

災害なくして 明るい職場

～転倒及び墜落・転落事故防止のために～



地方公務員災害補償基金東京都支部

目 次

第一	はじめに……………	1 頁
第二	東京都支部における公務（通勤）災害の状況……………	2 頁
第三	災害の発生事例……………	4 頁
第四	転倒及び墜落・転落事故を防ぐために……………	8 頁
第五	転倒及び墜落・転落事故予防のための 簡単エクササイズ……………	12 頁
第六	転倒及び墜落・転落事故予防チェックシート……………	14 頁

注：本資料中「認定件数」には、公務外及び通勤災害非該当の件数は含みません。

第一 はじめに

地方公務員災害補償基金東京都支部が公務上及び通勤災害該当と認定した件数は微減傾向にあり、近年は概ね 2,500 件前後で推移しています。このうち、転倒及び墜落・転落事故は全体の約 23% で、毎年 580 名近い方が負傷しています。

転倒及び墜落・転落事故は、その多くが床や道路で滑る、階段や段差でつまずく、踏み外す、高所でバランスを崩すなどにより発生しています。また、冬季には、積雪や路面凍結による転倒事故が多く発生しています。

転倒及び墜落・転落事故は、公務や通勤に限らず、日常生活でも多く発生しており、転倒・転落事故による死亡者は交通事故よりも多くなっています（厚生労働省人口動態統計「死因別死亡者数の推移」による）。

転倒及び墜落・転落事故が起きる要因は様々です。このため、災害発生の原因を知り、職場においてできる対策を講じることがもとより、職員一人ひとりが日頃からちょっとした注意を払うことが、災害の未然防止には不可欠です。

この冊子は、実際に東京都支部管内で発生した災害事例をもとに作成しました。各職場において、災害防止活動の資料として積極的に活用され、公務・通勤災害の未然防止に役立てられることを期待しています。

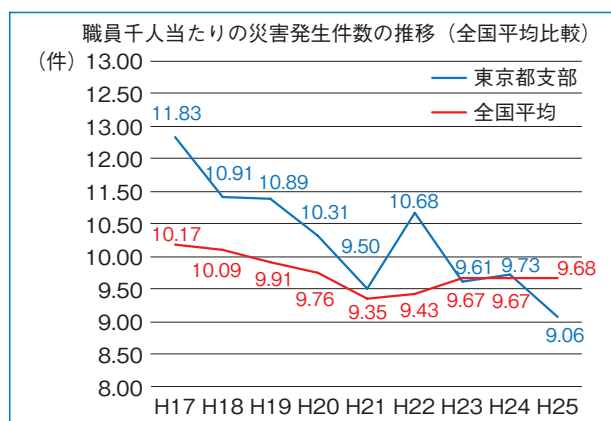
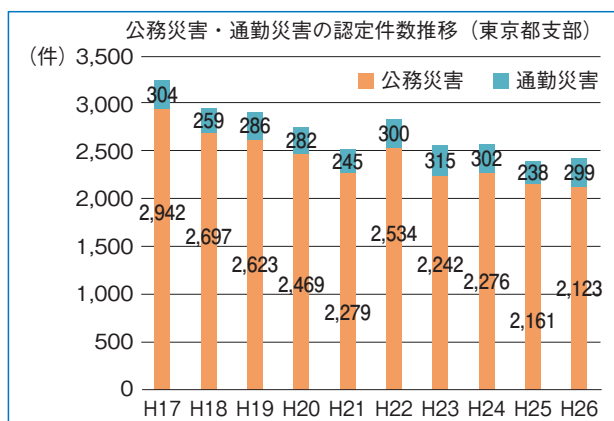
平成 27 年 12 月
地方公務員災害補償基金東京都支部

第二

東京都支部における 公務（通勤）災害の状況

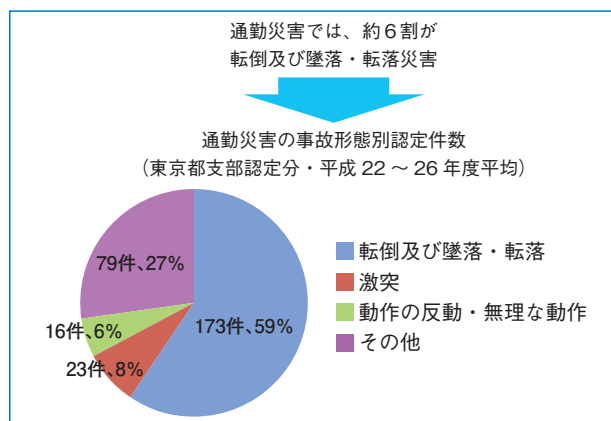
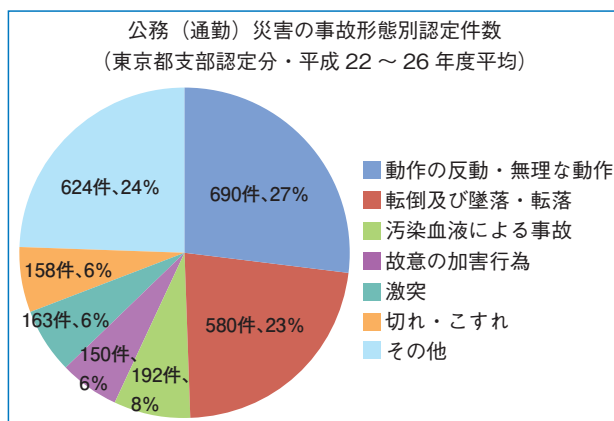
公務災害及び通勤災害の認定件数

東京都支部における公務上及び通勤災害該当の認定件数は微減傾向にありますが、平成 26 年度では、公務災害及び通勤災害の合計で、2,422 件と、依然として多くの災害が発生しています。



公務災害及び通勤災害の認定件数を事故形態別にみると、一番多いのは「動作の反動・無理な動作」によるもので、これは、警察職員が柔道等の訓練中に被災したり、清掃事業職員が収集作業中に被災する例が多く、全体の約 27% を占めます。

これと並んで多いのが「転倒及び墜落・転落」によるもので、これは職種に関わりなく発生しており、全体の約 23% を占め、毎年 580 名近い職員が負傷しています。



【事故形態の説明】

○動作の反動・無理な動作

重いものを持ち上げて腰をぎっくりさせた場合のように、身体の動き、不自然な姿勢、動作の反動などが起因して、すじをちがえる、くじく、ぎっくり腰及びこれに類似した状態になる場合をいう。

○転倒

人がほぼ同一平面で転ぶ場合をいい、つまずき又はすべりにより倒れた場合等をいう。車両系機械などとともに転倒した場合を含む。（交通事故は除く。）

○墜落・転落

人が樹木、建築物、足場、機械、乗り物、はしご、階段、斜面等から落ちることをいう。車両系機械などとともに転落した場合を含む。（交通事故は除く。）

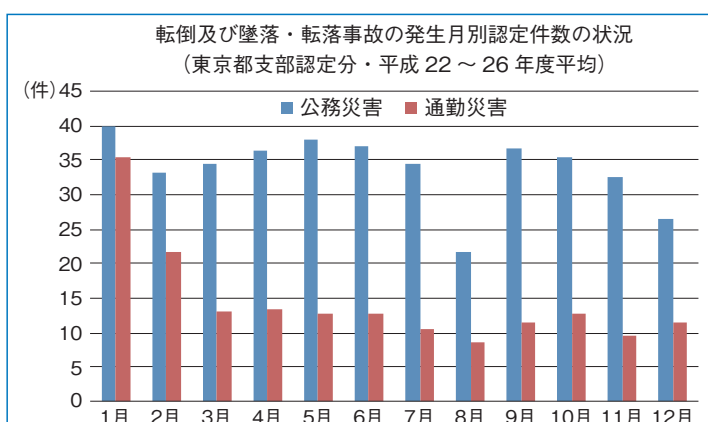
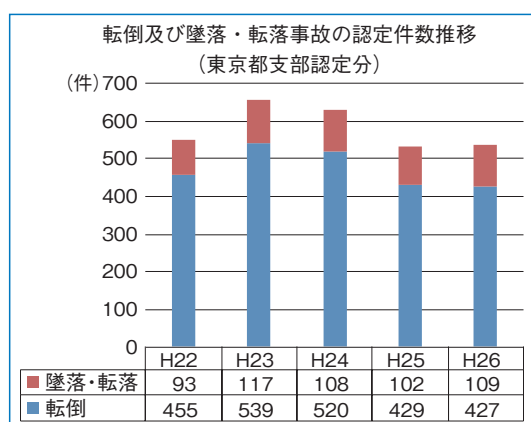
転倒及び墜落・転落事故の状況

◆東京都支部における認定状況

東京都支部が公務災害及び通勤災害として認定した転倒及び墜落・転落事故の件数は、年度によりばらつきはあるものの、概ね横ばいで推移しています。年度間のばらつきは、降雪のありなしが大きく影響しています。

毎年、積雪・路面凍結による転倒及び墜落・転落事故が1月から2月に多発しており、特に、通勤災害ではこの時期に年間災害件数の約1/3が発生しています。

降雪のあった日から2～3日の間に災害が集中しており、ちなみに、平成24年1月23日の降雪では47名、平成25年1月14日の大雪では86名もの職員が、公務中あるいは通勤途上に転倒し、骨折などの負傷をしています。



◆加齢とともに転倒及び墜落・転落事故の発生割合が増加

右のグラフは、東京都支部が認定した公務（通勤）災害について、年代別の転倒及び墜落・転落事故の状況を示しています。

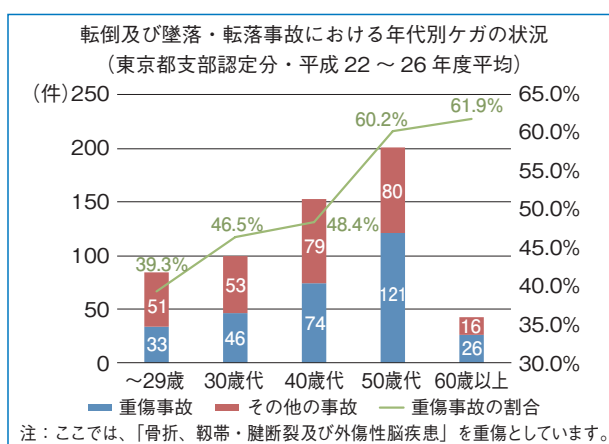
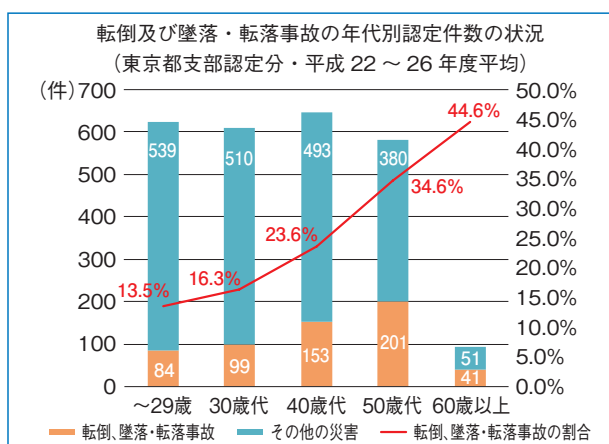
年代の上昇に比例して転倒及び墜落・転落事故の発生割合が高まり、20歳代職員の発生割合に比べ、50歳代職員では約2.6倍、60歳以上の職員では約3.3倍といった状況となっています。

加齢による筋力、柔軟性、平衡感覚などの低下により、滑ったり、つまずいた際にバランスを崩し転倒に至るケースが多いものと考えられます。

◆加齢とともに重傷事故が増加

右のグラフは、転倒及び墜落・転落事故における年代別ケガの状況を示しています。

骨折、靱帯・腱断裂や外傷性脳疾患といった療養に長期間を要する重傷事故を被災する割合は、50歳代以上から顕著に高くなります。



第三 災害の発生事例

東京都支部管内では、こんな災害が発生しています。
あなたの職場ではどうですか？

事例 1

◎被災職員 50 歳代 女性

◎ケガの程度 右上腕骨骨折

◎発生状況

出張先の路上で、地図を見ながら歩いていた際に段差につまずき転倒。

◎予防のポイント

歩行中の「ながら行為」は、足元への注意力が散漫となり大変危険です。

地図を見たり、携帯電話をかけたりといった行動は、安全な場所で立ち止まって行いましょう。



事例 2

◎被災職員 20 歳代 男性

◎ケガの程度 頭部挫創、歯牙破折

◎発生状況

事務室内を移動中、床に這わせてあった LAN ケーブルに足を引っかけ転倒し、前方のロッカーに頭部及び顔面をぶつけ負傷。

◎予防のポイント

事務室内や通路上に電気コードなどを配線するのは、つまずきの原因となり大変危険です。

やむを得ず配線する場合は、専用カバーを使用するとともに、危険箇所表示の設置など転倒防止措置を講じましょう。



事例 3

◎被災職員 50 歳代 男性

◎ケガの程度 頭部打撲・挫創

◎発生状況

事務室内に置いてあった段ボールにかかとが引っかかり転倒。

◎予防のポイント

執務室内や通路に荷物を置いたままにするのは転倒の原因となり危険です。

職場において定期的に点検を行い、整理整頓に努めましょう。



事例 4

◎被災職員 30 歳代 女性

◎ケガの程度 右足関節外側靱帯損傷

◎発生状況

書類が入ったコンテナを両手で抱えた状態で階段を下りていたところ、足元が見えにくかったために足を踏み外して転倒。

◎予防のポイント

階段の昇降時は、荷物を両手で持たない。

大きな荷物を運ぶときは、台車を使う、複数人で声を掛けながら運ぶなどの安全対策を取りましょう。



事例 5

◎被災職員 40 歳代 女性

◎ケガの程度 右足関節靭帯損傷

◎発生状況

帰宅途中、駅のホームへの階段で、電車が到着したため急いで下りようとしたところ、足を踏み外して転倒。

◎予防のポイント

階段は、転倒が多発する危険箇所です。

急いでいると、足元への注意力が散漫になり転びやすくなるので、時間に余裕を持って行動しましょう。



事例 6

◎被災職員 60 歳代 女性

◎ケガの程度 右肋骨挫傷

◎発生状況

庁舎から屋外に出た際に、路面が凍っており、足を滑らせ転倒。転倒時に柵に脇腹を打ち付け負傷。

◎予防のポイント

冬季の屋外の出入口は、積雪や凍結により滑って転倒する危険が高くなります。

除雪の徹底、滑り止めマットを敷くなどの対策が必要です。

また、積雪や凍結が予想される場合は、滑りにくい靴を履きましょう。



事例 7

◎被災職員 50 歳代 男性

◎ケガの程度 左鎖骨骨折、左多発肋骨骨折

◎発生状況

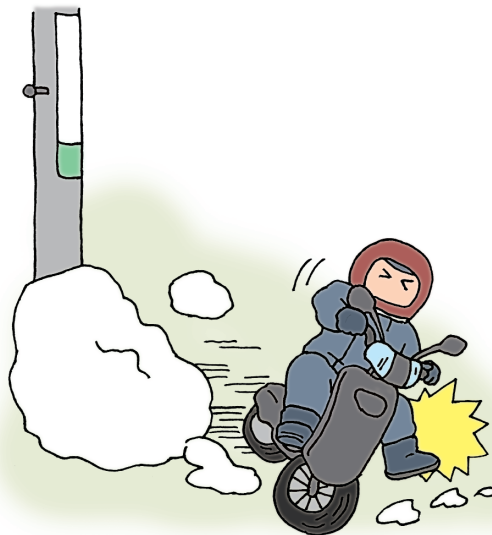
バイクで通勤途上、前方路上に残雪があったため、徐行して通り抜けようとしたが、ハンドルを取られて転倒。

◎予防のポイント

雪道や凍結路面は大変滑りやすく、気をつけていてもスリップして転倒する危険があります。

降雪や路面が凍結している日は、できるだけ自転車やバイクの使用は控えましょう。

また、凍結のおそれのある道路を通行するときは、自転車等を押して歩くなど、安全に配慮した通行をしましょう。



事例 8

◎被災職員 40 歳代 男性

◎ケガの程度 左足挫傷

◎発生状況

椅子を足場にして棚に金具を取り付けていたところ、バランスを崩して転落。

◎予防のポイント

椅子を足場にするのは危険です。脚立や踏み台など、作業に適した器財を使用しましょう。



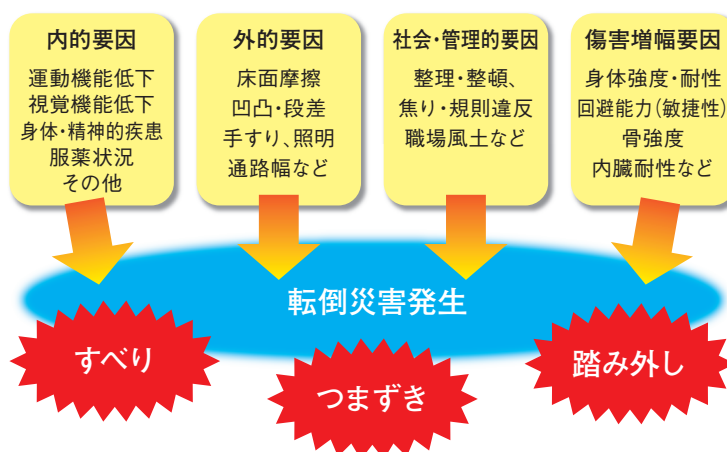
第四 転倒及び墜落・転落事故を防ぐために

転倒及び墜落・転落の要因は様々であり、その防止対策は一樣ではありませんが、転倒及び墜落・転落が起こる要因やメカニズムを知り、できることから対策に取り組みましょう。

転倒及び墜落・転落リスクの要因

転倒及び墜落・転落事故のリスク要因として、人間側の身体特性に関わる「内的要因」、人間を取り巻く環境の「外的要因」、労働者が働く「社会・管理的要因」、さらに転倒災害が発生した際に、負傷を大きくする「傷害増幅要因」に分類することができます。

転倒及び墜落・転落事故は、これら「内的要因」「外的要因」「社会・管理的要因」「傷害増幅要因」の各要因が、さまざまな割合で複合的に働き、一瞬で発生します。



出典 永田久雄：「転び」事故の予防科学 p106～113 改変（労働調査会 2010）

転倒及び墜落・転落事故の種類と主な原因

転倒及び墜落・転落事故は、大きく3種類に分けられます。職場での転倒及び墜落・転落の危険性は、働くすべての人が問題意識を持って原因を見つけ、対策を講じましょう。

また、一人ひとりの行動も重要なポイントです。危険箇所を予測し、慎重な行動を心がけることで災害を防止することができます。

《滑って》



【主な原因】

- ・床が滑りやすい素材である。
- ・床に水や油が飛散している。
- ・ビニールや紙など、滑りやすい異物が床に落ちている。

《つまずいて》



【主な原因】

- ・床の凹凸や段差。
- ・床に放置された荷物や電気コード。

《踏み外して》



【主な原因】

- ・大きな荷物を抱えるなど、足元が見えない状態。
- ・照明不足等により段差が見えにくい状況。

こんな場所・こんな行動が危ない

東京都支部管内で発生した公務災害及び通勤災害は、下記のような場所・行動で多く発生していますので、注意してください。

災害発生リスクが高い場所

【職場内】

- ◆水や油が飛散した床・階段（特に、タイル・大理石の床は濡れると滑りやすい）
- ◆出入口の段差（小さな段差でもつまずきやすい）
- ◆暗い通路・階段等（足元が見えにくく、段差や物につまずきやすい）
- ◆荷物、電気コード等が整理整頓されていない事務室等

【通勤経路上】

- ◆駅の階段・エスカレーター（雨の日は特に注意）
- ◆雪道・凍結路面
- ◆凸凹の路面
- ◆雨で濡れた白線、マンホール
- ◆歩道と車道の段差

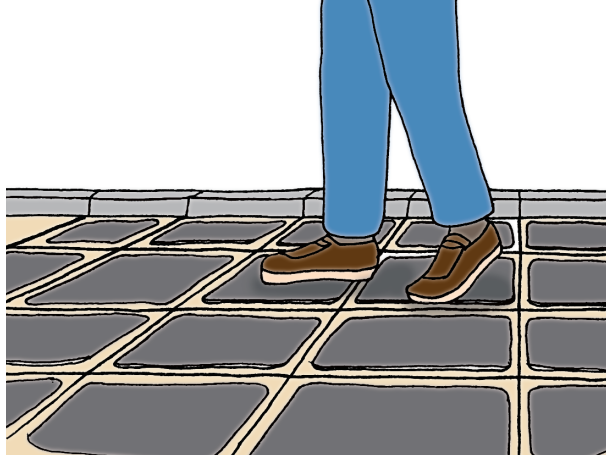
災害発生リスクが高い行動

- ◆急いでいるとき（災害のほとんどは、急いでいるとき・慌てているときに発生しています）
- ◆両手が荷物でふさがった状態（足元が見えにくく、段差等でつまずきやすい）
- ◆ポケットに両手を入れている状態（とっさの対応が取りづらい）
- ◆何かに気をとられているとき（スマートフォンや本（地図）等を見ながらの歩行は、とっさの行動がとれず危険です）
- ◆折りたたみ椅子や回転椅子を踏み台にする（高所の作業は、脚立など作業に適した器財を使用しましょう）
- ◆寝不足、過労、病気など体調不良のとき（とっさの対応が取りづらい）
- ◆雪道・凍結路面での自転車・バイクの運転（「このぐらいの雪なら」といった過信は禁物です）

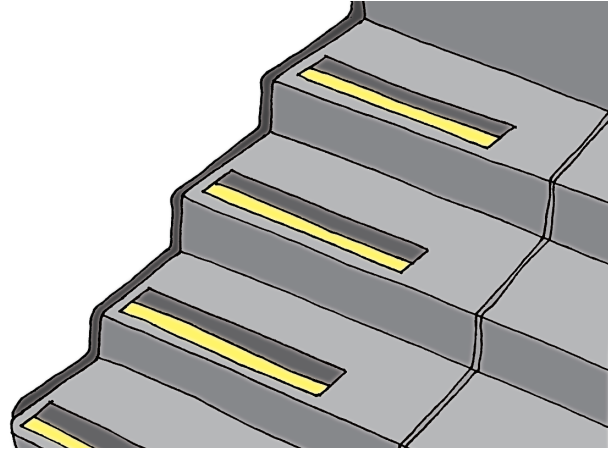
職場における転倒及び墜落・転落事故防止対策事例

1 滑りやすい床等への対策

滑りやすいタイル張りに滑り止めを加工



階段の段鼻に滑り止めテープを貼り視認性を向上

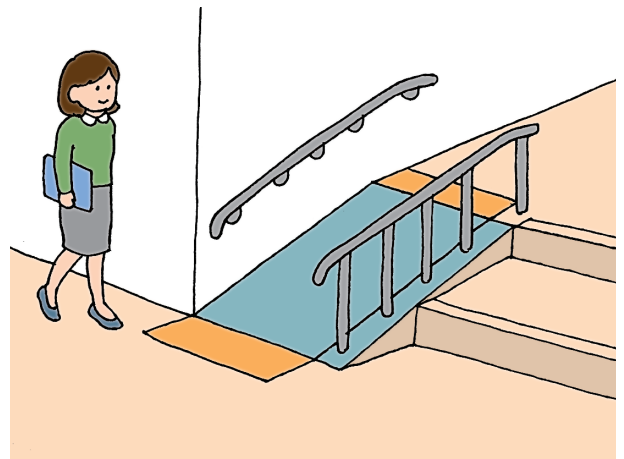


床面の滑り対策工法には、「溶剤工法」「防滑洗浄工法」「UV工法」「ブラスト工法」「カッター工法」「防滑性ビニール床」「テープ・シール」など様々な工法がありますが、使用環境を考慮の上、所要の対策を講じましょう。

2 危険箇所への注意喚起表示



3 小段差の解消、手すりの設置



労働安全衛生規則抜粋

第540条（通路）

1 事業者は、作業場に通ずる場所及び作業場内には、労働者が使用するための安全な通路を設け、かつ、これを常時有効に保持しなければならない。

2 前項の通路で主要なものは、これを保持するため、通路であることを表示しなければならない。

※建築基準法「階段及びその踊場の両側に側壁又はこれに代わるものがない場合においては、手すりを設けなければならない。」

第541条（通路の照明）事業者は、通路には、正常の通行を妨げない程度に、採光又は照明の方法を講じなければならない。（以下、略）

《JIS規格による照度⇒階段：150ルクス 廊下・通路：100ルクス》

第542条（屋内に設ける通路）事業者は、屋内に設ける通路については、次に定めるところによらなければならない。

1 用途に応じた幅を有すること。

2 通路面は、つまずき、すべり、踏抜等の危険のない状態に保持すること。

3 通路面から高さ1.8m以内に障害物を置かないこと。

第544条（作業場の床面）事業者は、作業場の床面については、つまずき、すべり等の危険のないものとし、かつ、これを安全な状態に保持しなければならない。

冬季の転倒及び墜落・転落事故防止のポイント

積雪・凍結などの転倒災害リスクが高くなる冬季は、以下の対策が重要です。

天気予報に気を配る

寒波による降雪、路面凍結が予想される場合には、「靴底が滑りにくい靴を履く」「両手に荷物を持たない」などの対策を取り、時間に余裕を持って行動しましょう。

積雪・凍結路面の歩き方

- ◆小さな歩幅で歩く
- ◆靴の裏全体をつけて歩く
- ◆急がず、焦らず、ゆっくり歩く
- ◆急な方向転換や停止をしない
- ◆両手をふさがない（両手に荷物を持たない）、ポケットに手を入れない

バイク・自転車を利用の方へ

- ◆滑りやすい場所を予測する（日陰の場所は凍結していることが多いので要注意）
- ◆降雪が予想される日は、バイク・自転車を利用しない
- ◆「急」のつく操作は行わない（急ブレーキ、急ハンドル等）

【コラム】正しい靴の選び方

靴は、自分の足に合ったサイズのものを使いましょう。小さすぎる靴では足指が動かしにくく、バランスを崩したときに足の踏ん張りがきかなくなります。逆に大きすぎる靴では、歩行のたびに足が前後斜めに動いて、靴のつま先やかかとが、足の動きに追従できなくなります。

以下のポイントにも注意して、作業に合った靴を選びましょう。

靴の屈曲性

靴の屈曲性が悪いと、足に負担がかかるだけでなく、擦り足になりやすく、つまずきの原因となります。



靴の重量

靴が重くなると、足が上がりにくくなるため、擦り足になりやすく、つまずきの原因となります。靴が重く感じられる重量には個人差がありますが、短靴では900g/足以下のものをお勧めします。

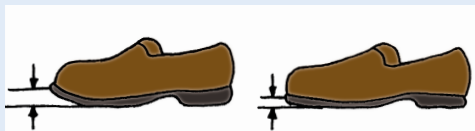
靴の重量バランス

靴の重量がつま先部に偏っていると、歩行時につま先部が上がりにくく（トゥダウン）、無意識のうちに擦り足になりやすく、つまずきを生じやすくなります。



つま先部の高さ

つま先部の高さ（トゥスプリング）が低いと、ちょっとした段差につまずきやすくなります。高齢労働者ほど擦り足で歩行する傾向があるため、よりつまずきやすくなります。



靴底と床の耐滑性のバランス

滑りやすい床には滑りにくい靴底が有効ですが、滑りにくい床に滑りにくい靴底では、摩擦が強くなりすぎて歩行時につまずく場合があります。靴底の耐滑性は、職場の床の滑りやすさの程度に応じたものとする必要があるので、靴はできるだけ履いてみてから選定することをお勧めします。

出典：「職場での転倒事故を減らしましょう」厚生労働省 2015.3

第五

転倒及び墜落・転落事故予防のための簡単エクササイズ

歩き方に気をつけていても、転びそうになることはどうしてもあります。そんなときに転倒しないために、また実際に転倒してしまったときに大きなケガにつながらないように、日頃から適度な運動を行うことは重要なポイントです。

ここでは、ふだんから運動する習慣がない方でも、どこでも無理なくできるエクササイズを紹介します。まずは、3か月程を目安に続けてみましょう。

(身体をほぐすストレッチング：柔軟運動)

腰や背中、脚の筋肉をほぐすことで、筋肉の柔軟性を向上させ、「転倒」「墜落・転落」の災害を予防することが必要となります。これらは、筋肉・関節を伸ばす運動で、準備運動、整理運動に向いています。ケガ防止、疲労回復、肩こり、腰痛などに効果的です。自分の体調や環境に応じて、3～4種類選びエクササイズ（筋力運動）と組み合わせて実施しましょう。

ストレッチングのポイント

- ・はづみをつけずにゆっくり伸ばす。
- ・痛みを感じるところまで伸ばさない。
- ・伸ばしている部位に意識を向ける。
- ・10～30秒間保持し、2回ずつ行う。
- ・呼吸は止めずに自然に行う。
- ・笑顔で行う。



上半身

両手を組んで上に伸ばしながら胸を張る。



背中

首・肩・背中をの力を抜いてからだを前に倒す。



腰

背中を伸ばしたまま、からだを後ろにひねり、背もたれをつかむ。



ふとももの前

片手で壁などにつかまり、もう一方の手は足の甲を持ち、かかとをお尻につけるようにする。



脚の後ろ

足を前後に開き、両手を前足の上に置いて、後ろ足の膝を曲げる。



ふくらはぎ

足を前後に開き、両手で壁を軽く押ししながら、後ろ足のかかとを床に押しつける。

(筋力を維持するためのエクササイズ：筋力運動)

年齢を重ねるにつれて筋力、特に脚筋力が衰えてきます。脚筋力が低下すると、バランス能力、歩行能力が低下することから「転倒」「墜落・転落」の災害が増加することが懸念されます。

これは、筋肉に力を入れる（負荷をかける）運動で、筋力を鍛え、膝や腰の痛みを予防したり、転倒を防ぎ、日常の動作も楽になります。

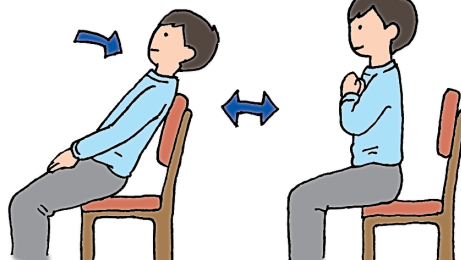
筋力運動のポイント

- ・息を止めて運動しない。基本的に力を入れる時に息を吐く。
- ・運動の繰り返し回数は、まず一度に5～10回繰り返せば十分。
- ・力を入れている筋肉に意識を向ける。



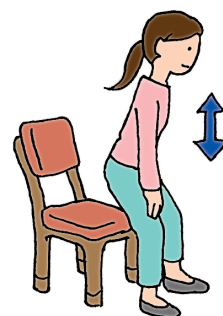
ふともも

膝の曲げ伸ばしを行う。



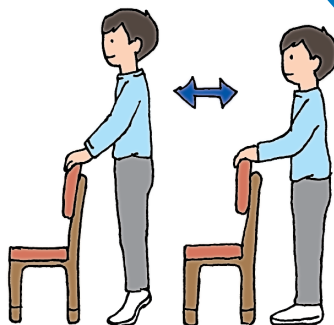
腹

後方からからだをゆっくり倒し、元の姿勢に戻す。



ふとももの前

足を肩幅程度に広げ、背筋を伸ばして立つ。椅子に座るようにゆっくり膝を曲げ、元の姿勢に戻す。



ふくらはぎ

椅子につかまり、かかとの上げ下げを行う。

気分転換や疲労回復に効果的な簡単リラックス法を紹介します

腹式呼吸のすすめ

腹式呼吸では、ゆっくりと深く呼吸することで、肺の奥深くまで空気が行き渡ります。鼻から息を吸ったときにお腹が膨らむように意識します。内臓の血液循環を活発にすることができます。どこにも無理のかからない姿勢をつくるのが大切ですが、環境に応じて、椅子に腰掛けたり、仰向けに寝た姿勢で行いましょう。



第六

転倒及び墜落・転落事故 予防チェックシート

あなたの職場は大丈夫？職場内で転倒及び墜落・転落の危険をチェックしましょう。

職場における転倒及び墜落・転落事故防止チェックシート

チェック項目		☒
1	身の回りの整理・整頓を行っていますか 通路、階段、出入口に物を放置していませんか	☐
2	床の水たまりや油、ゴミなどは放置せず、その都度取り除いていますか	☐
3	通路や階段は、安全に移動できるよう十分な明るさ（照度）が確保されていますか	☐
4	職場巡視を行い、通路、階段などの状況をチェックしていますか	☐
5	ヒヤリハット情報を活用して転倒しやすい場所の危険マップを作成し、周知していますか	☐
6	段差のある箇所や滑りやすい場所などに、注意を促す標識を設置していますか	☐
7	冬季は天気予報に気を配り、寒波が予想される場合は、職員に周知し、安全な行動をとるよう促していますか	☐
8	梯子や脚立を使つての高所作業にあたって、安全作業手順等を定め周知していますか	☐

転倒及び墜落・転落事故は、通勤途上や日常生活でも発生します。災害予防は各自が安全に行動することが不可欠です。日頃、危険な行動をしていないか自己チェックをしてみましょう。

自己チェックシート

チェック項目		☒
1	時間に追われて、あわてて作業（行動）を行っていますか 雨や雪の日は、時間に余裕を持って行動していますか	☐
2	荷物を持ちすぎて足元が見えないことはありませんか	☐
3	大きな荷物を運ぶ時は、台車等を使用していますか	☐
4	ポケットに手を入れながら、人と話しながら、携帯電話を使いながら歩いていませんか	☐
5	履き物はちょうど良いサイズのものを選んでいますか 雨や雪の日は、滑りにくい靴底の履き物を使用していますか	☐
6	雨や雪の日に、無理してバイクや自転車で通勤していませんか	☐
7	折りたたみ椅子や回転椅子を踏み台にしていますか 梯子や脚立を使つての高所作業手順等を遵守していますか	☐
8	筋力や体の柔軟性を高めるため適度な運動をしていますか	☐

地方公務員災害補償基金東京都支部

●所在地●

〒162-0052 東京都新宿区戸山3-17-1 東京都戸山庁舎3階

●お問い合わせ先●

電話 03-5272-5432

リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。