

楽しく外出できる歩行補助器具

Delightful Outdoor Wheel Walker for the Aged

AD42 間根山 真平
指導教員 杉島 一男
竹内 明

1. 研究目的

私の祖母は高齢者として見られたくないという理由から歩行補助器具を使用していない。このような事実から、高齢者製品という印象を与えない歩行補助器具があれば祖母と同じ境遇の人が楽しく安心して外出できると思い研究目的とした。

2. 調査と分析

なぜ歩行補助器具を使用すると高齢者に見えるのか老人ホームを訪問しウォッチング調査を行った。シルバーカーの場合、腰が曲がった姿勢になるためであり、杖の場合は日本では老人を象徴するイメージがあるためだと分かった。

商品調査としてそれ以外にキャリーバックを調べた。キャリーバックは若者の間で流行している。体を支えながらの歩行と老人らしくない印象から高齢者のユーザーも多い。片手使用の四輪カートは背筋の伸びた姿勢で歩ける事が分かった。しかし荷物入れがないため、手荷物が身体に負担をかけてしまう。

エイジングスーツを着用し歩行したところ、たしかに猫背になることで老人のような気分になった。上記の商品を使用すると背筋を伸ばして歩行する事が出来た。立ち姿勢でかつ外出をサポートできるものが必要だと判断した。

3. コンセプトの立案

若々しく外出できる四輪杖

- ・背筋を伸ばし、きれいな姿勢での歩行
- ・手荷物の収納スペースの確保
- ・高齢者製品という印象を与えない外観

4. デザイン展開

四輪カートは片手で横に体重をかけ背筋を伸ばして使用することができるため既存のものをレイアウトのベースとした。高齢者の印象を持たせないために大げさにならずに移動できる四輪カートが好ましいと判断した。従来の商品は前輪が左右に振れるため外輪が浮き不安定になっていた。前輪をキャスターにする事で常に車輪が地面に付き安心して歩行する事が出来た。足と四輪カートの間を100mm以上とすることで歩行時に接触しないですむことが分かった。ホイールベースを狭くすると

転倒の原因になり、広くすると大げさな印象を持ってしまう。転倒の心配がない最小限の広さとして約150mmが適当だと判断した。

外出時の手荷物はおもに飲み物、お菓子がある事がわかった。これらを収納するために横に広くスペースをとりすぎ、歩行時に足と本体がぶつかりあってしまった。足との距離を十分とれる本体の横幅として140mmに定め、飲み物とお菓子の収納スペースを区分することで空間を効率よく使用し、荷物が取り易く、歩行もスムーズになった。

軸のパイプを一本にする事で収納口を確保し、車輪の小型化によりスペースを下部に広く取ることができた。全体をハードカバーで覆い隠し、ブレーキワイヤーをパイプに入れることで複雑さと高齢者的印象なくした。柔らかい曲線の一体型フォルムにより親しみやすい形を表現した。

5. 完成図



6. 結論

検証を行い、グリップを体重をかけても手に負担がかからない形状にし、ブレーキを握りやすくする必要があることが分かった。また、折り畳み傘、ティッシュなどの収納場所の確保、路上の段差を安易に越えられる車輪の拡大が求められる。

検証を重ねることでユーザーの要求に近づくことを実感し、製品開発に重要な手順を学ぶことができた。

7. 参考文献

快適空間スクリー
するNAVI

<http://www.scrio.co.jp>
<http://www.sil-navi.com/>