

氏名	むん ほりむ 文皓琳
学位(専攻分野)	博士(学術)
学位記番号	博甲第493号
学位授与の日付	平成20年3月25日
学位授与の要件	学位規則第3条第3項該当
研究科・専攻	工芸科学研究科 機能科学専攻
学位論文題目	障がい児の福祉用具に関する研究 (主査)
審査委員	教授 福田民郎 教授 山本建太郎 教授 野口企由 准教授 櫛勝彦

論文内容の要旨

日本では最近、ユニバーサルデザインはモノ(製品)だけではなく、環境や町づくり、そして文化や人びとの意識上の問題等に広がってきてている。人が社会においてモノを利用するとき、誰もが自由に利用出来なければならない。社会は多数者だけのモノではなく少数者にもその社会に対する権利と義務があるからである。したがって、ユニバーサルデザインは階段のような段差をとり除く物理的側面だけではなく、意識のバリアも除去されなければならない。それによって、誰でもが物理的にも利用しやすく意識的にも暮らしやすい社会、すなわち、ユニバーサル社会を形成することができるからである。

以上に対し、本論文はこのようなユニバーサルデザインの観点から、まず、関連研究として、日本においてユニバーサルデザインに関する言語面における歴史面を考察している。また日本と韓国の老人人口と1人当たり国民所得の関連性と、それを基にして2026年頃に予測される韓国のお高齢化社会に備えるためのガイドラインとして提言している。さらに福祉用具に関して、補助器具としての歩行器と杖をとりあげ、最適設計と試作を通して検証し、具体的提案を行っている。そして意識と実作の両面から社会に対して情報の共有という観点から問題点を明示している。

第1章では、概念、関連用語等の定義を行い、第2章では、「障害者」という用語、その言葉 자체が持つ「バリア性」に対して考察している。ここでは、日本においてその用語が使われた戦後を中心とした歴史的背景と、文献とインターネット検索を通じて日本と韓国での障害者に対する表記例を調査し、アンケート調査を通して、日本人と韓国人にとっての「障害者」の語句に対する現状のイメージを分析している。日本では「害」の字に対して否定的意識があるために、障害者に対する表記法が多様である。韓国の場合には、「障害者」の用語には抵抗感が強いため障害者を「障碍人」等と表記し、他の表記法は日本のように多くない。また、「害」の語句に対する否定的意識は、日本では47%、韓国では92%と、両国においては大きな差がみられることを明らかにしている。

第3章では、障害児を持つ親やユーザーの福祉用具に対するニーズと福祉用具製作会社側の意識と現状を分析考察している。障害児を持つユーザー調査を通じて福祉器機の満足度、福祉用具の使用性等の調査している。満足度調査の結果としては、約86%が不満であり、福祉用具の使用性については、71%が不満を訴えていることを指摘している。

また、福祉用具を購入する際の情報が十分に提供されているかどうかの調査からは、医者などの専門家から得るより、障害者仲間からの直接的情報がはるかに多く有用であることを明らかにし、障害者を持つ親たちは、機能性や外観デザインを重視することを結果として得ている。

また、福祉用具制作会社への調査では、デザイン、情報 及び、リサイクル等に関して現代の生産者側の意識や考え方を明らかにしている。ここでは、生産者側の企業は、ユーザーへの情報提供に関しては、十分ではないといった自らの認識を明示している。また、リサイクルに関しては、設計プロセスにおいて考慮をしている生産者側は低く、むしろ安全性、機能性を優先していることを明らかにしている。

第4章では、さらにユーザーと生産者側へのアンケート結果を分析して問題点を指摘している。その中でユーザーと福祉用具制作会社との間ではデザイン、成長を考慮した製作、リサイクルあるいは、リユースに対する考え方の差を明示し、ユーザーへの情報提供に関しては、ユーザー、生産者側ともに不足であるとの認識結果から、問題解決のための試案を提示している。

第5章では、試作デザインとしてユニバーサル歩行器とユニバーサル杖を提案している。前者は身長と体重の変化に対応することができ、子供が年齢を重ねても使える長所を持ち、子供の体重のデータを使用して、用具の軽量化のための一つの方法として、シミュレーションプログラムを利用して最適設計を行っている。後者については、プロトタイプを製作して本人自身も含む検証を行っている。これは障害によって膝で体重を支えることができない人が家で補助具をはずしても歩けることに着目しているが、障害者だけではなく、年齢によって膝機能が低下している高齢者への適用性についても実験検証している。検証結果としては、高齢者がより安定して歩行できることを実証している。

論文審査の結果の要旨

本論文は、ユニバーサルデザインの領域に対して、はじめに「障害者」という語句の言語面における日韓の歴史的考察を行い、この領域に特有な言葉から受ける感覚的な事項を詳細に検証している。現在使用されている名称や語句は、現代の一般的な認識を大きく左右することがあり、その観点から通常に普及している「障害者」という言葉が持つ「バリア性」に対して考察を通して、真のユニバーサル社会の実現に向けて提言を行っている。この観点からの研究は先行研究が少なく、新たな視点を提示しており評価できる（申請者本人も障害者でもある）。次に日本における福祉器具の使用者、その親、生産者とデザイナーといった事項に広く調査を行い、現状のその問題点を明らかにしている。その調査からは、福祉器具に対する情報流通や実際の器具に対する使用満足度の不足、社会全体のリサイクル性に関しての低い関心度等の問題を明らかにし、問題解決に対する提言を行っている。これらはデザインの役割や責任においても重い問題でもあり、社会全体の俯瞰的な位置からの解決が求められているといえる。

上記のような観点から、論文後半では歩行器とユニバーサル杖を試作提案している。いずれもシミュレーションプログラムを利用して最適設計を行い、プロトタイプにより実際に使用者テストで検証を行っている。検証結果としては、障害者だけではなく、年齢によって膝機能が低下している高齢者への適用も可能であることを実証している。これらの事実をプロトタイプに即して

明示した点で、ユニバーサルデザインの分野における重要な知見を得たものとして価値のある集積であると認めることが出来る。

なお本論文の内容の一部は、申請者による下記の学術学会誌の査読論文1編として公表、1編は査読終了し掲載予定である。

1：文 皓琳、福田民郎 「The Comparative Research of Universal Design based on Korean and Japanese Demographic & Economic Change」 『Journal of ksds』 韓国デザイン学会 第19号第3号 (2006年)

2：文 皓琳 「言葉におけるユニバーサルデザイン」 『デザイン学研究』 日本デザイン学会 vol. 52-2 (2008年 vol. 55-2)

参考論文：

文 皓琳 「障がい児の福祉用具に関する問題点とその代案の提案」 『デザイン学研究』 日本デザイン学会 (現在投稿中)