

自立生活に向けて検討したいこと

我々（リハエンジニア、作業療法士、建築士）は、自宅マンションで両親と暮らす米田さんを訪ね、現在の生活の中で抱える問題点や課題、今後の生活を考えて改善したいことなどを聞いた。

- ・ 車いすの全長が長く、乗れないエレベーターがある。
- ・ ベッドから車いすに移乗する際に、人工呼吸器パイプを支えるアームの取付調整が難しい。
- ・ 環境制御装置をレンタルしてもらったが、頭部スイッチの取付調整ができない。
- ・ 電動車いすを使いたい。人工呼吸器を使用しながら、操作したい。
- ・ 海外旅行に行きたい。人工呼吸器のバッテリーの容量によって、飛行機に乗れないことがある。
- ・ 将来は一人暮らしをしたいと思っている。どのような準備が必要だろうか。

米田さんの今抱える大きな問題は、車いすと、人工呼吸器である。

まず我々は、こうした要望があった場合、どのような順序でどこに相談するのが良いのかを話し合った。

- (1) 訪問リハを担当する作業療法士に相談、身体評価を受ける
- (2) 地域の相談機関（エンジニアが所属する）に相談、使用できる車いすを検討する
- (3) どのような制度を使用できるか、自己負担はなど、金銭的負担を軽減する制度を調べる
- (4) 市販品で該当するものはないか、調べる
- (5) 市販品がなかったら、業者に委託し、身体機能、体型に合わせた設計、製作してもらう

このような流れが、一般的な流れとして考えられるが、今回は、我々が関わることになった。

* トランク付きエレベーター：

扉を開けることでかごの一部の奥行きが広がり、担架や棺などの長尺物を載せることができるエレベーター

米田さんの外出を阻む大きな原因となっている、車いすの全長が長く、エレベーターに乗り込めないという問題について検討した。

【問題点】

- ① 入れないエレベーターが多い
- ② レッグサポートを簡単にはずしたい
- ③ 将来、電動車いすを使いたい

【検討課題】

◆ 自宅エレベーターはトランク付*？

→ トランク無しだった。エレベーターシャフト寸法に余裕があれば、トランクを付けることは可能。費用が問題。

◆ 車いすは短くなる？

→ 人工呼吸器搭載、リクライニング機構は必要。コンパクトな人工呼吸器、バッテリー容量の確認。

→ この条件の車いすは市販されているか？

① ある場合：価格は妥当？ 自費購入？ 利用できる制度は？

② 無い場合：現在の車いすを改良？ その際の価格は？ 制度は？

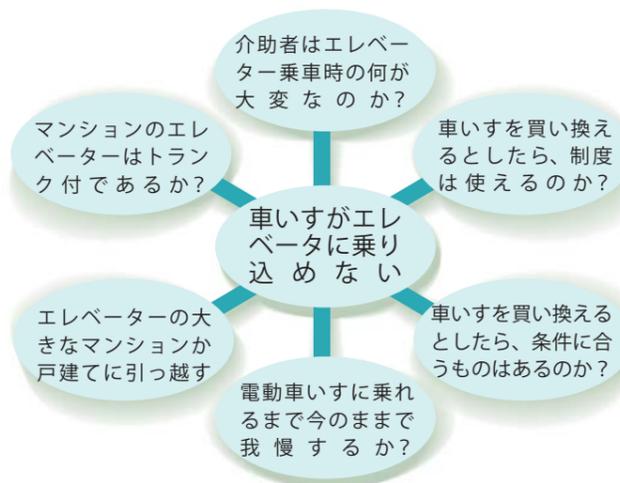
◆ レッグサポートを外すのは大変？

レッグサポートの着脱は慣れれば簡単。持ったまま車いす介助は困難。2人介助なら問題ない。

◆ 今のマンションじゃないとだめ？

2階のため外出時にエレベーターが不可欠。戸建てなどに引っ越すことは出来るか？

→ 受傷前に購入したので手放したくない。このマンションで一人暮らしにチャレンジしたい。



主な訴えは人工呼吸器から空気を送るためのチューブに関するものであった。

【米田さんの考える問題点】

- ① チューブが目の前にぶら下がっているので、視界が妨げられ不快である。
- ② ベッドのギャッジアップのたびに、チューブと体の位置関係が変わり、その都度介助者がチューブの取り付けアームを付け替えないといけない。
- ③ 現在使用している、チューブの取り付けアームでは微調整が困難。

これらの問題点に対し、我々が自宅に訪問し、身体状況や生活状況を確認しながら具体的な課題の抽出を行った。米田さんの考える問題点に対する我々からみた主な具体的な課題を以下に記す。

【①についての課題】

- ベッド上で、他の位置や方法でもチューブをくわえられるのか？
- その位置に物理的にチューブを固定できそうか？

【②についての課題】

- どのようにすれば、アームやチューブと体（口）とのズレが少なくなるのか？
- その方法で、作製や取り付けが可能なのか？

【③についての課題】

- どうすれば簡単に微調整ができるのか？
- その方法で、チューブの位置を保持し、かつ操作時も壊れないように作製できるのか？

【全体の課題】

- それぞれの機能が矛盾無く配置できそうか？
- 取り付けたときに、他の動作のジャマにならないか？
- 他の動作に影響を与えそうなとき、何を優先するか？

これらの抽出した課題に対し、身体機能的な、または環境的、介助者等の人的な制約を考慮しながら、解決方法の検討を行った。今回使用した部品については、なるべく既製品を用いて対応することを心がけながら、必要に応じて部分的に改良やパーツ作製を行い適させた。

今回はこの事例でどのように問題解決への道程の一部を紹介する。



Before
目の前にチューブがぶら下がり、視界を遮っている。



After
目の前のチューブがなくなり、視界良好。見た目もスッキリした。