ユニバーサルデザイン商品（もの）づくりと設計指針

○松岡 政治、小浜 朋子（松下電器産業株式会社）

Guideline for manufacture and design of products accessible

Seiji Matsuoka and Tomoko Kohama (Matsushita Electric Co., Ltd.)

1. はじめに

一般ユーザーを対象に実施している家電製品の使用満足度調査についてトレンドを分析すると、1987年度は機器の騒音であったが、1990年度頃から「商品の使いにくさ」が不満要望のトップとなってきた。その主な背景要因として、商品のマイコン化多機能化や高齢化の進展などがあげられる。合わせて商品の複雑化高度技術化に対してユーザーインターフェースの対応不足にも問題がある。10年前から使いやすさの要素研究、生活（者）研究を通じて「人にやさしく使いやすい商品づくりのための基準・ガイドラインづくり取り組んできた。また近年では、バリアフリーやユニバーサルデザインという視点で指針づくりを推進してきたのでその一部を紹介する。

2. 方法

2-1. フレンドリー商品づくりと基準化・標準化

一般健常者を中心に商品のユーザー検証評価分析を行ない大学との共同研究のもとに商品に共通する基準・ガイドラインづくりした。

フレンドリー活動が、バリアフリーの声が高まりはじめた1993年からバリアフリー活動が始まった。

当社では、生活研究を行なうための一般ユーザーモニター制度を組織しており、商品の使われ方や満足度評価検証および基準・標準化を推進する場合の実験で協力を頂いている。

一般ユーザーを対象に電化製品についての不満・満足度を毎年実施しているが、バブル経済の前後から商品の使いにくさが不満のトップとなった。以降現在もこの傾向は続いている。

使いやすさに対する不満の背景は、機能競争による多機能化・複雑化と高齢化の進展が考えられる。これに伴う、ユーザーインターフェースの対応不足が主な要因では、なかろうか。お客様の不満要望を背景に社会共生型商品づくりを主なコンセプトとして1990年から「人にやさしい商品づくり...フレンドリー活動」を展開してきた。

人にやさしい商品づくり推進体制 (フレンドリー)

フレンドリー推進活動は、人・生活からみた商品づくりを再徹底するための取組みと位置づけて展開している。フレンドリー商品の要素(人にやさしい商品づくり要素)大きく6つの要素に分類し、さらに12の項目で取り組むこととした。

対象となる人と機器

健常者
高齢者
障害者

一般商品・共用商品

自立生活者

要介護者

個別対応商品

自立する生活者に対する商品のあり方と、要介護・介助者を支援する商品・システムのあり方について検討してきた。まずは、自立生活者(健常者、高齢者、視覚障害者)を中心に一般家電製品を対象にした。

研究要素

商品を使いやすくするための研究要素をこのように整理してブレイクダウンし、それぞれできるところから大学

との共同研究や専門機関の指導を得ながら個別テーマごとに取り組んだ。

標準化のねらい

1. 松下Gとしての足並をそろえる
(全ての商品に共通する
配慮・実装事項の明確化)
2. 効率的な商品開発
(間違いない設計指針の確立)
3. 後戻りしない・させない
(組織・人が変わっても、やるべきことは
確実に継続させるための基準化)

商品づくりの基準化や標準化活動は、ややもすると社内設計部門やデザイン部門からは好まれにくいが、このように位置づけて取り組んでいる。特に当社は事業形態が事業部制をとっているため、ややもすると事業部・商品別にバラバラになる可能性が強い。それを全社レベルで補完するために全社や商品に共通する項目に絞って推進している。

社内標準化の取組み

取組経過

- 1990 Fプロに適用してA・V機器の表示用語の見直しに着手
- 1992 全商品の表示用語を規定した「13件のMIS発行」※「同業同一表」の徹底
- 1993 「商品の使いやすさ分科会」設置
- ※ バリアフリーな商品づくりに向けての基準化検討組織が定常化
- 1998

社内の使いやすさに関する標準化活動は、全社のフレンドリー推進に連動して取り組んできた。

取組内容

1. 使いやすさ基準の整備
MIS (社内基準)
TM (テクニカルマニュアル)
2. 使いやすさ研究の推進
リモコン・タイソー予・E報知音・
白内障・インタフェース・高齢者の生活
3. バリアフリー商品づくり

主な取組み内容は、社内機統(遵守すべき規格...Matsushita Industrial Standard)とガイドライン(望ましい姿...Technical Manual)づくりで、市場から不満要望の強いものからプライオリティをつけてきた。

現在までの使いやすさに関する社内基準化委員会の組織とテーマは図のとおりである。

現在までに発行した、主な社内基準はこの通り。

現在までに発行したテクニカルマニュアルは図の通り。

2-2. 高齢者の白内障疑似体験ゴーグルの開発

眼科病院の協力のもとに、白内障患者の日常生活の不便さヒアリングやテストサンプル提示によ

る繰り返し検証で、脳で補正された見え方、色味、コントラストをポイントに若い設計者やデザイナーが、ものづくりの検証・評価に活用できるツールとして開発した。

視覚障害者の生活研究は大きく図のような内容で展開し、ものづくりに反映できる基準やデータ、ノウハウ、ツールづくりを目指してきた。

次のステップとして、大阪市盲人福祉協会の展示会でであった、盲人のご夫妻(ご主人が弱視、奥様が全盲)のお宅に訪問させて頂き、いろいろなお話を伺い商品を使って頂く中で、生活実態を教えていただいた。

次に高齢者の白内障研究について述べる。高齢者の白内障研究は奈良県立医科大学付属病院の魚里先生や永田眼科の協力のもとに白内障患者の日常生活における不便さなどや手術前後のヒアリングからスタートした。とにかく、かすみがかかったように見えていた、手術後きりが晴れたようにすっきり見えるようになった、という声がとても多く聞かれた。

明るさについても、なんとなく暗く見え、電気をもっと明るくしたいと思っていた、手術後は世界がとても明るくなったという声がよく聞かれた。

色味については、蛍光灯の色が電球色のように見えるという表現が最も多かった。白抜き文字は黒文字よりも文字がはっきり見えにくい傾向にあり、白が黄色味がかって見えるので黄色味があった背景色の場合は特に見えにくくなっている。

このような取組みの中から、若い設計者やデザイナー

が高齢者の白内障を疑似体験でき且つ設計デザインに活用できるツールを開発した。このフィルタはどの程度の白内障の見え方なのかと言うと、手術をしなれば生活できないような見え方のフィルタではなく、生活の不自由が生じ始めた程度の人になる。

視覚障害者が、一般の商品のどんなものが使えて、何に困っているのか、ということの研究していくと、感覚、聴覚、残された視力をつかったこの様な工夫が大きなポイントで、更に、このあたりをかみ砕いて、視覚のバリアをとりのぞいた商品づくりに活かしていけるようにしていくことが、必要と考える。また、一方では、点字や凸記号表示と言う既存の配慮に対して、一般の人にも使いやすいのかどうかという、研究も行っている。

しかしながら、生活研究にはまだ課題がたくさんある。白内障の所でも少し触れましたが、この白内障のツールにしにしても活用方法がまだ確立されていないこと、そして、この白内障の研究の内容やツールの活用の徹底が不十分であること、また、このツールを活用した商品がまだ少ないことは大きな課題の一つである。

二つ目には、バリアについての研究が、まだ不十分な分野がたくさん残されていると言うことである。視覚についても、まだ、老眼や視野狭窄、ちらつきなど、様々な内容について残されており、加齢による心身の衰え、聴覚障害者、肢体不自由者などについても生活研究はまだまだ未着手の部分もたくさんある。

三つ目には、バリアフリーな商品と言える商品がまだ少ないということ、また、その商品について本当にバリアフリーと言えるのかどうか検証が十分にされていないと言うことです。