

## 技術ノート

## サバイバルファッションの製品開発

平山明浩\*<sup>1)</sup> 胡娉綺\*<sup>2)</sup> 吉田茂生\*<sup>2)</sup> 浜井弘治\*<sup>3)</sup>

## Development of Survival Fashion goods

Akihiro HIRAYAMA, Haiki KO, Sigeo YOSHIDA, and Koji HAMAI

## 1. はじめに

産技研と(株)ミノウラ、(有)浜井ファクトリーとの3者でデザイン性と収納機能を追求した簡易避難服の共同開発研究を行った。具体的には、生存用装備(医薬品、武器等)収納を兼ね備えた軍服を分析し、現代に、必要なグッズ(携帯電話、非常食等)が収納できるように形状や取り付け位置を検討した。また、「防災マーケットが明るく楽しくなる」をコンセプトにデザイン開発を行った。

## 2. 内容

## 2.1 市場調査(3者共同)とデザイン開発

色、素材、副素材の使い方等の市場調査を原宿、青山、代官山で行いデザイン開発の参考とした。①関連製品の動向(スポーツ関連商品、軍服等)②デザインと避難時に必要なグッズとの関連要素の分析(形状や取り付け位置の確認)③デザイン開発(軍服の機能+ファッション性)、サバイバルファッションと「明るく楽しく」をコンセプトに製品開発④デザインにマッチした付属、副素材、表素材等の検討を行った。

## 2.2 避難時に必要なグッズの調査(株)ミノウラ)

阪神淡路大震災経験者等に、災害時に必要だと思われた商品調査を行った。

(協力東京葛飾福祉工場、東京災害ネットワーク)

(1)準備して役立った物 1位ラジオ、2位懐中電灯(ライト)、3位飲料水、4位医薬品、5位非常食(2日以内で食べ物は届いた)

(2)準備していればよかったと思った物 1位懐中電灯(ライト)、2位飲料水、3位非常食、4位ラジオ、5位医薬品  
その他 携帯電話、防寒用アルミブランケット、スリッパ、替え下着、ポケットティッシュ、化粧品、非常用ローソク、携帯用浄水器、MDプレイヤー等が上げられた。

## 2.3 部分試作(産技研)

上記調査を基に非常用グッズを選定し、収納するためのポケットサイズの検討を行った。

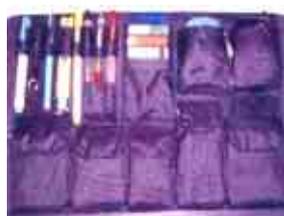


図1 収納ポケット部分試作

- (1)ラジオ、電子辞書、デジタルカメラ等収納用ポケットサイズ H100mm×W70×D22  
(2)ライト(最大H160×W80×D60 最小H150

(3)クスリケース等H100×W55×D20(4)携帯電話ストレート型 H120×W50×D20

(5)携帯電話折りたたみ型 H80(最大105)×W60×D25

(6)カードホルダーH65×W60

(7)筆記具 15mm径から11mm径まで

## 2.4 素材の選択(産技研)

色はコンセプトのサバイバルを意識しアーミーカラー、2005年の流行色を参考に裏地をクロ、グレー、表生地を青、イエロー、グリーン、オレンジをセレクトした。素材はスポーツバック等を参考にナイロン、ポリエステル生地を選択した。

(1)ダイナモス(東レ)規格;巾 147cm 組成;ポリエステル90%ケブラー(アラミド繊維)10%

(2)ダーミザクス(東レ)規格;巾 140cm 組成;表ナイロン100%裏トリコットナイロン100%

2.5 デザイン開発と製品化(産技研、(有)浜井ファクトリー)

分割デザイン35点(図2)、部分機能デザイン18点(図3)、ポケットの厚さを考慮した収納デザイン18点、ポケットの開閉、折りたたみ方を検討(図4)、サバイバルファッション軍服の機能+ファッション性デザイン23点(図5)を使用し製品化した。

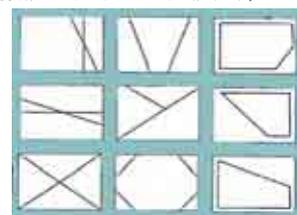


図2 分割デザイン例

\*<sup>1)</sup> 生活科学グループ\*<sup>2)</sup> (株)ミノウラ\*<sup>3)</sup> (有)浜井ファクトリー

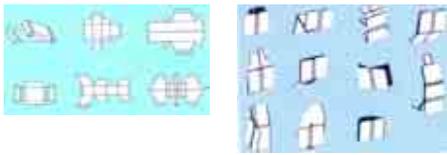


図3 部分機能デザイン 図4 収納デザイン

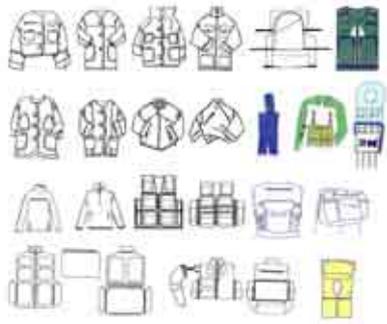


図5 サバイバルファッションデザイン



図6 分割デザインの製品化例

面を分割して、形の変化をデザインし、多色使いで差別化を工夫した。(図6)

その特徴は次の通りである。

(1) 婦人ベスト1(図7)

1)特徴:後ろポケット, 脇ポケットをファスナーにより取り外し可(色, ポケットサイズを交換できる)。2)使用素材ダーミザクス。3)サイズ, バスト82cm, 肩幅38cm, 着丈58cm, 天幅18cm。



図7 婦人ベスト

(2) 婦人ベスト2(図8)

1)特徴:バック取り外し可(バックが身頃からとって使用することが可能。また, 他のバックや小物を取り付けることも可能)。2)使用素材ダイナモス。3)サイズ, バスト82cm, 肩幅38cm, 着丈52cm, 天幅18cm。

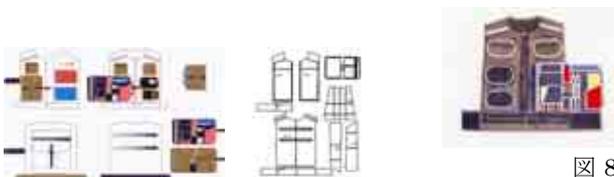


図8

婦人ベスト2

(3) 子供服デザイン(図9)

1)特徴:脇, 後身頃でポケットの交換が可能。2)使用素材ダーミザクス。3)サイズ130cm, 肩幅35cm, 着丈49cm, グレーディングピッチバスト0mm, ウエスト30mm, 背肩幅10mm, 着丈20mm, 衿回り8mm。



図9 子供服

3. イメージマップ(産技研, (有) 浜井ファクトリー)

製品の販促のためにイメージマップを作成した。(図10)

イメージ提案



図10 イメージマップ

4. まとめ

平成15年度「簡易避難服の開発」をベースに機能性(ポケット等)とファッション性を重視した機能服を多数のアイデアから最良のものに絞り製品開発を行った。図7のデザインは, A4サイズとB5サイズのチェンジがファスナー切り替えで可能。また, 色の組み合わせも楽しめるデザインを提案した。図8のデザインは, カバン, バック等が単独で商品となり, 本体(身頃)との組み合わせも可能。再帰反射テープをデザインアクセントに避難グッズのサイズに合わせたポケットサイズ等工夫して商品開発を行っている。図9のデザインは, ファスナー部分でのポケットチェンジを可能にし多機能性を持たせ, 親子ペアでデザインを楽しめるように考慮した。

5. 今後の予定

- (1) 開発した商品を防災関連企業にプレゼン提案し, 共同開発研究や受託事業を行って企業と共同して製品化を行う。
- (2) 本研究をベースに生産技術とコストに適合するデザインを提案し製品化を行う。

参考文献 1) 平山明浩: 東京都立産業技術研究所研究報告, 7,103-104(2004). (原稿受付 平成17年8月9日)