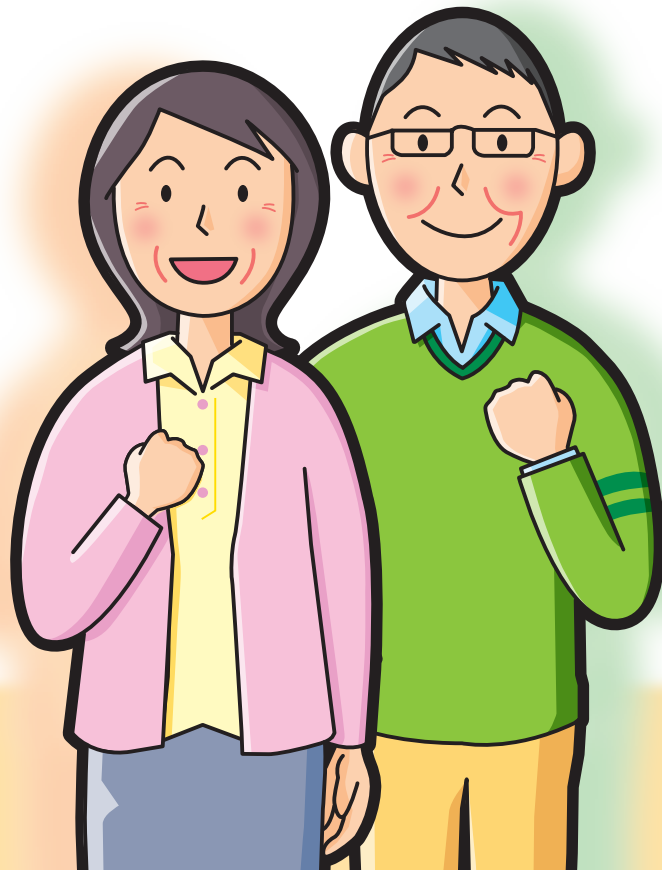


# 寝たきりの原因を減らそう！ 転倒・転落骨折の現状と対策について

～ 快適な生活を維持するために～



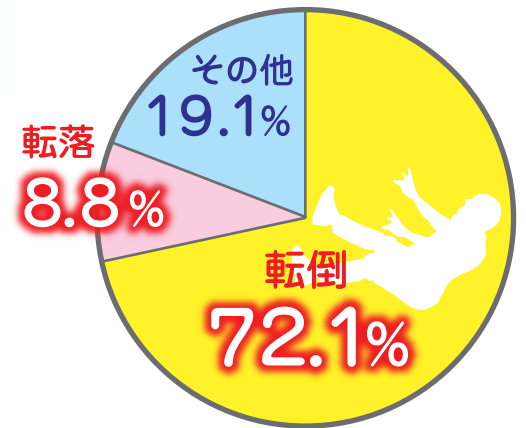
# 大腿骨頸部骨折は、すべての高齢者にとって身近な問題です！

## ！一般負傷で救急搬送された高齢者の約80%が転倒・転落が原因です！

■一般負傷で救急搬送された高齢者の、事故発生時の動作を調査したところ、**約80%**が転倒・転落であったことがわかりました。

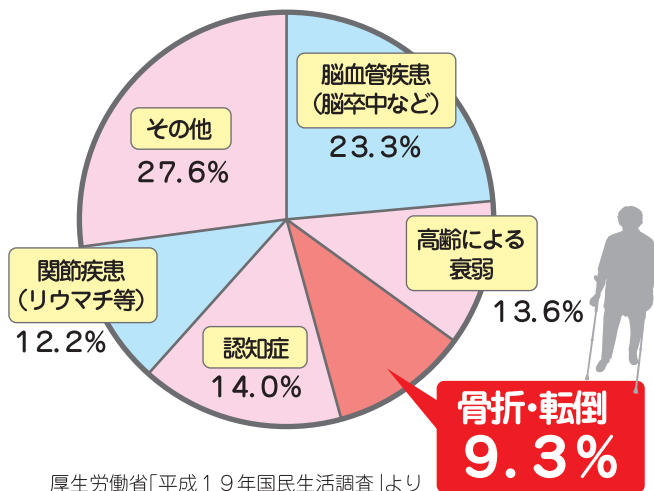
また、高齢者の5人に1人は、1年間で**1回以上転倒**しているとのデータもあります。

多くの方は「自分こそは大丈夫」と思っていたことでしょう。しかし、転倒・転落は、決して特別なことではなく、誰にでも起こり得ることなのです。



東京消防庁：平成22年度版  
火災と日常生活事故のデータから見る高齢者の実態

## ！！転倒は、高齢者が要介護状態になる原因の第5位です！



厚生労働省「平成19年国民生活調査」より

■転倒・転落は、高齢者が要介護状態になる原因の**約9%**を占め、第5位になります。

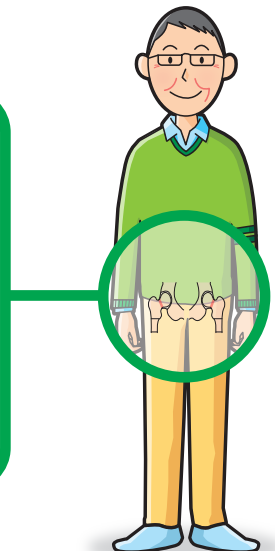
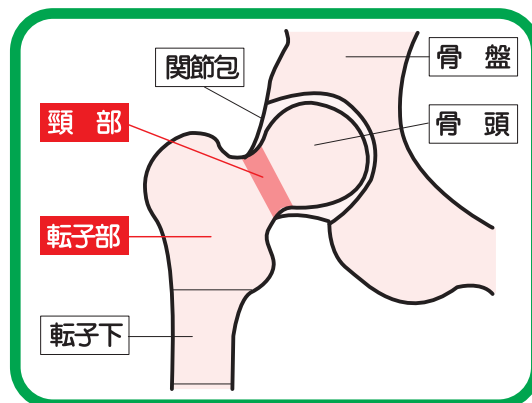
■年間、**20万人**近い方が転倒・転落骨折によってQOLの低下を余儀なくされています。  
\* QOL = 生活の質 (Quality Of Life)

■大腿骨頸部骨折患者が手術・入院を行った場合の医療費は、**140万円～180万円**くらいとされ、約20万人の方に当てはめると3000億円以上、しかも退院後の介護保険制度の費用も含めると、個人負担はもちろん、国の負担も計り知れないほど大きく、早急な改善が望まれます。

## そもそも大腿骨頸部骨折って？

私たちの体の骨格を形成する、およそ200個の骨の中で最も長いものが大腿骨で、股間から膝まで伸びています。その大腿骨と股関節とがつながっている部分を**大腿骨頸部**と**転子部**といい、この2つの部分で起こる骨折を大腿骨頸部骨折と総称します。

- 歩くために最も大切な大腿骨頸部は、意外なほど骨折しやすい構造です。(右図)
- 加齢による視力や筋力の低下、骨粗鬆症の方などは、大腿骨頸部骨折をする危険性が高くなります。
- 大腿骨頸部骨折をした高齢者の約3人に1人が外出をしなくなり、**8人に1人**が要介護の状態となっています。

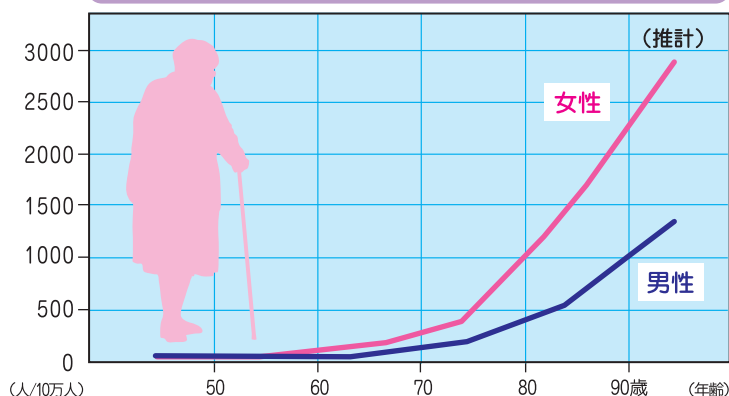


# このような方は転倒しやすいとされています！

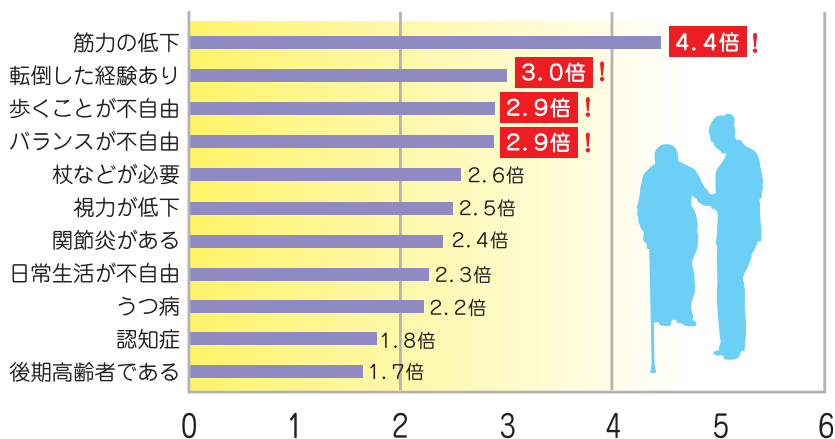
## 特に75歳以上の女性にご注意ください！

- **75歳**くらいから、大腿骨頸部骨折の発生率は急激に伸びます。(右図)
- 女性の伸び方が大きいのは、男性に比べて**骨粗鬆症の割合**がとても大きいことが関係しています。
- 生活(行動)範囲が狭くなることで、運動量が低下することも、骨粗鬆症や筋力の低下などの原因となり、**転倒・転落骨折のリスク**を高めることとなります。

大腿骨頸部骨折の年齢階層別発生率  
(大腿骨頸部・転子部骨折診療ガイドラインより)



## このような方も注意が必要です！



The American Geriatrics Society: JAGS MAY 2001-VOL49, N05

- 筋力の低下した方は、そうではない方と比べて転倒のリスクが**4.4倍**も高いとされています。
- いくつかの項目が重複している方は、さらに転倒しやすいといえます。
- 仮に左図の項目に該当がなかったとしても、高齢者の場合は、薬の服用やその日の体調、ちょっとした段差などでも**転びやすさが変わる**ので油断は禁物です。

# ここが怖い！ 大腿骨頸部骨折

大腿骨頸部は、骨折すると治りにくく、歩行能力の回復は悪いといわれています。

### 理由 1

関節の中の大腿骨頸部が骨折すると、骨膜がなく、関節液が流入し、血行も悪くなって、治りにくいのです。

### 理由 2

骨折がうまく治り、十分なりハビリをしても、高齢者では筋肉の衰えなどで歩行能力の回復が劣るのです。

高齢者の大腿骨頸部骨折は、このように「**治りにくい、歩けなくなるかもしれない**」という怖さがあります。ある日突然に歩けなくなるということは、その後の人生の過ごし方に大きな影響を与えます。

**大腿骨頸部骨折 ⇒ 寝たきり ⇒ 筋肉の衰えや関節の拘縮 ⇒ 運動能力低下による合併症**

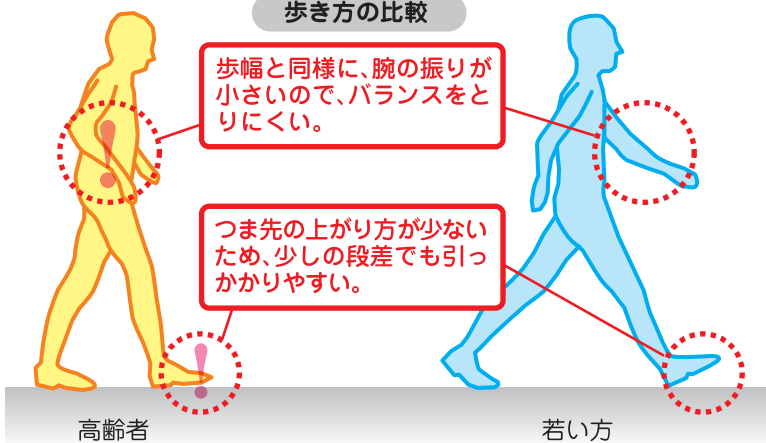
大腿骨頸部骨折から1年以内に約20%の方が死亡しているというデータもあります。

# 場所別に見た転倒の現状・1

ご自宅と、病院や高齢者施設などにいる場合とでは、転倒・転落をする時間帯や場所が大きく異なります。

## なぜ高齢者の方は、若い方に比べて転倒しやすいのでしょうか？

### 歩き方の比較



歩幅と同様に、腕の振りが小さいので、バランスをとりにくい。

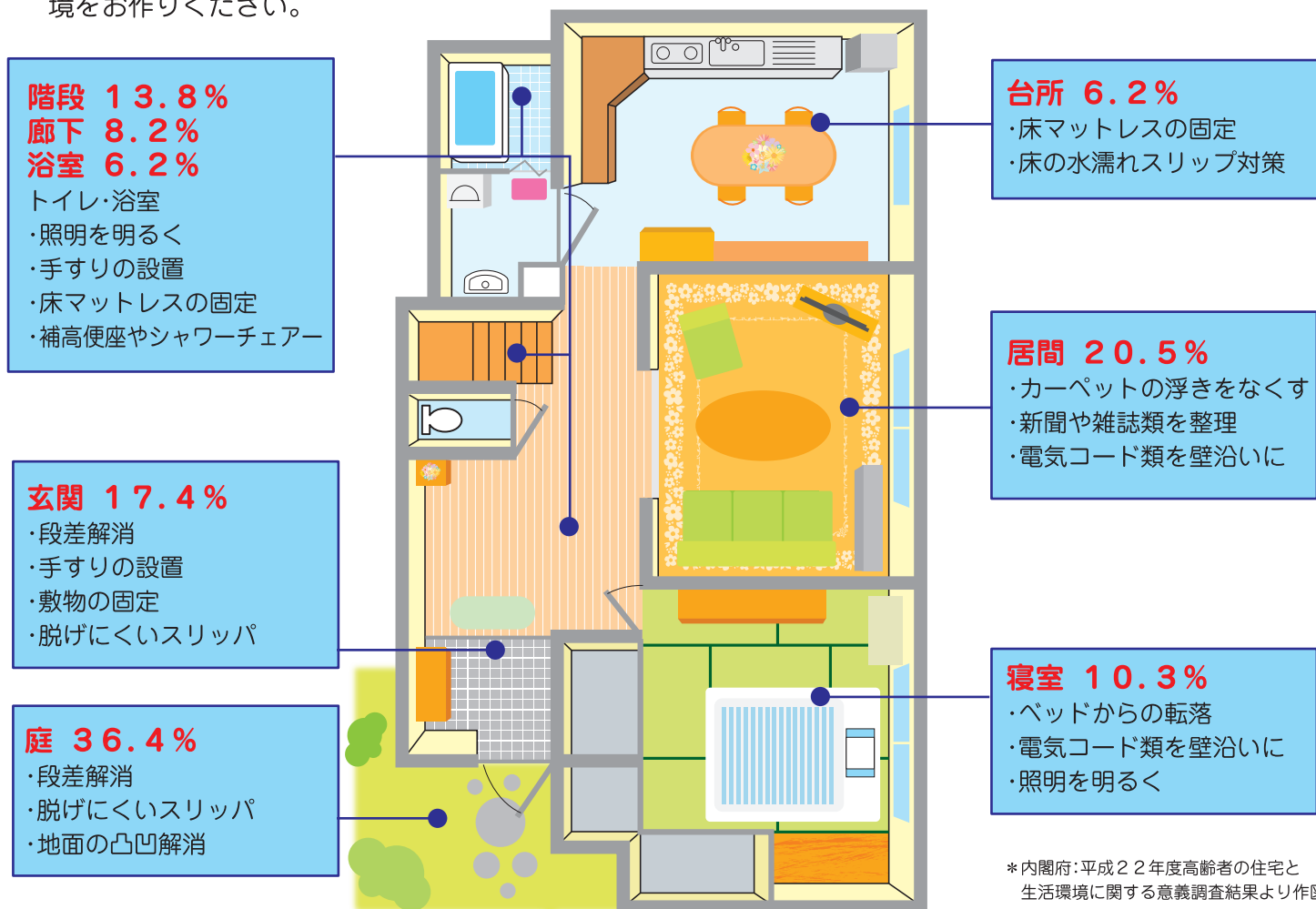
つま先の上がり方が少ないため、少しの段差でも引っかかりやすい。

- 高齢者の方は、筋力やバランス感覚などが低下するとともに、**関節が硬くなる**傾向があります。
- つま先の上がり方が少なくなることで、わずかな段差でもつまずきやすくなりますが、**視力の低下**によって段差に気付かなければ、危険性はより高くなります。
- ご自宅では、例えばこの段差や、電気ケーブル、床に置いてある小物などに注意が必要です。

## 【ご自宅の場合】

慣れたご自宅でも、高齢者の方にとって、転倒の危険はあちらこちらにあります。

ちょっとした油断が大きな事故につながることもありますので、下図を参考に日頃から転倒しにくい環境をお作りください。



場所別に、いくつかの注意すべき点と対策をご紹介しましたが、この他にも日常動作の中で

- ・ズボンや靴下を穿くなど、片足立ちをするとき
  - ・靴を履くなど、バランスを崩しやすいとき
  - ・お風呂上りや寝起きなど、立ちくらみをしやすいとき
  - ・浴槽の出入りなど、何かをまたぐとき
- なども、注意が必要です。このようなときは、できるだけ手すりを利用したり、座って行うようにしましょう！

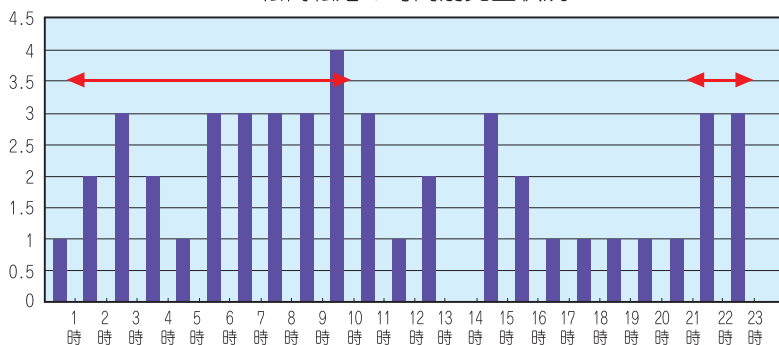
# 場所別に見た転倒の現状・2

ご自宅と、病院や高齢者施設などにいる場合とでは、転倒・転落をする時間帯や場所が大きく異なります。

## 【病院や高齢者施設の場合】

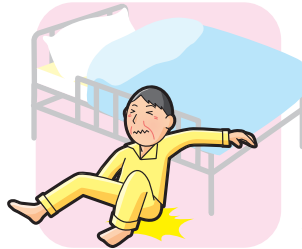
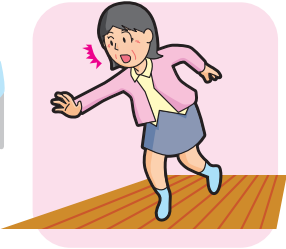
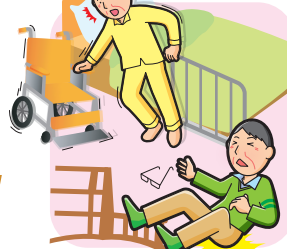
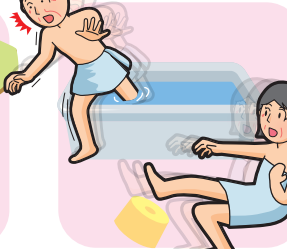






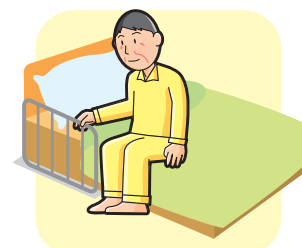




- ご自宅に比べて床につまずく原因となる小物や電気ケーブル、段差などがなく、手すりの設置など、**転倒対策が充実**していることが多いです。
- しかし、トイレが遠い、ベッドの乗り降りが必要、他の入院患者など気が散る要素が多いなど、施設特有の注意すべき点もあります。
- 関西医科大学付属病院が、転倒転落について1年間の継続調査を行った結果、意外にも夕方から朝にかけての**転倒転落が80%**を占めていることが分かりました。夜間のお手洗いなどは、特に注意が必要です。

転倒転落の時間別発生状況



小室ら、関西医科大学転倒予防チーム調査

## ～病院や施設で特に注意していただきたい点と対策の一例～

				
ベッドの乗り降り時や柵が低い場合の転落	夜間の介護者がいない状態でのお手洗い	車いすへの移乗時や椅子への離着席時	入浴時の浴槽に入るときや椅子に腰かけるとき	ズボンや靴下、靴を穿くとき
				
				
ベッドを足が付く高さに調整。しっかりと柵などに掴まる	介護者を呼ぶか、歩行器、杖などの使用。手すりに掴まって歩行	車いすのブレーキを確認。椅子に掴まる場合は近くに立つ	浴槽のフチに腰かけてから入浴。介護用シャワーチェアの使用	椅子に腰をかけたたり、靴べらなどを使用

## 転倒・転落を防止するために、こんな介護用品があります！



転落防止用の柵



歩行器や歩行車



安定性に優れた多脚杖



座面が高い位置にある介護用シャワーチェア



座面を高くすることができる補高便座

# 転倒・転落ダメージ対策用具について・1

- 転倒・転落のリスクを少しでも減らすには、日頃の筋肉トレーニングや骨粗鬆症対策、転倒しにくい環境づくり、歩行補助用具のご使用などが考えられます。
- それでも転倒・転落をしてしまった場合、その衝撃を和らげるために開発された**ヒッププロテクター**や**床マットレス**という商品があります。
- 筋肉トレーニングや骨粗鬆症対策などが、ある程度の時間を経て効果が出ることに對して、これらの対策用具は、ご使用の瞬間から**予防策**がとれるメリットがあります。
- ここでは、ヒッププロテクターと床マットレスの基本特性や選ぶ時の基準についてご説明します。



## 床マットレスについて

床マットレスとは、ここでは衝撃分散機能のある製品を指します。

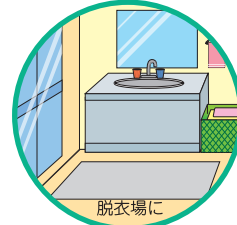
- 衝撃を分散するための柔らかさや厚みが、歩きにくさ、つまずきの原因となることもありますが、現在ではそれらを両立させた商品も多く開発・販売されています。



写真提供:光研化成



写真提供:株式会社ニシウラ



脱衣場に



お手洗い場に

- お手洗いや脱衣場、ベッド周りなど、ヒッププロテクターを穿いていない場所での対策に**大きく貢献**します。
- 床マットレスの段差が、つまずきの原因にならないよう、ふちがスロープになっている、または薄めの商品が良いでしょう。

## ヒッププロテクターについて

### 【プロテクターの硬さの違い】

- ヒッププロテクターとは、転倒したときの衝撃を分散・吸収するパッド(プロテクター)が、衣服などに装着された対策用具です。
- プロテクターは、大きく分けて**硬質タイプ**と**軟質タイプ**があり、いずれも転倒時の衝撃を分散・吸収するという基本性能以外に、硬さに関する特性があります。
- 硬質タイプのプロテクターは、硬い素材で打撃部をしっかりと覆うので突起物からの**衝撃にも強い**ですが、履いたときに違和感を感じる人もいます。軟質タイプは材料や構造に**高い機能性**がありますが、突起物には硬質タイプほど強くありません。履いたときの違和感は少ないとされています。
- それぞれの課題点について、各メーカーはさらなる改良を続けています。

	突起物からの 衝撃分散・吸収	穿き心地
硬質タイプ		

	突起物からの 衝撃分散・吸収	穿き心地
軟質タイプ		

# 転倒・転落ダメージ対策用具について・2

## 【プロテクターの取り付け位置の違い】

■ プロテクターの取り付け位置は、大きく分けて体の**側方**と、**後側方**の2タイプがあります。

■ 参考までに、現在販売されている代表的な商品をいくつかご紹介しますが、詳しくは各メーカーのカタログやホームページなどでご確認ください。



写真提供:アクションジャパン



写真提供:カネカ



写真提供:グンゼ



写真提供:光洋



写真提供:テルモ



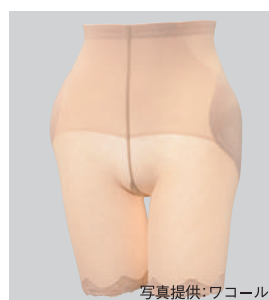
写真提供:東京エンゼル



写真提供:とみ



写真提供:メディカルプロジェクト



写真提供:ワコール

■ 現在のところ、ほとんどのヒッププロテクターはぴったりとフィットする**インナーウェアタイプ**です。これは、プロテクターが守るべき位置からずれてしまうことを防止するためです。

■ そのため、以前は夏季の蒸れなどに課題がありましたが、現在では**吸湿速乾などの機能**をもった生地の開発が進み、かなり改善されています。

## 転倒しやすいかどうかを見分ける“みまもりスコア”のご紹介

転倒しやすい身体状態かどうかは、その日の体調や薬の服用、寝起きか日中かなどによって、常に変わります。そこで、転倒しやすいかどうかをできるだけ簡単に測定できる例を、当協議会推奨モデルとしてご紹介します。

### 足上げテスト



足の力だけで上がる

0点



ご自身や介護者の介助が必要

1点

### 立ち上がりテスト



自力で立ち上がる

0点



一部の支えて立ち上がる

1点



かなりの介助が必要

3点

みまもりスコア開発:小室ら、関西医科大学転倒予防チーム

**1点以上の方は  
ご注意ください!**

足上げテストと立ち上がりテストの両方の点数を足して、1点以上の方は注意が必要です。関西医科大学附属病院で行った**1870名**でのテストで、転倒者の平均スコアは**1.008点**で、点数が高い人は、同じ期間内で複数回の転倒をする傾向が見られました。

# 高齢者転倒・転落ダメージ対策協議会のご紹介

高齢者転倒・転落ダメージ対策協議会(以下、協議会)は、年間20万人近くにも及ぶ転倒や転落による大腿骨頸部骨折に着目し、ダメージ面での対策を専門に行うことを目的にした団体です。高齢者の大腿骨頸部骨折は、ほとんどが転倒によるもので、寝たきりの原因の第5位になります。協議会は、ある日突然に寝たきりになってしまう20万人もの方々を少しでも減らすため、情報交換を行ったり、セミナー開催や用具開発、普及など様々な活動を行っています。

## 【医学・工学の主要な会員】



### 原田 敦

高齢者転倒・転落ダメージ対策協議会会長  
国立長寿医療研究センター 院長  
日本整形外科学会 代議員



### 小室 元

高齢者転倒・転落ダメージ対策協議会  
転倒リスクスケール作成責任者  
医療法人社団小室整形外科医院 院長  
関西医科大学整形外科 非常勤講師

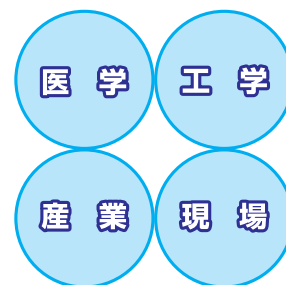


### 山本 創太

高齢者転倒・転落ダメージ対策協議会  
衝撃吸収規格作成責任者  
芝浦工業大学工学部機械機能工学科  
博士(工学)

## 【協議会の構成と役割】

協議会は、医学系と工学系、メーカー団体の3者で構成されており、メーカー団体には、主に転倒・転落時の衝撃を緩和するためのヒッププロテクターと床マットレスのメーカーが加盟しています。



医学系委員は最新情報の収集や分析、「どのような人が転倒・転落をし易いか」を計るスケール作成を担当し、工学系委員は対策用具の衝撃吸収力の規格作成を担当しています。

協議会に参加するメーカー団体は、国内最大の福祉用具業界団体「日本福祉用具・生活支援用具協会(JASPA)」の床ずれ防止用具部会HP分科会にも所属しています。床ずれの要因が寝たきりで、その寝たきりの要因の一つが転倒・転落によるダメージだからです。

欧米に比べて、日本では転倒・転落対策用具の普及が極めて遅れています。当協議会は、転倒・転落について最新情報の提供や、より良い製品が提供できる環境づくりを通して社会貢献ができるよう、一丸となって取り組んでいます。

協会社一覧表	連絡先	ホームページアドレス
アクションジャパン株式会社	078-843-5417	<a href="http://www.actionjapan.co.jp">http://www.actionjapan.co.jp</a>
株式会社オルモックメディカルコンセプト	075-871-0551	<a href="http://orumok-mc.com">http://orumok-mc.com</a>
株式会社カネカ	050-3133-7551	<a href="http://www.kaneka.co.jp/branch/nb_development/">http://www.kaneka.co.jp/branch/nb_development/</a>
グンゼ株式会社	—	<a href="http://www.gunze.co.jp">http://www.gunze.co.jp</a>
光研化成株式会社	06-6902-3738	<a href="http://koukenkasei.jp">http://koukenkasei.jp</a>
テルモ株式会社	0120-008-178	<a href="http://www.e-terumo.jp/">http://www.e-terumo.jp/</a>
株式会社東京エンゼル本社	03-3606-7177	<a href="http://www.angelgroup.co.jp">http://www.angelgroup.co.jp</a>
有限会社とみ	03-3558-2455	<a href="http://www.studio-tomi.co.jp">http://www.studio-tomi.co.jp</a>
株式会社ニシウラ	0858-85-0601	<a href="http://www.nishiura.jp">http://www.nishiura.jp</a>
株式会社メディカルプロジェクト	054-252-1141	<a href="http://www.medicpro.co.jp">http://www.medicpro.co.jp</a>
株式会社ワコール グッドエイジ営業部	075-672-3394	<a href="http://www.wacoal.jp/rakuraku">http://www.wacoal.jp/rakuraku</a>

## 【ご注意】

このリーフレットは、皆さまに転倒・転落の現状と、その対策用具の基本性能を知っていただくために作成されました。リーフレットでご紹介している対策用具は、代表特性をご紹介しており、すべての方、すべてのケースに当てはまるものではありません。対策用具をご購入される際には、必ず専門家のご意見をお聞きして、お体や環境に合ったタイプをお選びください。