



Universal Design
ON
Visual Design

第4回

エプソンの
ユニバーサルデザイン

ユーザーからの
直接情報をベースに研究分析を
積み重ね、情報機器の
ユニバーサルデザインを追求する

視覚デザインのUD

職場からプライベートな空間まで、コンピュータや印刷機器から携帯電話にいたるまで、私たちはじつに多様な情報機器に囲まれて生活している。それらの機器を日常的に使いこなしながら、一つひとつの製品が本当に使いやすいとできているか、もっと見やすくていいものではないかという点には、意外に無意識なのではないだろうか。機能ばかりを追求するあまりに、製品のユニバーサルデザイン度についてはあまり関心をもたずに済ませているのではないか。

情報機器のリーディングカンパニーであるセイコーエプソン株式会社では、より多くの人に、より使いやすい製品を提供すべく、全社的にE・UD（エプソンユニバーサルデザイン）活動を開始した。今回は、全ての製品に必要な文字表示を「エプソンUDフォント」として研究開発を続けている取り組みを中心にレポートする。



大室 誠氏
セイコーエプソン機器デザインセンター
プロダクトデザインスタジオ主任/デザイナー

情報機器メーカーとしての
UD思想を構築する

エプソンが全社的なE・UD活動に取り組み始めたのは2005年のことである。そこにいたるまでには、約10年の試行錯誤があったという。まず1995年に、「バリアフリーデザイン」に着目し、エプソンの技術を障害のある人に活かしたいとお知らせウオッチやバリアフリーウオッチ、盲人用提げ時計などをデザイン提案した。障害のある人のみならず、より多くの人々へと「ユニバーサルデザイン」を起案したのは19

98年のことである。同社デザイナーの大室誠氏はこう振り返る。
「UDがこれからの主流の考えになりつつあり、世界でもノーマライゼーションの思想が普及し、障害のある人にも優しいモノづくりが増えていきます。そこに乗り遅れると、単にモノが売れないだけでなく、CSRや企業の存在価値自体も疑われてしまいかねません。そこで障害のある人や高齢者も含めて使いやすいを向上させていこうという動きになりました。社長が責任者のもと、ようやく本腰を入れた取り組みが始まったところですよ」
2003年に制作を始めた「エプソンUDフォント」は、実際に製品に展開されて現在

機器デザインセンターUD活動の推移

1995年	「バリアフリーデザイン」社内展示会でデザイン提案 お知らせウオッチ、バリアフリーウオッチ、盲人用提げ時計、V-TRAN、色覚研究を7名でスタート	E&C参加 1995年
1996年	「色覚シミュレーション」 東亜大学大学院 近藤昭治教授を招き講演 「インスタントシニアインストラクター資格取得」 日本ウェルエイジング協会の高齢者の疑似体験プログラムを社内で開催	
1998年	「ユニバーサルデザイン」 社内展示会でデザイン提案	
2000年	「UDスケール」制作 コントラストと文字サイズを一読できるデザインツール	CRX参加 2000年
2001年	「UDタスクチーム」設立 UD活動をデザインセンター内での公式活動に	
2003年	「エプソンUDフォント」制作開始	
2004年	「UDガイドラインver.1.0」起案 デザインセンター内のUDに配慮したデザイン基準作成 全社使いやすさ向上活動(PEU)にUD視点で参画を始める。	IAUD参加 00年
2005年	PEUを発展的解消し、 全社E-UD(エプソンユニバーサルデザイン)活動開始	



デザインセンターのスタッフ・ミーティングの様子



日本ウェルエイジング協会のインストラクターの資格をもつスタッフも交え、さまざまな検証が行われる

にいたっている。「エプソンUDフォント」開発の経緯を、大室氏に聞いた。
「まずは、情報がお客様に伝わらないと話になりません。はつきりボタンの表示が見えること、そこからモノづくりを見直そうということが決まりました。デザイナーは、表示文字を小さくしたりコントラストを押しさえたりしがちです。しかし、高齢者や視力の弱い方は、文字は大きくしてもらいたい、そこに課題が生じます。そこで、文字が小さくても読みやすい文字はないのか、ということからスタートしました。それから高齢者の白内障や視力の低下に対して、

はやけた状態でも読みやすいフォントができないかということ、さまざまな実験を行いました」
大きい字からだんだん小さくしていった、どこまで読むことができたかという実験を行い、社内評価では従来フォントよりもエプソンUDフォントの方が判読性が高いという結果が出た。現在、ひらがな、カタカナ、英数字はすでに作成を終え、漢字や他の外国語は必要に応じて制作が続いている。
また、エプソンUDフォントと背景色の明暗差の関係を研究するため、近隣のシニア人材センターで働く60〜75歳までの



リモコンなど、表示スペースに制限のある製品にはエプソンUDフォント・ライトが用いられる



いつでも、どこでも、誰にでも使える手軽さを追求したホームプロジェクターの操作パネルにもUDフォントが使われている



プリンタの操作パネルは大きく、見やすく、シンプルになり、大幅に使いやすさの向上を図った

紙量 紙量 紙量

省略 空間 省略

ゴシック体 エプソンUDフォント 明朝体

既成フォントとの比較

既成書体:新ゴシック	電源	給紙	パネル
エプソンUDフォント:和文	電源	給紙	パネル
既成書体:ヘルベティカ	AGQ	bgrs	268
エプソンUDフォント:欧文	AGQ	bgrs	268



背景が白と黒の場合で、UDフォントがどれくらいまで小さくして読めるのかを確かめるためにシートを使って検証を行った

約30名が集まってもらいコントラスト調査も行った。こうした研究開発には、さまざまな特性をもつユーザーの直接的な意見や希望の収集が不可欠である。同社の機器デザインセンターには、障害をもつスタッフが2名在籍しており、共にデザイン開発に

高齢者や障害のある人を含め、誰にでも見やすく、わかりやすい製品表示をめざしてUDフォントは開発された。タイトルや見出しなど、強調したり、目を引かせる場合に多く使われるゴシック体を基本にして、複雑な箇所は省略され、よりシンプルになった。また、明朝体の特徴である横ラインの細さを取り入れ、すき間を大きくすることで、文字の骨格を明確にして小さくても読みやすい文字をめざした

UDを広義にとらえ コミュニケーション型の 開発をめざす

取り組んでいるが、より広範な情報を得るために、シルバー人材センターをはじめ、松本市の障害者自立支援センター、色弱研究グループ、頸椎損傷グループ、病院の理学療法士や作業療法士の方などのネットワークづくりを進めている。

当然のことだが、新規の製品開発や実験的な試みには、コストはもとよりさまざまなリスクがともなう。そこで問われるのが企業の思想や姿勢である。そうした企業のミッションについて、「あくまで個人的な考えですが」としながら、大室氏はこう言う。

「何のためにモノを作るのか?をもつ一度見直すべきです。モノは人の生活に潤いや豊かさを与えたり、労働を楽にするための補助的なもの。従来はミスターアベレージを基準に作ってきましたが、改めて世の中を見渡すと、これらを享受できない人もいたんです。それだったら、使えない人たちも使えるように努力するのがメーカーの倫理ではないでしょうか。メーカーはコスト計算が大前提ですが、単なる想像で「高くなりそう」と判断せずに、とにかくやってみれば必ず解決できるアイデアが見つかります」

製品を提供するメーカーが、どこまでユーザーのニーズを把握できるのか。ユーザーと



高齢者や障害のある人たちの協力を得て、実際に文字の改善効果を確認する調査も行われた

のコミュニケーションを、どう作りあげていけば良いのか。

「作り手が、実際に障害のある人のことや高齢者のことをしっかりと知ることが最初の1歩だと思えます。プリンタを目の不自由な方も使えるようにしようというところ、そんな人が印刷するわけがないという思い込みの壁に突破する必要があります。実際は、そのような方も苦労しながら使って下さっているんですけどね。目の不自由な方に限らず、さまざまな障害当事者の状況を社内にちゃんと伝えていければ、状況は変わると信じています。実際に取り組むと、実はちょっとした工夫をするだけで意

外に使えるようになるということが出てくるし、この人はこんなこともできるのか、という驚きが往々にしてあります。例えば、頸椎損傷で上下肢麻痺の方が、パソコンで自分の意志を伝えたり、情報収集をしたり、いろいろな形で社会参加している現実があります。この方たちはお手製のマウススティックやOSのユーザー補助、アプリケーションを介してパソコンを操作しますが、機器のボタンのキートップだってキーボードのように凹形状にすれば、マウススティックでしっかり押せるようになる。それだけでも、十分ユニバーサル的な配慮になると思うんです」と大室氏は言う。

実は同社では、セイコー・ブランドの眼鏡レンズでGマークのユニバーサルデザイン賞を受賞している。ユニバーサルデザインという、誰もが使えると考へがちだが、誰もが使える眼鏡レンズなんてあり得ない。むしろ個々の人に対応できるかがポイントになる。遠近両用レンズを感じさせないファッショニシティとともに設計製造の技術革新で、7億5000万通りのカスタムメイドができる点が評価されたようだ。

このように同社では、ユニバーサルデザインをより広義にとらえて、単体の製品だけでなく、たとえば福祉機器とリンクできるプリンタというふうに、コミュニケーション型の製品開発も模索中だという。それもまさにユニバーサルデザインの発想だ。エプソンの今後のユニバーサルデザインの展開が楽しみだ。