

令和元年度 生活困窮者就労準備支援事業費等補助金

社会福祉推進事業

**介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業  
報告書**

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構

令和2(2020)年3月



令和元年度 生活困窮者就労準備支援事業費等補助金 社会福祉推進事業  
「介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び専門性の高度化に向けた調査研究事業」

報 告 書  
目 次

第1部 調査研究事業の概要

第1節 調査研究の目的	1
第2節 調査研究の内容	2
1. 認定介護福祉士養成研修における学習コンテンツ等の開発	／ 2
(1) 学習コンテンツ等の開発についての全体像	／ 2
(2) 学習コンテンツ等の開発方針の検討	／ 2
(3) 学習コンテンツ等の検討と作成	／ 6
2. 認定介護福祉士養成研修の領域・科目別研究協議	／ 9
第3節 調査研究の体制	10
第4節 今後の取り組み	17

第2部 調査研究の成果

第1節 教材資料集	19
第2節 e-learning コンテンツ	386
第3節 認定介護福祉士養成研修の領域・科目別研究協議	392

資 料

認定介護福祉士養成研修 認証基準	417
------------------	-----



## 第1部 調査研究事業の概要

### 第1節 調査研究の目的

認定介護福祉士の仕組みは、2007年の社会福祉士及び介護福祉士法改正時の国会付帯決議（2007年）、厚生労働省「今後の介護人材の養成の在り方に関する検討会報告」（2011年1月）等に基づいて創設されたもので、介護福祉士の資格取得後のキャリアアップと専門性の高度化に対応する仕組みである。介護福祉士に資格取得後の継続的な教育機会を提供し、介護福祉士の資質向上を図ることで①利用者のQOLの向上、②介護と医療の連携強化と適切な役割分担の促進、③地域包括ケアの推進等の介護サービスの高度化に対する社会的要請に応えていくことを目的としている。

認定介護福祉士制度は、職能団体、事業者団体、教育団体等が共同して2015年に設立した本機構が研修の認証等を行っており、2018年度までに職能団体、大学等13団体が認証を受け、55名の認定介護福祉士が誕生している。2019年度には新たに3団体が認証を受けて認定介護福祉士養成研修を行っており、多くの方が認定介護福祉士をめざして受講しているところである。地域包括ケアの推進が求められる現在、介護人材の中核的な役割を担う介護福祉士の専門性の高度化による資質の向上は重要な課題であり、認定介護福祉士養成研修の早急な普及を図ることが求められている。

認定介護福祉士養成研修の普及のためには、各地の多様な教育資源（事業者団体、介護福祉士養成校・大学、職能団体等）を活用して研修が行われることで、介護福祉士が働きながら身近な場所で認定介護福祉士の研修が受講できる環境整備を進めると同時に、研修の質の担保策を講ずることが必要不可欠である。

本事業は、認定介護福祉士養成研修が受講しやすい環境を整備するために、これまで社会福祉推進事業で開発した「研修の企画・展開の手引き（講師用ガイドライン）」を踏まえ、受講生が自宅・自職場等で行う課題学習等について、より効率的かつ効果的に学習できる環境を整備するために、効果的な学習コンテンツのあり方を検討し、モデル的な教材開発を行うことが目的である。

併せて、各研修実施団体で行われている研修の質を向上させるため、講師（候補者含む）を対象によりよい教授法・教材等について研修及び研究協議の場を設け、より効果的な研修とするための検討を行う。この成果は、「研修の企画・展開の手引き（講師用ガイドライン）」の充実や学習コンテンツの内容に反映させ、研修内容の継続的な発展をはかる。

これらにより、介護人材の中核的な役割を担う介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び専門性の一層の高度化を促進する。

## 第2節 調査研究の内容

### 1. 認定介護福祉士養成研修における学習コンテンツ等の開発

#### (1) 学習コンテンツ等の開発についての全体像

本事業は認定介護福祉士養成研修の普及及び質の担保が目的であり、そのために認定介護福祉士養成研修における課題学習について、受講者の習得度を高めつつ、より効率的・効果的なものとする手法（例えば、教材資料集、演習課題、WEB コンテンツのような学習コンテンツ）を検討・開発し、研修実施機関に対してこれを提供することが目的である。そのため、これまでに実施されてきたモデル研修や既に研修が行われている実施機関の実績を参考にしつつ、昨年度までに社会福祉推進事業で開発した「研修の企画・展開の手引き（講師用ガイドライン）」を踏まえながら、学習コンテンツ等の開発を検討してきた。

本事業の推進体制は、「推進委員会」で事業全体の方向性の確認、成果物及び報告書の確認等を行い、推進委員会の下に設置された「教材開発部会」において教材等の開発方針の検討、レベルの均一化に向けた調整等を行い、教材開発部会の下に認定介護福祉士養成研修の「領域・科目別教材作成チーム」を設けて具体的な学習コンテンツ等の検討や作成を行ってきた。領域・科目別教材作成チームは8つのチームに分かれるため、領域・科目別教材作成チームを取りまとめる「作業部会」を設け、各チームの進め方の検討や整理、教材作成の調整や確認等を行った。

本事業は2年計画の1年目として、全体の学習コンテンツ等の開発方針の検討を行ったうえで、認定介護福祉士養成研修のI類科目を中心に学習コンテンツ等の検討・開発を行ってきた。

#### (2) 学習コンテンツ等の開発方針の検討

推進委員会の下に設置された教材開発部会において、学習コンテンツ等の開発に向けた全体的な方針を検討した。具体的には、科目ごとの①教材資料集の検討と作成、②e-learningコンテンツの検討と作成、の2点を主要検討事項とした。教材開発部会において検討した学習コンテンツ等の開発方針は表1-1のとおりである。

この「学習コンテンツ等の開発方針」に基づき、認定介護福祉士養成研修I類科目について領域ごとの「領域・科目別教材作成チーム」を編成し、学習コンテンツ等の具体的な検討・作成を依頼することとした。基本的には研修領域ごとであるが、「心理・社会的支援の領域」のみ2つのチームとした（領域・科目別教材作成チーム担当科目一覧は表1-2参照）。

表 1-1 ● 教材開発部会における学習コンテンツ等の開発方針

1. 科目ごとの特性や必要性に応じて次の学習コンテンツ（教材等）の開発を行う。  
①教材資料集、②e-learning コンテンツ
2. <教材資料集>は、認定介護福祉士養成研修においてテキストとして使用することを視野にした教材資料集として作成する。2019年度はI類の全科目について作成を行う。
3. <e-learning コンテンツ>は、認定介護福祉士養成研修において、「課題学習」で使用することや予習・復習等、受講生の自宅学習での活用を目的に作成を行う。2019年度はI類科目のうち2科目程度について作成を行う。
4. 教材開発部会は推進委員会の指示により開発方針等の検討を行い、作業部会による検討結果・作成状況等を取りまとめて適宜推進委員会に報告を行い、アドバイスを受ける。
5. 作業部会は教材開発部会の依頼により学習コンテンツの検討・作成について具体的な調整・進捗管理・整理を行い、適宜教材開発部会に報告を行うこととする。
6. 作業部会は科目ごとに学習コンテンツの作成のための科目別教材作成チームを設置して、科目ごとの学習コンテンツの作成を依頼する。
7. 各研修実施団体の研修の質を向上させるため、講師（候補者含む）を対象に、よりよい教授法・教材等について教材開発部会委員等との研究協議の場を設け、より効果的な研修とするための検討を行う。研究協議の内容は適宜教材開発部会にフィードバックする。
8. 認定介護福祉士養成研修の実施上の課題等を把握するために、2019年度の研修実施機関に視察調査を行う。視察の内容は適宜教材開発部会にフィードバックする。

表 1-2 ● 領域・科目別教材作成チームと担当科目一覧

担当チーム名	研修領域名	研修科目名
認定介護福祉士概論 チーム	認定介護福祉士養成研修導 入	認定介護福祉士概論
医療領域チーム	医療に関する領域	疾患・障害等のある人への生活支援・連携 I
		疾患・障害等のある人への生活支援・連携 II
リハビリテーション 領域チーム	リハビリテーションに関す る領域	生活支援のための運動学
		生活支援のためのリハビリテーションの知識
		自立に向けた生活をするための支援の実践
認知症領域チーム	認知症に関する領域	認知症のある人への生活支援・連携
福祉用具住環境チーム	福祉用具と住環境に関する 領域	福祉用具と住環境
心理的支援の知識・ 技術チーム	心理・社会的支援の領域	心理的支援の知識・技術
地域生活の継続と家族 支援チーム		地域生活の継続と家族支援
生活支援・介護過程 チーム	生活支援・介護過程に関す る領域	認定介護福祉士としての介護実践の視点
		個別支援計画作成と記録の演習
		自職場事例を用いた演習

前記「領域・科目別教材作成チーム」への学習コンテンツ等の検討・作成の依頼は、教材開発部会の方針に基づき、①教材資料集の作成、と②e-learning コンテンツの作成、の2つについて検討・作成を依頼することとした（領域・科目別教材作成チームへの依頼内容は、表 1-3、1-4 参照）。共通の検討・作成事項として①教材資料集の作成、としたが、検討の結果必要性が認められれば②e-learning コンテンツの作成、を行うこととした。

表 1-3 ● 領域別部会への依頼内容①教材資料集

1. 認定介護福祉士養成研修の科目ごとに作成を行う。※2019年度はI類科目とする。
2. 教材資料集の作成は、制度等の細かな変更への対応、講師ごとの裁量の自由度を担保、受講生の主体的な学習を促す等の目的から、文章による説明中心のいわゆる“テキスト”ではなく、科目の学習・研修に必要な資料（図表や用語等の解説等）を中心に編集することを主眼とする。
3. 教材資料集の構成は、以下のとおりとする。
  - 1) 科目の概要（①科目のねらい、②科目の到達目標、③認定介護福祉士養成研修としての基本的考え方、④研修展開の考え方、⑤研修の展開例）  
 ※平成30年度補助金事業「報告書（研修の企画・展開の手引き）」を参照
  - 2) 教材資料部分  
 ※見本となる資料：平成30年度補助金事業「教材資料集」2科目
4. 作成にあたっての留意点は以下のとおりとする。
  - 1) 認証基準で定められている各科目の研修時間を考慮し、想定される研修展開に沿って「研修当日の講義・演習」と「課題学習（「課題学習を可とする時間」が設定されている場合）」の双方で活用できるものを作成することが望ましい。また、受講生が予習、復習することを目的とした資料を加えることが望ましい。
  - 2) 科目の特性に応じて、知識の伝達（⑤参照）やロジカル・シンキング（論理的思考）の視点だけでなく、クリティカル・シンキング（多面的・多角的視点から捉えた批判的思考）に基づく専門的実践が可能となるような教材資料集が望ましい。
  - 3) 教材資料集は、制度や社会情勢の変化に対応するために将来的には資料の差し替えを行うことや加除式での提供も視野に入れており、取り上げる資料等の作成時期等を明示しておくことが望ましい。
5. 認定介護福祉士養成研修の教材資料であることから、その独自性が明確となるよう作成すること。特に、平成30年度補助金事業で作成した「研修の企画・展開の手引き（講師用ガイドライン）」における「認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方」を参照し、「factual knowledge domain（＝事実に関する知識領域）」と「theoretical knowledge domain（＝メカニズムや理論に関する知識領域）」を中心に学習できるよう構成するとともに、「practical knowledge domain（＝臨床や実践に関する知識領域）」については自職場等での実践を通して気付きが得られる内容（演習課題等）が含まれることが求められる。

表 1-4 ● 領域別部会への依頼内容②e-learning コンテンツ

1. 認定介護福祉士養成研修の科目ごとに作成を行う。※2019年度はI類の2科目程度を想定する。
2. 主として、当該科目の「課題学習（「課題学習を可とする時間」として認証基準で時間が設定）」での利用、または受講生の予習や復習での使用を想定し、受講生が Web を通して視聴できる映像コンテンツ及び映像コンテンツを通じた学習時に使用する教材（パワーポイント資料等）とする。  
 ※e-learning は、サーバー上での教材管理、学習者管理、履修・評価管理を LMS（Learning Management System：学習管理システム）を用いて行うものである。本事業では LSM については含まず、Web 学習のためのコンテンツ作成を主眼とする。
3. e-learning コンテンツの作成にあたっては、当該科目の集合研修で想定される内容を考慮して企画するとともに、「テキスト（教材資料集）」との連動も考慮しておくこと。
4. 映像コンテンツの作成にあたっては、委託予定撮影業者及び作業部会と連携すること。
5. 認定介護福祉士養成研修の教材資料であることから、その独自性が明確となるよう作成すること。特に、平成 30 年度補助金事業で作成した「研修の企画・展開の手引き（講師用ガイドライン）」における「認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方」を参照すること。e-learning の特性を活かし、「theoretical knowledge domain（＝メカニズムや理論に関する知識領域）」の理解が進むよう構成するとともに、「factual knowledge domain（＝事実に関する知識領域）」について学習者自らが学習できるよう資料等で補足することが望まれる。また、「practical knowledge domain（＝臨床や実践に関する知識領域）」については自職場等での実践を通して気付きが得られる内容が含まれることが望ましい。

### (3) 学習コンテンツ等の検討と作成

#### ①教材資料集の検討と作成

認定介護福祉士養成研修を広く展開していくためには、統一的な教材としてテキストの必要性はある。しかし、これまでの認定介護福祉士養成研修の実績や社会福祉推進事業における調査研究を通して、次のようなことを指摘されてきた。すなわち、①科目によっては既存の文献等が活用可能であること、②演習や自職場の実践事例を多く活用する科目では、統一的なテキストだけでは限界があり、むしろ個々の背景や経験が異なっている受講生の演習の方法について講師向けの情報提供を優先すべきこと、③法令や制度を扱う科目では常に新しい法令を使用するためにテキストでは頻繁に改訂が必要となってしまう、④課題学習を可とする時間のある科目では主に当該科目の学習で求められる知識面について課題学習とし、集合研修ではそれを踏まえた演習等が展開される場合が多いものの、課題学習の内容や成果にばらつきがみられることから集合研修における演習の展開に影響を与えることがある、⑤認証基準において科目内容が定められてはいるものの、担当講師により内容が異なると研修成果にぶれが生じる可能性があること、などである。

そこで、平成 29 年度の社会福祉推進事業において、既存の文献等が存在していない「認定介護福祉士概論」についてテキスト開発を行った。平成 30 年度の社会福祉推進事業では、認定介護福祉士研修認証基準別表 2「領域・科目毎の研修内容」をより詳細にし、認定介護

福祉士養成研修科目としての基本的考え方や研修展開例、活用可能な既存文献等を書き加えた講師用のガイドラインとして「研修の企画・展開の手引き」の開発を行った。また、各科目の到達目標を細分化して網羅することで到達度を明示するとともに、知識を問う評価の参考教材としての活用も視野に置いた「習得すべき知識」の開発を行った。併せて、受講者の自習用としての研修教材を試行的に開発することとし、「認定介護福祉士としての介護実践の視点」と「地域における介護実践の展開」の2科目についての研修教材を開発した。

この教材資料は受講者の課題学習で活用されるとともに、集合研修で必要となる知識や考え方についての学習ガイドとしても有意義であり、集合研修における演習教材を含むことから、学習コンテンツとしては高い価値が認められた。

そこで、本事業では認定介護福祉士養成研修の学習コンテンツとして、制度等の細かな変更への対応、講師ごとの裁量の自由度を担保、受講生の主体的な学習を促す等の目的から、文章による説明中心のいわゆる“テキスト”ではなく、科目の学習・研修に必要な資料（図表や用語等の解説等）を中心に編集することを主眼とした教材資料集の検討・作成することとした。具体的には、作業部会を中心として領域・科目ごとに8つのチーム（認定介護福祉士概論チーム、医療領域チーム、リハビリテーション領域チーム、認知症領域チーム、福祉用具住環境チーム、心理的支援の知識・技術チーム、地域生活の継続と家族支援チーム、生活支援・介護過程チーム）で検討を行った。

各領域・科目別教材作成チームにおける検討を通して、映像教材としての学習コンテンツ等の作成が適当と判断され e-learning コンテンツの作成を行った科目（②e-learning コンテンツの検討と作成で後述）がある一方、学習コンテンツや教授方法について研究協議を主として行い学習コンテンツ等のあり方を成果とする科目（2. 認定介護福祉士養成研修の領域・科目別研究協議で後述）があった。

今年度は、I類科目のうち6科目の教材資料集が成果物である。

## ②e-learning コンテンツの検討と作成

認定介護福祉士養成研修において、受講者の習得度を高めつつ、より効率的・効果的なものとする手法の一つとして e-learning の導入が検討される。e-learning は情報通信技術（ICT : Information and Communication Technology）によるコミュニケーション・ネットワークなどを活用した主体的学習であり、そのコンテンツは学習目的によって編集され、学習者と学習コンテンツ提供者との間に必要に応じてインタラクティブ性が確保されている状態を指している。認定介護福祉士養成研修における e-learning では、当該科目の「課題学習（「課題学習を可とする時間」として認証基準で時間が設定）」での利用、または受講生の研修における予習や復習での使用が想定できる。

受講者個々がそれぞれの都合のよい時間と場所でインターネット等を通して学習できる e-learning の仕組みを構築するためには、インターネット上で電子教材や動画の教材を準備したり、それらを補足するための資料等の学習コンテンツが必要となる。

そこで、本事業では e-learning での活用を視野に Web を通して視聴できる映像コンテン

ツの整備について検討を行った。いずれの領域・科目別教材作成チームにおいても e-learning 導入への期待は高いものがあり、研修や課題学習において図表や実物教材の活用が想定されている研修科目については、映像コンテンツを活用することにより学習効果が高まることが指摘された。具体的な映像コンテンツ作成を行うことになったのは「認定介護福祉士概論」、「地域に対するプログラムの企画」（心理・社会的支援の領域：Ⅱ類）である。

「認定介護福祉士概論」は導入科目であり、既にテキスト教材の開発を行った科目であるが、テキスト教材を使用した学習とレポート等による学習に加えて、映像コンテンツによる学習を活用することで課題学習の学びをより深いものにする効果が期待できることと、認定介護福祉士養成研修の全体像を改めて振り返る教材として活用が期待されるものとされた。

「地域に対するプログラムの企画」については、次年度以降に他科目でも e-learning 教材を開発するために、認定介護福祉士概論とは異なるタイプの科目を選び、試行的に一部を作成した。

しかし、次のような課題も指摘された。第一は、e-learning を実施するために必要となるコンテンツの管理、配信、テスト等の評価、受講管理等を一元的に行うプラットフォームとしての LMS（Learning Management System：学習管理システム）の整備の課題である。この点については、運用のための仕組みやコスト等について検討が必要であるが、本事業ではこのうちの映像コンテンツの作成のみを担うこととなる。第二は、e-learning 実施の評価についてである。本事業で作成した e-learning コンテンツは認定介護福祉士養成研修の課題学習や自習等での活用が予想される。研修において、同時間、同空間に同経験を共有することを通して学習を行う集合研修と Web を通して受講生が個々に学習を行う e-learning を統合させ、それぞれの学習方法の長所と短所を補うことによってより高い学習効果を上げようとすることをブレンディッドラーニング（Blended Learning）と呼び、近年注目されている。本事業で作成した e-learning コンテンツを活用することで、認定介護福祉士養成研修の質にどのような効果が生ずるかについては今後の検討課題とされる。

## 2. 認定介護福祉士養成研修の領域・科目別研究協議（FD 活動）

認定介護福祉士養成研修においては研修の普及とともに、研修における学習支援の質の向上を図ることが重要となる。学習支援の質の向上に向けては、より効率的・効果的な学習を可能とする学習コンテンツ等の開発とともに、講師がその学習コンテンツ等をどのように活用して指導を行っていくことが受講生の習得度を高めていくかについて教授内容や教授方法を検討することが必要となる。また、それを踏まえたうえで講師や講師予定者に対する教授内容や教授方法についての研修を実施することがより効果的な研修実施につながっていく。

そこで、本事業では主に認定介護福祉士養成研修の講師経験者や講師予定者を対象に教授内容や教授方法を改善・向上させるための研究協議を行い、より効果を得ることができる研修展開方法等について検討を行った。具体的には、当該科目について講師を担当した者と今後講師を担当する予定の者及び研修実施団体事務局、本事業の教材開発部会委員等を対象に、講師経験者による模擬授業の展開を踏まえ、講師経験を踏まえた教授内容や教授方法の振り返り、使用教材やその学習効果、課題学習と集合研修の内容とつながりについて、認定介護福祉士養成研修としての研修内容のあり方、教育効果を高めるための更なる工夫のあり方等について各立場からの研究協議を行った。

研究協議では、認定介護福祉士養成研修における認証基準別表 2（領域・科目毎の研修内容）をより具体化したものとして 2018 年度までに開発された「研修の企画・展開の手引き（講師用ガイドライン）」は具体的な研修展開のレベル観を把握するために有用であること、研修科目により使用する教材には違いがあるものの、受講生が課題学習や自習等で学んでおくべき内容を整理した教材資料集の作成は学習効果を高めるとともに講師にとっても研修の組み立てを行っていくうえで活用が可能であること、講師にとっては他の実施団体における研修の展開内容を知る方法がないため、このような研究協議の場は教授内容や教授方法を高めるうえで極めて有用であること、教授内容や教授方法の検討のためには、本機構の認証を受けて既に実施済みの研修における使用教材を蒐集したうえでの検討が必要であること、などが出された。大学等の教育機関においては FD（Faculty Development）と呼ばれる教授内容・方法の改善を意図した組織的な研修や取り組みが行われているが、認定介護福祉士養成研修のような実務者向けの研修においても、FD 活動は重要であることが示された。

そのうえで、本年度は 3 科目についての領域・科目別研究協議の報告書を本事業の成果物の 1 つとした。

### 第3節 調査研究の体制

本事業においては、以下の目的により「推進委員会」、「教材開発部会」、「作業部会」「領域・科目別教材作成チーム」を設置し、認定介護福祉士養成研修の教材等の開発に向けた検討及び作成を行った。

#### ○推進委員会

- ・親委員会として事業全体の方向性の検討や、部会の進捗、成果物及び報告書内容の確認。
- ・有識者、事業者団体（全国老人保健施設協会、全国社会福祉法人経営者協議会、全国介護事業者協議会等）、教育団体（介護人材キャリア開発機構、日本介護福祉士養成施設協会等）、職能団体（日本介護福祉士会等）からなる機構の理事で構成し、本事業全体の方向性を定めた。

#### ○教材開発部会

- ・推進委員会の定めた方向性を踏まえ、学習コンテンツの作成方針を検討し作業部会や領域・科目別教材作成チームに対して伝えるとともに、領域・科目別教材作成チームにおいて作成した教材等についての確認・全体調整を行った。
- ・推進委員会委員と作業部会メンバー、領域・科目別教材作成チームの責任者等で構成。

#### ○作業部会

- ・領域・科目別教材作成チームの作成する学習コンテンツの進捗管理や具体的調整作業等を横断的に行うため作業部会を設置した。

#### ○領域・科目別教材作成チーム

- ・教材開発部会の方針に基づき、各科目の学習コンテンツを作成するチームとして養成研修のⅠ類科目を8つのチームに分けて設置した。
- ・各領域に専門的な知見を持つ有識者や認定介護福祉士養成研修のカリキュラム構築時に関わっていた各分野の委員等により構成。

図 1-1 ● 推進委員会、教材開発部会、領域別部会の構造

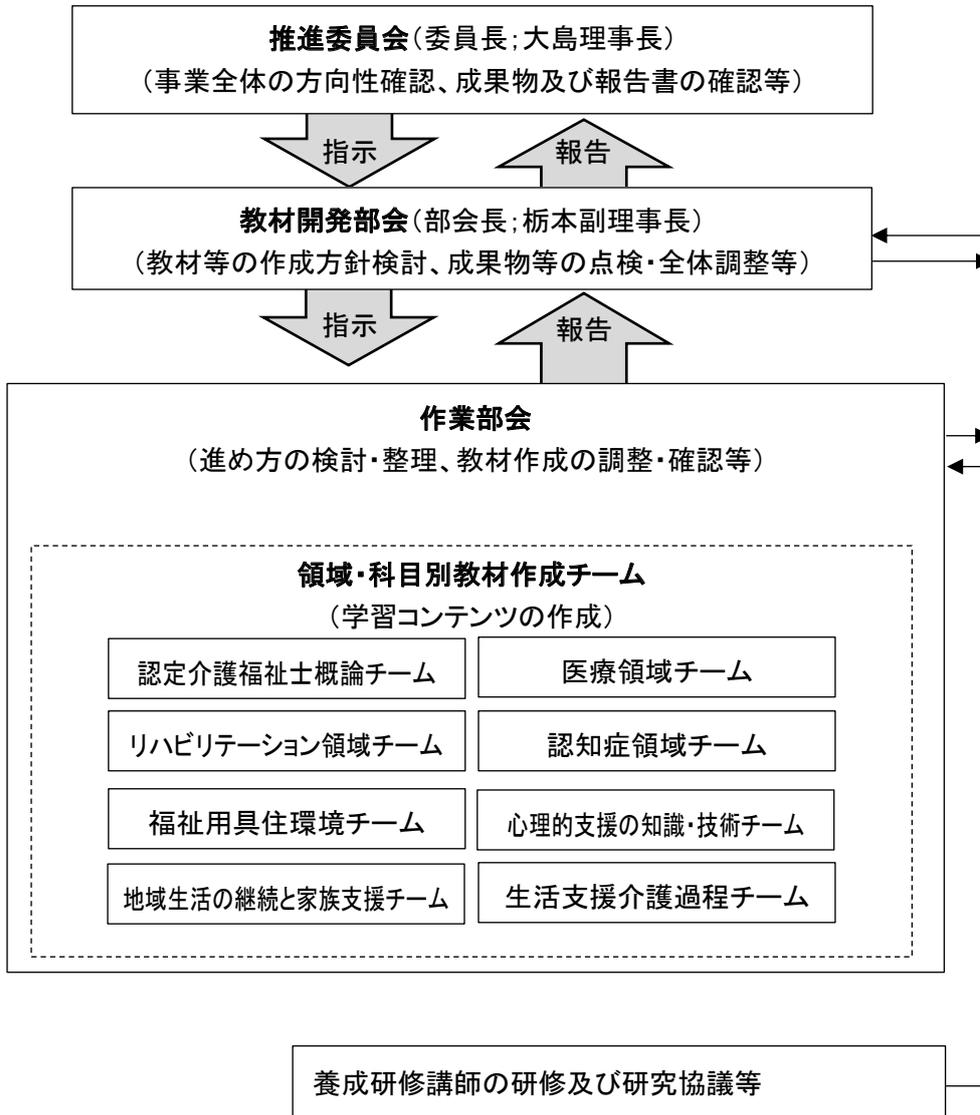


表 1-5 ● 推進委員会委員名簿

「介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び専門性の高度化に向けた調査研究事業」  
推進委員会 委員名簿

氏名	所属・役職	機構での役職
大島 伸一	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 名誉総長	理事長
石橋 真二	公益社団法人日本介護福祉士会 名誉会長	副理事長
※ 太田 貞司	京都女子大学家政学部 教授	副理事長
※ 栃本 一三郎	上智大学総合人間科学部 教授	副理事長
※ 諏訪 徹	日本大学文理学部 教授	理事
阿部 節夫	「民間事業者の質を高める」一般社団法人全国介護事業者協議会 副理事長	理事
石本 淳也	公益社団法人日本介護福祉士会 会長	理事
※ 及川 ゆりこ	認定介護福祉士（一般社団法人静岡県介護福祉士会会長）	理事
野田 由佳里	公益社団法人日本介護福祉士養成施設協会 理事	理事
八須 祐一郎	認定介護福祉士（社会福祉法人慶美会特別養護老人ホームサンクレール谷津 施設長）	理事
平川 博之	公益社団法人全国老人保健施設協会 副会長	理事
藤野 裕子	公益社団法人日本介護福祉士会 生涯研修制度検討委員長	理事
※ 本名 靖	社会福祉法人本庄ひまわり福祉会 総合施設長	理事
宮島 俊彦	岡山大学 客員教授	理事
※ 山田 尋志	NPO法人介護人材キャリア開発機構 理事長	理事
山田 雅人	社会福祉法人全国社会福祉協議会 全国社会福祉法人経営者協議会 福祉人材対策委員長	理事

※印の委員は教材開発部会委員を兼ねる

表 1-6 ● 教材開発部会 委員名簿

## 教材開発部会 委員名簿

氏 名	所 属・役 職
朝倉 京子	東北大学大学院医学系研究科 教授
井部 俊子	株式会社井部看護管理研究所 代表取締役
及川 ゆりこ	一般社団法人静岡県介護福祉士会 会長
太田 貞司	京都女子大学家政学部 教授
川手 信行	昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 リハビリテーション医学講座 教授
小池 昭雅	一般社団法人群馬県介護福祉士会 会長
諏訪 徹	日本大学文理学部 教授
栃本 一三郎	上智大学総合人間科学部 教授
内藤 佳津雄	日本大学文理学部 教授
根本 嘉昭	公益財団法人社会福祉振興・試験センター 理事長
本名 靖	社会福祉法人本庄ひまわり福祉会 総合施設長
山田 尋志	NPO 法人介護人材キャリア開発機構 理事長

表 1-7 ● 領域・科目別チーム 委員名簿

## 「認定社会福祉士概論チーム」委員名簿

氏 名	所 属 ・ 役 職
太田 貞司	京都女子大学家政学部 教授
諏訪 徹	日本大学文理学部 教授
本名 靖	本庄ひまわり福祉会 総合施設長

## 「医療領域チーム」委員名簿

氏 名	所 属 ・ 役 職
川手 信行	昭和大学医学部 教授
太田 貞司	京都女子大学家政学部 教授
諏訪 徹	日本大学文理学部 教授
上之園 佳子	日本大学文理学部 特任教授

## 「リハビリテーション領域チーム」委員名簿

氏 名	所 属 ・ 役 職
川手 信行	昭和大学医学部 教授
中村 大介	昭和大学保健医療学部 教授
古川 和稔	東洋大学ライフデザイン学部 教授

「認知症領域チーム」委員名簿

氏名	所属・役職
島橋 誠	公益社団法人日本看護協会看護研修学校 認定看護師制度再構築準備室 認知症ケア認定看護師
北村 世都	聖徳大学心理・福祉学部 准教授
永井 華織	小規模多機能ホームル・ソレイユ函南

「福祉用具・住環境領域チーム」委員名簿

氏名	所属・役職
繁成 剛	東洋大学ライフデザイン学部 教授
大島 千帆	埼玉県立大学保健医療福祉学部 准教授

「心理的支援の知識・技術領域チーム」委員名簿

氏名	所属・役職
諏訪 徹	日本大学文理学部 教授
内藤 佳津雄	日本大学文理学部 教授

「地域生活の継続と家族支援領域チーム」委員名簿

氏名	所属・役職
諏訪 徹	日本大学文理学部 教授
内藤 佳津雄	日本大学文理学部 教授
宮島 渡	日本社会事業大学大学院 特任教授

「生活支援・介護過程領域チーム」委員名簿

氏名	所属・役職
杉本 浩司	メディカル・ケア・サービス株式会社 西日本事業統括部岐阜事業部 部長、認知症戦略室 副室長
本名 靖	東洋大学ライフデザイン学部 教授
水谷 なおみ	日本福祉大学健康科学部 准教授
八木 裕子	東洋大学ライフデザイン学部 准教授

表 1-8 ● 領域・科目別研究協議参加招聘者名簿

※ 領域・科目別チーム委員を除く

○「医療領域」科目別研究協議参加者

実施機関講師	小林 洋子（群馬医療福祉大学 講師）
	盛岡 正博（学校法人佐久学園理事長・医師）
	高木 直美（日本福祉大学中央福祉専門学校介護福祉士科学科長）
実施機関関係者 （事務局等）	愛知県介護福祉士会（須名隆志）
	長野県介護福祉士会（甲田孝子）
	京都府介護福祉士会（木村晴恵）

○「地域生活の継続と家族支援」科目別研究協議参加者

実施機関講師	峯尾 武巳（NPO 法人介護の会まっなみ副理事長）
	菊池 健志（クロスハート幸・川崎 施設長）
	谷口 敏代（岡山県立大学
実施機関関係者 （事務局等）	群馬医療福祉大学短期大学部（清水久二雄）
	長野県介護福祉士会（甲田孝子）
	三重県介護福祉士会（大田京子）
	京都府介護福祉士会（木村晴恵）
	日本介護福祉士会（白井幸久）
オブザーバー	厚生労働省（鈴木俊文介護人材確保・広報戦略対策官）

○「自職場事例を用いた演習」科目別研究協議参加者

実施機関講師	野田 由佳里（聖隷クリストファー大学社会福祉学部 教授）
	山田 順子（川崎医療短期大学医療介護福祉科 教授）
	藤原 美恵子（岡山県介護福祉士会事務局 次長）
実施機関関係者 （事務局等）	群馬医療福祉大学短期大学部（清水久二雄）
	長野県介護福祉士会（甲田孝子）
	静岡県介護福祉士会（及川ゆりこ）
	三重県介護福祉士会（大田京子）
	京都府介護福祉士会（木村晴恵）
オブザーバー	厚生労働省（伊藤優子介護福祉専門官）

○推進委員会、教材開発部会、領域・科目別部会の実施状況

委員会・部会名	内容	開催日
推進委員会	第1回推進委員会	令和2年1月7日
	第2回推進委員会	令和2年3月23日
教材開発部会	第1回教材開発部会	令和元年9月2日
	第2回教材開発部会	令和2年3月3日
作業部会	第1回作業部会	令和元年7月8日
	第2回作業部会	令和元年8月6日
	第3回作業部会	令和2年1月24日
認定介護福祉士概論チーム	第1回認定介護福祉士概論部会	令和2年2月4日
	第2回認定介護福祉士概論部会	令和2年2月24日
医療領域チーム	科目別研究協議	令和2年3月11日
リハビリテーション領域チーム	※メール等による連絡調整により作業の実施	
認知症領域チーム	認知症領域部会	令和2年2月1日
福祉用具住環境チーム	福祉用具住環境部会	令和2年2月20日
心理的支援の知識・技術チーム	※メール等による連絡調整により作業の実施	
地域生活の継続と家族支援チーム	科目別研究協議	令和2年1月9日
生活支援・介護過程チーム	科目別研究協議（「自職場事例を用いた演習」）	令和2年2月9日

※作業等の性質から、部会・チーム等による部会開催とは別に構成員個々に対する作業の依頼、連絡調整を主として本事業を展開した。

## 第4節 今後の取り組み

○本事業は2か年計画であり、初年度の事業成果に基づき、2年目は以下の内容について取り組む計画である。

### 1. 学習コンテンツ等の開発

#### (1) 教材資料集の開発

- 領域・科目別チームにおいて学習コンテンツ等の具体的内容検討と作成を行う。具体的には、初年度未着手となったⅠ類科目とⅡ類科目について「教材資料集」の開発を行う。
- 今年度までに作成した教材資料集について、実際の認定介護福祉士養成研修において活用したうえで、その評価を行う。
- 必要に応じてテキストを開発する。

#### (2) e-learning コンテンツの開発

- 領域・科目別チームにおいて e-learning コンテンツについての検討を行い、初年度に開発を実施しなかった科目のなかから複数科目について e-learning コンテンツの開発を行う。

### 2. 教授法についての研究協議の実施

- 講師経験者と講師予定者等による教授内容、教授法についての研究協議の実施については、大学等におけるFD研修同様に効果が高いことが明らかになったため、初年度に研究協議を実施しなかった科目の研究協議を実施し、その内容を活用可能な形で整理する。

### 3. その他

- 全科目の学習コンテンツ（教材資料集や e-learning コンテンツ等）が揃った段階で、認定介護福祉士養成研修認証基準の内容を踏まえた整理・検討を行い、認定介護福祉士養成研修の普及に向けた更なる教材開発の可能性を探る。
- 認定介護福祉士養成研修実施機関や受講生、認定介護福祉士取得者等へのヒアリング調査を実施し、教材開発へのニーズや効果的・効率的な学習コンテンツ等の開発の方法について分析を行う。



## 第2部 調査研究の成果

### 第1節 教材資料集

- 生活支援のための運動学
- 生活支援のためのリハビリテーションの知識
- 自立に向けた生活をするための支援の実践
- 福祉用具と住環境
- 認知症の人のへの生活支援・連携
- 個別支援計画作成と記録の演習

令和元年度 生活困窮者就労準備支援事業費等補助金  
社会福祉推進事業

介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業

## 別冊

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域

# 生活支援のための運動学 教材資料集

令和2年3月

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
「生活支援のための運動学」教材資料集

## 目 次

科目のねらい /	23
科目の到達目標 /	23
認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方 /	23
研修展開の考え方 /	23
研修の展開例 /	24
1 身体表面のランドマークの名称……………	26
1-1 基本肢位と基本面、運動の面と軸 /	27
1-1-1 姿勢と基本肢位 /	27
1-1-2 身体部位の名称 /	27
1-1-3 基本的な運動面の定義 /	28
1-1-4 肢位（体位）の表し方 /	29
1-1-5 関節運動の方向 /	30
1-1-6 関節角度による肢位の記載 /	31
1-2 身体表面のランドマーク /	32
2 骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経などの解剖・生理……………	33
2-1 骨の構造と機能 /	34
2-1-1 骨の機能 /	34
2-1-2 骨の構造 /	35
2-2 関節の機能と構造 /	36
2-2-1 関節の機能 /	36
2-2-2 関節の種類と構造 /	36
2-2-3 関節運動の運動角度 /	37
2-2-4 関節運動と日常生活活動 /	38
2-3 筋肉の構造と種類 /	39
2-3-1 筋肉の種類 /	39
2-3-2 骨格筋の収縮 /	39
2-3-3 筋収縮の種類 /	39
2-3-4 その他覚えておきたい活動筋の用語 /	40
2-3-5 中枢神経と末梢神経 /	41
3 内部器官の運動時の生理……………	42
3-1 運動と呼吸 /	43

3-1-1	呼吸器系の構造	／	43
3-1-2	呼吸器系の機能	／	43
3-1-3	運動時の換気	／	44
3-2	運動と循環器系の機能	／	46
3-2-1	心臓の機能	／	46
3-2-2	運動時の循環	／	46
3-2-3	運動時の血圧	／	47
3-2-4	運動時の脈拍	／	48
3-3	運動と体温調整	／	49
4	身体運動の基本的知識	.....	50
4-1	関節運動と回転力（トルク）	／	51
4-2	関節運動と「テコ」	／	52
4-2-1	テコの種類	／	52
4-2-2	股関節にみられるテコの原理	／	52
4-3	運動の方向と関節可動域	／	54
4-4	身体運動時に活動する筋	／	55
4-4-1	上肢の身体運動時に活動する主な筋	／	55
4-4-2	下肢の身体運動時に活動する主な筋	／	55
5	運動の基本的な力学的考え方（モーメントなど）	.....	56
5-1	基本運動の理解	／	57
5-1-1	基本動作の種類	／	57
5-1-2	身体運動と重心線	／	57
5-1-3	重心と支持基底面	／	58
5-1-4	関節周りのモーメント	／	60
5-2	基本動作の分析	／	61
5-2-1	動作分析の基本	／	61
5-2-2	支持基底面の変化	／	61
5-2-3	バランス能力	／	62
5-2-4	動作の相	／	63
6	摂食嚥下における解剖・運動生理	.....	65
6-1	摂食嚥下に関する口腔・咽頭・喉頭の解剖	／	65
6-2	摂食嚥下に関する生理機能	／	66

## 科目のねらい

認定介護福祉士は、下記の役割を果たすものだが、この科目では、特に「②多職種間・機関間連携のキーパーソン」にかかわる科目である。

- ①介護職チームの統括的なマネジメント
- ②多職種間・機関間連携のキーパーソン
- ③地域における介護力の向上

この領域は、認定介護福祉士養成研修Ⅰ類の研修体系に属している。Ⅰ類は、介護福祉士養成課程では学ばない新たな知識（医療、リハビリ、福祉用具と住環境、認知症、心理・社会的支援等）を習得し、多職種との連携・協働を含めた認定介護福祉士としての十分な介護実践力を完成させることを目的としている。

そのため、生活支援に必要となる運動生理の基本的な知識を習得するとともに、身体運動のメカニズムやその理論展開に必要となる運動学の知識を習得できるように学習を構成している。また、実際の臨床・実践場面において、支援に役立てられる応用可能な実践力が得られる内容を目指している。

## 科目の到達目標

- ・筋・骨・関節など運動器系や脳・脊髄・末梢神経など神経系の解剖・生理機能を理解し、支援に活用できる。
- ・関節可動域や関節運動などヒトの基本的な動きについて理解し、支援に活用できる。
- ・日常の諸動作の中で、身体各部の相互関係を理解し、支援に活用できる。

## 認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方

介護福祉士養成課程では、「こころとからだのしくみ」において、身体表面のランドマークの名称、骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経などの解剖生理について、基礎的な知識は学ぶ。しかし、人間の運動の基本的・力学的考え方は学んでおらず、それを活かした介護技術の展開には至っていない。

本科目では、その人の力を活かした介護技術の展開とリハビリテーション専門職との連携の前提となる、さらに詳細な身体の解剖生理学（＝事実に関する知識領域）及び運動学（＝メカニズムや理論に関する知識領域）の知識を習得することを目標とする。

## 研修展開の考え方

- 基本は集団研修（講義）、または課題学習によって研修を展開する。
- 身体ランドマークの確認は、集団研修（講義）で知識を共有した後に、互いにくつかりながら身体ランドマークを触診しあいながら知識を深める。また、課題を与え、自己学習を可とする。

○その他の内容も課題学習を可とする。

## 研修の展開例

テーマ・大項目	展開内容（講義のポイント、演習の展開内容）	課題学習を可とする場合の展開例
1. 身体表面のランドマークの名称	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本動作の分析が理解しやすいために、身体表面から触診可能な身体部位を確認する。</li> <li>基本肢位と基本面の定義を確認。運動の面と軸や各関節の可動角度を確認する。</li> <li>体表から触診できる、主要な骨や筋の部位の確認を行う。 肩甲帯、肩関節、肘関節、手関節、手部、背部、腹部、脊柱、骨盤帯、股関節、膝関節、足関節など。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テキストを基にした課題学習レポート</li> <li>e-learningによる学習</li> </ul>
2. 骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経などの解剖・生理	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動のメカニズムを理解するために、骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経などの解剖・生理を確認する。</li> <li>骨の構造と機能 骨の機能、骨の分類、骨の構造、骨の生成</li> <li>関節の機能と構造 関節の機能、形態による分類、関節の構造</li> <li>筋肉の構造と機能 筋肉の種類、骨格筋の形状。骨格筋の収縮、筋収縮のメカニズム、筋収縮の種類、筋収縮の力学的特性</li> <li>神経系の伝導路</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テキストを基にした課題学習レポート</li> <li>e-learningによる学習</li> </ul>
3. 内部器官の運動時の生理	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動による身体活動変化を理解するために、内部器官の運動時の解剖・生理を確認する。</li> <li>運動と呼吸</li> <li>運動と循環器系の機能</li> <li>運動と体温調節</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テキストを基にした課題学習レポート</li> <li>e-learningによる学習</li> </ul>
4. 身体運動の基本的知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>関節運動と回転力（トルク）</li> <li>身体運動と「テコ」</li> <li>運動の方向と関節可動域</li> <li>身体運動時に活動する筋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テキストを基にした課題学習レポート</li> <li>e-learningによる学習</li> </ul>
5. 運動の基本的な力学的考え方（モーメントなど）	<ul style="list-style-type: none"> <li>身体動作能力の変化に応じた動作介助法を理解するために、運動の基本的な力学的考え方を確認する。</li> <li>基本動作の理解 基本動作の種類、身体の運動と重心線、重心と支持基底面、関節周りのモーメント</li> <li>基本動作の分析 分析の基本、動作の把握、支持基底面の変化、バランス能力の考え方、関節運動と活動する筋、動作の相</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>テキストを基にした課題学習レポート</li> <li>e-learningによる学習</li> </ul>

<p>6. 摂食嚥下における解剖・運動生理</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 咀嚼嚥下機能のメカニズムを理解するために、摂食嚥下における解剖・運動生理を確認する。</li> <li>• 咀嚼運動 顎関節の構造と運動、咀嚼運動に関わる筋</li> <li>• 嚥下運動 口腔の構造、咽頭及び喉頭の構造、嚥下にかかわる筋と運動 a)舌の筋、b)口蓋の筋、c)咽頭の筋</li> <li>• 嚥下のメカニズム 口腔期、咽頭期、食道期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• テキストを基にした課題学習レポート</li> <li>• e-learning による学習</li> </ul>
		<p>※ 10 時間以内</p>

## 1 身体表面のランドマークの名称

ここでは、ヒトの動きを説明する場合に留意したい体位や姿勢、身体各部のランドマークを整理する。体位や姿勢は、その動作を相手にわかりやすく説明するために必要な知識である。また身体ランドマークは、皮膚から直に触診できる部位である場合が多い。

身体ランドマークは各身体部位を実際に触診しながら学習を進めることで、楽しみながら、かつ効率よく学習することができる。また、研修中のアイスブレイクを兼ねた演習としても、効果が期待できる。

確認は、集団研修（講義）で知識を共有した後、互いにいくつかの身体ランドマークを触診し合いながら知識を深める。日頃の業務で触っている身体部位も、実際の身体部位を確認することで、より理解が深まる。

### 演習の展開内容（講義ポイント、演習の展開内容）

○基本動作の分析が理解しやすいために、姿勢と基本肢位の表し方と身体表面から触診可能な身体部位を確認する。

### ねらい（認定介護福祉士にとって）

運動をわかりやすく説明するためには、基本的な体位や姿勢、運動の面や軸の概念を知っていく必要がある。日ごろ、何気なく使っている用語の定義を再確認し、多職種連携で利用する基本的な用語を整理する。

## 1-1 基本肢位と基本面、運動の面と軸

### 1-1-1 姿勢と基本肢位

#### 姿勢と基本肢位

##### 基本的立位姿勢



気をつけ姿勢

##### 解剖学的立位姿勢



手掌を前面に向けた姿勢

まずは、ヒトの動きの表し方として、基本的立位肢位と解剖学的立位肢位を確認する。

基本的立位肢位における関節角度をその関節の基本角度としている。基本肢位とは、立位で手掌を体側につけた“気をつけ”の姿勢である。関節可動域の測定は基本肢位を0度としている。

解剖学的立位肢位では、前腕と手掌は顔面の向きと同一の方向を向く。このとき顔面と同じ方向を向く身体部分を前面とし、その反対方向を向く部分を後面という。

身体運動を定義する場合には、重要なポイントである。

### 1-1-2 身体部位の名称

身体部位の名称を確認する。身体区分の表し方は、基本的立位肢位で説明すると、頭、頸、肩、肘、手、股、膝、足となる。

また、上肢とは、上腕、前腕、手部。下肢は大腿、下腿、足部と示すことができる。

身体運動を正しく示すためには重要となる。

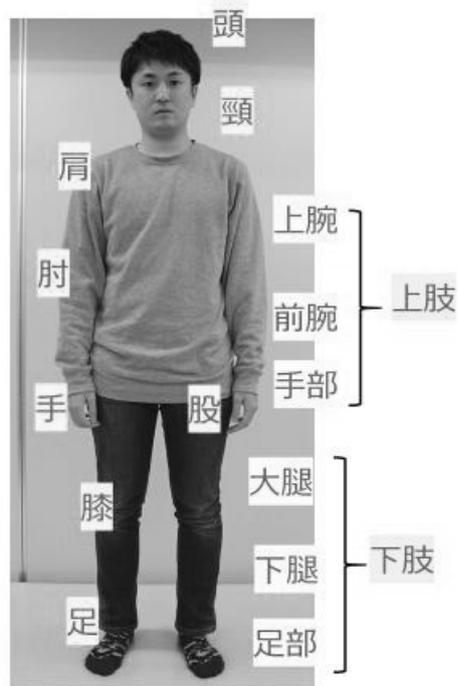
褥瘡を作りやすい箇所は、皮膚表面から直に触れる部位に発生しやすい。骨盤帯の仙骨部、大腿骨の大転子、足部外果、肩甲骨下角、肩甲骨の肩峰なども触診をできるとよい。

## 身体表面のランドマーク

### 身体部位の名称

頭、頸、  
肩、肘、手、  
股、膝、足、

上肢：上腕、前腕、手  
下肢：大腿、下腿、足



### 1-1-3 基本的な運動面の定義

#### 3つの基本的な運動面

矢状面：左右に分ける面  
前額面：前後に分ける面  
水平面：上下に分ける面



立体空間における3次元の表し方は、互いに直角に交わる3つの面で定義している。  
基本の3軸は、矢状面、前額面、水平面の3平面。

矢状面は、身体を左右に分ける面。

前額面は、前後に分ける面。

水平面は、上下に分ける面。

身体運動を考えると、運動の軸と運動方向は面で規定することができる。

矢状面の例として、図では肩関節伸展動作を示している。肩の屈曲、伸展は矢状面上の運動である。また、肩関節の外転運動は、前額面上の運動と定義できる。さらに、肩関節外旋運動は、水平面上の運動である。

運動を示すときに、的確に伝えるためには重要な用語である。しかし、身体運動では、これでは表せない面は無数に存在する。

#### 1-1-4 肢位（体位）の表し方

##### 肢位の表し方



①片脚立位



②端座位



③背臥位

次に身体運動時の肢位（体位）の表記方法である。

どの方向からみて、どのような面の運動であるかを示すことで、相手にわかりやすく伝えることができる。

①の「片脚立位」は、前面または前額面上からみた姿勢である。左股関節を軽度屈曲位、左膝を軽度屈曲位で、右足で保持している。股関節・膝関節の運動は、矢状面上の運動である。

②の「端座位」は、側方または矢状面上からみた姿勢である。支えなく保持している。上肢は軽度屈曲位で、手は膝上に置かれている。

③は「ベッド上、背臥位」の姿勢である。足部は底屈位であるが、解剖学的肢位で背臥位をとっている。

このように共通の用語を用いて姿勢を説明することで、仮に図がない場合にも、互いが同じ姿勢や体位をイメージすることが可能となる。

1-1-5 関節運動の方向

関節運動の方向

肩関節	屈曲(180) - 伸展(50) 外転(180) - 内転(0) 外旋(60) - 内旋(80)
肘関節	屈曲(145) - 伸展(5) 回外(90) - 回内(90)
手関節	橈屈(25) - 尺屈(55) 掌屈(90) - 背屈(70)
股関節	屈曲(125) - 伸展(15) 外転(45) - 内転(20) 外旋(45) - 内旋(45)
膝関節	屈曲(130) - 伸展(0)
足関節	底屈(45) - 背屈(20)



肩・外旋



肩・外転



足・背屈



股・外転

運動の方向やその関節角度の表記は、日本整形外科学会と日本リハビリテーション医学会による関節可動域表示並び測定法を参考にするとよい。図には主要な各関節の運動方向と参考関節角度を示している。対象者の身体状況を知り得るためにも、身体運動における関節運動の表記法と、各関節の参考可動域角度を知っておくことは重要なことである。

( ) 内の数字は、その参考可動域角度を示している。

肩関節 屈曲(180)－伸展(50)、外転 (180)－内転(0)、外旋(60)－内旋(80)

肘関節 屈曲(145)－伸展(5)、回外(90)－回内(90)

手関節 橈屈(25)－尺屈(55)、掌屈(90)－背屈(70)

股関節 屈曲(125)－伸展(15)、外転(45)－内転(20)、外旋(45)－内旋(45)

膝関節 屈曲(130)－伸展(0)

足関節 底屈(45)－背屈(20)

例えば、さらにより詳細に、身体運動時の肢位の表記方法は、その動作に関節角を表記することになる。

## 1-1-6 関節角度による肢位の記載

### 関節角度による肢位の記載



#### 矢状面上の体幹前屈位

#### 身体関節角度による表記

体幹	90度屈曲
頸部	5度伸展
肩関節	80度屈曲
肘関節	0度
手関節	0度
股関節	90度屈曲
膝関節	0度
足関節	5度底屈

図のような矢状面上の体幹前屈位を例にとると、身体関節角度による表記は、

体幹	90度屈曲
頸部	5度伸展
肩関節	80度屈曲
肘関節	0度
手関節	0度
股関節	90度屈曲
膝関節	0度
足関節	5度底屈

と表示することで、互いがその前屈位動作のイメージを共有することができる。

## 1-2 身体表面のランドマーク

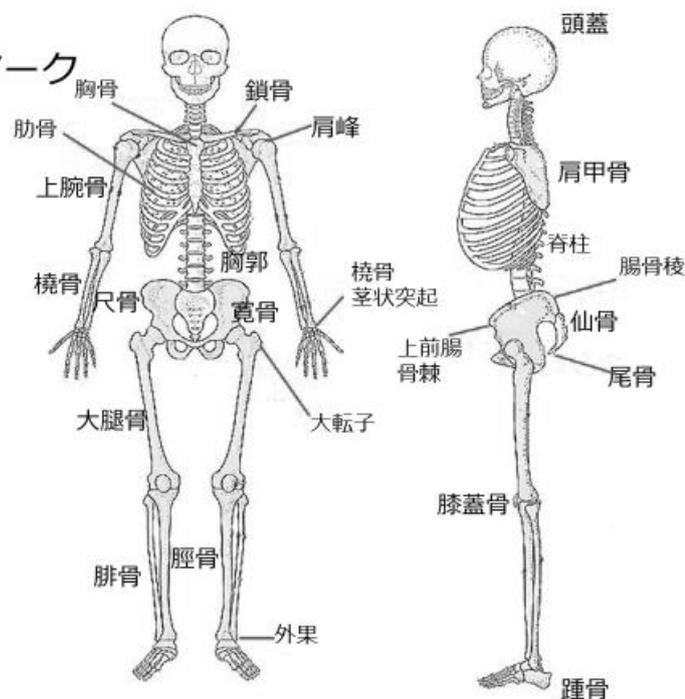
骨格は、体軸性骨格（頭蓋骨、脊柱、肋骨、胸骨）と付属性骨格（上肢の骨、下肢の骨）に大きく分けることができる。

表在から触りやすい身体のランドマークは、イラストに示した箇所になるが、特に、大腿骨の仙骨部、肩甲骨の肩峰、手首の橈骨茎状突起、骨盤帯の上前腸骨棘、大腿骨大転子、足関節外果、内果は重要なランドマークになる。

前述したように褥瘡を作りやすい箇所は、皮膚表面から直に触れる部位に発生しやすいである。骨盤帯の仙骨部、大腿骨の大転子、足部外果、肩甲骨下角、などは褥瘡を作りやすい重要なランドマーク部位である。

### 確認したい

### 身体のランドマーク



上肢全体の長さは、肩峰より腕骨茎状突起までの距離を測る。

下肢長は骨盤帯上前腸骨棘と足部内果との距離を測る方法と、大腿骨大転子と足部外果との距離を測る方法がある。

## 2 骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経などの解剖・生理

ここでは、運動のメカニズムを理解するために必要となる、解剖・生理の基本的な知識を整理する。ポイントは骨の構造と機能、関節の機能と構造、筋肉の構造と機能、神経系の伝導路の4項目である。

### 演習の展開内容（講義ポイント、演習の展開内容）

- 運動のメカニズムを理解するために、骨、関節、筋、中枢神経、末梢神経などの解剖・生理を確認する。
- 骨の構造と機能
  - 骨の機能、骨の分類、骨の構造、骨の生成
- 関節の機能と構造
  - 関節の機能、形態による分類、関節の構造
- 筋肉の構造と機能
  - 筋肉の種類、骨格筋の形状、骨格筋の収縮、筋収縮のメカニズム、筋収縮の種類、筋収縮の力学的特性
- 神経系の伝導路

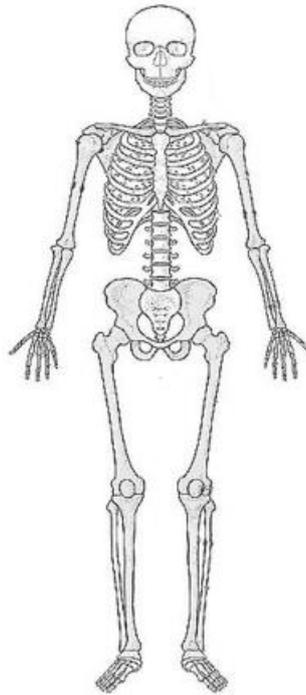
### ねらい（認定介護福祉士にとって）

運動のメカニズムを理解するためには、解剖・生理の基本的な知識を理解しておく必要がある。しかし、その範囲は広く、また難解な用語も多い。ここでは、運動のメカニズムの理解に必要な最小限の用語の定義を再確認することにとどめている。必要に応じて、自己学習を薦めたい。

## 2-1 骨の構造と機能

### 2-1 骨の機能

- 1) 支持
- 2) 保護
- 3) 造血
- 4) 貯蔵



#### 2-1-1 骨の機能

骨は、身体の基本構造を形成しているが、体を支えているだけではなく、造血作用をはじめとしたさまざまな働きをしている。そして、変化の少ない外観とは裏腹に、常に新陳代謝を繰り返し、骨は成長し、また老化していく機能を兼ね備えている。

骨あるいは骨格の機能として、骨には支持、保護、造血、カルシウム代謝の四つの働きがある。

##### ① 体を支える働き（支持）

鉄筋コンクリートの鉄柱の部分のように、骨格は人体の支柱となり、その形を保持し、体重を支え、柔らかな体をしっかりと支える働きがある。

##### ② 保護

生命を維持するために、いくつかの骨が集まって腔所を形成し、その腔内に臓器を入れて保護している。頭蓋には頭蓋腔があり、その中に脳が入る。脊柱には脊柱管があり、脊髄が入る。胸郭は肺や心臓を、骨盤は膀胱や子宮などを保護している。脳・肺・心臓・脊髄などの重要な臓器を頭蓋骨・肋骨・椎骨などによって、外部の衝撃から保護している。

##### ③ 造血

骨の内部には軟組織である骨髄があり、特に赤色骨髄は血球をつくる造血という重要な働きをしている。赤血球、白血球、血小板などの血液細胞の形成は骨髄で行われている。

#### ④ カルシウム代謝

骨にはリン酸カルシウムや炭酸カルシウムが多く含まれているので、カルシウムの貯蔵場所としての働きがある。骨に全身のカルシウムの約97%が貯蔵され、必要に応じて血液中のカルシウムの量を調節している。カルシウムの代謝を促進させるのは上皮小体ホルモン、抑制させるのは甲状腺ホルモンの一種であるカルシトニンの働きである。

#### 2-1-2 骨の構造

長管骨の場合、幹の部分を骨幹、その両端を骨端という。骨端の断面では、骨端軟骨の骨化によってできた骨端線がある。骨の周囲は、関節面を除いて骨膜で覆われ、関節では骨膜が関節包に移行し、関節軟骨で覆われている。

骨の構造は、骨組織は、歯のエナメル質について硬く、軟骨や血液と同じ結合組織の仲間であり、骨細胞（細胞）と骨基質（細胞間質）からできている。

骨基質は、コラーゲンやムコ多糖の有機質とカルシウムやリンなどミネラルによって構成され、特にカルシウムの貯蔵部位としての役割をもつ。

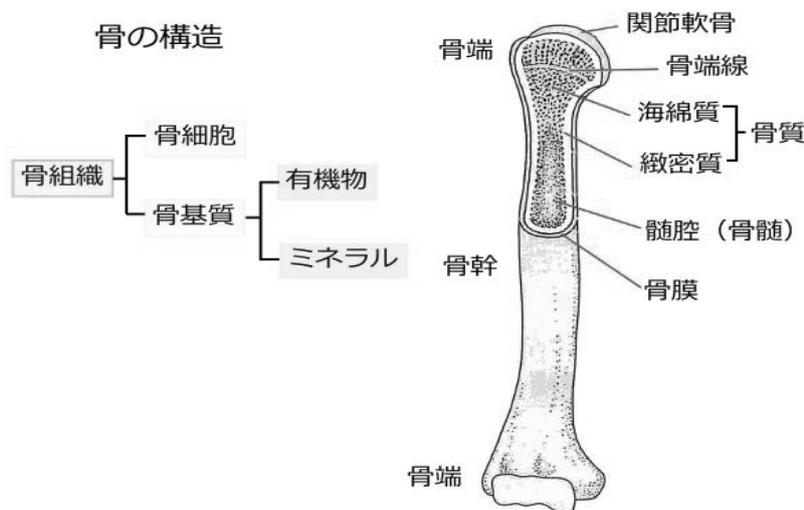
骨を形成する骨芽細胞は、骨細胞に分化してそのまま骨基質中に埋まり込む。

骨の約25%は水分、約25%がコラーゲンなどの有機物、約50%がカルシウム、リン、マグネシウムなどのミネラルである。

骨は、一度完成してしまえば変化がないようにみえるが、常に新陳代謝を繰り返している。例えば、骨折したものが自然に癒合しようとする。そして、その際に形を変えて癒合しても、また元の形に戻ろうとする働きもある。これらを合わせて、骨の形成と改変（リモデリング）と呼ぶ。骨の新陳代謝は、新規に骨細胞がつくられる骨の形成と、骨細胞が破骨細胞によって吸収・排泄される骨吸収によって行われている。

骨の老化について少し補足すると、骨は、コラーゲンなどの骨基質の表面にカルシウムの結晶であるヒドロキシアパタイトが沈着してできているが、その量は年齢とともに減少する。そして、骨の中身がスカスカになり、そこに荷重がかかって骨折したり、簡単な外力で骨折を生じてしまう状態になる。これを骨粗しょう症とよぶ。

また、骨の老化では、骨全体が弱まって骨折を生じるために、一度折ってしまった骨が元に戻りにくいのが特徴である。



## 2-2 関節の機能と構造

### 2-2-1 関節の機能

関節の重要な機能として、3つある。

1つは、可動性、動きである。また、固定、そして、動きの感覚器である。

動き（可動性）とは、滑らかな関節の動きで動作を形づくる機能。

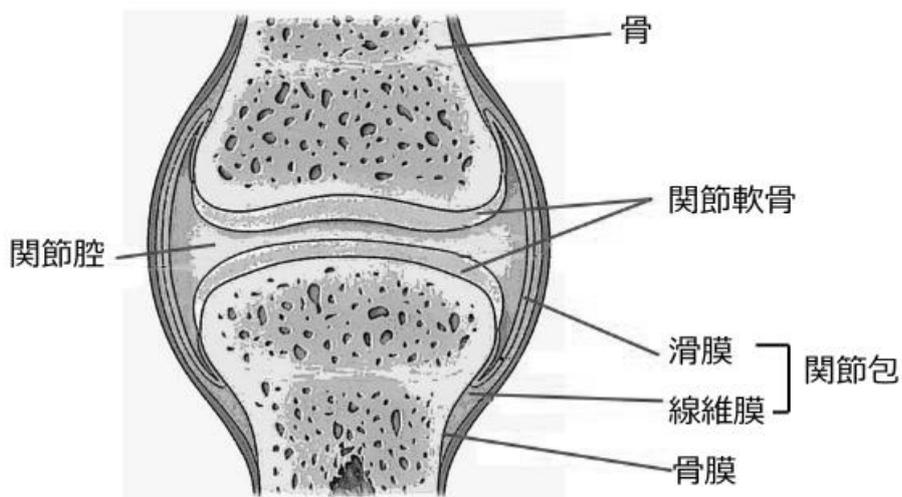
固定とは、身体を支えるために、動きのある関節は時に固定される必要がある機能。

そして、動きの感覚器とは、関節の動いている方向や速度、または静止している位置などの情報を中枢神経系に送り、適切に行われているかモニターする機能。

### 2-2-2 関節の種類と構造

#### 関節の種類と構造

線維性連結	→	不動関節
軟骨性連結	→	半関節
滑膜性連結	→	可動関節



関節とは、2個またはそれ以上の骨が連結する結合のことである。つまり骨同士が連結する部分を関節と呼ぶ。

全身の各関節が滑らかに動くことによって、人体は、はじめてしなやかな運動が可能となる。

関節は、それぞれの軟骨で覆われた骨が、関節包という袋に包まれて向かい合うという基本構造をもっている。

可動性のある関節では、骨端同士の間に関節腔が存在する。関節面は関節軟骨で滑らかに覆われていて、関節包によって包まれている。

関節には、ほとんど動きのない不動関節、わずかに動きのある半関節、普通に動く可動関節がある。

ここでは、可動関節について説明する。すべての可動関節は、関節軟骨、関節包、関節空、靭帯、がある。

関節軟骨は、関節をつくる骨端面が硝子軟骨で覆われている。関節軟骨は荷重、摩擦、衝撃を限りなく減弱させる役割がある。また、関節軟骨は、一度損傷すると非常に治癒しにくく、完治することは困難である。外傷によって軟骨が欠損したり、加齢に伴って軟骨が失われて関節炎や頭痛が起こると、軟骨自体は再生しにくくなる。また、膝、肩鎖関節、手関節には関節軟骨面の適合を補い、より安定させるために半月板や関節円板が存在している。

関節包は、関節部は線維性結合組織で包まれ、その内側には滑膜が存在する。滑膜は関節の潤滑油の役割を果たし、滑液を産出している。

関節腔は、関節包に腔をつくっている。関節包の内壁の滑膜は、粘桐（ねんちゅう）な（どろっとした）滑液（関節液）を分泌する。その役割は、関節を潤滑にするとともに軟骨に栄養を与える。

靭帯は、関節包などを補強する役割を担っている。関節は靭帯によって骨と骨を連結し、荷重支持と運動機能の相反する2つの役割を担っている。

### 2-2-3 関節運動の運動角度

#### 関節運動の運動角度

肩関節	屈曲(180)-伸展(50) 外転(180)-内転(0) 外旋(60)-内旋(80)
肘関節	屈曲(145)-伸展(5) 回外(90)-回内(90)
手関節	橈屈(25)-尺屈(55) 掌屈(90)-背屈(70)
股関節	屈曲(125)-伸展(15) 外転(45)-内転(20) 外旋(45)-内旋(45)
膝関節	屈曲(130)-伸展(0)
足関節	底屈(45)-背屈(20)



肩・外旋

肩・外転



足・背屈



股・背屈

これまでも学習したように、関節運動の方向やその角度は定義されている。もう一度、運動の方向やその関節角度の表記は、日本整形外科学会と日本リハビリテーション医学会による関節可動域表示並び測定法を参考にするとよいだろう。主要な運動方向と関節の可動域角度を知っておくことは重要である。

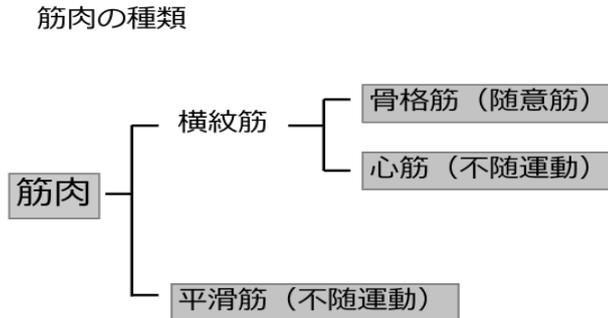
#### 2-2-4 関節運動と日常生活活動

また円滑に動き、動作を固定する関節運動と日常生活活動の結びつきは深い。前腕の回内・回外は手のひらを返す運動で、普段なにげなく使っているが、日常生活活動（ADL）の重要性は非常に高い動作である。

字を書くとき、箸を使うときは前腕回内位、顔を洗うときは前腕回外位となる。このように上肢を円滑に上手に使うためには、重要な動きとなる。さらに、股関節の内旋・外旋運動ならば、あぐら姿勢は、股関節外旋動作となる。

## 2-3 筋肉の構造と機能

### 2-3-1 筋肉の種類



筋肉は、人体の運動、姿勢保持に大切な役割を果たす。筋肉に特有の機能は、収縮ないし短縮であり、これによって、骨格、関節を動かし、身体全体のさまざまな運動を起こすことができる。

筋肉は、伸び縮みをするひも状の筋細胞（筋線維）からなり、顕微鏡で観察したときの特徴から、縞（しま）模様がある横紋筋と縞模様がない平滑筋に区別される。

横紋筋は、さらに骨格筋、いわゆる筋肉と心筋とに分類される。

また、筋の収縮には、人の意思で行われる随意運動と、意思によらない不随意運動がある。

### 2-3-2 骨格筋の収縮

骨格筋は、顕微鏡で横縞（よこしま）が見える横紋筋で、また意識的に動かすことのできる随意筋である。骨格筋は、素早く収縮し、強力であるが、疲れやすく、短期間でも働いた後は休まなければならない。

骨格筋の重要な役割は、運動を起こす、姿勢を保つ、関節を安定させる、熱を発すること、などがある。

### 2-3-3 収縮筋の種類

筋の収縮は、大きく3つに分けられる。

等尺性収縮は、筋は短縮せず緊張を増す運動。

等張性収縮は、筋が短縮して筋収縮を行う運動。

## 筋収縮と種類

### 1) 等尺性筋収縮

筋自体の長さの変化はなく、関節の動きはない。  
バルサルバ (Valsalva) 手技になり、血圧が上昇する。  
高血圧、心臓疾患、解離性大動脈瘤などの者は注意を要する。

### 2) 等張性筋収縮

筋に常時ある一定の負荷を加えて行う運動。  
筋の収縮様式により、求心性、遠心性の収縮がある。

### 3) 等運動性収縮

関節を一定の運動速度に保ち筋収縮を行う運動。

等尺性収縮は、筋自体の長さの変化はなく、関節運動がないために、変形性膝関節症の患者さんの大腿四頭筋のセッティング訓練、あるいは下肢挙上練習において一定の角度で停止させる運動などに利用される。等尺性運動はバルサルバ (Valsalva) 手技になり、胸腔内圧が急激に上昇し、血圧が上昇する。高血圧、心臓疾患、解離性大動脈瘤などのある患者には注意が必要である。

等張性収縮は、筋に常時、ある一定の負荷を加えて行う運動である。関節運動は生じ、張力は一定である。例えば、重錘をつけて膝関節屈伸運動を行うと、大腿四頭筋に関しては等張性運動となる。筋の収縮の仕方によって、求心性、遠心性の収縮様式がある。

## 2-3-4 その他覚えておきたい活動筋の用語

### ① 主動筋と拮抗筋

関節の運動の種類によって、収縮の主役を演じる筋は異なり、その動きを円滑に行うには、逆の作用をする筋が弛緩しなければならない。例えば、肘の屈曲には上腕二頭筋の収縮が主役となり、上腕三頭筋が弛緩する。逆に、肘の伸展には上腕三頭筋の収縮が主役となり、上腕二頭筋が弛緩する。このように、関節運動の中心的役割をする筋肉を主動筋、逆の作用をする筋を拮抗筋という。それらの協調によって細かい運動や力加減が可能となる。

### ② 単関節筋と多関節筋

1つの関節のみを超える筋で起始停止している筋を単関節筋という。

また、複数の関節を超える筋を多関節筋、二関節筋という。

例えば、上腕二頭筋は、肩関節と、肘関節をまたいだ2関節筋となる。上腕二頭筋は、肘の屈曲、肩の屈曲に作用する。

## 2-3-5 中枢神経と末梢神経

### 中枢神経と末梢神経

神経系は、中枢神経系と末梢神経系に分類

中枢神経系は脳と脊髄

末梢神経系は、

- 1) 脳から起始する脳神経 (12対)
- 2) 脊髄から起始する脊髄神経 (31対)

構造に基づく分類として、神経系はその構造から、中枢神経系と末梢神経系に分けることができる。

中枢神経系には脳と脊髄がある。これらはひと続きの組織で、それぞれ頭蓋骨と脊椎の骨に覆われて保護されている。中枢神経系は脳と脊髄からなり、これらは頭蓋骨基部の大孔(だいこう)で連なっている。骨による保護に加えて、髄膜と呼ばれる結合組織の膜と脳脊髄液に囲まれている。脳は大脳、間脳、脳幹そして小脳に分けることができる。

末梢神経系は中枢神経系の外に存在し、身体のさまざまな器官と中枢神経系を連絡する役割を果たしている。脳から起始する脳神経(12対)と脊髄から起始する脊髄神経(31対)から構成されている。

また、末梢神経系は機能面から、体性神経系と自律神経系に分けることができる。

体性神経系は、皮膚や筋肉を支配する神経から構成され、求心性と遠心性の両神経が含まれている。

求心性(感覚)神経は、身体の種々の部位、特に皮膚や筋肉から感覚情報を中枢神経系に運ぶ役割がある。

遠心性(運動)神経は、中枢神経系から身体の骨格筋に運動情報を伝える役割をする。

自律神経系は、中枢神経系と心臓や胃腸系などの内臓器官とを結ぶ神経系で、無意識に行われる活動を仲介している。

### 3 内部器官の運動時の生理

ここでは、運動による身体活動変化を理解するために、内部器官の運動時の生理を確認する。ポイントは運動と呼吸、運動と循環器系の機能、運動と体温調節の3項目である。

#### 演習の展開内容（講義ポイント、演習の展開内容）

- 運動による身体活動変化を理解するために、内部器官の運動時の解剖・生理を確認する。
- 運動と呼吸
- 運動と循環器系の機能
- 運動と体温調節

ねらい（認定介護福祉士にとって）

## 身体所見

1	バイタルサイン	生命徴候
2	意識・精神状態	意識障害、不穏、せん妄、見当識、認知症、コミュニケーション能力
3	脳神経	眼球運動、構音／嚥下障害、難聴
4	反射	腱反射、表在反射、病的反射
5	運動機能	麻痺、筋力低下、失調、不随意運動
6	感覚機能	表在感覚、深部感覚
7	運動発達	小児の発達障害の有無
8	高次脳機能障害	失語症、知的機能、失行・失認
9	運動器の評価	関節腫脹、関節拘縮、四肢短縮、筋力低下、筋萎縮
10	心肺系	心音、呼吸音、脈拍触知
11	膀胱直腸機能	排尿障害、便秘
12	生活習慣病	高血圧、高脂血症、糖尿病、高尿酸血症、肥満の有無

#### 身体所見の目的

- ①正常な形態や機能からの逸脱、つまり機能障害の有無。
- ②二次的合併症の有無
- ③残存機能や改善の可能性の評価

介護福祉士として、対象者の身体所見を正しく判断することは大切なことである。運動による身体活動変化を理解するために、解剖・生理の基本的な知識を理解しておく必要がある。

表に示すように、身体所見や兆候は、多くのものがある。

身体所見の目的は、

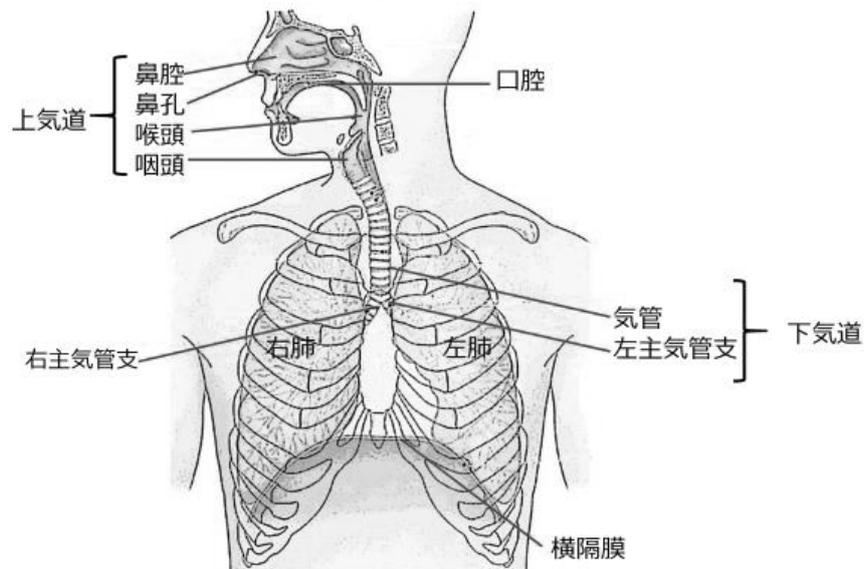
- ・正常な形態や機能からの逸脱、つまり機能障害の有無を知ること
- ・二次的合併症の有無を確認すること
- ・残存機能や改善の可能性の評価

などがある。ここでは、運動による身体活動変化を理解するために必要となる最小限の用語の定義を再確認することにとどめている。必要に応じて、自己学習を薦めたい。

### 3-1 運動と呼吸

#### 3-1-1 呼吸器系の構造

##### 呼吸器系の構造



酸素は、鼻孔・鼻腔から入って肺胞に到達し、肺胞壁を通過して毛細血管内に取り込まれて各組織・細胞に供給される。

酸素を利用する過程で生じた二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) も、血液によって運ばれて、呼気として外界に排出される。その過程を呼吸と呼ぶ。

呼吸器系は、鼻・鼻腔・咽頭・喉頭・気管・主気管支、2つの肺、肺を覆っている胸膜、呼吸に必要な筋肉（横隔膜、肋間筋など）からなる。鼻腔から咽頭までを上気道、気管から末梢までの気道を下気道（かきどう）と呼んで区別することがある。

#### 3-1-2 呼吸器系の機能

##### 呼吸器系の機能

呼吸とは、  
酸素を生体に供給して二酸化炭素を取り除くこと

- ①換気
- ②外呼吸
- ③ガスの運搬
- ④内呼吸

呼吸器系の重要な機能は、酸素を生体に供給して二酸化炭素を取り除くことである。そのためには少なくとも、換気、外呼吸、ガスの運搬、内呼吸、の4つが必要になる。

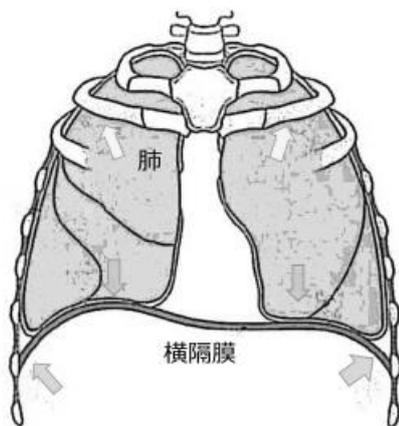
- ① 換気は、新しい空気を肺に吸い込んで肺胞腔に酸素を取り入れ、肺にある空気を吐いて二酸化炭素を肺胞腔から体外に排出する。
- ② 外呼吸は、肺胞腔と血液との間で、酸素と二酸化炭素の交換を行う。
- ③ ガスの運搬は、酸素を肺から身体各組織へ運び、二酸化炭素を組織から肺へと運搬を行う。
- ④ 内呼吸は、身体各組織において、血液と組織との間で、酸素と二酸化炭素の交換を行う。

この4つの過程を総称して、呼吸という。

### 3-1-3 運動時の換気

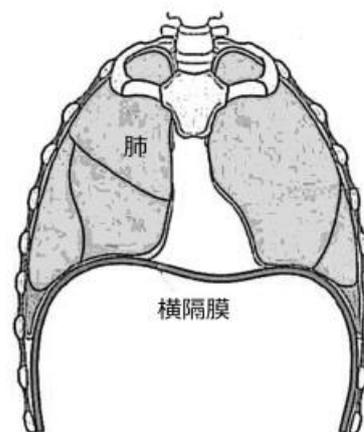
## 運動時の換気

吸息



横隔膜が引き下げられ、両端は持ち上がって外に向かって開く

安静時（呼息）



#### ① 運動時の換気のシステム

運動時の換気のシステムは、吸息（吸気）には、横隔膜と外肋間筋が同期して収縮すると、胸壁が広がって胸腔の前後径が増大し、横隔膜は下方に動いて、胸腔が上下に広がるため、胸腔の容積が増大する。

呼気には、息を吐くときには、筋肉の収縮はほとんど関与しない。吸気が終わって呼吸筋が弛緩すると、胸壁は元の位置に戻って胸腔の容積も元通りとなる。

肺には固有の肺が縮もうとする弾性力があるため、引っ張られたゴムが元に戻るように、胸腔の容積に合わせて、受動的に小さくなる。

## ② 腹式呼吸と胸式呼吸

呼吸は通常、呼吸調整系によって不随意に行われており、意識することはない。しかし、深呼吸をしたり、息をこらえるというように、呼吸は自分で調節することもできる。

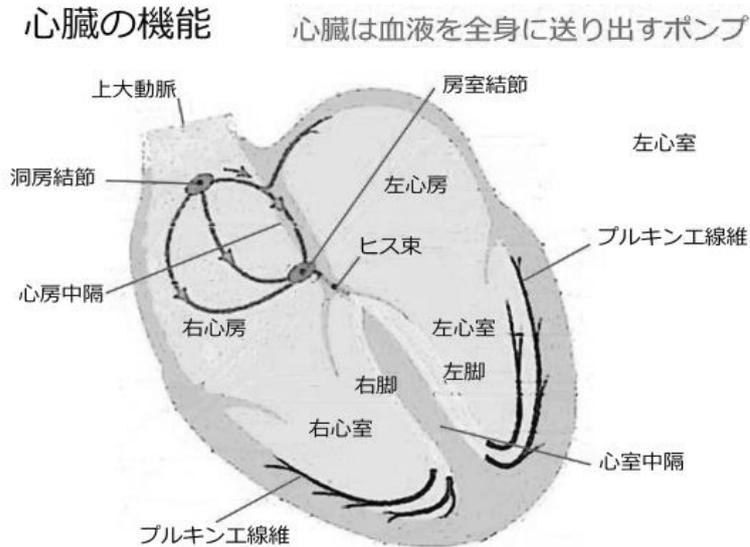
意識して腹部が膨らむように息を吸うと横隔膜はより大きく下降し、安静時よりも多くの吸気が流入する。このような横隔膜主体の呼吸を腹式呼吸という。

これに対して、大きく胸を張り、胸郭の運動が増す呼吸様式を胸式呼吸という。喘息発作時のように気道が収縮して狭くなっていたり、肺気腫で呼気時に気道がつぶれやすい場合、あるいは慢性気管支炎で気道内に粘液や液体が詰まっていると、努力して空気を呼出することになる。努力性呼気の場合は、内肋間筋が収縮して肋骨を押し下げ、腹筋が収縮して、腹腔内の圧を上げて、横隔膜を押し上げ、胸腔を狭くすることで肺内の空気を外に押し出す。肺の弾性が失われた場合も、強制的な呼気が必要となる。

このような場合には、浅い呼吸様式となりやすい胸式呼吸よりも、深い大きな呼吸となる腹式呼吸がよいとされている。

### 3-2 運動と循環器系の機能

#### 3-2-1 心臓の機能



心臓は、血液を全身に送り出すポンプの働きをする。

洞房結節（どうほうけっせつ）は、心臓のペースメーカーとして周期的に刺激を生成している。

その刺激を、刺激伝導系を介して、心臓全体に伝えることによって、心臓全体として調和のとれたリズムで収縮・拡張を繰り返している。

刺激伝導系は、右心房の上大静脈の開口部にある洞房結節、心房中隔の右後部にある房室結節、房室束（ヒス束）、心室中隔の左脚と右脚、心筋層のプルキンエ線維から構成されている。

洞房結節は、心臓の歩調取り（ペースメーカー）といわれ、毎分 60～80 回の割合で律動的なインパルスを発し、それによって心拍数が決まっている。

#### 3-2-2 運動時の循環

##### ① 心拍出量

心拍出量は、心拍数に 1 回拍出量を乗じることで計算される。

心拍出量は、心臓から摘出される血液の総量のことである。1 分間当たりのリットル (ℓ/min) で表される。

心拍数は、成人は 60～100 回/分である。

1 回拍出量は、心室が 1 回収縮するごとに拍出される血液量のことである。

##### ② 心拍の数量に影響する主な因子

心拍の数量に影響する主な因子は、心臓は、延髄の心臓中枢から起始して心臓に達する自律神経の影響を受けている。

自律神経には、副交感神経と交感神経があり、両者の作用は互いに拮抗している。  
副交感神経性の刺激は、インパルス発生の速度を減少させ、心拍数と拍動力を低下させる。  
交感神経性の刺激は、心拍数と拍動力を上昇させる。

### 3-2-3 運動時の血圧

血圧は、心臓の収縮によって拍出された血液が、末梢の血管を押し広げる力である。また、血管壁を押し広げる衝動が脈拍と定義される。血圧・心拍数などは、自律神経と、ホルモン様生理活性物質によって調節される。

- ① 血圧は通常、心臓の収縮によって押し出された血液が末梢の血管を押し広げる力（圧力）を腕の動脈で測定したものである。単位は、mmHg（水銀柱ミリメートル）で表す。心臓の収縮期に伴って血圧は最大になり、これを収縮期血圧という。また、心臓の拡張期に伴って血圧は最小になり、これを拡張期血圧という。

#### 運動時の血圧

血圧：心臓の収縮によって拍出された血液が末梢の血管を押し広げる力

収縮期血圧：心臓の収縮期に伴って血圧が最大

拡張期血圧：心臓の拡張期に伴って血圧は最小

#### 血圧の基準値

正常血圧：130mmHg未満かつ85mmHg未満

高血圧：収縮期140mmHg以上、拡張期90mmHg以上  
または降圧薬を服用している場合

#### 脈拍：血管壁を押し広げる衝動

- ② 血圧の基準値は、収縮期血圧および拡張期血圧が、それぞれ130mmHg未満、かつ85mmHg未満を正常血圧、120mmHg未満かつ80mmHg未満を至適血圧としており、収縮期血圧140mmHg以上、拡張期血圧90mmHg以上、または降圧薬を服用している場合を高血圧と定義している。
- ③ 血圧に影響を与える因子は、血圧は、心拍出量と全末梢血管抵抗の積で表される。したがって、血圧に影響を与える因子は、心拍出量と末梢血管抵抗の2つから考えられる。

## 血圧に影響を与える因子

$$\text{血圧} = \text{心拍出量} \times \text{全末梢血管抵抗}$$

### 心拍出量を高める因子

- ①心機能の亢進
- ②体液量の増加

### 末梢血管抵抗の増加因子

- ①血液の粘性
- ②細動脈の収縮・緊張亢進

心拍出量を高める因子は、心機能の亢進、体液量の増加である。心機能の亢進では、心拍数や心収縮力の増加で表され、交感神経機能亢進・迷走神経機能抑制が関連する。

体液量の増加では、食塩摂取量の増加、腎のナトリウム排泄能低下などが関連する。循環血液量が増加すれば、静脈還流量が増し、一般には心拍出量が増加する。

末梢血管抵抗の増加因子は、血液の粘性、細動脈の収縮・緊張の亢進である。血液の粘性では、一般に、血液の粘性が高いときには血圧は高くなり、血液の粘性が低いときには血圧は低くなる。細動脈の収縮・緊張亢進では、神経系および内分泌系が関与している。

### 3-2-4 運動時の脈拍

脈拍は、心臓の収縮によって、血液が大動脈から全身に送り出される。

血液が送り出されるたびに動脈内の圧力は変化し、その変化が末梢へ移動して血管壁を押し広げる衝動が脈拍である。つまり、脈拍数は、心臓の収縮により抽出された血圧が末梢の血管を押し広げる（衝撃の）回数のことである。

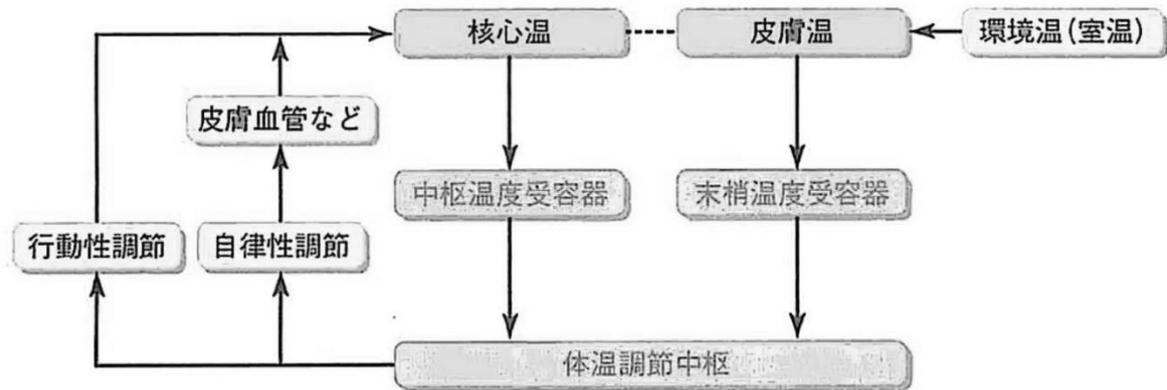
脈拍は、皮下の浅い動脈（上腕動脈、総頸動脈、橈骨動脈、大腿動脈、足背動脈、膝窩動脈、後脛骨動脈など）で触れることができる。成人で1分間に60～100回打つ。

脈拍から、脈拍数（脈の速さ）や脈拍のリズム（調律）、拍動の強さ（振幅）、動脈の緊張度（動脈の性状）、左右の違いなどの情報を読み取ることができる。

### 3-3 運動と体温調整

人間など哺乳動物は、常に一定の体温を維持している恒温動物である。体温を一定に維持することは、その動物の有している各種機能を作用させるために重要である。体内の化学反応速度は、酵素の作用に影響されるが、体内で酵素が作用する至適温度は37～38℃である。

生体は、原則的には熱産生と熱放散の調節によって核心温度を調節している。



体温は、温度受容器によって感知され、その温度情報は中枢に伝えられ、体温の調節に関与している。末梢の温度受容器は皮膚にあり、中枢の温度受容器は視床下部に存在する。

皮膚には、温点および冷点が存在する。

温線維は40～45℃、冷線維は25～30℃で最もよく応答する。

視床下部の一部である視索前核（視索前野）に、核心温度の上下を感知する温度感受性ニューロンが存在する。

また、視索前核（視索前野）は、中枢温度受容器の機能とともに、中枢および末梢温度受容器からの情報を統合し、体温が外気温に影響されず一定に保たれるよう命令を出す体温調節中枢としても機能している。

体温上昇時には、核心温度が上昇すると、皮膚血管が拡張して血液量が増加して発汗が起こり、熱放散の速度を亢進させる。これら2つの機序は交感神経系によって調節されている。

## 4 身体運動の基本的知識

ここでは、身体運動を運動学的な視点で分析するために必要となる基本的な知識を確認する。ポイントは、関節運動と回転力（トルク）、関節運動と「テコ」、運動の方向と関節可動域、身体運動時に活動する筋、である。

### 演習の展開内容（講義ポイント、演習の展開内容）

- 関節運動と回転力（トルク）
- 関節運動と「テコ」
- 運動の方向と関節可動域
- 身体運動時に活動する筋

### ねらい（認定介護福祉士にとって）

生活支援に必要な運動生理を理解し、運動学的な要素を取り入れた支援ができる基本的な能力を育成したい。この章は、回転力やテコなど運動学的に分析する思考能力や視点を養い、また関節可動域や関節運動などヒトの基本的な動きを理解したうえで、身体運動の特性に応じた支援ができる能力の育成を目指す。

#### 4-1 関節運動と回転力（トルク）

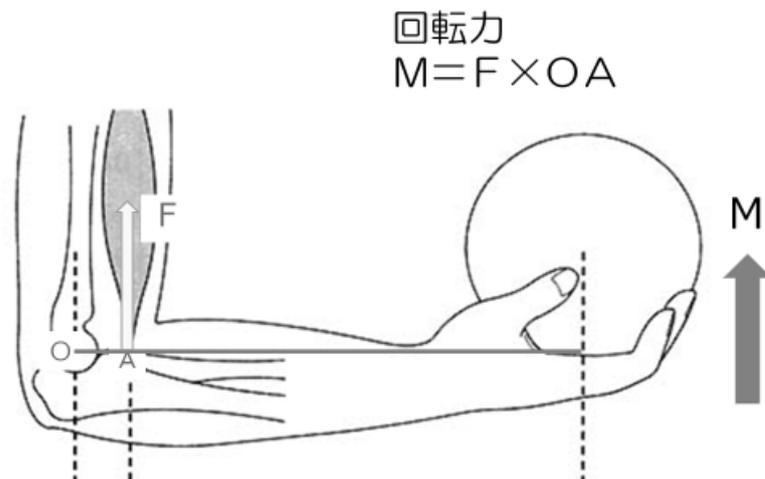
関節運動を理解するためには、軸を中心とする回転運動を理解しなくてはならない。ある回転軸からを中心として回転するとき働く力を回転量（トルク）と定義している。図「関節運動と回転力（トルク）」では、回転力は、上腕二頭筋の中心から作用点まで、の距離の積になる。

力  $F$  は  $OA$  に対する垂直成分であり、 $M$  を大きくしようとして  $A$  点を  $O$  から遠ざけると  $OA$  が大きくなる。

関節運動の表示法は、運動の方向、大きさ、速さ、強さが基本になる。

速さは回転の速さであり、角速度（時間あたりの角度）で、強さは回転力（トルク）すなわち力×軸からの距離で示すことができる。

#### 関節運動と回転力（トルク）



## 4-2 身体運動と「テコ」

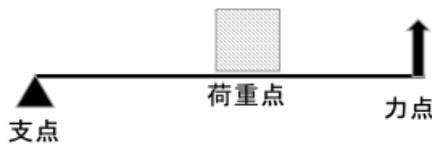
### 身体運動と「テコ」の種類

テコは、3点の位置で3つのテコに分類される

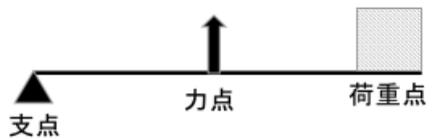
#### 第1のてこ



#### 第2のてこ



#### 第3のてこ



### 4-2-1 テコの種類

テコの種類は3つある。その規定は、支点、力点、作用点（荷重点）の位置による。

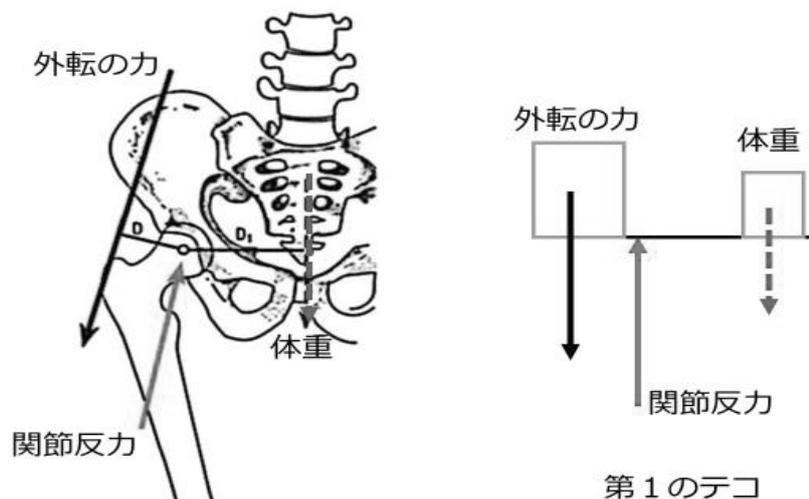
第1のてこは、遊具のシーソーと同様であり、身体を安定させる場合に利用されるテコである。そのため、姿勢を保持する際にみられる。

第2のてこは、つま先立ちした場合に起こる。しかし、身体運動ではあまりみられない。

第3のてこは、身体運動時に最もみられるテコである。早い身体運動時にみられるテコである。先ほどの上腕二頭筋の作用などがあてはまる。

### 4-2-2 股関節にみられるテコの原理

#### 股関節にみられるテコの原理



片脚立位をとっている場合の股関節周囲を例に説明すると、片脚立位時、荷重点となる体重と、力点となる外転の力が、支点の大腿骨頭でつり合っていることを示している。もし、外転の力が足りないと、シートが傾くように、骨盤帯は水平を保っていることができなくなり、傾いてしまう。

このテコは、動作の安定性を保つための、第1のてこである。外転の力と体重が大腿骨頭を支点とした関節反力とつり合っていると考える。

### 4-3 運動の方向と関節可動域

運動の方向やその関節角度の表記は、日本整形外科学会と日本リハビリテーション医学会による関節可動域表示ならびに測定法を参考にするとよい。

よく間違えやすいのは、

- ・肩関節 伸展(50)、外旋(60)－内旋(80)
- ・手関節 掌屈(90)－背屈(70)
- ・股関節 伸展(15)、外転(45)
- ・足関節 屈曲の底屈(45)、伸展の背屈(20)。

これらの関節は、見かけよりも可動範囲が少ないことが特徴である。見かけ上、それ以上に可動しているように見えるのは、動作を代償(トリックモーション)しているためである。

#### 4-4 身体運動時に活動する筋

##### 4-4-1 上肢の身体運動時に活動する主な筋

筋肉が付着している起始や停止部位によって、筋が収縮した場合に作用する。

① 肩関節は、

屈曲動作で、三角筋前部線維、烏口腕筋、上腕二頭筋

伸展動作で、三角筋後部線維、広背筋、上腕三頭筋、大円筋

外転動作で、三角筋中部線維、棘上筋

内転動作で、大胸筋、広背筋、三角筋

外旋動作で、棘下筋、小円筋、三角筋後部線維

内旋動作で、肩甲下筋、広背筋、大胸筋、大円筋、三角筋

② 肘関節は、

屈曲動作で、上腕筋、上腕二頭筋、腕橈骨筋

伸展動作で、上腕三角筋、肘筋

##### 4-4-2 下肢の身体運動時に活動する主な筋

① 股関節は、

屈曲動作で、主動作筋で腸腰筋、補助筋で大腿直筋、大腿筋膜張筋、縫工筋

伸展動作で、大殿筋、ハムストリングス

外転動作で、主動作筋で中殿筋、補助筋で小殿筋、大腿筋膜張筋

内転動作で、大内転筋、長・短内転筋、補助筋で恥骨筋、薄筋

② 膝関節は、

屈曲動作で、ハムストリングス（半腱様筋、半膜様筋、大腿二頭筋）

伸展動作で、大腿四頭筋

③ 足関節は、

底屈動作で、下腿三頭筋、後頸骨筋、長指屈筋

背屈動作で、前頸骨筋、長指伸筋、長母指伸筋

## 5 運動の基本的な力学的考え方（モーメントなど）

ここでは、運動学的分析の基本的な方法について学ぶ。運動学的分析では、連続する動作をいくつかの機能的な運動の単位である「相（phase）」に分けて分析を進めるのが一般的である。

また、相（phase）となる運動は、動作を構成するうえで運動内容が切り替わる分岐点となる。そのため、実際の動作中に相となる運動で静止できることが特徴となっている。

### 演習の展開内容（講義ポイント、演習の展開内容）

- 身体動作能力の変化に応じた動作介助法を理解するために、運動の基本的な力学的考え方を確認する。
- 基本動作の理解
  - 基本動作の種類、身体の運動と重心線、重心と支持基底面、関節周りのモーメント
- 基本動作の分析
  - 分析の基本、動作の把握、支持基底面の変化、バランス能力の考え方、関節運動と活動する筋、動作の相

### ねらい（認定介護福祉士にとって）

ここでは認定介護福祉士として、グループ（スタッフ）リーダーとして、運動学的分析の方法に必要な基本的な知識の習得を目指したい。運動学的・バイオメカニクスの視点での分析では、これまで学んできた知識と統合することによって、より具体的な問題点の把握につなげることが可能となる。日常的な基本動作を相（phase）に分けて考える習慣をつけることで、対象者の問題点や、転倒リスク、行いやすい動作の提案などにつながる効果がある。

## 5-1 基本運動の理解

### 5-1-1 基本動作の種類

#### 基本動作の種類

基本動作とは、日常生活に必要となる基本的な動作・移手段のこと



寝返り  
起き上がり  
立ち上がり  
移乗動作  
歩行 など



基本動作は、日常生活に必要となる基本的な動作、移手段と定義される。  
例えば、寝返り、起き上がり、立ち上がり、トランスファー動作などが挙げられる。これ以外にも、さまざまな動作がある。

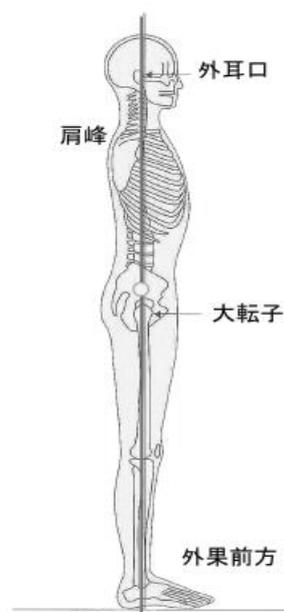
### 5-1-2 身体運動と重心線

#### 身体運動と重心線

重心線は、正常立位姿勢では

外耳口  
肩峰  
大転子  
膝関節前方  
足関節外果前方

人体の重心は、  
足底から 55-58%の重心線上



### ① 重心線

重心線は、正常立位姿勢をとったとき、矢状面上では、外耳口、肩峰、大転子、膝関節前方、足関節外果前方、にある。人体の重心は、頭頂部から足底までの間の下から 55-58% あたりの重心線上にある。場所としては、第2仙骨の前方になる。

重心線のポイントは、足関節外果前方を通ることである。かりに、外果後方を通ることになると、後ろに倒れてしまう。前方を通ること、足関節背屈は 20 度であり、前方に足趾があるため、前方に倒れることはない。また、膝関節後方を通ると、膝折れを起こす。

### ② 円背の姿勢不良

円背姿勢のため、重心線は正常肢位のようにならない。そのため、肩甲帯周囲の筋にストレスが生じやすく、アライメント不良から、さらに円背を進行させることになる。日ごろの支援方法でも、重心線をイメージすることは大切な視点となる。

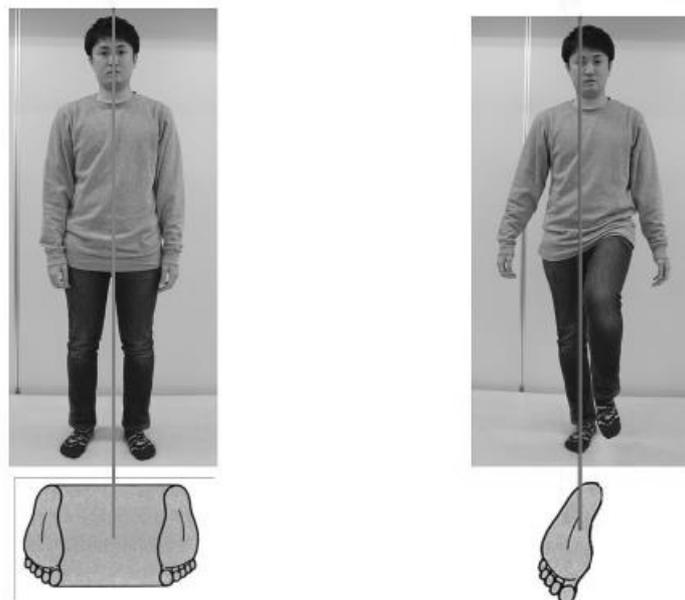
## 5-1-3 重心と支持基底面

### ① 重心と支持基底面

図のように、立位で身体を支える場合など、床面に両足で囲まれた領域ができる。これを支持基底面と定義する。この支持基底面上に重心線が落ちると姿勢は安定する。

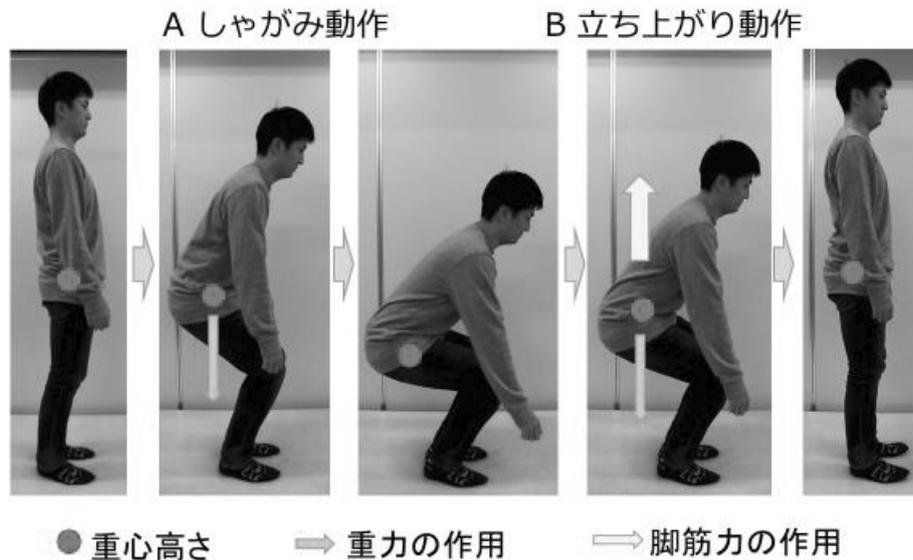
片脚立位の場合、支持基底面が小さくなる。そのため、姿勢を安定させるためには、小さくなった支持基底面に重心を落とすことになるので、バランスを保持することが難しくなる。また、同時に重心線も変化しているのが確認できる。

### ③ 重心と支持基底面



## ② 身体運動が及ぼす重力の作用

### 身体運動が及ぼす重力の作用



この図では、立位姿勢からしゃがみ込み、そこから立ち上がり、立位までの動作を示している。

重心位置は、立位姿勢から、しゃがみ込むことで、重心位置は低くなり、立ち上がることで、元に戻す。

「Aしゃがみ動作」は、重心が高い位置から低い位置へ移動するため、重力が運動の主な動力源となる。脚の筋力は、運動を抑制する作用に働く。

「B立ち上がり動作」は、逆に重心が低い位置から高い位置へ移動するため、重力に逆らって重心を押し上げる脚の筋力の作用が必要となる。

重力の作用は、地上の低い位置から高い位置へ重心が移動する際は運動を抑制する働きとなり、逆に高い位置から低い位置へ重心が移動する際は運動を促す働きとなる。

## ③ 身体の安定性に関する条件

身体の安定性と運動性は、表裏一体の関係にある。高い安定性は、対象者の安全性を高める一方で、動作の自立を妨げるとともに、介護者の負担を高めることにもなる。

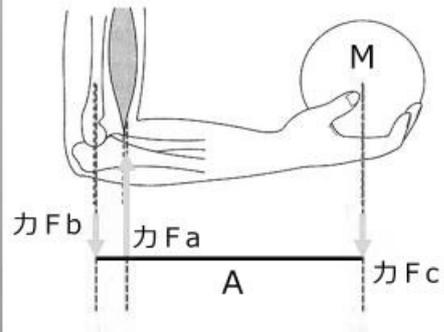
安定性に関する条件として、対象者の体格がある。体重が重く、身長が低い体格、体格指数であるBMIが大きい人ほど、安定性は高く、運動性は低くなる。また、身長が高い人ほど重心が高くなるため安定性が低くなる。

支持基底面は、狭いよりも広いほうが安定性を高める。立位で安定するためには、支持基底面に重心が保たれる必要がある。重心が支持基底面より外へ出ると倒れてしまうため、支持基底面の境界が安定性を保つ限界といえる。

また、摩擦力も問題になることがある。滑りやすい靴下と、滑りにくい靴下では、摩擦力の違いで、身体保持能力は変わる。

#### 5-1-4 関節周りのモーメント

### 関節周りのモーメント



$$F_c = \text{距離}A \times \text{重さ}M$$

$$F_a = F_b + F_c$$

関節周りのモーメントを考えるうえで、肘関節 90 度屈曲位で、手で荷重を支えているとすると、保持が可能な場合には、図のように、第 3 のテコで、運動が成り立っている。

この場合、支点は肘関節軸、力点は上腕二頭筋の  $F_a$ 、荷重点がおもりを持っている  $F_c$ 、このとき、支点の肘関節軸からの  $F_c$  関節モーメントは、距離  $A$ 、重さ  $M$  とすると、

$$F_c = \text{距離}A \times \text{重さ}M$$

が成り立っている。

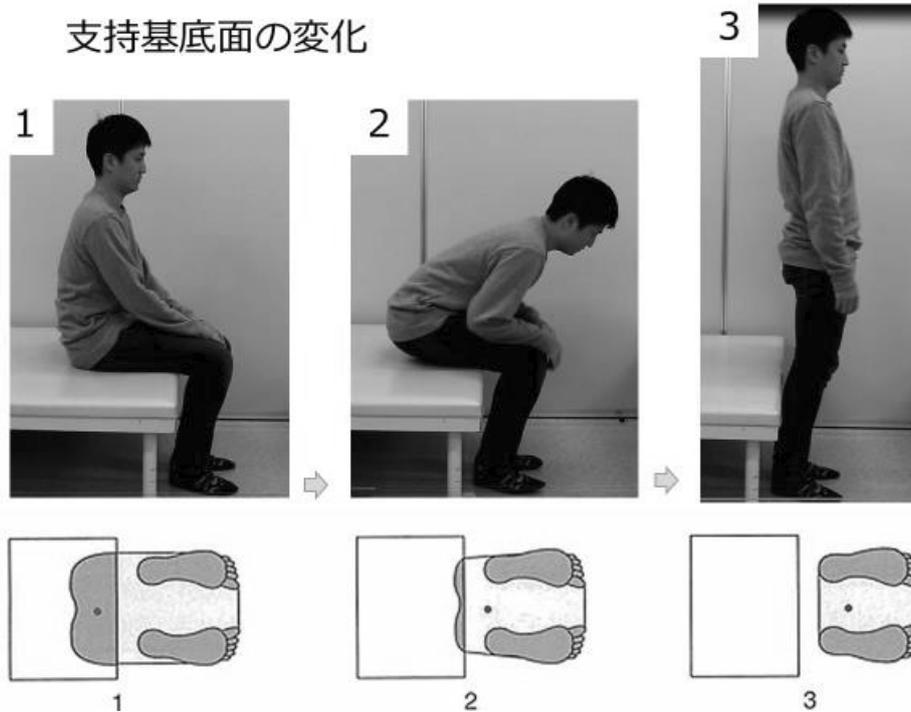
また保持している場合には、

$$F_a = F_b + F_c$$

が成り立っている。

## 5-2 基本動作の分析

### 5-2-1 動作分析の基本



基本動作の基本は、動作をしっかりと観察することである。

例えば、矢状面上からみた立ち上がり動作を例にすると、座位姿勢から立位保持までにどのような姿勢変化が起こっているかを観察することである。

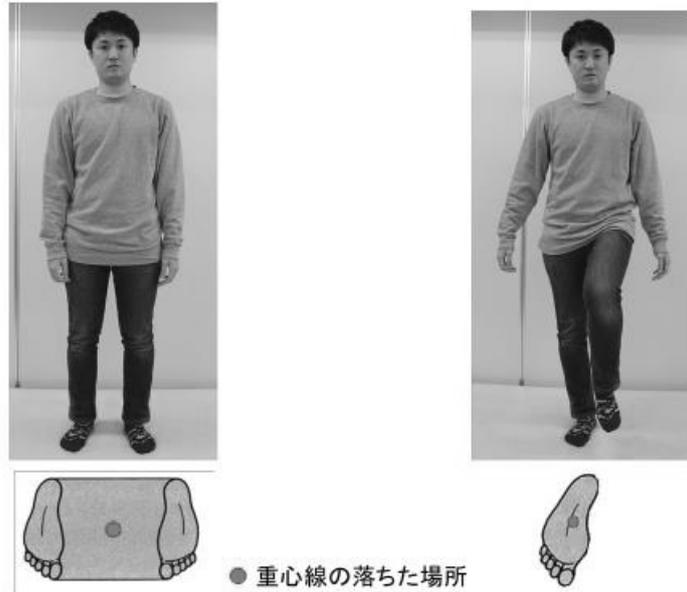
### 5-2-2 支持基底面の変化

図の1の座位時には、重心線はおおよそ股関節の付け根部位にある。また、支持基底面は、殿部と両足に囲まれた領域となる。これが2の動作では、体幹を前傾する動作によって、徐々に重心線を足部領域に近づけようとする。

両足の領域に、重心線が入ったことで、座面から離殿し、体を起こしてくる。つまり、立ち上がり動作時には、最終的な立位姿勢を安定させるために、重心線の移動が行われ、体幹の前屈運動が起こると考えることができる。

### 5-2-3 バランス能力

## バランス能力



#### ① バランス能力

立位姿勢時の重心線の落ちる所を点で示している。両足で囲まれた領域内に重心線が落ちているので、安定している。

ここで、片足立ちになると、支持基底面の大きさは、片足裏の小さな面積に変わる。重心線を領域内に落とす必要が生じるため、高いバランス能力が必要となる。大きい支持基底面の方が動作が安定するのは、以前にも説明したとおりである。

#### ② バランス能力の考え方

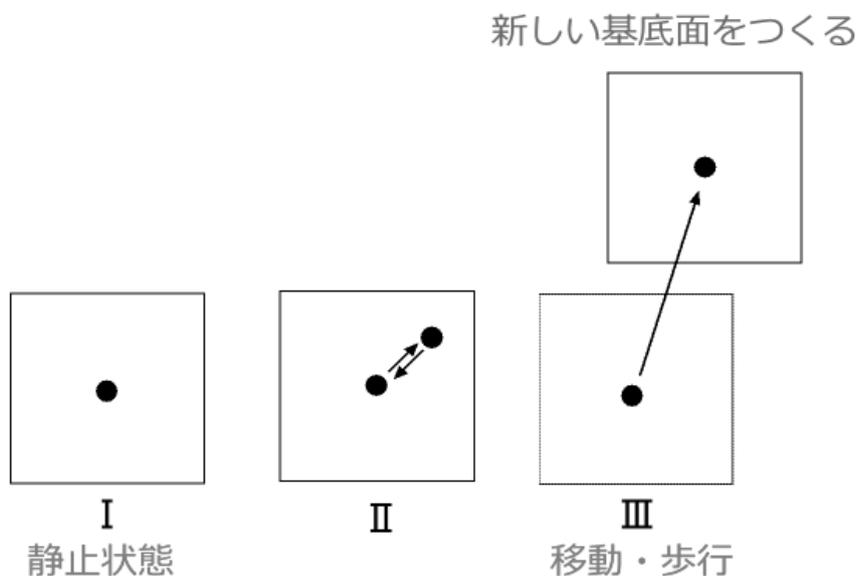
四角の領域が支持基底面、黒い点が重心線の落ちる場所である。

Iは、支持基底面内に重心線が落ちて、止まっていることを表している。これは、「静止」と定義される。

IIは、支持基底面内を重心線がいろいろな方向に動き、また元の位置に戻ってくることを表している。つまり一度動いた身体を、基底面を変えずに、元の位置に戻すことのできるバランス能力を表している。先ほどの片足立ちで、ふらふらしながらも片足動作を保持する能力のことである。

IIIは、支持基底面内にあった重心が、なんらかの原因で、外に飛び出してしまった場合に、新しい支持基底面をつくり、安定させることができる能力である。

## バランス能力の考え方



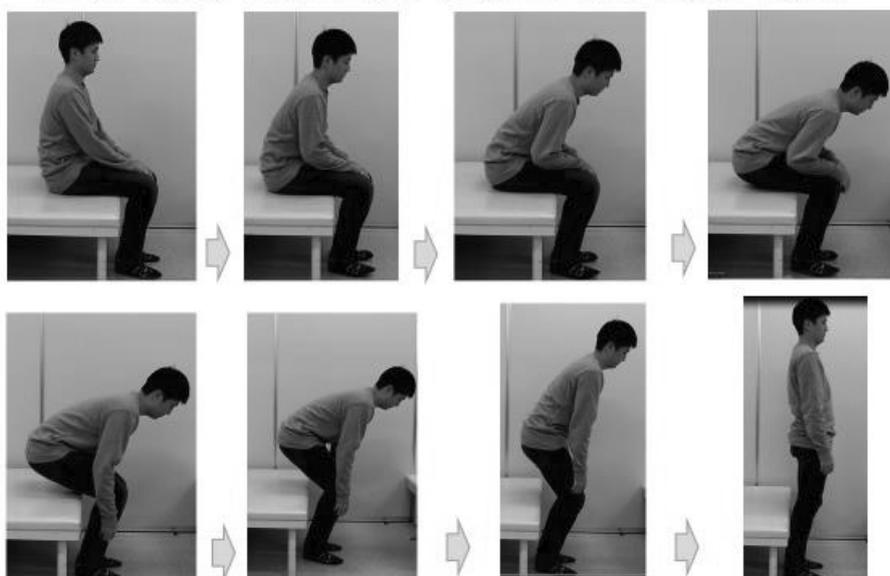
例えば、転びそうになったときに、手が出ることや、足が出て、新しい基底面をつくり、転ばないようにする能力である。また歩行動作も、連続したⅢの繰り返しと定義できる。

われわれが、「バランス能力が高い」と考えるなかには、実は、3つの能力があることを指している。

### 5-2-4 動作の相

#### 動作の相

運動学的分析では、連続する動作を「相」に分けて分析



運動学的分析では、連続する動作をいくつかの機能的な運動の単位である「相」に分けて分析を進めるのが一般的である。図に示すように、立ち上がり動作をいくつかの相に分けて分析することで、重心の位置や、支持基底面の変化、可動域、筋活動などの運動力学的な視点で分析することが可能となる。

また、相となる運動の選択は、動作を構成するうえで運動内容が切り替わる分岐点にすることがポイントとなる。

「リハビリテーションの知識」で、その具体例を提示するので、もう一度復習してから次に進んでください。

## 6 摂食嚥下における解剖・運動生理

ここでは、摂食嚥下における基本的な解剖・運動整理について学ぶ。

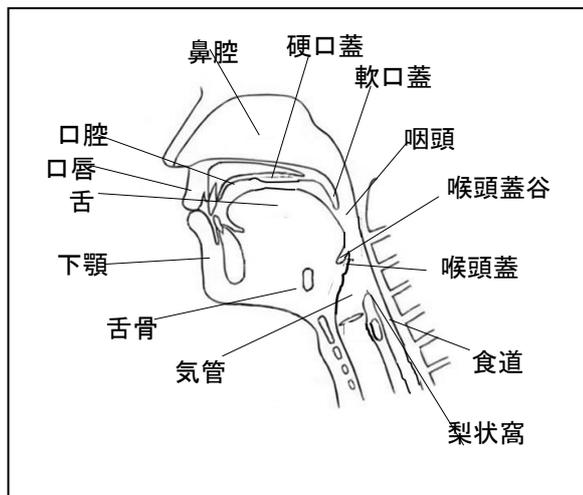
### 演習の展開内容（講義ポイント）

○スライドを利用して摂食嚥下に関する基本的な解剖・運動生理を確認する。

### ねらい（認定介護福祉士にとって）

ここでは認定介護福祉士として、グループ（スタッフ）リーダーとして必要な、基本的な解剖・運動整理について学ぶ。

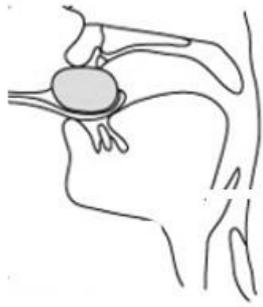
### 6-1 摂食嚥下に関する口腔・咽頭・喉頭の解剖



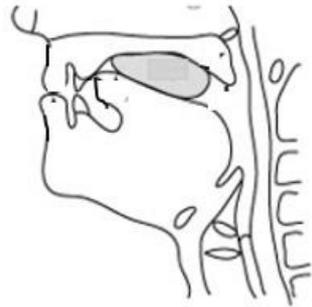
## 6-2 摂食嚥下に関する生理機能

摂食嚥下機能の過程は、以下の5段階である。

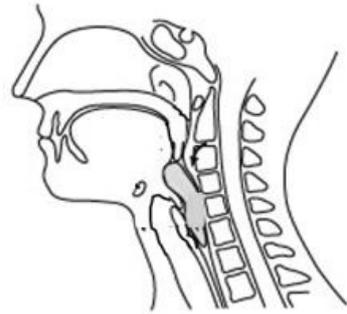
- ① 先行期・・・食事・食物を認知する。
- ② 準備期・・・口へ取り込み、咀嚼し、食塊を形成する。
- ③ 口腔期・・・咽頭へ送り込む。
- ④ 咽頭期・・・咽頭通過・食道への送り込み；嚥下反射
- ⑤ 食道期・・・食道通過



①先行期 ②準備期



③口腔期



④咽頭期 ⑤食道期

令和元年度生活困窮者就労準備支援事業費等補助 社会福祉推進事業  
介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業  
別冊

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
生活支援のための運動学 教材資料集

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構  
令和2年3月発行

令和元年度 生活困窮者就労準備支援事業費等補助金  
社会福祉推進事業

介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業

## 別冊

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
**生活支援のためのリハビリテーションの知識  
教材資料集**

令和2年3月

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
「生活支援のためのリハビリテーションの知識」教材資料集

## 目 次

科目のねらい /	71
科目の到達目標 /	71
認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方 /	71
研修展開の考え方 /	72
研修の展開例 /	72
1 リハビリテーションの理念.....	74
1-1 リハビリテーションの歴史と定義 /	74
1-2 障害の分類 /	76
1-3 リハビリテーションの分野 /	77
1-4 リハビリテーション専門職の理解 /	78
2 心身の評価とアプローチ.....	79
2-1 意識障害 /	79
2-2 運動障害 /	80
2-3 感覚障害 /	81
2-4 高次脳機能障害 /	82
2-5 日常生活動作 (ADL) /	83
3 各日常生活動作における各関節・筋の運動および上肢・体幹・下肢の総合関係 .....	84
3-1 立ち上がり動作の分析 /	85
3-1-1 相 (phase)、運動パターンでの分析 /	85
3-1-2 運動学的・バイオメカニクスの視点での分析 /	86
3-2 起き上がり動作の分析 /	90
3-2-1 相 (phase)、運動パターンでの分析 /	90
3-2-2 運動学的・バイオメカニクスの視点での分析 /	91
4 運動学的視点を生活支援に活かす考え方.....	93
4-1 移乗動作の運動学的分析 /	93
4-1-1 相 (phase)、運動パターンでの分析 /	93
4-1-2 運動学的・バイオメカニクスの視点での分析 /	94
4-1-3 運動学的視点を生活支援に活かす考え方、用具の違いが移乗動作に及ぼす 影響 /	95

4-2	片麻痺者の日常生活動作指導時の留意点 /	97
5	生活支援のなかで活かすリハビリテーションの視点.....	98
5-1	事例の提示 /	99
5-2	事例プロフィールの例 /	100
5-3	ファシリテータガイドの提示 /	102
5-3-1	ワークショップの展開 /	102
5-3-2	参加者の役割 /	102

## 科目のねらい

認定介護福祉士は、下記の役割を果たすものだが、この科目では、特に「②多職種間・機関間連携のキーパーソン」にかかわる科目である。

- ①介護職チームの統括的なマネジメント
- ②多職種間・機関間連携のキーパーソン
- ③地域における介護力の向上

この領域は、認定介護福祉士養成研修Ⅰ類の研修体系に属している。Ⅰ類は、介護福祉士養成課程では学ばない新たな知識（医療、リハビリ、福祉用具と住環境、認知症、心理・社会的支援等）を習得し、多職種との連携・協働を含めた認定介護福祉士としての十分な介護実践力を完成させることを目的としている。

そのため、生活支援に必要となるリハビリテーションの基本的な知識を習得するとともに、リハビリテーションと介護予防などについて、ICF（国際生活機能分類）の考え方や利用者の自立と関連させながら習得できるように学習を構成している。また、実際の臨床・実践場面において、利用者の意欲を引き出す心理的な知識（＝臨床や実践に関する知識領域）や、リハ専門職と連携する実践的知識（＝臨床や実践に関する知識領域）を習得し、支援に役立てられる応用可能な実践力が得られる内容を目指している。

## 科目の到達目標

- ・リハビリテーションの理念とICF（国際生活機能分類）の考え方を理解し、生活リハの視点を持つことができる
- ・関節・骨格筋・神経などの構造に関する知識を活用して運動学的に分析・評価する視点を持つことができる
- ・病的な状態であっても、可能な動作を考え、支援することができる
- ・心理的な知識・技術（人間関係論・コミュニケーション手法等）を活用し、利用者の意欲を引き出す視点を持つことができる
- ・リハ職種と連携・協働を行うために必要な視点や知識を習得し、連携・協働ができる

## 認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方

介護福祉士養成課程では、「介護の基本」において、生活を通したリハビリテーション、リハビリテーションと介護予防などについて、ICF（国際生活機能分類）の考え方や利用者の自立と関連させながら学ぶ。しかし、解剖生理学及び運動学の知識と心理的な視点を加味し、生活支援の実践的知識や技術を習得するまでには至っていない。

本科目では、解剖生理学及び運動学の知識を活用した運動学的な分析・評価を行うための知識（＝臨床や実践に関する知識領域）と生活支援の技術（SKILL）を習得するとともに、利用者の意欲を引き出す心理的な知識（＝臨床や実践に関する知識領域）を習得するとともに、リハ専門職と連携する実践的知識（＝臨床や実践に関する知識領域）を習得することを

目標とする。

## 研修展開の考え方

- リハビリテーションの理念や日常生活動作における各関節・筋の運動及び上肢・体幹・下肢の総合関係についてはテキスト等を踏まえた学習とする（講義または課題学習）。
- 心身の評価とアプローチ、運動学的視点を生活支援に活かす考え方、生活支援の中で活かすリハビリテーションの視点については、講義と実習を踏まえて知識の確認を行う。
- 最後に、個別の障害特性についての事例をもとにした総合討議や実習、講義により総合化を行う。

なお、総合討論では、心理的な理解を生活支援に活かす考え方、リハ職との連携・協働を行うために必要な知識を盛り込んだ利用者の事例を提示し、全体討論を行うこととする。

## 研修の展開例

テーマ・大項目	展開内容（講義のポイント、演習の展開内容）	課題学習を可とする場合の展開例
1. リハビリテーションの理念	①リハビリテーションの歴史と定義 ②障害の分類 ③リハビリテーションの分野 ④リハビリテーション専門職の理解 ⑤リハビリテーション関連法規	○参考教科書で課題学習（レポート）
2. 各日常生活動作における各関節・筋の運動、および上肢・体幹・下肢の総合関係	①基本的動作の運動学的分析 ・基本的動作（寝返り 起き上がり 歩行）、姿勢（座位 起立 立位）	○参考教科書で課題学習（レポート）
3. 心身の評価とアプローチ	①意識②運動障害③感覚障害④高次脳機能障害⑤心理障害 ⑥日常生活動作についての評価方法、アプローチについて講義 ○評価の方法、解釈などについて、また、それにもとづくリハアプローチについて座学による講義	
4. 運動学的視点を生活支援に活かす考え方と生活支援の中で活かすリハビリテーションの視点	○基本的動作（寝返り 起き上がり 歩行）、姿勢（座位 起立 立位）についての運動学的視点（ボディメカニクス）について講義（実技を含む） ○障害特性に基づく①介助方法の選択 ②補装具の使用 ③福祉用具の使用について講義  ※基準では「修了評価の方法」に実技試験が含まれていることから、この研修部分において運動学的	

	<p>視点（ボディメカニクス）についての実技試験を実施する。</p>	
<p>5. 総合討議</p>	<p>○事例をもとにした総合討議による学習</p> <p>※「心身の評価とアプローチ」、「各日常生活動作における各関節・筋の運動、および上肢・体幹・下肢の総合関係」、「運動学的視点を生活支援に活かす考え方」、「生活支援の中で活かすりハビリテーションの視点」、「心理的な理解を生活支援に活かす考え方」、「リハ職種との連携・協働を行うために必要な視点と知識」の内容を総合的に含む検討を行う。</p> <p>・「脳卒中片麻痺」・「脊髄損傷」「脳性麻痺」・「関節リウマチ」などの利用者の事例の概略をまず提示し、</p> <p>①必要な評価や障害特性について討論する。</p> <p>・十分に討論した後、その患者の障害特性を提示</p> <p>②提示された障害特性に対して日常生活動作の困難さを検討</p> <p>③ボディメカニクスを生かした介助方法の工夫</p> <p>④介助方法の選択、補装具の使用、福祉用具の使用の検討</p> <p>⑤発表形式による全体討論を行う。</p> <p>※「リハ職種との連携・協働を行うために必要な視点と知識」は「自立に向けた生活をするための支援の実践」でも含まれるため、ここでは含まれる程度でもよい。</p>	
		<p>※ 8時間以内</p>

## 1 リハビリテーションの理念

ここでは、リハビリテーションの理念について、①リハビリテーションの歴史と定義、②障害の分類、③リハビリテーションの分野、④リハビリテーション専門職の理解について学ぶ。

### ねらい（認定介護福祉士にとって）

ここでは認定介護福祉士として、グループ（スタッフ）リーダーとして、リハビリテーションの理念について基本的な部分を講義形式で学ぶ。

#### 1-1 リハビリテーションの歴史と定義

リハビリテーションは、英語で **rehabilitation** のように表記し、その意味は「再び〇〇〇〇に適した（ふさわしい）状態にすること」という意味がある。その語源は、中世の頃にさかのぼり、教会（キリスト教会）から破門された人が、破門を取り消され、再び教会に復帰することの意味（教会からの破門の取り消し）や王によって任命された地位や（貴族・騎士）などの身分が何らかの原因で取り上げられた人が、元の身分や地位に復帰することの意味に使われたのが始まりである。現在でもこの意味は残っており、名誉回復、全人的復権という意味で使われる。

医療現場でリハビリテーションという言葉が使われたのは、第一次世界大戦頃の欧米諸国であり、戦傷者に対する身体機能の回復や社会・職業（戦場）への復帰をリハビリテーションと呼んだのが始まりである。1910年代、アメリカ陸軍軍医総監部に身体機能再建およびリハビリテーション部が設置され、戦傷者リハビリテーション法がアメリカで設立されている。

1942年には、全米リハビリテーション評議会においてリハビリテーションの定義が発表されている（表1）。

日本においては、表2のように、1963年に国立療養所東京病院附属リハビリテーション学院が開設され、理学療法士、作業療法士のための専門学校ができた。また、その年に日本リハビリテーション医学会が設立され、日本におけるリハビリテーションの基礎が確立された（表2）。

#### 表1 全米リハビリテーション評議会(1942年)定義

「リハビリテーションとは障害を受けた者を、彼のなしうる最大の身体的、精神的、社会的、職業的、経済的な能力を有するまでに回復させることである」
--

**表2 日本におけるリハビリテーションの歴史**

1963年	日本リハビリテーション医学会設立 国立療養所東京病院附属リハ学院開設（清瀬）
1965年	理学療法士及び作業療法士法制定（日本）
1966年	第1回PT/OT国家試験実施、PT/OT協会設立
1980年	リハビリテーション医学会認定専門医制度発足（日本）
1981年	国際障害者年（「完全参加と平等」）
1987年	義肢装具士法制定、社会福祉士及び介護福祉士法制定
1996年	リハビリテーション科、病院診療標榜科として制定
1997年	言語聴覚士法制定

## 1-2 障害の分類

リハビリテーション医学とは障害を診断し、治療していく医学である。障害とは、疾病・外傷から生じる身体機能・能力の低下、社会的な不利益である。1980年 WHO は国際疾病分類を補填する目的で ICIDH（国際障害分類）を発表した。これは疾病・外傷から生じる障害を分類したものである（図1）。機能・携帯障害は、疾病・外傷が直接身体に影響をもたらして生じた障害である。能力低下は人としてできていたことができなくなってしまう障害である。社会的不利は機能携帯障害や能力低下をもつことによって社会から被る不利益である。疾病や外傷は、身体障害のみの障害を生じるのではなく、さまざまなレベルでの障害をもたらす。

2001年に WHO は ICIDH（国際障害分類）に替わって、ICF（国際生活機能分類）を公表した。ICIDH が障害のみを分類するのに対して、ICF は障害部分のみでなく正常でできる部分や行える状態も評価することができ生活機能を中心に、地球上に生活するすべての人を分類が可能である。人の全体像を捉えることが可能である（図2）。

図1 ICIDH(国際障害分類)

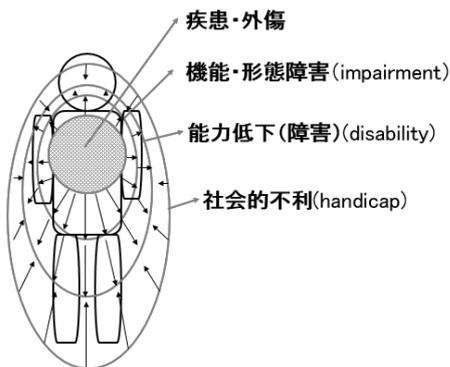
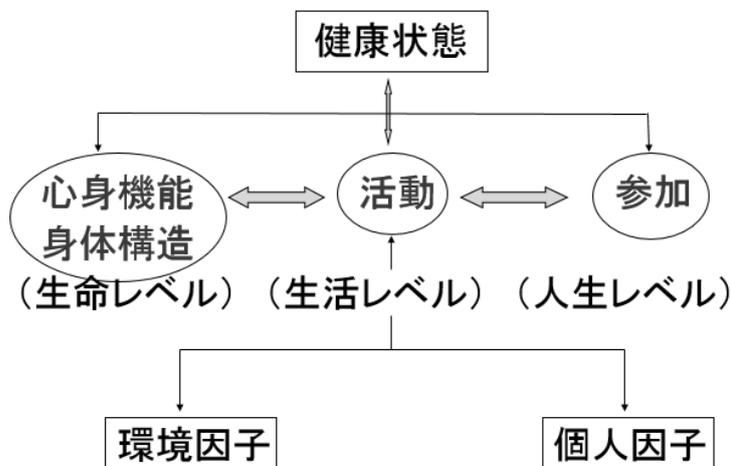


図2 ICF(国際生活機能分類)



### 1-3 リハビリテーションの分野

リハビリテーションは、医療現場のみで行われているわけではなく、社会のなかで広く行われており、4つの分野が存在する（表3）。医学的リハビリテーション、教育的リハビリテーション、職業的リハビリテーション、社会的リハビリテーションである。

医学的リハビリテーションは、急性期医療と並行して、医学的管理の下で行われるリハビリテーションであり、医療現場で行われるリハビリテーションである。機能回復を図り、障害を最小限に抑え、残存機能を最大限利用し、社会復帰につなげることを目標とする。

教育的リハビリテーションは、障害児の能力の向上と潜在能力の開発を目標とし、障害児の自己実現を行い、社会統合可能とするリハビリテーションである。

職業的リハビリテーションは、障害者の社会復帰、社会経済活動に参加を目標とし、職業復帰、障害者社会統合を促進するリハビリテーションである。

社会的リハビリテーションは、社会生活力（一人ひとりに可能な最も豊かな社会参加を実現する権利を行使する力）を高めることを目標に行われるリハビリテーションである。

4つの分野はバラバラに行われるのではなく、連携し合いながら行われる。

**表3 リハビリテーションの4つの分野**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・医学的リハビリテーション</li><li>・教育的リハビリテーション</li><li>・職業的リハビリテーション</li><li>・社会的リハビリテーション</li></ul> |
|---|

#### 1-4 リハビリテーション専門職の理解

リハビリテーションは、チーム医療が基本でありさまざまなリハビリテーション専門職によって行われる。リハビリテーションにかかわる専門職には以下のようなものがある(表4)。リハビリテーション専門医は、障害を診断し、障害を克服し、失われた活動を向上し、日常生活や社会活動ができるようにリハビリテーション計画を立て、さまざまな療法士を指導していく立場の医師である。

理学療法士は「身体に障害のある者に対し、主としてその基本動作能力の回復を図るため、治療体操その他の運動を行わせ、及び電気刺激、マッサージ、温熱その他の物理的手段を加えることをいう」(理学療法士法)。

作業療法士は「作業療法とは、身体または精神に障害のある者、またはそれが予測される者に対し、その主体的な生活の獲得を図るため、諸機能の回復、維持及び開発を促す作業活動を用いて行う治療、指導及び援助をいう」(日本作業療法士協会)。

言語聴覚士は「音声機能、言語機能又は聴覚に障害のある者についてその機能の維持向上を図るため、言語訓練その他の訓練、これに必要な検査及び助言、指導その他の援助を行うことを業とする」(言語聴覚士法)。

義肢装具士は、「義肢装具士は、医師の指示の下に、義肢及び装具の装着部位の採型並びに義肢及び装具の製作及び身体への適合を行うことを業務とする」(義肢装具士法)。

そのほか、看護師、ソーシャルワーカー、社会福祉士、介護福祉士などが関与する。

**表4 リハビリテーション専門職**

・リハビリテーション専門医	
・リハビリテーション看護師	
・理学療法士	
・作業療法士	
・言語聴覚士	
・義肢装具士	
・看護師	
・ソーシャルワーカー	
・社会福祉士	
・介護福祉士	など

## 2 心身の評価とアプローチ

ここでは、リハビリテーションが扱う、各種心身機能障害の評価とアプローチの概要について学ぶ。

### ねらい（認定介護福祉士にとって）

ここでは認定介護福祉士として、グループ（スタッフ）リーダーとして、各種心身機能障害の評価とアプローチの概要について学ぶ。

#### 2-1 意識障害

意識は「自己と周囲を区別することができる能力」であり、脳の働きによって保たれている。脳の脳幹網様体にある脳幹網様体賦活系と視床下部の機能である視床下部調節系の二重統制によってコントロールされている。意識レベルの評価には、Japan Coma Scale（JCS）（表5）、Glasgow Coma Scale（GCS）がある。

意識障害の程度によってアプローチは異なるが、基本的には外部からの刺激を与えることである。

表5 Japan Coma Scale（JCS）

III. 刺激をしても覚醒しない
300. 痛み刺激に対し全く反応しない
200. 痛み刺激で少し手足を動かしたり，顔をしかめる
100. 痛み刺激に対し払いのけるような動作をする
II. 刺激をすると覚醒する
30. 痛み刺激を加え呼びかけを繰り返すとかろうじて開眼する
20. 大きな声または体を揺さぶると開眼する
10. 普通の呼びかけで容易に開眼する
I. 刺激しないでも覚醒している
3. 自分の名前，生年月日が言えない
2. 見当識障害がある
1. 意識清明とは言えない

## 2-2 運動障害

運動障害には運動麻痺、筋力低下、持久力低下、関節可動域制限、運動失調、筋緊張異常などがある。ここでは運動麻痺と関節可動域制限について述べる。

運動麻痺には脳や脊髄の上位運動神経が傷害されることによって生じる麻痺（上位運動ニューロン障害）と末梢神経が傷害される麻痺（下位運動ニューロン障害）に分けられる。前者の麻痺は筋肉の緊張が亢進し筋痙縮が生じるため、痙性麻痺と呼ばれている。主にBrunnstrom stageによって評価される（表6）。後者の麻痺は、筋肉は柔らかく弛緩状態になるため弛緩性麻痺と呼ばれている。主に徒手筋力検査によって評価される（表7）。両者とも、理学療法・作業療法などのリハビリテーションが行われる。また、装具療法などで麻痺を補助することで移動能力を向上させるアプローチを行なう場合もある。

関節可動域制限には、骨や軟骨の病変が原因で関節が動かなくなってしまった関節強直と関節を構成する関節包、靭帯、腱、筋、皮下組織、皮膚の短縮によって生じる関節拘縮がある。主なアプローチとして徒手的関節可動域訓練が行われるが、前者は関節が骨性に癒合しており原則として徒手的関節可動域訓練は禁忌である。

表6 Brunnstrom stage

I	随意運動が全くなし・弛緩状態・完全麻痺
II	随意的運動出現・連合反応
III	共同運動による関節運動
IV	分離運動出現
V	比較的独立した運動
VI	完全な独立・協調性

表7 徒手的筋力テスト(MMT)

0	筋収縮なし
1	筋収縮はあるが関節は動かない
2	重力の影響を除けば関節の全可動域を動かせる
3	重力に抗して関節の全可動域を動かせる
4	いくらかの抵抗を加えても関節の全可動域を動かせる
5	強い抵抗を加えても関節の全可動域を動かせる

## 2-3 感覚障害

感覚には、一般体性感覚、特殊体性感覚、内臓感覚があり、さらに一般体性感覚は表在感覚と深部感覚、複合感覚に分類される（表8）。これらの感覚が傷害されるのが感覚障害であり、末梢神経障害、中枢神経障害に分けられる。太い末梢神経では前述の感覚神経が1つの神経内を走っており、複合的に障害をきたす場合がある。脊髄や脳では、感覚神経はそれぞれの経路を通る。例えば、脊髄では深部感覚は同側の脊髄後索を通るが、表在感覚は反対側の脊髄支障路を通る。

**表8 感覚の分類**

一般体性感覚
表在感覚（触覚・痛覚・温度覚）
深部感覚（位置覚・振動覚）
複合感覚（2点識別覚・立体覚・皮膚書字識別覚など）
特殊体性感覚
視覚
聴覚
内臓感覚
嗅覚
味覚

## 2-4 高次脳機能障害

高次脳機能障害は、主に大脳皮質の障害によって生じる。大脳皮質の機能が失われた障害であり、失語症、失認症、失行症などがよく知られている。しかし、平成13年度に開始された高次脳機能障害支援モデル事業において集積された脳損傷者のデータを慎重に分析した結果、記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などの認知障害を主たる要因として、日常生活および社会生活への適応に困難を有する一群が存在し、これらについては診断、リハビリテーション、生活支援等の手法が確立しておらず早急な検討が必要なことが明らかとなり、これらの者への支援対策を推進する観点から、行政的にこの一群が示す認知障害を「高次脳機能障害」と呼ぶことになった（表9）。

**表9 高次脳機能障害**

○広義の高次脳機能障害 失語症 失行症 失認症
○平成13年度高次脳機能障害支援モデル事業において行政的に認定された高次脳機能障害 記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害

## 2-5 日常生活動作 (ADL) (表 10)

日常普遍的に誰でもが行っている動作のことであり、他の人に変わってもらわなければならない、自分が行おうか、他の人に自分がやってもらわなければならない動作のことである。

寝返り、起き上がり、座位保持、立ち上がり、立位保持、歩行などの基本的動作に加え、食事動作、更衣動作、整容動作、トイレ動作、入浴動作などが含まれる。

評価方法として FIM やバーセルインデックスなどがある。アプローチとしては、理学療法、作業療法などによる日常生活動作訓練や環境整備などが行われる。

**表10 日常生活動作**

○基本動作
寝返り
起き上がり
座位保持
立ち上がり
立位保持
歩行
○食事動作
○更衣動作
○整容動作
○トイレ動作
○入浴動作

### 3 各日常生活動作における各関節・筋の運動および上肢・体幹・下肢の総合関係

#### 日常生活動作の運動学的分析

ここでは、運動学的分析の方法について学ぶ。「生活支援のための運動学」の項でも述べたように運動学的分析では、連続する動作をいくつかの機能的な運動の単位である「相（phase）」に分けて分析を進めるのが一般的である。

また、相（phase）となる運動は、動作を構成するうえで運動内容が切り替わる分岐点となる。そのため、実際の動作中に相となる運動で静止できることが特徴となっている。これらの相（phase）を、【肢位と運動パターン】【運動学的・バイオメカニクスの視点】で分析する。

#### ねらい（認定介護福祉士にとって）

ここでは認定介護福祉士として、グループ（スタッフ）リーダーとして、運動学的分析の方法に必要となる知識、スキルの習得を目指したい。わかりやすい例として、日常生活でよく利用し、毎日のケアでも問題点として抽出されやすい椅子座位からの立ち上がり動作に関する運動学的分析から始めるとよいでしょう。

日常的な基本動作を相（phase）に分けて考える習慣をつけることで、対象者の問題点や、転倒リスク、行いやすい動作の提案などにつながる効果がある。

また、運動学的・バイオメカニクスの視点での分析では、「生活支援に必要な運動学」で学習した支持基底面と重心線、体位・姿勢、身体各部の関節可動域の表記、代表的な筋活動の表記などを通して、より具体的な問題点の把握につなげることが可能となる。

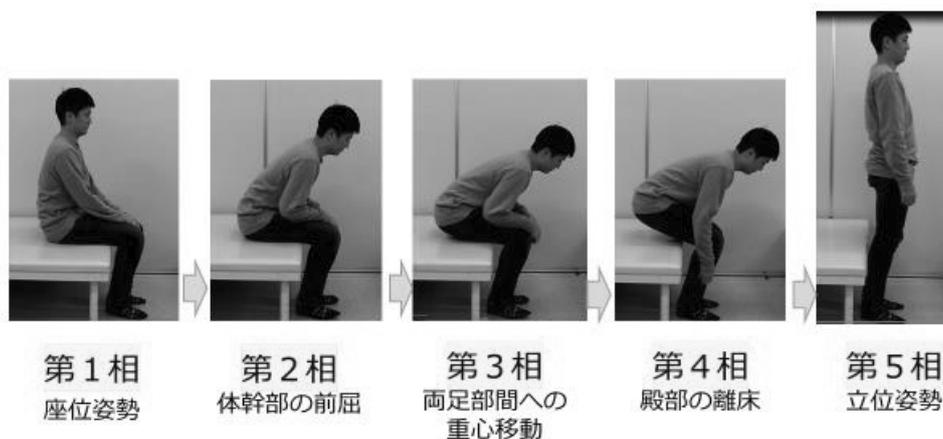
### 3-1 立ち上がり動作の分析

#### 3-1-1 相 (phase)、運動パターンでの分析

最も日常生活で利用し、毎日のケアでも問題点として抽出されやすい椅子座位からの立ち上がり動作の運動学的分析の方法である。これは座学の講義形式でも、一度の説明を行った後に、受講者同士が互いに相 (phase) に分けて考える演習にしたほうが効果は高い。

#### 椅子座位からの立ち上がり動作に関する運動学的分析

運動学的分析では、連続する動作を「相」に分けて分析



座位からの立ち上がり動作を運動学的に分析してみると、図に示すように第1相から第5相の相 (phase) に分けることができる。

第1相は、座位姿勢

第2相は、体幹部の前屈

第3相は、両足部間への重心移動

第4相は、殿部の離床

第5相は、立位姿勢

今回は、相 (phase) を分けるタイミングを5相 (phase) で表したが、動作の表し方によっては、第3相の「両足部間への重心移動」と第4相の「殿部の離床」を動作の連続性があるとして分けない場合もある。その場合には、立ち上がり動作を4相 (phase) で表すことになる。つまり相 (phase) に分ける定義は、運動内容が切り替わる分岐点となるため、細かに分類することも可能であるし、分析者がわかりやすい分岐で分けることも可能である。一般的には1つの動作を4～6相 (phase) に分けるのがよい。

### 3-1-2 運動学的・バイオメカニクスの視点での分析

相 (phase) を分けて考えたら、つぎに各相 (phase) での運動学的・バイオメカニクスの視点である。これらの分析は、「生活支援に必要な運動学」の知識が必要となる。

#### ① 第1相：坐位姿勢

#### 立ち上がり動作 第1相 椅子座位



- ・ 頭部と体幹部は正中位で座位姿勢を保持
- ・ 股関節、膝関節は90度屈曲位、足関節は中間位
- ・ 重心移動はない
- ・ 重心線は股関節付け根
- ・ 坐位姿勢を保持するために背筋など脊柱起立筋の等尺性収縮

第1相の座位姿勢を矢状面からの分析である。図中の線が重心線を表している。

体位は、頭部と体幹部は正中位で座位姿勢を保持している。股関節、膝関節は90度屈曲位、足関節は5度背屈位。重心移動はなく、支持基底面内で重心は静止している。重心線は、股関節の付け根付近である。座位姿勢を保持するために背筋など脊柱起立筋の等尺性収縮で支えている。

#### ② 第2相：体幹部の前屈

立ち上がり第2相 (phase) である。立ち上がりがしやすいように、両足部をベッドへ引き寄せ、両側股関節の屈曲と体幹の前屈により体幹を前傾させている。支持基底面は小さくなるものの、重心線の移動距離は短くなり、離殿前に重心線は足部の支持基底面内へ移動している。

両足部をできるだけ殿部下に近づけるほうが、前方への重心移動距離は減少し、頸部—体幹部の前屈運動は軽減するなど効率的な立ち上がり動作が可能となる。

膝関節は屈曲100度、足関節は10度背屈位。筋活動は、下肢ハムストリングスや、体幹筋の活動が起こる。

## 立ち上がり動作 第2相 体幹部の前屈



- 両足部を椅子へ引き寄せせる
- 両側股関節の屈曲と体幹の前屈により、体幹を前傾
- 足部の支持基底面は減少
- 重心線は前方へ移動
  
- 膝100度、足関節10度背屈
- ハムストリングス、体幹筋の収縮
  
- 足部引くことで前方の重心移動距離は減少する

### ③ 第3相：両足部間への重心移動

立ち上がり動作の第3相である。立ち上がり動作のなかで最も重要な相(phase)である。頭部をやや後屈。両側股関節の屈曲と体幹の前屈が進み、体幹がさらに前傾する。両足部で地面を踏ん張る動作となる。

第2相から第3相は、頭部—体幹部の重力の位置エネルギーを利用するために、筋活動の使用は少なくて済む。運動学的にみると、頸部の立ち直り反射を利用し、体幹部の前傾運動による慣性力を利用している。

筋活動は、地面を踏ん張る動作のため大腿四頭筋、ハムストリングス、前頸骨筋、腓腹筋の同時収縮が起こる。また脊柱起立筋や腹筋など体幹筋の活動が起こる。

### 立ち上がり動作 第3相 両足部間への重心移動



- 頭部をやや後屈
- 両側股関節の屈曲と体幹の前屈が進み、体幹がさらに前傾
- 両足部で踏ん張る
  
- 頸部の立ち直り反射を利用
- 体幹部の前傾運動による慣性力を利用
- 膝110度、足関節背屈20度
  
- 大腿四頭筋、ハムストリングス、前頸骨筋、腓腹筋、体幹筋の収縮

#### ④ 第4相：殿部の離床

### 立ち上がり動作 第4相 殿部の離床



- 頸部・体幹部後屈
- 膝が伸展して、殿部が離床
- 両足部で地面を踏ん張る
- 頭部の重心線を前足部へ落とし、起立運動の効率を高める
  
- 大殿筋、大腿四頭筋、前頸骨筋、ヒラメ筋の収縮
  
- 頸部-体幹部の前屈運動による慣性力を両足部で踏ん張ることで起立運動への弾みをつける

立ち上がり動作の第4相、殿部の離床である。

頸部の後屈が進み、徐々に体幹部も後屈する。膝が伸展して、殿部が離床し、両足部で地面を踏ん張る。

頭部の重心線を前足部へ落とし、起立運動の効率を高める。

筋活動は、頸部の後屈の頸部伸筋、体幹部も後屈の脊柱起立筋など体幹筋の活動がみられる。

両足部で地面を踏ん張るため、大殿筋、大腿四頭筋、前頸骨筋、ヒラメ筋の活動がみられる。

頸部-体幹部の前屈運動による慣性力を、両足部で踏ん張ることで起立運動への弾みをつけ、効率的な起立動作が可能になっている。

## ⑤ 第5相：立位姿勢

### 立ち上がり動作 第5相 立位姿勢



- 頸部—体幹部が正中位まで起立すると同時に股関節、膝関節、足関節が中間位まで伸展
- 重心線を正常な立位アライメントになるように調整し、安定した肢位を保持
- 脊柱起立筋など体幹筋、下肢筋の収縮

立ち上がり動作の第5相の立位姿勢である。

頸部—体幹部が、正中位まで起立すると同時に股関節、膝関節、足関節が中間位まで伸展する。

重心線を正常な立位アライメントになるように調整し、安定した肢位を保持する。

脊柱起立筋の筋活動、大腿四頭筋、ハムストリングス、前頸骨筋、腓腹筋など下肢筋の主動作筋と拮抗筋の同時活動で安定した立位姿勢となる。

### 3-2 起き上がり動作の分析

この事例の分析においても、【相 (phase)、運動パターンでの分析】【運動学的・バイオメカニクスの視点】で分析を行うとよい。「生活支援に必要な運動学」で学習した支持基底面と重心線、体位・姿勢、身体各部の関節可動域、代表的な筋活動の分析などを講義のポイントにおいて説明することによって、より具体的な問題点の把握につなげることが可能となる。

#### 3-2-1 相 (phase)、運動パターンでの分析

立ち上がり動作と同様に、背臥位からの起き上がり動作の分析も運動学的に考えてみよう。ここでも運動学的分析では、連続する動作を「相 (phase)」に分けて分析を行う。実際にも、起き上がりのできない対象者は多くいる。その際に、相 (phase) に分けて考える習慣をつけると、できない理由が明確になることがある。

各相 (phase) に分けると、下記の第1相から第5相に分けることができる。

第1相は、背臥位姿勢

第2相は、頭部と左肩部離床

第3相は、肘部・前腕部支持

第4相は、手掌部支持

第5相は、長座位の姿勢保持

### 背臥位からの起き上がり動作に関する運動学的分析

運動学的分析では、連続する動作を「相」に分けて分析



第1相  
背臥位姿勢



第2相  
頭部と左肩部  
離床



第3相  
肘部・前腕部  
支持



第4相  
手掌部支持



第5相  
長座位姿勢

### 3-2-2 運動学的・バイオメカニクスの視点での分析

#### ① 第1相：背臥位姿勢

起き上がり動作の第1相。安静背臥位であり、頭部一体幹部は正中位。  
四肢は、中間位に保持されている。支持基底面は広く、姿勢も安定している。

#### ② 第2相：頭部と左肩部離床

起き上がり動作2相の頭部と左肩離床。これは、重要な動作である。

頸部の屈曲と右回旋により、頸部が離床して右方向へ顔を向ける。左肩甲骨の外転と上方回旋、肘関節伸展位で左肩関節の屈曲、軽度内転・内旋により左上肢を床から腹部上方へ移動する。

右肩関節を外転して、右上肢を体幹から離す。

体幹の屈曲右回旋により、左肩部を離床する。

運動支点への重心移動と左上肢の重量による位置エネルギーの確保をしている。

左上肢を支点とした頭部と左肩部の離床が行われている。

それに伴い、胸鎖乳突筋、前鋸筋、三角筋、大胸筋、腹筋群の筋活動がみられる。

頸部一体幹部の重心が、運動支点である右肘部から前腕部へすばやく移動することになる。

#### ③ 第3相：肘部・前腕部支持

起き上がり動作は、第2相から第3相は、弾みをつけて一気に運動が行われる。

頸部の屈曲と体幹の屈曲右回旋が起こる。

左肩関節の屈曲内転・内旋が生じて顔が床を向く。

右肘関節の屈曲により、右肘部から前腕部を支点として頭部体幹部を床から完全に離床させる。

右肩関節が外旋し、手部が身体から外へ位置する。

頭部一体幹部の重心を運動支点へ移動させる。また、慣性モーメントも減少する。

頭部一体幹部を持ち上げるための力源は重力に抗した運動になる。

筋活動は、頸部の屈曲と体幹の屈曲右回旋時には、胸鎖乳突筋、腹直筋、右内腹斜筋、左外腹斜筋、三角筋、大胸筋の活動がみられる。

また支持基底面の拡大による安定性保持には、右上腕二頭筋、広背筋、大円筋、肩甲下筋、右上腕三頭筋、棘下筋、小円筋の筋活動が行われる。

#### ④ 第4相：手掌部支持

起き上がり第4相の手掌部支持になる。

頸部の伸展・左回旋、体幹の屈曲・左回旋・左側屈し、顔が前方を向く。

肘関節の伸展により、右手掌部を支点として、頸部一体幹部をさらに高い位置へ持ち上げて横座りの姿勢になる。

左股関節の屈曲、外転と両側膝関節の伸展が起こる。

頭部・体幹部の重心を運動支点へ移動する。

また、体幹の立ち直り反射を促進する。

頸部－幹部の起き上がりでは殿部を支点とした「てこ」が作用する。

#### ⑤ 第5相：長座位保持

起き上がり第5相の長座位姿勢になる。

頸部の伸展左回旋と体幹の左回旋により、頭部－体幹部を正中部へ向け長座位となる。

長座位姿勢を安定させるために、両坐骨の中間へ重心移動する。

活動筋は、右上腕三頭筋、広背筋、大円筋、肩甲下筋。

頸部体幹の保持としては、頸部伸筋群、右胸鎖乳突筋、腹直筋、内腹斜筋、両側外腹斜筋。

手で身体を保持していれば、左広背筋、三角筋、棘下筋、小円筋などの筋活動がみられる。

## 4 運動学的視点を生活支援に活かす考え方

これまで学んできた運動学的分析の視点を生活支援に活かす考え方について移乗動作を例にして、解説をする。

ここでの講義ポイントも、【相 (phase)、運動パターンでの分析】【運動学的・バイオメカニクスの視点】で分析を行うとよい。また、【運動学的視点を生活支援に活かす考え方、用具の違いが移乗動作に及ぼす影響】として、身体能力に応じた介助方法の選択や、福祉用具の使用による介助方法の変更などに留意した説明を追加したい。

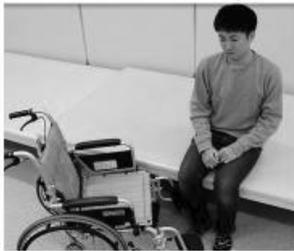
### ねらい（認定介護福祉士にとって）

わかりやすい例として、毎日のケアで問題点として抽出されやすく、また自立支援にも欠かせない車いすへの移乗動作がよいであろう。これらを運動学的な視点で考えることによって、対象者の問題点や、転倒リスク、生活支援の提案などにつながる効果が得られる。

#### 4-1 移乗動作の運動学的分析

##### 4-1-1 相 (phase)、運動パターンでの分析

### ③ ベッドから車椅子への移乗動作にする運動学的分析



第1相 ベッド端座位



第2相 立ち上がり準備



第3相 殿部の離床



第4相 身体の方角転換



第5相 車いすへの着座



第6相 車いす座位

まずは、先ほどと同様にベッドから車いすへの移乗動作を運動学的に考えてみよう。

移乗動作は、座位から中腰位、方向転換、着座を経る複雑な運動である。ここでは相 (phase) を、6つに分けて分析を行う。

第1相「ベッド端座位」から、第2相「立ち上がり準備」、第3相「殿部の離床」、第4相「身体の方角転換」、第5相「車いすへの着座」、第6相「車いす座位」である。

## 4-1-2 運動学的・バイオメカニクスの視点での分析

### ① 第1相：端座位姿勢

頭部と体幹部は、正中位でベッド端座位姿勢である。股関節・膝関節 90 度屈曲位、足関節は中間位となる。座位を保持するため、姿勢を保持する頸部の筋、脊柱起立筋などが活動している。

また今回使用している車いすは、肘置きを跳ね上げていない。そのため、できるだけベッドと車いすは近づけるが、両者が 30-45 度となるように配置している。

### ② 第2相：立ち上がり準備期

右手で車いすの右肘掛けを握る。これは、右腕の力を利用して起立運動を助けるためには有用である。

頸部はやや前屈位で、両側股関節を屈曲、体幹を前屈して体幹を前傾させ、重心を前右方に移動させる。また同時に右足部へ荷重がしやすくなる。

また右足部をベッドへ引き寄せ、下肢の活動がしやすいように準備をする。筋活動は、右手関節筋群、上腕三頭筋、三角筋の収縮。両側の腸腰筋、腹直筋、右ハムストリングスの収縮が起こる。

起立運動では、車いすを握る右手を支点とした第2の「てこ」を利用することで効率的に殿部を離床している。

### ③ 第3相：殿部の離床

右腕で身体を前方へ引き寄せ、頸部の前屈と両側股関節の屈曲と体幹の前屈が進み、体幹をさらに前傾させている。両側膝関節が伸展して、座面から殿部が離床し、そのときに、右足部で地面を踏ん張る。また同時に、右腕の力を利用して右足部へ荷重する。

同時に両側膝関節の伸展し、右足部への荷重が増加する。これは、垂直方向への起立運動により殿部を離床し、頭部-体幹部の前方移動で生じる慣性モーメントと右手の把持動作で前方への転倒を防いでいる。

筋活動は、右手の把持や支えのために右側の手屈筋群、上腕二頭筋、広背筋の活動。体幹保持や前傾誘導で両側の胸鎖乳突筋、腹直筋、腸腰筋の活動。また膝の伸展動作で右大腿四頭筋の活動がみられる。

頭部-体幹部の前方移動で生じる慣性モーメントを利用している点は大切である。

### ④ 第4相：身体の方角転換

右手で起立姿勢を保持し、頭部と体幹部は前屈位を保持している。右下肢を軸にして殿部を車いすのほうに向くように身体を方向転換し、右下肢の回転に合わせて右前足部を軸に踵部を右へ方向転換させる。

車いすの右肘掛けで体重を支えている。身体の重心位置を低くし、姿勢の安定性を維持している。

右膝関節を伸展位に保持して、回転軸として安定させている。また、足底部と床との全面接触による摩擦を軽減して、足部の方向転換を効率的に行っている。

筋活動は、右の前腕部、上腕部、肩甲帯。また、下肢抗重力筋の活動で保持している。身体全体ではなく、右前足部を軸にして踵部を徐々に車いすの方向へ向けて方向転換を行っている。

#### ⑤ 第5相：車いすへの着座

右肘関節を着座運動に合わせて屈曲し、着座運動に合わせて頭、部と体幹部が徐々に後屈して中間位へ、殿部が車いすの座面に着座するまでゆっくりと膝関節を屈曲する。

身体運動は、複雑な動きをコントロールしている。ここでは、着座運動の速度と殿部の位置をコントロールしている。頭部、体幹部の重心を両坐骨間へ移動させている。着座運動の力源は、身体の位置エネルギーであり、その慣性モーメントによる運動速度をコントロールしている。

筋活動は、上腕三頭筋、頸部伸筋、脊柱起立筋、右側の大腿四頭筋などである。着座動作は、運動のスピードをコントロールすることが重要である。遠心性収縮をしながらスピードをコントロールしている大腿四頭筋への負担は大きくなる。

#### ⑥ 第6相：車いす座位

頭部と体幹部は正中位で、ベッド端座位姿勢を保持する。股関節膝関節は 90 度屈曲位、足関節中間位である。

### 4-1-3 運動学的視点を生活支援に活かす考え方、

用具の違いが移乗動作に及ぼす影響

## 車いすによる移乗動作の相違

### 第3相 殿部の離床

A) 肘置き固定の車いす



B) 肘置き跳ね上げ式車いす



- ・ 車いすの位置の違い  
B) はよりベッドに近く設置可能
- ・ 移乗動作の違い  
B) は、前方への移動は少なく、側方へ移動

運動学的視点を生活支援に活かす考え方として、ここでは車いすの性能の違いが、移乗動作に及ぼす影響について考えてみよう。例として、第3相の「殿部の離床時」である。

車いすタイプは、肘置きが固定タイプ (A) と、肘置きが跳ね上げ可能 (B) の比較である。

まず車いす位置は、肘置きが跳ね上げ可能 (B) は移乗動作に邪魔となる肘置きがないため、よりベッドに近く設置可能であり、肘置きが固定タイプ (A) のように車いす角度をつける必要はない。

そのため移動距離は短くなり、重心移動も少なくなる。

また、肘置きが固定タイプ (A) はより深く前屈し、前方への重心移動を行うが、肘置きが跳ね上げ可能 (B) は前方への移動は少なくなり、側方への移動が多くなる。肘置きが跳ね上げ可能 (B) は立ち上がる際に、重力に逆らう下肢の筋力を必要としなくなるため、より効率的な動作が可能となる。

## 車いすによる移乗動作の相違 第4相 身体方向転換

A) 肘置き固定の車いす



B) 肘置き跳ね上げ式車いす



- ・ 車いすの位置の違い  
B) はよりベッドに近く設置可能、移動距離が短い
- ・ 移乗動作の違い  
A) は中腰姿勢、B) は側方移動

同様に、第4相の「身体方向転換時」である。

どちらも中腰姿勢での立位保持になっているが、重心位置の低い肘置きが跳ね上げ可能 (B) は、それだけ安定した肢位で、移乗が行われる。

また、腰かける際も、着座のスピードや位置をコントロールすることは難しいため、肘置きが跳ね上げ可能 (B) の方が効率的な移乗方法となる。さらにフットレストの着脱が可能であれば、足元空間は広がり、より広い空間での方向転換動作が可能となるため、移乗介助動作はしやすくなる。

このように、車いすなど道具の違いによって介助方法や介助者の動作は違ってくる。支援者としては、常に安全で効率的で動作を行えるように考える必要がある。その際に、運動学的な視点で整理することで、その糸口が見つかる可能性がある。

## 4-2 片麻痺者の日常生活指導時の留意点

### 片麻痺者の日常生活指導時の留意点

- ①様々な動作パターンが存在することに留意し、どのようなパターンが最適かを検討
- ②動作の方法をはっきり知らせる（手順、注意点など）
- ③ わかりやすい言葉で、簡潔に説明
- ④実際にデモンストレーション
- ⑤介助量は少なすぎず多すぎず、学習効果を高める調整
- ⑥動作の成功と失敗の違いを認識
- ⑦適した補装具や福祉用具を選定し、準備や片づけ、着脱方法についても配慮
- ⑧高次脳機能障害を評価し、障害に合わせて対応
- ⑨介護者の安全についても留意
- ⑩家族や他職種にもわかりやすく説明

最後に、片麻痺者の日常生活指導時の留意点として、項目にまとめた。片麻痺者の身体能力によってももちろん介助方法は違う。また身体状況や介護状況に適した福祉用具を使用することによっても動作方法は異なる。この点を踏まえて、生活支援を考える際に、リハビリテーションならびに運動学的な視点は大いに活用できる。是非、参考にしてほしい。

## 5 生活支援のなかで活かすリハビリテーションの視点

これまでに日常生活動作の運動学的分析に学び、連続する動作をいくつかの機能的な運動の単位である「相 (phase)」に分けて分析を進める方法を習得した。ここではその実践編として、演習課題から受講生同士の知識を持ち寄り、新たな提案を行う演習を行う。

### ねらい (認定介護福祉士にとって)

これまでの例は、講義を聴講するスタイルで行われてきた。日常的な基本動作を相 (phase) に分けて考える基本は学んだものの、実用的に活用できる段階には至っていない。また認定介護福祉士として、実際の指導に役立てられる知識、スキルの習得が望まれる。ここでは実際の事例演習を通して、互いが持ち合わせている知識を組み合わせ、リハビリテーションの視点を含んだ新たな提案を行うことのできるスキルを身につけたい。

### 研修展開例

事例をもとにした総合討議によるグループによる学習方法

- ・「脳卒中片麻痺」・「脊髄損傷」などの利用者の事例の概略をまず提示し、
  - ①必要な評価や障害特性について討論する。
- ・十分に討論した後、その利用者の障害特性を提示
  - ②提示された障害特性に対して日常生活動作の困難さを検討
  - ③ボディメカニクスを活かした介助方法の工夫
  - ④介助方法の選択、補装具の使用、福祉用具の使用の検討
  - ⑤発表形式による全体討論を行う。

重要な点として、

演習にはファシリテータ (可能な限りリハ職がよい) を置き、十分に討論ができるようにアドバイスをを行う。

事例の概略と障害特性をしっかりと提示する。

事例は、これまで学んだ知識を確認できる内容とし、さらに総合討論のなかで心理的な理解を生活支援に活かす考え方、リハ職との連携・協働を行うために必要な知識を議論できる内容を盛り込む。

## 5-1 事例の提示

これまでのリハビリテーション知識を再確認し、定着できる演習課題が望ましい。

また、心理的な理解を生活支援に活かす考え方、リハ職との連携・協働を行うために必要な知識を盛り込んだ利用者の事例を提示し、全体討議を行うこととする。

さらに、ビデオ映像など視聴覚教材や、実際に動作の行える環境（車いす、ベッドなどの準備）があるとさらによい。

事例は、できるだけ詳細なプロフィールを提示する。グループでわからない用語や記載を共有し、その場で確認を行うことが重要である。十分に検討を行った後に、日常生活動作の困難さの検討を行う。この際に、対象者・家族のニーズやケア方針を十分に留意する。

問題となる点を解決するための具体的な介助方法の工夫や、介助方法の選択、補装具の使用、福祉用具の使用の検討をグループで討議する。この際に、実際に方法を検討しやすい環境（車いす、ベッドなどの準備）があるとよい。

最後に、全体討論として、各グループでの発表を行い、コメントを追加する。その際に、提案に対しては否定せず、各発表内容に対してリハビリテーション・運動学的な要素を加えた肯定的な提案を行う。

## 5-2 事例プロフィールの例

### ◇基本情報

氏名：梅野 里子（85歳、女性、142cm、42kg）

疾患名：脳梗塞、高血圧、QT延長症候群、発作性上室性頻脈

障害面：脳梗塞による右片麻痺

現病歴：80歳より高血圧症があった。3年前に脳梗塞にてA病院へ入院。

入院中に再梗塞となり右片麻痺を呈する。2年半前から当施設に入所。

要介護度：4

日常生活自立度：B2

認知症者の日常生活自立度：IIb

キーパーソン：独身の次男。仕事帰りに毎日、面会を行っている。長男は県外で、支援は望めない。

### ◇評価(アセスメント)

意識：JCS（ジャパンコーマスケール）は、0（清明）

GCS（グラスゴーコーマスケール）は、E4V5M6

血圧：通常のバイタルは120台で安定。体温も36℃台で安定。

疼痛：右上肢（肩から手指まで）、左膝に運動痛あり。

運動麻痺：プルンストロームの麻痺の回復ステージは、  
上肢II、手指II、肢IV

筋力：健側の筋力は、MMTで上肢下肢とも4レベル。  
患側は未評価。

拘縮：右肩関節屈曲90度、伸展5度。右股関節伸展0度、右足関節背屈5度。  
左側のROM制限なし。

感覚：右上下肢とも5/10、中等度鈍麻。

認知：言語は理解・表出とも日常生活可能なレベル。  
視力・聴力障害はない。

高次脳機能障害：なし。長谷川式19点。

心理面：意欲も高く、年齢相当の問題解決能力はあり。入所当時はうつ傾向がみられたが、いまは自分でできることはするなど、積極的である。

### ◇日常生活活動

バーセル・インデックス（BI）35点

食事10、移乗0、整容5、トイレ0、入浴0、移動5、階段0、更衣5、排便5、排泄5

FIM（機能的自立度評価法）

食事：右片麻痺はあるが、自助具（滑り止めマットと自助食器使用）・スプーンを利用して自立。5点

刻み食だが、とろみなし。水分制限なし。

整容：毎朝、車いす移乗後に、鏡の前で整容を行う。

義歯の取り外しは自力で行うが、洗浄は介助。3点  
更衣：一部介助。右肩の疼痛があり、袖通しは介助が必要。2点  
入浴：特浴。1点  
排泄：おむつはしているが、尿意・便意はある。トイレで排泄。未排便でセンノシド内服。トイレで排泄。2点  
移動：フロアー内は車いすで移動。他は介助。2点  
移乗：トランスファーボードを利用して介助を受けている。1点  
本人の不安感ある。

#### ◇薬(服薬)

メインテート1錠(降圧剤)、バイアスピリン1錠(抗血栓)、アグラート1錠(降圧剤)、メリスロン2錠(めまい)、センノシド1錠

#### ◇基本動作

坐位：支えがあれば端坐位は可能。  
立位：5秒ほどの保持は可能。左膝の疼痛を訴えることがある。  
坐位からの起き上がり：一部介助。できる時もあるが、毎回だと疲れるようで介助が必要。  
移動：車いす利用。ユニット内の移動は、自立。他は介助。  
移乗：全介助。

#### ◇一日の過ごし方

概ね施設の日課スケジュールに沿って生活している。他者への気遣いもみられる。日中は、フロアーでテレビを見たり、他者と会話したりして穏やかに過ごす。

#### ◇総合コメント

- ・脳梗塞の後遺症による右片麻痺によって、排泄や入浴、移動・移乗などに介助を要している。食事はセッティングをすれば自立、更衣や車いす自走なども自分でできることには積極的ではあるものの、疲れやすいため概ね介助となっている。
- ・年相応の認知機能の低下はあるも、目立った周辺症状もなく穏やかな気質で、他者とのトラブルもみられない。以前、再脳梗塞発症後に気分の落ち込みがみられ、一時期に内服治療を受けていたが、いまは落ち着いている。

### 5-3 ファシリテータガイドの提示

ファシリテータの役割は重要である。そのため、事前のミーティングを通して、各グループへの対応方法の共有を行うことが望ましい。一例として、ワークショップ（グループワーク）時のファシリテータガイドを添付する。参考にしてほしい。

#### 5-3-1 ワークショップの展開

ワークショップは、全体セッション（全体討論）とグループセッション（討議・作業）とを交互に繰り返して進行するのが普通である。

全参加者は数名ずつのグループに分かれて、グループセッションを進める。

#### 5-3-2 参加者の役割

##### ① グループメンバー

各グループセッションでは、司会進行係、記録係、発表係の3役を決める。

司会進行係：効果的な討議と作業が進むように、そのグループセッションをまとめる。

記録係：グループセッションでの討議と作業の結果を記録し、必要があれば提出する。

発表係：グループセッションの結果を全体セッションで発表する。

※3役はグループセッションごとに交代する。

##### ② ファシリテータ（タスクフォース）

ファシリテータ（タスクフォース）は全体セッションの司会・進行を行い、グループセッション（討議・作業）の導入の説明やまとめの小レクチャを担当する。

全体セッションの司会は、グループメンバーが交代で行うこともある。ファシリテータ（タスクフォース）はグループセッションが活発に進む雰囲気づくりに配慮し、その進行を見守り、必要に応じて情報を提供したり、討議・作業の方向を修正したりする責任があるが、強圧的に方向付けすることのないように心がける。

グループセッション（討議・作業）の成果やその他の記録などの提出物についても、ファシリテータ（タスクフォース）が参加者に説明する。資料配付のタイミングの決定と配布はファシリテータ（タスクフォース）が手分けして行う。

ファシリテータ（タスクフォース）はグループの数に相当する人数がいれば理想的だが、1～2名のファシリテータ（タスクフォース）が全グループを支援する場合もある。

##### ③ ディレクター

ワークショップ全体の責任者で、全体の進行を常に掌握する。

##### ④ コンサルタント

必要に応じて解説を行ったり、相談に応じたりする。

##### ⑤ 事務局

ワークショップの準備、運営、進行をバックアップする。

### 5-3-3 ワークショップの期待効果

- ① 個人およびグループの行動が、他人または他グループを通じて客観化される（鏡影現象）。
- ② 課題達成によって、決断力や実行力が養われる。
- ③ 自由な討議、作業を通じて、人間関係の重要性について理解を深めることができる。
- ④ グループ活動を通じて、グループダイナミクス（チームワークや相互啓蒙等）の有用性を体験的に理解できる。

### 5-3-4 ワークショップ成功のための条件

- ① ワークショップは、全メンバーの積極的な参加があって、はじめて成立するものである。全員が最初から最後まで参加し、途中で脱退する者がいてはならない。
- ② ワークショップの成功の責任は参加者全員にある。
- ③ 全メンバーは相互に resource person として働く。
- ④ グループとしての学習と円滑なコミュニケーションが目標を達成するために極めて重要である。
- ⑤ 参加者はグループ討議・作業をより効果的なものにするために建設的で批判的な意見を述べる。
- ⑥ 最も大切なことはどんな質問も無意味ではないと認識することである。

### 5-3-5 ワークショップ時の注意事項

時間厳守

役割（司会、書記）を決める

グループの意見を共有する

どんな質問も無意味ではないと認識する

発表者の指名（2回の発表があるため、その直前に指名）

令和元年度生活困窮者就労準備支援事業費等補助 社会福祉推進事業  
介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業  
別冊

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
生活支援のためのリハビリテーションの知識 教材資料集

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構  
令和2年3月発行

令和元年度 生活困窮者就労準備支援事業費等補助金  
社会福祉推進事業

介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業

## 別冊

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域

# 自立に向けた生活をするための支援の実践 教材資料集

令和2年3月

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
「自立に向けた生活をするための支援の実践」教材資料集

## 目 次

科目のねらい /	108
科目の到達目標 /	108
認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方 /	108
研修展開の考え方 /	109
研修の展開例 /	109
1 疾患別リハビリテーションの基礎.....	111
1-1 脳神経系疾患 /	111
1-1-1 認知症 /	111
1-1-2 パーキンソン病 /	112
1-2 脳血管障害 /	115
1-3 高次脳機能障害 /	117
1-3-1 遂行機能障害 /	118
1-3-2 失語、失行、失認 /	119
1-4 循環器系・呼吸器系疾患 /	125
1-4-1 循環器系疾患 /	125
1-4-2 呼吸器系疾患 /	129
1-4-3 代謝系疾患 /	130
1-5 筋関節系・切断・脊髄損傷 /	131
1-5-1 筋関節系 /	131
1-5-2 脊髄損傷 /	134
1-6 精神障害・知的障害・発達障害 /	135
1-6-1 精神障害 /	135
1-6-2 知的障害 /	138
1-6-3 発達障害 /	141
2 日常生活動作（ADL）指導.....	145
3 日常生活動作介助・支援①<講義>.....	152
4 日常生活動作介助・支援②<実習>.....	153
5 シーティング・移動（移乗を含む）支援<シーティング>.....	154

6	シーティング・移動（移乗を含む）支援<移乗>.....	167
7	リハ職種との連携やチームの指導を行うために必要な知識・技術.....	167

## 科目のねらい

認定介護福祉士は、下記の役割を果たすものだが、この科目は、①介護職チームの統括的なマネジメント、②多職種間・機関間連携のキーパーソンにかかわる科目である。

- ①介護職チームの統括的なマネジメント
- ②多職種間・機関間連携のキーパーソン
- ③地域における介護力の向上

認定介護福祉士は、介護職チームのリーダーとして、かつ、多職種連携におけるリーダーとして、利用者の身体的、精神的、社会的な自立に向けた支援を行う役割がある。リハビリテーションの知識、日常生活場面における自立に向けた支援の実践方法、多職種連携において共有言語となる医学的知識を習得し、介護福祉士の視点で実践できる能力を身につけることが、この科目のねらいである。

## 科目の到達目標

- ・更衣・食事（摂食・嚥下）・排泄・入浴・整容等の日常生活動作全般に関する考え方や知識を習得し、支援に活用できる。
- ・高齢者や障害者にとっての栄養を理解し、支援に活用できる。
- ・利用者の疾患・障害等に応じた、更衣・食事（摂食・嚥下）・排泄・入浴・整容等を支援する根拠を理解し、疾患・障害等に応じた適切な支援を選択・実践できる。
- ・移動（移乗を含む）の意味や目的を理解し、利用者の状態に応じて適切な移動方法を選択・実践できる。
- ・リハ職種との連携や介護チームの指導を行うために必要な知識・技術を身に付け、支援の根拠を言語化し、連携や指導ができる。
- ・利用者の能力を生かす支援を考えることができる。
- ・可能な限り利用者の社会参加の機会をつくることができる。

## 認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方

介護福祉士養成課程では、「介護の基本」において、リハビリテーションの考え方と実際にふれる程度であり、疾患・障害別のリハビリテーションの知識やそれを活用した生活支援の展開を行う技術の習得には至っていない。

本科目では、「生活支援のための運動学」「生活支援のためのリハビリテーションの知識」で習得した内容をふまえ、疾患・障害別にリハビリテーションの基礎的な知識を身につけるとともに、その知識を活用した生活支援の展開を行える実践的知識（＝臨床や実践に関する知識領域）と技術（SKILL）を習得することを目標とする。特に、各種の疾患・障害に合わせて、残存能力を活用した生活範囲と動作の拡大を図ることができる技術の習得が、認定介護福祉士独自の内容である。

これにより、自らが、利用者の疾患・障害を踏まえた生活支援が展開できる（＝臨床や実

践に関する知識領域)とともに、介護職チームへの指導(=臨床や実践に関する知識領域)やリハビリテーション専門職との連携(=臨床や実践に関する知識領域)が図れるようになることを目標とする。

## 研修展開の考え方

- 「生活支援のための運動学」と「生活支援のためのリハビリテーションの知識」を修了後に受講する科目であるので、これらの科目の内容を踏まえて、利用者の状況に応じて自立に向けた生活をするための支援が実践できるよう総合的な内容とする。
- 介護福祉士として一対一で支援するという視点ではなく、リーダーとしてリハ職種との連携や介護チームの指導を行うことを通した支援実践ができるよう演習(事例)で学ばせる。

## 研修の展開例

テーマ・大項目	展開内容(講義のポイント、演習の展開内容)	課題学習を可とする場合の展開例
1. 疾患別リハビリテーションの基礎	○各疾患によって生じる障害と、リハビリテーション方法について講義によって学ぶ。 (①脳神経系疾患と脳血管障害 ②高齢者 ③循環・呼吸疾患 ④筋骨格・切断・脊髄損傷 ⑤精神障害・知的障害・発達障害・高次脳機能障害)	○課題学習(レポート課題)
2. 日常生活動作(ADL)指導	○ADL・IADLの概念、分類について講義で学ぶ。 ○ADL・IADLの評価方法について講義で学ぶ。 ○更衣・食事・排泄・入浴・整容等の各場面でのADLについてと支援方法について理解する。	○課題学習(レポート課題)
3. 日常生活動作介助・支援①<講義>	○疾患別に支援方法を講義で学ぶ。 ○支援の根拠を言語化するためになぜその支援方法がよいのか身体構造・身体の動きについても学びを深める。 ○利用者の疾患・障害等に応じた、更衣・食事・排泄・入浴・整容等の場面で、疾患・障害等に応じた適切な支援を学ぶ。	
4. 日常生活動作介助・支援②<実習>	○疾患別にADL支援方法を実技・演習で学ぶ。 ○事例をもとに介助・支援方法についてグループワークを行い、実技をまじえて発表する。 ○事例としては、「脳卒中片麻痺」「脊髄損傷」「脳性麻痺」「関節リウマチ」等を想定する。 ○支援の根拠を言語化するためになぜその支援方法がよいのか身体構造・身体の動きについても学びを深める。	

5. シーティング・移動(移乗を含む)支援 <シーティング>	○座位、移動、移乗に関する福祉用具、補装具について講義と実際の用具を用いた演習にて学ぶ。 ○変形・麻痺等に応じたシーティング(座位保持)について、椅子、車いす、クッションなどを用いて演習にて学ぶ。	
6. シーティング・移動(移乗を含む)支援 <移動>	○移動の支援について実践的な学習を行う(歩行、いざり等への支援について)。	
7. リハ職種との連携やチームの指導を行うために必要な知識・技術	○リハ職種との連携や介護チームの指導を行うために必要な知識・技術としてコミュニケーションやコーチング等の技術を学び、支援の根拠を言語化し、連携や指導ができるようにする。	
		※ 8時間以内

## 1 疾患別リハビリテーションの基礎

本科目全般にいえることだが、認定介護福祉士は、なぜ疾患やリハビリテーションに関する内容を学ぶ必要があるのかということ、授業の冒頭だけでなく、随所に示しながら授業を展開することが重要である。認定介護福祉士に求められる知識や技術は、リハビリテーション室で機能訓練を行うためのものではない。自宅や施設など、利用者が実際に生活している場面で、生活機能向上に向けた働きかけを行うために必要な知識や技術である。そのことを常に心がけ、「認定介護福祉士には…」というメッセージを発しながら授業を進めるように心がける必要がある。

ここでは、利用者の疾患・障害を踏まえた生活支援を展開するために、疾患別リハビリテーションの基礎を学び、介護福祉実践でどう活用するかを考えながら学習する。

### 1-1 脳神経系疾患

#### 1-1-1 認知症

- ・認知症には、さまざまな病理学的原因があることを理解する。

#### 1-1-1 認知症

- ・ MCI (Mild Cognitive Impairment)
- ・ アルツハイマー型認知症
- ・ 血管性認知症
- ・ レビー小体型認知症
- ・ 前頭側頭葉変性症

- ・ 神経変性疾患、脳血管障害、脳腫瘍、頭部外傷などの中枢疾患だけでなく、内分泌系疾患に伴う認知症などもある。
- ・ MCI（軽度認知障害）への適切なアプローチを理解する。
- ・ 認知症の行動・心理症状 (behavioral and psychological symptoms of dementia ; BPSD) への適切な対応を理解する。
- ・ 心理面へのアプローチのみならず、低栄養、脱水、便秘等の課題がある場合にはそれらを解決し、体調面や自律神経系へのアプローチも必要であることを理解する。

### 1-1-2 パーキンソン病

- ・パーキンソン病の病態を理解する。
- ・四大徴候を理解し、そこから考えられるさまざまな症状について考えさせて、理解を深める。

### 1-1-2 パーキンソン病

- ・中脳黒質の神経細胞減少
- ・原因不明
- ・ドパミン不足
- ・10万人に100～150人(日本)

- ・代表的なすくみ足、仮面様顔貌、突進現象などの他にも、自立神経障害や精神症状など、さまざまな症状があることを理解する。

### 1-1-2 パーキンソン病

- ・安静時振戦
  - ・筋固縮
  - ・動作緩慢(無動、寡動)
  - ・姿勢反射障害
- 四大徴候



様々な症状

## 1-1-2 パーキンソン病

- 起立性低血圧
  - 便秘
  - 頻尿
  - 発汗過多
  - 感覚鈍麻(アパシー)
- } 自律神経障害
- うつ症状
  - 幻視
  - 睡眠障害
- } 精神症状
- 感覚障害(嗅覚障害、異常痛覚など)
  - 認知機能障害

・ホーエン・ヤールの重症度分類を理解したうえで、ステージに応じた支援方法を理解する。

### ●ホーエン・ヤールの重症度分類

ステージⅠ	症状は左右どちらか一側性で、機能障害はないか、あっても軽度。振戦や固縮がみられるが軽症。
ステージⅡ	両側性の障害があるが、身体バランスの障害は伴わない。日常生活や仕事には多少の障害があるが行える。
ステージⅢ	姿勢反射障害がみられる。突進現象がみられる。機能的障害は軽度または中等度だが一人での生活は可能である。
ステージⅣ	起立や歩行など日常生活動作の低下が著しく、自力による生活は困難となるが、立つことや歩くことはどうにかできる。
ステージⅤ	立つことは出来なくなり、車いすやベッド上での生活になる。日常生活は全面介助となる。

## 1-1-2 パーキンソン病

- 姿勢管理
- 起居・移動
  - ・ 寝返り・起き上がり
  - ・ 立ち上がり・着座
  - ・ 歩行
- セルフケア

## 1-2 脳血管障害

- ・脳血管障害では片麻痺が想定しやすいが、日常生活上支障をきたすさまざまな症状について考えさせて、理解を深める。
- ・例えば、以下のようなスライドを示してテーマを設定するのも1つの方法である。

### 1-2 脳血管障害

- ・ 精神活動の低下
  - 
  - 
  -
- ・ 歩行能力の低下
  - 
  -
- ・ 作業能力の低下
  -

### 1-2 脳血管障害

- ・ 精神活動の低下
  - 認知症による意欲低下、コミュニケーション障害
  - 失語症や仮性球麻痺
  - 失認・失行
- ・ 歩行能力の低下
  - 平衡機能の低下
  - 下肢の運動麻痺
- ・ 作業能力の低下
  - 共同運動パターンによる廃用手、補助手

- 運動麻痺から回復する過程を 6 つのステージで示したブルーンストロームのステージ (Brunnstrom stage) を理解する。
- 手指、上肢、下肢、それぞれのステージごとの可能な動きと ADL について理解する。

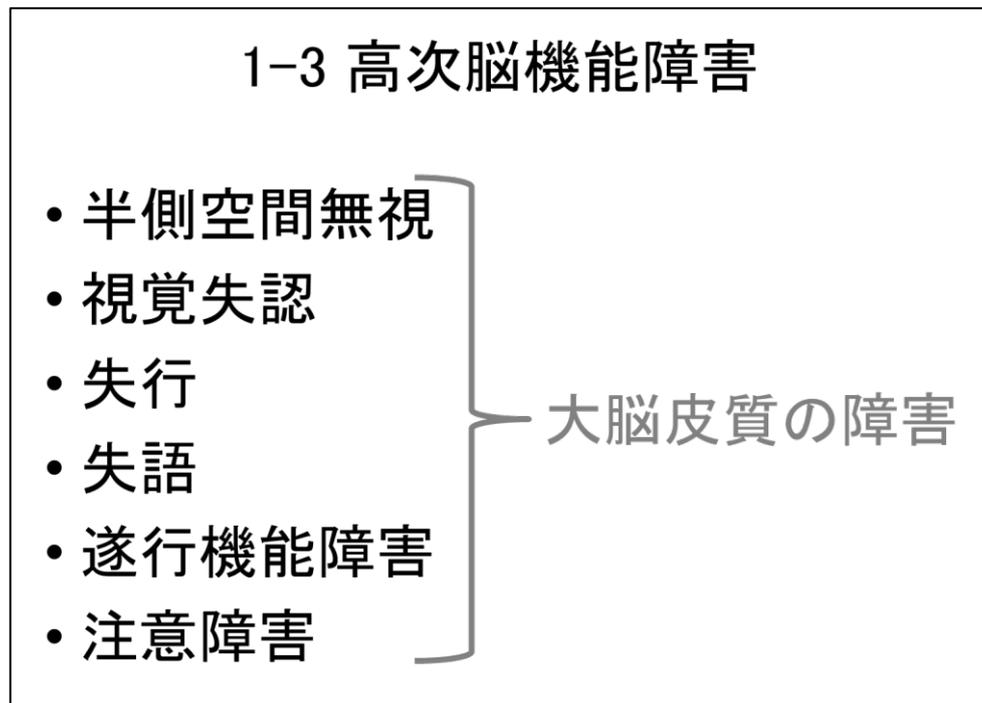
## 1-2 脳血管障害

### ブルーンストロームのステージ (Brunnstrom stage)

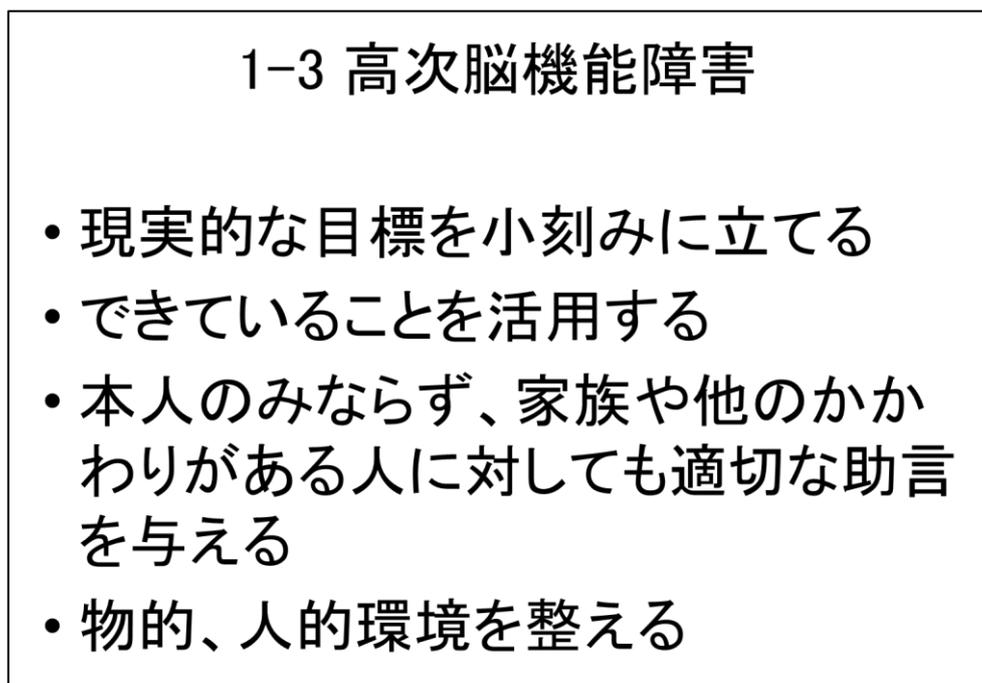
stage I	随意運動がみられない。筋は弛緩性である
stage II	共同運動がわずかに出現した状態。痙縮が出始める
stage III	随意的な共同運動として関節の運動が可能。痙性は高度
stage IV	共同運動パターンが崩れ、分離運動が可能となる。痙縮は弱くなる
stage V	分離運動が上手になり、複雑な逆共同運動の組み合わせが可能となる
stage VI	分離運動が自由に、早く、協調性をもって行える状態。正常に近い運動が可能。痙縮は消失、またはほとんどみられない

### 1-3 高次脳機能障害

- ・代表的な高次脳機能障害について理解する。



- ・高次脳機能障害に対する支援では、①現実的な目標を小刻みに立てる、②できていることを活用する、③本人のみならず、家族や他のかかわりがある人に対しても適切な助言を与える、④物的、人的環境を整える、などが大切である。
- ・本人に病識がない場合があること、周囲の理解が得られにくいことなどを理解する。



- ・ここでは、遂行機能障害、失語、失行、失認（半側空間無視）を例に挙げて説明する。

#### 1-3-1 遂行機能障害

- ・遂行機能障害の特徴と支援の視点について理解する。

#### 1-3-1 遂行機能障害

- ・遂行機能とは、目的をもった一連の活動を有効に成し遂げるために必要な機能であり、人が社会的、自立的、創造的な活動を行うのに非常に重要な機能である

#### 1-3-1 遂行機能障害

- ・目標の設定
- ・計画の立案
- ・計画の実行
- ・効果的な行動

### 1-3-1 遂行機能障害

- セルフケア

- ・あいまいな表現を避ける

- 家庭生活

- ・工程の多い作業は小分けにする
- ・日常的によく使う物の定位置を決める
- ・サポートを得ながら段階的に

- 社会生活

- ・障害に対する職場の理解
- ・To Do リスト付きのスケジュール表

#### 1-3-2 失語、失行、失認

- ・失語の種類と特徴について理解する。
- ・支援の留意点について理解する。
- ・必要に応じて、失語症と構音障害の違いについても説明する。

#### 1-3-2-(1) 失語

- いったん獲得された言語機能が後天的な脳損傷によって障害された状態

- 「聞く」「話す」「読む」「書く」の全てのモダリティが障害される

### 1-3-2-(1) 失語

- 全失語
- Broca失語(運動性失語)
- Wernicke 失語(感覚性失語)
- 健忘失語

### 1-3-2 失語 全失語

- 言語の表出、理解、復唱が重度に障害された状態
- 発語は見られず無言の状態であるが、わずかに表出可能な語が残ることもある(残語)
- 理解障害は重度で、「はい」「いいえ」で答える質問への応答も障害される

1-3-2-(1) 失語 Broca失語(運動性失語)

- 非流暢な発話が特徴
- 努力性で言いたい語が出てこない  
(喚語困難)
- 音または語の選択の誤り(錯語)
- 聴覚的理解は比較的保たれている

1-3-2-(1)失語 Wernicke失語(感覚性失語)

- 流暢で錯語が目立つ発話
- 理解障害
- 復唱障害
- しばしば多弁だが、発話量の割に  
内容がほとんどない
- Jargonがみられることもある

### 1-3-2-(1) 失語 健忘失語

- 喚語困難
- 迂遠な言い回し(迂言)
- 発話は流暢で構音が保たれている
- 理解は良好
- 他の失語からの移行もある

### 1-3-2-(1) 失語 支援方法

- コミュニケーション・ルート
  - ・おもにセラピストが担当
- コミュニケーション環境
  - ・認定介護福祉士として考えられる配慮は？

- ・失行について理解する。
- ・支援の留意点について理解する。

### 1-3-2-(2) 失行

- ・運動障害、了解障害、認知障害がないか、それでは十分に説明できない
- ・課題の意図の理解障害も意欲の障害もない
- ・指示された運動や物品使用を誤っておこうなう状態

### 1-3-2-(2) 失行

- ・起居・移動
  - ・起き上がる時のベッド柵の持ち方、電動ベッドのリモコン捜査に戸惑っている場合は、手を添えて支援する
- ・セルフケア
  - ・操作の運動記憶発動、道具の選択
  - ・道具に合う持ち方
  - ・操作対象の選択
  - ・操作行為、効果点検

- ・失認の例として、ここでは半側空間無視（半側空間失認）について説明する。
- ・支援の留意点について理解する。

### 1-3-2-(3) 半側空間無視

- ・ 病巣の反対側にある刺激に気づかない、注意を向けられない現象
- ・ 右半球病変で多く認められ、重度かつ持続性の無視を示す傾向
- ・ 無視される空間については、身体中心軸、環境中心軸、対象中心軸という3つの座標軸を想定

### 1-3-2-(3) 半側空間無視

- ・ **起居・移動**
  - ・ 外傷予防
  - ・ 無視側への身体・空間の意識を高める
  - ・ 他の手がかりや方略
- ・ **セルフケア**
  - ・ 落ち着いて取り組める条件整備
  - ・ 無視側の対象に気づきやすくする
  - ・ 対応、手順を統一

## 1-4 循環器系・呼吸器系疾患

### 1-4-1 循環器系疾患

- ・循環器系の代表的な疾患の特徴を理解する。
- ・日常生活を支援するうえで必要なリスク管理を理解する。

#### 1-4-1 循環器疾患

- ・狭心症
- ・心筋梗塞

#### リスク管理

- ・アンダーソン・土肥の基準
- ・日本リハビリテーション学会診療ガイドライン
- ・NYHA(ニューヨーク心臓協会)心機能分類

積極的なリハビリテーションを実施しない場合

- ① 安静時脈拍40/分以下または120/分以上
- ② 安静時収縮期血圧70mmHg以下または200mmHg以上
- ③ 安静時拡張期血圧120mmHg以上
- ④ 労作性狭心症の方
- ⑤ 心房細動のある方で著しい徐脈または頻脈がある場合
- ⑥ 心筋梗塞発症直後で循環動態が不良な場合

- ⑦ 著しい不整脈がある場合
- ⑧ 安静時胸痛がある場合
- ⑨ リハビリテーション実施前にすでに動悸・息切れ・胸痛のある場合
- ⑩ 座位でめまい、冷や汗、嘔気等がある場合
- ⑪ 安静時体温が38度以上
- ⑫ 安静時酸素飽和度(SpO<sub>2</sub>)90%以下

途中でリハビリテーションを中止する場合

- ① 中等度以上の呼吸困難、めまい、嘔気、狭心痛、頭痛、強い疲労感等が出現した場合
- ② 脈拍が140/分を超えた場合
- ③ 運動時収縮期血圧が40mmHg以上、または拡張期血圧が20mmHg以上上昇した場合
- ④ 頻呼吸(30回/分以上)、息切れが出現した場合
- ⑤ 運動により不整脈が増加した場合

いったんリハビリテーションを中止し、回復を待って再開

- ① 脈拍数が運動前の30%を超えた場合、ただし2分間の安静で10%以下に戻らない時は以降のリハビリテーションを中止するか、または極めて軽労作のものに切り替える
- ② 脈拍が120/分を超えた場合
- ③ 1分間10回以上の期外収縮が出現
- ④ 軽い動悸、息切れが出現

### その他の注意が必要な場合

- ① 血尿の出現
- ② 喀痰量が増加している場合
- ③ 体重が増加している場合
- ④ 倦怠感がある場合
- ⑤ 食欲不振時・空腹時
- ⑥ 下肢の浮腫が増加している場合

### リスク管理

- アンダーソン・土肥の基準
- 日本リハビリテーション学会診療ガイドライン
- NYHA(ニューヨーク心臓協会)心機能分類

## NYHA(ニューヨーク心臓協会)心機能分類

I 度	心疾患はあるが身体活動に制限はない。 日常的な身体活動では著しい疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じない。
II 度	軽度の身体活動の制限がある。安静時には無症状。 日常的な身体活動で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。
III 度	高度な身体活動の制限がある。安静時には無症状。 日常的な身体活動以下の労作で疲労、動悸、呼吸困難あるいは狭心痛を生じる。
IV 度	心疾患のためいかなる身体活動も制限される。 心不全症状や狭心痛が安静時にも存在する。わずかな労作でこれらの症状は増悪する。

### 1-4-2 呼吸器系疾患

- ・呼吸器系の代表的な疾患の特徴を理解する。
- ・日常生活を支援するうえで必要なリスク管理を理解する。

## 1-4-2 呼吸器疾患

- ・慢性閉塞性肺疾患
- ・誤嚥性肺炎  
(不顕性肺炎を含む)

### Hugh-Jonesの分類

I	同年齢の健康者と同様の労作ができ、歩行、階段昇降も健康者並みにできる
II	同年齢の健康者と同様に歩行できるが、坂道・階段は健康者並みにはできない
III	平地でも健康者並みに歩けないが、自分のペースなら1マイル(1.6km)以上歩ける
IV	休み休みでなければ50m以上歩けない
V	会話・着替えにも息切れがする。息切れのため外出できない

#### 1-4-3 代謝系疾患

- ・代謝系の代表的な疾患として糖尿病の特徴を理解する。
- ・日常生活を支援するうえで必要なリスク管理を理解する

### 1-4-3 代謝性疾患(糖尿病)

- ・末梢組織のインスリン感受性を改善してブドウ糖の利用を増やす
- ・運動をすることで筋委縮を防止し、身体の脂肪を減少させる
- ・食事療法で摂取エネルギーを抑え、運動療法により消費エネルギーを増大させて体重の減少、もしくは体重を維持する
- ・運動耐容能の増強
- ・適切な水分摂取

1-5 筋関節系・切断・脊髄損傷

1-5-1 筋関節系

1-5 骨関節系疾患

- 変形性膝関節症
- 脊柱管狭窄症
- 関節リウマチ

・代表的な疾患の例として変形性膝関節症について理解する。

変形性膝関節症 (osteoarthritis)

- O脚
- 両膝の内側に痛み
- 女性に多い
- 体重が負担になる

- 椎管狭窄症と、その代表的な症状である間欠性跛行について理解する。

## 椎管狭窄症(1)

### • 間欠性跛行

しばらく歩くと下肢(脚)の痛みやしびれのために思うように歩けなくなるが、しばらく休むことで再び歩ける状態

歩き始めは何ともない
しばらくすると足にしびれや痛みが出てきて歩きづらくなる
前かがみで少し休めば楽になりまた歩けるようになる

## 椎管狭窄症(2)

**椎管狭窄症**

1) 正常な椎管です。

2) 椎管が狭くなっており、神経に圧迫が起きます。主に歩行時に下肢痛が生じます。

2) 腰のそり(腰椎前彎)が強いと椎間板の突出や転移のためにより、椎管が狭くなり、神経の圧迫が起きます。

1) 腰のかみ(腰椎後彎)が強いと椎間板の突出や転移のためにより、神経の圧迫は少なくなります。

- ・ 関節リウマチについて理解する。
- ・ 関節保護、特に日常生活を送るうえで注意が必要な環軸椎亜脱臼などについて理解する。

## 関節リウマチ

- ・ 疼痛除去
- ・ 炎症抑制
- ・ 全身状態を良好に保つ
- ・ 機能障害を予防または改善する
- ・ 関節保護(脱臼防止)
  - ・ 環軸椎
  - ・ 手関節
  - ・ 肩関節

- ・ 関節リウマチの機能障害度分類基準と、クラスに応じた生活支援について理解する。

## 機能障害度分類基準

### 米国リウマチ学会の分類基準

●機能障害の進行度(クラス)

クラスI	クラスII	クラスIII	クラスIV
通常の日常生活動作は完全に可能(身の回りの動作はもちろん、仕事やそれ以外の活動も)。	通常の身の回りの動作、仕事は可能だが仕事以外の活動は制限される。	通常の身の回り動作は可能。しかし、仕事以外の活動はもちろん、仕事も制限される。	通常の身の回りの動作を含め、すべての行動は制限される。
			

- ・高齢者に多い骨折について理解する。

## 高齢者の5大骨折

- ・上腕骨近位端骨折
- ・橈骨遠位端骨折(コーレス骨折)
- ・脊椎圧迫骨折
- ・大腿骨頸部骨折(近位端骨折)
- ・肋骨骨折

### 1-5-2 脊髄損傷

- ・損傷部位と残存機能の特徴を理解する。
- ・日常生活を支援するうえで必要なリスク管理を理解する。

## 障害レベルの高位診断

- ・C4 肩をすくめる
- ・C5 肩・肘屈曲
- ・C6 手関節背屈
- ・C7 肘伸展・手関節掌屈
- ・C8 手指屈曲
- ・T1 手指外転

## 1-6 精神障害・知的障害・発達障害

### 1-6-1 精神障害

- ・精神障害の概要を理解する。
- ・代表的な症状を理解する。
- ・支援のポイントを理解する。

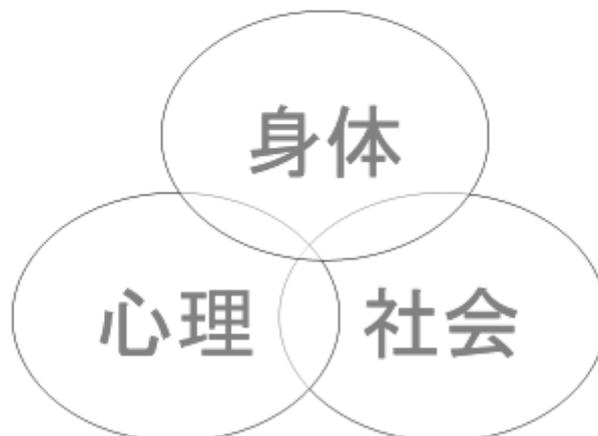
#### 精神障害とは

- ・精神保健福祉法での定義  
⇒ 疾患を基礎とした定義  
⇒ 障害の概念なし
- ・障害者基本法での定義

精神疾患を慢性的に抱え、かつ同時に生活上の障害をも抱えている

#### 精神障害の医学的理解

- ・統合失調症と気分障害



## 精神障害の分類

- 内因性、外因性、心因性
- 陽性症状
- 陰性症状
- 認知機能障害
- 抑うつ・不安

## コルサコフ症候群

- 記銘力障害
- 健忘
- 見当識障害
- 作話

## 精神障害の生活の理解

- 病状や症状そのもの
- 症状による機能障害
- 薬の副作用
- 青年期から成年期に発病することが多い

## 支援のポイント

- 関係づくり
- 当事者主体
- 本人の力が発揮できる環境
- 家族への対応
- 危機場面への対応
- 関係性の距離感
- 一人で抱え込まない

## 制度的な背景

- 入院患者が多い
- 社会的入院
- 地域移行を支援する事業
- 保健福祉医療サービスの充実



世間の理解…

### 1-6-2 知的障害

- 知的障害の概要を理解する。
- 代表的な症状を理解する。
- 支援のポイントを理解する。

## 知的障害とは

- とても曖昧な概念
- ICD-10(国際疾病分類 第10版)
  - 軽度:おおよそIQ69~50
  - 中度:49~35
  - 重度:34~20
  - 最重度:19以下
- ただし、IQでの分類には多くの批判

## 定義の変遷

- 全米精神遅滞協会 (AAMR、現AAIDD)
- 1983年まではIQテストと適応行動
- IQ70以下を分類
- 1992年にこの分類を廃止
- 個人に応じた支援ニーズの強さと知的障害の状態

## 2002年の定義

- 知的障害は、知的機能および適応行動(概念的、社会的および実用的な適応スキル)の双方の明らかな制約によって特徴づけられる能力障害である。この能力障害は、18歳までに生じる。

## スウェーデンの知能区分

- 健常者との区別のためではない
- どのような支援が必要か
- どのように認識されているか
- 何が出来るか

## 知的障害の医学的理解

- 原因は多岐にわたっている
- 生物医学的要因
- 社会的要因
- 行動的要因
- 教育的要因

## ダウン症候群

- 21トリソミー
- 1000人に1人
- 高齢出産の場合は100人に1人
- 多くの合併症がある
- 障害でみるのではなく、「その人自身がどういう人か」という視点

### 1-6-3 発達障害

- 発達障害の概要を理解する。
- 代表的な症状を理解する。
- 支援のポイントを理解する。

## 発達障害の定義

- さまざまな定義の仕方がある
- 明確に定義が定まっていない
- 一般的には発達期に現れた認知、運動、感覚、コミュニケーションなどの障害の総称

## 支援の考え方

- “治す”というより、教育やサポートにより健全な育ちを支える



早期の発見や診断  
早期の発達支援が重要

## 発達障害者支援法

- 2004(平成16)年12月成立
- 2005(平成17)年度から施行
- 出来るだけ早期に
- 就学前
- 学校
- 就労
- 地域における生活
- 家族に対する支援

## 発達障害者支援法

- 発達障害

自閉症、アスペルガー症候群、その他の  
広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥  
多動性障害、その他

- 発達障害者

発達障害を有するために日常生活又は  
社会生活に制限を受ける者

## 発達障害の特性

- 障害の正しい理解がなされず、長い間  
偏見や差別の対象だった
- 認知されたのが最近であるがゆえ、な  
じみが薄い
- 多くの場合身体的な障害や知的な遅れ  
もないことから、誤解や偏見がある
- 生活のしづらさや生きにくさがある

## 発達障害者の特性

- **広汎性発達障害**
  - ・ 社会性、コミュニケーション、想像力
- **学習障害(LD)**
  - ・ 聞く、話す、読む、書くなどが困難
  - ・ ただし知的発達に遅れはない
- **注意欠陥多動性障害(ADHD)**
  - ・ 不注意、多動性、衝動性

## 2 日常生活動作（ADL）指導

- ADL および IADL の概念と範囲について理解する。

### ADLとは

- activities of daily living
- 日常生活活動
- 日常生活動作ともいわれるが、  
運動的要素が強調されることから「活動」とすることが多い

104

### ADLの概念

- ニューヨークの身体障害児研究所 (Institute for the Crippled and Disabled)
- Deaver (医師) と Brown (PT)
- 1945年の共著で発表

105

- Deaverがニューヨーク大学の物理医学・リハビリテーション研究所(Insutitute of Physical Medicine and Rehabilitation)に移籍
- Buchwald(のちに結婚してLawton EB)らによってADL評価と指導の技術が確立

106

- 朝目覚めて夜眠りにつくまでの間に誰もが行う、ごく基本的な動作または活動の総体
- リハビリテーション医学のアイデンティティ
- 「生命の視点」から「生活の視点」

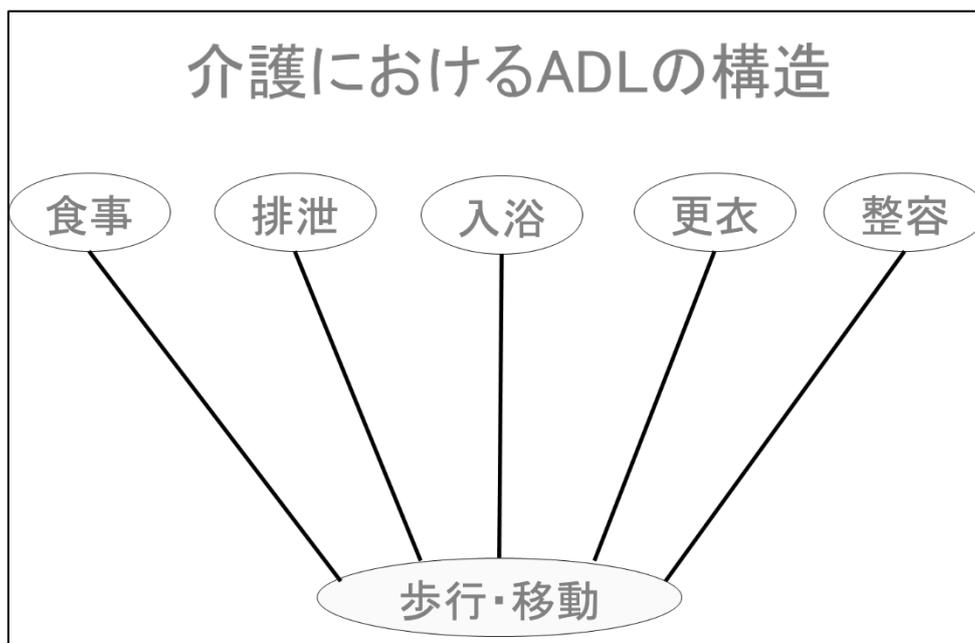
107

- ADL と IADL について理解する。
- 介護場面では、移動が自立しなければ、その場までの移動に介助が必要になることを理解する。
- 自立生活と関連づけて理解する。

### ADLの範囲

- セルフケア  
⇒食事、整容、更衣、入浴
- 基本的ADL(basic ADL;BADL)  
⇒セルフケア＋移動
- 広域ADL(instrumental ADL;IADL)  
⇒生活関連動作  
(交通機関の利用、家事動作等)

108



## IADLとは

- Instrumental ADL (手段的日常生活活動)
- 通信機器の使用、買い物、食事準備、家屋維持、洗濯、乗り物利用、服薬管理、家計管理などを含む
- 「一人暮らしをするうえで必要な能力」のイメージ

- 代表的な ADL の評価方法として、Barthel Index (BI) と、FIM (functional independence measure : 機能的自立度評価法) について理解する。
- Barthel Index は「できる ADL」を評価し、FIM は「している ADL」を評価することを理解する。
- 更衣・食事・排泄・入浴・整容等の項目ごとの評価方法について理解すると同時に、そこで求められる支援を、受講生が現場をイメージできるように学ばせるとよい。
- 事例を想定して、BI と FIM で ADL 評価を行ってみるとよい。
- 具体的には、過介助にならないような視点や介助方法について理解できるようにする。

## ADL評価の方法

- BI(Barthel Index)

⇒10項目で100点満点

「できるADL」を評価

- FIM(Functional Independence Measure)

⇒介護負担度の評価が可能、

18項目で126点満点、

しているADLを評価

118

1 食事	10 : 自立、自動具などの装着可、標準的時間内に食べ終える 5 : 部分介助 (たとえば、おかずを切ったり細かくしてもらう) 0 : 全介助
2 車椅子からベッドへの移動	15 : 自立、ブレーキ、フットレストの操作も含む (非自立も含む) 10 : 軽度の部分介助または監視を要する 5 : 座ることは可能であるがほぼ全介助 0 : 全介助または不可能
3 整容	5 : 自立 (洗面、髻髪、歯磨き、むげ剃り) 0 : 部分介助または不可能
4 トイレ動作	10 : 自立、衣服の操作、後始末を含む、ポータブルトイレなどを使用している場合はその洗浄も含む 5 : 部分介助、体を支える、衣服、後始末に介助を要する 0 : 全介助または不可能
5 入浴	5 : 自立 0 : 部分介助または不可能
6 歩行	15 : 45 m以上の歩行、輔具 (車椅子、歩行器は除く) の使用の有無は問わない 10 : 45 m以上の介助歩行、歩行器の使用を含む 5 : 歩行不能の場合、車椅子にて45 m以上の歩行可能 0 : 上記以外
7 階段昇降	10 : 自立、手すりなどの使用の有無は問わない 5 : 介助または監視を要する 0 : 不能
8 着替え	10 : 自立、靴、ファスナー、鈕釦の着脱を含む 5 : 部分介助、標準的な時間内、半分以上は自分で行える 0 : 上記以外
9 排便コントロール	10 : 失禁なし、洗滌、坐薬の取り扱いも可能 5 : ときに失禁あり、洗滌、坐薬の取り扱いに介助を要する者も含む 0 : 上記以外
10 排尿コントロール	10 : 失禁なし、尿器の取り扱いも可能 5 : 時に失禁あり、尿器の取り扱いに介助を要する者も含む 0 : 上記以外

119

**(参考) 日常生活動作 (ADL) の指標 FIMの概要**

中医協 検-2-2参考  
29.11.10

**Functional Independence Measure (FIM) によるADL評価**

- ✓ 「運動ADL」13項目と「認知ADL」5項目で構成
- ✓ 各7～1点の7段階評価 (合計: 126点～18点)

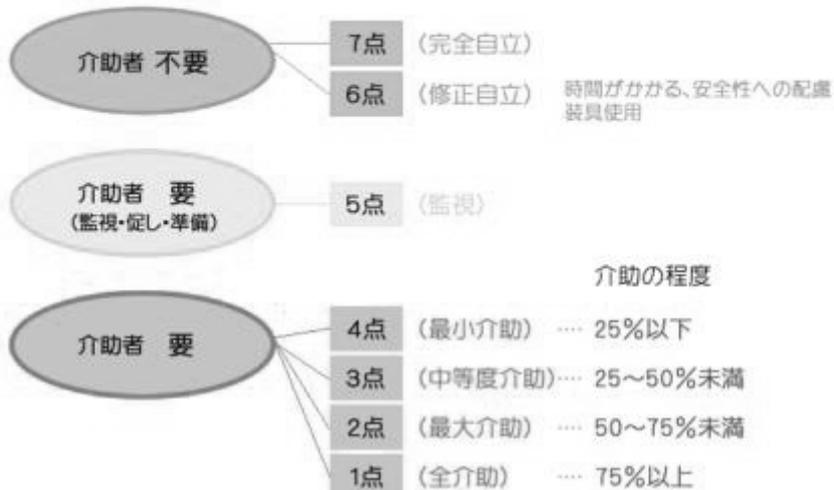
自立	7点	完全自立
	6点	修正自立
部分介助	5点	監視
介助あり	4点	最小介助
	3点	中等度介助
完全介助	2点	最大介助
	1点	全介助

運動項目										認知項目							
セルフケア					排泄		移乗		移動			コミュニケーション		社会認識			
食事	整容	清拭	更衣(上半身)	更衣(下半身)	トイレ動作	排尿コントロール	排便コントロール	ベッド・椅子・車輪	トイレ	浴槽・シャワー	歩行・車椅子	階段	理解(聴覚・視覚)	表出(音声・非音声)	社会的交流	問題解決	記憶
計42～6点					計14～2点		計21～3点		計14～2点			計14～2点		計21～3点			
運動項目 計91～13点										認知項目 計35～5点							
合計 126～18点																	

1

**F I Mの採点基準 (判定基準)**

F I Mの採点基準 (判定基準) は以下の通り。



● **7点：完全自立**

全ての課題を通常通りに、適切な時間内に、完全に遂行できる。

● **6点：修正自立**

課題を遂行するのに補助用具の使用、通常以上の時間、安全性の考慮のどれかが必要である。

● **5点：監視・準備**

介助者による指示や準備が必要である。  
体には触らない。

● **4点：最小介助**

手で触れる程度の介助が必要であるが、課題の75%以上を自分で遂行できる。

● **3点：中等度介助**

手で触れる程度以上の介助が必要で、課題の50%以上を自分で遂行できる。

● **2点：最大介助**

課題の25%以上50%未満を自分で行う。

● **1点：全介助**

課題の25%未満を自分で行う。

122

### 3 日常生活動作介助・支援①<講義>

- ・代表的な疾患についての講義は終えているので、ここでは受講生に代表的な疾患の事例を事前に課しておき、グループワーク形式で支援方法を整理させるとよい。
- ・疾患別にグループ分けしてもよいし、さまざまな疾患を混ぜてグループ分けしてもよい。それぞれに長所がある。
- ・更衣・食事・排泄・入浴・整容等の具体的な場面を想定して、理解を深めることを目指す。
- ・どのような場面でも共通する考え方については、ポイントを押さえておくとよい。

#### ADL支援において共通する考え方

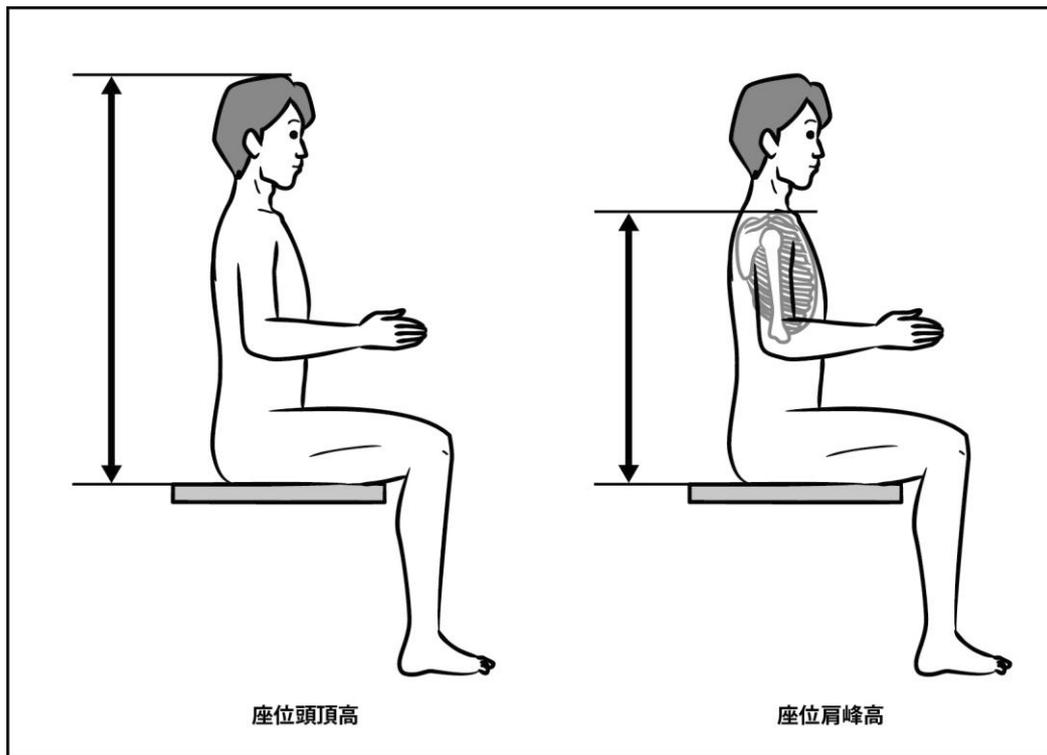
- ・ ボディメカニクス(特に支持基底面)
- ・ 本人の力を引き出す
- ・ 身体と精神の関係
- ・ 意欲を引き出す関わり方
- ・ 作用反作用の法則
- ・ 押す動き、引く動き
- ・ 自然な運動(例:歩行器)
- ・ 代償運動

#### 4 日常生活動作介助・支援②<実習>

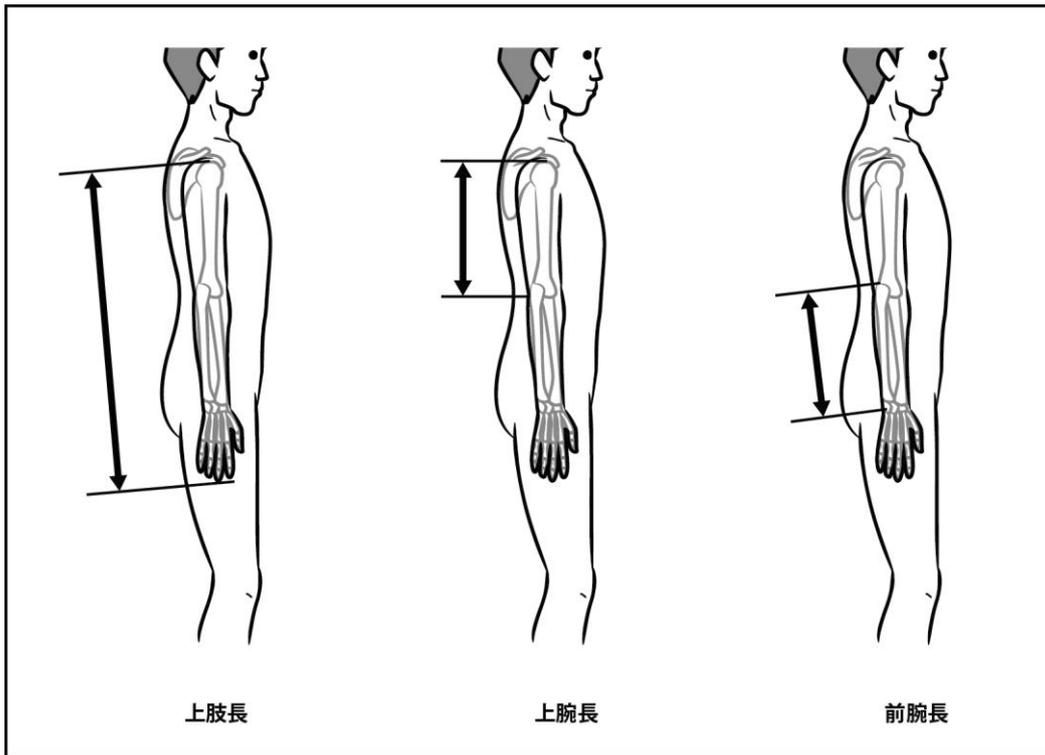
- ・ 3 日常生活動作介助・支援①で学んだことを踏まえ、実際に実技演習を行う。
- ・ 事例としては「脳卒中片麻痺」「脊髄損傷」「脳性麻痺」「関節リウマチ」等を想定するとよい。
- ・ 更衣・食事・排泄・入浴・整容等の具体的な場面を想定して、それぞれの ADL 支援について、実技演習を行う。

## 5 シーティング・移動（移乗を含む）支援<シーティング>

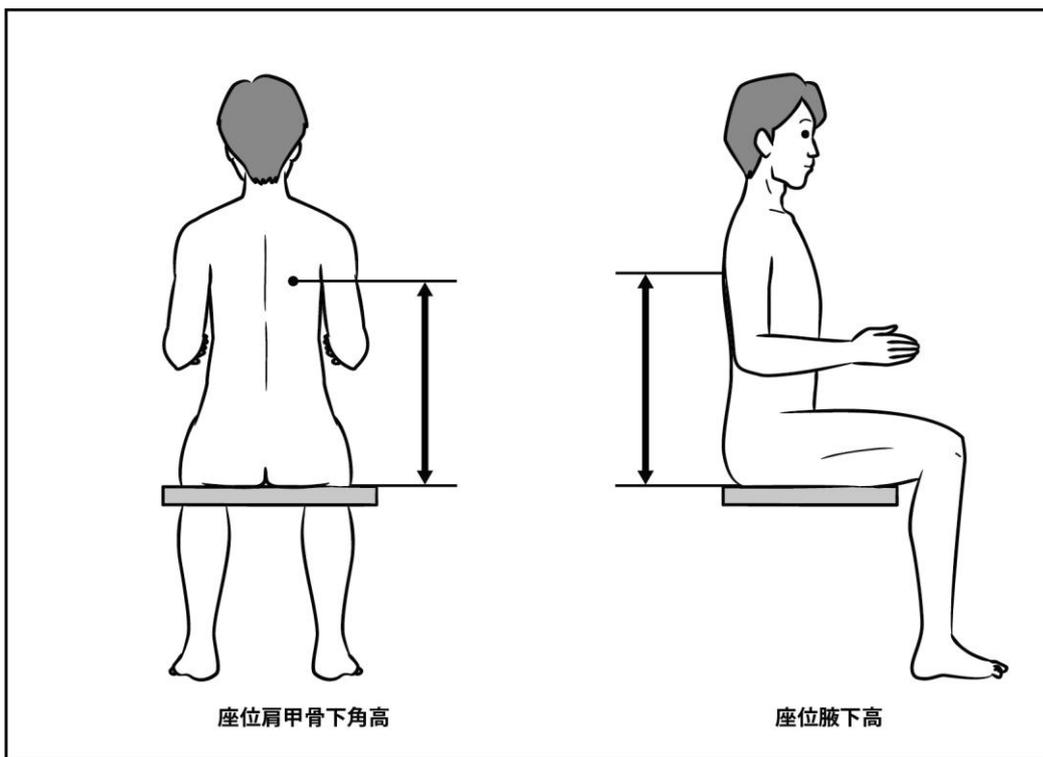
- ・シーティングの基礎的な理論について学習する。
- ・座位評価の方法として、前額面、矢状面、水平面でみること、特に骨盤帯の評価が重要であることを理解する。
- ・講義だけでは理解しにくいので、可能な範囲で実際に用いるクッションや、モジュール型車いすを見たり、触れたりすることができるとうい。
- ・身体寸法の用語と測定方法を理解する。



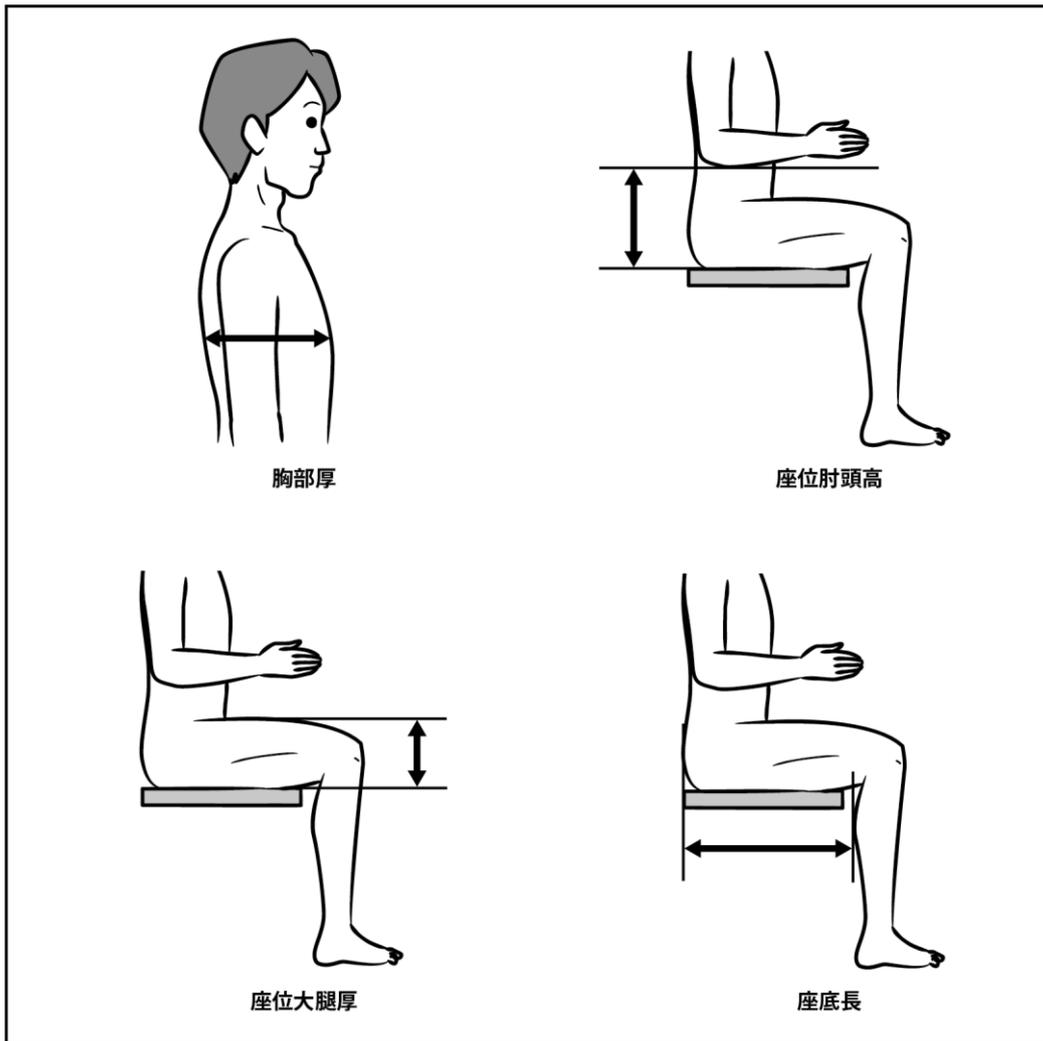
SIG用語	定義
座位頭頂高（ざいとうちょうこう）	シート面から頭頂点までの垂直距離
座位肩峰高（ざいけんぼうこう）	シート面から肩峰点までの垂直距離



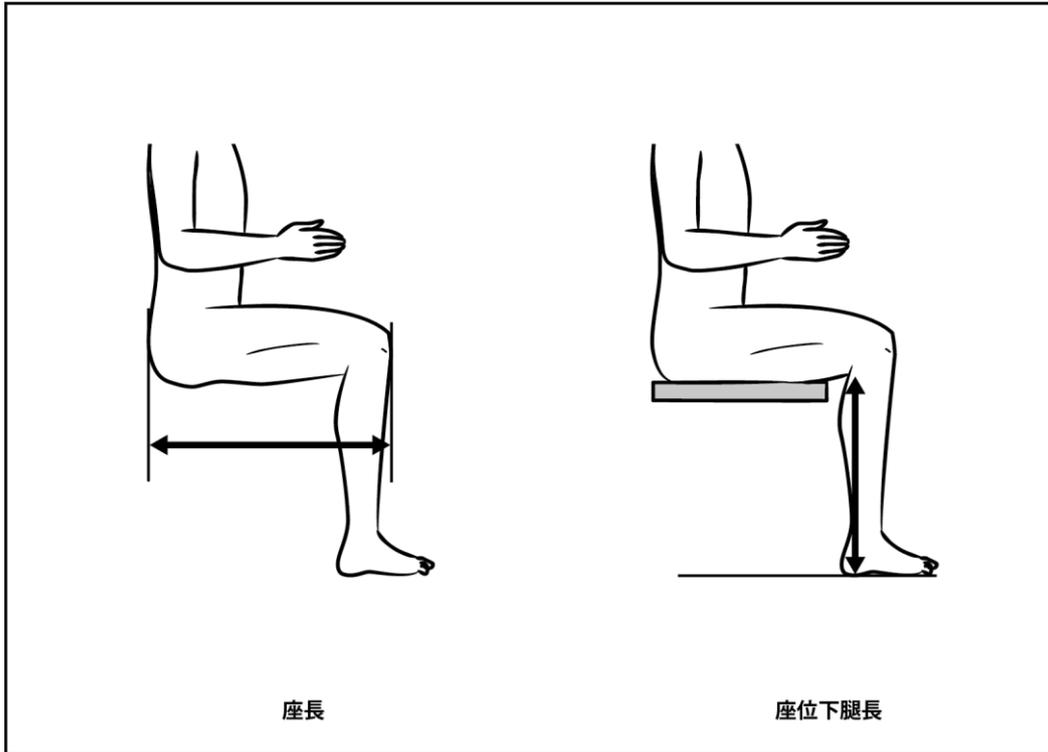
SIG用語	定 義
上肢長 (じょうしちょう)	肩峰点から指尖点 (しせんてん) までの直線距離
上腕長 (じょうわんちょう)	肩峰点から橈骨点 (とうこつてん) までの直線距離
前腕長 (ぜんわんちょう)	橈骨点から橈骨茎突起 (とうこつけいとつき) までの直線距離



SIG用語	定義
座位肩甲骨下角高（ざいけんこうこつ かかくこう）	シート面から肩甲骨下角までの垂直距離
座位腋下高（ざいえきかこう）	シート面から腋下までの垂直距離

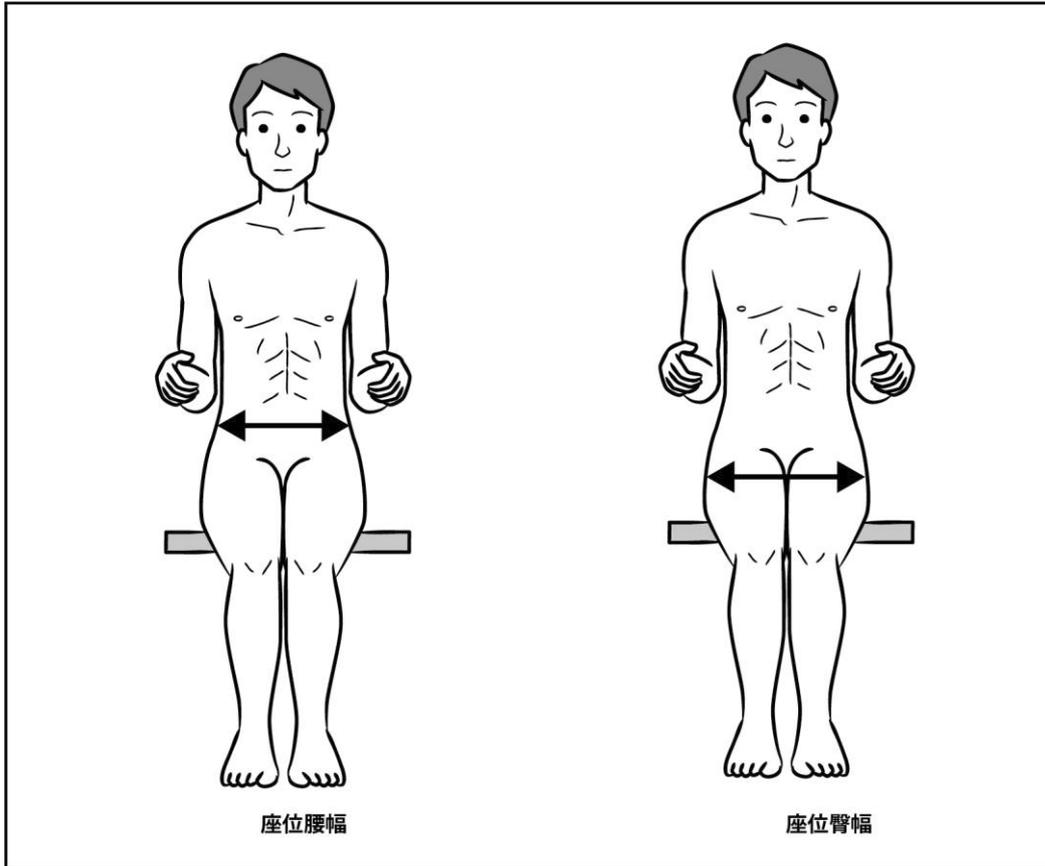


SIG用語	定義
胸部厚 (きょうぶあつ)	胸部前後面の最大突出部位間の水平直線距離
座位肘頭高 (ざいちゅうとうこう)	上腕を自然に下垂して肘を直角に曲げ、手のひらを内側にして前腕を水平前方に伸ばしたときの、シート面から肘の下縁 (かえん) までの垂直距離
座位大腿厚 (ざいだいたいたあつ)	シート面から大腿最膨隆部位上縁までの垂直距離
座底長 (ざていちょう)	臀部後縁 (でんぶこうえん) から膝窩 (しっか) までの水平距離



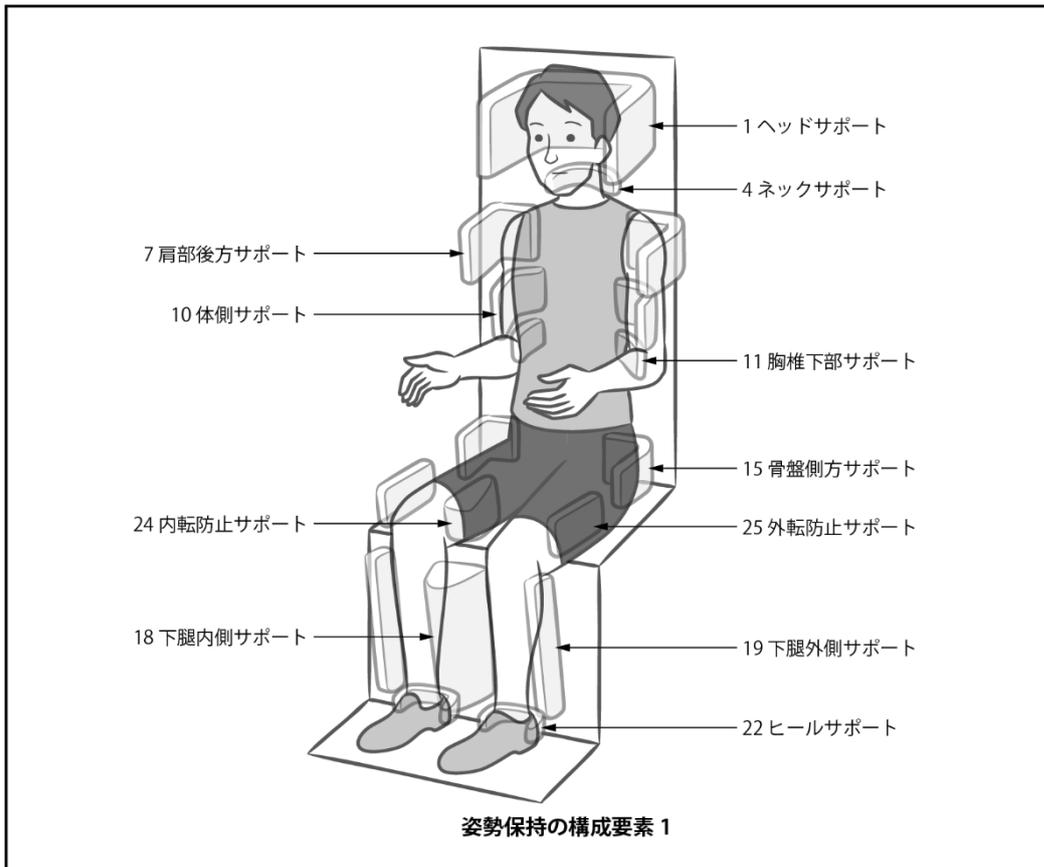
SIG用語	定義
座長 (ざちょう)	臀部後縁から膝蓋 (しつがい) 前面までの水平距離
座位下腿長 (ざいかたいちょう)	踵点 (しょうてん) (踵後縁点) から膝窩までの直線距離





SIG用語	定義
座位腰幅（ざいこしはば）	腰部における左右の最もくびれた部位間の水平距離
座位臀幅（ざいでんぷく）	臀部における左右の最も外側に突出した部位間の水平距離で、通常は左右大転子間距離となることが多い

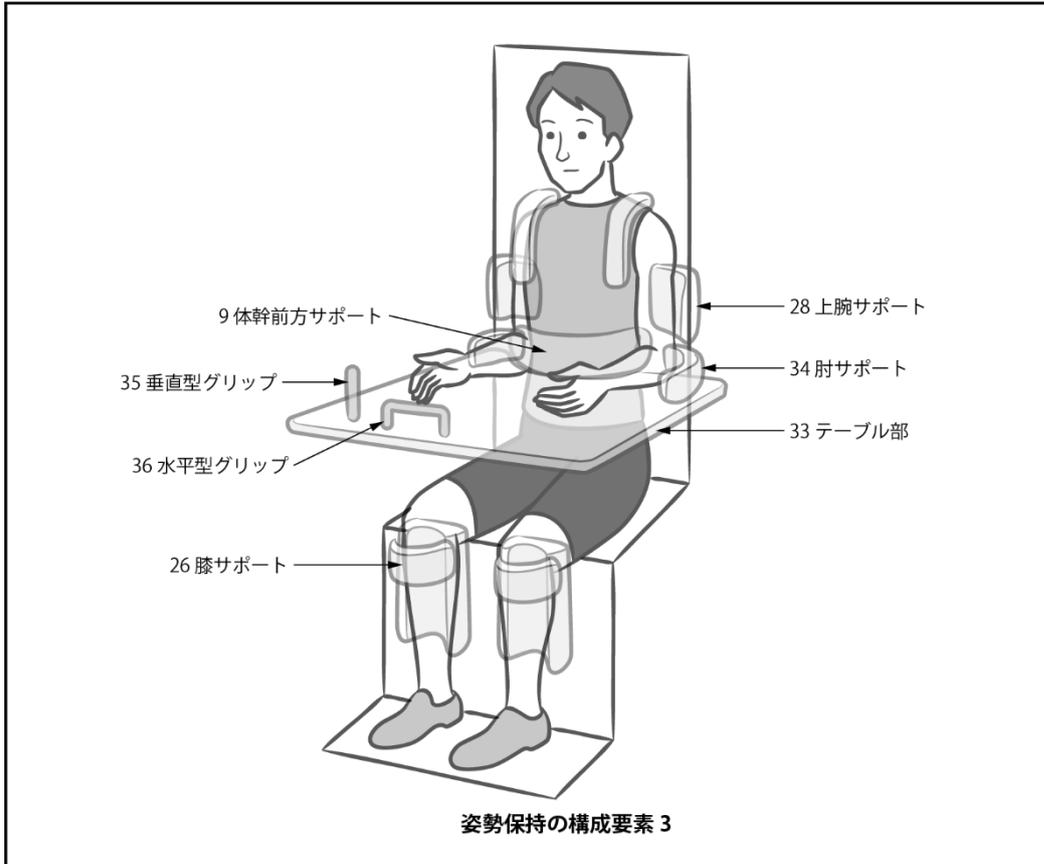
- ・姿勢保持の構成要素について理解する。



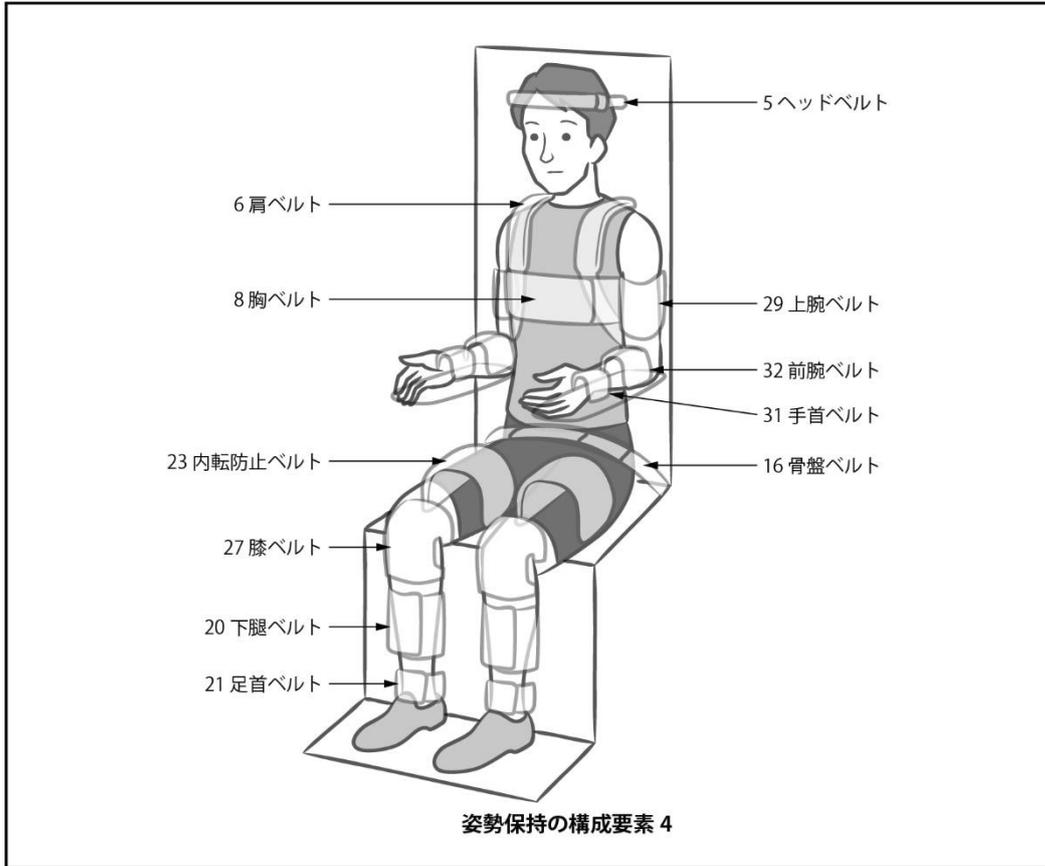
SIG用語	定義
ヘッドサポート	頭部を支持する装置 (日本名：ヘッドレスト)
ネックサポート	頸部を後方から支持する部品
肩部後方サポート	肩甲部をプロトラクションさせるための指示部品 (日本名：肩パッド、三角背もたれ)
胸椎下部サポート	胸椎下部を支持する部品
骨盤側方サポート	骨盤を側方から支持する部品
内転防止サポート	大腿部を内側から支持する部品 (日本名：内転防止パッド)
外転防止サポート	大腿部を外側から支持する部品 (日本名：外転防止パッド)
下腿内側サポート	下腿を内側から中間位に保つために指示する部品
下腿外側サポート	下腿を外側から中間位に保つために指示する部品
ヒールサポート	踵部を後方から支持する部品



SIG用語	定義
頭部側方サポート	頭部を側方から支持する部品 (日本名：頭部支え (ヘッドレスト))
頭部後方サポート	頭部を後方から支持する部品
腰椎サポート	腰椎を後方から支持する部品 (日本名：腰部パッド)
アームサポート	前腕を支持する部品
骨盤前方サポート	骨盤を前方から支持する部品
骨盤後方サポート	骨盤を後方から支持する部品
坐骨前方サポート	坐骨を前方から支持する形状 (アンカーサポート) (日本名：アンカーサポート)

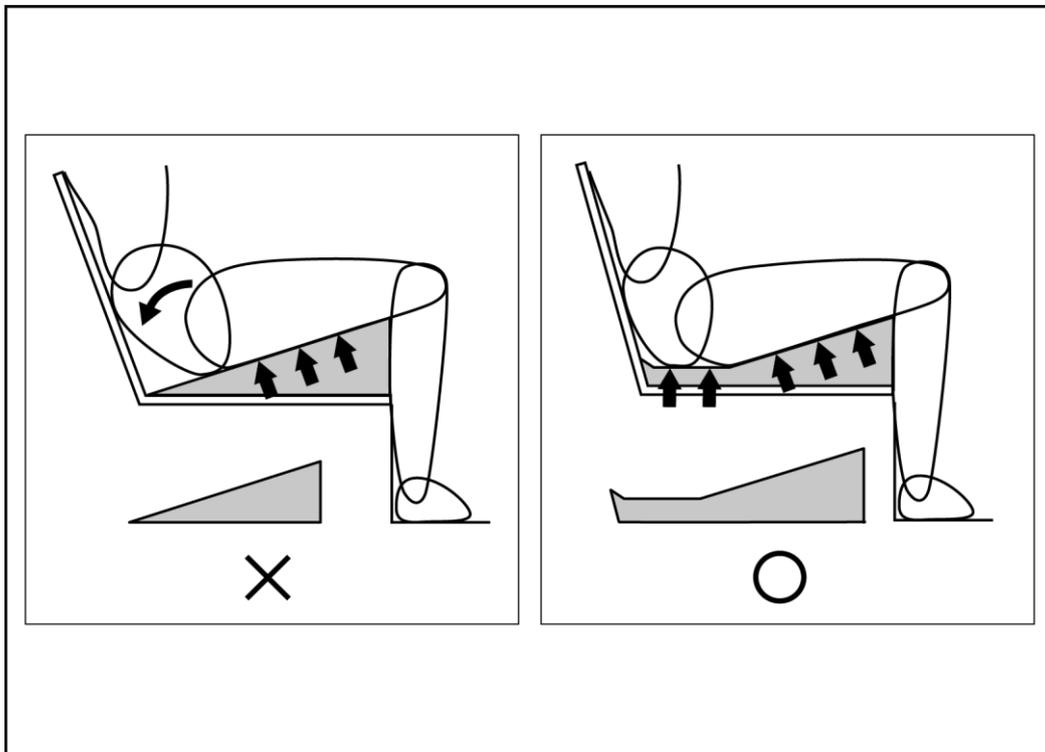
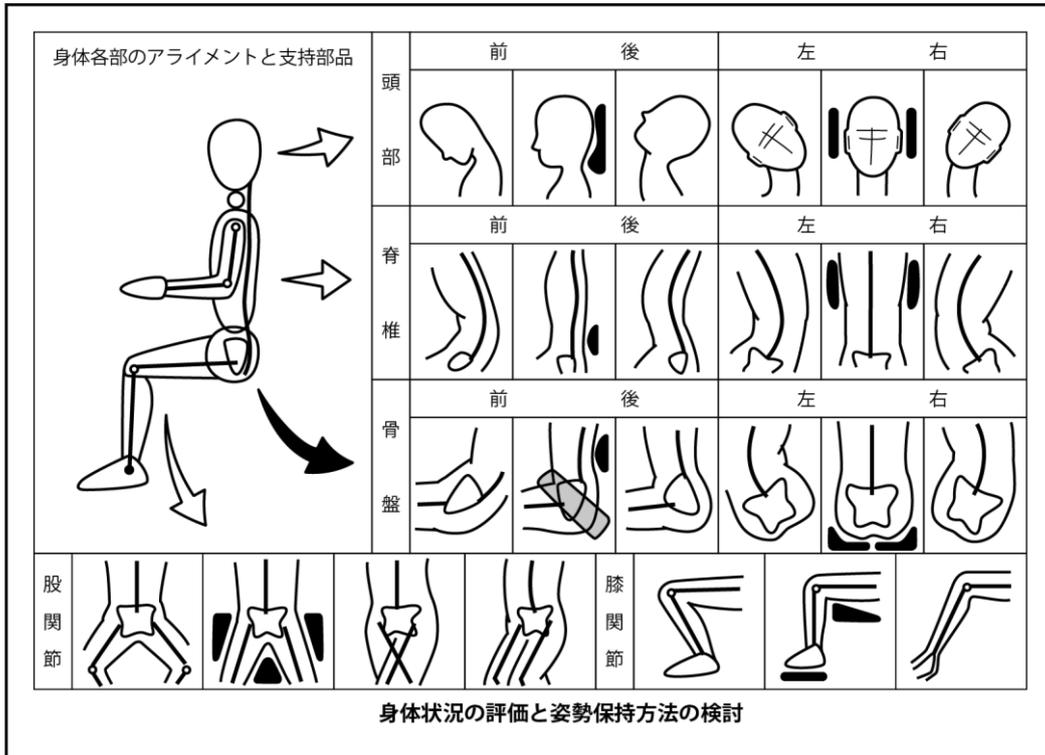


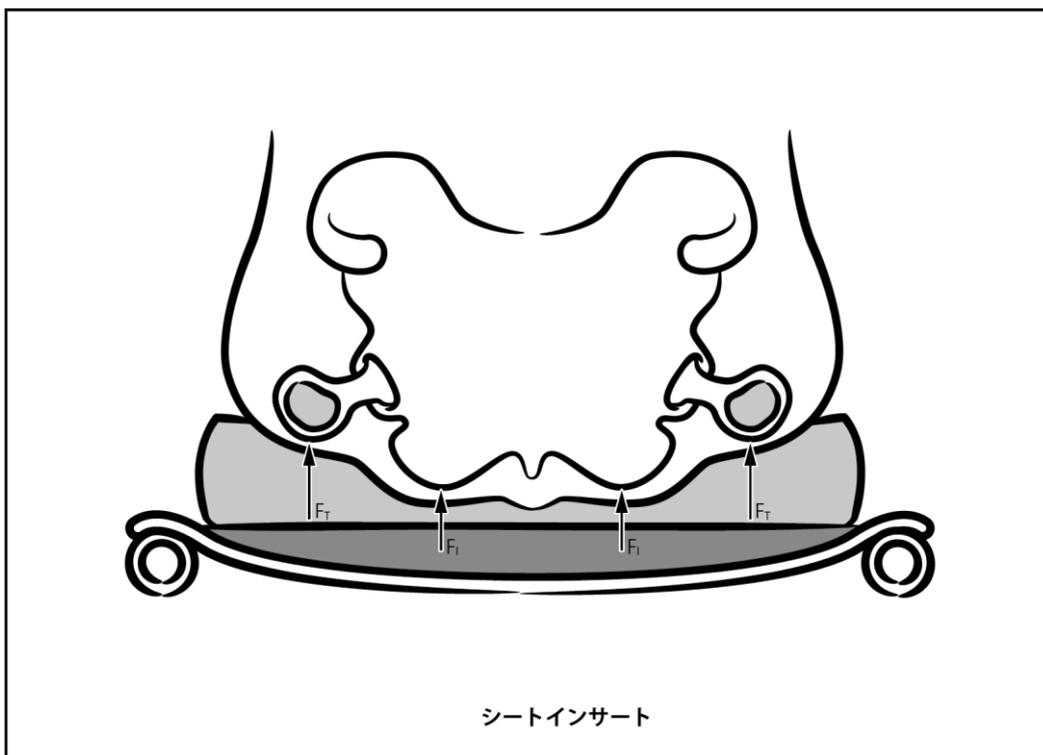
SIG用語	定義
上腕サポート	上腕を支持する装置 (日本名：上肢支え)
体幹前方サポート	胸部を前方から支持する柔軟な素材でできた部品 (日本名：胸パッド、胸受けロール)
肘サポート	肘を後方から一定の位置に保持する部品 (日本名：肘パッド)
垂直型グリップ	姿勢を安定させるための縦型の握り (日本名：縦型グリップ)
水平型グリップ	姿勢を安定させるための横型の握り (日本名：横型グリップ)
テーブル部	アームレストなどに取り付けるトレイ (日本名：カットアウトテーブル)
膝サポート	膝部を支持する部品



SIG用語	定義
ヘッドベルト	頭部を前方から支持するベルト
肩ベルト	両肩を前方からバックサポートに保持するためのベルト (日本名：肩ベルト)
胸ベルト	胸部を前方から保持するベルト (日本名：胸ベルト)
上腕ベルト	上腕を保持するベルト
前腕ベルト	前腕を保持するベルト
手首ベルト	手首を保持するベルト
骨盤ベルト	骨盤を前方から保持するベルト
内転防止ベルト	大腿部を内側から外転させるベルト
膝ベルト	膝全体を前方から保持するベルト
下腿ベルト	下腿を保持するベルト (日本名：下腿ベルト)
足首ベルト	足部を保持するベルト (日本名：足首ベルト)

- 身体各部のアライメントと支持部品について理解する。





シートインサート

## 6 シーティング・移動（移乗を含む）支援＜移乗＞

- 5 シーティング・移動（移乗を含む）支援＜シーティング＞で学んだことを踏まえ、実際に実技演習を行う。
- 一般的な介護福祉士養成課程では学ぶことが少ない、リフトを用いずに行う頸髄損傷者の移乗介助や、床から車いすへの移動などについて、実技演習を行うとよい。

## 7 リハ職種との連携やチームの指導を行うために必要な知識・技術

- グループワーク形式が望ましい。
- リハ職種との連携や介護チームの指導を行うために必要な知識・技術について意見を出し合い、発表することにより共有する方法が望ましい。
- 必要に応じて、コミュニケーションやコーチング等について助言するとよい。

令和元年度生活困窮者就労準備支援事業費等補助 社会福祉推進事業  
介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業  
別冊

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
自立に向けた生活をするための支援の実践 教材資料集

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構  
令和2年3月発行

令和元年度 生活困窮者就労準備支援事業費等補助金  
社会福祉推進事業

介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業

## 別冊

認定介護福祉士養成研修 福祉用具と住環境に関する領域

# 福祉用具と住環境 教材資料集

令和2年3月

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
「福祉用具と住環境」教材資料集

## 目 次

科目のねらい /	171
科目の到達目標 /	171
認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方 /	171
研修展開の考え方 /	172
研修の展開例 /	172
1 「福祉用具」について.....	176
1-1 車いす /	176
1-1-1 使用前のチェックポイント /	176
1-1-2 自走用（介助用）車いすのチェックポイント /	176
1-1-3 モジュラー式（各種の調整や部品の着脱ができるタイプ） /	177
1-1-4 リクライニング・ティルト式 /	177
1-1-5 電動車いす（ハンドル型、ジョイスティック型） /	177
1-2 移動用リフト /	179
1-2-1 床走行式リフト /	179
1-2-2 固定式リフト /	180
1-2-3 据置式リフト /	180
1-2-4 天井走行式リフト /	180
1-2-5 吊り具（スリングシート） /	180
1-3 トランスファーボード /	182
1-4 スライディングシート /	183
2 「住環境」について.....	184
2-1 高齢者の家庭内事故の状況 /	184
2-2 日本の木構造の住宅や生活様式に関する留意点 /	185
2-3 住宅における住環境を整える意義 /	185
2-4 高齢期の住環境整備に関する技術基準 /	186
2-4-1 新築時に対応する場合 /	186
2-4-2 予防的なリフォーム /	187
2-5 空間別にみた要支援・要介護に対応する住環境整備の留意点 /	189
2-5-1 トイレにおける住環境整備 /	189
2-5-2 浴室における住環境整備 /	189

## 科目のねらい

認定介護福祉士は、下記の役割を果たすものだが、この科目では、特に「②多職種間・機関間連携のキーパーソン」にかかわる科目である。

- ①介護職チームの統括的なマネジメント
- ②多職種間・機関間連携のキーパーソン
- ③地域における介護力の向上

この領域は、認定介護福祉士養成研修Ⅰ類の研修体系に属している。Ⅰ類は、介護福祉士養成課程では学ばない新たな知識（医療、リハビリ、福祉用具と住環境、認知症、心理・社会的支援等）を習得し、多職種との連携・協働を含めた認定介護福祉士としての十分な介護実践力を完成させることを目的としている。

そのため、生活支援に必要な環境面についての実践的知識として、福祉用具と住環境についての基礎的な知識を習得するとともに、利用者の状況に合わせて評価と活用ができることが求められる。また、その介護実践の根拠を多職種・機関に説明し、認定介護福祉士がキーパーソンとして機能することが求められる。

## 科目の到達目標

- ・福祉用具に関する基礎的な知識を習得し、支援に活用できる。
- ・介護場面に応じて、福祉用具等を選択し、それらを活用した支援技術を習得し、実践できる。
- ・住環境に関する基本的な知識を習得し、支援に活用できる。
- ・在宅や施設を問わず、利用者の生活の場となる住環境を評価し、利用者の生活や介護場面に応じた改善案を提案することができる。

## 認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方

介護福祉士養成課程では、「生活支援技術」において、福祉用具の意義と活用について学ぶが、多くの場合、基礎的な知識の習得が中心であり、具体的な使用方法の習得はシミュレーションにとどまっている。また、同じ「生活支援技術」において、自立に向けた居住環境の整備を学ぶが、居住環境整備の意義と目的をはじめとする基礎的な知識の習得に留まり、実践的知識の習得までは至らない。

本科目では、養成課程で習得した基礎的な知識を踏まえて、介護場面に応じ、利用者の状況や障害程度によって福祉用具を選択し、活用できる実践的知識（＝臨床や実践に関する知識領域）と技術（SKILL）を習得することを目標とする。併せて、施設や在宅を問わず、利用者の生活の場となる住環境を評価し、利用者や家族の状況に応じた改善を提案できる実践的知識（＝臨床や実践に関する知識領域）を習得することを目標とする。

## 研修展開の考え方

- 講義で紹介した福祉用具は、可能な限り実物を使った実技を行う。
- 移動と移乗に関連する福祉用具は二人でペアになり、介護者と被介護者になって体験する。
- 住環境は具体的にイメージできるようイラスト、写真や映像などの資料を用いた教材が望ましい。
- 学んだ知識を活かしたグループワークによる事例検討（受講者が事例を持ち寄り、あるいは講師が提供する事例）を行い、自らの環境評価の視点の特徴を理解するとともに、他者の視点を学びながら具体的なプランを提案することが望ましい。

## 研修の展開例

テーマ・大項目	展開内容（講義のポイント、演習の展開内容）	課題学習を可とする場合の展開例
移動関連用具(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（講義）車いすの種類と機能的特徴を理解する。</li> <li>○（演習）車いすの操作方法を実技によって確認する。               <ul style="list-style-type: none"> <li>・手動型車いすの種類には、自走式と介助式があり、それぞれの操作方法の違いを理解していること。</li> <li>・車いすの乗車姿勢を変える機構として、リクライニング、ティルト、フットサポート挙上機構の特徴と操作の注意点について理解していること。</li> </ul> </li> <li>○（演習）車いすの介助方法を実技によって確認する。</li> </ul>	
移動関連用具(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（講義）歩行器と杖の種類と機能的特徴を理解する。</li> <li>○（演習）歩行器と杖の操作方法を実技によって確認する。</li> <li>○（演習）歩行器と杖の介助方法を実技によって確認する。               <ul style="list-style-type: none"> <li>・四脚歩行器と4輪歩行車（ローレイター）の特徴と適用の注意点について把握していること。</li> <li>・多脚（多点）杖と歩行器型杖（サイドケイン）の適用例と使用上の注意点について説明できること。</li> </ul> </li> </ul>	

<p>移乗関連用具(1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (講義) トランスファーボードとスライディングシートの有効な使用方法について理解する。</li> <li>○ (講義) トランスファーボードとスライディングシートの使用方法を実技によって確認する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ トランスファーボードを使って、ベッドと車いすの移乗を安全に確実に介助できること。</li> <li>・ スライディングシートを使ったベッド上の体位変換と、車いすなどへの移乗介助が習得できていること。</li> </ul> </li> </ul>	
<p>移乗関連用具(2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (講義) リフトと吊り具の種類と特徴を理解する。</li> <li>○ (講義) リフトと吊り具の使用方法について理解する。</li> <li>○ (演習) リフトと吊り具を用いた介助方法を実技によって確認する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 床走行リフト、固定式リフト、据え置き型リフト、天井走行式リフトの特徴と使用上の注意点について理解していること。</li> <li>・ ベルト型、脚分離型、シート型のそれぞれの吊り具 (スリングシート) の特徴を理解し、介助方法について習得していること。</li> </ul> </li> </ul>	
<p>ADL 関連用具</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (講義) ベッド及び付属品の種類と特徴について理解する。</li> <li>○ (演習) ベッド及び付属品の操作方法を実技によって確認する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 介護用 (電動) ベッドの高さと背上げと脚上げ機構の有効な使用方法と注意点を理解していること。</li> </ul> </li> <li>○ (講義) 体位変換器、褥瘡予防マット、姿勢保持クッションの種類と使用方法を理解する。</li> <li>○ (講義) 排泄関連用具の種類と特徴を理解する。</li> <li>○ (講義) 入浴関連用具の種類と特徴を理解する。</li> <li>○ (講義) 食事関連用具の種類と特徴を理解する。</li> </ul>	
<p>コミュニケーション関連用具</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (講義) コミュニケーションボードの種類と特徴について理解する。</li> <li>○ (講義) 音声出力型会話補助装置の種類と特徴について理解する。</li> <li>○ (講義) 重度障害者用意思伝達装置の種類と特徴について理解する。</li> <li>○ (講義) 環境制御装置の種類と特徴について理</li> </ul>	

	解する。	
その他の福祉用具	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（講義）姿勢保持装置の種類と特徴について理解する。</li> <li>○（講義）義肢装具の種類と特徴について理解する。</li> <li>○（講義）福祉車両の種類と特徴について理解する。</li> <li>○（講義）介護ロボットの種類と特徴について理解する。</li> </ul>	
住環境を取り巻く状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（講義）高齢期の住まいや住環境に関する意識の多様性を理解する。</li> <li>○（講義）家庭内事故の状況を理解する。</li> </ul>	
住環境整備の基礎知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（講義）日本の生活様式や住宅の特徴を学ぶ。</li> <li>○（講義）住宅改造の基礎知識（手すりの設置、段差の解消、開口部の確保、スペース）を理解する。</li> <li>○（講義）利用者の身体特性に配慮した温熱環境、光の環境、音の環境について理解する。</li> </ul>	
住環境の評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（演習）事例あるいは受講者の自宅を題材に、住環境の評価を行う。</li> <li>○（演習）利用者の生活を想定し、住宅の安全性、暮らしやすさをチェックする。</li> </ul>	
住環境整備の基礎知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（講義）住宅改造の基礎知識（手すりの設置、段差の解消、開口部の確保、スペース）を理解する。</li> <li>○（講義）高齢期の身体特性に配慮した温熱環境、光の環境、音の環境について理解する。</li> </ul>	
生活場面に応じた住環境整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（講義）要介護状態の人への生活や介護と関連の深い主要な空間（トイレ、浴室、居室・寝室、玄関やアプローチ）ごとに求められる住環境整備を理解する。</li> </ul>	
疾病や障害の状況に応じた住環境の課題と対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（講義）事例を用いて、疾病や障害の状況に応じた住環境の課題と利用者の自立生活を支援する具体的な整備例について理解する。</li> <li>・片麻痺、認知症、パーキンソン病、視覚障害など</li> </ul>	
事例検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（演習）事例を用いて、アセスメントに基づいて福祉用具と住環境に関する支援計画を立案する。</li> </ul>	

	○（演習）グループワークにより支援計画を立案し、計画の発表、講評を行う。	
		※ 30 時間以内

## 1 「福祉用具」について

ここでは、「福祉用具と住環境」にうち、福祉用具に関わる内容について、研修における福祉用具を使った演習のポイントを中心に説明する。

### 1-1 車いす

杖や歩行器などでの移動が困難となった障害者、高齢者が最も利用する車いすは、軽量で折りたたみ可能な標準型が多くを占める。

#### 1-1-1 使用前のチェックポイント

車いすに利用者が乗る前に、必ずチェックしておくべき項目は以下の4点である。

**①** タイヤの空気圧（ノーパンクタイヤの場合は必要なし）

タイヤを指で押して凹みが大きい場合は、空気入れで3気圧以上空気を入れる

**②** ブレーキの効き具合（パーキング用、介助用ともにチェックする）

タイヤに空気を入れても効きが悪い場合は、ブレーキの取り付け位置を調整する。

**③** フットレストの高さと方向（左右差や斜めになっていることが多い）

フットレストを固定しているボルトを緩め、位置調整してしっかり締め直す。

**④** シートのたるみ具合

シートフレームが完全に開いてロックされていない場合はフレームをしっかり広げ直し、シート布地をパイプに固定しているネジが外れている場合は修理が必要。

#### 1-1-2 自走用（介助用）車いすのチェックポイント

**①** フレームの折りたたみと広げ方の手順を確認する

安全に、手早く、確実にフレームを折りたたみ、広げることができるようにする。

**②** ブレーキの操作方法の確認

メーカーや製品によって停車用と制動用のブレーキ操作に違いがあるので確認する。

**③** フットサポートの跳ね上げと高さの調整方法を確認する。

**④** レッグサポートのスイングアウト（スイングイン）、取り外し、角度調整機能のついた車いすは操作方法を確認しておく。（移乗介助の際に重要な機能）

**⑤** アームサポートの高さ調節や跳ね上げ機能がある場合は操作方法を確認する。

**⑥** ハンドリム操作による駆動（前進、後退、方向転換、停止と制動）を体験する。

**⑦** 段差越えのための前輪挙げ操作を自走する場合と、介助する場合の両方を体験する。

### 1-1-3 モデューラー式（各種の調整や部品の着脱ができるタイプ）

#### ①バックサポート（シート）の張り調整

車いすに座った状態でバックサポート背面にある複数のベルトの面ファスナーを外して、最も緩めた状態と最も強く張った状態の姿勢変化を体感し、体幹と頭部が楽に正中位を保持できるようにバックサポートの張りを調整する。

#### ②レッグサポートのスイングアウト（スイングイン）、取り外し、角度調整機能の操作方法を確認する。

#### ③アームサポートの高さ調節、跳ね上げ機能、取り外しなどの操作方法を確認する。

#### ④介助用ハンドルの高さ（角度）調節

介助者の身長に合わせて介助用ハンドルの高さや角度を調節する。調整方法はノブボルトが多いため緩みやすく、介助中に増し締めすることも重要。

### 1-1-4 リクライニング・ティルト式

#### ①車いすに座った状態でバックサポートの角度調整をする

バックサポートを垂直近く起こした状態から 30 度、45 度、60 度と後傾して、殿部の滑りと背中の中のズレを体感する。

#### ②車いすに座った状態でティルト（シートとバックサポート）調節

シートの角度を水平から 10 度、20 度、30 度と後傾して、臀部と背中にかかる体圧の変化を感じ取る。

#### ③フットサポートの角度調節

フットサポートをシートに対して 90 度、135 度、180 度を挙上して、殿部と大腿部にかかる体圧とハムストリングスが伸展する感覚を比較する。

### 1-1-5 電動車いす（ハンドル型、ジョイスティック型）

#### ①コントロールボックスにある電源スイッチの操作を確認する。メーカーや機種によってスイッチの形式や位置が違うことを覚えておく。

#### ②ハンドル型（電動4輪車）はハンドの手前に付いているレバーを押し下げたり握ることによってスピード調節をすることが多いが、ジョイスティック型（普通型）はレバーを傾ける角度によってスピードと方向が変わるので、操縦感覚を体験する。

#### ③ハンドル型は一般に小回りがきかないので屋外専用で使うことが多いが、どれくらいの半径で旋回や方向転換ができるか体験する。ジョイスティック型は左右の車輪が反転することでその場旋回も可能であるので、狭い場所での方向転換を体験する。

#### ④バッテリーが切れた場合にクラッチを切り、車椅子の後ろから押して移動させる。クラッチの位置と操作方法を確認する。

#### ⑤バッテリーは鉛蓄電池、ニッカド、リチウムイオンなどがあり、充電時間や航続時間が異なる。どのような種類のバッテリーがどこに搭載され、バッテリーの残量チェックと充電方法について確認しておく。

★車いすに関する基本的な知識やシーティング、障害や疾病別のポイントについての教材としては、次の文献を参照するとよい（サイトよりダウンロード可能）。

- ・ 『車椅子を知るためのシーティング入門』 日本テクノエイド協会、2019
- ・ <http://www.techno-aids.or.jp/research/vol24.pdf>

## 1-2 移動用リフト

立位や座位での移乗が困難な重度障害者や高齢者をベッドから車いす、車いすから便器や浴槽に移乗する場合、移動用リフトを利用することが勧められる。このような移乗介助では介助者が二人がかりで対象者の腋窩と膝下を持って抱え上げているが、対象者を転落させる危険性と介助者の腰や腕への負担が大きいいため可能な限り避けるべきである。移動用リフトには、床走行式、固定式、据え置き式、天井走行式などがある。

### 1-2-1 床走行式リフト

段差のない平坦で表面が硬い床であれば、どこでも移動して使用することができる。ただし、車輪のついたフレームが入らないベッドや浴槽があるので、使用する環境はある程度限定される。また、使用方法は他のリフトに比べて使い難い面があるので、実際に使用する前にはシミュレーションが必要である。

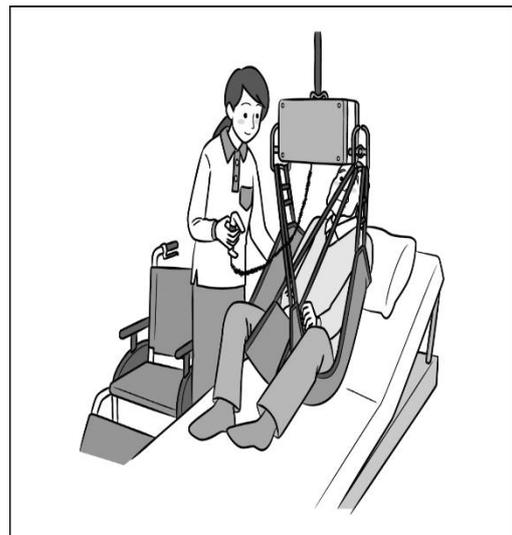
基本的な使用方法は以下の通り。

- ①ベッド上に仰臥位で寝ている人の下に吊り具を敷きこみ、対象者の腹部から 50cm ほど上にハンガーが来るようにリフトを移動する。
- ②吊り具のループをハンガーのフックにかけてスイッチの操作をして引き上げ、車いすに移乗させる（図1参照）。
- ③車いすに座っている人の下に吊り具を敷きこみ、対象者の腹部から 50cm 上にハンガーが来るようにリフトを移動する。
- ④吊り具のループをハンガーのフックにかけてスイッチの操作をして引き上げ、ベッドに移乗させる（図2参照）。

図1



図2



### 1-2-2 固定式リフト

ベッドのフレームや浴室の壁などに固定されたリフトで、使用する環境が限定される。基本的な使用方法是以下の通り。

- ①ベッドに仰臥位で寝ている人の腹部から 50cm ほど上にリフトのハンガーが来るように操作し、吊り具のループをハンガーのフックにかけてスイッチの操作をして引き上げ、車いすに移乗させる。
- ②車いすに座っている人の下に吊り具を敷きこみ、対象者の腹部から 50cm ほど上にハンガーが来るようにリフトを移動する。
- ③吊り具のループをハンガーのフックにかける。
- ④スイッチの操作をして引き上げ、ベッドに移乗させる。

### 1-2-3 据置式リフト

線移動タイプと面移動タイプがある。線移動はベッドなどのある居室に置いて、車いすやポータブルトイレの移乗などに使われる。面移動タイプは入所施設などの複数人が生活する居室で使用されることが多く、部屋のどこにでもリフトのハンガー部を移動できるので、効率がよく使いやすい。使用方法是1-2-2と同様である。

### 1-2-4 天井走行式リフト

家族の介護や入浴・排泄などを自立するための住宅改修や新築する際に、天井を補強してレールを固定したリフトを設置するケースも少なくない。ただ一度レールを固定すると後からの変更は難しいので、ベッドの位置は基本的に変えられない。

また、部屋をまたいで廊下や浴室、トイレに移動する場合は天井からの袖壁に開閉式の扉や開口部を作る必要がある。袖壁の工事ができない場合はターザンロープのようにリフトのハンガーを隣の部屋に渡す方法もあるが、介護に手間がかかる。

ただし、天井走行式は他のリフトのようにフレームやアーム部分がないので、取り扱いや介護動作は格段に楽に行える。廊下など比較的長い距離を移動する場合に体の一部が壁や柱に当たらないように介助すること、対象者の表情や体調に注意しながら介護することがポイントである。

### 1-2-5 吊り具（スリングシート）

リフトに使う吊り具の種類はシート型、脚分離型、ベルト型がある。

- ①シート型は吊り上げたときに身体にかかる負担が少ない半面、ベッド上に仰臥位で寝ている人の下に敷きこむときには、側臥位にしてシートの半分ずつ敷き込む手間がかかる。
- ②脚分離型はベッドの背上げ機能を使って上半身を起こし、背中側から分離した足側を下にして、仙骨部までシートを敷き込み、大腿部の裏側から分離したシートを引き出して、リフトのハンガー両端にあるフックにループをかける。このとき、シートのループ部分がハンガーのフックにしっかりとかかっていることを確認する。

③ベルト型は設置面積が狭いため容易に対象者の背面に敷き込むことができる。2本のベルトは形状が異なっており、両端が途中から折れ曲がっているベルトを、肩甲骨下角から腋窩部にかけて支えるように敷き、幅の広い帯状のベルトを大腿部中央に敷いて、ベルト両端のループをハンガーのフックに確実にかける。このときに腋窩や膝裏にベルトの位置がずれると臀部から下に転落する危険があるので、ベルトの位置と身体の沈み込みをチェックしながらリフトを吊り上げる。

### 1-3 トランスファーボード

ベッドから車いす、車いすからベッドの移乗にトランスファーボードとスライディングシートは有効な補助具である。ただし、使用できる対象者は座位が安定していること、片手で手すりがいしっかり持てること、左右への重心移動に不安を抱かないことが条件となる。

- ・ベッドから車いすへの座位移乗する場合の準備として、
  - ①ベッドの高さを車いすのシートよりも5 cm 程度高く調節しておく。
  - ②車いすのアームサポートを跳ね上げるか取り外し、フットサポートをスイングイン（アウト）または取り外す。したがって、アームサポートとレッグサポートが固定された標準型の車いすではトランスボードが使えない。
  - ③乗り移る側のシート前端をベッドのフレームに対して約45度になるようにできるだけ接近させ、ブレーキをかける。ブレーキは両方とも確実にかかっていることを確認する。
  
- ・自力で移乗するときは、
  - ①ベッドに端座位に座った状態で殿部の下にボードを敷き込む。
  - ②車いすのシートにボードを掛ける。このときボードの短辺が車いすシートの対角線よりも内側に来るようにする。
  - ③車いすのアームサポートを持ち、ボード上で殿部を滑らせながら車いすのシートに移乗する。
  
- ・介助して移乗する場合は、
  - ①介助者は対象者をベッドサイドに端座位で座らせる。
  - ②上半身を片手で支えながら対象者の殿部の下にボードを敷き込み、車いすのシートにボードを掛ける。
  - ③対象者の車いす側の腋窩部を手で支え、反対側の殿部を押しながらボード上で殿部を滑らせて車いすのシートに移乗させる。

図3



#### 1-4 スライディングシート

スライディングシートはナイロンなどの滑りやすい幅広の布地をループ状に縫製した補助具で、シンプルで収納しやすく移乗の補助器具として優れた機能を有する。その原理は滑りやすいナイロン生地を2枚重ねた上に重量物を置いた場合、ナイロン生地同士の摩擦抵抗が少ないため、横からわずかな力を加えるだけで滑りだす。北欧の介護現場で活用されている補助器具でノルディックスライドとも言われている。特にベッド状での体位変換や移乗の時に使用すると介護の負担が劇的に低減する。

スライディングシートとトランスファーボードを併用すると、ベッドから車いすへの座位移乗の負担がより軽くなる。まず車いすのベッド側のアームサポートを跳ね上げるか取り外し、フットサポートをスイングインするか取り外す。

・自力で移乗するときは、

- ①ベッドに端座位に座った状態で臀部の下にトランスファーボードを差し込む。
- ②その上にスライディングシートを敷き込む。
- ③車いすのシートにボードを掛ける。
- ④車いすのアームサポートを持ち、ボード上のスライディングシートで臀部を滑らせながら車いすのシートに移乗する。

・介助して移乗する場合は、

- ①対象者をベッドサイドに端座位で座らせる。
- ②対象者の上半身を傾けさせて、臀部の下にボードを差し込む。
- ③ボードと臀部の間にスライディングシートを敷き込む
- ④車いすのシートにボードを掛ける。
- ⑤対象者の車いす側の腋窩部を手で支える。
- ⑥反対側の臀部を押しながら、スライディングシートを使って臀部を滑らせて、車いすのシートに移乗する。

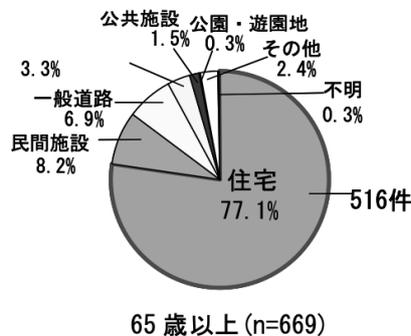
## 2 「住環境」について

ここでは、「福祉用具と住環境」のうち、住環境に関わる内容、特に利用者の生活する住宅の住環境を評価する際の資料となりうる内容を中心に構成するものである。

### 2-1 高齢者の家庭内事故の状況

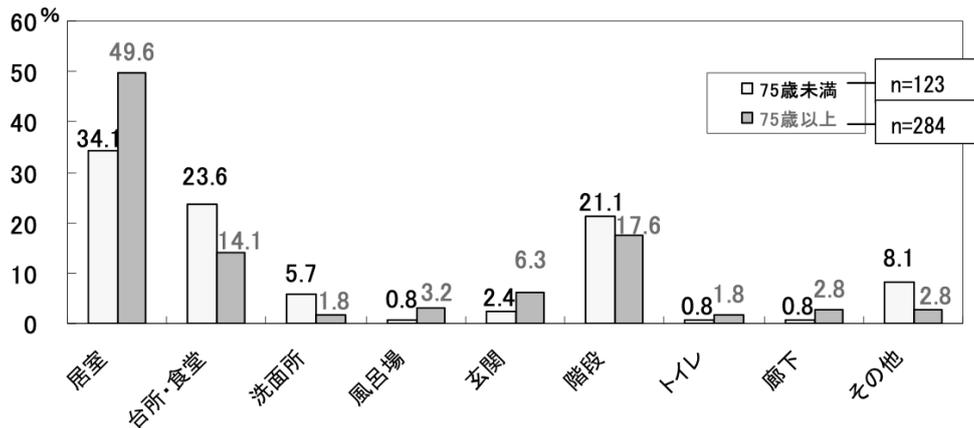
国民生活センターが公表した医療機関ネットワーク事業からみた高齢者の家庭内事故の状況を把握した調査では、事故に遭遇した場所の8割近くが住宅で起きていることがわかる(図4)。また、住宅内で起きた事故の発生場所は、居室、台所・食堂、階段、風呂場の順に高い(図5)。

図4 高齢者が事故に遭遇した場所



出典：国民生活センター「医療機関ネットワーク事業からみた家庭内事故—高齢者編—」(2013年3月公表) p.2

図5 住宅内の空間別事故発生場所(65歳以上)



出典：国民生活センター「医療機関ネットワーク事業からみた家庭内事故—高齢者編—」(2013年3月公表) p.9

(注1) 医療機関ネットワークとは、2010年12月から運用が開始された消費者庁と国民生活センターとの共同事業である。消費生活において生命または、身体に被害が生じる事故に遭い医療機関を利用した被害者から事故の詳細情報を収集するものである。

(注2) 2010年12月～2012年12月末までの伝送分。

## 2-2 日本の木構造の住宅や生活様式に関する留意点

- ①床面に段差が多く（玄関、浴室、トイレ、廊下と和室の間など）、転倒リスクが高まるほか、車いすや歩行器など福祉用具を使用した移動の妨げになる場合がある。
- ②現在において寸法体系は、国際的な基準であるメートル法が採用されている。しかしながら、在来の木構造では、旧寸法体系の尺貫法（3尺、910mm）が基本単位である。そのため、現代の日本人の体格や生活様式に合わない点もある。特に廊下や出入り口の幅員については、車いすの通行、介助歩行などの際に幅員が足りず移動に支障をきたす場合がある。
- ③起居洋式には、床座（布団で寝起き、床に直接座るなど）、いす座（ベッドで寝起き、いすに腰掛けるなど）がある。一般的に、床座は寝起きや立ち上がりには身体への負担が大きく、いす座の方が負担は少ないと言われている。一方、いす座の場合、身体への負担は少ないものの、ベッドやダイニングテーブルなど容易に移動できない家具があることにより、動線を確保しにくい場合や、部屋の重用（一つの部屋を複数の用途で使う）がしにくいといった課題もある。
- ④生活習慣の変化に伴い、生活に用いる家電製品や生活用品が増えている。収納や配線に配慮されていない場合、動線上にモノや電源コードなどがあり転倒のリスクとなる可能性がある。
- ⑤伝統的な木構造の住宅は、高温多湿の日本の気候に合わせて、夏に過ごしやすく、またカビやシロアリの被害を防ぐため風通しのよい造りとなっている。冬場は、暖房を使用している部屋から寒いトイレや浴室などに移動した際、ヒートショックを起こす可能性がある。

## 2-3 在宅における住環境を整える意義

- ①自立の促進
- ②介護負担の軽減
- ③家庭内事故を防ぐ（安全性の向上）
- ④サービスの導入や外とのつながりを維持する基盤をつくる（福祉用具、医療・介護サービス、近隣の人の来訪など）
- ⑤その人らしい生活を続ける

## 2-4 高齢期の住環境整備に関する技術基準

高齢期の住環境整備に関する技術基準やガイドラインは、①新築時に対応する場合、②予防的なりフォームを行う場合を想定した基準がある。

### 2-4-1 新築時に対応する場合

#### ①「高齢者が居住する住宅の設計指針」（2001年）

加齢等に伴って身体の機能の低下が生じた場合にも、高齢者がそのまま住み続けることができるよう、一般的な住宅の設計上の配慮事項を示すものであり、現に特定の身体機能の低下や障害が生じている居住者のために個別に配慮する際には、当該居住者の状況に応じ、この指針に示すもの以外の設計上の工夫を行う必要がある場合がある（国土交通省告示第千三百一号「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針」平成13年6月より）。

本指針には、基本レベルと推奨レベルがあり、推奨レベルについては介助用車いす使用者が基本的な生活行為（排泄、入浴、整容、就寝、食事、移動など）を行うことを想定した指針である。したがって、一般的に介助用車いすより寸法の大きい自走式の車いすを使用する場合には、推奨レベルより更に配慮した仕様が求められると言える（表1）。

表1 高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(抜粋)

項目		基本	推奨
要求水準		高齢者の移動等に伴う転倒、転落等の防止のための基本的な措置	左記について、特に配慮
		介助型車いす使用者の基本生活行為を行うことを容易にするための基本的な措置	左記について、特に配慮
(1)部屋の配置		特定寝室、便所は同一階配置	玄関、便所、浴室、洗面所、脱衣室、食事室、特定寝室は同一階に配置
(2)段差	日常生活空間	玄関、バルコニー、浴室の一定の規定を除いて原則段差なし	玄関、バルコニーの一定の規定を除いて原則段差なし

(表1の続き)

項目		基本	推奨
(3)手すり	階段	片側手すり	両側手すり
	便所	手すり設置	同左
	浴室	浴槽出入り用手すり設置	浴室出入り、浴槽出入り、浴槽立座り、姿勢保持、洗い場に立ち座り用の手すり設置
	玄関	手すり設置準備	手すり設置
	脱衣室	手すり設置準備	手すり設置
(4)通路・出入口の幅員	通路	有効幅員780mm以上 (柱等の箇所750mm以上)	有効幅員850mm以上 (柱等の箇所800mm以上)
	出入口	幅員750mm以上(軽微な改造による確保可)	幅員800mm以上(工事を伴わない撤去による確保可)
	浴室出入口	有効幅員600mm以上 (工事を伴わない撤去による確保可)	有効幅員800mm以上 (工事を伴わない撤去による確保可)

## ②「高齢者等配慮対策等級」

住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成11年法律第81号）に基づく住宅性能表示制度に基づく評価基準である。住宅建設時に対応することが望ましい高齢者や心身障害者の移動等に伴う転倒・転落等の防止並びに介助のしやすさに着目し、どの程度どの程度対応しているかを示している。それぞれ等級1～5で表示され、5が最も高い（配慮された）水準にある。

なお、住宅内部と共同住宅等の共用部分では、想定される車いすの種類や状況が異なるため、住宅内部（専用部分）と共用部分に関する等級については別々に表示することが求められている。

### 2-4-2 予防的なリフォーム

#### ●「高齢期の健康で快適な暮らしのための住まいの改修ガイドライン」（2019年）

高齢期を健康で快適に過ごすために、プレシニアやアクティブシニアをターゲットにして早めの改修のメリットや配慮すべきポイントを取りまとめたガイドライン。

温熱環境、外出のしやすさ、トイレ・浴室の利用しやすさ、日常生活空間の合理化、主要動線上のバリアフリー、設備の導入・更新、光・音・匂い・湿度など、余剰空間の活用の8項目から構成されている（表2）。また、具体的な改修例も示された（図6）。

表2 「高齢期の健康で快適な暮らしのための住まいの改修ガイドライン」8項目(抜粋)

配慮事項	概要	特に重要な項目
1 温熱環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>開口部など住宅の断熱性を高め、暖冷房設備を適切に設置する</li> <li>居室と非居室の間で過度な温度差を生じさせない</li> </ul>	●
2 外出のしやすさ	<ul style="list-style-type: none"> <li>玄関や勝手口から道路まで安心して移動できるようにする</li> <li>外出や来訪のしやすい玄関とする</li> </ul>	●
3 トイレ・浴室の利用のしやすさ	<ul style="list-style-type: none"> <li>寝室からトイレまで行きやすくする</li> <li>トイレ、脱衣室や浴室の温熱・バリアフリー環境を確保する</li> </ul>	●
4 日常生活空間の合理化	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常的な生活空間を同じ階にまとめる</li> <li>よく利用する空間を一体的にし、広く使えるようにする</li> </ul>	●
5 主要動線上のバリアフリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常生活において家事、外出、トイレなどによく利用する動線をバリアフリー化する</li> </ul>	
6 設備の導入・更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全性が高く、使いやすい、メンテナンスが容易な設備を導入 または更新する</li> </ul>	
7 光・音・匂い・湿度など	<ul style="list-style-type: none"> <li>日照、採光、遮音、通風など適切な室内環境を確保する</li> </ul>	
8 余剰空間の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>余った部屋を収納、趣味、交流などの空間として利用する</li> </ul>	

出典：高齢期の健康で快適な暮らしのための住まいの改修ガイドライン（概要説明資料）に基づき筆者作成

図6 「高齢期の健康で快適な暮らしのための住まいの改修ガイドライン」に基づく改修例



出典：高齢期の健康で快適な暮らしのための住まいの改修ガイドライン（概要説明資料）より

## 2-5 空間別にみた要支援・要介護に対応する住環境整備の留意点

住宅各所の空間によって求められる生活環境の整備は異なる。ここでは、住宅だけでなく施設や高齢者住宅の環境においても共通点の多いトイレと浴室の整備における留意点を取り上げる。ここで述べた住環境整備を全て行うのが望ましいのではなく、利用者一人ひとりの状況に応じた住環境を整えることが前提となる。

### 2-5-1 トイレにおける住環境整備

トイレの環境整備の有無は、介助される／する人、双方にとって負担に大きく影響する。また、本人の尊厳にも関わる行為でもある。できるかぎり負担なく自分で排泄できるような環境、気持ちよく排泄できるような環境が求められ、この点は住宅であっても施設であっても同様である。

トイレへの動線や出入口の幅員の確保、トイレ内では立ち上がりの状況に合わせた手すりの設置、介助の程度に合わせた適切なスペースの確保、温度調節や換気のできる設備、掃除がやすく衛生面を保てるようにする工夫などがポイントと言える。

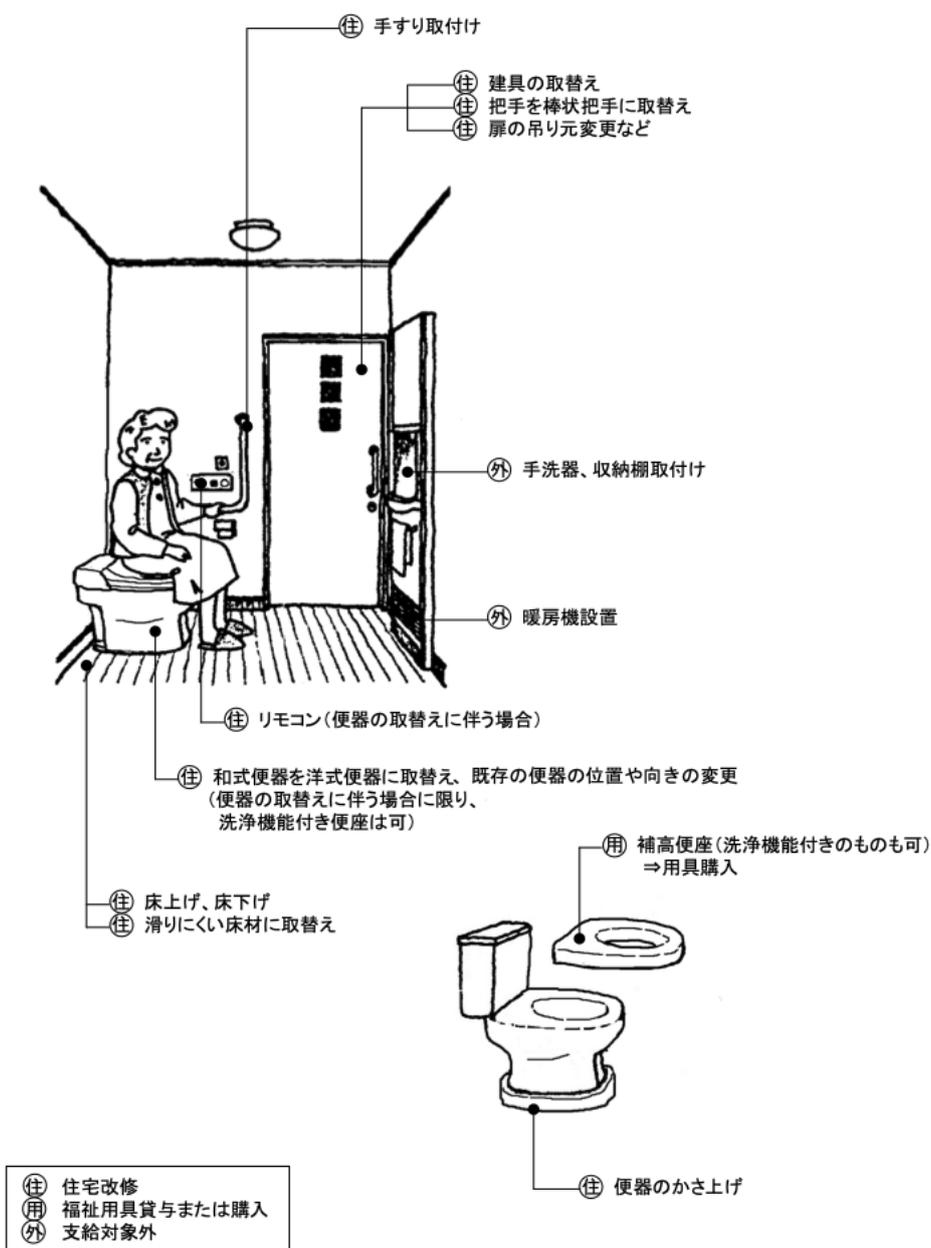
### 2-5-2 浴室における住環境整備

入浴行為は、体の清潔を保つだけでなく、血液の循環がよくなることで痛みが和らぐ、リラックス効果など生活の楽しみとも言える。しかしながら、入浴動作は、洋服の着脱衣、浴室への移動や出入り、洗体・洗髪、浴槽への出入りなど多くの動作を要する。

また、浴室は転倒やヒートショックによる溺水など事故も起こりやすい。基本的には、安全を確保したうえでリラックスできる空間を作ることが求められる。

洗い場や脱衣室には介助スペースの確保、引き戸など出入りしやすい扉と幅員の確保、浴室内への移動や浴槽への出入りのための使用する手すり設置、またぎやすい浴槽の高さ、ヒートショックを防ぐための暖房の設置などが挙げられる。

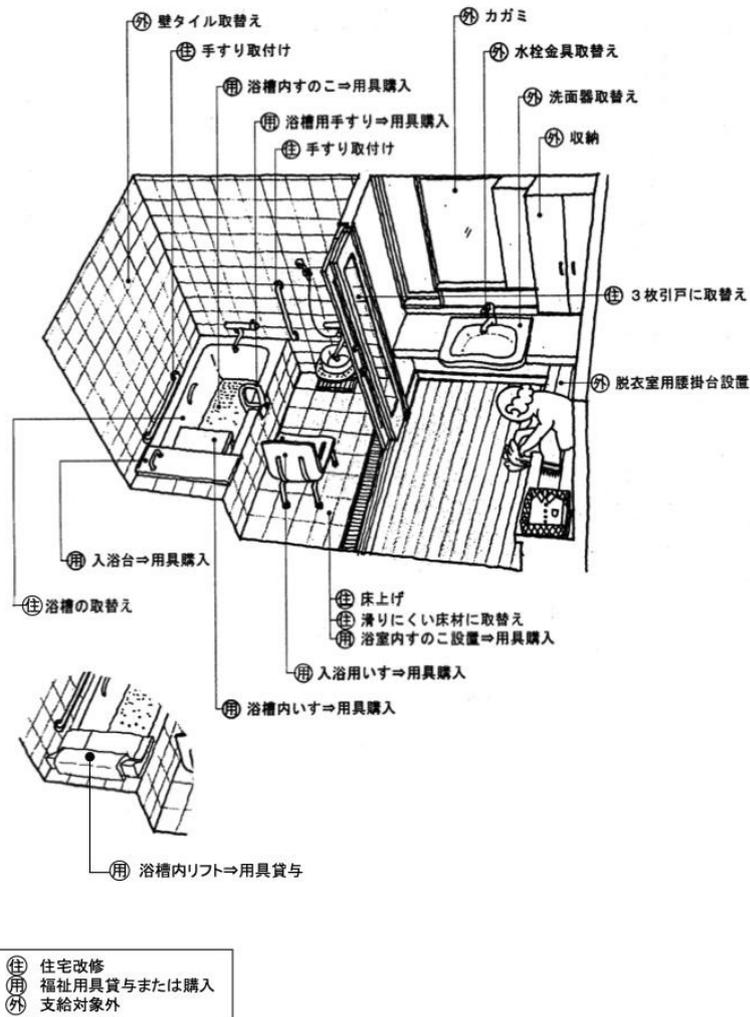
図7 トイレにおける住環境整備例



出典：公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター「介護保険における住宅改修 実務解説（平成30年5月改訂版）」p.13

(注)図は介護保険制度に基づく住宅改修および福祉用具の対象項目を中心に掲載されている図である。

図8 浴室における住環境整備例



出典：公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター「介護保険における住宅改修 実務解説（平成30年5月改訂版）」p.14

（注）図は介護保険制度に基づく住宅改修および福祉用具の対象項目を中心に掲載されている図である

令和元年度生活困窮者就労準備支援事業費等補助 社会福祉推進事業  
介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業  
別冊

認定介護福祉士養成研修 リハビリテーションに関する領域  
福祉用具と住環境 教材資料集

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構  
令和2年3月発行

令和元年度 生活困窮者就労準備支援事業費等補助金  
社会福祉推進事業

介護福祉士の資格取得後のキャリアアップ及び  
専門性の高度化に向けた調査研究事業

## 別冊

認定介護福祉士養成研修 認知症に関する領域

# 認知症のある人への生活支援・連携 教材資料集

令和2年3月

一般社団法人 認定介護福祉士認証・認定機構

認定介護福祉士養成研修 認知症に関する領域  
「認知症のある人への生活支援・連携」教材資料集

## 目 次

科目のねらい / 195

科目の到達目標 / 195

認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方 / 195

研修展開の考え方 / 195

研修の展開例 / 196

1	認知症について	199
2	認知症の生活支援に必要な知識・技術	271
3	認知症支援に関する社会制度	325
4	多職種連携等の基礎的な知識	345

## 科目のねらい

認定介護福祉士は、下記の役割を果たすものだが、この科目では、特に「②多職種間・機関間連携のキーパーソン」にかかわる科目である。

- ①介護職チームの統括的なマネジメント
- ②多職種間・機関間連携のキーパーソン
- ③地域における介護力の向上

そのため、認知症のある人が地域において自立した生活を営めるよう、認知症のメカニズムと、その病態が生活に及ぼす影響を理解し、認知症のある人への生活支援・連携に関する実践的な知識と技術の習得ができるような構成とした。また、認定介護福祉士として、他の介護職への指導及び認知症のある人を取り巻く環境を形成する他職種や地域との連携を通じて支援していける実践力が得られる内容を目指している。

## 科目の到達目標

- ・認知症に関する生活支援に必要な医療的知識を習得し、他者に説明できる。
- ・認知症の生活支援に必要な知識・技術を習得し、実践できる。
- ・認知症におけるリハビリテーションの重要性を理解し、他者に説明できる。
- ・認知症支援に関する社会制度、政策等を理解し、他者に説明できる。
- ・認知症のBPSDを理解し、よりよい対応ができる。
- ・症状や使用している薬等から利用者の状態を分析し、適時・適切なケア方法や医療等の他職種連携の必要性について判断できる。

## 認定介護福祉士養成研修科目としての基本的考え方

介護福祉士養成課程では、認知症の人の心理や身体機能、社会的側面に関する基礎的な知識を習得するとともに、認知症の人を中心に据え、本人や家族、地域の力を活かした認知症ケアについて理解するための基礎的な知識は習得するが、実践的な知識・技術の習得までは至らない。

本科目では、養成課程で学んだ知識を踏まえ、新たに実践的知識と介護職チームへの自身の介護実践経験とを統合化させ、介護職チームを指導できるようにする（＝臨床や実践に関する知識領域）。

## 研修展開の考え方

- 認定介護福祉士として、医学的知識や社会制度など、認知症ケアに関するさまざまな知識を習得することは重要であるが、ただ知識を習得するだけでなく、そうした知識を活かし、認知症の人の置かれている状況を適切にアセスメントして、その人の地域での生活を支援する視点をもてるようにする。

- 認知症ケアの基本理念を理解したうえで、地域で生じる典型事例を通して、チームケアによって「地域での認知症の人への生活支援」を実現していく具体的な方法を学ぶことができるようにする。
- 認知症の基礎知識を習得するなかで多職種との連携において共有できる知識を増やすとともに、生活支援のための医療的知識の活用を提案・説明できるようにする。

## 研修の展開例

テーマ・大項目	展開内容（講義のポイント、演習の展開内容）	課題学習を可とする場合の展開例
1. 認知症について	<ul style="list-style-type: none"> <li>○認知症の病態生理と臨床診断               <ul style="list-style-type: none"> <li>・認知症の疫学、定義、用語について理解を深める。</li> <li>・認知症で認められる認知機能障害および認知症の行動・心理症状（BPSD）について理解を深める。</li> <li>・認知症や類似した精神神経疾患の症候と病態、および検査方法について理解を深める。</li> </ul> </li> <li>○認知症をきたす疾患と治療               <ul style="list-style-type: none"> <li>・認知症治療の概要と、非薬物療法及び薬物療法について理解を深める。</li> <li>・認知症や認知症様の症状をきたす疾患の特徴と治療について理解を深める。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○参考・課題文献等から課題学習（6時間）</li> </ul>
2. 認知症の生活支援に必要な知識・技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>○認知症の発症からエンドオブライフに対応した症状マネジメント               <ul style="list-style-type: none"> <li>・認知症の発症からエンドオブライフに対応し、認知症の人が継続した生活を送ることができるようにマネジメントできる。</li> </ul> </li> <li>○パーソンセンタードケア               <ul style="list-style-type: none"> <li>・認知症の人を全人的にとらえる視点を養うとともに、その人の健康と尊厳ある生活を支援するために必要とされる認知症ケアの専門性と役割について理解を深める。</li> </ul> </li> <li>○生活・療養環境に求められるケアマネジメント               <ul style="list-style-type: none"> <li>・認知症の人にとっての環境の意味を理解したうえで、認知症の特性を踏まえた生活・治療環境の調整方法について理解を深める。</li> </ul> </li> <li>○認知症の人の生活機能に焦点をあてたアセスメントとケア               <ul style="list-style-type: none"> <li>・認知症の人の生活に支障をきたしている誘因・</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○下記事前課題作成（1時間）</li> <li>○事前課題 実践の場における認知症の人の生活に支障をきたしている誘因・要因を分析し、生活機能の維持・向上に向けたケア計画を立案する。</li> <li>○事前課題 立案したケア計画を基に実践した内容と結果、評価についてまとめる。</li> </ul>