

色彩調和判断に影響する諸要因

—面積比・位置の影響—

近 藤 信 子

Nobuko Kondō

はじめに

色彩調和については、これまで数多くの説がある。最近では、その調和判断に影響する諸要因に関する研究もさらに広がってきている。ここでは、それらを参考にしながら、一般に調和判断に影響するとみられる刺激側の条件のうち、面積比・位置の効果について、次に示す方法により検討した。

方 法

平面を分割し、配色構成した分割図形を比較検討し〈調和—不調和〉を調べる。

1. 試料の準備

(1) 配色構成面は 60mm×96mm の横長の黄金比に近い矩形を用いた。

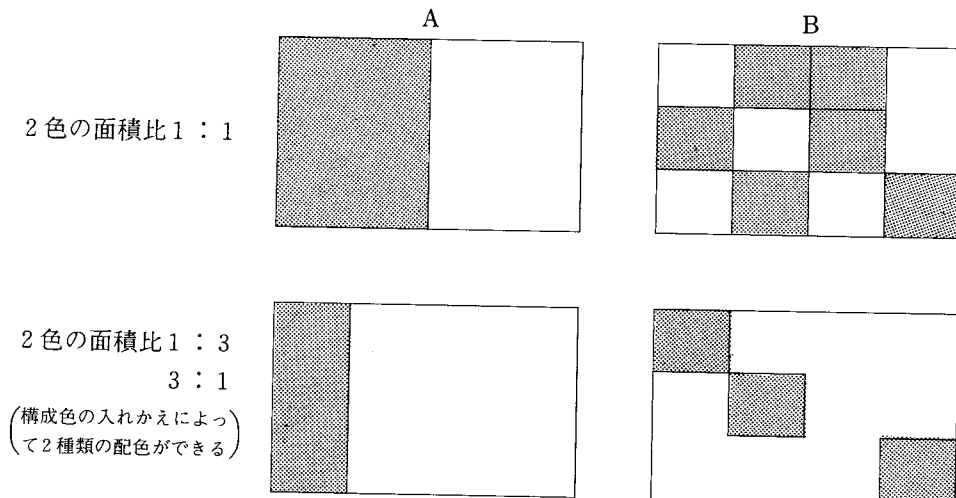
位置の効果について調べるため、平面の分割構成を図形AとB（図1）にし比較した。

図形Aは、2色を横に並べ、面積比を1：3，1：1，3：1の3とおりに変化させた。

図形Bは、平面をタテ3・ヨコ4に等分割し格子状の小区画を作る。これを面積比1：3，1：1になるよう格子状の小区画のいくつかをぬりつぶし、ランダム・パターンを構成した。

12等分割にしたのは特に意味はないが、1：3，1：1，3：1の面構成が容易なことと、これ以上の等分だと1分割面が小さくなり、図の中で対比現象がおこりやすくなるためである。

図1 配色構成面



図形A, Bの大きな特徴は, Aは2色それぞれの色面は分割していないが, Bはそれぞれの色面は分割していることである。したがって配色するとAは縦割りの並置となり, Bはいくつかの小面積の集まりとなる。

(2)無彩色どうしの2色配色を用いた。

これは構成色の変化が調和判断に及ぼす影響が大きいため, 刺激条件の色をしぼり, 無彩色明度段階のみの組み合わせにした。予備調査で, N9.5, N8.5, N7.5, N6.5, N5.5, N4.5, N3.5, N2.5, N1.0のすべての組み合わせの調和感を調べ, 好結果を得た配色を選んだ。最終的に次に示す4組み合わせを用いることにした。

- ① white・N9.5—light gray・N7.5 (明度差2), ② grayish white・N8.5—medium gray・N5.5 (明度差3), ③ aluminium gray・N6.5—dark gray・N2.5 (明度差4), ④ white・N9.5—black・N1.0 (明度差8.5)

(3)図形A, Bを用いて, 4種類の配色を3とおり変化させた刺激を作成した。(24sample)

2. アンケートのとり方ならびに被験者

(1)24 sampleをランダムに被験者50名(中国短期大学学生)に提示し, 両極5段階尺度によって〈調和—不調和〉の印象評定を求めた。

結果及び考察

1200判断(被験者50×配色sample24)の5段階尺度上の平均値を表1に示す。次に平均値の結果を図示する。(図2)

表1 5段階尺度上の平均値

組み合わせ色	①N9.5—N7.5			②N8.5—N5.5			③N6.5—N2.5			④N9.5—N1.0		
面積比	1:3	1:1	3:1	1:3	1:1	3:1	1:3	1:1	3:1	1:3	1:1	3:1
図形Aにおける平均値	2.46	2.46	2.54	2.62	2.76	2.58	2.72	2.78	2.68	2.18	2.20	2.16
図形Bにおける平均値	2.46	2.56	2.40	2.42	2.54	2.44	2.68	2.76	2.66	2.04	2.00	2.06

図2 調和判断と面積効果

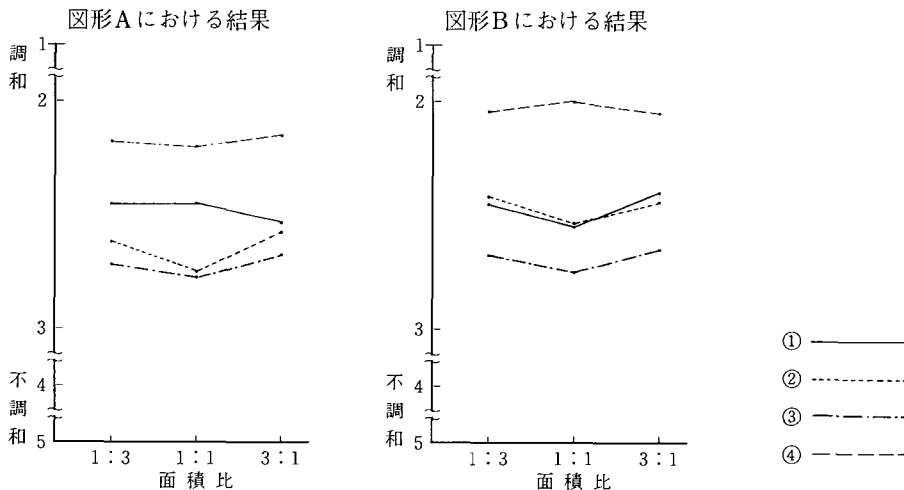


表1をみると、明らかに同じ2色の組み合わせでも、面積比を変えることによって、調和感が変化する様子がうかがわれる。配色によって多少の差はあるが、面積比は調和判断に影響するといえよう。今回の結果では、図形Aにおいては①の組み合わせ以外、図形Bにおいては④の組み合わせ以外は、面積比1:1よりも1:3, 3:1の方が調和感が良かった。

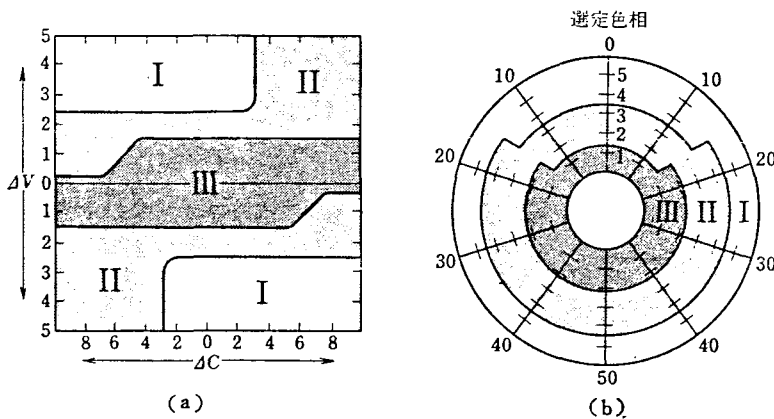
次に、位置の効果を確認するために、図形A, Bの結果を比較する。4配色すべて、図形Bのランダム・パターンを用いた配色構成の方が調和感が高かった。これは縦割りの並置よりも、いくつかの小面積が(地色に)とり囲まれた配置の方が、好結果が得られやすいということになる。今回の結果には、図形の分割方法から得られる視覚イメージも当然加わったろうと思われる。以上の結果から面積比・位置が、明らかに調和判断に影響するといえよう。

また、ここで用いた無彩色どうしの組み合わせは、すべて、平均値2.00から3.00の間で大変調和感が高い。これらの4種類の配色は、方法で述べたように、予備調査をした結果のものなので当然ではあろう。しかし予備調査なしに、この組み合わせを選べたであろうか。

2色配色の場合、こころよい配色を選定するには、図3を用いるとよい。これによると無彩色の組み合わせでは、明度差2, 3, 4は、領域Ⅰの比較的良調和の得やすい領域および領域Ⅰに近い中間調和域に入る。構成色感の明度差が重要な役割を果たすという単純な原理ではあるが、一応の目安にはなる。

明度差8の白と黒の組み合わせが、特に調和感が高いのは、このようにコントラストのある配色は注目性、訴求性が大きいからであろう。

図3 配色選定図



- (a)は $\Delta V - \Delta C$ 面で、明度差-彩度差の選定に使用する。
 (b)は $\Delta H - \Delta V$ 面で、色相差-明度差の選定に使用する。
 領域Ⅰは比較的良調和の得やすい領域、領域Ⅱは中間調和域、領域Ⅲは比較的
 不調和となりやすい領域を示す。

今回無彩色のみの配色にしたのは、面積比と位置が調和判断に必ず影響するものならば、数多くの色を用いるまでもない、むしろ比較的調和しやすい色である White Gray Black の明度段階のみの組み合わせを採用するだけで十分と考えた。

また予備調査により、その組み合わせの中でも調和感の高い配色を選んだのは、その調和感の良さが、面積比・位置・図形を変えることによって、さらに良くなるだろうか調べてみたい

と思ったからである。

ま と め

結果をまとめてみると、次の諸点が指摘できる。

1. 面積比の変化によって調和判断は影響される。しかし配色によっては、調和判断が影響されやすいものと、影響の少ないものがあり一様ではない。
2. 調和判断は、位置・配置条件に影響される。

参 考 文 献

- 相馬一郎編：環境の心理 1，デザインと環境 (1979)
納谷嘉信：産業色彩学 (1980)
日本色彩学会編：新編色彩科学ハンドブック (1980)
上野清一郎：図形の分割と配色が視覚イメージに及ぼす効果について(3)，日本色彩学会誌 VOL. 6 No.1 (1982)
木村要雄：ヴィジュアルデザインシリーズ(1)，基礎デザイン (1975)
馬場雄二：デザイン技法シリーズ 1，ベーシックデザイン (1968)
日本色彩研究所編：COLOR TONE MANUAL
日本規格協会編：JIS ハンドブック色彩 (1982)