

CADとロックミシンを用いたチュニック型カットソー作製による被服製作教育の試み

－介護福祉士養成のための題材として－

齊藤 秀子¹⁾ 内田 幸子²⁾ 雨宮 邦子³⁾

要 約

被服製作実習の授業には、エプロンや短パンツなどの市販キットが多く用いられるが、製作に多くの授業時間を要する、製図について扱えないなどの問題点がある。そこで、本研究では、日常的に着用されるカットソーを題材として、CADによる身体計測に基くパターンの作成とロックミシンによる縫製により、5名の受講者を対象に模擬授業を行った。カットソーは初心者でも縫製できるようにデザインを工夫したランニング型、チュニック型の二種とした。その結果、大学の授業2～3コマの時間配分で製作ができ、本題材に対する受講者の評価も高いことがわかった。ここではチュニック型カットソーの模擬授業について報告する。

キーワード：CAD、ロックミシン、被服製作教育

I. はじめに

小学校、中学校、高等学校における被服製作に関する教育では、エプロン、短パンツなどのように布に製図が記入されている市販のキットが使用されている。しかし、このようなキットの使用は、ミシン縫製に時間がかかる、また、身体寸法に基づく製図について扱えないという問題点がある。

一方、大学生あるいは専門学校生を対象とした介護福祉士養成のための衣生活や被服技術にかかる授業の被服に関する指導の配分時間数は、教育施設により大幅に異なり、時間が多い場合と少ない場合がある。これらの時間配分で、介護福祉士のための被服技術の教育をどのように進めたらよいかについて検討された事例は極めて少ない。少ない時間配分で効率よく技術を身につけ、身障者、高齢者の衣生活について理解を深めることができ、

介護福祉士を目指す大学生や専門学校生が満足できる教育内容や実習方法の検討が必要である。

そこで、本研究では、短時間で作製できる大学生向けの題材として、ニットのカットソーを取り上げ、授業方法の検討を行った。人体計測（採寸）を行い、既製服メーカーで一般化しているCADによる製図を行い、この製図により裁断し、大学生にも多く着用されるニットのカットソーの製作を試みた。具体的には、CADとロックミシンを用いたニット縫製の手法による模擬授業を行い、指導時間および指導方法について検討するとともに、本授業方法の介護福祉士養成課程の授業科目「家政学実習」への採用の可能性について検討した。

カットソーのデザインはランニング型、チュニック型の二種とした。本報告では、ランニング型カットソーの模擬授業に引き続き実施したチュニック型カットソーの模擬授業について報告する。

(所 属)

1) 山梨県立大学 人間福祉学部 福祉コミュニティ学科

2) 高崎健康福祉大学 健康福祉学部 保健福祉学科

3) 長野県福祉大学校 (非)

II. 方法

1. チュニック型カットソーの予備縫製

カットソーのデザインを図1に示す。本デザインの採用の理由は、全てロックミシンで縫製できること、ダーツの移動方法を知ることができることである。また、このようなカットソーデザインは大学生女子が好んで着用するデザインである。

まず、手書きの型紙を作成し、身頃はニット地、衿ぐりはリブニットを縫い付ける方法で、4本ロックミシン（ジャノメ My Lock 240D、4本糸）による、熟練者による予備縫製を行った。裁断から完成までの縫製時間は、2時間0分であった。リブニットにより衿ぐりを始末する方法は、縫製時間短縮のための工夫であるが、熟練者の場合、短時間で縫製できることがわかった。

次に同様に初心者による縫製を行った。裁断から完成までの縫製時間は3時間3分であった。これにより、パターン作製および縫製を含み2から3コマ、計4から5時間の授業で、初心者でも製作が可能であることが示唆された。

2. 指導案の作成と模擬授業の実施

予備縫製の製作手順を基に、模擬授業の指導案（資料1～3）を作成した。

さらに、予備縫製の製作手順により模擬授業用受講者配布用プリント「CADとロックミシンを用いたチュニック型カットソーの製作」（資料4）を作成した。

パターンの製図は、リトルヒップ社製の「基本型身頃ブラウス & カットソー、ニット用（ウェ

ストダーツ）」、「ニット用一枚袖」「初期バージョンプチ CAD」によった。これは、受講者の胸囲、背肩幅、背丈、着丈（背丈+25cm）、腰周り寸法（胸囲寸法+24cm）を入力することにより、カットソー身頃の製図ができる。次に身頃の袖ぐり寸法を測定、入力し、袖の製図を得る。

模擬授業に先立ち、CADによる製図を行い、手書きの製図と同様の製図ができるか否かについて確認した。印刷にはB0版が印刷できるEPSON MAX ART PX-9500を用いた。

ロックミシンは、図2に示すジャノメ工業株式会社製（ジャノメ My Lock 240D、4本糸）を5台、貸与により準備した。糸はハイスピンドルロックミシン糸#90を使用した。

受講者一人分について、ニット布、およびリブニットを次のとおり準備した。一人分の布代は1033円であった。

- ニット布

幅170cm (1m 980円) 100cm (980円)

- リブニット

幅88cm (1m 1050円) 5cm (53円)

模擬授業の場所、日時、受講者は次のとおりとした。

日 時：平成19年9月29日(土)午後1時～5時

場 所：高崎健康福祉大学 301セミナー室、家政実習室

受講者：被服製作経験のない受講者5名



図1 チュニック型カットソー

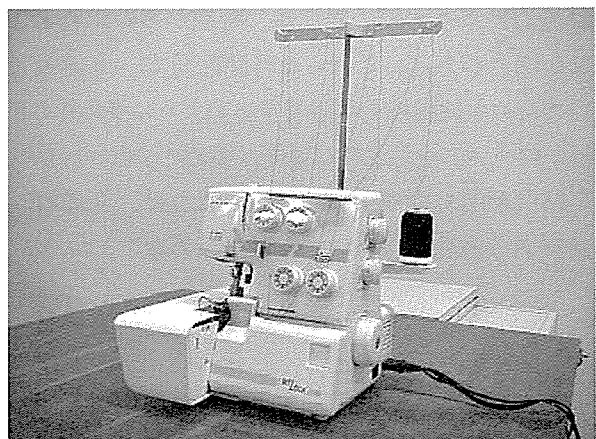


図2 ロックミシン（ジャノメ My Lock 240D）

III. 結果および考察

1. 模擬授業の実施と時間配分

模擬授業は平成19年9月29日(土)の午後1時0分に開始、午後5時25分に終了した。当初の予定より15分延長となった。指導案(資料3)に示すとおり、はじめに301セミナー室でアンケート調査、授業全体の流れの説明、人体計測、受講者別のCADによる製図と印刷、パターンのカット、ダーツの移動作業を行った。その後、家政実習室に移動し、縫製作業を行った。縫製作業の途中、ロックミシンの練習の後に10分の休憩を取った。

縫製作業の開始は、指導案の予定どおり午後2時0分であった。図3に縫製作業の開始予定時刻と受講者の作業開始時刻の違いを示した。本図の作業開始時刻について、ほぼ同時刻であったCADによる製図作業については割愛した。縫製作業の指導では、作業開始時刻をそろえる指導としたため、開始時刻の受講者による違いは少ない。縫製作業は指導案では、午後2時0分から午後5時0分の3時間を予定していた。作業開始から衿ぐりリブニット付けまでは予定よりやや早く進んだが、袖口・裾始末作業で予定より遅れ、早い学生で午後5時5分、遅い学生で午後5時15分に終了する結果となった。

図4に受講者別の各製作過程別作業時間を示した。この場合も、ほぼ同時間で行われたCADに

よる製図作業および、評価等の作業については割愛した。予定の作業時間と比較して、裁断、リブニット裁断の時間が約20分短かった。これに対し、衿ぐりリブニット付けには、予定の15分より15分多くの時間、約30分を必要とした。

ミシンの不調もあり、袖下～脇を縫う作業で予定より多くの時間を必要とした。

裁断・縫製作業には、3時間(180分)を予定していたが、学生の縫製のための実作業時間を計算したところ、休憩の10分を含め153分から171分であり、最も遅い学生でも2時間51分で縫製できた。このように予定より作業時間が少なかったにもかかわらず、最終的に授業終了時刻が予定より遅れた理由として、袖下～脇を縫う作業時に、数台のロックミシンが不調であったことがあげられる。不調なロックミシンの調整に時間を要し、その間に学生の作業が進まなかつたと推察される。

2. 小学校からこれまでの被服製作についての調査

授業前後の受講者のアンケート調査結果を表1に示し、同結果のうち、「I. 小学校からこれまでの被服製作についての調査」について検討した。

5名の受講者は21歳または22歳の、普通高校出身4名、英語科出身1名の女子であった。高等学校では5名のうち1名が生活一般、3名が家庭一般を履修していたが、1名については不明で

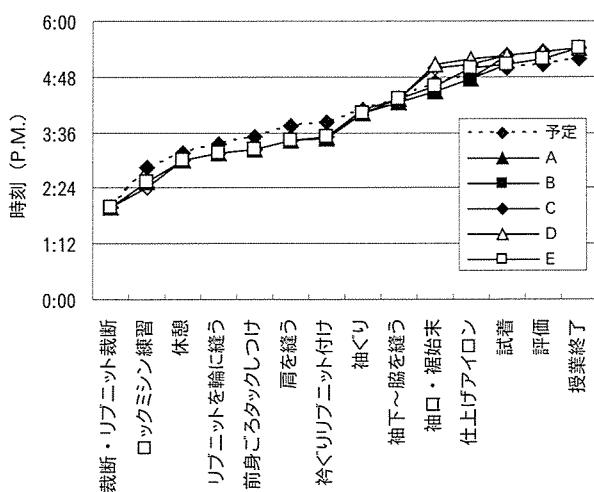


図3 縫製作業開始予定期と受講者の作業開始時刻

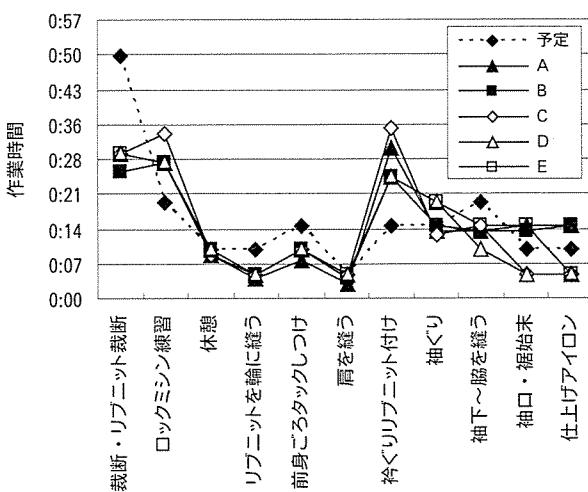


図4 受講者別各工程の作業時間

あった。小学校での製作は、エプロン2名、エプロンとティッシュカバー、トートバック、製作なしの学生が各1名であった。中学校では、ハーフパンツ、ぬいぐるみが各1名、製作なし、または記入なしが1名であった。高等学校ではエプロンのみ、エプロンと巾着が各1名であり、製作していない学生は3名であった。

手芸の趣味をもつ受講者が3名おり、内容はビーズ、毛糸で服を作る、編み物（マフラー）があげられた。手芸がやや得意である受講者は2名、あまり得意でない受講者が3名であった。また手芸や被服製作の好き嫌いについては、とても好きが1名、やや好きが4名であった。過去に手芸や被服製作についてほめられた経験がある受講者は3名おり、この中には得意と思って無くとも、やや好きでほめられた経験がある受講者が1名、得意で好きという傾向の受講者が2名であった。被服製作の技術に関して、ロックミシンの使用経験のある学生は2名であったが、CADによるパターン製作の経験は5名ともなしであった。

以上のように、本模擬授業の受講者は、手芸や被服製作がやや得意で、好きであり、手芸の趣味を持つ受講者が3名おり、ロックミシンの経験のある受講者も2名と、手芸や被服製作になれている受講者が多い傾向を示した。

3. 本模擬授業の評価と感想について調査

表1、および自由記述について示した表2により、本授業の評価と感想について検討した。

授業への取り組みと充実感について、全員が「そうである」と答え、本授業は楽しく取り組め、充実感があると評価された。また、難易度については「ややそうである」または「そうである」と答え、全員が難しいと感じていた。説明のわかりやすさについては「そうである」と全員が解答した。

チュニック型カットソーの製作については、大学での被服製作にふさわしい、また、日常的に着ている服種なのでよかった、このような服種であればまた作ってみたいについては「ややそうである」または「そうである」と答え、チュニック型カットソーは大学での被服製作の教材として評価

された。

ロックミシンの使い方の難しさについては3名が「そうである」と答えた。布が伸びるので扱いにくいに関しては2名が「そうである」3名が「あまりそうでない」と答えたが、リブニットの縫い付けが難しいについては、4名が「そうである」1名が「ややそうである」と答え、ロックミシンによるリブニットの縫い付けに難しさを感じたことがわかった。

指導方法、すなわち、縫製方法の説明、段階標本については受講者により、「ややそうである」と「そうでない」に意見が分かれたが、工夫がほしい、段階標本があったほうが良いとの回答があったので、今後、検討の余地があると考えられる。短時間でできることについては全員の受講者により「そうである」または「ややそうである」と評価された。

自由記述について整理した結果では、ロックミシンによる縫製が難しい、衿ぐりのリブニットの縫い付けが難しいという記述が多くあった。製作ができるかどうか不安と書いた学生もいたが、CADによる製図に感嘆し、完成したときの満足感が記述された。さらに、楽しく実習できたという記述が多く、また作ってみたいと3名の受講者が記述しており、本授業により作ることの楽しさが伝わったのではないかと推察される。

以上の結果、本授業の題材であるチュニック型カットソーについては、大学での教材として評価されたが、ロックミシンによる衿ぐり、袖ぐりの縫製が難しいという意見が多く、製作方法の説明、段階標本、カットソーのデザインについてさらに工夫の余地があることがわかった。また、本題材が3時間で製作できることは評価されており、授業への満足度はきわめて高いことが示唆された。

4. 模擬授業の授業案と指導方法について

1) 本授業の指導目標、指導目標設定の理由、題材設定の理由について

本模擬授業は介護福祉士養成課程の授業科目「家政学実習」への採用を目的として、介護のためのパターン展開や、介護服の製作に関わる有効な指導方法として、ニットとロックミシン

表1 授業前後のアンケート調査結果

質問項目		受講者	A	B	C	D	E
		年齢	21	21	21	22	21
I 小学校から これまでの 被服製作に ついての調 査	1 性別	女	女	女	女	女	女
	2 出身県（高校時居住県）	長野県	山形県	福島県	新潟県	栃木県	
	3 高等学校の種別	英語科	普通科	普通科	普通科	普通科	
	4 高等学校での履修科目	一	家庭一般	家庭一般	家庭一般	家庭一般	生活一般
	5 学校で習った被服製作						
	6 小学校	エプロン	なし	エプロン ティッシュカバー	トートバック	エプロン	
	中学校	ハーフパンツ ブラウス	なし	ぬいぐるみ	一	なし	
	高等学校	一	服の働き	エプロン、巾着	エプロン	なし	
	その他専門学校など						
	手芸や被服製作の趣味が ありますか？ ある場合はその内容を記 入してください。	ある ビーズ	ある 毛糸で服を作る 糸や折り紙での製 作	ない	ない	ある 昔、あみものでマ フラーを作った	
	6 手芸や被服製作は得意で あると思っていますか？	あまり得意でない	やや得意である	やや得意である	あまり得意でない	あまり得意でない	
	7 手芸や被服製作を好きで すか？	やや好き	やや好き	とても好き	やや好き	やや好き	
II 授業の評価 と感想	8 手芸や被服製作などが上 手だとほめられたことが ありますか？	ある	ない	ある	ある	ない	
	9 ロックミシンは使ったこ とがありますか？	ある	一	ない	ある	ない	
	10 CADでパターンを作っ たことがありますか？	ない	ない	ない	ない	ない	
	12 手芸や被服製作の体験で これまでに楽しかった、 難しかった、よかった、 など思い出があれば書い てください。	クラブ活動で作っ たことが楽しかっ た。	一	授業などの被服製 作は好きだった。 ミシンよりも手縫 いのほうが得意だ った。	製作をすることは 好きだが、他の人 より時間がかかっ ていた。学校での 製作は楽しんで行 っていた。	手芸で、どんど ん形になったり、苦 手だった編み方が できるようになっ たりすることがと ても楽しかった。	
	1 授業に楽しく取り組めた	そうである	そうである	そうである	そうである	そうである	
	2 難しかった	ややそうである	ややそうである	そうである	ややそうである	ややそうである	
	3 説明はわかりやすかった	そうである	そうである	そうである	そうである	そうである	
	4 充実した授業でしたか	そうである	そうである	そうである	そうである	そうである	
	5 大学での被服製作にふさ わしい	そうである	ややそうである	そうである	ややそうである	そうである	
	6 ロックミシンの使い方が 難しい	ややそうである	あまりそうでない	そうである	ややそうである	そうである	
	7 布が伸びるので取り扱い にくい	そうである	あまりそうでない	そうである	あまりそうでない	あまりそうでない	
	8 比較的簡単にできた	ややそうである	ややそうである	そうでない	ややそうである	あまりそうでない	
	9 日常的に着ている服種な のでよかった	ややそうである	ややそうである	ややそうである	そうである	そうである	
	10 このような服種であれば また作ってみたい	そうである	ややそうである	ややそうである	そうである	そうである	
	11 リブニットの縫い付けが 難しい	そうである	ややそうである	そうである	そうである	そうである	
	12 縫製方法の説明にもう少 し工夫がほしい	ややそうである	あまりそうでない	ややそうである	ややそうである	あまりそうでない	
	13 段階標本があったほうが よい	ややそうである	あまりそうでない	そうである	あまりそうでない	あまりそうでない	
	14 短時間（3時間）にでき ることが良い	そうである	ややそうである	そうである	ややそうである	ややそうである	

表2 受講者の授業に対する感想（自由記述）

受講者	記述内容
A	ロックミシンが難しかった。 ていねいに教えて頂けたので、楽しくできました。 リブニットの取り付けが、3枚一緒に縫うところと、少し伸ばしながら布とあわせて縫うところが難しかった。
B	自分で服を作ったのは初めてだったので嬉しかった。 ミシンの使い方も慣れると、うまく使うことができた。 はじを切らないように縫うのが難しかった。
C	ロックミシンが初めてだったので使えなかった。 練習する時間がもっとほしかった。 知識がないので、専門用語の意味がわからなかった。
D	とても楽しくできました。 所々難しいところもありましたが、先生方の説明がわかりやすく作業を進めることができたと思います。 今回のような服は日常的に着ることが多く、こうやって作るんだと思いました。 どうもありがとうございました。
E	リブニットで縫い忘れるが多く、先生に多く手伝ってもらいました。 初めてきちんとした洋服を作り、とても難しかったが、やりがいがあって、最後まで楽しくできました。 また、困ったときに、すぐ先生が助けにきてくれてとてもありがとうございました。

を用いた短時間にできる実習の方法論を検討するために行われた。

本時の指導目標は各自の身体寸法にあったチュニック型カットソーを製作し、CADによる製図を体験し、短時間での被服製作の可能性を理解するとともに、日常的に着用している被服の縫製方法を知ることである。

この授業目標は次の理由で設定された。すなわち、既製服製作の現場ではCADによる製図が行われており、CADにより身体にあったパターンを得ることができることを理解すること

で現代の衣生活への理解を深めることができる。また、ニットのカットソーは日常的に多く着用されており、ロックミシンによるカットソーの縫製は、これも現代の衣生活への理解を深めることとなる。さらに、短時間でできる製作は、学生の被服製作の可能性を広げることができる。

題材設定の理由は、CADによる製図、ロックミシンによる縫製により短時間で服作りを体験することができる。また、ニットのカットソーは日常的に着用されており、学生は本教材に対して他の教材より関心を持つことができる。さらに、短時間の服作りにより、従来の被服製作より出来上がる喜びをより早く感じることができ、今後の服作りへの意欲を高めることができる。また、チュニック型カットソーのデザインは、脇ダーツを衿ぐりに移動させる型紙のため、ダーツの展開について学ぶことができる。さらに、袖口、裾の始末を最も簡単な方法とし、袖のあるデザインであるにもかかわらず、短時間縫製が可能である。

このように、題材として縫製が簡略なチュニック型カットソーを取り上げ、被服製作技術のない受講者が、CADによる製図、ロックミシンによる縫製という短時間での服作りを体験、日常服の製作により教材への関心をもち、今後の被服製作への意欲を高めることを意図した。

受講者によるアンケート結果を分析すると、これらの指導目標、指導目標設定の理由、題材設定の理由に対して、CADによる製図の体験、ロックミシンによる短時間縫製を体験できたと答えた。そして、本教材に関心をもち、授業の充実感があり、本授業の意図するところはほぼ達成されたと考えられる。

2) 用具・資料について

資料2に示す用具・資料により、資料4に示す受講者配布用プリントに準じて準備、模擬授業を行った。本模擬授業はランニング型カットソーの作製に引きつき2回目であったため、1回目の分析を受け、用具の準備はほぼ充足していた。今回、構造が簡単であるため、縫製の説明用には、縫製説明のプリントとその内容を

示すパワーポイントを準備した。しかし、授業後の受講者によるアンケート調査では、ランニング型カットソーの製作模擬授業と同様に段階標本があったほうが良いとの意見もあった。

以上、用具は充足していたが、段階標本の必

要性が示唆された。

3) 授業案の指導方法について

授業案の指導内容別、指導上の留意点について付け加える必要がある点を表3にまとめた。

ランニング型カットソーを題材とした模擬授業

表3 作業段階別に検討された指導方法の留意点

指導内容	指導方法の留意点
身体計測	耳眼水平で、前を向き、メジャーが水平となるようにあてる。
型紙の作成	—
裁断・リブニット裁断	図の通りに布の上に型紙をおき、まち針でとめつける。 はさみの使い方について、布を机の上におき、左手で型紙を押さえ、右手で切る。 布は持ち上げなくて良い。 リブニットは長さを計算し、裁断する。
ロックミシン練習	まずは直線縫いを練習し、縫い終わりは糸を縫い出して切る。 衿ぐりのように輪の部分を縫う場合は斜めに縫い入り、縫い始める。 袖と身頃の縫い合わせの部分縫いについては、まず肩山、袖下を、次にその間を数箇所クリップでとめてから縫う。 袖を見て縫い始め、他の部分を挟まないように2枚のみを縫うよう次のクリップまで縫ったら、そのクリップをはずし、2枚であるか確認してから次のクリップまで縫い進める。
リブニットを輪に縫う	—
前身ごろタックしつけ	前中心から左右、1.5cm外側を1cm前中心側に折りこむ、左右計4本折こみ、まち針でとめる。 まち針でとめたら、はずれないように、針に糸（しろも）をとおし、玉止めして、返し縫いでしっかりとめつける。
肩を縫う	—
衿ぐりリブニット付け	リブニットをアイロンで2つ折にする。クリップで布端をとめてアイロンをかけると良い。 身頃の前中心、後ろ中心、両肩の4箇所にリブニットの布端をクリップでとめつける。 リブニットを伸ばしながらリブニット2枚と身頃1枚、計3枚を合わせて、リブニットを見て、ロックミシンをかける。 肩の縫い代は後ろ側に倒して縫い進める。 肩から縫い始める。斜めに縫い入って、少し縫えたら、これ以後はまっすぐ縫い、最後は斜めに縫いぬける。 布端をきちんとメスに合わせて縫い進めないと、縫い目に穴があくので注意する。（心配であれば1mm程度カットして縫っても良い） 最後に前中心タック部分のしろもを取る。
袖ぐりを縫う	身頃と袖をクリップでとめる。まず、肩山、袖下をとめ、その間も数箇所とめておく。 袖は前袖と後ろ袖があるので注意する。袖山側のくりが大きいほうが前袖なので、前身ごろと合わせる。 ロックミシンは袖を見て縫い、クリップまで縫い進んだら、布が2枚きちんと重なっていて、他の部分が挟まってないか確認してから縫い進める。
袖下～脇を縫う	前後の袖下、脇をあわせ、クリップでとめておく。 袖下から縫い始め、袖の縫い代は重なるので上下に倒す。
袖口・裾始末	袖口、裾の端をアイロンで4mm折上げておき、ロックミシンをかける。
仕上げアイロン	リブニットの縫い代を身頃側に倒すようにアイロンをかける。

において検討された指導方法を、本模擬授業の指導案に記入した。また、ランニング型カットソーを題材とした模擬授業では、ロックミシンの使用方法が難しい、特に袖ぐりの円形の縫い方が難しいとの結果が得られたので、本模擬授業では、ロックミシンの練習に時間を多く取った。さらに、身頃と袖ぐりを縫い合わせる作業の部分縫いを準備し、各自が部分縫いで曲線の縫製を練習できる作業を加えた。ロックミシンの縫い方について、縫い代をカットしながら縫うことが困難との意見があったため、今回は縫い代をロックミシンの縫い代7mmのみとし、ロックミシンのメスで縫い代を裁断せずあるいは多くても1mmカットにとどめて縫う方法で指導した。このような工夫により、指導は十分であると推察されたが、実際に授業を行ってみるといくつかの記述が不足しておりさらに工夫が必要であることがわかった。

裁断時のはさみの使い方について、布を持ち上げて切る学生が多いので、布を机上において、左手で型紙を押さえ裁断する方法を指導した。

ロックミシンの練習には時間が多く割き、特に袖と身頃の部分縫いについてクリップをとめる位置、縫い始めたらクリップまで縫い、布がきちんと重なっているか確認してから次のクリップまで縫い進めるよう、指導した。

前身ごろのタックについては、ロックミシンで縫うときにタック部で失敗しないように、しろもを用いて返し縫いでしっかりとめるように注意した。衿ぐりのリブニット付けについては、クリップをとめる位置、布をきちんと重ねてクリップまで縫い、クリップをはずして、再度布がきちんと重なっているか確認してから縫い進めるように指導した。袖ぐり、袖下・脇縫いについても、繰り返し同様の指導を行ったため、ロックミシンがスムーズに縫い進めることができるようになり、ランニング型カットソー作製の模擬授業時と異なり、ロックミシンの縫製失敗のために教員が個別指導をしたのは1名のみであった。このほかにロックミシンを縫い進めるときにメスから布端が離れてしまい、縫い目が割れ

てしまった学生がいたが、本人が縫い直すことで修正できた。チュニック型の場合、ランニング型と異なり、リブニットをつけるのは衿ぐりのみと少ないデザインとなっており、この点もロックミシン縫製がスムーズに進んだ要因である。

以上のように、ランニング型カットソーの作製時の指導をふまえ、衿ぐりのリブニット付け、袖ぐりの縫製に、クリップのとめ方、ミシンの縫い進め方を指導することにより、よりスムーズに縫製作業を進めることができた。また、同様に今回取り入れた、メスで布端をカットしない、カットしても1mmにとどめる方法も有効と考えられる。

4) 本題材の介護福祉士養成課程「家政学実習」指導への応用について

本模擬授業により、CADによるパターン作成、ロックミシンによるチュニック型カットソーの製作を行うことができ、学生の授業に対する充実感も高く、本題材を「家政学実習」の被服製作実習の題材として採用できることが示唆された。

IV. まとめ

本研究では、授業時間の短縮を図ることのできる、しかも大学生向けの作品として、ニットのカットソーを取り上げ、授業方法の検討を行った。その結果は次のとおりである。今後、人体計測を行い、CADとロックミシンを用いたカットソー作製を、介護福祉士養成課程の授業に応用した指導案を作成し、研究授業を行いたい。

- 1) 3時間(180分)を予定していた裁断・縫製作業は休憩の10分を含め最も遅い学生でも2時間51分で終了した。
- 2) 本模擬授業の受講者は、手芸や被服製作がやり得意で、好きであり、手芸の趣味を持つ受講者が3名おり、ロックミシンの経験のある受講者も2名であった。
- 3) 本授業の題材であるチュニック型カットソーについては、大学での教材として評価されたが、ロックミシンによる衿ぐり、袖ぐりの縫製が難

しいという意見が多く、製作方法の説明、段階標本、カットソーのデザインについてさらに工夫の余地があることがわかった。

- 4) 実習のための用具は充足していたが、段階標本の必要性が示唆された。
- 5) ランニング型カットソー模擬授業の指導をふまえ、衿ぐりのリブニット付け、袖ぐりの縫製に、クリップのとめ方、ミシンの縫い進め方を指導することにより、よりスムーズに縫製作業を進めることができた。また、今回取り入れた、メスで布端をカットしない、カットしても1mmにとどめる方法も有効と考えられる。

本研究に当たり、ロックミシンの貸与を受けた、ジャノメ工業株式会社、模擬授業に参加した受講者のみなさん、予備縫製協力者の清水美恵子さん

に感謝の意を表する。なお、本研究は山梨県立大学人間福祉学部平成19年度研究の学部共同研究、研究テーマ「介護福祉士養成のための衣生活に関する指導内容の検討」の一部として行われた。

V. 参考文献

- 1) 多々納道子、福田公子「教育実践力をつける家庭科教育法」(2005) 大学教育出版
- 2) 長野正「授業の方法と技術 教師としての成長」(2001) 玉川大学出版部
- 3) 家庭科教育法研究会編著「新編家庭教育法三訂版」(1995) 学芸図書株式会社
- 4) 元木権、鈴木寿男、手塚武彦編著「現代教科教育学体系7 人間の生活と技術」(1974) 第1法規
- 5) 舟木美保子「中学校新設領域「家庭生活」の授業」(1991) 家政教育社

資料1 模擬授業指導案

介護福祉士養成課程「家政学実習」 模擬授業 指導案

日 時 平成19年9月29日（土曜日） 3、4時限
場 所 高崎健康福祉大学 家政実習室
対 象 無作為に受講を依頼した学生5名
授業者名 内田幸子
補 助 者 雨宮邦子
評 価 者 斎藤秀子

1. 題材名 「CADとロックミシンを用いたチュニック型カットソーの製作」
2. 本題材と介護福祉士養成課程「家政学実習」授業内容との関連
本研究授業は、「家政学実習」の授業内容に本題材を取り入れることができるか検討するために行うものであり、本授業の評価に基づき、「家政学実習」のシラバスについて検討する。
介護福祉士養成のための「家政学実習」において、介護のためのパターン展開や、介護服の製作に関する有効な指導方法として、ニットとロックミシンを用いた短時間にできる実習の方法論を検討する。
3. 本時の指導目標
各自の身体寸法にあったチュニック型カットソーを製作し、CADによる製図を体験し、短時間での被服製作の可能性を理解するとともに、日常的に着用している被服の縫製方法を知る。
4. 授業目標設定の理由
 - ・既製服製作の現場ではCADによる製図が行われており、CADにより身体にあったパターンを得ることを理解することで現代の衣生活への理解を深めることができる。
 - ・ニットのカットソーは日常的に多く着用されており、ロックミシンによるカットソーの縫製は、これも現代の衣生活への理解を深めることとなる。また、短時間でできる製作は、学生の被服製作の可能性を広げることとなる。
5. 題材設定の理由
 - ・受講学生はほとんど被服製作の技術を有していないが、CADによる製図、ロックミシンによる縫製により短時間で服作りを体験することができる。
 - ・ニットのカットソーは日常的に着用されており、学生は本教材に対して他の教材より関心を持つことができる。
 - ・短時間の服作りにより、従来の被服製作より出来上がる喜びをより早く感じることができ、今後の服作りへの意欲を高めることができる。
 - ・チュニック型カットソーのデザインは、脇ダーツを衿ぐりに移動させる型紙のため、ダーツの展開について学ぶことができる。また、袖口、裾の始末を最も簡単な方法とし、袖のあるデザインであるにもかかわらず、短時間縫製が可能である。
6. 用具・資料等
別途資料による。
7. 本時の指導過程
別表による。
8. 本時の評価の観点と方法
 - ・授業時に分節ごとの時間を測定し、授業の進行状況を評価する。
 - ・授業終了後、学生の授業評価を行う。
 - ・製作作品についての評価を行う。
 - ・授業進行時、授業過程について、各作業段階別の学生の作業状況等を記録、評価する。

資料2 模擬授業指導案 (用具・資料等)

介護福祉士養成課程「家政学実習」 模擬授業 指導案
6. 用具・資料等

301 セミナー室 パソコン 1台 プロジェクター 1台 スクリーン
印刷機 印刷用紙
メジャー 5本
ウエストゴム

家政実習室 ロックミシン (4本糸付) 5台
スタン 2台
製作見本 ランニング型カットソー 袖付前タックカットソー

ロックミシンためし縫い用ニット布 5枚
ニット布
リブニット布 (衿ぐり用)
ロックミシン練習用布 (直線用、曲線用)

クリップ 多数
はさみ 紙用、布用各5
小はさみ 5
まち針・針、しつけ糸
リッパー
チャコ

アイロン台 5
アイロン 5

パワー ポイント
①授業の題 ②授業の流れ ③身体計測 ④型紙の製作 ⑤作業の流れ

プリント
① CADとロックミシンを用いたチュニック型カットソーの製作
② 授業開始前 アンケート調査用紙 (小学校から高校までの実習経験など)
③ CADとロックミシンを用いたチュニック型カットソーの製作
④ 授業終了後 授業評価アンケート

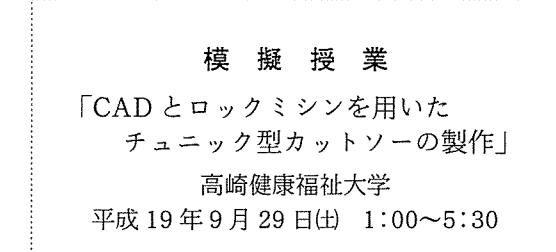
カメラ・ビデオカメラ (三脚)

資料3 模擬授業指導案（本時の指導過程）

介護福祉士養成課程 「家政学実習」 模擬授業 指導案 7. 本時の指導過程

過程	時間	指導内容	学習活動	指導上の留意点	PPの提示	プリント	教具
導入	2	本授業の題を示す 授業の流れを提示	本時の学習の流れと 課題の内容の理解	① 本時の内容を理解させ意欲 を喚起	① 本授業の題 ② 授業の流れ	CADとロックミ シンを用いたチュー ニック型カットソーの製作方法	
	8	授業開始前のアンケート調査について説明・実施	被服製作経験調査に より各自の経験や好 みを確認			被服製作経験調 査用紙	
展開	50	身体計測と型紙の 作成	相互に計測、用紙に 記入	① 相互に正確に計測できるよ うに配慮 ② 耳眼水平で計測する	③ 身体計測		メジャー ゴムバンド
		CADへの身体計 測値の入力とバター ン作製・印刷 衿ぐり、袖ぐり寸 法の測定 記入用紙への記入と 提出 パターンのカット 脇ダーツの衿ぐりへ の移動	人体計測値記入用紙 の提出 衿ぐり、袖ぐり寸法 の測定 記入用紙への記入と 提出 パターンのカット 脇ダーツの衿ぐりへ の移動	① 人体測定値により製図され たパターンが提出される ② 衿ぐり、袖ぐりの測定はメ ジャーをたてて行う ③ 脇ダーツを衿ぐりに移動し、 その部分をタックとして、立 体とする			パソコン 印刷機 印刷用紙 ものさし 紙はさみ メジャー
	50	身頃の裁断・リブ ニットの裁断	身頃・リブニットの 裁断	① 布の折端は「耳」と呼ばれる ② 布は布目をとおしておき チャコで衿ぐりのタックの分 量を記入しておく ③ 縫い代7mmを目測でつけて 裁断する ④ 裁ちはさみで切る前に教員 の確認を受ける ⑤ 裁ちはさみは台の上で手前 から向こうへ進めて切る			ニット布 リブニット 裁ちはさみ 小はさみ チャコ
	20	ロックミシンの練 習	ロックミシンによる ためし縫い（直線・ 曲線）	① メスがあるので、布がカッ トされることを知らせる ② メスに布端を合わせて、なる べく切らないように縫うこと ③ 重ねて縫うことで直線縫いと かがりの両方が一度にできる ④ 縫い終わりはコントローラー をふみつけ、糸が出てきた らとめて、小はさみで切る ⑤ 布を一枚きちんと重ねない と他の部分をはさんで縫って しまうことがあるので注意が 必要である			試し縫い用の ニット布（直 線・曲線用） ロックミシン
	10	休憩					
	10	リブニットを輪に 縫う	リブニットを輪にな るように縫う	① 縫い代7mmで、ロックミ シンで縫う			ロックミシン
	15	前身ごろ衿ぐり タックしつけ	前身ごろの衿ぐりタッ クを仕付け糸で留め る	① タックの分量は脇ダーツを 衿に展開した分量とする ② タックのとりかたは好みでよい			しつけ糸・針
	5	肩を縫う	肩縫	① しつけをかけなくとも、縫 い始め、途中、縫い終わりを 数箇所クリップでとめて縫え ば大丈夫である ② 直線縫いのとき、少し曲がっ ても糸がはずれなければ良い ③ 布と布は表と表とあわせ、 中表として裏から縫うこと ④ 縫い代はカットしないで布端 をメスの際に当てて縫うこと			まち針 小はさみ ロックミシン クリップ
	15	衿ぐりにリブニッ トを縫い付ける	衿ぐりにリブニット を縫い付ける	① リブニットと、身頃、計3 枚の布を、まち針またはクリップ で、数箇所とめてから縫う ② 3枚の布以外の部分をはさ まないように注意する ③ 身頃の後中心にリブニット の「はぎ目」を合わせ、リブ ニットを伸ばしながら縫う ④ 衿ぐりは丸く縫うので、縫 い始めは斜めに入って、最後 は斜めに縫いぬけて糸をきる ⑤ 身頃の布地をはさんで縫っ てしまつた場合は指導者の指 示を受ける			ロックミシン まち針 クリップ
	15	袖ぐりを縫う	袖ぐりを縫う				
	20	袖下から脇線の縫 製	袖下から脇線を縫い 合わせて縫う				
	10	袖口・裾の始末	袖口、裾をおりあげ てロックミシンで縫 い付ける	① 袖口、裾の布端を織り上げ、 クリップでとめてから縫う ② 布はしをメスに当てて、切 らないように縫う			
	10	仕上げのアイロン をかける	仕上げのアイロンを かける	① 縫い代を身頃側にたおすよ うにアイロンをかける			アイロン アイロン台
整理	5	試着	試着と相互のカメラ 撮影	① 製作、試着した感想などを 各自に聞か、完成したことに対 する評価を行う			カメラ
	5	授業評価アンケート を配布し、記入を促す	授業評価アンケート の記入	① 本授業の良い点、問題点を 明確に書けるように、製作段階 別に記入するように仕向ける		授業評価アン ケート用紙	

資料4 受講者配布用プリント

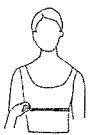


1. 人体計測

用具：メジャー、ゴムバンド

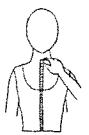
① バスト

メジャーがバストポイントを通るように水平にあて、計測する。



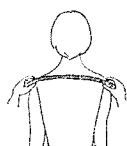
② 背丈

バックネックポイントからウエストラインまでを計測する。



③ 背肩幅

両肩先点間の長さを、皮膚表面にそって計測する。



④ いずれも、採寸・入力数値表に記入する。

また、これを基に必要な計算を行い記入する。

2. 製図

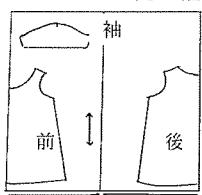
用具：パソコン・プリンター（CADソフト）
パターン用紙、紙きりはさみ、メジャー

- ① CADの画面に各自の人体計測値、入力数値を入力し、チュニック型カットソーのパターン（身頃）を作成し、プリンターで出力する。
- ② パターンの袖ぐり、衿ぐり、裾の寸法を、メジャーを立てて計測し、採寸・入力数値表に記入する。
- ③ 袖ぐり寸法を入力し、袖のパターンを作成し、出力する。
- ④ 各自のパターンを紙きりはさみでカットする。
- ⑤ 脇ダーツをたたみ、衿首側をはさみでカットして開く。

3. 裁断

用具：パターン、ニット布、布はさみ、待ち針

- ① パターンを布に図のようにおき、縫い代、目測7mm（ロックミシンの縫い幅）で裁断する。



- ② リブニットを裁断する。
衿ぐり1本 7mm（ロックミシンの縫い幅）の縫い代をつけて裁断する。

4. ロックミシンの練習

用具：ロックミシン、練習用ニット布
布をクリップで合わせとめ、布の際をメスに当て、カットしないで縫う。まず、直線を縫う練習を行い、次に、袖ぐりを縫う練習を行う。

5. 縫製

用具：小はさみ、クリップ

- ① 前身ごろ、後ろ身頃を中表（外側に裏）にしてあわせ、クリップでとめてから、ロックミシンで肩線を縫う。



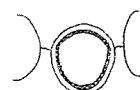
- ② 衿ぐりの寸法に縫い代0.5cmを加えた長さに切り取ったリブニットを、輪にして縫いつけておく。



- ③ 前身頃のタックを折って、しつけ糸でとめつける。



- ④ 衿ぐりにリブニットを縫いつける。
前後中心にリブニットの1/2をあわせて縫い付ける。



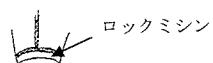
- ⑤ 袖と身頃をクリップでとめロックミシンで縫い付ける。



- ⑥ 袖下と脇線をクリップでとめロックミシンで続けて縫う。



- ⑦ 袖口をおりあげ
ロックミシンで縫い付ける。



- ⑧ 裾をおりあげ、ロックミシンで縫い付ける。



6. 仕上げアイロン

用具：アイロン、アイロン台



A Trial of a Garment Sewing Training Method Using CAD and Overlock Sewing Machines for the Tunic Type Cat and Sew

— For Professional Nursing and Welfare Courses —

SAITO Hideko¹⁾, UCHIDA Yukiko²⁾, AMEMIYA Kuniko³⁾

Abstract

Commercial kits are available with patterns printed on cloth for garments such as aprons and shorts for use in teaching garment sewing in primary, junior high and high schools. However, the problem with such kits is that they are very time consuming when they are used with sewing machines, and cannot be used to teach the relationship between physical measurements and patterns. This study will examine teaching method sewing the cut and sew aimed at reducing teaching time for university students. Trial lessons will be conducted using a garment sewing training method with CAD and overlock sewing machines in order to study instruction methods and length for the instruction time required. In this paper, we report the result of the trial lesson of tunic type cat and sew.

- 1) Yamanashi Prefectural University
- 2) Takasaki University of Health and Welfare
- 3) Nagano Prefecture College of Welfare Studies

Key words : CAD, overlock sewing machine, garment sewing training method