

2028

# 折りたたみ式ベビーカー

Folding Stroller

AD37 十二所 優基  
指導教員 杉島 一男

## 1. 研究目的

今までに何度かベビーカーが倒れそうになっている場面に遭遇したことがある。大切な乳児を乗せるための道具であるにもかかわらず見ていて不安になる。今回の研究目的は、ベビーカー使用時の安全をふまえて安心感のあるデザインを考えることである。

## 2. 調査と分析

これまでにあったベビーカーに関する事故内容を調べた。どのような状況で事故が起こるのか、実際に自分で使用し不安に感じた点をふまえてインタビューを行った結果、以下のようなことがわかった。

- ・電車のドアのレールにタイヤが挟まる。
- ・踏み切りや少しの段差にもつまづく。
- ・ガタガタと振動が気になる。
- ・でこぼこ道では操作がし辛い。

このことから、多少の悪路でも安心できる走破性と安定性、操作性が必要なことがわかった。

既存の商品を調べると、三輪のベビーカーの方が四輪のものに比べ操作をしやすいということがわかった。また、日本のメーカーのものは折りたたみの構造やボタン配置等の細かい気遣いを至る所に見ることが出来たが、様々な機能を持ち構造が複雑化しているため、走行時のがたつき等の不安定な状態を作り出している。

安定性を向上するためには、必要最低限の機能でシンプルな構造にして安定性と安心感のあるデザインを目標とすることにした。

## 3. コンセプトの立案

「安心感もてるベビーカー」

- ・対面式を想定したデザイン
- ・走行時の安定性を向上したレイアウトと構成
- ・安心感があってオシャレな外観デザイン

## 4. デザイン展開

安心感を得るため、いつでも子供の顔を見ることが出来る対面式にした。また、対面式に限定することによって少ないフレームでの構成が可能となり、安定性の向上につながる。

操作性の高い三輪のものを考えていた。しかし実際に動かしてみると舵取りはしやすいが、安定性に問題があると感じた。そこで、より高い安定性を求め前輪の回転する軸に二つの車輪を付ける事、更とその車輪の間隔を広げる事にした。車輪の間隔については、1/1モデルを用い検討を行い約220mmの幅を持たせると操作性を損なわずに安定性を高めることができるということがわかった。

様々なベビーカーを押した結果、車輪の大きさは大きいほうが走破性が高いことがわかった。よって、200mmと大きい車輪を使うことにした。さらに、操作性を高めるためにハンドルから前輪の回転軸にかけて一本のフレームで構成したことで手の力が直接車輪に届くようにした。

ハンドルは、左右を独立させた。これにより転倒事故の原因であるハンドルに荷物をかけることの防止を目的としている。

カラーリングについては、育英祭でのアンケートの結果をもとにした。地味なものよりも多少色鮮やかなものの方が人気があることがわかった。また、男性が育児をすることが増えているため、男女関係なく使用することのできる青をベースとしたカラーが良いことがわかった。

## 5. 完成図



## 6. 結論

シンプルな構造にまとめることに成功した。また、三輪を変形させたことにより操作性を維持しながら安定感のあるものが出来上がった。

カラーリングについては、派手になりすぎた印象がある。もう少し落ち着きのある色にしてもよかったと思う。