

1. 研究目的

体力の衰えた高齢者にとって運動は健康維持の上で重要な事だ。しかし、年を重ねると怪我などもしやすく、体が動かしづらくなることから運動することに抵抗を持つ人も多く、それが寝たきりの引き金になる事もある。その予防策として最適な物の一つが自転車であると考えた。自転車は、弱くなっていく筋肉を無理なく、鍛えられるからだ。高齢者にも「まだまだ若い人には負けない」という気持ちは残っている。そこで、高齢者（団塊の世代 50～70 歳くらいの人）の内にいる肉体的にも精神的にも「若々しさ」を引き出してくれる自転車を研究目的とした。

2. 調査と分析

＜アンケート調査＞「自転車に抱くイメージ」や「乗りたい自転車は何か」といったいくつかの質問項目を用意し、50～60代後半の男性の方々にアンケート調査を行った。その結果、「アクティブ」や「格好良い」などのキーワードが浮べれた。調査結果から、10年～20年以上自転車に乗っていないという人も見受けられた。

＜シニア体験＞私達は実際にシニア体験器具を身に付け自転車に乗ってみた所、乗り降りは非常にしやすく、運転姿勢も楽な物だった。次にマウンテンバイクに乗ってみた所、フレームが高いため乗り降りしづらい。また運転姿勢はハンドルが低い為、かなり前屈みになる事から、腕に負担が掛かった。

＜分析＞アンケート結果から私達は、高齢者は体を動かしたいが、若い頃のように動けるわけではない。必然的に補助を使うので老化防止や介護のトレーニングに見られてしまう。そこで、趣味で運動しつつ、体も鍛えられるが「若々しい」といった事を求めると分析した。

3. コンセプトの立案

「高齢者でも乗れるスポーツ自転車」

- ・スピード感が持てるフォルム
- ・疲れにくい姿勢
- ・乗り降り時の配慮

4. デザイン展開

私達はコンセプトにあった「安定性」という事を第一に考え「前二輪後一輪」の「ランドウォーカー」という三輪自転車を基に、デザインする事にした。この自転車は転倒防止という目的で製造された物で、私達が行う事に最適な物だと考えた。

製作するにあたり、高齢者でも簡単に乗り降りが出来、かつスポーティな形に仕上げる事を重点にあげた。まず検証モデルから決めたサドル・ペダルなどの基本的な位置は変えずに、その範囲の中でいかにしてフレームに躍動感やスピード感を持たせるかを考えた。乗降性を考えフレームの位置を下げつつパイプの太さに緩急をつける・キャラクターラインを入れるなどの方法で全体のフォルムに動きをつける。またフロントにあわせてリアフレームにもサスペンションを取り入れ、走行時のクッション性を高める。

5. 完成図



6. 結論

高齢者が使う自転車だが、意識して乗り降りをしないと、足がフレームに干渉してしまう事から、フレームの高さ設定が不十分な事が分かった。「フレームが滑らか過ぎてスポーティに見えない」や「デザイン重視で作られたように感じる」といった第一印象を与えてしまった。しかし、実際乗ってみると安全性という点では賛同を得た。

7. 参考文献

ランドウォーカー

<http://www.markag.co.jp/20dlw.htm>