

ベーシックデザインにおける色彩構成課題の提案

木下武志 (感性デザイン工学科) 河野とも江 (グラフィックデザイナー)

Exercises about Composing with Colors in Basic Design

Takeshi KINOSITA (Perceptual Sciences and Design Engineering) Tomoe KAWANO (Graphic Designer)

For a problem of usual exercises about composing with colors, they have a tendency to learn colors independently. Moreover, they have not considered a development for exercises about composing with plane and a connection for practical designing.

In this study, we contrived 3 types of exercises to learn a sense of visual balance in a picture through ability of visual to *valeur* for setting those problems. Then we set these exercises for students and investigated student's works. As a result, the effectiveness has been confirmed, although differences among individuals.

Key Words : *basic design, visual training, valeur, composing*

1. はじめに

色彩構成は、芸術、デザイン分野においてその重要な造形エレメントである色彩を体験的に学習することを目的として設定された学習方法である。デザイン教育への展開はバウハウスにおいて初めてその応用がなされ¹⁾、現在でも関連教育機関の基礎学習において色彩学の実習として教育が行われている。その教育内容は、色彩の相互作用を認識する訓練として、色彩の観察と明確な表現能力を発達させることにある²⁾。また実習に用いる色材として、色紙、不透明水彩絵の具 (ポスターカラー等)、不透明アクリル絵の具を用いて彩色するケースがある。

従来の色彩構成課題は、その習作例 (図1) で見られるように、色彩が他の造形エレメントである形態、質感から分離された条件のもとに考案された内容がほとんどである。本来、ベーシックデザイン教育の内容は、色彩、形態、質感等の合目的な視知覚的コントロールを目的であることを考慮すると、現状の色彩構成課題は色彩だけを対象とする制限された学習内容となっている。よって、造形エレメント全てのコントロールが必要とされる他の構成課題 (平面構成、立体構成、空間構成など) への発展性の繋がりが希薄であると考えられる。また、一般的なベーシックデザイン教育に対する認識の低さにより、構成課題に対する学術的な研究や報

告はほとんどなされていない。

本研究では、従来の色彩構成で求められなかった構成エレメントの色面に占める単一色彩に対するヴァールール³⁾を知覚することによって、可能となる視知覚的バランスのコントロールに着目している。これを踏まえ、色彩構成の実習課題を平面構成等への発展、応用性を有効にする課題内容を考案し、その検討を行う。

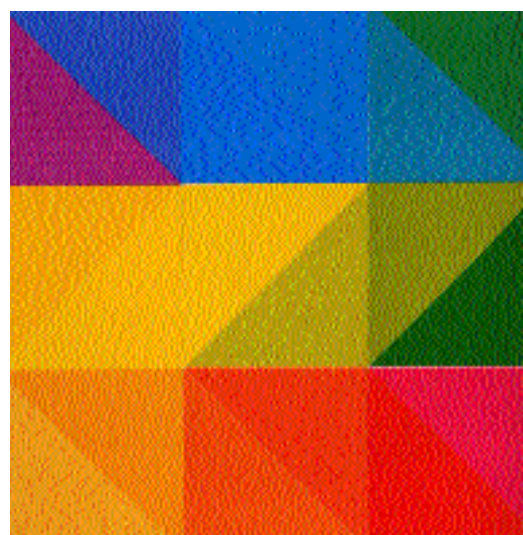


図1 色彩構成課題例⁴⁾

2. 研究方法

ヴァールに含まれる要素中の色彩の3属性（色相，明度，彩度）を複合して視認することを目的とした平面構成課題を3種類（考案課題A，B，C）を考案し，それぞれの考案意図を明確にする．次に，考案した課題を対象とした教育機関において授業（ベーシックデザイン⁵⁾，オープンスクール⁶⁾）内での表現実践課題として出題する．当該授業では，図2で示されるプロセスで表現実践課題の制作，講評を行う．そして，提出された課題作品の中から考案意図に対する特徴的な作例を選び出して，そこに表れた差異を考察することにより，この考案課題の有効性の検討を試みる．

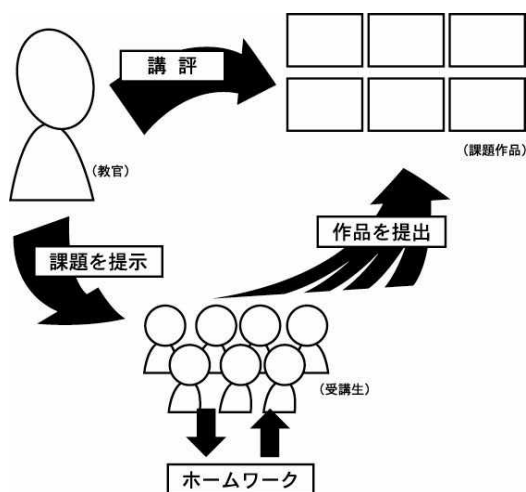


図2 授業プロセス

2.1 考案課題Aについて

2.1.1 課題内容

B3サイズのケント紙パネル張り，横位置を画面とする．画面内に任意の大きさの正六角形20個を無作為に配置する．各正六角形の中心点より頂点へ3本の直線を引き面積を3等分する．各色面を下記の条件で彩色しなさい．

<条件>

指定されたデザイナーカラー18色に加え，その中から2色を任意に選び混色させた色彩を，1回のみ使用して，60個所の色面を無作為に彩色する．

彩色した各色名を色面の外側に記述する（英字を使用し，混色した色彩はもとの2色の色名を記入する）．

平塗りとし，ニジミやカスレといった表現を用いない．

各正六角形が互いに交錯してもよいが，部分的に隠れる色面ができないようにする．

正六角形は直径40mm～130mmの範囲で作図し，同じ大きさのものができないようにする．

正六角形は無作為に見えるように配置する．

各正六角形は，視覚的にバランスを保つように配置する．

色面どうしが接する境目は，紙の白地が見えないように，彩色する．

各色面を彩色する際に，別にケント紙を用意して20mm×20mmのカラーチップ（ホワイト，ブラックは除く）を各色1枚，同時に制作する．

2.1.2 考案意図

この考案課題は，拙稿⁷⁾で紹介された考案課題の内容を平面構成課題への発展を考慮し改定を行ったものである．色彩構成への導入部分として，これからの学習へ向けての取り組みを容易にすることを考慮し，次の内容を習得することを目的としている．

-)条件 から，重複を避ける能力．
-)条件 から，無作為・偶発的に見える構成を，意図的に構成する能力．
-)条件 から図と地の視覚的バランスの理解．
-)条件 から，色名を実際に記入することにより，色材の系統色名・固有色名の記憶．
-)条件 から，ニジミ・カスレといった色ムラの無い彩色を行うことで，均一なヴァールを持つ色面の作成．
-)条件 から，任意に各色面を彩色し混色させる色彩を選択することにより，偶発的に発生する色彩のバリエーションを観察．

この課題では，正六角形を中心より3等分した形態の使用により，ヴァールの違いから，平面でありながら立体感や遠近感が生じることを発見し，ヴァールを意識することに繋げている．また，彩色面を多数にし単調な作業を長時間行わせることで，実践のデザイン制作上必要であると思われる精神面での適性を判断する側面も持っている．

2.2 考案課題Bについて

2.2.1 B-1課題内容

B3サイズのケント紙パネル張り，横位置を画面とする．画面を上下に2等分する水平線を引

き、これに対する平行線を20mm間隔で上下に引く。下記の条件に従って、2本線の間の一辺40mmの正方形のチップ11枚をケント紙を用いて作成し、等間隔で並べて張り付けなさい。

<条件>

チップ11枚は一番左がホワイト、一番右をブラックとし、その間を均等な明度差のグレースケールとする。

平塗りとし、ニジミやカスレといった表現を用いない。

2.2.2 B-2課題内容

課題Aで作った一辺20mmのチップ58枚を、課題B-1で制作したグレースケールの上下に、下記の条件に従って並べて張り付けなさい。

<条件>

ケント紙の上から下に、グレースケールの明度に合わせて赤系から色相順に並べる。同じ明度のグレースケールのチップがない場合はその中間辺りに並べる。

2.2.3 考案意図

明度計画が行えるよう、次の内容を習得することを目的としている。

課題B-1では、

-) 条件 から、無彩色中の明度諧調の弁別。
-) 条件 から、ニジミ・カスレといった色ムラの無い彩色を行うことで、均一なヴァルールを持つ色面の作成。

課題B-2では、

-) 条件 から、有彩色中の明度諧調の弁別。
-) 条件 から、有彩色の中の明度・色相・彩度によるヴァルールの違いに対する理解。
-) 条件 から、色相の順番の理解。

この課題では、ヴァルールの中の1つの要素である明度弁別できるように視知覚の訓練を行う。

2.3 考案課題Cについて

2.3.1 課題内容

B3サイズのケント紙パネル張り、横位置を画面とする。画面内に一辺315mmの正3角形を視覚的バランスを考慮し傾けて配置する。この正3角形内の色面を下記の条件に従って彩色しなさい。

<条件>

正3角形の中を図(図3)のように分割する。

正3角形を画面にバランスよく配置する。

正3角形の各頂点に減法混色の3原色(C, M, Y)とし、各頂点間で色相の均等なグラデーションになるように混色し、彩色する。

図3の矢印に従って混色し、彩色する。

条件 の混色の状態は各色の中間とする。

平塗りとし、ニジミやカスレといった表現を用いない。

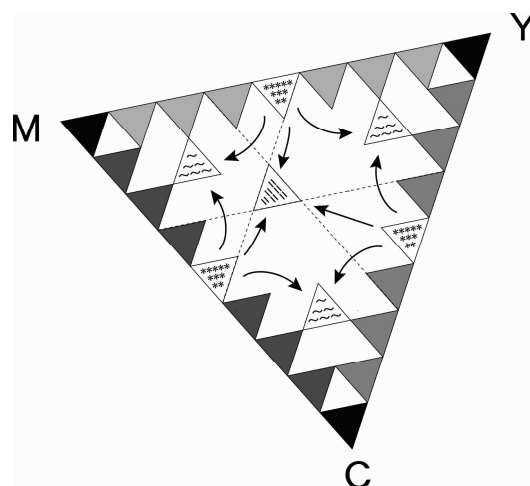


図3 課題C指示図

2.3.2 考案意図

色相に対する減法混色の理解と平面構成への発展性を考慮し、次の内容を習得することを目的としている。

-) 条件 から、色相環上の均等な色相の変化を混色で作り出すことによる体験的な理解。
-) 課題本文から、主に色相環上の純色に関するヴァルールの知覚。
-) 条件 から、構成エレメントを視知覚的にバランス感覚。

3. 課題制作物と考察

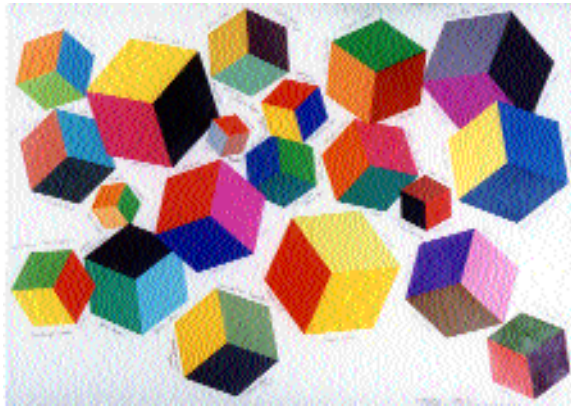
3.1 考案課題A

3.1.1 対象

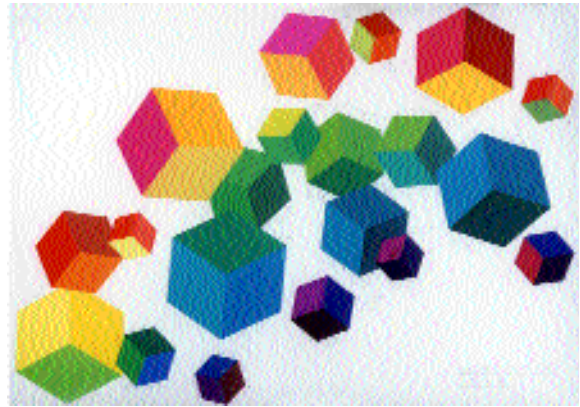
高校生6名(オープンスクールの受講生)、大学生21名及び科目等履習生2名(ベーシックデザイン の受講生)

3.1.2 考察

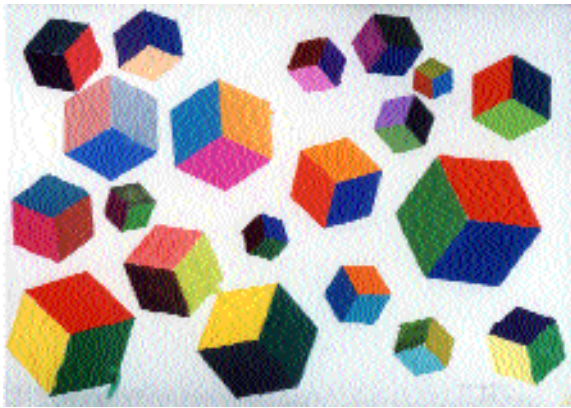
正6角形の配置やその中の3色面への配色に無作為に印象を与えることを設定している作例(図4-a)が見られたが、意図的な印象を受ける作品を制作する作例も見られた(図4-b)。また、ヴァルールの基本的理解を図るために色面に対し、塗りムラのない彩色を条件としているのだ



a



b



c



d (cの部分的拡大図)

図4 課題Aの作品例

が、ほぼ均一に彩色している作例から塗りムラが顕著に見られる作例まで個人差が見られた(図4-c,d)。彩色された正六角形部分を図とする余白の地の部分との面積的なバランスにおいても大きく差が表れた。

また、ポスターカラーという色材を用いた初期段階の実習課題制作としての、基本的な作業内容の習得と課題内容の理解、時間配分を体験的に理解させることができる内容である傾向が見られた。

3.2 考案課題B

3.2.1 対象

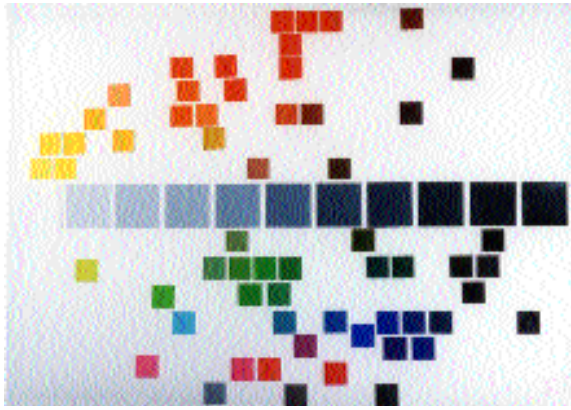
高校生6名(オープンスクールの受講生)、大学生21名及び科目等履習生2名(ベーシックデザイン の受講生)

3.2.2 考察

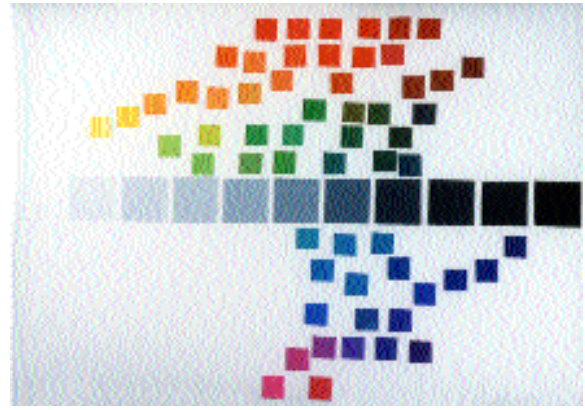
課題B-1での均等の明度差とする11枚のグレースケールのチップを作成する作業では、一定基準の到達点を設けて、その基準に達するまで繰り返し教官によるチェックを行った。受講生

によってチップを作成する数量が約50枚~150枚程度の範囲で差が表われた。制作時間にもチップ数と比例する差があることから、色材を用いての表現と明度差を弁別する能力を習得することに対して大きな個人差が表れた。また、課題Aでの基本的なデザイン行為に対する資質的な問題である塗りムラやチップの形状を歪まないように作成する正確さ、パネル中央に等間隔に正確に並べることなどにも同様の個人差が表れた。

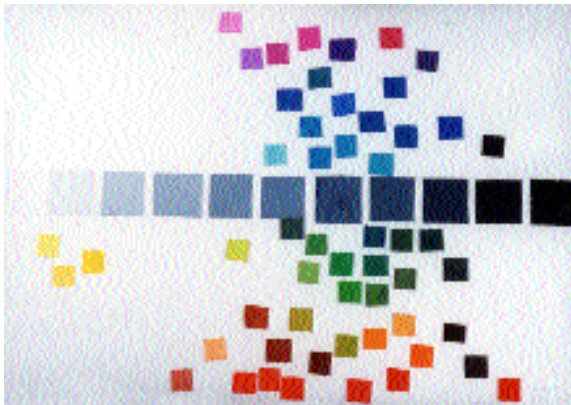
課題B-2での課題Aの中で平行して作成した60枚のカラーチップを色相順、明度順に並べる作業では、比較的短い回数のチェックで有彩色中の明度段階を弁別できる結果の作例も見られた(図5-a,b)。反対にチェック回数を多くしてもどのチップに関してもほとんど弁別できない作例も少数見られた(図5-c,d)。ヴァールを構成する要素中の明度弁別能力の習得できる速度としては、彩度の低いチップほどである傾向が見られ、彩度の高いチップほど遅かった。ま



a

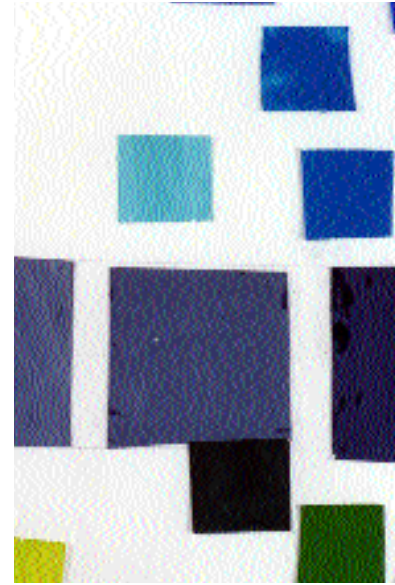


b



c

図5 課題Bの作品例



d (cの部分的拡大図)

た、一定の色相に対して短時間で習得できる場合や長時間かかる場合があるなどの個人的な差異の傾向が見られた。

3.3 考案課題C

3.3.1 対象

高校生6名（オープンスクールの受講生）、大学生21名及び科目等履習生2名（ベーシックデザイン の受講生）

3.3.2 考察

制作された課題作品（図6-a,b）に見られた傾向から、減法混色の原理の基本的理解に関しては有効な内容であると考えられる。これ以外も、3原色の各頂点の純色から色相の9段階の諧調を混色により彩色する部分は課題B-2での諧調の場合と同じ目的である。また、矢印に従っ

た混色では、イメージ通りに減法混色ができない作例があった（図6-c,d）。画面上での視知覚的バランスを意識した図の部分の配置は、ヴァルールの量とそれを構成する要素中の彩度、色相の関係の理解を目的としている部分である。これを理解していることが表れた作例は比較的少なかった。

4. おわりに

本研究では、ヴァルールの視認能力の習得を目的とする色彩構成実習課題の考案を目的として、受講生により制作された課題作品を検討した。その結果、次のような傾向が明らかになった。

- 1) 偶発的に並んだ色面上の色彩を観察することにより、ヴァルールの操作による視覚効果



a



b



c



d (cの部分的拡大図)

図6 課題Cの作品例

(ボリューム感, 奥行き感) についての理解が可能であると考えられる。

- 2) 無彩色のチップの作成とグレースケールの諧調に並べることと, その基準に達するまでのチェックにより, ヴァルールの1つの要素である明度の理解が可能であると考えられる。
- 3) グレースケールの明度諧調に合わせ, 有彩色のチップを並べることとその基準に達するまでのチェックにより, 明度以外のヴァルールの要素である彩度, 色相の要素を理解が可能であると考えられる。

以上のことから, 本研究で提案する考案課題は, ヴァルールの視認能力の養成に対し有効である内容を含む課題例であると推察できる。しかし, 本研究で対象とした受講生の個人的資質

や教育環境などの要因により, その教育効果に差異が生じる可能性がある。今後, 更にヴァルールの持つ多様な視覚表現を考慮した研究を進め, より教育効果の高い構成課題を考案する予定である。また, 構成実習課題は制作における制約が多く自由度の少ない課題ではあり, ベーシックデザインや社会での実践的なデザイン行為に課せられる状況を体験的に理解させることが課題の基底として設定している。この理由から, この分野の肯定的な精神性や資質的な問題点に対し, より効果的な課題の考案とその教育方法の確立が必要といえる。

謝辞

本研究を進めるにあたり, 山口大学工学部感

性デザイン工学科の学生，科目等履習生，香川高等学校，山口県立宇部中央高等学校，山口県立宇部高等学校の生徒の諸君に考案課題の制作に協力を得た．記して謝意を表します．

注及び参考文献

- 1) セゾン美術館編：パウハウス 1919-1933[図録]，セゾン美術館，59-61，64-65，68，69，80-82，84，85，92，93，1995
- 2) 南雲治嘉：色彩表現，グラフィック社，2，1996
- 3) 福井晃一：デザイン小辞典，タグジット社，235，1978
- 4) 朝倉直巳：芸術・デザインの色彩構成，六耀社，86，1995
- 5) ベーシックデザイン（山口大学工学部感性デザイン工学科選択科目，開講期間：2000.4～7）
- 6) オープンスクール（山口大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー主催，開講期間：2000.9～12）
- 7) 木下武志：山口女子大学家政学部研究報告，第19号，79-83，1993

（平成12年12月27日受理）