

The background of the slide is decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. Some are large and prominent, while others are small and scattered. They are rendered with soft shadows and highlights, giving them a three-dimensional appearance. The droplets are distributed across the entire frame, with a higher concentration on the right side.

健康な体でいるためには

理学療法士
高橋 陽平

コンテンツ

- 転倒しないために知っておきたい事とは
- 認知症を予防するために知っておきたい事とは
- 訪問リハビリの実際

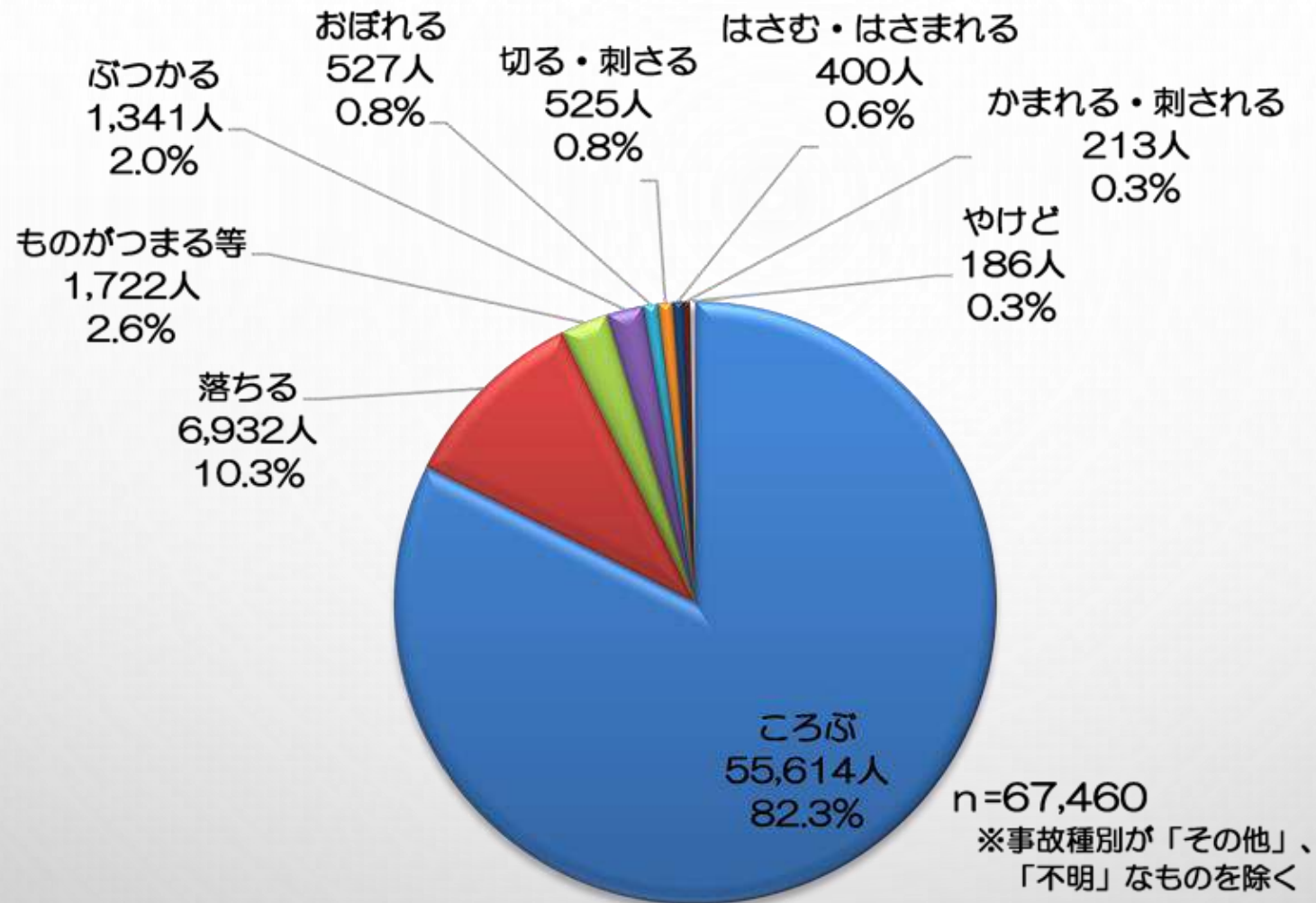


図1－4：事故種別ごとの高齢者の救急搬送人員（H29年中）

東京消防庁の資料より抜粋

転倒の怖さ

①再転倒率が高い

- 一度転倒した方の再転倒率が高い。
- 転倒するという事は、体自体が転倒しやすい体になっている。
- 転倒するとぶつけた部位をかばってしまい歩き方が不安定になる。

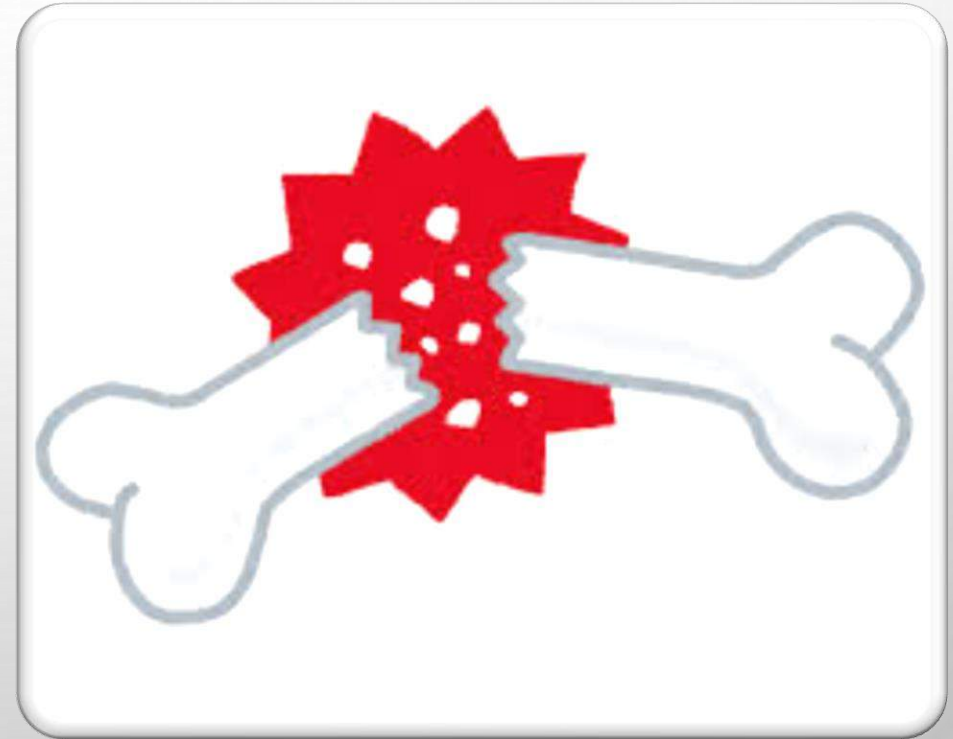
転倒の怖さ

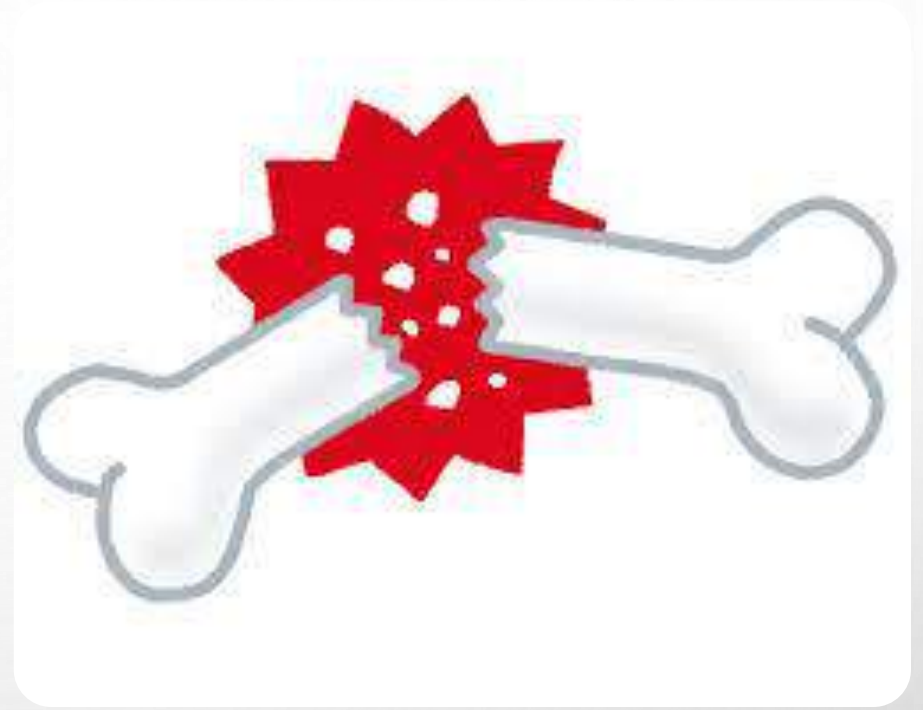
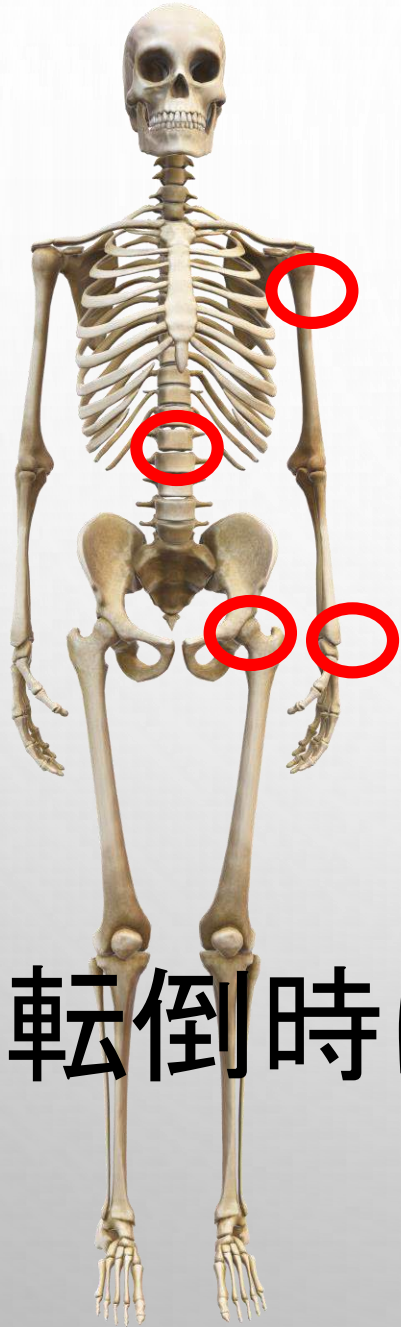
②動く量が減少してしまう

- 痛みにより動く量が制限されてしまう。
- 恐怖心により、動く量が制限されてしまう。
- 家族が心配になり、あまり動いて欲しくないと制限されてしまう。

転倒の怖さ ③骨折

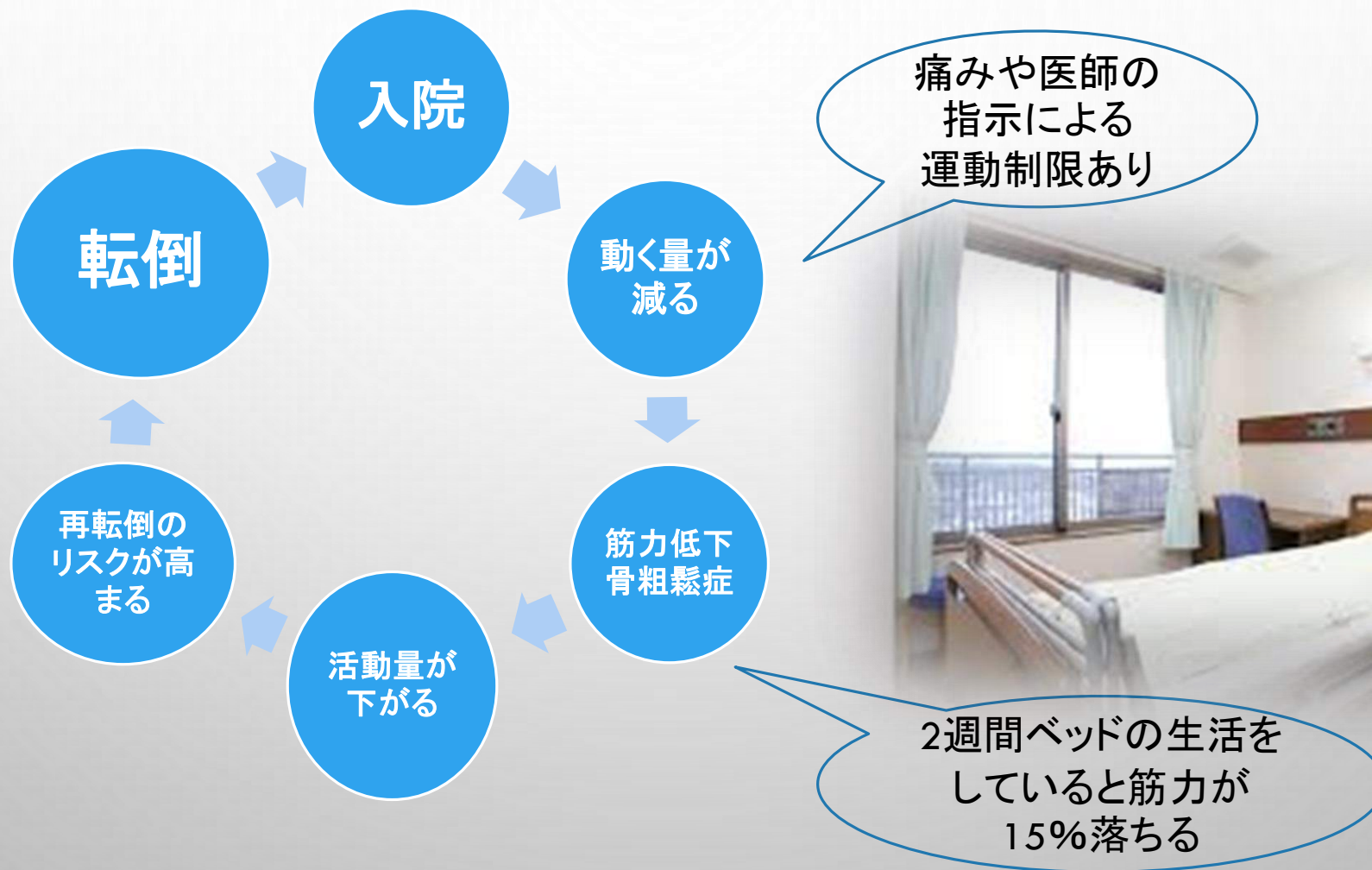
- 激痛がある。
- 長期的な入院が必要な場合がある。
- 手術が必要な場合があり動きが制限されてしまう。





転倒時に骨折しやすい箇所

大腿骨頸部骨折について



大腿骨頸部骨折（股関節）手術後

- 手術翌日からリハビリを行う。
- 医者の指示によるが、基本は車椅子に乗るところまで行う。
- トイレに行くことが一苦勞。
- 痛みがある中運動をしなければならない。
- 退院まで約2～3ヶ月を要する事が多い。

転倒しないために知っておきたい事とは

- 転倒しやすい所ってどんな所？
- 転倒しやすい人はどんな人？
- 転倒しやすい体とはどんな体？



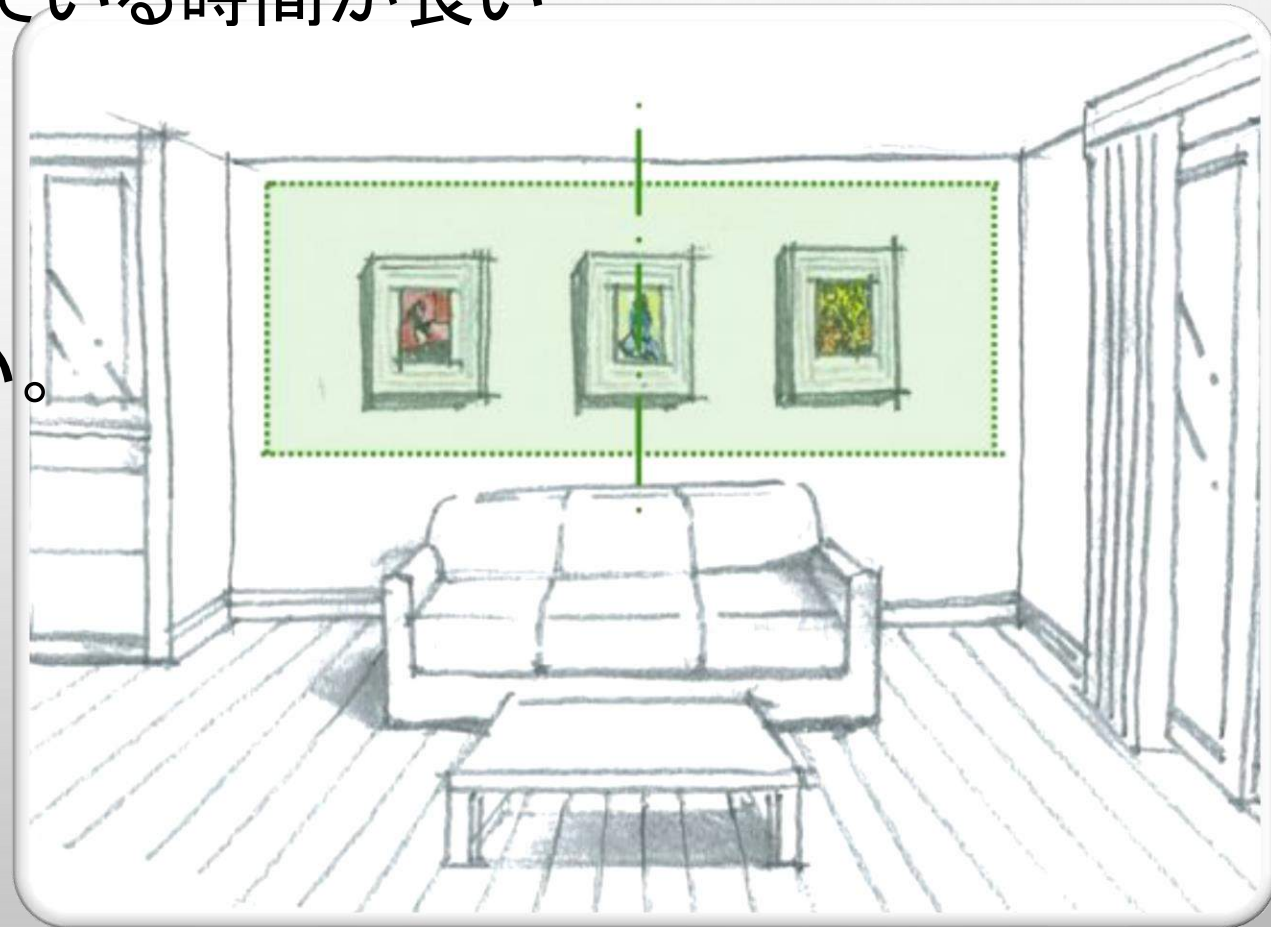
住宅等居住場所における高齢者の「ころぶ」事故の 発生場所上位5位（平成29年中）

	1位	2位	3位	4位	5位
事故発生場所	居室・寝室	玄関・勝手口	廊下・縁側	トイレ・洗面所	台所・調理場・ダイニング
救急搬送人員	21,532人	2,875人	2,289人	908人	783人

東京消防庁の資料より抜粋

なぜ居室で転倒が多いか

- 普段生活している空間であり過ごしている時間が長いので転倒する割合が増える。
- 絨毯や敷居等によるつまずきが多い。



なぜ寝室で転倒が多いか

- ・眠気があるのでふらつきやすい。
- ・暗いまま移動してしまい転倒するケースがある。
- ・起立性低血圧がある方や降圧剤を飲んでいる方は起き上がった時にふらつきやすい。



転倒しやすい人はどんな人？

- 趣味等が無く、家の中の生活が多い方
- 睡眠薬、鎮静薬、降圧剤等を飲んでいる方
- 起立性低血圧、不整脈を持っている方



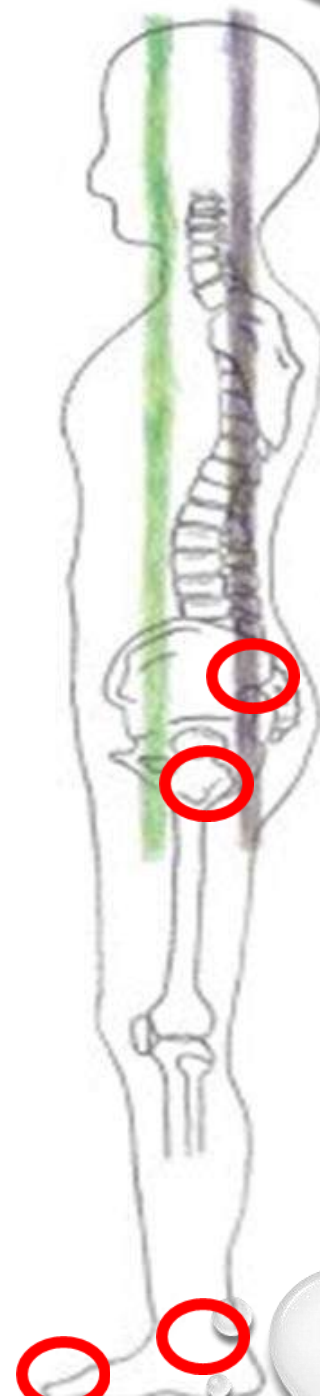
転倒しやすい人ってどんな人？

転倒の危険因子

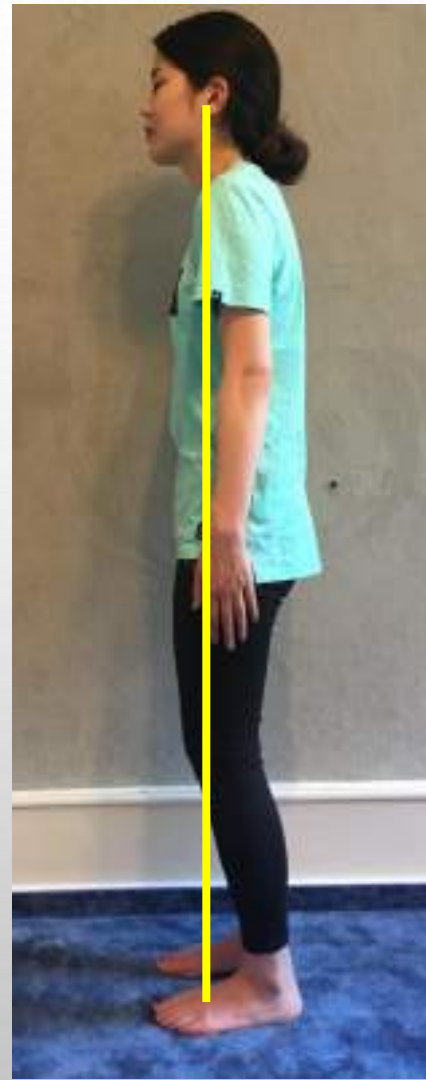
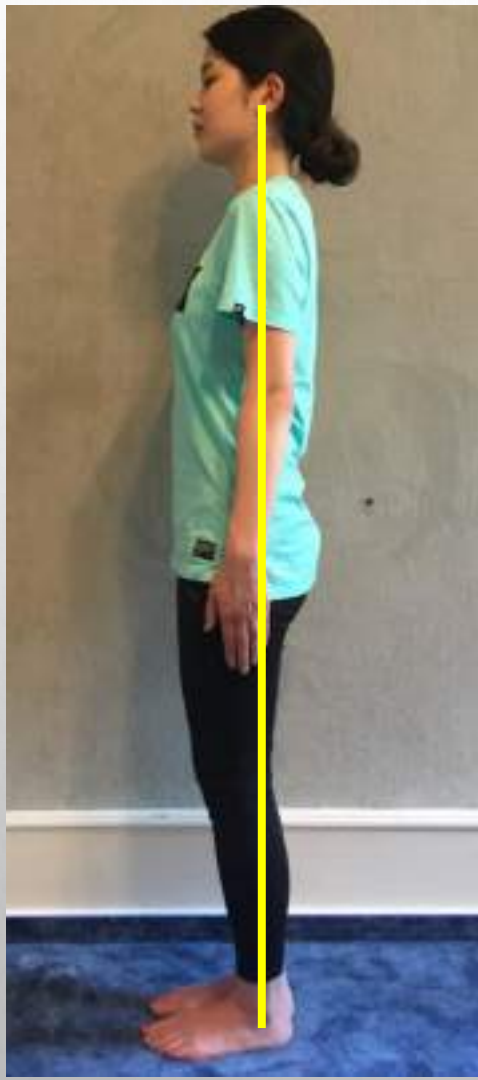
1位	筋力低下
2位	転倒歴
3位	歩行能力低下
4位	バランス能力低下
5位	補助具の使用
6位	視力障害
7位	関節障害

転倒しやすい体ってどんな体？

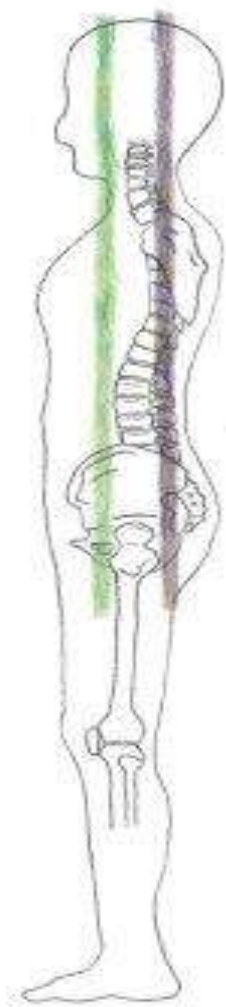
- 骨盤が動かしづらい人
- 股関節が硬い人
- 足首が硬い人
- 足趾が硬い人



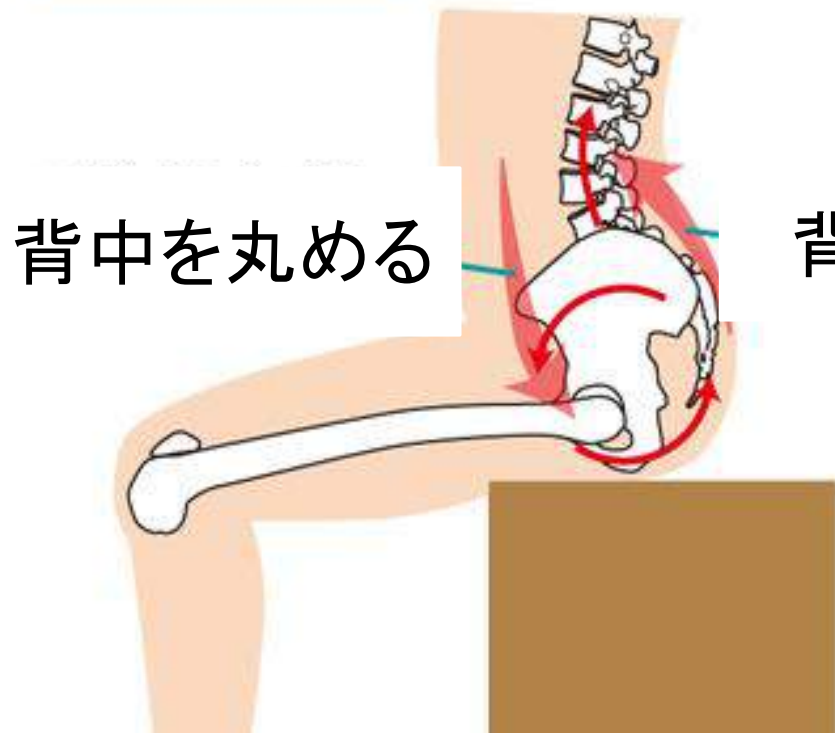
良い姿勢と悪い姿勢



良い姿勢と悪い姿勢



骨盤前後傾のエクササイズ



背中を丸める

背中を反る

背中を丸める

背中を反る

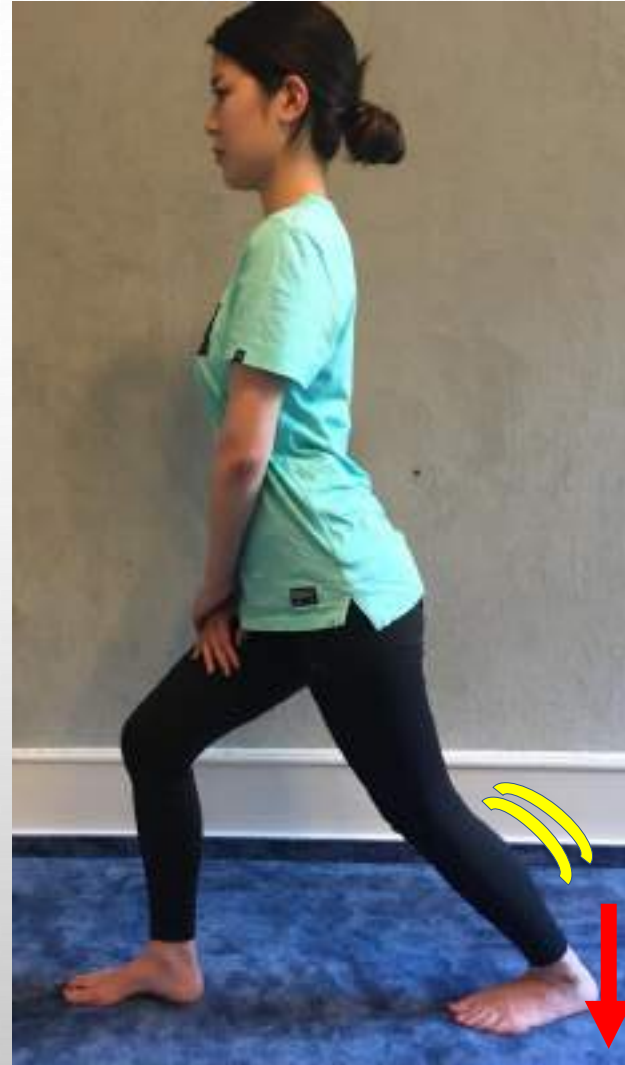
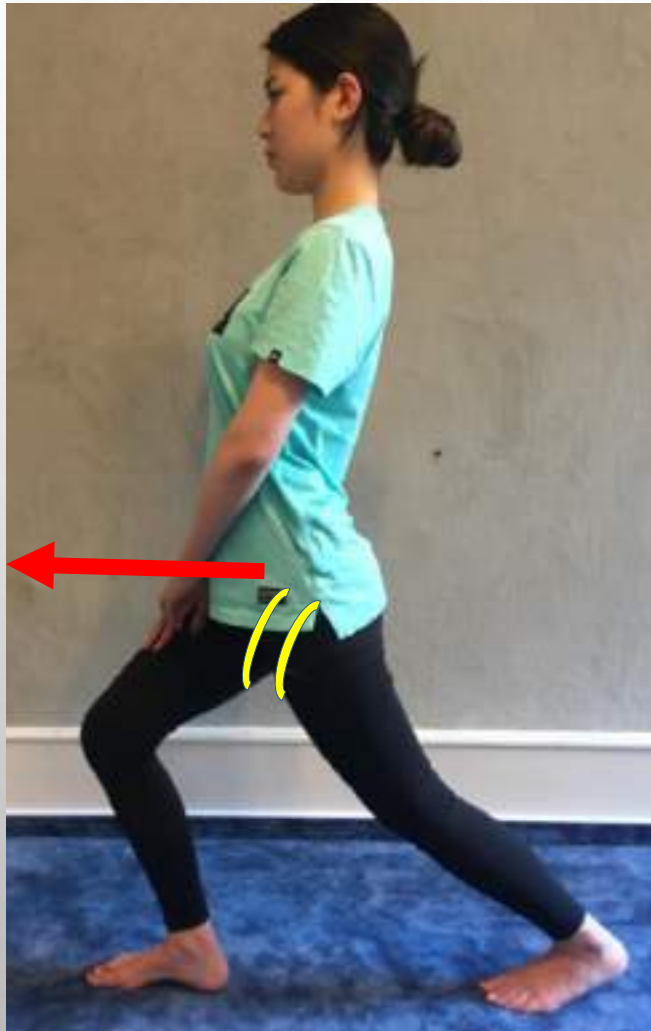
膝は伸ばす



骨盤前後傾のエクササイズ



股関節と足首のストレッチ





タオルギャザー

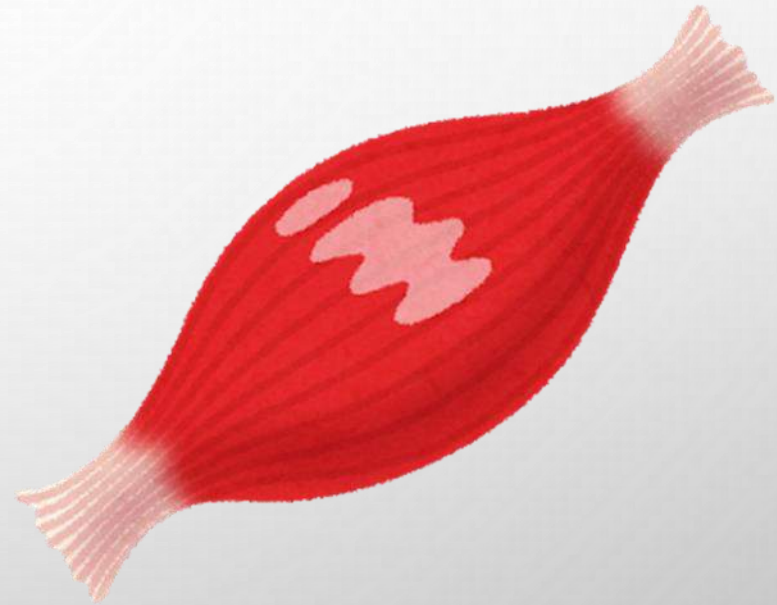
- 足趾の運動

どのくらいの頻度を行ったらよいのか

- 毎日継続する事が大事
- ストレッチは30秒を1セットずつ

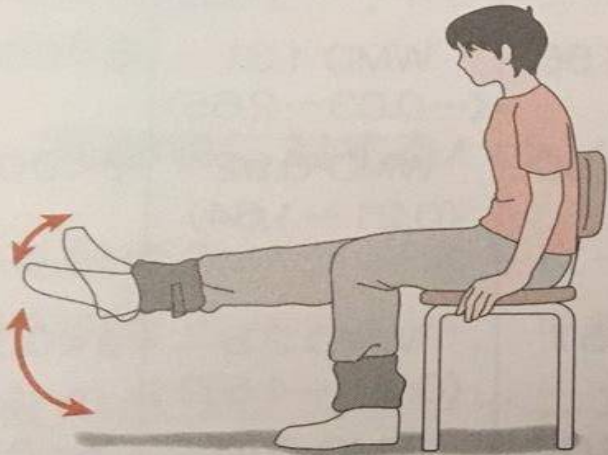
体の大事な要素(筋肉)

- 太ももの筋肉
- 殿部(おしり)の筋肉
- 股関節横の筋肉



筋力トレーニング

1. 膝伸展



足首を起こしながら
膝を伸ばす

2. 股外転



膝を伸ばしたまま
足を横に開く

3. 股屈曲



膝を高く持ち上げる

4. 足底屈



つま先立ちをする
余裕があれば片足で

- ・ おもりを持ち上げるときはゆっくり反動をつけないように、下ろすときもゆっくりと。
- ・ おもりの重さは「ややきつい」と感じる程度を目安に。

スクワット(太ももの筋肉)

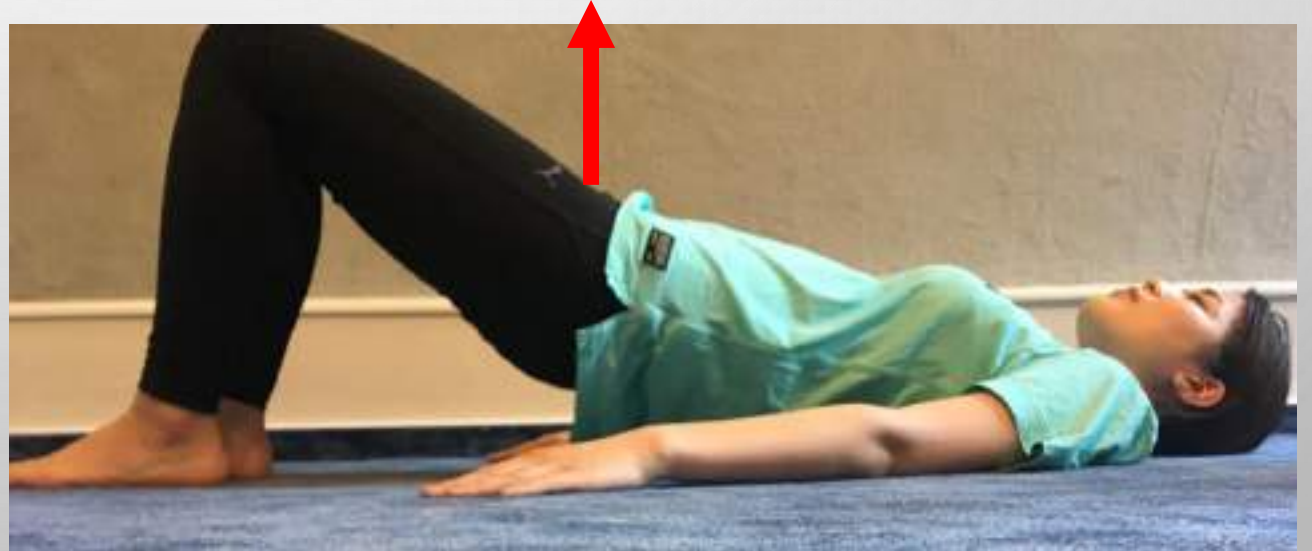
- 足を肩幅に開き、つま先を少し外に向ける。
- 膝が前に出過ぎないようにお尻を真下に降ろすイメージで行う。
- 膝がつま先より内側に入らないように意識する。
- 体が前に倒れ過ぎないように行う。



壁を使う事で正しい姿勢で行いやすい



お尻上げ(殿部の筋肉)



少しやり方を変えるだけで負荷量が変わってきます。



横歩き（股関節横の筋肉）

- つま先をまっすぐに向けて横に進む。
- 体はまっすぐを意識する。
- 体が横に流れないように意識する。

着地側もつま先まっすぐを意識



筋力トレーニングの頻度

- 10回 × 2～3セットが望ましい。
- 2, 3日に1回の頻度行う。

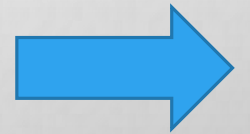
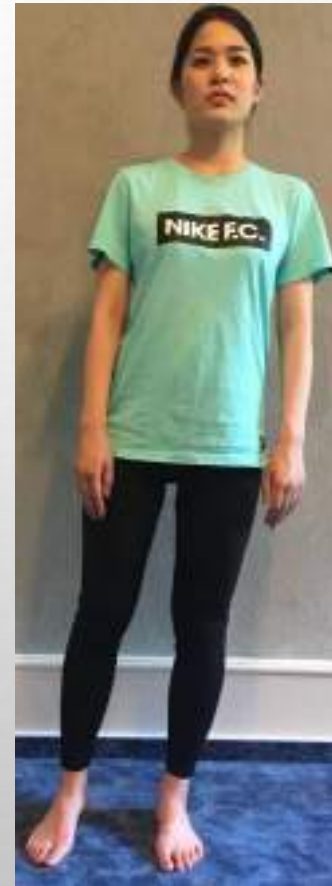
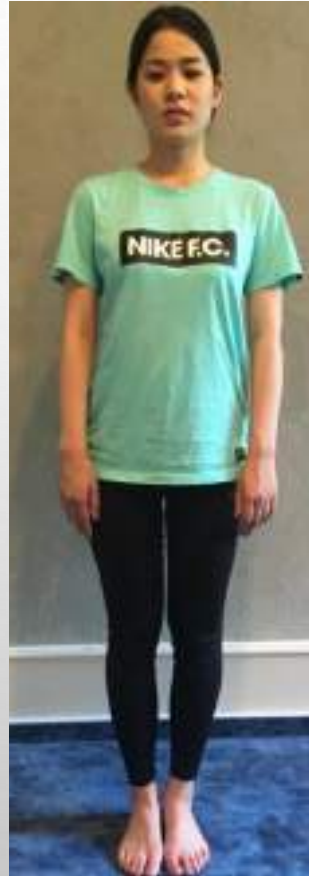
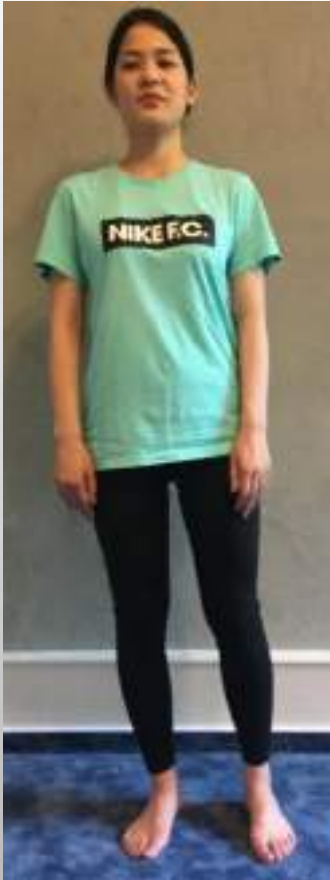
バランス立ち直り練習

- 座った状態で体重を左右に移動させる。
- 骨盤は起こした状態を保つ。
- 肩は水平を保つように意識する。



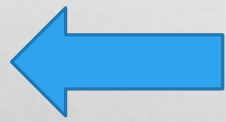
バランス能力低下に対する対処法

- 立った姿勢で左右に重心移動を行う

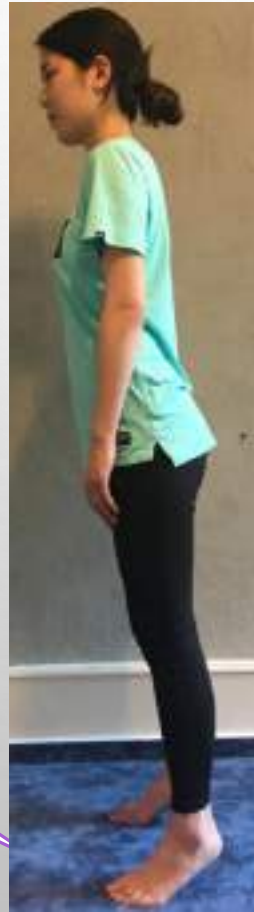


バランス能力低下に対する対処法

- 立った姿勢で前後左右に重心移動を行う



踵をあげる



つま先をあげる

必ず掴まれる所を用意

バランス訓練



バランス訓練の注意点

- バランス訓練はバランスを崩す必要があるため、転倒の危険性が高い運動であるため、必ず掴まる場所を用意する。
- 1方向につき5回～10回ずつ重心を移動する。

1日の歩行数の目安

日常生活における歩数の増加

目標値：男性6,700歩、女性5,900歩

注) 1日当たり平均歩数で1,300歩、歩く時間で15分、
歩行距離で650～800m程度の増加に相当

基準値：男性 5,436歩、女性 4,604歩(70歳以上)

運動強度の目安はややきついと感じるくらいまでに抑える。

運動をするお勧めの時間

- 食後1時間から1時間半

→食後間もないと消化不良を起こす。

食前より食後の方が効果がある。

- 夕方の方が良い

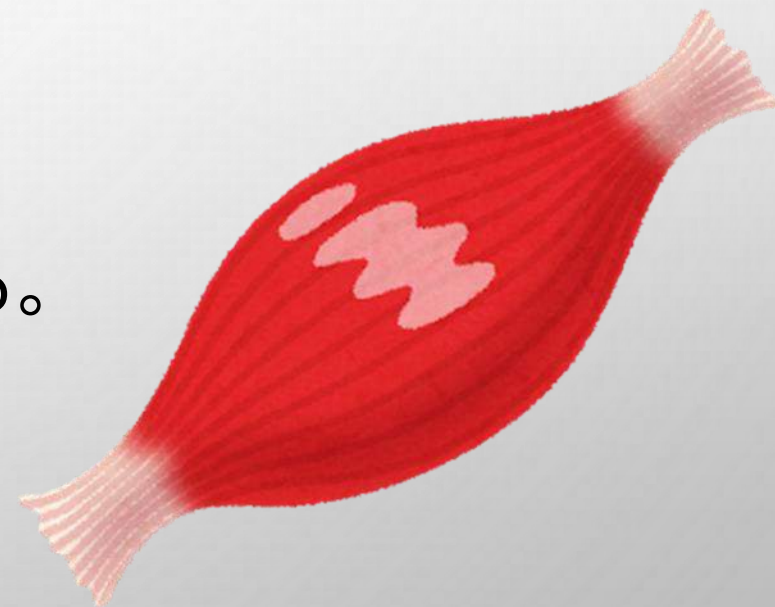
→朝はエネルギー不足のため筋肉がつきづらい。

筋肉がつきやすい食べ物

- 肉類全般・魚・卵がアミノ酸の比率がとても良いタンパク質。

一番適しているのは 鳥の胸肉。

→タンパク質の他に必要なビタミンも含まれている。



運動のおさらい

- 股関節、足首、骨盤、足趾をしっかり動かそう。
- 太ももの筋肉と殿部と股関節横の筋肉を落とさないように。
- 日頃から歩く習慣づけを。
- バランストレーニングも時間に余裕があれば行えると良い。

認知症を予防するためには

認知症を予防するためには

- 運動
- 頭の体操
- 食事
- 社会的ネットワーク



運動

- 認知症予防に効果的な歩数や頻度として 1 日平均 7000 歩～8000 歩または、早歩きを 1 日 30 分、週 5 日が推奨されている。
- 1 日 1.6 キロメートル以上歩くと認知能力の低下が抑えられる。さらに長く歩いた人の方が認知面の低下を抑える効果あり。

Yaffe K et al.A prospective study of physical activity and cognitive decline in elderly women who walk. Arch Intern Med.2001;161:1703-1708.

東京都健康長寿医療センター研究所編:ウォーキングのすすめ, 特定非営利活動法人 認知症サポートセンター,3,2009.

頭の体操

- ストループ課題

例)「緑色」で書かれた「赤」という文字の色を読みとってもらう。

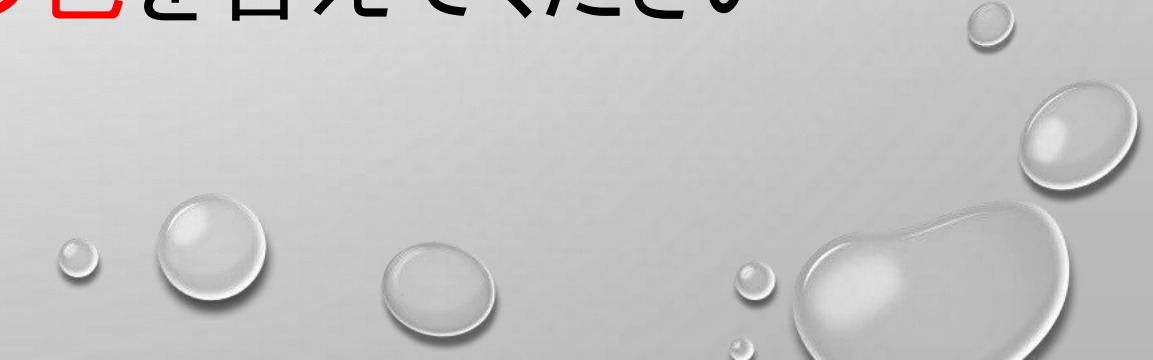
- テーブルゲーム(麻雀等、ボードゲーム等)





実際にストループ課題をやってみよう

これから表示される文字の色を答えてください



文字の色を答えてください

青

文字の色を答えてください

黄

文字の色を答えてください

止比
糸

文字の色を答えてください

黒

文字の色を答えてください

黄

文字の色を答えてください

止比
糸

文字の色を答えてください

黒

文字の色を答えてください

赤

文字の色を答えてください

青

文字の色を答えてください

青

文字の色を答えてください

黄

文字の色を答えてください

止比
糸

文字の色を答えてください

黒

文字の色を答えてください

黄

文字の色を答えてください

止比
糸

文字の色を答えてください

黒

文字の色を答えてください

赤

文字の色を答えてください

青

どうでしたか？

ドイツと言えばボードゲーム



ボードゲーム

- そっとおやすみ
(SCHLAFMÜTZE)

- お化けキャッチ
- (GEISTES BLITZ)

- 妖精探しゲーム

- ナンジャモンジャ



w:7.2cm

運動と頭の体操の組み合わせ

- ウォーキング＋会話を楽しむ（1人の場合はしりとり・計算など）

ドイツ

ドイツ...
つり

- 1人じゃんけん

$100 - 7$
は...

- 座っている時に右手でももを叩き、左手でさする

$136 - 98$
は...



他にもいろいろ

- 足踏みしながら、しりとり・計算等
- 3の倍数で手を叩き、互いに数字を言い合う。
- サイドステップで3の倍数で手を叩く。

認知症を予防するためには

- 運動
- 頭の体操
- **食事**
- 社会的ネットワーク



食事での注意点

- 脳卒中を予防するような食事をとる。

→糖尿病予防 高血圧予防等

- 葉酸の摂取が必要

不足すると動脈硬化の進行やアルツハイマー病の原因となるBアミロイドの作用を強める。

ほうれん草、アスパラガス、納豆、鳥レバー、いちご、キウイ、オレンジ



脂質

多価不飽和脂肪酸 オメガ3脂肪酸（n－3系）

男性 2.4 g 女性 2.0 g

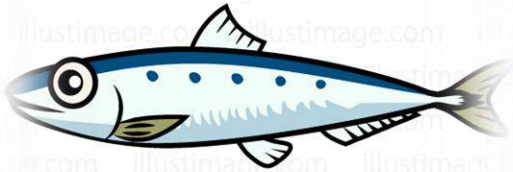
α - リノレン酸

亜麻仁油

えごま油

EPA・DHA

青魚、マグロ、ウナギ



中性脂肪の減少、血栓予防
心筋梗塞・脳卒中の予防

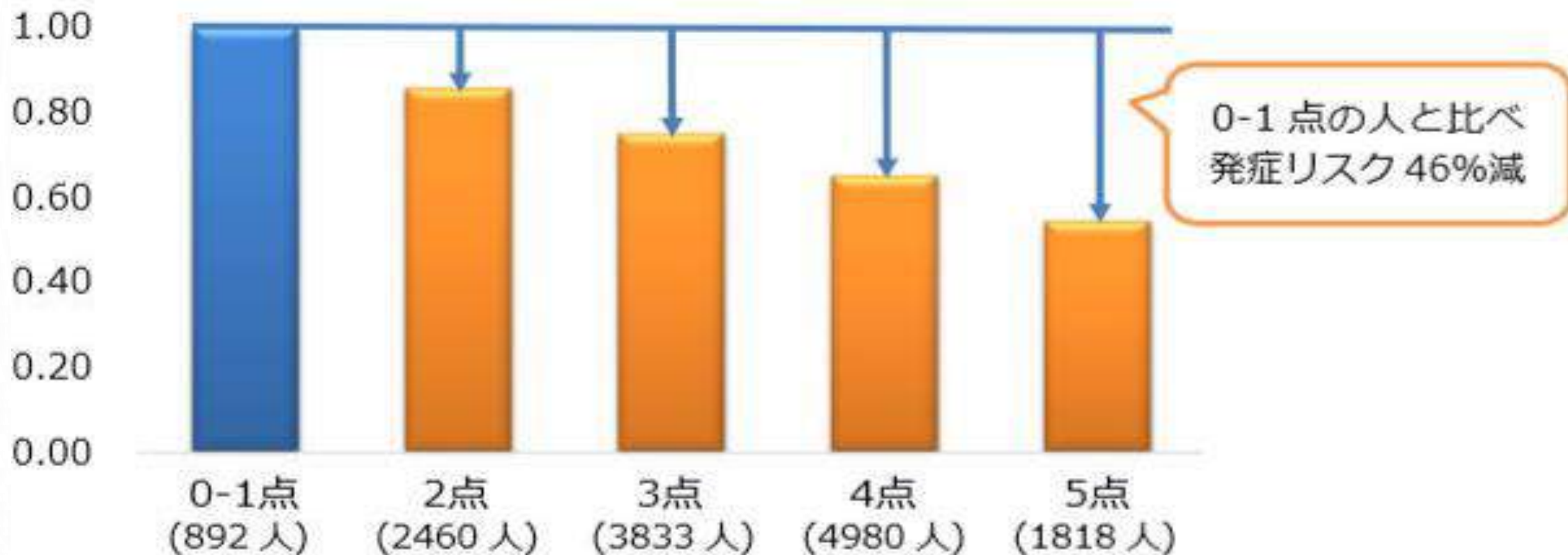
認知症を予防する飲み物

飲料	お茶	コーヒー	赤ワイン
成分	テアニン	クロロゲン酸	ポリフェノール
効果	脳神経細胞保護 血圧上昇予防	抗酸化作用 β アミロイドの分解促進	抗酸化作用

認知症を予防するためには

- 運動
- 頭の体操
- 食事
- 社会的ネットワーク





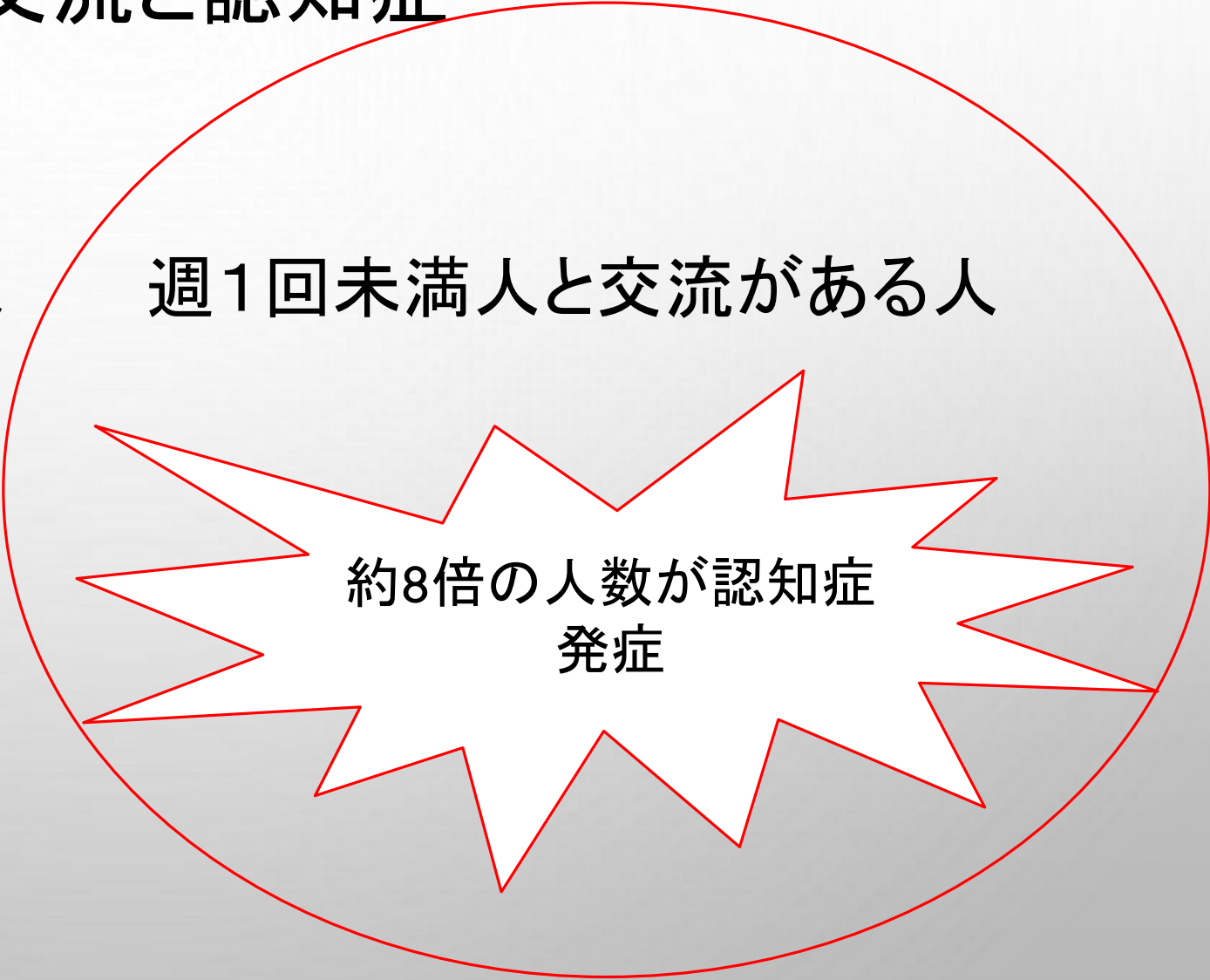
「配偶者あり」「同居家族との支援のやりとりあり」「友人との交流あり」「地域のグループ活動への参加あり」「就労あり」の5項目を集計し、「0-1点」と比べた「2点」「3点」「4点」「5点」の認知症発症リスクを推定。

国立長寿医療研究センターの資料より抜粋

社会交流と認知症

- 週1回以上人と交流がある人

週1回未満人と交流がある人



約8倍の人数が認知症
発症

社会的ネットワーク



それぞれが学んだことを近
所の方々に伝達していく。

地域リーダーの誕生

認知症予防のおさらい

- 運動と頭を使う体操を同時に行うとより効果的。
- 食事は高塩分や糖質の過剰摂取は認知症の原因に繋がる。
- お茶、コーヒー、ワインは認知症予防に効果的。
- 周囲の人と交流をとることで認知症の予防に繋がる。

訪問リハビリの実際

訪問リハビリを受けるためには

- ①要介護度認定を受ける事が必要となる。
- ②介護認定確定後、市役所でケアマネージャー一覧をもらい、ケアマネージャーを選ぶ。
- ③ケアマネージャーに訪問リハビリを受けたい事を相談する。
- ④かかりつけの主治医に訪問リハビリの指示書を書いてもらう。

要介護認定の申請を行う

- ①要介護認定の申請書を市役所に提出する。
- ②訪問調査の日時を決める。
- ③主治医の意見書をもらう・訪問調査を受ける。
- ④結果待ちに1ヶ月ほど待つ。

訪問リハビリとはどんなことをするのか

- 関節の運動や筋力トレーニング、歩行練習や日常生活全般の動作の練習
- 自主トレーニングの指導、動作指導
- 家族への介助指導
- 福祉用具の選定（ケアマネージャーと要相談）
- デイサービス等の他施設と連携を取り、安全な移動や効果的な運動ができるようにサポート
- やりがいと一緒に見つける。
- 状態を主治医に報告

日常生活動作全般のサポート

最終的にはセルフコントロールができるように支援する

実際の現場紹介①

- 90歳前半 女性 一人暮らし
- 娘と息子が家事全般の手伝いを行う。
- 自宅生活において転倒が増えてきたためリハビリの依頼を受ける。
- 転倒が多い場所：布団周囲、廊下。
- 後ろに転びやすい。
- 外に出る事はほとんどない。
- 日付が分からなくなったり、言った事を忘れてしまう事あり。

実際に行った事

- ベッドの導入・歩行器の導入を行う。
- 肩甲骨・股関節・足首・足趾のストレッチ・関節運動。
- 体幹の筋力トレーニング
- 立ち上がり訓練＋立ち上がりの自主トレーニング指導
- バランス訓練
- 横向き歩行・後ろ向き歩行
- 屋外歩行

リハビリ介入～環境～

- 初めてリハビリを行った時、布団で寝る生活であったため、床から立ち上がる事が大変であった。
- 福祉用具屋に連絡してベッドを導入してもらい、起き上がりやすい環境を整える。

リハビリ介入～環境～

- 外を歩くことが転倒の危険性があり、長い間行えていない。

→歩行器を借りて、安全に屋外歩行を行えるような環境を整え、訪問リハビリ時に屋外歩行の練習を行う。

家族と一緒に外に出られるように整える。

近隣の人と接する機会を増やす。



リハビリの介入～体の状態～

- 骨盤は後ろに倒れた状態で動きづらくなっているが股関節は柔らかい。足首と足指は若干硬さがある。

足首のストレッチと足指のストレッチを行う。後ろ向き歩きで後ろに足を運ぶ練習を行う。

横にぶれるので、股関節の横の筋力トレーニングと横向き歩きで普段使っていない筋肉を刺激する。



リハビリ介入 ～自主トレーニング～

- 立ち上がり訓練を行ってもらう。
- ベッドから起き上がった後毎回見えるところに自主トレーニングメニューをセットする。
- 安全のため手すりに掴まって立ち上がりをやってもらう

結果

- 2～3ヶ月経った頃から転倒が無くなったと娘さんより報告あり。
- 約半年後～1年後には、日付や誰が来る等も意識する事が増えた。

実際の現場紹介②

- 80歳代 男性 妻と2人暮らし。
- 転倒が増えてきたためリハビリの依頼を受ける。
- 家事全般は妻が行う。
- 居間と玄関でよく転倒する。
- 外に出る事に消極的。
- 一日中座っている。

実際に行った事

- 股関節・足首・足趾のストレッチ
- お尻上げ運動（お尻をあげた状態で足踏みをしてもらう）
- 屋外歩行（歩行器を使う時と杖を使う時あり）
- 自主トレーニング指導
- 転びづらい環境設定を行う

実際の現場紹介②

- 股関節が伸びづらい。足首が硬い。足趾が硬い。
- 骨盤を前に倒す事は可能。
- 殿部の筋肉が弱い。



リハビリ介入～自主トレーニング

- 体を伸ばすための関節が伸びづらいため、体を伸ばす事に慣れてもらうために1日の中でうつ伏せをとってもらう事を提案。
- 股関節を伸ばす運動と足首を伸ばす運動を行ってもらう。



環境設定を行う

- 前のめりになってしまい転びやすい
→歩行器をレンタルする
- 玄関で転びやすくなった。前に転びやすい。
→椅子を設置



結果

- 半年後、数10Mしか歩けなかった方が、約300～500Mほどある歯医者まで歩行器を使い歩いて行けるようになる。

実際の現場紹介③腰痛

- 外を歩くことへの不安はあるが、買い物や医者に行かなければならない方。
- 腰痛あり→日常生活で腰に負担のかかる動作が多い。

実際に行った事

- 肩甲骨周囲のストレッチや骨盤体操を行う。
- 筋力トレーニングを行う。(お尻上げ)
- 動作指導・環境調整を行う。
- 福祉用具の選定および練習。
- 買い物に行く。
- 自主トレーニング指導

腰痛を軽減させるための指導

- 部屋の環境設定や動作指導

大きいサイズの冷蔵庫を使用、一番上の段まで使っている

→普段使う段を降ろす。

※高いところに手を伸ばす動作は背中を反ってしまう事になり、腰に負担がかかる。

- 歯を磨くときに前かがみになりながら磨いていたので、腰に負担がかかっていた。

自主トレーニング

- 殿部の筋肉を鍛える運動を指導
→殿部の筋肉は腰を支えるために重要
- 買い物した時は荷物を歩行器に入れて歩く。

結果

- 腰痛が軽減した。
- 歩行器を導入したことで歩く量が増えた。

まとめ

- 転倒予防のため、骨盤・股関節・足首・足趾をしっかり動かす。
- 膝と殿部の筋力は落とさないように定期的な筋力トレーニングが必要
- 認知症を予防するために、運動・食事に気をつけ、周囲を巻き込んでみんなで楽しく健康的な運動習慣をつける。

ご清聴ありがとうございました

- 先行研究により身体機能を向上させる運動強度は最大心拍数の55～65%, 1日20～60分 の施行が推奨され12), 認知機能改善に効果的と考えられる運動は有酸素運動もしくは有酸素 運動と筋力トレーニングを組み合わせる13)
- 12) POLLOCK ML, ET AL : AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE POSITION STAND. THE RECOMMENDED QUANTITY AND QUALITY OF EXERCISE FOR DEVELOPING AND MAINTAINING CARDIORESPIRATORY AND MUSCULAR FITNESS, AND FLEXIBILITY IN HEALTHY ADULTS. MED SCI SPORTS EXERC, 30(6) : 975—991, 1998.
- 13) COLCOMBE SJ, ET AL : FITNESS EFFECTS ON THE COGNITIVE FUNCTION OF OLDER ADULT MONTHLY BOOK OF MEDICAL REHABILITATION, 206 S. PSYCHOL SCI, 14(2) : 125—130, 2003せた運動であると考えられている.