

屋内で起こる高齢者の転倒・転落事故を防ぐ ～安全な製品選びのポイントと運動時の注意点～

新型コロナウイルス感染症予防のため、屋内で長い時間を過ごすことが多くなりました。外出を控えて動かないことによる高齢者の身体機能などの低下が懸念されています。屋内での高齢者^{*1}の事故の多くが、転倒したり、転落したりして発生しています^{*2}。NITE（ナイト）は、屋内で起こる高齢者の製品での転倒や転落事故による被害を防ぐため、製品の使用上の注意点や高齢者の特性に合った製品の選び方について注意喚起を行います。

2010年度から2019年度までの10年間にNITEに通知のあった製品事故情報^{*3}では、高齢者が被害者となった屋内の事故は合計790件^{*4}ありました。そのうち死亡事故は225件（死亡者261人）、重傷事故は223件（重傷者237人）発生しています。事故発生原因別でみると、製品に起因しない事故の割合が高くなっています。

その中で、転倒・転落事故は130件発生しています^{*5}。いすや踏み台^{*6}などでは、高齢者がバランスを崩して事故が発生していると考えられます。今回は、普段から何げなく使っている製品であっても、ちょっとした油断や慣れが思わぬ被害につながるおそれがあるため、事故事例や事故を防ぐポイントを説明します。

高齢者による転倒や転落事故を防ぐためには、使用者自身の身体機能を維持することが特に重要です。また、正しい使い方でも身体機能などの低下に伴い事故に遭うおそれがあるため、使用時に注意すべきポイントを再度見直す、体格や使用環境に合った製品を選ぶなどして、事故を未然に防ぎましょう。

■転倒・転落の事故事例

- ・いすに座って寝ているうちに体が先端方向にずれて、いすから滑り落ちて負傷した。
- ・踏み台を階段の踊り場に完全に開ききらない状態で設置していたため、天板が山形になりその上での作業中にバランスを崩して転倒し、負傷した。
- ・立ち上がりスリッパを履こうとしたとき、床に敷いていたカーペットラグの上で滑ったためバランスを崩して転倒し、負傷した。



バランスを崩し踏み台で転倒

■転倒・転落の事故を防ぐポイント

- 不安定な姿勢で、いすに座らない。また、体格に合ったいすを選ぶ。
- 踏み台は止め具がかかり、しっかり止まっている状態を確認してから使用する。また、天板に乗るときは、体が天板の中央にくるように乗る。
- カーペットラグ（置き敷きタイプ）はテープで床に留め滑らないようにするなどして、周囲の環境を整える。
- 座っている時間を減らし立ったり歩いたりして体を動かし、筋力やバランス能力の維持を心がける。

また、屋内での運動不足を解消するために運動器具の使用機会が増えると考えられることから、併せて注意喚起を行います。

2010年度から2019年度までの10年間にNITEに通知のあった製品事故情報では、高齢者が運動器具を使用中に発生した事故は合計21件ありました。取扱説明書の記載内容を確認する、体力や健康状態を過信せず無理な運動を控えるなどして、適切に使用し健康を維持しましょう。

また、新型コロナウイルス感染症予防のため、自宅内で手指がよく触れる場所（ドアノブ、手すり、電気などのスイッチ、リモコンなど）はこまめに掃除、消毒しましょう。

■運動器具の事故事例

- ・裸足でルームランナーを使用していたため、降りる際にベルト端のキャップ角部で足に裂傷を負った。
- ・骨粗しょう症の使用者が医師に相談せずにEMS機器^{※7}を使用していたため、腰を骨折した。

■運動器具の事故を防ぐポイント

- 取扱説明書の記載内容を確認する。
- 体力や健康状態に合った製品か確認し、使用する。
- 自分の体力や健康状態を過信せず、無理な運動を控える。また、運動中に異常を感じたらすぐに使用をやめる。

屋内で長期間過ごすことで起こり得る、その他の事故についても、併せて注意喚起を行います。

(※1) 本資料では、WHO(世界保健機関)が定義する高齢者(65歳以上)を対象として、集計、分析を行った。

(※2) ※東京消防庁の救急搬送人数のデータにより：

<https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/life/topics/201509/kkhansoudeta.html>

(※3) 消費生活用製品安全法に基づき報告された重大製品事故に加え、事故情報収集制度により収集された非重大製品事故やヒヤリハット情報(被害なし)を含める。

(※4) 重複、対象外情報を除いた事故発生件数。

(※5) 火災事故を除くと、転倒事故が最も多く発生している。

(※6) 天板に安全に乗ることができる脚立も含む。

(※7) EMS機器とは、電氣的に筋肉を刺激する運動器具のこと。

1. 屋内の高齢者の事故の発生状況

1.1 被害状況

2010年度から2019年度までの屋内の高齢者の事故790件について、図1に「被害状況」を示します。死亡225件(261人)、重傷223件(237人)、軽傷342件(435人)発生しています。

2010年度～2019年度 屋内の高齢者の事故790件が対象

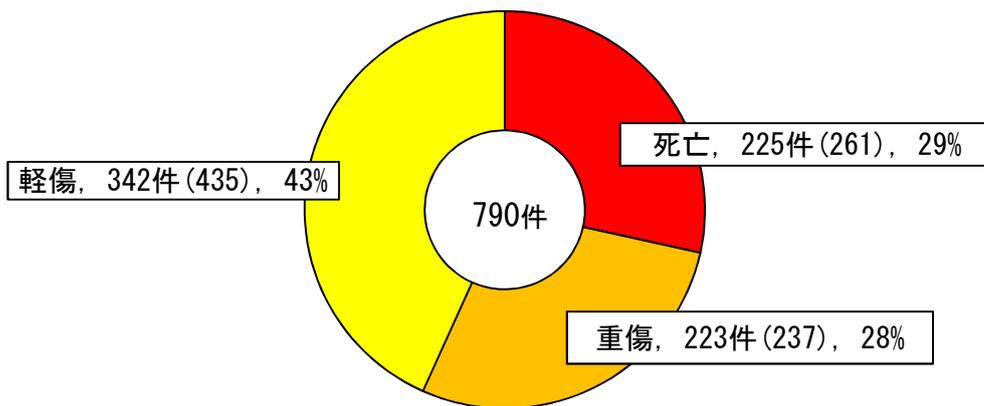


図1 被害状況^{※8}

(※8) () は被害者数。

1.2 事故発生原因別の状況

2010年度から2019年度までの屋内の高齢者の事故790件のうち、原因が判明した469件^{※9}について、図2に「事故発生原因別の状況」を示します。製品に起因するものは122件(26%)発生しています。一方、誤使用や不注意によるもの、偶発的事故などの製品に起因しないものは331件発生し、全体の71%を占めています。

2010年度～2019年度 屋内の高齢者の事故790件のうち、原因の判明した469件が対象

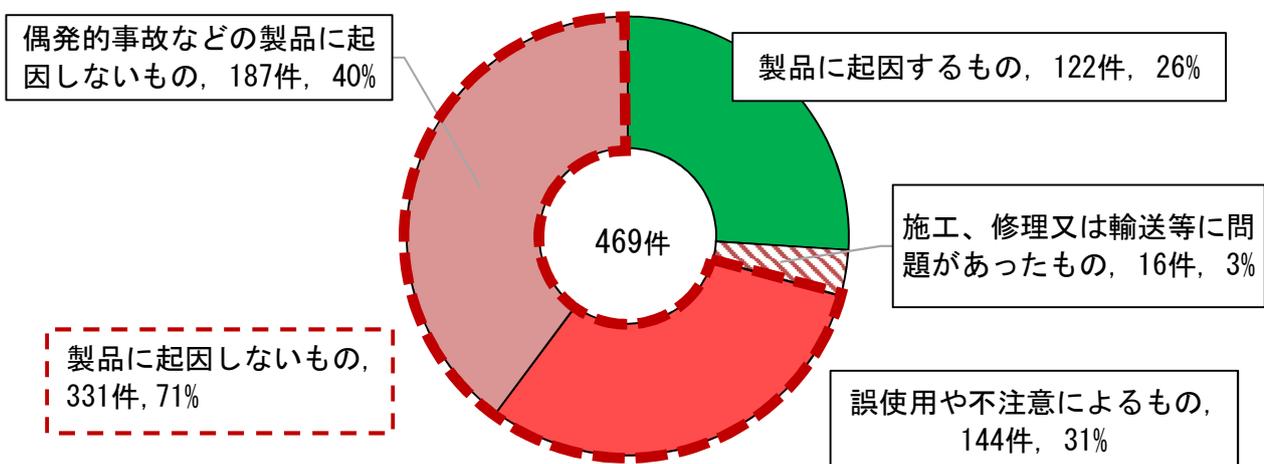


図2 事故発生原因別の状況

(※9) 原因不明のもの254件、調査中のもの67件を除いた件数。

2. 屋内の高齢者の転倒・転落事故の発生状況

2.1 事象別 事故発生状況

2010年度から2019年度までの屋内の高齢者の事故790件のうち、転倒・転落事故130件について、表1に「製品ごとの事象別 事故発生状況」を示します。全体として転倒事故が多く発生しています。上位のいすや踏み台などは、身体機能の低下などについて使用者自身に認識がない場合が多いと考えられ、思いがけずバランスを崩すなどして転倒や転落事故が発生したと考えられます。また、介護ベッド、歩行車・歩行器及び車いすなどの介護用品・福祉用具での事故も発生しています。これらの製品は、身体機能を補助する機能を持つ製品であるため、使用者自身に身体機能の低下に対する認識がありながらも、思うような動作ができず事故につながっていると考えられます。

表1 製品ごとの事象別 事故発生状況

品名	転倒事故	転落事故	総計
いす	23	3	26
踏み台	19	4	23
介護ベッド	9	8	17
歩行器・歩行車	11		11
車いす	6	3	9
手すり	9		9
運動器具	7		7
ドア	5		5
ポータブルトイレ	4		4
机・テーブル	4		4
介護用リフト	1	2	3
家具	2	1	3
カーペットラグ（置き敷きタイプ）	2		2
ベッド	1	1	2
窓	2		2
浴槽	1		1
バルコニー	1		1
洗剤（床用）	1		1
総計	108	22	130

3. 転倒・転落事故の事例

3.1 いす

事故発生年月日 2012年6月（広島県、70歳代・女性、軽傷）

【事故の内容】

いすに座って寝ていたところ、前方に投げ出され、軽傷を負った。

【事故の原因】

いすに座り寝ているうちに体が先端方向にずれて、いすから滑り落ちて負傷したものと考えられる。

なお、取扱説明書には「座面の先端や逆向きに座らないでください。」と記載されていた。



事故発生年月日 2014年8月（静岡県、70歳代・女性、重傷）

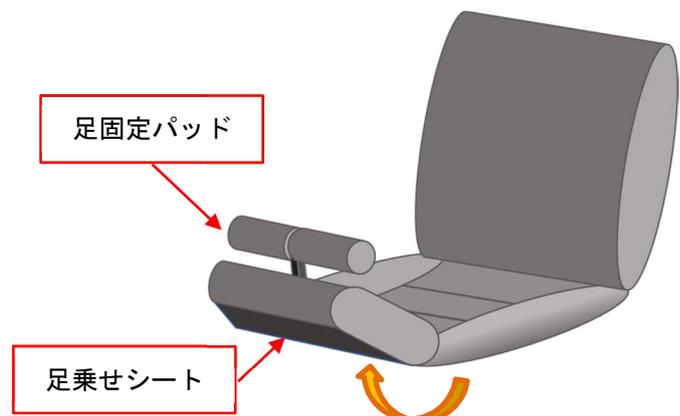
【事故の内容】

運動器具機能付きの座いすに体重を掛けたところ、バランスを崩して転倒し、腰を負傷した。

【事故の原因】

この座いすは腹筋運動ができるように足固定パッド付きの座いすで、いすを逆さに置き足で体重を掛けて足乗せシートの角度調節ギヤを解除しようとした際、誤って足を滑らせバランスを崩して転倒したものと推定される。

なお、取扱説明書には、足乗せシートのギヤが解除しにくい場合の解除方法として「座面に片膝をついて、足乗せシートを起こす」「座面に座って足乗せシートを持ち、後へ体重をかける」旨、記載されていた。



いすの気をつけるポイント

○不安定な姿勢で、いすに座らない。

座面に浅く座り前脚に体重を掛ける、前脚を浮かせ後脚に体重を掛ける、座面以外の部分に腰掛ける、などの座り方をすると転倒するおそれがあります。また、居眠りをして体勢を崩し転倒する場合があります。不安定な姿勢や体勢ではいすに座らないでください。

○いすを選ぶときは、体格に合った製品を選ぶ。

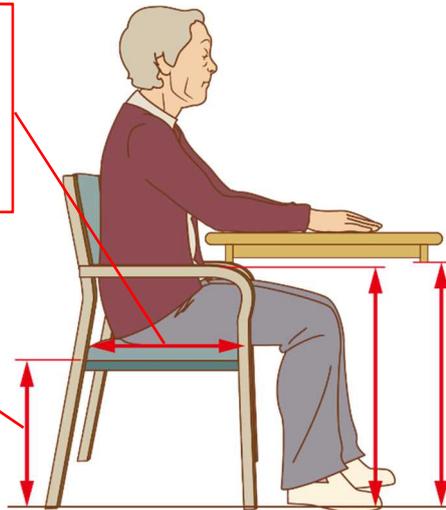
いすが体格にあっていないと腰が前に滑り出し、ずり落ちるおそれがあります。下図のようにいすの座面の奥行や高さに注意して製品を選んでください。座面の奥行が大きすぎる場合は、背中といすの背の間にクッションを挟むなどの対策をしてください。座面の高さが高すぎる場合は、いすの前の床に台を置き足裏がつくように調節するといった対策もあります。

・座面の奥行

浅すぎるとしっかりと体重が支えられず、深すぎると足がついた状態で背もたれに届かなくなり後傾姿勢となり、ずり落ちる原因となります。

・座面の高さ

深く腰掛け、膝を90度に曲げた状態で、足裏全体が床にしっかりつく高さにします。



製品選びと使用時のチェックポイント

※高齢者製品事故防止に関するハンドブックより抜粋

(<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200325002/20200325002-1.pdf>)

○取扱説明書の注意事項を確認し、座る目的以外で使用しない。

取扱説明書の記載内容を確認し、使用方法を守って使用してください。いすの上に立つ、踏み台代わりに使用するなどといったいす本来の目的以外で使用すると転倒・転落事故が発生するおそれがあります。座る目的以外での使用は非常に危険なため絶対にしないでください。

○変形やぐらつきを感じた場合はすぐに使用をやめる。

変形やぐらつきを感じた場合は、すぐに使用をやめてください。引き続き使用する場合は、点検や修理のために製造事業者や販売事業者などに連絡してください。

また、使用者自身が組み立てるいすで、ねじの締め付け不十分などのため転倒・転落しけがを負う事故が発生しています。いすを組み立てる際は取扱説明書をしっかり読んで指示通りに組み立て、ねじはしっかりと締めてください。

3.2 踏み台

事故発生年月日 2017年11月（三重県、60歳代・男性、重傷）

【事故の内容】

踏み台を使用中、転倒し、側腹部を負傷した。

【事故の原因】

踏み台の脚を完全に開ききらない状態で設置していたため、天板が山形の状態となりその上に乗って作業を行ったため、バランスを崩して転倒したものと考えられる。

なお、取扱説明書には、「踏み台を完全に開き、開き止め金具を確実にロックする。」旨、記載されていた。



事故発生年月日 2010年7月（神奈川県、80歳以上・女性、軽傷）

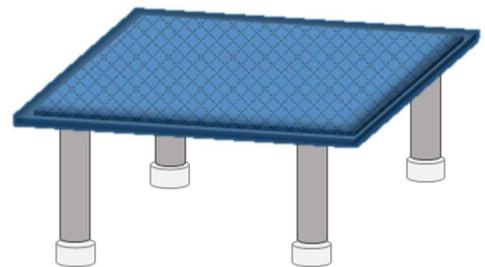
【事故の内容】

浴槽用踏み台兼いすを使用して浴槽内から洗い場へ乗り移ろうとしたところ、浴槽用踏み台兼いすの天板が外れて転倒し、肋骨を骨折した。

【事故の原因】

天板裏面のツメが本体台座部分のパイプに確実にハマっていない状態で、天板の端部を踏んだため、天板が外れてバランスを崩し、転倒したものと考えられる。

なお、取扱説明書には、「設置前には必ず天板がはまっているか確認する」「天面の端に足を置かない」旨の警告表示が記載されていた。



踏み台の気をつけるポイント**○止め具がかかり、しっかり止まっている状態を確認して使用する。**

止め具のロックが不十分な状態で使用すると脚が開閉し、転倒や転落のおそれがあります。両方の止め具が伸びた状態でしっかりと固定してください。



止め具のロック状態の確認

○天板に乗るときは体が天板の中央にくるように乗る。

天板の端に乗ると踏み台が傾き、転倒・転落するおそれがあります。天板に乗るときは、体の中心が天板の中央になるように正しく乗ってください。また、製品によっては乗ることを禁止しているものもあります。必ず、本体表示及び取扱説明書に従って使用してください。



天板への乗り方

○不安定な場所では使わない。

床面が柔らかい場所（じゅうたんなど）や段差があったり凹凸があって安定しない場所などでは、使用しないでください。がたつきやぐらつきの原因となり、踏み台が傾いた際、体のバランスを崩して転倒するおそれがあります。

○幅が広く安定性の良い踏み台を選ぶ。

踏み台でバランスを崩し転倒する事故が発生しています。今まで繰り返し行ってきたことでも、年を重ねるにつれ、体力や判断力が低下することがあるため、思いがけずバランスを崩す場合があります。踏み台は安定性がよく、両足がきちんと天板に乗せられる幅の広いものを選び、より安全に作業できるようにしましょう。

3.3 その他の製品

3.3.1 滑って転倒

事故発生年月日 2011年12月（広島県、60歳代・女性、軽傷）

【事故の内容】

立ち上がりスリッパを履こうとしたとき、床に敷いていたカーペットラグ（置き敷きタイプ）の上で滑りバランスを崩して転倒し、手を骨折した。

【事故の原因】

床面の状態、使用者の体勢など、種々の条件が重なったことで、滑って転倒したものと考えられる。



3.3.2 運動中に転倒

事故発生年月日 2013年5月（兵庫県、70歳代・女性、重傷）

【事故の内容】

カーペットラグ（置き敷きタイプ）の上で運動中、滑って転倒し、負傷した。

【事故の原因】

カーペットラグ（置き敷きタイプ）上で運動中に足が滑ったため事故に至ったものと考えられる。

転倒事故の気をつけるポイント

○身の回りの整理整頓を行うなど周囲の環境を整える。

動線上に電源コードを引かないなど身の回りの整理整頓を行きましょう。また、置き敷きタイプのカーペットラグは端が浮かないようにテープなどで留める、段差に段差解消スロープを付ける、階段に滑り止めを付けるなど環境を整えることも有効です。

○こまめに体を動かし、筋力やバランス能力の維持を心がける。

自宅でもできるちょっとした運動で体を動かす、座っている時間を減らし立つ・歩く時間を増やすなどして、筋力やバランス能力を維持するようにしましょう。

※参考：一般社団法人日本老年医学会 「新型コロナウイルス感染症」高齢者として気をつけたいポイント
(https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/citizen/pdf/coronavirus_01.pdf)

○転倒防止のために手すりを選び設置する。

手すりは転倒や転落を防止し、立ち上がる、歩行する、階段を上り下りするといった動作を補助する製品です。こういった動作を補助するために設置するのか、どの位置に取り付けるのか、高齢者の握りやすい形や太さであるかなどを考慮して選びましょう。また、壁と手すりが同色だと見た目で見分けにくく、手探りでつかもうとするため、危険です。壁との色彩、視認性も考慮しましょう。

※高齢者製品事故防止に関するハンドブックより抜粋

(<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200325002/20200325002-1.pdf>)

4. 運動器具の事故 被害状況

4.1 製品別 被害状況

2010年度から2019年度までの高齢者の運動器具の事故21件について、図3に「製品ごとの被害状況」を示します。ルームランナーで最も多く事故が発生しています。

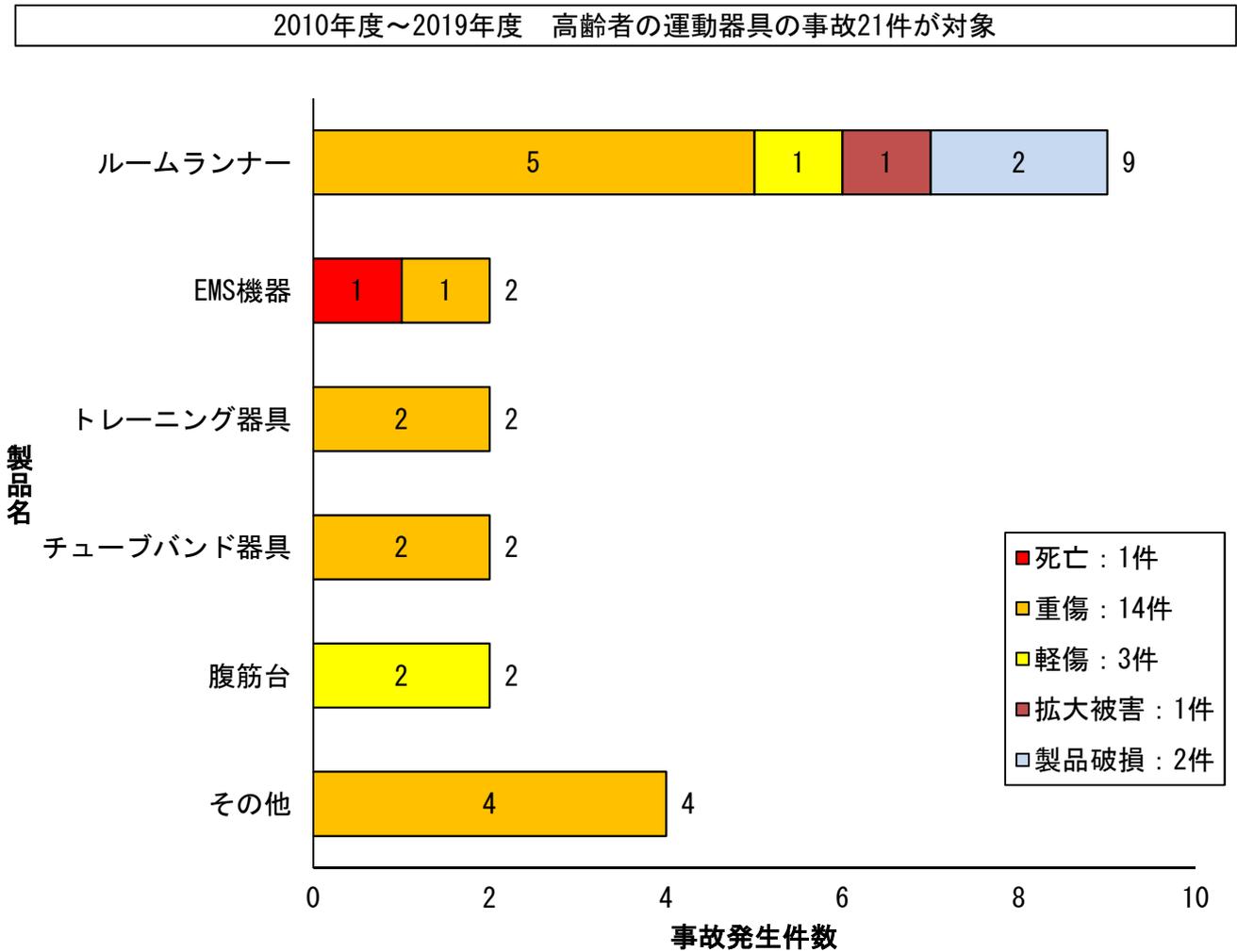


図3 製品ごとの被害状況

5. 運動器具の事故事例

5.1 ルームランナーで裂傷

事故発生年月日 2014年6月（兵庫県、60歳代・男性、軽傷）

【事故の内容】

ルームランナーを使用中、ベルト端のキャップ角部で足に裂傷を負った。

【事故の原因】

裸足でルームランナーを使用し、停止間際の歩行ベルトから降りようとして、本体後端部のローラーキャップの角部により左足指に裂傷を負ったものと考えられる。

なお、取扱説明書には、「運動靴を履いて使用する」、「裸足で使用しない」、「完全に停止してから降りる」旨、記載されていた。



5.2 EMS 機器で骨折

事故発生年月日 2018年3月（福岡県、80歳代・女性、重傷）

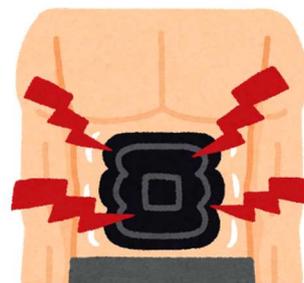
【事故の内容】

使用者がEMS機器*を使用中、腰を骨折した。

【事故の原因】

製品の出力に異常は認められず、使用者には生活に支障のある障害はなかったが、以前から骨粗しょう症との診断を受けていたにもかかわらず、医師に相談せずに使用していた。

製品の取扱説明書には「骨粗しょう症などの骨に異常のある場合は医師に相談の上使用する」旨、記載されていた。



(※) EMS機器とは、電氣的に筋肉を刺激する運動器具のこと。

5.3 ルームランナーで発火

事故発生年月日 2016年5月（長崎県、80歳代・女性、拡大被害）

【事故の内容】

ルームランナーを使用中、電源プラグ部及び周辺を焼損する火災が発生した。

【事故の原因】

使用者がルームランナーを電源コードの長さに余裕がない状態で設置していたため、電源コードの抜き差しによりコンセントに過度の力が加わり、プラグ刃が破断したことでスパークし、事故に至ったものと考えられる。

運動器具の気をつけるポイント**○取扱説明書の記載内容を確認する。**

取扱説明書の記載内容を確認し、使用方法を守って使用してください。自己流の方法で使用すると、けがを負うおそれがあるため、ちょっとした油断や慣れは禁物です。

○体力や健康状態に合った製品を選ぶ。

運動器具を使った運動は体に負荷をかけるため、自分の体力などを考えて選んでください。また、自分の健康状態で安全に使えるかどうか販売事業者や製造事業者へ問い合わせしてから購入してください。薬を飲んでいる人や病院を受診している人はかかりつけの医師に運動器具を使った運動が安全に行えるかどうか確認するようにしましょう。

○自分の体力や健康状態を過信せず、無理な運動を控える。また、運動中に異常を感じたらすぐに使用をやめる。

自分の体力や健康状態を過信せず、無理な運動を控えましょう。また、運動中に異常を感じたらすぐに中止してください。ノルマにこだわりすぎると、無理な運動になり、けがを負うおそれがあります。使用後はストレッチなどで体をほぐし、疲れを残さないようケアをしましょう。

6. 長時間屋内で過ごすことで起こり得る事故の例

その他屋内で起こり得る事故として、視覚や感覚機能が低下することで起こり得る事故、身体機能の低下に伴って必要となる介護用品・福祉器具で起こり得る事故について、過去の事故事例を参考に想定される事故を以下に示します。

6.1 ガスこんろの事故

ガスこんろを使用中に着衣に着火し、やけどを負う事故。

【事故を防ぐポイント】

- ・すそや袖が広がっている服は炎に接しやすく、着衣着火のおそれがあります。着衣着火は火が接しても着火しにくい防災品のエプロンやアームカバーを使うことで予防できます。また、こんろの周りに近づくと火を弱める安全装置付きガスこんろもあります。



6.2 暖房便座の事故

暖房便座を使用中、やけどを負う事故。

【事故を防ぐポイント】

- ・暖房便座に長時間着座していると低温やけどを負うおそれがあります。特に、高齢者は感覚機能が低下し、異常に気づきにくくなるため、家族や周囲の人は、普段より使用に時間がかかっているなどの異常がないか気をつけてください。



6.3 手すりの事故

階段に設置した手すりを使用していたところ、手すりの固定金具が外れ、転倒する事故。

【事故を防ぐポイント】

- ・手すりにがたつきやねじのゆるみなどの設置や取付け状態に問題がないか確認してください。異常があった場合は、施工事業者などに連絡し修理してください。



6.4 歩行車の事故

使用中に歩行車が突然折り畳まれ転倒する事故。

【事故を防ぐポイント】

- ・使用中に本体が折り畳まれないようにロックレバーで必ず固定してください。



その他高齢者の事故に関する事例をリーフレットとしてNITEのホームページで配布しています。(URL : <https://www.nite.go.jp/data/000106250.pdf>)

お問い合わせ先

独立行政法人製品評価技術基盤機構 製品安全センター 所長 小田 泰由
担当者 柿原、佐藤、小寺

Mail : ps@nite.go.jp

Tel : 06-6612-2066

参考データ

2010年度から2019年度までの屋内の高齢者の事故790件について、図1に上位21製品の「製品ごとの被害状況」を示します。

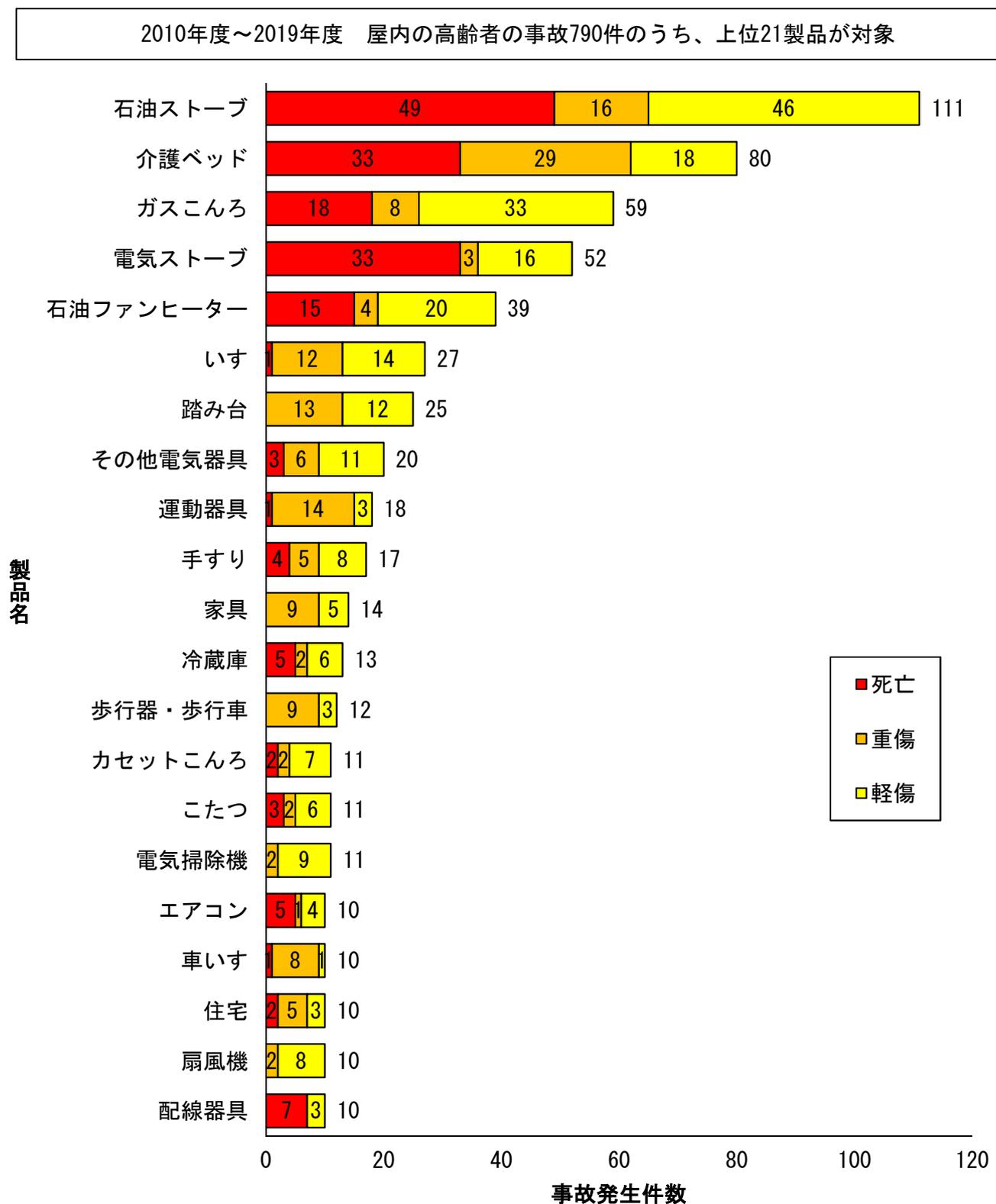


図1 製品ごとの被害状況（上位21製品）

2010年度から2019年度までの屋内の高齢者の転倒・転落事故130件について、図2に「製品ごとの被害状況」を示します。

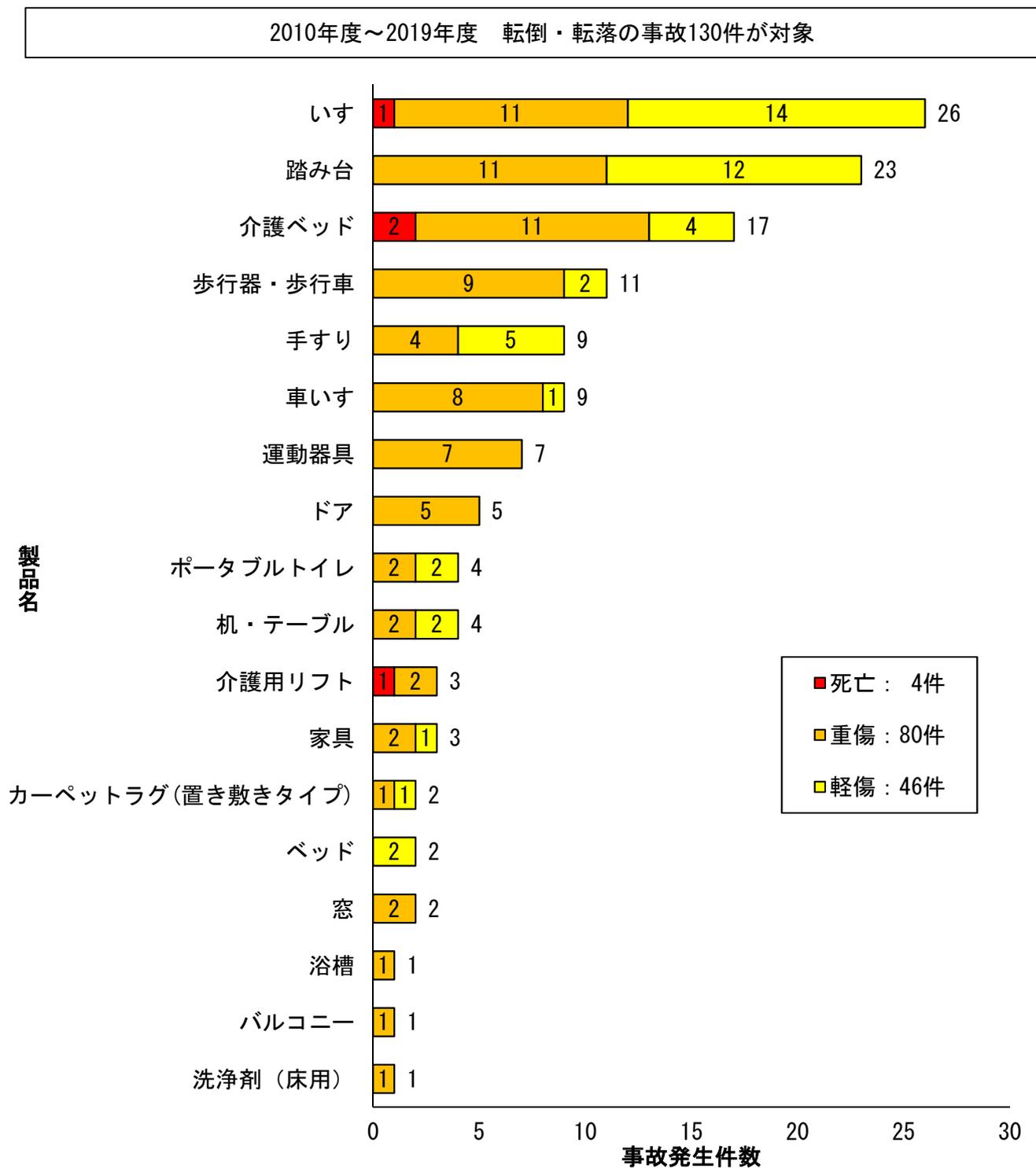


図2 製品ごとの被害状況

参考資料

経済産業省は、高齢者の重大製品事故を防止するためのハンドブックを公表しました。

高齢者の製品事故を予防するには、製品単体で安全性を考えるのではなく、高齢者・ケアラー・製品の使用環境を理解し、安全に使用できるか考える必要があります。このハンドブックは、高齢者の特性や生活している状況を理解し、高齢者自身や周囲の人々が適切な製品を選んで安全に使用することを促し、製品による事故を防ぐことを目的としています。

ハンドブックには、主に高齢者自身や、その周辺のケアラーに向けて、高齢者の特性を理解できる内容、その特性を踏まえ製品を選ぶ際や使用する際の手助けとなるポイントが掲載されています。

加えて、主に製品を開発・設計する事業者向けに、高齢者の身体寸法や関節可動域に関するデータも掲載されています。

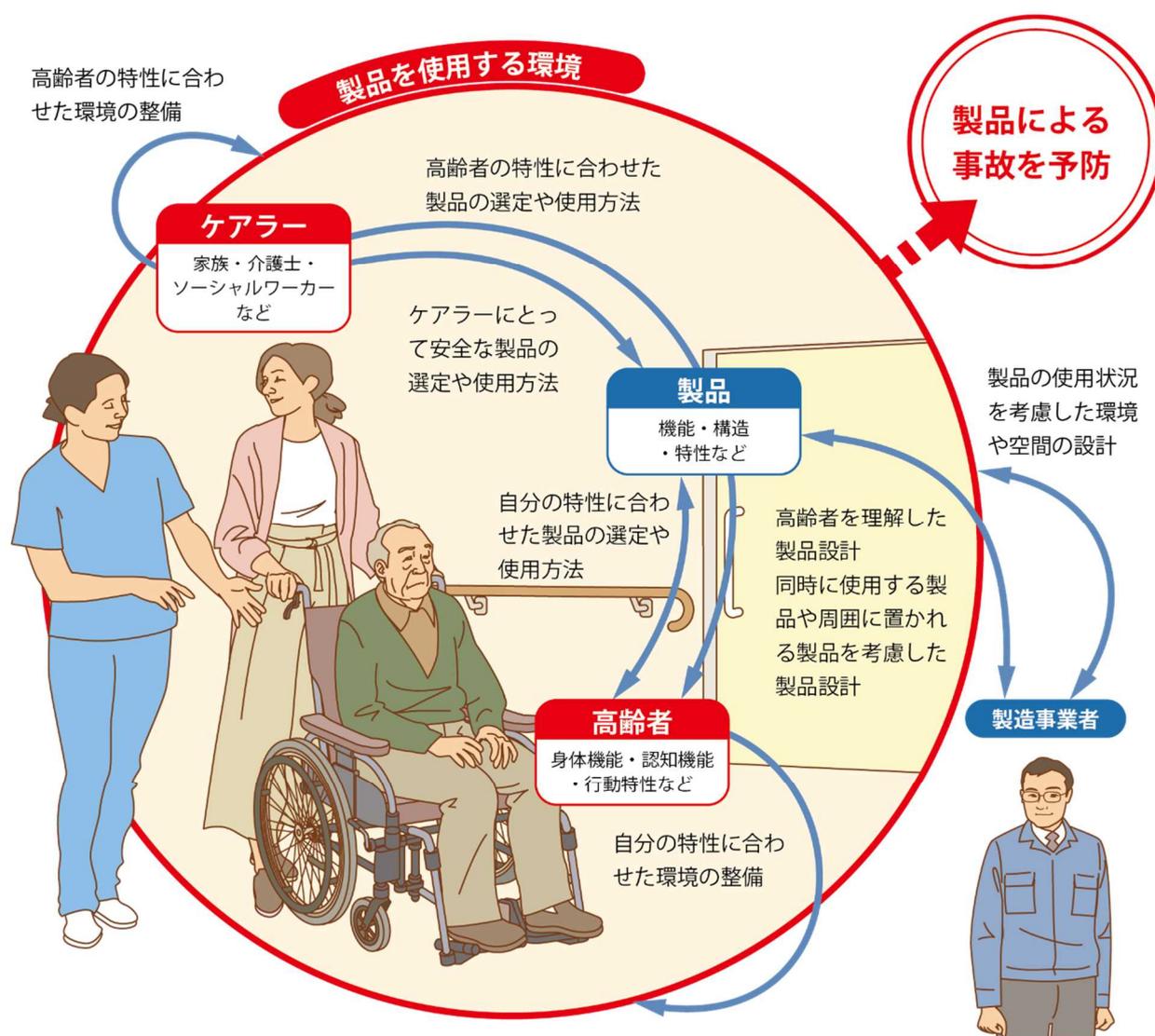


図 3 事故予防のための高齢者やケアラーと製品・環境のかかわり

経済産業省 ニュースリリース (2020年3月25日)

<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200325002/20200325002.html>

<お問い合わせ先> 経済産業省 産業保安グループ製品安全課

担当者：荒田、秋葉

電話：03-3501-4707 (直通)