

和紙によるプリーツの研究

— ドレスへの応用 —

山田 民子, 柏原 智恵子

(平成 18 年 10 月 5 日受理)

A Study of Pleat-making Using Japanese Paper

— Application to Dresses —

YAMADA, Tamiko and KASHIWABARA, Chieko

(Received on October 5, 2006)

キーワード：和紙, プリーツ, デザイン・テクニック, ドレス

Key words: Japanese paper, pleats, design technique, dress

1. 緒言

平面である布は、プリーツ (Pleat, Plait)・ギャザー (Gather)・シャーリング (Shirring)・フリル (Frill)・スマッキング (Smocking)・タック (Tuck) など、様々な技法で加工することにより表情を変え、立体的で技巧的なものをつくることができる。

特にプリーツは、世界のデザイナーたちの個性を発揮するための美的表現のファッション・テクニックとして様々に利用されている。

プリーツの歴史は長く、紀元前3000年頃の古代エジプトで、王や王妃などの衣服に用いられていた。王妃ネ

フェルティティの像に見られるプリーツが世界最古といわれている。薄い麻地に放射線状に施されたプリーツは機能性や装飾性以外に、神は太陽でありその光輝を身にまとうことによって王者としての象徴を示すといわれている。(写真1)

プリーツは雲間から見える太陽光線に似ていることから神の象徴であるとされ高貴なものだけに着用されていた。

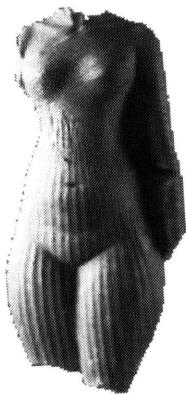


写真1 王妃ネフェルティティの像¹⁾

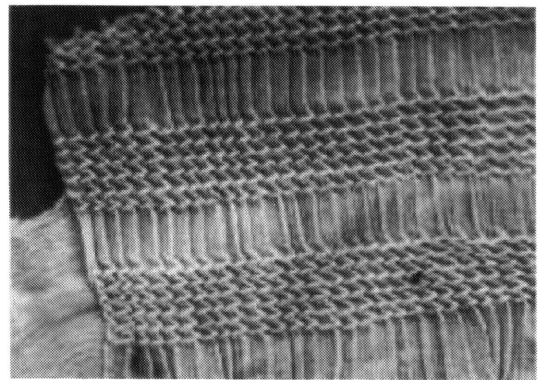


写真2 古代エジプトのプリーツ加工技術¹⁾

また、写真2に見られるように古代エジプトのプリーツ加工には、高い技術があったことがうかがえる。

わが国でも、プリーツの歴史は古く扇子、番傘、提灯等に用いられておりプリーツの機能性が合理的に上手に取り入れられていた。又、扇子のひだは末広がりの形が未来への希望の意味を表すとして喜ばれている。¹⁾⁻²⁾

筆者等は、時代・世代を超えて用いられるほど特別な造形美があるプリーツについて、研究を行った。

本研究では、和紙を用いてプリーツを折ることによって、プリーツの構成とプリーツのもつ装飾性について考察することを目的とした。さらに、布では表現できないプリーツを、和紙を用いてドレスへ応用することの可能性について検討した。

2. 実験方法

2-1 研究方法

和紙を用いて様々なプリーツを折り、プリーツの構成と装飾性について考察した。また、和紙の特徴を生かしたプリーツのドレスの製作を試みた。

2-2 実験

2-2-1 資料

2-2-1-1 和紙の特性と用途

和紙の原料には、古くは麻、桑、稲、麦わらなども使用されていたが、現在は楮、三椏、雁皮の三種類が最もよく使用されている。次にこれらの特性と用途について示す。

楮紙：楮を原料とし、和紙の大半を占める代表的な紙。繊維が長く絡み合う性質が強いため、粘りも強く揉んでも破れない。書写用紙、版画用紙、障子紙、襖紙など幅広く用いられる。

雁皮紙：原料である雁皮は繊維が短く、優美で光沢があるため、紙の表面は美しく滑らかである。箔打紙、表具用紙、保存用の記録紙などに用いられる。

三椏紙：原料である三椏は雁皮に近い植物で繊維は短く、優美で緻密な紙地をつくる。印刷効果が良いため、明治以降雁皮の代用原料として多く使われている。書道用紙、箔合紙、便箋、はがきなどの文房具類に用いられている。

紙は紀元1世紀末に中国でつくられ、約500年後に日本に伝わってきたが、和紙は繊維が長く強度があり、しなやかで加工しやすい、丈夫で敗れにくい、折りたたみに強い、彩色しやすい、軽くて持ち運びに便利という特徴があった。また、和紙は紙の目がありその目の方向に折ると素直に折れる。そのため、日本では昔から和紙を書写材料としてだけではなく、衣料や建築材料、包装材料など様々な用途に利用してきた。さらに、日本には贈り物を紙で包む「折形」や、紙を折って遊ぶ「折紙」の伝

統がある。

「折形」とは、贈り物を紙で美しく整えて包むことである。これは自分の汚れを相手に与えることの無いように清浄と不浄を隔て、折りたたんだ形に心を託し相手に伝えるものである。³⁾⁻⁶⁾

2-2-2 和紙によるプリーツの構成

プリーツには様々な種類があるが大きく分類すると、サイド・プリーツ、ボックス・プリーツ、アコーディオン・プリーツに分類することができ、基本の三大プリーツとされている。次にこれらの基本のプリーツ構成を示す。実線は山折り、点線は谷折りとする。

2-2-2-1 サイド・プリーツ

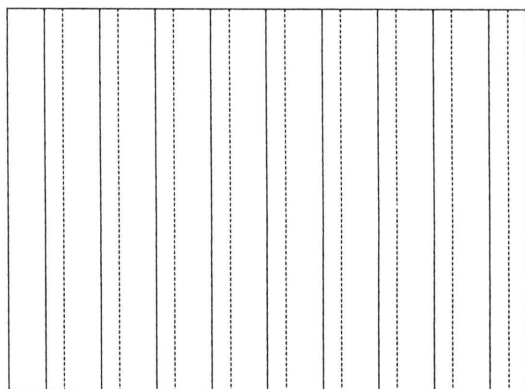


図1 サイド・プリーツの展開図

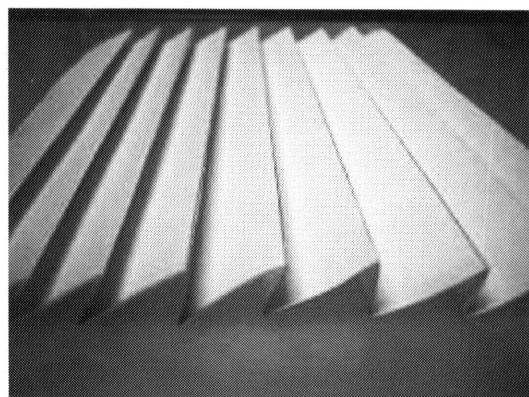


写真3 サイド・プリーツの完成写真

サイド・プリーツにさらに斜めに折り目を加えると次のようになった。

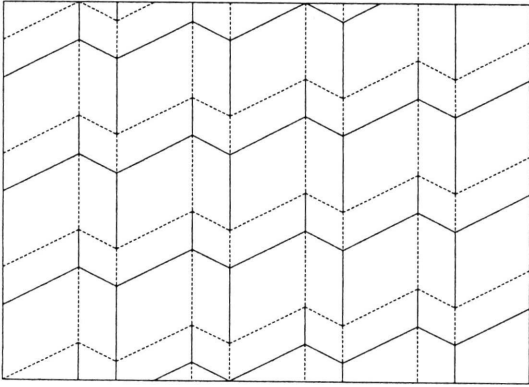


図2 サイド・プリーツに斜めの折り目を加えた展開図

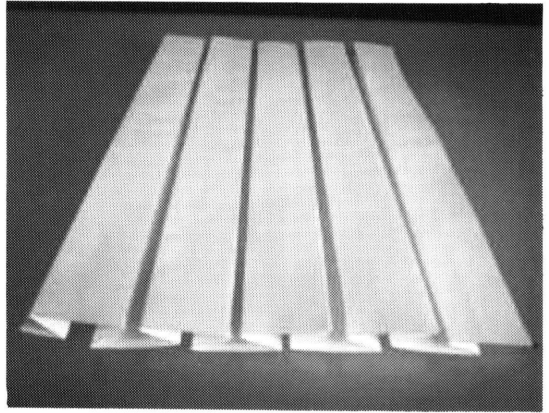


写真5 ボックス・プリーツの完成写真

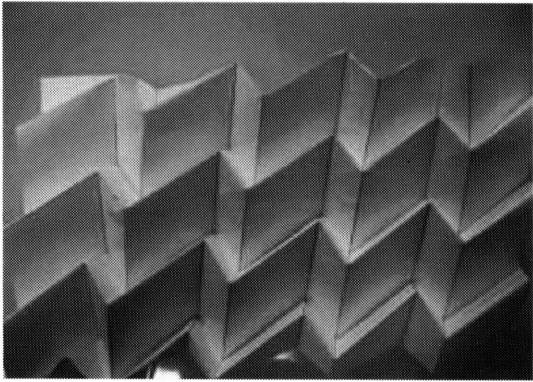


写真4 サイド・プリーツに斜めの折り目を加えた完成写真

ボックス・プリーツに直角に折り目を入れると次のようになった。

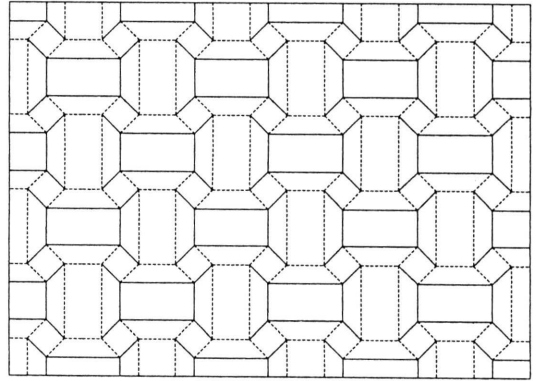


図4 ボックス・プリーツに直角の折り目を加えた展開図⁸⁾

2-2-2-2 ボックス・プリーツ

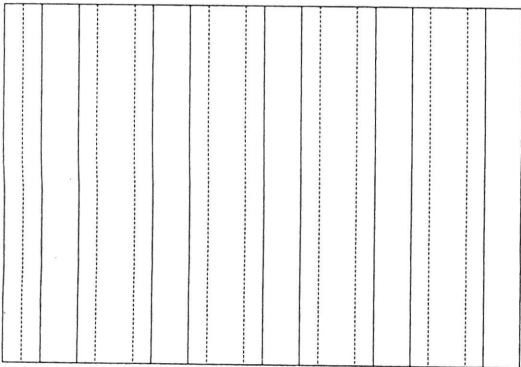


図3 ボックス・プリーツの展開図

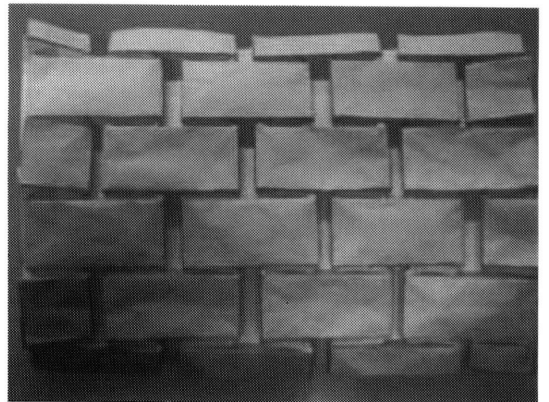


写真6 ボックス・プリーツに直角の折り目を加えた完成写真

2-2-2-3 アコーディオン・プリーツ

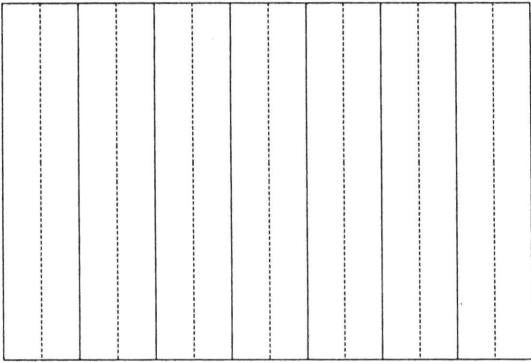


図5 アコーディオン・プリーツの展開図

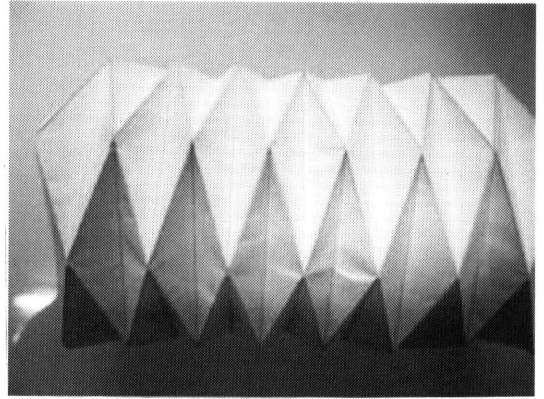


写真8 アコーディオン・プリーツに斜めの折り目を加えた完成写真(広げた状態)

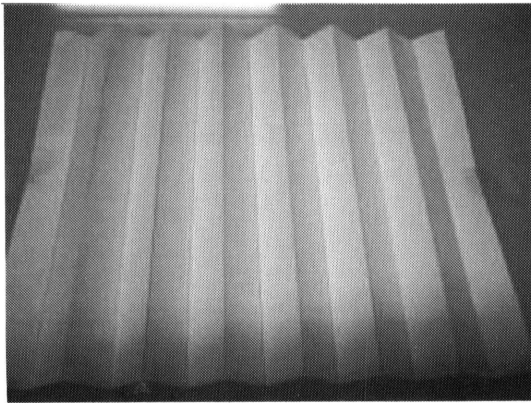


写真7 アコーディオン・プリーツの完成写真
アコーディオン・プリーツに様々な折り目を加えたものを次に示す。

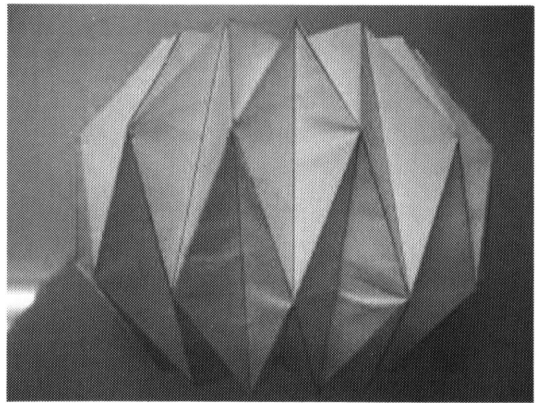


写真9 アコーディオン・プリーツに斜めの折り目を加えた完成写真(丸めた状態)

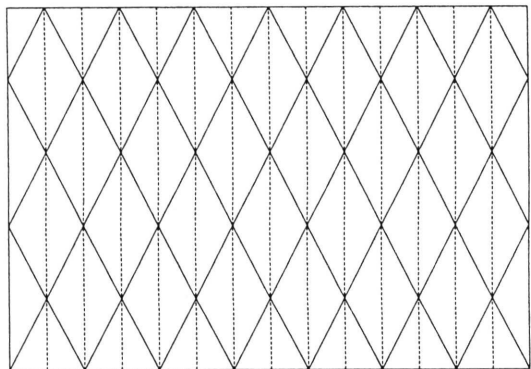


図6 アコーディオン・プリーツに斜めの折り目を加えた展開図

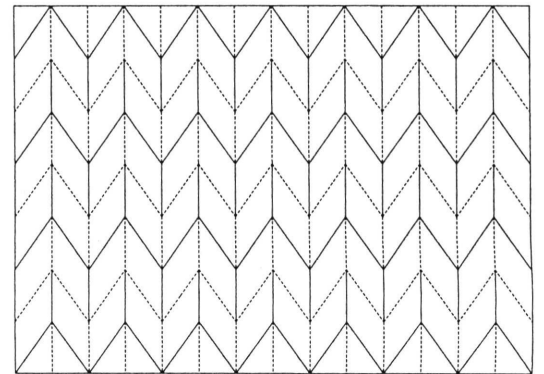


図7 アコーディオン・プリーツに斜めの折り目を加えた展開図⁷⁾

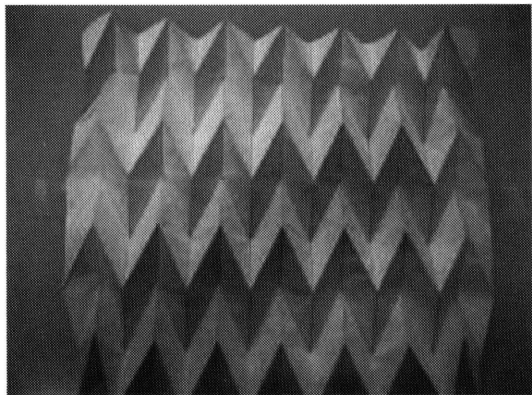


写真10 アコーディオン・プリーツに斜めの折り目を加えた完成写真

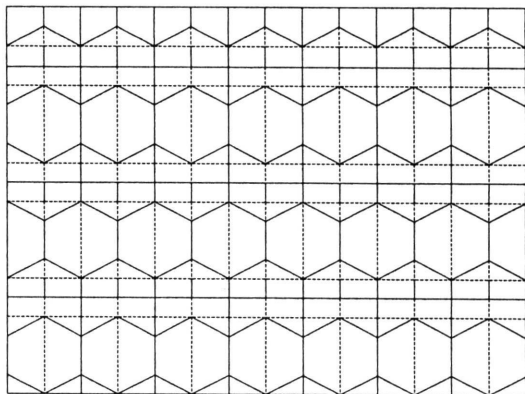


図9 図8に更に折り目を加えた展開図⁸⁾

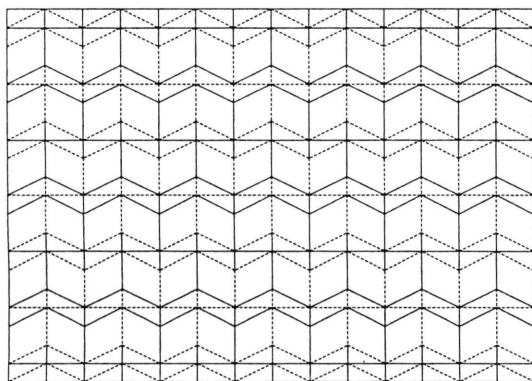


図8 図7に水平の折り目を加えた展開図

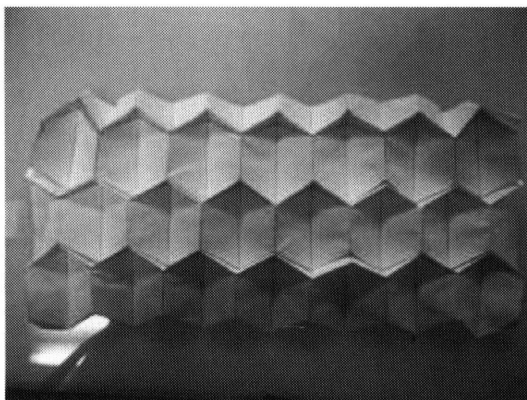


写真12 図8に更に折り目を加えた完成写真
(広げた状態)

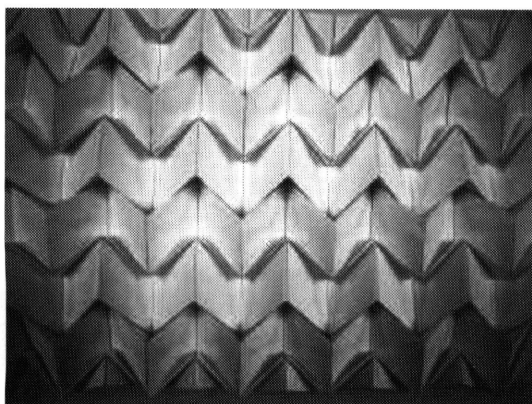


写真11 図7に水平の折り目を加えた完成写真

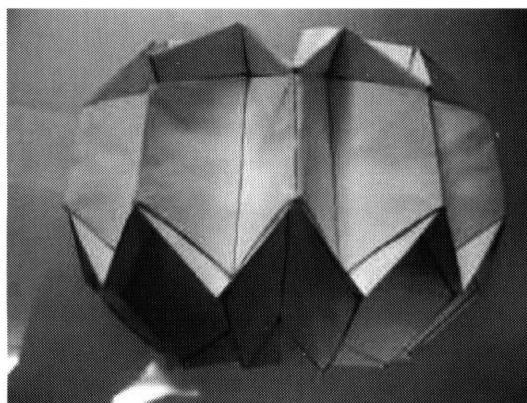


写真13 図8に更に折り目を加えた完成写真
(丸めた状態)

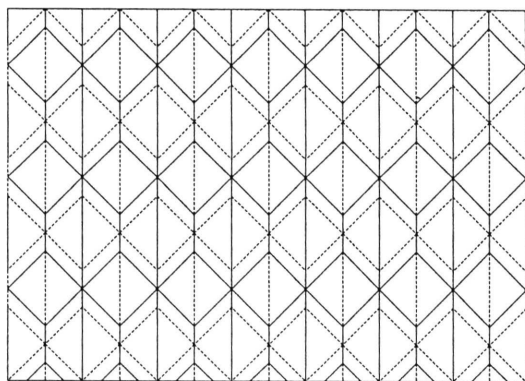


図10 アコーディオン・プリーツに斜めの折り目を加えた展開図

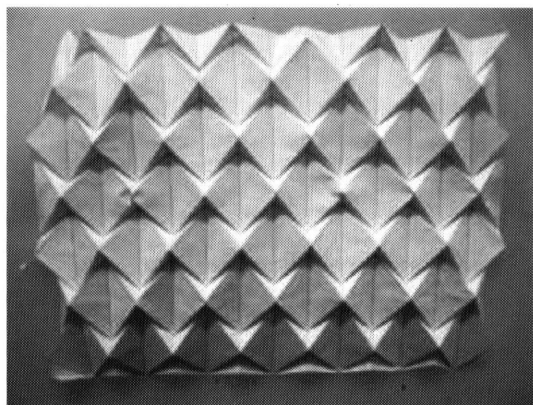


写真15 図10に更に加えた完成写真(広げた状態)

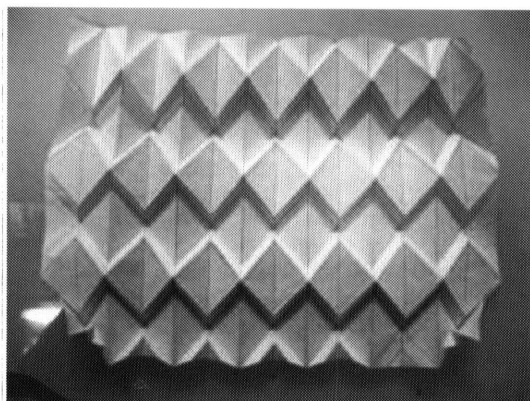


写真14 アコーディオン・プリーツに斜めの折り目を加えた完成写真

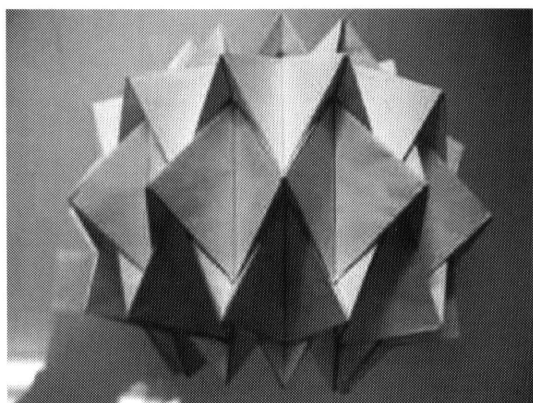


写真16 図10に斜めの折り目を更に加えた完成写真(丸めた状態)

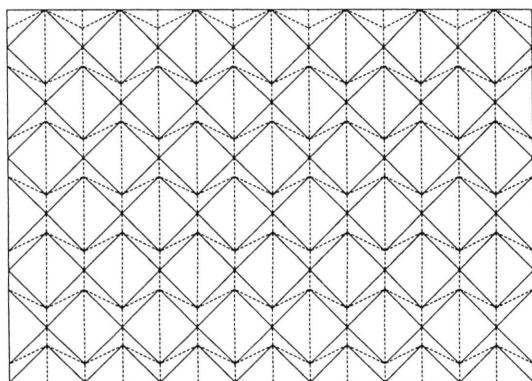


図11 図10に斜めの折り目を更に加えた展開図⁷⁾

2-2-2-4 ドレスへの応用

ドレス製作のための和紙は強度のある楮紙を使用した。光沢のある花模様の加工がしてあり厚手のため、一般的な楮紙よりは弱く破れやすい素材であった。着用するため、裏に薄手の接着芯を貼り強度を増した。

和紙によるドレスは、身頃部分は身体にフィットさせるため、揉んで柔らかくして使用した。スカート部分は張りのある形を出すために揉まずにそのまま使用した。

ミシンで縫製を行い、ミシンの入らないところは手縫いで縫製した。

ドレスのパターンを次に示す。

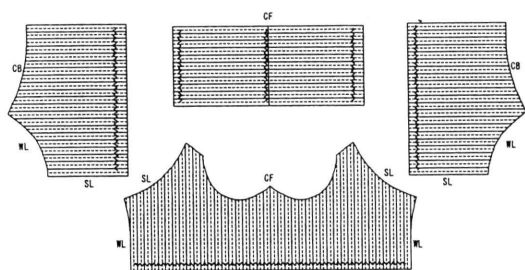


図12 ドレス身頃パターン



写真19 ドレス前



写真20 ドレス前

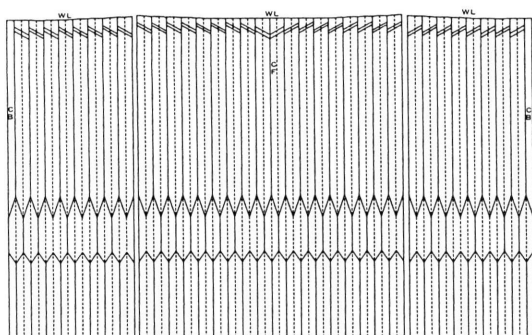


図13 ドレススカートパターン

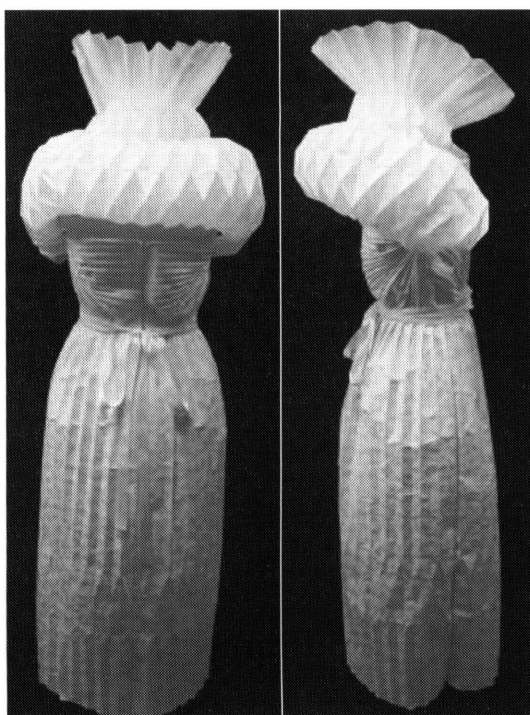


写真21 ドレス後・横

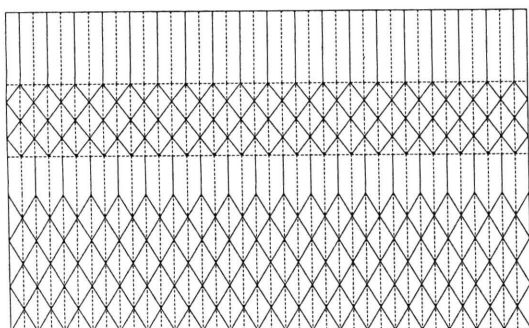


図14 ケープパターン

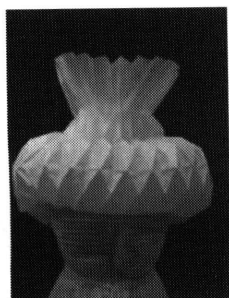


写真17 ドレス後

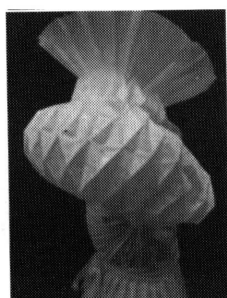


写真18 ドレス横

3. 結果・考察

プリーツには数多くの折り方があり、様々な形を作ることができた。これらのプリーツを折っていく中で次のことが分かった。

図15は、プリーツを折って球体にしたもののフォルムであり、図16は、その展開図である。

この展開図と出来上がったフォルムには、A(折り目の長さ)、B(幅)、C(角度)によって決定されることがわかった。このことから、Bの幅を決め、その幅で二つ折りにした長い紙を希望とする形に沿って折り、広げる

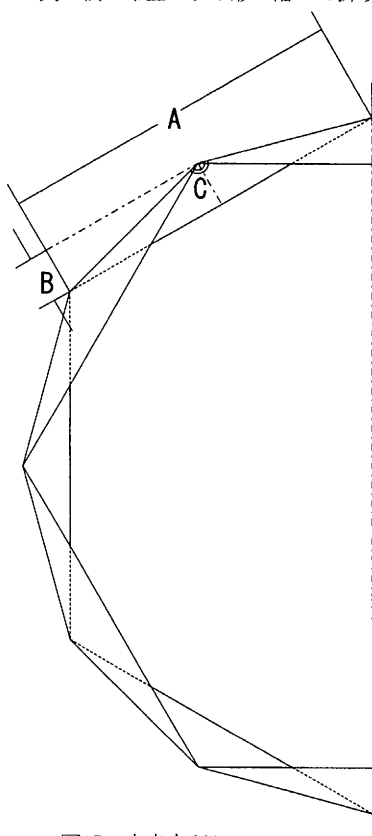


図15 出来上がりのフォルム

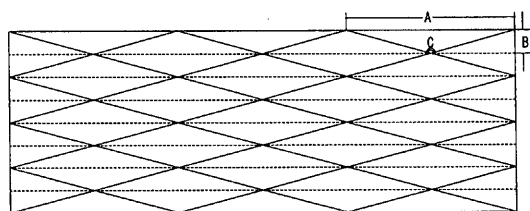


図16 図15の展開図

と山折り、谷折りができる。はじめの一辺の単位(長さ、角度、幅など)を決めれば、どのようなフォルムでも折ることができる。

プリーツのフォルムは、折り目の長さ、幅、角度に関することがわかった。折る方向が同じものは様々な折り方を組み合わせることができ、和紙によるドレスへ応用することができた。

結果は、次の通りである。

- 1) プリーツは折り目の長さ、幅、角度によって立体のフォルムが決まることがわかった。
- 2) プリーツには様々な折り方があり、それらを組み合わせることで使いやすくなることが可能であった。
- 3) 和紙によるプリーツドレスは、体にタイトフィットさせたり、膨らませたりと、表情を自由に表現することが可能であった。

4. まとめ

本報では、プリーツによるフォルムと折り目の構成の関係性を見出すことができた。また、さまざまな折り方を組み合わせることによってプリーツの装飾性は広がり、更なる可能性を見出すことができた。さらに和紙の特性を生かすことによって、布では表現できない形をドレスへ応用する可能性を見出すことができた。

引用文献

- 1) 井上武久：学術誌 衣生活 6月号, p43-45, 51 (1991)
- 2) 井上武久：学術誌 衣生活 6月号, p60-64 (1978)
- 3) 久米康生：産地別 すぐわかる 和紙の見分け方, 株式会社 東京美術, p6-15, 114, 115 (2003)
- 4) 納屋嘉治：和紙 紙が語る日本の伝統美, 株式会社 淡交社, p16-21, 59 (1994)
- 5) 湯原公浩：和紙と暮らす, 株式会社 平凡社, p88, 102-105 (2004)
- 6) ナンシー・ウィリアムズ：モア・ペーパーワーク, ファイドン株式会社, p7-9, 93-96 (2005)
- 7) 朝倉直巳：紙/基礎造形・芸術・デザイン, 株式会社美術出版社, p48-53 (2001)
- 8) 桃谷好英：折り紙で広がる科学の世界—手のひらの中の化学実験—, 化学同人, p92, 103 (2001)

Abstract

A world designer uses various pleats as a fashion technique. With a Japanese paper, we performed a study of the constitution of pleats and the decorativeness of pleats. Furthermore, we tried to produce a dress with Japanese paper. As a result, we understood that we could apply Japanese paper to pleats dress. As a result, it was thought that pleats were decided by length of a fold, width, and angle. As a result, dress of Japanese paper was able to give expression to form it was difficult to express using cloth.