

フレイルと転倒

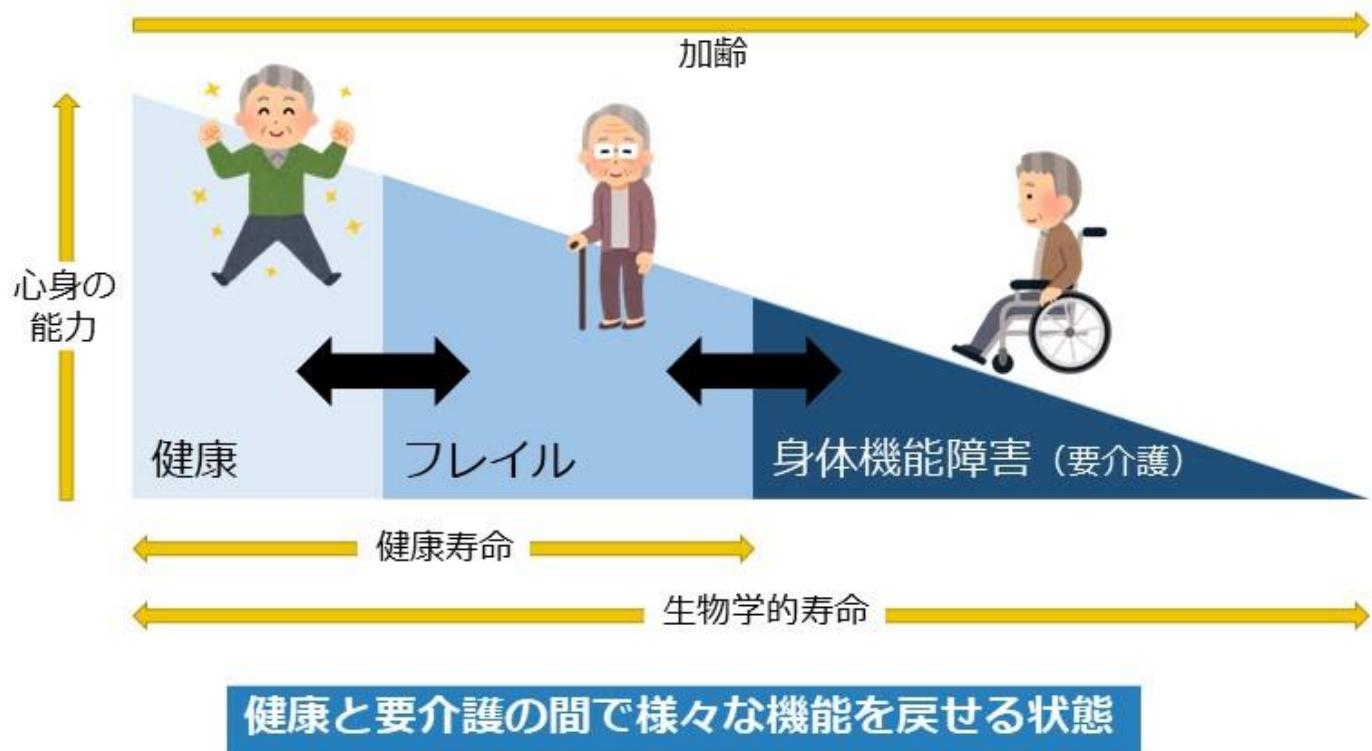
所属：○○○○○○○

講師：○○○○○○○



芦屋市リハビリ専門職ネットワーク
芦屋PTOTST連絡会

フレイル



日本老年医学会資料より作成

フレイルの種類



心理的・認知的 フレイル

- 記憶力の低下
- 気分の落ち込み
- 不安
- 対応力の低下

など

身体的 フレイル

- 歩行低下
- バランス低下
- 難聴
- 身体的疲労感

など



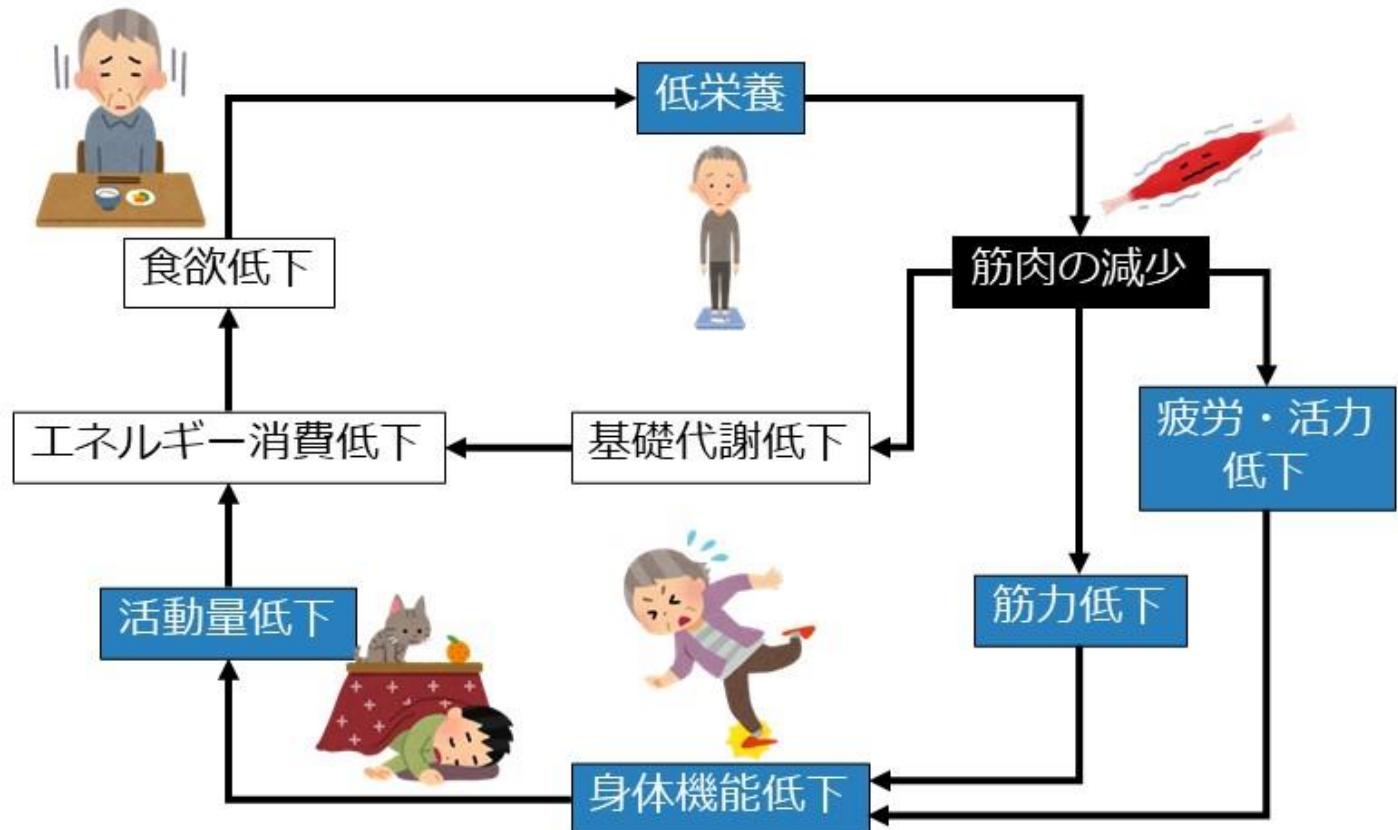
社会的 フレイル

- 孤独
- 支援者不在
- 友人や近隣者不在



など

フレイルサイクル



Xue, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2008

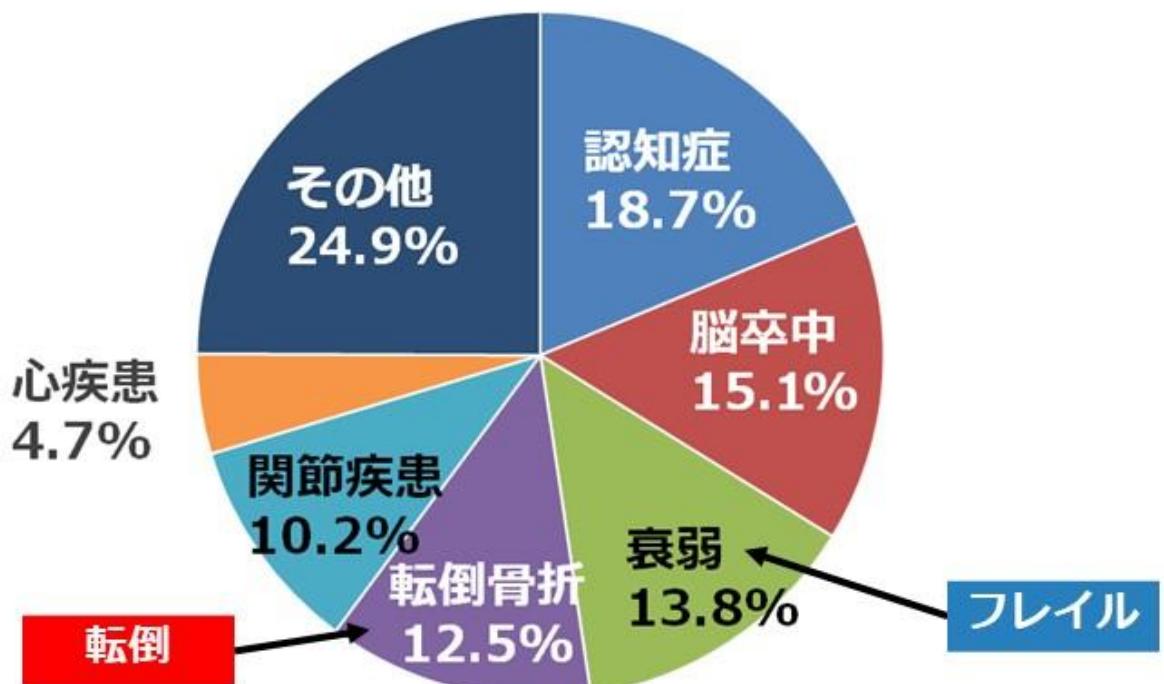
フレイル予防方法



フレイル予防方法



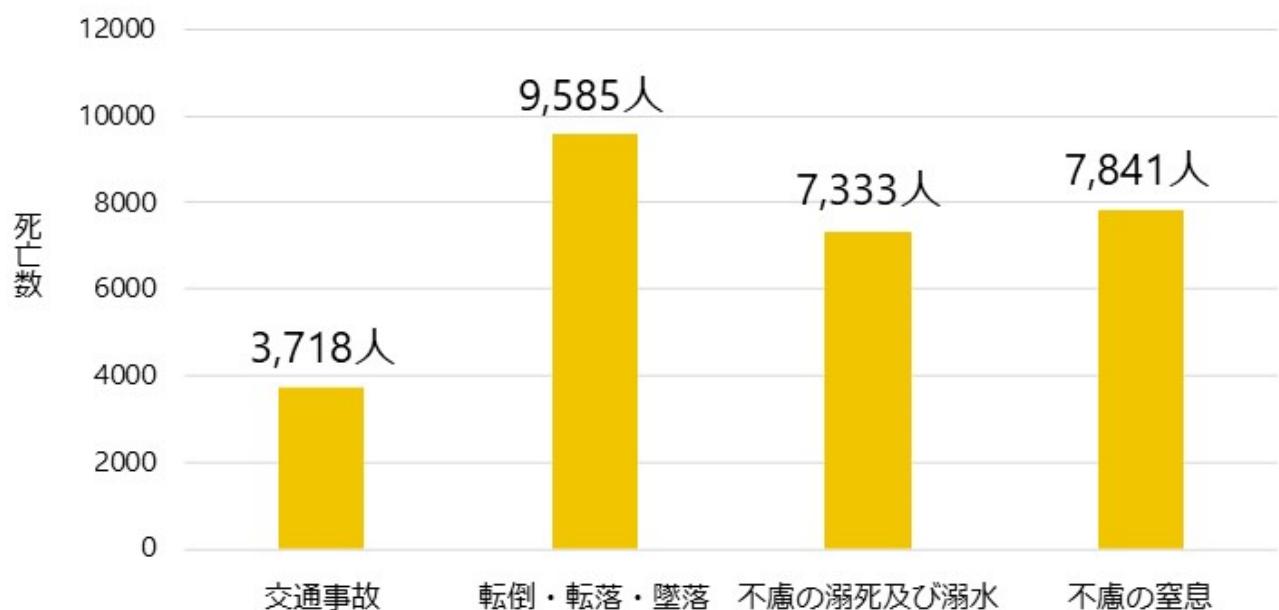
要介護になる原因



2019 厚生労働省 国民生活基礎調査
(2017年調査分)

80歳以上の4人に1人

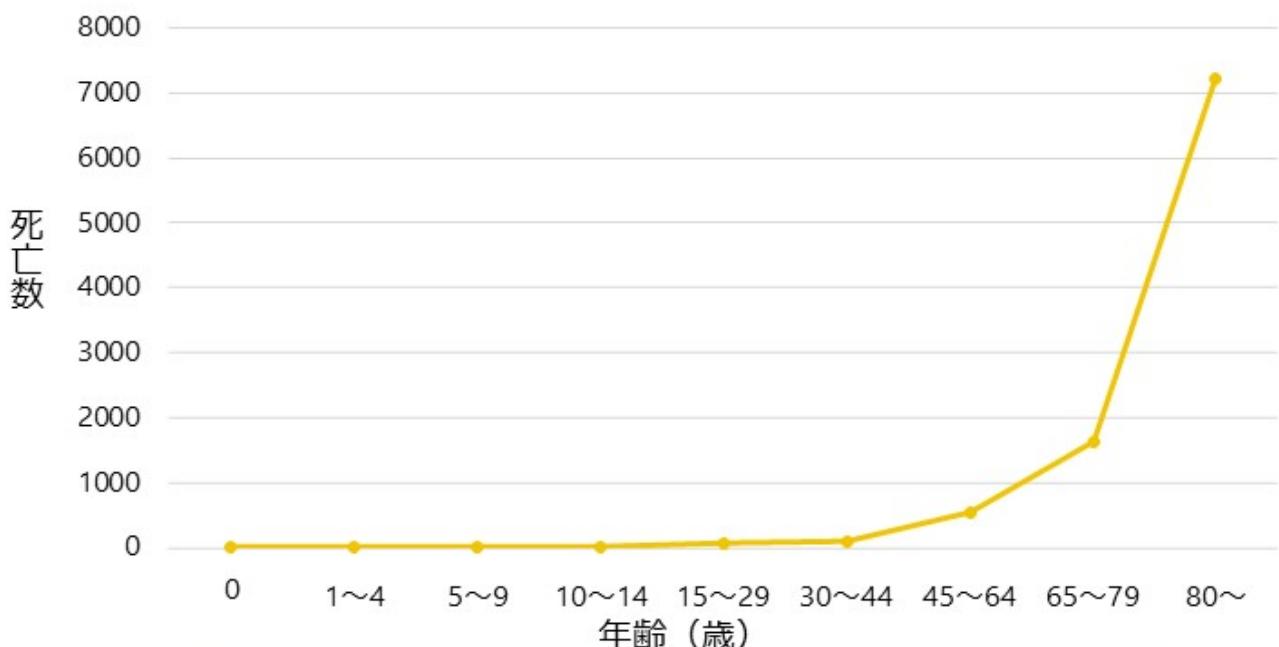
2020年の不慮の事故による死亡数



転倒・転落・墜落が不慮の事故死の**第1位**となっている

令和2年（2020）人口動態統計（確定数）の概況

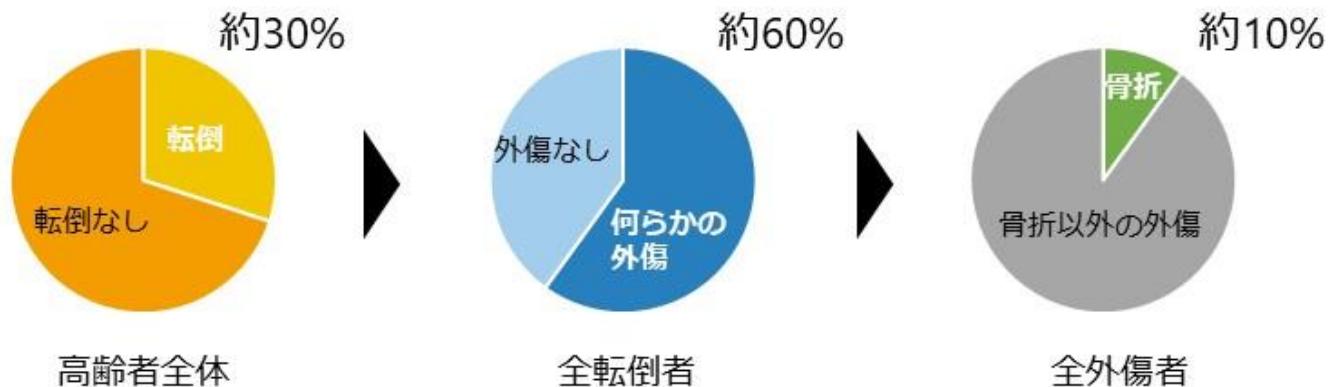
2020年転倒・転落・墜落 年齢別死亡数



高齢になるにつれて死亡数が増大している

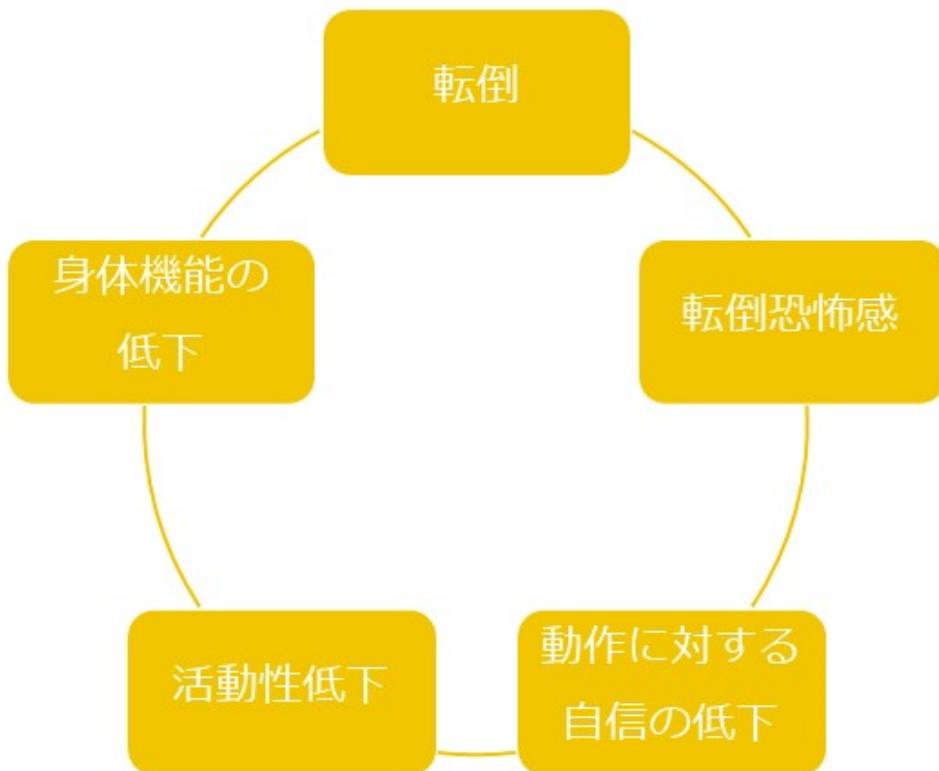
令和2年（2020）人口動態統計（確定数）の概況

転倒による外傷の内訳



永井宏達,Crosslink理学療法テキスト 高齢者理学療法学

転倒による悪循環



永井宏達,Crosslink理学療法テキスト 高齢者理学療法学

フレイル ←→ 転倒

The diagram consists of two vertical rectangular boxes. The left box is light orange and contains the word "フレイル". The right box is dark blue and contains the word "転倒". A large black double-headed arrow connects the two boxes, indicating a bidirectional relationship.

フレイルから転倒、転倒からフレイルになる

転倒の原因

内的因子

外的因子

加齢変化

身体的疾患

薬物の影響

物的環境によるもの

加齢変化

転倒の危険リスク

①筋力低下

②歩行速度の低下などの歩行障害

③バランス機能低下

④認知機能低下

高



J Am Geriatric Soc.2001;49: 664-672

転倒リスク

日本人高齢者を対象とした筋量、筋力、歩行能力と転倒との関連性を検討した研究

	男性	女性
低い四肢筋量、低い握力または低い歩行能力	4.42倍	2.34倍
低い握力または低い歩行能力	2.34倍	2.44倍

※低い四肢筋量のみでが転倒リスクの上昇がなかった

低筋力もしくは低い歩行能力の者が転倒リスクが高い

転倒予防に有効な対応策は？

運動



転倒予防に有効な運動の種類

- ①歩行、バランス訓練
- ②筋力トレーニング
- ③一般的な身体活動
- ④太極拳のような3D運動
- ⑤柔軟
- ⑥持久力

筋力トレーニング

バランストレーニング

歩行練習

1種類だけでなく複数の運動を組み合わせた方法がより有効

運動方法

踏み込み運動



□ 磨かれる部位 お尻 太ももの筋肉

□ 回数 左右10回

□ 運動方法

- ① 椅子を支えにして立ちます
- ② 左足を軸にし右足を50cmほど前に出して踏み込みます
- ③ 反対の足も同動作を行います

□ ポイント

- 前に出した膝がつま先より前に出ないようにしましょう

※ふらつきや転倒するリスクがあるので必ず支えを持ちましょう

運動頻度

有酸素性身体活動



少なくとも週に

**150
~
300**
分

or

少なくとも週に

**75
~
150**
分



中強度の有酸素性の
身体活動

高強度の有酸素性の
身体活動

または、中強度と高強度の身体活動の組み合わせによる同等の量

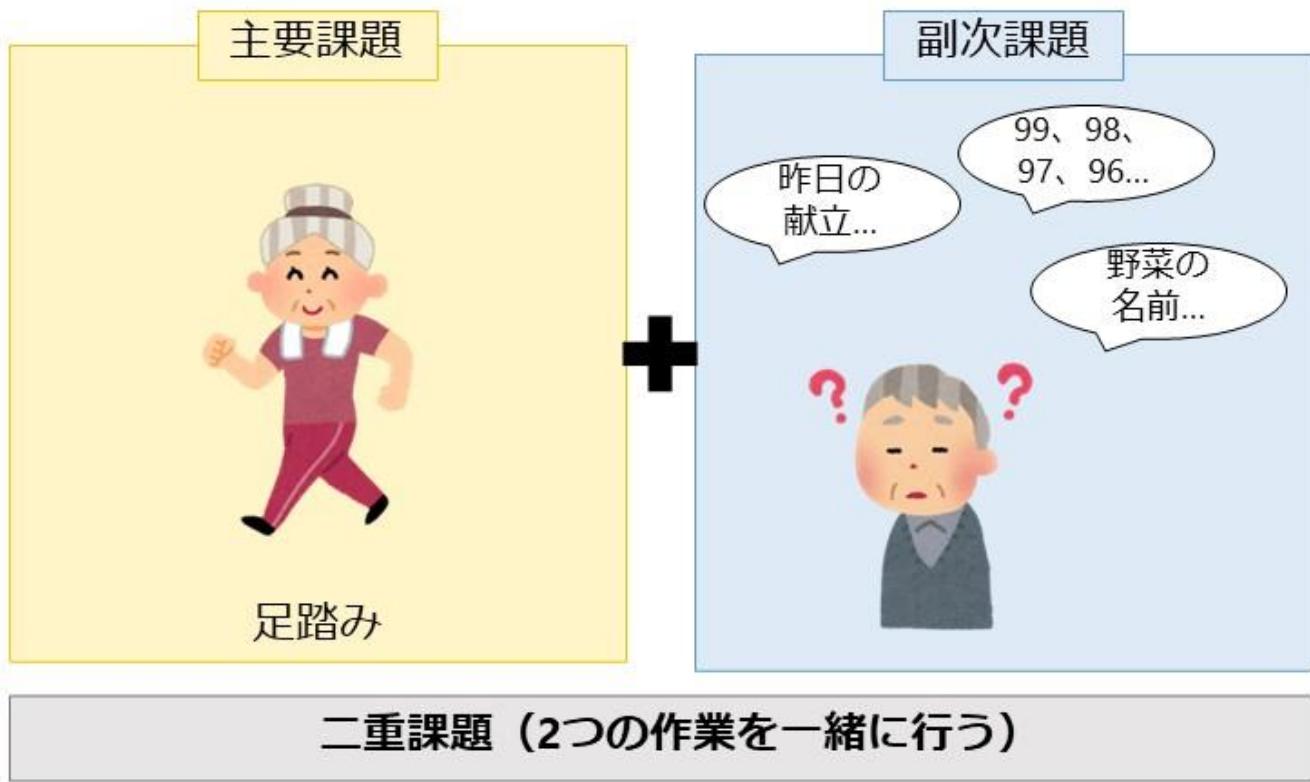
要約版 WHO身体活動・座位ガイドライン 2021 (日本語版)



水中ウォーキング、筋トレ、早歩き

水泳、ジョギング

ワンランク上の運動をやってみよう



二重課題運動の効果



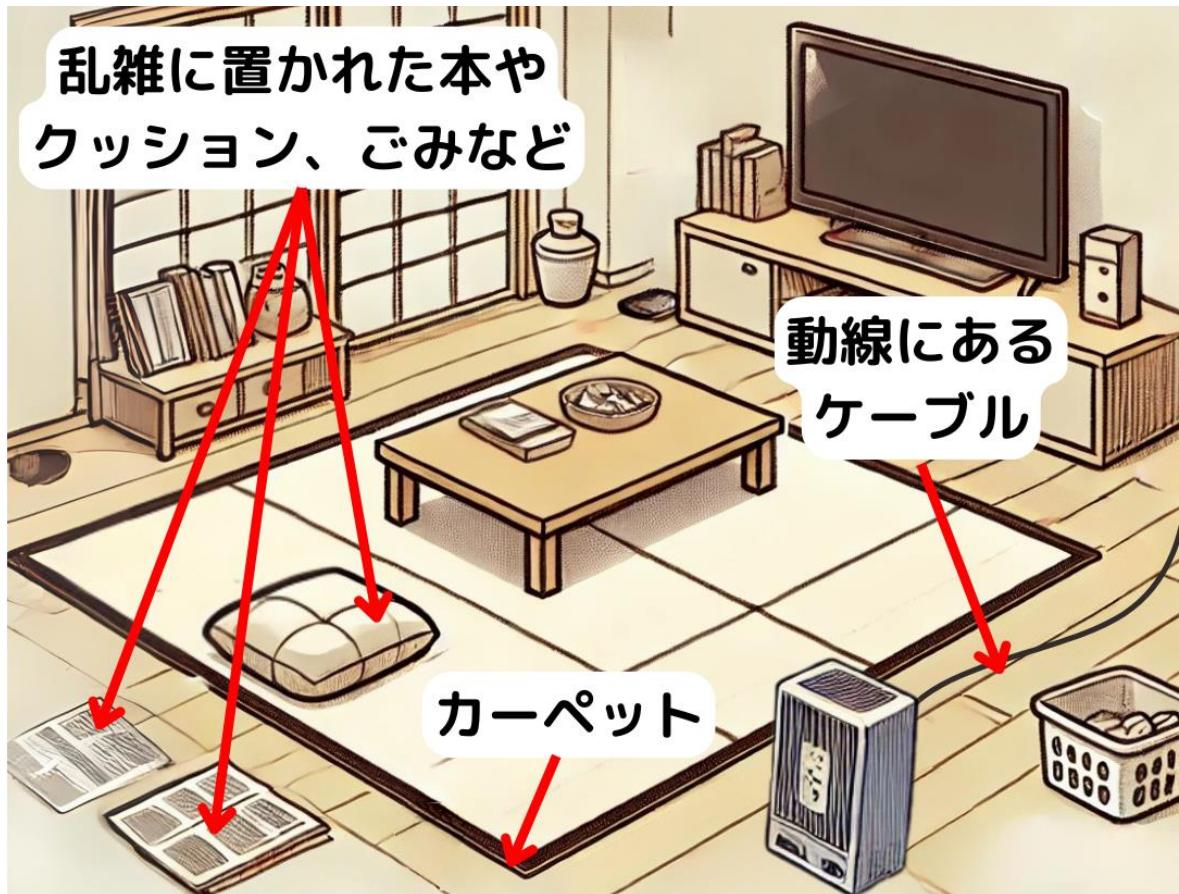
歩いている時に後ろから声をかけられて転倒

動作

認知機能

予期せぬ出来事に対応できるようになり転倒予防につながる

転倒の危険のある生活環境



まとめ

- ・フレイルになると転倒しやすくなる
- ・転倒の原因は加齢による筋力低下が大きい
- ・運動を行うことで転倒予防につながる
- ・環境調整でも転倒予防につながる

『運動』で健康な身体づくりを！

転倒スコア

項目	配点	
	1	0
1 過去1年に転んだことがありますか (転倒回数 回)	はい	いいえ
2 つまづくことがありますか	はい	いいえ
3 手すりにつかまらず、階段の上り下りができますか	いいえ	はい
4 歩く速度が遅くなってきましたか	はい	いいえ
5 横断歩道を青のうちに渡り切れますか	いいえ	はい
6 1キロメートルぐらい続けて歩けますか	いいえ	はい
7 片足で5秒くらい立っていられますか	いいえ	はい
8 杖を使っていますか	はい	いいえ
9 タオルを固く絞れますか	いいえ	はい
10 めまい、ふらつきがありますか	はい	いいえ
11 背中が丸くなってきましたか	はい	いいえ
12 膝が痛みますか	はい	いいえ
13 目が見えにくいですか	はい	いいえ
14 耳が聞こえにくいですか	はい	いいえ
15 もの忘れが気になりますか	はい	いいえ
16 転ばないかと不安になりますか	はい	いいえ
17 毎日お薬を5種類以上飲んでいますか	はい	いいえ
18 家の中で歩くとき暗く感じますか	はい	いいえ
19 廊下、居間、玄関によけて通るものが置いてありますか	はい	いいえ
20 家の中に段差がありますか	はい	いいえ
21 階段を使わなくてはなりませんか	はい	いいえ
22 生活上、家の近くの急な坂道を歩きますか	はい	いいえ
合計		
5, 6, 7, 9は「いいえ」を、それ以外は「はい」を1点とし、10点以上が転倒のハイリスク。		