

論 文

被服における色と形態の一考察 布とその布で作製したワンピースドレスとのイメージの差異

A Study on Colors and Styling for Clothing

- Differences in Image generated by Cloth and Dresses Made from the Cloth -

盛田 真千子

Machiko Morita

文化女子大学

Bunka Woman's University

Abstract

The purpose of this study is to investigate differences in the image or impressions that colors and/or styles can make on clothing, using broadcloth in six colors and six one-piece dresses with the same design made from those six broadcloth colors. The results can be summarized as follows:

(1) The six colors for the broadcloth and the one-piece dresses consisted of one black and five other colors with high saturations and distinct hues. These colors, which were clearly distinguished from one another, resulted in conspicuous characteristics in the images or impressions that were generated in response to the respective cloth or dresses. Based on a difference test or correlation coefficients it was found that some colors significantly affected the image of the cloth and dresses but others did not.

(2) Of the six colors, green and yellow caused differences in the image or impressions of the cloth or one-piece dresses, while red caused no such differences.

(3) The results of this study are similar to the results reported by Souma et. al. in their study, "Color and Style."

Keywords: color of clothing, style, image, correlation coefficient

要 旨

この研究は 6 色のブロードの布片と、その布で作製した 6 色の同一デザインのワンピースドレスを用いて、被服における色と形態についてのイメージの差異を探った調査実験である。

その結果のまとめが下記の 3 項目である。

(1) ブロードの布片とワンピースドレスとの各 6 色のイメージは、高彩度で色相差のある 5 色と黒で、それぞれに色の差があるため、色のイメージの特徴が顕著にみられた。一方、差の検定及び相関係数などの結果では、布とワンピースドレスのイメージについては、色によっては差異がある色とない色とがあった。

(2) 緑や黄色では、布とワンピースドレスのイメージの差異がみられたが、赤の色にはイメージの差異はみられなかった。

(3) 相馬らの「色と形態」の調査実験の報告と、本報の実験とは、似た傾向の結果が得られた。

キーワード：被服の色、形態、イメージ、差の検定、相関係数。

1. 緒言

人が社会生活をしていく上で、被服は人体をまもる保護機能（生理的・物理的役割）と、社会の習慣や個人の心理に作用しながら美的欲求を満す装飾機能（社会的・心理的役割）などの面を持っている¹⁾。

その被服は色（色柄）、形態（服種）、素材を属性として形作られ、人の心理にも影響をあたえている。この色、形態、素材のデザイン要素の違いは、着用する者にとって服装から受ける印象や雰囲気、さらに着用に際しての満足度など心理面にも大きく影響していると考えられる。

そこで被服を着用するに際しての心理面の影響を知ることや、デザインの要素を的確に把握することなどが研究の動機である。

これまでに、服装のイメージに関する研究は多くあり、また、被服の形態による効果や形態によるイメージの報告もあるが、色、形態、素材の個々には述べられているものの、色と形態との関連性については一般的に触れられていない^{2) 3) 4) 5) 6) 7)}。

本報では、ブロードの布片とその布で同一デザインの色違いのワンピースドレスを実際に作製し、これを用いて被服における色と形態との関連性やイメージの差異の実験を行い、心理と複雑に絡み合っている実態を計量的に分析し、その傾向を探ってみた。

2. 色と形態との構成理論

どの分野でもデザインの基本要素は色、形、材質であり、被服の分野だけに限ったものではない。そこで、まず他の分野における色と形態との関連性の理論を明確にする必要があると考えこれまでの諸理論について調べてみた。

2. 1 カンディンスキーの理論

カンディンスキー(Wassily Kandinsky 1866-1944)は現代抽象絵画の創始者の一人で、表現主義的抽象から構成的抽象様式を開拓した。カンディンスキーの画風は印象主義的なものから入り、その後、色彩を強調するようになり、形態をデフォルメする表現主義的なものへと移行し、さらに1910年頃からは、対象の具体的な描写がほとんど見られない抽象的なものへと進んでいった。

また、著書に、角と色彩を関連づけ『角が、鋭角的になればなるだけ、それは、刺激的な暖色に近づく、そして赤い色調の直角をすぎると、逆に暖の要

素はしだいに減じ、だんだん寒色に傾いてゆき、ついには鈍角（150度）すなわち典型的な青い色調の角が生まれる。この角は、曲線を予感させるもの、さらに進んで最後には、円へと発展するものである（図表示、黄・橙は鋭角、赤は直角、紫・青は鈍角）』と述べている。さらに、典型的な角はいずれも、それぞれに発展して、平面を形成し、色彩と形態の関連を『黄は三角形、赤は正方形、青は円』との結論に導いている^{8) 9) 10)}。

しかし、このカンディンスキー理論は、絵画における色彩と形態の関連について述べているものの、被服の分野にどれだけ応用できるかについては問題が残った。

2. 2 小町谷朝生の理論

「キュクロプスの窓（1989）」と言う著書があり、その副題が「色と形はどう見えるか」となっている。ところが色の見えおよび形の見えの原理が別々で、色と形の関連性については深くはふれていない¹¹⁾。

また「地の眼・宙の眼（1996）」と言う著書では「色と音と形」の記述があるが、内容はやや哲学的で、本報の参考回答にはならないものであった¹²⁾。

2. 3 近江源太郎の理論

「造形心理学（1984）」の著書に「色彩・形態・材質」の記述がある。その内容は10種の色紙を9種の形に切り抜いた彩色图形を刺激として調査したものである（1971）。その結果として『平面に描かれた絵画やグラフィックスデザインは色と形の組み合わせからなっている。その作品に接したときの感情は主として色、又は形、更に色と形の相乗作用により醸し出される』と言っているが^{13) 14)}、色と形態の関連については具体的にはあげていない。

2. 4 相馬一郎らの理論

相馬一郎、磯貝芳郎らによる「色彩と形態（1969）」と言う著書がある。そのなかに「色と形」の記述があって本報の命題と同じ項目がある。相馬氏は『色と形の交互作用というべき問題は、まだその緒についたばかりである』と述べ、調査結果を次のように記述している。

正三角形、長方形、正方形、正六角形、円、橢円の形で、それぞれに赤、オレンジ、黄、緑、青、紫の色の刺激を用いた調査では『图形に彩色した紫は、

紫の感じのほうへ図形のを感じを強く引っ張る。赤、オレンジ、青についても言える。更に角形図形と青の感じはかなり似ている。黄、緑は形の影響がある。特に緑は強い』と、結論を導いている。

しかし、『色と形の関連についてこまかい点まで言うことは出来ない。しかし、たしかに交互作用ということがあり、ある場合には色が、ある場合には形が全体の感じを左右することがありうる』と述べている¹⁵⁾。

2. 5 その他

榎究・山本早里らの論文「パーソナルカラーの印象評価」には、被服の似合いの色について論じ『似合う色は地味な印象を与える方が似合い、また髪の色との関連が大きい』などと述べられているが、色と形態の関連については触れられていない¹⁶⁾。

一方、本報とやや類似した研究では「水玉模様に対する綿プリントとCGによる試料との比較」があつが、実験は低彩度の色や柄も含めたものであり本報とは視点が異なるものであった¹⁷⁾。

2. 6 文献における色と形態との理論

以上の理論をまとめると、被服の色と形態の関連性についての文献は、色、形態、素材の個々には述べられているが、色と形態との関連性については、深く触れられてはいなかった。

また、他分野における色と形態との関連性の理論について調べてみると、絵画における色と形態や造形心理面で扱った彩色図形を刺激とした調査などがあった。なかでも相馬一郎、磯貝芳郎らの彩色図形を用いての調査の結果に『図形に彩色した紫は色の方へ図形のを感じを強く引っ張り、また赤、オレンジ、青についても同様の傾向が言える…一方、黄、緑は形の影響を受けやすく、特に緑はその傾向が強い』また、『色と形の関連については確かに交互作用があり、ある場合には色が、ある場合には形が全体の感じを左右することがありうる』という記述があり¹⁵⁾、注目すべきところがあった。

3. 調査実験

3. 1 調査実験方法

調査実験は同時集合法による質問紙調査を、2000年5月に実施した。その際、実験に使用した教室の広さは1740×930cmで、正面からワンピー

スドレスの全体が被験者には同条件に見えるよう配慮した。また、ワンピースドレスは半袖で肩幅40cm、丈114cmのものを用いた(図1)。被験者は家政系の女子大に通う学生51名を対象に行った。光源は補助標準イルミナントCの晴天の北窓直光及び蛍光灯Nタイプ(3波長形白色)を併用した。

3. 2 調査実験内容

調査は試料1・2を用いて、2種類の調査を実施した。この調査に用いた色は、高彩度の赤、黄、緑、青、紫(マンセルの基本色相)と無彩色の黒で、色と形態とのイメージの差異を大まかに把握するため、市販の生地のなかから基準の近似色6色を選択した。

(a) 1種類目の調査は、6色のブロードを50×50mmの正方形にカットし、A4の画用紙(N9の色)に布片を添付した。その際、画用紙の上段左より黄、緑、黒、そして下段左より青、赤、紫と、個々の色が引き立つよう変化をつけて配置したのが試料1である。各被験者に一枚のサンプルを配布しマスクを



図1 スターンに着装させたワンピースドレス

かけず、6色のブロード布片に対する色のイメージについて被験者に回答を求めた。その際、布片はブロード生地40番手のものを使用した。

(b) 2種類目の調査は、試料1のブロードで作製した同一デザインにおける6色の実物のワンピースドレスをスターに着装させ(図1)、一体ずつ黄、緑、黒、青、赤、紫の順に提示し回答してもらった。ワンピースドレスを人物ではなくスターに着装されるのは、人物の顔などがドレスのイメージに影響をあたえると考えたためである。また、正面からワンピースドレスの全体が被験者に見えるようにスターを台に乗せて、その背景の壁の色は明るいベージュ(5Y 9.3 / 1)である。このようなスターに着装させたワンピースドレスを一体ずつ提示し、各色のワンピースドレスに対するイメージについて調査実験を行った。なお、1色に対する提示時間を3分とした。

(c) ブロード布片は6色を同一面に貼りその1色ずつについて評価する方法をとったが、ワンピースドレスは大きさなどから、6色を同一面にならべるには問題があり一体ずつ提示する方法で行った。そこで、ブロード布片の提示方法をワンピースと同じように1つずつ提示した実験と、6色を同一面で提示した実験との2種類の予備実験(N8)を行ってみた。その結果を比較したが、有意差は認められなかった。提示方法が違っても大差ないことが、検証された。

3. 2. 1 イメージ評価の用語と尺度

イメージ評価の用語は、色彩、ファッション、素材等の文献から用語を収集し、それを基に選定した¹⁸⁾¹⁹⁾²⁰⁾²¹⁾²²⁾。その際、被服の着装イメージ及び色のイメージを表すと思われる用語について、文献に現れる頻度、対語としての難易度などを検討し、15対のイメージ評価の用語を選んだ。また、評価尺度は両端に対極的な意味をもつ形容詞をおき、その間を5段階(非常に、やや、どちらでもない、やや、非常に)に区切り、尺度上の該当する位置に○印を記入するというSD法を用いた。

3. 2. 2 色と形態とのイメージの差異の判定法

調査に用いた試料1は、各6色ブロードの布片50×50mmにカットした正方形の試料である。一方、試料2は試料1のブロードで作製した6色の実物の

ワンピースドレスをスターに着装させたものである。試料1、2を用いて、それぞれをSD法5段階評定で判定し、色と形態とのイメージの差異を検討した。

3. 2. 3 色の測定値

ワンピースドレスを作製した6色のブロードの布片、サンプル1をJIS Z 8721「標準色票」を用いて視感測色を行った。なお、観察はJIS Z 8723「表面色の視感比較方法」の条件を保ち、晴天の北空昼光、試料面と目との距離を30cm離し、垂直上の方向から行った。さらに、このサンプル1はHITACHI C2000 COLOR ANALYZERを用いて布目を考慮にいれ三重布にして測定した。その視感測色と物理測色したJIS値が表1である。一方、ブロードの生地に蛍光が含まれているかブラックライトで確認したが、生地すべてに蛍光は含まれていなかった。

3. 3 解析方法

6色のブロードの布片とその布で製作した同一デザインにおけるワンピースドレスのイメージを比較検討するために、SD法5段階評定を行った。15項目の形容詞対に、「どちらでもない」を中心に、「やや」「非常」の5段階評定の左から順に5点、4点、3点、2点、1点を与えて各項目の平均評点を算出した。またブロードと同一デザインにおけるワンピースドレスとの有意性検定と、さらに、相関係数から両者の関係もみた。

3. 3. 1 色と形態の相関

ブロードの布片及びその布で製作したワンピースドレス各6色のイメージ評価尺度は15項目の尺度を用いているが、それらの尺度間には意味がかなり近いものも含まれている。そこで尺度値の似通った尺度の組み合わせを見出して、感情を支配する主たる因子に纏めるのに、相関係数を用いた。そこで下記の式より相関係数を求めた。

表1 試料の布のJIS値

| | JIS「標準色票」による視感測色値 | HITACHI C2000による物理測色値 |
|---|---------------------|-----------------------|
| 赤 | 5. 5R 4. 0 / 14. 0 | 6. 1R 3. 8 / 14. 8 |
| 黄 | 6. 5Y 8. 5 / 12. 0 | 7. 6Y 9. 0 / 11. 5 |
| 緑 | 6. 5G 4. 5 / 10. 0 | 6. 5G 4. 7 / 8. 7 |
| 青 | 6. 5PB 4. 0 / 11. 5 | 6. 9PB 3. 6 / 10. 3 |
| 紫 | 5. 0P 3. 5 / 11. 0 | 4. 5P 3. 2 / 9. 1 |
| 黒 | N1. 5 | 2. 9RP 1. 5 / 0. 3 |

工業製品の品質管理で用いられている相関係数について森口²³⁾は『二つの変数xとyとの関数の強さを示すのに、次式で計算される』と述べている。

$$r = S_{xy} / \sqrt{(S_x \times S_y)} \dots \dots \dots \quad (1)$$

ここで S_x , S_y はそれぞれ変数xとyの残差平方和で、 S_{xy} はxの残差とyの残差の積の和である。

ワンピースドレスの評定平均値を x 、ブロードの評定平均値を y として式(1)に代入して、相関係数を求めた。

4. 結果

4. 1 布片とその布で作製したワンピースドレスとの色のイメージ及びそのイメージの差異

4. 1. 1 色のイメージ

試料1のブロードの布片(50×50mmの布)と試料2のその布で作製した同一デザインにおけるワンピースドレスとのイメージを各6色15項目について被験者に評価してもらい、各色ごとにブロードの布片とワンピースドレスの平均評点をまとめたものが表2及び図2であり、□印はワンピースドレス、◇印は布である。そこで、6色の色のイメージを見るためにSD法5段階評定で評定値が4以上または2以下の顕著なもの傾向を主としてみた。

(a) 赤の色はブロードとワンピースドレス共に顕著な傾向を示していた項目は「情熱的な」「強い」「暖かい」「派手な」「動的な」「女性的な」「陽気な」「明るい」「くどい」であった。赤のイメージは「情熱的」で「強さ」や「くどさ」を持った自己主張のある「派手な」色として捕えられていた。また、暖色系の

代表的な色であるため「暖かさ」「陽気さ」「動的」なイメージに結びつき、更に「女性的」なイメージにも繋がっている。ブロードとワンピースドレスの比較では、微妙な差があるもののほとんど差がみられなかった。

(b) 黄の色のブロードとワンピースドレスは共通して「明るい」「派手な」「陽気な」「軽い」「表面的な」に高い反応がみられた。また、ブロードは「子供っぽい」で、ワンピースドレスでは「強い」のイメージが加わっている。高彩度の黄色のイメージは、高明度であるため「明るく」「軽やか」で「派手な」イメージに結びつき、また、「表面的な感じ」や「子供っぽさの感じ」にも繋がっている。

(c) 緑の色に関してブロードは、ワンピースドレスとも、顕著な特徴は1項目もみられなかった。これは暖寒感情ではなく中性系のため、色のイメージにも中庸な印象に繋がっていた。

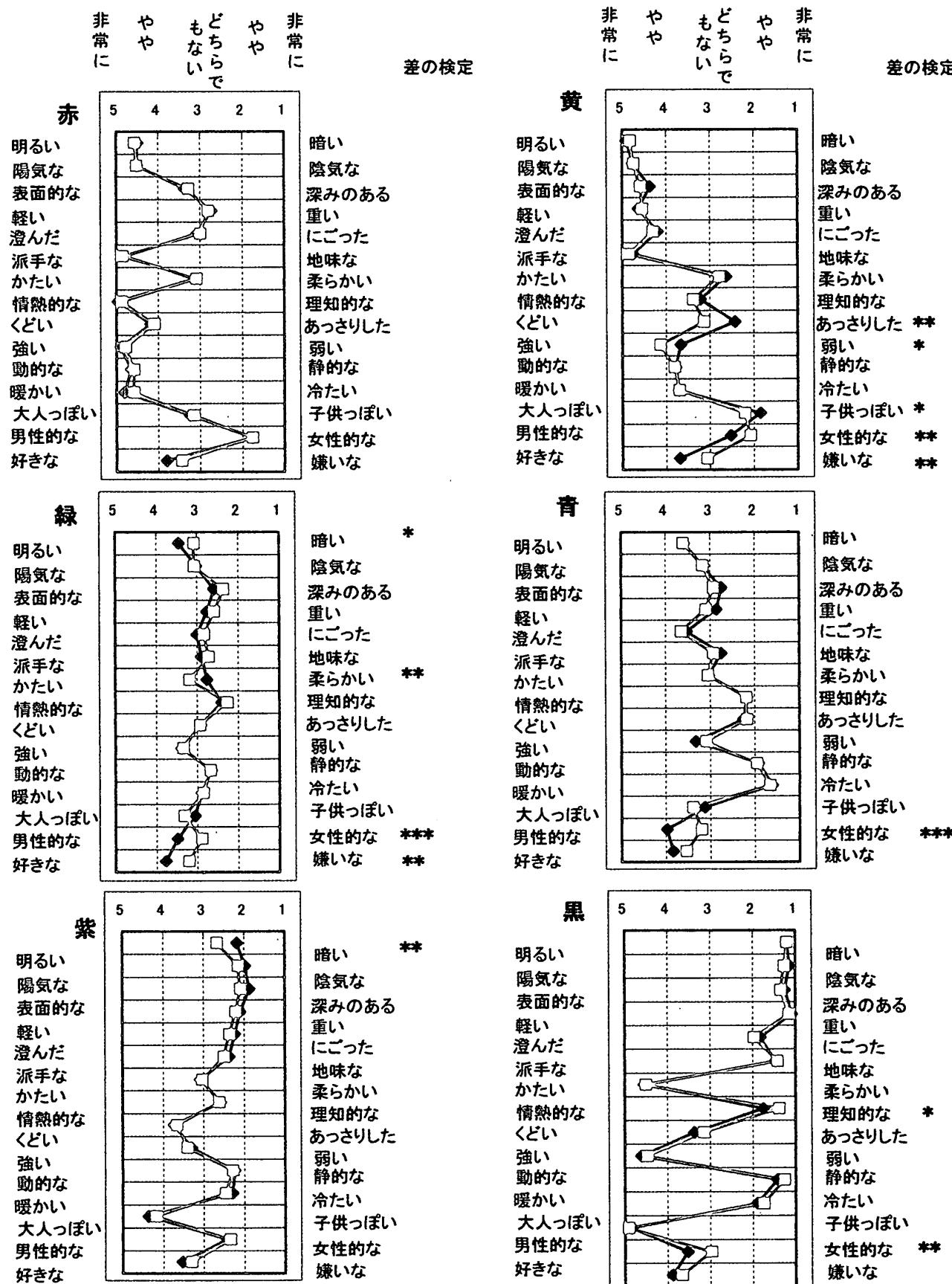
(d) 青の色ブロードとワンピースドレスに共通して高い反応がみられたのは「冷たい」「静的な」のみで、ブロードやワンピースドレスの個々には、1項目もみられなかった。青の色は寒色系の特徴でもある「冷たさ」と、その冷たさが醸し出す「静かな」色のイメージにも結びついている。

(e) 紫の色ブロードとワンピースドレスに共通して顕著な反応があったのは「大人っぽい」の1項目であり、またブロードでは「深みのある」「陰気な」も高い反応を示していた。ブロードとワンピースドレスではあまり特徴がみられなかった。これは緑と同様に中性系のためと考えられる。

表2 6色のブロード布片・ワンピースドレスの5段階評価における評定平均値

N=51

| | 赤 | | 黄 | | 緑 | | 青 | | 紫 | | 黒 | |
|-----------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | ブロード | スター着想 |
| 1. 明るい-暗い | 4.49 | 4.57 | 4.90 | 4.82 | 3.45 | 3.08 | 3.59 | 3.61 | 2.18 | 2.67 | 1.20 | 1.20 |
| 2. 陽気な-陰気な | 4.51 | 4.53 | 4.76 | 4.75 | 3.02 | 3.08 | 3.18 | 3.18 | 1.98 | 2.16 | 1.14 | 1.27 |
| 3. 表面的な-深みのある | 3.37 | 3.29 | 4.37 | 4.59 | 2.59 | 2.37 | 2.75 | 2.94 | 1.88 | 2.10 | 1.25 | 1.35 |
| 4. 軽い-重い | 2.73 | 2.82 | 4.63 | 4.55 | 2.76 | 2.59 | 2.86 | 3.11 | 2.10 | 2.22 | 1.08 | 1.16 |
| 5. 澄んだーにこった | 3.08 | 3.00 | 4.20 | 4.31 | 3.00 | 2.84 | 3.53 | 3.67 | 2.24 | 2.37 | 1.82 | 1.98 |
| 6. 派手なー地味な | 4.80 | 4.86 | 4.76 | 4.86 | 2.90 | 2.73 | 2.75 | 2.94 | 2.37 | 2.51 | 1.47 | 1.43 |
| 7. かたいー柔らかい | 3.14 | 3.10 | 2.63 | 2.80 | 2.76 | 3.20 | 3.04 | 3.06 | 3.08 | 3.04 | 4.55 | 4.51 |
| 8. 情熱的な-理知的な | 4.96 | 4.88 | 3.22 | 3.39 | 2.41 | 2.27 | 2.18 | 2.20 | 2.59 | 2.63 | 1.76 | 1.39 |
| 9. くどいーあっさりした | 4.18 | 4.10 | 2.43 | 3.14 | 2.92 | 2.94 | 2.25 | 2.18 | 3.73 | 3.67 | 3.37 | 3.16 |
| 10. 強いー弱い | 4.90 | 4.78 | 3.67 | 4.14 | 3.39 | 3.35 | 3.33 | 3.10 | 3.31 | 3.41 | 4.61 | 4.47 |
| 11. 動的なー静的な | 4.65 | 4.59 | 3.78 | 3.82 | 2.67 | 2.69 | 1.92 | 1.96 | 2.25 | 2.29 | 1.43 | 1.27 |
| 12. 暖かいー冷たい | 4.80 | 4.59 | 3.71 | 3.71 | 2.90 | 2.86 | 1.61 | 1.67 | 2.29 | 2.47 | 1.90 | 1.75 |
| 13. 大人っぽいー子供っぽい | 3.25 | 3.16 | 1.86 | 2.22 | 3.06 | 3.33 | 3.12 | 3.40 | 4.37 | 4.18 | 4.84 | 4.92 |
| 14. 男性的なー女性的な | 1.76 | 1.76 | 2.53 | 2.08 | 3.49 | 2.90 | 3.98 | 3.20 | 2.43 | 2.35 | 3.53 | 2.98 |
| 15. 好きなー嫌いな | 3.80 | 3.45 | 3.69 | 3.08 | 3.78 | 3.22 | 3.84 | 3.55 | 3.53 | 3.31 | 3.88 | 3.67 |



□ ワンピースドレス

◆ ブロードの布片

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

図2 ブロード布片・ワンピースドレスのイメージと差の検定

(f) 黒の色ブロードとワンピースドレスの両方に高い反応がみられたのは「重い」「陰気な」「暗い」「大人っぽい」「深みのある」「静的な」「地味な」「かたい」「強い」「理知的な」「にごった」「冷たい」で、12項目とも顕著な特徴がみられた。黒の持っている明度は「重さ」「暗さ」「深さ」「陰気さ」「にごり」などのイメージに繋がり、力強く重々しいイメージとして捕えられていた。

ブロードとワンピースドレスの各6色の色は、高彩度で色相差などもあるため、共に色のイメージの特徴が顕著にみられた。

4. 1. 2 イメージの差異

イメージの評価は、SD法5段階評定の傾向では、ほぼ同じような傾向を示している。しかし、5段階尺度で布とワンピースドレスとのイメージの差異がみられるかを検討した。ブロードの布片とその布で作製した同一デザインにおけるワンピースドレスのイメージにどのように差があるのかを見るため、平均評点による差のt検定を行った。検定は6色に対し15項目であることから(6色×15項目)、90回の検定を行った結果をも含めて表わしたのが図2である。

ブロードの布片とワンピースドレスのイメージ評価は、基本的にはほぼ同じ傾向を示すものの、差のt検定の結果では、6色の合計90項目中13項目(14.4%)に有意差がみられた。各色ごとに有意差がみられた項目数及び有意差をあげると次のような結果であった。

(a) 緑の色は15項目中、4項目(26.7%)に有意差がみられ、危険率 $p<0.001$ は「男性的な一女性的な」の項目、 $p<0.01$ は「好きな一嫌いな」「かたい一柔らかい」の2項目、 $p<0.05$ は「明るい一暗い」の項目であった。

(b) 黄の色は5項目(33.3%)に有意差があり、危険率 $p<0.001$ はなく、 $p<0.01$ は「くどい一あつさり」「好きな一嫌いな」「男性的な一女性的な」の3項目、 $p<0.05$ は「強い一弱い」「大人っぽい一子供っぽい」に差がみられた。

(c) 青の色は1項目で、危険率 $p<0.001$ 「男性的な一女性的な」の項目に有意差があった。

(d) 黒の色は2項目であり、危険率 $p<0.01$ 「男性的な一女性的な」で、 $p<0.05$ 「情熱的な一理知的な」に有意差がみられた。

(e) 紫の色は危険率 $p<0.01$ 「明るい一暗い」の項目であった。赤の色では有意差が1項目もみられなかった。

6色のブロードとワンピースドレスとに有意差が多くみられた色は緑と黄の色であり、赤の色には差がみられなかった。

4. 3 色と形態の相関

ブロードとワンピースドレスの各6色の15項目を纏めて相関があるか相関係数を求めた(表3)。相関係数のrが0.50を上回ると、ブロードの布片とワンピースドレスとが同程度の印象で受け止められていることになる。

各6色の相関係数は、赤の色はrが0.99、黄は0.94、緑は0.71、青は0.93、紫は0.98で黒は0.99と6色ともに大変高かった。このことは、今回の実験は6色とも同素材の布と同一デザインのワンピースドレスであり、これが同じ印象として評価された。しかし、その中で緑の色だけがやや相関係数が低い結果であった。

5. 考察

5. 1 布片とその布で作製したワンピースドレスとの色のイメージ及びそのイメージの差異

5. 1. 1 色のイメージの要因

本文の結果でも述べたように、ブロードとワンピースドレスの色のイメージには、色の特徴が顕著にみられた。

一方、イメージ尺度の15項目には、形容詞の意味と、その形容詞の意味以外の要因をも作用しているのではないかと考えた。その項目が、次の3項目である。

(a) 図2の「明るい一暗い」項目に着目してみると、赤、緑、青、紫の明度は、視感及び物理測色値はみな中明度前後で明度差に大きな差がないにも関わらず「赤」だけが顕著に「明るい」イメージに繋がっている(表1)。なぜこの「赤」だけが実際の視感反射率や明度より明るく感じる結果となったのかを考

表3 ブロード布片とワンピースドレスとの相関関係

| | 赤 | 黄 | 緑 | 青 | 紫 | 黒 |
|-------|------|------|------|------|------|------|
| 相関係数r | 0.99 | 0.94 | 0.71 | 0.93 | 0.98 | 0.99 |

えると、「物体色の視感反射率が等しくても、必ずしも明るさが等しいとは知覚されず、それも色相によつても異なる（ヘルムホルツーコールラウシュ効果）」とある^{24) 25)}。この高彩度の色のなかでも「赤」の色にはヘルムホルツーコールラウシュ効果に似た影響が現われ、実際の明るさより明るいイメージに結びついたとも考えられる。

(b) 「情熱的な一理知的な」「暖かい一冷たい」の項目に着目すると、「青」の色は寒色系の特徴でもある「冷たさ」「理知的な」の項目に反応するのは一般的であるが²⁴⁾、「黒」の色についても青の要素が持っているような「冷たさ」や「理知的な」の面に顕著な反応がみられた。また、「情熱的な一理知的な」の項目ではブロードの布片よりワンピースドレスの方が「理知的な」傾向が強まり危険率 $p < 0.05$ と、やや差となってみられた。これは、近年、黒の色は服装色として喪服以外にも服装のカラーコーディネイトの際、配色しやすい点などから、季節を問わず頻度が高く着用され、「黒」の色に特別な親しみを感じて用いられるようになったことなどが要因になっているのではないかと考える。

(c) 「強い一弱い」の項目では、赤、黄、緑、青、紫などの色も高彩度であるにもかかわらず、ワンピースドレス、ブロードの布片の両方に顕著に「強い」イメージが結びついたのは赤と黒であり、この「強い」イメージは彩度以外にも要因となっていた。黒の色のイメージは、重々しさや力強さのイメージを持っており¹⁶⁾、このようなイメージが要因に結びついたのではないかと考える。

5. 1. 2 イメージの差異

ブロードとワンピースドレスとに有意差がみられた色は、緑と黄の色などであり、赤の色には差がみられなかった。

(a) 有意差があった項目と色との関係をみると、「男性的な一女性的な」の項目は、危険率 $p < 0.001$ では青と緑の色で、危険率 $p < 0.01$ では黒と黄の色であった。この結果は、青、緑、黒、黄はワンピースドレスの形態に影響され、ブロードの布片の色よりも「女性的な」の要因に繋がった。それに対し、赤、紫は色自体「女性的な」要素を持っているために^{26) 27)} ワンピースドレスの形態に影響されなかつたのではないかと推察する。

(b) 「好きな一嫌いな」の項目は、6色全てがブロードの布片の方が好まれ、色の好みとともに服装の着装イメージにも結びついたと推察する。服装の好みは、形（デザイン）が同じであっても色によって異なり²⁸⁾、高彩度の黄や緑の色のワンピースドレスは、服として着たくないため、有意差 $p < 0.01$ のイメージの差異となってあらわれたのであろう。それに対し、ワンピースドレスの黄や緑ほど黒、紫、青、赤などは、色の好みなどに左右されない色であった。一方、ワンピースドレスの形態には、用途や機能などの物自体の特性もあり、この特性をも含み差異に影響していると考える。

(c) 黄色のブロードの布片は「くどい一あっさりした」の項目ではややあっさりしたイメージ、「強い一弱い」の項目ではやや強いイメージに繋がっていたが、ワンピースドレスでは「くどい一あっさりした」の項目では有意確立 $p < 0.01$ 、「強い一弱い」の項目では危険率 $p < 0.05$ と、やや差となってみられた。これは50×50mmの布片とワンピースドレスとの面積の差なども影響したためか、くどさや強さのイメージの傾向に傾いたのではないか。また、高彩度の黄色は、他の色より高明度が影響したのか「子供っぽい」のイメージに繋がっている。また、「子供っぽい」のイメージが、ワンピースドレスの形態が付随すると、ブロードの布片より低下して有意差がみられる。

このことはワンピースドレスの形態自体が、大人っぽい要素を持った形態であると考えることができる。

(d) 「明るい一暗い」の項目は、有意差が $p < 0.01$ では紫、 $p < 0.05$ では緑の色であった。このブロードの布片とワンピースドレスの紫や緑は、布の明度が同一であるにも関わらず、この「明るい一暗い」の項目に差となって反応している。紫色はあでやかさ、豪華さのイメージを持った色であるため、このあでやかさなどの影響を受けワンピースドレスの形態は「明るい」に結びつき、緑色は自然さ、落ち着きのイメージを持った色であるため、この落ち着きのイメージが影響しワンピースドレスの形態は「暗い」の結果となったものと推察する¹⁸⁾。「明るい一暗い」のイメージは、ワンピースドレスの形態に左右し、有意差となったのではないかと考える。

6色のブロードとワンピースドレスとに有意差があった色は15項目中、緑と黄の色では4-5項目、青、黒、紫の色では1-2項目に差がみられたが、赤の色

には1項目も差がみられなかった。このことは、色と形態の相乗作用は、形態の作用も働いているものの、色のイメージの方が強く働いていると考える。

5. 2 本実験結果と文献との比較

表3の結果をみると、6色ともに大変高い相関係数であった。しかし、そのなかで相関係数rは、緑の色だけが0.71とやや低い結果であった。この実験は6色ともに同素材、同一デザインのワンピースドレスを用いた実験であるため、この「緑」色の相関係数rの低さは「形態」の影響であると考えることができる。

また、図2の結果では、6色のブロードとワンピースドレスとに有意差があった色は15項目中、緑と黄の色では4~5項目、青、黒、紫の色では1~2項目に差がみられたが、赤の色には1項目も差がみられなかった。赤は色の印象が強いため形態には左右されず、それに対して緑や黄の色は「形態」に左右されていた。

一方、相馬らの「色彩と形態」の著書に、正三角形、長方形、正方形、正六角形、円、橢円の形で、それぞれに赤、オレンジ、黄、緑、青、紫の色の刺激を用いた調査があり、その調査結果に『紫は色の影響を受けやすく、また赤、オレンジ、青についても同様の傾向が言える…また、黄、緑は形の影響を受けやすく、特に緑は強い』と報告している。

この報告のように、相馬らの実験と本報の実験では、実験方法は異なるが、相馬らの実験結果と同じような「緑の色は形の影響を受けやすい」と結果が得られた。

6. 結論

ブロードの布片とその布で同一デザインの色違いのワンピースドレスを実際に作製し、これらを用いてイメージ及びその差異の実験を行った。その結論のまとめが下記の①~④である。

①ブロードの布片とワンピースドレスとの各6色の色のイメージは、高彩度で色相差のある5色と黒で、それぞれに色の差があるため色のイメージの特徴が顕著にみられた。

②布とその布で作製したワンピースドレスとの15項目の差の検定で、有意差がみられた色は、緑と黄の色では5~4項目に差がみられ、青、黒、紫の色では2~1項目に有意差があった。それに対し、

赤の色には有意差が1項目もみられなかった。

③緑と黄の色は、ワンピースドレスの形の影響が働き、布とワンピースドレスのイメージに差異がみられた。しかし、赤の色はワンピースドレスの形の影響は左右せずイメージに差異はみられなかった。

④相馬らの「色と形態」の調査実験の報告と本報の実験とは、その方法は異なるが似たような傾向が得られた。

7. 謝辞

本研究に際し、細事にわたりご指導頂きました東京工芸大学名誉教授（元女子美術大学大学院教授）の川上元郎先生に深く感謝申し上げます。また、元女子美術大学大学院の三木真穂、菊地有紗の院生、及び財団法人日本色彩研究所小林信治氏のご助力にも感謝いたします。

参考文献

- 1) 飯塚弘子他：服装デザイン論、文化出版局、41-46(1988)
- 2) 枝田庸：繊維製品消費科学、24、43(1983)
- 3) 中川早苗他：日本家政学会誌、40、385(1989)
- 4) 加藤雪江他：衣生活論、建帛社、28-29(1998)
- 5) 増田依子：大阪女子学園短期大学紀要、36、49-56(1992)
- 6) 福田保、吉岡徹：被服における色彩と意匠、79-120(1980)
- 7) 大枝近子、盛田真千子、高岡朋子：洋服の色のイメージに関する研究、日本家政学会、第47回大会要旨集、208(1997)
- 8) 有川治男担当：世界大百科事典（6）、平凡社、446(1989)
- 9) カンディンスキーア著 西田秀穂訳：カンディンスキーア著作集（1）抽象芸術論・芸術における精神性のもの、美術出版(1980)
- 10) カンディンスキーア著 西田秀穂訳：カンディンスキーア著作集（2）点・線・面・抽象芸術の基礎、美術出版(1980)
- 11) 小町谷朝生、小町谷尚子：キュクロプスの窓、日本出版サービス、(1992)
- 12) 小町谷朝生：地の眼・宙の眼、勁草書房、54-56(1996)
- 13) 近江源太郎：造形心理学、福村出版、118-124(1984)

- 14) 近江源太郎：色彩感覚、日本色彩事業株式会社、22-25(1999)
 - 15) 相馬一郎、磯貝芳郎他：色彩と形態、福村出版、104-106(1974)
 - 16) 槙究、山本早里：日本色彩学会誌、22、127-138(1998)
 - 17) 李有鎮他：水玉模様に対する綿プリントとCGによる試料との比較、日本家政学会全国大会、52回大会要旨集(2000)
 - 18) 細野尚志、記念出版企画会議編：Color Range Manual 100、財団法人日本色彩研究所、No1-65(1978)
 - 19) 千々岩英彰、川添泰宏：色彩計画ハンドブック、視覚デザイン研究所、68-76(1980)
 - 20) 小林重順：カラーイメージ感覚、日本カラーデザイン研究所、134-136(1986)
 - 21) 神山進：被服心理学、光生館、188-191(1985)
 - 22) 布の風合い編集委員会編：布の風合い、日本織維機械学会、137-141(1972)
 - 23) 森口繁一：統計的方法、日本規格協会、120(1959)
 - 24) 日本色彩学会編：新編色彩科学ハンドブック、東京大学出版会13(1998)
 - 25) 日本色彩学会編：色彩科学事典、朝倉書店、220(1993)
 - 26) 川上元郎他編：色彩の事典、朝倉書店、262(1987)
 - 27) 千々岩英彰：色彩学、福村出版、136(1998)
 - 28) 財団法人日本色彩研究所編：日本人の色の好み、財団法人日本色彩研究所55(1982)
- (受付日：2001年7月9日)

著者紹介

もりたまちこ
盛田真千子

1965年文化女子大学短期大学部卒業。

現在、文化女子大学教授、日本色彩学会、日本家政学会、日本織維製品消費科学会、服飾文化学会各会員