

災害時の車椅子利用者移動介助技術

沖川 悦三

神奈川県総合リハビリテーションセンター リハ工学研究室
（社）日本リハビリテーション工学協会 災害対策委員長

1. はじめに

近年多発する豪雨や大地震などによる災害時の避難行動は車椅子利用者にとって困難な状況であることが容易に想像できる。車椅子は車輪が転がることにより移動するため、路面状況が比較的よい状態の水平移動は問題無いが、路面状況が悪い場合や急なスロープ、段差、階段などは移動の障害になる。

災害時に2階以上の高層住宅や会社、商業施設などにいた場合、停電でエレベータが停止してしまうと車椅子使用者は階下にも階上にも移動できなくなる。また、屋外を今いる場所から別の場所へ移動する際にも凸凹になった路面や、舗装されていないところを走らなくてはならない場合もある。本稿ではこのような場合に必要となる手動車椅子利用者の移動介助方法の例と一般的な注意点についてまとめておくことにする。

2. 介助の際、確認すべき車椅子の構造

2.1 車椅子の構造と注意点

一般的な車椅子の構造を図1に示す。車椅子各部のうちフット・レッグサポート、アームサポートそしてバックサポートには着脱や角度可変できるものがある。利用者が乗ったままの車椅子を持ち上げたり押し引きしたりするときはそれらの可変部分を持たないように気をつける必要がある。

2.2 車椅子の走行特性

ほとんどの車椅子は4輪構造で、前輪が小径のキャスタ、後輪が大径の駆動輪（介助用は主輪）という構成になっている。

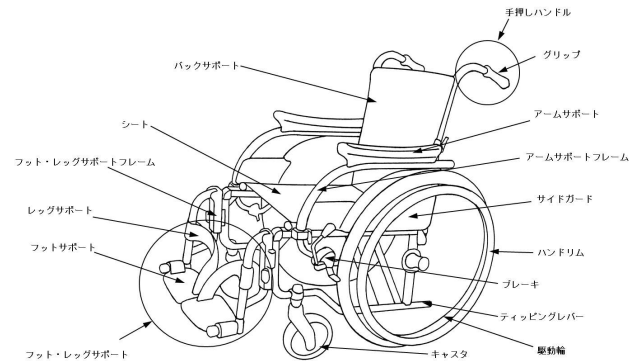


図1 車椅子の構造と各部の名称

車輪が転がる時その直径が小さいほど転がり抵抗が大きくなるため、段差越えや不整地ではキャスタを挙上して走行する方が有利である。

3. 移動介助方法の例

3.1 不整地の移動

不整地を走行する際はキャスタを挙げた状態で走行するが、キャスタ挙げを介助する方法は図2のようにティッピングレバーに足をかけ、手押しハンドル部分を手前下方向に引く。ティッピングレバーに体重をかけただけではキャスタが挙がらないことが多いので注意が必要である。



図2 キャスタ挙げの動作

神奈川県総合リハビリテーションセンター
〒243-0121 神奈川県厚木市七沢 516

3.2 段差の昇降

段差を上がるときは前向き、降りるときは後ろ向きに介助するのがよい。

段差を上がるときは、まずキャスタ挙げをし、そのまま前進してキャスタが段の上に接地するように下ろす。それから、駆動輪が段差の角を転がるように手押しハンドルを上方に持ち上げると同時に腰の側方や大腿部でバックサポート部を押し上げる(図3)。このとき、駆動輪が浮き上がるように持ち上げないことが重要である。降りるときはこの逆の操作となる。



図3 段差越え介助

3.3 階段の昇降

階段昇降の介助は距離が長く高低差があるので危険度は増すが、それでも非常時には必要となる。階段を降りる場合は1人で介助することも可能であるが、上がる場合は2人以上で対応する必要がある。

階段が狭い場合は図4のように前後に立ち車椅子フレームの安全な場所を持って後ろ向きに駆動輪を転がしながら上がっていく。

介助者が側方につける場合は図5のように片方の手でフット・レッグサポート付近、もう片方の手でバック



図4 階段昇降2人介助(縦)

クサポート下端付近を持って持ち上げる。その際、可能であれば被介助者の腕を介助者の肩に回してもらおうと楽になる。



図5 階段昇降2人介助(横)

その他、3人の場合や4人の場合も車椅子フレームのどこを持つか、どちら向きに進むかなど被介助者や他の介助者と相談して最も安全な方法で避難できるようにしていただけると幸いである。

4. おわりに

大規模災害時の避難行動は日常の状況とは異なり、身体に悪いとか危険じゃないか?とかの判断より避難を優先すべきであろう。ただ、たとえそういう状況であっても被介助者に声をかけ、どのようにするのが最もいいかを確認することは忘れないでいただきたい。また、車椅子利用者本人は非常時に介助を受ける際、自分の車椅子の特徴をしっかりと伝えられるよう日頃から確認しておいていただきたい。

東日本大震災以来、(一社)日本リハビリテーション工学協会災害対策委員会では年に1度、災害復興支援や災害対策のための講習会やセミナーを開催してきた。今後も可能な限りお役に立てるよう活動していきたいと考えている。

【参考文献】

- 1) 大川嗣雄, 伊藤利之, 田中理, 飯島浩: 車いすの基礎訓練と介助方法, 車いす1版, 61-67, 1987
- 2) 松尾清美: 腰に負担の少ない介助方法と介助操作の確認, 車いすSIG講習会テキスト2006 in 神戸, 119-122, 2006