

転倒 + 骨折 = 寝たきりを防ごう!!

第6回 スポーツの秋ー各種動作に見る予防訓練

東京農工大学地域環境科学部身体教育学研究室
教授
上岡 洋晴 「転倒予防医学研究会」世話人

暑かった夏も終わりを告げ、快適なスポーツ・運動の秋です。ぜひ、活動的に過ごし、結果として転倒予防になるようにつなげていきましょう。

さて、転倒する方向の頻度（パターン）と骨折する部位には特徴があることがわかっていきます（図1参照）。

転倒方向として、最も多いのが「前方（約6割）」であり、「側方（右・左）」と「後方」が約2割ずつです。前方に転倒した場合には、手首（コーレス）の骨折が多く、側方に転倒した場合には、大腿骨と上腕骨、手首の骨折が多いです。後方へ転倒した場合には、脊椎の骨折が多く、また頭部傷害によって死亡する危険性があります。死亡や重篤な傷害につながるの、特に側方と後方への転倒です。

日常生活の中でこうした側方や後方への移動動作はあまり行わないため、あえて安全を確保しながら実施する必要があります。

つまり、つまずいたり、滑ったときのために、適切なステップング動作（俗称・とっさの1歩）の訓練が必要ということです（図2参照）。ウォーキングにおける前方移動だけでなく、安全を確保しながら側方・後方へ素早く動く動作も加えることが転倒の予防には効果的です。

スポーツ場面に目を向けてみると、テニスやバドミントン、バレーボール、バスケットボール、サッカー、ソフトボールなどの球技全般は、

ンで数回歩きます。

「もうこれ以上ゆっくり歩けない」という速度で行います。注意点として、ビデオのコマ送りのような流れではなく、滑らかに、ゆっくり（まさにスローモーション）とです。実は、これ自体がバランス訓練です。ゆっくり歩く動作は、それだけ片脚だけの支持時間が長くなり、不安定になるからです。側方（左右）にグラグラしないように上手にバランスをとります。そして、仕上げとして、先ほどのように4歩

図2 身体活動・運動から見た転倒予防呼び傷害予防のシステムと教育指針（上岡・武藤、2011）

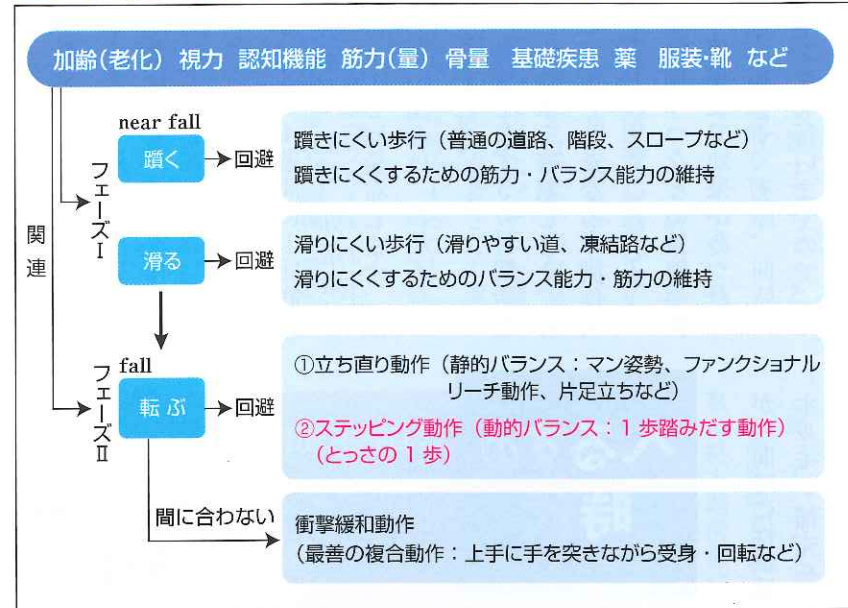


図3 変速歩行の方法（上岡 2006）

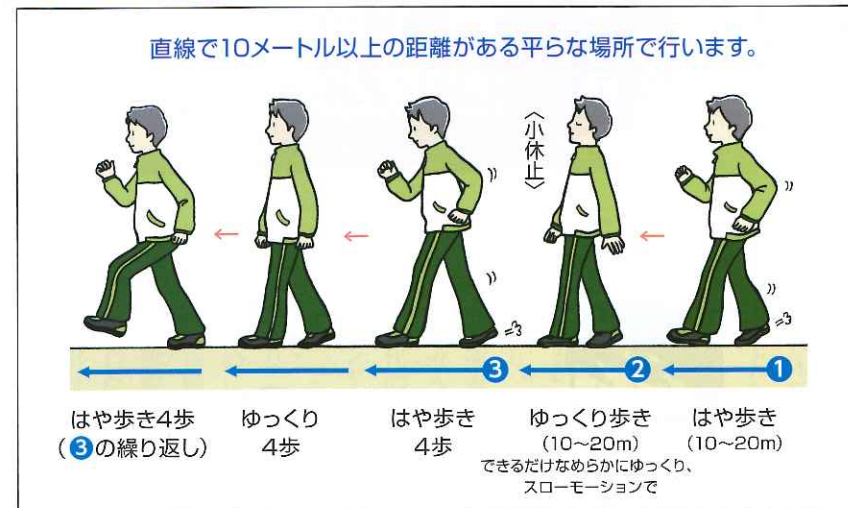


図1 転倒する方向と傷害、必要なステップ（上岡 2009）

転倒方向	●前方への転倒 (約6割)	●側方への転倒 (約2割)	●後方への転倒 (約2割)
障害の部位	手首の骨折、足首の骨折など	太ももの骨折、手首・肩の骨折など	頭部傷害(死亡)、腰・胸の圧迫骨折など
必要なステップ	前へのとっさの1歩	横(左右)へのとっさの1歩	後ろへのとっさの1歩

どこにボールが飛んでくるかわからず、移動動作すべてがとっさの1歩の連続です。球技は、楽しみながら自然に転倒予防のための訓練ができると考えられます。

また、社交ダンスやヒップホップダンスなど、各種のダンスもとても有効な訓練です。さらに、太極拳も効果が高いことがわかっています。したがって、元気な方は好きなスポーツや運動を見つけて無理なく続けていきましょう。

しかし、膝や腰が痛い方や少し太り気味の方は、無理は禁物ですので、症状を悪化させずに

だけ速く歩き、すぐに今度はできるだけゆっくり歩くのを4歩、そしてまた速くを4歩というように連続して行います。速く歩いてからゆっくりにするときに、からだの前傾しているの、急激なブレーキをかけながら、体を起こすことになりやすい。ここがポイントです。

つまり、前方への「つんのめり」状態に対して上手に対処する訓練になります。「踏み」を柔らかく模擬体験しているわけです。一方、できるだけゆっくりとした歩行から、速く歩きだすときは、その逆に滑った状態（体が後に残っているのを前に戻す）を体験することになります。

何の道具も使わず、自分自身でいつでも簡単にできる訓練が「変速歩行」です。これをウォーキングのひとつのアイテムとし、転倒予防に役立ててください。（つづく）

お知らせ
転倒予防医学研究会
<http://www.tentouyobou.jp/>

当研究会では、テン・トウ（転倒）にちなんで、10月10日を「転倒予防の日」に制定し、日本記念日協会に登録しています。高齢者に限らず、広い意味で転倒予防を考える日にするために、読売・朝日新聞への広告掲載（2005年より毎年10月10日発行）を行うなど、普及啓発活動が続いています。年1回の研究集会も10月10日近辺の日曜日に開催しています。