

より多くの人を使いやすい「モノ・サービス・システム」へ…

# アクセシブルデザインマガジン

## 第13号

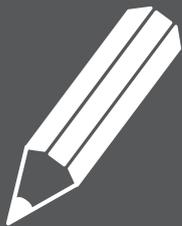
2015(平成27)年4月

ACCESSIBLE  
DESIGN  
MAGAZINE

## アクセシブルデザイン シンポジウム 2015 開催報告

**アクセシブルデザイン推進協議会**

関係省庁をはじめとする各機関、学会、団体等の協力の下に設立され、  
アクセシブルデザインに関する活動の国内整備と推進を行っている。



# アクセシブルデザイン シンポジウム2015開催報告

開催日：2015年2月20日 場所：YMCAアジア青少年センター(在日本韓国YMCA)  
地下1階スペースY文化センター(ホール)

2001年制定のISO/IECガイド71が13年ぶりに改訂されたことを受け、「ISO/IECガイド71改訂！超高齢社会に求められるモノ作りとは？～多様な身体特性に配慮した安全・安心を考える～」と題し、シンポジウムを開催した。基調講演ではガイド71改訂のポイント解説や、アクセシブルデザインの取り入れ方の紹介が行われた。また、日本のものづくりを支えるメーカーや業界団体からさまざまな取り組みが報告された。

## 改訂版ISO/IECガイド71 の概要報告



跡見学園女子大学マネジメント学部  
生活環境マネジメント学科 教授/  
ISO/IEC JTAG コンビナー

### 宮崎 正浩氏

宮崎氏は2001年の旧ガイド71作成に大きくかかわり、今回の改訂作業では議長を務めた。氏は、改訂の概要（ガイド71作成の背景、改訂の主なポイント、争点、変更点）を解説した。

旧ガイド71は、日本が1998年、ISOの消費者政策委員会（COPOLCO）に初めて提案。「モノづくりは、高齢者・障害者にも使いやすい配慮をすべき」というものである。まず2000年に政策宣言「ISO/ISE政策宣言2000—標準化業務における高齢者及び障害のある人々のニーズへの取り組み」が採択され、実際のガイドづくりがスタートした。ガイドはCOPOLCOが作るのではなく、ISOの技術管理委員会（TMB）のもと



シンポジウムの様子

でワーキンググループが討議を重ねて完成したと成立の経緯を説明した。

その後、EUでは情報通信分野で公共調達する場合にはアクセシビリティを入れることとなった。また“国連障害者の権利に関する条約”ではユニバーサルデザインの採用が加盟国に義務化されていることを紹介した。

今回の改訂にあたり旧ガイドのアンケートを

世界各国でとったが、約4分の3はガイド71自体の知名度が低いと回答したことがわかり、これが最大の問題だと述べた。

改訂のためにJTAGというアドバイザーグループが新設され、6つのタスクフォース（組織）に分かれて討議を行った。ガイドの章構成やICFとの関係、ガイド案の検討など、各国の専門家が2011年から議論を重ねた。しかしほとんどのメンバーは旧ガイド作成に携わっていないためにゼロからの議論となり、会議は紛糾。ガイド名称や定義などが問題点とされ、容易にまとまらなかったと回想した。

主な争点は、旧ガイドでの高齢者・障害者に限定されて見える名称や、配慮事項を整理したマトリックス、アクセシビリティの定義などだったと議論内容を詳説した。

大きな変更点は4つある。

- ①名称から「高齢者・障害者」を外し、アクセシビリティを入れた。
- ②規格の箇条での配慮事項が複雑で理解しにくいとされたマトリックスを削除した。
- ③ユーザーのアクセシビリティニーズを見出すための“アクセシビリティの目標”を設定した。
- ④ユニバーサルデザインの定義が国際障害者権利条約で認められているので、これを定義に入れ、旧ガイドにあったアクセシブルデザインの定義は一部修正して採用した、と各変更点の経過を解説した。

アクセシビリティに対する関心は確実に高まっており、専門家でない方々が最初に読むべきガイドとして活用してほしいと、新ガイドの普及に対する期待を述べて報告を結んだ。

## 多様な身体特性のある高齢者や障害のある人の特徴を知る



～データ活用とアクセシブルデザインの取り入れ方～

独立行政法人産業技術総合研究所  
名誉リサーチャー/日本女子大学非常勤講師

### 佐川 賢氏

独立行政法人産業技術総合研究所の名誉リサーチャーである佐川氏は、新ガイド71に定義されているアクセシブルデザインの方向性に則り、ユーザーを最大限に増やすデザインを行っていくことが一番の骨子となる考え方だと述べた。

しかし実際のモノづくりで、アクセシブルデザインをどのように具体的に取り入れるかという段階になると、根拠となるデータが少ないと語った。

新ガイド71では、アクセシビリティを導入するにあたり、2つのアプローチを明確に定めている。

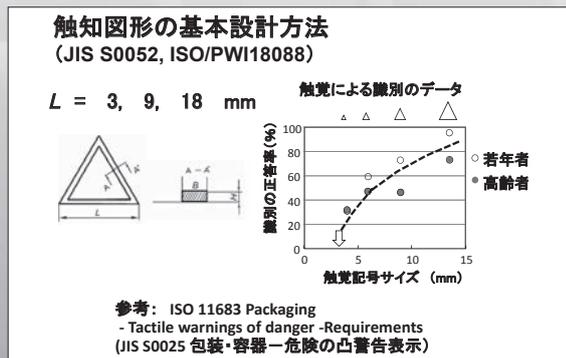
一つ目はモノから入るアプローチで、“アクセシビリティの目標”である。モノやデザインする実物から要求事項が見えてくる。例えば、あるモノを作りたいが、それは全ての人に使われるであろうかを考察する。使われなかったら、どういう要求がこの製品に欠けているか、と辿る発想だ。

二つ目は“人間の能力と特徴”からのアプローチである。人の能力と特徴は千差万別で、色々なハンディキャップを抱えている。高齢になったり、障害があれば、製品が使えないケースが出てくる。例えば高齢になると手の力が弱くなるからビンも開けにくくなる。そこで少しゆるくビンを作ろうか、という人間側から出てくる要求・配慮事項もある。モノから入るアプローチと、人間から入る場合の2つの視点が新

ガイド71には掲げられていると解説した。

技術的な立場から言うと、人間から入るアプローチが重要である。高齢者はどのくらいの報知音なら聞こえるか？どのくらい小さい文字サイズまで読めるか？車椅子で登れる段差の限界は？視覚障害で触覚により識別できるマークの大きさは？産業技術総合研究所では経済産業省の支援のもと、報知音や文字サイズ、色の組み合わせ、触覚識別、有効視野などのデータを人間工学的に実験やフィールドテストを通して収集している。これらのデータはガイド71を補完するISOTR22411という技術報告書に掲載され、すでに利用されているものもある。日本と欧州・米国を比較すると、圧倒的に日本のほうがデータが揃っている。視覚・聴覚・音声・触覚、そのほか認知などのデータも各種収集を進め、各国にもデータの収集を促している。今後もさらにデータ蓄積を進めていこうとしていると構想を述べた。

ガイド71は、コンセプトはしっかりしていても、具体的に製品化するにはどうしたらいいか？ラベルの文字サイズは？視覚障害者向けの警告表示の大きさは？といった様々なデータが必要になる。そのためにもデータの整備が必須で、特に難しいものではなく利用しやすいデータベースの構築が急がれている。それがガイド71の実践・普及につながる。高齢者・障害者特性データ収集で各国に先んじている日本は、世界をリードするデータベースの作成を期待されているといえる、と締めくくった。



触知図形の設計と触覚データ

## 高齢社会に向けた家電製品での取り組み



パナソニック株式会社  
デザインカンパニー  
アプライアンスデザインセンター  
UDチーム チームリーダー

### 中尾 洋子氏

パナソニックの創業者・松下幸之助はまだ物資が乏しかった1942年に顧客満足の追求を社主達示として全社に発令した。この考え方が全社員にDNAとして根付いていると中尾氏は語った。

パナソニックのユニバーサルデザインは、製品をより使いやすくより快適にするだけでなく、より多くのユーザーに使って頂くことを目指している。“お客様起点の商品づくり”のために、一般の主婦や高齢者・障がい者をモニターとして使いやすさを検証していると述べた。

さらに事業内容に合わせて、理解しやすさ、わかりやすさ、楽な姿勢と動作等への心配りを“パナソニックUDの基本6要素”と定めて、商品開発や研究を行っていることを事例をあげて説明。続けて数多くの高齢者の調査を基に生まれた“Jコンセプトシリーズ”を紹介。高齢者にいつまでも生き生きと家事や趣味を楽しんで頂く為の家電を目指し、お客様の要望に応えた世界一軽い掃除機や、使いやすい冷蔵庫、エアコンを、上質なデザインと共に実現し、高い評価を得る事が出来た。最後にこれからもお客様起点の商品開発を進めていくと抱負を語った。



高齢者向け製品Jコンセプトシリーズ

## ガス石油機器における 現状の取組みと 安全・安心のポイント



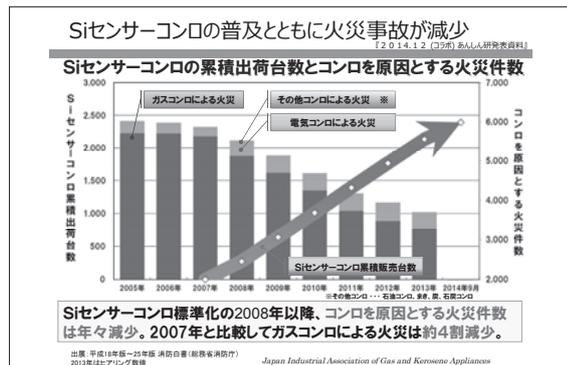
一般社団法人  
日本ガス石油機器工業会  
高齢者・障がい者対応設計  
委員会委員長

### 前田 純一氏

はじめに前田氏は一般社団法人日本ガス石油機器工業会の高齢者・障がい者対応設計委員会について紹介。委員会ではガイド71を基にガス・石油燃焼機器の高齢者・障がい者配慮設計ガイドラインを制定し、配慮設計機器の一層の普及を図るために設立された、と経緯を説明した。

委員会は高齢者・障がい者配慮設計の内容をまだ採用していない各社に周知し、さらなる取り組みを促すことを活動の方向性としている。最近の事例として、文字を大きさや色のコントラストで表示を見やすくしたものや、音声ガイドを搭載したもの、操作性に配慮されたものなど各社の事例を多く紹介した。

また、2口以上のガスコンロ全てに鍋の過熱を検知するSiセンサーが搭載され、2007年と比較して2013年には約4割もガスコンロによる火災が減少したと報告し、ガス・石油燃焼機器の安全装置や配慮設計に引き続き取り組んでいくと言葉に力を込めた。



コンロが起因の火災事故数推移とSiコンロの普及率

## 超高齢社会における 未来型ハウス



大和ハウス工業株式会社 理事  
ヒューマン・ケア事業部 部長  
ロボット事業推進室 室長  
医療・介護支援室担当

### 田中 一正氏

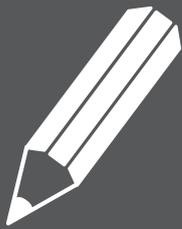
大和ハウス工業の事業領域はとても広い。同社シルバーエイジ研究所の所長も歴任している田中氏は「ロボット技術を活用して快適な老後生活の実現と、老後の暮らしの不安への対応を行い、住まいと暮らしをトータルにサポートするのがロボット事業のミッションだ」と語った。

2008年1月にスタートした同社のロボット事業。他のロボット開発・研究メーカー等と連携して、家庭や医療・介護の現場と開発・研究者をつなぐ役割を果たしていると事業内容を紹介した。同社が総代理店となっている「ロボットスーツHAL®福祉用」は全国の介護施設などで高齢者や障がい者の自立動作を支援している。またメンタルコミットロボット「パロ」は、セラピー効果が高いと海外でも大きく評価されている。さらに自動排泄装置ロボット「マインレット爽(さわやか)」は、寝たきりの高齢者にも介護する家族にも大きなメリットをもたらしている、と報告した。

今や老老介護は喫緊の課題だ。介護にロボットを使いたいという要望は相当数に上る。今後介護ロボットの需要は高まり、期待はますます大きくなるだろう。大和ハウス工業はそれに応える商品を普及させていきたい、と構想を述べた。



海外では医療機器になっているメンタルコミットロボ



アクセシブルデザインシンポジウム2015  
 質疑応答

ISO/IECガイド71改訂！超高齢  
 社会に求められるモノ作りとは？

講演に引き続き、講演者への質疑応答が行われた。限られた時間の中で会場からは新ガイド71に関する内容から、ビジネスを想定したと思われる質問も寄せられるなど、様々な質問が寄せられた。会場からは、超高齢社会のモノ作り・サービス展開などを模索する熱気が強く感じられた。  
 (宮崎氏は所用で先に会場を後にしたため、氏の質疑応答は自身の講演後に行われた)



司会・進行 岩佐徳太郎

回答 宮崎 正浩氏 佐川 賢氏 中尾 洋子氏 前田 純一氏 田中 一正氏

質問：説明資料の中でダブリンの会議のところに“ICFとの関係”とあるが、ICFについて紹介してほしい。(NPO関係者からの質問)

宮崎：ICFは国際生活機能分類のことで、国際的に認められた障がいの分類の用語である。ダブリンの会議でアイルランドのメンバーが、ガイドとICFの用語の整合性をとるよう調査をしたいと提案した。この新ガイドの中では、用語はICFのものを使い、なおかつICFの番号を併記すると決まった次第である。

質問：佐川氏にお尋ねしたい。高齢者・障がいのデータベースを日本が豊富に所有していると聞き驚いた。欧州で普及していない理由は何か？(大学関係者からの質問)

佐川：欧州でデータが全くないわけではない。学術論文などは出ているが、産業界が活用できるようなビッグデータとして存在しているわけではないのでモノづくりに活用できない。日本では産業技術総合研究所が長い間にわたって取り組んできている。外国では国としてのサポートが積極的ではない。時間と費用が掛かるのがネックになっていると思う。

**質問：**大和ハウスでは社内で開発するより社外と提携するのが基本なのか？また、他に高齢者向けロボットを開発している企業は？（団体関係者からの質問）

**田中：**大和ハウスでは総合技術研究所が奈良にあり、そこでは独自開発を行っている。提携は、我々が世に出したいと思うベンチャー企業や大学の研究室等のロボットを資金面・販売面などで協力するというスタンスである。また、他社では、これから大手自動車メーカーや電機メーカーなどから出てくると思う。

**質問：**ホテルとしてもバリアフリーに取り組んでいるが、具体的にホテルでのサービスに向けて何かアドバイスはあるか？また大和ハウス系列のホテルでロボットを使っている事例はあるか？（ホテル関係者からの質問）

**中尾：**パナソニックでは、ホテルなどのBtoB向けにはシステムでの解決策を提案している事が多い。個別商品としては、高齢の方にも見やすく使いやすくした製品などは、ホテルでも多くの方に使いやすいものになるのではと思う。

**田中：**大和ハウスの関連のホテルでは、一部モデルケースとしてフロントにメンタルコミットロボを置いて宿泊客にサービスで貸し出すことを行っている。他にもこれから客室やレストランへの搬送ロボットをはじめ、様々なサービスをもたらすロボットが開発されてくるのではないかと思う。

**質問：**高齢者・障がい者配慮設計委員会はどんなメンバー構成でどのくらいの頻度で活動しているのか詳しく教えてほしい。また104社加盟している中で委員会のメンバーは何社か？（玩具メーカー関係者）

**前田：**工業会はメーカーの集合体で、配慮設計に興味のあるメーカー有志の参加を得て、委員会は2か月に1度くらいで開催している。委員会メンバーは10社程度で、各社とも配慮設計に工夫を凝らした製品を作っている。委員会の主な活動内容は、メンバーが各所で様々な情報を収集してガイドラインに反映させていくことである。そうして作ったガイドラインを各社に提供し、製品づくりに活用することで業界全体のレベルアップを目指すのが目標である。

**司会：**佐川氏の開発した視覚障がい者向け色彩タグについてぜひ皆様に紹介してほしい。

**佐川：**色彩タグ“いろぼち”は視覚障害の人が、服の色を自分で確かめたいという場合に、触るだけで色がわかるようにしたもの。視覚障害の人は色の興味が無いかというと、そんなことは無くて大変強い興味を持っている。衣服のコーディネートを楽しむ工夫は無いかということで開発した。色というものは円環になるので、それを触って分かるように突起を付けた。これを服のタグにすれば、見えなくても何色かがわかる仕組みである。



※当日の質疑応答を要約掲載

# ACCESSIBLE DESIGN MAGAZINE

アクセシブルデザインマガジン  
第13号 2015(平成27)年4月発行

©Accessible Design  
Council, 2015

発行: アクセシブルデザイン推進協議会 (ADC)

編集: アクセシブルデザインマガジン編集委員会  
(公益財団法人 共用品推進機構内)

事務局: 〒101-0064 東京都千代田区猿樂町2-5-4 OGAビル2F  
電話 03-5280-0020 FAX: 03-5280-2373

デザイン・印刷: 株式会社ブライト

---

※本紙の全部または一部を視覚障害者やこのままの形では利用できない方々のために、非営利の目的で点訳・音訳・拡大複写をすることを承認いたします。  
また、視覚に障害のある方など、墨字版をご利用できない方には音声読み上げデータ (PDFファイル) をCD-Rにて提供しています。  
その場合はアクセシブルデザイン推進協議会事務局までご連絡ください。  
上記以外での目的で、無断で複写複製することは著作権者の権利侵害になります。