

2008年度受託研究概要報告 【中町商工会】

# 産学連携による『ものづくり』支援事業 商品開発チャレンジ講座 その2

## 研究メンバー

- 大田尚作 デザイン学部プロダクトデザイン学科教授
- 平川義浩 デザイン学部プロダクトデザイン学科教授
- 相澤孝司 デザイン学部プロダクトデザイン学科教授
- 野口正孝 デザイン学部ファッションデザイン学科教授
- 瀬能徹 デザイン学部ファッションデザイン学科准教授

## 背景

商品デザイン等の優れた研究知識を保有する神戸芸術工科大学と中町商工会に所属する中小零細企業

が連携して、新商品や自社オリジナル商品を開発する、というのが昨年度のクライアントである中町商工会議所からの依頼である。この依頼を昨年はファッション学科とプロダクトデザイン学科教員と学生が参加して商品化のための調査研究をおこない、中町商工会議所に参加企業各社に対応した企画書を提出した。この企画書の中町商工会議所で検討の結果、本年度は参加企業4社に的を絞り具体的商品化へ向けてのデザイン開発を個別におこなうことに決定した。

## ①清水商店株式会社

### 清水商店株式会社に対する提案 日常着としての介護服の提案

#### 1 背景と目的

今日、日本では超高齢化社会の急激な到来と要介護者の増加が社会問題となっている。平成19年7月の総務省統計局発表の人口推計月報によると、65歳以上の人口は日本の総人口の21.3%にあたる2千7百万人、要介護者（要支援者を含む）の人数は、65歳以上の人口の14.5%見込まれ、国内に400万人いると推定される。このような中で、衣服は人が生活する上で最も身近で重要なものであるにも関わらず、高齢者、とりわけ要介護者に向けて考慮されたものを見かけることは少ない。生活する場が限定される要介護者にとっては、衣服は快適で人間らしい生活をする上で最も重要なものである。しかし、現状の介護服は、介護する側の効率を考慮して作られた作業服のようなもので、決して心地良いとは思われない。衣服生活の充実、心と体を快適にするだけでなく、オシャレは気持ちを若くさせる。今後、要介護者に限らず身体機能の低下した高齢者に向けて考慮した衣服が望まれる。北播磨の地場産業である良質の先

染綿織物である播州織を用いた地元の特色を活かした日常着としての介護服の提案をする。

#### 2 内容

##### 2-1 デザイン開発の要点

介護服は要介護者の日常着であるという観点でデザインを行う。そのため、介護服から作業着の雰囲気をなくし、日常着感覚を持つおしゃれで、素材も安心できる介護服を開発する。デザインは、これまで日常の生活で着用していたシャツやブラウスなどのデザインを残し、そこに介護服として求められる機能性を取り込むことにした。

##### 2-2 シャツ風の pajama

男性の日常着であるシャツとパンツの組み合わせの pajama である。寝たきりの要介護者のために、着脱を容易にするため「前あき」からアームホールを通り袖口までの「あき」を入れ、前面を大きく肩まで全開できるようにした。「あき」はシャツのヨーク切り替えの内側に入れ、デザイン上の違和感がないようにした。釦には多少の弾性がある樹脂で作られていたドット釦を使用する。

##### 2-3 ブラウス風のオーバーオール

寝たきりの要介護者のための女性のためのオーバーオール型の介護服である。ファスナーあきで作業服のような介護服のデザインではなく、女性らしくオーバーブラウスを羽織って見えるようにした。前身は、ブラウスとパンツの組み合わせに見えるツーピース風、後ろ身は上下一枚続きのオーバー

オールにして、前身を上下分けることにより、着脱を容易にだけでなく、診察、治療等も容易にできるようにした。また、床ずれ防止のため、後ろ中心の縫い目だけでなくパンツの股ぐりの縫い目を取り除くように股下に「襠」を入れたCuttingに考慮した。

図1 シャツ風の pajama

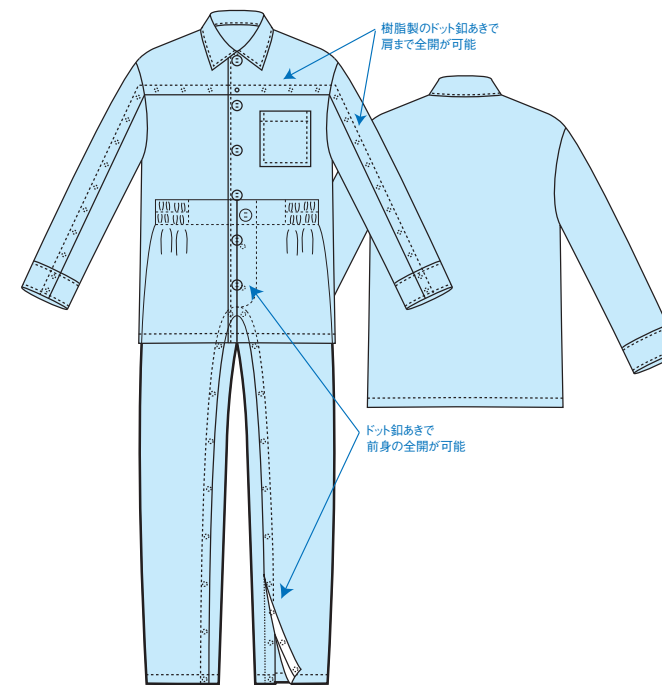
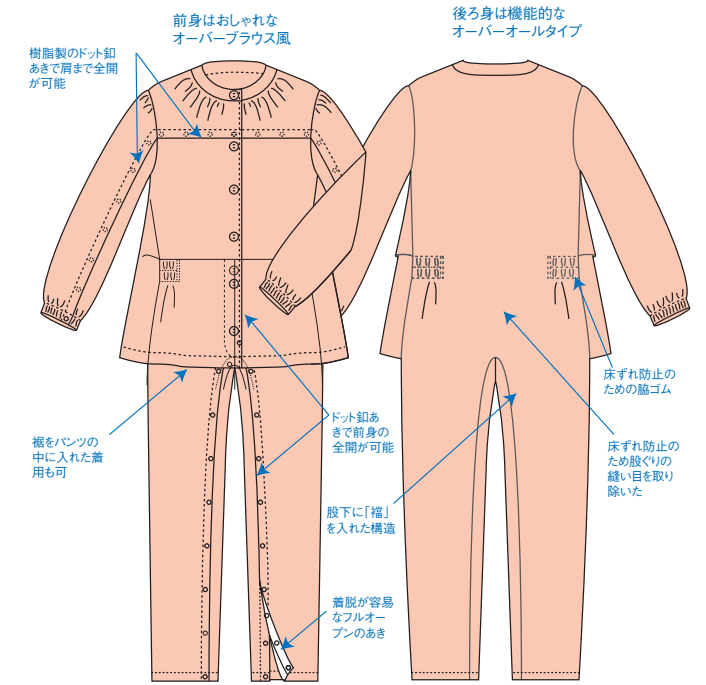


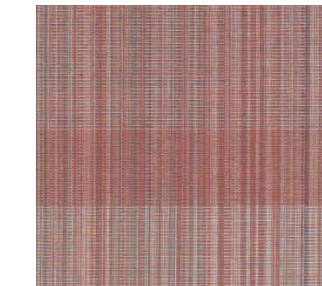
図2 ブラウス風のオーバーオール



##### 2-4 使用素材

素材は、肌に優しい綿素材というだけでなく、懐かしさと安心感を着る人に与える和風テイストの播州織の先染の綿素材を使用する。更に緯糸には、抗菌、防臭、リラクゼーション効果も期待できるヒノキチオールを含む檜の削り粉を練りこんだ綿糸を使用する。また、今回の開発する製品は原料に檜を使用するところから、「ヒノキ介護服」、「ヒノキ pajama」というオリジナルな商品名を付け、より特色のある製品にすることを提案する。

写真1 播州織(やたら織り)



参考素材 (播州織工業組合)

写真2 播州木綿(じら織り)



参考素材 (株式会社高龍商店)

## ②株式会社エスジーユー

### 1 ポスト物干し竿の開発経緯

昨年の調査より、既存物干し補助具もしくはアウトドア用物干し具の商品化を目指すことがクライアントと大田研究室の間で確認された。その背景には都市部の高層住宅においては物干し竿の落下による事故や台風時の物干し竿の固定方法に問題点があり、物干し竿に変わる商品を示すことができれば大きな市場となる可能性があると判断したためである。株式会社エスジーユーは電気炊飯器の巻き取りコードを中心に、ゼンマイ式の巻き取り装置のメーカーである。この巻き取り装置の技術を生かすべくポスト物干し竿のデザイン開発をおこなっていった。

### 2 開発の4つの方向

- 1: アウトドア用物干しベルトの提案
- 2: 既設集合住宅等における物干し補助具としての提案
- 3: 新規集合住宅用ベランダにおける物干しベルトの提案
- 4: ホテル浴室収納型物干しベルトの提案

デザイン企画案として以上の4方向を示し、開発順序については最初にアウトドア用物干しベルトをおこなっていくこととした。その理由については、初期開発投資が少なく済むこと、商品化に向けての協力企業が同地域内に存在する、との2点を挙げることができる。低価格で汎用性のある商品を目指し、「Wベルト」とネーミングを決定しデザイン展開をおこなった。この特徴は以下である。

- 1: 2重ベルトにより、その間に洗濯物を挟むことが可能・ピンチが要らない。
- 2: 斜め張りでも洗濯物がずり落ちない。
- 3: 非使用時はコンパクトに収納・持ち運びに便利。
- 4: ベルトに炭化綿素材を使用し、脱臭・抗菌効果あり。
- 5: 長さ調節が可能
- 6: 屋外・屋内のいずれでも使用可能

7: 複数本使用すれば大物（毛布・布団）干しも可能

8: 現状物干し棒の補助具として重宝

### 3 まとめ

来春「Wベルト」の商品化を目指し研究室にてパッケージデザイン、及びプロモーションDVDを制作中である。またクライアント・メーカー・大学の3者間で販路の開拓についても意見を交換し、プレス発表のタイミングを模索している。



写真1 Wベルトの両端部



写真2 Wベルトのパッケージ

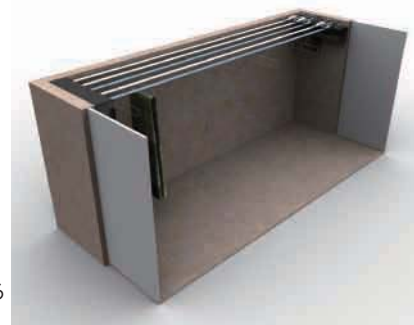


写真3 ベランダにおける使用イメージ

## ③株式会社村上工作所

### 1 テーマ

新光源（LED・有機EL・EEFL）を光源とした照明器具の提案

### 2 対象学生

相澤ゼミ4年次学生2名・平川ゼミ4年次学生4名

### 3 研究経過

本研究は昨年引き続き、新光源（LED・有機EL・EEFL）を光源とした照明器具の提案がテーマである。研究体制は、4年次卒業研究学生（平川ゼミ、相澤ゼミ）の研究テーマが本研究に関心のある学生が担当し、教員および村上工作所が研究指導を行った。前期終了時に、学生のテーマが具体的となり、本学において数回の研究会を実施したが、光源LED・EEFLのデバイス面が課題となった。したがって、光源の技術を研修する為に、9月18日（木）八尾市和光電研株式会社を訪問し、光源についての具体的な仕様や製品の説明を受けた。10月下旬には試作品開発の為に研究会を実施する予定であったが、やはり学生の技術では、デバイスと造形との検討に時間がかかり、したがって、2月卒業研究展において学生達の試作品を選定する事にした。



図1



図2



図3

### 4 選定された試作品のデザインコンセプト

ソーラーパネルに昼の光をうけて蓄電し、夜間そのエネルギーで室内をほのかに照らす環境配慮型のコードレスランプの提案である。（図1）

### 5 研究結果

本研究では、試作品のモデルを完成したが、デバイス面では太陽光発電による蓄電、LEDの仕様など、現時点では今後の課題を残すところである。（図2）（図3）しかし、新たな販路開拓の可能性として「環境」をキーワードにマーケットは今後拡大すると思われる。通常の照明器具の販売ルートではなく、環境負荷を軽減した自然なライフスタイルを実践している人達に受け入れてもらうなど、オーガニック食品や製品などを販売する雑貨店や百貨店が候補として考えられ、今後の製品化が期待される。