

2019年度「専修学校リカレント教育総合推進プロジェクト」
分野横断型リカレント教育プログラムの開発

介護における車椅子シーティングに 関する技術習得のための 分野横断型リカレント教育プログラムの開発事業

[シーティング技術] 応用編

【目次】

車椅子シーティング【応用編】

第1章	シーティングの評価方法と対応 I	
1.	シーティング評価の流れ	6
2.	基本座位姿勢	6
3.	椅子座位における身体のランドマークを理解し身体寸法計測部位を触診する	7
4.	車椅子の必要な寸法を理解する	8
第2章	シーティングの評価方法と対応 II	
1.	簡易座位能力分類	12
2.	Hoffer の座位能力分類 (JSSC 版)	13
第3章	シーティングの評価と移乗方法、座位姿勢、車椅子走行についての支援	
1.	移乗の考え方と実際	16
2.	移乗方法の種類	17
3.	車椅子の座位姿勢 (活動姿勢と休息姿勢)	21
4.	車椅子介助方法	22
第4章	ワークショップ	25
第5章	車椅子シーティングの応用として障害・疾患の理解 I	
1.	障害者は実用性歩行機能のない人とは	28
2.	認知症の発症から歩行機能の低下や移動能力について	28
3.	脳卒中片麻痺の移動能力と車椅子	31
第6章	車椅子シーティングの応用として障害・疾患の理解 II	
1.	パーキンソン病などの進行性疾患の理解と対応	34
2.	骨折を含む骨系統疾患と対応	35
3.	脊髄損傷を含む神経・筋疾患の理解と対応	36
4.	シーティング評価と対応	37
第7章	車椅子シーティングの応用として二次障害の理解と対応方法	
1.	廃用症候群とは	40
2.	拘縮対応	41
3.	褥瘡の理解と対応	42
4.	摂食・咀嚼・嚥下のシーティング	45
第8章	ワークショップ	48
参考資料		49

分野	リカレント教育推進	シラバス(概要)
系	分野横断型	今後、世界の総人口における65歳以上の高齢者の割合は2060年までに17.6%になると見込まれている。これは、我が国だけの問題ではなく、世界的な課題である。 車椅子利用者が毎年増加している中、車椅子の利用者の中には正しい姿勢で座れない、つまり正しい車椅子シーティングができていない者もいる。車椅子の不具合や利用する際に姿勢が悪いなど正しい車椅子シーティングができていないと廃用性症候群(関節拘縮、褥瘡(床ずれ)、皮膚萎縮(短縮)、括約筋障害(便秘・尿便失禁)、廃用性骨萎縮(骨粗鬆症)、起立性低血圧、自律神経不安定など)になるおそれもある。このような廃用性症候群の予防やケアができることは、車椅子利用者が日常生活をするうえで自立支援を促すために、必要な知識・技術であるが、現状はそれらを持ちあわせている介護者は多くない状況である。 シーティング技術は、発達障害児・者や障害者、高齢者が椅子・車椅子、又は座位保持装置を適切に活用し活動と参加への支援、発達の促進と二次障害の予防、介護者の負担を軽減することである。 本講座では、身体機能や構造を理解し、車椅子シーティング技術と福祉用具の関係、手動・電動車椅子の構造や機能、特徴の理解と修理技術を持ち、自立支援(ADL)ができる知識を有することで現在の社会背景に適合することを目指す。
年度	2019年度	
対象	専門学校生・社会人	
前提職種		
教科名	車椅子シーティング技術	
科目名	応用編	
単位		
履修時間	6h	
回数	1	
必修・選択		
省庁分類	文部科学省	評価方法
授業形態	講義/ワークショップ	確認テスト及びワークショップでの作業、発表内容にて講座内容の理解度を評価する。
作成者		
教科書	オリジナルテキスト	

コマシラバス				
90分/コマ	コマのテーマ	項目	内容	教材・教具
1	シーティングの評価方法と対応Ⅰ	1_1 シラバスとの関係	シーティングに関する評価の流れを理解する	オリジナルテキスト 手動車椅子、モジュラー車椅子、電動車椅子 課題
		1_2 コマ主題	シーティングの評価では、身体寸法計測、座位能力評価、臥位評価などが基本となり、それらの流れを学習する。	
		1_3 コマ主題細目	①シーティング評価の流れ ②基本座位姿勢 ③椅子座位における身体のランドマークを理解し、身体寸法計測部位を触診する。 ④車椅子の必要な寸法を理解する ⑤確認テスト【解答・解説含む、10分】	
		1_4 コマ主題細目深度	車椅子シーティングの評価について基本事項を理解する。	
		1_5 次コマとの関係	座位能力評価として、基本座位姿勢の理解から座位能力分類の学習につなげる。	
2	シーティングの評価方法と対応Ⅱ	2_1 シラバスとの関係	座位能力評価を理解する	オリジナルテキスト 手動車椅子、モジュラー車椅子、電動車椅子 課題
		2_2 コマ主題	一コマ目に引き続き、車椅子シーティングの必要な障害・疾患について介護保険の要介護度との関連について学習する。	
		2_3 コマ主題細目	①簡易座位能力分類 ②Hofferの座位能力分類(JSSC版) ③確認テスト【解答・解説含む、10分】	
		2_4 コマ主題細目深度	座位能力分類で車椅子座位姿勢を見ることで介護支援についての考え方について理解する。	
		2_5 次コマとの関係	障害が重度になるといわゆる「寝たきり」状態へ移行するため、車椅子シーティングの視点から対応することで寝たきり予防の理解につなげる。	
3	シーティングの評価と移乗方法、座位姿勢、車椅子走行についての支援	3_1 シラバスとの関係	車椅子シーティングにおける移乗・座位姿勢・移動の支援方法	オリジナルテキスト 手動車椅子、モジュラー車椅子、電動車椅子 課題
		3_2 コマ主題	日常の介護の基本である、ベッドからの移乗、食事などの座位姿勢、車椅子の移動をシーティングの考え方について学習する。	
		3_3 コマ主題細目	①車椅子の移乗方法の実際 ②移乗の種類 ③車椅子の座位姿勢(活動姿勢と休息姿勢) ④車椅子の介助方法 ⑤確認テスト【解答・解説含む、10分】	
		3_4 コマ主題細目深度	日常の介護における車椅子シーティングや福祉用具を適切に使用することでの介護負担の軽減、自立支援の在り方について理解する。	
		3_5 次コマとの関係	「寝たきり」への医療機関や高齢者施設におけるリハビリテーションから介護支援の実際につなげる	
4	ワークショップ	4_1 シラバスとの関係	車椅子シーティングによる介護支援	オリジナルテキスト 課題
		4_2 コマ主題	1～3で学習した内容について、ワークショップで考え、発表する。	
		4_3 コマ主題細目	①グループ分け ②自己紹介 ③1～3で学習した内容に関連した課題について、グループに分かれてワークショップ ④グループごとに発表 ⑤講評	
		4_4 コマ主題細目深度	ワークショップにより、学習した内容の理解度を確認する。	
		4_5 次コマとの関係	—	

コマシラバス				
90分/コマ	コマのテーマ	項目	内容	教材・教具
5	車椅子シーティングの 応用として障害・疾患 の理解Ⅰ	1_1 シラバスとの関係	障害・疾患の理解から車椅子シーティングの視点で評価を行い問題点の把握を理解	オリジナルテキスト 手動車椅子、モジュ ラー車椅子、電動 車椅子 課題
		1_2 コマ主題	車椅子シーティングは利用者の身体機能、座位能力、ADL能力を把握しながら、アセスメントする必要があり、ここでは対象となる障害や疾患などを学習する。	
		1_3 コマ主題細目	①実用性歩行機能のない人や障害者とは ②認知症の発症から歩行機能の低下や移動能力について ③脳卒中片麻痺の移動能力 ④確認テスト【解答・解説含む、10分】	
		1_4 コマ主題細目深度	車椅子シーティングを必要とする障害像、疾患を理解することにつなげる。	
		1_5 次コマとの関係	障害像、疾患を理解し、シーティングを介護支援に生かすことにつなげる。	
6	車椅子シーティングの 応用として障害・疾患 の理解Ⅱ	2_1 シラバスとの関係	疾患・障害の基本的理解を深める。	オリジナルテキスト 手動車椅子、モジュ ラー車椅子、電動 車椅子 課題
		2_2 コマ主題	前コマ目に引き続き、車椅子シーティングの必要な障害・疾患について介護保険の要介護度との関連について学習する。	
		2_3 コマ主題細目	①パーキンソン病などの進行性疾患の理解と対応 ②骨折を含む骨系統疾患と対応 ③脊髄損傷を含む神経・筋疾患の理解と対応 ④確認テスト【解答・解説含む、10分】	
		2_4 コマ主題細目深度	介護現場で対象となる利用者の障害の理解を深めて車椅子シーティングの対応を理解する。	
		2_5 次コマとの関係	障害が重度になるといわれる「寝たきり」状態へ移行するため、車椅子シーティングの視点から対応することで寝たきり予防の理解につなげる。	
7	車椅子シーティングの 応用として二次障害の 理解と対応方法	3_1 シラバスとの関係	車椅子シーティングによる二次障害の予防	オリジナルテキスト 手動車椅子、モジュ ラー車椅子、電動 車椅子 課題
		3_2 コマ主題	「寝たきり」へのシーティングの対応方法として、二次障害の予防の視点で、拘縮、変形、褥瘡などについて学習する。	
		3_3 コマ主題細目	①寝たきりや不良座位姿勢で発生する二次障害 ②拘縮とその対応方法 ③変形と痛みなどの対応方法 ④摂食・咀嚼・嚥下のシーティング ⑤確認テスト【解答・解説含む、10分】	
		3_4 コマ主題細目深度	「寝たきり」への医療機関や高齢者施設におけるリハビリテーション、車椅子シーティングの視点で対応方法を理解する。	
		3_5 次コマとの関係	「寝たきり」への医療機関や高齢者施設におけるリハビリテーションから介護支援の実際につなげる	
8	ワークショップ	4_1 シラバスとの関係	前コマからの流れで摂食・咀嚼・嚥下の疑似体験	オリジナルテキスト 課題
		4_2 コマ主題	1～3で学習した内容について、ワークショップで考え、発表する。	
		4_3 コマ主題細目	①グループ分け ②自己紹介 ③1～3で学習した内容に関連した課題について、グループに分かれてワークショップ ④グループごとに発表 ⑤講評	
		4_4 コマ主題細目深度	ワークショップにより、学習した内容の理解度を確認する。	
		4_5 次コマとの関係	—	

Wheelchair seating

第1章

総論：シーティング技術



第1章 シーティングの評価方法と対応 I

ここでは、シーティングの評価について、基本座位姿勢の理解から身体寸法計測、座位能力評価、臥位評価などの基本の流れを学習する。

1. シーティング評価の流れ

シーティングの評価の流れとしては、利用者の身体機能や知的能力、ADL 能力、要介護度、ケアプランなどの情報収集は事前に行う必要がある。評価としては、身体寸法、座位能力評価、マット評価が基本となる（図1）。それらの情報をもとに移乗方法、座位姿勢、車椅子走行、などについてアセスメントを行い、対応についての方針をシーティング・チームで行う。

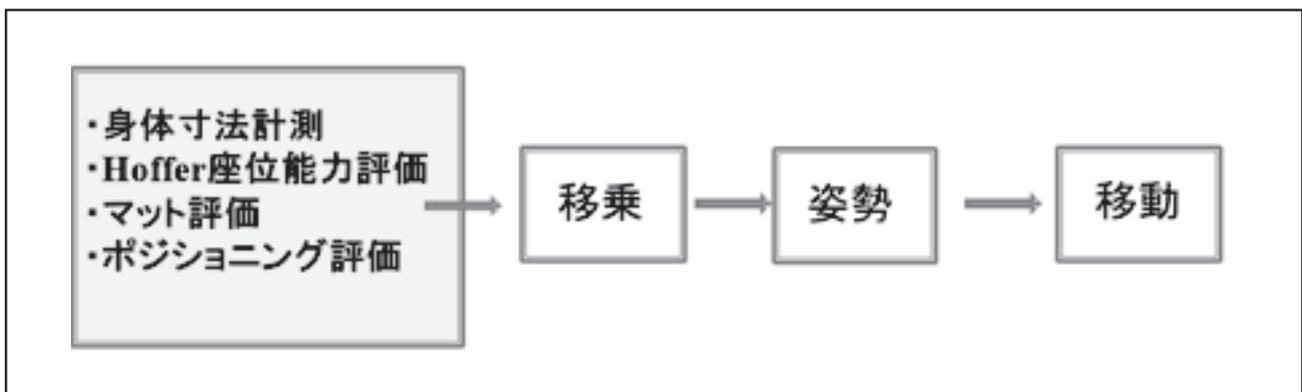


図1. シーティング評価の流れ

2. 基本座位姿勢

車椅子シーティングに関わる職種が基本座位姿勢を理解することは重要である。車椅子・座位保持装置使用者における姿勢の表現方法を定めた国際規格 ISO16840-1 があり、身体寸法・座位姿勢の規定、支持面の空間位置・寸法を記述するための用語が定義されている（図2）。その中には、基本座位姿勢として矢状面、前額面、水平面の規定がある。基本座位姿勢は身体寸法計測点であり、評価はこの基本座位姿勢からどの程度変位しているかをみる。

また、基本座位姿勢で特に重要なことは、骨盤の位置、脊柱カーブなどのアライメントの評価であり、バックサポートのある椅子でなければ座位保持は難しい。

椅子座位姿勢は、矢状面では、椅子に深く腰掛けて、骨盤上部と腰椎下部が椅子の背で支えられた状態である。

脊柱カーブは、頸椎の軽度前彎、胸椎の軽度後彎、腰椎の軽度前彎、骨盤はやや前傾した状

態である。

下肢は足底が床にしっかり接し、股関節部、膝関節部、足関節部が見かけ上、約 90 度に近い姿勢である。

また、前額面では、頭部が垂直位で左右の眼裂や、左右の肩や腸骨稜、膝の高さが対称的な位置にある。この基本座位姿勢は骨盤の位置が重要で、この姿勢から骨盤が前傾（前方に傾く）すると食事や作業活動の姿勢となり、この姿勢から骨盤が後傾（後方へ傾く）すると休息時の姿勢となり、基本座位姿勢はニュートラルなポジションといえる。

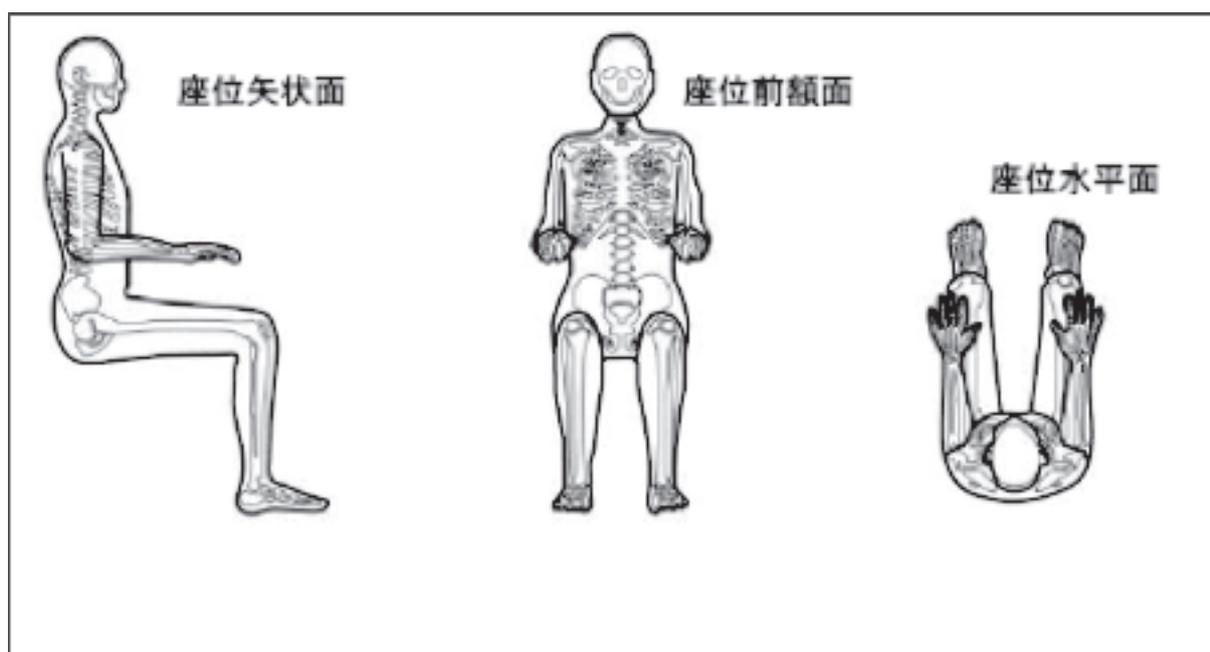


図 2. 基本座位姿勢

3. 椅子座位における身体のランドマークを理解し身体寸法計測部位を触診する (図 3)。

座位姿勢計測に必要な身体部位を骨指指標点と呼び、そこを触診した上で計測する。計測するには折尺やコンベックスなどのメジャーを使用する。

触診部位は、身体の上部から外後頭隆起、耳垂、肩峰、肘頭、胸骨、腸骨稜、大転子、上前腸骨棘、上後腸骨棘、仙骨、尾骨、大腿骨外側上顆、内側上顆、大腿二頭筋腱、腓骨小頭、脛骨外顆、腓骨外顆、踵、などになる。

車椅子に必要な計測部位は座位臀幅、座位腰幅、胸部幅、肩幅、座位肘頭高、座位肩甲骨下角高、座位大腿部、座長、座位下腿長、座底長、である。

上後腸骨棘は触診が難しく、立位時に腸骨稜をそれぞれ仙骨部にたどったところで、体表面の少し窪んだ部分で骨棘を触れることができ、裸体ではくぼみが視認できる。

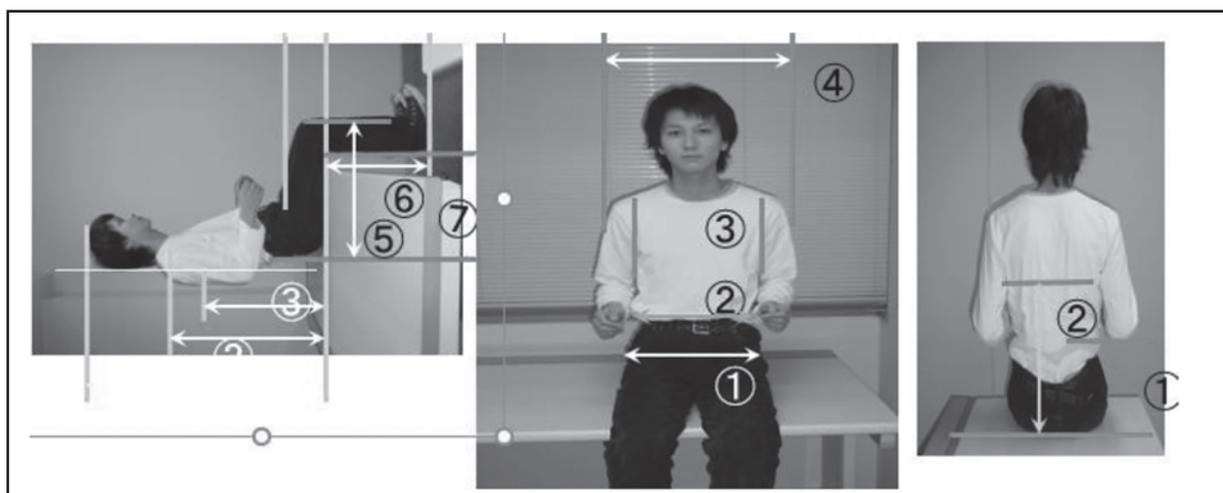


図 3. 身体寸法計測部位

4. 車椅子の必要な寸法を理解する

- ・車椅子各部の機能と基準寸法と種類 (図 4)

車椅子と身体寸法の調整・適合を行う際に、基準寸法の定義や機能を知っておく必要がある。車椅子寸法基準点は、バックサポート取付フレーム前面とシート取付フレーム上面の交点をいう。心太支持部に関する寸法系では前座高、後座高、シート角度、シート奥行、シート幅、バックサポート角度、バックサポート高、フットサポート・シート間距離、アームサポート高などがある。

- ・車椅子各部の機能と寸法基準点と種類

車椅子と身体寸法の調整・適合を行う際に、寸法基準の定義や機能を知っておく必要がある (図 4)。車椅子寸法基準点は、バックサポート取付フレーム前面とシート取付フレーム上面の交点をいう。身体支持部に関する寸法系では、前座高、後座高、シート角度、シート奥行、シート幅、バックサポート角度、バックサポート高、フットサポート・シート間距離、アームサポート高などがある。

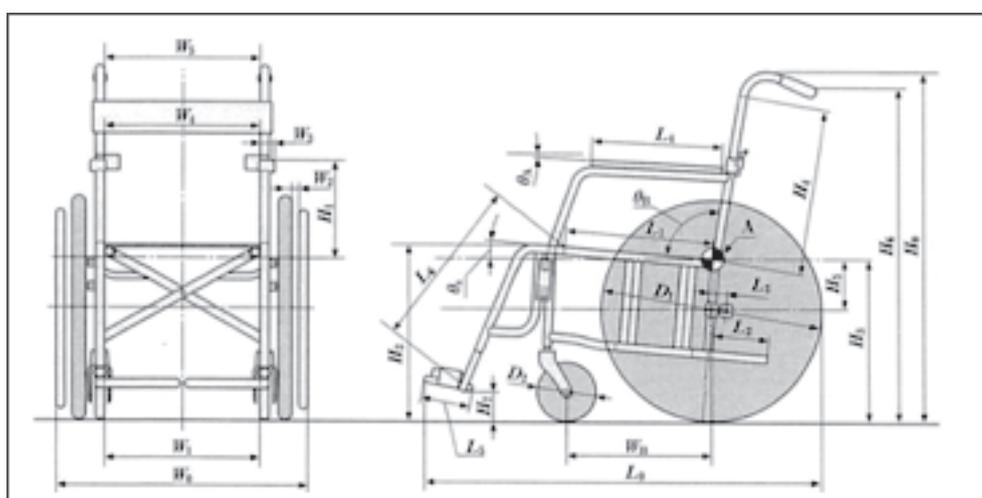


図 4. 車椅子の寸法基準点

・構造の種類

【折りたたみ機構】

フレーム構造には、一般的な折りたたみ式と固定式のフレームがある。折りたたみ式は運搬時や保管時に折りたためるようになっている。固定式のフレームでもバックサポートが前方へ折りたためるタイプもある。

折りたたみ式車椅子は、駆動時に車椅子がゆがむため、人が駆動した力がフレームなどで吸収され、力の伝達効率が悪い。しかし、固定式フレームは剛性が高いため、駆動力のロスが少なく楽に駆動することができる。

【姿勢変換機構】

標準形車椅子の身体支持部は、シートとバックサポートの間のバックサポート角度は固定されている。姿勢変換機構として、リクライニング式のほか、ティルト式、ティルト・リクライニング式がある。これらとは別にバックサポート角度を微調整できる機構を備えた車椅子もある。

ティルト式はバックサポート角度が一定に固定されたまま、シート・バックサポートの傾斜を一体的に自由に調整できる方式である。ティルトしても身体とバックサポートがずれにくい特徴があるリクライニング式はバックサポート角度が変換でき、バックサポートの傾斜を自由に調節できる方式である。

一般的にはバックサポートとシートサイドパイプの交点付近に回転軸が設けられており、このバックサポートの回転軸と身体の回転軸となる股関節は離れており可動時にずれが生じる。

ティルト・リクライニング式は、ティルトとリクライニングの両方の機能を兼ね備えたもので、操作手順によりリクライニング時のずれを押さえながら姿勢の安定性を高める。欧米の車椅子ではティルト・リクライニング機構のある車椅子をティルト・インスペースという呼び方をしている。

【その他の構造】

上記の機構以外に特殊な姿勢変換機構を備えたものがいくつかある。それらのうち座面昇降式車椅子、スタンドアップ式車椅子、シャワー用車椅子などがある。座面昇降式車椅子はシート高を下げることによって、食卓や机の下に車椅子が入りやすくなることや、床のものを拾いやすいなどがある。

スタンドアップ車いすは、立ち上り機構により、棚や収納、カウンターなどへのアクセスを容易にする。

ティルト・リクライニング機能や座面昇降機能やスタンダップ機能は電動車椅子にも組み込まれるものが多く、重度障害のあるクライアントにとっては自立度を高める役割が大きい。

Wheelchair seating

第2章

シーティングの
評価方法と対応II



第2章 シーティングの評価方法と対応 II

ここでは、基本座位姿勢の車椅子上、車椅子上で違いなどを理解することで、座位能力分類評価ができるように学習する。

1. 簡易座位能力分類

介護福祉士や福祉用具専門相談員などは、簡易座位能力分類を使い、現在使用している椅子や車椅子による座位評価を行う（表1）。この評価は、基本座位姿勢からすべり座りや傾いた座位などの問題点の発見を基本としたスクリーニングである。

車椅子に座ってから 10-20 分程度でどのように姿勢が崩れているかをみる。ある程度自由に移乗や歩ける機能があれば座位姿勢の修正なども可能であるが、座位に問題ありのレベルでは、自分での姿勢の修正ができずに、食事やアクティビティにも支障が出ることになる。

問題となる座位姿勢はすべり座り、骨盤の傾きにより身体が横に倒れる、骨盤の回旋などである。骨盤の回旋は左右の膝の位置がずれていることでも発見できる。次に、座位が取れないレベルでは普通型車椅子では座位が取れずに、リクライニング車椅子などを使用する状況であり、褥瘡リスクや嚥下障害のリスクのあるレベルである。

これらの問題は身体機能、車椅子のスリングシートの問題などが合わさっておこる場合が多い。福祉用具活用やシーティングの対応はケアプランへの反映として、短期目標などに入れることが重要である。

内容としては、車椅子等を変えたことで生活の何が変化したか。利用者側は座位時間、痛みの軽減、車いす走行、離床時間、食事方法、ADL などの項目でモニタリングしてどのように変化したかなどを記載する。また、介助者側では抑制帯がなくなっただか、食事介助、座り直しなど、車椅子介助方法などについて、記載する必要がある。

表1. 簡易座位能力分類

座位能力	座位の状況	要介護度	認定の基準(身体機能面) 痴呆は別途検討	対応する車椅子 ・座位補助具
Ⅰ 座位に 問題なし	特に姿勢が崩れたりせず座ることができる	要支援 1,2	日常生活を遂行する能力は基本的にはあるが、浴室の出入りなどに一部介助が必要	運搬用車椅子+椅子 簡易モジュラー車椅子+クッション
	自分で座り心地を良くするために姿勢を変えることができる	要介護 1	立ち上がりや歩行などに不安定さがみられることが多い。排泄や入浴などに一部介助	
Ⅱ 座位に 問題あり	姿勢がしだいに崩れ、手で身体を支える	要介護 2	立ち上がりや歩行など自力では難しい場合が多い。排泄や入浴など一部介助又は全介助が必要	モジュラー車椅子 減圧用クッション 座位補助具
	自分で姿勢を変えることができない	要介護 3	立ち上がりや歩行など自力ではできない。排泄や入浴、衣服の着脱などに全介助	
Ⅲ 座位が とれない	座ると頭や身体がすぐに倒れる	要介護 4	日常生活を遂行する能力は低下しており、排泄や入浴、衣服の着脱など全介助。食事摂取に一部介助。	ティルト・リクライニング機能付きモジュラー車椅子 座位保持装置 褥瘡予防用クッション
	リクライニング車いすやベッドで生活	要介護 5	日常生活を遂行する能力は著しく低下しており、生活全般にわたって全面的な介助	

目安の時間 10～20 分の経過、拘縮・変形・褥瘡の有無確認

※要介護度は身体機能面、知的精神機能面を合わせて判定される

※座位能力Ⅱ・Ⅲレベルは車いすシーティング専門の方のアドバイスが必要

2. Hoffer の座位能力分類 (JSSC 版)

この座位能力分類は日本シーティング・コンサルタント協会による Hoffer 座位能力評価の改定版であり、PT・OT などのセラピストがアクティブな座位能力評価として使用している (図 5)。

評価方法は車椅子上でなく、プラット・フォーム上での評価で、足底が床に着く高さで、しっかりとした座面上に座った状態で行う。脊髄損傷などの特定の障害などは現時点では対象外である。

評価基準は、

- 座位能力 1: 手の支持なしで座位可能 (端座位にて手の支持なしで 30 秒間座位 保持が可能な状態)。
- 座位能力 2: 手の支持で座位可能 (身体を支えるために、両手または片手で座 面を支持して、30 秒間座位保持可能な状態)。
- 座位能力 3: 座位不能 (両手または片手で座面を支持しても、座位姿勢を保持 できず、倒れていく状態) の 3 段階である。

評価のポイントは、対象者の状況のみで評価し、介助者の有無や周辺環境の様子は考慮しない。前後方向の安定性は矢状面から、側方の安定性は前額面から評価する。日内変動や短期間で変動があるときは、低い方の評価を採用する。座位 不能レベルや変形・拘縮のあるクライアントでは、重力の影響を受けないマット 評価によるチェックを行う必要がある (図 6)。



図 5. Hoffer 座位能力分類 (JSSC 版)

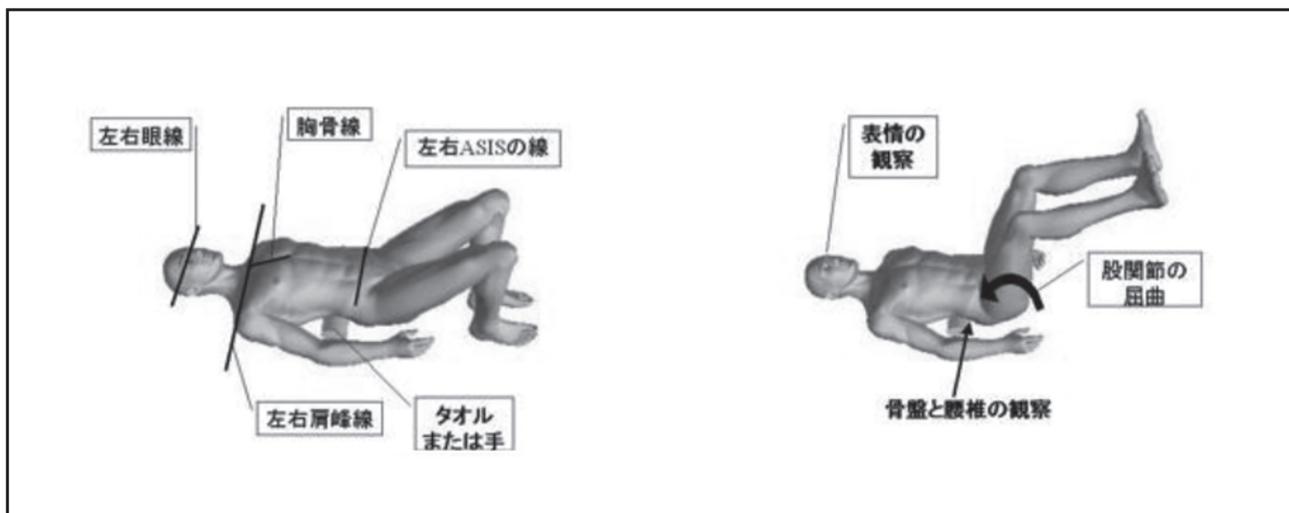


図 6. マット評価

第3章

シーティングの評価と
移乗方法、座位姿勢、
車椅子走行についての支援



第3章 シーティングの評価と移乗方法、座位姿勢、 車椅子走行についての支援

ここでは、日常の介護の基本である、ベッドからの移乗、食事などの座位姿勢、車椅子の移動をシーティングの考え方について学習する。

1. 移乗の考え方と実際

移乗の際に利用者と介助者の安全を守ることが重要であるが、国内ではアセスメントが十分でなく移乗方法についての安全性が高いとはいえない。

その原因の1つにはリハビリテーション現場での移乗評価が十分に行われていないことが挙げられる。医療機関では重度障害のあるクライアントの移乗は複数の介助者で行うが、施設や在宅では介助力が少ないために寝たきり状態が多くなる。

また、特に高齢者施設では介助者は利用者を介助する時、手による介助が美德とされる風潮が依然残っているためにリフトなどの移乗用具が適切に使用されていない。助者のほとんどが腰痛を慢性的に抱えており、そのために退職を余儀なくされる場合もある。

高齢者施設での移乗が原因での骨折、腕や下肢の内出血なども大きな問題である。ボディメカニクスを理解した上でも移乗介助には限界があり、腰痛予防の介助技術と福祉用具の活用が必要不可欠である。

欧米では労働環境問題として特に腰痛予防に注意が払われ、その一つに腰痛予防ベルトの使用がある。普段はサスペンダーのように装着し、トランスファーや荷物を持つときにベルクロを締めて腹圧を補助し腰痛を予防するもので、リフトなどの福祉用具と合わせて使用することで効果が高まる。

厚生労働省は2013年6月に「お姫様抱っこ」原則禁止の腰痛防止規定を発表した。高齢者介護など福祉現場で介護者の腰痛の労災が多発していることから、介護事業者向けの対策を大幅に加え全面的に改めた。厚労省の腰痛防止規定の骨子として具体的な重量物の取扱いが示された。

「満18歳以上の男子労働者が人力のみにより取り扱う物の重量は、体重のおおむね40%以下となるように努めること。(例： $60\text{kg} \times 0.4 = 24\text{kg}$)、満18歳以上の女子労働者では、さらに男性が取り扱うことのできる重量の60%位までとすること。

しかし、現在も、医療機関、高齢者施設においても、リフトなどの移乗機器を使うのに大きな抵抗があり、リフトを導入しているところは非常に少ない。スキャンジナビアン[®]の国では、「寝かせきり」は存在せず、「寝つく」のは亡くなる1週間から10日程度をいう。

2. 移乗方法の種類

移乗方法の分類は自立による立位移乗、介助による立位移乗、座位移乗、持ち上げ移乗がある(図7)。立位移乗は、従来からの移乗方法であり、特に介助移乗や全介助による移乗は、クライアントと介助者にも負担が大きく、ヒヤリ・ハットや事故の原因となっている。

全介助移乗の持ち上げ移乗では、利用者の負担と介助者の腰痛の問題などが大きくリフトの活用が必要である(図8)。

移乗方法の選択や指導は、シーティング評価と合わせて行うことで移乗先の安全性を高め効率のよい移乗が可能になる。移乗方法はベッド、車椅子、トイレなどの一連の流れのある動作であり、全体をアセスメントする必要がある。

基本的には手による持ち上げ移乗は利用者の負担と介助者の腰痛予防の視点でリフト移乗を行うべきである。

福祉用具の選定・適合については利用者のリハゴールやケアプランと一緒に検討することで、短期目標にリフトなどの福祉用具利用を具体的に入れることができる。ここでは、立位移乗の基本と座位移乗、リフトによる全介助の移乗を紹介する。

(1) 立位移乗

立位移乗を自立して安全に行うための条件として、自立群、軽介助群、全介助群に分けてとらえる。本人の身体・認知機能、車椅子に必要な機能、ベッドなど周りの環境についての把握が重要である。

歩行が困難となり車椅子使用が必要となったクライアントにとって、移乗の際に立ち上がるという動作には大きな意味がある。

しかし、転倒転落等のリスクがあれば、立位移乗ではなく、別の移乗方法を検討しなければならない。

立位移乗では、移乗動作を、①立ち上がり、②回転、③着座の3つにわけて考える。また、立位移乗では自立移動、見守り移乗、半介助移乗が基本で全介助レベルは、他の移乗方法を検討する。無理な立位移乗は、利用者にとっては回転時の骨折原因などになり、介助者にとっ

ては腰痛発生、転倒事故のリスクが高くなる（文献江原）。

立位移乗の介助では、介助者の腰痛予防として十分重心を下げて下肢筋力を使い、利用者にも立ち上がりを意識してもらい呼吸を合わせて立ち上がり、回転、着座の流れで移乗する。車椅子に移乗後には着座している位置確認やバックサポートまで深く座れているかなどの確認をする。

車椅子に必要な機能としては、一般の車椅子では両方のフットサポート間に二人分の下肢は入らないため、レッグサポートが外れるタイプや回転するものを使用する。アームサポートの取り外しが簡単にできるタイプでは、自分で回転するのが困難である場合など移乗が安全に行いやすくなる。

- ①立位移乗 ボディメカニクスによる移乗
 - ②立位移乗 介助、全介助
 - ③座位移乗 自立、介助、トランスファーボー
 - ④持ち上げ移乗
 - 半介助 クイックイレザーなど
 - 全介助 リフト
- *座位のとれないレベルはリフトとティルト・リクライニング車椅子



図7. 移乗方法の種類

図8. 持ち上げ移乗



図9. リフト移乗

(2) 座位移乗

座った姿勢で移乗する座位移乗には、横方向または斜め方向に移乗する横移乗と正面方向の正面移乗があり、高齢者で一般的な横移乗を紹介する。座位能力分類では、座位に問題なし、手の支持で座位可能なレベルが基本である。

移乗ではモジュラー車椅子などのアームサポート、フットレグサポートが可動式、取り外しができるタイプである。

移乗に必要な用具として、ベッドは電動昇降機能のあるタイプ、移乗ボードやスラディングシートなどである。

座位移乗では、立位移乗と比べて立ち上がり・方向転換・着座するという不安定な動作を必要としないために、下半身障害のある高齢者・障害者にとって移乗が安全に行え、適用の範囲が広い移乗方法である。

また、介助者にとって身体に負担の少ない移乗方法といえる。利用者にとっても介助者にとっても安全で無理のない座位移乗は、車椅子を利用する生活の中で移乗の機会が増大し、ADLやQOLの向上につながる。

座位移乗の場合は、ベッド上座位、車椅子座位が開始姿勢であることから、他の移乗方法に比べ重心の上下運動が少ない。さらに、これまで多くの介助を必要としていたケースでも介助量が減少するか、または自立での安全な移乗が可能となる。

(3) 自立による座位移乗

移乗方法は車椅子の位置とブレーキを確認し、アームサポートを跳ね上げ、ボードを移乗する方向の片方の坐骨結節部まで差し込み、移乗先へ上肢を使い移乗する。移乗先の車椅子での座位姿勢が安定すると、ボードを抜き取り、アームサポートを下ろし、フットサポートに脚部を載せる。

座位による横移乗の条件としては、利用者の身体能力、車椅子に必要な機能、環境面、介助者能力をアセスメントする。利用者は自立して移乗する場合には座位能力Iレベルの端座位でバランスがとれ、上肢機能が安定し、移乗ボードの取り扱いができることである。また、下肢の移動が自分でできる能力が必要となる。

(4) 介助による横移乗

移乗ボードを使った移乗介助では、利用者の身体状況によって介助の程度や介助方法が変わり、介助方法には前方介助と後方介助がある。座位移乗は介助者同士で数回練習すると移乗の手順がわかり、対象者に不安を与えることなく移乗ができるようになる。ここでは前方介助方法を紹介する。

① 移乗準備：

利用者はベッドに端座位をとり、車椅子はベッドと 30～45 度に設置しブレーキをかける。ベッドに近い側のアームサポート、フットサポートを外し、反対側のフットサポートも外しておくことで介助者の足のスペースも確保される。

② 移乗ボードを差し込む

利用者は先に移乗する側の臀部（坐骨結節部）を浮かし、介助者は移乗ボードの片方を持って臀部の後ろ側から差し込む。差し込み時に臀部の皮膚などをはさみ込まないように注意する。利用者は身体を側方・やや前方に傾けることでボードが差し込みやすくなる。

③ 移乗介助

介助者は利用者の前に腰痛予防のために片膝をつくようにしゃがみ、先に移乗する側の体幹を支え、反対側の骨盤を前方から弧を描くように移乗側へ押す。移乗側の臀部がボードの端にきたところで、重心を左側に移すと深く車椅子に座ることができる。

④ ボードを引き抜く

ボードを引き抜くときは、利用者の身体が車椅子のバックサポートまで深く座れていることを確認し、身体を支えながらボードを上方へ引き抜くようにすると座位姿勢を崩すことがない。

⑤ 着座を確認

ボードを引き抜いた後は、車椅子のフットサポート、アームサポートを元に戻し、身体が安定しているか確認する。

(5) リフトによる移乗

国内ではリフトの活用は欧米と比べると大変遅れている。その一つの理由は昔国内に導入さ

れたリフトはベルト式吊り具が多く、使える障害者が限定されていたことが大きい。

悪い使用例としては、ベルト式吊り具は上半身の筋力が正常にあることが条件であるが、それらが不十分であるとリスクが大きくなる。移乗用リフトの分類では、天井走行式、据え置き式、住宅固定式、ベッド固定式、床走行式、半立位式などがある。半立位式は利用者の下肢筋力があり、関節拘縮などがない場合に利用することがある。

また、リフトの選定の誤りでは、比較的価格が安い床走行式を導入することが多いが、リフトの種類の中では取り扱いが一番難しく、スリング吊り具（スリング）はクライアントに合わせて 1 枚ずつ必要になる。上記の理由で床走行式リフトをはじめに購入したために、その後使用しなくなったなどの事例が多い。

リフト導入で重要なことは、介助者がリフト移乗で楽になり安全に行えることが実感されることである。そのような意味では取り扱いやすい順番は天井走行式、据え置き式、ベッド固定式、床走行式になる。

事前準備として、身体情報収集や臥位評価などを事前に行う。クライアントの身体機能は座位に問題ありや座位不能レベルであり、自分では移乗ができない状況である。また、スリングの選択として股関節の痛みや関節拘縮などリフトのスリングに乗った場合の問題がないかなど確認する（図9）。

スリングの種類はベルト式、トイレ式、脚分離タイプ、シートタイプがあり、素材や大きさそれぞれ準備されている。リフトは事前に職員同士で練習しておくことと実際場面での不安が少なくなる。

介助者は吊具の装着や手順を理解し、車椅子に降ろした後、着座確認と座り直しが必要ないように座らせることが重要である。そのためには移乗先の車椅子の選定・適合が事前にされていることが条件となる。

一般的に座位不能レベルの利用者はティルト・リクライニング車椅子を使用して、据え置き式リフトと脚分離タイプの吊り具を使用することで移乗の安全と介護負担の軽減になる。

3. 車椅子の座位姿勢（活動姿勢と休息姿勢）

人間の身体は同じ姿勢を保つことは生理的に難しいとされている。基本座位姿勢をとっても人は足を組む、腕組みをするなどして 1 時間程度の座位を確保する。映画館でクッションのよい椅子に座っていても同じ姿勢で 2 時間過ごすのは難しく、何度も座りなおすことで座位姿勢の安定を図る。

また、排泄では水分摂取から2時間程度でトイレに行くなどの動作が必要であり、生理的な問題も出てくる。利用者の活動姿勢としては、食事動作やアクティビティでは1時間程度の時間確保ができれば活動時間は確保される。それ以上は負担が大きくなり、障害のある高齢者などでは「静脈血栓症」になりやすく車椅子上でのオットマンなどによる下肢挙上や休息と合わせてベッド上で身体を休めることが必要になる。

肺動脈に血液の塊が詰まることを「肺血栓塞栓症」と呼び、飛行機の狭い座席で長時間座っていて、急に立ち上がったときなどに発症することが多いので「エコノミークラス症候群」とも呼ばれる。

対策は食事や水分摂取を促し、同じ姿勢で長く座った状態を取らずに姿勢変換をすることが重要である。休息姿勢は椅子上では足載せ台（オットマン）に下肢をのせて、ティルト・リクライニングの椅子座位姿勢をとることで休息姿勢を得ることができる。ティルト・リクライニングの椅子がない場合は、食堂椅子などの活動姿勢の椅子から離れてソファや他の椅子に移ることなどを勧める。

4. 車椅子介助方法

(1) 座り直しの介助

着座した直後や、車椅子から身体が滑り落ちる場合は、座り直しの介助が必要になる。シーティングを行い身体と適合した車椅子でも、きちんと座っていないと効果をはきできない。

着座直後は、骨盤が回旋せずに座奥まで深く座っているかを確認する。また、骨盤が回旋しているかどうかは、左右の膝の位置や肩の位置などで確認する。

<ズボンや上着のひきつれやしわを直す>

移乗の際、利用者のズボンを持って行うことが多く、ズボンがひきつれたり、しわができてりする。ひきつれやしわは車椅子の座り心地に影響し、車椅子クッションを適切に使用していても痛みや褥瘡の問題まで影響する。実際場面では、立位が取れるレベルであれば壁の手すりなどの場所で、一度立ち上がり、ズボンのしわを直したりして座りなおす。

立ち上がりができない利用者では、介助者が車椅子上で片側ずつ左右に姿勢を傾けて支えながら体重移動を行い、体重をかけていない側のズボンのひきつれやしわを直す。その際、倒す側のアームサポートが着脱できると介助が行いやすい。

(2) 車椅子移動の介助方法

- ① 車椅子に乗る前の点検としては、ブレーキの確認が必要である。パーキングブレーキがしっかりかかっていないと、転倒事故の原因になる。また、タイヤの空気が減っているとブレーキがかかりにくいことがある。日頃から、タイヤの空気圧をチェックする。
- ② 介助者用ブレーキ(キャリパーブレーキ)のチェックとして、車椅子のタイプによって、がついているものもあり、走行中の減速や下り坂で介助者がグリップで調整できるもの(自転車のブレーキと同じ仕組み)である。パーキングブレーキが解除されていても、介助者用ブレーキでしっかりと制動できる状態になっているか、事前にチェックする。
- ③ 車椅子操作前の安全確認として、車椅子に乗っている利用者が自ら走行操作する方法(自操)と介助者が走行操作する(介助操作)がある。
ここでは、車いす介助を行う前の安全確認について乗るときの確認ポイントは以下になる。「深く腰をかけているか?」、「フットサポートに足はのっているか?」、「フットサポートの高さは合っているか?」、「利用者の腕や手の位置は安全なところにあるか?」、「アームサポートの外に利用者の手や腕が出ていないか?」、他にも片麻痺などがあり感覚障害を伴っている場合、お尻に手を敷いてしまっていることがある。
- ④ 動く前の確認ポイントとしては、これから車椅子が動くことをご本人に伝えましょう。
- ⑤ ブレーキレバーを解除する(両側のブレーキの確認をする)。
- ⑥ 利用者の手や洋服(膝掛けなども巻き込まれやすい)がタイヤに巻き込まれていないか確認する。腕が車椅子の外に垂れていないか、タイヤとアームサポートの間に手を入れていないかを確認する。
- ⑦ 特に狭いところを通るときはアームサポートの上の腕を膝上に置くようにする。
- ⑧ 車椅子を動かす前にもう一度、動くことを伝える。急に動かすと不安感や緊張感をもってしまう利用者があり、最初は声かけをしながら、ゆっくりと動かす。

(3) 車椅子移動介助の基本操作

【前向き前進】

車椅子いすは両手で押す。介助者の左右のハンドルの力加減で車椅子の向きが決まり、前輪が真っ直ぐになるよう介助者は両手の力加減を均等に押すことが大切である。ブレーキを解除して、ゆっくりと押し、車椅子の進む先をしっかりと見て、障害物や段差がないかどうかを確認する。

【右折、左折】

曲がるときは、次のように車椅子操作する。

- ・右に曲がりたいときは、右のハンドルを軽く引き、左のハンドルを軽く押す。
- ・左に曲がりたいときは、左のハンドルを軽く引き、右のハンドルを軽く押す。
- ・曲がり角が見えづらいため、ゆっくりと確認しながら曲がる。
- ・フットサポートの位置を考えながら回転させることがポイントで、フットサポートからつま先が出ていることもあるため、つま先を壁や机の脚などにぶつけてしまわないよう注意する。
- ・ぶつかりそうなときは無理をせず、車いすを後ろへ戻してから再度曲がる操作を行う。
- ・曲がるときは、利用者が安心できるよう、「ゆっくり曲がります」など声掛けをする。

【後退】

後ろを振り返り、障害物や人がいないかを確認する。

- ・後ろを向くと同時に、ハンドルを強く引いてしまうことがあり、ハンドルを左右均等に握るよう心がける。
- ・車椅子をまっすぐにしてゆっくり下がり、急な後退は危険なので車椅子に乗車している利用者も驚くことがある。ゆっくり、後退操作を行う。「バックします」「後ろに私がいいますから安心してください」など安心してもらうように声掛けす。
- ・後退しながらの右折、左折では、後方に障害物がないか、人がいないかを確認する。
- ・後方へ注意が向くと、車椅子の前方への注意がおろそかになり、障害物などを見落としがちになる。フットサポートやつま先が壁などにぶつからないように注意する。
- ・急な後退と方向転換があると、利用者は不安な気持ちになるために「ゆっくり動きます」「後ろ向きで向きが変わります」など声掛けする。

Wheelchair seating

第4章

ワークショップ



第4章 ワークショップ

摂食・咀嚼・嚥下の疑似体験、第1章~3章で学習した内容に関連した課題について、グループに分かれて行い、グループごとに発表し、最後に講師による講評を行う。

第5章

車椅子シーティングの
応用として障害・疾患の理解I



第4章 車椅子シーティングの応用として障害・疾患の理解 I

ここでは、車椅子シーティングは利用者の身体機能、座位能力、ADL 能力を把握しながら、アセスメントする必要がある、ここでは対象となる障害や疾患などを学習する。

1. 障害者は実用性歩行機能のない人とは

障害者は「先天的か否かにかかわらず、身体的または精神的能力の不全のために、通常の個人または社会生活に必要なことを確保することが、自分自身では完全または部分的にできない人」と定義される。また、自立生活をおこなうための援助を受ける権利、経済、社会計画の各段階で考慮される権利、相応の生活を送る権利などが提唱された。(障害者の権利にかんする宣言 第30回国連総会決議 1975)

【実用性歩行機能のない人とは】

リハビリテーションでは日常生活活動 (ADL) では機能的自立評価 (FIM) では、50m の距離を何も使用しないで歩行できるのを自立歩行としている。

実際の生活では屋内移動は 50m 程度歩けると生活は成り立つが屋外を移動するには十分でない。屋外移動では、横断歩道の信号が変わるまでの間にわたり終えるスピードや目的地に移動できる時間も検討する必要がある。

シーティングではモビリティとして移動をとらえて、車椅子、電動車椅子での移動も検討する。実用性歩行能力の低い人に対しては発達障害、中途障害、高齢者で障害のある人が対象になり、移動支援を車椅子シーティングで考える必要がある。

2. 認知症の発症から歩行機能の低下や移動能力について

認知症は病名ではなく、認識したり、記憶したり、判断したりする力が障害を受け、社会生活や日常生活に支障をきたす状態のことである。代表的な認知症を引き起こす原因としてはアルツハイマー型認知症、脳卒中などの脳血管性認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症、などがある。

末期になると身体機能の低下も著しくなり排泄や食事摂取など ADL のすべてが障害される。認知症の周辺症状 (BPSD) には不安・抑うつ、徘徊、幻覚・錯覚、暴力・暴言、異食、睡眠障害、せん妄、妄想、帰宅願望、介護拒否、失禁・ろう便、などがある。

また、中核症状として、記憶障害、見当識障害、理解・判断力の障害、実行機能障害、失語・失認・

執行などがある。介護保険では障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）と認知症高齢者の日常生活自立度が一般的には使用されている。

認知症におけるシーティングでは、認知症のある利用者が落ち着ける環境を整えることであり、椅子・車椅子環境を中心にした住環境空間の設定である。

一般的に1回の座位時間は生理的視点から1時間程度とされており、活動姿勢としての食事やアクティビティでの椅子と休息姿勢を保てるティルト・リクライニング機能などの椅子が必要となる

（1）座位能力分類Ⅱレベル（歩行困難で立ち上がりに介助が必要）

歩行困難や立ち上がる動作に介助が必要な場合、移動に車椅子を使い目的の場所に移動し、その後は椅子に移るのが基本である。

これらのクライアントは座位能力分類Ⅱレベルであることが多く、座位姿勢が安定しないとすべり座りや斜め座りになるために椅子の補助具が必要となる。体側の支持が十分でない場合は椅子専用の側方支持パッドや硬めのクッション等で骨盤から肋骨部をサポートし、体幹や頭部を垂直に近づける。椅子での姿勢が安定することで、身体拘束予防の対応にもなる。

歩行が難しい場合でも立ち上がり能力を維持することは重要であり、介護負担の軽減やリスキーマネジメントの視点でのケアプランが必要である。本人が移乗できる場合や少しの介助で移乗ができる場合は座面と背の安定性の高い椅子が必要になる。このレベルの症状を有する利用者は臀部や腰の痛みなどを併せ持つ方が多く、自分では痛みの訴えができない場合がほとんどである。

また、円背や側弯、ハムストリングスの短縮で座位姿勢が不安定になることがある。これらに対してはシーティング評価によりモジュラー車椅子で対応すると座位姿勢が安定し活動性が高まることが多くある。

◇椅子の対応をケアプランに入れたことで生活に変化が見られた認知症事例

87歳の男性でアルツハイマー型認知症と診断されており、既往歴は多発性脳梗塞による左不全片麻痺がある。また、誤嚥性肺炎のため入退院を繰り返し、ADL能力低下、表情も乏しくなり、暴力行為がみられようになった。トイレ誘導時は介助歩行と車椅子を併用していた。

近くに職員や利用者がいて気になると暴言や動く手足で殴るなどの問題行動がみられていた。そのため、一人離された廊下のベンチに座らせられていた。また、長い時は連続4時間程度座ることがあり、シーティングの視点では大きな苦痛を伴うことが予測された。

身体機能評価では左股関節の屈曲制限0～80°があることがわかり、座位能力評価では、座位能力Ⅱレベルで手の支持があれば一応座れるが、股関節の屈曲制限があるために後方と麻痺のない健側へ姿勢が崩れやすいことがわかった。

これらの対応として施設にあったティルト・リクライニング機能のハイバックチェアをクライアントの椅子として使うことにした。

その椅子を使うことで安定した座位姿勢が確保できた。その後、看護師からも体力低下がありベッド上での休息時間も必要という連絡があった。ケアマネジャーとケアワーカー、作業療法士（OT）がケアプラの変更を検討し、昼食後にベッドでの昼寝を1時間程度入れて対応することになった。

その後、トイレは車椅子で移動して、その後、ハイバックチェアに座るようになってから、大声での訴えが減り、表情が柔らかくなり、クライアントにとっても楽な姿勢であることがわかった。座る場所も廊下から食堂に席を移していった。食堂で他の利用者がいても落ち着いた状態が続き、食事姿勢も改善し介助がしやすくなった。

また、食べこぼしも減少し、食欲も改善し体重も増加傾向となった。問題行動も少なくなり、集団の中で食事やゲームを楽しみ人との関わりを取り戻した。

（2）座位能力分類Ⅲレベル（座位が取れない）円背

座位姿勢がとれない座位能力分類Ⅲレベルは、拘縮や変形を伴う状況で多くはティルト・リクライニング車椅子や座位保持装置付きの車椅子を使う状態である。姿勢の特徴では円背、側弯を伴うことが多くシーティング・チームでの介入が必要である。

基本的な対応は一般的にはシーティングの対応とリフトなどを使用しないと寝た切り状態へ移行する。また、食事のケアも難しく誤嚥性肺炎や褥瘡予防も含め生理的側面の対応が重要となる。

寝たきり状態や拘縮変形がある状態では、ティルト機能とリクライニング機能のある車椅子が必要になり、が離床環境を整えることが重要である。

重度身体障害と認知症のある利用者でも日中、シーティングによる離床環境を整えることが廃用症候群などを遅らせ、適度な視覚的、聴覚的刺激を受け昼夜逆転の状況が少なくなる。

◇事例1：ティルト・リクライニング車椅子を使用して休息と活動姿勢

認知所グループホームに入所し、90歳の女性で要介護5、入所後歩行困難となり徐々に身体機能が低下した。病名はレビー小体型認知症、既往歴は右大腿骨頸部骨折後歩行困難、現在は傾眠傾向強く、目が覚めていても見えないものが見えているようで不穩の訴え多い。

食事介助時に頭部が後傾するために介助が難しく食事摂取に時間がかかる。身体寸法に合わない簡易ティルト・リクライニング車椅子を使用しているために緊張が高く、足が落ちるなどの問題があった。

身長は、140cm程度で、身体寸法：座位臀幅30cm、座底長41cm、下腿長32cmであり、車椅子の寸法不適合が見られた。座位能力分類Ⅲレベルで座位不能状態。

身体寸法に合う小型のティルト・リクライニング車椅子を使用することで座位姿勢が安定した。その後、休息姿勢としてティルト15°リク100°にて食事前後に1時間を入れることで、食事の際はティルト角度のみ10°に変更して、集中力が増し食事介助が楽になった。調子のよい時にはマグカップなどを持ち、水分摂取の動作もみられるようになった。

3. 脳卒中片麻痺の移動能力と車椅子

脳卒中による片麻痺では、左右どちらか一側の上下肢に筋緊張の異常をともなう運動麻痺、感覚障害が生じる。さらに、平衡機能の低下が加わることで、座位や立位の姿勢保持、起き上がりや立ち上がり、歩行などの起居移動動作が障害されることが多くなる。

整容や更衣などセルフケアレベルも困難になり、ADL能力全般が低下する。上肢下肢の運動麻痺は実用レベルまで回復することは少なく、片手片足でADLを再学習することになる。

座位が安定すれば、食事や整容動作の一部は片手動作でも比較的容易に行えるようになるが、更衣などは片手で行う動作など難しくなる場合が多い。立位が安定すればトイレでの排泄も可能になるが、入浴は濡れて滑りやすい床を移動や浴槽の出入りなど難しくなる。

また、脳損傷のため高次脳機能障害が加わると、ADLはさらに困難となる。例え半側視空間障害があると注意障害も伴い移動が難しくなる。車椅子での移動も同様な問題が生じるために障害程度に合わせた対応が必要になる。

脳卒中のADL指導とシーティングの実際では、一般的に、急性期、回復期、維持期に分類される。ここでは、福祉用具を活用した脳卒中の発症から慢性期までの対応の基本的な考え方を始めに紹介する。

次に、福祉用具としての車椅子活用を中心に「慢性期の片麻痺者で座位姿勢に問題のあるケース」と「寝たきり状態」のケースに対する対応について、それぞれ、1日3回座位時間が確保でき、介護者の負担も軽減できた高齢の片麻痺ケースを紹介する。

(1) 脳卒中の発症から慢性期までの対応

座位保持については急性期から注意を払う必要がある。発症初期は意識低下、血圧等の不安定な状態で臥床している。この段階ではベッドサイドでの関節可動域の維持、良肢位保持が行われる。

廃用性症候群の予防には起立性低血圧の管理をしながら、早期に車いすシーティングの対応を行うことが重要である。安定期に入るとベッドのギャジアップが行われるが、ギャジアップは、長座位の状態であり、骨盤は後傾し不良姿勢になる。この時期、頭部のコントロールが不十分で体幹の安定性が低い場合は座位保持機能の高いティルト・リクライニング機能の車いすが一時的に用いられると患者の負担が少ない。

また、ティルト・リクライニング機能のある座位保持装置を訓練的に使用方法もある。リクライニング機能のみの車椅子は背角度を倒した場合、せん断力が大きく働き、滑り座りや褥瘡のリスクが高いため使用するべきではない。

次に、車椅子座位がある程度とれる段階で訓練室でのリハビリテーション訓練が開始される。スリングシートタイプの車いす座位が不良姿勢の場合、褥瘡のリスクの低いことを確認したうえで、早期に肘掛け椅子に移す。

車いすの場合、フットサポートをはね上げて、床または足のせ台を用いることで、前傾姿勢がとりやすく座位が安定する。

車いす座位の場合、片麻痺者用のアームサポートで麻痺側の前腕が支持されると、姿勢の左右の非対称性は改善する。

アームサポートで支持が難しい場合は、テーブル上で麻痺側が支持されるとよい。作業活動については、座位の安定性が基本であり、車いす上で何らかの不具合がある場合は、椅子やプラット・フォーム上に座らせることで問題点が明らかになる。

プラット・フォーム上で十分な端座位がとれない場合は、原因を明確にし、座位保持装置や何らかの座位補助具を検討する。

座位がとれないレベルでは、認知機能低下や姿勢コントロールの低下、体幹筋力の低下、脳卒中による片麻痺などによる感覚障害、変形や拘縮によるなど、全身状態の評価を行う。その中でどのような部位をサポートすると座位姿勢が安定するかシミュレーションを行いながら用具の決定を行う。

第6章

車椅子シーティングの応用として
障害・疾患の理解Ⅱ



第6章 車椅子シーティングの応用として障害・疾患の理解II

ここでは、車椅子シーティングの必要な障害・疾患について介護保険の要介護度との関連について学習する。

1. パーキンソン病などの進行性疾患の理解と対応

パーキンソン病の初発症状は、片手の震えとしての安静時振戦、歩きづらさの歩行障害がみられる。また、小刻み歩行や歯車用固縮の筋のこわばりなども伴い、進行するに従い反対側にも症状が現れる。パーキンソン病の進行では脊柱の変形や姿勢反射障害が重度化し、座位姿勢の崩れに発展しやすい。

オーエン・ヤールのパーキンソン病の重症度分類に合わせたADL指導や基本的な対応は、ゴールドマスターの身体障害に詳細がある。ここでは、ステージIVレベル以上の起立や歩行能力などの日常生活能力が著しく低下し、介助を要するレベルの事例に対して、福祉用具の対応について紹介する。

◇パーキンソン病の利用者の椅子の活用例

- ・年齢・性別：70歳代前半 男性
- ・身体状況・障害の状況：数年前にパーキンソン病の診断を受け、一人暮らしであったために、現在は施設入所。症状は徐々に進行し、自分一人では歩行は難しい状況であった。
- ・ADL：介助にて立位可能、歩行介助レベル、要介護3。食事は調子がよいと自分で食べられるが、姿勢が右に傾くと介助が必要となることがある。
- ・メンタル状況：認知症はないが意欲が低下しており、話しかけると会話は成立する。
- ・現状の問題点：介助にて椅子に座るとすぐに身体が右に傾きだすため、右ひじで身体を支えて座る状態である。そのために、食事途中で止まってしまい介助を要する時がある。また、施設内の活動に参加しても20分程度で部屋に帰りたいと訴える。
- ・福祉用具の対応：肘掛椅子に使える座位補助具を使うことで、体幹が保持されることが確認できた。それに伴い、右手はフリーとなり座位時間も1時間程度可能になった。食事の際も楽しんで食事がとれるようになった。また、昼食後には、新聞も読むようになり、QOLの拡大が図られた。

◇寝たきり状態に近い女性が座位の安定が可能になった事例

パーキンソン病の重症度分類ステージVレベルになると完全に動作不能状態で介助による車いす移動、または寝たきり状態になることが多い。

姿勢反射障害などにより特徴的な姿勢となり、座位では体幹前屈、頸部伸展位をとりやすく、体幹前屈と頸部屈曲があわさった首下がりの姿勢をとることもある。

他に、側方への傾斜が顕著なケースも多く、脊柱の後弯や側弯変形が高度になると、呼吸や嚥下などにも影響するため、座位能力評価に合わせた車椅子や福祉用具の対応が重要である。よって、パーキンソン病の進行を予測した早期から変形予防の視点をもつことが大切である。症状の日内変動などにより、不調時の姿勢にも対応できているかの確認も重要である。

- ・年齢・性別：70歳代後半 女性
- ・身体状況・障害の状況：要介護5、円背が強くなり車いす座位では頭部があがらない状態である。また、上肢を拳上することも難しくなった。
- ・ADL：全介助、離床は介助者2名で普通型車いすに移乗する。車いす座位ではすぐに頭部が前方に落ちるため、食事介助も難しい状況であった。臀部の痛みを訴えるため、車椅子座位時間は、食事の間だけになっていた。
- ・メンタル状況：薬で調子がよいときは発語もあり、水分摂取は自分で行う。
- ・現状の問題点：このケースは、自分自身で姿勢修正を行えないため、身体と車椅子が強く接触しており、臀部の痛みが生じている。

また、重度の円背のために、体幹前屈が強くなり頭部を挙げられない状態であった。特に食事の際に、むせることが多く、誤嚥を防ぐことが必要であった。

- ・福祉用具の対応：重度の姿勢保持障害があるため、ティルト・リクライニング機能のあるモジュラー車椅子を使用した。また、臀部の痛みを訴えていたことと、褥瘡予防の対応として、空域量調節式の車いす専用クッションを選定した。

これらの対応で重度の円背はあるが程度頭部が持ち上がり自分で水分摂取も可能になった。座位時間も食事のみの時間であったが、食事の後にティルト機能を使い休息姿勢もとれるようになり、1回の座位時間が90分程度に延長した。

2. 骨折を含む骨系統疾患と対応

高齢者は骨密度が低下してつまずいて転ぶなどすると骨折することが多くなる。特に高齢女性では、大きな関節では大腿骨頸部骨折を起こすことが多く「寝たきり」状態への原因の一つである。

骨折後の手術は進歩し骨折部の髓内釘手術などがうまくいくと次の日から立位などを取る訓練が開始される。しかしながら、体力低下のある高齢者は訓練の後は臥床することが多く、訓練以外の時間がベッド上で過ごすことが多い。

また、車椅子はスリングシートタイプのものをそのまま使用することも多くあり、座位姿勢での不具合が生ずることも多い。手術後の経過が順調であれば早期歩行、早期退院などが可能であるが、そのプログラムに乗れない利用者は、多くが寝たきり状態や認知症症状が併発して実用性歩行が難しくなる。

シーティングの対応では、手術後の翌日から基本座位姿勢の取れるモジュラー車椅子と車椅子専用クッションなどを使うことで座位保持が可能な場合は、時間を少しずつ増やししながら、リハビリテーション訓練と合わせて、食事時間などの離床時間を調整する。それらは個別離床プログラムとして個別性のあるもので痛みや全身状態に合わせて調整する。

歩行訓練のプログラムが良好であれば、車椅子の使用時間は少なくして、しっかりしたひじ掛け椅子などを使用する。歩行能力が十分になれば、車椅子の使用は減らして、最終的には車椅子は使用しなくなる。

しかしながら、多くの高齢者は屋外移動を含み車椅子が離せなくなる場合もあり、車椅子シーティングの対応が必要になる。多くは要介護3レベルで、「寝たきり」状態になると要介護度4、5レベルになる。

3. 脊髄損傷を含む神経・筋疾患の理解と対応

T氏はC4-C5Bレベルの頸髄損傷者で15年近く単身生活をしている（本文と写真はご本人の了解を得て掲載）。電動車椅子、各種の福祉機器、自助具などを利用し、障害者総合支援法の訪問サービスを使いながら自立生活をしている。

その後、自分の障害を生かし、介護サービスの事業所を立ち上げ経営者となっている。筆者は15年近く、電動車椅子、座位保持装置のシーティングのサポートを行っている。2015年頃より側弯が大きくなり、褥瘡も発生したために座位保持装置の改良、車椅子クッションの選定に関わった。その経過とその後の仕事について就労サポートのシーティングという視点で紹介する。

- ・ 障害状況：1966年生まれ、32歳まで和食の料理人として仕事をしていた。1999年1月に交通事故により頸髄損傷（C4-C5Bレベル）による四肢麻痺となる。障害の程度は、右上肢（C5Bレベル）は自力で右肩（肩甲骨）の挙上と下制、肘関節の屈曲は可能、伸展は不可、左上肢（C4レベル）は自力で左肩（肩甲骨）の挙上と下制は一部可能、肘関節の屈曲と伸展

は不可、下肢機能は全廃、体幹機能全廃、感覚障害は胸部以下全て消失、排尿障害がありバルーンカテーテル使用、排便障害があり、週 2 回の摘便、自律神経障害として、体温調整障害、自律神経過反射、起立性低血圧などがある。

- ・現在までの生活：受傷後の急性期から回復期にかけてのリハビリ病院に約 2 年間入院し、2000 年 12 月に電動車椅子に乗り障害者住宅に改築されたマンションに自宅復帰した。その後、支援費制度が開始されるのに合わせて 2003 年に家族が他に引っ越して一人での自立生活が始まった。支援費制度を利用し重度訪問介護の枠内で一日 14 時間程の介助のサービスを利用している。

4. シーティング評価と対応

- ・初期評価：2015 年頃より左凸側弯が大きくなり座位保持が難しくなり、パソコン入力作業なども介助となる。2016 年 4 月に自宅訪問し側弯と褥瘡の確認を行う。その後、右上腕外側部、左坐骨結節部の褥瘡は訪問看護師の治療と座位時間などをコントロールすることで完治した。

側弯が大きくなった理由の一つは、10 年近く使用した座位保持装置と座クッションが合わなくなったことが原因と考えられるため、本人の希望もあり新しい座位保持装置を補装具の修理として検討することとなった。

シーティング・チームの編成は電動車椅子メーカー工場のエンジニア、座位保持装置メーカーの担当者、シーティング・コンサルタントの作業療法士になる。問題点の確認の評価では、左への骨盤傾斜が 12° あり、それに伴う側弯のため上体が右に傾くために肩峰ラインが 8° 傾斜していた。

- ・中間評価：実際の部品が揃った 6 月に新しい座位保持装置とそれを補う側方サポートの取り付け位置を確認した。倒れこみのある腋窩にかからないように腋窩の触診と取り付ける側方サポートの位置を注意して対応した。坐骨結節部の圧分布測定を行うことで左への荷重が高いことがわかり、クッションも姿勢保持と褥瘡対応のできるものに変更した。

座位姿勢の変化は骨盤線 5°、肩峰ライン 4° となり安定座位が得られた。この評価用座位保持装置、クッションを生活の中で約 1 か月使うことを実際の試用評価とした。本人は前の慣れた不良姿勢から姿勢が修正されたために違和感があったが、7 月中旬には新しい座位保持装置に慣れて座位姿勢が安定した。試用評価期間を持つことは大変重要で座位保持装置を在宅で十分使用することで適合性が確認できた。

- ・最終評価：8 月には在宅訪問により座位保持装置とクッションの適合確認をおこなった。合

わせて、リフト移乗での座位設定、電動車椅子の操作、マウススティックによるパソコン入力操作の確認をおこなった。パソコンの自分での入力は3年ぶりとのことであった。

第7章

車椅子シーティングの応用として
二次障害の理解と対応方法



第7章 車椅子シーティングの応用として二次障害の理解と対応方法

ここでは、「寝たきり」へのシーティングの対応方法として、二次障害の予防の視点で、拘縮、変形、褥瘡などについて学習する。

1. 廃用症候群とは

廃用症候群は安静状態が長期にわたって続くことによって起こる、さまざまな心身の機能低下等を指す。生活不活発病とも呼ばれる。特に病床で寝たきり状態なることによって起こる症状が多い。

また、高齢者の場合、1週間程度、風邪などで寝込んだ際にでも廃用症候群は簡単に発生する。ここではシーティングと合わせて重要なポジショニングからシーティングの展開として解説する。

高齢者の慢性期疾患では、長期臥床に伴う廃用症候群などによる二次的合併症が発生しやすい(表2)。二次障害の中には、廃用症候群(disuse syndrome)、運動が適切にされなかった場合の誤用症候群(misuse syndrome)、もっている筋力や身体機能にみあわない過度の身体運動によって引き起こされる二次障害を過用症候群、転倒による骨折、いわゆる薬剤多用による副作用や不必要な拘束など不適切医療もこの中に入る。

項目としては、廃用症候群、誤用・過用症候群、不適切医療と薬剤多用による副作用、転倒と骨折、などである。

シーティングを行う際は重度障害のあるクライアントはマット評価として臥位評価から座位保持の戦略を立てる必要がある。また、バイタルなどのリスク管理も医師、看護師からの情報を得て拘縮・変形予防の対応を行い、ベッド上でのポジショニングと合わせ座位姿勢の検討を行う。

【表 2】

表 2 廃用症候群の各症状
▪ 心循環系：起立性低血圧、心臓の機能低下、他
▪ 呼吸器系：機械的呼吸抵抗の増大、肺塞栓、他
▪ 筋・骨格系：拘縮・変形、筋力低下、筋萎縮、骨粗鬆症
▪ 皮膚：皮膚萎縮、褥瘡（骨突出部）
▪ 泌尿器系：尿路結石、排尿困難、尿路感染
▪ 消化器系：食欲減退、便秘
▪ 内分泌系：アンドロゲン減少、副甲状腺ホルモン減少
▪ 神経系：感覚障害、錯乱、見当識障害、他

2. 拘縮対応

浜村らの調査では、拘縮の生じやすい部位の順番は、①体幹の側屈・後屈、②頸部の側屈、③股関節の内旋・外転、④足関節の底屈、⑤手関節の掌屈、⑥肩の屈曲・外転、⑦肘、⑧膝の伸展、となっている。これらから、特に体幹や頸部におこりやすいことがわかる。

良肢位の考え方としては、すでに拘縮が起きていても、その関節その人にとって日常生活において、少しでも正常に近く、最も機能的に障害の少ない関節状態のこととなる。

そのためには、骨盤の左右のねじれをまっすぐにする、膝が内転しないようにまっすぐにする、両膝が屈曲しすぎないようにできるだけ伸展させる状態に近づけることなどである。

全身では、頭部、体幹、骨盤、下肢が直線的な配置になるように気をつけながら、理想的には定時の寝返りサポートを行う。

(1) ベッド上の不安定な臥位姿勢では筋緊張が高まる場合が多く、身体とベッドの間に隙間のない安定したポジショニングを行う必要がある。

側臥位のポジショニングでは、上になる上肢や下肢が下になる部位に強い圧迫が加わらないように対応する。

褥瘡予防を基本とした 30° 側臥位では、肩から腰にかけてポジショニングクッションをしっかりと挿入し、身体がねじれないようにする。

仰臥位が続くと僧帽筋などの緊張が高くなり、頭部が後屈し顎が上がる状態になる。このような場合は枕を高くし、また肩が浮いている場合は肩とベッドの隙間に小さなクッションを入れて広い支持面をつくる。

に、両下肢屈曲拘縮で骨盤が傾き、臀部の右側がベッドから浮いている状態では、左骨盤の下にクッションを入れる。また、骨盤をできるだけ左右対称にする。

(2) 両足が曲がり、左側に傾いている。⇒両膝の下にクッションを入れる。

(3) 膝下に隙間ができないようにする・両膝が左右に不安定にならないようにクッションの広い面で支える。

(4) 痛みや抵抗のない範囲で、できる限り伸ばした状態でクッションを入れる (3) 両膝がぶつかっている。⇒(1) と (2) を行っても足が内側に入る場合は、両足の上にクッションを入れる。

(5) 両足をできるだけ左右対称にする。クッションを入れるときは、無理に脚を伸ばしたり開いたりせず、ゆっくり少しずつ動かす。両下肢屈曲拘縮、強い変形のため左右対称にできないケースなどは特に慎重に対応する。

3. 褥瘡の理解と対応

褥瘡対策に関する診療計画書が厚生労働省より 2002 年 3 月に出されたことで車椅子シーティングの褥瘡予防は大きな展開につながった。2008 年に褥瘡状態判定スケールとして DESIN-R が発表され国内で広く使用されている。また、医療機関には、皮膚・排泄ケア認定看護師の配置が進み、褥瘡予防・対応は飛躍的に進歩した。

褥瘡予防・管理ガイドライン (第 4 版) では、C Q (Clinical question: 臨床上の疑問) とそれに対する推奨度・推奨文で示されている。

推奨度の分類は、A から D までである。A が最も推奨度が高く十分な根拠があり行うように強く勧められる。B は根拠があり行うように勧められる。C 1 は根拠が限られているが行ってもよい。C 2 は根拠がないので勧められない。D は無効ないし有害である根拠があるので、行わないように勧められる。

褥瘡予防ケアのアルゴリズムは、対象者の自力体位変換能力、皮膚の脆弱性、筋委縮、関節拘縮をアセスメントし、座位でのクッション選択とシーティング、臥位でのマットレス選択、体位変換、ポジショニング、患者教育、スキンケア、物理療法、運動療法を選択・実施することとなっている。

褥瘡のリハビリテーション対応は、CQ5として14項目があり、そのうちの8項目はシーティング関連のものであり解説を加える。そのほかは、実際のガイドラインを参照されたい(表3)。

【CQ5. 1】

褥瘡発生予測として、慢性期脊髄損傷者の褥瘡発生にはどのような要因があるかの問いに対して、褥瘡の病歴がある場合、再発に注意することが勧められている(表1)。慢性期脊髄損傷者で褥瘡の病歴がある場合、多くは再発を繰り返していることが多く、その原因を見極める必要がある。

【CQ5. 2】

褥瘡発生前ケアとして、脊髄損傷者の褥瘡予防にはどのような方法が有効かという問いに対して、接触圧を確認しながら指導してもよいとなっている。

一般的なシーティングの評価においても褥瘡リスクの高い患者には、シートタイプの圧分布測定装置を用いて坐骨結節部、尾骨部、大転子部などの接触圧(圧分布測定)を計測する。圧分布測定は車椅子や車椅子クッションの適合性を参考にする。

【CQ5. 3】

高齢者の座位における褥瘡予防でどのようなクッションを用いるとよいかという問いに対して、脊髄損傷者に使用される体圧分散クッションを使用することが勧められている。

一般的な体圧分散性の高いクッションとは、脊髄損傷者が褥瘡予防などで使用するクッション類である。厚生労働省の分類では、空気量調節式クッションやゲル、流動体、特殊空気室構造クッションなどである。

また、ダイナミック型クッションとして電動空気量調整式のクッションも使われ始めている。

【CQ5. 4】

連続座位時間を制限してもよいかという問いに対して、自分で姿勢変換ができない高齢者は、連続座位時間を制限するように勧められている。制限時間が示されていないのは褥瘡発生機序の難しさでもあり、体調や栄養状態、疾患、障害による影響もあり数値化しにくいためである。

一般的なシーティングの対応では食事やアクティビティを行う際の目安として1時間程度の座位時間の確保を検討する。1時間程度の座位時間が確保されると食事などを含め1日3回以上の座位環境が整うことになる。

【CQ5. 5】

座位姿勢変換はどのくらいの間隔で行えばよいかという問いに対して、自分で姿勢変換ができる場合には、15分ごとに姿勢変換を行ってもよいとなっている。明確なエビデンスはないが欧米の指導書に15分おきと記載してある。一般的に上肢機能の高い脊髄損傷者は車椅子上でもプッシュアップは可能であるが、15分おきに行うのは現実的ではない。

特に座位不能レベルの高齢者や片麻痺者は本人自身では除圧動作はできない。その場合、座位姿勢変換は、車椅子のティルト・リクライニング機能付きモジュラー車椅子を活用することで減圧効果も高められる。

【CQ5. 6】

座位姿勢を考慮することは有効かの問いに対して、座位姿勢のアライメント、バランスなどを考慮してよいとなっている。座位姿勢のアライメントについては、前述の座位基本姿勢やHofferの座位能力分類などが該当し、評価・対応を行うことになる。

【CQ5. 7】

円座を用いることは有効かの問いに対して、円座は用いないように勧められている。国内ではベッド上、車椅子上でも臀部が痛いという訴えがあると、ドーナツ型円座が使われてきた歴史がある。現在では、円座使用はエビデンスがないばかりか、姿勢の崩れや褥瘡リスクが高いということである。

【CQ5. 11】

発生後ケアとして、浅い褥瘡を有する患者では、車椅子座位生活を維持するにはどのような方法があるかの問いに対して、適切な座位姿勢、クッションの選択、そして座位時間の制限を行ってもよいとなっている。

一般的なりハビリテーションでは褥瘡発生後のケアでは、褥瘡があるためにリハビリ訓練は中止となるが多かった。

この推奨文は、浅い褥瘡がある場合、褥瘡の発生部位を視覚的に確認し、褥瘡チームと連携して対応を行うというものである。シーティングにより褥瘡を悪化させない座位姿勢や褥瘡予防機能の高いクッションを選定・適合するために、圧分布測定は褥瘡部位と座面との関係をみる上では必須項目となる。特に高齢者では浅い褥瘡が仙骨部にできた場合など、臥位では褥瘡

予防寝具やエアマットレスを使用して治療を行う。

しかし、臥位姿勢においては、必ず仙骨部は接触する状況であるが、車椅子座位姿勢では股関節の屈曲制限等がない場合、滑り座りにならない対応を行えば仙骨部の圧迫が少なくなる。

また、尾骨部の褥瘡はベッドのギャッジアップや車椅子上での滑り座りにより発生することが多く、発生原因の確認と合わせて車椅子シーティングの対応を行う。

4. 摂食・咀嚼・嚥下のシーティング

シーティングはフレイル予防の栄養摂取から寝たきりによる誤嚥性肺炎まで広い範囲に関係する。口からの栄養摂取が不十分での寝たきり状態では、胃ろうなどが行われる。咀嚼は噛むことであり、座位が取れないと噛むことは難しく、入れ歯などのかみ合わせも調整されないと難しいことである。

シーティングでは食事姿勢は足底部分が床にしっかり着き、それから骨盤や体幹が支持され頭部が安定し、摂食・咀嚼・嚥下動作が可能になると考えている（図10）。特に噛むためには歯科医師の介入が重要で、基本座位姿勢に近い姿勢が取れると栄養摂取や誤嚥を少なくし、おいしく食べることが可能になる（図11）。

多職種連携としては、歯科医師、歯科衛生士らによる口腔ケア、耳鼻咽喉科、呼吸器科などの医師、看護師、座位を取るためのリハビリや嚥下訓練では、PT,OT,ST が関与し、生活支援では介護福祉士、車椅子の選定などでは福祉用具専門相談員が関与することになる。

表3. 褥瘡予防・管理ガイドライン（第4版）のリハビリテーションの対応

	Clinical Question	推奨度	推奨文
発生予防	Q05.1 慢性型褥瘡傾向者の褥瘡発生にはどのような要因があるか	B	褥瘡の病型がある場合、再発に注意することが勧められる。
発生前ケア	Q05.2 褥瘡傾向者の褥瘡予防にはどのような方法が有効か	C1	褥瘡症を予防しながら指導してもよい。
	Q05.3 高齢者の座位における褥瘡予防においては、どのようなクッションを用いるとよいか	B	高齢者には褥瘡傾向者に使用される体圧再分散クッションを使用することが勧められる。
		C1	ダイナミック型クッションの使用を推奨してもよい。
	Q05.4 連続座位時間を制限してもよいか	B	自分で姿勢変換ができない高齢者は、連続座位時間を制限するよう勧められる。
	Q05.5 座位姿勢変換はどのくらいの頻度で行えばよいか	C1	自分で座位変換ができる場合には、15分ごとに姿勢変換を行ってもよい。
	Q05.6 座位姿勢を考慮することは有効か	C1	座位姿勢のアライメント、バランスなどを考慮してもよい。
	Q05.7 円座を用いることは有効か	D	円座は用いられないよう勧められる。
	Q05.8 褥瘡傾向に対して、どのような物理療法があるか	C1	電気刺激療法を行ってもよい。
	Q05.9 褥瘡傾向に対して、どのような運動療法があるか	C1	弛緩運動を行ってもよい。
	Q05.10 骨突出部にマッパージしてもよいか	D	骨突出部へのマッパージは、行わないよう勧められる。
発生後ケア	Q05.11 強い褥瘡を有する患者では、早い座位生活を維持するにはどのような方法があるか	C1	適切な座位姿勢、クッションの選択、そして座位時間の制限を行ってもよい。
保存的療法	Q05.12 癒合を有する褥瘡に対して、どのような物理療法を行ったらよいか	C1	水治療ならびに「カウス洗淨-吸引」を行ってもよい。
	Q05.13 癒合を有する褥瘡に対して、どのような物理療法を行ったらよいか	C1	水治療ならびに「カウス洗淨-吸引」を行ってもよい。また、臥床時に体圧分散マットレスに加えて加圧装置を用いてもよい。
	Q05.14 創の縮小をはかる場合、どのような物理療法を行ったらよいか	B	電気刺激療法が勧められる。
		C1	近赤外線療法、超音波療法、電気刺激療法を行ってもよい。また、臥床時に体圧分散マットレスに加えて加圧装置を用いてもよい。

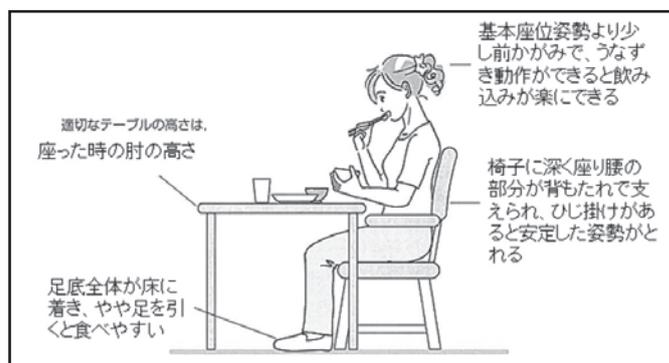


図 10. 食事姿勢

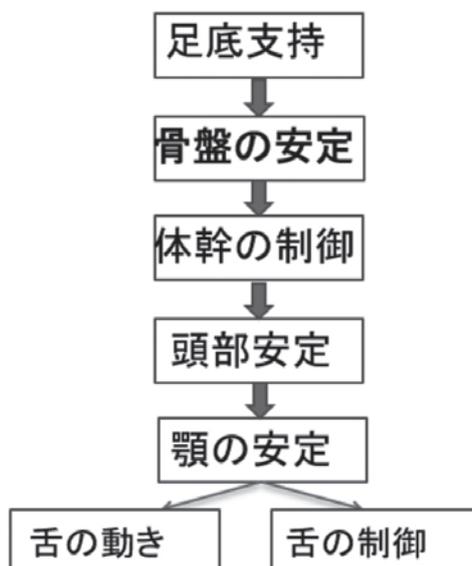


図 11. 足底支持からの摂食咀嚼嚥下

Wheelchair seating

第8章

ワークショップ



第8章 ワークショップ

車椅子シーティングによる介護支援、第5章～7章で学習した内容に関連した課題について、グループに分かれて行い、グループごとに発表し、最後に講師による講評を行う。

自立支援介護を目指す介護

訪問介護の主な改訂事項に8項目があげられており、シーティングの視点でそれらを見ると、軽介助者は、ベッド臥床時間を少なくし、家屋内の椅子などを適正に用いることで、生活援助サービスとしての掃除、洗濯、ベッドメイクなどのいわゆる家事動作が少しできる可能性がある。また、自立支援のための見守り支援はこれまでも身体介護とされているが、例えば、利用者と一緒に手助けしながら行う介助、入浴、更衣の見守りなどがあり、座位姿勢が安定すると自立度が高まる行為である。

Wheelchair seating

参考資料



補装具取り扱い品の理解

- ・障害者総合支援法の概要 補装具定義 制度の優先性
- ・福祉用具支給制度選択チャート
- ・補装具支給手続き
- ・座位保持装置 基本構造とパーツ
- ・車椅子・電動車椅子 Fr取扱品の位置づけ
- ・修理基準品 車椅子クッション
- ・HWからの今までと補装具

補装具の定義

- ①障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつ、その身体への適合を図るように製作されたものであること。
- ②障害者等の身体に装着することにより、その日常生活において又は就労若しくは就学のために、同一の製品につき長期間にわたり継続して使用されるものであること。
- ③医師等による専門的な知識に基づく意見又は診断に基づき使用されることが必要とされるものであること。

障害者総合支援法施行規則第六条の二十より

テクノエイド協会H26 補装具支給事務ガイドブックより

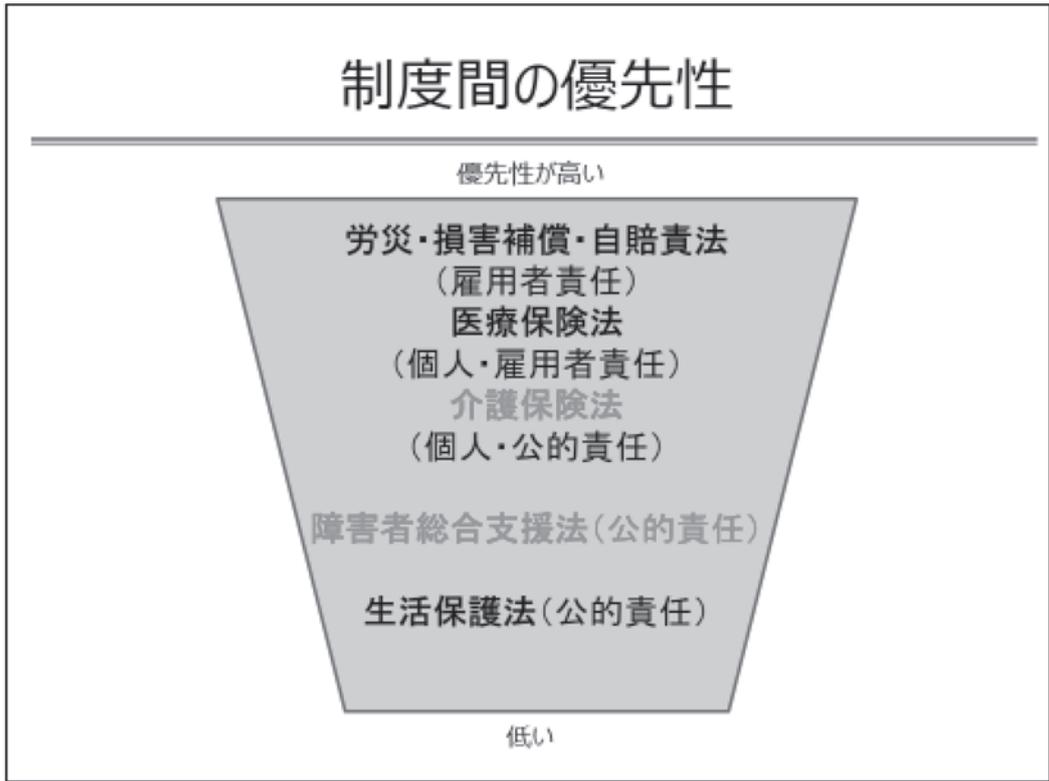
補装具の使用目的の理解

- 補装具の定義から、補装具の使用目的は、「日常生活において又は就労若しくは就学のため」となっています。このことから、基本的に補装具は1種目につき1個の支給となりますが、作業用の義手や義足、学校で使用する車椅子など就労や就学のために日常用とは異なる目的で補装具を必要とする場合は、さらに1個の支給が認められています。
- これとは別に、日常生活用に複数に補装具を使用したいというニーズがあります。食事用の座位保持装置、排泄用の座位保持装置と睡眠用の臥位目的の座位保持装置など、場面毎のニーズをかなえようとするときりがなくなります。原則1種目1個という考え方から、使用目的に合わせて1個で兼用できるような構造のものを作製したり、環境側で調整したり、日常生活用具の制度等の活用で対応できないかなどを検討することも大切です。

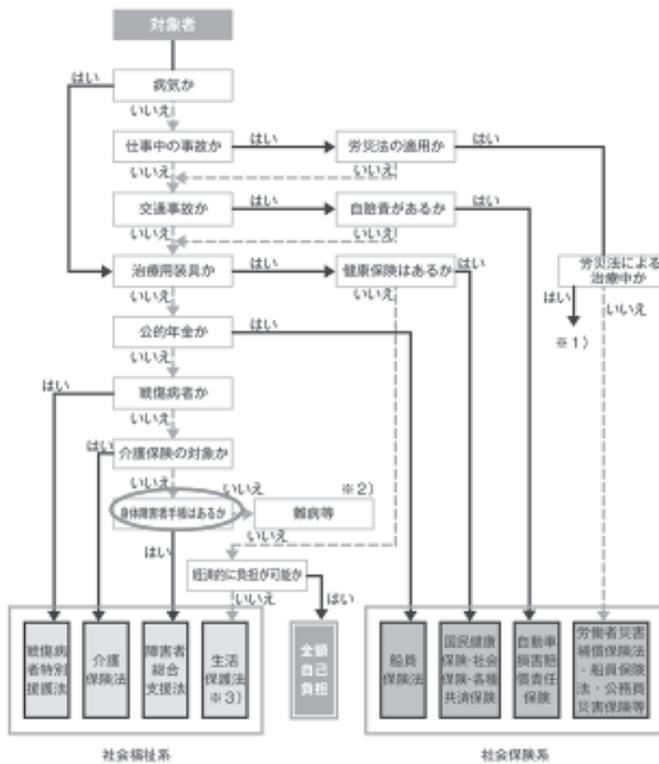
障害者総合支援法による補装具支給

- **医療用（治療用）装具と訓練用仮義肢**
医療用装具は、疾病の治療過程において用いられる装具のことで、治療遂行上必要な範囲に限り、各種医療保険において製作が認められています。訓練用仮義肢も同じ考え方で、治療上必要と認められる場合に、各種医療保険において製作が認められています。
- **介護保険法による福祉用具貸与**
- **その他の関連法**
労働者災害補償保険法、国家・地方公務員災害補償法、公共企業体職員等災害補償、船員保険法

制度間の優先性



福祉用具支給制度選択チャート



注) 制度による支給可能種目について

福祉用具を選択する場合、対象者が使える制度の優先性を考慮することも大切ですが、制度によって支給可能な種目が限られていることも念頭に置く必要があります。例えば各種健康保険による治療用器具では、義肢、装具は作製可能ですが車椅子、電動車椅子、座位保持装置等は治療が目的でないため作製ができません。

更生相談所

- 補装具費支給制度における技術的中枢機関及び市町村等の支援機関として、補装具の専門的な直接判定の他に、市町村への技術的支援、補装具費支給意見書を作成する医師に対する指導、補装具業者に対する指導及び障害者総合支援法施行令第1条第1項に定める医療を行う機関（以下「指定自立支援医療機関」という）並びに児童福祉法第19条の規定に基づく良育の指導等を実施する保健所に対する技術的助言等を行う。
- 所在地別紙確認

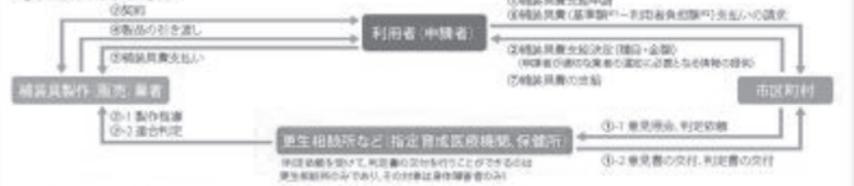
補装具の種目・補装具費支給の仕組み について

補装具を必要とする方が補装具を購入または借受け（レンタル）、もしくは修理した場合、それに要した費用の一部が支給されます。補装具は、身体障害者一時的身体状況に因って適切に身への適合を図るよう制作されたものを基本としていて、購入することの原則ですが、2019年4月より一定条件を満たす場合、補装具種目の一部（※）が借受け（レンタル）の対象となりました。

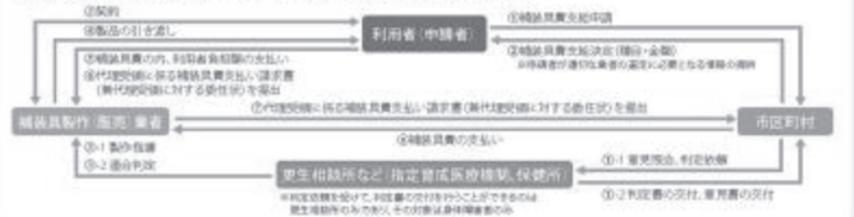
種目 ●義肢 ●器具 ●産後保持装置 ●盲人安全杖 ●義眼 ●聴覚 ●補聴器 ●車いす ●電動車いす ●座位保持いす ●起立保持具 ●歩行器 ●補助保持具 ●尿便補助具 ●尿便補助つえ ●重症障害者用直型伝達装置

※介護認定または認定変更を受けている方が、介護保険の給付利用と共通する補装具を申請する場合、介護保険による福祉用具の貸与が優先されます。ただし個別に適合する必要があると判断される場合には、更生相談所の判定に基づき、補装具費が支給されます。

I 償還方式の場合



II 代理受領方式（前提条件）●利用者の委任契約 ●市区町村―業者との同意



2019年3月現在

補装具費支給の判定

■ 補装具費支給の判定について

〔身体障害者〕

身体障害者更生相談所の判定により 市町村が決定		医師の意見書により 市町村が決定
更生相談所に来所（巡回相談等含む）判定	医師の意見書等により更生相談所が判定	<ul style="list-style-type: none"> ・義眼 ・眼鏡（矯正用・遮光用・コンタクトレンズ・弱視用） ・車椅子（レディメイド） ・歩行器 ・盲人安全つえ ・歩行補助つえ <p>上記に係るものであって、補装具費支給申請書、医師意見書等により判断できる場合及び再支給、修理の場合、身体障害者手帳で必要性が判断できる場合は、医師の意見書を省略させることができる。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・義肢 ・装具 ・座位保持装置 ・電動車椅子 <p style="text-align: center;">の新規購入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特例補装具 	<ul style="list-style-type: none"> ・補聴器 ・車椅子（オーダーメイド） ・重度障害者用意思伝達装置 <p style="text-align: center;">の新規購入</p>	

更生相談所は、新規申請者に係る判定を行うときは、できる限り切断その他の医療措置を行った医師と緊密な連絡を取り判定に慎重を期すること。

座位保持装置

対象となる障害

体幹機能障害者、下肢機能障害者

障害の状態

自力での座位又は長時間の座位が困難な状態をいいます。

適応例

体幹や下肢に障害があるため、自力で座位姿勢を保持できない者または長時間の座位による姿勢保持が困難で姿勢の補正が自力で不可能な者で、座位保持装置を使用することにより、自力での座位保持が可能になり、座位の耐久性・安定性の向上が図られることが条件です。

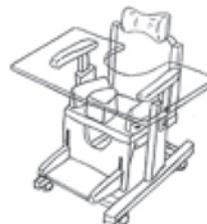
脳性麻痺、筋ジストロフィー等により体幹筋力の低下や体幹変形が著しい者が適応となります。



平座形状型



モールド型



平座形状型（体製構造フレーム（フィルト機構））



モールド型（車椅子の構造フレーム）

座位保持装置の基本構造

基本構造			耐用年数
身体支持部、構造フレーム、付属品及び完成用部品を組み合わせて製作する。			3年
支持部の主な形状	平面形状型	採寸により製作されるもので、平面を主体として構成された支持面を持つ。	
	モールド型	採型により製作されるもので、身体の形状に合わせた三次曲面で構成された支持面を持つ。	
	シート張り調節型	<ul style="list-style-type: none"> 支持面のシート又は複数のベルトによるたわみによって身体形状や変形に対応するもの。 支持部と組み合わせる構造フレームとして、「ティルト機構」及び「車椅子としての機能」を付加することができる。 	
<ul style="list-style-type: none"> 成長、発達及び姿勢保持能力の状況に適合させること。 過度の圧迫等による不快感を生じさせないこと。 			

車椅子

・対象となる障害

下肢機能障害者、体幹機能障害者、平衡機能障害者、心臓機能障害者、呼吸器機能障害者

・障害の状態

歩行不能な状態、歩行可能だが、耐久性に欠ける状態をいいます。

・基本要件

義肢・装具・杖等他の補装具を使用しても歩行が困難な者（原則として、下肢機能障害 2 級以上又は体幹機能障害 3 級以上で歩行障害がある者）です。

車椅子

・車椅子の名称

車椅子は、基本的な構造の違い等により、下記の名称に分けられます。

①リクライニング式は体幹の支持性の低下等によりバックサポートの角度を変えなければ座位保持が困難な者、ティルト式は座位保持が困難な者であって自立姿勢変換が困難な者が適応となる。

②基本的な製作工程の違いにより、レディメイドとオーダーメイドに分けられる。

③レディメイドとは、メーカーにより標準化された既成のサイズの部品を組み立てて製作するものであり、オーダーメイドとは、障害の状態や体型、生活環境等により既成のサイズの部品では適合しない場合に、特定の個人に適合するように部品のサイズを変えて個別に製作するものである。

電動車椅子

・対象となる障害

上肢機能障害者、下肢機能障害者、体幹機能障害者、心臓機能障害者、呼吸器機能障害者

・障害の状態

歩行が不能又は困難で、かつ手動式車椅子の駆動が不能又は著しく困難な状態（地理的環境を含む）をいいます。

・基本要件

下記要件のすべて（①については、①のア・イ又は②の何れかに該当すればよい）を満たす重度の歩行困難者で、電動車椅子の使用により自立と社会参加の促進が図れる者

①重度の下肢機能障害者（原則として下肢機能障害 2 級以上又は体幹機能障害 3 級以上）で

ア 上肢機能障がいがあるため手動式車椅子の使用が不可能な者又は操作が著しく困難な者

電動車椅子

- イ 上肢機能障害はないが、使用目的及び日常生活圏の環境等の状況から、電動車椅子を使用しなければ日常生活の自立と社会参加の促進が図れない者
- ②呼吸器機能障害及び心臓機能障害によって歩行に著しい制限を受ける者であって、医学的所見から適応が可能な者
- ③視野、視力、聴力等に障害を有しない者又は障害を有するが電動車椅子の安全走行に支障がないと判断される者
- ④歩行者として、必要最小限の交通規則

付属品

・身体の障害の状況により、クッション、その他の付属品を必要とする場合は、修理基準の表に掲げるものを付属品とします。（対象者及び要件等については、P 285「義肢、装具及び座位保持装置等に係る補装具費支給事務取扱要領の一部改正について」（国通知）の第4「車椅子及び電動車椅子に関する取扱い」を参照）

- ① クッション（バルブを開閉するだけで空気量を調節するもの及び特殊な空気室構造のものに限る。）及びフローテーションパッドを車椅子（電動を含む）の補装具費支給後に生じた理由により追加する必要がある場合は、厚生相談所の判定が必要である。
- ② 車椅子の補装具費支給の際に付属品を同時に支給する場合は、厚生相談所の判定が必要である。

修理基準(クッション類)

修理部位	単位	価格(円)	備考
クッション交換		3,400	
クッション(ポリエステル繊維、ウレタンフォーム等の多層構造のもの及び立体編物構造のもの)交換		10,000	
クッション(ゲルとウレタンフォームの組合せのもの)交換		17,000	
クッション(バルブを開閉するだけで空気量を調整するもの)交換		30,000	
クッション(特殊な空気室構造のもの)交換		45,000	
フローテーションパッド交換		30,000	三重構造とする場合は、1,300円増しとすること。
背クッション交換	1個	10,000	
特殊形状クッション(骨盤・大腿部サポート)交換	1個	20,790	
クッションカバー(防水加工を施したもの)交換	1個	7,460	
クッション滑り止め部品交換	1台	1,580	
バックサポート交換		7,500	
延長バックサポート交換	1台	8,750	枕は含めないこと。

一覧表別紙

障害者手帳

「障害者手帳」とは、障害のある人が取得することができる手帳の総称です。障害者手帳には、「身体障害者手帳」、「精神障害者保健福祉手帳」「療育手帳」の3つの種類があります。

それぞれ申請先や申請方法は市区町村により異なる点がありますが、障害者手帳を持つことによって、受けられる支援やサービスは共通する部分が多くあります。

また、障害者雇用枠での就職を考えている方は、障害者手帳の取得が必須となります。

身体障害者手帳

- ・身体に疾病などがあり、日常生活や就学や就労の場で障害がある方に対して発行される手帳です。外から見てわかる損傷などの他に、外からは見えない障害である、視力低下や血液の疾患もこの手帳の区分に含まれます。

- ・身体障害者福祉法に基づき、身体障害のある方の自立や社会活動の参加を促し、支援することを目的とした手帳です。

障害者手帳

精神障害者保健福祉手帳

- ・統合失調症、躁鬱病、非定型精神病、てんかん、中毒精神病、器質精神病（精神遅滞を除く）、その他の精神疾患（発達障害を含み、精神遅滞を伴うものを除く）のある方に対して発行される手帳です。
- ・精神保健福祉法に基づき、長期にわたり日常生活または社会生活への制約がある方の社会復帰や自立を支援することを目的とした手帳です。

療育手帳

- ・知的障害がある方（主に子ども）に対して発行される手帳です。お住まいの地域によって、「愛の手帳」（東京都・横浜市）、「みどりの手帳」（埼玉県）、「愛護手帳」（青森県・名古屋市）と、名称がいろいろあります。

身体障害者手帳

- ・身体障害者がそれを対象とする各種制度を利用する際に提示する手帳で、身体障害者が健常者と同等の生活を送るために最低限必要な援助を受けるための証明書にあたる。「身体障害者手帳」を省略して「**身障者手帳**」と呼ばれる場合もある。
- ・身体障害者福祉法第15条に基づき、対象者の居住地の都道府県知事が発行する。ただし、対象者の居住地が政令指定都市か中核市である場合はその政令指定都市・中核市、都道府県から発行権限が移譲された市町村である場合はその市町村、鳥取県鳥取市・岩美町・若桜町・智頭町・八頭町である場合は鳥取市が発行する。
- ・援助内容は補装具・義肢の交付など有形のものから、ヘルパーサービスや税金の減免など無形のものまで多岐にわたる。これとは別に、知的障害がある者に関しては療育手帳が、精神に障害がある者に関しては精神障害者保健福祉手帳がそれぞれ存在する。

身体障害者の等級

- 等級は数字であらわされ、数字が小さいほど重度である。最高度は1級。障害を複数もつ場合は、各部位に対して個別に等級がつき、その合計で手帳等級が決定される。
- 1,2級は、重度（特別障害者）、3級以下は、中度・軽度（一般障害者）に区別される。
- また、肢体不自由には等級上「7級」が存在するが、7級単独の障害では身体障害者手帳は交付されない。7級の障害が重複して6級以上となる場合は手帳が交付される。

肢体不自由の評価

肢体不自由は上肢、下肢、体幹の機能によって評価される。脳性麻痺など乳幼児期以前の非進行性の脳病変による運動機能障害は脳原性運動機能障害で評価する。それぞれの肢体、関節に関して評価する。全廃とは関節可動域が10度以内またはMMT2以下の場合をいう。機能の著しい障害は関節可動域が日常生活に支障をきたすと見なされる値（おおむね90度）の30%以下のものをいい、MMTでは3に相当する。軽度の障害は、著しい障害に含まれない障害でありMMT4程度に相当する。

上肢不自由

- 上肢の機能障害と各関節の機能障害に分かれる。上肢の全廃は肩関節、肘関節、手関節、手指のすべての機能が全廃したものである。著しい障害は上肢で5kg以内のものしか吊り下げることができないものなどである。軽度の障害は精密な運動ができないものや10kgのものしか下げることができないものである。

肢体不自由の評価

下肢不自由

- 下肢の機能障害と各関節の機能障害にわかれる。下肢の全廃とは患肢で立位を保持できない場合などをいう。著しい障害は階段昇降が手すりがないとできない、1km以上の歩行が不可能な場合にいう。

体幹不自由

- 体幹不自由は座っていることができないものが1級、座位または起立位を保つことが困難なものや起立することが困難なものが2級、100m以上の歩行や片足立ちができないものが3級、2km以上の歩行ができないものが5級である。

身体障害者手帳は15種類 6 等級

身体障害者手帳の種類は症状ごとに異なり、細かく分けると全部で15種類あります。

- 視覚障害
- 聴覚障害（+平衡機能障害）
- 音声機能、言語機能またはそしゃく機能の障害
- 上肢機能障害（肩、腕、手指など上半身の障害）
- 下肢機能障害（腰、脚、足指など下半身の障害）
- 体幹機能障害
- 乳幼児期以前の脳病変による運動機能障害（上肢機能）
- 乳幼児期以前の脳病変による運動機能障害（移動機能）
- 心臓機能障害
- じん臓機能障害

身体障害者手帳は15種類 6等級

- 呼吸器機能障害
- ぼうこうまたは直腸の機能障害
- 小腸機能障害
- ヒト免疫不全ウイルスによる免疫機能障害
- 肝臓機能障害

さらに各障害ごとに1級から6級の等級がもうけられています。(実際には7級までもうけられていますが、7級障害単独では手帳交付の対象にならず、7級の障害が2つ以上ある場合は6級に認定されます。)

また、同じ等級の障害が2つ以上みられる場合は、それらを考慮されて上位等級に認定される場合もあります。

障害者等級肢体不自由(乳幼児除く)

	上肢	下肢	体幹
1級	1. 両上肢の機能を全廃したもの 2. 両上肢を手関節以上で欠くもの	1. 両下肢の機能を全廃したもの 2. 両下肢を大腿の1/2以上で欠くもの	体幹の機能障害により坐っていることができないもの
2級	1. 両上肢の機能の著しい障害 2. 両上肢のすべての指を欠くもの 3. 一上肢を上腕の1/2以上で欠くもの 4. 一上肢の機能を全廃したもの	1. 両下肢の機能の著しい障害 2. 両下肢を下腿の1/2以上で欠くもの	1. 体幹の機能障害により坐位又は起立位を保つことが困難なもの 2. 体幹の機能障害により立ち上がることが困難なもの
3級	1. 両上肢のおや指及びひとさし指を欠くもの 2. 両上肢のおや指及びひとさし指の機能を全廃したもの 3. 一上肢のすべての指を欠くもの 4. 一上肢のすべての指を欠くもの 5. 一上肢のすべての指の機能を全廃したもの	1. 両下肢をショパール関節以上で欠くもの 2. 一下肢を大腿の1/2以上で欠くもの 3. 一下肢の機能を全廃したもの	体幹の機能障害により歩行が困難なもの

補装具 座位保持装置【完成用部品】

【コンフォート バックサポート リーフ】と
【コンフォート バックサポート リーフヘッドサポートセット】が2019年4月より座位保持装置の完成用部品として登録されました。

名称	型式	本体標準価格 円	標準管理費等 円	価格 円	使用部品	備考
支持部	体幹部	80,000	16,800	96,800	permobil Seating&Positioning AR-BS16W1BL	コンフォート バックサポートリリーフ
		115,000	24,100	139,100	permobil Seating&Positioning AR-BS16W1BL BL-HSP2-12WSL BL-BS-GT30MLAT	コンフォート バックサポートリリーフ ヘッドサポートセット

完成用部品として販売する場合、標準管理費を上乗せした金額

義肢装具等完成用部品情報提供システム

caem.テクノエイド協会
The Japanese of Techno-Aids Society

文字サイズ: ㊄ ㊃ ㊂

義肢装具等完成用部品検索画面

●カテゴリ検索

設備選装技

骨格構造選技

装具

座位保持装置

検索方法
テクノエイド協会HP

<http://www.techno-aids.or.jp/seach/index.php>

補装具 座位保持装置【完成用部品】

座位保持装置の項目から下記をクリック

- ・区分 ⇒ ※
- ・名称 ⇒ 支持部
- ・型式 ⇒ 体幹部

— 検索結果 —

●部品一覧

「完成用部品コード」をクリックすると、当該部品の詳細情報を表示します。
「-」 「A」 「*」 をクリックすると、追加検索を行います。
「検索表示」欄にチェックをし、「検索表示」ボタンをクリックすると、選択した部高をまとめて表示します。

1/4 20件

名称・装具等	区分	名称	型式
設備選装技		支持部	体幹部
骨格構造選装技		支持部ベース	
装具		支持部調整用部品	
座位保持装置		身体保持部品	
		構造フレーム	
		冠字部品	

該当件数 67件 PAGE 1/4

表示件数 20件

名称・装具等	区分	名称	型式	完成用部品コード	使用部品	加工・加工 標準仕様 (円)	価格 表示
座位保持装置	支持部	体幹部		10001-180013	サンライズメディカル J3PDLUT	81,700	0
座位保持装置	支持部	体幹部		10001-180014	サンライズメディカル J3PLMT	66,000	0
座位保持装置	支持部	体幹部		10003-180001	permobil Seating & Positioning AR-BS16W1BL	96,800	0
座位保持装置	支持部	体幹部		10003-180002	permobil Seating & Positioning AR-BS16W1BL BL-HSP2-12WSL BL-HS-GT30MLAT	139,100	0

補装具 座位保持装置【完成用部品】

完成用部品の企業として初めて登録されました

義肢装具等完成用部品情報提供システム

公益財団法人テクノエイド協会
The Association for Technical Aids (TA)

TOP へ戻る

文字サイズ:

— 企業一覧 —

■企業一覧

「企業コード」をクリックすると、詳細が表示されます。
「URL」をクリックすると、各企業のホームページが表示されます。

印刷

該当件数 67 件 | PAGE 5/5 |

企業コード	会社名	登録番号	住所	電話番号	URL
10001	サンライズメディカルジャパン(株)				
10002	(株) 三国東洋				
10003	(株) フロンティア				
10004	シエルパ(株)				
10005	ナック商会(株)				
10006	(有) でく工房				
10007	(有) わくわく工房新築				

フレイル予防

病棟の患者に対する医療サポートより —予防に優る治療なし：フレイル予防について—

参与 瀬川 徹

法人内の診療所に入院が必要であった患者さんの疾患を検討し、入院回避に向けた健康への指針となるものにつき考えてみました。ヒトは誰でも年をとり、法人内利用者も当然のこととはいえ高齢化が進行しています。高齢化が進んでも健康であり、自分で身の回りのことができれば、生活介助の必要性も見守り程度で、自立可能と思われる。日本老年医学会は、高齢になって筋力や活力が衰えた段階を“フレイル”と名付け、予防に取組むことが重要であると提唱しています。フレイルは“虚弱”を意味する英語から来ています。フレイルには多面性があり、“身体”の虚弱（フィジカル・フレイル）、“精神心理”の虚弱（メンタル・フレイル）、“社会性”の虚弱（ソーシャル・フレイル）があります。高齢者における要介護の要因として、このフレイルが大きな割合を占めており、我が国が高齢化社会となった現在、人が自立して長寿を全うする鍵は健康寿命を延ばすことと考えられています。要介護にならず、健康維持のためにはフレイル予防が最も重要であると言われています。

私が当法人へ赴任して以来、3年間(平成27.4～平成30.3)の入院患者数は277例でした。入院時の罹患部位を臓器別に、呼吸器疾患、消化器疾患、循環器疾患、脳神経疾患、骨運動器疾患、泌尿器疾患、皮膚科疾患、その他に分類してみました。症例数は呼吸器疾患88例、消化器疾患65例、循環器疾患14例、てんかん発作28例、てんかん発作を除く脳神経疾患18例、骨運動器疾患23例、泌尿器疾患15例、皮膚科疾患7例、その他19例でした。

入院の主たる疾患群は、肺炎74例、その他喉詰りなどによる呼吸不全14例、食欲不振による脱水や吐血などの上部消化器疾患41例、腸閉塞など下部消化管疾患24例、てんかん発作で経過観察28例、意識障害など脳血管疾患18例、外傷や転倒による骨折などの整形外科疾患23例、尿路感染症や尿閉などの泌尿器疾患15例、心不全14例、褥瘡の悪化や高熱を伴う蜂窩織炎などの皮膚科疾患7例、その他糖尿病で血糖値のコントロール不良、血圧異常など19例でした。疾患別では肺炎が74例であり、肺炎の原因としては誤嚥性が多く、利用者の高齢化に伴い摂食嚥下障害により誤嚥を繰り返し、再入院となる事例が増加していました。

フレイルとは、体がストレスに弱くなった状態ですから、早期に介入すれば元に戻る可能性があります。特に高齢者のフレイルは、運動機能や認知機能が低下し、更に生活機能が障害され、心身の脆弱性が出現することになります。したがって生活の質を落とすだけでなく、種々の合併症をもたらす可能性があります。フレイルの評価基準は、表1の5項目があり、3項目以上該当するとフレイル、2項目以下の場合にはフレイルの前段階であるプレフレイルと判断します。

加齢に伴い、筋肉量・筋力の減少によってサルコペニア(表2)となり、エネルギー消費量が減って、食欲が低下し、低栄養となります。サルコペニアは“筋量と筋力の進行性かつ全身性の減少”でありフレイルの最も大きな原因の一つと考えられます。またサルコペニアは原因により一次性(加齢変化のみ)と二次性(活動に関連、疾患に関連、栄養に関連)に分類(表3)されます。例えば肺炎で入院した場合、酸素吸入のため、ベッド上安静、禁食、点滴のみとなりサルコペニアが急速に進行し、寝たきりや嚥下障害を来し、更に重度の要介護状態となり、最悪の場合には合併症を併発し死に至る事も考えられます。

またサルコペニアにより筋力の低下、易疲労性や活力の低下を来し、身体機能の低下となります。これに認知機能の低下など精神的な低下も加わると、活動量が減少し、日常生活に支障を来すといったフレイルサイクル(図1)の進行が加速され不可逆的となります。

フレイルは、1)加齢による脆弱性、2)介入による可逆性、3)要因の多面性が特徴付けられています。すなわち加齢に伴い、様々な機能低下や予備能低下が引き起こされ、それが一定のレベルに至ると、外的なストレスに対して脆弱性を示すようになります。更に、加齢だけでなく、疾病や薬剤、栄養、生活習慣といった身体的・精神心理的・社会的要因が影響を及ぼすことがわかっています。またフレイルに介入する場合は、栄養療法や運動療法が必要となり、管理栄養士や理学療法士を含む多職種で栄養、運動に取り組むことがフレイルの改善につながるようになります。

最近では健康寿命の延伸が重視され、厚生労働省はフレイル対策が必須と判断し、高齢期の疾病予防・介護予防等を推

進するために、認知症総合戦略の推進、肺炎予防の推進、介護予防の推進に加え、フレイル予防の推進を提示しています。フレイル予防には、1) タンパク質を多くとる食事、2) 定期的な運動、3) 社会参加（人との関わりを重視する）の3本柱が大切であると言われています。

タンパク質は、人の生命活動において最も多彩な機能を持つ分子です。したがって体タンパクの減少が進むと、筋肉量の減少に続いて、免疫能の障害、創傷治癒遅延、更に臓器障害をもたらし、最終的には生命の維持が困難となります。このことよりサルコペニア・フレイルでは、予防的なアプローチが重要視されています。フレイルを合併すると、その後の身体的・精神的機能障害として肺炎、骨折、感染症罹患率の上昇や認知症発現の頻度が高まります。したがって健康寿命を高めるためには、持病に糖尿病、高血圧、心臓病、呼吸器疾患など慢性疾患があれば、まず慢性疾患をコントロールしなければ、体を動かすという気持ちになれず、更に持病の治療が奏功していないとフレイルを悪化させる可能性があります。特に高齢者の場合には、免疫力が低下しているためインフルエンザや肺炎などにかかりやすく、感染症の合併を引き金に、入院、その後寝たきりになることもあります。したがって、インフルエンザワクチンや肺炎球菌ワクチンを接種しておくこともフレイルを予防する方法と考えられ、積極的に利用者にワクチン接種を実施しています。これらフレイル対策が効果をあげれば、再入院の頻度も低下することが期待され、今後の利用者の健康管理には、フレイル予防を重点において実施したいと考えています。

表1. フレイルの評価基準

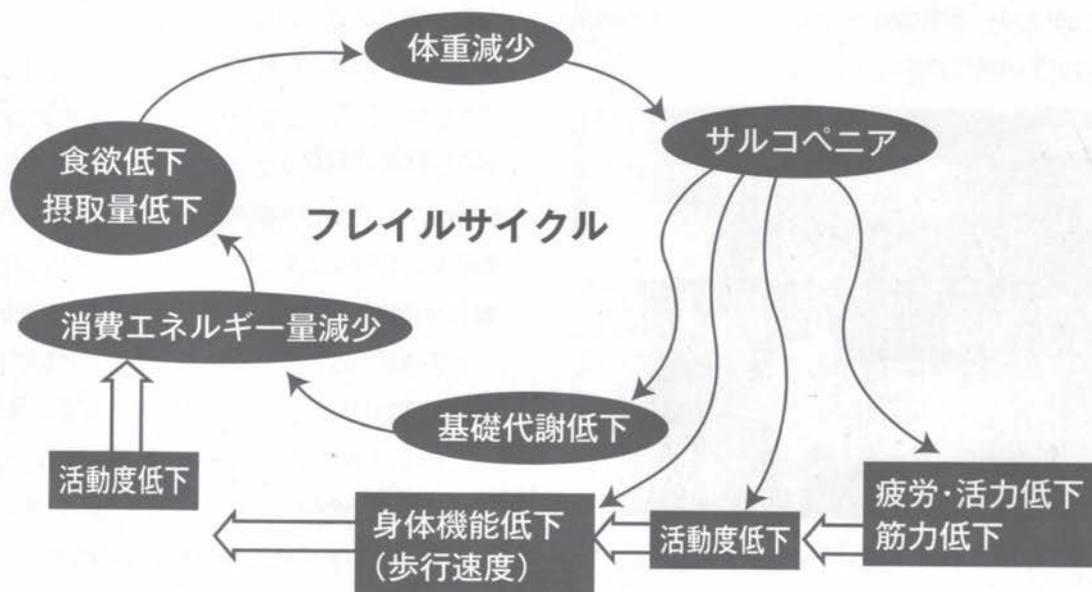
- 1) 力が弱くなった（筋力低下）
- 2) 活動量の低下（不活発）
- 3) 歩く速度が遅くなった
- 4) 疲労感
- 5) 体重減少
- 1) ~5) の3つ以上に該当する場合

表2. サルコペニアの診断基準

- (診断は項目1に加え、2または3を併せ持つ場合)
- 1. 筋肉量の低下
 - 2. 筋力の低下
 - 3. 身体能力の低下

表3. 原因別サルコペニアの分類

- 一次性サルコペニア：
- 加齢性サルコペニア（加齢以外に原因がない）
- 二次性サルコペニア：
- 活動に関連（寝たきり、不活発、無重力状態が原因）
- 疾患に関連（臓器不全：心、肺、肝、腎、脳など、炎症性疾患、悪性腫瘍など）
- 栄養に関連（摂取量不足、吸収不良、消化管疾患など）



Xue QL, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2008; 63: 984-90改変

図1. フレイルサイクル

廃用症候群

廃用症候群

I 廃用症候群の主な要因と症候

廃用症候群：脱調節（deconditioning）

廃用症候群は、「身体の不活動状態により生ずる二次的障害」として体系化された概念で、不動（immobilization）や低運動（inactivity）、臥床（bedrest）に起因する全身の諸症状を総称する。

廃用症候群の要因は、主に内的（一次的）要因と外的（二次的）要因とに分類される。

廃用症候群の症候は、筋骨格系、循環・呼吸器系、内分泌・代謝系、精神神経系など各臓器の症状として多岐に現れ、日常生活自立度を低下させる。

廃用症候群の要因

- ・内的（一次的）要因：罹患している疾患に付随した身体症状、精神症状により不動の状態が続く場合（例：麻痺、疼痛、息切れ、抑うつ 等）
- ・外的（二次的）要因：外部環境が身体活動を制限しているために不動の状態が続く場合（例：ギプス固定、安静の指示、介助者の不在 等）

廃用症候群の症候

身体の動きの表出・持続・調整には、筋骨格系、循環・呼吸器系、内分泌・代謝系、精神神経系の多臓器が関わりあっており、内的要因、外的要因を契機に各臓器の不活動状態が長期化すると、諸臓器の機能低下の悪循環が生じる。それに伴い、多様な生理的変化が進行し、下記に示すような多彩な症候を呈するようになる。

1、筋骨格系

①筋力低下、筋萎縮

- ・不動による筋蛋白質の合成低下、分解亢進により生じる。
- ・姿勢の保持と歩行に関係する抗重力筋に強く起こりやすい。
- ・毎日数秒間最大張力の 20～30%の強さの筋収縮を行うことで筋力維持が可能である。30%をこえる負荷で筋力は増大するが、20%未満の負荷では維持できない。安静臥床のままでは、初期に約 1～3%/日、10～15%/週の割合で筋力低下がおり、3～5 週間で約 50%に低下すると言われている。

②骨萎縮

- ・不動による骨吸収亢進により続発性骨粗鬆症として骨萎縮が生じる。

- ・低栄養状態やステロイド治療等、臥床以外にも骨量減少を誘発する要因をもつ者では骨萎縮が進行しやすい。

③関節拘縮

- ・不動により、関節周囲の皮膚や筋肉、靭帯等の軟部組織が変性し、関節可動域が制限される。

2、循環器系

①運動耐容能低下

- ・循環機能として酸素運搬機能に不動が影響すると、全身持久力低下により、脱力感や易疲労性が生じる。

②起立性低血圧

- ・不動による循環血液量低下と血管運動調節機能障害、心筋機能の低下が、起立性低血圧、眩暈や失神症状を引き起こす。

③静脈血栓

- ・不動による下肢筋群の筋収縮－弛緩ポンプ作用の減少が、血流の停滞、循環血漿量の減少による血液凝固能を亢進させ、静脈血栓が生じる。

3、呼吸器系

①換気障害・沈下性肺炎

- ・不動による呼吸筋の筋力低下、胸郭の可動域制限は、一回換気量、分時換気量、肺活量、機能的残気量の低下を減少させる。
- ・背臥位の姿勢が続くと、重力によって細気管支のより低い部分に粘液が溜まり、気管支線毛の浄化機能が損傷され、細菌感染の土壌となりやすくなる。

4、消化器系

①体重減少・低栄養・食欲低下・便秘

- ・不動による交感神経系亢進の結果、腸管蠕動運動が低下し、括約筋収縮の増大による栄養吸収率低下から、体重減少、便秘が生じる。
- ・臥床姿勢による食物の通過時間延長が食欲低下、食事量減少に影響し、低栄養状態が筋萎縮、骨萎縮を助長する。

5、泌尿器系

①尿路結石、尿路感染

- ・不動による骨量の減少と骨吸収の亢進により高Ca血症、高Ca尿症が生じ、尿路結石が生じやすくなる。

- ・膀胱結石があると膀胱粘膜を損傷し、細菌の繁殖により尿路感染を起こす。
- ・バルーンカテーテルの留置は、易感染、尿道損傷、結石形成を助長する。

6、精神神経系

①鬱・せん妄・見当識障害・睡眠覚醒リズム障害

- ・不動による身体活動量の低下と感覚入力の減少が社会的孤立状態を作り出す結果、脳機能の低下による意欲低下、集中力低下、感情鈍麻、鬱、知的機能の減衰をきたし、やがて認知症へと進行する。
- ・時間や場所などの社会的・時間的手がかりについての感覚低下により、見当識、睡眠覚醒リズムが障害される。
- ・現実の認識が出来なくなると幻覚や妄想が出現しやすい。

II 在宅生活者において注意すべき廃用症候群

廃用症候群は、身体を不活動状態にするような何らかのイベントがあれば、誰にでも起こりうるものである。病院での入院生活による長期臥床によって生じる印象が強いが、高齢者や内部障害・がんなどの慢性疾患を患っている場合には、在宅生活の中で緩徐に活動性低下を起こして廃用症候群の悪循環に陥るケースがあることに注意する。

高齢者と廃用症候群

臓器・器官レベルでの加齢現象を表1に示す。

表1

脳	神経細胞の減少、萎縮
視覚	遠視、白内障
聴覚	老人性難聴
呼吸器	呼吸筋萎縮、気管支壁の線維化
心臓	心筋内結合組織の変性、肥厚、石灰化
泌尿器	腎血流量、糸球体濾過量の低下
消化器	消化液の分泌低下、蠕動運動低下
骨関節	骨粗鬆症
筋肉	筋萎縮
神経	脊髄前角細胞の減少
皮膚	結合組織の線維化
血液	貧血、血沈促進
内分泌	臓器萎縮、分泌能低下

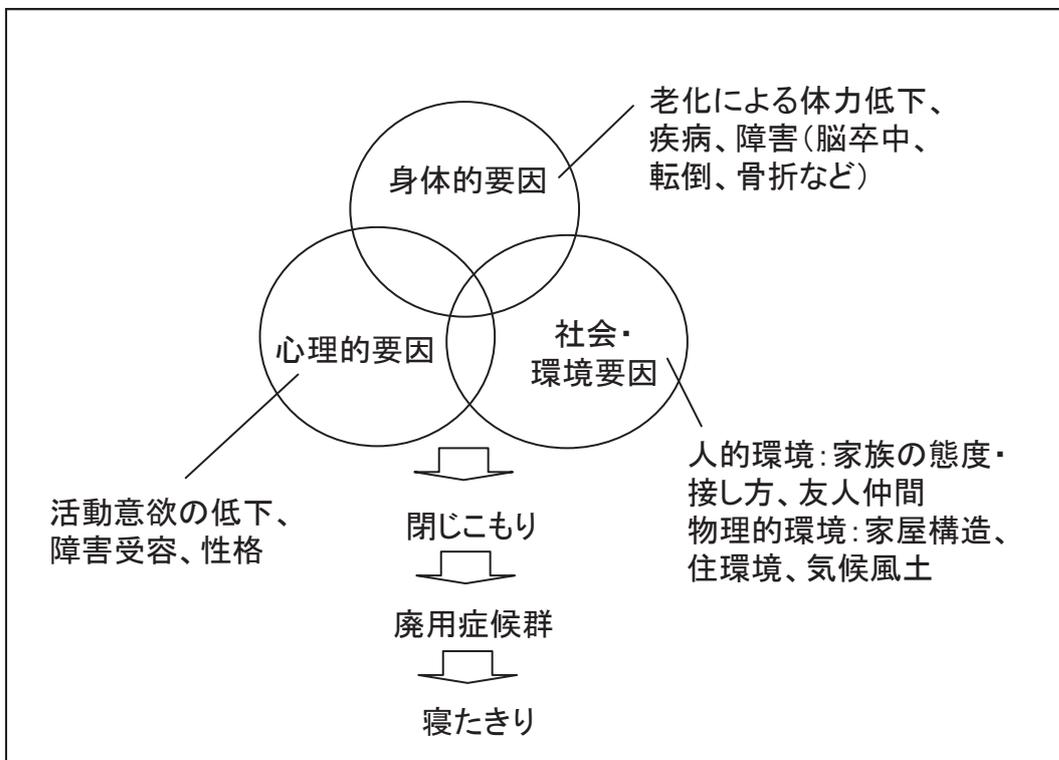
加齢による身体機能の低下、予備能力の減少等の生理的変化に伴い生活習慣が変化すると、身体活動量が低下し、廃用症候群発生の温床となる。

特に運動器的には、姿勢の変化(立位での体前傾化)、柔軟性の低下、バランス能力の低下もみられ、身体活動の低下により、容易に歩行障害をきたしやすい。

また、加齢に対する不安や自信喪失など心理的な要素が加わると、生活空間がほぼ家の中へと狭小化し、閉じこもり症候群(表2)のような状態となって、最終的に、寝たきりへ進行することが問題視されている。

加齢性変化は不可逆的であるが、廃用の要素については、適切な対応により活動量を維持できれば、可逆的変化を望むことができる。

表2 閉じこもり症候群(身体要因、心理的要因、社会環境要因)



慢性疾患と廃用症候群

内部障害(心臓、呼吸器、腎尿路系、消化器系など)やがんなどのような慢性疾患患者では、一見して、身体運動機能に問題がなくても疾患の病勢や治療状況、投与薬の副作用や栄養状態などの不安定で変動的な因子が関わることで、易疲労性や体力低下をきたして活動が制限されるために廃用症候群へ至る者が多い。また、障害に対する偏見を気にしたり、ストーマ患者のようにトイレ設備の問題など社会的要因が活動の制限につながっている場合もある。

Ⅲ 廃用症候群に対する対応

●まずは早期発見

- ・廃用症候群の回復には、廃用に陥っていた期間の数倍の期間が必要
- ・廃用症候群のサインを見逃さない(体力低下、気力低下、易疲労性など)
- ・廃用症候群の悪循環に陥ると、ますます低下する一方となる

●対応

- ・医療(かかりつけ医等)との連携:
かかりつけ医等に報告し、廃用の原因となりうる原疾患や併存疾患に対する治療の必要性、医療における訓練(リハビリテーション)の必要性等を確認する
- ・介護保険における訓練等の対応:
具体的な運動療法等、負荷や回数の調整(休憩を入れての少量頻回の訓練等)
筋収縮を伴う自動運動が重要(臥位での他動運動のみではダメ)
どこでも実施可能で、廃用予防として効果的な立ち上がり訓練
- ・生活背景に廃用症候群を生じる因子はないか?の確認
- ・廃用症候群の悪循環に陥らないよう対策を練る

●予防(要介護化、重度化の予防)

- ・総合的な対策:
廃用症候群の要因を長期臥床による不動と一様にとらえるのではなく、加齢性変化や各臓器別の内部疾患の有無をふまえた上で、日常の行動全般を見直していく。
不動状態の原因となった本人自身の生活現場におけるマンパワー、家屋・自宅周囲環境、社会的サービスの導入状況等にも注目する必要がある。
- ・生活リハビリテーションの導入(いわゆる訓練だけではなく)
低負荷の運動として、ウォーキングや障害者スポーツの導入などは、身体活動強度を得る上で重要な手段であるが、個々に受容可能な強度の運動は限られてくる。
運動の導入が第一ではなく、家事や移動、余暇活動など取り組みやすい活動から意識していく方が、それ自体の運動強度が低くても、他の生活時間や活動に影響して総活動量としては増加する。

- ・家族、介助者等の関わり方に対する指導・助言：
不適切な介助により、不必要な安静をとらないようにする

- ・誤用症候群に注意(廃用症候群の原因となる)
特に不適切な福祉用具、補装具の使用：
 - * 本人に合っていない車椅子への乗車(長く座ってられない)
 - * 不必要なエアマット使用(身動きが取りづらい)
 - * サンダル履きの使用(転倒しやすい)
 - * 片麻痺患者の下肢装具不適合(疼痛、皮膚障害、歩容不良など)
 - * 不適切な杖使用(腋窩神経麻痺、手根管症候群など)

IV 事例

疾患＋廃用症例(元々ADL 自立)

事例①

パーキンソン病の70歳の患者(Yahr Ⅲ、ADL どうか自立レベル)が出血性胃潰瘍で入院加療。症状軽快し自宅退院した。室内歩行は何とか可能も以前よりやや不安定。食事時たまにむせはあるが、発熱は起こしていない。

<各りハビリ関連職種(医師、PT、OT、ST、MSW)からのチェックポイント>

○この事例における重要なポイント

- ・ パーキンソン病の症状(運動症状・非運動症状など)や特徴
- ・ パーキンソン病治療薬の効果、副作用
- ・ 移動能力の低下
- ・ 嚥下機能の低下
- ・ ADL 低下の予防

○患者指導、訓練

- ・ 運動療法(ストレッチ、バランス訓練、立ち上がり訓練など)
- ・ 嚥下体操、摂食ペース、口腔ケア等の摂食・嚥下指導
- ・ 生活リハビリの視点でADLの維持・向上のための動作練習等
- ・ 自主トレーニング指導
- ・ 発声・発語の評価・訓練

○家族指導

- ・ 進行性の症状に対する生活動作面の変化の確認、認知症の理解の促進
- ・ 身体機能訓練の必要性について
- ・ 転倒予防の重要性について
- ・ 自主トレの家族参加
- ・ 家屋内環境調整(小さな段差の注意など)
- ・ 食事形態の指導(刻み、とろみなど)
- ・ 口腔ケアの重要性・食事環境整備の必要性等の指導

○廃用症候群の悪循環を断ち切るにはどうしたらよいか

- ・ 継続的な運動習慣の確立 → 身体機能の維持
- ・ 身体的機能面以外に、精神的・社会的な問題がないかを確認
- ・ 首、肩、口腔器官の運動による、筋力・巧緻性の維持、強化
- ・ 発声練習や会話機会を作る、食形態・環境に配慮

<ケアマネジャーへのアドバイス>

○アセスメントのポイント

- ・ 出血性胃潰瘍となった原因、エピソード(服薬状況、生活習慣、ストレスなど)
- ・ 歩きづらくなったことで、日常生活上どのような問題が生じているか

- ・ 転倒と外傷、痛みの有無
- ・ 食事や水分の摂取量・食事にかかる時間・好み等の変化の有無、食後の声の変化や発熱の有無
- ・ 自立神経症状、抑うつ等精神症状の有無
- ・ 介護者の有無と介護負担感

○環境整備のポイント

- ・ 転倒、骨折を予防する住環境
- ・ 症状の日内変動といった特徴をとらえた環境整備
- ・ 本人・介助者にとって使いやすいベッド・車椅子の導入や住宅改修
- ・ ポータブルトイレやシャワーチェアは、立ち座りしやすい高さに設定
- ・ 食事に集中できる環境作り(テレビを置かない、椅子や机の高さの調整等)

○自立に向けてのリハビリサービス導入のポイント

- ・ 退院・退所前訪問指導の活用
- ・ パーキンソン病の症状や特徴を理解し、閉じこもりを予防としたプランニングを行う
- ・ 福祉用具の具体的使用方法を指導してもらえるサービス内容
- ・ 歩行訓練や ADL 訓練、IADL 訓練は、薬の効果がでていない時間帯に行う
- ・ 誤嚥性肺炎の予防として、食形態や食事の姿勢などの検討、食事に集中できる環境設定
- ・ 食形態や食事の姿勢などの検討、食事に集中できる環境設定
- ・ 嚥下リハビリに加え、口腔ケアや栄養などの居住療養管理指導の検討
- ・ 抑うつ傾向の強い場合は、精神科受診などのメンタルケアも検討

疾患＋廃用症例(元々ADL 自立)

事例②

肺気腫の 70 歳の患者(平地歩行はそれほど問題ないが、坂道などで多少息切れあり)が、肺炎を併発し入院加療。肺炎は軽快し自宅退院。室内のADLは何とか可能だが、疲れやすく外出する機会が減少した。食事時たまにむせはあるが、発熱は起こしていない。

<各リハビリ関連職種(医師、PT、OT、ST、MSW)からのチェックポイント>

○この事例における重要なポイント

- ・ 肺気腫の特徴
- ・ 呼吸器リハの視点からみた、身体機能問題の特徴
- ・ 呼吸機能の悪化による廃用の進行(移動能力低下、ADL低下)
- ・ 嚥下機能の低下

○患者指導、訓練

- ・ 四肢、体幹の自主トレの指導(立ち上がり、アキレス腱のストレッチ等)
- ・ 呼吸機能に対する自主トレの指導(胸郭の可動性向上、口すぼめ呼吸、深呼吸等)
- ・ 摂食・嚥下指導(食事の環境設定、食事前の嚥下体操等)
- ・ 生活リハビリの視点でADLの維持、向上

○家族指導

- ・ 自主トレの家族参加
- ・ 適切な食事姿勢や食物形態等、摂食・嚥下時の注意事項の指導

○廃用症候群の悪循環を断ち切るにはどうしたらよいか

- ・ 疲労感を感じない程度でできる作業、活動、外出機会の検討
- ・ 肺炎の再発予防(誤嚥の予防含む)

<ケアマネジャーへのアドバイス>

○アセスメントのポイント

- ・ 日常生活の中で、息切れをしやすい活動は何か
- ・ 食事や水分の摂取量・食事にかかる時間・食べ物の好みの変化
- ・ 介護者の有無と介護負担感
- ・ 疾患に対する本人の理解

○環境整備のポイント

- ・ 転倒、骨折を予防する住環境
- ・ ベッド、車椅子などを導入する場合は、本人・介護者が使いやすいものとする
- ・ 疲れたら腰を掛けて休める環境整備
- ・ 階段の上り下りなど、酸素消費量を増大させる活動を避ける環境

- ・ 入浴は肺や心臓に負担がかからない湯温や湯量とし、見守りの中で行う
- ・ 室温と湿度を適正に保ち、快適で清潔な室内環境の整備
- ・ 食事に集中できる環境作り、食物形態の適正化

○自立に向けてのリハビリサービス導入のポイント

- ・ 閉じこもりを予防することを念頭においたプランニング
- ・ 筋疲労を起こすようなリハビリは避け、呼吸に負担のかからない方法
- ・ ベッド、車椅子、歩行器、杖などの福祉用具の具体的使い方の指導
- ・ 息切れなどの自覚症状は他者に理解されにくい、疾患や障害に理解ある環境整備
- ・ 息切れ時のパニックコントロールの指導
- ・ 誤嚥性肺炎の予防となるよう、食形態や食事の姿勢の検討
- ・ ステロイド吸入薬を利用している場合は、口腔ケアを行う
- ・ 在宅酸素が必要な場合は、PTの導入の検討

疾患＋廃用症例(元々ADL 自立)

事例③

腰椎圧迫骨折の既往、軽度の変形性膝関節症のある 80 歳の患者(軽度円背、姿勢変換時に少し腰痛あるが、杖や歩行器は使用せず歩行は可能なレベル、比較的活発な方)が、風邪をひいて、数日寝込んだ。風邪が治った後、歩行が不安定となり、外出するのがおっくうになった。

<各リハビリ関連職種(医師、PT、OT、ST、MSW)からのチェックポイント>

○この事例における重要なポイント

- ・ 腰椎圧迫骨折の特徴
- ・ 寝込んだことによる体力低下、体力低下に伴う腰痛・膝痛の出現
- ・ 歩行不安定に対する転倒の注意
- ・ 腰痛の増悪に注意しつつADL向上

○患者指導、訓練

- ・ 杖、シルバーカーなど補助具を使用した歩行訓練
- ・ 腰痛、膝痛の負担を軽減する動作指導

○家族指導

- ・ 生活リハビリの視点から、適切な援助ができるようなアドバイス
- ・ 歩行、外出機会の確保(寝たきりにさせない)
- ・ 自主トレの家族参加
- ・ 補助具の使用法指導

○廃用症候群の悪循環を断ち切るにはどうしたらよいか

- ・ 外出が可能となるための機能面・介助具の工夫と支援、外出機会の確保
- ・ 腰痛や膝痛などによる二次的な廃用の進行予防

<ケアマネジャーへのアドバイス>

○ アセスメントのポイント

- ・ 痛み症状の程度
- ・ 外出がおっくうと感じる理由
- ・ 介護者の有無と介護負担感

○環境整備

- ・ 外出しやすい住環境
- ・ 屋外歩行用に歩行器、シルバーカーの導入の検討
- ・ 本人のみならず介護者にとっても使いやすい住宅改修とすること

○自立に向けてのリハビリテーションサービス導入のポイント

- ・ 腰痛の軽減を図り、悪化を防止するサービスの導入

- ・ スーパーや郵便局など、具体的な外出先を設定したりハビリ内容
- ・ 抑うつ傾向が強い場合は、メンタルケアの検討

疾患＋廃用症例(元々ADL 自立)

事例④

心不全(NYHA 分類Ⅱ)の82歳の患者。2階建ての一戸建てに居住している。100メートルほどの歩行はゆっくりであるが行えている。しかし階段や坂道を上ると息苦しさ強く、自宅にいるときでも2階へはほとんど上らない。ADLはほぼ自立している。近くのコンビニには杖を用いて歩いて行けるが離れたスーパーの買い物などには行っていない。最近、体力の低下を感じ始めている。

<各リハビリ関連職種(医師、PT、OT、ST、MSW)からのチェックポイント>

○この事例における重要なポイント

- ・ 慢性心不全の症状
- ・ 心臓リハビリテーションの視点から、身体機能問題の特徴
- ・ 活動範囲の狭小

○患者指導、訓練

- ・ 低負荷運動からの下肢筋カトレーニング
- ・ 生活リハビリの視点でADLの維持、向上
- ・ 服薬管理、生活指導

○家族指導

- ・ 患者の生活動作指導
- ・ 自主トレの家族参加
- ・ 心不全兆候の早期発見
- ・ 体重管理、食事塩分制限・飲水制限の確認

○廃用症候群の悪循環を断ち切るにはどうしたらよいか

- ・ 無理のない範囲での運動指導
- ・ 環境整備により動きやすい環境作り
- ・ 心機能低下の予防、心不全の再発防止

<ケアマネジャーへのアドバイス>

○アセスメントのポイント

- ・ 日常生活の中で息切れを感じやすい活動は何か 例、階段昇降、入浴など
- ・ 狭心発作時の対応方法
- ・ 食事塩分制限、水分制限の有無
- ・ 体重変化、むくみの有無
- ・ 疾患に対する本人・家族の理解、介護者の有無と介護負担感

○環境整備

- ・ 転倒、骨折を予防する住環境
- ・ ベッドなどを導入する場合は、本人・介助者が使いやすいものとする

- ・ 疲れたら腰を掛けて休める環境の整備
- ・ 入浴は肺や心臓に負担のかからないよう湯温・湯量を調整し、見守りが必要であること
- ・ 寝室とトイレ、脱衣所と浴室などの温度変化の差を少なくする
- ・ 緊急通報装置などの整備

○自立に向けてのリハビリサービス導入のポイント

- ・ 閉じこもり予防を念頭においたプランニング
- ・ 血圧の上昇を起こすようなリハビリは避け、心臓に負担のかからない方法とする
- ・ 疾患や障害に適した環境の提供
- ・ 抑うつ傾向が強い場合は、メンタルケアの検討

生活不活発例(廃用予防の観点から)

事例⑤

認知症初期の 70 歳の患者。以前に転倒した際に転倒恐怖感が大きくなり、閉じこもり気味となる。働きかけがないと臥床状態。話しかければ返答はあるが、表情変化は乏しい。食事は自力で可能。

<各リハビリ関連職種(医師、PT、OT、ST、MSW)からのチェックポイント>

○この事例における重要なポイント

- ・ 認知症の特徴について
- ・ 自発性低下、発動性低下
- ・ 身体活動、精神活動の双方への配慮

○患者指導、訓練

- ・ 体操や運動など転倒しない体作り
- ・ 離床のきっかけの検討
- ・ 成功体験から自信をつけること

○家族指導

- ・ 意図的に体操、運動機会を確保する
- ・ 離床する時間を決める、離床した後にやれることを決める
- ・ 転倒リスクへの配慮、外出機会の確保
- ・ 認知症の進行を考慮し、ADL 能力の適宜確認

<ケアマネジャーへのアドバイス>

○アセスメントのポイント

- ・ 認知症周辺症状の程度の把握
- ・ 調理、買い物、ごみ出しや分別など IADL の具体的方法
- ・ 介護者の有無と介護負担感
- ・ 近所付き合いの有無

○環境整備のポイント

- ・ 安全かつ安堵感を得られる住環境とすること
- ・ これまでの生活スタイルを大きく変える住環境は避けること
- ・ 火災の発生を防止する環境とすること
- ・ 成年後見制度の利用を検討

○自立に向けてのリハビリテーション導入のポイント

- ・ 転倒恐怖症に対する理学・作業療法の検討
- ・ スーパーや郵便局など具体的な外出先を設定したリハビリ内容とすること
- ・ ピアカウンセリングを目的とした通所リハビリを検討すること
- ・ 可能であれば、他者との関わりを目的に、デイサービスの導入を検討

環境的要因の例

事例⑥

78歳女性、活動的に町会活動や老人会を楽しまれていた。夫と2人暮らしだったが、3年前に死別。その後は、年齢相応の物忘れがあったが、以前からの近所との交流・協力があり、生活できていた。入院歴はなかったが、外出時に転倒、入院により長男と同居、日中独居となる。身の回りのことは行えたが、引越しを機に近所との関わりがなくなり、引きこもり、寝ていることが多くなる。火の消し忘れ、服薬忘れなど物忘れが進み、風邪をきっかけに、立ち上がりも難渋するほどになってしまった。

<各りハビリ関連職種(医師、PT、OT、ST、MSW)からのチェックポイント>

○この事例における重要なポイント

- ・ 廃用を引き起こす悪循環に入りつつある(閉じこもり症候群)
- ・ 配偶者との死別、引越などの、環境的要因
- ・ 環境変化における認知機能低下および廃用の進行

○患者指導、訓練

- ・ 日常できることを生活レベル(家事や趣味など)で探索
- ・ 家庭での役割分担、人間関係の構築援助
- ・ 自発的な活動の継続

○家族指導

- ・ 生活リハビリの視点から、適切な援助ができるようなアドバイス
- ・ 家族での役割分担の明確化
- ・ 引越し先での老人会などの情報収集
- ・ 車椅子で外出する機会の確保

○廃用症候群の悪循環を断ち切るにはどうしたらよいか

- ・ 社会的な交流の視点を中心に改善を図る
- ・ 作業、活動が行える環境の設定
- ・ 家庭環境、人間環境の変化による認知機能低下の予防
- ・ 社会参加の場を徐々に増やす

ケアマネジャーへのアドバイス

○アセスメントのポイント

- ・ 心理状況(落ち着いたほうがよいか、活動的に向かったほうがよいか)の確認
- ・ 認知症周辺症状の程度
- ・ 家族との関係
- ・ 本人の役割の有無
- ・ 介護者の負担感
- ・ 引越し前の生活スタイル

○環境整備

- ・ 安全に外出ができる住宅改修とすること
- ・ これまでの生活スタイルを大きく変える住宅改修は避けること
- ・ 床からの立ち上がりには据え置き式手すりを活用すること
- ・ 入浴は見守りにて行うこと
- ・ ガス元栓の管理やライターなどの保管を徹底すること
- ・ 混乱に配慮しつつ IH コンロの導入も検討

○自立に向けてのリハビリサービスのポイント

- ・ 通所リハビリを利用し、友達作りを援助すること
- ・ 成功体験を積み重ね、自身回復を図るリハビリとすること
- ・ OTを導入し、共に行う家事などを通して本人の再獲得を目指す
- ・ 地域の活動に参加できる体力と環境を作るための訪問リハ導入の検討

高齢者の理解・特徴

- ・身体的特徴
- ・心理精神的特徴
- ・フレイル予防

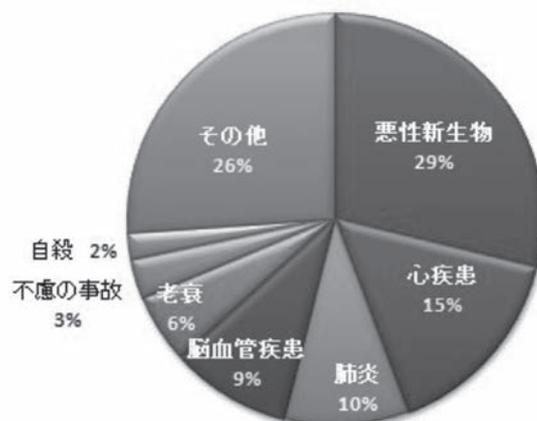
高齢者とは

- 身近な高齢者は？
- いくつから高齢者？
- 高齢者支援の基本は？



日本人の死亡原因

主な死因の割合



厚生労働省 平成25年人口動態統計月報年計(概数)の概況
のデータよりグラフ化

高齢者の特徴

- 老化は加齢に伴って生じる不可逆的な全身機能の低下である。
- 老年期は加齢の影響(生理的老化)に伴って、それまでの生活習慣を基盤とした疾患が生じやすい。
- 健康状態や生活機能が低下し、身体的、精神的に環境の変化に適応する能力が減退する時期。
- 個人差が大きく、各器官、臓器ごとにも違い、心身の老化は各個人や環境によって一様ではない。

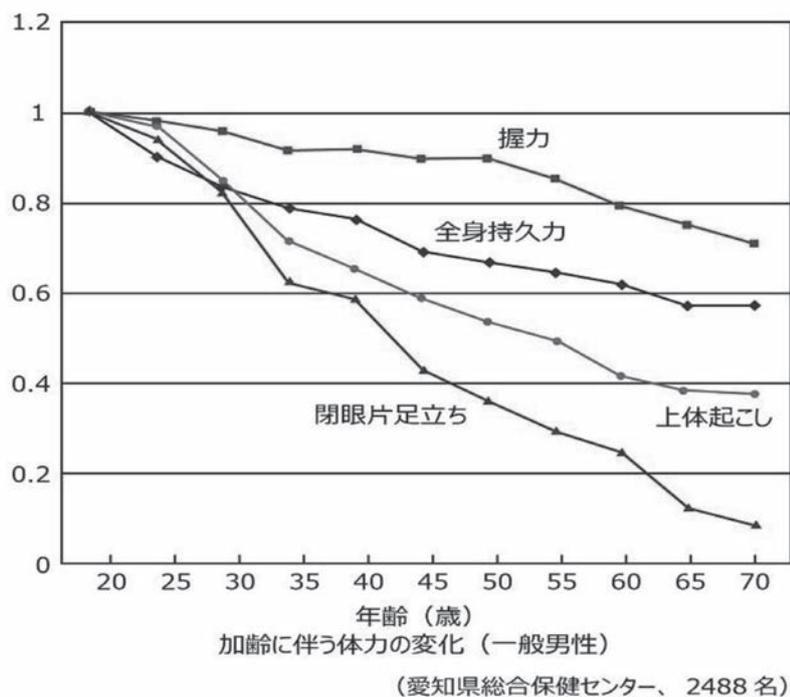
高齢者の特徴



身体的特徴

(1) 外的変化

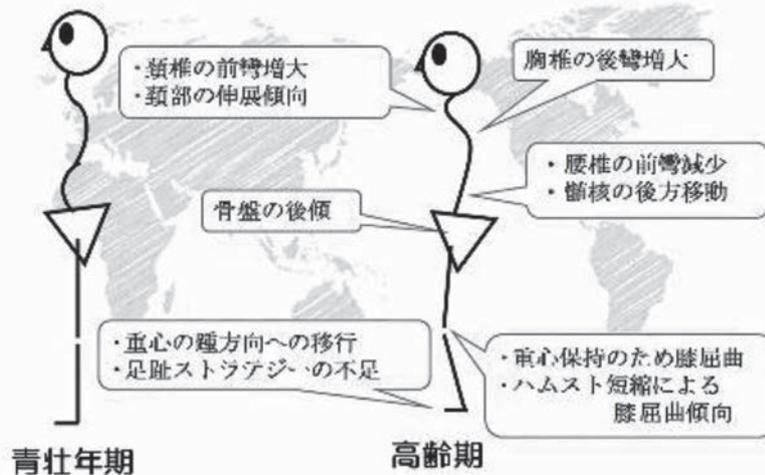
- ① 身長の減少 椎間板の萎縮性変化、
脊椎骨の扁平化、脊椎、下肢の彎曲
- ② 体重の減少(臓器の萎縮、細胞数の減少)
- ③ 皮膚の乾燥、非薄化、しわ、色素斑
- ④ 歯牙の脱落
- ⑤ 頭髪の脱落、白髪
- ⑥ 円背(骨の脆弱化による脊椎変化)



脊柱のアライメント

② 高齢者の身体的特徴

(1) アライメント



身体的特徴

(2) 運動機能

- ① 動作は緩慢で不安定(神経機能の低下)
- ② 反射、反応が低下する。
- ③ 筋力、持久力は低下する(握力の低下は少ない)
- ④ 筋肉のやせにより水分の貯蔵の役割は減退し、脱水を起こしやすい。
- ⑤ 骨量の減少により骨粗鬆症となる。

男性よりも女性が多い

円背高齢女性の特徴

問題点を考えてみました。



問題めじろ押し！！

身体的特徴

(3) 感覚機能

- ① 視力：調整力の低下(40歳以降自覚)、羞明、
暗順応の低下、視野の減少。
老人性白内障などにより、視力は
60歳
以降急速に低下する。
- ② 聴力：聴力の低下は高音域より始まる。
語音の弁別能力も低下する。

身体的特徴

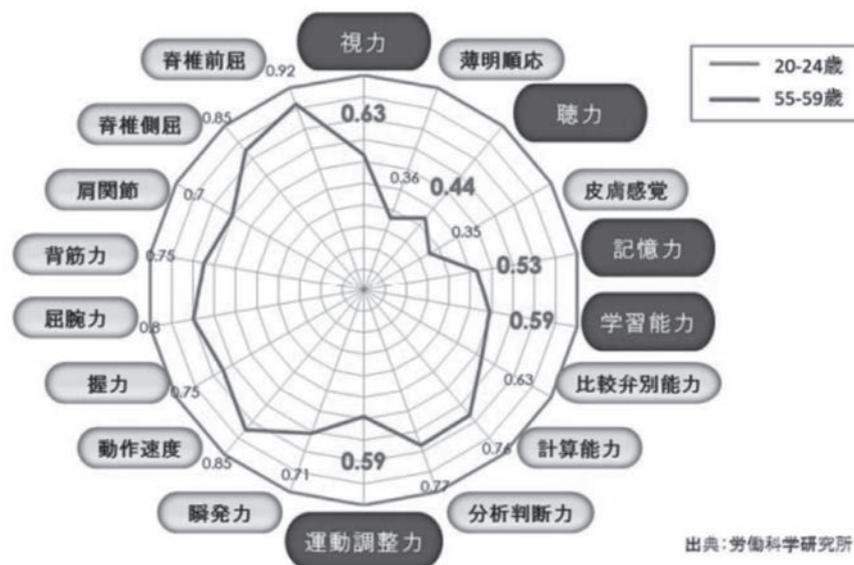
(4) 生理機能

生理機能は全体的に低下するが臓器による差は大きい。大部分の臓器は萎縮し機能の低下と重量変化がおこる。

- ①循環機能 心拍出量の低下(ポンプ機能の低下)・動脈硬化・収縮期血圧の上昇・脈圧増大・左心室肥大・心機能低下・血管内腔の狭窄・末梢血管抵抗の増大。
- ②呼吸機能 肺の萎縮・弾力性の低下・胸郭運動の低下により肝機能が低下し残気量が増大する。

加齢に伴う身体機能の低下

(労働科学研究所)



身体的特徴

(4) 生理機能

- ③ 消化機能 歯牙の脱落(う歯、歯槽膿漏) 口腔の乾燥、
- 自浄作用の低下
 - 唾液、胃液・胆汁、膵液などの分泌量減少
 - 咀嚼機能の低下(咀嚼筋・顎関節の老化)
 - 嚥下反射の低下
 - 食道の蠕動運動の収縮力の低下
 - 腸の蠕動運動の低下



身体的特徴

(5) 生理機能

- ④腎・排泄機能・腎皮質機能：糸球体の濾過力の低下。腎髄質機能：尿濃縮能・希釈能の低下・膀胱頸部の拘縮、膀胱括約筋の硬化。
前立腺肥大により通路障害、排尿障害『残尿・頻尿・排尿困難（失禁）』が起こる。腎血流量の低下。
- ⑤造血機能・赤血球、ヘマトクリット値、ヘモグロビン量の低下、血清鉄、鉄結合能の低下。(貧血傾向・老人性貧血)
- ⑥皮膚・分泌能・水分保持力の低下。

精神的機能の特徴

(1) 脳に起こる変化

- ① 脳の重量減少(脳の萎縮)
- ② 脳の血管の弾力性の低下(脳動脈硬化)

(2) 精神的機能

- ① 言語的能力、推理的能力、物事への理解力、洞察力は保持される。
- ② 非言語的能力、数理的能力、知能効率低下する。

精神的機能の特徴

(3) 精神的機能

- ④ 新しい環境には適応しにくい。
- ⑤ 身体機能の低下、退職、配偶者との死別などの喪失体験により、不安感、失望感、孤独感などが現れ、精神的に不安定となりやすい。
- ⑥ 活動意欲の低下、依存的、無気力となる場合がある。
- ⑦ 抑うつ、心気状態(ヒポコンドリー)、妄想

精神的機能の特徴

(4) 心理面に影響を与える因子

- ① 身体的変化：身体機能低下、老いの自覚、病気。
- ② 社会の役割変化：退職、再就職、対人関係の縮小。
- ③ 家庭内変化：配偶者との死別、子供の独立、子供の依存生活。
- ④ 経済的变化：経済力の低下。

社会的機能変化の特徴

(1) 社会生活上の変化

- ① 職業からの引退、再就職
- ② 経済力の低下
- ③ 生活圏の縮小
- ④ 余暇時間の拡大

(2) 家庭内におこる変化

- ① 養育の終了による役割損失、配偶者の死による喪失体験。病気、同居により子供

高齢による機能変化の特徴

1. 身体機能の変化 /

- ・ 運動機能低下
- ・ 身長短縮化
- ・ 関節の可動域狭小化

機能の衰えは加速度的に進行する
身体が全体的に小さくなる
骨がもろく骨折しやすい

2. 生理機能の変化

- ・ 排泄機能が低下
- ・ 体温調節機能低下
- ・ 睡眠時間が短くなり眠りも浅くなる
- ・ 寒冷環境で血圧上昇

頻尿傾向となる
夜間排尿回数増加

高齢による機能変化の特徴

3.心理特性の変化

過去への愛着が強くなる

思考の柔軟性が失われる

- ・新しいものへの適応に時間がかかる

- ・興味が身近なものに限られて

くる

4.感覚機能の変化

反応時間が遅くなる

- ・温熱感覚機能が衰え

- ・視覚・聴覚・嗅覚・触覚等が衰える

5.生活構造の変化

高齢による機能変化の特徴

高齢による機能変化により計画上の配慮が必要

1.身体機能の変化には

段差をなくす

床材はすべりにくく

手すりの設置（将来を見越して）

レバーハンドル

洗面脱衣、玄関に腰掛け

2.生理機能の変化には

震災に備え家具を固定する

便所は寝室近くに温水洗浄洋便器

暖房便座やパネルラジエーター

寝室に防音対策と遮光性カーテン

高齢による機能変化の特徴

高齢による機能変化により計画上の配慮が必要

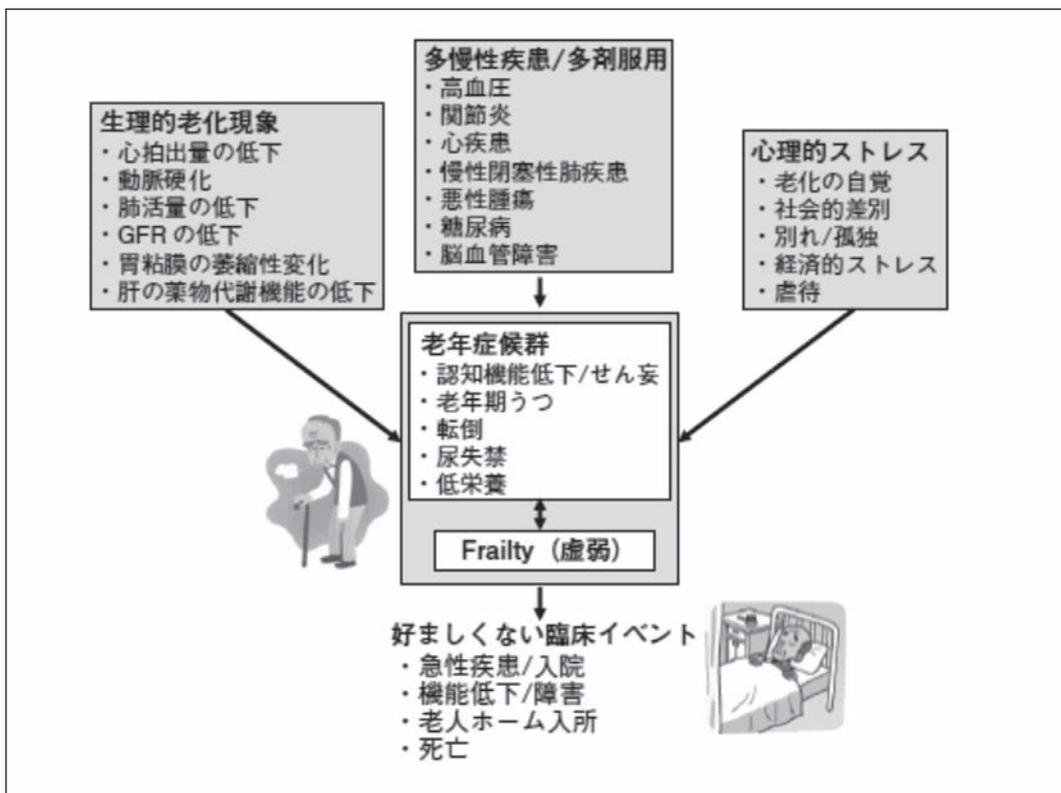
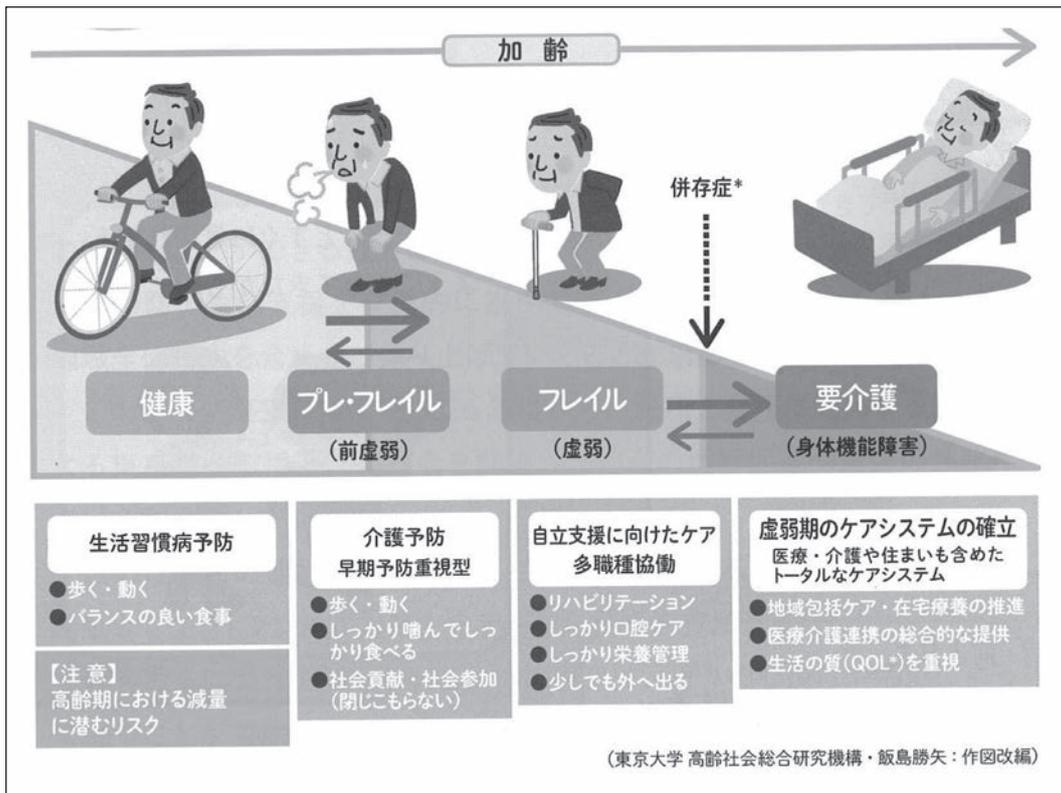
3.心理特性の変化には 思い出の品がストックできるスペース確保
くつろぎやすい色彩計画

4.感覚機能の変化には 十分な照度の確保
直接熱源に触れない床暖房
各種警報機（ガス、火災・・・）
非常用通報設備
安全性の高い器具選択
電球取替楽な照明器具

5.生活構造の変化には ワイドスイッチ、自動スイッチ
操作が楽な設備機器

フレイル予防

- 人は年を取ると段々と体の力が弱くなり、外出する機会が減り、病気にならないまでも手助けや 介護が必要となる。
- このように心と体の働きが弱くなった状態をフレイル（虚弱）と呼ぶ。
- 健康状態を続けるためには、フレイル予防が大事





青春

サムエル・ウルマン 宇野収、作山宗久訳

青春とは人生のある期間ではなく
心の持ち方をいう。

バラの面差し、くれないの唇、しなやかな手足ではなく
たくましい意志、ゆたかな想像力、もえる情熱をさす。
青春とは人生の深い泉の清新さをいう。

青春とは臆病さを退ける勇氣

やすきにつく気持ちを振り捨てる冒険心を意味する。

ときには、20歳の青年よりも60歳の人に青春がある。

年を重ねただけで人は老いない。

60歳であろうと16歳であろうと人の胸には
驚異にひかれる心、おさな児のような未知への探
求心

人生への興味の歓喜がある。

君にも我にも見えざる駅逦が心にある。

人から神から美、希望、よろこび、勇気、力の
靈感を受ける限り君は若い。

靈感が絶え、精神が皮肉の雪におおわれ

悲嘆の氷にとざされるとき

20歳だろうと人は老いる。

補装具取り扱い品の理解

- 障害者総合支援法の概要 補装具定義 制度の優先性
- 福祉用具支給制度選択チャート
- 補装具支給手続き
- 座位保持装置 基本構造とパーツ
- 車椅子・電動車椅子 Fr 取扱品の位置づけ
- 修理基準品 車椅子クッション
- HW からの今までと補装具

補装具の定義

- ①障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつ、その身体への適合を図るように製作されたものであること。
- ②障害者等の身体に装着することにより、その日常生活において又は就労若しくは就学のために、同一の製品につき長期間にわたり継続して使用されるものであること。
- ③医師等による専門的な知識に基づく意見又は診断に基づき使用されることが必要とされるものであること。

障害者総合支援法施行規則第六条の二十より

テクノエイド協会H26 補装具支給事務ガイドブックより

補装具の使用目的の理解

- 補装具の定義から、補装具の使用目的は、「日常生活において又は就労若しくは就学のため」となっています。このことから、基本的に補装具は1種目につき1個の支給となりますが、作業用の義手や義足、学校で使用する車椅子など就労や就学のために日常用とは異なる目的で補装具を必要とする場合は、さらに1個の支給が認められています。
- これとは別に、日常生活用に複数に補装具を使用したいというニーズがあります。食事用の座位保持装置、排泄用の座位保持装置と睡眠用の臥位目的の座位保持装置など、場面毎のニーズをかなえようとするときりがなくなります。原則1種目1個という考え方から、使用目的に合わせて1個で兼用できるような構造のものを作製したり、環境側で調整したり、日常生活用具の制度等の活用で対応できないかなどを検討することも大切です。

障害者総合支援法による補装具支給

- **医療用（治療用）装具と訓練用仮義肢**

医療用装具は、疾病の治療過程において用いられる装具のことで、治療遂行上必要な範囲に限り、各種医療保険において製作が認められています。訓練用仮義肢も同じ考え方で、治療上必要と認められる場合に、各種医療保険において製作が認められています。

- **介護保険法による福祉用具貸与**

- **その他の関連法**

労働者災害補償保険法、国家・地方公務員災害補償法、公共企業体職員等災害補償、船員保険法

制度間の優先性

優先性が高い

労災・損害補償・自賠責法

（雇用者責任）

医療保険法

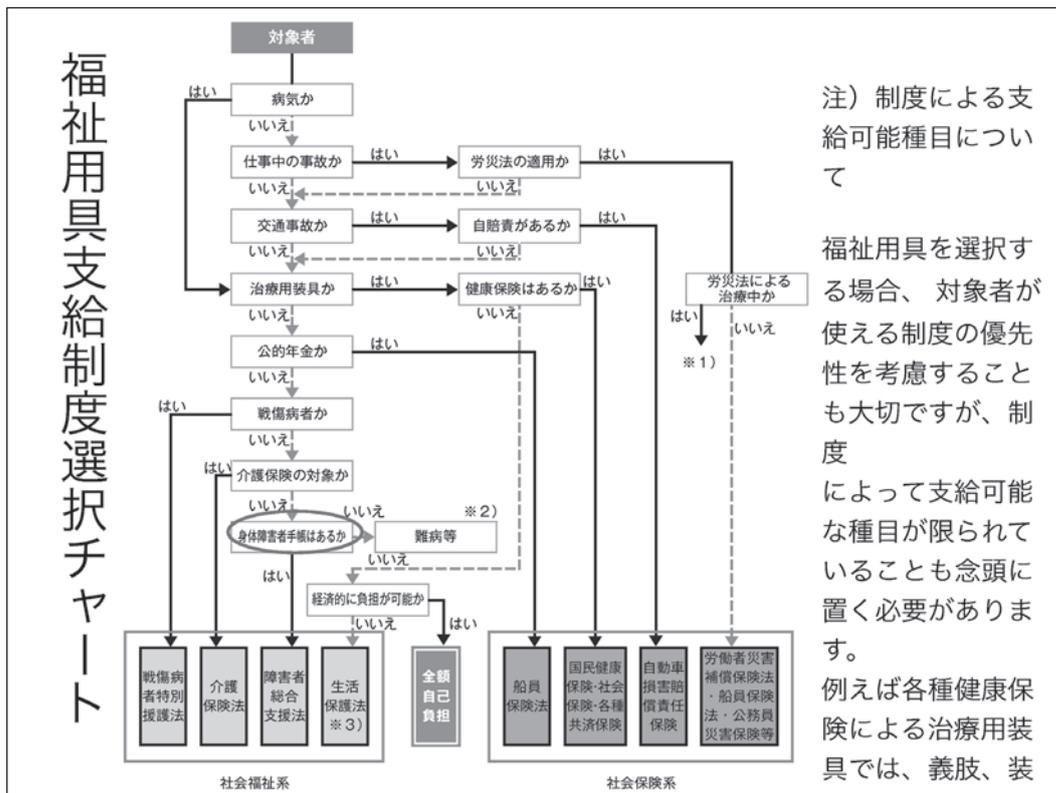
（個人・雇用者責任）

介護保険法

（個人・公的責任）

障害者総合支援法（公的責任）

生活保護法（公的責任）



注) 制度による支給可能種目について

福祉用具を選択する場合、対象者が使える制度の優先性を考慮することも大切ですが、制度によって支給可能な種目が限られていることも念頭に置く必要があります。例えば各種健康保険による治療用装具では、義肢、装

更生相談所

- 補装具費支給制度における技術的中枢機関及び市町村等の支援機関として、補装具の専門的な直接判定の他に、市町村への技術的支援、補装具費支給意見書を作成する医師に対する指導、補装具業者に対する指導及び障害者総合支援法施行令第1条第1項に定める医療を行う機関（以下「指定自立支援医療機関」という）並びに児童福祉法第19条の規定に基づく良育の指導等を実施する保健所に対する技術的助言等を行う。
- 所在地別紙確認

補装具の種目・補装具費支給の仕組み について

補装具を必要とする方が補装具を購入または借受け(レンタル)、もしくは修理した場合、それに要した費用の一部が支給されます。補装具は、身体障害者・児の身体状況に応じて個別に作製の適合を図るよう制作されたものを基本としていることから、購入することが原則ですが、2018年4月より一定条件を満たす場合、補装具種目の一部(※)が借受け(レンタル)の対象となりました。

種目 ●義肢* ●装具* ●座位保持装置* ●盲人安全杖 ●義眼 ●眼鏡 ●補聴器 ●車いす ●電動車いす ●座位保持いす* ●起立保持具 ●歩行器* ●頭部保持具 ●排便補助具 ●歩行補助つえ ●重度障害者用意思伝達装置*

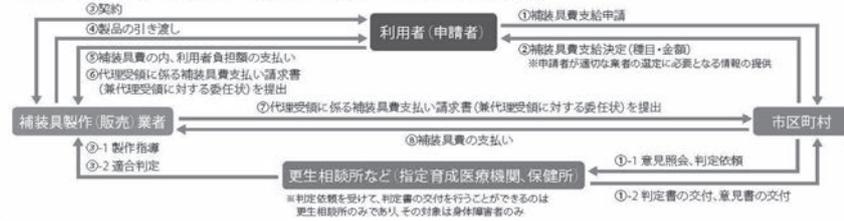
要介護認定または要支援認定を受けている方が、介護保険の福祉用具と共通する補装具を希望する場合、介護保険による福祉用具の貸与が優先されます。ただし個別に製作する必要があると判断される場合には、更生相談所の判定に基づき、補装具費が支給されます。

I 償還方式の場合



※1 購入または借受け(レンタル)する補装具や修理部品ごとに設定されており、基準額を超えた額は、利用者負担となります。
※2 原則として、購入または借受け(レンタル)、もしくは修理に要した費用の1割が利用者負担となります。ただし、所得の状況に応じて負担の上限額があります。

II 代理受領方式 (前提条件) ●利用者の委任契約 ●市区町村一業者との同意



2019年3月現在

補装具費支給の判定

■ 補装具費支給の判定について

(身体障害者)

身体障害者更生相談所の判定により 市町村が決定		医師の意見書により 市町村が決定
更生相談所に来所(巡回相談等含む)判定	医師の意見書等により更生相談所が判定	・義眼 ・眼鏡(矯正用・遮光用・コンタクトレンズ・弱視用) ・車椅子(レディメイド) ・歩行器 ・盲人安全つえ ・歩行補助つえ 上記に係るものであって、補装具費支給申請書、医師意見書等により判断できる場合及び再支給、修理の場合。身体障害者手帳で必要性が判断できる場合は、医師の意見書を省略させることができる。
・義肢 ・装具 ・座位保持装置 ・電動車椅子 の新規購入 ・特例補装具	・補聴器 ・車椅子(オーダーメイド) ・重度障害者用意思伝達装置 の新規購入	
更生相談所は、新規申請者に係る判定を行うときは、できる限り切断その他の医療措置を行った医師と緊密な連絡を取り判定に慎重を期すること。		

座位保持装置

対象となる障害

体幹機能障害者、下肢機能障害者

障害の状態

自力での座位又は長時間の座位が困難な状態をいいます。

適応例

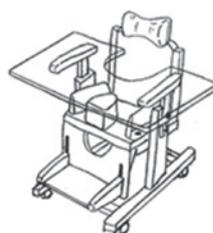
体幹や下肢に障害があるため、自力で座位姿勢を保持できない者または長時間の座位による姿勢保持が困難で姿勢の補正が自力で不可能な者で、座位保持装置を使用することにより、自力での座位保持が可能になり、座位の耐久性・安定性の向上が図られることが条



平面形状型



モールド型



平面形状型（木製構造フレーム（ティルト機構）



モールド型（車椅子の構造フレーム）

座位保持装置の基本構造

基本構造			耐用年数
身体支持部、構造フレーム、付属品及び完成用部品を組み合わせて製作する。			3年
支持部の主な形状	平面形状型	採寸により製作されるもので、平面を主体として構成された支持面を持つ。	
	モールド型	採型により製作されるもので、身体の形状に合わせた三次曲面で構成された支持面を持つ。	
	シート張り調節型	<ul style="list-style-type: none"> 支持面のシート又は複数のベルトによるたわみによって身体形状や変形に対応するもの。 支持部と組み合わせる構造フレームとして、「ティルト機構」及び「車椅子としての機能」を付加することができる。 	
<ul style="list-style-type: none"> 成長、発達及び姿勢保持能力の状況に適合させること。 過度の圧迫等による不快感を生じさせないこと。 			

車椅子

・対象となる障害

下肢機能障害者、体幹機能障害者、平衡機能障害者、心臓機能障害者、呼吸器機能障害者

・障害の状態

歩行不能な状態、歩行可能だが、耐久性に欠ける状態をいいます。

・基本要件

義肢・装具・杖等他の補装具を使用しても歩行が困難な者（原則として、下肢機能障害2級以上又は体幹機能障害3級以上で歩行障害がある者）です。

車椅子

・車椅子の名称

車椅子は、基本的な構造の違い等により、下記の名称に分けられます。

①リクライニング式は体幹の支持性の低下等によりバックサポートの角度を変えなければ座位保持が困難な者、ティルト式は座位保持が困難な者であって自立姿勢変換が困難な者が適応となる。

②基本的な製作工程の違いにより、レディメイドとオーダーメイドに分けられる。

③レディメイドとは、メーカーにより標準化された既成のサイズの部品を組み立てて製作するものであり、オーダーメイドとは、障害の状態や体型、生活環境等により既成のサイズの部品では適合しない場合に、特定の個人に適合するように部品のサイズを変えて個別に製作するものである。

電動車椅子

- ・対象となる障害

上肢機能障害者、下肢機能障害者、体幹機能障害者、心臓機能障害者、呼吸器機能障害者

- ・障害の状態

歩行が不能又は困難で、かつ手動式車椅子の駆動が不能又は著しく困難な状態（地理的環境を含む）をいいます。

- ・基本要件

下記要件のすべて（①については、①のア・イ又は②の何れかに該当すればよい）を満たす重度の歩行困難者で、電動車椅子の使用により自立と社会参加の促進が図れる者

①重度の下肢機能障害者(原則として下肢機能障害2級以上又は体幹機能障害3級以上)で

ア 上肢機能障がいがあるため手動車椅子の使用が不可能な者又は操作が著しく困難な者

電動車椅子

イ 上肢機能障害はないが、使用目的及び日常生活圏の環境等の状況から、電動車椅子を使用しなければ日常生活の自立と社会参加の促進が図れない者

②呼吸器機能障害及び心臓機能障害によって歩行に著しい制限を受ける者であって、医学的所見から適応が可能な者

③視野、視力、聴力等に障害を有しない者又は障害を有するが電動車椅子の安全走行に支障がないと判断される者

④歩行者として、必要最小限の交通規則

付属品

・身体障害の状況により、クッション、その他の付属品を必要とする場合は、修理基準の表に掲げるものを付属品とします。（対象者及び要件等については、P 285「義肢、装具及び座位保持装置等に係る補装具費支給事務取扱要領の一部改正について」（国通知）の第4「車椅子及び電動車椅子に関する取扱い」を参照）

- ① クッション（バルブを開閉するだけで空気量を調節するもの及び特殊な空気室構造のものに限る。）及びフローテーションパッドを車椅子（電動を含む）の補装具費支給後に生じた理由により追加する必要がある場合は、厚生相談所の判定が必要である。
- ② 車椅子の補装具費支給の際に付属品を同時に支給する場合は、厚生相談所の判定が必要である。

修理基準（クッション類）

修理部位	単位	価格(円)	備考
クッション交換		3,400	
クッション（ポリエステル繊維、ウレタンフォーム等の多層構造のもの及び立体編物構造のもの）交換		10,000	
クッション（ゲルとウレタンフォームの組合せのもの）交換		17,000	
クッション（バルブを開閉するだけで空気量を調整するもの）交換		30,000	
クッション（特殊な空気室構造のもの）交換		45,000	
フローテーションパッド交換		30,000	三重構造とする場合は、1,300円増しとすること。
背クッション交換	1個	10,000	
特殊形状クッション（骨盤・大腿部サポート）交換	1個	20,790	
クッションカバー（防水加工を施したもの）交換	1個	7,460	
クッション滑り止め部品交換	1台	1,580	
バックサポート交換		7,500	
延長バックサポート交換	1台	8,750	枕は含めないこと。

一覧表別紙

障害者手帳

「障害者手帳」とは、障害のある人が取得することができる手帳の総称です。障害者手帳には、「身体障害者手帳」、「精神障害者保健福祉手帳」「療育手帳」の3つの種類があります。

それぞれ申請先や申請方法は市区町村により異なる点がありますが、障害者手帳を持つことによって、受けられる支援やサービスは共通する部分が数多くあります。

また、障害者雇用枠での就職を考えている方は、障害者手帳の取得が必須となります。

身体障害者手帳

- ・身体に疾病などがあり、日常生活や就学や就労の場で障害がある方に対して発行される手帳です。外から見てわかる損傷などの他に、外からは見えない障害である、視力低下や血液の疾患もこの手帳の区分に含まれます。
- ・身体障害者福祉法に基づき、身体障害のある方の自立や社会活動の参加を促し、支援することを目的とした手帳です。

障害者手帳

精神障害者保健福祉手帳

- ・統合失調症、躁鬱病、非定型精神病、てんかん、中毒精神病、器質精神病（精神遅滞を除く）、その他の精神疾患（発達障害を含み、精神遅滞を伴うものを除く）のある方に対して発行される手帳です。
- ・精神保健福祉法に基づき、長期にわたり日常生活または社会生活への制約がある方の社会復帰や自立を支援することを目的とした手帳です。

療育手帳

- ・知的障害がある方（主に子ども）に対して発行される手帳です。お住まいの地域によって、「愛の手帳」（東京都・横浜市）、「みどりの手帳」（埼玉県）、「愛護手帳」（青森県・名古屋市）と、名称がいろいろあります。

身体障害者手帳

- 身体障害者がそれを対象とする各種制度を利用する際に提示する手帳で、身体障害者が健常者と同等の生活を送るために最低限必要な援助を受けるための証明書にあたる。「身体障害者手帳」を省略して「身障者手帳」と呼ばれる場合もある。
- 身体障害者福祉法第15条に基づき、対象者の居住地の都道府県知事が発行する。ただし、対象者の居住地が政令指定都市か中核市である場合はその政令指定都市・中核市、都道府県から発行権限が移譲された市町村である場合はその市町村、鳥取県鳥取市・岩美町・若桜町・智頭町・八頭町である場合は鳥取市が発行する。
- 援助内容は補装具・義肢の交付など有形のものから、ヘルパーサービスや税金の減免など無形のものまで多岐にわたる。これとは別に、知的障害がある者に関しては療育手帳が、精神に障害がある者に関しては精神障害者保健福祉手帳がそれぞれ存在する。

身体障害者の等級

- 等級は数字であらわされ、数字が小さいほど重度である。最高度は1級。障害を複数もつ場合は、各部位に対して個別に等級がつき、その合計で手帳等級が決定される。
- 1,2級は、重度（特別障害者）、3級以下は、中度・軽度（一般障害者）に区別される。
- また、肢体不自由には等級上「7級」が存在するが、7級単独の障害では身体障害者手帳は交付されない。7級の障害が重複して6級以上となる場合は手帳が交付される。

肢体不自由の評価

肢体不自由は上肢、下肢、体幹の機能によって評価される。脳性麻痺など乳幼児期以前の非進行性の脳病変による運動機能障害は脳原性運動機能障害で評価する。それぞれの肢体、関節に関して評価する。全廃とは関節可動域が10度以内またはMMT2以下の場合をいう。機能の著しい障害は関節可動域が日常生活に支障をきたすと見なされる値（おおむね90度）の30%以下のものをいい、MMTでは3に相当する。軽度の障害は、著しい障害に含まれない障害でありMMT4程度に相当する。

上肢不自由

- 上肢の機能障害と各関節の機能障害に分かれる。上肢の全廃は肩関節、肘関節、手関節、手指のすべての機能が全廃したものである。著しい障害は上肢で5kg以内のものしか吊り下げることができないものなどである。軽度の障害は精密な運動ができないものや10kgのものしか下げることができないものである。

肢体不自由の評価

下肢不自由

- 下肢の機能障害と各関節の機能障害にわかれる。下肢の全廃とは患肢で立位を保持できない場合などをいう。著しい障害は階段昇降が手すりがないとできない、1km以上の歩行が不可能な場合にいう。

体幹不自由

- 体幹不自由は座っていることができないものが1級、座位または起立位を保つことが困難なものや起立することが困難なものが2級、100m以上の歩行や片足立ちができないものが3級、2km以上の歩行ができないものが5級である。

身体障害者手帳は15種類6等級

身体障害者手帳の種類は症状ごとに異なり、細かく分けると全部で15種類あります。

- 視覚障害
- 聴覚障害（+平衡機能障害）
- 音声機能、言語機能またはそしゃく機能の障害
- 上肢機能障害（肩、腕、手指など上半身の障害）
- 下肢機能障害（腰、脚、足指など下半身の障害）
- 体幹機能障害
- 乳幼児期以前の脳病変による運動機能障害（上肢機能）
- 乳幼児期以前の脳病変による運動機能障害（移動機能）
- 心臓機能障害
- じん臓機能障害

身体障害者手帳は15種類6等級

- 呼吸器機能障害
- ぼうこうまたは直腸の機能障害
- 小腸機能障害
- ヒト免疫不全ウイルスによる免疫機能障害
- 肝臓機能障害

さらに各障害ごとに1級から6級の等級がもうけられています。（実際には7級までもうけられていますが、7級障害単独では手帳交付の対象にならず、7級の障害が2つ以上ある場合は6級に認定されます。）

また、同じ等級の障害が2つ以上みられる場合は、それらを考慮されて上位等級に認定される場合もあります。

障害者等級肢体不自由（乳幼児除く）

	上肢	下肢	体幹
1級	1. 両上肢の機能を全廃したもの 2. 両上肢を手関節以上で欠くもの	1. 両下肢の機能を全廃したもの 2. 両下肢を大腿の1/2以上で欠くもの	体幹の機能障害により坐っていることができないもの
2級	1. 両上肢の機能の著しい障害 2. 両上肢のすべての指を欠くもの 3. 一上肢を上腕の1/2以上で欠くもの 4. 一上肢の機能を全廃したもの	1. 両下肢の機能の著しい障害 2. 両下肢を下腿の1/2以上で欠くもの	1. 体幹の機能障害により坐位又は起立位を保つことが困難なもの 2. 体幹の機能障害により立ち上がることが困難なもの
3級	1. 両上肢のおや指及びひとさし指を欠くもの 2. 両上肢のおや指及びひとさし指の機能を全廃したもの 3. 一上肢のすべての指を欠くもの 4. 一上肢のすべての指を欠くもの 5. 一上肢のすべての指の機能を全	1. 両下肢をショパール関節以上で欠くもの 2. 一下肢を大腿の1/2以上で欠くもの 3. 一下肢の機能を全廃したもの	体幹の機能障害により歩行が困難なもの

補装具 座位保持装置【完成用部品】

【コンフォート バックサポート リリーフ】と

【コンフォート バックサポート リリーフヘッドサポートセット】が

名称	型式	本体標準価格 円	標準管理費等 円	価格 円	使用部品	備考
支持部	体幹部	80,000	16,800	96,800	permobil Seating&Positioning AR-BS16W18L	コンフォート バックサポートリリーフ
		115,000	24,100	139,100	permobil Seating&Positioning AR-BS16W18L BL-HSP2-12W5LBL-HS-GT3RMLAT	コンフォート バックサポートリリーフ ヘッドサポートセット

完成用部品として販売する場合、標準管理費を上乗せした金額

義肢装具等完成用部品情報提供システム

ATTA 公認製作者テクノエイド協会
The Association for Technical Aids(ATTA)

文字サイズ: 大 中 小

義肢装具等完成用部品検索画面

●カテゴリ検索

殻構造義肢

骨格構造義肢

装具

座位保持装置

検索方法

テクノエイド協会HP

<http://www1.techno-aids.or.jp/seach/index.php>

補装具 座位保持装置 【完成用部品】

座位保持装置の項
目から下記をク
リック

- ・ 区分 ⇒ ※
- ・ 名称 ⇒ 支持部
- ・ 型式 ⇒ 体幹部

— 検索結果 —

■ 部品一覧

「完成用部品コード」をクリックすると、当該部品の詳細情報を表示します。
「-」「▲」「▼」をクリックすると、並べ替えを行います。
「複数表示」欄にチェックをし「複数表示」ボタンをクリックすると、選択した部品をまとめて表示します。

印刷

義肢・装具等	区分	名称	型式
肘構造義肢		支持部	頭部
骨格構造義肢		支持部ベース	体幹部
装具		支持部調整用部品	骨盤・大腿部
座位保持装置		身体保持部品	足部
		構造フレーム	体幹部・骨盤・大腿部一体型
		履手部品	

該当件数 67件 | PAGE 4/4 | 表示件数 20件

義肢・装具等	区分	名称	型式	完成用部品コード	使用部品	組立・加工棟の区分	価格 (円)	複数表示
座位保持装置		支持部	体幹部	10081-190013	サンライズメディカル J3PDLUT	No Photo	81,700	<input type="checkbox"/>
座位保持装置		支持部	体幹部	10081-190014	サンライズメディカル J3PLMT	No Photo	66,000	<input type="checkbox"/>
座位保持装置		支持部	体幹部	10083-190001	permobil Seating & Positioning AR-BS16W18L	No Photo	96,800	<input type="checkbox"/>
座位保持装置		支持部	体幹部	10083-190002	permobil Seating & Positioning AR-BS16W18L BL-HSP2-12W5L BL-HS-GT3RMLAT	No Photo	139,100	<input type="checkbox"/>

補装具 座位保持装置 【完成用部品】

完成用部品の企業として初めて登録されました

義肢装具等完成用部品情報提供システム

ATA 公認財団法人テクノエイド協会
The Association for Technical Aids (ATA)

TOP画面に戻る

文字サイズ: 大 中 小

— 企業一覧 —

■ 企業一覧

「企業コード」をクリックすると、詳細が表示されます。
「URL」をクリックすると、各企業のホームページが表示されます。

印刷

該当件数 67件 | PAGE 5/5

企業コード	会社名	郵便番号	住所	電話番号	URL
10081	サンライズメディカルジャパン (株)				
10082	(株) 三国東洋				
10083	(株) フロンティア				
10084	シェルパ (株)				
10085	ナック商会 (株)				
10086	(有) でく工房				
10087	(有) わくわく工房飯能				

本シーティング技術〔応用編〕は、文部科学省の教育政策推進事業委託費による委託事業として、《学校法人摺河学園 ハーベスト医療福祉専門学校》が実施した2019年度「専修学校リカレント教育総合推進プロジェクト」の成果をとりまとめたものです。

2019年度「専修学校リカレント教育総合推進プロジェクト」
分野横断型リカレント教育プログラムの開発

介護における車椅子シーティングに関する技術習得のための分野横断型リカレント教育プログラムの開発事業 シーティング技術〔応用編〕

2020年 3月発行

発行所・連絡先

学校法人摺河学園 ハーベスト医療福祉専門学校
〒670-0962 兵庫県姫路市南駅前町 91-6
TEL 079-286-5801 FAX 079-224-1779
<http://www.harvestschool.com>

本書の内容を無断で転記、転載することを禁じます。