

衣服原型の評価

An Evaluation of Outlines for basic patterns

斎藤 晴美

歪みエネルギー最小曲面展開による衣服原型と従来原型の比較

要旨

衣服原型から文化、ドレメ、家政大の三方式を選び、それらの胴部製図と力学モデルから得られた人体胴部の「歪みエネルギー最小」となる展開図（以降AG原型と呼ぶ）との比較を行った。

結果は次の通りであった。

- (1) ゆるみ分を除いた三方式の衣服原型とAG原型との面積差を測定した結果、衣服原型の輪郭線はAG原型の輪郭線と良い一致をみせた。
- (2) 多次元空間の距離による形の類似性は文化方式において、とくに高かった。

以上の結果から、これらの衣服原型輪郭線は人体の胴部展開において「歪みエネルギー最小」となる物理的意味を持つと考えられた。

本研究の資料を提供して下さいました工業技術院繊維高分子材料研究所応用技術部材料室渋谷倬夫室長、奈良女子大学今岡春樹助教授、そして本研究をご指導下さいました赤見 仁教授および共同研究をして下さいました山田民子講師に深く感謝を申し上げます。

本報の概要は平成三年度日本家政学会第43回大会研究会（東京）において口頭発表した。さらに実験を加え、繊維製品消費科学会へ投稿中である。（平成六年二月）

衣服原型アームホール曲線について

要旨

衣服原型を教授している指導者が描く、アームホール曲線について検討を行った。一般的な文化式、ローカルな家政大式を選んだ。

目的

- (1) 2つの方式の間に差異はあるか、否か。

結果

- (1) どちらの方式にも指導者による平均的なアームホール曲線があると考えられた。
- (2) 又、2つの方式の間に意味のある差異はないと考えられた。

本研究をご指導下さいました赤見 仁教授および共同研究をして下さいました山田民子講師に深く感謝を申し上げます。

本報の概要は平成三年度日本家政学会第43回大会研究会（東京）において口頭発表した。さらに実験を加え、繊維製品消費科学会へ投稿中である。（平成六年二月）

原型の変形量とデザイン画の関係

1. 緒言

衣服設計においてデザイン画から衣服パターンを作成する場合には、デザイン画に表現されている形態的イメージを的確により取り、原型を基にした平面作図法に導入せねばならない。

デザイン画については

- ①イメージ画，モード画とよばれる解釈自由なもの
- ②ファッション画，スタイル画とよばれる商業デザイン用，工業デザイン用のもの
- ③説明図，仕様図ともよばれる指示用のものがあるがパターンメイキングには指示用の説明図，仕様図が必要である。

パターンメイキングでとくに難しいとされるアームホール部位の作図は、経験的な技術や勘に依存する部分が多い。共通な要素としては雲形定規などを用いたスプライン曲線があるが、「イメージとしてのアームホール曲線」を描いているというのが実情である。

本研究は基本的なブラウスのデザインについて、原型に加えられたゆとり量とパターンのアームホール曲線の変化を共通の座標系（写像）を用い検討を行った。

2. 実験方法

2-1 資料作成

1) パターンの選出法について

一般的に広く使われている文化式とドレメ式からパターンを選びだした。対応する服飾専門誌は「月刊SO-EN」「SO-EN別冊」「月刊ドレスメイキング」「スタイルブック」の4誌であった。

1993・1992年のものを現在，1988・1987年のものを5年前，1983・1982年のものを10年前とし，3グループを作った。各グループから10パターンづつを抜き出した。その中より

- ◇原型からパターンを起こしたもの
- ◇シンプルなデザインであること

を基準にして選び出した。パターン数は32であった。

ゆとり量は小さい値からと表した。それらのパターンとデザイン画は誌面の関係で一部を資料1，資料2に，ゆとり量は表1-1，表1-2に示した。

2) パターン作図について

文化式，ドレメ式の原型を基にして原寸大でそれぞれのアームホールパターンを作成した。

2-2 測定方法

測定はアームホール曲線部分とした。

1) サイドラインとアンダーアームポイントが交わる点をbとし，b点から垂直に直線を描きY軸とした。ショルダーポイントcとY軸に直角に交わる点をaとした。ba間を16等分しアームホール曲線がバストラインに平行な直線で分割した。（測定番号は1から順に16までの数字で表した。）図1

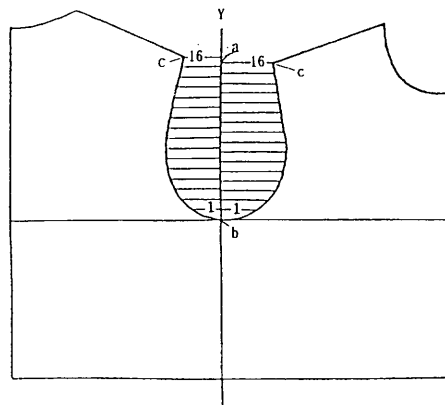
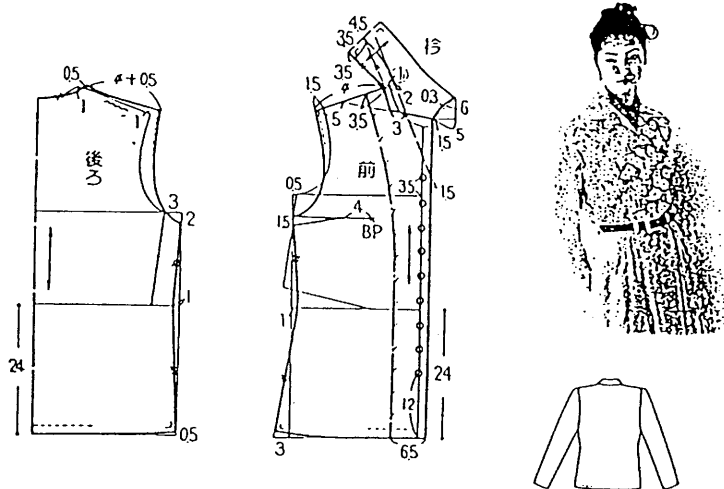


図1

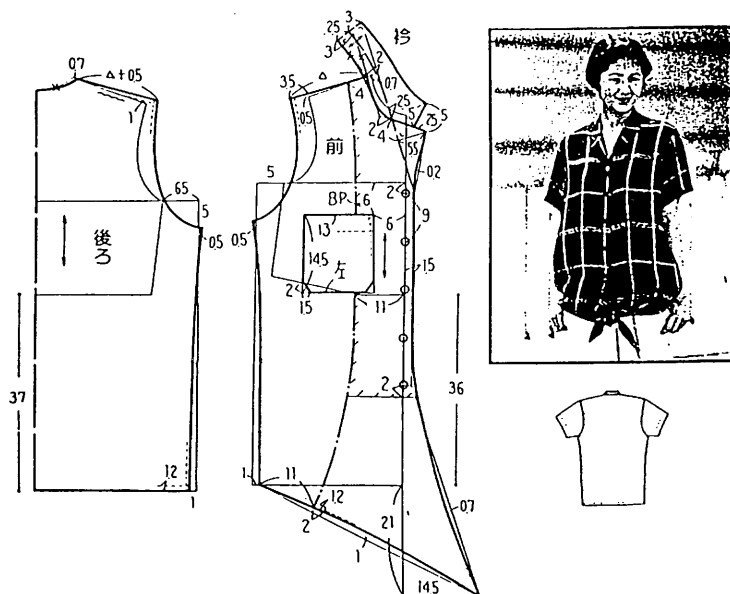
2) Y軸からアームホール曲線までの分割線の距離をデジタルノギスで測定した。

3) 2)の測定値を用い，グラフにアームホール曲線を描いた。Y軸は16等分座標で，x軸は測定値で表した。

資料1 文化式(似ているアームホール曲線)

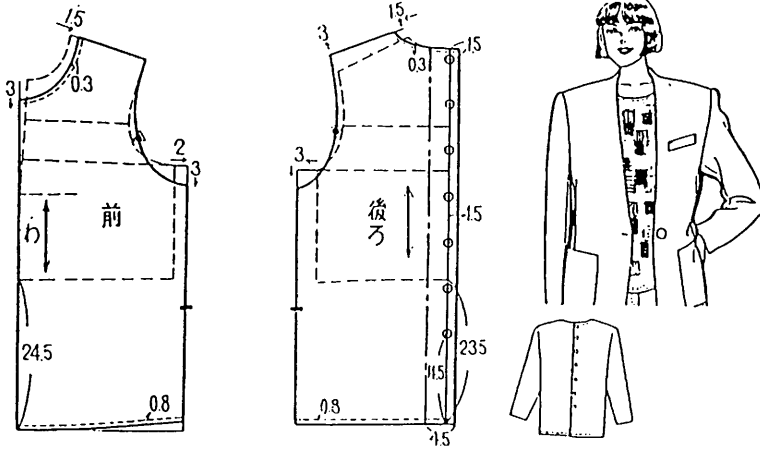


文化式1993①

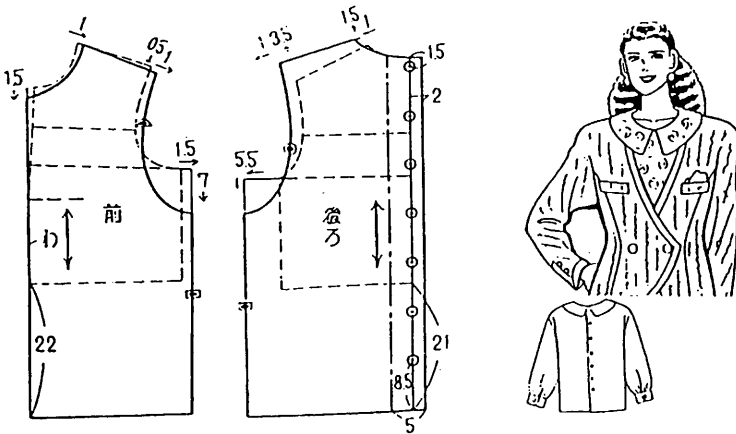


1993⑤

資料2 ドレメ式 (離れてはいるが似ているアームホール曲線)



1993②



1993③

衣服原型の評価

原型に加えられたゆとり量

表1-1

文化式	Front (cm)	Back (cm)	ゆとり量 (cm)	
1993	①	0.5	3.5	
	②	1	4	
	③	2	5	
	④	3	7	
	⑤	5	6.5	11.5
	⑥	6.5	8.5	15
	⑦	8.5	10.5	19
1988	①	1	2	
	②	1	2.5	3.5
	③	2	3	5
	④	3	4	7
	⑤	4	5	9
1983	①	1	1.5	2.5
	②	1	2	3
	③	2.5	2.5	5
	④	2.5	5	7.5
	⑤	4	5	9
	⑥	5	7	12

表1-2

ドレメ式	Front (cm)	Back (cm)	ゆとり量 (cm)	
1993	①	1	2	
	②	2	3	5
	③	1.5	5.5	7
	④	2.5	6.5	9
	⑤	3.5	7.5	11
1988	①	0	4	4
	②	1.5	3.5	5
	③	-0.5	6.5	6
	④	2.5	6.5	9
	⑤	3.5	7.5	12
1983	①	0.5	3.5	4
	②	1	4	5
	③	2	5	7
	④	0.5	4.5	5

4) 3) のグラフから似ている曲線について b 点から背巾線までと胸巾線までを各々 8 等分し, a c ラインまでを Y 軸に平行な直線で分割した。

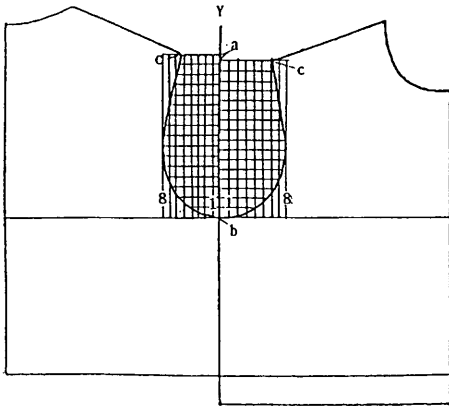


図 2

(測定番号は b 点から順に 1 から 8 までの数字で表した) 図 2

5) x 軸からアームホール曲線までの分割線の距離をデジタルノギスで測定した。

2-3 結果

1) 16等分した Y 軸からアームホール曲線までの距離を測定しそれをグラフに描いた。

似ているアームホール曲線

- 文化式1993年の Front ①③④⑤⑥⑦
- ②は今回の基本的なブラウスのアームホール曲線からは外れた。多少デザインが違うということになる。

- 文化式1988年の Back ①②
- 文化式1983年の Front ②⑤

離れてはいるが似ているアームホール曲線

- 文化式1993年の Back ②⑦, ①⑤
- " 1988年の Front ②③, ①⑤
- " " Back ③⑤
- " 1983年の Back ①②, ③④
- ドレメ式1993年の Front ②③
- " " Back ②③

- " 1988年の Front ②③
- " " Back ②③⑤
- " 1983年の Front ③④
- " " Back ③④

であった。

Y 軸を同一座標にしたアームホール曲線では非常によく似ている曲線のブロック化が見られた。文化式1993年 Front の場合を図 3 に示した。

衣服原型の評価

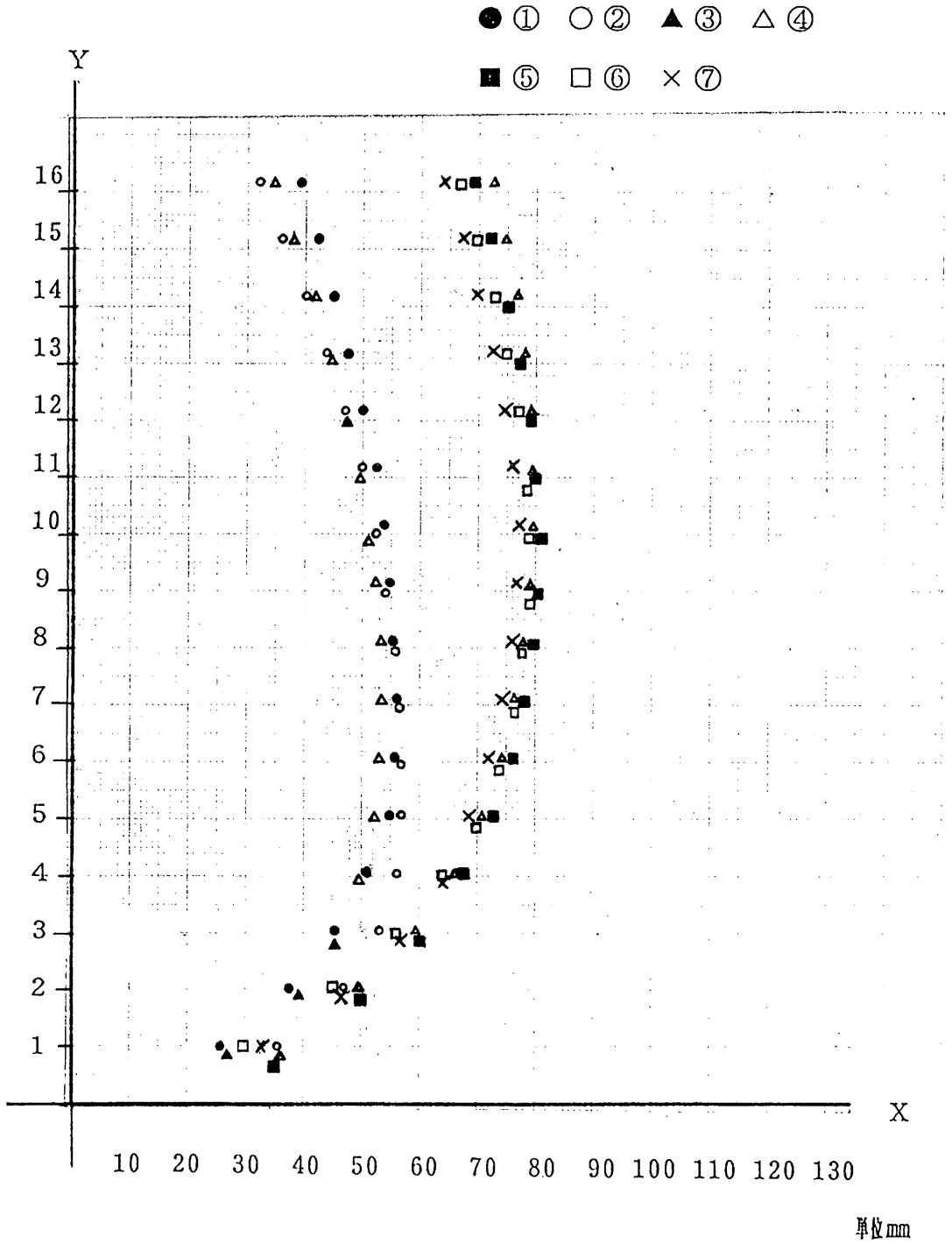


図3 似ている曲線 文化式1993年 (Front)

これは似ている曲線となるゆとり量の範囲が同一デザインであり、似ていない曲線は別のデザインであると考えられた。

2) 共通座標では、似ている曲線「文化式1993年のBackのゆとり量の場合」と文化式原型とを比較した。グラフは図4に示した。アームホー

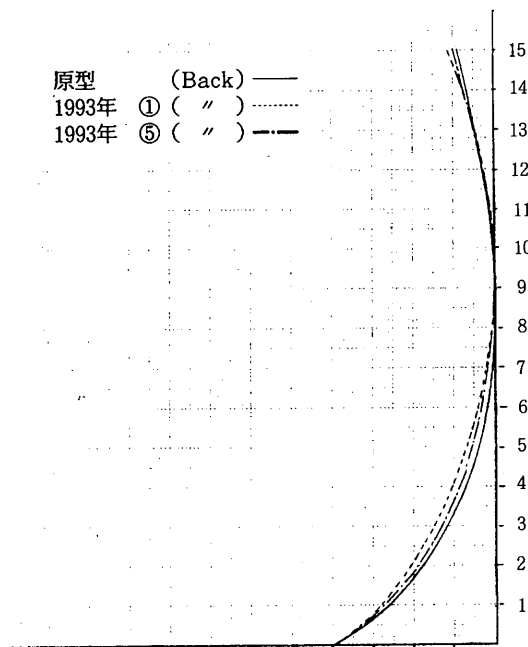


図4 共通座標によるアームホール曲線の比較 (文化式)

ルポイントから背巾線までの曲線は殆ど一致していた。背巾線からショルダーポイントまでの曲線のずれは肩巾設定が異なるデザイン上の違いと考えられた。

似ている曲線「ドレメ式1993年のBackのゆとり量の場合」とドレメ式原型との比較(グラフは図5に示した)では、パターンのアームホール曲線は殆ど一致していたが、原型の曲線とは離れていた。ドレメ式原型が文化式原型とは異なる特徴をもっていることがわかった。

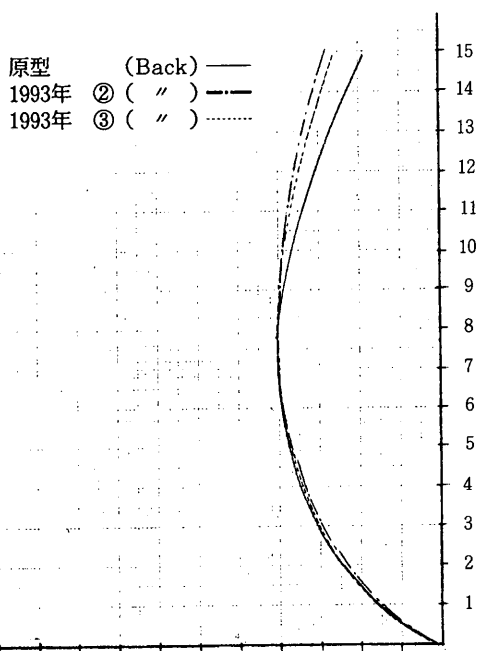


図5 共通座標によるアームホール曲線の比較 (ドレメ式)

3. 結言

原型に加えられたゆとりの変化量が衣服パターンのアームホール曲線にどのような変化を与えるのか、を共通の座標系即ち写像で検討を行った。

結果は、原型とパターンのアームホール曲線は殆ど一致していた。このことは、「原型にゆとり量を与えると平均的なアームホール曲線は容易に描ける」ということを示している。

ひきつづき資料を加えて実験を重ねる。

謝辞

御指導下さいました東京家政大学赤見 仁教授、共同研究をして下さいました山田民子講師、資料を作って下さいました後藤未央子氏に深く感謝を申し上げます。

(平成六年二月)