福祉介護向けの椅子の形態に対する印象評価研究

指導教員　須藤 正時　准教授　　中島 啓太

1. 研究の背景と目的

日本では、2015 年時点で 65 歳以上の高齢者人口が総人口に占める割合は 26.7% となった。また心身機能の老化や病気や怪我などに伴う中途障がい者人口も相対的に増加傾向にある [1)]。今日、「健常者に限らず障がい者や高齢者も消費者に想定した商品開発」を提唱するユニバーサルデザイン（以下、UD）の概念に基づく商品が注目されている。しかし、UD の達成度合い評価の複雑さや作業量の多さから、UD について熟考された製品があるにも関わらず、ユーザーに上手く適合しない部分が生じる製品も多い [2)]。椅子にも身体の障がいを補う福祉介護向けの椅子（以下、介護椅子）があるが、介護用の機構による特殊な形態から、中にはこのような椅子の使用に抵抗がある人もいる。現在、形態に関してどのような印象の介護椅子がより多くの人に抵抗なく使われるかどうかは明らかとなっていない。

そこで本研究は、介護椅子の印象を評価し、どのような形態の介護椅子が求められているかを明らかにすることで、より多くの人が抵抗なく使える UD の椅子開発の一助となることを目的とする。

2. 調査・実験概要

調査・実験は介護椅子を使用していない 20 代～80 代の人を対象に行った。本研究で行った調査・実験は調査 1、調査 2、実験 3 の 3 つである。調査 1 では、介護椅子に対する意識を把握する。調査 2 では、評価グリッド法による聞き取り調査で介護椅子の評価要素をまとめる。実験 3 では、SD 法による印象評価で評価の傾向を見る。

3.【調査 1】介護椅子に対する意識調査

3.1 調査方法　質問用紙を用いて、介護椅子に対する印象を調査した。また、健常者向けのダイニングチェアを購入する際に重要視する要素についての調査も併せて行った。回答者は男性 22 名、女性 24 名、合計 46 名である。

3.2 結果と考察

(1) 介護椅子に対する意識　回答者自身の足腰が弱くなった場合、介護椅子を「できれば使いたくない」と答えた人は 39.1% と、約 4 割を占めた。その中で最も多かった理由は、「格好悪い印象があるから」であった。現状では、介護椅子の形態には悪い印象が残っていると考えられる。

(2) ダイニングチェア購入の実態　得られたデータを因子分析（主因子法、バリマックス回転）した結果、ダイニングチェアを購入する際の重要視する要因として《作業性》《フィット性》《意匠性》《安らぎ》《調和》《価格》の 6 つの共通因子が抽出できた。各因子ごとの重要度を比較すると、特に《フィット性》《意匠性》が重要視されることが分かる（図 1）。また、食事に限らず多種の作業をすることを想定した《作業性》も重要視される傾向があった。ここから、椅子のメーカー・ブランドといった要素よりも、機能的な実用性が求められていると推測される。

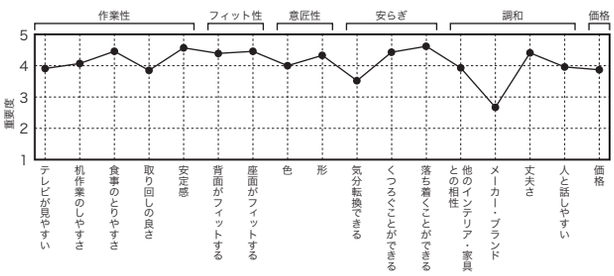

図 1　ダイニングチェアを購入する際重要視する要素

4.【調査 2】評価グリッド法による評価要素調査

4.1 調査方法　使いたいと思う介護椅子を選んでもらう予備調査で人気だった介護椅子上位 3 つ①～③と最下位だった介護椅子④（図 2）を用いて、評価グリッド法により 1 対 1 の聞き取り調査を行った。評価グリッド法の調査手順を表 1 に示す。被験者は男性 8 名、女性 12 名、合計 20 名である。

表 1　評価グリッド法の調査手順

【手順 1】比較対象物の並べ替え
①から④のエレメントを提示し、「あなたの足腰が弱くなり、福祉介護向けの椅子を使うことになったという前提で」ということを強調した上で、５枚の写真を「使いたい」「使いたくない」という基準で順位を付けてもらう。
【手順 2】評価項目の抽出
それぞれについて下位の写真と比較させ、以下のような質問を行う。 「▲より●の方が上位になっていますが、なぜ●の方が▲よりも使いたいのですか、そう判断された理由として思いつくものを全て挙げてください。」
【手順 3】ラダー・アップ
【手順 2】で得られた１つ１つの評価項目に対して、以下のような質問を行う。 「○○○（評価項目）だから、▲より●の方が使いたいということでしたが、なぜあなたは○○○であると、使いたいと思われるのですか。」
【手順 4】ラダー・ダウン
【手順 2】で得られた１つ１つの評価項目に対して、以下のような質問を行う。 「○○○（評価項目）だから、▲より●の方が使いたいということでしたが、あなたにとって○○○である為には具体的に何があればよいと思いますか。」

4.2 結果と考察　得られた評価項目から評価要素図を作成した（図 3、図 4）。【手順 1】で人気上位 2 つの②、③について、②は厚いクッションが与える安定感や座り心地が高く評価されていた。③は細く少ないパーツで構成されており、そのシンプルさや軽快さが評価されていた。また、②、③に共通して「立ち上がりやすさ」と「見た目の格好よさ」に関する評価が多数あった。「立ち上がりやすさ」の項目では「座面が斜め前に跳ね上がる」、「背もたれは座面

Impressive Evaluation on the Configuration of Chairs for Welfare Care

Keita NAKASHIMA

と一緒には動かない」という意見が多かった。さらに、「見た目の格好よさ」の項目では「機構が見えない」、「馴染みのある形」という意見が多かった。これらから、機能的かつ普段から見慣れた椅子の形態に近づけることが重要であると言える。

5.【実験 3】SD 法による評価傾向実験

5.1 実験方法　実験は 2 種類行った。【実験 3-1】：予備調査の上位 3 つ①～③と最下位の④について、10 形容詞対を用いた 5 段階尺度の SD 法で評価実験を行う。【実験 3-2】：調査 2 の聞き取り調査の中で、④のネガティブな印象を与えると思われる部分に改良を加えた椅子 A ～ D（図 5）について、10 形容詞対を用いて 5 段階尺度の SD 法で評価実験を行う。また、A ～ D と④の 5 つの介護椅子を、使いたいと思う順番に順位をつけてもらう。被験者は両実験ともに男性 22 名、女性 24 名、合計 46 名である。

5.2 結果と考察

(1)【実験 3-1】　得られたデータを因子分析（主因子法、バリマックス回転）し、印象評価を規定する要因を抽出した結果、《軽快さ》《安心感》の 2 つの共通因子が得られた。上位①～③と最下位④の平均評定値を比較すると、「軽さ」、「親しみやすさ」、「立ち上がりやすさ」の値が特に差が大きかった（図 6）。ここから、機能的優位性を持ちながら、普段から使い慣れた椅子のように軽快で馴染みのある形態が高く評価されていると言える。

(2)【実験 3-2】　5 つの介護椅子は人気だった順番に C、A、B、D、④であった。「立ち上がりやすさ」は④に比べて B、C が高く評価されている（図 7）。これは座面の跳ね上がり方の違いが影響しており、座面が斜め前に跳ね上がることは立ち上がりやすい印象を与えると考えられる。また、「親しみやすさ」、「格好よさ」、「シンプルさ」は A、C が高く評価されている。これは座面下のバネが見えにくいことで軽快な印象になったことが影響していると考えられる。B よりも A、C の順位が高かったことから、立ち上がりやすい印象の椅子より、馴染みがあり、軽快な形態の印象の椅子の方が高く評価されることが分かる。さらに馴染みのある印象を与える為には、座面下を軽快に見せることが必要だと考えられる。

6. まとめ

介護椅子の利用に抵抗のある人は約 4 割いることが分かった。また、より多くの人が抵抗なく介護椅子を使うために立ち上がりやすい印象にする必要がある。さらに、立ち上がり補助のための機構を見えにくくし、座面下を出来る限り軽快に見せることで馴染みのある印象の形態に近づけられることも明らかとなった。今後は、本研究をもとに改良した介護椅子を実際に使用してもらい、評価する必要がある。

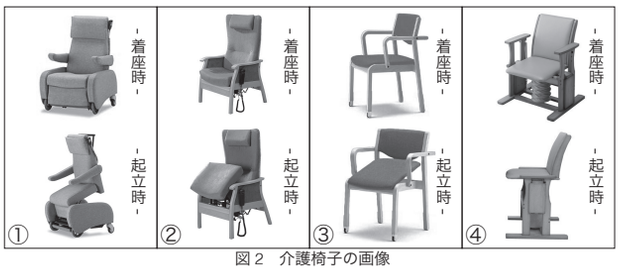

図 2　介護椅子の画像

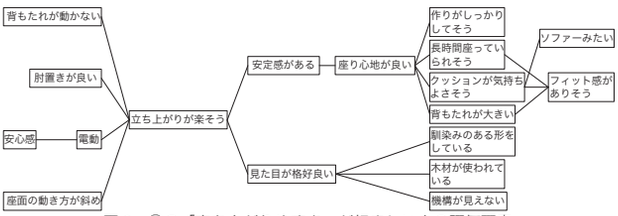

図 3　②の「立ち上がりやすさ」が好ましい人の評価要素

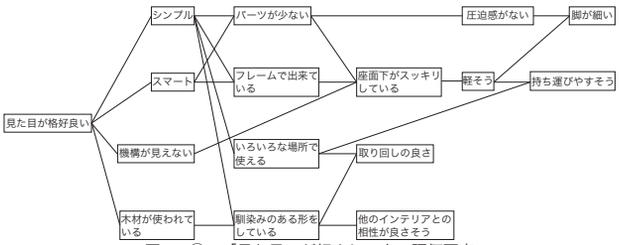

図 4　③の「見た目」が好ましい人の評価要素

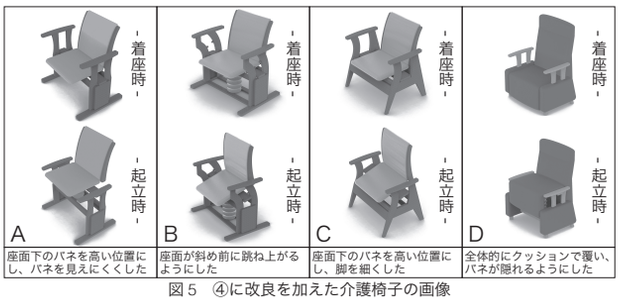

図 5　④に改良を加えた介護椅子の画像

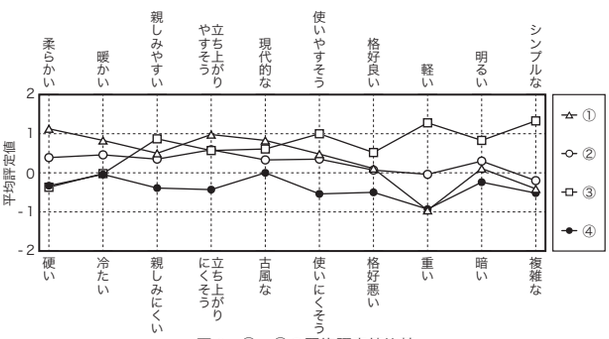

図 6　①～④の平均評定値比較

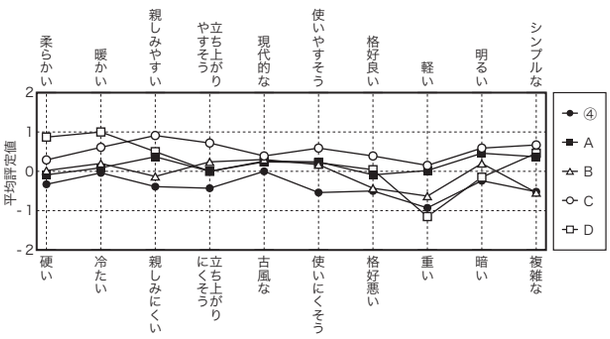

図 7　④、A ～ D の平均評定値比較

【参考文献】
1)内閣府(2016)：平成 28 年版高齢者白書 (全体版), 内閣府(オンライン), 入手先〈http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/zenbun/28pdf_index.html〉, (2016.8.10 参照)
2) 松本裕希子，酒井正幸（2011）：ユニバーサルデザインの評価指標の研究　ユニバーサルデザインガイドライン「Udano」，日本デザイン学会研究発表大会概要集　日本デザイン学会（オンライン），入手先〈https://www.jstage.jst.go.jp/article/jssd/58/0/58_0_177/_article/-char/ja/〉，(2016.10.1 参照)