

技術ノート

錯視柄を応用したSサイズ女性衣服の開発

秋田 実<sup>\*1)</sup> 秋山 正<sup>\*2)</sup> 小高久丹子<sup>\*1)</sup> 大橋健一<sup>\*1)</sup>  
 寺坂さえ<sup>\*3)</sup> 寺坂要一<sup>\*3)</sup> 鴨下将人<sup>\*3)</sup>

Development of S-size female clothes using an optical illusion pattern

Minoru AKITA, Tadashi AKIYAMA, Kuniko KODAKA, Kenichi OOHASHI  
 Sae TERASAKA, Youichi TERASAKA and Masato KAMOSHITA

1. はじめに

女性用の衣服を扱うアパレルメーカーでは、ボリュームのMサイズあるいは9号サイズに合わせてデザインや素材を決め、S、M、Lと同じ織り柄の素材あるいは柄が同じ大きさのプリント生地を使用しサイズ展開をしている。そのため、「身長が低い」「身体が薄い」などSサイズの女性がプリント柄の衣服を着用するとアンバランスになってしまう。

そこで、Sサイズ女性が衣生活に苦慮していることを解消するため、目の錯覚を利用してSサイズ女性特有の体型をカバーする錯視柄を応用した衣服の開発を行った。

2. サイズ調査と試作

2.1 Sサイズ女性のサイズ調査と体型の分類

共同研究者の(有)エスエスシィのサイト(Sサイズコレクション)において、サイズ困っているユーザー478名と困っていないユーザー74名の身長及びバストサイズの調査と体型の分類を行った。

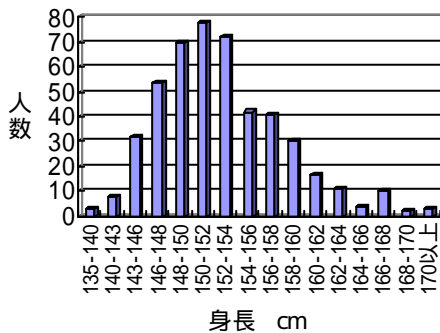


図1 ユーザーの身長比較

\*1) アパレル技術グループ

\*2) アパレル技術グループ(現企画普及課)

\*3) (有)エスエスシィ

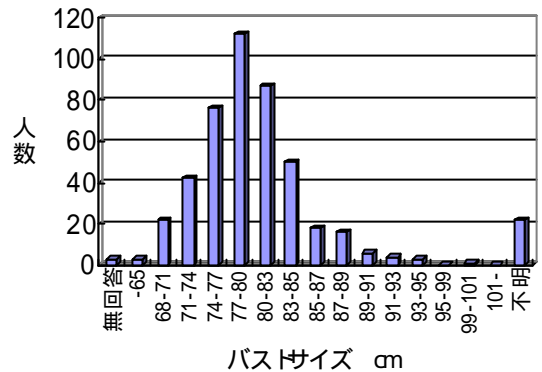


図2 ユーザーのバストサイズ比較

調査の結果を図1、図2に示した。体型の分類は身長とバストとの関係から以下の5体型に分類した。

- 身長 140cm 前半 (ボリューム有)
- 身長 150cm 前後 (ボリューム無)
- 身長 150cm 前後 (ボリューム有)
- 身長 157cm 前後 (ボリューム有)
- 身長 164cm 以上 (ボリューム無)

2.2 平面デザイン試作

2.1の調査で多かった150cm前後のユーザーをターゲットとし、JISサイズ5号(身長150cm・バスト77cm・ウエスト61cm・ヒップ81cm)の人台を選定した。この人台で柄の大きさやバランスを確認しながら試作用の錯視柄を30点作成した。

2.3 プリント生地の試作

2.2で試作した平面デザイン30点の中から共同研究者と協議してSサイズ体型に合いそうな15柄選択した。選択した柄をインクジェット捺染システムで白黒のプリント生地(ポリエステル100%)を作成し、簡易な検討用のスカートを作成した。

2.4 デザインのアンケート調査

オンライン上でユーザーに錯視柄のアンケートを取るこ

とを試みたが、オンライン上ではほとんど錯視柄であることを伝えられなかったため断念した。そこで、(有)エスエスシの外部スタッフに依頼し、試作した検討用のスカートモデルに試着してもらい、Sサイズ体型に相応しい錯視柄であるかどうかのアンケート調査を行った。

その結果、プリントした15点の中からSサイズ体型に相応しい柄として7点選定された。

### 2.5 アイテムデザイン及び型紙の作成

検証用アイテムとして、ワンピース(ノースリーブ・タイプ2点、キャミソール・タイプ2点)4点、スカート(ボックスプリーツ・タイプ)1点、パンツ(・タイプ)1点についてデザイン及び型紙を作成した。

### 2.6 アイテムの試作

2.4で決定した7柄のプリント生地及び2.5で作成したデザイン・型紙を用い、ワンピース10点、スカート4点、パンツ1点、計15点試作した。

## 3. 試作品の錯視効果の検証

Sサイズ体型の人が綺麗に見えるプリント柄を目の錯覚を生かして細く見せたり、シルエットに頼らずシェイプしているように見せたり、いつもプリント柄が大き過ぎると思っていたものを適切な大きさで着用できそうなデザインを選定するため、(有)エスエスシの外部スタッフやモニターに着用してもらった。東京(外部スタッフ5名)及び大阪(モニター12名)で目視判定とアンケートにより錯視効果の検証を行った。その結果、図3から図5の3柄が選定された。

図3は、幅3cm高さ6mmの青いブロックのあみだくじ風の錯視柄。縦の黒いラインとラインの間の幅は3cm、その中に隣と重ならないように高さ6mmの青いブロックを配置したものである。縦のラインは垂直で幅はどこでも均等の3cmであるが、太く見えたり、細く見えたりする。さらに、離れて見ると立体的で、縦長ラインを強調しつつ波を打っているように見えるため、プリーツのように見える。この柄は、大阪のモニターで人気があり、東京のスタッフでは人気がなかった。

図4は、ストライプ柄で、間隔が一番広くて3cm、幅が3mmずつ細くなるラインの錯視柄。縦に走る白いラインの間隔が、センターからサイドに向かって徐々に3mmずつ狭くなっていくデザインである。一番間隔が広いところが3cmで、狭い部分では黒いラインと白いラインが反転しているように見える。それによってシルエットに頼らず、ウエストがシェイプしているように見える。アンケートの結果ではこの柄が、一番錯視効果があると出していた。

図5は、蝶のようにもコーヒード豆にも見える水玉のような錯視柄。同じ角度で斜めにラインの入った直径2cmの円が、規則正しく並んでいる錯視柄である。至近距離で見るとコーヒード豆のように見えるが、少し離れてみると、まるで蝶のよ

うに見える。円のサイズが大き過ぎると、基本的にSサイズの華奢な体型では蝶模様が出にくく、また、これより柄が小さすぎると目がくらむようになってしまう。

この柄の大きさを3種類(直径各3cm, 2cm, 1cm)試した結果、Sサイズ体型にちょうどよい水玉の大きさは直径2cm位であることがわかった。但し、この柄は体型をカバーするよりも、柄の変化を楽しむデザインになってしまった。また、この柄は東京のスタッフに評判がよく、大阪のモニターには評判がよくなかった。

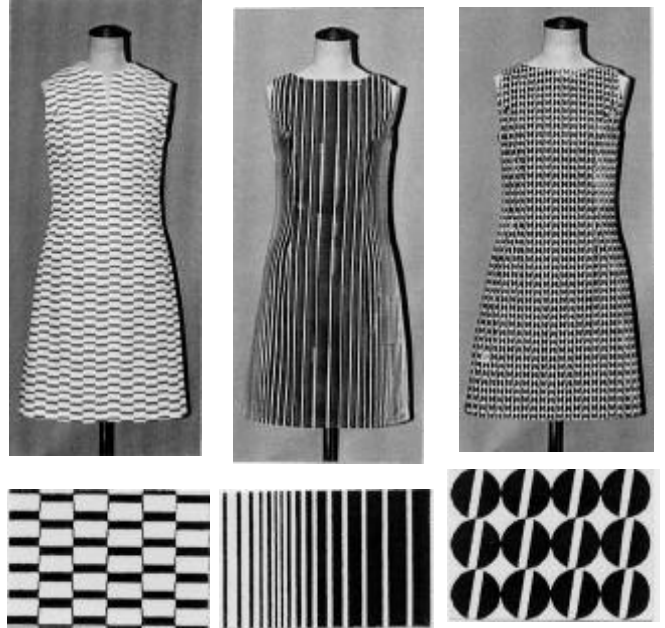


図3 あみだくじ風 図4 ストライプ 図5 水玉模様

## 4. まとめ

Sサイズ向けにデザインしたプリント柄の衣服開発を行った結果、次のことがわかった。Sサイズ体型を綺麗に見せるためには縦のラインが他の体型より効果がでる。一般的な柄はダーツを取ることで、さらに錯視効果が向上するものがあつた(図3)。

これまでは、白黒を中心に衣服への錯視柄の効果について検討してきたが、今後同一色相配色や補色色相配色等と錯視柄を組み合わせるデザイン展開し、錯視効果の検証及び評価を行う予定である。

## 参考文献

- 1) 秋田 実 他：都立産業研究所研究報告，4号，117-120 (2001)。

(原稿受付 平成14年8月1日)