2-12　各色の因子得点結果（気分）

3-3.　クラスタ分析による色彩の分類結果

以上、色彩の印象評定及び気分評定結果の各々に対する因子分析の結果、18 色の因子得点が得られた。これらに対し、各々階層クラスタ分析（平均ユークリッド距離グループ間平均連結法）を施し、色彩の印象及び気分の両側面から、18 色の分類を試みた。結果を Table 2 - 2 - 10 にまとめた。

Table 2-2-10　クラスタ分析による分類結果

	印象による分類	気分効果による分類
PALE 系	ペールピンク／ペールイエロー／ペールグリーン／ペールパープル	ペールピンク／ペールイエロー／ペールグリーン／ペールパープル
COOL 系	ペールスカイ／ビビッドグリーン／ビビッドブルー／ホワイト	ペールスカイ／ビビッドグリーン／ビビッドブルー／ホワイト
VIVID 系	ビビッドレッド／ビビッドイエロー	ビビッドレッド／ビビッドイエロー
DARK 系	ビビッドパープル／ダークレッド／オリーブ／ダークパープル	ビビッドパープル／ダークレッド／オリーブ／ダークパープル／ダークグリーン／メディアムグレイ
MONOTONE 系	ダークグリーン／メディアムグレイ／ダークブルー／ブラック	ダークブルー／ブラック

【印象による分類結果】

印象評定に対する因子分析の結果得られた 18 色の因子得点に対し、階層クラスタ分析（平均ユークリッド距離グループ間平均連結法）を施し、印象による分類を試みた。その結果、5 つに分類された（括弧内には各クラスタの大きさ(%)を記した）。第一に、ペールトーンの色で、＜MILD＞因子が高得点であった色彩のグループであり、*PALE* 系（22.2%）と命名した。第 2 に、ペールトーン、ビビッドトーンの青や緑、白で、＜CLEAR＞因子が高得点の色彩のグループを *COOL* 系（22.2%）、第 3 に、＜MILD＞、＜CLEAR＞の両因子共に高得点であったビビッドイエロー、ビビッドレッドからなるグループを *VIVID* 系（11.1%）、第 4 に、＜CLEAR＞因子が低得点の主に暖色を中心としたダークトーンの色彩のグループを *DARK* 系（22.2%）、第 5 に、ダークトー

ンの青、緑、グレー、ブラックからなり＜MILD＞因子が低得点のグループを *MONOTONE* 系（22.2%）と、それぞれ命名した。

【気分による分類結果】

気分評定に対する因子分析の結果得られた 18 色の因子得点に対しても、階層クラスタ分析（平均ユークリッド距離グループ間平均連結法）を施し、色彩の気分効果による分類を試みた。その結果、5 クラスタに分類された（括弧内には各クラスタの大きさ(%)を記した）が、印象による分類とほぼ同様の結果が得られた（ダークグリーン、メディアムグレイが印象による分類では *MONOTONE* 系に属したが、ここでは *DARK* 系に属した）ことから、印象による分類と同様に、*PALE* 系（22.2%）、*COOL* 系（22.2%）、*VIVID* 系（11.1%）、*DARK* 系（33.3%）、*MONOTONE* 系（11.1%）、（括弧内には各クラスタの大きさを記した）命名した。*PALE* 系は＜RELAX＞因子が高得点の色彩グループ、*COOL* 系は、‘すがすがしい’などの気分をもたらす色彩グループ、*VIVID* 系は、＜POSITIVE＞因子が高得点のグループであった。また、*DARK* 系は＜POSITIVE＞因子が低得点で＜IRRITABLE＞因子が高得点の色彩グループ、そして *MONOTONE* 系は＜POSITIVE＞因子が低得点である他に、‘集中している’の気分をもたらす傾向にある色彩グループであった。これらの分類結果は、これまで見てきた気分評定に関する結果を考え合わせると、妥当な結果であると考えられる。

以上のように、色彩の印象評定、気分評定の両指標を用い、色彩の分類を試みたが、いずれの分類結果は非常に近似していた。色彩の印象評定と気分評定は相互に影響を及ぼし合うと考えられることから妥当な結果と捉え、以下に、*PALE* 系、*COOL* 系、*VIVID* 系、*DARK* 系、*MONOTONE* 系の 5 つのグループに対する香りの調和度を検討していくこととする。但し、気分による分類結果を用いる。

3-4.　香りの調和度評定結果

Figure 2 - 2 - 13～Figure 2 - 2 - 15 に、18 色に対する香りの調和度の結果を示した。§2 - 1 の「香りに対する調和色の検討」結果により、8 つの香りは、その印象や特徴によって 3 つのグループに分けて考察することが妥当と報告された為、本研究でもそのように結果を分けて図示した。ちなみに、全ての調和度評定平均値は、結果のまとめとして Table 2 - 2 - 11 に一覧に示した。

Figure 2 - 2 - 13 には、18 色に対して、シナモン、アニス、ペッパー、ローズの 4 種の香りの調和度評定結果を示した。これら 4 種の香りは、“濃厚な”、“あたたかい”など＜DEEP＞因子が同様に高得点であることが共通している一方で、“女性的な”、“甘い”など＜MILD＞因子の得点が相違し、ペッパーが得に低く、ローズは比較的高かった（実験 A より）。各 18 色に対する調和度を眺めると、5 クラスタの中では *DARK* 系に対する調和度が高まり、*PALE* 系に対する調和度はいずれの香りも低かったことが分かる。その傾向は、特にアニスとペッパーに対して顕著であり、オリーブとの調和度は 8 種の香り中最も高かった。また、印象による分類では *MONOTONE* 系に属したダークグリーン、メディアムグレイ、さらにブラックとの調和度も比較的高かった。一方で、シナモンには、ペールグリーン、ビビッドグリーン、ビビッドイエロー、ホワイトが、ローズにはペールピンク、ペールパープル、ビビッドレッド、ビビッドパープル、ダークパープルが他と比較して調和度が高く、色相との関わりが観察されたことになる。

Figure 2 - 2 - 14 には、ペパーミントとローズマリーに対する各色の調和度評定結果を示した。この 2 種の香りは、いずれも＜MILD＞因子が同様に低得点であったが、ペパーミントの方がより“澄んだ”など＜CLEAR＞因子が高得点であり、逆にローズマリーの方が＜DEEP＞の得点が高いという違いがあった（実験 A より）。各色に対するいずれも香りの調和度も比較的近似した軌跡を辿っていることが分かる。具体的には、*PALE* 系のペールグリーンや *COOL* 系、*MONOTONOE* 系のダークグリーンとの調和度が高まり、*VIVID* 系の特にビビッドレッドや *DARK* 系との調和度は低下するという傾向にあった。これはペパーミントの方が、より顕著であり、ローズマリーの場合は、*DARK* 系との調和度がやや増加したのが特筆すべき点であった。

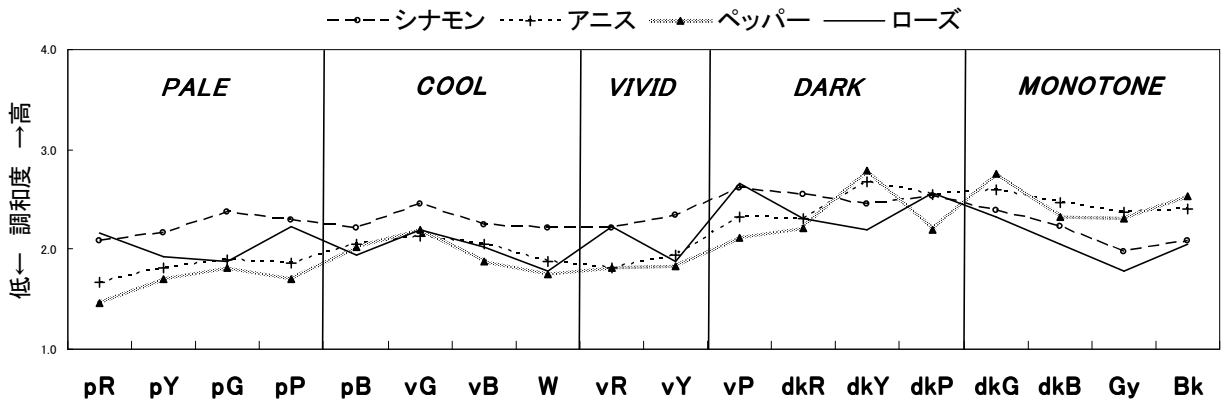

Figure 2-2-13　各色に対する香りの調和度①

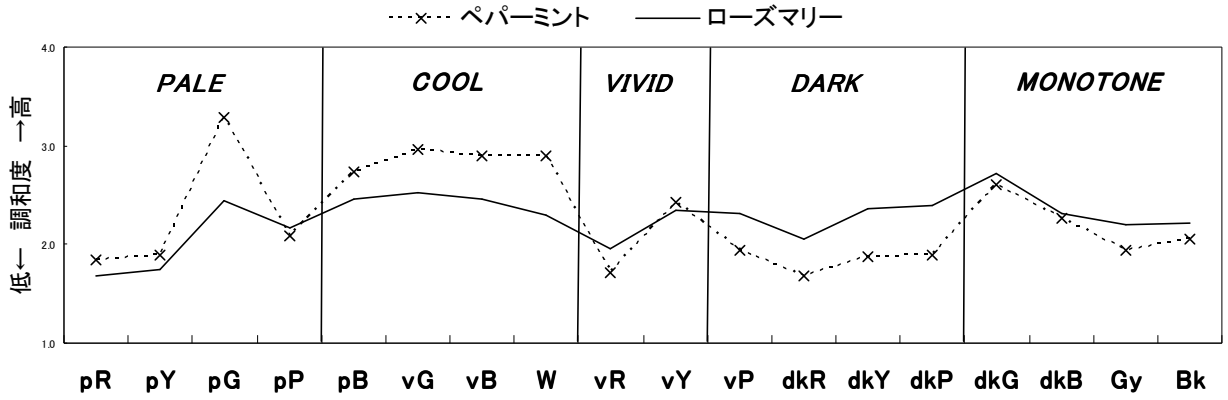

Figure 2-2-14　各色に対する香りの調和度②

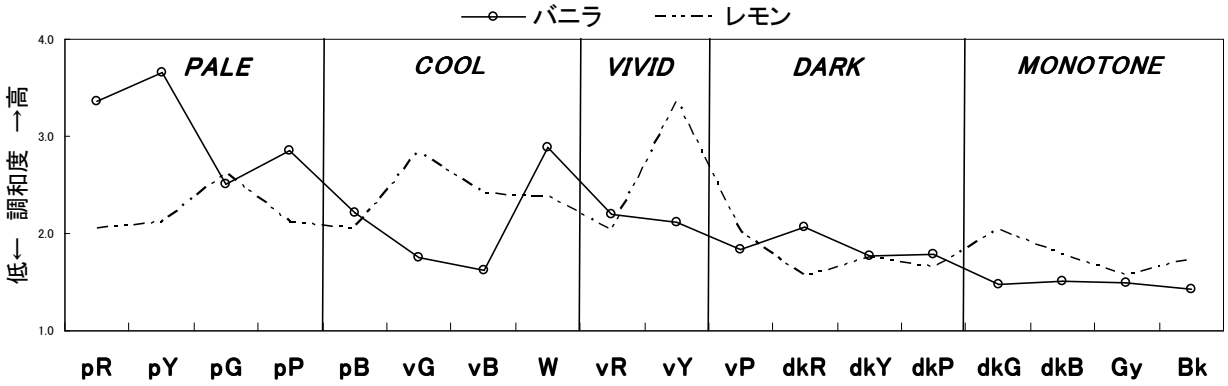

Figure 2-2-15　各色に対する香りの調和度③

最後に、Figure 2 - 2 - 15 には各色に対するバニラとレモンの各々の調和度評定結果を示した。いずれも香りも、嗅香時に、比較的限定的に、具体的事象が想起される場合が多く、調和色もそれに大きく影響を受ける香りであった。印象における特徴としては、バニラは＜MILD＞因子、レモンは＜MILD＞因子、＜CLEAR＞因子の得点が高かったが、共に“好きな”印象が強く持たれた。色に対する調和度に関しては、いずれも *DARK* 系、*MONOTONE* 系の色に対する調和度は低かったことが分かる。バニラは、*PALE* 系との調和度が非常に高かったが、特にペールピンク、ペールイエロー、ペールパープルとの調和度が高かったが、ペールグリーンに対しては低下した。また *COOL* 系では、ビビッドグリーン、ビビッドブルーとの調和度は低いが、ホワイトとの調和度は高かった。さらに、全体的に調和度の低かった *DARK* 系の中でも、ダークレッドに対してはやや上昇する傾向も観察された。レモンは、ビビッドイエローとの調和度が圧倒的に高かった。また、*PALE* 系においてはペールグリーン、*COOL* 系ではビビッドグリーン、さらに印象による分類では *MONOTONE* 系に属したダークグリーンなど、緑系の色相との調和度が上昇する傾向も見られた。

3-5.　結果まとめ

これまで、18 色の色刺激に対する印象評定、気分評定及び 8 種の香りの調和度評定の結果を眺めてきたが、結果を Table 2 - 2 - 11 に、一覧にまとめた。香りの調和度に関しては、調和度評定平均値を示した。「全く調和しない」の 1～「非常に調和する」の 4 による 4 件法評定であった為、値が高くなるほど調和度が高まることになる。そして、数値が 2.5 以上の場合を調和方向と捉えられる。表中では、2.5 以上の値を大文字で記し、最も調和度の高かった数値を太字で、欄を着色した。逆に、2.4 以下の値は小文字で記し、最も低かった値は大文字で、下線を引いた。

おおまかに眺めてみると、“やわらかい”、“甘い”などの印象を持ち、‘穏やかな’などのリラックスした気分をもたらす傾向にある *PALE* 系、及び“つめたい”、“澄んだ”印象で、‘すがすがしい’などの気分作用を持つ傾向の *COOL* 系は、いずれも比較的高明度の色で好まれやす

い色であり、ペパーミント、ローズマリーやバニラ、レモンの香りとの調和度が高く、ペッパー、アニス、シナモン、ローズの香りとは調和しにくい傾向にあった。*PALE* 系にはバニラが最も調和し、ペッパー、アニスが不調和であった。逆に、“濃厚な”、“濁った”印象で‘暗い’などネガティブな気分をもたらしやすい *DARK* 系、及び“つめたい”、“暗い”などの印象を持ち、‘真剣な‘‘集中している’などの気分をもたらす傾向にあった *MONOTONE* 系は、低明度の色であり、ペッパー、アニス、シナモン、ローズとの調和度が高く、ペパーミント、ローズマリーやバニラ、レモンとの調和度は低かった。また、“あたたかい”、“明るい”印象で、‘楽しい’、‘積極的な’気分を高める傾向にあった *VIVID* 系は、バニラ、レモンとの調和度が高く、ペッパー、アニスとの調和度は低かった。

Table 2-2-11　各クラスタの特徴及び色彩との調和度

クラスタ名	印象特徴	気分特徴	香り／色彩	ペッパー	アニス	シナモン	ローズ	ペパーミント	ローズマリー	バニラ	レモン
PALE 系	やわらかい/甘い/やさしい/女性的な	穏やかな/くつろいだ など	pR	1.5	1.7	2.1	2.2	1.8	1.7	3.4	2.1
			pY	1.7	1.8	2.2	1.9	1.9	1.8	3.7	2.1
			pG	1.8	1.9	2.4	1.9	3.3	2.5	2.5	2.6
			pP	1.7	1.9	2.3	2.2	2.1	2.2	2.9	2.1
COOL 系	つめたい/澄んだ/単純な/明るい	すがすがしい/のんきな(-) など	pB	2.0	2.1	2.2	1.9	2.7	2.5	2.2	2.1
			vG	2.2	2.1	2.5	2.2	3.0	2.5	1.8	2.8
			vB	1.9	2.1	2.3	2.0	2.9	2.5	1.6	2.4
			W	1.8	1.9	2.2	1.8	2.9	2.3	2.9	2.4
VIVID 系	あたたかい/明るい/女性的な	楽しい/積極的な/元気な など	vR	1.8	1.8	2.2	2.2	1.7	2.0	2.2	2.0
			vY	1.8	1.9	2.3	1.9	2.4	2.3	2.1	3.4
DARK 系	濃厚な/濁った/きつい/嫌いな	暗い/落ち込んだ/うんざりした など	vP	2.1	2.3	2.6	2.7	1.9	2.3	1.8	2.0
			dkR	2.2	2.3	2.5	2.3	1.7	2.1	2.1	1.6
			dkY	2.8	2.7	2.5	2.2	1.9	2.4	1.8	1.8
			dkP	2.2	2.6	2.5	2.6	1.9	2.4	1.8	1.7
MONOTONE 系	つめたい/濃厚な/暗い/男性的な	真剣な/暗い/集中している など	dkG	2.8	2.6	2.4	2.3	2.6	2.7	1.5	2.0
			Gy	2.3	2.4	2.0	1.8	1.9	2.2.	1.5	1.6
			dkB	2.3	2.5	2.2	2.1	2.3	2.3	1.5	1.8
			Bk	2.5	2.4	2.1	2.1	2.1	2.2	1.4	1.7

※dkG、Gy は印象分類によっては ***MONOTONE***、気分分類によっては ***DARK*** に属する。

4.　考察

4-1.　色彩の感情次元に関して

本研究では、色彩の印象評定主軸として＜MILD＞因子、＜CLEAR＞因子、＜ORDINARY＞因子を得た。SD 法による色彩の感情効果に関して、第 1 章の§1 - 3 で紹介した、色彩の感情次元に関する先行研究結果の中で、例えば Oyama et al.（1965）の研究からは、「評価性」（“好きな”、“美しい”、“自然な”など）、「活動性」（“動的な”、“あたたかい”、“派手な”など）、「潜在性」（“強い”、“くどい”、“硬い”など）の 3 つの因子を抽出している。本実験においては、以上の先行研究とは評定語も異なり、得られた評価軸は少なからず異なっていたことから、独自の考察が必要と思われる。

そこで各色の因子得点結果を眺めてみると、＜MILD＞因子が高得点であったのはペールピンクやペールイエローなど高明度のいわゆる暖色であり、低得点であったのはダークブルー、ビビッドブルー、ブラックなど、比較的明度の低い寒色であった。このことから、本研究で得られた＜MILD＞因子とは、トーンにおける明度、及び色相の寒暖と対応する傾向にあることが指摘できる。さらに＜CLEAR＞因子の得点に関して、ビビッドイエロー、ビビッドレッド、ホワイトが高得点刺激、オリーブ、ダークグリーンなどダークトーンの色が低得点刺激であった。したがって、＜CLEAR＞因子は、トーンの彩度を表わす軸と捉えることができる。

第 3 の＜ORDINARY＞因子については、本実験で刺激として採用した無彩色 3 色、ペールイエローが比較的高得点であり、逆にビビッドパープル、ダークパープルなど紫系の色相は低得点であった。このことから、＜ORDINARY＞因子は、無彩色か、紫系の色相かを分ける軸と考えられる。

以上のことから、＜MILD＞因子、＜CLEAR＞因子の 2 軸は、色彩の物理的な特徴を分ける軸と対応させることが可能であり、内的一貫性が高いことからも、比較的妥当な評価軸と考えられる。また、第 2 因子までの累積寄与率は 56.9%であったが、一般的な色彩の印象評定主軸としては十分説明可能と思われる。

一方で、色彩の気分評定主軸に関しては、＜POSITIVE＞因子、＜RELAX＞因子、＜TIRED＞因子、＜IRRITABLE＞因子の 4 つを主軸として得た。

本研究で使用した気分評定語は 19 項目で、そこから 7 因子が得られたことから、各因子のまとまりが良くないことが指摘できる。そこで、主要の 4 因子に対する各色の因子得点の結果を眺めてみると、18 色は各々異なる傾向を示した。また、主要因子以外の第 5 因子の＜SERIOUS＞、第 6 因子の＜REFRESH＞、第 7 因子の＜NERVOUS＞の各因子に対する因子得点の結果に関してもまた、異なる傾向であった（＜SERIOUS＞因子は青系や黒が高得点、赤～紫系が低得点／＜REFRESH＞因子は緑や白が高得点、赤～紫系や黒が低得点／＜NERVOUS＞因子は、ビビッドパープルやダークブルーが高得点、ビビッドグリーンやオリーブ、白が低得点)。以上のことから、18 色の色彩は、詳細に検討すると様々に異なる特徴を持っていることが示唆され、気分評定における因子が 7 つ得られる結果につながったと思われる。それは、本研究の気分評定項目は、実験対象者の負担を考慮し、可能な限り絞り込んだことが要因となったと考えられる。

石瀬・齋藤（2007）の研究からは、対象者に視野全体を覆うカラーパネルの中で気分評定を課すことにより、「リラックス」、「覚醒感」、「疲労感」、「集中力」の 4 つの因子が抽出されている。各因子の構成項目なども考慮して本研究結果と照らし合わせてみると、＜POSITIVE＞因子は「覚醒感」、＜RELAX＞因子は「リラックス」、＜TIRED＞因子は「疲労感」に相当すると考えられる。また、本研究で得られた第 5 因子であった＜SERIOUS＞因子が、石瀬・齋藤（2007）の「集中力」に当たると思われる。したがって、先行研究との対応も少なからず得られた。

以上より、本研究の色彩刺激による気分評定主軸は、大きく分けてポジティブな気分とネガティブな気分に二分されると思われる。さらに前者は、‘元気な’など活力の沸いている状態示す＜POSITIVE＞因子、‘くつろいだ’などいわゆるリラックスした状態を示す＜RELAX＞因子に分けられたと考えられる。後者は、疲労感を示す＜TIRED＞因子と、‘いらいらした’状態を表わす＜IRRITABLE＞因子に分かれたと考えられる。

4-2.　色彩に対する調和香判断に関して

今回は、色彩と香りの印象が類似した場合に調和度も高まるという予測の下、色彩を印象によって分類し、分類されたグループごとに香りの調和度を検討するという立場をとった。すなわち、香りに対する調和度は、グループごとで近似した傾向を示すと予測した。18 色は 5 クラスタに分類されたが、予測を裏切らず、クラスタごとに 8 種の香りに対する調和性にはいくつかの共通点が観察された。

いずれも＜DEEP＞因子が共通して比較的高かった（実験 A より）シナモン、アニス、ペッパー、ローズの香りの結果（Figure 2 - 2 - 13）を眺めてみると、概して、*PALE* 系、*COOL* 系に対する調和度が低く、*DARK* 系、*MONOTONE* 系に対する調和度はやや上昇したことが分かる。その傾向は特に、ペッパー、アニスで顕著に観察され、オリーブ、ダークグリーン、ブラックに対する調和度の上昇が示された。一方、4 種中最も＜MILD＞因子が高得点であったローズは、ビビッドパープル、ダークパープルに対する調和度が上昇した。クラスタごとに眺めてみても、*PALE* 系におけるペールピンク、ペールパープル、*VIVID* 系におけるビビッドレッドなど、赤や紫系の色相に対する調和度の方が高まる傾向にあった。

ペパーミント、ローズマリーの結果（Figure 2 - 2 - 14）からも、概してクラスタごとに同様の軌跡を描く傾向が多く観察された。すなわち、*COOL* 系や *PALE* 系におけるペールグリーン、*MONOTONE* 系におけるダークグリーンなど、緑や青系の色相に対する調和度が高かったことが分かる。そして、淡いトーンの *PALE* 系、*COOL* 系に対する調和度は、＜CLEAR＞な印象がより強かったペパーミントの方が高く、*DARK* 系に対する調和度はローズマリーの方が高かったことも指摘できる。

さて、具体的事象が想起されやすかったバニラとレモンの香りに関する結果（Figure 2 - 2 - 15）では、色彩のクラスタごとに違いも多く観察された。特にペールイエローに対するバニラの香り、ビビッドイエローに対するレモンの香りが、各々調和度が高かったのは、具体的な事象を介在させたことが原因と思われる。しかし、バニラの香りがペールピンクに対して調和度が高かったこ

と（＜MILD＞因子が高得点同士）や、レモンの香りのビビッドグリーンに対する調和度が比較的高かったこと（＜CLEAR＞因子が高得点同士）は、実験 A における検討結果と同じ傾向であり、色彩と香りの印象が類似したことによる結果である可能性が考えられる。逆に、いずれの香りも *DARK* 系、*MONOTONE* 系に対する調和度が低かったのは、色彩と香りの印象が乖離したことが原因と思われる。

以上をまとめると、まず *DARK* 系（＜CLEAR＞因子が低得点）、*MONOTONE* 系（＜ORDINARY＞因子が高得点）は低明度の色彩であり、＜DEEP＞因子の高得点であった香りに対する調和度が高かった。また、赤系の色相は＜MILD＞因子の高得点であった香りとの調和度が高かった。そして *COOL* 系、*PALE* 系の緑、青系の色相は＜CLEAR＞因子が高得点であった香りとの調和度が高かった。さらに、ペールイエローはバニラ、ビビッドイエローはレモンに対する調和度がそれぞれ非常に高く、具体的事象を介在させた場合に調和性が安定することが示唆された。

以上により、本検討から、実験 A の「香りに対する調和色の検討結果」とほぼ同様の結果が得られたと考えられる。したがって、色彩に主眼を置いた本研究結果からも、色彩と香りの印象が類似した場合に調和度が高まること、そして具体的事象を介在させた場合に調和性が安定することが確認されたと言えよう。

5.　本研究の結論

以上を踏まえ、本研究の結論を以下にまとめた。

1）色彩の印象評定主軸は＜MILD＞、＜CLEAR＞、＜ORDINARY＞の 3 因子であった。

2）色彩の気分評定主軸は＜POSITIVE＞、＜RELAX＞、＜TIRED＞、＜IRRITABLE＞の 4 因子であった。

3）色彩は、印象評定、気分評定の両指標からほぼ同様に、*PALE* 系、*COOL* 系、*VIVID* 系、*DARK* 系、*MONOTONE* 系の 5 つのグループに分類された。

4）*PALE* 系は＜MILD＞因子が高得点、*COOL* 系は＜MILD＞因子が低得点、*VIVID* 系は＜CLEAR＞因子が高得点、*DARK* 系は＜CLEAR＞因子が低得点、*MONOTONE* 系は＜ORDINARY＞因子が高得点という特徴を、各々持っていた。

5）*DARK* 系、*MONOTONE* 系は、低明度の色彩によるグループであり、＜DEEP＞因子が高得点の香りの調和度が高かった。

6）赤系の色相は＜MILD＞因子の高得点の香りとの調和度が高かった。

7）*COOL* 系、*PALE* 系の、緑～青系の色相は、＜CLEAR＞因子が高得点の香りとの調和度が高かった。

8）総合的に、5 つのグループに対する香りの調和度は、各々共通した傾向が観察され、類似した印象を持つ色彩に対しては、香りの調和度結果も近似していた。

9）具体的事象が一致した色彩と香りの調和度は高かった。