しーず君の研究室訪問（第14回）

―大学発 シーズ紹介―

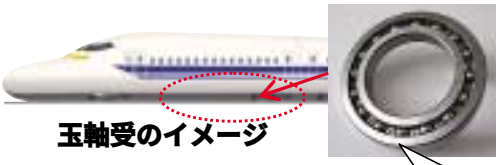
お母さんの抱っこの揺れを再現する電動ベビーベッドを開発！～誰かの役に立つ製品を作りたい～

九州大学　大学院　芸術工学研究院　助教　藤（ふじ）智亮（ともあき）　先生

お母さんにとって子育ては体力を必要とします。特に、夜泣きする赤ちゃんを抱っこしてあやしてあげることはとても大変です。そんなお母さんのために研究し、開発されたのが電動ベビーベッドである「suima（スイマ）」。赤ちゃんにとって最も心地よいとされる揺れは、まさに赤ちゃんにとって『睡眠の魔術師』。今回は、この「suima」が商品化に至った経緯などについて、ご紹介します。

先生の自己紹介をお願いします

先生　大学では、“機能要素（最小単位の部品など）の研究”に取り組んできました。特に新幹線の部品などに使用されている『玉軸受』の研究は、学生時代から取り組んでおり、『玉軸受』の油を変えたり、荷重を変えたりするなどの実験を繰り返して更なる機能向上へと繋がる研究を継続しています。



玉軸受のイメージ

新幹線の車輪部分に使用されている。

“機能要素の研究”が“電動ベビーベッド”への発想につながったのは何ですか？

先生　“もの”というものは、一つ一つの機能要素から成り立っています。この機能要素の研究が、いつか“もの”を組み立てて作る時に絶対役立つだろうと考え、今まで研究を続けてきました。そして、将来的には誰かの役に立つような、ものづくりがしたいと考えていました。

電動ベビーベッドへの発想につながったきっかけはいくつかあります。

私の２人目の子供が、０～１才の時に特に夜泣きがひどくて、夜通し立って揺すっていないと泣き止まなかったのです。そこで、肉体的にも精神的にもきつかったので、他にもこんな風に悩んでいる人がいるのではないかと思い、前々から解決方法について考えていました。

また、大きなきっかけとなったのは、卒業生から「弊社（住宅メーカー）で、CSRとして何かオリジナルサービスができないか」との相談を受けたことでした。

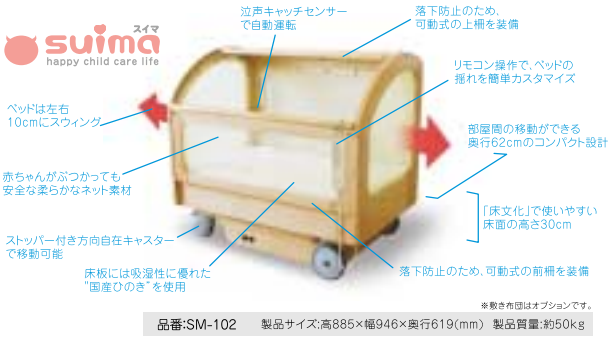
その時に「電動ベビーベッド」が思い浮かび、そのメーカーと共同研究をしたのです。そして完成したのが、電動ベビーベッドである「suima」です。

育児支援のためのベビーベッド「suima」について教えてください

先生　このベビーベッドは、泣き声をキャッチしたら、自動で揺れが始まります。揺れの幅は、赤ちゃんを寝かせて頭と足を結ぶライン方向に10㎝程度。最初は少し速めに揺れ、次に心拍数と同じ揺れ、赤ちゃんが落ち着いてくるとゆっくりした揺れに変わり、安全を考慮して最大でも15分で自動的にストップする設計です。

計25名を対象にした評価試験では約８割の赤ちゃんに明らかな効果がみられました。ベッドを揺らす幅やスピードなどを変えて多くの実験をしましたが、赤ちゃんが最も眠りやすい揺れのリズムが、お母さんの心拍リズムと見事に一致するのです。そのデータを目の当たりにした時は感動しました。

デザイン性に優れたハイグレードモデル



今後の展望を教えてください。

先生　私はたった一人でもいいので、誰かに役立つものを作りたいと思ってきました。

これからも「suima」の快適さを追求するとともに大人用のベッドやリハビリ用の機器等、誰かに真に役立つものづくりに励んでいきたいと思っています。

《お問合せ先》
㈱ＦＦＧビジネスコンサルティング　担当：久保田
ＴＥＬ092－723－2244　ＦＡＸ092－713－6486