

平成16年度中小企業庁委託事業

人にやさしいものづくりの普及支援事業（セミナー開催）

報告書

平成17年3月

社団法人 人間生活工学研究センター

はじめに

少子高齢化が進む中で、「ユニバーサルデザイン」や「量の豊かさから質の豊かさへ」等といったことがあちこちで言われているように、いろいろな人々が快適な暮らしを営める製品や環境づくりは、大変重要視されてきています。

(社)人間生活工学研究センターでは、昨年度、中小企業庁からの委託を受けて、ユニバーサルデザインの考え方や製品事例を紹介する小冊子「みんなにやさしいは実現できる」を作成し、企業を中心とした多くの方々に大変高い関心をお寄せいただきました。

今年度は、さらに、このような「人にやさしいものづくり」の実践に向けて、何をどのように進めれば良いのかといった、具体的な課題に応えるために「みんなにやさしいを実現しよう」と題したセミナーを全国5カ所で開催することといたしました。

このセミナーでは、ユニバーサルデザインや人間工学、人間生活工学等を始めとした、人ともとの関わりについて見識をお持ちの、大学、団体、企業など各界の方々を講師としてお招きし、「人にやさしいものづくり」の実現のための考え方や具体的な手法、実際の取り組み事例などを紹介いただきました。

なお、本事業は中小企業庁からの委託を受けて実施しているもので、セミナーの開催にあたりましては、経済産業省、各地方経済産業局、三重県科学技術振興センター、みえメディカル研究会、宮城県産業技術総合センター、宮城県産業デザイン交流協議会、宮崎県工業技術センター、山口県産業技術センターほかの皆様のご協力をいただきました。ここに厚くお礼申し上げます。

本セミナーが企業の製造現場等の人への人にやさしいものづくりの普及の一助となり、健常者だけでなく障害者や高齢者等にとっても生活がしやすく、使いやすい製品等が普及することを願ってやみません。

社団法人 人間生活工学研究センター

はじめに

目 次

1 . 目 的.....	1
2 . 実施概要.....	2
3 . セミナー実施結果.....	3
3 . 1 三重県（津市）.....	3
3 . 2 山口県（宇部市）.....	6
3 . 3 宮崎県（宮崎市）.....	10
3 . 4 宮城県（仙台市）.....	14
3 . 5 東京都.....	20
4 . まとめ.....	28

[ 添付資料 ]

1 . 開催案内.....	1
2 . e - 中小企業ネットマガジン（中小企業庁）掲載.....	6
3 .（社）人間生活工学研究センター メールニュース（HQL NEWS）掲載例.....	7
4 .（社）人間生活工学研究センター ホームページ掲載例.....	8

## 1. 目的

先進国の中で最も早く高齢化が進展している我が国では、2015年には65歳以上の高齢者が全人口の25%を超えられている。こうした中で、障害者、高齢者、健常者等のさまざまな人々が快適な暮らしを営めるような製品・環境づくり、すなわち「ユニバーサルデザイン」や「人にやさしいものづくり」は、今後ますます重要性を増すことが予想される。

したがって、ものづくりの現場側が、これからの共同・共生社会に向けて、年齢、性別、身体状態の違いなどにより人間が発揮できる能力には違いがあることや、こうした違いから、生活の中で不便さ（「使えない」「使いにくい」）を感じている人々がいることを科学的、具体的に理解し、そのためのものづくりを進めることは重要である。

また、経済の成熟化の中で、生活者のニーズは多様化し、安全・安心はもとより、より質の高いゆとりや豊かさが求められるようになり、新たな訴求力をもつ製品が創出する「人にやさしいものづくり」への取り組みは、企業のものづくりの姿勢としても重要視されつつある。

そこで、さまざまに異なる人間の特性を科学的に捉え、それを踏まえたものづくりの実現に役立つ人間生活工学の考え方や、ユニバーサルデザインを始めとする「人にやさしいものづくり」の取り組み事例を紹介するセミナーを開催し、「人にやさしいものづくり」への意識を高め、取り組みを促進するとともに、より意欲的な方々に対して、その実現を支援する。

## 2. 実施概要

企業の「人にやさしいものづくり」への意識を高め、取り組みを促進するとともに、より意欲的な方々に対して、その実現を支援するため、セミナーを企画し実施した。セミナーはプログラム、講師ともに開催地域の実情に合わせて企画するものとし、実施にあたっては、各地の地方経済産業局、都道府県、工業技術センター、商工会議所等に協力を依頼した。

### (セミナーの内容)

- ・さまざまに異なる人間の特性と生活の中での不便さについて紹介。
- ・成熟した市場の中で「人にやさしいものづくり」による製品等が、いかに多くの人に受け入れられるかにつき紹介。
- ・「人にやさしいものづくり」に着手するにあたり必要な基礎的な知識・技術を紹介。
- ・「人にやさしいものづくり」実現のための上記知識・技術等の取得に関する支援。

### (開催場所及び開催日)

開催地	開催日	開催場所
津市（三重県）	H17年1月27日（木）	アスト津 アストプラザ
宇部市（山口県）	H17年2月18日（金）	山口県産業技術センター
宮崎市（宮崎県）	H17年2月25日（金）	宮崎県工業技術センター
仙台市（宮城県）	H17年3月8日（火）	せんだいメディアテーク スタディオシアター
東京都	H17年3月14日（月）	石垣記念ホール



### 3. セミナー実施結果

#### 3.1 三重県（津市）

(1)日 時：平成17年1月27日（木）13:00～17:00

(2)場 所：アスト津 アストプラザ（三重県津市羽所町 700）



図3-1-1 アスト津



図3-1-2 セミナー会場（受付）

#### (3)講演内容

(3-1) ユニバーサルデザイン（UD）実践ガイドラインの活用による商品開発  
（UDとは、UD実践ガイドラインの概要、UDマトリックスの活用）

- 和歌山大学 教授 山岡俊樹氏

以下のような内容の講演があった。

ものづくりにおける企画の重要性とシステム設計の考え方

日本人間工学会編「ユニバーサルデザイン実践ガイドライン」の紹介

JR京都駅施設のUD度調査結果（暗い、案内表示や車椅子対応が不十分等）

企業におけるUDの推進方法

ヒューマンデザイン・テクノロジー（HDT）

基本的考え方、ユーザリクアイアメント（要求事項）の抽出法、タスク分析、多様なユーザ特性の反映、状況把握のためのコレスポンス分析、構造化コンセプト、評価等の一連のヒューマンデザイン・テクノロジー（HDT）の手法の解説

(3-2) 取り組み事例紹介 - 自動券売機のユニバーサルデザイン -

（オムロンのUD、自動券売機に求められること、使いやすさの検証）

- オムロン（株）ソーシャルシステム・ソリューション&サービス・ビジネスカンパニー企画室 名田平太氏

ユーザ中心設計による自動券売機のデザイン開発についての報告があった。ユーザ情報の構築（使用状況の調査・理解）、ユーザ要求仕様の策定（開発コンセプト・仕様の検討）、解決策の立案（設計・具現化の検討）を行い、ユーザビリティ評価を繰り返し行い、設計変更・改良等へのフィードバックにより製品化に至る開発プロセスの説明が行われた。すっきりとした外観を基本に、各部にゆったりとした優しいR形状を採用し、視認性の高い金額ボタン、入れやすい硬貨投入口、フィンガーナビゲーション、車椅子用蹴

込み等を特長とする。

(3-3) 人にやさしいものづくりの実践に向けて

(人間生活工学とは、さまざまな人間特性データとその活用)

- (社)人間生活工学研究センター(HQL) 主査 畠中順子氏

人間生活工学の意義とその考え方を示し、人間生活工学を商品開発に応用するための人間特性の計測方法、計測したデータの使い方の説明、HQL 身体機能データベースの紹介があった。また、身体寸法データを活用した注ぎやすい取っ手付洗剤ボトル、高齢者にやさしい宅配料理の(機能性)食器(平成14~15年度「地域新生コンソーシアム研究開発事業」)の開発事例の紹介を行なった。

(3-4) 三重県の現状と今後の取り組みに向けて

- 三重県科学技術振興センター 医薬品研究センター長 長谷川正樹氏

バリアフリーマップ情報等の三重県におけるユニバーサルデザインの取り組みの紹介があり、「みえメディカルバレープロジェクト」の一貫としての「みえメディカル研究会」における以下のような活動事例の報告が行なわれた。

- ・ 座姿勢自動評価にもとづく遠隔処方型椅子製造技術の開発(平成13~14年度「中小企業技術開発産学官連携促進事業」)
- ・ 身体適合性に基づく座位姿勢保持装置の改良(平成15年度「中小企業技術支援型研究開発事業」)
- ・ 陶磁器製介護食器及び幼児用食器等



図3 - 1 - 3 山岡俊樹氏講演

(4)技術相談(2件)

薬の容器の形状

パソコンキーボードのキーの大きさ等について

(5)参加者数

38名



(6)参加者の意見（アンケート結果）

回答者数： 21名

セミナーの内容について？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
非常によい	6	28.6%
よい	14	66.7%
普通	1	4.7%
悪い	0	0%
非常に悪い	0	0%

人へのやさしさ（人権）に対する意識は深まったか？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
非常に深まった	9	45.0%
少し深まった	11	55.0%
あまり深まらなかった	0	0%
わからない	0	0%

（注）ここでの人件は障害者、高齢者、子ども等に配慮することを言う。

セミナーの内容は業務に役立つか？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
すぐに役立つ	5	23.8%
今後役立つ	14	66.7%
当面関係ない	2	9.5%
全く役立たない	0	0%

講演を実際の業務にどのように役立てたいか／活かしたいか（自由既述）

- ・製品開発、企画
- ・研究会活動
- ・製品のモニタリング等
- ・事故原因の究明
- ・建設設計業務（高齢者、身体障害者）
- ・パンフレット作成

意見・感想等（自由既述）

- ・大学のセミナーへ開発スタッフを参加させたい
- ・時間設定が厳しかった（休憩などゆとりを持って企画してほしい）

### 3.2 山口県(宇部市)

(1)日 時：平成17年2月18日(金) 13:00~17:00

(2)場 所：山口県産業技術センター 多目的ホール  
(山口県宇部市あすとぴあ 4-1-1)



図3-2-1 会場

#### (3)講演内容

##### (3-1) 共用品・ユニバーサルデザインの現状と今後の展望

(共用品・共用サービスとは、共用品とユニバーサルデザイン、共用品推進機構の活動と共用品ビジネスの「新しい価値」)

- (財)共用品推進機構「インクル」編集長、ジャーナリスト 高嶋健夫氏

共用品・共用サービスは、「身体的な特性や障害にかかわらず、より多くの人々が共に利用しやすい製品・施設・サービス」と定義され、商品としての安定・継続供給を重視している。2002年度の共用品国内市場は出荷ベースで2兆3413億円(前年比5.6%増)と急成長している。この共用品・UD開発は、「一般品から共用品へ」、「専用品から共用品は」の2つの基本方向により行い、不便さを使いやすさに変えることを開発の手がかりとしている。開発ツールは「高齢者・障害者配慮設計指針(ISO/IECガイド71)」や消費生活関連JISに従う。また、以下のような共用品・UDビジネスの先行事例、展開、留意点等についての講演があった。

- ・これからの視点：CSR(企業の社会的責任)と人権としてのバリアフリー
- ・中小企業の成功事例：各地に広がるコミュニティビジネス開発や脱下請け戦略
- ・生活密着型・地域密着型共用品・UDビジネスのポイント
- ・中堅・中小企業における福祉用具/共用品/UDビジネス展開の留意点

##### (3-2) 取り組み事例紹介 - 松下電器のユニバーサルデザインへの取り組み -

(松下電器のUD基本方針，斜めドラム洗濯乾燥機の開発)

- 松下電器産業(株)パナソニックデザイン社 参事 細山雅一氏

松下電器産業のユニバーサルデザイン基本方針は、“より多くの人々への心配りを、商品・サービスを通じて提供し、共に生き生きと快適に、豊かに暮らせる生活の実現を目指す”とし、「理解しやすい操作」、「わかりやすい表示と表現」、「楽な姿勢と動作」、「移動と空間」、「安心・安全」、「使用環境」への6つの心配りをUDの基本要素とし製品への適用例の紹介を行なった。また、高齢者への配慮について、図記号の触覚認知性、操作ボタンの適正ピッチの実験結果の報告があった。UDデザインの製品開発への適用事例として、斜めドラム洗濯乾燥機のふたの開閉や車椅子の人の使い勝手等の評価について紹介があった。

(3-3) 人にやさしいものづくりの実践に向けて

(人間生活工学とは、さまざまな人間特性データとその活用)

- (社)人間生活工学研究センター(HQL) 主査 畠中順子氏

人間生活工学の意義とその考え方を示し、人間生活工学を商品開発に応用するための人間特性の計測方法、計測したデータの使い方の説明、HQL身体機能データベースの紹介があった。また、身体寸法データを活用した、車椅子でも快適な生活が行なえる介護・自立支援洗面システムの開発事例の紹介を行なった。

(3-4) 山口県の現状と今後の取り組みに向けて

- 山口県産業技術センター デザイン部専門研究員 中西政美氏

山口県産業技術センターが行なっているユニバーサルデザインに配慮した製品開発支援に関する報告があった。センターの開発手法は、UD分析、デザインプロセス、プロトタイプモデリングの統合型開発支援であり、企業に対するUD支援は商品開発の一連の流れの中で、設計条件の整理、UDガイドラインによる分析、コンセプトの作成、イメージマップの作成、アイデア展開、CAD設計/シミュレーション評価等の10のステップにより実施される。



図3 - 2 - 2 高嶋健夫氏講演



図 3 - 2 - 3 展示

(4)技術相談（1件）  
効果的な販促資料の作り方について

(5)参加者数  
52名

(6)参加者の意見（アンケート結果）

回答者数： 29名

セミナーの内容について？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
非常によい	8	28.6%
よい	14	50.0%
普通	6	21.4%
悪い	0	0%
非常に悪い	0	0%

人へのやさしさ（人権）に対する意識は深まったか？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
非常に深まった	10	34.5%
少し深まった	19	65.5%
あまり深まらなかった	0	0%
わからない	0	0%

（注）ここでの人件は障害者、高齢者、子ども等に配慮することを言う。

## セミナーの内容は業務に役立つか？

回答項目	回答者数(人)	割合(%)
すぐに役立つ	2	6.9%
今後役立つ	25	86.2%
当面関係ない	2	6.9%
全く役立たない	0	0%

### 講演を実際の業務にどのように役立てたいか / 活かしたいか (自由既述)

- ・ 20 歳前後の若者達に UD の大切さを伝えたい
- ・ 社内外のプレゼンに役立てたい
- ・ 年齢層に合わせた生活視力を考慮し、ものづくりに生かしたい
- ・ 全社あげて UD を推進していきたい
- ・ ユーザーによりよい施工をしていきたい
- ・ 新製品の開発
- ・ 生活スペースに UD を取り入れていきたい
- ・ 「開発者自らが評価する」という考えを実践したい
- ・ ユーザーの立場で物事を考えていきたい
- ・ データ分析の必要性が重要だと感じた
- ・ 店内のデザインへの参考になった
- ・ デザイン部門の重要性を認識した
- ・ 配色、印刷物のサイズに生かしたい

### 意見・感想等 (自由既述)

- ・ シャンプーとリンス (容器側面の形状) の話があったが、リンス in シャンプーはどうなるのか？
- ・ この様なセミナーをもっと開催してほしい
- ・ 色々と考えさせられる事が多く、勉強になった
- ・ プロジェクターが見えにくかった
- ・ 大手メーカーの UD への取り組み等、参考になった
- ・ CM ビデオに感動した。世の中に出ないのが残念
- ・ 人の為に何か始めたいと思った
- ・ 具体性に欠けている気がしたが、機密を考慮すると仕方ないのか
- ・ 人間工学と人間生活工学の住み分けはあるのか
- ・ レジュメが見辛い
- ・ 情報面での UD、アクセシビリティ等の講習があれば是非受講したい
- ・ 開発資金がないと難しい
- ・ 福祉ではなくビジネスとしての取り組みに期待したい
- ・ 車椅子と洗面台の事例が分かりやすかった
- ・ レジュメにスライドがあり、持って帰りがかった

### 3.3 宮崎県（宮崎市）

(1)日 時：平成17年2月25日（金）13:00～17:00

(2)場 所：宮崎県工業技術センター 大研修室  
（宮崎県宮崎郡佐土原町東上那珂 16500-2）

(3)講演内容

- (3-1) ユニバーサルデザイン（UD）の考え方と実現へのプロセス  
（UDとは、UD商品開発のためには、開発事例紹介）  
- （株）武者デザインプロジェクト 代表 武者廣平 氏

ユニバーサルデザインの一般知識から始まり、武者デザインプロジェクトが行なった、高通気性作業用ヘルメット（HELMESH）及びヘッドバンド・アジャスターのユニバーサルデザイン開発事例の紹介が行なわれた。HELMESHは、機械強度、安全性、防雨性、通気性等を考慮した二重構造のヘルメットであり、内部の装着体の寸法には、HQLの身体寸法データベースを活用している。また、作業用ヘルメット用のヘッドバンド・アジャスタブルシステム（EP.A）のバンド勘合部のデザイン等の考え方について報告があった。

- (3-2) 取り組み事例紹介  
（食品パッケージデザインのUD）  
- 味の素（株）広告部 制作企画グループ 課長 名久井貴信 氏

食品パッケージデザインについてのユニバーサルデザインの取り組みについて報告があった。食品パッケージについて、高齢者には表示の字が小さくて読みにくい、梱包を開けにくい等の不満が多い。また、男女・年齢に関わらず、料理・調理に関する知識・経験の差によって求められる情報の質・レベルが異なるという問題がある。このため味の素では、「誰にでも公平に使用できること」、「使う上で自由度が高いこと」、「使い方が簡単ですぐわかること」、「必要な情報がすぐ理解できること」、「うっかりミスや危険につながらないこと」、「無理な姿勢を取ることなく、少ない力で楽に使用できること」、「アクセラしやすいスペースと大きさを確保すること」をパッケージデザインの7原則と定めている。事業部の開発者向けにデザインの留意点等を記載した「UDパッケージハンドブック」を作成している。

UDの視点から見直しを行なった製品事例として、大きく、高齢者が見やすい文字の色の表示（お粥さん）視覚障害者にもわかりやすいように、容器フタのギザギザのピッチや面積を変更したり、開閉フタを追加した調味料容器、ワンプッシュで適量がでる食用油容器などの紹介があった。

- (3-3) 人にやさしいものづくりの実践に向けて  
（人間生活工学とは、さまざまな人間特性データとその活用）  
- （社）人間生活工学研究センター（HQL） 主査 畠中順子氏

人間生活工学の意義とその考え方を示し、人間生活工学を商品開発に応用するための人間特性の計測方法、計測したデータの使い方の説明、HQL身体機能データベースの紹介があった。また、身体寸法データベースを活用した、注ぎやすい取っ手付洗剤ボトルの開発事例の紹介を行なった。

(3-4) 宮崎県の現状と今後の取り組みに向けて

- 宮崎県工業技術センター 機械電子・デザイン部 鳥田和彦 氏

軽量牛乳瓶やシャンプーとリンスの容器の識別（凹凸ギザギザ）のUD商品事例の紹介に続き、宮崎県工業技術センターの研究発表会（テクノフェア等）新産業創出デザイン研究会におけるグッドデザイン・UD等の講演会開催、UD商品開発支援等の取り組みについて報告があった。UD商品開発支援事例としては、以下のような紹介があった。

- ・見やすい大きい文字、わかりやすい表示と表現の商品パッケージ
- ・取り外しやすいしおり（カット）
- ・誰でも履きやすい形状と機能・素材のシューズ
- ・使いやすい広さの天板と座り心地がいい学校用木製椅子
- ・三本脚の安定した木製の器



図3 - 3 - 1 武者廣平氏講演

(4)技術相談（1件）

電動昇降式浴槽のデザイン（イメージ）について

(5)参加者数

37名

(6)参加者の意見（アンケート結果）

回答者数： 23名

セミナーの内容について？

回答項目	回答者数(人)	割合(%)
非常によい	11	50.0%
よい	11	50.0%
普通	0	0%
悪い	0	0%
非常に悪い	0	0%

人へのやさしさ(人権)に対する意識は深まったか？

回答項目	回答者数(人)	割合(%)
非常に深まった	12	52.2%
少し深まった	10	43.5%
あまり深まらなかった	0	0%
わからない	1	4.8%

(注)ここでの人件は障害者、高齢者、子ども等に配慮することを言う。

セミナーの内容は業務に役立つか？

回答項目	回答者数(人)	割合(%)
すぐに役立つ	2	11.8%
今後役立つ	15	88.2%
当面関係ない	0	0%
全く役立たない	0	0%

講演を実際の業務にどのように役立てたいか/活かしたいか(自由既述)

- ・見やすい、使いやすい包材を検討したい
- ・製品パンフレット作成に活かしたい
- ・製品の裏面表示作成に役立てたい
- ・製品の容器、印刷面等に留意したい
- ・作業所、工場レイアウトにもUD的な要素を取り入れたい
- ・商品開発に関する基本的な考え方が理解できた
- ・ものづくりにUDの考え方を活かしたい
- ・UDの考え方の基本が理解でき、今までのものづくりの視点を反省した
- ・地場企業のアドバイスに役立てたい
- ・商品パッケージ等の作成時に参考にしたい
- ・見た目だけでなくUD的なデザインを考えていきたい
- ・繊維製品を企画、開発する上で役立てたい
- ・初心者から熟練者まで誰もが安全に使えるものを作りたい
- ・福祉機器の開発

意見・感想等(自由既述)

- ・武者先生の講演が印象に残った
- ・商品表示について必要事項を詰め込んで記載していたが、ユーザーにとってどうなのかと考えさせられた
- ・製品開発の際、好みだけでなく生活弱者へ分かりやすいデザインにしなければと再認



識した

- ・若いデザイナーの講演も聴いてみたい
- ・具体的な実例をあげての講演で大変分かりやすかった
- ・今後もこのようなセミナーがあれば参加したい

### 3.4 宮城県（仙台市）

(1)日 時：平成17年3月8日（火）13:00～17:00

(2)場 所：せんだいメディアテーク スタジオシアター  
（宮城県仙台市青葉区春日町 2-1）



図3-4-1 受付



図3-4-2 会場風景

#### (3)講演内容

- (3-1) ユニバーサルデザイン（UD）ガイドラインの活用による商品開発  
（UDとは、使いやすい商品開発のためには、開発事例紹介）  
- トライポッドデザイン 代表 中川 聡 氏

ユニバーサルデザイン実践への解法として、以下をあげている。

様々なユーザを理解することができるリサーチシステムの構築（より広い使い手層を理解しうる調査法の導入）

自らの商品の UD 達成度評価法 (PPP、Product Performance Program) の創出  
(デザイン自体の使い手における価値とあり方を評価する)

様々な使い手とともに商品を開発する対話型ものづくりのプロセス (様々なデザインプロセスにおけるユーザの参加)

この解法の具体的な適用例として、マウスのデザインについて解説を行なった。また、トライポッドデザインが行った車椅子、小型電動車、福祉車両への車椅子の乗降性等の UD の事例紹介があった。

### (3-2) 取り組み事例紹介

(コクヨのUD基本方針, コクヨデザインアワード, 商品事例紹介)

- コクヨ(株) RDI センター 商品開発室 室長 竹綱章浩 氏

コクヨでは、ユニバーサルデザインを実現する以下の 5+1 要件を定めている。

製品としての基本機能・性能が確保されている。

あらゆる状況での安全が確保されている。

表示・色彩・形状等に配慮する。

単純・普遍的な操作性・インタフェースを追及する。

操作の可否や残量等の情報が判定できる仕組みを追及する。

(+1)従来品と比較しても遜色ないか価格設定にする。

UD はあらゆる対象ユーザにとって、使いやすい商品やサービスを目指すことから、従来の一般品の対象ユーザよりも広い範囲を想定し、それに対応しなくてはならないため、具体的な対象ユーザを明確にしなければならない。UD の対象が製品そのものだけでは、全てのユーザに使いやすいとは言えない。製品を広告するためのメディアへの情報提供に始まり、対象ユーザが実際に使用する方法や、メンテナンス、廃棄の仕方まで、ユーザを取り巻く環境を総合的にとらえなければならない。UD の目的を達成するには、デザインや商品企画をする側が、自らのデザインの目的にとって、客観的で有効なリサーチを行なうことが重要である。そのためには、開発しようとする商品の全ての対象ユーザを想定したモニターグループの編成が必要であり、具体的なデザイン・設計とモニターグループによる検証・評価を通じて、より高いレベルの UD の実現が可能となる。

2002 年から、社外からの斬新なアイデア提案を募集する「コクヨデザインアワード」を実施し、2004 年には 815 件の応募があった。

### (3-3) やさしいものづくりの実践に向けて

(人間生活工学とは, さまざまな人間特性データとその活用)

- (社)人間生活工学研究センター(HQL) 主査 畠中順子氏

人間生活工学の意義とその考え方を示し、人間生活工学を商品開発に応用するための人間特性の計測方法、計測したデータの使い方の説明、HQL 身体機能データベースの紹介があった。また、身体寸法データを活用した、注ぎやすい取っ手付洗剤ボトル、高齢者にやさしい宅配料理の(機能性)食器(平成 14~15 年度地域新生コンソーシアム研究開発事業)の開発事例の紹介を行なった。

### (3-4) 宮城県の現状と今後の取り組みに向けて

- 宮城県産業技術総合センター 企画・事業推進部 部長 佐藤 明 氏

宮城県産業技術総合センターの沿革・事業内容等の紹介が行なわれた。宮城県産業技術総合センターでは、企業に対する設計・試作の支援、企業・地域のブランド確立によるデザイン振興等の事業を行なっている。ものづくりやデザインに関係する取り組みについては以下のようなものがある。

- ・デザインワークショップ - 街に対するデザイナーからの提案
- ・国際デザインフェア - 食とデザインとの融合
- ・東日本デザイン全体会議
- ・UD 研究会 - 新しいバス交通の方向
- ・ユニバーサル市場形成事業 - パッケージデザイン
- ・仙台デザインウイーク
- ・ものづくり研究会 (計画中)



図 3 - 4 - 3 中川聰氏講演

(4)技術相談 ( 1 件 )  
確認中

(5)参加者数  
6 8 名

(6)参加者の意見 ( アンケート結果 )

回答者数 : 5 1 名

セミナーの内容について ?

回答項目	回答者数 ( 人 )	割合 ( % )
非常によい	17	33.3%
よい	29	56.9%
普通	4	7.8%
悪い	1	2.0%
非常に悪い	0	0%

人へのやさしさ（人権）に対する意識は深まったか？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
非常に深まった	23	46.9%
少し深まった	21	42.9%
あまり深まらなかった	5	10.2%
わからない	0	0%

（注）ここでの人件は障害者、高齢者、子ども等に配慮することを言う。

セミナーの内容は業務に役立つか？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
すぐに役立つ	5	10.4%
今後役立つ	35	72.9%
当面関係ない	8	16.7%
全く役立たない	0	0%

講演を実際の業務にどのように役立てたいか／活かしたいか（自由既述）

- ・地域の中小企業の活性化をUDを切り口にできないかと考えています。
- ・この地域に根ざした草の根的な活動をしていますので、私なりに咀嚼しているんなところに伝えていきたい。
- ・仙台の施策を考える際に生かしたいと考えます。
  
- ・デザインする時、相手（ユーザー）の気持ち・立場から考えること。
- ・取り組み事例で企画から商品をつくるまで話してくれたのが参考になった。
- ・使用者側にたった商品開発。
- ・実際の商品開発に役立てたい。
- ・ユーザーの立場、視点を取り入れる。
- ・今後のものづくりに反映させたいと思います。
- ・今後の製品開発の中でユニバーサルデザインの考え方を生かしていきたいです。
- ・今後デザインを学ぶ上で役立てたい知識になりました。
- ・本・資料の入手による設計への反映
- ・ユーザーの意見や感覚の重要性を常に考え、ものづくりに役立てていきたい。
- ・教育ですね。それと産学連携。
- ・これから就職したところがデザインをする仕事であれば、そこで生活者のためのものづくりとして役立てたい。
- ・商品、ものの考え方、方針
- ・今後の作品づくりに生かしていければと思います。
- ・デザイン設計に対するマインド
- ・企画業務
- ・商品設計
- ・UDの考え方、方法論にふれたかった。一部生かしたい考えがある。
- ・研究及び会議の資料として
  
- ・高齢者は明るいところでも視力が低いということ、印刷物の文字の大きさに生かしていきたい。
- ・今まで自分が思っていたユニバーサルデザインの考えがまだまだ不十分だと気づいた。

何が必要で重要なのが分かってよかった。

- ・新しい家具を購入するユーザーがまだまだ留異を信じて、お客さまと打合せをします。長靴を作る際に消費者の身になって考えたい。
  - ・物をつくるまでのプロセスで、様々な不具合等を出し合い改善し、完成させることをもっともっとユーザーの立場を考え、行っていきたい。
  - ・試験・評価方法等、検討を定めるのに役立つと考えています。
  - ・人間生活工学研究センターのデータを活用してみたい。社内の意識を高めるためにも必要だと感じた。
- 
- ・人間工学を専攻しているので、研究に役立てたいと思いました。
  - ・UDについて研究している学生です。研究室にいるため、今日学んだことを生かし、多くの人に喜ばれる意義のある研究をしたいと思っています。
  - ・卒業研修で役立てたい。
  - ・大学での生活に、また演習に役立てたいです。
  - ・これから大学での作品に役立てたいです。
  - ・大学ではユニバーサルデザインを今後、研究・実践していきたいので、ユーザー評価の仕方やリサーチシステムを参考にしていきたい。

意見・感想等（自由既述）

（開催場所）

- ・仙台でこのようなセミナーを聞いて大変よかった。
- ・仙台での第2回、第3回のセミナー開催を希望します。
- ・青森地域でも是非このような機会を企画してほしい。
- ・本日のセミナーを是非、東北各県で実施をお願いします。
- ・このようなデザインについてのセミナーを大変ためになるので、どんどん行ってほしい。

（要望等）

- ・セミナーのみならず、UD製品開発プロジェクト、技術支援、商品開発支援をお願いできませんでしょうか。
- ・人間についてのデータベースの活用等、リアルな内容で大変参考になりました。
- ・UDはゴールではなく、スタート地点であるとのことについて全く同感です。
- ・今回のセミナーはとても参考になりました。デザインをする時の評価のやり方などを知り、今後役に立ちそうなことをいろいろと聞くことができてよかった。
- ・宮城県の若者と他とでは、どう感性が違うのかなど、県民性など所得別の感性の違いなども知りたいです。

（感想）

- ・ユニバーサルデザインを学ぶ上で、実際にUDを生かした製品を開発している人の話を聞いたのは、とてもためになりました。
- ・大変興味深いものでした。
- ・机のある会場だと助かります。お話の内容は大変勉強になりました。
- ・時間が少なく、各講師の方の掘り下げが薄いと感じた。
- ・新しい商品を作るまでに必要な予算や時間をもっとくわしく知りたいと思いました。
- ・4半世紀前から取り組んできたことが思い出されます。このように素晴らしい方が活躍されるようになって、やっとここまで来たかと感無量です。
- ・直接ものづくりに携わる身ではありませんが、ユニバーサルデザインや人にやさしいものづくり等、理解が深まりました。
- ・非常に面白いです。デザインに関するセミナーはあまりないので楽しいです。
- ・知らなかったことがたくさんあって、いろいろ知るきっかけとなりました。

- ・まったく違う視点からものを考えられてよかった。
- ・セミナーの内容が良いだけに、もう少し人が入れば良かったですね。
- ・UDガイドラインの活用による商品開発の資料の文字が少なく、とても分かりやすかった。
- ・ユニバーサルデザインの考え方がしっかりと分かったと思う。
- ・に答えが出るようなデザインではないので、もっとがんばって、こういう良い刺激を受けることができました。
- ・今後に参考。
- ・UDについて勉強不足だったため、少し難しかったが、来て良かったです。

(意見)

- ・内容が充実してよいセミナーであった。できれば、夕方からの開催の方がさらに多くの参加者があったと思う。
- ・事例紹介にデザインプロセスがあればよかった。
- ・具体的にユニバーサルデザインについて、何をおっしゃりたいのかよく分かりませんでした。専門的な言葉の使用が多く、ひとにやさしいとは思えません。
- ・もっとオープンスペースでやってほしい。
- ・全体的に少し話しが早くて急いでいる感じがありました。でもとても参考になりました。

### 3.5 東京都

(1)日 時：平成17年3月14日(月)14:00~17:00

(2)場 所：石垣記念ホール  
(東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル9階)

(3)講演内容

- (3-1) 特別講演：「子どもに安全のプレゼント」  
(子どもの事故の現状、子どもの行動特性と事故の関係)  
- 国立医療保健科学院 生涯保健部長 田中哲郎氏

#### 1. 事故予防の必要性

子どもの事故は死亡者、負傷者が多いことより子どもの健全育成を妨げる最大の障害因子とされるが、子どもの発達を見据えて適確に対応すれば大部分は防止可能と考えられることから、次世代の子どもたちを守るために全ての人々が取り組むべき課題である。

わが国の平成15年の死因順位をみると、出生という特殊な状況である0歳を除く、1歳以降の小児期の死亡原因の第1位で、全体の20~33%を占めており、これは悪性新生物で死亡する子どもの1.75倍にも達する。また、事故で医療機関を受診する子どもは年間に子ども4人に1人にもなる。事故により医療機関を受診した保護者の75%以上が少しの気配りで防止可能としており、子どもの事故の大部分は防げると考えられる。このため、多くの先進国では積極的に子どもの事故防止の研究や対策が行われている。

わが国においても子どもの事故防止は厚生労働省の「健やか親子21」や次世代育成支援対策推進法の「行動計画策定指針」、政府の「少子化社会対策大綱」などで取り上げられ、健診時などの機会を利用して保護者に対して事故防止の啓発・教育することが求められている。

#### 2. 子どもの発達と事故

子どもの事故は発達との関連が高いとされる。例えば寝返りが可能となれば、1人でベッドやソファに寝かせておけば転落の危険がある。また、手で物がつかめるようになれば、口に入る小さな物をつかみ口に持っていくことによりタバコやコインなどの誤飲がみられる。ハイハイができるようになれば階段や縁側からの転落事故がみられる。これらの事故は子どもの発達を理解して、発達より少し早目に事故防止対策を実施することにより防止可能である。

#### 3. 子どもの事故を防ぐ方法

防止策として、今までわが国では母親に注意を促すための啓発活動が主であったが、これだけでは十分な効果をあげることは期待できない。

事故防止の方法として、次の三つの方策が行われて、初めて事故防止効果が上がる。

保護者、国民全体ないし一定の集団に対する事故防止のための啓発教育をする。新たな法律の制定と施行または現行法律の強化をする。新しい事故防止のための技術的な対策を図る。

事故防止の効果を挙げるためには、これらの教育/行動変容、立法/施行、工学/技術の三つがうまく相互に働く必要がある。

今後、事故を減らすためには特に工学/技術開発によることが望まれる。

我々は21世紀の日本を支える子どもたちに「安全をプレゼント」することが必要と考え、国立保健医療科学院のホームページ(<http://www.niph.go.jp>)に「子ども



に安全をプレゼント」のサイトを開設して事故防止に努力している。

[参考文献]

- 1) 田中哲郎：新子どもの事故防止マニュアル、診断治療社（03-3580-2770）
- 2) 田中哲郎：保育園における事故防止と危機管理マニュアル、日本小児医事出版社（03-5388-5195）



図3 - 5 - 1 田中哲郎氏講演

### (3-2) 話題提供

早稲田大学 理工学部経営システム工学科 教授 小松原明哲氏  
(子どもへのユニバーサルデザイン：考え方と進め方)

子どもは身体機能が発達段階にあるため、大人とは異なる視点からの使いやすさの配慮が必要である。この意味から、公民権的なユニバーサルデザインは子どもには馴染まない。子どもは守られるべき存在であるが、大人から見れば危ないはずでも、子どもにとっては気持ちの赴く行為でしかないため、大人が危険性を食んだいしなければならぬ。子どもは、もの（環境）との関わりの中で発達するため、無条件に安全や使いやすさを与えればよいということではない。このことから、子どもの人間特性を反映した製品開発を行う必要がある。

財団法人製品安全協会 調査役 越山健彦氏  
(子どもの製品安全のための取り組み - 製品安全基準の観点から)

子供用製品の安全基準として、乳幼児用製品のSG基準、遊具・学校用家具・乳幼児用等の衣料サイズのJIS、玩具・ベッド・自転車等に関するISO（国際規格）、EN、BS（英国）、ASTM（米国）がある。

子どもの人間特性データ（国内）としては以下のものがある。

乳幼児身体計測

- ・乳幼児身体計測値（1973-1979）
- ・工業技術院 / 日本規格協会 / JIS衣料サイズ推進協議会、「日本人の体格調査報告書・既製衣料の寸法基準作成のための（0978-1981）」、1984

動作力計測

- ・人間の動作別における最大筋力値（S60年）他  
動作領域・安定性計測
- ・幼児の行動領域の研究（1982）
- ・乳幼児製品の転倒性及び乳幼児の動作解析の研究（1981）
- ・製品と人体との適用性に関する基礎調査研究（2000）

製品安全とは、人に対する許容可能なリスク水準の低減のための対応であり、合理的な予見可能性の仮定のもと、利便性と両立する範囲で定められるものとしている。

日本体育大学女子短期大学 保育科長 幼児体育研究室 時本久美子氏  
（将来の生活やスポーツの基礎となる子どもの運動・遊びと製品や環境のあり方）

#### 子どもの体の特徴

- ・形態的な特徴・・・身長・体重
- ・生理的な特徴・・・脈拍・呼吸数

#### 運動遊びとは

- ・学校の「体育」ではない
- ・運動のトレーニングではない
- ・楽しむ体験
- ・親子・兄弟・仲間の存在によって内容が広がる

#### 子どもの運動能力

- ・持って生まれた運動機能を十分に使う・生まれながらの“運動オンチ”はいない
- ・運動技能を高めるのではなく、基礎的な運動を体得する
- ・運動能力の中でも「調整力」を高める運動遊びを展開する

敏捷性  
平衡性  
柔軟性  
巧緻性  
協応性

#### 遊びの環境

- ・公園・幼稚園・保育園・小学校の固定遊具を有効に使う遊ぶ
- ・遊び道具を作って遊ぶ
- ・安全を確保し、子どもの「危険予知能力」を養う

社団法人人間生活工学研究センター 企画部長 森岡正和氏  
（人間生活工学研究センターの取り組み 子どもの人間生活工学研究会、育児支援）

ユニバーサルデザインと人間生活工学との関係、人にやさしいものづくり等への人間特性データベースの活用や人材育成等の人間生活工学研究センターの活動の紹介の後、以下のような子どもの人間生活工学に関する取り組みの発表があった。

#### 子どもの人間生活工学研究会

子どもの特性を知る、子どもの安全や健全な心身の発達を促すものづくりはどうあるべきかを目標に、関連分野の諸先生方による講演と意見交換を行い、平成15年度は4回の研究会を実施した。平成16年度は、幼児後期から児童前期位を対象とし、ものづくりを前提にした子どもの人間生活工学研究会が必要との課題を受けて、「子ども部屋」「子ども服」「食具・食育」をテーマとした研究会を行なっている。

#### 「ITを利用した育児支援技術に関する調査研究」

（財）機械システム振興協会から委託を受けて、保育園にいる乳幼児に取りつけた生体センサのデータ（呼吸、心拍、皮膚温、加速度等）を基に、子どもの活動状態、普段

と異なる体調、ご機嫌等の感情を職場にいる母親の携帯電話に振動や光で伝え、子どものとのふれあいを再現するシステムについての調査検討を行っている。

子どもの人間特性データベースの計測・整備

子どもの公共空間や住宅における事故の多発、子どもにあった製品が提供されていない等の課題に対し、子どもの人間特性データベースを構築し、環境設計や製品開発に活かす取り組みが必要であることを提案。

### (3-3) パネルディスカッション

「子どもにもやさしい製品開発の実現には」

司 会： 小松原 明哲氏（早稲田大学 理工学部経営システム工学科 教授）

パネリスト： 田中 哲郎氏（国立医療保健科学院 生涯保健部長）

越山 健彦氏（(財)製品安全協会 調査役）

時本 久美子氏（日本体育大学女子短期大学部 保健科長

幼児体育研究室 教授）

森岡 正和（(社)人間生活工学研究センター 企画部長）

#### (内容)

現段階で可能な子ども用製品に対するリスク分析の方法

- ・いろいろな方法論の検討を行っているが、ISO（ガイド51）のマトリックスが複雑であり、発達考慮すると、複数のハザード要素が関係し、要素自体が不足であるため、グループで集めないといけないという問題がある。現段階ではこれがいいというものは簡単には出てこないというのが結論。（越山氏）
- ・事故についてのデータベース化や事故研究が遅れている。事故の事例が多く集まれば、リスク分析が可能となる。このための地道な積み重ねが必要である。今まで健康医療分野と製品分野に乖離があった。子ども用製品が商売になりにくかったせいもあるが、最近やっと子どもに目が向けられるようになった。このようなセミナーを通じて、できるところから始めるのがいいのではないか。子どもは個人差が大きく、発達によって特性が随分異なることを理解しなければならない。区分を細かく考えなければならない（田中氏）。

企業側が知りたい子どものデータ

- ・母親がSG、JIS等のことをよく知らずに製品を買っている。母親の事故に対する認識等、母親になったばかりの人がもっている知識を知りたい。  
母親は事故、育児、健康面についてのほとんど知識がないというのが実態。安全文化の啓発が必要。（田中氏）
- ・自発的な動きができる2～6歳位までの、手・頭・上腕の寸法等の事故に直接関係するデータがほしい。

課題提起

- ・発達の標準化をしなければならない。大きなグループが必要（田中氏）。
- ・設計者が子どもに関心をもつことが重要。データベースや行動特性のデータ収集は1社ではできない。共同でやらなければならない（小松原氏）。



図 3 - 5 - 2 パネルディスカッション

(4)参加者数

60名

(5)参加者の意見（アンケート結果）

回答者数： 33名

セミナーの内容について？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
非常によい	5	15.6%
よい	21	65.6%
普通	6	18.8%
悪い	0	0%
非常に悪い	0	0%

人へのやさしさ（人権）に対する意識は深まったか？

回答項目	回答者数（人）	割合（％）
非常に深まった	13	39.4%
少し深まった	19	57.6%
あまり深まらなかった	0	0%
わからない	1	3.0%

（注）ここでの人件は障害者、高齢者、子ども等に配慮することを言う。

セミナーの内容は業務に役立つか？

回答項目	回答者数(人)	割合(%)
すぐに役立つ	3	9.4%
今後役立つ	28	87.5%
当面関係ない	1	3.1%
全く役立たない	0	0%

講演を実際の業務にどのように役立てたいか/活かしたいか(自由既述)

- ・子どもを対象とした商品のみならず、高齢の方にも使い勝手の良い製品(包材も含めて)を開発する際の参考になりました。
- ・現在、建築材の商品開発を行っていますが、UDを意識する中で、高齢者のことを考えることが多く、小さな子どもに対する考えが甘いように思います。今後は、子どもの発達を考えた商品開発をしていきたいと思います。
- ・安全性を考えた製品設計を心がける。
- ・製品開発において、使用者が子どもである場合について、配慮した開発を行いたい。
- ・「子ども配慮」と一言で言っても、そこから発展してアイデアが出てこなかった。本日、説明いただいた子どもの能力別で捉えて、考えてみたいと思いました。
- ・母親でもあるので、製品を使う側でもあるのだが、子どもの発達を理解した製品作りが必要との話はあらためて勉強になった。今後、事故防止グッズなどの提案に役立てたい。
- ・子どもも使用する機器(サービス)を作る上での参考としたい。
- ・製品安全に関するIEC整合JISを審議・検討する際の参考とした。
- ・子どもに配慮した製品の企画を予定しているので、ターゲットの絞り込みなどを行う際に役立つ。
- ・(UD視点での)水回りの製品開発。
- (・勤務する大学では)子どもの遊具デザインに興味を持つ学生が多いので、そのような学生に今日の話を伝えたい。
- ・今後、子どもの事故を分析し、事故防止用品を開発したい。
- ・会社の人間工学、人間生活工学ゼミに活かしていきたいと思います。
- ・当社もものづくりにおいて、子どもへの関心が不十分であると感じました。ユーザビリティ担当の立場から考える、進め方を勉強し、啓発したい。
- ・子ども配慮は今後の課題と思います。
- ・データの前に、まず子どもを知ることだと思いました。
- ・鉄道車両の社内設備の安全性の検討。
- ・家電機器に対する子どもの安全確保について。また、保護者への啓発の安全(事故防止)につながっている(一方的な啓発では役立たないと思っています)。
- ・製品安全技術に関するハード面での検討は様々ななされているが、警告表示を含めた製品設計へのフィードバック、安全教育等への業界からの働きかけ等々、事業者の立場から何ができるか考えていきたい。
- ・現在、子ども衣料の企画MDを担当しているため、扱い範囲もベビー~シニアまでで衣食住全て関係してくるため、それぞれの商品をつくるにあたり、安全に対する意識を子どもの立場にたって諸費者にわかりやすく伝えられる企画をたてていきたい。
- ・今後の活動の指針にしたい。
- ・子どものデータの実情を聞くことができた。
- ・乳幼児玩具の安全品質の向上のため、データを集めるところから始めることになりましたか? そのデータを集める際に発達の過程を特に意識するようになりたいと思います。
- ・日々、子ども向け製品の品質保証、安全管理、リスク判断を担当しておりますが、本日も教示いただきました内容を考慮し、多角的に判断していきたいと思います。
- ・自分の担当する社内セミナー(ユーザビリティ)の中に取り入れて紹介していきたい。

- ・ 予測可能性について違った角度からの話があったので今後生かしたい。

#### 意見・感想等（自由既述）

##### （意見）

- ・ 例えば、安全性を考えたとか、全般的なことはよく語られるが、具体例などを示してくれるとうれしいです。一般的には、こういう構造だが、この会社ではこういうことを配慮して、こういうすばらしい製品に仕上げたとか、何をどう盛り込んだやさしいものづくりなのかの、今までにあった具体例を示してほしいと思いました。
- ・ 特に民生機器の製品事故の事例があれば、より良かったと思います。
- ・ 特にありませんが、やはり基礎データの入手がネック事項かと思います。
- ・ 子どもにも使える（社会参加）、安全、発達課題の3つを考えると、前の2つはユニバーサルデザインのアプローチで何とかなるかもしれない（データは新たに必要）。ただし、発達課題については、UDのアプローチでは、製品開発に取り込むのは難しいように思う。よい方法論はないか？

##### （今後の期待）

- ・ 今後、期待するセミナーの内容として、子ども（中学生くらいまで）が利用する（ゲーム）ソフト、インターネット経由で提供されるサービスやコンテンツ制作に当たっての留意点、それらを利用することによる悪影響、バーチャルな世界（ゲーム、メール、ネット）で遊び、生活する子どもに見られる課題、子どもを取り巻く環境の変化とそれを踏まえた製品開発上の配慮点に関するもの。
- ・ 子どもの生活特性 + 人間特性を是非発信ください。期待しています。
- ・ 子どもの成長過程に応じた安全な玩具は、弊社だけでなく、全てのメーカーの目指すところだと思いますので、7歳未満の子どもに関するデータを早急にまとめていただきたいと思います。
- ・ まだまだ今後調査すべき課題やデータが沢山あると思います。私どもが商品開発する上で、ターゲットとしている乳幼児のデータは空白な部分が多いと常に感じていたのですが、やはりまだ研究がなされていないということで、今後期待しています。
- ・ 子どもの年代別（小学生低学年）の発達に応じた行動特性と予見を知りたい。
- ・（パネルディスカッションでもでしたが）3～6歳の身体データが必要です。
- ・ 教育については各先生がお話をされていた。しかし、PLについては学校教育等で Product Safety の知識を知らしめる責任が国にあると言っているが、まだ始まっていないのか分からない段階であり、今後も組織的に展開していくことを国、教育機関にお願いしていきたい。

##### （感想）

- ・ 普段の生活では、子どもとの接点がないので、本日のセミナーで、子どもとはどういう人なのかということを理解できました。
- ・ 田中先生の話は製品作りに携わる者としても、母親としても耳が痛く反省させられる内容であった。啓発が大切ということは育児中の者にとってもそのとおりだと思う。メーカー側から保護者に対して啓発、教育できるすべを今後すぐに考えたい。
- ・ 製品開発者であると同時に幼児の親でもあるため、子どもの発達と安全についてとても興味深く聴かせていただきました。
- ・ 小松原先生のユニバーサルデザインの考え方、森岡部長のユニバーサルデザインの考え方、そして子どもの配慮設計に関し、興味深く拝聴させていただきました。
- ・ 日本での幼児の死因のトップが事故原因であることは不覚にも知らなかった。ショックだった。
- ・ とても参考になり、子どもについてやさしいものづくりの必要性を考えさせられた。
- ・ 進行が遅れたのが残念でした。

- ・ 今後の課題の取り組みに参考になりました。子どもの事故のデータベースは？
- ・ 国際的に、日本の安全に対する（行政を含めた社会全体としての）活動が遅れていることが良く理解できた。“国民に優しくない日本”がこの事故研究でも見られることを実感した。製品安全の面でさらに活動できる部分を探したい。
- ・ 今後の活動の指針にしたい。
- ・ 乳幼児のデータ集めは困難だと聞いて、残念ですが、社内で検討して統計的なデータの収集方法を見つけたいと思います。
- ・ 貴重なセミナーに参加させていただきありがとうございました。様々なデータを欲している中、現状把握ができました。今後、弊社でも何か活動ができればと考えています。
- ・ 4歳になる孫がいるが、大人のやっていること全てに興味を示し、自分でやってみたいと頑張る。その芽は伸ばしてやりたいが、現有商品は操作面、安全面共に子どもの適用は考えられていない。UDの面で子どもへの対応が今後、重要になることを教えていただいた。

#### 4.まとめ

ユニバーサルデザインは、1980年代に米国のロナルド・メイスが提唱した、障害者や高齢者の権利としての社会参加、生活自立を考えていく上での公民権運動のコンセプトであり、以下の7つの原則に基づいている。

- 原則1 公平な使用への配慮
- 原則2 使用における柔軟性の確保
- 原則3 簡単で明解な使用法の追求
- 原則4 あらゆる知覚による情報への配慮
- 原則5 事故の防止と誤作動への受容
- 原則6 身体的負担の軽減
- 原則7 使いやすい使用空間(大きさ・広さ)と条件の確保

本セミナーでは、このユニバーサルデザインを実現するための手法として、山岡俊樹教授(和歌山大学)がヒューマンデザインテクノロジー(HDT)について、また、中川聡氏(トライポッドデザイン)がユニバーサルデザイン実践のためのUD達成度評価法(PPP)等の解法についての講演があった。ユニバーサルデザインの実践については、高嶋健夫氏(共用品推進機構)から共用品・UDビジネスの展開等について、武者廣平氏(株)武者デザインプロジェクト)から、高通気性作業用ヘルメット及びヘッドバンド・アジャスターのユニバーサルデザイン開発事例の紹介が行われた。

一方、企業のユニバーサルデザインの実施事例として、オムロン(株)の自動券売機、松下電器産業(株)の斜めドラム乾燥機を始めとする家電製品、味の素(株)のパッケージデザイン7原則に基づくパッケージや容器類の表示・開封性、コクヨ(株)のデザイン要件に関する報告があり、各企業の製品開発の現場では、各社の実情にあった「使いやすいものづくり」のための様々な取り組みが行なわれていることが分かった。

各開催地区では、中小企業を中心とした地場産業に特徴のある独自の取り組みが行なわれ、デザイン面や評価における各県の公設研究機関の支援を得て、徐々に成果がでていくことが明らかになった。

今回の人にやさしいものづくりのためのセミナーについては、企画・準備、特に開催案内からセミナーまでの期間が短いにもかかわらず、多数の方に参加をいただいた。これは、ユニバーサルデザインに対する関心の高さを物語っている。セミナーの内容については、いずれの開催地区についても、アンケート調査の「非常によい」と「よい」と答えた人が、78%~100%を占め、大変好評であったと言える。また、人へのやさしさ(人権)に対する意識は深まったかという問いに対して、「非常に深まった」と「深まった」と回答した人が89%~100%であり、セミナーの内容は業務に役立つかという問いに対して、「すぐに役立つ」「今後役立つ」と回答した人が83%~100%であり、当初の目的を十分達成していると考えられる。

東京では、今まであまり例がない子どものユニバーサルデザインをテーマに開催した。少子化の時代において、日常生活における子どもの安全を確保することが重要であることはいうまでもないことであるが、子どもにとって快適な生活環境、使いやすい製品開発のために、子どもの人間特性データベースの整備・構築等、今後取組まなければならない課題が確認できた。

人にやさしいものづくりは、単に人間特性データベースがあれば解決するという単純な問題ではない。本セミナーでは、製品開発の現場での、困っていることに対する個別相談



のコーナーを設けた。この結果、人にやさしいものづくりの普及のためには、試験・評価方法の解説、人間特性データの利用方法、基礎的なデータの自社製品への展開の仕方等について、何らかの初期的なサポートが必要であることがわかった。

少子高齢化が叫ばれる昨今、誰にとっても安全で快適な社会の形成、使いやすい商品の普及が望まれる。ユニバーサルデザインはこのような目的に答えるために必要不可欠である。「使いやすいものづくりを実現しよう」として、今回、全国5ヶ所で開催したセミナーは大変有意義なものであり、このような目的に一步でも進展があったのではないかと自負している。

[ 添付資料 ]

# 1 . 開催案内

## 「人にやさしいものづくり」セミナー【三重】

- みんなにやさしいを実現しよう -

少子高齢化が進む中で、「ユニバーサルデザイン」や「量の豊かさから質の豊かさへ」といった言葉にあるような、さまざまな人々が快適な暮らしを営める製品や環境づくりは、企業にとっても大変重視されてきています。

そこで、このセミナーでは、これからの商品開発、デザインの考え方として、「人にやさしいものづくり」を取り上げ、その実現のための考え方や手法、企業の取り組み事例などについて、最新情報を含めてご紹介致します。新しいものづくりの視点を、是非、既存商品の見直しや新商品開発にお役立て下さい。皆様のご参加をお待ち致しております。

個別相談の時間も設けております。具体的な課題をお持ちの方は、この機会にご相談下さい。

### 開催要項

日 時：平成17年1月27日（木）13：00～17：00

場 所：アスト津 アストプラザ（三重県津市羽所町700 JR・近鉄 津駅すぐ）

別紙案内図をご参照下さい。

定 員：60名

参加費：無料

主 催：中小企業庁（社団法人 人間生活工学研究センター企画・実施）

### プログラム

13:00-14:30 ユニバーサルデザイン（UD）実践ガイドラインの活用による商品開発  
和歌山大学 教授 山岡俊樹氏  
（UDとは、UD実践ガイドラインの概要、UDマトリックスの活用）

14:30-15:00 取り組み事例紹介 - 自動券売機のユニバーサルデザイン -  
オムロン（株）ソーシャルシステムズ・ソリューション&サービス・ビジネスカンパニー  
企画室 名田平太氏  
（オムロンのUD、自動券売機に求められること、使いやすさの検証）

15:00-16:00 人にやさしいものづくりの実践に向けて  
（社）人間生活工学研究センター 主査 畠中順子  
（人間生活工学とは、さまざまな人間特性データとその活用）

16:00-16:30 三重県の現状と今後の取り組みに向けて  
三重県科学技術振興センター 医薬品研究センター長 長谷川正樹氏

16:30-17:00 個別質問，個別相談

\* 個別相談をご希望の方は、参加申込者とともに個別相談申込書をお送り下さい。

## 「人にやさしいものづくり」セミナー【山口】

- みんなにやさしいを実現しよう -

少子高齢化が進む中で、「ユニバーサルデザイン」や「量の豊かさから質の豊かさへ」といった言葉にあるような、さまざまな人々が快適な暮らしを営める製品や環境づくりは、企業にとっても大変重視されてきています。

そこで、このセミナーでは、これからの商品開発、デザインの考え方として、「人にやさしいものづくり」を取り上げ、その実現のための考え方や手法、企業の取り組み事例などについて、最新情報を含めてご紹介致します。新しいものづくりの視点を、是非、既存商品の見直しや新商品開発にお役立て下さい。皆様のご参加をお待ち致しております。

個別相談の時間も設けております。具体的な課題をお持ちの方は、この機会にご相談下さい。

### 開催要項

日 時：平成17年2月18日（金）13：00～17：00

場 所：山口県産業技術センター 多目的ホール

（山口県宇部市あすとぴあ4-1-1 JR宇部線 床波駅より車で7分）

別紙案内図をご参照下さい。

定 員：200名

参加費：無料

主 催：中小企業庁，社団法人人間生活工学研究センター

協 力：山口県産業技術センター

### プログラム

13:00-14:00 共用品・ユニバーサルデザインの現状と今後の展望

（財）共用品推進機構「インクル」編集長、ジャーナリスト  
高嶋健夫氏

（共用品・共用サービスとは、共用品とユニバーサルデザイン，  
共用品推進機構の活動と共用品ビジネスの「新しい価値」）

14:00-15:00 取り組み事例紹介 - 松下電器のユニバーサルデザインへの取り組み -

松下電器産業（株）パナソニックデザイン社 参事 細山雅一氏

（松下電器のUD基本方針，斜めドラム洗濯乾燥機の開発，  
IAUDの取り組み）

15:00-15:15 休憩

15:15-16:00 人にやさしいものづくりの実践に向けて

（社）人間生活工学研究センター 部長 石本明生

（住宅設備・福祉機器開発のための人間生活工学基礎知識，評価手法）

16:00-16:30 山口県の現状と今後の取り組みに向けて

山口県産業技術センター デザイン部専門研究員 中西政美氏

16:30-17:00 個別質問，個別相談

個別相談をご希望の方は、参加申込者とともに個別相談申込書をお送り下さい。

## 「人にやさしいものづくり」セミナー【宮崎】

- みんなにやさしいを実現しよう -

少子高齢化が進む中で、「ユニバーサルデザイン」や「量の豊かさから質の豊かさへ」といった言葉にあるような、さまざまな人々が快適な暮らしを営める製品や環境づくりは、企業でも大変重視されてきています。

このセミナーでは、これからの商品開発、デザインの考え方として、「人にやさしいものづくり」を取り上げ、その実現のための考え方や手法、企業の取り組み事例などについて、最新情報を含めてご紹介致します。新しいものづくりの視点を、是非、既存商品の見直しや新商品開発にお役立て下さい。皆様のご参加をお待ち致しております。個別相談の時間も設けておりますので、この機会にご相談下さい。

### 開催要項

1. 日 時：平成17年2月25日（金）13：00～16：30
2. 場 所：宮崎県工業技術センター 大研修室（宮崎県宮崎郡佐土原町東上那珂16500-2）
3. 定 員：144名
4. 参加費：無料
5. 主 催：中小企業庁、社団法人人間生活工学研究センター
6. 協 力：宮崎県工業技術センター

### プログラム

- 13:00-14:20 ユニバーサルデザイン（UD）の考え方と実現へのプロセス  
（株）武者デザインプロジェクト 代表 武者廣平 氏  
『UDとは、UD商品開発のためには、開発事例紹介』
- 14:20-15:00 取り組み事例紹介  
味の素（株）広告部 制作企画グループ 課長 名久井貴信 氏  
『食品パッケージデザインのUD』
- 15:00-15:10 < 休 憩 >
- 15:10-15:40 人にやさしいものづくりの実践に向けて  
（社）人間生活工学研究センター 主査 畠中順子  
『人間生活工学とは、さまざまな人間特性データとその活用』
- 15:40-16:00 宮崎県の現状と今後の取り組みに向けて  
宮崎県工業技術センター 機械電子・デザイン部 鳥田和彦 氏
- 16:00-16:30 個別質問，個別相談  
個別相談をご希望の方は、参加申込書とともに個別相談申込書をお送り下さい。

## 「人にやさしいものづくり」セミナー【仙台】 - みんなにやさしいを実現しよう -

少子高齢化が進む中で、「ユニバーサルデザイン」や「量の豊かさから質の豊かさへ」といった言葉にあるような、さまざまな人々が快適な暮らしを営める製品や環境づくりは、企業でも大変重視されてきています。

このセミナーでは、これからの商品開発、デザインの考え方として、「人にやさしいものづくり」を取り上げ、その実現のための考え方や手法、企業の取り組み事例などについて、最新情報を含めてご紹介致します。新しいものづくりの視点を、是非、既存商品の見直しや新商品開発にお役立て下さい。皆様のご参加をお待ち致しております。個別相談の時間も設けておりますので、この機会にご相談下さい。

### 開催要項

1. 日 時：平成17年3月8日（火）13：15～17：00
2. 場 所：せんだいメディアテーク スタジオシアター（宮城県仙台市青葉区春日町2-1）
3. 定 員：180名
4. 参加費：無料
5. 主 催：中小企業庁、社団法人人間生活工学研究センター
6. 協 力：宮城県産業技術総合センター、宮城県産業デザイン交流協議会

### プログラム

13:15-14:45 ユニバーサルデザイン（UD）ガイドラインの活用による商品開発  
トライポッドデザイン 代表 中川 聡 氏

『UDとは、使いやすい商品開発のためには、開発事例紹介』

14:45-15:00 < 休 憩 >

15:00-15:45 取り組み事例紹介

コクヨ（株）RDIセンター 商品開発室 室長 竹綱章浩 氏

『コクヨのUD基本方針、コクヨデザインアワード、商品事例紹介』

15:45-16:15 人にやさしいものづくりの実践に向けて

（社）人間生活工学研究センター 主査 畠中順子

『人間生活工学とは、さまざまな人間特性データとその活用』

16:15-16:30 宮城県の現状と今後の取り組みに向けて

宮城県産業技術総合センター 企画・事業推進部 部長 佐藤 明 氏

16:30-17:00 個別質問、個別相談

個別相談をご希望の方は、参加申込者とともに個別相談申込書をお送り下さい。

## 「人にやさしいものづくり」セミナー（東京） - 子どもにもやさしいを実現しよう -

少子高齢化が進む中で、「ユニバーサルデザイン」や「量の豊かさから質の豊かさへ」といった言葉にあるような、さまざまな人々が快適な暮らしを営める製品や環境づくりが、大変重視されてきています。

子どもも社会の一員である以上、子どもを見守り、危険を排除し、かつ、健全な発達を促す生活づくりを考える必要があります。企業においても、子どもの健全な発育を最大限に促し、かつ危険を排除する製品設計を考えていくことがきわめて重要になってきています。このセミナーでは、子どもと製品開発に関する新たなパラダイムの構築を目標にしております。子ども向け製品のみならず、日常生活用品、住宅、設備機器などの企画・設計・開発に関わるの方々のご参加をお待ちしております。

### 開催要項

1. 日 時：平成17年3月14日（月）14：00～17：00
2. 場 所：石垣記念ホール（東京都港区赤坂1-9-13 三会堂ビル9階）
3. 定 員：100名
4. 参加費：無料
5. 主 催：中小企業庁、社団法人人間生活工学研究センター

### プログラム

14:00-15:00 特別講演：「子どもに安全のプレゼント」

国立医療保健科学院 生涯保健部長 田中哲郎氏

『子どもの事故の現状、子どもの行動特性と事故の関係』

15:00-16:20 話題提供（各20分）

早稲田大学 理工学部経営システム工学科 教授 小松原明哲氏

・子どもへのユニバーサルデザイン：考え方と進め方

財団法人製品安全協会 調査役 越山健彦氏

・子どもの製品安全に向けた製品安全協会の活動

日本体育大学女子短期大学 保育科長 幼児体育研究室 時本久美子氏

・将来の生活やスポーツの基礎となる子どもの運動・遊びと製品や環境のあり方

社団法人人間生活工学研究センター 企画部長 森岡正和

・人間生活工学研究センターの取り組み（子どもの人間生活工学研究会、育児支援）

16:20-16:30 <休憩>

16:30-17:00 パネルディスカッション

「子どもにもやさしい製品開発の実現には」

司会：早稲田大学 理工学部経営システム工学科 教授 小松原明哲氏

パネリスト：

国立医療保健科学院 生涯保健部長 田中哲郎氏

財団法人製品安全協会 調査役 越山健彦氏

日本体育大学女子短期大学 保育科長 幼児体育研究室 時本久美子氏

社団法人人間生活工学研究センター 企画部長 森岡正和



3 . e - 中小企業ネットマガジン（中小企業庁）掲載例（2005年1月19日）

三重

「人にやさしいものづくり」セミナー  
～みんなにやさしいを実現しよう～の開催

月日：1月27日

場所：アスト津 アストプラザ（三重県津市）

内容：ユニバーサルデザインを始めとする「人にやさしいものづくり」の実現のための考え方や手法、企業の取り組み事例などを紹介。個別相談もあります。

参加費：無料

<http://www.hql.jp/gpd/jpn/www/grp/kika/udseminar/zentaiN.htm>

[問い合わせ先]

（社）人間生活工学研究センター 前田

電話：06-6221-1674      [E-mail: maeda@hql.jp](mailto:maeda@hql.jp)

3.(社)人間生活工学研究センター メールニュース(HQL NEWS)掲載例(2005年1月21日)

人間生活工学研究センター・ニュースNO1097

「人にやさしいものづくり」セミナーのご案内  
- みんなにやさしいを実現しよう -

人間生活工学研究センターでは、中小企業庁からの委託により、「人にやさしいものづくり普及支援事業(セミナー開催)」を実施することになりました。

少子高齢化が進む中で、「ユニバーサルデザイン」や「量の豊かさから質の豊かさへ」といった言葉にあるような、いろいろな人々が快適な暮らしを営める製品や環境づくりは、企業にとっても大変重視されてきています。

このセミナーでは、これからの商品開発、デザインの考え方として、「人にやさしいものづくり」を取り上げ、その実現のための考え方や手法、企業の取り組み事例などをご紹介します。

開催地は5カ所で、それぞれ地域のニーズに合わせたプログラムを予定しております。いずれも参加費は無料です。個別相談の時間も設けておりますので、お近くの方は是非この機会にご参加下さい。

詳しくはホームページをご覧ください。

<http://www.hql.jp/gpd/jpn/www/grp/kika/udseminar/zentaiN.htm>

<三重>

開催日：1月27日(木)

場 所：アスト津 アストプラザ(三重県津市)

<山口>

開催日：2月18日(金)

場 所：山口県産業技術センター 多目的ホール(山口県宇部市)

<宮崎>

開催日：2月25日(金)

場 所：宮崎県工業技術センター 大研修室(宮崎県宮崎郡佐土原町)

<仙台>

開催日：3月8日(火)

場 所：せんだいメディアテーク スタジオシアター(宮城県仙台市)

<東京>

未定

#### 4.(社)人間生活工学研究センター ホームページ掲載例

### 『人にやさしいものづくり』セミナー -みんなにやさしいを実現しよう-

主催：中小企業庁，(社)人間生活工学研究センター

少子高齢化が進む中で、「ユニバーサルデザイン」や「量の豊かさから質の豊かさへ」といった言葉にあるように、いろいろな人々が快適な暮らしを営める製品や環境づくりは、企業においても大変重要視されてきています。

(社)人間生活工学研究センターでは、昨年度、中小企業庁からの委託を受けて、ユニバーサルデザインの考え方や製品事例を紹介する小冊子「みんなにやさしいは実現できる」を作成し、企業を中心とした多くの方々に大変高い関心をお寄せいただきました。

今年度は、さらに、このような「人にやさしいものづくり」の実践に向けて、何をどのように進めれば良いのかといった、より具体的な課題にお応えするセミナーとして「みんなにやさしいを実現しよう」を全国5カ所で開催することといたしました。

このセミナーでは、ユニバーサルデザインや人間工学、人間生活工学を始めとした、人ともとの関わりについてご見識のある、大学、団体、企業など各界の方々を講師としてお招きし、「人にやさしいものづくり」の実現のための考え方や具体的な手法、実際の取り組み事例などをご紹介します。

各地のニーズに合わせたプログラムを予定しております。皆様のご参加をお待ち致しております。

#### 下記のとおり、全国5ヶ所で開催致します

[三重\(津市\)](#) [平成17年1月27日(木)]  
[山口\(宇部市\)](#) [平成17年2月18日(金)]  
[宮崎\(宮崎市\)](#) [平成17年2月25日(金)]  
[宮城\(仙台市\)](#) [平成17年3月8日(火)]  
[東京\(港区\)](#) [平成17年3月14日(月)]

#### 【お申し込み・お問い合わせ】

参加料は無料です。

会社名、氏名、所属、役職、電話、FAX、住所、E-mailをご記入の上、FAXもしくは、E-mailで下記までお申し込みください。

(先着順とさせていただきます、定員になり次第締め切りとさせていただきますので、ご了承下さい。)

〒541-0047 大阪市中央区淡路町 3-3-7 興和淡心ビル3階

(社)人間生活工学研究センター

三重・山口・宮城・東京担当： 前田 (TEL：06-6221-1674、FAX：06-6221-1705、E-mail：maeda@hql.jp)

宮崎担当： 辻 (TEL：06-6221-1651、FAX：06-6221-1705、E-mail：tsuji@hql.jp)

[<参加申込書>](#)

[<個別相談申込書>](#)

<http://www.hql.jp/gpd/jpn/www/grp/kika/udseminar/zentaiN.htm>