使用例の
動画も配信中！

https://www.nasent.net ナーセント 検索

弊社 Web サイトにて、PDF 版の閲覧・ダウンロードができます。
研修会などにご活用ください。

アイ・ソネックス株式会社

本　　社 / 〒702-8004　岡山県岡山市中区江並100-7
TEL:086-200-1550　FAX:086-200-1553

関西営業所 / 〒651-1332　兵庫県神戸市北区唐櫃台2-9-5
TEL:078-385-4346

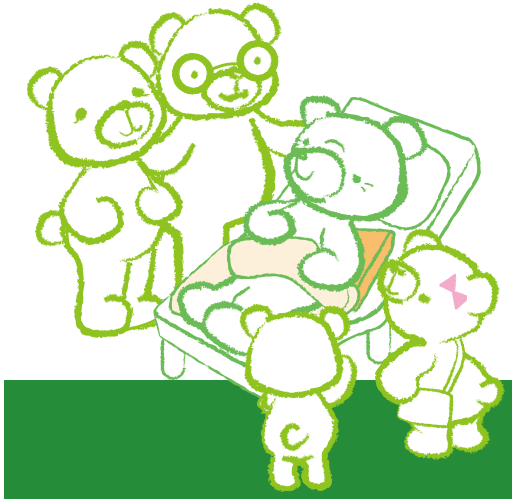
中部営業所 / 〒930-0304　富山県中新川郡上市町森尻477
TEL:076-472-0932

●このカタログは印刷物のため、商品写真の色は現物と多少異なることがあります。また製品の仕様および価格は、改善のため予告なく変更する場合があります。
●「QR コード」は㈱デンソーウェーブの登録商標です。

2023.04

明日から役立つ ポジショニング実践ハンドブック

ver.2



Let's live in comfortable.

監修 / 北出 貴則

i-SONEX

ポジショニングは ケアのかなめ

― なぜ今、ポジショニングが必要なのか？ ―

最近、「ポジショニング」という言葉を耳にすることが多くなりました。「ポジショニング」とは、床ずれ防止や関節拘縮の予防改善、安全な摂食・嚥下、呼吸管理、そして介護される人の快適性や活動性の向上のための「姿勢・活動ケア」をいいます。

介護・看護に携わる方々がポジショニングを学び、日々のケアに取り入れることで、介護される人の姿勢や呼吸、筋緊張など身体機能への気づきが深まるだけでなく、介護される人を取り巻く人的、物的環境など全体を観察し、それらを調整する力も養われます。そして、次第にポジショニングの提供が快適性や心地よさのみならず、介護される人の残存機能を引き出し重度化防止にも役立つことが、実感できることでしょう。

この小冊子が、介護や看護現場で働く専門職や介護に携わるご家族の方々の身近にあって、日々のケアに役立つことを願っています。

CONTENTS

基本編
ポジショニングの基礎知識を学ぶ

ポジショニングとは ・・・・・・・・・・・・・・・・ p 4
姿勢と環境のアセスメント ・・・・・・・・・・・・ p 5
ポジショニングにおける身体サポートとは ・・・ p 7
床ずれ（褥瘡）防止のためのポジショニング ・・・ p 9
側臥位のポジショニング ・・・・・・・・・・・・ p 11
背上げ姿勢のポジショニング ・・・・・・・・・・ p 13
筋緊張や関節拘縮がある方のポジショニング ・・ p 15
ポジショニングの成果を上げるために ・・・・・ p 16
ポジショニング用具を選ぶポイント ・・・・・・ p 17

実践編
ポジショニングの事例から学ぶ

事例Ⅰ　片マヒのケース ・・・・・・・・・・・・ p 19
事例Ⅱ　円背のケース ・・・・・・・・・・・・・ p 21
事例Ⅲ　四肢屈曲拘縮のケース ・・・・・・・・ p 23
事例Ⅳ　運動時疼痛や浮腫があるケース ・・・・ p 25
事例Ⅴ　同一体位の時間が長い頸損のケース ・・ p 27

商品紹介 ナーセントクッションシリーズ ・・・・・ p 29
よくあるご質問 ・・・・・・・・・・・・・・・・ p 35

基本編

ポジショニングの基礎知識を学ぶ

Basic knowledge study.

基本編は、ポジショニングに必要な観察力や基礎知識についての内容です。介護される人に起こっている状況を正しく理解するには、「圧迫やずれ力」、「姿勢の見方」、「拘縮や筋緊張」などの基礎知識は不可欠です。さらに、「何故そうなったのか？」という原因を知るには、介助者や介助法などの人的環境とベッドやマットレス、車椅子などの物的環境に対する観察力やアセスメント能力、すなわち「気づく力」が求められます。

さあこれから、ポジショニングへの第一歩を踏み出しましょう。

ポジショニングとは

ポジショニングの目的

快適で安定した姿勢や活動しやすい姿勢を提供することで、

- ●床ずれ（褥瘡）の防止
- ●摂食・嚥下機能の維持、促進
- ●呼吸・循環機能の維持、促進
- ●筋緊張の緩和と関節の変形拘縮の防止
- ●安楽でリラックスした姿勢の提供

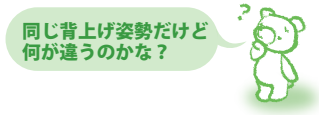
などにより**長期臥床の弊害**を防止することです。

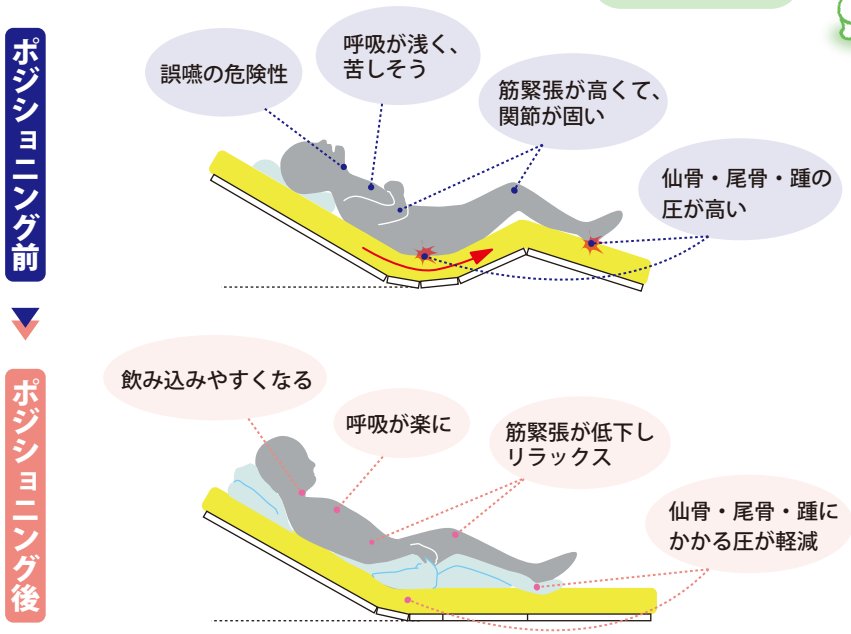
ポジショニングの定義

運動機能障害を有する者に、クッションなどを活用して身体各部の相対的な位置関係を設定し、目的に適した姿勢（体位）を安全で快適に保持することをいう。

■日本褥瘡学会ホームページより抜粋

ポジショニングによって得られること





体位変換とポジショニングの関係

姿勢と環境のアセスメント　ーポジショニング に必要な気づきを深めるー

気づきを深めるヒントは
P,____ を見てみよう！！

ポジショニングの前に、「今何が起きているのか？」を注意深く観察し、
よく見て・聴いて・触れて…その原因をアセスメントしましょう。

対象者のアセスメント

□**全身状態**
疾患名・既往症、床ずれ、身長・体重、BMI、血圧、脈拍、呼吸（SpO_2）、浮腫、疼痛

□**障害状況と姿勢の特長**
麻痺、関節可動域、知覚・認知能力、筋緊張、姿勢の並び（アライメント）と体圧評価

□**動作能力**
体動能力、座位能力、移乗能力、高齢者日常生活自立度

□**意思疎通**
意識レベル、言語能力、表情（快・不快）、しぐさ、目線、痛みの訴え、認知高齢者自立度

□**ＡＤＬ**
食事方法（摂食・栄養注入）、排泄方法（おむつ・カテーテル）、入浴・保清方法、移動方法

□**生活習慣と姿勢の好み**
生活や治療上必要な体位、得手体位、痛みを避ける体位、好みの体位

環境・福祉用具のアセスメント

□**ベッド・マットレス**
ベッドの構造と機能（電動・手動、背上げ・膝上げ・ハイロー機能）
マットレスの素材と硬さ（ウレタン・ポリエステル綿・ゲル素材）、構造（１層～３層）、厚さ

□**体圧分散寝具**
静止型マットレス、圧切換型マットレス（上敷きタイプ・高機能タイプ）

□**シーツ類や衣服**
シーツ（綿・伸縮性素材）、防水シーツ、バスタオルのしわやずれ、衣服のしわ

□**ポジショニング用具・福祉用具**
形状固定型（主にウレタン）、自由成形型 (主にビーズ)、スライディングシート、圧抜き用手袋

□**利用している福祉用具**
車椅子、車椅子クッション、移乗用具（介護用リフト・トランスファーボード）

介助法のアセスメント

□**ポジショニングの方法**
体位変換の種類、一日の体位変換スケジュール、圧抜きの習慣

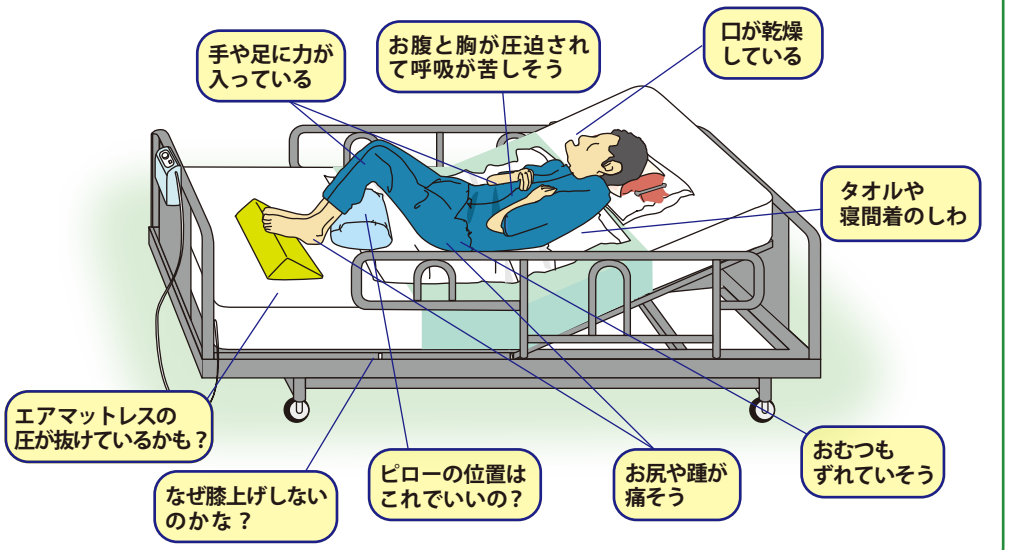
□**主な介助者**
家族（一人・複数）、看護師（入院・入所・訪問）、介護職（入院・入所・訪問）

□**ポジショニングへの取り組み方**
介護力（体力・人数・精神面・時間的なゆとり）、ポジショニング技術や理解・連携の仕方

□**介助によって生じるずれ、摩擦への配慮**
寝位置修正の方法や頻度、移乗方法（介助者の人数、用具の使用）、車椅子姿勢の修正

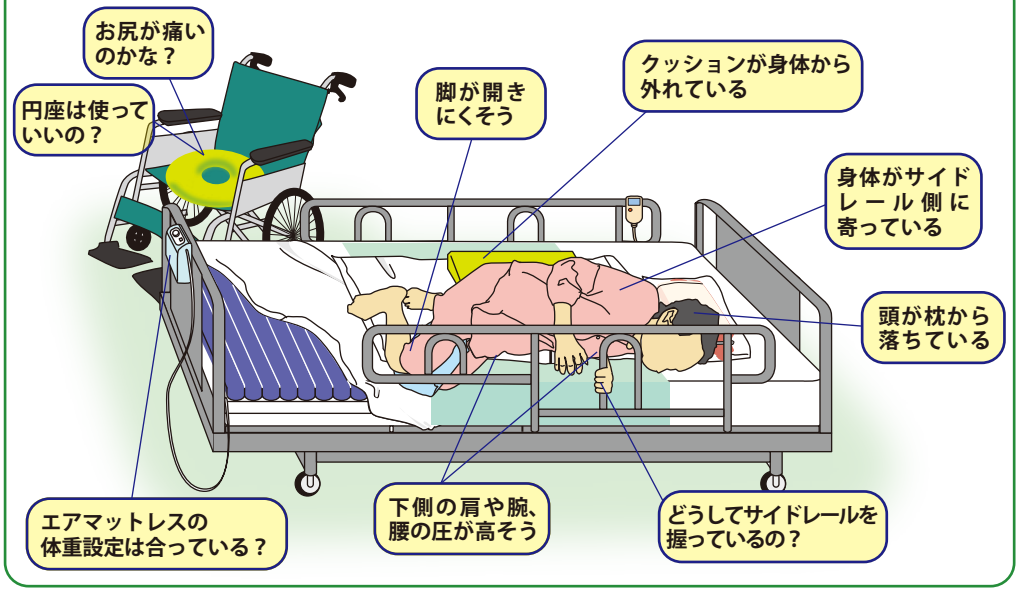
背上げ姿勢の気づき

P, 7・8・11・12・13



側臥位姿勢の気づき

P, 7・8・9・10



ポジショニングにおける身体サポートとは

ポジショニングとは、クッション等を用いて身体を支持すること（**身体サポート**）により、床ずれ防止や呼吸・浮腫の改善、関節の変形拘縮の防止、筋緊張の緩和、摂食嚥下などの目的に適うように姿勢を調整することです。ポジショニングを学ぶ上で、まずは身体サポートとは何か、きちんと理解しておきましょう。

直接的サポートと間接的サポートの違い

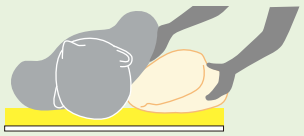
身体サポートは、**直接的サポート**と**間接的サポート**に分けられます。これまでのポジショニングは、**直接的サポート**が主流でしたが、対象者やケア提供者のニーズにより柔軟に対応するために**間接サポート**と組み合わせることで、これからのポジショニングの可能性がさらに広がると思われます。

身体サポート

身体サポートとは、身体各部（頭頸部、上肢・下肢、体幹、骨盤）の荷重をマットレスやクッション等で受けることで荷重支持面をつくり、アライメントや姿勢の調整を行うこと

直接的サポート

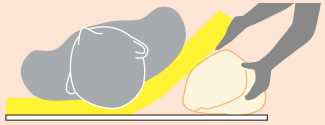
クッションやピロー等を身体に直接的にあてがうことで身体をサポートし、体位変換及び保持、身体各部のアライメントを整え姿勢を調整すること



＋

間接的サポート

マットレスの下からクッションやピロー等を差し込むことで、直接身体に触れずに間接的に体位変換及び保持、身体各部の姿勢を調整すること（ここでは、バンカー法という）



直接的サポートと間接的サポートのメリット・ディメリット

	直接的サポート	間接的サポート（バンカー法）
メリット	・骨突出部や関節拘縮の状況に合わせてクッションやピロー等を選択して姿勢を調整できる ・身体各部の細かな凹凸に合わせてクッションを添わせることができる ・円背や関節拘縮があるためにマットレス面だけでは全身の荷重を支持できない場合、クッション等で荷重を支持できる	・ポジショニング時に発生する圧迫やズレを受けにくい ・疼痛の発生や安眠を妨害されにくい ・クッションやピロー等の表材や中身の材質や形状による身体への影響が少なく、姿勢が崩れ（滑り）にくい ・体圧分散マットレスの性能を阻害しない
ディメリット	・クッションやピロー等を身体にあてがう際に皮膚に圧迫やズレが生じやすい ・疼痛の発生や安眠を妨害されやすい ・クッション自体が、姿勢の崩れ（滑り）を生みだしやすい ・体圧分散マットレスとの接触面が減少する	・マットレスの下側に設置するため、クッションやピロー等の存在に気づきにくく、入れっ放しにされやすい ・交代制や多職種のケア現場では、必ず間接サポートへの共通理解や共有ルールを定める必要がある ・褥瘡リスクに対応する体圧分散マットレスとの併用が前提となる

バンカー法とは

バンカー法は、体圧分散マットレスの下にクッション等を差し込む間接的な身体サポート技術です。直接的サポートと組み合わせることで床ずれ防止や姿勢保持、安楽性の向上といったポジショニング本来の目的をより効果的に実現できます。

バンカー法の３つのポイント

1 床ずれ防止

●体圧分散マットレスの性能を阻害せずに体位変換

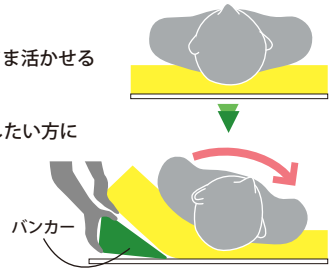
クッション等を敷かないので、体圧分散マットレスの性能がそのまま活かせる

●疼痛を防止し夜間の安眠を確保

末期がんや関節リウマチなどで疼痛のある方や夜間の安眠を確保したい方に適している

●体位変換の負担を軽減

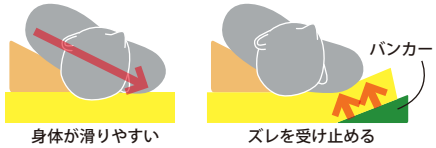
マットレスを介して体位変換できるので、直接サポートに比べ介護負担を軽減できる



2 姿勢保持

●側臥位での身体のズレや滑りを防止

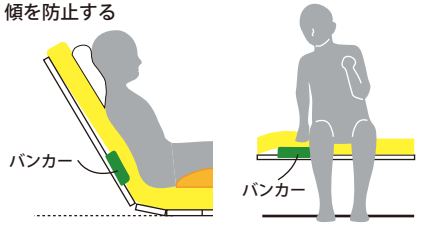
側臥位では重力方向へ身体が滑るため、反対側のマットレスにクッション等を差し込んで、身体を受け止めズレや滑りを防止する



●安楽で安全な座位姿勢を提供

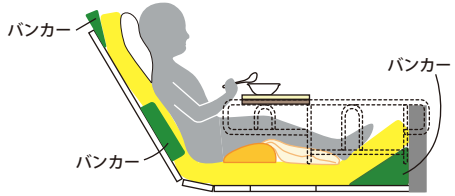
マットレスの下にクッション等を差し込むことでランバーサポートを作り、骨盤の後傾を防止する

身体が傾きやすい片麻痺者の端座位を安定させる



●ベッド上で安全な食事姿勢を提供

マットレスの下に頭頸部や体幹（胸郭・骨盤）、大腿部や足底をサポートするクッション等を差し込むことで、飲み込みやすさや、上肢の動きやすさ、視界の確保が得られる



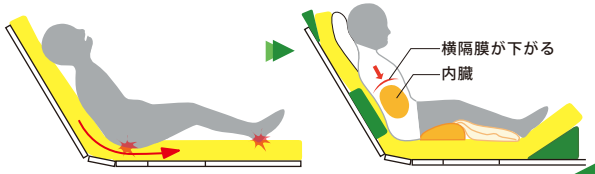
3 安楽性の向上

●不安定感や不快感を解消

半側臥位では斜面に身体を預けるため、身体のズレによる不安感や不快感などが生じ筋緊張増加の引き金となる。
バンカー法で身体のズレや滑りをなるべく抑えることで不安定感が解消され筋緊張が緩和する

●深い呼吸による安楽性（リラックス）の向上

身体支持面の拡大やアライメント修正により、姿勢が安定し不安感が解消され、心理的安定やリラックスに繋がり、楽に呼吸ができる。



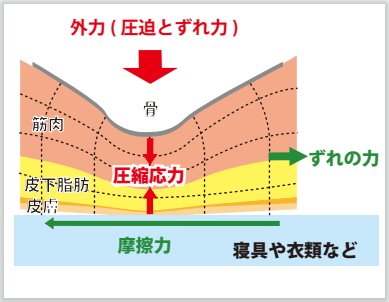
床ずれ(褥瘡)防止のためのポジショニング

床ずれとは？

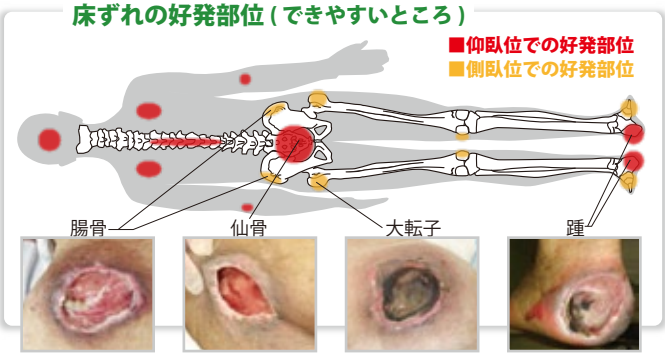
寝具や車いすなどと身体が接触する部分に**外力**（**圧力**＋**ずれ力**）が一定時間持続することで皮膚や皮下組織の血流が悪くなり、皮膚や軟部組織が壊死することをいいます。

その原因は？

同じ部位（特に骨が突出している部位）への圧迫の継続が直接原因です。背上げや移乗などで身体がずれ落ちるときに生じるずれや摩擦、栄養不足や浮腫、痩せ、皮膚の不潔なども間接的な原因となります。



床ずれの好発部位（できやすいところ）



施設別床ずれの保有部位

一般病院	
1位：仙骨部	(49.6%)
2位：踵骨部	(15.2%)
3位：大転子部	(9.4%)

介護老人福祉施設	
1位：仙骨部	(49.2%)
2位：踵骨部	(9.8%)
3位：腸骨部	(8.5%)

日本褥瘡学会編：褥瘡予防・管理ガイドライン、2009 照林社、P3 より引用

体圧分散マットレスの使用による圧分散

床ずれのリスクが高い方には、体重を効果的に分布する体圧分散寝具を使用します。
エアマットレスは**適切に体重設定すること**が大切です。柔らかすぎると身体が沈み込み、姿勢が崩れる原因となり、硬すぎると体圧分散効果が得られません。

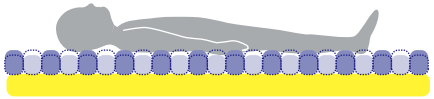
ベッド上で自分で寝返りができる方に

■静止型マットレス（多層のウレタン積層マットレス）

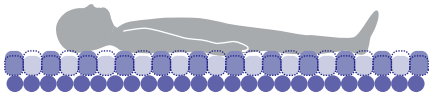
ベッド上で自分で寝返りができない方に

■圧切換型マットレス（エアマットレス）

●上敷きタイプ
骨突出が中等度で既に床ずれがある人に

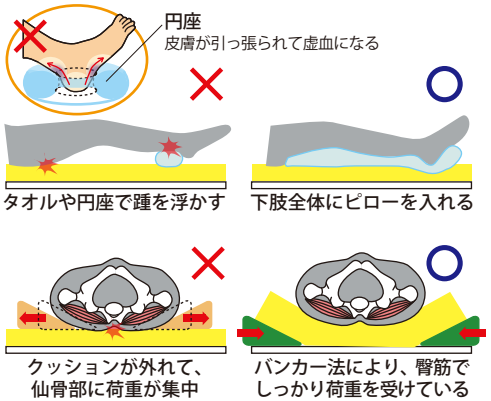


●高機能タイプ
複数の床ずれや深達度Ⅲ・Ⅳ以上の床ずれがある人に



ポジショニング用具による立体的な圧分散

点ではなく広い支持面で受ける



体位変換の頻度

一般的なマットレス	体圧分散マットレス
2時間おきに体位変換	**4時間を超えない**範囲で体位変換

エアマットレスのシーツは、伸縮性のあるものを選びましょう。
綿シーツをご使用の場合は、ルーズフィットを心がけて下さい。

ずれや摩擦が生じる場面

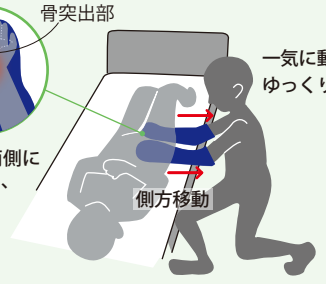
ずれや摩擦を生じさせない介助方法

寝位置修正や体位変換のとき

- 身体を引っ張ってずり上げる
- 身体を横に引き寄せる
  ⇒骨突出部に圧迫やずれが生じる

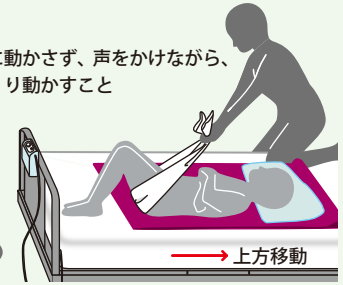
圧抜き用手袋の活用

骨突出部の両側に両手を入れて、荷重を乗せて動かす



スライディングシートの活用

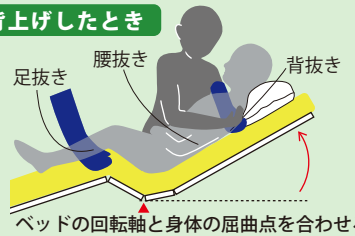
一気に動かさず、声をかけながら、ゆっくり動かすこと



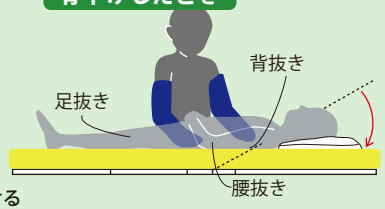
背上げや背下げのとき

- マットレスと身体の間に圧迫やずれが生じる
- 特に滑りすわりでは、ずれや圧迫は大きくなる

背上げしたとき



背下げしたとき



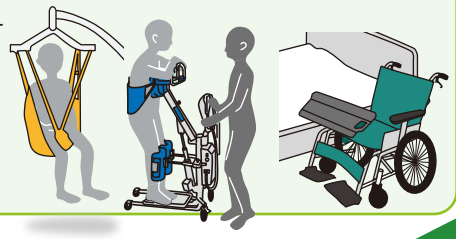
移乗や車椅子姿勢を修正するとき

- お尻をずらしながら移乗する
- 身体を一気に回転させて起こす
- 車椅子の座奥にお尻をずらしながら引き上げる

車椅子姿勢の修正法

福祉用具の活用

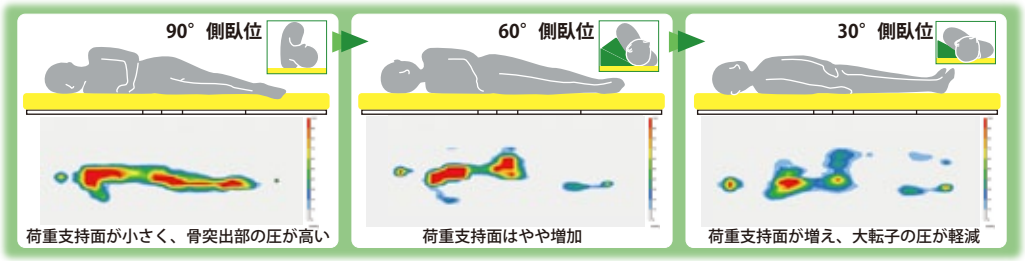
●介護用リフト　●トランスファーボード



側臥位のポジショニング

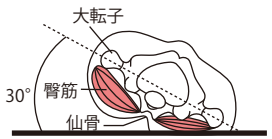
荷重支持面と圧

側臥位の場合、荷重支持面が小さいため下側の骨突出部（肩や大転子、腸骨、踵）に荷重が集中します。荷重面積を増やしながら、骨突出部への圧を軽減させる背角度にすることが大切です。



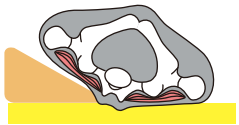
荷重支持面が小さく、骨突出部の圧が高い　荷重支持面はやや増加　荷重支持面が増え、大転子の圧が軽減

側臥位 30 度ルール



30 度以下の側臥位は、腸骨・大転子への圧迫を避け、骨突出のない臀部で体重を受けることができる

●30 度側臥位が禁忌の方

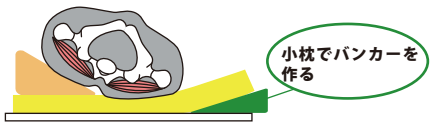


るい痩の方や 30 度の側臥位が安楽ではない方、得手体位や好みの姿勢に戻る方は、マットレスでの除圧対策をとる

側臥位を安楽にする方法

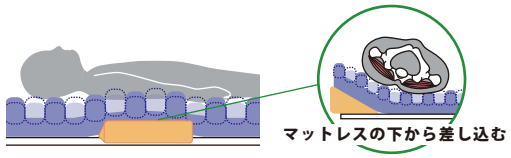
●反対側に土手を作る（バンカー法）

反対側のマットレスの下に小枕やクッションを入れ、斜面によるずれや不安定感を解消する



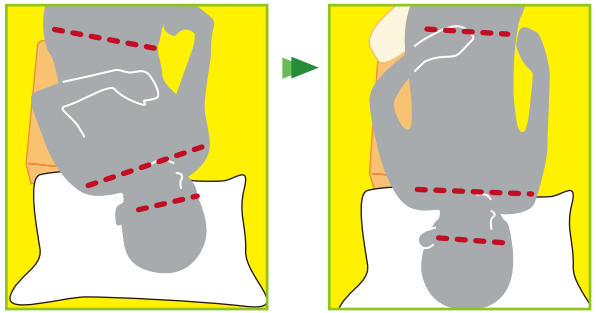
●体圧分散マットレスの下から体位変換

直接身体に触れると、不快感や痛みがある方にクッションを下から差し込み、体圧分散マットレスの性能を活かす



姿勢の並びを整える

ポジショニングの最終段階では、全身の姿勢の並び（アライメント）を整えることが大切です。
特に上半身（頭や胸郭、骨盤、上肢）の軸が捩れると、筋緊張が高まり呼吸や快適性が損なわれるので注意しましょう。



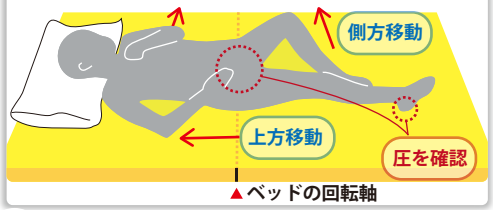
両側の耳や肩、上前腸骨棘を結ぶ線が捩れている　両側の耳や肩、上前腸骨棘を結ぶ線を平行に整える

側臥位のプロセス

ここが大切なんだね

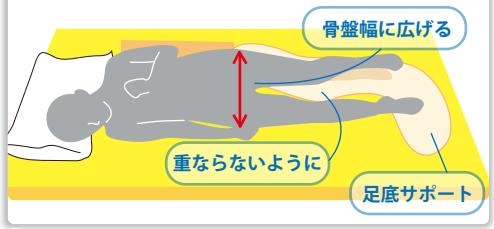
1 準備段階：寝位置の修正と圧の確認

圧抜き用手袋を着けて寝位置を修正し、骨突出部の圧や筋緊張、表情、呼吸などを確認する



2 体位変換と荷重支持

上半身及び下半身にクッションやピローを入れて、確実に荷重が乗るようにする



3 圧抜きと姿勢調整

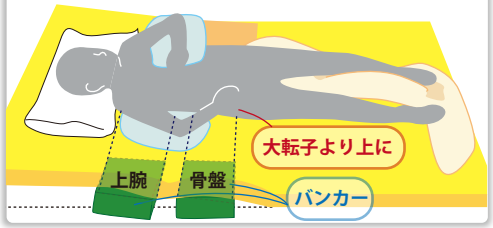
全身の圧抜きを行い、特に荷重のかかっている下側の肩、骨盤、大転子などの圧抜きを確実に行う

4 上半身の姿勢調整

上肢にピローを入れてサポートし、呼吸が楽になる背角度（10 度以下）に上げ、頭の位置を調整する

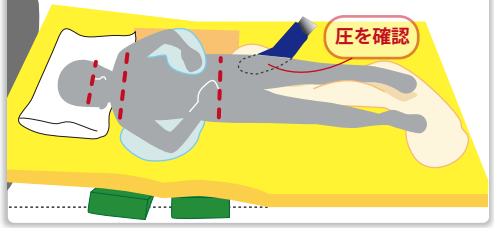
5 安楽性の向上

不安定感を解消するため、マットレスの下から上腕と骨盤をホールドし、バンカーを作る



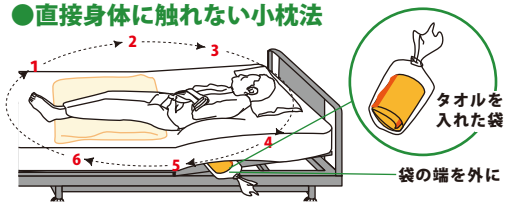
6 最終段階：姿勢の並びを整える

骨突出部の圧確認と、呼吸や表情・筋緊張の状態を見ながら身体各部の姿勢の並びを整える



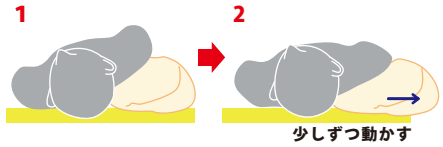
大きく体位変換しないスモールシフト

●直接身体に触れない小枕法



マットレスの下に小枕を入れ順番に移動させることで体位変換による疼痛の増強や骨折の危険性を回避する

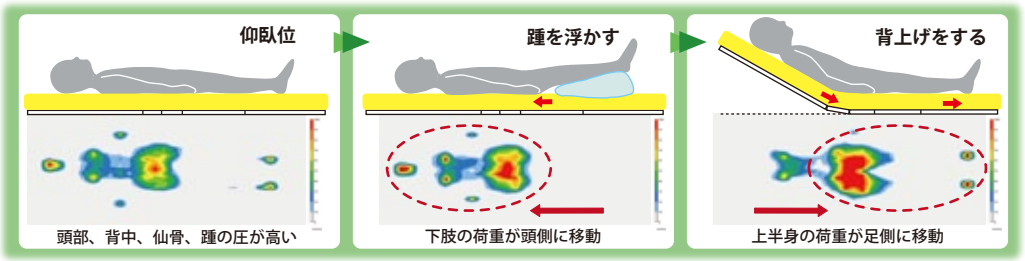
●荷重部位を少しずつ動かすスモールシフト



ポジショニングピローを少しずつ動かして荷重位置を変えることで、夜間の安眠や介護者の負担軽減を図る

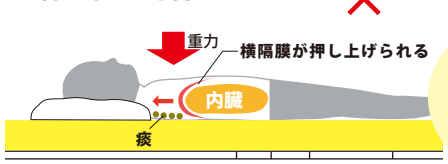
背上げ姿勢のポジショニング

圧の移動 ある部位を除圧すると必ず別の部位に圧が移動します。介護用ベッドでの背上げ・背下げやポジショニングの時にも圧が移動しますので、仙骨、尾骨、踵の圧がどのように変化したかを確認しながら、ポジショニングしましょう。



呼吸を楽にする方法

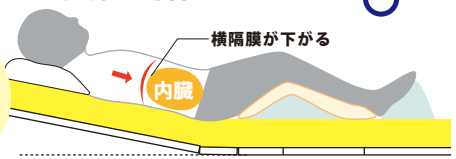
●仰臥位の場合



①内臓が横隔膜を押し上げ、肺の動きが制限される
②重力で背中が固定され、胸郭が広がりにくい
③背中に痰が溜まり排出されにくい

30 度以下
背上げ

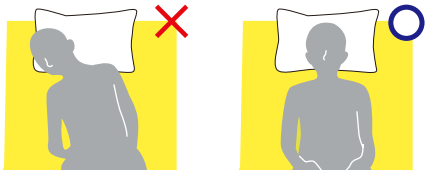
●背上げ姿勢の場合



①内臓が下がって、横隔膜の動きが楽になる
②胸郭が広がり呼吸が楽になる
③背中を起こすことで排痰しやすくなる

嚥下を楽にする方法

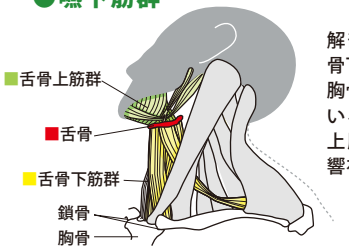
●頸部や体幹を中間位にする



頭部や体幹が倒れることで舌骨下筋が引っ張られ嚥下しにくい

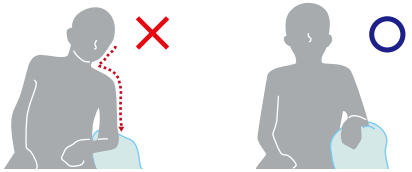
頭部や体幹が正中位に保持されるので、楽に嚥下ができる

●嚥下筋群



解剖学的に嚥下筋（舌骨下筋群等）は、鎖骨や胸骨、肩甲骨に付着しているため、頸部や体幹、上肢との位置関係に影響を受けやすい

●腕の重さをクッションで支える

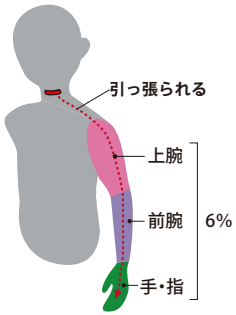


上肢の重さに引っ張られて頸部や体幹が倒れるため、嚥下しにくい

上肢の重みがクッションで支えられているので、楽に嚥下できる

●腕の重さの割合

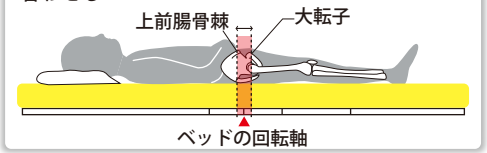
上腕や前腕、手の重さは体重の6%程度あり、支えがないと肩甲骨や鎖骨を介して舌骨下筋群を引き下げ、喉頭挙上を困難にし、飲み込みにくさを生じることがある



背上げ姿勢のプロセス

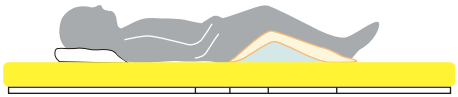
1 準備段階：環境の確認と寝位置修正

ベッドの機構やマットレスの種類を確認して寝位置を修正し、ベッドの回転軸と身体の屈曲点を合わせる



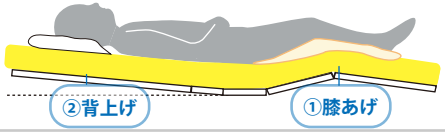
2 膝の屈曲位置が合わない時

小柄な方や下肢に変形拘縮がある方は、ベッドの膝の回転軸と膝関節が合わないため、あらかじめ下肢にクッションを入れて膝屈曲位にする



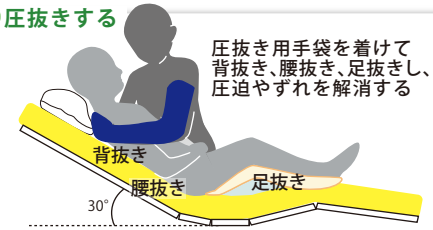
3 背上げをする

滑りすわりにならないよう、まず膝上げをしてから背上げをし、最後に腹部の圧迫が加わらないように膝下げをする



4 圧抜きする

圧抜き用手袋を着けて背抜き、腰抜き、足抜きし、圧迫やずれを解消する

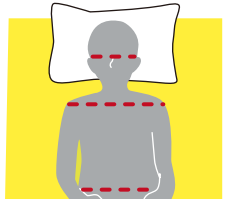


5 安楽性の向上

栄養注入や食事、呼吸改善など目的に合わせて、上肢や足底にクッションを入れて姿勢を調整する

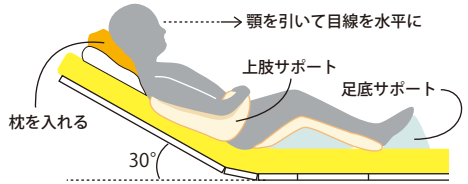
6 最終段階：姿勢の並びを整える

身体各部の位置関係を観察し、骨突出部の圧確認と、呼吸や表情・筋緊張の状態を見ながら最終的な姿勢調整を行う

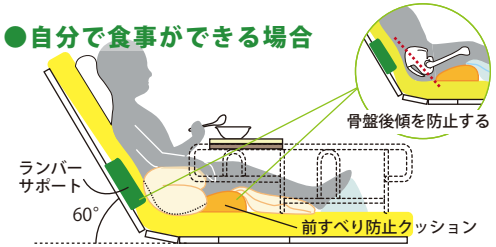


摂食嚥下時の背上げ姿勢

●嚥下障害がある場合



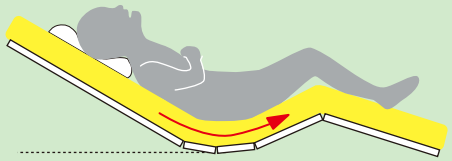
●自分で食事ができる場合



①摂食嚥下障害がある方は、背上げ角度 30 度からスタートします。
②頸部が軽度前屈になるよう軽く顎を引き、目線が水平になるよう枕を重ねて調整します。
③嚥下障害の程度や食事の動作能力に応じて 40 度・60 度とベッドの背角度を上げていきます。

滑りすわりの弊害

①局所的な圧迫やずれの増加
②頸部や体幹、四肢関節の可動性が低下
③頸部や体幹、四肢関節の過剰な筋緊張
④誤嚥しやすく呼吸しにくい
⑤介護負担の増大



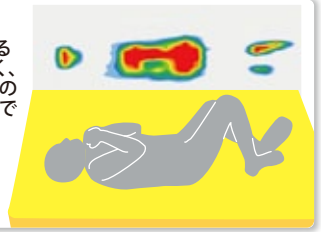
筋緊張や関節拘縮がある方のポジショニング

筋緊張が高く、四肢関節に拘縮がある方は、手足を無理に動かして良い姿勢にしようとしても、痛みや不快刺激から筋緊張が高まり、逆にポジショニングが難しくなることがあります。ポジショニングの前にどうしたら筋緊張を高めずに姿勢調整できるのか、そのプロセスを理解することが大切です。

筋緊張を緩和するプロセス

1

マットレスに接する荷重支持面が小さく、頭や背中、腰などの限られた身体部位で荷重を受けている

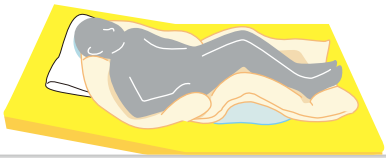


2

筋緊張を低下させるために身体の荷重がマットレスに乗るようクッションを入れ、背上げ姿勢(30 度以下)にして上半身から下半身 (大腿部と足底) に荷重を移すようにする

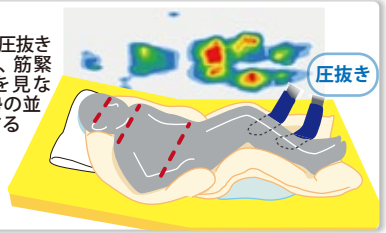
3

筋緊張が低下してから、痛みや不快感がないか表情を見ながらゆっくり関節を動かして良肢位になるようクッションを調整する



4

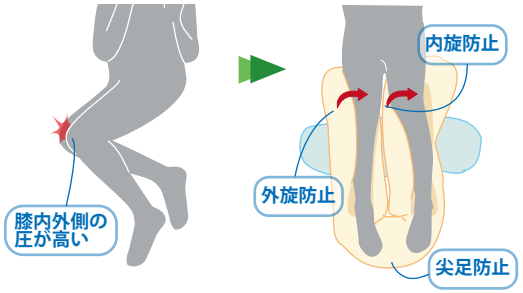
骨突出部の圧抜きをし、呼吸、筋緊張の状態を見ながら、姿勢の並びを調整する



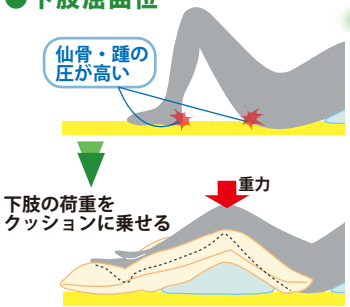
下肢の変形拘縮に対するクッションの調整法

筋緊張を緩めてからだよ！

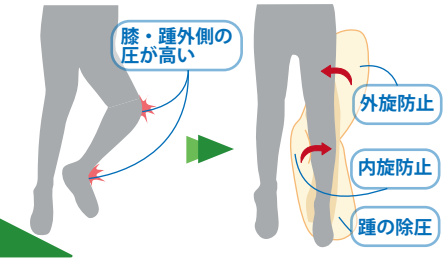
●下肢屈曲位で横倒れ



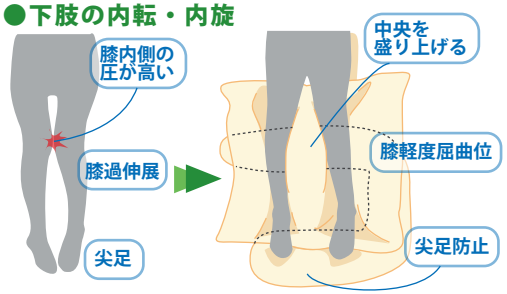
●下肢屈曲位



●下肢の外転・外旋



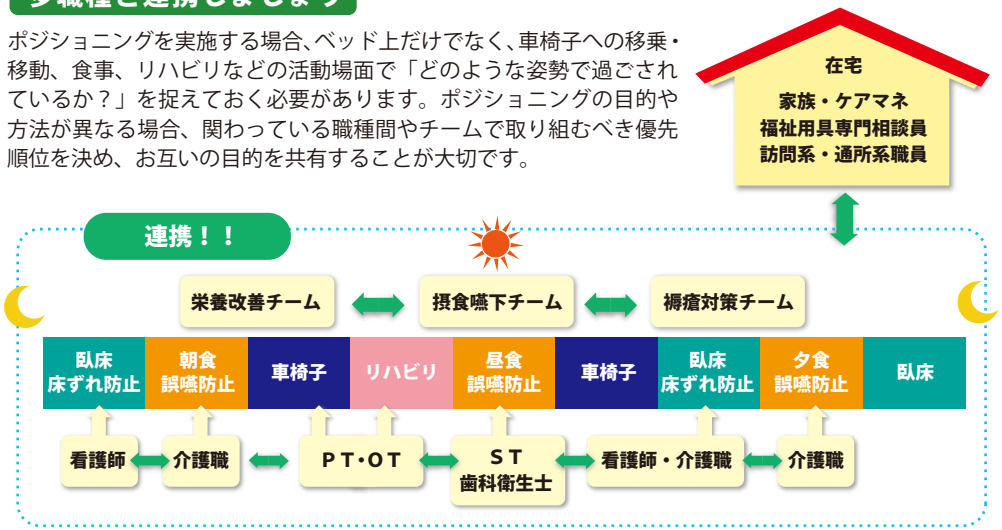
●下肢の内転・内旋



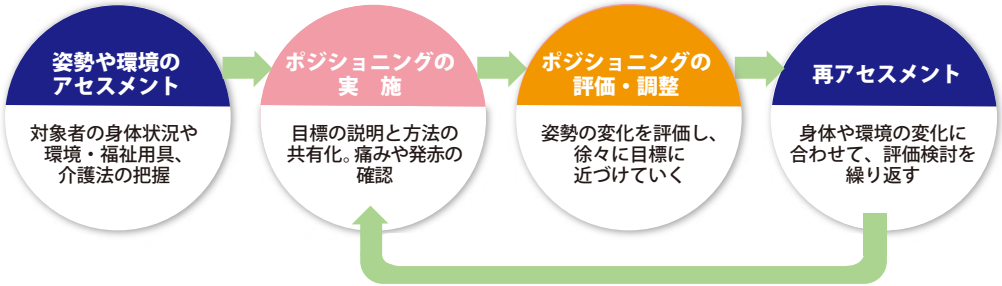
ポジショニングの成果を上げるために

多職種と連携しましょう

ポジショニングを実施する場合、ベッド上だけでなく、車椅子への移乗・移動、食事、リハビリなどの活動場面で「どのような姿勢で過ごされているか？」を捉えておく必要があります。ポジショニングの目的や方法が異なる場合、関わっている職種間やチームで取り組むべき優先順位を決め、お互いの目的を共有することが大切です。



姿勢や生活の変化に合わせて見直しましょう



体験学習による共感こそポジショニング理解の近道です

テキストを読んだだけで、ポジショニングを理解し実践するのは、難しいものです。
臥床状態が長い要介護者は、視覚情報が使えず、皮膚の受容感覚や深部感覚で圧迫や痛み、自分の身体の位置関係を把握しています。
実際にポジショニングを受ける側になることで、身体に感じる快・不快や痛み、緊張や不安など介護される人と同じ立場で共感できます。できるだけ、多職種が集まってグループワークで学習することをおすすめします。

ポジショニング用具を選ぶポイント

ポジショニング用具を選ぶ視点

ポジショニング用具を選ぶときは、ポジショニング用具が心身・生理機能に及ぼす影響を考慮して、介護される人が「心地よい」「リラックスできる」と感じるものを選ぶことが大切です。ポジショニングによって、少しでも快適な生活が送れるよう、見て触れて体験して最適なものを選びましょう。

要介護者

- 中　材：柔らかさ
- 形状・用途：身体形状に沿う
- カバー：肌触りの良さ
- 形を保持できる
- 通気性が良く蒸れない
- 底突きしない
- 身体に合わせやすい
- さらっとして汗を吸う

介護者

- 使い勝手：置き場所をとらない
- 経済性：丈夫でへたらない
- メンテナンス性：丸洗いできる
- 汚染対策（防水カバー）
- 乾燥機にかけられる
- 誰でも簡単に使用できる
- 安価（経済的）
- 感染症にも対応できる

ポジショニング用具の特長は？

	自由に形作れるもの	形が固定しているもの					
形状・用途	・身体形状に沿わせて調整できる ・多用途	主に側臥位	骨突出部の除圧	背上げ時の前滑り防止	主に仰臥位・側臥位	側臥位・仰臥位・背上げなど多用途	臥位・座位姿勢の調整用
中材・特性	ポリエステル繊維チップ（柔らかめ） チップを動かすことが出来るので自由に形作れる	中密度低反発特殊ウレタン（柔らかめ） 形が決まっているので誰でも同じように使用できる			高密度低反発特殊ウレタン（やや硬め） 形が決まっているので誰でも同じように使用できる		
カバー	肌触りが良くさらっとした感触	表面はポリエステル生地、裏面はポリウレタンフィルム（ラミネート加工）				通気性、吸汗性に優れたポリエステル生地	
使い勝手	・やや置き場所をとる ・使い方に慣れる必要がある	・コンパクト ・使い方がシンプルなので誰でも簡単に使える					
メンテナンス性	・洗濯機で丸洗いや乾燥機の使用ができる ・135℃までの耐熱性あり	・カバーは洗濯機、乾燥機の使用が出来る ・本体・カバーともに100℃の熱湯消毒可能			・カバーは洗濯機の使用が出来る ・本体は中性洗剤による手洗い、脱水後は日陰乾燥		

実践編

ポジショニングの事例から学ぶ

Practical case study.

実践編は、これまで基礎編で学んだポジショニング知識・技術を看護・介護現場に活かすためのケーススタディです。現場でポジショニングプランを実践するには、医学管理上の制約や介護側の負担、ポジショニング用具や福祉用具の整備状況、他のＡＤＬへの影響を考慮して他職種の理解を求めながら、無理なく出来ることから進めていきましょう。

事例提供ご協力者

社会福祉法人岡山博愛会　岡山博愛会病院
看護総師長　佐竹　睦美

医療法人富田会　富田病院　リハビリテーション科　主任
理学療法士　辻　宏

広島県姿勢・活動ケア研究会
作業療法士　佐藤　陽介
作業療法士　高本　晃司
福祉用具専門相談員　土屋　洋平

事例Ⅰ　片マヒのケース

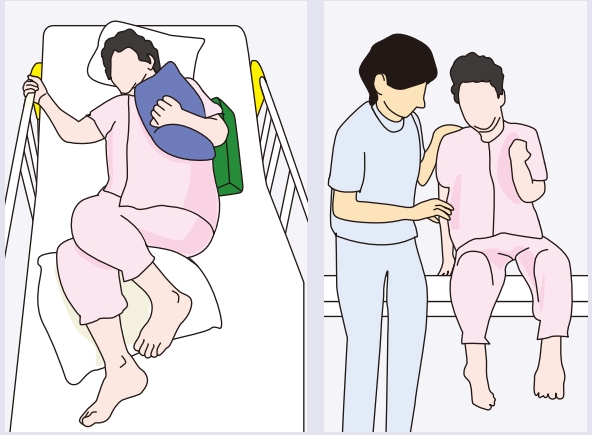
基本情報　65 歳、女性

身長148cm、体重46.6kg（BMI21.2）脳出血後遺症による左片マヒで入院中。日常生活自立度B2 で支えがあれば何とか座位可能。嗄声で小声だが意思疎通は可能。摂食嚥下障害のため、胃瘻での栄養注入と、ゼリー食の摂食嚥下を訓練中。マヒ側の痙性が強く、肩内転、肘屈曲、手指屈曲拘縮、股関節屈曲、膝屈曲、尖足があり、健側の右下肢にも膝過伸展、内反足が見られる。常に右手でサイドレールを握り、体位変換時に筋緊張が高まり、不安や痛みの訴えがある。体位変換は、2 時間ごとの側臥位と 30 度背上げを実施。福祉用具は、静止型マットレスと市販の枕、ナーセントパット 1 個使用。

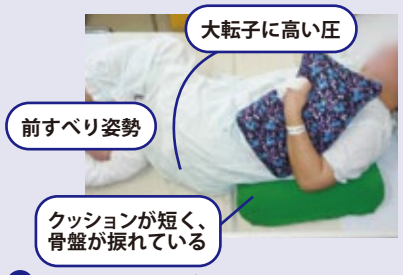
使用した用具

ポジショニング前

全　身



頭部・頸部　体幹



❶ 楔形クッションが短く、骨盤や下半身が支えられていないため、骨盤が捻じれ大転子の圧が高い。

❷ 寝位置が不適切なため、前すべり姿勢となり、筋緊張が高まっている。

❸ 座位バランスが悪く、終日ベッドで臥床している。

上　肢

❶ 姿勢が不安定なため サイドレールを離さない。

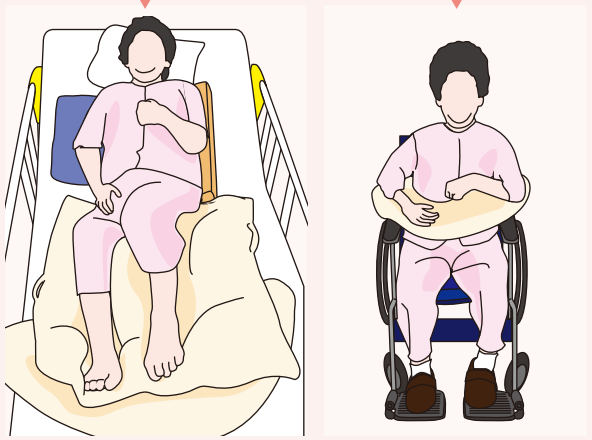
❷ 患側上肢を支えるものがないため、上肢を胸郭に乗せている。

下　肢

❶ 右側臥位では両下肢が横倒れし、膝内外側や大転子の圧が高い。

❷ 左側臥位では左尖足、右内反足となる。

ポジショニング後



改善ポイント

① 下肢全体の支持面を増やして、前すべり姿勢を改善したことで筋緊張が低下して表情が穏やかになり、サイドレールから手を離すことができた。

② 長い楔形クッションで半側臥位にすることで、骨盤の捩れがなくなり大転子の圧迫が軽減した。

③ 両下肢を中間位に保持し足底をサポートすることで、両下肢の横倒れや左尖足、右内反足を改善できた。

④ ベッド中心の生活から離床に向けて支援したことで、デイルームで 1 時間程度、車椅子で過ごせるようになった。

❶' 長い楔形クッションで骨盤を支え、大転子の圧を軽減し、反対側のマットレスの下に小枕を入れ、姿勢を安定させる。

❷' 寝位置を修正し、前すべりを防止するために坐骨前方までワイドクッションを敷き込んで、10度～15度背上げする。

❸' 車椅子姿勢を安定させる背・座クッションを設置することで座位保持が可能となり離床することができた。

❶' 姿勢が安定したことで、不安感が解消しサイドレールを離すことができる。

❷' 上肢にクッションを入れ、荷重を預けることで胸のポジションが良好となり、筋緊張が低下する。

❶' ワイドクッションで下肢全体の荷重を支持し、横倒れを防止することで膝内外側や大転子の圧を軽減する。

❷' ロールクッションで足底をサポートすることで、左尖足、右内反足が改善される。

事例Ⅱ　円背のケース

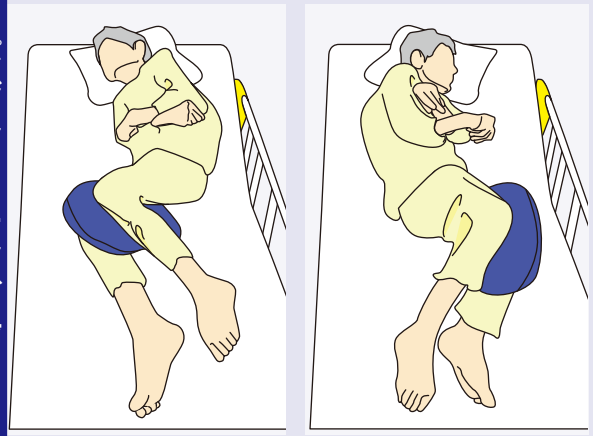
基本情報　87 歳、女性

身長144cm、体重 23.4 kg (BMI 11.2)
慢性腎不全、脳梗塞後遺症で入院中。
日常生活自立度C2で意思疎通不可。
現在、褥瘡はないが強度の円背と、るい痩による骨突出が顕著である。
上肢内転内旋・屈曲拘縮、下肢屈曲内転内旋、股関節や膝関節に屈曲拘縮があり、徐々に進行している。
30度の背上げ姿勢による経鼻栄養施行と 2 時間ごと体位変換を行っている。
福祉用具は圧切換え型エアマットとナーセントパット、市販のビーズ枕、各 1 個使用。

使用した用具

ポジショニング前

全　身



頭部・頸部　体幹

❶ 強度の円背のため、完全側臥位しかとれず、胸郭や大転子、腸骨に強い圧迫がある。

❷ 頸部後屈のため、枕の調整が難しく、肩に圧迫がある。

上　肢

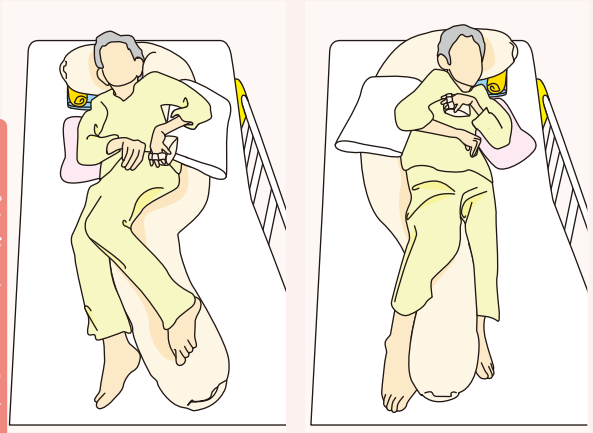
❶ 円背によって、胸郭が狭まり呼吸や嚥下への悪影響が懸念される。

❷ 左手関節の過度掌屈と、手背の浮腫がみられる。

下　肢

❶ 徐々に下肢の屈曲傾向が進み、両膝が側臥位の方向に横倒れするために下側の大転子や膝の内外側に圧迫がある。

ポジショニング後



改善ポイント

① 完全側臥位から半側臥位にすることで荷重面積の拡大と、肩・大転子などへの圧迫が軽減される。

② 胸の前で重ねている上肢を拡げ、腕の荷重をクッションで受けることで、狭まった胸郭が拡がり、呼吸しやすさや安楽性が向上した。

③ 股関節を骨盤幅に広げて保持することで、股関節の内転・内旋の防止と膝関節内側の圧迫が軽減される。

❶′ ロングクッションで半側臥位にすることで、胸郭や、大転子、腸骨にかかる圧の軽減を図る。

❷′ ロングクッションで頭を高くし、肩の圧迫を軽減し、ロールに巻いたタオルを斜面側に入れて頭部の安定を図る。

❶′ 両上肢を外側に広げて、クッションで荷重を支え、胸郭を拡げる。

❷′ マウス型クッションで、左手の過度の掌屈を防止する。

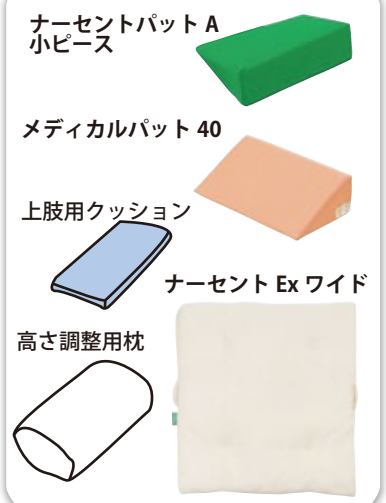
❶′ 両下肢を骨盤幅に広げ、重ならないようにロングクッションをS字型にする。

事例Ⅲ　四肢屈曲拘縮のケース

基本情報　92 歳、女性

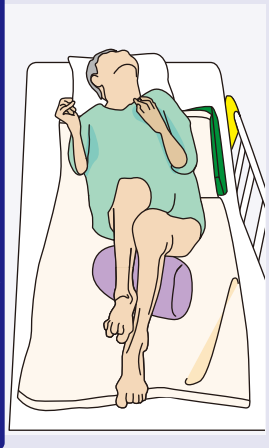
身長 153cm、体重 41.2 kg（BMI13.4）糖尿病、心不全、多発性脳梗塞にて入院中。日常生活自立度は C2 で、自力での体位変換や意思疎通は不可。2 ～ 3 時間おきに体位変換を行っており、経鼻栄養注入は 40 度背上げ姿勢で行う。全身の筋緊張が非常に高く、頸部後屈、肩内転、肘屈曲位、股・膝関節共に内転・屈曲位で、入院時より徐々に進行している。肩関節や股関節、膝関節が開きにくく、更衣やおむつ交換が難しい状況である。福祉用具は、3 モーター電動ベッドと硬めのベッドマットレスの上に圧切換型エアマットレスを敷き、楔形ウレタンクッションと市販のビーズ枕 2 個使用。

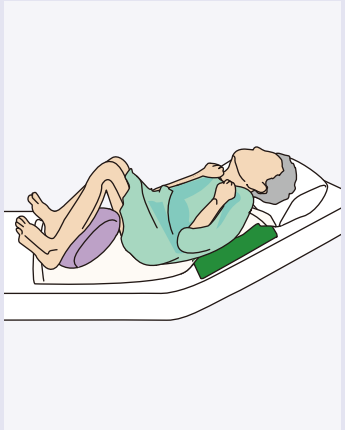
使用した用具



ポジショニング前

全　身





頸部・脊柱・体幹

❶ 筋緊張が非常に高く上半身でほとんどの体重を受けている。

❷ 両腕を胸に強く押しつけているため、呼吸が浅く肩で呼吸している。

上　肢

❶ 両腕を胸に押しつけて安定を図ろうとする。

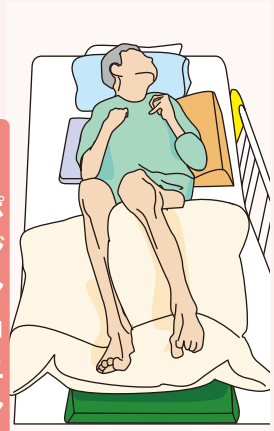
❷ 肩内転・肘屈曲位のため寝間着の着脱が難しい。

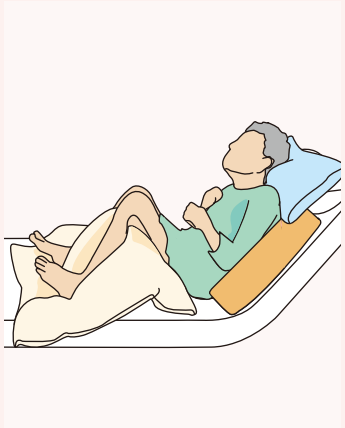
下　肢

❶ 両下肢での荷重支持面がほとんどない(僅かに足底のみ)

❷ 膝内転が強く膝内側の圧迫が強い。

ポジショニング後





改善ポイント

① 下肢全体にクッションを入れて、20度～ 40度の背上げ姿勢にすることで上半身だけで受けていた荷重が、大腿部や足底にかかるようになり、全身の筋緊張が低下した。

② 下肢関節を可能な限り中間位に保持し、変形拘縮の悪化を防止することで、おむつ交換時の介護負担軽減を図った。

③ 上腕の荷重をクッションで受けることで、両腕を胸に強く押し付けなくなり、呼吸の安定や安楽性を図った。

❶' 20 度～ 40 度に背上げすると下肢に荷重が移動し、上半身の筋緊張が低下し、頸部後屈が改善される。

❷' 両上腕をクッションで支えることで胸への押しつけが弱まり、呼吸が安定する。

❶' クッションで両腕の荷重を受けることで、上肢の屈曲傾向が弱まる。

❷' 緊張が低下したときは、寝間着の着脱が容易になる。

❶' ワイドクッションで下肢全体と足底に荷重支持面を作る。

❷' ワイドクッションのチップを寄せて盛り上げ、左右の膝が重ならないようにする。

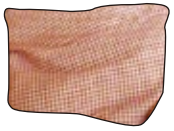
事例Ⅳ　運動時疼痛や浮腫があるケース

基本情報　86 歳、女性

身長 144 cm、体重 34.6 kg（BMI 16.6）肝性脳症後廃用症候群にて入院中。既往症は高アンモニア血症、腰椎圧迫骨折等。日常生活自立度は、C 2 で、自力での体位変換はできず、2 ～ 3 時間おきに体位変換を行っている。全身の筋緊張高く、上肢は屈曲・内転位、下肢は伸展・内転・内旋・足部内反位で、入院時より、身体の緊張・疼痛・関節拘縮は進行しており、おむつ交換の際、痛みの訴えが強い。徐々に自分で食事できなくなり、現在は全介助で食事している。福祉用具は、圧切換え型エアマットと楔型ウレタンクッションと市販のビーズ枕を使用。

使用した用具

市販のクッション

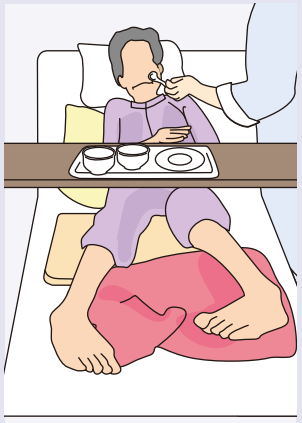


ナーセント Ex ロール 200

ナーセント Ex ワイド

ポジショニング前

全　身



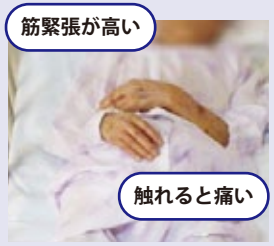
頸部・脊柱・骨盤・食事姿勢

❶ 浅く早い呼吸
SpO_2/HR/RR: 89-91/68-74/23

❷ 滑りすわりで食事

上　肢

❶ 筋緊張が非常に高く、両肩内転・肘屈曲位で外転が困難

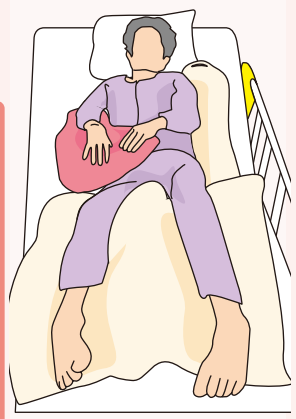


下　肢

❶

❷

ポジショニング後



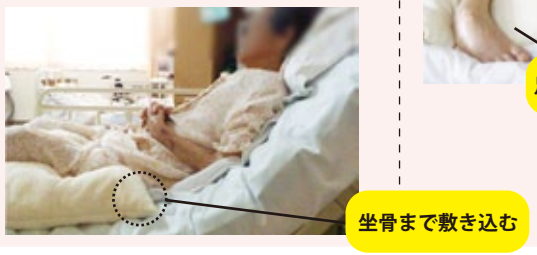
改善ポイント

① 疼痛が軽減し、表情が穏やかになる。
② 滑りすわりの改善によって、胸腹部への圧迫が軽減され、呼吸状態が安定し、スムーズな摂食が可能になる。
③ 運動時疼痛が軽減し、おむつ交換を行いやすくなる。
④ 股関節の伸展・内転・内旋が改善し、特に背上げ時の右下肢内旋傾向が減少した。
⑤ 足部の著しい浮腫が改善した。

頸部・脊柱・骨盤・食事姿勢

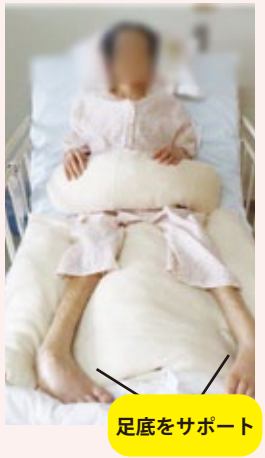
❶' ロングクッションで半側臥位にし、下肢全体をワイドクッションで支持した結果、筋緊張の低下と呼吸に伴う胸部の動きが改善。
SpO_2/HR/RR:93-95/68/16

❷' ワイドクッションを坐骨まで敷き込み足底をサポートした結果、食事中のずれが解消。



上　肢

❶' 筋緊張が低下し、痛みの訴えは減少。何とかクッションに腕を乗せることが可能になる。



下　肢

❶' 股関節内転・内旋に改善が見られ特に背上げ時の右下肢の内旋傾向が減少。

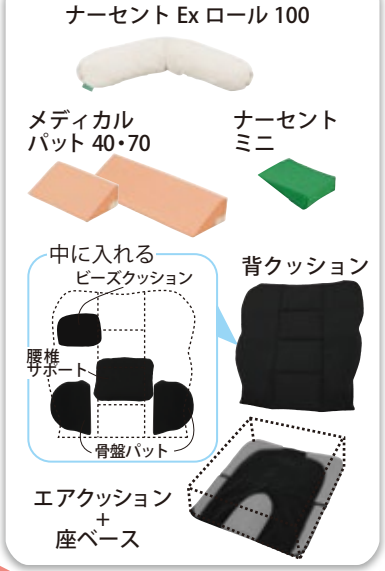
❷' 足部の浮腫が軽減する。

事例Ⅴ　同一体位の時間が長い頸損のケース

基本情報　52 歳、女性

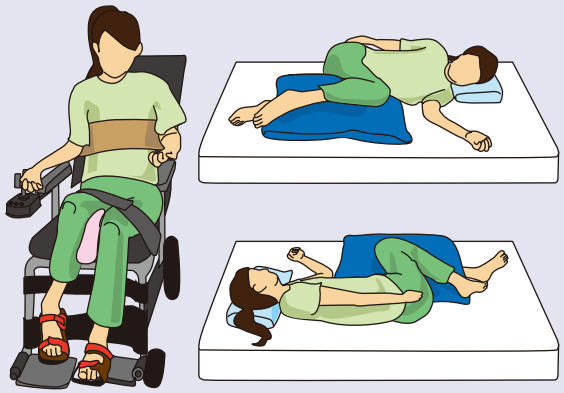
身長 150ｃm、体重 45 kg（BMI20）19 歳の時、交通事故で頸髄損傷（Ｃ５）による四肢麻痺となり、5 年前より在宅復帰。仙骨、左坐骨に床ずれの既往があり、10 ヵ月前より右坐骨に床ずれ（深達度Ⅲ）ができ外来治療中。受診日に電動車椅子で外出する以外は、完全側臥位で終日臥床。訪問介護を利用して一日 2 回体位変換を実施している。朝から就寝までの 16 時間を左側臥位で、就寝時は右側臥位で過ごす。在宅介護スタッフと連携しながら自主的に姿勢管理が行えるよう支援する必要がある。福祉用具は、リクライニング式電動車椅子、介護用リフト、2 モーター電動ベッド、エアマットレスを使用。

使用した用具

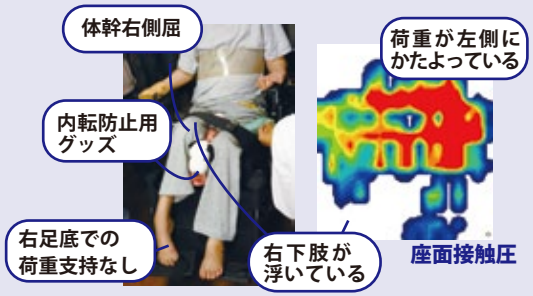


ポジショニング前

全　身



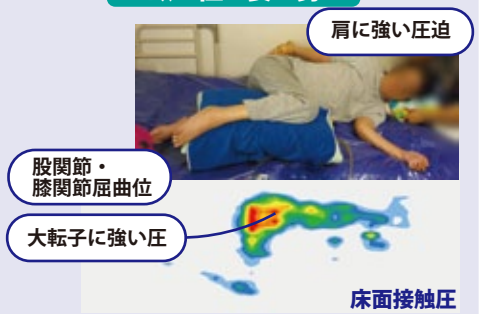
車椅子座位姿勢



❶ 座奥行きが長く、背張り調整が不十分なため、骨盤後傾・回旋、下肢の屈曲痙性が生じ、座位バランスが不安定となり、胸や下肢をベルトで固定している。

❷ 座面荷重が左にかたより、エアクッションの体圧分散効果が十分発揮できていない。

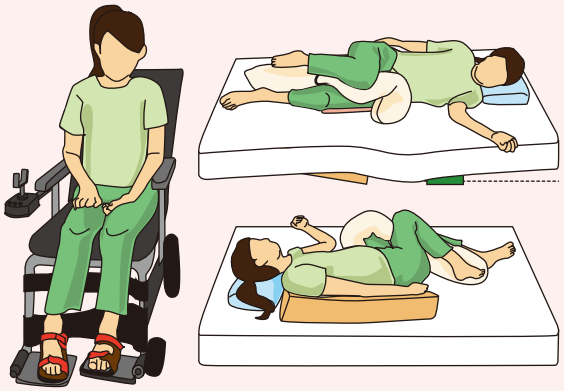
臥　位　姿　勢



❶ 右坐骨への圧迫を避けるため完全側臥位で臥床している時間が長く、大転子や肩に強い圧迫が加わっている。

❷ 下肢のクッションのみでポジショニングしているため、股関節の屈曲痙性が増強している。

ポジショニング後



改善ポイント

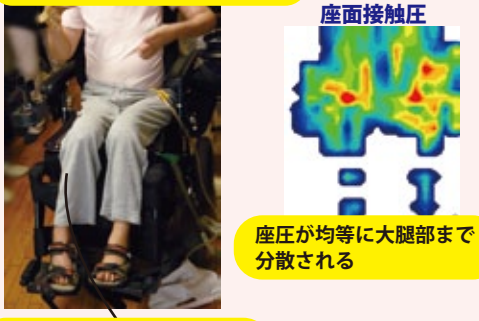
① 電動車椅子に背クッションと座ベースを設置することで、滑りすわりが改善し、ベルトを外しても安定した座位姿勢が得られた。

② 電動車椅子に座って体幹を左右に揺らして荷重を移動させて、自力で除圧動作を行うことが可能となった。

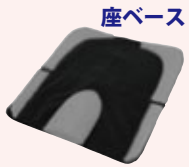
③ 従来の完全側臥位から半側臥位に変更することで、大転子の圧迫を軽減でき、上半身の安定性や可動性を高めることができた。

④ 接触圧センサーで接触圧を可視化することで、本人及び在宅介護スタッフ（訪問看護・介護等）がポジショニングの方法について理解を深める機会となった。

❶′ 骨盤・腰椎サポート付背クッションを入れて座奥行を狭め、背張ベルトを調整することで、骨盤の後傾や回旋が改善しベルトを外しても座位姿勢が安定した。



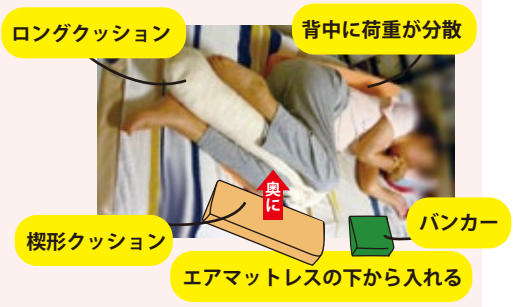
❷′ エアクッションの下に安定した座面形状を作る座ベースを挿入することで、座位姿勢のアライメントが改善した。

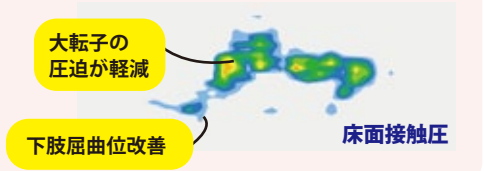


❶′ ・楔形クッションを背中と大腿部（エアマットレスの下）に入れて、荷重を背中で受けるようにしたことで、大転子や肩への圧迫が軽減できた。

・ロングクッションで下肢を中間位に保持することで屈曲痙性が軽減した。

❷′ エアマットレスの下から上腕部に楔型クッションを入れてバンカーを作り、側臥位での安楽性や活動性の向上を図った。





ナーセントメディカルシリーズ

ナーセントメディカルパット

優れた体圧分散で快適

熱湯消毒も可能

カバー裏面防水

100℃ 熱湯消毒 OK!

メディカルパット 70
￥13,310（税込）
70×22×12.3cm

メディカルパット 50
￥10,890（税込）
50×22×12.3cm

メディカルパット 40
￥8,228（税込）
40×22×12.3cm

メディカルパット 20
￥5,203（税込）
20×22×12.3cm

ナーセントメディカルスワロー

背上げ時の床ずれ防止に

ナーセントスワロー
￥9,075（税込）
50×25×10.5cm

ナーセントEx

いつもふんわり、
手放せない心地よさ

丸洗い OK!　135℃ オートクレーブOK!

ポジショニングに最適な中材

体位変換に使えるハンドル付

優しい肌ざわりの吸汗生地

ナーセントEx ロール 200
￥19,844（税込）
200×24×7cm

ナーセントEx ロール 150
￥16,214（税込）
150×24×7cm

ナーセントEx ロール 100
￥11,374（税込）
100×24×7cm

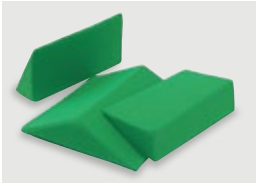
ナーセントEx ワイド
￥19,118（税込）
70×80×5cm

ナーセントEx ユー L サイズ
￥15,488（税込）
57×77×14.5cm

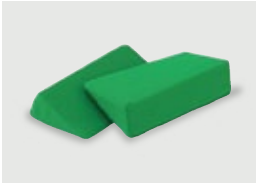
ナーセントEx ユー M サイズ
￥11,132（税込）
52×48×13cm

ナーセントパット

車いすにも使えるコンパクトサイズ
自由自在に組み合わせて、多様にポジショニング



ナーセントパット A
3 点セット
￥31,460（税込）
大ピース ：40×40×10cm
小ピース ：40×20×10cm



ナーセントパット A
2 点セット
￥15,972（税込）
40×20×10cm

ナーセントパット L 50
￥10,285（税込）
50×20×10cm

ナーセントミニ
4 個セット
￥23,232（税込）
26. 5 ×21×8cm

ナーセントミニ
2 個セット
￥12,100（税込）
26. 5 ×21×8cm

ナーセントパット全商品に防水カバータイプもあります

- 裏面ラミネート防水加工
- 吸汗・速乾性に優れたアクアドライ構造
- 抗菌加工済み

カラー：ペパーミントグリーン

身体にフィットする、快適なロングクッション

カバーも 中身も 丸洗い OK!

ナーセントロール L
￥18,480（税込）
168×φ20cm

ナーセントロール M
￥14,080（税込）
150×φ15cm

両膝を正しく保持する
ポジショニング用膝まくら

裏面防水

ナーセントアップニー
2 個セット
￥20,900（税込）
W23×D31×H22cm

寝返り介助を簡単に！

表面防水

ライトターン
￥24,750（税込）
W43×D13×H39cm

ナーセント®メディカルパット 使用例

●側臥位

●側臥位（仙骨部の除圧）

●仰臥位（仙骨部の除圧）

手を差し込んで骨突出部（仙骨・脊柱など）の
除圧ができているかを確認しましょう

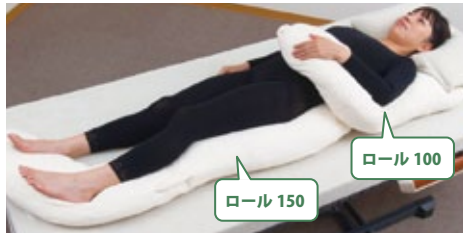
●仰臥位（脊柱と仙骨部の除圧）

●おむつ交換時の清拭

ナーセント®Ex 使用例

●側臥位

●側臥位＋上肢サポート

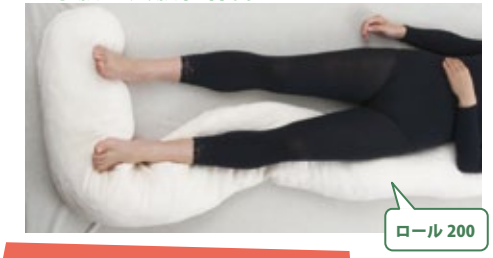


●腹臥位

●円背の方の背上げ姿勢

●骨盤や下肢の除圧に配慮した側臥位

●下肢の良肢位保持



ナーセント®メディカルスワロー使用方法

ベッドの屈曲点（回転軸）に身体の屈曲点（上前腸骨棘から5㎝下）を合わせます。
身長の低い方は、膝あげ機構を解除して下さい。

スワローを大腿の付け根まで奥に差し込みます。

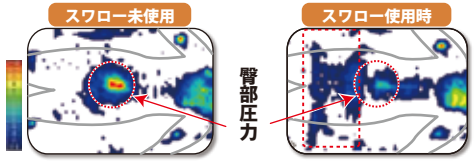
下肢全体を支えるようにピローを入れて、踵の圧迫を軽減します。

目的に合わせた角度まで背上げします。
背上げ、背下げの前後は必ず圧抜き（背抜き、腰抜き、足抜き）をしてください。

スワローのQ＆A

●背上げした時にしか使えないの？

仰臥位で使用しても臀部の除圧効果が得られますので
背下げした後に敷いたままでも大丈夫です



●何度の背上げまで除圧できますか？

臀部の除圧は仰臥位～背上げ60°の範囲で有効です
ただし、60°を超えると効果が減少します

ナーセントパット® 使用例

●30 度の側臥位

●仰臥位

●肩関節の亜脱臼・疼痛防止

●側臥位でのおむつ交換

●横倒れ姿勢の防止

●車いすで

●ベッド上での滑りすわりの防止

●骨盤後傾の防止

背上げ後は、圧抜きをしましょう。

圧抜き用手袋を着けて、背抜き・腰抜き・足抜きをし、
圧迫やずれを解消しましょう

※背下げ後も、忘れずに圧抜きを！

ライトターン 使用例

1 ライトターンの突起部分を足先の方に向けて倒し、凹部に乗せます

2 ライトターンを回転させて起こし、両膝を両側の凹部に入れます

3 ライトターンと肩を押しながら回転させ、寝返りを行います

4 股間を開いた状態で保てるので、排泄ケアの負担が軽減されます

両手がフリーになる！

取っ手をひもや
Ｓ字フックで固定すると、
介助が楽にできます

●パット交換の方法

●差し込み便器の使用

●摘便時の姿勢保持

よくあるご質問

Q どのようにしたら、筋緊張がとれますか？

A 姿勢全体のバランスを見てポジショニングしていますか？

もしかしたら、踵や仙骨を除圧したために、上半身だけで荷重を受けていたり、背中だけに楔型クッションを入れて側臥位にしたために、体軸が捩れた不自然な姿勢になったりしていませんか？筋緊張は、不自然な姿勢からくる不快感の表現かも知れません。
筋緊張の高まる原因をアセスメントしてみてください。

Q 下肢だけが同じ側に倒れてしまい、大転子や膝の圧迫が心配です。

A 下肢の荷重がポジショニングピローでしっかり支えられていますか？

下肢が同じ側に倒れた姿勢は、下肢の重さにつられて骨盤が傾き、体が捩れて胸郭も圧迫されますので、大転子や膝内側の圧迫だけでなく、呼吸や飲み込みなどにも悪影響があります。対策としては、骨盤を中間位に戻して、下肢の荷重がしっかりクッションに乗るようにして横倒れを防止します。その後、10度～15 度ベッドを背上げして荷重を下肢に移動させるようにしましょう。

Q ベッドのサイドレールを握って離さないのですが…

A 今の姿勢が不安や不快感を与えていることは、ありませんか？

例えば、マットレスが柔らかすぎる、ずり落ちそうな側臥位や背上げ姿勢、本人の動きの感覚に合わない体位変換や移乗介助、痛みや圧迫から逃れるためなど、思い当たることはありませんか？
介護される人の心身状況や取り巻く環境、介助法など幅広くアセスメントして、安心感のある快適なポジショニングを提供しましょう。

Q 右の大転子に床ずれがあるため、エアマットレスを入れたのですが治りません。

A もしかしたら、右側臥位で背上げしていませんか？

栄養注入時に誤嚥を防ぐため右側臥位で背上げしている人の場合、右大転子に床ずれができやすい傾向がみられます。背上げ時に骨盤が傾き過ぎて大転子に圧迫が加わっていないか、前滑りしてずれや摩擦が生じてないか確認します。圧が高い場合、まず半側臥位にして骨盤の傾きを少なくして大転子に圧がかからないようにします。さらに坐骨前方から下肢全体にピローを入れて、背上げ時の前すべりも防止しましょう。

Q ポジショニングピローを使用していたら、夏場にあせもができてしまいました…

A 沢山のポジショニングピローで身体を囲んでいませんか？

暑い季節に沢山のポジショニングピローで囲み過ぎると、熱がこもってあせもの原因になります。特に身体に沿って形状が変化するビーズクッション類は、熱がこもりやすいので隙間を作る、少し身体を浮かせて放熱するなどの配慮が必要です。窓際は出入り口のベッドより室温が高くなりますので、エアコンの風向きを調整することや、小まめなスキンケアであせもを予防することも大切です。

Q 職員一人ひとりでポジショニングの仕方が違います。どうやったら全体のスキルを上げられますか？

A 介護される人の立場でポジショニングピローを選んでいますか？

ポジショニングは種類が多いと使う人が混乱しますので、できるだけ少ない種類に絞りこみます。そのためには、体験学習で、できるだけ応用範囲が広く、使い勝手がよいシンプルなものを選んでください。また、体験学習は、介護される人と同じ立場で身体に感じる快・不快や痛み、緊張や不安を共有できますので、スキルアップには、不可欠な学習法です。

よくあるご質問（バンカー法について）

Q. バンカー法で床ずれを防止するには、どんなマットレスがいいですか？

A. 体圧分散マットレスを使用することが前提です

バンカー法は、使用しているマットレスの性能を活かす方法ですので、対象者の床ずれのリスクに対応した体圧分散マットレスを使用して頂くことが前提になります。
ただし、自動体位変換機能などがついている高機能な圧切換型マットレスには、バンカー法を行わないで下さい。

Q. バンカー法で気を付けなければならないことは、何ですか？

A. チーム全員でバンカー法のルールを決め、スケジュール管理を行ってください

交代制や多職種がかかわるケア現場では、必ずポジショニングの目的や方法などをしっかり話し合い、チーム全員でポジショニングのスケジュール管理を行ってください。
バンカー法は、マットレスの種類やベッドの配置などによっては実施できないので、用具や環境をアセスメントすることも大切です。バンカー法に用いるクッション類は、マットレスの下でもヘタらない硬さがあり、差し込んでいることが分かる目立つ色合いのものが良いでしょう。

Q. バンカー法は、どんな方に実施すると効果的ですか？

A. 直接サポートでは疼痛や筋緊張が高まる方、姿勢が崩れる方に試してみましょう

クッション等で側臥位にすると姿勢が崩れ不安定になる方や筋緊張が高まる方、クッション等で体位変換すると安眠できない方、末期がんや関節リウマチなどで疼痛がひどくなる方などに効果的です。間接的サポートは、マットレスを介して支持基底面を拡げますが、身体の凹凸や骨突出部などに添わせながら圧分散や姿勢調整を行うことはできませんので、直接サポートと組み合わせてポジショニングの幅を広げて下さい。

監修

北出　貴則　姿勢・活動ケア研究会世話人代表、医療法人誠佑記念病院リハビリテーション室室長

理学療法士・福祉用具プランナー
ベンクトエングストローム氏認定コンセプトマスター

急性期病院勤務後、訪問リハビリテーション・デイケアに従事し、現在に至る。ポジショニング・車椅子シーティングが人の姿勢に与える影響などを研究。各種セミナー講師や医療・福祉系専門学校の非常勤講師としても幅広く活躍中。「がん患者の褥瘡ケア」（日本看護協会出版）、「図解 ナース必携 誤嚥を防ぐポジショニングと食事ケア―食事のはじめからおわりまで」（三輪書店）など執筆多数。

執筆

舟木　美砂子　アイ・ソネックス株式会社　代表取締役、株式会社舟木義肢　取締役

作業療法士・義肢装具士・介護支援専門員

九州リハビリテーション大学校卒後、東京都心身障害者福祉センターに勤務後、㈱舟木義肢にて福祉用具レンタル販売、住宅改修事業を開設。
2005 年、福祉用具メーカー アイ・ソネックス㈱を設立。特許取得及び開発品は、ナーセントパット、ナーセントトイレ、ＦＣ－クッション、スカイリフトなど多数。

引用・参考文献

1）伊藤亮子監修『快適な姿勢をサポートするポジショニング実践コンパクトガイド Vol.2』P24, 株式会社ケープ , 2013
2）伊藤亮子監修『快適な姿勢をサポートするポジショニング実践コンパクトガイド実技編』P31-31, 株式会社ケープ , 2015
3）移動・移乗技術研究編集『今日から実践！持ち上げない移動・移乗技術』P49, 中央法規出版 ,2012
4）田中マキ子監修『体位管理の基礎と実践　ポジショニング学』P16 -18, 中山書店 , 2013