

生活環境づくり

車いすの適合



目次

はじめに

第1章 施設における車いす適合の現状

介護老人福祉施設のアンケートから	1
------------------	---

第2章 身体にあった車いすを選ぶための考え方

1 良い姿勢とは	4
2 車いす利用の目的と機能	5
3 車いすとクッションの種類	6
4 車いすの各部の名称と解説	9
5 車いすの部分と選定の考え方	10
6 障害別にみた車いす選択のポイント	11

第3章 車いすの選定と適合

1 身体と車いすの関連	12
2 車いす適合評価シート	13
3 車いす座位の問題点と合わせ方	15

第4章 福祉用具に関する相談体制

1 福祉用具適合に関する相談窓口	17
2 福祉用具の使用方法や制度についての相談窓口	18

第5章 事例

○ 車いすの適合の手順	19
1 車いすのサイズが身体にあっていなかった事例	21
2 心肺機能の低下があるため安楽な車いす姿勢を工夫した事例	23
3 車いすのサイズが身体に合っていなかった事例	25
4 体力の低下によりヘッドレストのある安楽な車いすが必要だった事例	27
5 フットレストが合わず滑り座りになっていた事例	29
6 頭部の保持が困難でヘッドレストのあるリクライニング車いすを使用した事例	31
7 パーキンソン症候群による姿勢保持障害により滑り座りを起こしていた事例	33
8 フットレストとアームレストが合わず斜め座りになっていた事例	35

はじめに

1 なぜ、今、車いす適合が必要なのか

- ・施設では「生活の場」という観点から、日中のほとんどをベッド上ではなく、車いすで過ごす高齢者が多く、車いすから落ちたり、立ち上がろうとして転倒する高齢者の安全のため身体を車いすに縛るなど拘束の問題が occurred しました。
- ・介護保険施行後、介護保険サービスの充実が重要視されるようになり、身体拘束ゼロの運動につながってきています。
- ・そこで、施設入所者の身体拘束ゼロ及び日中の安楽で安全な車いす生活の確保をねらいに、車いすの適合、つまり入所者にあった車いすの選定の必要性が高まってきています。

2 車いすの適合とは、どういうこと

- ・あなたの施設には、車いすに座らせると、頭から転倒したり、ずり落ちたりする方はいませんか。それは、車いすが合っていないことにより起きているのです。
- ・車いすは、① いすとして座る、② 移動する、③ 便器・ベット等に移る等の日常生活に密着した機能を持っています。そのために、長時間、車いすで過ごす高齢者にとって、例えば、洋服が身体に合わないと様々な不都合が起きると同様に、車いすが身体に合わないと誤嚥や疲れ易くなったり、斜め座り、滑り座り等の原因になり、身体的弊害や精神的苦痛につながります。
- ・車いすの適合には、本人の身体能力や身体の大きさに合った車いすの選定、つまり、①車いすに対する十分な知識と技術を持って、本人の身体のサイズを測り、本人に必要な車いすのサイズ明らかにすること、②座位の問題点やその合わせ方の知識を持って、適合の方法を判断でき、実践することが必要です。
- ・適合された車いす生活は、本人に快適で安全な生活を提供し、さらに食事や移動の自立を促し、また高齢者の生活の質と介護の質の向上に寄与することができると考えています。

3 冊子を利用される方へ

- ・この冊子は、快適な車いす生活及び自立を促すこと、寝たきりや身体拘束を予防することを目的に、① 車いすの適合の基本的考え方、② 介護老人福祉施設等でおこなった車いすの適合の実践事例を紹介しています。
- ・車いすの適合に、この冊子を利用していただき、利用者にも介護者にも優しい生活が提供出来ればと考えています。

～実際に施設では車いすの適合がどう行われているのでしょうか～

県石川中央保健福祉センターは介護老人保健施設、介護老人福祉施設で施設内の車いすの適合状況を調査しました。(調査対象12施設、回収率100% H14実施)

その結果、調査施設において、何らかの車いす適合に関する取り組みが見られていました。

1 どのように実施しているのでしょうか。

実際に適合に携わっている職種は、一部の介護老人保健施設では専門職として作業療法士が関わってはいますが、全体で見ると圧倒的に介護職と看護師が多い状況です。

また、適合の仕方は、入所者の障害の種類を考慮はしているものの、入所者を座らせてみてその場で微調整するのが主流で、対象者の身体の寸法を測り、適合している施設はありませんでした。

図1 車いすを適合している者(複数回答)

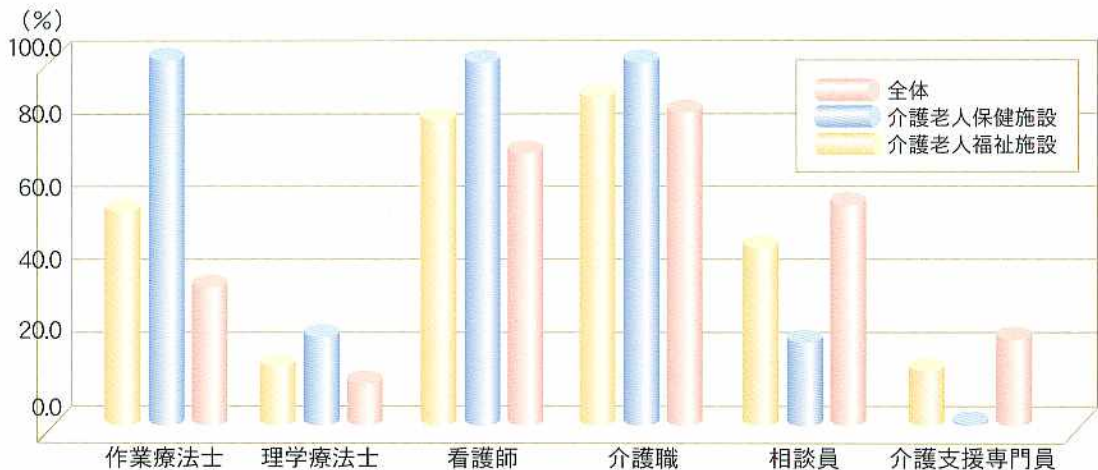
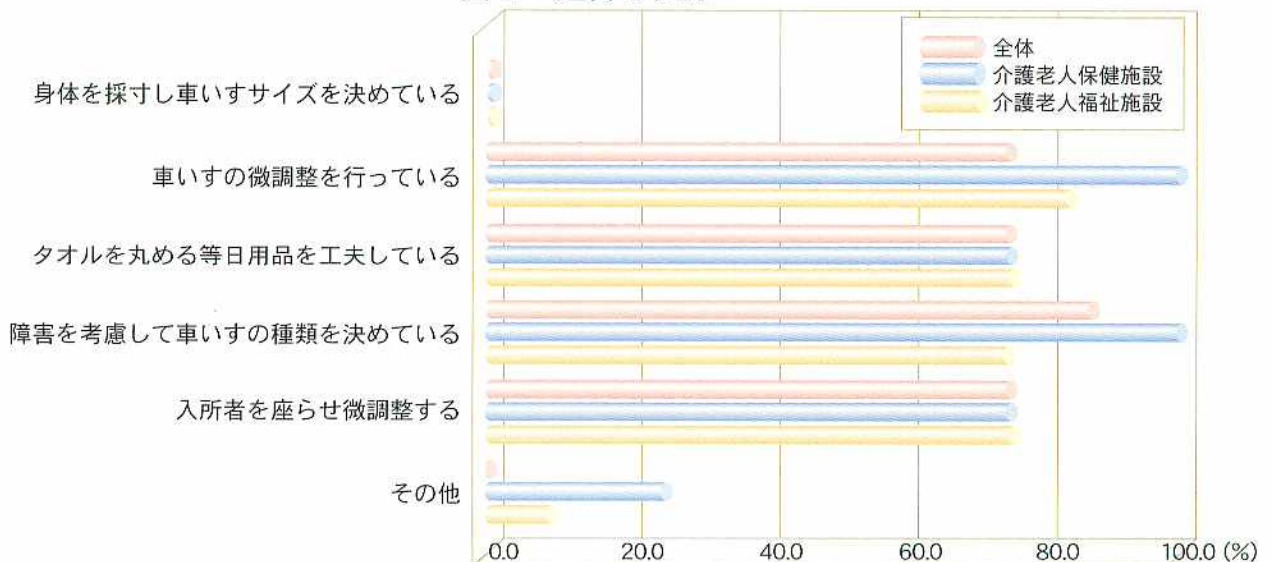


図2 適合の仕方



2

車いすを適合させる上でどのようなことが障害になっているのでしょうか？

車いすの適合を進める上で障害となっていることは、介護老人福祉施設では「専門家がない」と答えた施設が多く見られました。その他、「車いす適合の進め方が分からない」「新しい用具を知る機会がない」など施設外からの援助が必要な状況が見て取れました。

また、適合がされている施設内であっても、身体が傾く、前に倒れる、前に滑る等車いすがないと思われる入所者も見られ、適合の難しさが見て取れました。

図3 障害となっていること

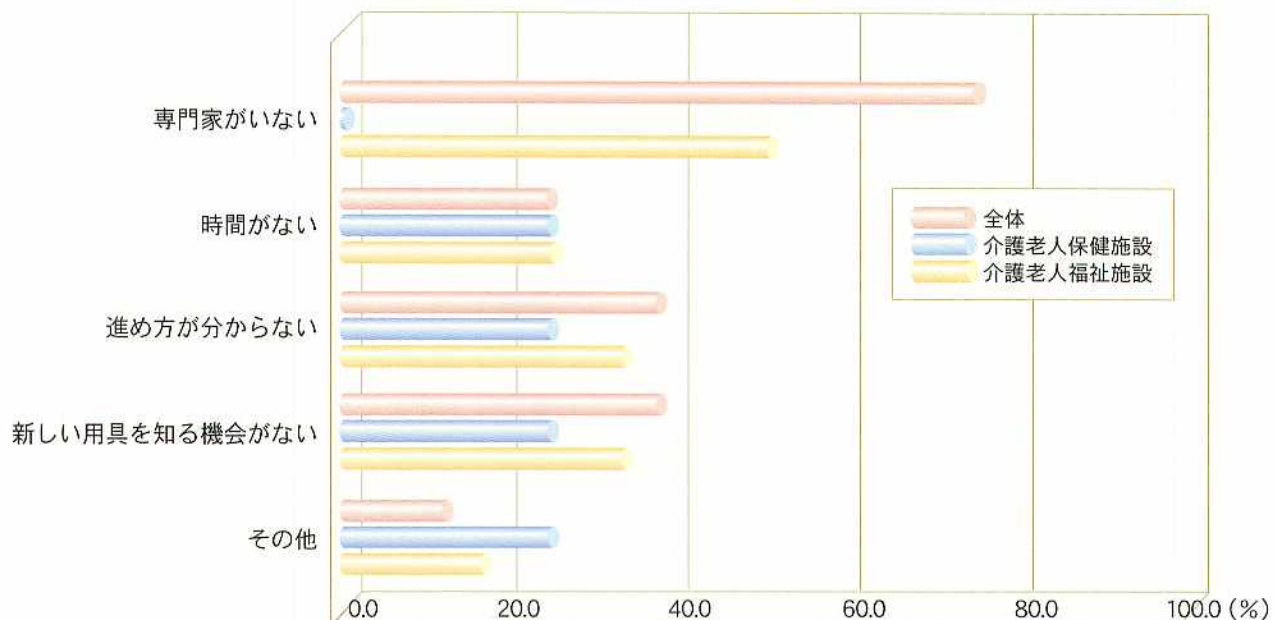
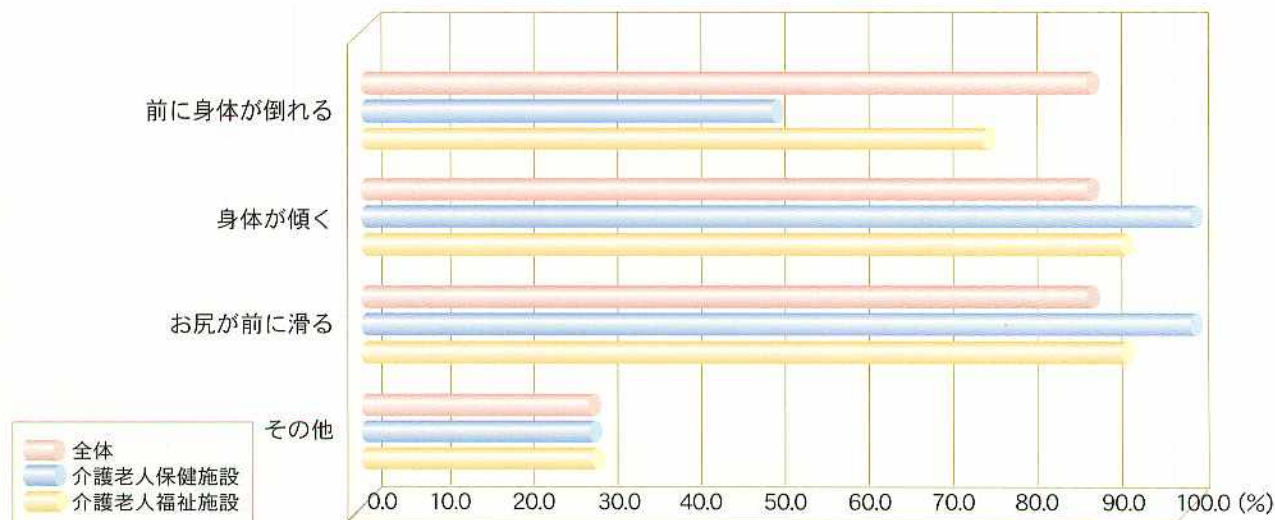


図4 さらに車いすの適合が必要と思われる方



3 車いすの適合をさらに進めるには……………

調査からは、適合させていても時間が経つと姿勢が崩れている例もあり、車いすがうまく適合されていないと思われる事例もありました。

また、「進め方がわからない」「新しい用具を知る機会がない」など知識面で苦慮している施設もあり、公的機関で応援できる体制が大切だと感じました。

施設内で身体に車いすが合っているかどうかを一番知り得るのは、生活を見ている介護職・看護職です。この両者が、「車いすが合っていないかも」と疑問を持つところから適合は始まります。

よりよい介護・看護を提供する
第一歩として、
車いすを適合してみましよう。

車いすを対象者に合わせていくためには、車いすに対する十分な知識と技術を持っていることが必要です。

また、車いすは生活の中で使われるものであり、本人の能力や介助者の能力とともに、環境や生活のあり方に合わせる必要があります。

できれば本人や家族に車いすの特性や価格といった情報を提供し、また導入によりどのような利点や欠点があるのか、どんな生活になるのかを十分説明した上で、本人・家族に「選択」してもらうことが重要です。

1 良い座位姿勢とは

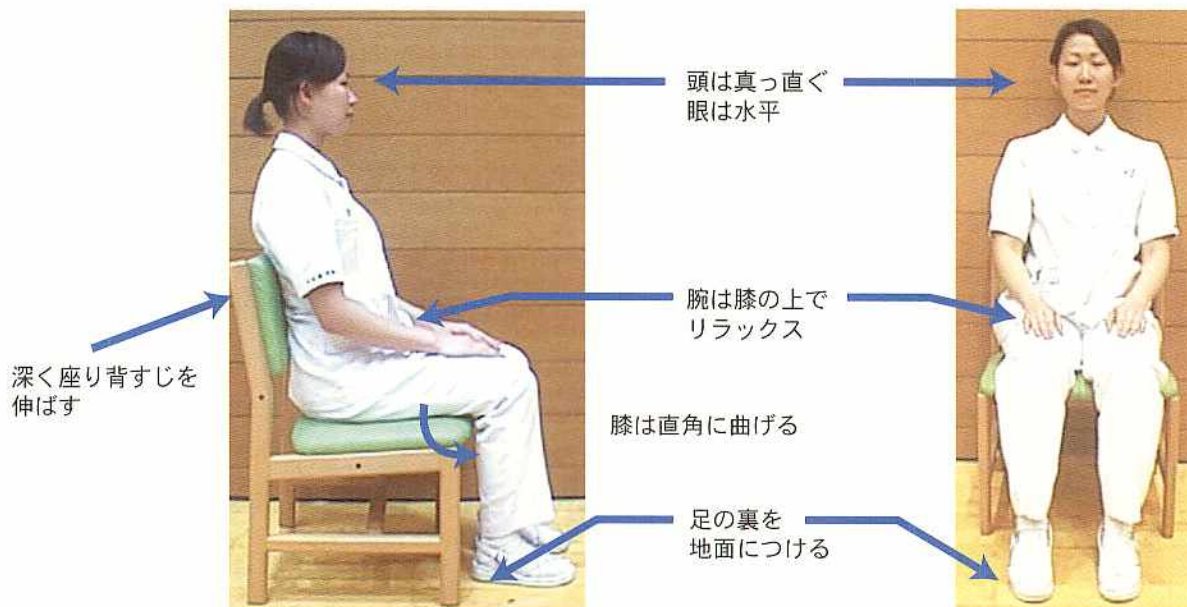
良い座位とは、腹筋と背筋できちんとバランスをとり、姿勢を保った状態です。

良い座位姿勢の効果としては、

- ① 身体をリラックスさせ、筋肉や関節の痛みを軽減する。
- ② 脊柱の変形等を予防する。
- ③ 誤嚥や流涎が減少したり、食事動作の向上にも繋がる。
- ④ 生活意欲が高まり、社会参加等への関心が表れる。
- ⑤ 自力で可能な動作が増加し、介助量が軽減などが上げられます。

(日本リハビリテーション工学協会編集)
「車いすの選び方・使い方」より引用

(1) 良い座位姿勢



(2) 良い座位姿勢を保つための基本的ないすの考え方

必要な機能：しっかりとしたと安定した背と座面
必要であれば腰あて(ランバーサポート)も使用
背や座面のクッション性に配慮



以上のことから良い姿勢で「座る」事が
自立促進につながります。
そのためには、車いすの適合が必要です。



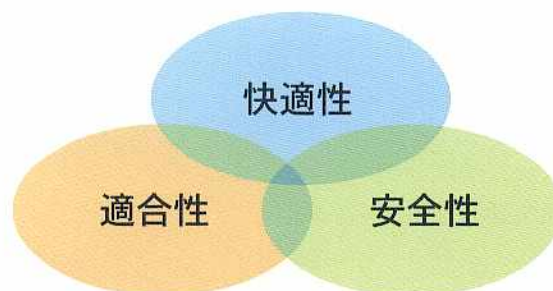
(日本リハビリテーション工学協会編集)
「車いすの選び方・使い方」より引用)

2 車いす利用の目的と機能

現在、車いすが必要になったら、①介護保険でのレンタル、②身体障害者補装具などにより、手に入れることができます。

しかし、車いすには、多くの種類があり、車輪がついていれば何でも良いだろうと思いがちですが、長時間車いすに座ることが多い高齢者は車いすのサイズが合わないと、①褥創や拘縮変形、②嚙下障害、③座面が痛いため、車いすから立ち上がろうとするなどの逃避、④車いすから滑り落ちるなどの問題を引き起こします。そのため、③、④に対しては車いすに縛る、①、②については、寝かせきりにするなどの対応が図られることがありました。

たとえ、高齢者が歩けなくなり、車いす生活になっても自らの残存能力を発揮し、快適で健康な生き生きとした生活を送るためには、①車いすの座り心地(快適性)、②体に合った車いすの選択(適合性)、③移動の際の安定性を満たしていることが必要です。



車いすに必要な条件

また、車いすの機能としては、大きく①一日座っていても楽に座れるイスの機能、②移動の代替え機能、③介護者の介護軽減などが挙げられます。

3 車いすとクッションの種類

(1) 車いすの種類

①スタンダード型

- 特徴：Ⅰ) 既製品は不特定多数の人が使用するのに向いている。
Ⅱ) 短時間の移動向き



②片手駆動型

- 特徴：Ⅰ) 片手だけで駆動ができ片麻痺者が対象
Ⅱ) レバー式とハンドリム式の駆動方法がある。



③モジュラー方式

- 特徴：使用する人のニーズに合わせ、パーツを選択することができる。



④介助型

- 特徴：Ⅰ) 介護者用に考えられたもの。
Ⅱ) 後輪が他と比べて小さく、コンパクトに折り畳むことができる。
Ⅲ) 軽量のため、持ち運び便利



⑤特殊なもの

ア) 手動リフト式

- 特徴：Ⅰ) 車椅子に座ったまま、レバー操作で座面の昇降が可能なもの。
Ⅱ) 床まで座面を降ろす必要のある人が対象。
Ⅲ) 屋内専用。



イ) スタンドアップ車椅子

- 特徴：Ⅰ) 本人の腕の力で座位から立位へ姿勢を変えられる工夫を施したもの。
Ⅱ) 屋内専用。



⑥各種スポーツ用車椅子

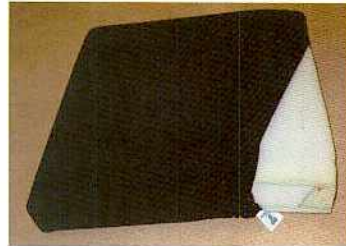
- 特徴：スポーツ用に開発されたもので、種目の特徴によって構造が変わってくる。



(2) クッションの種類

①ウレタン性

- 特徴：Ⅰ) 密度の違いや発泡方法などにより、除圧効果や吸湿性、重さなどが異なる。
- Ⅱ) 水分吸収しやすく、長期間の使用や直射日光で劣化しやすく、除圧効果の低下に注意する。



②ゲル状

- 特徴：Ⅰ) 除圧効果が高い。
- Ⅱ) 長時間同じ姿勢で座っていると、圧力が集中しやすく、熱がこもりやすい、重い、通気性が悪い。



③毛皮性

- 特徴：Ⅰ) ムートン。
- Ⅱ) 吸湿性、保温性は高い。
- Ⅲ) 除圧効果は低い。



④空気圧調整型

- 特徴：Ⅰ) 空気を調節することにより、圧力の分散と姿勢保持を行う。
- Ⅱ) 空気量の調整が難しい。



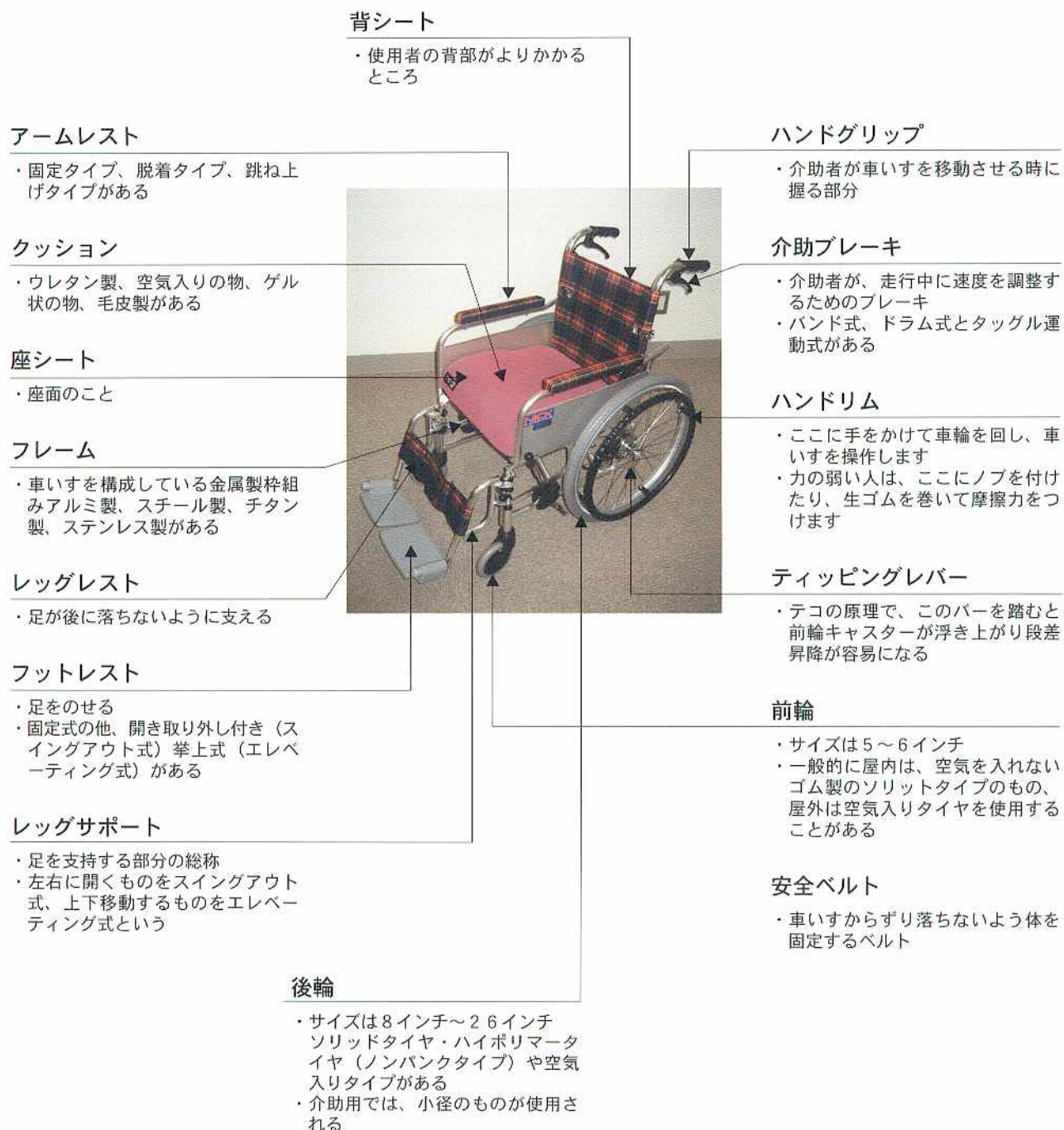
⑤組み合わせ型

- 特徴：Ⅰ) 前述の各種材質を組み合わせ、一つのクッションとして作られたもの。
- Ⅱ) 座シートや背もたれ、脇パッド、体側パッド、内転防止パッド、くさび型クッションなど様々なパッドやクッションを組み合わせ、座位保持機能や除圧効果を高めることができる。



4 車いすの各部の名称と解説

車いすの各部名称と解説



5 車いすの部分と選定の考え方

車いすの部分を選定する際の考え方について、下表に示す。

車いすの部分	選定の考え方
後 輪	介助用では、自分で駆動する必要がないので、小回りが効くよう小径のものが使用される。
ハンドリム	力の弱い人用にこれに生ゴムを巻いて摩擦力を高めたり、ノブをつけ握りやすくする場合がある。
キャスト	通常は空気を入れないゴム製のソリッドタイプのものを使用するが、屋外用に空気入りタイヤも使用することがある。
ブレーキ	ブレーキのレバーを伸ばし、ブレーキをかけやすくすることが出来る。
アームレスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乗り移りが困難な人では、取り外し式を利用すると便利がよい。 ・ アームレストの高さはその人の身体によって決まる。高すぎると肩が凝ったり、座り直しがしにくくなる。 ・ 低すぎると座位姿勢が不安定になる。特に耐久性の低い人は、身体が傾き易くなる。また、猫背になりやすい。転倒の危険もある。
背シート	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車などに積み込みやすくするため、アームレストの高さで折り畳める折り畳み式がある。 ・ 起立性低血圧や座位耐久性が低い場合、リクライニング式にするとうい。 ・ 背シートの高さは、一般的にはその人の肩甲骨下端に合わせる。 ・ 座位の安定性が悪い場合は、肩先端までの長さがあるとよい。 ・ 背シートは、座シートとともに、いすとしての機能を重視するとき、そのクッション性や形状は重要である。
座の幅	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的には、使用者の腰幅にプラスアルファをして決める。 ・ 座幅が広すぎると斜め座りになりやすくなる。 ・ 座幅が小さすぎると立ち上がりがしにくい、窮屈感、介助がしにくくなる。 ・ 座の長さが長すぎると、滑りすわりになりやすい。 ・ 座の長さが短いと、お尻が痛くなりやすく、座り勝手が悪い。 ・ 背もたれ同様、いすとしての機能が重視され、クッションの柔らかさと形状の選択が大切である。
フットレスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ スイングアウト式にすると、ベッドに近接でき、前方からの移乗がし易くなる。 ・ フットレストの長さは、使用する人の下腿長によって決まる。 ・ フットレストが長いと、滑りすわりを起こしやすいし、足の浮腫も起こしやすい。 ・ フットレストが短いと、斜め座りや猫背になりやすい。
座位保持機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 座位保持がひとりでは困難な場合、または安定性が低い場合、使用者の自発的な運動を引き出せる姿勢を作り、それを保持する。 ・ 姿勢保持のためのパッド類やクッション、ベルトの利用を考える。
ティルト機構	<ul style="list-style-type: none"> ・ 座シートと背シートの角度はそのまま、全体として角度を変えることができる。 ・ 全体の角度が変わることによって、臀部にかかっていた力を背中中で受けるなどあたる位置が変わる、姿勢が重力でつぶれない、身体を戻したとき、身体のずれが少ない、洋服がつつばらないなどの利点がある。
リクライニング機構	<ul style="list-style-type: none"> ・ 背面（バックレスト）が後方へ傾き、座面との間の角度を変えることができる機能。 ・ 起立性低血圧や座位耐久性の低い人に用いられる。 ・ 背面だけを傾ける機構であるため、滑り座りを起こしやすい。

6 障害別にみた車いす選択のポイント

疾患・障害	障害の特徴	ポイント
片 麻 痺	<ul style="list-style-type: none"> ・片側の上下肢に運動麻痺がある。 ・触覚、痛覚等の感覚にも麻痺がある場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・非麻痺側上下肢に問題がなければ、片手片足で車いす駆動が可能なので、足が床に着くよう座面を低めにする。 ・麻痺側のブレーキをかける時、非麻痺側の上肢を使用するので、ブレーキバーを延長するとよい。
慢性関節リウマチ	<ul style="list-style-type: none"> ・関節運動時の痛み及び運動制限 ・関節の変形 ・筋力低下 	<ul style="list-style-type: none"> ・より高い座面から立ち上がる方が関節に対する負担も少なくなるので、座面は高めの方がよいが、両下肢で車いすを駆動する場合は、足が床に着くような配慮が必要となる。 ・両下肢で駆動可能の場合でも、手指に変形や痛みがある場合が多いので、ハンドリムを太くする、滑りにくい材質でコーティングする等の工夫が必要。 ・ブレーキは筋力が弱くても対応できるトグル式がよい。
パーキンソン病	<ul style="list-style-type: none"> ・動きが鈍い。 ・姿勢を崩しやすい。 ・一度姿勢を崩すと元に戻せない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・高い座面の方が立ち上がりやすいので、座面を高めにする。 ・前方に転倒しやすいので、リクライニング機能のある車いすを使用し、背と座の角度を90度より大きめにしたり、ティルト機能のある車いすを使用し、転倒を防止する。
起立性低血圧 胃ろう		<ul style="list-style-type: none"> ・基本的にリクライニング機能のある車いすを選択する。 ・特に胃ろうをされている方は、半坐位（ファーラー位）が必要となるのでリクライニングが必要となる。
褥創		<ul style="list-style-type: none"> ・ティルト機能のある車いすを選択する。 ・除圧クッションを考えることも必要。

注意

実際には障害の程度や部位もそれぞれ微妙に異なるため、それに伴って車いすの適応も細かく異なる。そのため疾患や障害を考慮しながら対応していく必要がある。難しいケースの場合は専門職に相談してみましょう。

第3章 車いすの選定と適合

車椅子は、洋服を選ぶのと同じように身体のサイズに合っていることが大切です。

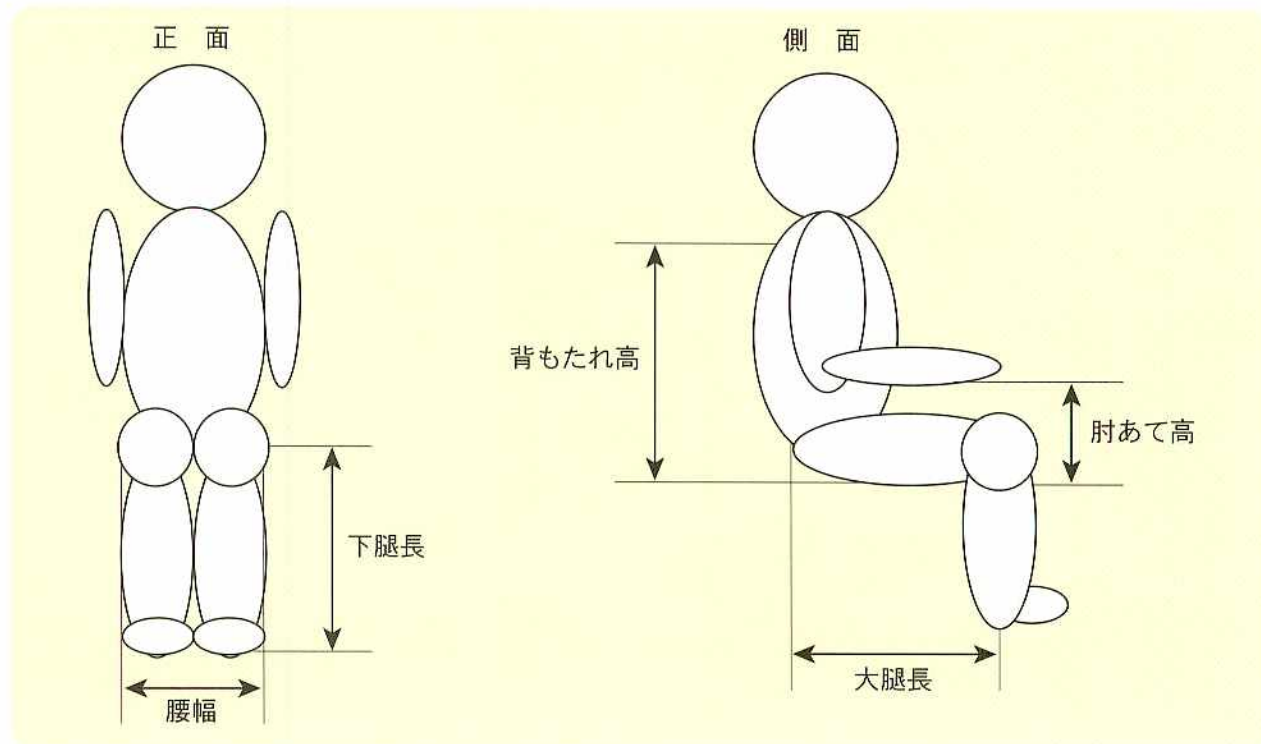
洋服では、フィッティングというのと同じように、身体のサイズと車いすのサイズを合わせることを「適合」と言います。

また、身体のサイズを測ることを「採寸」、それに必要な車いすのサイズを決めることを「裁型」と言います。

1 身体と車いすの関連

車いすの正しい適合を図るためには、いくつかの重要な身体測定が必要である。以下に、一人の人に必要で車いすのサイズを決めるための身体測定の部位と、車いすの寸法の決め方を示す。

<身体計測と車いすの大きさ>



車いすの寸法	身体計測値との関係	車いすの標準的サイズ
座幅	腰幅 + 5 cm	38~42cm
座長	大腿長 (背面~膝窩長) - 5 cm	40cm程度
背もたれ高	(座面~腋窩長) - 10cm	38~40cm
下腿長	下腿長 + 2 ~ 3 cm	前座高40~47cm
肘あて高	(座面~肘高) + 2 cm	22~25cm

下腿長は車いすから立ち上がり動作ができる方にとって重要であり、車いす座位時、足底が床にしっかりつくことが望ましい。

2 車いす適合評価シート

車いすを適合するために、必要な評価シートを以下に例示する。

車いす適合評価シート

基本情報	対象者氏名		性別：		年齢：	歳
	疾患名		障害名			
	要介護度		身障手帳級			
日常生活動作	生活動作	状 況	改善の可能性または改善			
	座位時間	約 時間				
	食 事	自立・介助 ()				
	移 動	自立・介助 ()				
	移 乗	自立・介助 ()				
	排 泄	自立・介助 ()				
	入 浴	自立・介助 ()				
	整 容	自立・介助 ()				
	更 衣	自立・介助 ()				
	座位姿勢	滑り座り・斜め座り・その他				
身体計測値	<p>身長 cm</p> <p>体重 kg</p> <p>(a)</p> <p>(b)</p> <p>(c)</p> <p>(d)</p> <p>(e)</p>					

第3章

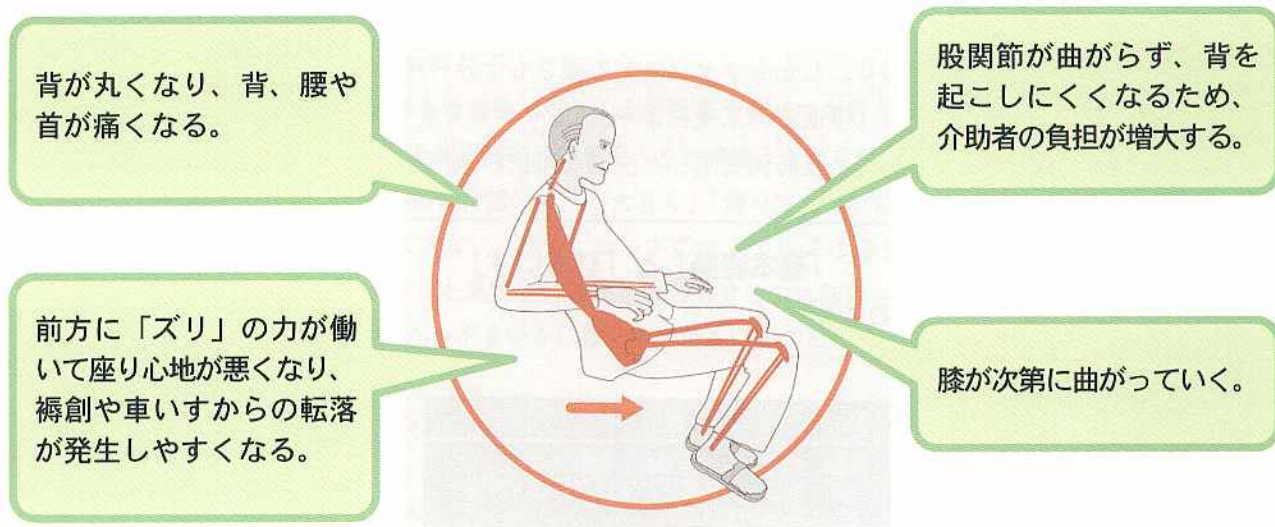
車いすの選定と適合

車いす機能評価	車いす	本人所有（既製品・オーダーメイド）・施設・その他（ ）	
	車いす機能	現 状	必要な機能
	駆 動 輪	自走用・介助用	自走用・介助用
	バックレスト	普通・リクライニング・ティルト	普通・リクライニング・ティルト
	アームレスト	フラット・デスク 固定・脱着 パッド（要・不要； ）	フラット・デスク 固定・脱着 パッド（要・不要； ）
	フットレスト	固定・スイングアウト・脱着	固定・スイングアウト・脱着
	ブレーキ	レバー・トグル・片手操作用	レバー・トグル・片手操作用
	座クッション	要・不要 形状：フラット・モールド	要・不要 形状：フラット・モールド
	背クッション	要・不要 形状：フラット・モールド	要・不要 形状：フラット・モールド
	脇クッション	要・不要 形状：フラット・モールド	要・不要 形状：フラット・モールド
	シートベルト	要・不要（ ）	要・不要（ ）
車いす採型図			

この評価シートを記入することにより、対象者の身体のサイズと必要な車いすのサイズを明らかにすることができる。

3 車いす座位の問題点と合わせ方

(1) 滑りすわり

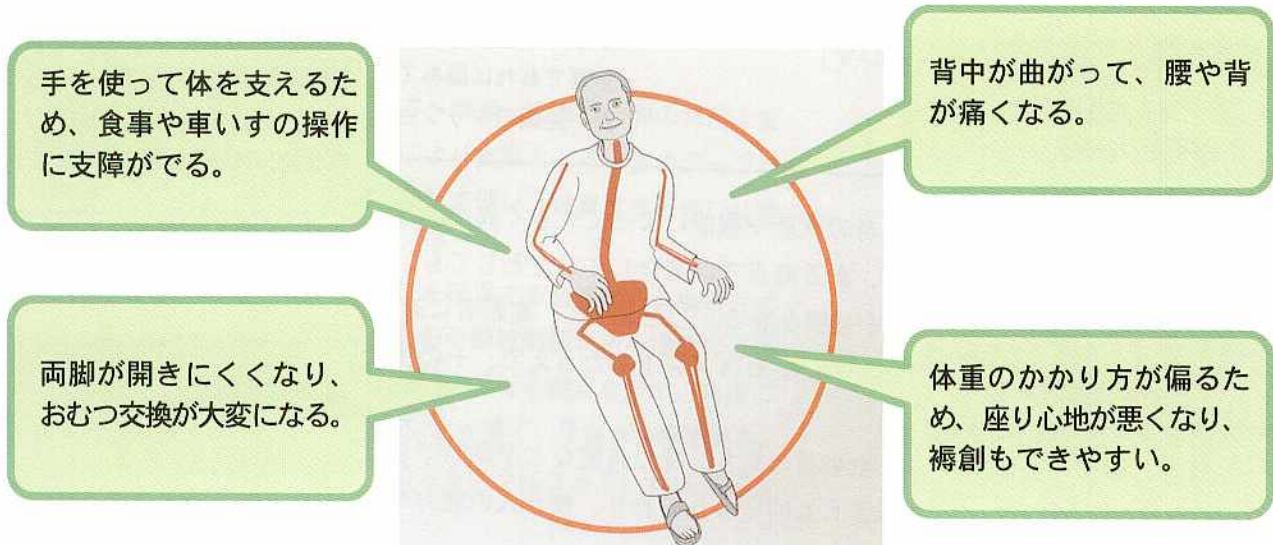


(「身体拘束ゼロへの手引き」より引用)

<考えられる原因>

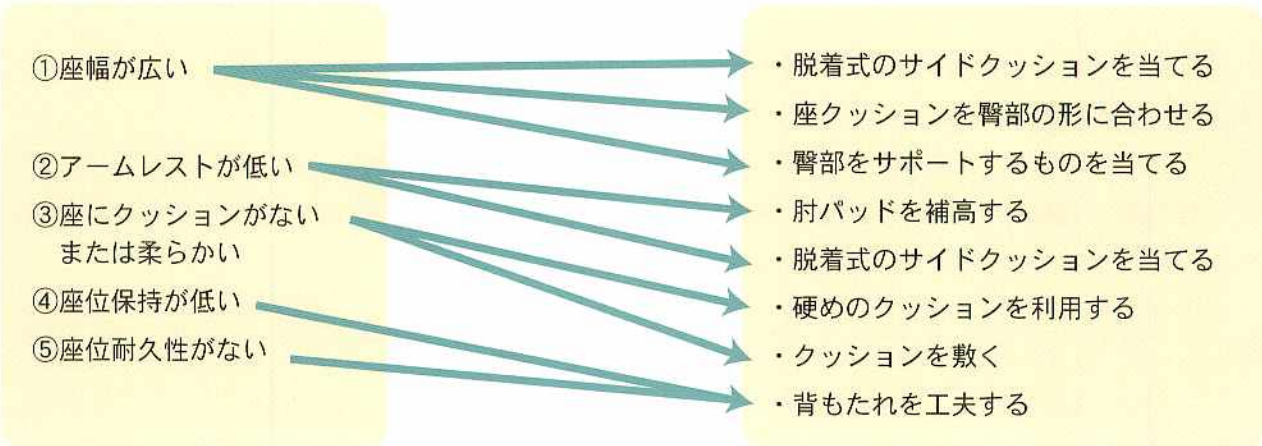
- | | | |
|-----------------|---|-----------------------|
| ①座の長さが長い | → | ・背クッションを使用して座る位置を前に出す |
| ②フットレストが長い | → | ・フットレストのねじを調節し、短くする |
| ③アームレストが低い | → | ・肘パッドを補高する |
| | → | ・脱着式のサイドクッションを当てる |
| ④十分な座位保持機能がとれない | → | ・ティルト機能を利用し、座角を確保する |
| | → | ・座角を得られるクッションを使用する |
| ⑤座位耐久性がない | → | ・背もたれを高くする |

(2) 斜めすわり



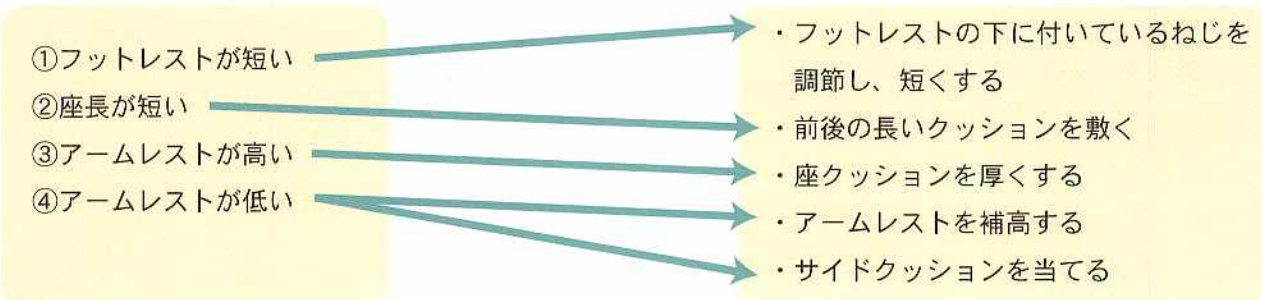
(「身体拘束ゼロへの手引き」より引用)

<考えられる原因>



(3) 円背

<考えられる原因>



1 福祉用具適合と選定に関する相談窓口

医療機関や社会福祉施設等（介護老人福祉施設・介護老人保健施設等）や市町村からの車いすの適合等福祉用具に関する相談は、県保健福祉センターが窓口です。

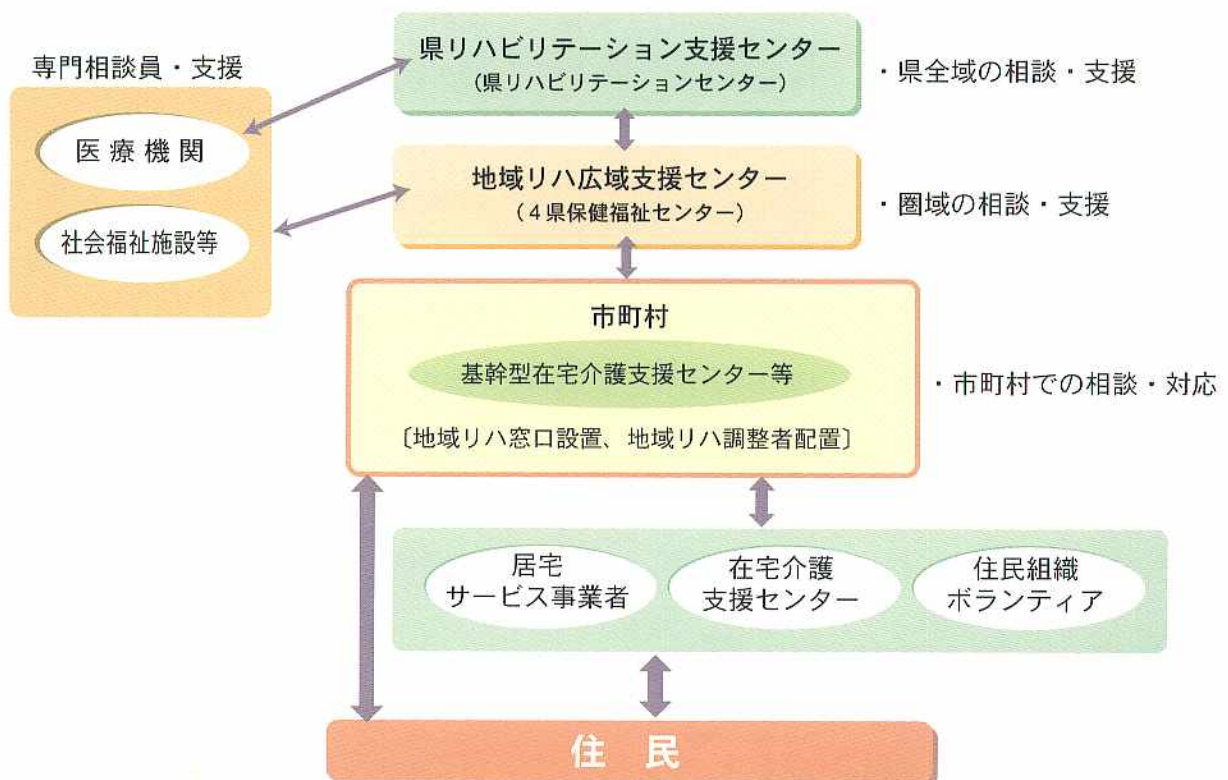
県保健福祉センターと県リハビリテーションセンターは、福祉用具の適切な技術支援及び選定方法の普及について、連携し推進します。

県保健福祉センターでは、福祉用具及び住宅改修の選定・適合・評価などの支援を行います。

< 県保健福祉センター相談窓口 >

対象地区	県保健福祉センター	担当課	電話番号
小松市・加賀市 江沼郡・能美郡	石川県南加賀保健福祉センター	健康推進課	0761-22-0973
松任市・石川郡 河北郡	石川県石川中央保健福祉センター	企画調整課	076-275-2252
七尾市・羽咋市 鹿島郡・羽咋郡	石川県能登中部保健福祉センター	企画調整課	0767-53-2482
輪島市・珠洲市 鳳至郡・珠洲郡	石川県能登北部保健福祉センター	健康推進課	0768-22-2011

福祉用具及び住宅改修相談体制



(石川県地域リハビリテーション連携指針より引用)

2 福祉用具の使用方法や制度についての相談窓口

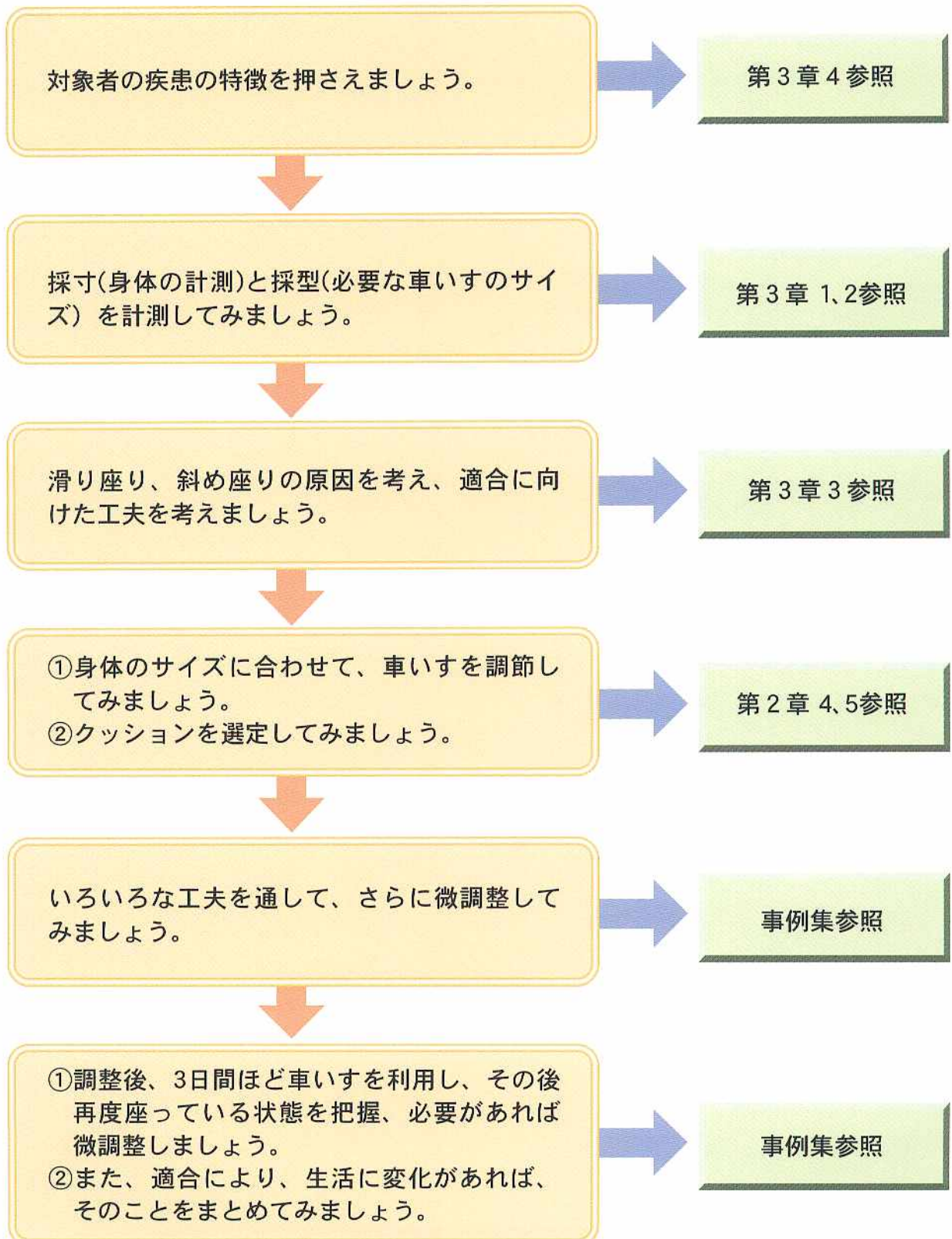
福祉用具に関する使用方法や制度についての相談窓口は、最寄り市町村です。

＜市町村の福祉用具等に関する相談窓口＞

市町村名	窓口となる担当課 等	電話番号	市町村名	窓口となる担当課 等	電話番号
金沢市	泉野福祉保健センター	076(242)1131	白峰村	保健センター	0761(98)8000
	元町福祉保健センター	076(251)0200	津幡町	健康福祉課	076(288)7926
	駅西福祉保健センター	076(234)5103	高松町	健康福祉課(社会福祉センター内)	076(281)2940
七尾市	保健センター	0767(53)3623	七塚町	健康福祉課(町民センター内)	076(285)2002
小松市	いきいき健康課(すこやかセンター内)	0761(21)8118	宇ノ気町	福祉保険課(保健福祉センター内)	076(283)1117
輪島市	長寿保健課	0768(23)1136	内灘町	保険年金課介護保険室	076(286)6703
珠洲市	福祉課	0768(82)7742	富来町	保健センター	0767(42)0031
加賀市	健康課	0761(72)7865	志雄町	保健福祉課	0767(29)8140
羽咋市	健康福祉課	0767(22)1115	志賀町	保健福祉課	0767(32)9132
松任市	基幹型在宅介護支援センター	076(274)9529	押水町	健康福祉課(町民センターアステラス内)	0767(28)5526
山中町	保健センター	0761(78)0874	田鶴浜町	健康福祉課	0767(68)3133
根上町	在宅介護支援センター	0761(55)8877	鳥屋町	保健センター	0767(74)0797
寺井町	健康福祉センター	0761(58)6886	中島町	健康福祉課(健康福祉センター内)	0767(66)8282
辰口町	健康センター	0761(51)6500	鹿島町	保健環境課	0767(76)1419
川北町	福祉課(保健センター内)	076(277)1111	能登島町	健康推進課(総合健康センター)	0767(84)0066
美川町	在宅介護支援センター(保健福祉課)	076(278)7272	鹿西町	保健センター	0767(72)2697
鶴来町	長寿福祉課	0761(92)1970	穴水町	在宅介護支援センター	0768(52)3650
野々市町	在宅介護支援センター	076(248)8472	門前町	健康福祉課	0768(42)1111
河内村	住民福祉課	0761(92)1100	能都町	環境健康課	0768(62)2100
吉野谷村	環境福祉課	0761(95)5011	柳田村	住民福祉課	0768(76)1695
鳥越村	環境福祉課	0761(94)2011	内浦町	住民福祉課	0768(72)1111
尾口村	住民福祉課(健康増進センター)	0761(96)7708			

★車いすの適合の手順★

車いすの適合を考える上で、その一般的手順と事例集の活用方法について以下のフローチャートで示す。



事例 1

車いすのサイズが身体に合っていなかった事例

1 事例紹介

- ・91歳、女性。要介護度4。
- ・原因疾患：右大腿骨下端骨折 廃用性障害 老人性痴呆
- ・身長が141cm、体重26.9kg
- ・平成14年9月に転倒により右大腿骨下端骨折を発症。その後、安静による筋力低下などの廃用性障害により、移動動作をはじめとする日常生活動作が全介助となる。
- ・老人性痴呆による理解力、意欲の低下がある。
- ・高齢による円背がある。
- ・現在は、食事時など4時間を車いすで過ごしている。

2 適合前の車いすの状況と問題点

◆適合前の車いすの状況

- ・既製の介助型車いすを使用
- ・座面には褥創予防のためアクションパッドを使用

◆問題点

- ・高齢による円背があるため滑り座りになりやすく、車いすから滑り落ちる。
- ・身体が非常に小柄にもかかわらず、車いすが大きいことから、身体が傾き良い座位姿勢を保つことが困難。

3 車いすの適合に向けた工夫

- ・下表のごとく工夫を行い、座位姿勢を調整する。
- ・円背による滑り座りを防止するため、座クッションの前方が少し高めになるようタオルを一枚折り畳み、クッションと車いすシートの上に挟んだ。
- ・足底がつくように、空き箱を利用してフットレストを調整し（図4）、最終的には板を使用して作成した（図5）。

区分 単位:cm	対象者	車いす		差	工夫及び改善事項
	身体大きさ	適切な大きさ	現在の大きさ	補正の大きさ	
座幅	27	32	40	8	両脇にバスタオルを入れる（図2）
奥行き	35	32	42	10	円背に配慮、ウェッジを入れる
フットレスト長	34	32	40	8	必要な下腿長に併せ、空き箱を利用して足底が付くようフットレストを作成する。（図3）
肘当て高	17	26	15	11	10cmの座クッションを敷く（図1）

適合前



前



横

適合後



前



横

工夫した素材

- ・ある程度除圧機能のある座クッションと普通のもの（図1・図3）
- ・両脇用バスタオル2つと座に挟んだタオル1つ（図1・図2）
- ・フットレスト用の箱（図4）
- ・フットレスト用の板（図5）
- ・背もたれ用の三角クッション（図6）



図1



図2



図3



図4



図5



図6

4 結果と効果

- (1) フットレストに足底が付いたため、座位が斜めになったり、滑った場合、自分で座り直しができるようになった。
- (2) 良好な座位姿勢がとれるようになった。

事例 2

心肺機能の低下があるため安楽な車いす姿勢を工夫した事例

1 事例紹介

- ・ 97歳、女性。要介護度4。
- ・ 原因疾患：老人性痴呆及び右大腿骨骨折後による廃用性障害
- ・ 身長145cm、体重29.5kg
- ・ 虚血性心疾患と不整脈等心機能の低下がみられるため、身体的に座位をとることが非常に難しい状態である。
- ・ 右大腿骨骨折後による股関節の関節可動域制限がある。
- ・ 日常生活動作すべてに介助を要する。
- ・ 経管栄養
- ・ 本人は日中ベッドでの生活を希望しているが、寝たきり防止のため、リクライニング車いすにほとんど臥位に近い状態で、約6時間の座位をとっている。しかし、本人は心機能の低下等から臥位を希望しリクライニング車いすから除々に滑り落ちてくる傾向がある。

2 適合前の車いすの状況と問題点

◆適合前の車いすの状況

- ・ ティルト機能のある車いすを使用
- ・ 股関節に可動域制限があるため、殿部に毛布とクッションを敷き調節している。

◆問題点

- ・ 車いすが大きすぎるため、坐幅が広く、身体が左に傾き頭部がヘッドレストから落ちている。
- ・ 殿部に毛布とクッションを敷いているため、座面が高くなり足底が宙に浮いている。また、容易にずり落ちる。
- ・ ある程度座面と背もたれの角度（座角）が120度程度必要である。
- ・ 滑り座りによるずり落ち防止に、ティルト機能のある車いすが必要である。しかし高齢と心機能低下者に対し、安楽な車いす座位をどのように確保するのが課題である。
- ・ 車いすについては、下表のとおり本人の身体に合やすことはもちろん必要だが、安楽な座位の確保のためには、ある程度の座角が自由に設定できるリクライニングとティルト機能がある車いすの選定が必要である。

3 車いすの適合に向けた工夫

- ・ リクライニングだけでは、ずり落ちを防止することが困難であるが、施設にはリクライニングとティルト機能を併せ持つ車いすがないため、ティルト機能のある車いすでクッションを工夫した。
- ・ 車いすが大きめであり、かなりの補正が必要なため、今回はタオルを利用せず、施設にある三角クッションを組み合わせ、良好な座位姿勢の確保に努めた

適合前



前



横

適合後



前



横

工夫した素材

- ・三角クッション (図1)
- ・空き箱を利用した補高台 (図2)



図1



図2

区分 単位:cm	対象者 身体大きさ	車いす		差 補正の大きさ	工夫及び改善事項
		適切な大きさ	現在の大きさ		
座幅	29	34	40	6	三角クッションを両脇に入れる。
奥行き	40	38	44	6	安楽な座位を安定させるため、背に三角クッションを両側にあてる。
フットレスト長	40	38	44	6	10cmの補高台をフットレストに載せる

4 結果及び効果

- (1) 滑り落ちはみられなくなった。
- (2) 心機能低下者に対して、身体機能と生活全体を視野に入れて座位姿勢と臥位とのバランスを検討していく必要がある。

事例 3

車いすのサイズが身体に合っていなかった事例

1 事例紹介

- ・84歳、女性、要介護度4
- ・原因疾患：脳卒中後遺症左片麻痺、脳血管性痴呆、高血圧、不整脈
- ・身長135cm、体重34.5kg。
- ・平成10年、狭心症、A病院入院中に、脳梗塞を発症。同年9月、介護老人保健施設入所。平成11年3月介護老人福祉施設に入所。
- ・現在、食事はきざみ食でよくこぼすことが多いが、車いす移動と同様かろうじて自立している。その他は全介助状態。日中8時間は車いすに座っているが、時間経過と共に身体の疲労を訴え、座位姿勢が崩れてくる。
- ・仙骨部に褥創がある。
- ・高齢による円背がある。

2 適合前の車いすの状況と問題点

◆適合前の車いすの状況

- ・施設の低床型自走用車いすを使用。
- ・座面には、座布団と食事のこぼしが多いため、汚れ防止のシートが掛けられている。

◆問題点

- ・足がフットレストに着かず、浮いている。
- ・アームレストが高いため、身体を前方に滑らす滑り座りを起こしやすい。
- ・車椅子の座面が長時間の使用によりたるみ、そのことにより姿勢が傾き易くなっている。

3 車いすの適合に向けた工夫

- ・下表のごとく、クッションの導入によりアームレストの高さを調整した。また、フットレストに堅めのバスマットを適切なサイズにカッターでカットし、枚数を積み上げることで高さを補高した。
- ・また、車いすの座面のたるみをなくすため、クッションの底が堅く、座位姿勢を保ちやすいモールド型（お尻の形に合うようカーブの入ったもの）のものを利用した。
- ・さらに、疲労に伴い麻痺側に傾き、横座りになりやすいことから、脇パッドを背当てに装着した。

区分 単位:cm	対象者	車いす		差	工夫及び改善事項
	身体大きさ	適切な大きさ	現在の大きさ	補正の大きさ	
座幅	30	35	38	3	
奥行き	40	37	40	3	
フットレスト長	32	29	35	6	10cmのマットで補高する(図1)
肘当て高	9	12	21	9	10cmの座クッションを敷く(図2)

適合前



前



横

適合後



前



横

工夫した素材

- ・ 堅めのバスマット (図1)
- ・ モールド型のクッション (図2)



図1



図2

4 結果と効果

- (1) 良好な姿勢がとれるようになり、食事時のスプーン操作もし易い様子。
- (2) 座り直しのための介助回数が減った。

事例 4

体力の低下によりヘッドレストのある安楽な車いすが必要だった事例

1 事例紹介

- ・81歳、男性。要介護度 2
- ・原因疾患：脊髄損傷、両上下肢麻痺、胆管癌、不整脈
- ・身長160cm、体重48kg。
- ・平成7年転倒したことがきっかけで、介護老人保健施設の入退所をくり返し、平成10年介護老人福祉施設に入所となる。
- ・入所時、車いすでの自走、移乗が可能であったが、徐々に機能低下し、褥創もくり返すようになった。
- ・日中は、8時間の車いす座位をとっているが、疲労のためか車いすに座ることを嫌がるようになってきた。食事、車いす移動、整容は自立。その他は介助。

2 適合前の車いすの状況と問題点

◆適合前の車いすの状況

- ・施設の自走用の普通型車いすを使用。
- ・座面に普通のクッションと滑り止めネットを使用。
- ・背もたれに高さを補高するためのウレタンを入れている。

◆問題点

- ・最近、体力の低下により、身体のだるさを訴え、長時間になるとのけぞる傾向が強くなる。どうにか座っているような状態。
- ・除圧ができないため、仙骨部に褥創がある。

3 車いすの適合に向けた工夫

- ・安楽な座りの確保を目的に、背もたれの高い車いすの導入、アームレストの補高。
- ・ティルト機能の導入により座圧を後方へ分散。除圧性の高いクッションの導入。
- ・自走し易くするため、ハンドリムにすべり止めとしてビニールテープを巻く。

区分 単位:cm	対象者	車いす		差	工夫及び改善事項
	身体大きさ	適切な大きさ	現在の大きさ	補正の大きさ	
座幅	34	40	42	2	
奥行き	40	38	40	2	
フットレスト長	38	35	38	3	
背当て	36	36	37	68	背当ての高い車いすを導入した結果、アームレストが23cmとなる。
肘当て高	17	19	18	1	

適合前



前



横

適合後



前



横

工夫した素材

・効率よく駆動するため、ハンドリムにビニールテープを巻いた。



4 結果と効果

- (1) 安楽に座っていただけるようになり、車いすへの拒否はなくなった。
- (2) 自走は維持できている。

事例 5

フットレストが合わず滑り座りになっていた事例

1 事例紹介

- ・88歳、女性。要介護度5。
- ・原因疾患：脳血管性痴呆、脳梗塞
- ・身長140cm、体重33.6kg。
- ・平成5年痴呆症状が出現、平成8年介護老人保健施設に入所。平成10年に介護老人福祉施設入所となる。
- ・現在の状況としては、平成11年12月に左大腿骨頸部骨折後、歩行困難となる。また、左下肢が拘縮し、車いすからのずり落ちが見られるようになった。
- ・日常生活動作はすべて介助。車いす座位は4.5時間ほど。

2 適合前の車いすの状況と問題点

◆適合前の車いすの状況

- ・施設のティルト機能のある自走用車いすを使用。
- ・クッションには、除圧機能のあるものを使用。その他座布団を背や座面に敷いている。また、座幅調整として左にタオルを入れている。

◆問題点

- ・フットレストが合っていないため、滑り座りとなり、車いすから落ちそうになることがある。
- ・足がフットレストから落ちる。

3 車いすの適合に向けた工夫

- ・足がフットレストにしっかり着くようにバスマットを利用し、補高した。

区分 単位:cm	対象者 身体大きさ	車いす		差	工夫及び改善事項
		適切な大きさ	現在の大きさ	補正の大きさ	
座幅	30	35	44	9	両側にタオルを入れる(図2)
奥行き	40	38	40	2	
フットレスト長	35	33	40	7	バスマットを利用し、6cmの補高をした。(図1)
肘当て高	16	19	18	1	

適合前



前



横

適合後



前

工夫した素材

- ・フットレストにバスマットを利用し補高した（図1）。
- ・両側にタオルを入れて座幅調整をした（図2）。



図1



図2

4 結果及び効果

- (1) 足が落ちなくなり、滑り座りが改善した。

事例 6

頭部の保持が困難でヘッドレストのあるリクライニング車いすを使用した事例

1 事例紹介

- ・89歳、女性。要介護度5。
- ・原因疾患：脳梗塞、パーキンソン症候群。
- ・身長140cm、体重48kg
- ・81歳まで家事をしていたが、転倒し易くなり、平成7年介護老人保健施設に入所。その後入退所をくり返し、平成12年3月から車いすを利用、平成13年介護老人福祉施設入所となる。
- ・現在、日常生活動作はすべて介助、座位時間は約5時間ほど。

2 適合前の車いすの状況と問題点

◆適合前の車いすの状況

- ・施設の低床型自走用車いすを利用。
- ・除圧効果のあるクッションを使用。
- ・滑り止めネットを全体に敷いている。

◆問題点

- ・座位耐久性低下により時間経過とともに首が後方に倒れてくる。そのため、見た目で本人が辛そうである。
- ・フットレストの長さが合わないため、前方への滑り座りとなる。
- ・パーキンソン症候群による姿勢障害のため、右方向への斜め座りとなり、体勢の立て直しが出来ない。

3 車いすの適合に向けた工夫

- ・リクライニング車いすを利用し、頭部までサポートする。
- ・座面の前方にクッションを折り曲げて入れることにより、ティルト機能を入れた。フットレストについては、バスマットを切ったものを積み上げることにより、補高する。
- ・下腿が後方に落ちないようにするため、レッグレストとしてウレタンを敷く。

区分 単位:cm	対象者	車いす		差	工夫及び改善事項
	身体大きさ	適切な大きさ	現在の大きさ	補正の大きさ	
座幅	37	40	40	0	
奥行き	40	38	42	4	
フットレスト長	38	35	45	10	バスマットにより補高(図2)
背当て	36	36	46	10	リクライニング車いすを導入
肘当て高	13	19	17	2	

適合前



前



横

適合後



前



横

工夫した素材

- ・クッションを折りたたみ、座面に前後差が出るよう工夫した（図1）。
- ・フットレストにバスマットを利用し補高した（図2）。
- ・ウレタンを敷きレッグレストとした（図3）。



図1



図2



図3

4 結果と効果

- (1) ヘッドレストまである車いすに変えたことにより首が安定し、食事動作時以前は頭を保持して介助をしていたが、現在は頭を介助する必要がなくなった。
- (2) 斜め座りがなくなった。
- (3) 車いす座位の姿勢がよくなり、家族が喜んでくれた。

事例 7

パーキンソン症候群による姿勢保持障害により滑り座りを起こしていた事例

1 事例紹介

- ・74歳、女性。要介護度 2
- ・原因疾患：脳梗塞、パーキンソン症候群
- ・身長137cm、体重40.5kg
- ・平成6年脳梗塞、左片麻痺となる。平成8年小脳出血で入院後、同年介護老人保健施設入所。平成10年、介護老人福祉施設入所。
- ・現在、食事、上肢駆動による車いすでの移動、整容は自立、その他は介助となっている。座位時間は13時間ほど。

2 適合前の車いすの状況と問題点

◆適合前の車いすの状況

- ・施設の自走用普通型車いすを利用
- ・背に座布団、両サイドに新聞を巻いたもの等で姿勢を保持するための工夫がされている。

◆問題点

- ・車いすが長期間の使用により、座面、背もたれ共にたるみが著しいため、滑り座りを起こし易い。
- ・座幅及びフットレストが合っていない。
- ・パーキンソン症候群による姿勢保持障害があるため、斜め座りになり姿勢を直せない。

3 車いすの適合に向けた工夫

- ・車椅子の座面のたるみについては、クッションの下にバスマットを敷きたるみを補正した。
- ・背もたれについては、ウレタンを導入し補正した。さらに、ウレタンの脇パッドの位置にタオルを取り付け、簡易座位保持装置を作成した。
- ・座幅についてはバスマットを使用して補正した。
- ・フットレストについては、バスマットを切り補高した。

区分 単位:cm	対象者 身体大きさ	車いす		差		工夫及び改善事項
		適切な大きさ	現在の大きさ	補正の大きさ		
座幅	32	37	40	3		バスマットによる座幅調整(図4)
奥行き	38	43	42	1		
フットレスト長	38	35	40	5		バスマットによる補高(図3)
背当て	38	38	37	1		ウレタンの脇パッド部にタオルを取り付け、簡易の座位保持装置を作成(図1・2)
肘当て高	18	20	18	1		

適合前



前



横

適合後



前



横

工夫した素材

- ・導入したウレタンにタオルを三つ折りにしてたたみ、脇パットの位置に取り付けることにより、簡易座位保持ができるようにした（図1・図2）。
- ・フットレストにバスマットを利用し補高した（図3）。
- ・バスマットを使い座幅を調整した（図4）。



図1



図2



図3



図4

4 結果と効果

- (1) 姿勢が崩れにくくなった。
- (2) 以前は、食事等の動作で姿勢が崩れることが多かったが、現在は両手で食事動作を行っても、姿勢が崩れない。

事例 8

フットレストとアームレストが合わず斜め座りになっていた事例

1 事例紹介

- ・86歳、女性。要介護4。
- ・原因疾患：脳梗塞、脳血管性痴呆、狭心症、両下肢慢性閉塞性動脈硬化症
- ・身長135cm、体重44kg
- ・老人性痴呆の症状と腰痛により歩行が困難なため、平成8年11月介護老人保健施設に入所。平成10年4月介護老人福祉施設入所となる。
- ・現在、すべての日常生活動作に介助が必要である。特に食事時、前かがみになり斜め座りとなる。円背。右凸側弯。足関節背屈制限、膝関節伸展制限あり。

2 適合前の車いすの状況と問題点

◆適合前の車いすの状況

- ・施設のティルト機能付き自走用車いすを使用。
- ・アームレストや背もたれに座布団、座幅調整に座布団を入れるなど座位姿勢保持のための工夫している。

◆問題点

- ・フットレストが長く、足底がつかない。
- ・アームレストが高いため、上肢が体幹の内側に入り、身体が傾きやすくなっている。

3 車いすの適合に向けた工夫

- ・まず、アームレストの高さを合わせるため、座面に15cmの厚さのクッションを敷いた。
- ・次いで、フットレストに足が着くようにダンボール箱で高さを調節した。
- ・左側に脇パッドを当て、姿勢保持調整を図った。

区分 単位:cm	対象者	車いす		差	工夫及び改善事項
	身体大きさ	適切な大きさ	現在の大きさ	補正の大きさ	
座幅	36	41	40	1	
奥行き	43	40	43	3	
フットレスト長	35	33	42	9	ダンボール箱を載せ、補高する。 (図1)
背当て	30	45	45	0	傾きを予防するため、脇パッドを 左側に入れる。
肘当て高	9	11	24	13	座面を補高することにより、 調整する。

適合前



前



横

適合後



前



横

工夫した素材 ・フットレストの高さの補高として、ダンボール箱を利用した（図1）。



図1

4 結果と効果

(1) 良姿勢はとれたが、その直後入院となる。継続的な結果は不明。

生活環境づくり

—車いすの適合—

発行 平成15年3月

石川県リハビリテーションセンター

〒920-0353 石川県金沢市赤土町二13-1

TEL 076(266)2866

FAX 076(266)2864

生活環境づくり

車いすの適合



石川県リハビリテーションセンター