

ユニバーサルデザインの視点からみた家庭科教育の方法に関する研究 —その3「衣」領域から試みたUD教育の実践—

Research for Practices in Home Economics Education on Universal Design
Part 3: Practices in Clothing on Universal Design

夫馬佳代子

(共同研究) 渡辺光雄・長野宏子

Kayoko Fuma, Mituo Watanabe and Hiroko Nagano

キーワード：ユニバーサルデザイン・衣教育・衣行為

1. はじめに

本研究は、既に1報¹⁾・2報²⁾で述べてきたようにユニバーサルデザインの視点から家庭科教育の新たな方法を探ろうと試みた実践研究である。

この第3報では、衣教育の観点から新たな家庭科教育の可能性について、「研究」と「教育」の2つの視点から提言していきたい。

具体的には、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた「研究」とは、ユニバーサルデザインを考える上で基本となる「生活をじっくりと観察する」という研究手法を衣生活に関する研究に導入することにより、従来の研究では着目されていなかった着脱動作等の衣行為の分析をもとに、弱者の立場からの衣服の快適性の追究を行うものである。こうした研究の視点は、様々な立場の人々が着用する衣服本来の機能の追究に繋がるものと考えている。

一方で、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた「教育」とは、前述したように従来の家庭科教育には見られなかった「生活をじっくりと観察する」体験を授業に取り入れることにより、家庭科で一般的に用いられる表現である「生活を見つめる」という教育目標を、より具体的に子どもに伝えることが可能になるのではないかと考えている。本報で行う教育実践では、生徒自らが自分の日常生活における衣行為を詳細に観察・記録することを通し、日常何気なく

行う衣服を着脱する行為に潜む問題点に気づくことをねらいとしている。こうした着脱行為・動作の問題点から「衣服」を捉えることにより、「衣服」そのものの機能や「衣生活」のあり方を見つめることに繋がるのではないかと考えている。つまり、家庭科では「衣服」というモノに着目するのではなく、日常生活の行動や行為の中から「衣服」を捉える教育を提言するものである。

このように、日常生活行動の詳細な観察が、生活実態・生活実感を伴った新たな被服教育や家庭科教育の構築にも繋がることを提案していきたい。

なお、本報では、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた「研究」の手法とその成果として、上述の考えから取り組んだ卒業研究を実践事例として取り上げ、その概要の紹介と研究成果の検証について報告する。また、「教育」にしては、中学生を対象とした授業実践を行い、生徒の実践報告や授業への取り組みをもとに授業分析を行い、衣行為分析の体験の教育的効果について検討した。

分析の観点は次の2点である。①「研究」—1日の衣行為を観察・記録・分析する体験を卒業研究として取り組んだ研究の成果、②「教育」—中学生の授業での衣行為分析の体験と教育的効用である。

これらの項目に関し、若干の知見を得たので報告する。

2. 衣生活に関するユニバーサルデザイン「研究」と「教育」の現状と課題

(1) ユニバーサルデザインに関する研究の現状

従来の衣生活に関する研究分野では、「ユニバーサルデザイン」という用語や視点が、どのように扱われているかを分析するとともに、衣生活に関するユニバーサル研究の視点としては独自性のある研究手法であることを、従来の研究の視点と対比する中で述べていきたい。

ここでは、ユニバーサルデザインに関連深い、高齢者の衣生活と障害者の衣生活に関する研究動向について簡単に触れておこう。

1) 高齢者の衣生活に関する従来の研究の視点

高齢者や障害者の衣生活に関する研究は、人間工学や被服構成学及び衣生活研究等の分野で積極的に取り組まれている。

従来の研究に見られる傾向として高齢者に関する研究は、高齢者の身体的特徴と着脱動作に着目した研究や高齢者の体型の特徴と衣服設計に関する研究が多いものの、研究の視点が多岐に渡っている。着脱動作に関する研究ではボタンのかけはずし動作が加齢に伴い変化することを明らかにした研究³⁾ や着脱動作を系統的に分析し衣服改善を検討した研究⁴⁾ などがある。その他、高齢者の衣服の身体適合に関する研究⁵⁾、高齢者の衣服選択の基準と既製服サイズへの適応性^{6) 7)}、高齢者のための衣服設計を目的とした身体計測^{8) 9)}、衣服の構造線とゆとり量¹⁰⁾に関する研究、さらには高齢者の精神的充足感の形成¹¹⁾に至るまで、衣生活とその運営に関して分かりやすく解説している。

このように、生活の実態から衣生活の問題を取り上げる研究は見られるが、衣行為の詳細な行動を捉えた研究は管見の及ぶ限り見られないことが、上記の研究動向からも分かる。

2) 「援助・介護」と「自立」の視点

障害者に関する衣生活を課題とした研究では、衣生活の捉え方が「援助・介護」の視点と「自立」の視点に二分されるという特徴も見られる。

これは、研究者が障害者や高齢者の衣生活を介護の立場で捉えるか、自立の立場で捉えるかにより異なる。

「援助・介護」の視点では、介護者の立場からより看護し易い衣服の改善を提案する研究が見られる。¹²⁾ 一方で、「自立」の視点では、高齢者や障害者が自ら自立して着用するための衣服形態の考案とともに、ファッションの要素を取り入れた研究¹³⁾、より機能性を追究した自立型衣服の開発¹⁴⁾、適応した衣服デザインの選択で身体的にも精神的にも向上することを提案¹⁵⁾など、身体機能や残存能力、安全性への配慮は勿論のこと、ファッション性や自己表現、人間としての尊厳、社会性を考慮する必要があることを提唱する研究が多く見られる。

しかし、高齢者や障害者の衣生活そのものを詳細に見つめた視点の研究は、管見の及ぶ限り見られない。

3) 衣生活に関する行動分析（行為分析）研究

従来の衣生活のユニバーサルデザインに関する研究の動向について概観すると、衣生活に関する行動分析が管見の及ぶ限りであるが、積極的には取り組まれていない傾向が見られる。高齢者の行動分析を課題にした研究も見られるが、この場合は購買行動や購入・選択の行動分析であり、日常生活のありのままの行為を見つめた研究は見られないのが現状である。

また、実験的に着脱動作の計測的研究は見られるものの、日常の自分の着脱行為を観察するという視点は見られない。

このような先行研究の傾向と対比することにより、実生活を観察するという最も生活を捉えた研究手法が、衣生活の分析に限っては用いられてこなかったことが明らかとなった。

(2) ユニバーサルデザインに関する教育の現状

次に、ここでは教育の視点でユニバーサルデザインにどのように取り組んできたかを概観してみよう。特にユニバーサルデザインを学校教育の中で取り上げている中等教育の家庭科に着目して考えていきたい。

『中学校学習指導要領（平成10年12月）解説一

技術・家庭編一』¹⁶⁾では、家庭分野の目標である「実践的・体験的な学習活動を通して、生活の自立に必要な衣食住に関する基礎的な知識と技術を習得するとともに、家庭の機能について理解を深め課題をもって生活をよりよくしようとする能力と態度を育てる」に対し、①生活の自立と衣食住、②実践的・体験的な学習を通して、③課題をもって生活をよりよくしようとする能力と態度を育てる等のキーワードとなる用語を抽出し解説を加えている。特に③課題をもって生活をよりよくしようとする能力と態度を育てるでは、技術・家庭科の目標である「進んで生活を工夫し創造する」をより具体化し「身近な生活の課題を主体的にとらえる」ことの意義を示唆しているが、こうした視点はまさしく【身近な生活をじっくりと見つめる】ことが【誰でもが快適な生活のあり方を考え出す】ユニバーサルデザイン教育にも通じるものがある。

具体的に教科書で捉えると、「技術・家庭」において、ユニバーサルデザインを扱っているのは、住分野における住まいの安全に関する内容のみであるが、ユニバーサルの基本的な生活の捉え方は随所に見られる。ここでは、ユニバーサルデザインの基本的な生活の捉え方として①自立と共生②機能性の追究③快適性の追究、の3つの観点から教科書（「新しい技術・家庭」家庭分野 東京書籍平成17年1月31日検定済¹⁶⁾）に見られるユニバーサルデザイン的な視点を探っていきたい。

1) 自立と共生

「自立と共生をめざして自分らしい生活を」という表現は教科書の1頁目に用いられる。「自立」「共生」はまさしく家庭科の基本的な考え方であるが、ユニバーサルデザインの基本的な考え方でもある。

「自立」に関しては衣食住の全ての分野に見られる。例えば「自分の栄養のバランスを考える」「適切な買い物ができる」「自分に合った衣服が選択できる」など生活のあらゆる場面で課題とされている。しかし、さらに突っ込んで考えていくと前述の「自分に合った衣服が選択できる」という行為が何気なくできるのは、体に何の不自由も感じない立場であり、何らかの体

の不自由を伴うとこうした行為すら難しくなるのである。米国の教科書では障害を持つ人の衣生活に関しても記載されているが、現在の日本の教科書では課題としての視点は見られるものの、「誰でもが自分に合った衣服が選択できるにはどうしたらよいか」という視点までは触れていないのが現状である。

「共生」も教科書中によく用いられる表現であるが、家族相互の助け合いや高齢者の立場で生活を考える、地域の人々との交流等、様々な立場に立って生活を見つめる必要性を提唱しているものの、日常生活の具体的な行為に関してまで「誰でもが快適な生活を実現できる」ことは言及していない。むしろ、現在の傾向としては「持続可能な生活」「循環型生活」という表現が多く用いられることから明らかなように、人と自然環境との共生が大きな課題となっている傾向が見られる。本報のテーマであるユニバーサルデザインは、あらゆる立場から生活の快適性を追究することであるが、人と人との共生も具体的・個別的に考えていく視点を育てる必要があるであろう。

2) 機能性の追究

ユニバーサルデザイン教育において、「誰でもが使いやすい」ことは洗練された機能性の追究にも繋がる。機能性の追究とは、言い換えれば【人】と【モノ】との関係の追究と表現することもできよう。既に第1報で【人】と【モノ】との関係については詳細に述べているが、中学校段階では【人】と【モノ】との基本的な関係を学ぶことが必要な段階であろう。このように捉えると、例えば調理に関しては第2報でも触れた包丁の持ち方等の基礎的な知識・技術の習得、また被服に関しては立体の人間の体に平面構成の衣服をいかに合わせていくかという被服構成技術の基礎、住分野に関してもイス・机の高さ、照明、間取り、動線など中学校段階で基礎的に身に付ける課題は多く挙げられている。しかし問題はこうした内容は知識や技術の習得にとどまり「何故【人】と【モノ】との関係を学ぶのか」という本質に迫る時間は持てないのが現状であろう。本研究のテーマは、まさしく自分と自分を取り巻くモノとの関係をじっ

くり見つめることにあり、こうした点から考えると従来の家庭科で扱われた課題をさらに異なる観点から問い直すことにもなる。

3) 快適性の追究

家庭科において快適性の追究は基本的な課題である。目次¹⁷⁾のみでも「より豊かな食生活」「健康で心地よく住むために」「おいしく見せる照明」「幼児が楽しく生活できる」などの表現が用いられ、教科書の文中においても「豊か」「楽しい」「心地よい」「おいしい」等の表現が多く用いられる。これは人間の生活創造の最終的な目的でもあろう。例えば「幼児が楽しく生活できる」では、文中に「幼児にとって最もうれしく、かつ大切なことは、自分か楽しいと思うことに共感し、いっしょに楽しんでくれる人がいることです」などの解説がみられ、子どものためのおもちゃ作りに取り組むこととなる。ところが、ユニバーサルデザイン教育の視点である「誰でもが快適な生活ができる」という視点は高齢者や障害を持つ様々な個別の立場まで考慮することまでには及んでいない。個別・具体的な快適性の追究を捉えることが、これからの課題である。

3. 衣生活を見つめる「衣行為」の観察

従来のユニバーサルデザインの研究の「研究」と「教育」の動向について紹介したが、ここでは新たなユニバーサルデザイン教育の可能性について考えていきたい。

ここでは、「衣行為」の詳細な記録、さらに「衣行為」に伴う動作や動きに着目することにより、「生活を見つめる目」を育てることが可能となり、それがユニバーサルデザインの考え方の普及や創造に繋がるという考え方について述べていきたい。

(1) 「衣行為」とは

「衣行為」とは、前述したように衣服、さらには身に着けるすべてのものに関わる日常的な行為を指し示したものである。なぜ、「衣行為」をじっくりと観察することが本題であるユニバーサルデザインに繋がるかについては後述する。

「衣行為」は日常的な行為に着目すると、4つに大別できる。具体的には、帰宅時や就寝時、起床時に日常的に繰り返される「脱衣行為」、さらに脱衣行為後の衣服や洗濯後の衣服の管理方法としての「収納行為」、汚れた衣服の洗濯からアイロンかけまでの一連の行為を含めた「洗濯行為」、衣服製作などの大がかりな行為のみでなく日常的なボタン付けや補修まで幅広く捉えた「裁縫行為」の4つに大別することができ、こうした行為は、さらに詳細な動作で捉えることができる。

4つの「衣行為」の動作・動きの具体例としては、以下の動作項目などが考えられる。

- ①「脱衣行為」 脱ぐ、着る、羽織る、留める、掛ける、はずす、締める、直す、入れる、結ぶ、解く、履くなどの着脱行為に伴う動作
- ②「収納行為」 たたむ、揃える、はずす、あける、掛ける、出す、仕舞うなどの収納に伴う動作
- ③「洗濯行為」 洗濯物を集める、洗濯機入れる、洗剤を入れる、洗濯機のボタンを押す(回す)、洗濯物を出す、洗濯物を運ぶ、干す、ハンガーに掛ける、取り込む、アイロンをかける、たたむなどの洗濯に伴う動作
- ④「裁縫行為」 布を測る、裁断、縫う、折る、布を揃える、留める、かがる、まつる、ミシンをかけるなどの裁縫行為に伴う動作

以上の行為及び動作は、一般的な行為をあげたものであるが、各個人により行為や伴う動作も異なり、さらに具体的に考えると動作の動きにも個人差があるのが現状である。

つまり、「衣行為」を見つめることは、自分自身の生活を改めて振り返ることにも繋がるのである。

(2) 「衣行為」の観察の視点－ActionとMotionの視点で捉える

既に述べた「衣行為」をじっくりと観察することが、なぜ本題のユニバーサルデザインに繋

がるのかについて考えていきたい。

前項で事例としてあげた日常的な「衣行為」に関し、今まで無意識に過ごしてきた人々は、おそらく自分の体に何の支障も抱えていない人であるか、あるいは行為に伴う動作の少々の不都合に関しては目をつぶり、我慢を重ねてきた人々と捉えることができる。

例えば、着脱には実際には腕が上げ難く苦勞している、スナップは小さすぎて扱い難いなどの不都合をあきらめて過ごしてきた状態を意味している。

指先の動きを大別し分類した建築関連資料もみられるが、こうした指先動作の詳細な観察と問題点から日常生活を見つめることは、言い換えれば「人」と「モノ」との関係をじっくりと捉え位置づけることにも繋がるのである。ここでは指先動作を例として示したが、こうした視点で行為を捉えると、「モノ」を使用・活用する場合の体の動き、首や肩や肘など人間のあらゆる小さな動作にも着目して、より快適な「モノ」との関係を構築していくことができるのではないであろうか。

このように人々が、着脱に関する自分自身の意識を「人」と「モノ」との関係から再認識することで、自分の行為を見つめるのみならず、弱者の立場に立ち、衣生活を改善する行為に繋がる可能性もあるのである。衣生活においても、誰でもが快適で人間らしい欲求を満たし、自分らしい願いを満たした衣生活を実現することが理想である。もっとも人間に、そして個人に密着している衣服であるからこそ、日常生活の中でユニバーサルデザインの視点を育てることが必要ではないかと考えるのである。

(3)「衣行為」は身体に付けるもの全て含めて見つめる

衣服の「着脱行為」を見つめる意義については既に述べたが、個人個人が起床から就寝に至るまでの着脱行為を再認識しながら記録することにより、服の形態による動作の違いや材質による動き易さの違い、衣服の付属品による着脱動作の違いなどに気づくことに繋がり、それが自らの体験をもとにしてユニバーサルデザイン

の必要性や重要性を体感することにも発展していくのではないかと考えられる。

ここで、改めて「衣行為」で捉える「衣」の範囲について述べたい。従来の捉え方では、「衣」とは身につける衣服が主なものであり、拡大して捉えると装飾品や靴・帽子など身につける全てのものが含まれる。

本研究では、さらに日常生活で生じるあらゆる場面を設定して、「衣」と捉える範囲は【体につける全てのもの】と設定した。つまり、日常的に鞆を肩にかける行為が見られるが、この【鞆】も「衣」に含めて捉える。あるいは日常的に毎朝【メガネ】をかける、【コンタクトレンズ】を入れるという行為が行われるが、こうした「モノ」も「衣」に含めて捉えるのである。細かいものでは髪を縛る【輪ゴム】にまで着目した。

これは、つまり従来「衣生活」と捉えられた限定された一部の行為のみに着目するのではなく、できる限り現実の日常生活全てを含んで「人」と「モノ」との関係を捉え直し、より快適な関係の追究を行うことを意図している。

以下に述べる「1日の着脱行為」の実践紹介でも、こうしたあらゆる「衣行為」に着目して1日の生活を捉えている。

(4)「1日の着脱行為」の実践紹介

ここでは、実践的に「1日の着脱行為」に取り組んだ前述の卒業研究の事例を紹介し、このような実践により、何を明らかにすることができたのかについて述べていく。

まず、以下にあるA氏(女性・学生・22歳)の実践記録の一部を紹介する。

1日の49行為(Action)の中で、特に動作や服種に特徴の見られる27行為を抽出し、さらに具体的に、その行為に伴う動作に着目し、体のどの部分をどの程度(頻度)、どのように使っているのかを詳細に観察・記録した着脱行為の実践記録票を作成した。¹⁸⁾

資料1は、その行為(Action)の1部を示したものである。具体的には、衣服の着脱に伴う行為の中で、首から足首に至る体の10の部位に着目し、各々の部位はどのような行為の中で、

どのような動きをしているか (Motion) に着目して記録したものである。日常の衣生活に中では、一般的に体に特に不自由を感じない場合、無意識に着脱行為を行っているが、この着脱行為を改めて認識することにより、衣服に関する問題点が抽出でき、さらにこうした分析が衣生活を見つめる行為に繋がるのではないかと見出し、実践した観察記録である。

資料1は着脱行為の記録の一部を示したものであるが、着脱体験を行った学生はこの体験を通して以下の内容を見出している。(表1参照)

体験者の観察記録から明らかにみえる点は、①「トレーナーを脱ぐ」「ジャージのズボン脱ぐ」「ジーンズをはく」等の一般的な着脱行為においても、服種により着目した体の使う部位が全く異なる点、②その部位を動かす回数(運動量)や、運動の力、運動の種類が異なる点、③特に素材が硬く、体にフィットする形態である「ジーンズをはく」行為では、ジャージに比較し、多くの部位を用いると共に、複雑な体の動きや労力を要すること、④体に問題を抱える人々が衣服を着用する場合、「ジーンズをはく」行為はかなり体に負担をかける行為であるなどを指摘している。こうした衣服に対する

分析は、詳細に着脱行動を観察することにより鮮明に浮かび上げることができたといえよう。

さらに着脱を詳細に見つめる体験を通して、衣服の素材の特質や形態が着脱に及ぼす影響に気づき、衣服形態による着脱体験の比較を試みることに発展していったのである。

4. 衣服形態および素材による着脱動作の違い

(1) 服種別の「衣行為」着脱分析に用いる衣服の選択

着装の実践を行った学生は、服種別の着脱分析に取り上げる衣服を抽出するため、一般的な所有衣服にはどのような形や種類があるのかを

資料2 服種別の着脱分析に用いた服



表1 上衣着脱動作調査表

		前開き チャック <着>		<脱>		前開き ボタン <着>		<脱>		前開き スナップ <着>		<脱>		かぶり トレーナー <着>		<脱>		かぶり ボタン <着>		<脱>	
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
首	頭を下げる	1		0		1		1		1		1		1		2		1			
	頭を上げる	1		0		1		1		1		1		2		2		1			
肩	腕を高く上げる	3	2	1	1	3	2	1	1	3	2	1	1	5	3	3	5	5	2	1	
	腕を少し上げる	5	4	1	2	4	3	0	1	2	2	1	2	1	4	1	3	6	4	2	
	腕を下ろす	7	6	2	1	5	6	1	0	5	5	4	3	3	5	3	4	4	6	6	3
	腕を前に回す	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	3	2	
	腕を後ろに回す	2	2	2	2	1	1	2	2	3	3	2	2	1	1	0	0	3	3	2	2
	肩を張る	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	4
	肩を前に出す	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
	肩を上げる	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
肩を下ろす	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	
腕	腕に力を入れる	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0
肘	肘を大きく曲げる	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	8	10	4	5	9	11	4	5
	肘を少し曲げる	5	3	2	1	3	1	2	1	7	5	2	1	1	3	0	0	3	5	2	2
	肘を伸ばす	9	7	4	5	8	7	5	3	11	10	5	5	9	8	5	4	9	8	7	4
手	指で物をつまむ	5	5	3	3	6	6	5	2	11	11	8	8	7	7	3	3	12	12	8	1
	指を物から離す	4	4	2	2	5	5	4	1	9	9	6	6	7	8	2	2	11	12	7	1
	指に力を入れる	2	1	2	2	5	4	4	1	9	8	7	7	5	6	1	1	10	11	7	2
	手首をひねる・曲げる	4	5	3	1	2	2	2	1	6	6	1	1	8	10	3	4	9	15	6	6
	手を協調的に動かす	1	1	0	0	4	4	3	0	6	6	0	0	1	1	1	1	5	5	5	1
腰	腰をひねる・曲げる	8		0		6		0		6		0		0		0		0		0	
姿勢	まっすぐに立つ	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	

資料1. 着脱行為の実践記録 —ActionとMove— (記録・実践 20歳女性)

衣服の着脱体験者：20歳 女性 右利き

<着目部位>

首	右肩	左肩	右肘	左肘	右指	左指	腰	右足	左足
---	----	----	----	----	----	----	---	----	----

トレーナーを脱ぐ

右ひじを伸ばし、右腕を肩の高さまで上げる。左ひじを伸ばし、左腕を肩の高さまで上げる。左腕を右に動かし、左指でトレーナーの右そでをつまむ。右ひじを曲げ、右腕を引いていく。左指でトレーナーの右腕の部分をつまみ、左ひじ・左腕を動かしながら右腕をトレーナーの袖からはずす。右ひじを曲げ伸ばしし、右肩を動かしながら、左指で、トレーナーをつかみ、左ひじ、左腕を動かして、トレーナーの右部分を右肩まではずす。左ひじを伸ばし、左腕を肩の高さまで上げる。右ひじを曲げ、右腕を動かして、右手をトレーナーの左そでの中に入れ、左ひじを曲げながら左腕を動かし、トレーナーを左腕からはずす。右ひじ・左ひじを曲げながら、右腕・左腕を少し後ろに引く。右指・左指でトレーナーを支える。右腕・左腕を同時に高く上げ、首を曲げてトレーナーを頭からはずす。首を元に戻す。左指でトレーナーを持ち、左ひじを伸ばし、左腕を下げる。左指からトレーナーを離し、置く。

ジャージのズボンを脱ぐ

右ひじ・左ひじを曲げ、右腕・左腕を上げる。右指・左指でズボンを持つ。腰を曲げ、右ひじ・左ひじを伸ばしながら右腕・左腕を下げ、ズボンを下ろしていく。右足を曲げ上げ、左足に力を入れて片足立ちになる。左指のズボンを離し、左腕を右に回して、左指でズボンを持ち直す。右ひじ・左ひじを伸ばし、右腕・左腕を下に下げ、右足をぐっと上げてズボンを足からはずす。右足を伸ばし下ろしながら腰を伸ばす。左指をズボンから離し、左腕を左に回し、左指でズボンを持ち直す。腰を曲げる。左足を曲げ上げ、右足に力を入れて片足立ちになる。右ひじ・左ひじを伸ばし、右腕・左腕を下に下げ、左足をぐっと上げてズボンを足からはずす。左足を伸ばし下ろしながら腰を伸ばす。

ジーパンをはく

右指・左指でジーパンを持つ。腰を曲げ、右足を曲げて上げる。左足に力を入れて片足立ちになる。右ひじ・左ひじを曲げ、右腕・左腕を少し後ろに引き、腰を伸ばしながら、ジーパンを引き上げる。右指・左指からジーパンを離す。右ひじ・左ひじを伸ばし、右腕・左腕を前に出す。腰を大きく曲げ、右指・左指でジーパンの右足のすそより少し上部を持つ。右ひじ・左ひじを曲げ、ジーパンを引き上げて、右足を出す。右指・左指をジーパンから離し、右足を動かして伸ばし、腰を伸ばして右足を地面につく。同時に右指・左指でジーパンをつかみ、右ひじ・左ひじを曲げ、右腕・左腕を後ろに引きながらジーパンを引き上げる。腰を曲げ、右ひじ・左ひじを伸ばす。左足を曲げ上げ、右足に力を入れて片足立ちになる。左足を伸ばし下げながら、右ひじ・左ひじを曲げ、右腕・左腕を後ろに引きながら、腰を伸ばし、ジーパンを上げていく。腰を大きく曲げる。右指・左指からジーパンを離す。右ひじ・左ひじを伸ばし、右腕・左腕を前に出す。右指・左指でジーパンの左足のすそより少し上部をつかむ。右ひじ・左ひじを曲げ、左足を伸ばし下げてジーパンを引き上げる。ジーパンから左足を出し、左足を伸ばして地面につく。右指・左指からジーパンを離す。腰を伸ばす。右指・左指でジーパンをつかみ、腰を少し反らせながら右ひじ・左ひじを曲げ、右腕・左腕を動かしジーパンをお尻の上まで引き上げる。右指・左指からジーパンを離す。右ひじ・左ひじを少し伸ばし、右腕・左腕を前に回す。右指でファスナーをつかみ、左指でボタン口をつかむ。右指に力を入れ、右ひじを曲げ、ファスナーを上げる。右指をファスナーから離す。右ひじを少し曲げて右腕を動かし、右指でボタンをつかむ。右指・左指を使ってボタンを掛ける。 —以下略— (記録作成：吉田裕子著)

資料3. 前開きスナップのシャツの着脱動作の記録 — ActionとMove— (記録・実践 20歳女性)

前開き—スナップ6個 伸縮性：無 密着度：中
<着>

(前開き—ファスナーと同じ)

前が開いた状態での着用完了右肘・左肘を大きく曲げ、右腕・左腕を下ろす。右肩・左肩を少し上げ、右指・左指で第一スナップ部分をつまむ。右指・左指に力を入れ、右手・左手を協調的に動かしてスナップをかける。そのとき、右腕・左腕に力を入れる。右指・左指を離す。右肩・左肩を下ろし、右指・左指で第二スナップ部分をつまむ。頭を大きく前に下げ、手元を見る。右指・左指に力を入れ、右手・左手を協調的に動かしてスナップをかける。そのとき、右腕・左腕に力を入れる。右指・左指を離す。右肘・左肘を少し伸ばして、右指・左指で第三スナップをつまむ。右指・左指に力を入れ、右手・左手を協調的に動かしてスナップをかける。そのとき、右腕・左腕に力を入れる。右指・左指を離す。右肘・左肘を少し伸ばし、右指・左指で第四スナップをつまむ。右指・左指に力を入れ、右手・左手を協調的に動かしてスナップをかける。そのとき、右腕・左腕に力を入れる。右指・左指を離す。右肘・左肘を少し伸ばし、右指・左指で第五スナップをつまむ。右指・左指に力を入れ、右手・左手を協調的に動かしてスナップをかける。そのとき、右腕・左腕に力を入れる。右指・左指を離す。右肘・左肘を少し伸ばし、右指・左指で第六スナップをつまむ。右指・左指に力を入れ、右手・左手を協調的に動かしてスナップをかける。そのとき、右腕・左腕に力を入れる。右指・左指を離す。頭を上げる。右腕・左腕を後ろに回し、右肩・左肩を張る。右肘・左肘を少し曲げる。右指・左指で横の裾部分をつまむ。右肩・左肩を下ろし、右指・左指に力を入れ、右手首・左手首を曲げ、服をひっぱり整える。右指・左指を離す。右腕・左腕を後ろに回し、右指・左指で後ろの裾部分をつまむ。右指・左指に力を入れ、右肘・左肘を少し曲げ伸ばしし、右手首・左手首を曲げて服をひっぱり整える。右指・左指を離す。右腕・左腕を前に回す。右指・左指で前の裾部分をつまむ。右肘・左肘を少し曲げ伸ばしし、右手首・左手首を曲げて服をひっぱり、整える。[着用完了]

<脱>

まっすぐに立つ。右肘・左肘を大きく曲げ、右腕・左腕を少し上げる。右指・左指で第一スナップ部分をつまむ。右指・左指に力を入れ、右腕・左腕に力を入れて、スナップをはずす。頭を大きく前に下げて手元を見る。右指・左指を離す。右腕・左腕を少し下ろし、右指・左指で第二スナップ部分をつまむ。右指・左指に力を入れ、右腕・左腕に力を入れて、スナップをはずす。右指・左指を離す。右腕・左腕を少し下ろし、右指・左指で第三スナップ部分をつまむ。右指・左指に力を入れ、右腕・左腕に力を入れて、スナップをはずす。右指・左指を離す。右腕・左腕を下ろす。右指・左指で第四スナップ部分をつまむ。右指・左指に力を入れ、右腕・左腕に力を入れて、スナップをはずす。右指・左指を離す。右肘・左肘を少し伸ばす。右指・左指で第五スナップ部分をつまむ。右指・左指に力を入れ、右腕・左腕に力を入れて、スナップをはずす。右指・左指を離す。右肘・左肘を少し伸ばす。右指・左指で第六スナップ部分をつまむ。右指・左指に力を入れ、右腕・左腕に力を入れて、スナップをはずす。(記録作成：吉田裕子著)

把握し、一般的に店舗で売られている服も参考に日常服の一覧を作成した。さらに抽出した衣服を、上衣と下衣に分け、上衣は更に長袖、半袖、袖無しに3種類に分類しまとめた。

このように資料2に示す着脱分析に用いる衣服を選択する過程で、学生は以下に示すような多種の衣服の検討を行なっている。具体的な衣服選択の過程の記録を紹介する。

—「下衣」は、(資料2に示すような)ファスナーとボタンの付いた「ジーパン」、ウエスト部分がゴムになっている「ジャージ」、ファスナーとボタンの付いた「綿パン」、ファスナーとボタンが付いており、更にウエスト部分と両足首部分に紐が付いている「紐付き綿パン」、ウエスト部分と両足首部分にゴムの付いている「ゴム付きジャージ」、ウエスト部分がゴムになっている「パジャマズボン」などの6種類を選出した。(中略)「上衣」の「長袖」は、「長袖Tシャツ」の他、「トレーナー」、「セーター」など21種類を選出した。¹⁹⁾「上衣」の「半袖」は、「Tシャツ」、「ポロシャツ」「セーター」などの7種類を選出した。「上衣」の「袖無し」は、「ベスト」などの9種類を選出した。(中略)最終的には、上衣は、服の形態により、前開き型とかぶりもの型に限定し、最も着脱が複雑であると考えられる「長袖」の「前開き型」と「かぶりもの型」の形態の違いと、材質や止め具の違いに着目し、「前開き」の「ファスナージャケット」(以下前開き—ファスナーと表記)、「ボタンジャケット」(以下前開き—ボタンと表記)、「スナップシャツ」(以下前開き—スナップと表記)と、「かぶりもの型」の「トレーナー」(以下かぶりもの—トレーナーと表記)、「ハイネックボタンシャツ」(以下かぶりもの—ボタンと表記)、「ゴム性上衣」(以下かぶりもの—ゴムと表記)などの6種を着脱分析の対象として取り上げた。(中略)また、下衣は、材質や止め具の違いに着目し、「ジーパン」、「ジャージ」、「綿パン」、「紐付き綿パン」(以下紐付きと表記)の4種を分析対象として選択した。—(吉田裕子 記録 資料2・参照)²⁰⁾

以上のように、服種別の着脱分析における衣服選択に見られるような、衣服に対する関心の

高まりは、日常生活における衣服の着脱行為をじっくりと観察・記録した結果が反映されたものと思われ、「日常生活をじっくりと見つめる」ことの効果表れたものと捉えることができる。

(2) 衣服の留め金の種類・素材による着脱動作の違い

図1～6は、資料3の要領で着用体験を行った学生が、選出した衣服各々の着用体験で気付いた内容を図で示しまとめたものである。図中のレーダーチャートは着用過程において用いた体の部位別に動かした回数を示したものである。右に示したチャートは着用際に用いた力の大きさや動きを示したものである。

これらの図からも明らかなように形態のみでなく、ファスナー・ボタンなどの留め具により体の使用部位及び使用回数が異なるのみでなく、また着用行為における各部位の力の入れ方や力を入れる方向にも差が見られることを明らかにしている。さらに素材の差、つまりジーンズ布地とジャージ布地では着用の際体の各部位にかかる負担も異なりことを明らかにした。

学生自ら、着脱行為の体験・観察・分析から見た「衣服」のユニバーサルデザイン研究の成果として以下のように分析している。

「着用行為に伴う身体の動きは、同じ上衣、同じ下衣であっても、前開き型やかぶりもの型、襟ぐりの広さなどの衣服の形態、ファスナー、ボタン、スナップなどの付属品の有無や付属箇所、伸縮性や固さなどの衣服の素材によって大きく異なることが明らかとなった。これは、脱衣行為においても同じことが言える」と考察している。

ここでは述べていないが、着用時と脱衣時には、付属品の「はめる」行為と「はずす」行為などの取り扱いも異なることを指摘し、必ずしも着用時に高齢者が使い易い付属品が脱衣時に使い易い付属品であるとは限らないことにも気づいている。

また本研究で試みた服種別の比較結果については、「衣服の形態は前開き型の衣服よりもかぶりもの型の衣服の方が身体の動作回数も多く、襟ぐりが広いものよりも狭いものの方が身体の

衣服の留め金の種類・素材による着脱動作の違い（着脱体験学生が考案した着脱動作比較図）

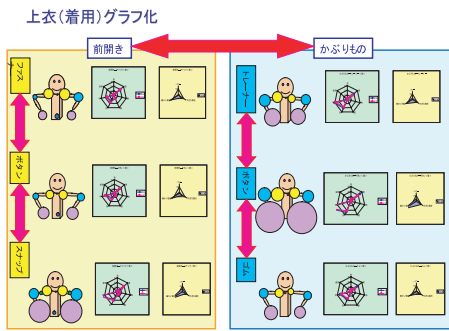


図1. 衣の服種による動作量の比較

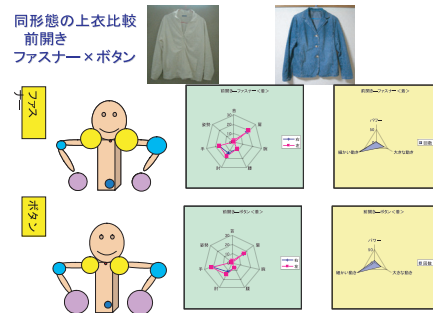


図2. ファスナーとボタン 留め金の比較

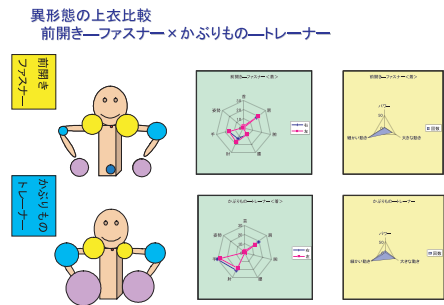


図3. 服形態の比較 トレーナーとファスナー

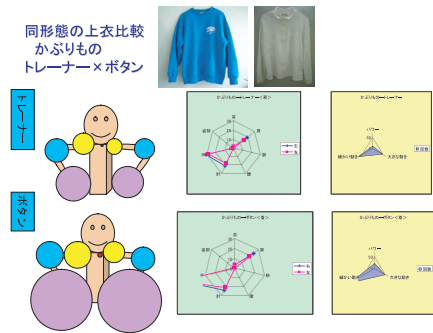


図4. 服形態比較 トレーナーとボタン

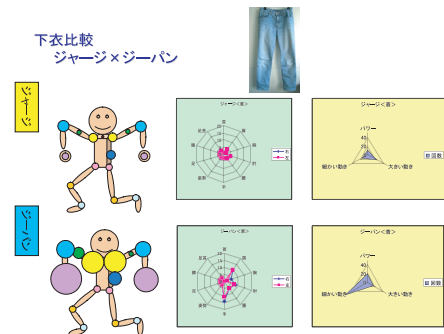


図5. 衣服の材質の比較 ジャージとジーパン

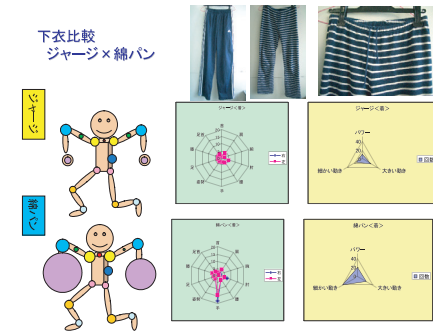


図6. 材質比較 ジャージと綿パン

動作回数が多い結果となった。また、付属品は、ファスナー、ボタン、スナップの順に身体の動作回数が増え、付属品のついている箇所は腕周りから遠いほど身体にかかる負荷が大きい結果となった。そして衣服の素材は、伸縮性が高いものよりも、低いものの方が身体にかかる負荷が大きいという結果となった」と分析している。

このように着用体験を詳細に記録・分析した結果、衣服の形態の特質、素材の特質にも気づき、さらに着脱の機能性を考慮し、どのような衣服形態が望ましいのかについても言及することができるような、これからの衣生活を創造する視点が育ったと捉えることができよう。

ここで、従来の家庭科における衣生活に関す

る教育を今一度振り返ると、現状の衣生活をしっかりと見つめ、検証する学習には取り組まれていないのが現状である。現代社会は既製服社会といっても過言ではない程、既製服に依存した衣生活が形成されている。こうした既製服の着用実態を分析・検証し、より「誰でもが着易い衣服」の必要性を提唱することこそが、家庭科に取り組み、学ぶ我々の課題であろう。

また、こうした衣生活をじっくりと観察し、衣服の問題点や課題を検証する学習は、生活の自立性が高まり、自己を見つめ始める中学校段階から育てることが望ましいのではないかと考える。現在の教材では、「衣服の素材の特質」や「衣服の構成」について、個々に理論的に学

ぶ課題が含まれているが、実生活を通して、これらの衣服の基本について学ぶ視点は見られない。むしろ、実生活の体験を通して「衣服の素材」「衣服の形態」「衣服の構成」などについて学ぶ方が効果的であり、より衣生活への関心を高めることが可能ではないかと考える。

そこで、中学校の「技術・家庭」における「衣服の選択」に関する学習を土台として、「衣服の着脱を見つめる授業実践」を通して、子どもたちに如何なる力を育てることができるのか、その検証を試みた。

5. 生活を見つめ消費者としての目を育てるユニバーサルデザイン教育の提言

(1) ユニバーサルデザインの視点を取り入

れた衣教育の授業構想—子どもの「生活を見つめる目」を育てる

前項で述べた研究の視点で「生活をじっくりと見つめる」こと、つまり衣服の着脱行為を分析することで、衣服に関する形態及び素材に対する関心が高まり、誰でもが着用し易い衣服の開発に向けて、問題提起をする能力が育成される可能性があることを実証したが、同様の試みを中学生を対象に試みることとした。中学生が、衣行為の観察を体験した場合、生徒はどこまで衣服の特質を捉え、さらに誰でもが着易い衣服という視点で捉えた場合、衣服の問題点をどこまで追究することができるのかを、実体験及びその観察・分析を通して検証することとした。

なお、この授業実践の授業構想は、着脱体験を行った学生自らが、その体験を生かし、中学校教員に支援を受けながら考案した授業構想を軸にしたものである。

(2) 授業構想と衣服の「着脱行為」の授業実践

具体的な授業構想を示したものが、資料4である。

なお、本授業に取り組む前に子どもに授業に対する関心を高める目的、また自分の衣生活、衣服の着脱行為をどの程度把握しているのか、その実態を捉えることを目的に、資料5に示すような「自分の着脱行為の観察と記録」と題したプリントを配布した。このプリントには「1日の着脱行為を振り返ろう」として、【朝起きてから寝るまでに、何を着て、何をぬぎましたか。そのとき、体のどこをどんなふうに使ったかを考えながら書き出してみよう】と働きかけ、イラストに体験して気づいた点を図で示して記録する形式とした。

資料4. ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業実践の指導案

	学習活動	評価と評価基準	指導・援助	教材・教具
導入	○障害者用の衣服を見る。 ・変なところにファスナーがついているよ。 ・ボタンがマジックテープになっているね。 ・外見は普通の服と同じだけど着やすいようになっているね。	●障害者用の衣服に興味を持ち、どうしてファスナーやマジックテープなどの工夫がされているか疑問を持つことが出来る。	●外見だけでは分からない工夫を伝える。 ●他人事ではなく身近に捉えられるよう、自分が怪我をした時の想定を伝える。	・障害者用衣服（学生服・ボタンシャツ・ハイネックセーター）
発展	衣服の着脱を見つめよう。 ○肘を牛乳パックで固定して着脱体験を行う。（服種別の10グループ） ・肘が曲がらないと着れないよ。 ・ボタンが届かないな。 ・なんとか着れたけど今度は脱げない、困ったな。 ・肘が曲がらないなんてもう嫌だ。 ○グループごとに画用紙にまとめる。 ・上のほうのボタンが届かなかったね。 ・ファスナーが途中でしか閉められなかったよ。 ・肘が曲がらないとズボンを上まで上げることが難しいよ。	●普段何気なく行っている着脱を、肘が不自由になるという体験を通し、深く見つめることが出来る。 ●障害者の目線になって考えることが出来る。 ●服の特徴と照らし合わせて、困ったこと、大変なことをまとめることが出来る。	●身体のどの部分を、どんな風に動かして着脱しているのか、観察するポイントを伝える。 ●肘が曲がらないと何が困るのか、具体的に捉えられよう伝える。 ●服の特徴を視野に入れた捉えをするよう伝える。	・班プリント（チェック表） ・肘固定用牛乳パック ・スナップシャツ ・画用紙 ・マジック ・磁石
まとめ	○全体発表 ・肘が曲がらないだけでどんな服でも着脱が大変になることが分かりました。 ・どの服も完全に着たり脱いだりすることが出来ていないね。 ・ボタンやファスナーの付属品が細かい動きで大変だと思います。 ○個人の感想	●各グループのまとめを見比べ、肘が不自由な場合の着脱について考えることが出来る。 ●着脱について深く見つめることが出来る。	●それぞれの班の服の特徴とまとめを見比べ、まとめるように伝える。 ●体験を通し、どんなことが分かったか、何を感じたか、個人でありのままの思いを書くよう伝える。	・個人プリント（まとめ）

資料5. 自分の着脱行為の観察と記録
(授業前と授業後の配布プリントの一部)

1日(休日)の着脱行為を振り返ろう!
朝起きてから寝るまでに、何を着て、何を脱ぎましたか?そのとき、体のどこをどんなふうに使ったか考えながら書き出してみよう。

例) パジャマの上を脱ぐ

①

頭を上下する
服をつまむ
肘を曲げる

資料7 着脱行為の記録方法

○着脱行為を見つめよう
グループの服種

着脱行為を表にまとめよう!例を参考に書きましょう。◎…よく使う、○…まあまあ使う、△…あまり使わない

部位	動作	健常者視点	高齢者の視点で気付いたこと
(例)指	服をつまむ	◎	うまく動かなくてつまみづらい。

※配布プリントの一部。実際の配布プリントは記入欄は12部位を設定している。

資料6. 授業の様子(導入段階)

T: 「このような服を持ってきました。ちょっと違うような気がしたね、今。実はこれね、どんな服かって言うよ…」
S: 「先生が改造して着れなくなった服!」
「ユニバーサルファッションや!」

T: 「障害を持つ人でも脱ぎ着するし、それに、普段みんなは健康で、もしかしたら困ったことは無いかもしれませんが。さっきないよーと言ってたしね。けどね、もしかして怪我をしたりして、ね、どんな時に怪我するか分からんね。という時に、(腕を示しながら)こことかね、折って、こういう所を吊ったりすることがあるかもしれんね。そういう時に、もし、手が使えない状態になったときに、今着ている服だとか、今日持ってきたTシャツ、制服とか、ジャージとか、日常着が本当に着れるかどうかを、自分の身体で試してほしいな、って事が今日の目標です。それで、いいものを持ってきたのですが、これはね…いい?じゃあいったん席に戻ってください。」

写真1. 高齢者の立場に立った着脱体験の授業

T: (牛乳パックを上げて)「これなんだと思う?」
S: 「牛乳パック!」
T: 「そうなんです。みんな、画期的なものを持ってきたよ。(牛乳パックを腕に通す)こうするとどうなる?」
S: (笑)「手が折れなくなる〜!」
「曲げれない!」
T: (牛乳パックを両腕にはめる)「こういう状態やね。なので、これを、今日分けているグループで1人まずこの牛乳パックを身に付けた上で、服の着脱をしてください。」

また、この資料5と同様のプリントを授業後にも配布し、再度衣服の着脱の記録を試みることで、授業を通して衣生活を見つめる目がどのように育つか、衣生活に対する意識がどのように代わるか、その変化を捉えることとした。

まず、導入段階では、本時のねらいである「体の不自由な人々の立場に立って衣服の着脱を見つめよう」の課題に対して興味・関心を高めるため、高齢者・障害者用の衣服の紹介と観察から入ることとした。資料6に示した、導入段階の授業場面に見られるように、ここでは今まで身近ではなかった障害者の衣服を知り、「何故ファスナーやマジックテープに特別な工

夫が凝らされているのか」という衣服の「謎」に関心を寄せることを意図した。これは、生徒自ら、擬似高齢者体験を通して、再びこの衣服形態の「謎」に気づくことをねらいとしたものである。

なお、ここで高齢者・障害者の擬似体験としての意識ではなく、自分の問題として捉えられるよう「現在は健康であっても、怪我で片手で衣服を着脱する可能性もある」ことを示唆し、課題を確認して、着脱体験に取り組むこととした。こうした意識を持った上で、牛乳パックを用いて、肘を固定した状態での「衣服の着脱体験」に取り組む訳である。

展開の段階では、上記の意識を基に、肘が動かないことだけでも、日常の何気ない衣服の着脱動作がどのように変わってしまうのかを考えさせながら、疑似体験に取り組むこととした。ここでは、4人ずつのグループとなり、10グループに別れ、着用衣服としては「Tシャツ（体操服）」「ボタンシャツ（制服のカッターシャツ）」「ファスナー上衣」「ズボン（学校指定のジャージ）」の4種を用い、これらの中から各グループに着脱体験に用いる衣服を振り分けた。

着脱体験においては、身体の「どの部分をどのように動かしているのか」等、詳細に観察することを促し、資料7に示すような着脱行為の

記録プリントに記入する形式とした。このプリントでは、着脱行為の順に、体を動かしている部位を記入し、さらにその部位の動きを何回ぐらい繰り返すのかなど実態に沿って記録、さらに高齢者の視点で気づいたことを記入する手順で進む。

資料8は、このようにして生徒が牛乳パックを肘にはめて着脱行為を行っている様子を示したものである。例えば、A君のように牛乳パックを力づくで折り曲げ、肘を用いて着用を試みる生徒もいる一方で、B君のように肘を曲げずにスナップボタンのシャツの着用を何度も試み諦めかける生徒も見られる。脱衣に関してもC

資料8. 生徒の高齢者の立場に立った着脱体験の様子

<p><u>A君の様子（スナップシャツ）</u> 牛乳パックを両腕にはめてみて遊ぶ。 友達からシャツを受け取り、とにかく羽織ってみる。 スナップをやりにくそうにとめていく。 上のほうのスナップは、牛乳パックを力で折り曲げ、とめる。そのまま、色々なグループのところへ出歩き、自慢して見せる。</p>	<p><u>B君の様子（スナップシャツ）</u> 牛乳パックを両腕につけ、スナップシャツを手取る。 どう着ようか困った様子でシャツを何度も持ち替え、結局着れずに、あきらめる。 友達が着るのを手伝う。 自分でもう1度挑戦してみる。何とか羽織る。</p>
<p><u>C君の様子（体操服）</u> 牛乳パックを両腕にはめ、体操服を脱ぐ。苦戦しながらも何とか袖を腕からはずし、「はあー。」とため息をつく。 跳びはねたり、のけぞったり、頭をぐるぐる動かし、試行錯誤しながら何度も着脱をする。</p>	<p><u>Dさんの様子（カッターシャツ）</u> 牛乳パックを片腕にはめ、カッターシャツを脱ごうとする。手首を曲げてボタンをはずそうとすることができず、友達に手伝ってもらう。牛乳パックを逆の手にはめ直し、脱ごうとする。</p>

資料9. 生徒の体験に関する発表内容

<p>Gくん：「肘が不自由だと、今までどこを使うとか、何となく——肘が不自由なだけで、僕はスナップをやったんですけど、スナップをかうとか、難しかったので——服を着る時はやっぱり肘を使うんだなと思いました。」 Hくん：「——これくらいの動きしか出来ないわけだから、自分の服はこれより内側にあるから、それは触れないというか出来ないし、ひっぱろうとすると手を——これくらいしか肘を——といけないから、やっぱり人間の——。」 Iさん：「どの班もすごく大変だったって言うのが書いてあって、何気なく普段服を着たりしてるけど、その時に、肘が曲がらないと時間がかかるし大変だなんて思って、1番最初に見た服みたいに、服が工夫されてない。」 Jさん：「カッターシャツを着けど、1回手を通すだけでも、全然肘が曲がらなくて、ボタンとかも上のほうは全然届かなかったから、すごい不自由だと思いました。」 Kさん：「体操服を着るには、まず肩を——その肩を脱ぐのがまず一苦労で、体操服を起用と思っても、体操服が近くにありすぎると、腕を曲げれないからすごく脱ぎにくくて、着る時も、すごく上のほうから（手上にをぴんと伸ばして）こうやって着なきゃいけないから、腕はすごく大切なんだなと思いました。」 Lくん：「——余分な動作が必要——。」 Cくん：「実際に着てみたんですけど、やっぱり——手を伸ばして、やっぱり、——手の不自由な人は大変なんだなと実感しました。」 Mさん：「——やっぱり、着ようとしたり、脱ごうとしたりすると、絶対に曲がっちゃって、ぐにゃって牛乳パックが曲がるぐらいまで、絶対曲げないと着脱は出来ないんだなと思いました。」</p>
--

君は体全体を使い衣服を脱ぐことを試み、Dさんは自分ひとりで脱ぐことを諦め、友人に手伝ってもらい脱ぐこととなる。

以上のような各々の体験を通し、グループで衣服の着脱体験に関し気づいた点を画用紙にまとめ発表し、さらに体に不自由な部分がある場合、日常の衣行為がどのように変わるのかについても意見交流を行った。

資料9は、まとめの段階として、生徒の体験に関する発表内容を示したものである。G君はスナップボタンの衣服が着れなかった体験を通し「服を着るときは、やっぱり肘を使うんだなと思いました」と、衣服を着用する場合、体のどの部分を用いているかを改めて認識している。Hさん、Iさんのように「何気なく普段服を着ているけれど、その時に肘が曲がらないと時間がかかるし、大変だなと思って、一番最初に見た服みたいに、服が工夫されていないと」など、最初の導入段階で紹介した、高齢者・障害者の衣服の様々な工夫「謎」の意味に体験を通して気づく生徒も現れてきたことが分かる。

まとめの最後には、「体験を通してどのようなことが分かったか、何を感じたか、個人の感想をありのまま書いてみましょう」と問いかけ、体験を通しての各自の考えを自由に綴った。

このようにして、生徒の意見の一部を示した

ものが、資料10である。

(3) 衣教育におけるユニバーサルデザイン教育の効用と課題

資料10に示す「子どもの中で育った衣生活を見つめる目」、授業で気付いた高齢者や障害者の衣生活の問題点に挙げられた生徒の声から、何を受けとめたのかを探りたい。

「私のおじいちゃんは体が不自由で服が着づらいと言っていたけれど、なんとなく気持ちが分かった」という感想からは、「服が着づらい意味」に気づき、人間の体と衣服との関係を捉えたのみでなく、他者の立場に立って衣生活を見つめる視点も育って着ていることが分かる。

「障害の方はすごいと思ったし、私が肘も動くのはすごくいいことだし、大事にしたい」という感想のように、衣服の着用には肘が動くことが必要、さらに「不便だった。チャックなど上の部分が特にやりにくかった。実際に障害を持っている人の苦しさがこの実験で分かってよかった」という感想からは、チャックのような便利な留め具であっても、体の一部が不自由になると使いづらい用具になることを認識し、この認識が障害者用衣服の工夫に結びついていることに気づくのである。

「人間の体は無駄のない作りになっていると

資料10. 子どもの中で育った衣生活を見つめる目

【授業で気付いた高齢者や障害者の衣生活の問題点】

- とても大変で、着脱を何度か繰り返した後は、何となく肘がしびれるような感じがした。特に不便なのがチャックの開で、特に下ろすときは友達に手伝ってもらったり無理矢理服を引っ張りながらやらないとできなかった。私のおじいちゃんは体が不自由で服が着づらいと言っていたけれど、なんとなく気持ちが分かった。
- 障害者の人々の苦勞が分かってきたし、肘とかが曲がらないと思うように動かないから、障害の方はすごいと思ったし、私が肘も動くのはすごくいいことだし、大事にしたい。
- 不便だった。チャックなど上の部分が特にやりにくかった。実際に障害を持っている人の苦しさがこの実験で分かってよかった。
- 肘が曲がらないとさっさと着脱できないことが分かった。肘が曲がらないと日常が大変になることが分かって、肘は私たちが知らない役目があって、大切だと思った。これから肘のことを考えて過ごしていきたい。
- 人間の体は無駄のない作りになっていると感じた。肘1つなくなることで、手の長さより内側の操作はできず、曲げることができないと筋肉もほとんど動かないと感じた。服は自分の体に着るものだから、スナップ1つでも上に向かうほど腕の曲げが必要になりできない。人間は普段本当に必要な動きだけで生活していることが分かった。
- 腕を曲げないと服は絶対に着れない。人に手伝ってもらおうと着ることはできるけれど1人の時は難しいので、障害者は大変だと思った。普段膝も使えないと着ることはできないと思うので、障害者は大切にしていきたい。
- スナップを着脱し、牛乳パックがあるとスナップを着れなかった。服の着脱に必要な部位は肘だと気づいた。だから肘が不自由だと人に頼めばいいと考え思いついた。
- 牛乳パックをしていると難しくくて、いつも腕を特に使ってきたり脱いだりしていることが分かったし、ここからやっぱり腕がないと不自由とても大事だと分かった。腕をよく使うということが分かるいい体験になった。
- 牛乳パックが折れるくらい曲げないといけなかった。着脱は絶対腕を曲げないとできないし、大事なことだと思って、普段何とも思っていない事も大変なことなんだと気づいた。

感じた。肘1つなくなることで、手の長さより内側の操作はできず、曲げることができないと筋肉もほとんど動かないと感じた。服は自分の体に着るものだから、スナップ1つでも上に向かうほど腕の曲げが必要になりできない。人間は普段本当に必要な動きだけで生活していることが分かった」という感想からも、着脱動作と人間の体との関係が捉えられ、さらに日常生活を改めて見直す視点が生まれている。このように「着脱は絶対腕を曲げないとできないし、大事なことだと思って、普段何とも思っていない事も大変なことなんだと気づいた」と、日常生活を改めて見直し、自分の生活を見つめなおす契機となる感想が多く見られた。

以上のように、模擬体験を通して衣服の構成上の問題点及び素材の特質なども詳細にとらえることができるようになり、衣生活に対する問題解決の視点が生まれてきたことが本研究で取り組んだ最大の成果であったと思われる。

「家庭科で学んだ内容を、家庭生活にフィードバックする」ことが、家庭科の基本であるが、実際には学校教育の内容を実生活の中で生かすことが時間的にも困難である。今回取り組んだ、「生活をじっくりと見つめる」行為は、家庭科の学習内容や理論に結びついたものではないが、しかし、こうした体験を通して生徒は衣服構成の原理や被服材料に対する関心、また衣生活そのものに対する関心を高めたことになる。

このユニバーサルデザイン教育と題する実践の試みにより、「ある一つの体験が、学習内容全体を包括的に結びつかせることができるのではないか」という家庭科の新たな教育方法の可能性を見出すことができたのではないかと考えている。

今後は、研究課題である「生活をじっくりと見つめる」ことを学校教育の中で課題としてどのように取り組んでいくのかを整理し、教材として提示していきたい。

6. おわりにーユニバーサルデザインの視点からみた衣教育の研究と教育

本研究は、ユニバーサルデザイン教育の基本

である「生活をじっくりと見つめる」行為を通して、研究面、教育面で何を学び取ることができるかを実証的に試みたものである。

研究面では「生活をじっくりと見つめる」、具体的には「日常生活の衣行為」を意識的に体験し、記録・観察することを通して「誰でもが快適に着用することができる」衣服を理想とした場合、現在の衣服にはいかなる問題が潜んでいるのか、衣服が持つ問題点に気づくことを目的として行った。既製服社会ともいえる今日の衣生活の状況では、既製服の現状を見つめた上で、より快適な既製服を求めて「衣生活への問題提起」ができる能力の育成を促す研究が必要であると考えたからである。

このような主旨で卒業研究の一環として取り組んだ結果、以下の3点の成果が見られた。

- ① 「衣行為」を意識的に体験し詳細に記録・観察することで、衣服形態の違いにより着脱行為が異なる点を確認し、服種別に着脱に用いるからだの部位、動作回数、動きの特徴などについて比較することができ、体で動きぬ部分が生じた場合、どのような形態の衣服が着用困難であるかについて検証し、提言できた。
- ② 上記と同様に「衣行為」を「じっくりと見つめる」行為を通して、衣服構成、衣服材料の違いが着脱に大きな影響を及ぼすことを明らかにした。特に体にフィットし素材が硬いジーンズと生地には伸縮性があり柔らかいジャージでは、着脱動作が全く異なることを検証した。
- ③ 衣服を着用する際に用いられる留め具（ボタン・スナップ・ファスナー・紐）により、着脱行為が著しく異なり、また着脱動作の動きも異なることを明らかにした。特に手先に細かい動きを必要とするスナップは、高齢者や手先に障害を持つものにとっては着脱が困難であることを検証した。

上記の検証をもとに、生活の自立への意識が高まり、また自己を見つめる段階でもある中学生を対象に「技術・家庭」における被服教育の教材としてユニバーサルデザイン教育を取り入れる試みをした。

現在の中学校の家庭科では、衣生活に関する内容は被服構成・被服材料・被服デザイン的な内容を知識として個別に学ぶ傾向があり、衣生活としての相互の関連が薄い傾向が見られる。家庭科では実生活に生かす内容を知識として吸収するのではなく、体験の中から見つけ出す教育の必要性は求められるものの、実現には今だ至っていないのが現状である。

そこで、「衣行為」を「じっくり見つめる」ことで、衣服構成の特徴、衣服の素材の特徴、人間の体と衣服の関係などさまざまな中学校段階の学習を取り込むことができ、さらに衣生活に関する問題解決学習として効果的に取り組めると考え、この導入を試みたのである。

その結果、生徒の学習活動から以下に示す3つの傾向を見出すことができた。

- ① 牛乳パックを肘にはめた衣服の着脱体験を通し、衣服の着用には体の多くの部位を用いていることを改めて認識した。
- ② 衣服の形態及び留め具により、着脱が困難な衣服があることに気づくことができた。
- ③ 「おじいちゃんが衣服を着づらい気持ちがあった」など、他者の立場に立って生活を見つめることができ、これは従来の課題からは生じない視点であると思われる。

こうした研究の成果を踏まえ、衣教育を総合的にとらえる上で、今回試みた「衣行為」をじっくりと見つめる学びは効果的な学習方法であり、ユニバーサルデザイン教育の根本的な考えの一つである「個別」「具体的」な視点で生活を見つめることにより、これからの生活に何が必要であるのか、という新たな提言にも結びついていくのではないかと考える。

これからの衣教育に携わる人々に求められる教育は、現状の衣生活に対する創意・工夫のみでなく、より快適な衣生活に向けての提言であると考え。こうした意味で、今後、本研究で試みた衣生活に関するユニバーサルデザイン教育の可能性をさらに追求していく必要性を感じている。

謝辞

本研究は、平成16～17年度科学研究費補助金

(萌芽研究・研究番号16650173, 研究代表者: 渡辺光雄「生活者の自立を支えるユニバーサルデザイン教育—総合的な家庭科教育に関する研究—」), および平成16年度岐阜大学活性化経費に基づく報告である。

なお、本研究に卒業研究を通してご協力頂き、図表資料も作成頂いた吉田裕子氏に深く謝意を申し上げます。

【注釈】

- 1) 渡辺 光雄 他「ユニバーサルデザインの視点からみた家庭科教育の方法に関する研究—その1「住」領域から試みたUD教育の実践—」岐阜大学教育学部研究報告 教育実践 第10巻 2008.
- 2) 長野 宏子 他「ユニバーサルデザインの視点からみた家庭科教育の方法に関する研究—その2「食」領域から試みたUD研究の実践(調理行為分析から)—」岐阜大学教育学部研究報告 教育実践 第10巻 2008.
- 3) 猪又美栄子・中村亜矢子「高齢者女子の袖口のボタンかけはずし動作」日本家政学会誌 1997.
- 4) 佐藤悦子・小林茂雄「ブラウスの明きが着脱動作と官能評価に及ぼす影響」日本家政学会誌 2000.1
- 5) 渡辺敬子・高部啓子・大村知子「高齢者女性における衣服の身体適合に関する意識」日本家政学会誌 1997.10
- 6) 岡田宣子「高齢者の衣服行動の現状と要望点」日本家政学会誌 2000.7
- 7) 岡田宣子「高齢者の加齢に伴い生じる身体機能の変化と被服に求められる条件」日本家政学会誌 2000.9
- 8) 「高齢女性用衣服設計のための体幹上部立体形状の3次元解析」日本家政学会誌 2000.11
- 9) 渡辺敬子・松山容子・古松弥生「高齢女性用上衣設計を目的とした体幹上部体表展開図の解析」日本家政学会誌 2001.10
- 10) 布施谷節子・高部啓子「既製服のサイズ選択と衣服のゆとり」日本家政学会誌 1998.2
- 11) 岡本祐子「高齢期における精神的充足感形成に関する研究 第1報」日本家政学会誌 1995.10
- 12) 川島みどり「生活行動援助の技術 第2集 看護実践の基礎となるもの」看護の科学社 1979.
- 13) 小澤洋子「こんなおしゃれがしたかった—高齢者・障害者のよそおい—」一橋書店, 2001.

- 14) ユニバーサルファッション協会「ユニバーサルファッション宣言」中央公論新社, 2002.
- 15) 日本ファッション教育振興協会「ユニバーサルファッション概論」日本ファッション協会, 2002.
- 16) 中学校指導要領「技術・家庭」平成11年度版
- 17) 中学校「技術・家庭」〔家庭編〕, 東京書籍出版, 平成17年2月発行
- 18) 資料1の着脱行為の記録項目の補足説明(実践・記録 吉田裕子)

【実践記録の項目と手順】

まず, 1日の, 朝起きてから寝るまでの着脱行為を, 「コンタクトをつける」「パジャマから外出用の服に着替える」「靴を履く」「靴を脱ぐ」「外出用の服から部屋着に着替える」「ヘアゴムをつける」「部屋着から外出用の服に着替える」「靴を履く」「靴を脱ぐ」「外出用の服から部屋着に着替える」「ヘアゴムをはずす」「部屋着を脱ぐ」「パジャマを着る」「コンタクトをはずす」の14項目書き出す。

さらに, 「コンタクトをつける」項目を, 「ケースの蓋をはずす」「液の蓋をはずす」「コンタクトを洗う」「コンタクトを目に付ける」「ケースの液を捨てる」「ケースの蓋を閉める」「液の蓋を閉める」の7行為, 「パジャマから外出用の服に着替える」項目を, 「トレーナーを脱ぐ」「長袖の服を着る」「セーターを着る」「ジャージのズボン脱ぐ」「ジーパンをはく」「靴下を履く」「上着を羽織る」の7行為, 「外出用の服から部屋着に着替える」項目を, 「上着を脱ぐ」「セーターを脱ぐ」「トレーナーを着る」の3行為, 「外出用の服から部屋着に着替える」項目を, 「上着を脱ぐ」「セーターを脱ぐ」「トレーナーを脱ぐ」の3行為, 「部屋着を脱ぐ」項目を, 「トレーナーを脱ぐ」「長袖の服を脱ぐ」「シャツを脱ぐ」「ジーパンを脱ぐ」「ブラジャーをはずす」「パンツを脱ぐ」の6行為, 「パジャマを着る」項目を, 「パンツをはく」「ブラジャーをつける」「ジャージのズボンをはく」「トレーナーを着る」の4行為, 「コンタクトをはずす」項目を, 「ケースの蓋をはずす」「たんぱく質除去剤の蓋を開ける」「たんぱく質除去剤をたらす」「液の蓋をはずす」「液を入れる」「コンタクトをはずす」「コンタクトを洗う」「ケースの蓋を閉める」「たんぱく質除去剤の蓋を閉める」「液の蓋を閉める」の10行為に分けて書き出し, 合計49行為を書き出す。

書き出した49行為のうち, 動きの違いや服の種類の違いに着目し, 「ケースの蓋をはずす」「液の蓋をはずす」「コンタクトを洗う」「コンタクトを目に付ける」「ケースの液を捨てる」「ケースの蓋を閉める」

「液の蓋を閉める」「トレーナーを脱ぐ」「ジャージのズボン脱ぐ」「ジーパンをはく」「靴下をはく」「上着をはおる」「スニーカーをはく」「上着を脱ぐ」「トレーナーを着る」「ヘアゴムで髪の毛を1つに縛る」「ヘアゴムをはずす」「ジーパンを脱ぐ」「ブラジャーをはずす」「ジャージのズボンをはく」「ケースの蓋をはずす」「たんぱく質除去剤の蓋を開ける」「たんぱく質除去剤をたらす」「液の蓋をはずす」「液を入れる」「コンタクトをはずす」「コンタクトを洗う」という27行為を選出し, それぞれの行為に伴う身体の動きを文章で書き表した。(吉田裕子 実践・記録)

19) 記録した文章をもとに, 上衣7項目, 下衣10項目の動きを調査して表を作成。上衣は, 「首」の動きを「頭を上げる」「頭を下げる」の2つに分け, 「肩」の動きを「腕を高く上げる」「腕を少し上げる」「腕を下ろす」「腕を前に回す」「腕を後ろに回す」「肩を張る」「肩を前に出す」「肩を上げる」「肩を下ろす」の9つに分け, 「腕」は「腕に力を入れる」を動きとし, 「肘」の動きを「肘を大きく曲げる」「肘を少し曲げる」「肘を伸ばす」の3つに分け, 「指」の動きを「指で物をつまむ」「指を物から離す」「指に力を入れる」「手首をひねる・曲げる」「手を協調的に動かす」の5つに分け, 「腰」は「腰をひねる・曲げる」を動きとし, 「姿勢」は「まっすぐに立つ」状態を表し, 計22項目の動きについて, それぞれの服の着脱の文章に表れる数を数えた下衣は, 上衣の22項目の動きに, 「腰」の動きに「腰を伸ばす」を加え, 「姿勢」には「かがむ」状態を加え, 更に, 「足」の動きを「足を上げる」「片足で立つ」「足を後ろに引く」「足を前に出す」の4つに分け, 「膝」の動きを「膝を大きく曲げる」「膝を少し曲げる」「膝を伸ばす」の3つに分け, 「足首」の動きを「足首を曲げる」「足首を伸ばす」「つま先立ちになる」の3つに分け, 計34項目の動きについて, それぞれの服の着脱の文章に表れる数を数えた。(吉田裕子 実践・記録)

20) 「下衣」は, ファスナーとボタンの付いた「ジーパン」, ウエスト部分がゴムになっている「ジャージ」, ファスナーとボタンの付いた「綿パン」, ファスナーとボタンが付いており, 更にウエスト部分と両足首部分に紐が付いている「紐付き綿パン」, ウエスト部分と両足首部分にゴムの付いている「ゴム付きジャージ」, ウエスト部分がゴムになっている「パジャマズボン」の6種類を選出した。

「上衣」の「長袖」は, 「長袖Tシャツ」, 「トレーナー」, 「セーター」, 「ボタンシャツ」, 「フード付きトレーナー」, 「スナップシャツ」, 「襟ぐり広め

セーター」, 「ハイネックセーター」, 「ファスナージャケット」, 「ロングコート」, 「ファスナー・マジックテープ付きコート」, 「ハイネック・ボタンシャツ」, 「ハイネックシャツ」, 「ボタン付きセーター」, 「ボタン付きジャケット」, 伸縮性が非常に高い「ゴム性上衣」, 「フード付きファスナーセーター」, 「ファスナーパーカー」, 「ボタンジージャン」, 「肩出しセーター」, 「ファスナーダウン」の21種類を選出した。「上衣」の「半袖」は、「Tシャツ」, 「ポロシャツ」, 「ボタンシャツ」, 「ハイネックセーター」, 「じんべえ」, 「腰部分に紐付き」, 「ハイネックセーター」, 「セーター」の7種類を選出した。「上衣」の「袖無し」は、「キャミソール」, 「下着のキャミソール」, 「後ろで紐を結ぶキャミソール」, 「肩紐付き・後ろで紐を結ぶキャミソール」, 「タンクトップ」, 「下着のタンクトップ」, 「ノースリーブ」, 「脇部分と裾がゴム入りのロングノースリーブ」, 「ベスト」の9種類を選出した。(吉田裕子 実践・記録)