

# ファッション性を考慮した防災服の開発・制作

A21AB004 天野 未琴

## 1. はじめに

日本は地震大国と言われ、歴史的にも度々大きな地震が発生し、私たちの平和な日常生活を奪っている。大きな地震により住む場所を失い、安全の為に身を寄せる場として学校や公民館などの公共施設が避難所として使われることが多い。避難所では、年齢や性別、障害、難病、持病、アレルギーなどの有無、乳幼児、妊娠婦など、自分や家族が抱える状況も異なるが、これらの人たちが混在した状況の中で一時的であっても生活を共にすることになる。

避難所生活の多くは、学校の体育館や公民館、ホールなどの大空間が多く、その問題点として更衣室や間仕切りなどがなく着替えるのに困るという声や痴漢や覗きなどの被害に遭うなどの地震以外の場面でも不安になる人が多い。プライバシーに配慮した着替え場所、洗濯物の干し場所の確保、貴重品の管理に困るなどの、多くの問題点が挙げられる。

近い将来、本地域でも南海トラフ地震が30年以内に70～80%の確率で発生すると予測されている。そこで、本研究では大きな地震やこれらの状況に備え、地震が起きた際に役立つ防災服や、避難所生活でのプライバシー保護として使え、普段からお洒落として取り入れられる機能性に優れた服を開発・制作することにした。

## 2. 研究方法

### 被災地域の現状調査

防災服の制作にあたり、近年日本で発生した過去の災害における避難所生活について、当時の地震の状況や被災者の心境が書きこまれた記事やニュースをインターネットで検索した。

- 1) 東日本大震災(2011年3月11日)…体育館や公民館、ホールなどの大空間の避難所生活により、老若男女さまざまな人が雑魚寝状態でプライバシーの確保が出来なかった。
- 2) 熊本地震(2016年4月14日)…車中泊などの長時間同じ体制により、エコノミークラス症候群が発症し、死にいたる災害関連死が浮き彫りとなった。
- 3) 石川県能登地方(2024年1月1日)…半島という立地の中で基幹道路の寸断や配電設備の損傷が起きたことにより、支援や復旧の手配が思うように進まず、多くの地域で停電や断水が長引いた。厳しい寒さの中、燃料が届かず被災者が暖を取るのに苦労した。

他にも、着替える場所がない、洗濯物の干し場がない、貴重品の管理に困る、女性や子どもが性被害に遭うなど、様々な問題が浮き彫りとなった。

## 3. 制作過程

現状調査から、アウター、スカート、ポンチョの3つを考案した。多機能かつお洒落着として日々の生活に取り入れられるよう比較的シンプルな構成にするため立体裁断法、平面裁断法を併用しパターン設計を行った。



図1 シーティングにより立体裁断

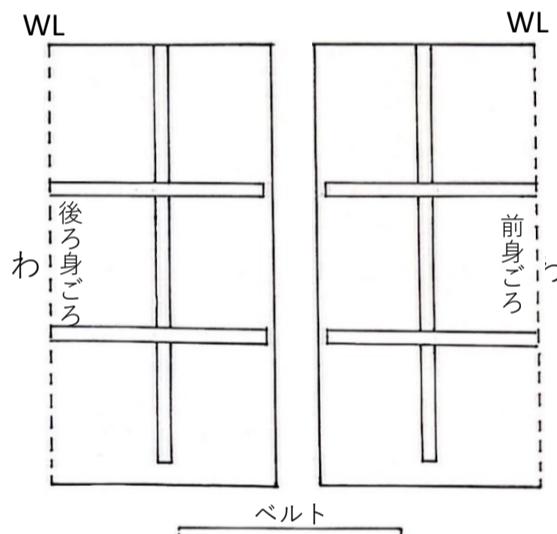


図2 黒スカートのパターン

## 4. アウター制作

アウターは、急な雨や風を防げるよう襟からフード、腰回りからフード同様はっ水加工が施された布を用途に合わせて出し入れができるように制作した。また、袖は身頃との接続部分にファスナーを使い、簡単に取り外しができるようにした。袖が汚れた際の洗濯の変えや、その時の気分によってお洒落に着用できるようフード同様はっ水加工された布を用いて別途袖の制作も行った。



図3 アウター



図4 アウター展開

## 5. スカート制作

スカートは、長さを調節できるスカートにした。4カ所にひもを通せる場所を作り、用途に合わせてロング丈からミニ丈までに調整して着用することができる。避難所での生活では人目を気にして着替えることができないという点から、スカートを被り、スカートの中で着替えることができるよう制作した。丈を短くすることにより、緩やかなドレープができ、華やかな印象を与えることができる。



図5 スカート

また、図6に示したように、貴重品の管理に困るという点から、横の紐を引っ張り巾着のようにすることにより、荷物を保管することができる収納袋になるようにした



図6 収納袋

## 6. ポンチョ制作

ポンチョは、保温性の高いフリース生地を用いた。気分によって着用できるようにチェック柄と赤色布のリバーシブルにした。形状は素人でも制作できることを考えてシンプルにし、ボタンで留める設計にした。肌寒いときにさっと羽織れるように、軽い布を用いた。ポンチョとして着用する以外に、ひざ掛けや畳んで枕として使用したり、乳児の授乳用ケープとして使うなど様々な場面で活躍できる。このアイテムで授乳する際の不安が軽減されることを願いたい。寒い避難所生活の中で身体を包み込む温かいアイテムとなると考える。



図7 ポンチョ



図8 ブランケット

## 7. おわりに

本研究では、過去の災害における避難所の特徴や被災者の声を元に、突然の災害に対応できる多機能とお洒落の両面を兼ね備えた衣服の制作を行った。機能を持たせるために紐やファスナーを用いて自由自在に長さを調節したり、取り替えができる衣服へと制作することができた。本作品を通じ、改めてより多くの人が災害への意識を見直し、防災への関心を持つきっかけとなれば幸いである。

## 8. 参考文献

- 1) 東日本大震災に学ぶ - 避難所運営の実態：  
<https://www.city.kounosu.saitama.jp/uploaded/attachment/15903.pdf>
- 2) 避難所でのくらし | 災害：  
<https://www2.nhk.or.jp/archives/articles/?id=C0070024>
- 3) 平成28年熊本地震における 車中泊の状況について  
<https://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/hinanseikatsu/04/pdf/shiryo7.pdf>
- 4) 令和6年能登半島地震における 避難所運営の状況  
[https://www.bousai.go.jp/updates/r60101notojishin/pdf/kensho\\_team3\\_shiryo02.pdf](https://www.bousai.go.jp/updates/r60101notojishin/pdf/kensho_team3_shiryo02.pdf)