

大学・短期大学の被服製作教育における上半身原型の使用状況

藤田 恵子

被服製作教育で使用される上半身原型製図は、明治末期から登場しており¹⁾、第二次大戦後から 1970 年代までは、高等学校の家庭科関係の教科書には、出版社がそれぞれ異なる製図を掲載している²⁾。しかし、1990 年代以降、教科書に掲載される製図は、胸囲と背丈を基準に各部位を算出する胸度式製図法による原型に陶太される傾向がみられる³⁾。

被服製作教育における現在の原型使用の状況を明らかにすることを目的に、中学校・高等学校家庭科の教職課程を有する大学及び短期大学や、1・2 級の衣料管理士を養成する大学及び短期大学 150 校を対象に 2009 年 8 月～10 月、上半身原型についてのアンケート調査を行った。その結果 78 校から回答が寄せられ、被服製作担当の 80% 余りが原型指導をしており、していないのは 18% 余りであることが分かった。指導原型の種類は、胸度式製図法として代表的な文化式原型の割合が 82.3% に及んでいることも明らかになった。

キーワード：上半身原型 平面製図 胸度式製図法 立体的断法 CAD

1. 緒言

日本の被服製作教育における上半身原型（以下、原型と略す）は、明治末期に製図法が登場し、昭和期には、学校の被服製作教育に必要不可欠な教材として扱われるようになり、洋服の普及とともに製図法が発達してきた¹⁾。

第二次大戦後の洋裁ブームに伴い、1970 年代頃まで、家庭や学校で服作りが行われていたことにより、各教科書出版社の高等学校家庭科関係の教科書に、異なる原型製図が記述されている²⁾。

しかし、1990 年代以降、既製服が普及するのに伴い、家庭科関係の教科書に掲載される原型製図は、胸囲と背丈の寸法を基に割り出す胸度式製図法に陶太される傾向がみられる³⁾。また、服作りのための製図が多く掲載されていた「婦人雑誌」及びファッション雑誌の廃刊や、「婦人服」作りのための原型や製図掲載の激減傾向がみられるのも 1980 年代から 1990 年代である³⁾。時間をかけて、

自分に適合したサイズの服を製作することを消費者は選ばなくなった。多少サイズのフィット性が問題でも、安価でより早く入手できる既製品を選択するようになった。

個人のサイズに適合した「婦人服」を製作する場合、原型を製図し、その原型を基にブラウスやジャケットの製図をするのが一般的である。しかし、これらの製図は作品完成までの作業工程の中では初期の段階であり、この後、布の裁断、印付け、仮り縫い、補正、縫製と続くため、手間と時間かかる。初期の段階の製図にあまり時間をかけてはいられないのが実情である。

著者が 2007 年から 2009 年に被服製作の科目の履修生に、高校までの被服製作の経験を質問した結果によると、約 2～3 割は全く経験がなかったことから⁴⁾、被服製作未経験の学生にも原型の平面製図と人体の立体との関係を理解させつつ、被服製作は手間と時間がかかるという、マイナスイメージを強く持たせないような、できるだけ簡便な製図法を選択して提供する配慮も必要である

と言える。

学生自身が着用する被服の製作を指導する場合、学生自身の身体計測値に基づいた原型を使用して、作品の製作に繋げる方法が一般的であることから、被服製作の教育現場で実際に使用されている原型の現状を知ることができると考え、調査を行った。

2. 方法

全国の中学校・高等学校家庭科の教職課程を有する大学・短期大学、1・2級の衣料管理士を養成する大学・短期大学、及び被服製作教育を行っている150校の被服製作担当教員対象に、2009年8月から10月の間、直接あるいは郵送によるアンケート調査を行った。直接手渡しによる調査は、日本家政学会被服構成学部会の夏期セミナーの参加者及び、日本家政学会大会の参加者を対象にそれぞれ行った。

アンケート内容は、「被服製作指導（理論あるいは実習）の有無と指導の服種」、「原型指導の有無」、「指導原型の種類」、「原型指導の方法」、「原型のサイズ」、「原型使用の目的」、「原型を扱う科目名」、「原型を扱う科目のクラス規模」、「袖原型の指導方法」、などである。

回収率は手渡し調査では96.7%（配布数30）、郵送法は、40.8%（郵送数120）であった。

3. 結果と考察

(1)「被服製作指導（理論あるいは実習）の有無と指導の服種」の質問に対して、「している」との回答が77名、「していない」が0、「その他」1名、である。「その他」の回答者は、原型に関する他の項目に回答していることから、アンケートの回答者全員が、被服製作指導担当者であった。

「指導の服種」について、2名以上が記述した服種を図1に割合で示している。

スカートとブラウスが同数で、回答者全員の59.0%が教材としており、被服製作指導の初歩の指導に導入されていると思われる。続いてワンピース33.3%、ジャケット26.9%、パンツ21.8%、ドレス20.5%、浴衣17.9%、シャツ（男性用含む）11.5%、ショートパンツ10.3%、

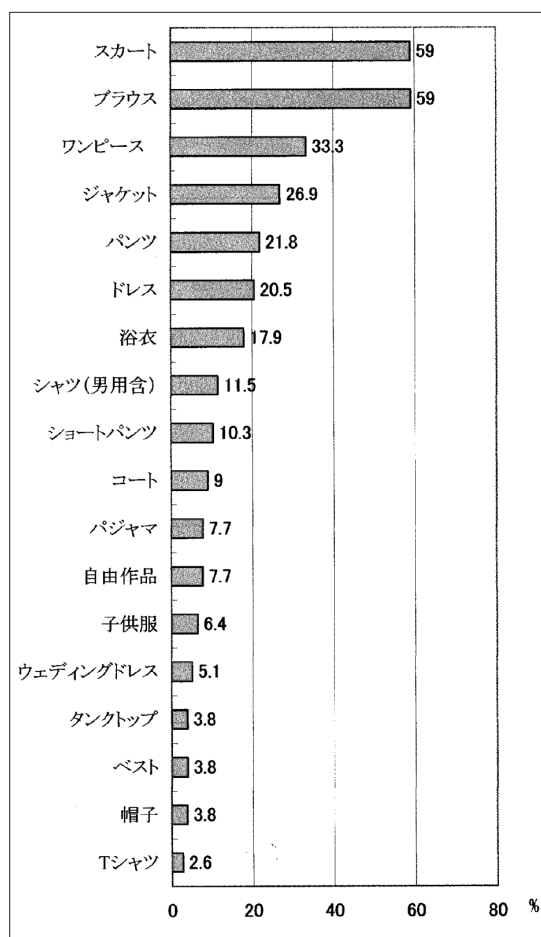


図1. 製作の服種 (N=78)

コート9%、パジャマと自由作品がそれぞれ7.7%、子供服6.4%、ウェディングドレス5.1%と続く。1.3%が、キャミソール、甚兵上下、チュニック、ブルゾン、パーカー、ジャンパースカート、原型、カジュアルウエアー、和・洋服である。

男性用を含むシャツは、主に教員養成大学で男子学生も履修していることにより教材として選択されたものと考えられる。また、ショートパンツは、中学・高等学校の家庭科の教材と思われる。

(2)「原型指導の有無とその種類」の質問に対して、「している」が全体の79.5%を占めている。「していない」が16.7%、「その他」は3.8%である。

原型指導の有無を図2に示している。「その他」の中には、「原型ができる基本的な考え方、構成の説明・解説はしている」「原型づくりはしていないが、過程は見せている」などの回答もあり、これらも原型を扱っていると考えられることから、指導をしている中に含めると8割以上が被服製作で原型について何らかの指導をしていることになる。

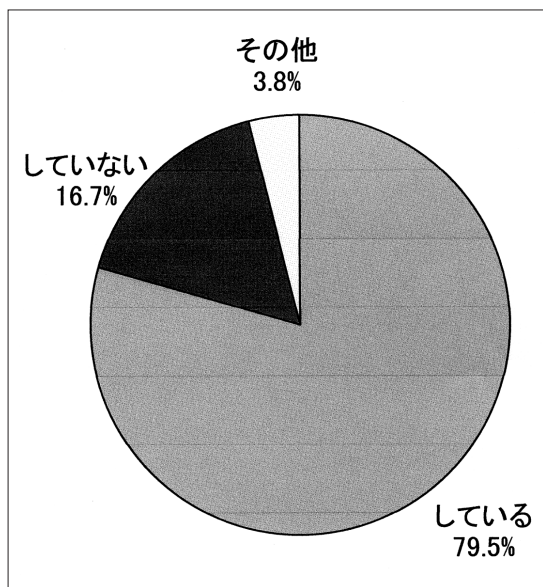


図2. 原型指導の有無 (N=78)

原型指導を「している」の回答者に、「原型の種類について」複数回答可能の質問をした。その結果（図3）、「文化式」が原型指導をしている回答のうちの82.3%、「立体裁断法」が22.6%、「ドレメ式」が9.7%、「エスモード式」と「行吉式」がそれぞれ3.2%であった。1.6%は、「柳沢式」、「増田式」、「大谷式」、「共立式」、「戸板式」、「イタリア式」、「私案（近藤れん子式＋私案）」、「パターンメイキングのテキストに掲載の原型」、「大学独自」であった。

この結果から、胸囲と背丈寸法から各部位を割り出す胸度式製図法の文化式が8割以上を占めていることから、計測箇所が少なく、製図しやすい方法として選択されていることが推測できる。文化式原型については、「ウエストラインが

水平で利用しやすい」、「フィットした作品が作れ、学生に好評」との意見もあったが、「フィット性に優れているが、初めての学生には扱いづらく、ダーツ処理方法の指導に少し手間がかかる」、「文化式原型を経験により、(FNP, キャップライン)などを修正」などの意見もあった。

「ドレメ式」については、「理論づけて説明できない部分を他の方式を取り入れて説明していたが、改正されて良かった」と、2009年7月に改正された原型製図が添えられた回答もあった。

1.6%の各種原型については、大学が継承している製図法であったり、教員が学んだ方法、経験上工夫を加えたものと推測される。

(3)「原型指導の方法」の複数回答可能の質問に対して、「手書きによる平面製図法」の回答が91.9%を占めている。「CAD使用」が30.6%、「立体裁断法」が22.6%、「その他」が6.5%で

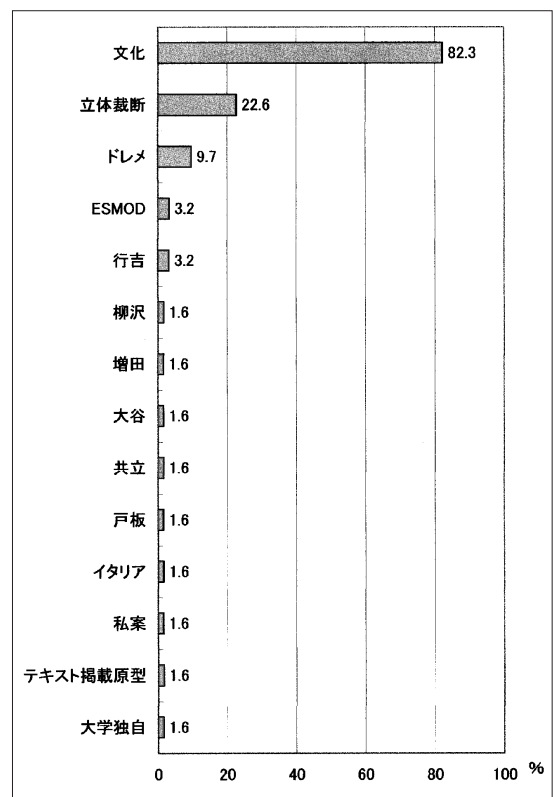


図3. 指導原型の種類 (N=62)

あった。図4は原型指導の方法についての回答を示したものである。

このうち「CAD使用」と回答した30.6%のうち25.8%が「手書きによる平面製図法」も教授しており、「CAD使用」のみは4.8%である。また、「立体裁断法」と回答した22.6%のうち19.4%が「手書きによる平面製図法」も教授しており、「立体裁断法」のみの回答が3.2%である。さらに「手書きによる平面製図法」を扱っている91.9%のうちの36.8%は、「CAD使用」あるいは「立体裁断法」を併用して指導しており、そのうちの12.3%は「CAD使用」も「立体裁断法」も扱っている。

日本での立体裁断法についての教育は、裁縫の専門学校では第二次大戦後比較的早くからみられる⁵⁾。ドレープ法や立体裁断法と言われる方法がいつ頃日本で取り上げられるようになったのかをみると、1936年7月号および9月号

の『婦人之友』⁶⁾でフランスの方法が紹介されている。しかし、この頃の日本の洋服着用状況を見ると、1937年の婦人の洋服普及率の全国平均が26%⁷⁾であり、まだ学校の被服教育で採用されるのには時期尚早であったと思われるが、戦前既に「婦人雑誌」誌上で紹介されている。

第二次大戦後の1950年代になると裁縫の専門学校の教員が、立体裁断法を学びに留学をしたり、外国から招聘したデザイナーによるデモンストレーションから学び、専門学校で立体裁断法が指導されるようになっていく⁵⁾。立体裁断をするためには、ボディが必要であることから、まず、不足しているボディ製作をしたことが十分推測される⁸⁾。筆者が取材した、横浜で裁縫学校の校長であった故川口良雄への聞き取りからも、そのことが確認された。しかしながら、ボディや布類の物資不足の時代には、布を多く使いがちな立体裁断法の採用は、時期尚早であったと思われる。

立体裁断法を初心者が習得するには布目の方向や、ゆとりの取り方、ハサミの入れ方など、困難が予想される。さらに上手く出来ずに切りすぎるとシーチングが無駄になってしまう。しかし、今回の回答で2割を越えて大学や短期大学で採用されているのは、アパレル業界の手法を学ぶために立体裁断法が採用されていると考えられる。個々の学生のサイズに適合した被服の製作には、学生個人の人体計測値を基にした平面製図法による原型が採用され、アパレル業界のパターンの製作技術を学んだり、人体の立体形状と展開図との関係を学ぶためには立体裁断法が取り入れられているといえるのではないだろうか。

「手書きによる平面製図法」についての意見には、「実習時間が少ないので、最も時間のかかる原型製図ができるだけ簡単で、応用例の多いテキストが使いやすい」、「初心者でも自分ですぐ書けるような簡便作図法があったら有難い」などもあった。また、「10年ほど前までは1/4、1/5、1/2の縮図の後実寸大の製図をしていたが、現在ではいきなり実寸製図をおこなっている」、また、「市販パターンの理解も困難な上、原型製

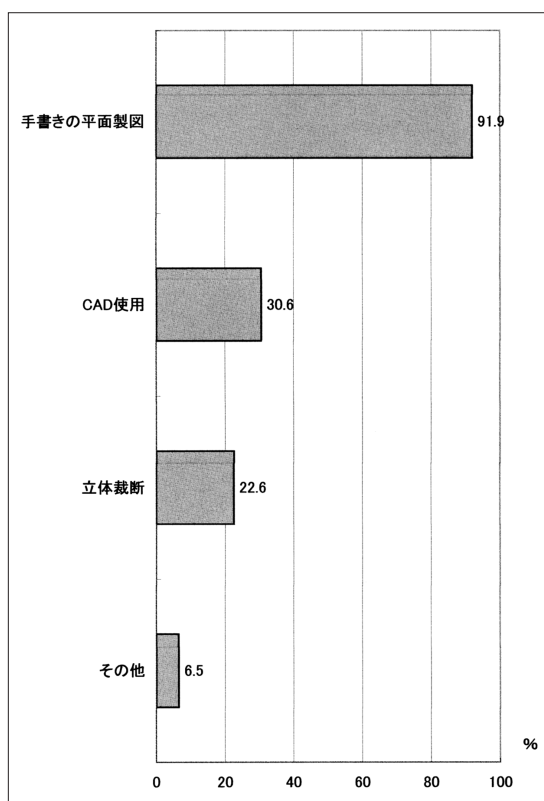


図4. 原型指導の方法 (N=62)

作は至難の技」など、原型製図法の扱いの難しさを指摘する声も聞かれた。被服製作担当者が、必ずしも原型製図法を研究しているわけではないことから、製図法の簡便さと、原型を応用したパターン例の提供が求められていると言えよう。

「CAD 使用」の中には「各サイズ入力後、自動的に型紙が作られる PC ソフト使用」の回答が1名あった。「手書きによる平面製図法」に代わって、学生の計測値を基に、原型が短時間に出力できる方法が導入されると、製図の時間短縮に繋がり、次の工程に時間がまわせると考える。

- (4)「指導に用いる原型のサイズ」の複数回答可能な質問には、「製作者本人の計測値による」が85.5%、「JIS規格」が40.3%、「工業用ボディ」が12.9%、「ショーなどのモデル」が4.8%、「その他」が9.7%であった(図5)。「製作者本

人の計測値による」サイズは、作品の製作のために使用され、「JIS規格」サイズは、板書やプリントなどで用いられていると思われる。これに対して「工業用ボディ」サイズは、立体裁断法に使用されていると推察される。

「その他」には「パターンメイキングテキスト掲載の1/2原型」、「5段階サイズから各自の胸囲を選択」、「本人の計測値の縮図」、「板書はJISサイズ、製作は各自サイズ」、「新文化ヌードボディ」、「文化式標準サイズ」などの回答がみられた。

- (5)「原型使用の目的」としては(図6)、「ブラウス製作に应用するため」が77.4%と最も多く、卒業製作やショーなどの作品製作に应用するため(46.8%)や、「ジャケット製作に应用するため」(38.7%)などが続いた。これらが主要な目的であるが、この他、「CAD操作を学ぶため」(22.6%)、「立体裁断法を学ぶため」(21.0%)、

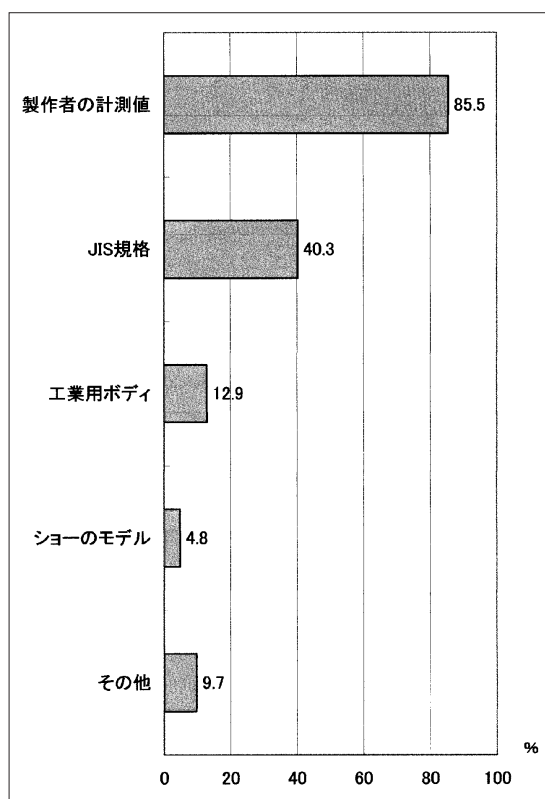


図5. 原型のサイズ (N=62)

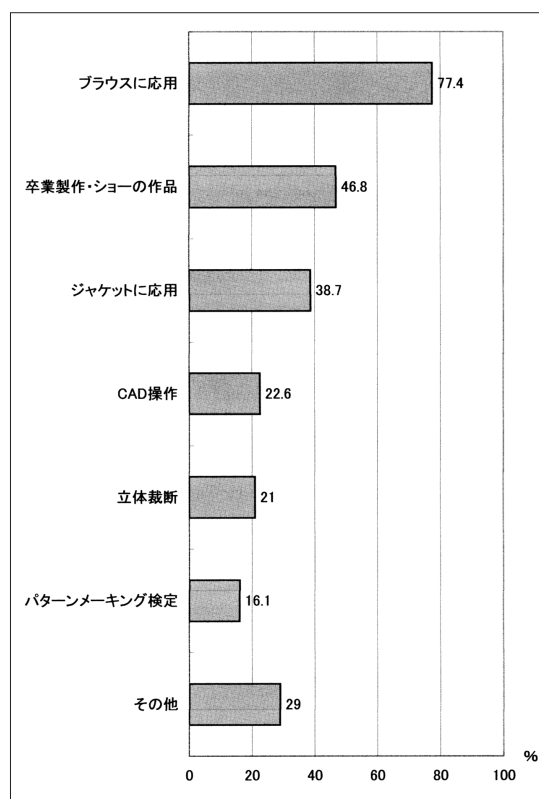


図6. 原型使用の目的 (N=62)

「パターンメイキング技術検定指導のため」(16.1%)なども散見された。

以上の他「その他」として次のようなさまざまな目的があげられている。

- ・ワンピース、パジャマ、リフォームなどの衣服製作に応用させる
- ・衣の成り立ちを理解させる
- ・パターン設計（メイキング）の基本を学ばせる
- ・立体構成の基礎を学ばせる
- ・衣料管理士・教職の実習に対応させる
- ・平面と立体の関係を把握させる
- ・知識として学ばせる（将来への発展として）

これらをまとめると、原型使用の主要な目的は、衣服製作に直接応用するため、人体の寸法と人体の立体を包む衣服との関連を学ばせるため、パターンメイキングのテクニックを学ばせるため、などにあると言える。

- (6)「原型を扱う科目名」を質問した。今日では、原型が使用されるのは、被服製作指導の場合のみとは考えにくく、広義には、アパレル業界で使用されているボディのサイズを基準にした原型や、アパレル業界でのパターンメイキングの過程を学ぶ必要がでてきたことから、原型を扱う範囲を教科名から推測するために設問した。

回答された科目名をまとめると、被服構成（学）及び実習、服飾造形（学）及び実習、ファッション造形（学）及び実習、アパレル設計・生産・実習、アパレルパターンメイキング、アパレルCAD及び実習などになる。被服製作関連、アパレルパターンメイキング関連、アパレルCAD関連、の科目で原型が扱われており、被服製作のためだけで使用されているのではなく、衣料管理士やパターンメイキング検定などの資格取得のための科目でも扱われていることが分かる。

- (7)「原型を扱う科目のクラス規模」については（図7）、「1～20人」が64.5%、「21～40人」が50%、「41人以上」が6.5%、「その他」が1.6%で、（40人前後）である。

原型指導が被服製作教育の中で行われるとしたら、筆者の実習指導経験からすると20人程度までが理想であり、40人を越えると困難を要

するのではないと思われる。

- (8)「袖原型の指導について」、一般的な袖原型の製図は、上半身原型を正しく描いた後、アームホール寸法を基に描かれることから、袖原型指導が省略されるのではないかとの推測のもとに質問した。しかしながら、「指導している」が8割を占め、上半身原型指導と近似の割合になっている。「していない」理由としては、「時間不足のため」、「市販の型紙を補正する」、「AH寸法から平面製図とする」などが上げられている。

「袖原型の指導方法」では（図8）、「平面製図」が71.8%、「立体裁断」が10.3%、「その他」が10.3%である。「その他」の内訳には、「試行錯誤」、「AH寸法から平面製図する」、「袖原型に苦勞する」などがある。

袖原型の「平面製図」の種類をみると（図9）、文化式が大半を占め（66%）、ドレメ式が（5.4%）である。その他1.8%は、「石毛式」、「柳沢式」、「増田式」、「戸板式」、「モード式」、

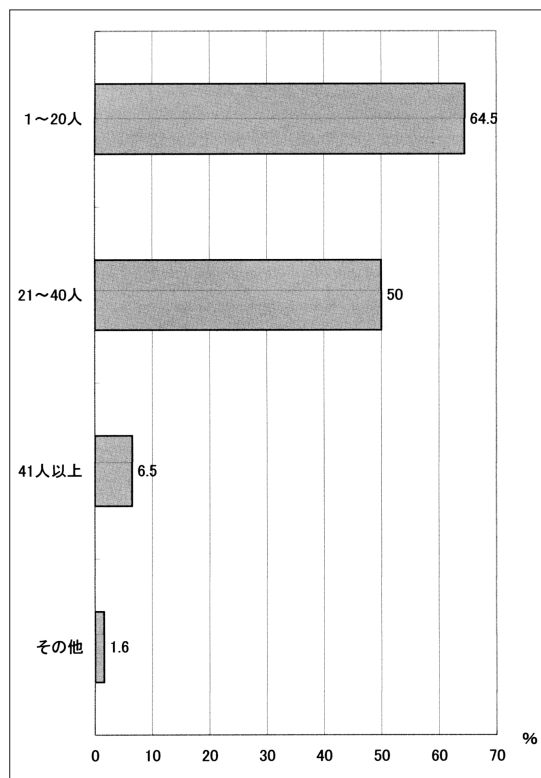


図7. 原型を扱う科目のクラス規模 (N=62)

「共立式」,「大谷式」,「行吉式」,「大学独自」,「私案」,「アミコ式+文化式」,「文化式+ES式」など多様であり,大学が継承している製図法,教員が学んだ方法,経験上工夫を加えたものなどと,上半身原型とほぼ同じような傾向が伺えた。

文化式原型を指導している中にも,「新文化式原型を使用しているが,袖原型は初心者には描きづらい」,「理論的背景が理解し難い」など,現状について満足しきれない意見もある。また,中には「旧文化式袖原型が描きやすい」などの意見もあり,上半身原型以上に教員が苦慮しているように感じられる。

4. まとめ

被服製作教育に携わっている8割余りが,「原型」について扱っており,さらにその中の8割以上が,胸囲と背丈寸法から各部位を算出する胸度式製図

法として知られる「文化式原型」を指導していることが明らかになった。原型の指導法として,「手書きによる平面製図法」が9割を越えており,主としてブラウスやジャケット製作などに応用するために使用されていることが分かった。

被服製作教育の中で扱われる手書きによる原型の平面製図は,作品完成までの工程の初期段階で描かれ,立体の完成作品とは異なる平面の作業である。製図後の工程の仮縫いや縫製などに多くの時間がかかり,製図に時間をかけていられないことから,製図には立体との関係が理解しやすく,できるだけ簡便で,フィット性の高いことが望まれる。どの原型製図法を選択して使用するかは,教員に任されているところが多いが,大学により使用原型が指定されているところもあることが分かった。今後,原型製図法についての指導者間での交流と情報交換によって,指導法の工夫と改善が望まれる。

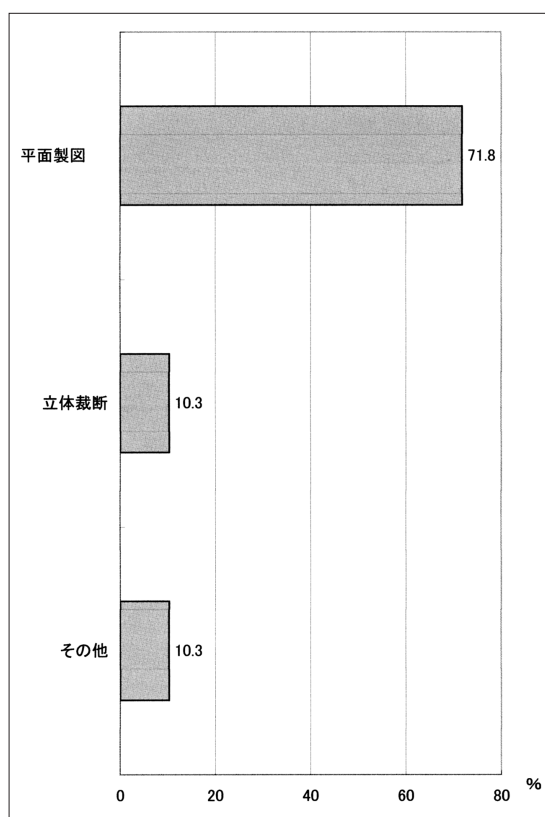


図8. 指導の袖原型の種類 (N=62)

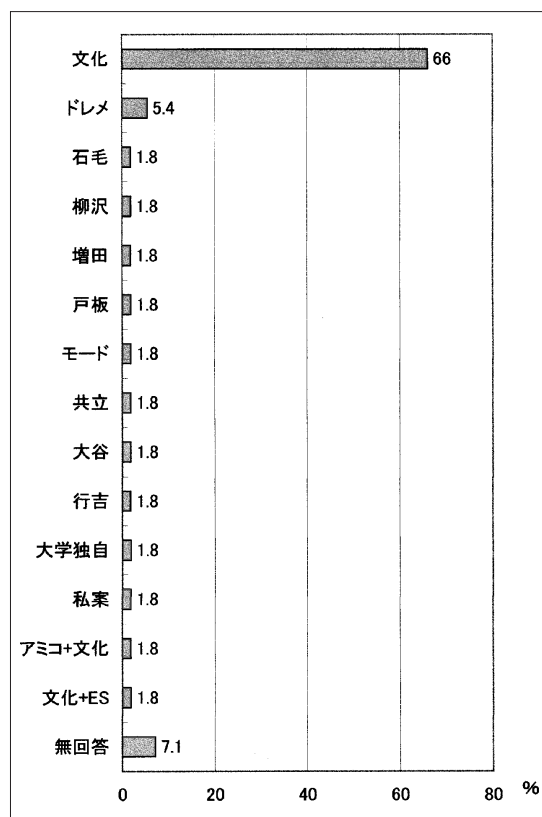


図9. 袖原型平面製図法の種類 (N=56)

手書きによる原型の平面製図法に加え、2 割余りが立体裁断法を採用していることから、人体を平面と立体の両方でその関係を学ばせていることが読み取れる。被服製作の経験の少ない学生にとって、両方を学ぶことは、人体（立体）と平面製図との関係を理解することに大いに役立つと考える。

また、原型の指導法として、CAD の使用が 3 割余りあることから、アパレル産業にも通用する方法も採用されていることが分かる。

現在、男子用原型製図法は一部にはあるが、被服製作に不慣れな男子学生でも使用しやすい製図法が研究開発されることが望まれている。

この場をお借りして、アンケート調査にご協力をいただいた全国 78 校の先生方に感謝の意を表します。ありがとうございました。

引用文献

- 1) 藤田恵子「女子上半身原型製図法の変遷（第 1

- 報）一原型出現から昭和 20（1945）年まで一」『日本家政学会誌』51 巻 5 号，2000，59-67 頁
- 2) 藤田恵子「女子上半身原型製図法の変遷（第 2 報）一第二次大戦から 1970 年まで一」『日本家政学会誌』52 巻 1 号，2001，33-42 頁
- 3) 藤田恵子「女子上半身原型製図法の変遷（第 3 報）一1970 年代から 1990 年代まで一」『日本家政学会誌』53 巻 1 号，2002，31-41 頁
- 4) 藤田恵子「学生の被服製作における布の色選択と雑誌のトレンドカラー」東京家政学院大学紀要第 49 号，2009，18 頁
- 5) 『文化服装学院教育史』文化学園，1989 年，86 頁，96 頁，101 頁
- 6) 中島静江「フランス式裁断法」『婦人之友』1936 年 7 月号 287-295 頁，9 月号 270-273 頁
- 7) 「女性服装調査報告」『婦人之友』1937 年 6 月号 89-113 頁
- 8) 前掲 5)，97 頁

（受付 2010.3.17 受理 2010.5.26）