

# 障害児の衣服に関する一考察

## — デザインの提案 —

佐々木 亜都\*・山田 民子\*\*

One Consideration about a Handicapped Child's Clothes  
: the Proposal of a Design

Asato SASAKI, Tamiko YAMADA

### 1. はじめに

ユニバーサルデザインとは、1970年代に米国のロナルド・メイス氏によって提唱された概念である。その概念は、あらゆる体格、年齢、障害の有無にかかわらず、できるだけ多くの人々が利用できる製品や環境の創造を目的としており、しかも美しくデザインすることと唱される<sup>1)</sup>。

ユニバーサルデザインという言葉が一般的になりつつある現在、衣服に関してはあまり普及していない上、高齢者向けのデザインが多い。その理由としては、障害には様々な種類があり、同じ障害を持っていても能力が個々で異なるため様々な障害者に合う衣服作りが難しいからであると考えられる。

そのため半年間の特別支援学校でのボランティアを通し、障害児の衣服の実態や生活の中でどのような工夫をしているかを観察し、障害児の状況に対応した衣服について考えることを目的とした。

本報では、観察の結果涎掛けに対する要望が多いことが分かったため、涎掛けをメインに研究を行い製作を試みた。

### 2. 衣服関連における特別支援学校の実態と工夫

#### 2-1 特別支援学校における衣服関連の実態調査

特別支援学校における小学校高学年の児童の日常生活から、下記の事柄がわかった。

- 1) 手が不自由な児童や、靴を履く練習をしている段階の児童は、紐の靴ではなくマジックテープの靴を使用していた。
- 2) ズボンは、ウエストがゴムのズボンを着用している児童が多かった。これは児童が自分で着脱しやすい上、介助者が着脱させる際にも便利だからである。また、ジーンズなどの伸縮性の

---

\* 服飾美術学科 ファッション造形2研究室 \*\* 服飾美術学科 服飾造形第2研究室

無い生地では無く、ジャージやスウェット生地、女児であればスパッツなどの伸縮性のある生地を用いた衣服を着用している児童が多かった。

- 3) 動きやすさを重視するためか、スカートをはいている児童は少なかった。スカートを着用している場合は、必ず下にスパッツを着用していた。

## 2-2 工夫

障害児に合わせた工夫が取り入れられていた。

- 1) 手の不自由な児童が持つポーチには、ファスナーの引き手に紐を付けることで、指先ではなく手で握って引き手を引くことができるようにしていた。
- 2) 涎が出る児童は、涎掛けの代わりにタオルにゴムを通して首にかけていたり、代わりにバンダナの真ん中にハンカチを縫いつけて首に巻いている児童が多く、涎掛けをそのまま使用している児童はほとんど居なかった。
- 3) 四つん這いで移動する児童が履いているズボンには、膝の部分にキルトが縫いつけてあった。
- 4) 身体に常に力が入ってしまっている児童は、着脱しやすいようにタンクトップのような袖ぐりが大きいものや、前あきのシャツ等を着ていた。

## 3. その他、生活関連の工夫

食器に関してもいろいろな部分に工夫がされているものがあった。

### 3-1 フォーク・スプーン

フォークやスプーンは柄の部分にスポンジがついているものや、すくう面が楕円形ではなく多角形になっているものがあった。その他、持ち手の中心あたりにTの字を描くように突起を作り、ビニールテープ等で突起を固定し、その部分を持って食事ができるように工夫していたものもあった。図1、2、3に示す。



図1 持ち手がスポンジのスプーン<sup>7)</sup>



図2 多角形のスプーン<sup>8)</sup>



図3 T字のスプーン

### 3-2 食器

食器は自助食器を使用していた。これは、片側がくぼんでいてスプーンですくう際食べ物が逃げないようになっているため、すくいやすくなっている。また、落としても壊れにくいよう、メラミン製食器であることが多い。図4に示す。その他にも滑り止めシートを利用し、片手が不自由で食器を押さえられなくても食器が動かないよう工夫していた。



図4 自助食器<sup>9)</sup>

### 3-3 水道の蛇口

水道の蛇口にも工夫がされており、手洗い場の蛇口の取手を大きく加工し、手が不自由な児童でも使いやすいようにしてあった。

## 4. 障害の種類と工夫

文部科学省では、障害を視覚障害、聴覚障害、知的障害、肢体不自由、病弱・身体虚弱、言語障害、情緒障害、発達障害の8つに分けている。この中で衣服においてどのような工夫が必要なのか調べた。

### 4-1 視覚障害

視覚障害者には、触ってわかるような工夫をする必要がある。例えば靴の場合、片方にのみ飾りをつけ、左右の区別をつけるのである。左につけると決めた場合、靴だけではなく、靴下など左右のあるものはすべて左につけるなど、左右のどちらにつけるのかは全て統一しなければならない。また、間違えやすい服の裏表や前後の区別をつけるために、アプリケをつけるなどの工夫が必要である。

### 4-2 聴覚障害

聴覚障害者は着脱等の問題は無いが、耳が聞こえない事で周囲の危険に気が付きづらい。そのため、周囲がその人に対し注意を払えるような工夫が必要である<sup>1)</sup>。例えば夜道を歩く際に着用する衣服には反射材や反射シート等を利用すると良い。

### 4-3 知的障害

知的障害とは全般的知識機能が著しく平均を下まわり、同時に適応行動障害があり、それが発達期に現れ、学業に不利な影響を及ぼすものと定義される<sup>2)</sup>。

知的障害児には服を自分で着るのが苦手な子も多く、前後の判断がつかない場合がある。しかし知的障害者は障害の度合いにも寄るが、訓練により身の回りの事ができるようになることが多いため、発達の手助けになるような工夫をし、服を着る練習をする必要がある。

#### 4-4 発達障害

発達障害は高機能自閉症、学習障害（LD）および注意欠陥多動性障害（ADHD）と細かく分類されている<sup>3)</sup>。

発達障害児は、知的障害者と同様に服を自分で着るのが苦手な場合が多く、前後の判断がつかない。しかし、着替えやすい服ばかりでは服を着る練習にならないため、アプリケを付けて前後の判別ができるようにするなど、発達の手助けになるような工夫が必要である。

学校の着替えなどで、前後逆に着てしまって恥ずかしい思いをしてしまうのを防ぐため、バックプリントの無い服を着用させている例もある。その場合は前後逆に着てしまっても恥ずかしくないよう、前後の柄を同じにしたり、Tシャツであれば襟ぐりや袖ぐりの形を前後で同じにするなどの工夫ができる。ADHDの児童など、じっとしてられない児童には、動き回っても大丈夫なよう、フードのついている服など引っ掛かりのある服は避けるべきである。

#### 4-5 肢体不自由

肢体不自由にも様々な種類があるが、車いすにずっと座ったままで立位姿勢ができない場合等は、臀部の部分に十分ゆとりを入れることと後ろ腰丈にもゆとりを入れる必要がある。

また、座位でもうつ伏せ気味の場合であったり、背中が曲がっている場合がある。この場合は、背中にゆとりを持たせる必要がある。このように座位姿勢に合わせた衣服を作る必要がある。片麻痺や拘縮がある場合は着替える際に腕が引っかからないよう、袖ぐりを大きくする必要がある<sup>4)</sup>。

#### 4-6 病弱・身体虚弱

点滴を打つ際、長袖であれば腕まくりをしなければならぬため、袖口から肘あたりまであきを作り、スナップなどで留められるようにしたり、また、肺や気管に管を通している場合は、襟ぐりの前の部分にあきを作ったりすると衣服が邪魔にならないで便利であると考えられた。

### 5. 涎掛けの製作

#### 5-1 涎掛けの必要性

涎掛けは主に幼児が涎や嘔吐物で服を汚さないためのものであるが、幼児だけでなく高齢者や障害者（児）にも必要とされているのである。

障害児の涎の原因としては主に、口のまわりの筋肉の動きが悪いためうまく口を閉じることができないこと、唾液の嚥下する習慣がついていないこと、薬の副作用によることなどが考えられる。

脳性麻痺児には緊張障害がある児童が居る。それは下顎、口唇、舌、咽頭、喉頭にも分布するため、摂食・嚥下に影響を及ぼす<sup>5)</sup>。また、普段も口が開いてしまうことが多く口の中の乾燥を防ぐために唾液の分泌量が増える。この二つが重なり嚥下のたびに唾液が流れ出てしまうのである。

知的障害のある児童の中には唾液を飲み込む習慣がきちんとついておらず、開いた口から唾液が流れてしまう児童が多く居る。

てんかん患者が服用する抗てんかん剤の長期間の内服により、流涎増加がみられる<sup>6)</sup>。

以上のことから幼児以外でも涎掛けを利用している人は多いのである。しかし、幼児用の涎掛けではサイズが合わないだけでなく、見栄えの悪さからつけたがらない人が多い。それは本人だけではなく、介助者も同じ気持ちのようである。ボランティア先では、

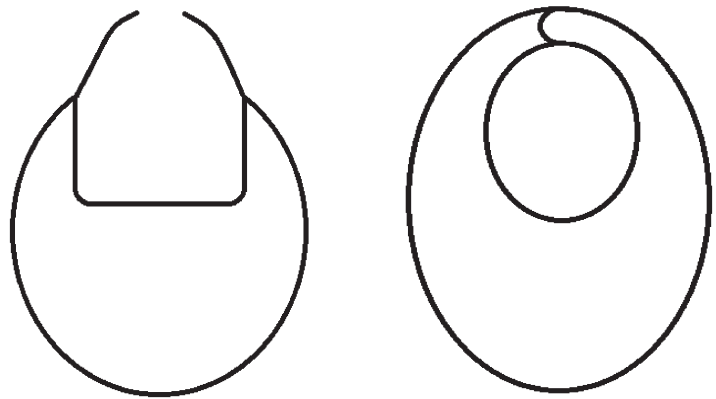


図5 幼児用の涎掛け

タオルにゴムを通したり、バンダナの内側にタオルを縫いつけたものを巻いたり工夫していた。

幼児用の涎掛けは、主に図5のタイプがある。幼児の場合はこのデザインで問題はないのだが、成長とともに横を向くなど首の動きも大きくなるため、肩の部分の布面積を広くしなければならない。実際、幼児用の涎掛けをしている児童の肩がびしょりと濡れていた。

## 5-2 涎掛け製作において工夫した点

提案したデザインは4点、使用した生地を、表1に示す。

4点とも涎掛けに見えないようなデザインになるように心がけた。生地は吸水性が良いものを使用した。

表1 使用生地一覧

涎掛け 写真1	涎掛け 写真2	涎掛け 写真3	涎掛け 写真4
表面：綿80% 麻20% 2層目：表 綿80% ポリ20% 裏 puコーティング 3層目：綿100%トリプルガーゼ	表面：綿100% 2層目：綿100% 3層目：ナイロン100% 襟部分：綿80% 麻20%	表面：綿75% 麻25% 2層目：綿100% ワッフル生地 襟部分：綿80% 麻20%	表面：綿100% ダブルガーゼ 2層目：表 綿80% ポリ20% 裏 puコーティング

### 1) 涎掛け 写真1

セーラーカラーをモチーフにして製作した。作図を図6に示す。表面の生地は綿麻生地であるため、吸水性が良い。二層目の生地は防水パイルシートというパイル地の裏にプラスチックコーティングがされている生地を使用し、涎掛けに溜まった水分が着用中の衣服に浸透するのを防いでいる。対象は小学校高学年の児童であるが、スナップを三段階にし、体が大きくなっても使用できるようにした。



写真1 セーラーカラーをモチーフにした涎掛け

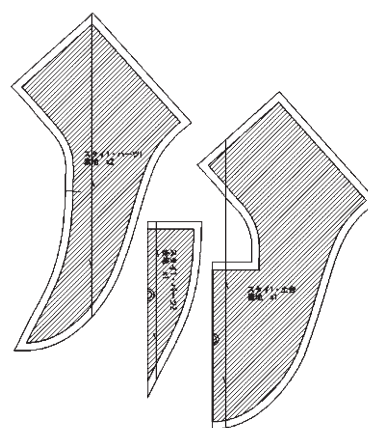


図6 作 図

## 2) 涎掛け 写真2

フラットカラーに、ピンタックの入った丸い部分を組み合わせた。作図を図7に示す。表面の生地は綿100%の生地を使用し、2層目はトリプルガーゼ、3層目にナイロン100%の生地を使用した。3層目のナイロン生地により、涎掛けに溜まった水分が着用中の衣服に浸透するのを防ぐ。接着部分をマジックテープにし、力の弱い児童でも自分で装着できるようにした。



写真2 フラットカラーの涎掛け

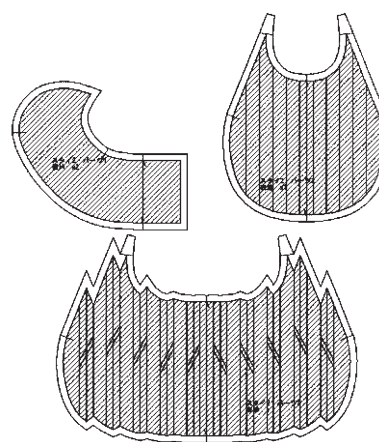


図7 作 図

## 3) 涎掛け 写真3

ジャケットの襟とシャツの襟をモチーフにして製作した。飾りのシャツ襟を縫い付け、外側の色を変えてジャケットの襟が付いているかのようにした。作図を図8に示す。2層目にはワッフル生地を使用している。後首回りをゴムギャザーにし、かぶることができるようにした。またそのゴムはスカートなどに使われるようなしっかりしたゴムではなく、パジャマに使うような柔らかいゴムを使用し、手が不自由な児童でも自分で装着できるようにした。



写真3 ジャケットの襟とシャツの襟をモチーフにした涎掛け

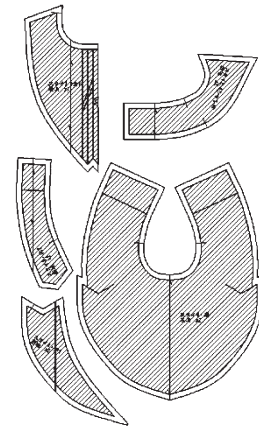


図8 作 図

#### 4) 涎掛け 写真4

アフガンストールをイメージして製作した。作図を図9に示す。ボランティアをしている時に、先生方が涎掛けとして使用しているタオルでそのまま児童の口を拭いているのを見かけていた。自分自身も涎の量が多い児童を担当している際に、何度も別のタオルを取り出して拭くのが不便だと感じていたため、涎掛けでそのまま口も拭けると便利なのではと思い、表の生地にダブルガーゼを使用した涎掛けを製作した。裏地も防水パイルシートのパイル地の面を表面に出し、肌触りに気を付けた。写真3の涎掛けと同様に後首回りはゴムギャザーにした。



写真4 アフガンストールをイメージして製作した涎掛け

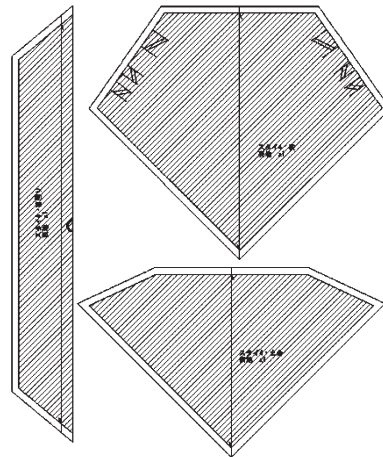


図9 作 図

### 5-3 改善点

学会発表後、「男児用の種類を増やした方が良い」や、「タオルが一番吸水性に富んでいるため、タオル生地を使うべきである」、「涎が垂れた際に生地が濡れるため、濡れても色の変化が目立たない生地選びを」などの指摘を受けた。

また、実際に写真2、3、4の試作品を児童に何回か着用してもらい、その着用感を聞いてみた。

写真2の涎掛けはサイズ調整ができるようマジックテープの面積を広くしていたのだが、着用時にガサガサするという感想があった。マジックテープのオス面を上重ねる側に着けていたのも原因のひとつと考えられた。そのため、マジックテープの面積を狭くし、布の中心部分にオス面を着け、上に重なる側にメス面を着けるように改良する必要がある。

他にも、涎掛けを着けているというのを他人に悟られたくないため、写真4の涎掛けのようなストールやバンダナ風の涎掛けの方が使いやすいという意見があった。可愛いデザインであっても涎掛けを着けているという事実には変わりはないため、涎掛けに見えないものを着けたいという気持ちが強いようである。

写真3、4の涎掛けのようにマジックテープやスナップを使わずゴムギャザーにしたタイプの涎掛けは、児童が自分で着用できるため機能性の面では問題はなかったのだが、ゴムが通っている部分は布が寄ってしまうため洗濯後乾きづらいとの指摘を受けた。家庭の環境によっては室内干しをせざるを得ない場合もあるため、ゴムが通っている部分は薄く乾きやすい生地を使用する必要がある。

## 6. その他の衣服の製作

### 6-1 エプロンの製作

観察時、介助者が目を離すと衣服を脱いでしまうという行為を行う児童がいた。意思疎通の可能な児童であれば、着用している服が気に入らない場合や人の気を引きたい場合等声に出し人に伝えることができる。しかし、それができない児童の場合、人の気を引くためであったり、着用している服が気に入らなかつたりすると人前でも気にせず脱ぎだしてしまうことがある。そのような児童はごく少数ではあるが日常生活を送る上で非常に困る事例であるため、衣服の面でその行為を抑えることができなかと考え、本報では着用している衣服を覆うエプロン形式のものを製作した。写真5に示す。

### 6-2 エプロン製作において工夫した点

デザインは一人のモデルを決め、その児童の発達の度合いを見て考えた。その児童は意思疎通が難しく、左手を使うことに慣れていなかった。また、歩くことができず長距離の移動は車椅子を使用し、室内では四つん這いで移動していた。普段は服を脱ぐ行為をしないが、バスに乗車をしている時など何もしない時間ができるとう服を脱いでしまうようであった。そのため、以下の5つの点において工夫をし、エプロンの製作を行った。作図を図10に示す。

- ①製作したエプロンは無理に行動を抑えつけてしまうと本人に過剰なストレスを与えてしまうため、ストレスにならないよう注意した。
- ②着用するのは車いすに乗っている時だけであると考え、着用時の不快感を軽減させるため背中部分の丈を短くした。脇は縫い合わせず長く太い紐をつけ、固結びをするものとした。これは、モデルが成長期の児童であるため成長しても紐により調節が効くことと、児童が紐を引つ



張っても解けないようにするためである。児童は左手を使うことができないため、固結びであれば解くことができないと考えた。さらに、紐をを太くしたことで女の子らしい可愛いリボンになる上、介助者には解きやすくなっている。

- ③介助者が着脱させやすいよう肩にボタンのあきを作った。児童は左手を上手に使うことができないため、右肩にあるボタンをはずすことができないだろうと考えた。
- ④児童は車いすか四つん這いで移動するため、スカートを履く機会がほとんどない。そのため、正面から見るとワンピースを着用しているように可愛く見えるようにした。
- ⑤着用時の不快感を軽減させるため、薄く肌触りが良く洗濯後しわになりにくい綿100%のニットを使用した。



写真5 無作為に衣服を脱いでしまう児童のエプロン

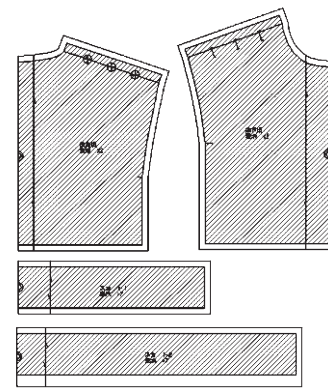


図10 作図

### 6-3 結果

エプロンを着用したことで、しばらくは衣服を脱ぐ行為をしなかったようであるが、ニット素材を使用したことにより手を中にくぐらせて脱ぐことができ、それを発見した後は効果がなく、衣服を脱ぐ行為を繰り返し行ったようであった。また、固結びにしたことで手を下ろした際に腕が結び目にあたるのが気になったようであった。製作者は固結びでも可愛く見える太い紐に満足できるものがあつたが、着用実験により修正箇所となってしまった。今後は衣服が拘束具にならないよう気を配りつつ、素材や脇のデザインについて考えることが必要であると考えた。

### 7. まとめ

本研究を通し、ユニバーサルデザイン服の需要が高いことがわかった。しかし、介助者が望むのは、ユニバーサルデザイン服であることが悟られないものである。

0歳から2歳までのベビー服は、着脱させやすいように様々な工夫がされており、障害児を持つ親でも着脱に関して不自由を感じることはない。しかし、3歳から5歳までの幼児はおむつをしなくなり、自立のために自分で衣服の着脱をすることを想定して、その時期の幼児服はあきの多い衣服が少ない。更に、小学校に入る頃になると一人で着脱することが前提の衣服しかなくなってしまう

うのである。そのため障害児を持つ親は、着脱やおむつの履き換えをさせやすいように自分で既製服にあきをつくったりという改良を行って着用させているのが現状である。このような介助者の現状を考慮し、障害児が快適に過ごすためにユニバーサルデザイン服は普及させていくべきであると考える。

今回は涎掛けとエプロンのデザインを提案したが、今後は耐久性や濡れたときの色の变化、肌触りなどの実験を行い、素材を考えた上で、見かけの可愛さだけではなく涎掛けであることを悟られないデザインのものを作りたい。また、デザインによってサイズ調整のできる涎掛けでは前掛け部分のサイズが大きすぎたり小さすぎたりと違和感を感じる場合があったため、同じデザインでサイズの展開があるものも作りたいと考えている。

## 謝 辞

本研究を進めるにあたり、日頃から温かくご指導、ご鞭撻をいただきました山田民子教授に心より感謝いたします。また、研究のためのボランティアをお願いする際お世話になりました青木幸子教授、ボランティアを受け入れてくださった都立北特別支援学校の先生方や生徒の皆さんに感謝いたします。

## 参考文献

- 1) 田中直人・見寺貞子：ユニバーサルファッションーだれもが楽しめる装いのデザイン提案，東京，中央法規出版株式会社，2002，p.13, p.44-64.
- 2) ウィリアム・L・ヒューワード：特別支援教育 特別なニーズを持つ子どもたちのために，東京，株式会社明石書店，2007，p.230-233.
- 3) 鼻地勝人・鼻地三郎：障害幼児の理解と支援，京都，株式会社ナカニシヤ出版，2005，p.46-56.
- 4) 荻島秀男：リハビリテーション・クリニックスNo.6 身体障害と衣服のデザイン，東京，歯医業出版株式会社，1975，p.216.
- 5) 北住映二・尾本和彦・藤島一郎：子どもの摂食・嚥下障害ーその理解と援助の実際ー，大阪，株式会社永井書店，2007，p.132.
- 6) 今泉昭雄：障害児の療育ハンドブック，東京，新日本法規出版株式会社，2004，p.60, p.61.

以下は図を引用したサイト

- 7) 介護宅配便  
木製丸型ハンドル・スポンジ付きスプーン/フォーク.  
[http://kaigo-takuhai.com/nursing\\_food/care\\_tableware/163140300.html](http://kaigo-takuhai.com/nursing_food/care_tableware/163140300.html)
- 8) Nice day.  
エジソンのフォーク&スプーン.  
<http://www.niceday-baby.net/shop/g/g0237009/>
- 9) 介護食器・ユニバーサル食器のオンラインショップ“イイネ”.  
小鉢（自助食器）.  
<http://www.eneshop.jp/product/639>