

福祉用具に求める リスクマネジメント

最低限理解しておくべき「ヒヤリハット」を無くすため、
その事故に至る「プロセス」や「要因」を解説



監修



一般財団法人 JASPEC

Japan Assistive Products Evaluation Center

西山 輝之 著

JASPEC

はじめに

『ヒヤリハットを無くしたい』

JASPEC 主催のセミナーでは、福祉用具に対する考え方として、「廃用性症候群」と「便利になる事で増やせる自立」について、よく取り扱っています。

この相対する考え方はそれぞれ、「廃用性症候群」は「人的サービス供給者」、「便利になる事で増やせる自立」は「物的サービス供給者」を対象としたセミナーなどの題材として扱われています。

「廃用性症候群」の最も単純な説明は、「筋肉は使わなければ衰えるので、機器に頼らず自力で活動しましょう」であり、そこから先に進むと、「不足している機能などを補助する機器を使用しましょう」と追加されています。

「便利になることで増やせる自立」は、自力での生活動作の中で起こる「ひと手間」や、「危険を回避するための作業」に対して、機器を使用して、可能な限り他者に依存せず、自身の生活のタイミングを確立しましょうというものです。

機器に頼ると筋力低下が進むので機器は使わない「廃用性症候群」の端的な考え方と、生活の利便性や安全性を確保するために機器は積極的に使う「便利になることで増やせる自立」の考え方では「相対する」ように見えます。

生活スタイルやリハビリなどの目的によって、使用する期間（時間）やタイミングなどを考慮した組み合わせが重要になるので、どちらか一方だけの理論で討議する内容ではないのですが、要点だけ見ると、確かに対立する内容に思えます。

「白衣マジック」をご存知でしょうか？

ドクター、PT、ケアマネ etc. 様々な医療福祉に関する有資格者の前では、普段できないあるいはしにくい動作でも、頑張る気持ちが強くなるので、できてしまう現象です。

この「白衣マジック」にかかると、日常生活でもその動作ができると判断さ

れてしまうので、要介護度認定が低く判定される場合があります。

訓練等の緊張状態から解き放たれた環境でなければ、「日常」とはいえません。

つまり、リラックスした状態でも可能な動作及びその状態の筋力で送れる生活環境でなければ、日常生活を送れているとはいえないのです。

「廃用性症候群」を防ぐために、筋肉をなるべく動かすのは正しいのですが、非常に重要となる環境について抜けがちになります。

頻度において、「常時」なのか「万が一」程度なのかは判断の度合いによりますが、転落や転倒の危険を冒してまで、また動作に必要な時間を考慮すると、排泄などが失敗する可能性があるにもかかわらず、自力にこだわる必要はないと思います。

病院や施設のように、介護者が常にそばにいれば、転倒等のリスクを見守りでカバーできるので、なるべく自力で活動してもらえれば、筋力低下の抑制には非常に有効的であるといえます。

しかし、在宅において被介護者が生活するうえで、介護者が「常にそばにいる」ことは可能なのでしょうか？

一般的に可能であるなら、介護疲れのような二次被害は起きていないはずで

す。「頑張ればできる人がいるかもしれない」又は「非常に裕福な人であれば、介護者が常にいる環境を整備できる可能性が高い」のは、先程の話と同じで、誰もが送る日常生活ではありませんし、「一時的にできる」あるいはは「無理している」のであれば、それは「継続」が難しいといえます。

「廃用性症候群」へのアプローチは様々ですが、介護力不足や、介護従事者の腰痛による離職を考えると、「使わない筋肉は衰えるので、楽をしないで頑張って動きましょう」は、日常生活を送るうえでの言葉ではないように思います。

福祉法では、人的サービス等に限らず福祉用具や介護機器も含めた支援によって、実生活に不足する機能等を補完し、「自立」を促進する考え方を基本

としています。

つまり、本来は人的サービス、福祉用具や介護機器による補完も、介護力（量）の軽減による、家族などの介護者を含む被介護者の自立促進を目的としています。

この場合も、「人的介護への依存」を促さないようにすべきです。

「二次被害」の観点でも、危険度をいかに軽減するか、依存度を下げて自立した行動や行為を促進させるかが、同じく求められている目的であるはずですが。

勘違いされると困るのですが、人的サービスが不要と言っているわけではありません。「必要な介護」を考える場合、人的・物的のどちらかに偏った支援ではなく、それぞれを効率的に活用する必要があると言いたいのです。

物的サービスは、ただ単純に組み合わせれば良いわけではありません。福祉用具や介護機器への誤った認識によって新たな「二次被害」を引き起こしてしまう可能性があります。

福祉用具や介護機器は、工業製品である以上、「常時絶対安全」ではありません。使用者や使用環境が変化する、又は使用者の身体状況や介護環境の変化によって、機器が適しなくなり、安全にあるいは有効的に使えなくなる場合や、誤操作などは誰もが認識していると思います。他にも、流通する全ての工業製品は、必ずしも安全性が担保されていない実情もあり、「常時絶対安全」を万人に確保できないのが実態です。

選定ミスや長期的かつ継続的な使用での使用状況の変化による適合条件変化、工業製品としての劣化（消耗）等、使用者や実際の提供者及び情報提供者が認識しておかなければならない注意点は非常に多いのですが、それぞれの条件が異なるので、リスクマネジメントには様々なバリエーションが存在します。

本書では、最低限理解しておくべきリスクマネジメントを、「ヒヤリハット」つまり事故に至る「プロセス」や「要因」を踏まえて、順に解説していきます。

そのため説明の内容には、各福祉用具・介護機器に関して必要な知識を理解している前提での部分もあることをご承知おきください。

※ JASPEC が考える「各福祉用具・介護機器に関する必要知識」

- ① 福祉用具を使用する被介護者の身体状況や特性（老化・症状など）
- ② 各福祉用具の適切な使用方法と注意喚起内容
- ③ 使用する福祉用具と人体及び環境の不適合による問題
- ④ 福祉用具の構造や機能の特性
- ⑤ 各部品や素材の特性（摩耗や消耗や経年劣化など）への対応

JASPEC では、「ほっとデスク」という教育事業での年間定例セミナーや、車いす安全整備士養成講座などで、これらの知識に関する普及活動を行っています。

詳しくは、以下をご参照ください。

JASPEC サイト内教育事業ページ

車いす安全整備士養成講座サイト



目 次

I. 『特殊寝台』	10
1. 特殊寝台	12
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	14
3. 保守	16
4. 機器に関するリスクマネジメントについて	18
II. 『床ずれ防止用具』	21
1. 床ずれ防止用具	22
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	24
3. 機器に関するリスクマネジメントについて	26
III. 『車椅子』	29
1. 車椅子	30
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	30
3. 機器に関するリスクマネジメントについて	35
4. 駆動輪	38
5. キャスタ	39
6. ブレーキワイヤー	40
7. 劣化の現象とメンテナンス	41
8. 移動中の各部位の状態	42
9. 「車いす安全整備士」の標準型車椅子点検表からみる、 点検箇所の問題点	50
IV. 『車椅子付属品』	55
1. 車椅子付属品	56
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	56

3. 機器に関するリスクマネジメントについて	59
V. 『電動車椅子』	61
1. 電動車椅子	62
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	63
3. 機器に関するリスクマネジメントについて	65
VI. 『歩行器（歩行車）』	69
1. 歩行器（歩行車）	70
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	70
3. 機器に関するリスクマネジメントについて	74
4. 継続使用における安全確認	77
VII. 『杖・手すり』	79
1. 杖・手すり	80
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	80
3. 機器に関するリスクマネジメントについて	83
VIII. 『スロープ』	89
1. スロープ	90
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	91
3. 「機器に関するリスクマネジメントについて」	93
IX. 『リフト』	95
1. リフト	96
2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて	96
3. 機器に関するリスクマネジメントについて	101

X. 『福祉用具のリスクマネジメント』	111
1. 福祉用具のリスクマネジメントとは	112
XI. 『リスクマネジメントを考える』	133
1. リスクマネジメントを考える	134
2. 車椅子選定の際のリスクマネジメントを考える	137
XII. 『リスクマネジメントの必要性とは』	141
XIII. 『巻末付録』	145
【あとがき】	161

I

特殊寝台

1. 特殊寝台

選定理由を明確にすることなく、とりあえずレギュラーサイズの91幅を納品した場合に起こり得る人体へのリスクは、

- ① 心肺機能低下
- ② 不十分な栄養補給による体力低下
- ③ 褥瘡の誘発

この三点が挙げられます。

この三点のリスクに対する福祉用具供給者としてのマネジメントは、兎にも角にも、第一に、使用者の体格にあわせたサイズ選定が絶対です。

レギュラーサイズは、日本人高齢者の平均身長を想定したフィッティングの観点からすると長すぎるので、人体の屈曲点と、特殊寝台の屈曲点の位置がズレやすくなります。

製造業者ごとに差異はありますが、提示されている特殊寝台のサイズ（長さ）が想定する身長を確認すると、レギュラーサイズの適合範囲は155～175 cmが多くなっています。ちなみに、ショート（ミニ）では135～160 cm、ロングでは170～185 cmが多いようです。

2020年度に政府が実施した「体力・運動能力調査」の統計結果では、

身長	60～64才	65～69才	70～74才	75～79才
男性	169.06 cm	167.61 cm	165.41 cm	163.59 cm
女性	156.91 cm	154.19 cm	153.03 cm	151.59 cm

5才刻み、男女別ですが、高齢になるほど身長が低くなっています。

本来、適切にフィッティングできているのであれば、日本人高齢者を対象とする市場への出荷数の割合は、男女比率が半々であるならば、レギュラーサイズとショート（ミニ）サイズもほぼ半々でなければなりません。しかし、レギュラーサイズが市場出荷量の大半を占めている現状を見ると、適切な選定ができているとはいえない、残念な状態であることがわかります。

人体寸法と特殊寝台の不適合によって引き起こされる、屈曲点がズレた状態でのギャッジアップと、それによる過剰な腹圧や背圧は、実際に体験しなければ、いかに苦しいのか理解できないでしょうから、未経験であれば、是非一度体験してください。

特殊寝台のフィッティングと真剣に向き合うには、起き得る事態（被害）を理解しておかなければなりません。理論的な理解と、可能であれば、「過剰な腹圧」と「背抜きによる効果」、「ティルトによる体圧分散効果」を体験しておくことをお勧めします。

第二は、使用するマットレスの選定です。

褥瘡の適切な知識がないために、医療サイドから「床ずれ対策の実施」を指示されて初めて、床ずれ防止用具を導入する機会が多いようです。つまり、この「医療からの指示」の時点で、褥瘡はできてしまっています。

「褥創は、発赤も含めて、なつてからでは遅い」と、表面的ではなく正しく認識していれば、「予防の重要性」が理解できるはずです。

「予防の重要性」が理解できているのであれば、特殊寝台を導入する時点で褥瘡ができていなくても、付属品のマットレスと、床ずれ防止用具としての効果があるとされている「ベッドパッド」の組み合わせによる、「予防」効果とその重要性に行き着くはずです。

床ずれ防止用具では、静止型・圧切替型を問わず、防水効果のあるカバーのマットレスが多くみられます。床ずれ防止用具である以上、褥瘡の要因である体圧の分散（除圧）効果はあります。ただし、防水カバーは通気性がないので、褥創要因の一つである「ムレ対策」のためには、やはりベッドパッドが必須です。

床ずれ予防に有効活用できるにも関わらず、残念ながら、ベッドパッドの導入は、まだまだ浸透しているとはいえない状況です。

「予防が最も重要」と言われているにもかかわらず、褥瘡の第一ステージで

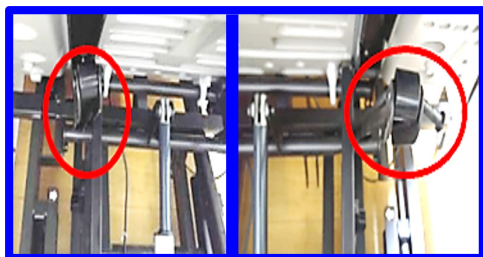
4. 機器に関するリスクマネジメントについて

工業製品は当然ですが、使用し続けると消耗品は摩耗等によって劣化し、結果として正常使用できなくなります。福祉用具・介護機器も、工業製品である以上、この理屈からは逃れられません。

また、使用しなければ劣化しないわけでもなく、電子回路や、モーター等で動く部分に関しては、適度に動かさないと、スムーズに動かなくなったり、固まってしまって全く動かなくなったりする状態になり得ます。

消耗品は、摩耗しなくても、老朽化や劣化はするので、最終的には部品を交換しなければならなくなります。

見方を少し変えると、「正しい使用方法を継続すること」も「保守」としての意味合いがあるといえます。



例えば、背ボトムが上っている状態で、身体介護やリハビリをすると、ボトムに介護者の体重がプラスされて想定以上の荷重がかかり、結果、写真のように、金属部品が歪みや変形といった「破損」状態になってしまうこと

があります。

上の写真の左側の赤丸部分は、背ボトムを上下させるフレームが歪んで樹脂製の車輪がボトム側のレールからズレて接触しているので、このままの使用を続けると、車輪に偏った圧力がかかり、おそらく割れてしまいます。

右側の赤丸部分は、歪みがひどくなり、レールとタイヤが接触すらしていません。

他にも、掃除などで、ベッドを少しだけ移動しようとして、ヘッドボード・フットボードだけを持った状態で、動かしたい方向に荷重をかけると、ボード

を本体に固定する金具部分が変形や破損してしまい、分離することがあります。

「福祉用具は安全＝頑丈だ」などと盲信していると、誤った使用方法（ヒューマンエラー）によって破損させてしまいかねません。

工学的安全性を確認する JIS 規格の試験では、ボトムを上げた状態で荷重をかける試験方法は、そもそも存在しません。

取扱説明書の禁忌事項にも、「上がっているボトムに乗らないでください。事故、破損の原因となります。」と記載されているケースが大半です。

ただし、特殊寝台のギャッジアップ機能で、上げていた背ボトムを 0 度まで下げると、被介護者はのけぞったように感じてしまうので、10～15 程度度ギャッジアップさせた状態を、日常使用での水平位置としている場合があります。

10 度のギャッジアップは、一見フラットに見えるので、上がっていることに気付かないまま不均等な荷重をかけて、破損させてしまう可能性があります。

「保守」の項目には、「シンナーのような有機溶剤や、サビや腐食につながる次亜塩素系の洗浄剤を使用しない」といった清拭方法程度しか記載されていない取扱説明書が多いですが、本来正常な状態を継続するためには、メンテナンスに分類されている「ネジの増し締め」「消耗品の交換」等も含めるべきだといえます。

現時点で出回っている特殊寝台は、部品の組み立てをフック式にし、固定を「増し締め」の必要がないピンロック式にするなどの工夫によって、工学的なメンテナンスを極力必要としない製品が大半になっています。

それでも、老朽化や劣化する部品はゼロではないので、定期的な動作確認とその結果に対する対応は必要となります。

ちなみに、堅実な製造業者は、設計段階で完成形での強度や耐久性を安全比率に基づいて計算し、リリース前の検査で試験しているはずです。（全ての製造業者が試験しているという意味ではありません。）。



車椅子

1. 車椅子

車椅子の使用者は、麻痺や欠損を伴う身体障害者や、筋力低下や強直状態になった高齢者であるのは言うまでもありませんが、身体障害者は、車椅子アスリートのような腕力の強い人もいれば、筋委縮性側索硬化症（ALS）のように腕力に期待できない人もいます。

高齢者でも、腕や足こぎで自走できる人もいれば、移動・移乗共に全面介助でなければならない人もいます。

腕や足に移動できるほどの筋力がなくても、操作スティックを動かして、電動車椅子を自操している人も多くいます。

ちなみにJIS規格では、手動車椅子は「自走」、電動車椅子では「自操」と言葉を使い分けています。

使用する環境の変化によって、自走できていた人が自走できなくなることもあります。

車椅子は、他の福祉用具と比較して、使用者自身の身体状況や使用環境、本体の機能によって、有効性の有無が極端に変化する福祉用具です。

さらに、環境面や身体機能及び座幅等の寸法を含めた身体状況とのフィッティングが適合していても、シーティングが適切でなければ、姿勢が歪んだまま関節の柔軟性が失われてしまうような長期間にわたる使用で、立位での体幹バランスが悪くなり、自立できなくなる可能性もあり、有効活用するために考えるべき要素が、非常に多い福祉用具でもあります。

2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて

前述した「有効活用するために考えるべき要素」は、別の見方をすれば、その要素を満たしていなければ、有効活用できていないと考えられます。

車椅子を有効活用するための要素を解明するには、そもそも車椅子の二面性

について理解することと、どちらを優先するかを考える必要があります。この二面性とは、「移動する車としての機能」と「安定した座位姿勢をとる椅子としての機能」を指します。

「移動する車としての機能」は、「移動のための動作」、「移動中の各部位の状態」、「移動範囲の環境」の三点が、大きく影響します。

「移動のための動作」は、腕を使用する場合と脚を使う場合がありますが、どちらも身体寸法とのフィッティングができていなければ、動作を移動の動力として有効的に転化できないので、結果として「かかる労力に対して、効果（移動距離）は短い」という非効率な状態になります。

移動にかかる労力には、後輪の車軸の前後位置が大きく関係しています。なお、標準形車椅子では、前輪を「キャスト」、後輪は自走用のハンドリムがついた大径車輪を「駆動輪」、ハンドリムのついていない小径車輪を「主輪」と呼びます。

本体重量が重いモジュール車椅子は、市場に多く出回っている軽量車椅子よりも車軸位置が前方にあるので、有効的に労力を動力に転化できます。つまり、軽量車椅子よりも本体重量が重いモジュール車椅子の方が、自走する使用者や、介助者にとって、労力が少なく、体感的にも軽い力で移動できます。

この極端な例が六輪車です。車椅子の中では、最も小さい力で移動でき、方向転換での回転半径も最も短い機種です。

「軽い車椅子が欲しい」と希望された際の「軽い」という言葉が、「軽く持ち上げられる」ではなく、「軽く、楽に動かせる」を意味しているのであれば、六輪車が最も軽く楽に動かせる車椅子です。

しかし、「楽に動かせる」構造にするために、後輪の車軸位置を前輪に近づけているが故に、四輪だけだと、通常使用だけでも、後方転倒の危険性があるので、六輪車には後輪のさらに後にも車輪があります。同じ理由で、四輪の車椅子であっても車軸位置が前方にある場合は、後方転倒



エアタイヤの空気の減少も、キャストの回転不良も、継続使用において自然におこる現象なので、もしそれらが原因となって事故が起きてしまったとしても、機器自体の性能や安全性に責任を問うことはできません。

継続使用における使用前の日常点検や保守に原因があるため、製造業者の責任ではありません。

6. ブレーキワイヤー

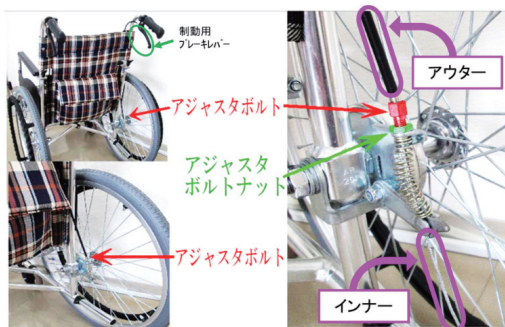
「物質は必ず劣化する」という観点において、消耗部品の存在への留意も必須です。

前述の車輪以外にも留意すべき消耗部品として、制動用ブレーキ（俗称：介助ブレーキ）のブレーキワイヤーがあります。

ブレーキワイヤーの「インナー」は、継続使用によって少しずつ伸びたり、金属の鋼線なので錆びたりします。「錆び」はブレーキの効きが緩慢になるので、一定レベルを越えると交換しなければなりません、「経年劣化による伸び」程度であれば、交換しなくても対処できます。

一般的な自転車にもあるので、知っている人は多いかもしれませんが、駆動輪や主輪のブレーキに「アジャスタボルト」と呼ばれる部品があります。このボルトの位置を上げることで、経年劣化の伸びに対応する程度の微調整は十分可能です。

継続使用において、制動用ブレーキの効きの緩みを放置していると、斜度のきつい坂



道や、可搬型スロープで事故が起きる可能性があるため、制動用ブレーキの効き調整は非常に重要なポイントです。しかし介護保険制度における貸与の特質でもある、「悪くなれば交換すれば良い」という、経費を無視した行為が一般化している現状では、供給側であってもメンテナンス担当者でなければ、この

調整方法を知らない人も多く、車いす安全整備士養成講座でも指導項目に含めている程です。もし「知らなかった」人は、自分の自転車でも良いので、一度確認して触ってみてください。

7. 劣化の現象とメンテナンス

エアタイヤの空気自然減少及びゴムの劣化、ノーパンクタイヤの継続使用のリスク、キャスト車軸の清掃不良、制動用ブレーキのワイヤーの劣化は、誰がどんな環境で使用していたとしても、期間の長短で差はあるでしょうが、必ず起きる現象です。

結果として、突然なのか、急速になのか、徐々に成のかは別問題として、事故が起こる可能性のある内容です。

製造業者の工場出荷時点や、レンタル品出荷時点では、製造業者やメンテナンス事業者が、出荷時点での安全性について責任を負わなければなりません。出荷後の使用環境や使用頻度などの状況、保管環境によって、消耗並びに劣化の状態は様々です。

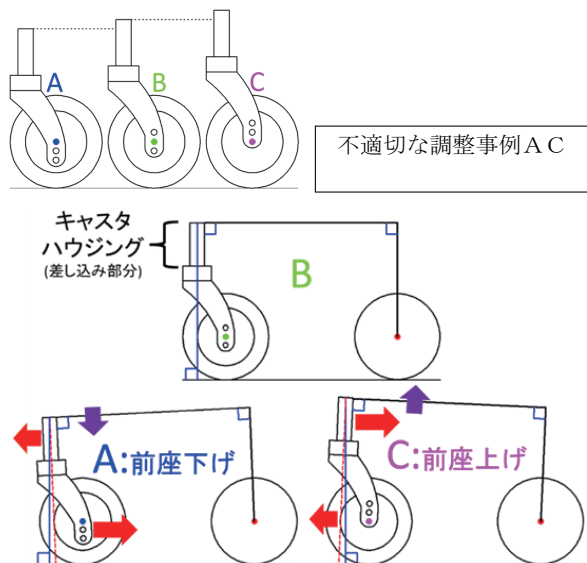
どのような状態の車椅子が、「事故の可能性がある」、あるいは「使いにくい状態になってしまっている」を使用者が理解したうえで確認し、不良状況を供給者に連絡し、メンテナンスを受けている状況が通常であるなどと思っている人は誰もいないと思います。

一般的な製品であれば上記の考え方は当たり前ですが、福祉用具や介護機器でそれを使用者に求めるのは実際問題として、酷だと思えます。

テレビや雑誌、あるいは家電量販店などで比較情報が容易に入手できるならまだしも、身体状況の変化によって日常動作に困り始めてから初めて接するのですから、大半の使用者は例え使いにくいと感じていても、「こんなものなのだろう」と思って使用しています。

厳密には、継続使用中の破損や劣化判断は、使用者責任の範囲といえなくもないのですが、事故が起こった場合は、供給者が説明責任を適切に果たしていたのかを問われることは必至でしょう。

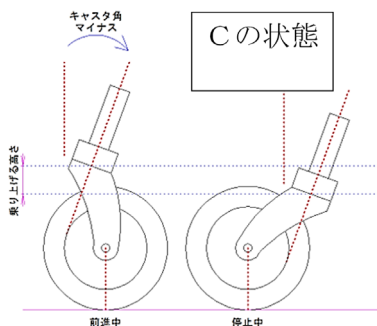
つまり、供給者としては、継続使用中に使用者が注意すべき点や行ってもら



車椅子が移動手段であると踏まえたうえで考察をすると、不適切な車軸位置の調整は、前進しにくい、かつ、方向転換しにくい車椅子になってしまいます。キャスト・トレールやオフセットと呼ばれる、距離とキャストの角度が関係しており、一度体験してもらえば誰もが理解できるような、異常な状態です。詳細は、物理学の話になるので割愛しますが、図のCの状態では、停止状態から進み始める際に、急角度のスロープを乗り越えるような力を加えなければ、前進できません。

車椅子が止まるたびに、乗り越えなければ前進できない状態になるので、押している介助者が高齢者の場合や、腕力が弱い車椅子の使用者本人がハンドリムで自走している場合、非常に使いにくい車椅子になってしまうことは言うまでもありません。

また、止まると同時にキャストの向きが逆になるので、グレーチングや線



路上で静止した場合、一連の動きの中でキャストが進行方向に対して直角になった時点で、溝にはまり込んでしまう可能性もあります。

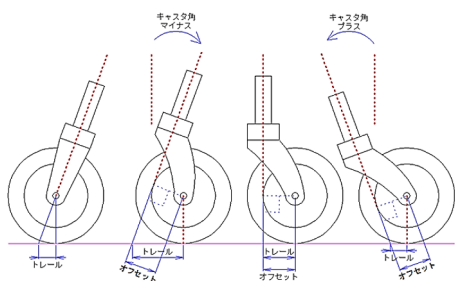
図のAの状態は、「足漕ぎをするために、前座高を下げたい」と依頼された際の間違った設定です。

この状態は、前述のCと反対で、バックする時が移動しにくくなります。

AもCも、キャストフォーク自体の方向転換が、非常にしにくくなるので、移動機器として使いにくくなってしまいます。

キャストの車軸で高さを変更できる車椅子で、前座高の高さを変更する場合は、駆動輪（又は主輪）の車軸位置も合わせて変更しなければなりません。

そうすればキャストハウジングは地面に垂直な状態が確保できるので、AやCのように「キャストが勝手に方向転換する」状態にはならず済みます。



この内容は、メンテナンスマニュアルではなく、取扱説明書に記載されているはずなので、機会があれば、一度確認してみてください。

ただし、前座高と後座高がともに上下しても座面角度自体は変わらないので、前座高だけを上げる、

又は下げるといった目的は果たせません。

座面の角度を変更する一番簡単な方法は、クッションを変えることです。クッションの二大特性である、体圧分散と姿勢保持のどちらをメインに考えるのかによって、選定するクッションが変わるので、何でもいいわけではありません。

シーティングについて理解したうえで、クッションは選定してください。

他にも、車椅子のシートが面ファスナーになっていて、アンカーサポートの調整ができる機種もあるので、前座高を上げるのではなく、座面後方のアンカーサポートで前滑りを抑える方法もあります。

シーティングを理解した上で、クッションを選定してほしいのですが、詳しくは「IV、『車椅子付属品』」で改めて説明します。

VII 杖・手すり

1. 杖・手すり

杖と手すりには「握る」ことで身体を「支える」目的があります。

ボディメカニクスにおいて、体幹保持や重心移動の際に、力をかけにくい位置で「握る」動作をしても、効果的に体幹を「支える」ことができません。

体を支えやすい杖や手すりの適切な高さは、利用者の身体寸法だけでなく、姿勢によって変化します。

歩行時の持ち手の高さは、一般的に体幹を保持しやすい大転子の位置であることなどが目安とされています。握る行為自体が難しいのであれば、前腕を地面と水平にした状態で、前腕で体幹を保持する形状の製品もあります。



立位と座位の立ち上がりや座り込みに使用する手すりは、プッシュアップしての動作であれば肘置きの高さであり、前方の縦型手すりを持つての動作であれば、座った状態での肩の高さくらいの位置でなければ、体幹移動時の保持として効果的に使用できません。

2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて

個別の選定や分類ごとの詳細に関わる内容については割愛しますが、杖にも様々な種類があり適切かつ有効的に使用できる対象者は異なります。

ここでは、公的介護保険貸与対象品目の杖の中で多く使用されている多点杖（JIS表記では「多脚つえ」）を主に記述していきます。

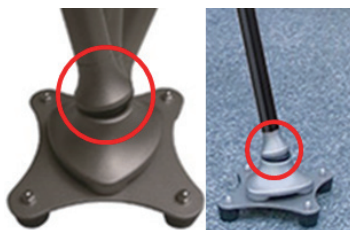
(1) 多脚つえ

多脚つえは、「一点ではなく、三点以上で接地する面の広さ」と「接地面に近い重心位置」の二つの要素による安定性があります。一般的には杖を持ち続けるのであれば、できるだけ軽量な方が良くと考えられるにも関わらず、多脚つえはある程度の重量が杖先になければならない機器です。

多脚つえは、力の弱い人でも、杖を持ち上げられれば、振り子の原理で前方に振り出しやすい特性があるので、「軽いほど良い」とされる他の杖のとは、意味合いが異なります。

本来は、一本杖では体幹を支えきれない利用者が使用する福祉用具なので、多脚つえは、安定性が重要です。

多脚つえの中には、脚が付いているベースとシャフトの接続部分が、ある程度フレキシブルに動いてベースの角度が変えられるボールジョイント式の構造をもった製品があります。



ボールジョイント式

一本杖では体幹を保持しにくい使用者が、この機能のある杖を使うと、シャフトがグラついて安定しないので、転倒してしまいます。

逆に、このような安定性の悪いボールジョイント式の杖を安全に使用できるのであれば、おそらく体幹保持能力が、一本杖でも問題ない程度、あるいは体幹保持機能のある歩行器ではなく、シルバーカで良いレベルであると考えられます。

多脚つえの目的が体幹保持であるという前提において、ボールジョイント式は、多脚つえとしては適していないとしかいえません。

ただし、使い勝手の観点からだと、一本杖でよくある、「壁に立てかけていたのに倒れたので、床から拾いあげなければならない面倒くささ」から解放されたい、あるいは、「床から物を拾う姿勢になると転倒する」というり

VIII スロープ

1. スロープ

あまり認識されていないと思いますが、道路や浴室の床面も傾斜しています。

この認識されていない傾斜は水勾配といい、通常は1mの水平距離で1cm上がる（下がる）というレベルの傾き（0.573度）です。（駐車場などの広い面積では、水平50cmで1cm上がる角度（1.146）度もあります。）

水勾配は、歩いていると傾いていることに気付かない程度の傾斜です。ただし、気付かないだけで傾いていることに違いはないので、歩行車や車椅子で斜面を横切る方向に進んでいると、いつのまにか偏ってしまっていて、道路の側溝に車輪がはまることも有り得ます。

スロープに限ったことではありませんが、人は明らかに危険性を認識している内容に対しては注意をするので、案内事故は起こりにくいものです。屋内で例えると、階段や上り框は、「段差がある」と認識しているので、事故の被害は大きいですが、事故が発生する頻度自体は少なくなります。

リスクアセスメントの考察では、事故の被害が小さく想定される内容には、「注意に割く労力が低くなっている」という実態があります。注意をしていないため、事故の発生頻度は上がる傾向があり、屋内で例えると、敷居段差でのつまずきによる転倒が挙げられます。

健常者の感覚で、屋内での転倒事故の被害は小さいと、甘く考えてはいませんか？高齢化によって骨が脆くなっている状態では、転倒してしまうと簡単に骨折してしまうので、高齢者にとっての敷居段差の危険性は、実は大きな問題だといえます。

2. 使用（利用）に関するリスクマネジメントについて

(1) 角度に対する認識

福祉用具のスロープを使用するにあたって、あまり認識されていない問題点があります。それは、角度に対する認識です。

持ち運びできる可搬形スロープの取扱説明書に、角度に関して記載されているものがありますが、そこには使用できる角度として10度での使用であれば問題無いかのように記載されているものがほとんどです。確かに、「10度」と聞くと、「たかが10度」と思われそうな数字です。

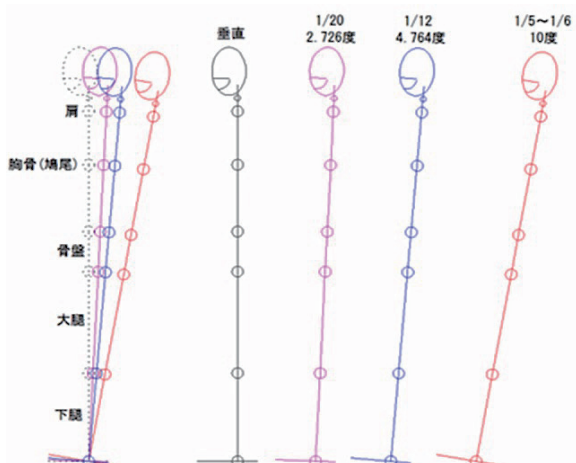
そもそも、健康者として日常生活を送っているのであれば、10度の傾斜とその怖さを体験したことがある人は、あまり存在しないはずですが。

なぜなら、平成19年度に「バリアフリー整備ガイドライン（旅客施設編）」が公示されましたが、その中で、「勾配（傾斜）は可能な限り余裕のあるものとする。～屋内では1/12以下とし、屋外では1/20以下とする。」とされています。このガイドラインの公示以降に、建設や施工された公共施設や路面に関しては、このガイドラインが適用されているため、10度のような急斜面を通行することは、ほぼ有り得ないからです。

ちなみに1/12の角度は.764度、1/20の角度は2.726度となります。

この角度は、車椅子使用者であっても支障なく通行できる角度であることを示しています。角

度が小さくなれば、距離は長くなります。屋内では確保できる距離が限られているので、少し急角度にはなりますが、それでも5度以下とされています。



X

福祉用具のリスクマネジメント

1. 福祉用具のリスクマネジメントとは

(1) 福祉用具を供給する際のリスクマネジメント六項目

福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律(第2条)には、「『福祉用具』とは、心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある老人又は心身障害者の日常生活上の便宜を図るための用具及びこれらの者の機能訓練のための用具並びに補装具をいう。」と記載されています。

この文章の中でのポイントは「心身の機能が低下し日常生活を営むのに支障のある」人を対象としている部分です。つまり「健常者ではない」ことを示しているのですが、供給側はこの部分に対しての認識が薄くなりがちではないかと思います。

「供給側」には、製造者・卸業者・小売業者のような直接的な役割を担う立場と、ケアマネジャー・セラピストのように情報提供による間接的な役割を担う立場の二種類が含まれていると考えられます。

ここでの、「直接的供給者」とは、福祉用具の供給によって金銭的な利益を得ている立場の者を指します。商品そのものを提供する立場であるため、機器の構造・特性・対象者に対するメリット・デメリットを十分に理解しているという前提において、福祉用具を供給しています。

また、ケアマネジャー・セラピストのような「間接的供給者」は、文字どおり、直接的な福祉用具の供給が生業ではないにも関わらず、使用する福祉用具の選定相談をされる立場の者を指します。一般的には「間接的供給者」ではなく、使用者側を意味する「中間ユーザー」と呼称されていますが、アドバイスという形で機器の情報を供給することによって、導入される福祉用具がその機器に決定される実態が多いため、間接的ではありますが、本来は「供給者」に分類されるのではないのでしょうか。

直接的であれ間接的であれ、供給者は「問題の解決」を目的として、福祉用具の製造や、選定アドバイスをを行います。

個人的な経験則ですが、この「問題解決」作業の際に、多くの供給者は「介護や動作」の補助の観点で主体にして検討している人が多いように感じています。本来は「生活動線に含まれる生活動作の補助」の観点で検討しなければ、福祉用具の適切な選定はできず、有効的活用もできないはずです。しかし、この違いを十分理解している供給者は少ないように感じています。

供給者は、福祉用具そのもの（製造・流通）であれ、情報であれ、供給する行為に対する責任を十分に理解しておくべきであり、その責任を全うするための情報は常に収集する必要があります。その情報に基づいて、企画・設計・製造・選定・供給を行わなければ、「供給者としてのリスクマネジメント」ができていないのではないかと思います。

「供給者としてのリスクマネジメント」について最もわかりやすい立場は、製品の製造者だと思います。製造した製品が、商品として市場に流通したあと、製品の企画設計上の問題が明確になると、リコールという、商品回収、さらには事故に関する損害賠償などに関する費用を負担しなければならなくなります。

※製品＝製造業者が製造した物

※商品＝製造業者が製造した物で、商材として扱われている物

費用も莫大になることが多いので、一般的に製造者は、「PL保険」と呼ばれる損害賠償保険に加入しています。費用が捻出できなければ、倒産してしまいますし、何よりも被害にあった消費者を放置することになってしまうので、責任の所在を明確にした「製造物責任法」という法律もあります。

このことから、「供給」とは、非常に責任が重い行為であると考えることができます。

もう一度改めて考えていただきたいのですが、「供給者」とは、製造者だけなのでしょうか。

福祉用具を供給する際のリスクマネジメントを、大まかに羅列すると、

- ① 利用者に供給する製品自体が、そもそも安全だといえるエビデンス（根拠）を明確にする
- ② 人体寸法や身体状況及び既往歴などへの適合を明確にする
- ③ 使用する環境（住環境・介護環境・他の用具との連動含む）との適合を明確にする
- ④ 使用方法及び保守保管について適切にレクチャーする（※定期不定期の再レクチャーを含む）
- ⑤ 継続使用の可否を判断する（※高齢化に伴う認知力低下も判断材料に含む）
- ⑥ 継続使用している用具などの経年劣化や消耗の確認及びメンテナンスを行う

という内容になり、どれが抜けても事故につながる要因になります。

つまり、直接供給者である福祉用具専門相談員は、これらの要素に不備があった場合、供給という事業に対する責任を負わされる可能性があります。

①～⑥について少し詳しく説明します。

- ① 利用者に供給する製品自体が、そもそも安全だといえるエビデンス（根拠）を明確にする

「製品自体が安全であるといえるエビデンス」ですが、消費者は自分に供給される製品が危険なものであるなどは、考えてみたこともないでしょう。

ましてや「福祉用具」と聞いただけで、安全なものであると認識している人の方が多いのではないのでしょうか。

誤解を恐れずいわせてもらおうと、「良識的な製造者ばかりではない」と認識していただきたいのです。

なぜなら、工業製品として行うべき耐久性や安定性や衝撃などの様々な安全性に関する試験にかかる費用を惜しみ、試験自体を行っていない

い製造者が多く存在するからです。

規模が大きい製造者でも、不合格を出さないように評価基準を甘くした試験を、自社内で行なっていることも多々あります。

JIS マークや SG マークが表示されていない製品は、その製品に対してどんな試験をしているかと製造者に問い合わせ、返答がなければ「そもそも試験を行っていない」可能性があります。「社内規格の試験を行っている」と返答された場合は、その返答内容と J I S 規格の試験方法を見比べなければ、怖くて使えないと考えることもできます。

日本人は、流通している商品は全て安全だと思い込んでいるようですが、福祉用具は医療機器ではないので、安全基準をクリアしていなければ販売してはいけないという法律もなければ、流通業界としての安全確認などの共通した慣習もありません。

さらにいうと、工業製品としての強度や安定性といった、「壊れないか」の判断は、前述した規格の試験方法で、エビデンスの確認はできません。

しかし、「操作がしやすいか」といった使い勝手に関する明確な規格はありません。

数は少ないですが、例えば、「折りたたみ」という機能を使っている際に、皮膚を挟み込んでしまいやすいといった、人体を傷つける可能性がある製品が存在していることも知っておいてもらいたいです。

② 人体寸法や身体状況及び既往歴などへの適合を明確にする

「人体との適合」についてです。

介護保険制度が施行される以前は、福祉用具といえば身体障害者に対して供給するものとして、その人の身体寸法にあわせたオーダーメイドや、既製品に手を加える半レディースの利用は珍しいことではありませんでした。

そのため、当時は供給者である福祉用具専門相談員の必須スキルとして、身体寸法の採寸と使用する福祉用具の寸法との適合は当たり前になってきたと思います。