

中学校の家庭科におけるユニバーサルデザイン教育

Universal Design Education in Home Economics for Junior High School

山浦はるか・横山真智子・夫馬佳代子

YAMAURA Haruka, YOKOYAMA Machiko and FUMA kayoko

1. はじめに

高齢化社会になり、高齢者の問題は生活の中でも様々な課題を抱えている。家庭科はその時代に対応する対応を行う教科であるが、中学校段階において高齢者の問題は、積極的には取り組まれていない。幼児に対する学習の一環として保育所等における実体験も授業課題として導入されるが、高齢者施設への訪問や高齢者との交流は少ないのが現状である。

そこで、最も身近な衣生活を取り上げ、中学校段階で「私らしく着る」という課題の発展として「高齢者は自由に衣服のデザインが選択でき着脱も楽にできるのあろうか」と他者の対場で生活を見つめる活動を行った。高齢者の衣生活の一端である日常行為の着脱を疑似体験することによりそれぞれの立場で抱える生活の中における問題解決に取り組む授業実践を試みた。この授業実践により疑似体験を取り入れた体験学習の成果について若干の知見を得たので報告する。

2. 研究方法及び分析方法

研究方法は、教材教具の考案及び授業実践を行い、事前事後アンケート及び各時間の学習プリントの分析及び授業観察の分析を行い、総合的に本研究の授業成果について分析を行う。

なお、授業実践の日程は表1に示す。

3. 結果及び考察

(1) 授業構想とユニバーサルデザインに関する教材

本授業では、衣生活を通して、中学校段階においてユニバーサルデザインを体験的に実感を伴い学び、自らの体験をもとに新たな衣生活の創造が可能であるかについて授業実践を通して検証した。

まず以下に本授業の流れについて述べる。

1) 学習前後の生徒の実態の把握

授業実践前に、生徒がユニバーサルデザインに関しどの程度の知識や興味関心を持っているかについて現在の生徒の実態を把握するため、資料1に示す事前調査を行った。また、同様の内容で授業後3週間後に事後調査を行った。これ等の結果を比較することにより、生徒の学びの推移を明らかにすることも目的とした。

2) 授業構想(1時間目)

1時間目の授業構想については、資料2【指導案1時間目】に示す。この授業では、まず日常生活の中で用いられるユニバーサルデザインに気付き、その目的について生活経験の中から推測する活動を行った。衣生活にも同様にユニバーサルデザインの視点が必要であることを体験の中から気づくことを目的に、高齢者の着脱の疑似体験を行った。この疑似体験を通して、日常的に無意識に着用する衣服でも、高齢者の立場になると困難な課題が存在していることに気付くことをねらいとした。資料

表1 授業実践の日程

回	
1回目	事前事後アンケート・指導案原案・学習プリント
2回目	事前アンケート・訂正版指導案・訂正版学習プリント
3回目	1時限1年3組へ事前アンケートを実施
4回目	2時限1年4組へ事前アンケートを実施
5回目	3時限1年5組へ事前アンケートを実施
6回目	3時限1年2組へ事前アンケートを実施
7回目	4時限1年1組へ事前アンケートを実施
8回目	3時限1年5組「1/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
9回目	3時限1年2組「1/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
10回目	4時限1年1組「1/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
11回目	授業に関する打ち合わせ
12回目	1時限1年3組「1/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
13回目	2時限1年4組「1/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
14回目	授業に関する打ち合わせ
15回目	1時限1年3組「2/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
16回目	2時限1年4組「2/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
17回目	3時限1年5組「2/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
18回目	授業に関する打ち合わせ
19回目	3時限1年2組「2/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業
20回目	4時限1年1組「2/2 高齢者衣服をデザインしよう」授業

3 は、1 時間目の授業で用いた学習プリントである。

事前・事後アンケート

日付 (/) 年 組 番 ()

(1) 家庭科は好きですか? はい ・ いいえ

(2) ①「ユニバーサルデザイン」とは何が知っていますか? はい ・ いいえ
 ②(「はい」と答えた人)「ユニバーサルデザイン」について知っていることを教えてください。

(3) 「ユニバーサルデザイン」に興味はありますか? はい ・ いいえ

(4) 「ユニバーサルファッション」に興味はありますか? はい ・ いいえ

(5) ①高齢者の衣服の特徴について知っていることはありますか? はい ・ いいえ
 ②(「はい」と答えた人)知っていることを教えてください。

<高齢者について>

(6) 高齢者(65歳以上)と同居していますか? はい ・ いいえ

(7) 高齢者と週に1回以上会うことはありますか? はい ・ いいえ

(8) 高齢者が衣服を着る上での問題点ほどどのような点だと思いますか?

<裁縫技能について>

(9) 玉結び・玉どめができますか? はい ・ いいえ

(10) なみ縫いができますか? はい ・ いいえ

(11) 返し縫いができますか? はい ・ いいえ

ご協力ありがとうございました。

資料 1

	学習活動	指導上の留意点
導入 5分	1 ユニバーサルデザインについて知る。 ・すべての人のためのデザイン ・障害者や高齢者を含め誰もが使いやすいデザイン ・高齢者になっても着やすい衣服とはどのようなものだろう。	・身のまわりのユニバーサルデザインを紹介する。 ・ジャンパーボタルの形状 ・手で触るだけでジャンパーとリンスの区別ができる。
展開 40分	2 高齢者疑似体験 高齢者疑似体験の説明を受け、体験の順序を把握する。 8つのグループに分かれる。それぞれ、下記の3種類の体験をする。 ・軍手を二重に装着する。 ・ひじが曲がらないようにカバーを装着する。 ・片手を胸の前で固定し、動かないようにする。 3 体験して感じたことや気付いたことを学習プリントに記入する。 ・手先が思うように動かず、小さなボタンが留められない。 ・ひじが曲がらないので、腕を袖に通すことが難しい。 ・片手が不自由なので、ボタンが留められない。 4 学級全体での交流 5 ユニバーサルデザインの衣服の存在を知る。 ・首元がゆったりとしている服なら誰でも着やすい。 ・華やかなデザインの服を着ることで明るい気持ちになれる。 ・見た目では分からないけど実は着やすいような工夫がされている衣服なら抵抗なく着られる。 6 高齢者でも着やすい衣服の改善案をプリントに記入する。 ・小さなボタンをマジックテープに変える。 ・上からかぶれる衣服。 ・伸縮性のある衣服。	・なめドラム式洗濯機 ・車いすの人や子どもでも使用しやすいデザイン ・電車の電光掲示板 ・アナウンスが聞こえない人や日本語が分からない人にとって便利 ・軍手の装着、ひじカバーの使い方は、片腕固定の方法を説明する。高齢者の運動機能に関して説明を行う。 ・体験の順序 ・二重軍手→衣服の前脱→軍手二重とひじカバー→衣服の前脱→ひじカバーをはずし、軍手二重と片腕固定→衣服の前脱 ・全員が確実に体験できるように、声をかける。 ・すでに作られている高齢者衣服の例として、3着の衣服の紹介をする。 ①花柄で明るい色のデザイン。首元が広く開いており、ゴムが入っているため伸縮性あり。 ②一見首元のつまった衣服に見えるが、首元がマジックテープで大きく開き、着やすいデザインになっている。 ③普通のボロシャツに見えるが、手先が不自由な人でも着れるように胸のボタンはマジックテープになっている。
まとめ 5分	7 まとめ ・高齢者は手先が思うように動かず、細かい作業が困難である。 ・関節が曲がらないので、シャツの袖に胸を通すだけでも一苦労。袖が広い衣服があると便利だと感じた。 ・片腕が不自由なために、片手でも着られる衣服が必要。 ・寝たきりの人が衣服の選択を楽しめるようにするためにもユニバーサルファッションは必要だ。	<評価規準> ・高齢者の衣服に関心を持ち、進んで疑似体験をしようとする。(関心・意欲・態度) ・高齢者疑似体験を通して高齢者の着装時の困難さに気付こうとする。(関心・意欲・態度)

資料 2

3) 授業構想 (2 時間目)

2 時間目は、1 時間目の疑似体験をもとに、自らの実体験をもとに新たな衣服を考案することを目的とした。自分自身の体験とグループでの交流をもとに、高齢者の着脱の課題に問題解決学習として取り組み、新しい発想を提案できることをねらいとした。なお、衣服のユニバーサルを考慮した事例は、生徒が発表した後に紹介し、今後のさらなる発想に結びつけることを目的とした。

指導案は資料 4 【指導案 2 時間目】に示す。また、2 時間目の授業で用いた学習プリントは資料 5 【2 時間目 学習プリント】に示す。

高齢者衣服をデザインしよう

年 組 番 氏 名

1 ユニバーサルデザインとは?

課題

2 高齢者体験
 高齢者になると・・・
 ・手先の細かい動きが困難になる。 → 軍手を二重に装着する。
 ・関節が思うように曲がらなくなる。 → ひじカバーを装着する。
 ・まひが起こる。 → (片腕まひを想定して) 片腕を三角巾で固定する。

感じたこと、気付いたこと

3 どんな衣服だと、高齢者でも脱ぎ着がしやすいだろう。

4 紹介作品を見て思ったこと、ふり返り

資料 3

	学習活動	指導上の留意点
導入 5分	1 前時の振り返り ・ユニバーサルデザインとは、高齢者や障害者を含めたすべての人のためのデザインだ。 ・高齢者体験をして、高齢者の大変さが分かった。 ・高齢者疑似体験をもとに、高齢者でも着やすい衣服を考えよう	・前時で使用した学習プリントを返却する。 ・ユニバーサルデザインとはどのようなものかを確認する。 ・高齢者体験の振り返りをする。 ・3種類のそれぞれの体験で感じたことを質問する。
展開 40分	2 高齢者衣服の考案をする。 前時でそれぞれが体験した障害を持つ人の衣服を考案する。 ・手先が思うように動かない人 ・関節がうまく曲がらない人 ・片腕が不自由な人 3 グループでの話し合い 班員の意見を合わせて、グループの意見をまとめる。 4 学級全体交流 ・グループのリーダーが発表する。 ・他の案がある人は発表する。	・衣服の想像がしやすいように、各班にシャツを配布する。 ・考案が思うように進まない生徒に対しては、高齢者疑似体験セットを再び配布し、想像しやすくなるように配慮する。 ・各班を回り、意見が出ていない班に対しては助言をする。
まとめ 5分	5 まとめ ・高齢者でも着やすいように、大きなボタンを用いて留めやすくする。 ・袖ぐりを大きくして、袖に胸が通しやすいようにする。 ・頭からかぶって着るようにし、かぶってから首付近だけマジックテープ等で留める。	<評価規準> ・高齢者の着装時の困難を軽減するためのデザインを考えることができる。(創意工夫)

資料 4

高齢者衣服をデザインしよう

年 組 番 氏 名 _____

〈課題〉

1 高齢者衣服のデザイン
・どこを改善するといいか分かるように記入しよう。(文字や図等)



2 仲間と案で良かった点

3 ふり返り

資料5

4) 高齢者疑似体験で用いた教材教具について

授業で用いた教具は主に以下の4点である。授業の各場面において、より具体的に考えることが可能になるように考案した支援教材である。

①ユニバーサデザインの例

授業の導入部分でユニバーサルデザインの例として3つ紹介をした。それぞれの説明と選択した理由について以下に示す。

- ・シャンプーボトルの形状 シャンプーの容器には凹凸があり、リンスとの区別がしやすいように工夫されている。これは、視覚障がいをもつ人にとって便利なデザインである。しかし視覚障がい者だけでなく、シャンプーをする際に目を開けることができない人にとっても便利なデザインであると言える。選択した理由は、目の見えない人だけでなく健常者にとっても便利なデザインであることを伝え、身近なユニバーサルデザインに触れる機会を作るためである。

- ・電車の電光掲示板 電車やバスの電光掲示板は、行先を示している。電光掲示板は耳の不自由な人のためだけでなく、車内のアナウンスを聞き逃してしまった人にとっても便利である。また、最近ではローマ字表記や中国語・韓国語表記の電光掲示板が増えており、日本語が分からない人にとっても便利なデザインになっている。この例は、シャンプーの容器の次に生徒に提示し、「すべての人」とは日本人だけでなく世界中の人のことであるということを理解させるために選択した。

- ・斜めドラム式洗濯機 現在流通している洗濯機は縦型洗濯機と斜めドラム式洗濯機の二種類が主流である。その中で今回の授業では斜めドラム式洗濯機を取り上げた。斜めドラム式洗濯機のメリットは子どもや車いすの人、腰が曲がった高齢者でも利用しやすい点である。この例を挙げて、子どもから高齢者まですべての人のためのデザインであることを示す。

②高齢者疑似体験に用いる衣服

高齢者疑似体験に用いた衣服は写真1～7に示す衣服である。

高齢者疑似体験では、三種類の疑似体験をしながら様々な衣服の着脱を行う。体験時に用いる衣服は、それぞれ特徴のある衣服を選択した。生徒が体験を行うに当たって感じるであろう困難を想定して衣服の選択を行った。ここでは、体験で着脱を行った衣服について紹介する。

- ・半袖のポロシャツ(写真1) 半袖のポロシャツは各班に一枚ずつ配布した。それぞれ大きさや色は異なるが、どのポロシャツも胸に上下二つの小さなボタンがついている。ポロシャツはぴったりとしたサイズのものも多く、生地伸縮性もないため高齢者体験では衣服の着脱が困難になることが考えられる。また、胸元に小さなボタンが二つあり、上のボタンは視界に入らないため、手先が思うように動かない状態でボタンをしめることは難しくなる。ひじカバーを装着するとひじが思うように曲がらなくなり、上のボタンをしめる時に手が届かなくなることもあるため、高齢者の衣服着脱時の困難さを体感できる教材となっている。首元がつまったデザインで、苦しさを覚える生徒も出てくると考えられる。

- ・長袖パーカー(写真2) 前面にファスナーのついたパーカーを2着用意した。1つのパーカーは素材に伸縮性があるが、他方のパーカーには伸縮性がない。ファスナーの金具をはめる作業は細かく高齢者や手先の不自由な人にとっては困難となる。中学生は普段何気なくファスナーのついた衣服を着ている。普段当たり前に行っていることが高齢者にとっては困難なことであるという事実に気づけるような体験を意



写真1 半袖のポロシャツ



写真2 長袖のパーカー



写真3 前面にホックがついた羽織りもの



この衣服は、羽織って前のホックを留めるだけで着ることができる。着脱は比較的簡単に行える。前面にはホックが五つついている。ホックは図2のようになっており、右側の金具の輪に左側のフックをひっかけるだけで留まる。



写真4 後ろボタン付きワンピース

この衣服には後ろボタンが背中部分に小さなボタンが三つついている。前面についているボタンでさえ困難なのだから、後ろボタンはかなりの負担になる。後ろボタンの大変さを実感するために本教材を用意した。



写真6 後ろにファスナーのついたスカート

この衣服は、後ろにファスナーがついているスカートである。生地には伸縮性がある。ファスナーの持ち手は小さく滑りやすい。



写真5 後ろにファスナーのついたワンピース

この衣服は、後ろにファスナーがついているワンピースである。生地には伸縮性はなく、ゆとりもない。ファスナーの持ち手が非常に小さく、掴んでも上に上げようとするとうすうす滑ってしまうこの衣服は後ろに留め具があるデザインを高齢者が一人で着るのは非常に困難である。高齢者衣服に向いていないなら、どう改善すればいいのか。どのような案が出てくるのか、生徒の創造性に期待が持てる。



写真7 前ファスナー付きの男性用上衣

この衣服の特徴は、比較的着やすいことである。頭からかぶって着て最後に前のファスナーを上げるだけで着られるため、高齢者や体の不自由な人でも着やすいと思われる。しかし、男性用上衣で生地が分厚く重いからかファスナーをしめる際に通常の衣服より固く、力がある。この衣服を選択した目的は、衣服の重さに注目させることとファスナーの固さに注目させることである。

図した。

写真3～7についても、着脱に特徴のある衣服を選択した。各衣服の特徴については、衣服の写真の下に記す。

③高齢者の疑似体験をするための方法

疑似体験をするための用具は、資料6に示す。高齢者の指先が動きづらくなり細かい作業が困難になる、また脇などの関節や肩が自由に動きづらくなるなどの状態を身近なものを活用して擬似的に体験することとした。

④高齢者衣服を考案する上での参考資料

2時間目に高齢者疑似体験をもとに高齢者衣服を考案する際に、資料7に示す高齢者衣服の製作事例を展示して示す。

⑤高齢者衣服の考案事例

2時間目の高齢者衣服を考案する授業では、衣服の考案について各グループで検討したのちに、資料8に示す高齢者衣服の製作事例を展示する。こうした他の作品や着用した高齢者の話を聞くことにより、授業内の限られた時間内に考案した衣服のさらなる発展の意欲につながることを期待したものである。

資料6 高齢者疑似体験で使用した教材

軍手

軍手は手先の不自由さを生徒が体験できるように用意した。軍手は滑り止めがついているものではないものがあったが、滑り止めがついていないものを選ぶことによって高齢者の手先の滑りやすさも体験できる。

ひじカバー

高齢者の関節の曲がりにくさを体感するために、ひじカバーを製作することにした。ひじカバーを作るための材料として、ペットボトル・発泡スチロール・段ボールの案で検討したが、ペットボトルは素材が硬くひじが曲がらなくなってしまうため曲がりにくさを実感することができない。発泡スチロールは薄くするとひじを曲げた時に折れてしまい、分厚いとかさばって服を着ることができない。段ボールを使うと、曲げにくいという感覚を実感しやすいことが分かった。二種類の厚さの段ボールを比較した(写真8-1)。分厚いものだとペットボトル同様全く曲がらなくなってしまうため、薄い方の段ボールを選択してひじカバーを製作した。以下にひじカバーの製作手順を示す。

<ひじカバーの製作手順>

- ①段ボールを15cm×12cmに切断する(写真8-2)。切断する際に波の方向に注意する。波の方向に合わせて曲げる(写真8-3)。この作業をしっかりと行っておくことで、体に合ったカバーを作ることができる。
- ②段ボールに曲がるよう跡をつけたら、生徒が装着した時にけがをしないように布テープで覆う(写真8-4)。
- ③布を10cm×35cmに裁断する(写真8-5)。
- ④布を折り曲げ、端をミシンで縫い合わせて輪にする(写真8-6・写真8-7)。
- ⑤段ボールと布を布テープで固定する(写真8-8)。取れてしまわないように繰り返し固定する。

片腕を固定する三角巾

高齢者疑似体験では片腕麻痺の状態を体験してもらい活動がある。片腕をどのように固定するかを考えた時、ゴムで固定する方法と三角巾で固定する方法が案として出た。二つの方法を比較すると、手軽に行えるのは後者である。片腕と身体を固定するほどのゴムを用意することは困難であるが、三角巾であればすぐに用意することができる。教材開発では準備の手軽さも重要なポイントになるので今回は三角巾を使用することとした。

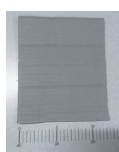


写真8-2 段ボールの切断

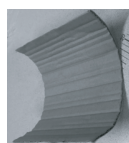


写真8-3 段ボールの曲げ方

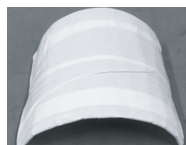


写真8-4 布テープで覆う

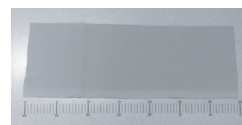


写真8-5 布の裁断

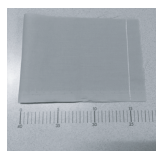


写真8-6 布を縫い合わせる

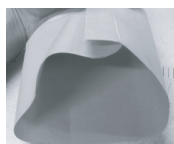


写真8-7 輪にする

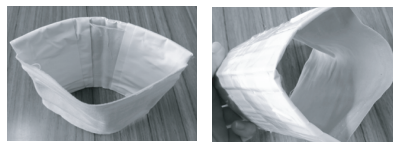


写真8-8 段ボールと布テープの固定



写真8-1 段ボールの厚さの比較

資料7. 高齢者用衣料の作品事例

授業で生徒に紹介するための高齢者衣服の製作をした。今回は市販されている既製品の一部を改良し、高齢者用衣服の開発を行った。その製作過程を以下に示す。

男女両用ポロシャツ

<材料>

使用した既製のポロシャツを写真9-1に示す。その他の材料は右に示す通りである。

<製作手順>

製作手順は、写真9-2～写真9-7までに示す通りである。

- 1 既製品のボタンを取り外す。
 - 2 ボタンの穴の部分を閉じる。
- この作業の後にボタンをつけるので、ボタン付けがしやすいように穴は閉じておく。

3 前面に飾りボタンをつける。

見た目は既製品のポロシャツと変わらないようにするために、前面に製作過程1で取り外したボタンを取り付ける。マジックテープを縫いつけてから飾りボタンをつけようとする、玉結び・玉どめがマジックテープの接着面に被さってしまうため、飾りボタンをつけてからマジックテープをつけるようにする。

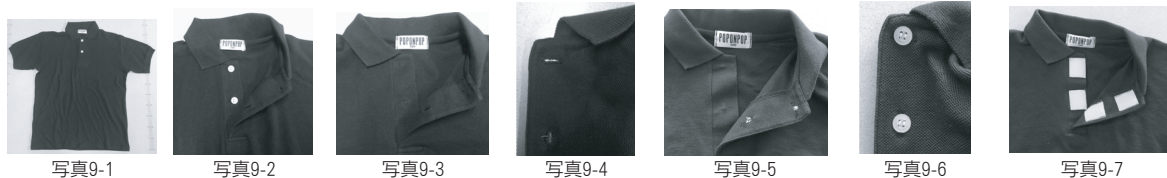
- 4 ボタンがあった部分にマジックテープを縫いつける。
- ボタンと同じように2か所にマジックテープを縫いつける。

マジックテープを縫いつける際はミシンを使用する。マジックテープをとめた時に、前からマジックテープの白い部分が見えてしまうと不恰好なので、少し内側に付けるよう配慮する。

今回衣服改良を行うにあたって、見た目の変化が起らないように配慮した。高齢の方や体の不自由な方でも着やすいような工夫がされているにもかかわらず、見た目ではその工夫が分からないようなデザインにすることで「誰もが快適におしゃれを楽しめる衣服」の実現を目指した。簡単に着られるようにマジックテープが使われていたとしても、それが表に出てしまっている衣服は着たいと思えない。「おしゃれ」の中に「機能性」を兼ね備えた「ユニバーサルファッション」が必要だと感じる。

このポロシャツの改良は高度な裁縫技術を必要としない。必要になる技術は「玉どめ・玉結び」、「ボタン付け」、「ミシンの直線縫い」だけである。どれも小学校で習得できる技術である。このような基本的な技術のみで高齢者でも着やすいデザインに改良することができるという手軽さも「ユニバーサルファッション」の普及には必要になる。

材料
 ○既製のポロシャツ
 ○マジックテープ
 ○糸



資料8 2時間目授業で紹介する高齢者衣服の作品事例

○花柄のシフォンブラウス

この衣服の特徴は大きく3つある。一つ目は、首元のゴムである。首元が広く、さらにゴムが入っていることで頭からかぶって着ようとしたときにつかえる心配性がなくなる。二つ目は、全体的に余裕のある大きさになっている点である。首回り以外にも腹部にも余裕のあるデザインになっており、締め付けられないことがないので心地よく着られる。三つ目は、明るい色と柄である。華やかなデザインで見ているだけでも明るい気持ちになれる。

○首が詰まったデザインの長袖Tシャツ

この服には既製の女性用上衣を改良したものである。この衣服には大きく二つの特徴がある。一つ目は、図10-3のように首元がマジックテープにより大きく開くようになっている点である。両肩にマジックテープがついているため、両方を開くと図10-4のようになる。ここまで大きく首元が開けば、身体が不自由な人でも着やすくなると思われる。この衣服は、太さの異なるマジックテープを用いることによって、留めやすいように工夫されている。図10-5のように手で持ってつける方のマジックテープを細くすることで、多少のずれがあってもしっかりととまるよう配慮されている。マジックテープは外すのも留めるのも簡単で、手先の細かい動きを必要としないため誰もが着やすいユニバーサルファッションの開発には便利である。

二つ目は、伸縮性のある素材で作られている点である。伸縮性があるため着衣時に動きやすく快適に着ることができる。また、着脱時には、腕を思うように動かせなくても生地にも伸縮性があるため、着やすくなる。

この高齢者衣服を製作した土屋明代著論文『高齢者に適した衣服開発及びその教材化に関する研究』(年度卒)にこの衣服の製作手順が記載されているため、参照する。改良の方法は非常にシンプルだ。まず「首回りから肩の端まで切り開く。」、次に「切り開いた部分に面ファスナーを縫いつける。」



(2) 授業実践の記録

1) 1時間目の授業実践

資料9に1時間目の授業実践の記録を掲載する。各グループが前述した高齢者の疑似体験教具を用いて、3種類から4種類の衣服を着用するなど、で高齢者の疑似体験に取り組む様子を明らかにした。

資料9 授業実践記録1

【1時間目の授業実践記録】

<授業記録>

導入部分では、身近なユニバーサルデザインの例としてシャンプーとリンスの容器の違いについての質問を投げかけた。この容器の違いは何のためにあるのかを生徒に考えさせ、視覚障害以外にも健常者にとってもシャンプー時に目をつむったままで見分けられる点で便利であることに気づかせる。そして、誰もが使いやすいデザインであることに気づく。ここで「誰もが使いやすいデザインのことを何というか知っていますか?」と問うと、多くの生徒が「ユニバーサルデザイン。」と答えた。言葉の意味を確認した後、ほかの例を2つ挙げる。一つ目は電車の電光掲示板である。写真11を見せ、これが誰のためのものであるかを考える。生徒からは「外国人」というつぶやきが多く聞こえた。ローマ字表記が日本語の読めない人のためであることを確認した後、教員から「車内のアナウンスを聞き逃した人にとっても便利である」ということを伝え、これもユニバーサルデザインであるという共通理解をする。3つ目の例は「斜めドラム式洗濯機」である。写真12の写真を見せ、「家の洗濯機はこれと同じ形ですか?」と問うと、生徒からは「うん。」「違う、上から入れるやつ。」などという答えが返ってきた。ここで洗濯機の形には大きく分けて二種類あることを確認する。その上で「斜めドラム式洗濯機」の良さを考える。生徒に問いかけると「車いすの人でも使いやすい。」というつぶやきがあった。このつぶやきを拾ってからはかの意見がないか問うと「子ども。」という意見が出た。ユニバーサルデザインの例を紹介した後もう一度「ユニバーサルデザイン」とは「障がい者、外国人、幼児、高齢者などすべての人が使いやすいデザイン」であることを確認した。この点は高齢者衣服を考えていくうえで必要な知識になるのでプリントに記入する形にした。

「今日は高齢者の人が着やすい衣服について考えたいと思います。」と言い、課題を板書した。課題は「高齢になっても着やすい衣服とはどのようなものだろう。」と設定した。高齢者衣服の考案をいきなりするのは難しいので「高齢者疑似体験」を行い、体験で困難だと感じた点をもとに考案することにした。「高齢者は針に糸を通すなど細かい作業ができると思うか。」と質問すると「できると思う。」とのつぶやきが聞こえた。高齢者疑似体験を有意義なものとするために高齢者になると起こりうる症状とそれを体験するための方法を説明した。



写真11 電光掲示板の例



写真12 ドラム式洗濯機

高齢者疑似体験の内容

- | |
|---|
| ①手先の細かい動きが困難になる。→軍手を二重に装着して衣服の着脱を行う。 |
| ②ひじやひざなど関節が思うように曲がらなくなる。→ひじカバーを装着してひじを曲げにくくした状態で衣服の着脱を行う。 |
| ③病気の後遺症で身体麻痺が起こる。→片腕の麻痺を想定して片腕を三角巾で固定した状態で衣服の着脱を行う。 |

軍手を二重に装着することは言葉だけの説明にした。ひじカバーは一人の生徒に装着してもらいながら説明した。片腕を三角巾で吊るのはペアでの作業になるため、一人の生徒に手伝ってもらいペアで説明を行った。ペアを決めたら道具をとりに行き体験を開始した。

体験の手順を伝えながら机間指導を行った。体験中は生徒からは「ボタンがつかめない。」「イライラする。」「時間がかかる。」等の声が多くあがった。ペアの子に「やって。」と頼む子もいた。グループごとに体験の進行状況が異なり、軍手を装着した状態でボタンが留められなくてずっと頑張っている子もいれば、器用に衣服の着脱を行いどんどん進んでいく子もいた。私の説明が不十分であったためか、ひじカバーと片腕固定を同時に体験したり、片腕固定なのに固定した方の手先を使って衣服を着る生徒もいた。見つけ次第声をかけたが、全体の説明でしっかりと伝えておくべきであった。生徒の体験の様子を以下に示す。

体験が終了し、プリントに気づいたことを記入した。全体の交流時間となり、体験で感じたことや気づいたことを発表した。意見として「二重手袋を装着することでボタンがつかめなくなる。」「片腕を固定するとチャックが難しい。」などが出た。ここでユニバーサルデザインとして改良された衣服を3着紹介した。写真10-1の衣服は華やかなデザインで高齢者を含めた誰もが元気になるようなデザインになっている。首回りを広くしてあり、ゴムが入っているのだからに広げることができる。写真10-2の衣服は首元がつまっており着脱が難しい。そこで首元にマジックテープを縫いつけてあり、首元が大きく開くようになっている。首を通した後マジックテープをとめるだけなので楽に着られる。図10-2の衣服は一見普通のポロシャツだが、ボタンの部分にマジックテープが隠れている。ボタンを留めるのが難しい人にとって着やすい衣服となっている。見た目では改良服だと分からないためすべての人が着やすいデザインと言える。これらの衣服を紹介した後生徒に体験をもとに衣服の改良案を考えてもらった。改良案を発表してもらおうと「ボタンは使わずマジックテープにする。」「大きめでゆったりとした首のつまっていないものにする。」等の意見が出た。これらの意見をもとに次回の授業で高齢者衣服の考案することを伝えた。最後にプリントに振り返りを記入し、発表をして授業を終えた。

<高齢者疑似体験時の写真と説明>

1 軍手を二重に装着した状態で衣服の着脱を行う作業(写真13-1~2)

軍手をはめてポロシャツのボタンを留める様子。この生徒は下のボタンを器用に器用にとめることができたが、上のボタンは視界に入らないため苦戦していた。この生徒は、後ろにファスナーがついているワンピースを着ている。軍手を二重にはめた状態で後ろのファスナーの持ち手を探するのに苦労し、やっと見つけた持ち手をつかんで上に上げようとするを持ち手部分が小さくて滑ってしまった。なかなかファスナーを閉めることができない様子であった。

2 軍手を二重にはめ、さらに片腕にひじカバーを装着して衣服の着脱を行う作業(写真13-3~4)

上の写真の生徒はとても器用で軍手を二重に装着した状態で衣服の着脱はすぐに終わってしまった。ひじカバーを装着すると「ひじが曲がりすぎて上のボタンに手が届かない。」や「ボタンが見えない。」と言いつつもあまり時間をかけずに着脱を行うことができていた。この生徒は「普通に着れたけどいつもより時間がかかった。」と言った。一方、下の写真の生徒はボタンをとめることにかかりの時間を要していた。思うように手先を動かすことができず、諦めかけながらもなんとか着脱を行うことができた。高齢者の日常の困難を実感できていたように見えた。

3 軍手を二重に装着し、三角巾で片腕を固定した

状態で衣服の着脱を行う作業。(写真13-5~7)

この写真は片腕を固定して、ファスナー付きのパーカーを着ているところである。ファスナーの金具を片手ではめるのは非常に困難なことだったのでペアの生徒に金具だけはめてもらい、これからファスナーを上げようとしているところである。金具ははまっていますが、片方を抑えながらファスナーを上げなければスムーズにいかないことが分かり、片手だけでファスナーを上げることに苦戦していた。この生徒は小指と薬指で器用に片方を抑えながら人差し指と親指で少しずつファスナーを上げた。かなりの時間を要したため、疲れた様子がうかがえた。

この生徒も先程と同様に前にファスナーのついているパーカーを着ているが、この生徒は何となく自力で着たいという思いが強く、隣でペアの生徒が見守っていたが「手伝ってほしい」と一言も言わずに時間をかけて体験に取り組んでいた。まずは膝の間にファスナーの留め具を挟みながら挑戦していたが、なかなか留め具がはまらなかった。次に、机の上に留め具を置き、上から手で押さえながらはめようとした。時間はかかったが何とかパーカーを着ることができた。

4 軍手を二重に装着して高齢者衣服を着た生徒(写真13-8~9)

この生徒は、すでに開発された高齢者衣服の着脱を行った。マジックテープのみでボタンがないので簡単に着ることができた。首元が大きく開くようになっているため、髪の毛が引っ掛かることもなくスムーズに着ることができていた。スムーズに着ることができて嬉しかったようで、「写真を撮ってほしい。」と自ら駆け寄ってきた。この生徒は実際に高齢者衣服を着ることで、マジックテープの簡単さやユニバーサルファッションの便利さを感じることもできたようだ。

5 高齢者体験で衣服の着脱の困難さを感じ、ペアの子に手伝ってもらう生徒(写真13-10)

この生徒は軍手を二重に装着した状態でポロシャツのボタンをとめようとしたが、思うように手先が動かさず苦戦していた。そして、できないとあきらめてペアの生徒に手伝ってもらっている様子である。この生徒は、高齢者体験で衣服の着脱の困難さを実感し、さらに介護者の助けが大きいことを実感できたようだ。



2) 2時間目の授業実践

資料10に2時間目の授業実践の記録を掲載する。ここでは、生徒の発言なども記録し、高齢者疑似体験が新たに高齢者衣服を考案する上で、どのような繋がりが見られたのかも考察した。

資料10 授業記録 2

【2時間目の授業記録】

《導入》

T: 「今、前回のプリントを配ってもらったと思うんだけど、ちょっと前回の復習をしていこうと思います。前回、ユニバーサルデザインについてやったと思うんだけど、ユニバーサルデザインってどんなものだったか覚えてますか？」

(中略)

T: 「はい。代表者は決まりましたか？はい。発表の時間に入ります。もう代表者決まってる班多いですね。じゃあ、代表者はプリントを持ってこの実物投影機にデザインした絵を映しながら、画面を見ながらここはこう工夫しましたっていうのを言ってください。あそここの1から4の条件も言ってください。あと、班の中でほかにもいい意見があったよっていう場合はそれも紹介してください。あと聞く人、話を聞く人は2番の仲間の意見で良かった点にメモをしながら聞けるといいかなと思います。では、発表の時間に入ります。」

T: 「こちらのグループからお願いします。はい、じゃあ発表聞きましょう。」

S1: 「私が考えたのは、男女どちらでも着れる服で、季節は夏で首元は緩くして、それでも緩くしてゴムを入れて伸びるようにして、工夫点は男女どちらでも着れるようにした。模様はなしで色は水色です。」

T: 「おお、素晴らしいですね。発表も上手でした。拍手。はい、次後ろの班。はい、聞きましょう。」

S2: 「男女どちらでも着れるようにして、季節は冬。袖のところを伸びる素材にして、マジックテープで区切って、全部開けるようにした。寝たままでも服を着られる。」

T: 「おお、寝ながらでも着れる。なるほど。」

S2: 「で、色とかはシンプルに。」

T: 「いいですね。全開になっちゃう。ありがとうございます。」

S3: 「女性の方で、季節は春とかでここをとれないようにマジックテープではって。色は明るめで少しでも若くみせられるように。」

T: 「ありがとうございます。はい、次のグループ。」

S4: 「季節は秋で、ゴムを入れるようにして、横のところはマジックテープでとめるようにしました。服の素材は伸びる素材です。袖はゴムを入れるときついかなと思ったので体操服のような感じにしました。」

T: 「はい。ありがとうございます。では次の人お願いします。いいですね、大きくかいてあって見やすいです。ではお願いします。」

S5: 「私は女の用で季節は冬以外なら何でも。袖はゆるくして二の腕を隠せるように。片腕でも着れるようにボタンにして、中にマジックテープが貼ってあります。おしゃれを楽しみたい人のためにボタンを葉っぱの形にしたり色を明るくしました。」

T: 「女性のことを考えた面白い案でした。はい、次どうぞ。」

S6: 「これは男女どちらも着れる服で、季節は冬で、高齢者でも着れるように全部マジックテープでビリビリビリってとれるようにして、色は冬なので温かいオレンジ色で冬の寒さをしのげるようにしました。素材は伸びる素材を使いました。」

T: 「はい、いいですね。次お願いします。」

S7: 「僕は男女両用、1着あればいつでも着れますよみたいなのを考えました。誰でも着れるようにゆるい感じにしました。これだけだとそこらへんに売ってそうだったのでここ(すその両端)をマジックテープで、このへんさ(すその両端)、こんな感じに割れとるのあるやん、あれをアレンジして暑いときは開けて、寒いときは閉めて。薄い素材を使って夏は涼しいし、秋とか冬は厚さをかせぐみたいな。あとは、本当にこれだけだとさみしいのでちょっとつけた。これ(胸ポケットの星マーク)に深い意味はないです。」

T: 「はい。ありがとうございました。はい、次の班お願いします。おお、すごたくさんかいてある。」

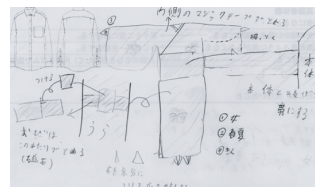
S: 「おお、ほんとだ。すごい。」

S7: 「私がデザインしたのは着物です。着物はなかなか着つけるのが難しいので高齢者でも着つけやすいようにいろいろと工夫しました。こっちの内側はマジックテープでとめられるようにして、あと帯は本体とつながっているようにしました。で、裏で磁石でとめるようにしたけどこれではなんか不恰好なのでこういうのをつけることにしました。これだとズボンとかを着る必要がないので簡単なと思いました。女の人が着て季節は春や夏。一応わかるかわからないけどこれをつけてみました。」

S: 「よう考えたね。」

T: 「おお、すごい。アイデアがすごい。磁石って言うてくれたけど、実際に磁石を使った衣服っていうのを私の大学と一緒に勉強している子で磁石を使って着やすい服ができないかって研究している子がいるので、今磁石っていう案が出てすごいなあと思いました。はい、今から、あ、自分も発表したいよっていう人いますか。いいかな。じゃあ、2番仲間の良かった点というところで、こんな案良かったよっていうことを描いてみてください。2分くらいいけるかな。3分?じゃあ3分。同じ班の人の意見でもいいし全体での発表で出した案でもいいです。」

(以下略)



(3) 授業分析

1) 事前・事後のアンケート結果の比較

授業の事前と事後に実施したアンケートの分析を行う。まずは各学級の回答を質問ごとに比較し、学級間の差がある質問と差がない質問に分類する。次に学級ごとに事前と事後の回答の比較を行う。学級間で回答人数に差があるため、全体を100%として回答を円グラフで表し比較する。回答は「はい」と「いいえ」の二択であるが、男女別の比較ができるように①「はい」と回答した男子、

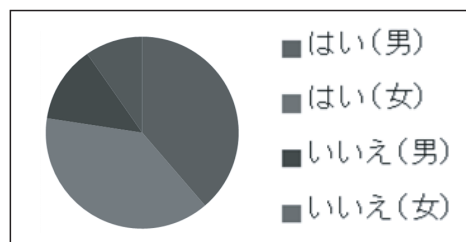


図1 円グラフの説明

②「はい」と回答した女子、③「いいえ」と回答した男子、④「いいえ」と回答した女子の4つに分類した。円グラフの説明を図1に示す。

①質問1「家庭科は好きですか？」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図2に示す。質問1の回答を学級で比較すると、1組だけ家庭科が好きだと回答した生徒の割合が高いことが分かる。「はい」と回答した生徒の割合は1組の次に3組と4組が高くなっており、2組と5組が最も低い。しかし3組・4組と2組・5組の割合に大差はないため、1組だけ大きな差があると言える。

次に、事前アンケートと事後アンケートでの回答の変化を見る。表の上下のグラフを比較すると、どの学級も事前と事後で大きな変化は見られない。

②質問2「ユニバーサルデザインとは何か知っていますか？」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図3に示す。質問2の回答を学年で比較すると、事前アンケートでは学級間では大きな差は見られない。授業前ではどの学級も全体の約3分の1の生徒が「ユニバーサルデザイン」についての知識を持っていない。事後アンケートでは学級間で差がみられるが、どの学級も全体の4分の1以上の生徒がユニバーサルデザインについての知識を持っている。事前アンケートと事後アンケートの比較を行うと、どの学級も「はい」と回答した生徒の割合が大幅に増加していることが分かる。事後アンケートは授業を行ってから1か月以上期間をあけて実施したため、ユニバーサルデザインに関する知識の定着は達成できたといえる。

③質問3「ユニバーサルデザインに興味はありますか？」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図4に示す。質問3の回答を学年で比較すると、事前アンケートは2組の「はい」の割合が少し低いが大きな差は見られない。事後アンケートは学級間で大きな差は見られない。

事前アンケートと事後アンケートの比較を行うと、「ユニバーサルデザイン」に興味をもっている生徒が数人増えたが事前と事後で大きな差は見られない。

④質問4「ユニバーサルファッションに興味はありますか？」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図5に示す。質問4の回答を学年で比較すると、事前アンケートでは学級間での差が見られた。1組と5組では「はい」の割合が高く、2組・3組・4組では低い。事後アンケートでは事前アンケートよりも差が縮まった。

事前アンケートと事後アンケートの比較を行うと、1組と5組は「はい」の割合が減ったが、2組・3組・4組は「はい」の割合が増えている。全体で比較すると、ユニバーサルファッションに興味を持っている生徒の割合に変化はない。

⑤質問5「高齢者の衣服の特徴について知っていることはありますか？」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図6に示す。質問5の回答を学年で比較すると、事前アンケートの結果では、2組の「はい」の回答率が高いことが分かる。事後アンケートでは各学級の約4分の3の生徒が高齢者衣服の特徴を理解している。

事前アンケートと事後アンケートの比較を行うと、どの学級も授業を通して高齢者衣服に関する知識を身に付けたといえる。授業後1か月以上が経過しても高齢者衣服についての知識を生徒が回答できた。

⑥質問6「高齢者(65歳以上)と同居していますか?」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図7に示す。質問6の結果を学年ごとにみると、3組だけ高齢者と同居している生徒の割合が極端に少ないことが分かる。生徒の高齢者衣服改良案の分析時にこの結果を用いることとする。また、この質問の回答結果を用いて、高齢者と同居している生徒としていない生徒の比較も行っていく。

⑦質問7「高齢者と週に1回以上会うことがありますか?」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図8に示す。質問7の結果を学年ごとにみると、回答結果にばらつきがあることが分かる。4組と5組は高齢者に会う機会が多く、2組と3組は高齢者に会う機会が少ないことが分かる。質問6と同様に、高齢者に会う機会が多い生徒と少ない生徒のデザイン案の比較を行うために、本データを用いることとする。

⑧質問9「玉結び・玉どめができますか?」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図9に示す。質問9の結果を学年で見ると、事前アンケートでも事後アンケートでもほとんどの生徒が玉結びと玉どめができると回答している。事前と事後の比較を行うと、全体的に「はい」と答えた生徒の割合が増えている。これは、ユニバーサルデザインに関する授業を行った後に、製作の授業が行われたためであると考えられる。

⑨質問10「なみ縫いができますか?」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図10に示す。質問10の結果を学年で見ると、事前アンケートではほとんどの生徒が「はい」と回答しているが各学級に数名は「いいえ」と回答した生徒がいる。事後アンケートではほとんど全員が「はい」と回答している。これは、質問9と同様に製作実習の影響であると考えられる。

⑩質問11「返し縫いができますか?」の回答比較

各学級の事前アンケートと事後アンケートの結果を図11に示す。質問11の結果を学年で見ると、事前アンケートでは学級間で回答に大きな差が出ている。小学校で習得すべき基礎技術の定着ができていない生徒が多くいることが分かる。事後アンケートでは「はい」の回答率が増えたが、まだ習得できていない生徒がいることが分かる。

2) 学びの推移の分析

①アンケートにおいて「ユニバーサルデザインに興味がある」と回答した生徒の考案した高齢者衣服の事例を表2に示す。表2からも明らかなように、衣服の機能や材質などに具体的な提案が見られるとともに、多様な発想が見られる点が特徴である。まだ、詳細に改良点を示す傾向が見られる。

②アンケート結果において「ユニバーサル興味がない」と回答した生徒の中で体験活動を通して「興味が出た」と回答した生徒の高齢者衣服の考案事例を表3に示す。

表3に示したように、当初高齢者衣服に興味がない生徒であっても、授業の中で興味を持ち、具体的に高齢者衣服の改良点を挙げている事例が見られた。

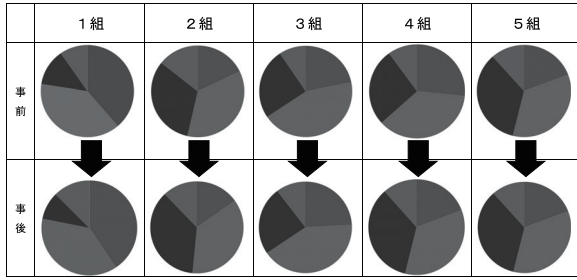


図2 質問1の回答結果

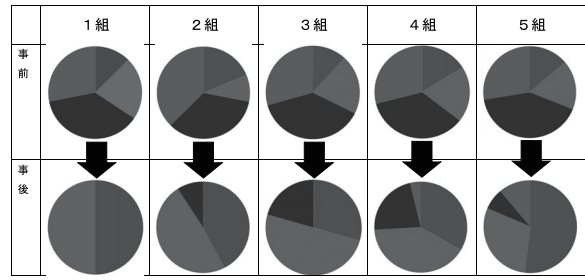


図3 質問2の回答結果

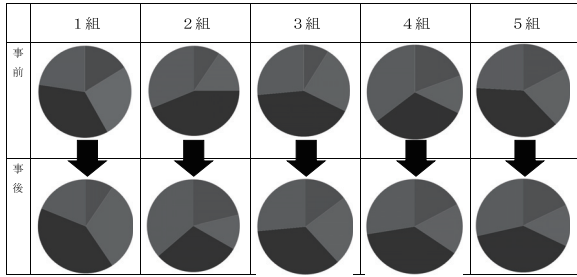


図4 質問3の回答結果

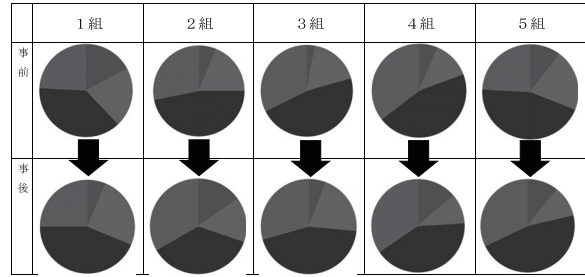


図5 質問4の回答結果

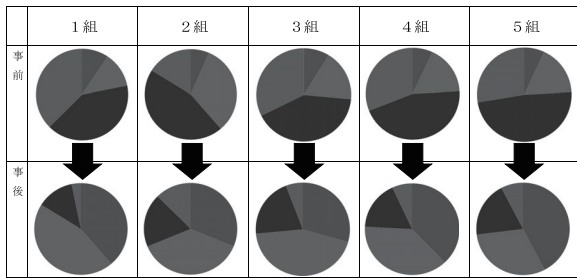


図6 質問5の回答結果

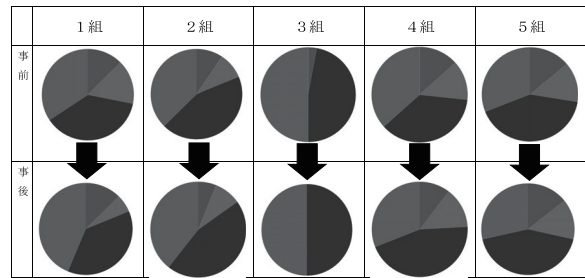


図7 質問6の回答結果

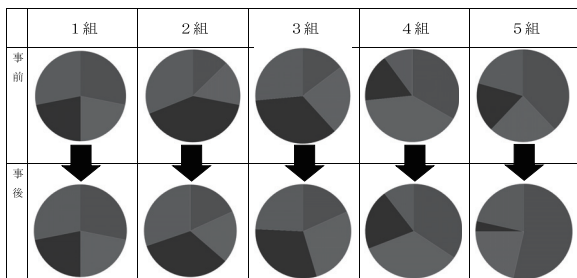


図8 質問7の回答結果

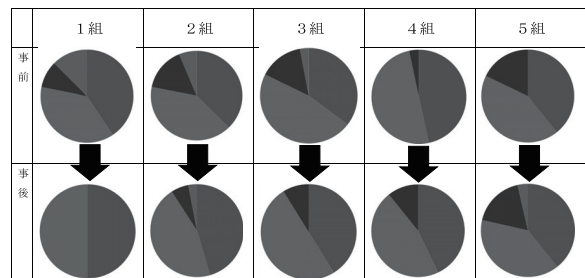


図9 質問9の回答結果

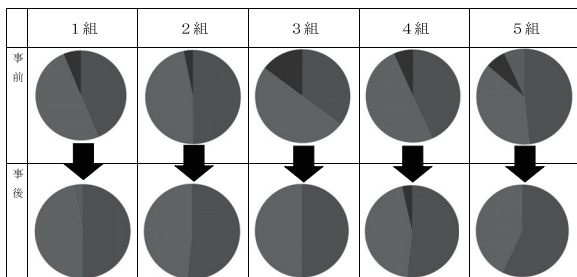


図10 質問10の回答結果

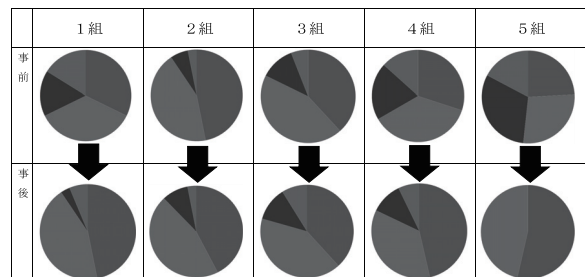


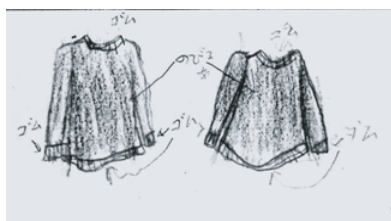
図11 質問11の回答結果

表2 学びの推移 <事前アンケートも事後アンケートもユニバーサルデザインに興味がある生徒の学びの推移>

	事前アンケート 質問5「高齢者衣服について知っていること」	学習プリント1 「高齢者体験で感じたこと・気づいたこと」	学習プリント1 「体験をもとにした高齢者衣服の改良案」
1	腕や足が悪い方は痛くて着るのが大変	細かいことが全然できない。関節が曲がらないと服が着れない。	伸縮性のある素材。ぶかぶかの服。
2	高齢者は腰などが悪くなってくるし、足や体が不自由な人は着るのが大変	体が自由に動かない。ボタンに時間がかかる。手が動かないと服を脱ぐのも困難。	袖口や首に伸びる素材。大きめのファスナー。
3	動きにくい服は×	ファスナーがつかみにくい。ひじが曲がらずスカートを上げられない。片手が使えないとファスナーが上げられない。	ファスナーの持ち手をゴム製にすれば滑らない。ファスナーを大きく。ボタンの方が着やすい。伸びる素材。
4	気温にあった服	ボタンはない方がいい。服を着るのが難しい。	ゴムで伸びるようにする。マジックテープでとめる。
5		ボタンが難しかった。服を着ることができなかった。	ボタンと穴を大きくする・ボタンやチャックのない服・首が広い服
6	ボタンが小さいと外しづらい	感覚がない。ボタンが留めづらい。	ボタンやチャックがない服・首元が広い服・ごわごわしない服
7	着替えにくい	腕が引っ掛かって大変。	留め具を簡単に・マジックテープ・ゆったりした服
8		思うように動かない。日常でできることができない。	ゆったり・ボタンなし・マジックテープ
9	ボタンがある服は留めにくい	着にくい。手先が動かしにくい。ボタン・チャックが難しい。	ボタンなし・ゆったりした服・マジックテープ
10	重い、薄い、動きにくい	ボタンが難しかった。	
11	首がしまらないように	ペンを持ったりボタンを閉めるのができなくなった。	えりが広がっているもの。マジックテープ・伸縮性・大きいボタン
12	腕が動きにくく、ボタンがはめにくい。服の素材が固いと動きにくい。	ボタンが薄くてつかめない。腕を通せない。	伸縮性・ズボンの横にチャック・分厚くて楕円形のボタン・かぶれる・肩やボタンの部分にマジックテープ

表3 学びの推移 <事前アンケートではユニバーサルデザインに興味なかったが事後アンケートで興味があると回答した生徒の学びの推移>

	事前アンケート 質問5「高齢者衣服について知っていること」	学習プリント1 「高齢者体験で感じたこと・気づいたこと」	学習プリント1 「体験をもとにした高齢者衣服の改良案」
1	一人で着られない	チャックが閉められない。使える手の方が疲れる、痛い。	手を通すところが広い。チャックやボタンがない。伸びる。
2	動きにくい服は嫌いそう	動かしづらい。	下が固定されたチャック。(上げるだけ)
3	ズボンをはいたりするときに足をつると思う	軍手やひじカバーはまだ着れた。片腕固定だと方を入れたりチャックが大変だった。	手や首が出るところを大きくする。
4		服が着にくい。ボタンがとめられない	ズボンもゴムだと着やすい。
5		高齢者は大変だと思った。	マジックテープにする。
6		チャックの持ち手が滑る。ホックが大変。	チャックやホックを少し大きくする。スナップにして外すときは布を少し強く引っ張ればとれるようにする。
7		肩のところが脱ぎにくかった。	大きくて広いドレス
8		普段より時間がかかる。高齢者の困難さが分かった。	かぶるだけの服・ファスナーの持ち手を大きく・見やすい色・マジックテープ
9	手を通す時に腕が痛くて上がらない	チャックができなかった。	伸縮性がある服・スナップやマジックテープ
10	腕が上がらない	片腕だとチャックが閉められなくてイライラした。	はおる服・手先の細かい動きがいらぬ服(マジックテープ・スナップ)
11		ボタンが大変。ひじカバーをすると腕が動かしにくい。	ボタンをなし・ゆったり・マジックテープ
12		普段普通に着れる服が着れない。	ボタンやチャックなし・マジックテープ
13		動きづらかった。	マジックテープ



資料11



資料12



資料13

4. おわりに

本研究では、中学校段階でユニバーサルデザインに取り組むことの可能性と意義について衣生活を通して検討を試みた。具体的には、中学生が日常生活の中で何気なく衣服を着るという行為が、高齢者の立場になると多くの困難を伴うことを疑似体験し、こうした体験活動を通して、高齢者の衣服改善を提案することに取り組んだ。

その結果、ユニバーサルデザインを知らない、あるいは興味がないという生徒も、疑似体験を通して困難さを実感することにより問題解決に積極的に取り組む様子が見られ、独創的な発想や、具体的な提案等、多様な発想が生まれる傾向が見られた。

このことから、中学校段階で日常生活の問題解決、特に自分の生活のみでなく幼児や高齢者など周りの人々が抱える生活課題の解決に、体験的に実感を伴い取り組む活動を授業に導入することが発想力を育成する上でも有効であると考えられる。

なお、本研究にご協力頂きました各務原市立桜丘中学校の皆様には紙面ではありますが深謝申し上げます。