

高年齢者対策と 熱中症対策の 推進

高年齢者対策

働く高年齢者の増加がわが国経済を下支え

- ・わが国は人口減少社会であるが
- ・労働力人口は、逆に、増加し続け、令和7年、7,004万人と過去最多
- ・増加に大きく貢献しているのは、生産年齢人口層女性、65歳以上の労働力
- ・彼らがわが国の経済を下支えている

しかし、高年齢者は労働災害発生率が高い



※千人率=労働災害による死傷者数/平均労働者数×1,000

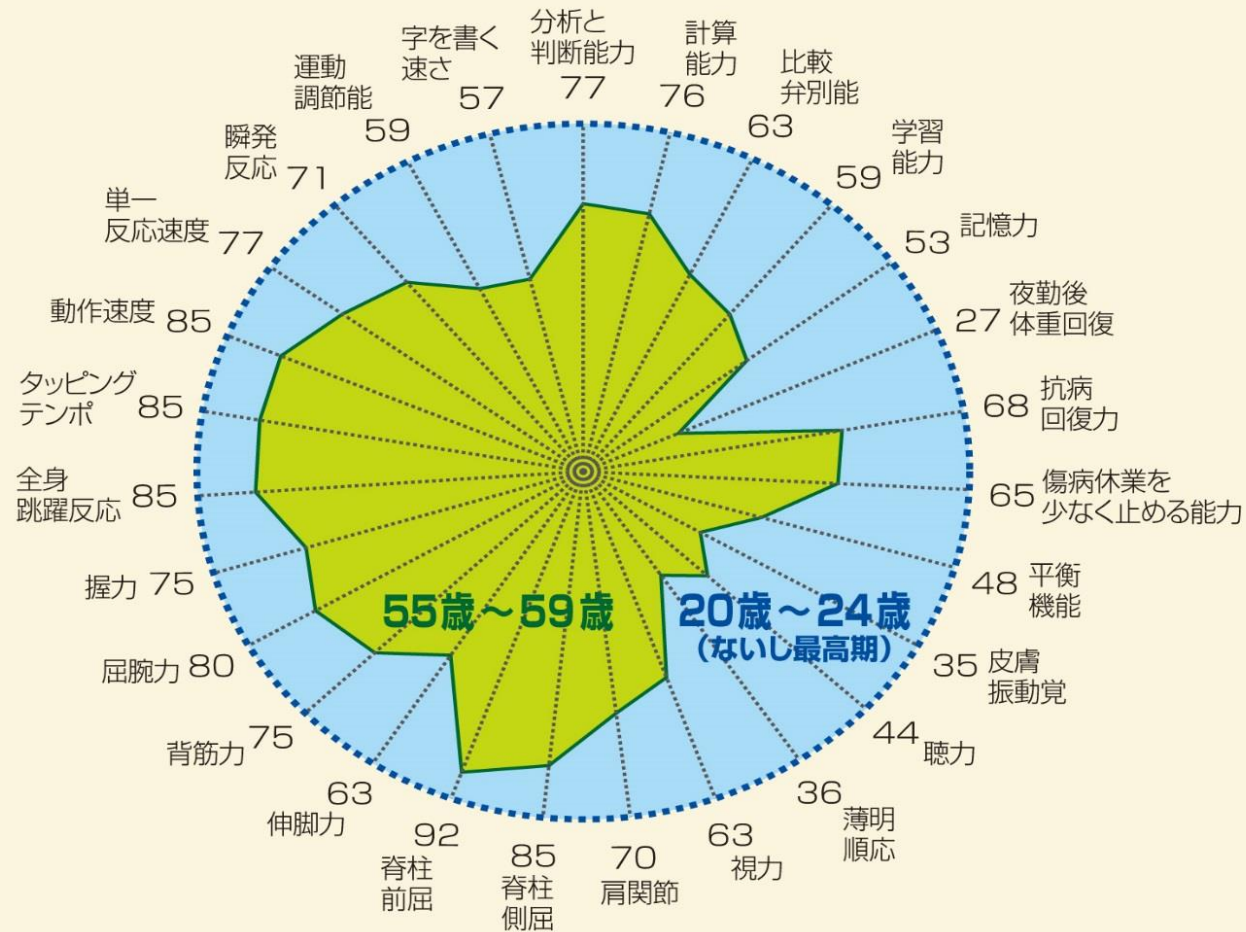
データ出所:労働者死傷病報告(令和6年)

※新型コロナウイルス感染症へのり患によるものを除く

労働力調査(年次・2024年・基本集計第1-2表 役員を除く雇用者)

高年齢者の心身機能の低下

20歳～24歳ないし最高期を基準としてみた 55歳～59歳年齢者の各機能水準の相対関係 (%)



出所：斉藤一、遠藤幸男：高齢者の労働能力（労働科学業書 53）労働科学研究所 1980

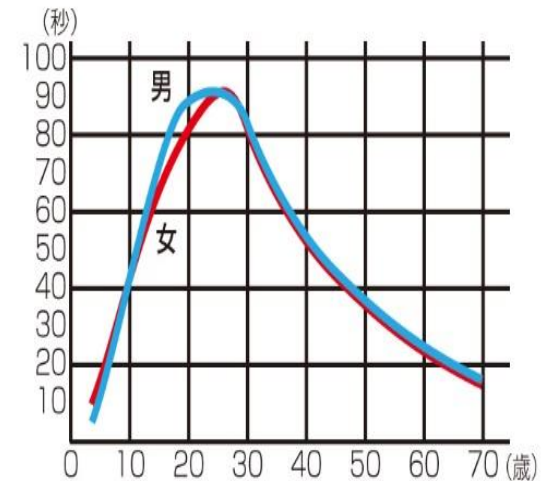
様々な心身機能の低下と仕事への影響

① バランス感覚（身体平衡機能、姿勢のバランス保持）

バランス感覚は 20 代をピークにその後は急激に低下します。

+ 高年齢労働者の声

- ・「屋根上でバランスがとれない」
- ・「脚立や足場板での作業でふらつく」
- ・「壁ボードを持って歩くのが困難」



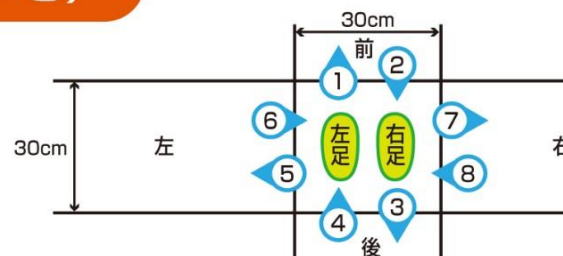
加齢による平衡機能の変化（閉眼片足立ちテストによる）

出所：石橋富和：高齢者の心身能力と交通安全（5）；交通安全教育

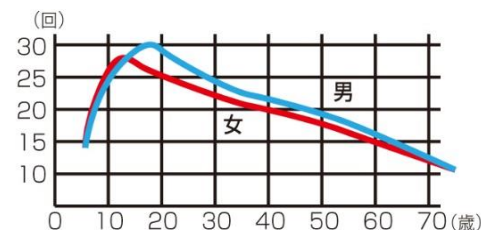
No204.1983.8 日本交通安全教育普及協会

② とっさの動き（反応動作、その正確さと早さ）

危険回避には、とっさの俊敏な動きが必要です。全身敏捷性は10代後半でピークをむかえ、その後は急激に低下していきます。



ジャンプ・ステップ・テストの飛び方向と順序



加齢による全身敏捷性の変化

出所：石橋富和：高齢者の心身能力と交通安全（5）；交通安全教育
No204.1983.8 日本交通安全教育普及協会

③ 視力

目の動きは、視力その他、遠近調整力（近くから遠くへ（またはその逆）目のピントを調整する力）、低照度下視力（暗い場所だと視力がひどく低下）、明暗順応（明るい場所から急に暗い場所（またはその逆）に移ると視力がひどく低下）などがあります。

+ 高齢労働者の声

- ・「視野が狭く頭をぶつける」
- ・「踏み板を踏み外し転落しそうになる」

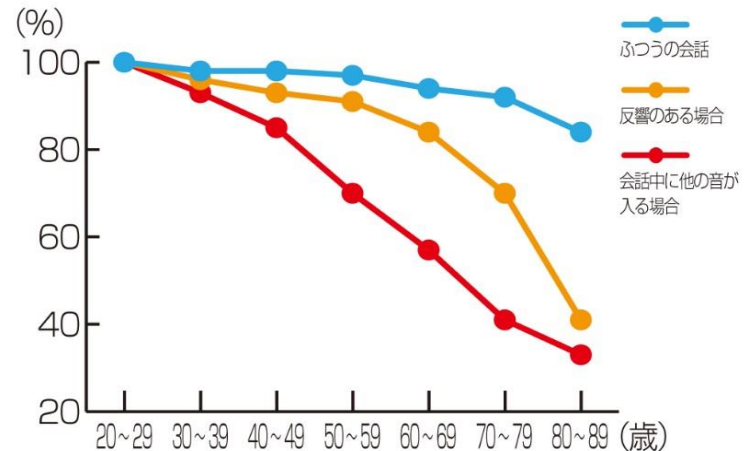


6 聴力

耳の働きは加齢とともに低下します。特に、会話中、他の音が入った場合の聞き取りが、歳をとると非常に悪くなります。

+ 高年齢労働者の声

- ・「道具の異常音に気づかず危険」
- ・「重機の接近に気づくのに遅れる」
- ・「指示の聞き間違い」



加齢による種々の条件下での会話理解程度の変化

出所：長町三生：企業と高齢化社会（生涯的職務設計のすすめ）、日本能率協会、1977

7 疲労回復力

加齢に伴い徹夜明けの体力回復力が低下します。疲れにより脳の働きも低下し、安全活動にも悪影響をもたらします。

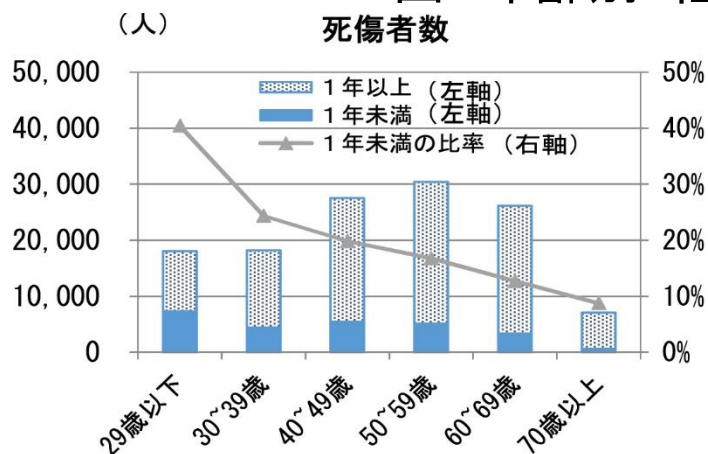
+ 高年齢労働者の声

- ・「疲れが取れず動きが鈍くなる」
- ・「休憩時間が増える」



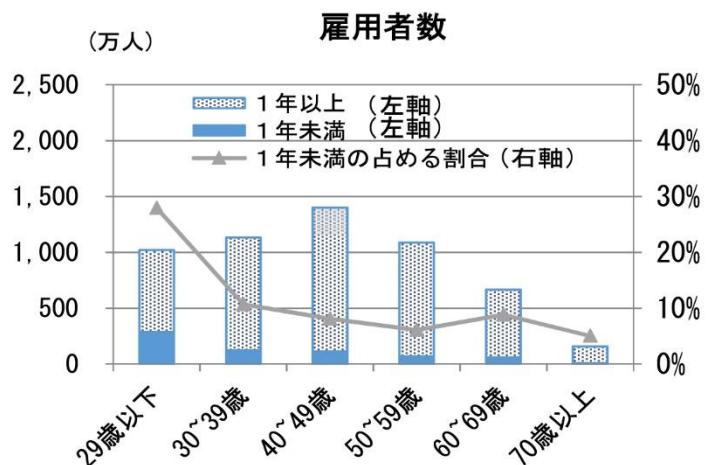
雇用1年未満の高年齢者の発生率が高い

図 年齢別・経験期間別 千人率

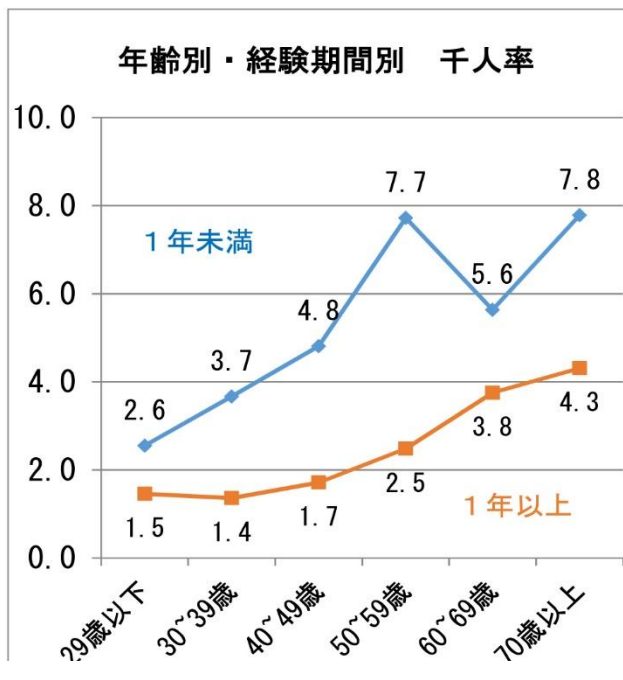


※千人率：

$$\frac{\text{労働災害による死傷者数}}{\text{その年の平均労働者数}} \times 1000$$



年齢別・経験期間別 千人率



出典：労働者死傷病報告 休業4日以上之死傷者数(平成30年)

就業構造基本調査 全国結果(平成29年)－第61表(雇用者(会社などの役員除く))

高年齢者の労働災害事例

① 脚立足場上作業での墜落

事例：脚立足場を使い天井下地取付作業中、バランスを崩し転落（70歳、高年齢労働者には脚立足場での作業は危険）。

！心身機能低下要因

- バランス感覚の低下
- とっさに上手く動けないこと
- 視野が狭い
- 脚筋力の低下



② 開口部からの墜落

事例：2F 床パネル施工中、未施工箇所から墜落（55歳）。

！心身機能低下要因

- とっさに上手く動けないこと
- バランス感覚の低下
- 視野が狭い
- 記憶力の低下



高年齢者の労働災害事例

③ グラインダー作業による災害

事例：外壁タイルの切削作業中、グラインダーが跳ね左手を切傷。このグラインダーは飛散防止ガイドが取り外されていた（51歳）。

！ 心身機能低下要因

- とっさに上手く動けないこと
- 握力の低下



④ 外部足場につまずき転倒

事例：玄関に入る際、外部足場の根がらみにつまずき転倒（60歳）。

！ 心身機能低下要因

- 脚筋力の低下
- とっさに上手く動けないこと
- 視野が狭い



R元.6：骨太の方針：高年齢労働者対策の必要性
R2.3：厚労省「高年齢労働者の安全と健康確保
のためのガイドライン」
通称：エイジフレンドリーガイドライン

目 次

第1 趣旨

第2 事業者に求められる事項

1. 安全衛生管理体制の確立等
2. 職場環境の改善
3. 高年齢労働者の健康や体力の状況の把握
4. 高年齢労働者の健康や体力の状況に応じた対応
5. 安全衛生教育

第3 労働者に求められる事項

第4 国、関係団体等による支援の活用

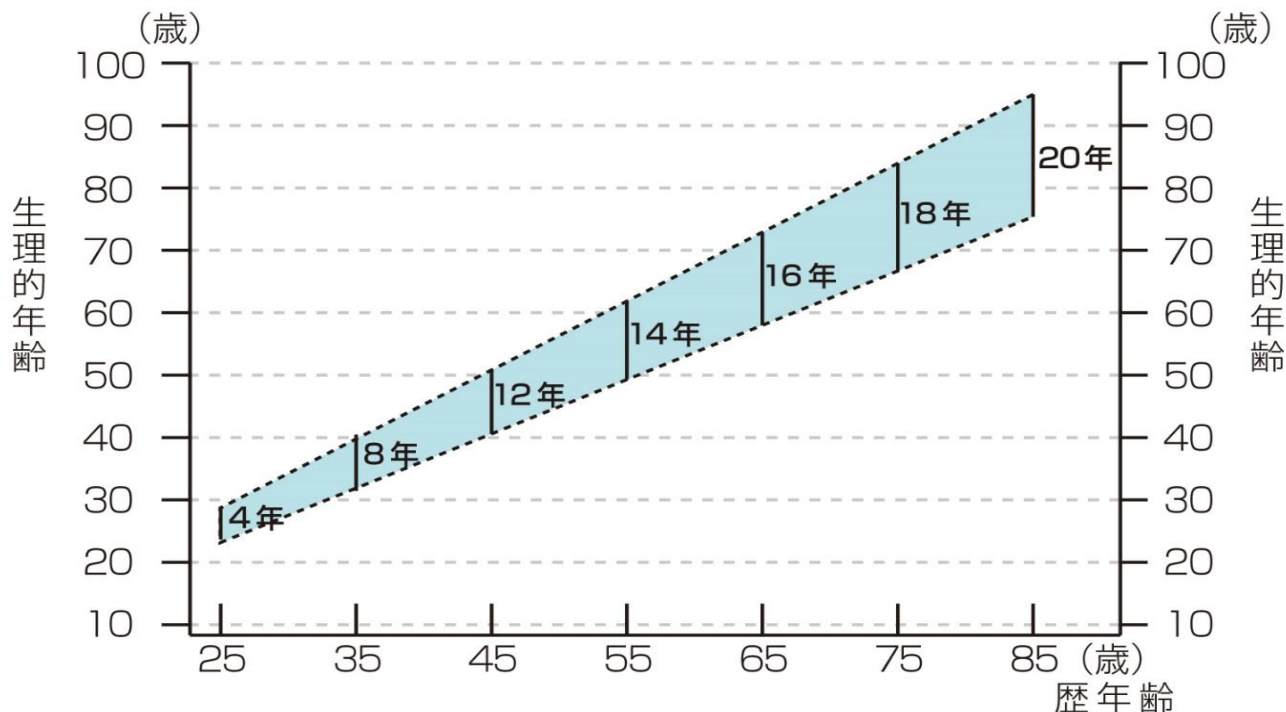
高齢になるほど個人差が大きくなる

図5 加齢に伴う心身機能の低下(個人差の拡大)

加齢による心身機能の低下は個人差が大きい

表の見方

例えば、55歳の方の生理的年齢の個人差は14年にも及びます。
さらに年齢が増すにつれ、個人差は拡大します。



加齢による暦年齢と生理的年齢の個人差の拡大

出所：斉藤 一・遠藤幸男：、高齢者の労働能力（労働科学 叢書 53）、労働科学研究所、1980 から作図

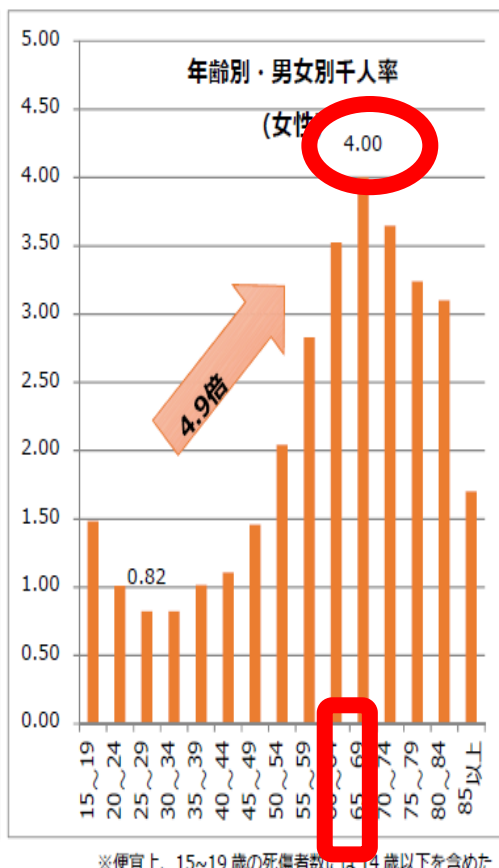
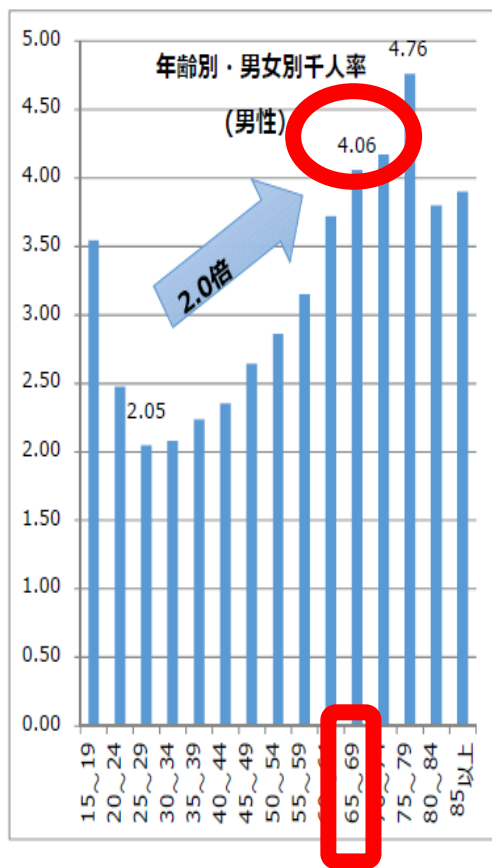
わが国全体：ここ数年、災害発生率は変化なし

平成30年

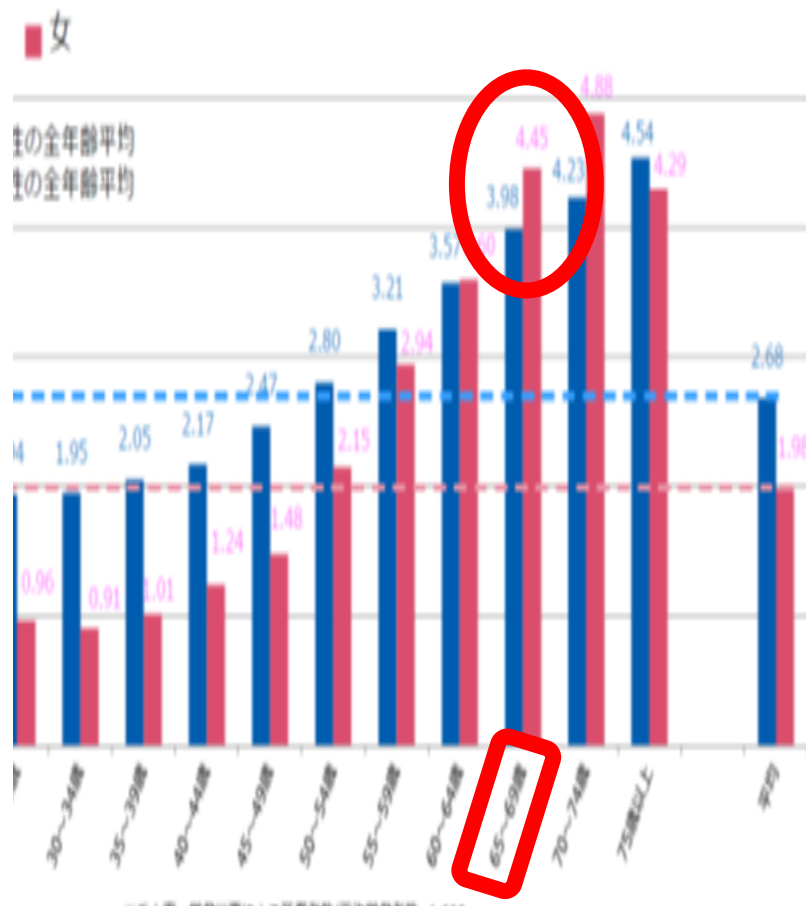


令和6年

図13 年齢別・男女別 千人率



※便宜上、15~19歳の死傷者数には14歳以下を含めた
労働者死傷病報告（平成30年）、労働力調査（基本集計・年次・2018年）



※千人率＝労働災害による死傷者数/平均労働者数×1,000

データ出所：労働者死傷病報告（令和6年）

※新型コロナウイルス感染症へのり患によるものを除く
労働力調査（年次・2024年・基本集計第1-2表 役員を除く雇用者）

このため、新たな法規制

- ・令和7年5月、**労働安全衛生法が改正**され、高年齢労働者の労働災害防止に必要な措置の実施が事業者の努力義務に
- ・**令和8年4月に施行**。それまでに、厚生労働省は令和2年3月に公表した「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン(エイジフレンドリーガイドライン)」等に基づき当該措置に関する**指針**を公表し、事業者はその指針に従い措置を講じていくようになる

高年齢者の労働災害防止のための指針

第1 趣旨

第2 事業者が講ずべき措置

1. 安全衛生管理体制の確立等

安全衛生管理体制の確立／リスクアセスメント

2. 職場環境の改善、作業管理

(1) 設備・装置の導入

転倒、墜落・転落対策等／視聴覚対策／熱中症対策／腰痛対策 他

(2) 高年齢者特性を考慮した作業管理(短時間勤務、交替制勤務 他)

3. 高年齢者の健康や体力の状況の把握

(1) 健康状況の把握

(2) 体力の状況の把握 他

4. 高年齢者の健康や体力の状況に応じた対応

(1) 高年齢者一人ひとりの健康や体力の状況に応じた対応

(2) 高年齢者の状況に応じた業務の提供

(3) 心身両面にわたる健康保持増進措置

5. 安全衛生教育

第3 労働者と協力して取り組む事項

1. 安全管理体制の確立等

2. 職場環境の改善、作業管理

第1 趣旨

第2 事業者が講ずべき措置

1. 安全管理体制の確立等

- ・高年齢者の健康状況、体力低下を踏まえたリスクアセスメント

2. 職場環境の改善、作業管理

(1) 転倒、墜落・転落対策等

- ・照度の確保(視力、明暗差対応力の低下による)
- ・階段対策→手すり
- ・つまずき対策→可能な限り通路の段差解消
- ・すべり対策→床等に防滑素材(床材等)、防滑靴、こまめな清掃
- ・ハード対策が難しい場合→注意喚起(危険箇所掲示)
- ・高所対策→墜落制止用器具の使用

(2) 視聴覚対策

- ・警報音は中低音域、音源の向き適切、背景騒音の低減

2. 職場環境の改善、作業管理(つづき)

(3)熱中症対策

高年齢者は熱中症発生率高い。原因は暑さを感じにくい、のどの渇きをあまり訴えない、体温調整機能の低下など

涼しい休憩場所／通気性のよい服装／ウェアラブルデバイス等／十分な水分・塩分量摂取／糖尿病等の基礎疾患の罹患者を把握／始業時の体調確認／体調不良時申し出指導

(4)腰痛対策

- ・人力取扱重量の抑制→重量物の小ロット化、台車の活用
- ・作業台の高さ改善 ・パワーアシストスーツ導入

(5)作業管理

- ・短時間勤務、交替制勤務等
- ・ゆとりある作業スピード、無理のない作業姿勢
- ・注意力、集中力を要する作業→作業時間考慮
- ・負荷の大きな作業→定期的な休憩、作業休止時間の運用

3. 高年齢者の健康や体力の状況の把握

3. 高年齢者の健康や体力の状況の把握

(1)健康状況の把握

- ・健康診断結果に基づき自らの健康状況を把握

(2)体力の状況の把握

- ・事業者、高年齢者ともに体力の状況を客観的に把握し、体力に応じた作業配置
- ・体力チェック(例)→転倒等リスク評価セルフチェック(厚労省)
- ・長期休業から職場復帰→休業前後の体力チェック比較有効

(3)健康や体力の状況に関する情報の取り扱い

- ・健康診断結果、体力チェック結果は個人情報。取扱は注意が必要(「労働者の心身の状態に関する情報の適正な取り扱いのために事業者が講ずべき措置に関する指針」踏まえる)

4. 高年齢者の健康や体力の状況に応じた対応

4. 高年齢者の健康や体力の状況に応じた対応

(1)高年齢者一人ひとりの健康や体力の状況に応じた対応

- ・基礎疾患罹患踏まえ時間短縮、夜勤減少、作業配置転換

(2)高年齢者の状況に応じた業務の提供

- ・健康や体力の状況を踏まえ業務マッチング
- ・治療と就業の両立促進

(3)心身両面にわたる健康保持増進措置

- ・「事業場における労働者の健康保持増進のための指針」、
「労働者の心の健康の保持増進のための指針」に基づく
運動指導や栄養指導、メンタルヘルス等を実施

5. 安全衛生教育

5. 安全衛生教育

(1)高年齢者に対する教育

- ・十分な時間かけ、写真や図、映像等を活用
- ・未経験業務従事の場合、特に丁寧な教育実施
- ・身体機能等の低下がリスクにつながることを自覚
- ・体力チェック等により、身体機能低下を客観的に認識
- ・転倒災害は、危険を感じにくい場所での発生も多く、わずかな段差等、周りの環境に常に注意を払わせる
- ・集合研修が難しい場合、視聴覚教材の活用
- ・危険感受性の向上教育、VR活用した危険体感教育

第3 労働者と協力して取り組む事項

(2)管理監督者等に対する教育

- ・管理監督者、各年代の作業員に対し、高年齢者の特性と高年齢者対策を教育、高年齢者の支援機器・装具等を学習
- ・教育のポイント
 - 加齢に伴い労働災害リスク増大への対策
 - 管理監督者の責任、高年齢者の健康が経営に及ぼすリスク
 - 救命講習や緊急時対応

第3 労働者と協力して取り組む事項

- ・事業者は、高年齢者特性に配慮し対策を講じる。一方、高年齢者は、身体機能等の低下が労働災害リスクにつながることを理解し、労使の協力の下、取り組みを進める

高年齢労働者の安全対策の基本 「誰もが快適に働ける作業環境の整備」

高年齢労働者の安全対策は、どのように考えればいいのでしょうか？

例えば、低所であっても墜落防止対策を講じたり、ハシゴには手すりを設置し滑落を防止したりすることがあげられます。また作業通路にはつまずくものを決して置かないことや、滑らず転倒しにくい安全靴を履かせることなどもあげられます。

①たとえ低所でも墜落防止対策 (脚立から可搬式作業台へ)



可搬式作業台 DXA 型

②はしごには滑落防止対策



階段はしご SWM 型

これらは、まさにヒューマンエラー対策です。何も高年齢労働者だけでなく、全ての労働者にあてはまる安全対策です。すなわち、

高年齢労働者の安全対策とは、そこで働く全ての人が快適に、働くことができるような作業環境を整備することです。

③つまずくものがない作業通路の設置



*滑りにくいマットも敷設

④滑らず転倒しにくい安全靴の着用

*滑りにくく作業性の良い作業靴の着用を奨めます！



本当に滑りにくい靴は、油をひいた金属斜面の上で立っていられます。

高年齢労働者の特性を考慮した 作業管理(ソフト面の対策)

・勤務形態等

- 昼から夜(夜から昼)へのシフトの変更に体を慣らすのが難しい。夜勤への十分な配慮を行う。
- 何らかの疾患を持つ人が増え、通院も多くなる。このための時間を取りやすくする。

・無理のない作業姿勢

- 筋力、関節の動き、柔軟性などの低下により、身体の曲げ伸ばし、ねじれ姿勢などを減らす。
- 筋力や平衡感覚の低下により、身体の安定がとりにくくなる。長時間の立位作業を減らす。
- 関節の可動域が狭く、無理に手を伸ばしバランスを崩すこともある。ねじることなく作業を可能に。

ソフト面の対策(つづき)

- ・腰部に過度の負担軽減

- 筋力が低下しているので、作業内容を変える、補助具を用いるなどの配慮をする。
- 見た目以上に重いものを急に持ち上げる、支えるといった作業は腰痛等につながる。数値や色彩などで具体的に重さが分かるようにする。

- ・疲労対策

- 疲労感の軽減のため、作業を離れて快適に休憩できる十分な広さのスペースを設ける。

高年齢労働者の健康や体力の状況の把握

(1)健康状況の把握

- 身体機能維持のための運動、栄養、休養に関するアドバイスを受けさせる。健康の保持・増進を行うためのアドバイスを受けられる環境を整備する。
- 健康診断結果を通知し、その内容をよく理解してもらい、健康の維持増進が図られるよう配慮をする。
- 高血圧、糖尿病、高脂血症などの生活習慣病に関する知識や対策について指導・教育を受けさせる。



厚生労働省「転倒等リスク評価セルフチェック票」 客観評価(身体機能チェック)

転倒等リスク評価セルフチェック票

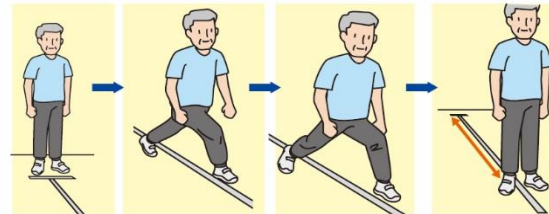
① 2ステップテスト (歩行能力・筋力)

あなたの結果は cm / cm (身長) =

下の評価表に当てはめると → 評価

評価表	1	2	3	4	5
結果/ 身長	～ 1.24	1.25 ～ 1.38	1.39 ～ 1.46	1.47 ～ 1.65	1.66 ～

2ステップテスト (最大2歩幅を計測し身長でわります)



② 座位ステッピングテスト (敏捷性)

あなたの結果は 回 / 20 秒

下の評価表に当てはめると → 評価

評価表	1	2	3	4	5
(回)	～ 24	25 ～ 28	29 ～ 43	44 ～ 47	48 ～

座位ステッピングテスト (20秒間で何回開閉できますか)



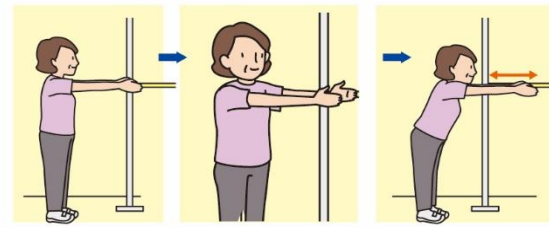
③ ファンクショナルリーチ (動的バランス)

あなたの結果は cm

下の評価表に当てはめると → 評価

評価表	1	2	3	4	5
(cm)	～ 19	20 ～ 29	30 ～ 35	36 ～ 39	40 ～

ファンクショナルリーチ (水平にどのくらい腕を伸ばせると思いますか)



客観評価(身体機能チェック)

④閉眼片足立ち（静的バランス）

あなたの結果は 秒

下の評価表に当てはめると → 評価

評価表	1	2	3	4	5
(秒)	～ 7	7.1 ～ 17	17.1 ～ 55	55.1 ～ 90	90.1 ～

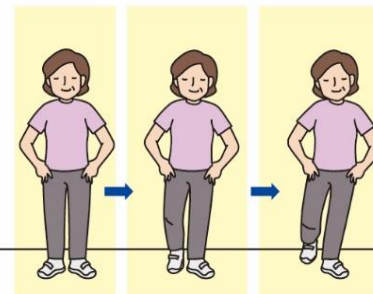
⑤開眼片足立ち（静的バランス）

あなたの結果は 秒

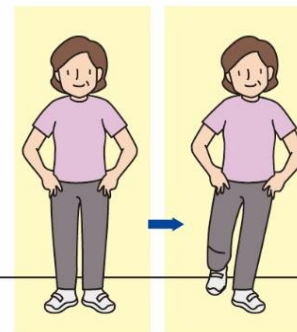
下の評価表に当てはめると → 評価

評価表	1	2	3	4	5
(秒)	～ 15	15.1 ～ 30	30.1 ～ 84	84.1 ～ 120	120.1 ～

閉眼片足立ち（目を閉じて片足でどのくらい立てますか）



開眼片足立ち（目を開けて片足でどのくらい立てますか）



身体機能計測の評価数字を
Ⅲのレーダーチャートに黒字で記入

主観評価(質問票による)

II 質問票 (身体的特徴)

質問内容	あなたの回答 NO は	合算	評価	評価
1. 人ごみ中、正面から来る人にぶつからず、よけて歩けますか				① 歩行能力 筋力
2. 同年代に比べて体力に自信はありますか				
3. 突発的な事態に対する体の反応は素早い方 と思いますか				② 敏捷性
4. 歩行中、小さい段差に足をひっかけたとき、 すぐに次の足が出るとおもいますか				
5. 片足で立ったまま靴下を履くことができると 思いますか				③ 動的 バランス
6. 一直線に引いたラインの上を、継ぎ足歩行で 簡単に歩くことができるとおもいますか				
7. 目を閉じて片足でどのくら立つ自信がありま すか				④ 静的バランス
8. 電車に乗って、つり革につかまらずどのくら い立っていられるとおもいますか				
9. 目を開けて片足でどのくら立つ自信がありま すか				⑤ 静的バランス (開眼)

それぞれの評価結果をⅢの
リーダーチャートに赤字で記入

次頁表参照

合計点数	評価表
2 ~ 3	1
4 ~ 5	2
6 ~ 7	3
8 ~ 9	4
10	5

質問内容

質問内容	回答 No.
1. 人ごみ中、正面から来る人にぶつからず、よけて歩けますか	①自信がない ②あまり自信がない ③人並程度 ④少し自信がある ⑤自身がある
2. 同年代に比べて体力に自信はありますか	①自信がない ②あまり自信がない ③人並程度 ④少し自信がある ⑤自身がある
3. 突発的な事態に対する体の反応は素早い方だと思いますか	①素早くないと思う ②あまり素早くない方と思う ③普通 ⑤とても自信がある
4. 歩行中、小さい段差に足をひっかけたとき、すぐに次の足が出るとおもいますか	①自信がない ②あまり自信がない ③少し自信がある ④かなり自信がある ⑤とても自身がある
5. 片足で立ったまま靴下を履くことができると思いますか	①できないと思う ②最近やってないができないと思う ③最近やってないが何回かに1回はできると思う ④最近やってないができると思う ⑤できると思う
6. 一直線に引いたラインの上を、継ぎ足歩行（後ろ足のかかとを前脚のつま先に付けるように歩く）で簡単に歩くことができると思いますか	①継ぎ足歩行ができない ②継ぎ足歩行はできるがラインからずれる ③ゆっくりであればできる ④普通にできる ⑤簡単にできる
7. 目を閉じて片足でどのくら立つ自信がありますか	①10 秒以内 ②20 秒程度 ③40 秒程度 ④1 分程度 ⑤それ以上
8. 電車に乗って、つり革につかまらずどのくらい立っていられると思いますか	①10 秒以内 ②30 秒程度 ③1 分程度 ④2 分程度 ⑤3 分以上
9. 目を開けて片足でどのくら立つ自信がありますか	①15 秒以内 ②30 秒程度 ③1 分程度 ④1 分 30 秒程度 ⑤2 分以上

レーダーチャートによる評価結果(例)

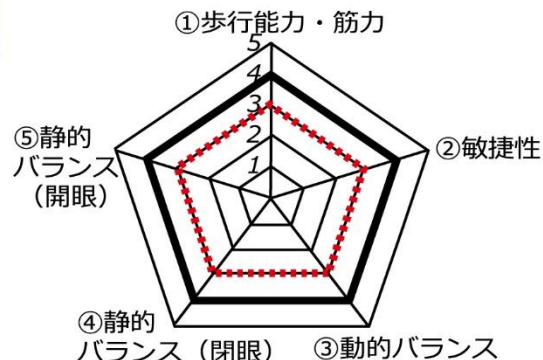
レーダーチャートの典型的なパターン

パターン1 身体機能計測結果 > 質問票回答結果

あなたの身体機能（太線）は、自己認識（点線）よりも高い状態にあります。このことから、比較的自分の体力について慎重に評価する傾向にあるといえます。生活習慣や加齢により急激に能力が下がる項目もありますので、今後も過信することなく、体力の維持向上に努めましょう。

一方、太線が点線より大きくても全体的に枠が小さい場合（特に2以下）は、すでに身体機能面で転倒等のリスクが高いといえます。筋力やバランス能力の向上、整理整頓や転倒・転落しやすい箇所の削減に努めてください。

また、職場の整理整頓がなされていない場合などには転倒等リスクが高まることがありますので注意しましょう。

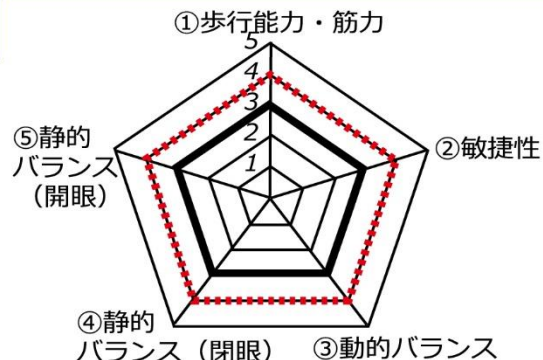


パターン2 身体機能計測結果 < 質問票回答結果

あなたの身体機能（太線）は、自己認識（点線）よりも低い状態にあります。このことから、実際よりも自分の体力を高く評価している傾向にあり、自分で考えている以上にからが反応していない場合があります。

体力の維持向上を図り、自己認識まで体力を向上させる一方、体力等の衰えによる転倒等のリスクがあることを認識してください。日頃から、急な動作を避け、足元や周辺の安全を確認しながら行動するようにしましょう。

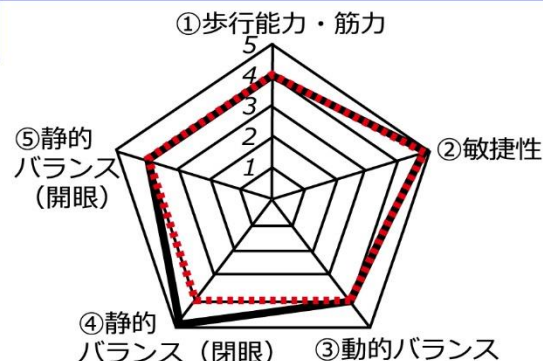
また、枠の大きさが異なるほど、身体機能と自己認識の差が大きいことを示しており、さらに、太線が小さい場合（特に2以下）はすでに身体機能面で転倒等のリスクが高いことが考えられます。筋力やバランス能力等の向上に努めてください。



パターン3 身体機能計測結果 ≒ 質問票回答結果（枠が大きい）

あなたの身体機能（太線）とそれに対する自己認識（点線）は同じくらいで、どちらも高い傾向にあります。このことから、転倒等リスクから見た身体機能は現時点で問題はなく、同様に自分でもそれを認識しているといえます。

現在は良い状態にありますが、加齢や生活習慣の変化により身体能力が急激に低下し、転倒等リスクが高まる場合もありますので、日頃から、転倒等に対するリスクを認識するとともに、引き続き体力の維持向上に努めてください。



最近の 高年齢者対策例

事例：エビデンスに基づく転倒予防体操

(1) いきいき健康体操

<https://www.youtube.com/watch?v=9jCi6oXS8IY&t=77s>

(令和元年度厚生労働科学研究費補助金 労働安全衛生総合研究事業「エビデンスに基づいた転倒予防体操の開発およびその検証」の研究成果として製作) (4分15秒)



写真5-1 いきいき健康体操（例）

事例：JFE西日本製鉄所

- ・ 転倒、腰痛、危険回避、ハンドリングミス の4つのリスクを8つのテストでチェック。結果は5段階で評価。
- ・ 評価1、2の人には自覚を促し、改善意欲を高めさせている。
- ・ 40歳以上の健診対象者(1,703人)に転倒の有無のアンケート調査。転倒経験者(159人)は非経験者より、転倒リスクのテスト3項目の成績が低い結果となった。→論文発表
- ・ 「安全体力」を一定の水準に維持するため、毎日実施する2つの職場体操を開発した。

【筋骨格系疾患対策「アクティブ体操」PART1】(<https://www.youtube.com/watch?v=KPxt7vyQ6Zo>)

【転倒予防対策「アクティブ体操」PART2】(<https://www.youtube.com/watch?v=LEr6r1Mxgu8>)

【職場体操 2：転倒予防対策「アクティブ体操」PART 2】

高年齢者に多い転倒しやすい姿勢「背中が丸く骨盤が後傾し、股関節が開かず足首が固い」の改善を目的とした運動で構成されています（10種目約5分）。

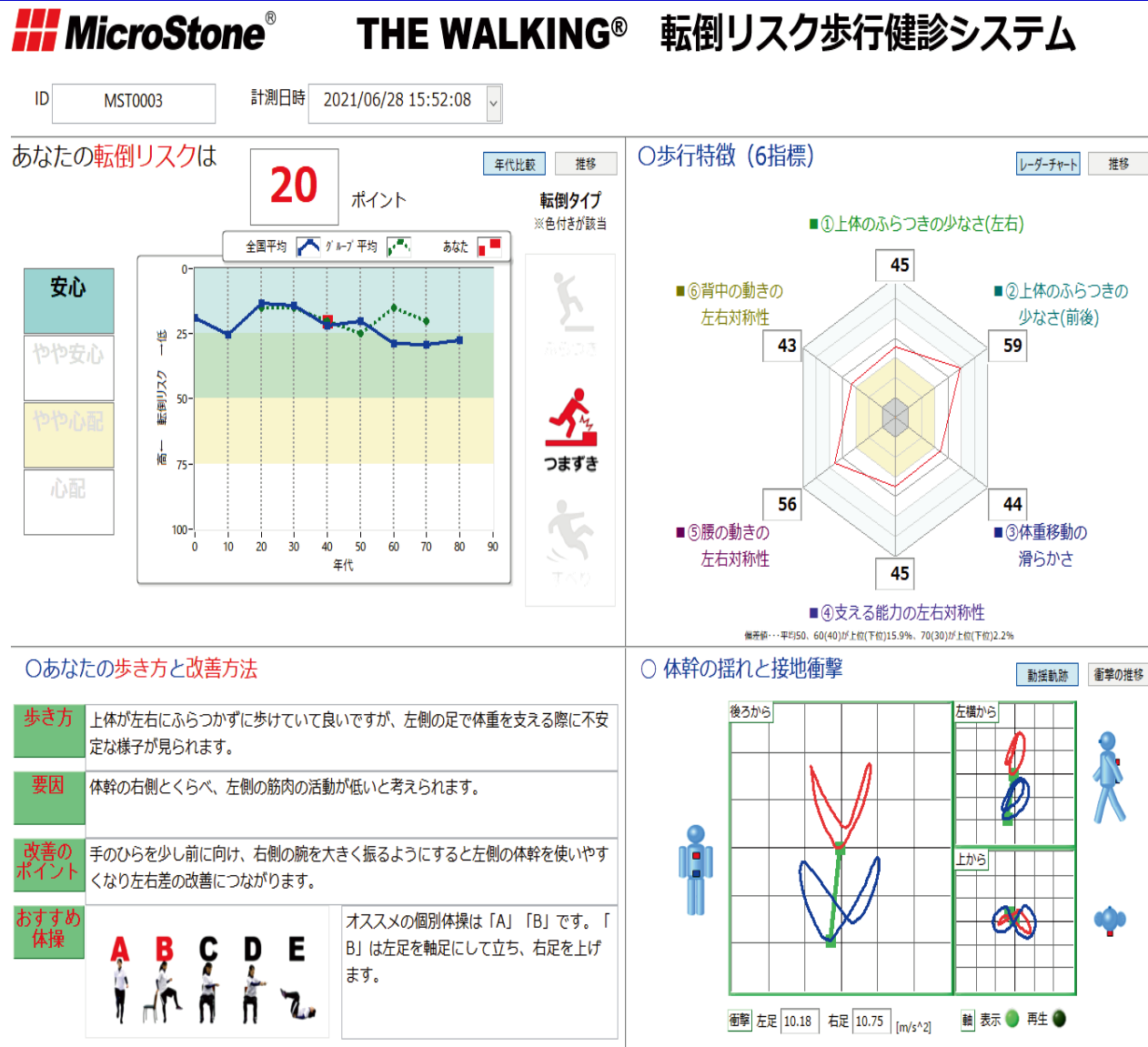
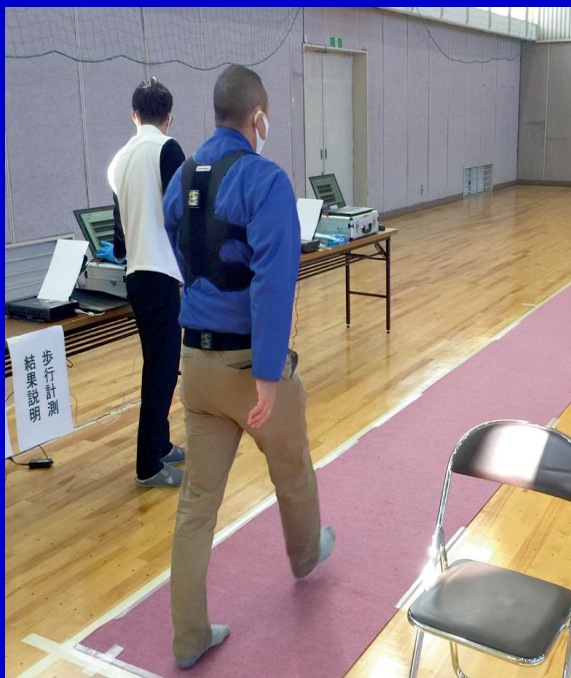
（動画 URL：<https://www.youtube.com/watch?v=LEr6rlMxgu8>）

これらの体操を継続的に実施することにより、筋骨格系疾患による休業日数が減少し、転倒災害発生件数も減少傾向にあることを発表しています。



写真5- 3 「アクティブ体操」PART2（例）

転倒予防(歩行バランス計測)



導入企業例:
トヨタ、三菱電機、
エネオス、出光石油



出所: マイクロストーン株式会社

事例：大手ハウスメーカー

出所：住宅生産団体連合会「低層住宅建築工事安全衛生ガイド
これからの新しい労働災害防止対策 会員企業の取り組み
好事例」(2025.7)

【事例 36】認知・体力テスト、健康状態に基づく作業制限の検討

高齢者に対し、認知テスト、体力テスト（閉眼片足立ちテスト等）を行うとともに、健康状態を確認し、その結果を基に作業制限が必要かどうか判断しています。

■高齢者教育面談確認書■

1. 受講者記入項目

■ 会社名			
■ 氏名			
■ 生年月日	年	月	日（ 歳）
■ 健康状態			
・ 健康診断受診日：	年	月	日
・ 血圧：	上	～	下 mmHg
※医師の意見：			
・ 病歴：	心筋梗塞 ・ 脳梗塞 ・ てんかん ・ メンタル疾患 (ある場合○で囲む)		
※その他病歴：			
※医師の意見：			

2. 面談者記入項目

■ 受講者の現在の仕事内容の確認

--

■ 認知機能確認：_____ 点

■ 平衡機能確認 閉眼 _____ 秒

開眼 _____ 秒

3. 結果検討

■ 作業制限等の有無、内容

--

高齢者教育判断目安(手元資料)

※ 面談者の手元資料として、面談相手には渡さない事

■ 血圧について

- ・高血圧の目安 : 上 140mmHg以上、又は、下 90mmHg以上
 - ・低血圧の目安 : 上 100mmHg以下、又は、下 60mmHg以下
- ※医師の意見を確認する事

■ 面談の留意点

- ・ 会話の内容の整合性、受け答えの様子、筆跡等を確認する。
- ・ 認知機能確認は、50点以上が目安。
- ・ 平衡機能の確認について、閉眼が困難と判断した場合は、開眼のみで可。
- ・ 閉眼片足立ち検査 5秒以上、又は、
開眼片足立ち検査 10秒以上



上記を**目安**として、必要に応じて作業に制限をかけるか検討する

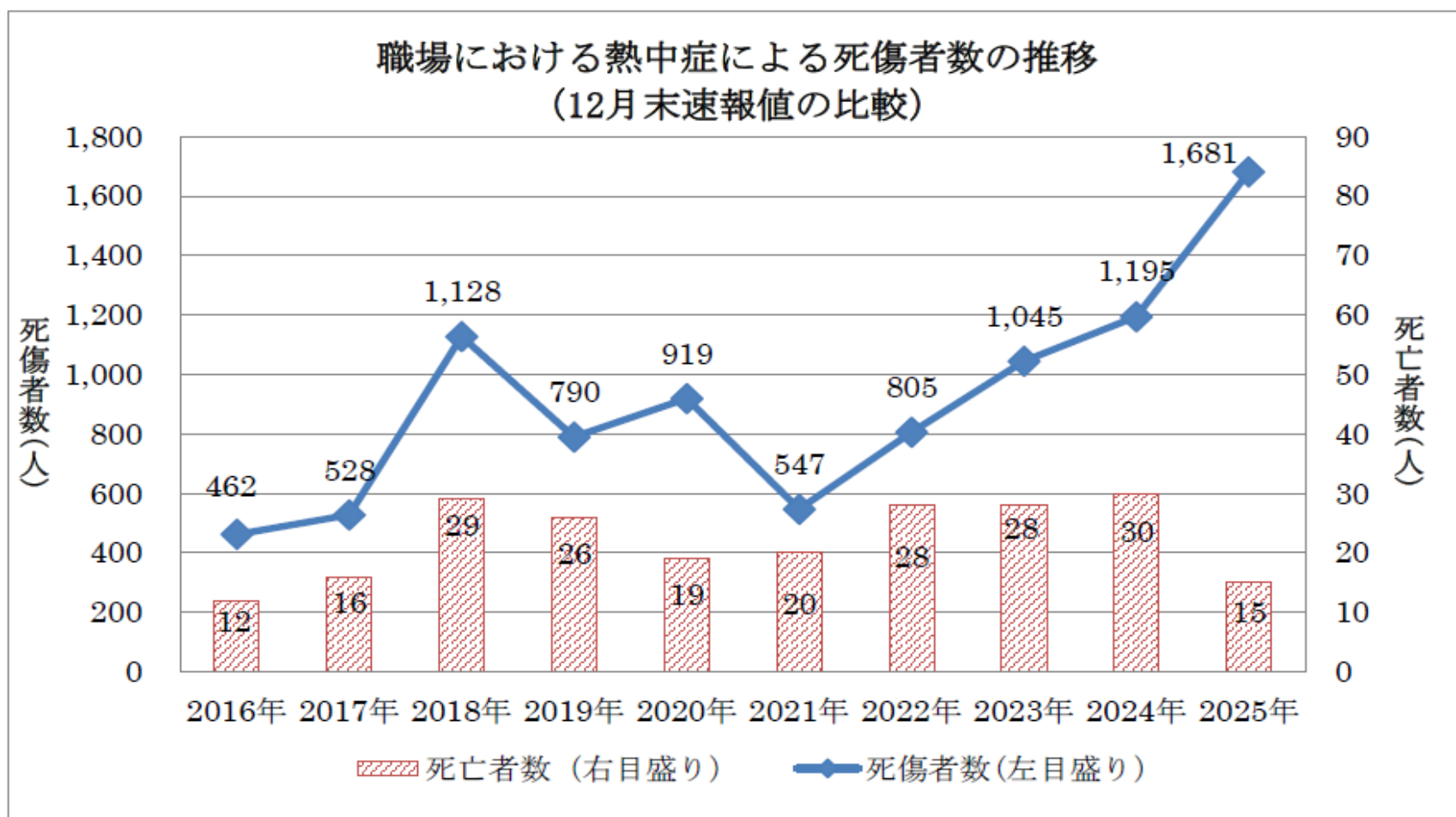
【事例 35】65 歳以上高齢ドライバー運転診断

65 歳以上の運転者に運転適性診断の受講を義務づけ、診断結果を管理者と共有し注意すべき項目に基づき指導しています。実際の診断は、独立行政法人自動車事故対策機構（N A S V A）に委託しています。診断内容は以下のとおりで、動作の正確さ、次々に起こる事態に対し、的確、迅速な処置ができるかどうか測定します。

- 判断・動作のタイミング：動作を起こすタイミング、判断の適切さの測定
- 注意の配分：次々に変化する事態に対する注意の配分の測定
- 視覚機能：動体視力、眼球運動、周辺視野等の測定
- 安全態度・危険感受性：運転者の安全運転に対する考え方や、交通事故防止のため危険予測・判断の妥当性の測定。いくつかの運転コース（CG シミュレーション）における模擬運転データから測定（CG が苦手な人用の問診あり）。
- 性格特性：安全な運転業務の遂行に関連する性格特性の度合いを問診
- 夜間視力（※適齢診断のみ）

熱中症対策

職場の熱中症災害発生状況(2016～2025)



※ 各年の速報値は、1月1日～12月31日までの間に発生した熱中症に係る労働災害で、翌年概ね1月7日までに労働者死傷病報告が提出されたものを集計したもの。

熱中症災害防止対策の基本

【科学的根拠に基づく8つの対策】

1. 熱を放出する**身体メカニズム**を熟知する
2. **WBGT値**こまめな計測(今日の熱中症のなりやすさ把握)
3. **脱水症**の者を出さない(水分・塩分の適量摂取)
4. **暑熱順化**者100%(新規入職者、休み明け要注意)
5. 熱がうまく出せない**基礎疾患**罹患者を把握する
6. **連続作業**しない(深部体温の上昇を抑える)
7. 休憩時、内から外から**身体を冷却**する
8. **応急処置**を的確に行う(現場対応or救急搬送の判断養う、休憩時一人にしない)

たまった熱を
うまく出す身体
のメカニズム

①熱がたまるメカニズム

(熱がたまる2つの要因)

- ・暑熱環境下にいる(例:炎天下、高温室内、照り返しが強い)
- ・筋肉を動かす(例:肉体労働)

熱がたまりやすい照り返しの強い現場



②たまった熱を出すメカニズム

- ・体温は脳で厳格にコントロール(体温調節力)
- ・少しでも体温が上がると、脳が血液を使って、身体にたまった熱を放出しようとする。
- ・脳の指令により、血液は熱を吸収し、皮膚表面付近の毛細血管まで熱を運ぶ。
- ・毛細血管は熱を放出しやすいよう拡張し、低温の外気、汗の蒸発(気化熱放出)などにより、熱を放出する。

③うまく熱が出せないメカニズム

- ・熱中症は、体温調節力が低下し、身体にたまった熱がうまく出せないことにより体温が上昇し発症する。
- ・熱がうまく出せない代表的なものとして、a. 脱水症、b. 暑熱順化していない身体、c. 基礎疾患ありの3つがある。

a. 脱水症

- たまった熱を放出するため、皮膚近くの毛細血管は拡張し、そこに多くの血液が流れ込む。そうすると内部の血液量が減少する。また、大量の発汗による体内の水分量の減少に伴い血液量が減少する。これが脱水症。血液はドロドロになり血流スピードも落ち、効率よく熱が放出できない。
- 体温調節力が低下し、身体にたまる熱の量より放出する熱の量が少なくなり、体温上昇を抑えられず、熱中症を発症。
- 深部体温(直腸付近等の体温)が 42°C 程になると、内臓に障害が起きる(イメージ:内臓やけど)。熱中症の死因は多臓器不全が多い。

脱水症対策：望ましい水分・塩分摂取量

- ・**過酷な暑さ**の時は大量の水分補給が必要。

厚生労働省通達(基発0420第3号)「職場における熱中症予防基本対策要綱の策定について」

作業中における定期的な水分及び塩分の摂取については、身体作業強度等に応じて必要な摂取量等は異なるが、作業場所のWBGT値が WBGT 基準値を超える場合には、少なくとも、0.1～0.2%の食塩水、ナトリウム 40～80mg/100mℓのスポーツドリンク又は経口補水液等を、20～30 分ごとにカップ1～2杯程度を摂取することが望ましいこと。

- ・**大塚製薬**推奨

15分に1回、カップ1杯のポカリスエット等

表 1-1 身体作業強度及び暑熱順化の状況に応じた WBGT 基準値

区分	身体作業強度（代謝率レベル）の例	WBGT 基準値	
		暑熱順化者の WBGT 基準値 °C	暑熱非順化者の WBGT 基準値 °C
0 安静	安静、楽な座位	33	32
1 低代謝率	軽い手作業（書く、タイピング、描く、縫う、 薄紙の折り及び腕の作業（小さいペンチツール、 点検、組立て又は軽い材料の区分け）；腕及び脚 の作業（通常の状態での乗り物の運転、フット スイッチ及びペダルの操作）。 立位でドリル作業（小さい部品）；フライス盤 （小さい部品）；コイル巻き；小さい電機子巻 き；小さい力で駆動する機械；2.5 km/h 以下で の平たん（坦）な場所での歩き。	30	29
2 中程度代謝率	継続的な手及び腕の作業〔くぎ（釘）打ち、盛 土〕；腕及び脚の作業（トラックのオフロード運 転、トラクター及び建設車両）；腕と胴体の作業 （空気圧ハンマーでの作業、トラクター組立 て、しっくい塗り、中くらいの重さの材料を断 続的に持つ作業、草むしり、除草、果物及び野 菜の収穫）；軽量の荷車及び手押し車を押したり 引いたりする；2.5 km/h～5.5 km/h での平たん な場所での歩き；搬送	28	26
3 高代謝率	強度の腕及び胴体の作業；重量物の運搬；ショ ベル作業；ハンマー作業；のこぎり作業；硬い 木へのかんな掛け又はのみ作業；草刈り；掘 る；5.5 km/h～7 km/h での平たんな場所での歩 き。 重量物の荷車及び手押し車を押したり引いたり する；鋳物を削る；コンクリートブロックを積 む。	26	23
4 極高代謝率	最大速度の速さでのとても激しい活動；おの （斧）を振るう；激しくシャベルを使ったり掘 ったりする；階段を昇る；平たんな場所では 走る；7km/h 以上で平たんな場所を歩く。	25	20

- ・水1ℓあたり、食塩1～2gの塩分摂取が必要。
- ・塩分補給用の飴やタブレット1粒は、どれくらいの塩分量か。
カップ1杯200ccのお茶には何粒必要か理解されているか。



■ 商品説明

塩分チャージタブレット 81g

すべての汗かく人に。発汗によって失われた体内の塩分を補給するの適したタブレットです。

ナトリウムとともに汗によって体から失われるミネラル「カリウム」配合しています。タブレットのため、すばやく塩分補給ができます。スポーツドリンク味です。

【原材料】

砂糖、ブドウ糖、水飴、食塩、乳糖クエン酸Na、クエン酸、乳化剤、塩化K、香料、フマル酸Na、着色料(ビタミンB2)

栄養成分表示:1粒(標準2.8g)あたり エネルギー10.3kcal、食塩相当量0.108g、タンパク質0g、カリウム 15.5mg、脂質0.04g、炭水化2.54g、糖質2.54g、食物繊維0g、クエン酸相当量155mg

【保存方法】

直射日光、高温多湿をおさげ下さい。

湿度に注意： 熱がうまく出せなくなる

- WBGT値は、気温と同じ単位(℃)だが、湿度が大きく関わり、気温1に対して湿度7、日射・輻射熱2の割合で関係。**湿度が高い場所では汗が蒸発しにくく、身体から熱を放出する能力が減少し、熱中症になりやすい。**

<例> 2011年7月6日と9日(東京)



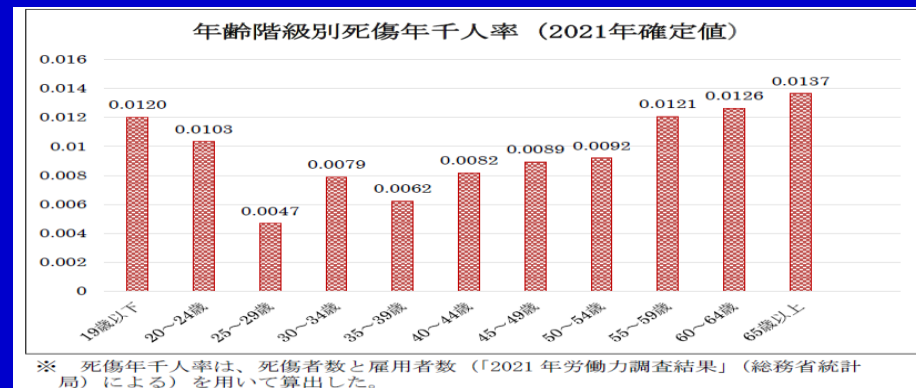
	7月6日	7月9日
最高気温	32.5℃	32.5℃
最小湿度	41%	56%
日射量	24.82MJ	24.07MJ
WBGT	26.9℃	29.9℃
暑さ指数ランク	警戒	厳重警戒
熱中症搬送数	50人	94人

湿度の高い現場



脱水症防止策

- ・脱水症を防ぐためには、働く人一人ひとりがどれくらい水分・塩分を摂取したか管理する必要がある。
作業員に適量の水分補給を教育することが必要。
- ・熱中症の発生率が高い高年齢者が心配。
高年齢になると、暑さを感じにくく、のどの渴きをあまり訴えない。脱水症気味でも、少量の水分補給しかないおそれあり。



- ・尿の回数が少ない、または尿の色が普段より濃い状態は、脱水症のおそれあり。尿のチェックによる自己診断も必要。

尿の色で脱水症状チェック

	普段通りに水分を取りましょう
	コップ1杯の水分を取りましょう
	1時間以内に250mlの水分を取りましょう 屋外あるいは発汗していれば、500mlの水分を取りましょう
	今すぐ250mlの水分を取りましょう 屋外あるいは発汗していれば、500mlの水分を取りましょう
	今すぐに1,000mlの水分を取りましょう この色より濃い、あるいは赤／茶色が混じっていたらすぐ病院へ行きましょう

爪の色で脱水症チェック！

- ・工事現場内のトイレに、尿の色による脱水症判定チャートを掲示することに加え、爪の色による判定基準も併記することで、複数の指標で熱中症への早い段階での対応を可能にした。



熱中症を防止しよう！！

熱中症予備軍の隠れ脱水症の見つけ方

・爪を押してセルフチェック・

- ①手の親指の爪を逆の指でつまみます。
- ②つまんだ指を離した時、白かった爪の色がピンクに戻るのに3秒以上かかれば、脱水症を起こしている可能性があります！！



b. 暑熱順化していない身体

- ・急に暑くなると、汗をかくために必要な自律神経の反応がうまく行われず、たまった熱がうまく出せない。
- ・身体が暑さに慣れる期間が必要。
- ・人は、暑い中での作業を始め3～4日が経過すると、汗をかくために必要な自律神経の反応が早くなる。
- ・さらに3～4週間経過すると、汗をかく際、無駄な塩分を出さないようになえる。
- ・週間天気予報などで、急激に暑くなる時期を確認し、その前までに、作業員の皆さんに暑熱順化するための運動等の協力を求める。

暑熱順化プログラム(例)

(熱中症環境保健マニュアル2022 環境省)

- ・暑熱順化は「やや暑い環境」において「ややきつい」と感じる強度で、**毎日30分程度の運動**(ウォーキング等)を継続することで獲得できる。
- ・実験的には暑熱順化は運動開始数日後から起こり、**2週間程度で完成**。

(日本気象協会)

- ・日常生活で運動や入浴で汗をかき、身体を暑さに慣れさせる。
- ・暑熱順化には個人差あるが、**数日から2週間程度**かかる。
- ・暑くなる前から余裕をもって暑熱順化のための活動始める。
例)ウォーキング、ジョギング、サイクリング、筋トレ・ストレッチ、入浴

c. 基礎疾患あり

- ・たまった熱をうまく出せない原因には、以下のような基礎疾患があることもあげられる。

【熱中症発症に影響を与える基礎疾患例】

①糖尿病、②高血圧症、③心疾患、④腎不全、⑤精神・神経関係の疾患、⑥広範囲の皮膚疾患等

＊その他、風邪、下痢は脱水症につながり注意が必要。

- ・健康診断結果は個人情報のため取り扱いには十分な配慮が必要だが、熱中症災害を防止するためには、「誰がこのような基礎疾患を持っているのか」を把握することは重要。

安衛法規による熱中症対策

(安衛則第617条)

- ・事業者は、多量の発汗を伴う作業場においては、労働者に与えるために、塩及び飲料水を備えなければならない。

(令和7年6月、改正労働安全衛生規則の施行)

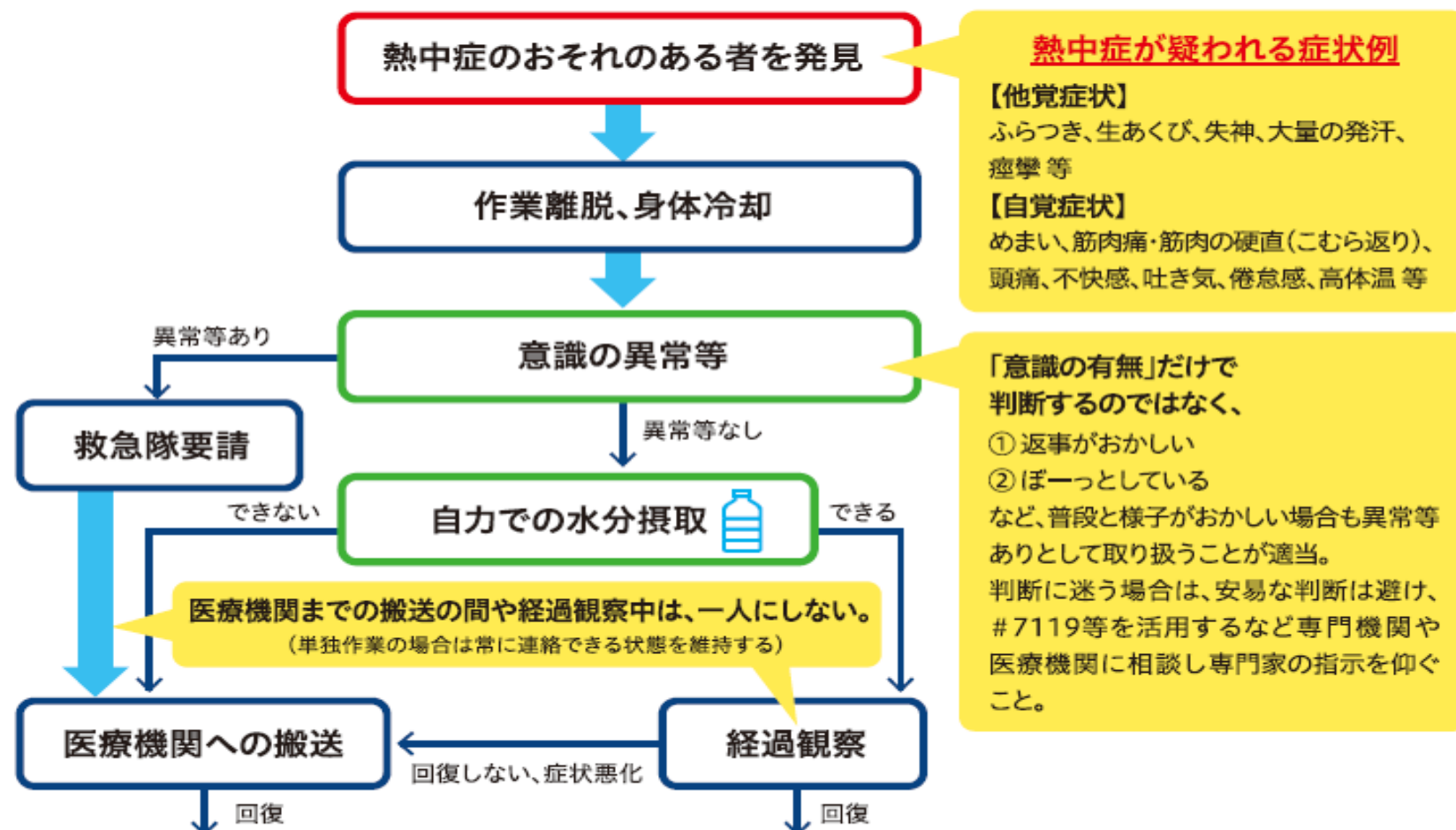
事業者は熱中症対策が罰則付きで義務付けられた。

- ・熱中症を生ずるおそれのある作業(WBGT値28℃または気温31℃以上の作業場で、1時間以上または1日4時間以上の作業)を行う際、「熱中症の自覚症状がある作業員」、「熱中症のおそれがある作業員を見つけた者」がその旨を報告するための体制(連絡先や担当者)を定め関係作業員に周知すること。また、①作業からの離脱、②身体のコ却、③必要に応じて医師の受診等、④緊急連絡体制構築等の熱中症の症状悪化防止措置や実施手順を定め、関係作業者に周知すること。

職場における熱中症対策の強化について

熱中症のおそれのある者に対する処置の例 フロー図 ①

※これはあくまでも参考例であり、現場の実情にあった内容にしましょう。



回復後の体調急変等により症状が悪化するケースがあるため、
連絡体制や体調急変時等の対応をあらかじめ定めておく。

WBGT値(暑さ指数)とは

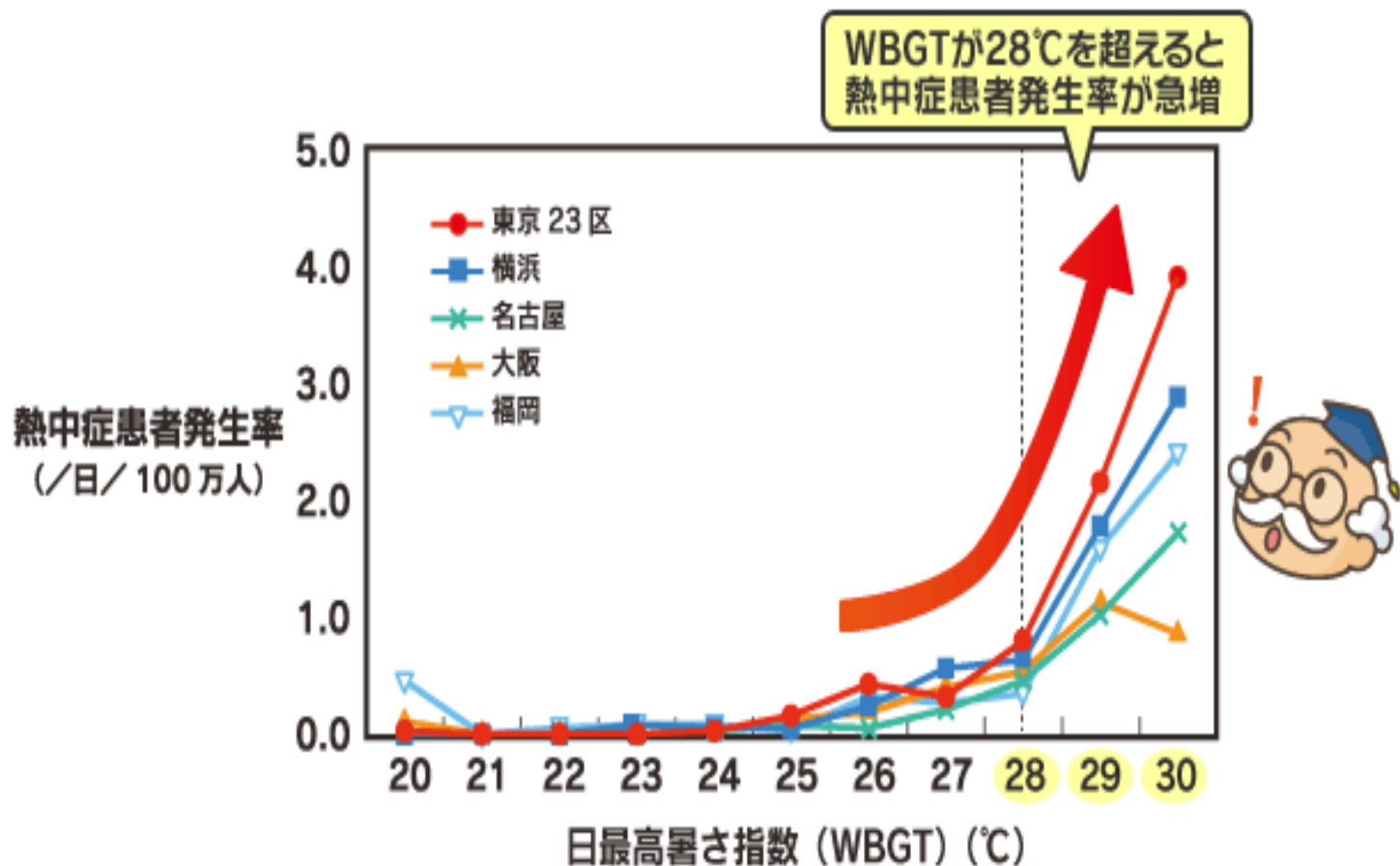
- WBGT値(暑さ指数)とは、熱中症のなりやすさの目安として、1954年にアメリカで提案された指標で、身体の熱の出し入れに与える影響の大きい次の3つを取り入れた指標。

- ① 気温
- ② 湿度
- ③ 日射・輻射熱
(地面、建物、身体等から出る熱)



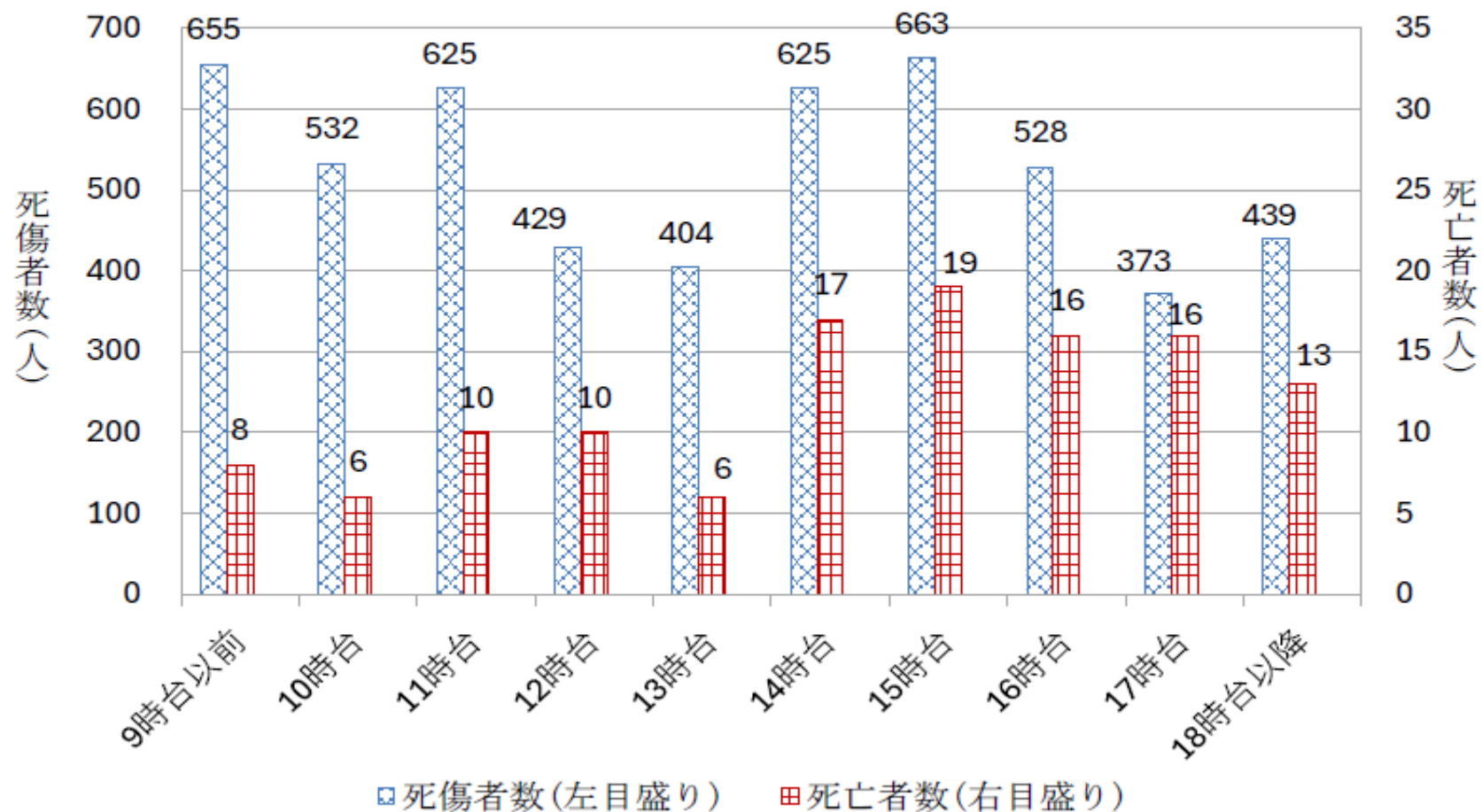
WBGT値が28℃超になると発生が急増

- 環境省のデータをみると、暑さ指数(WBGT)が28℃を超えると、熱中症の発生率が急増。



時間帯別

熱中症による時間帯別死傷者数（2021～2025年）
（12月末速報値の合計）



2025年 熱中症死亡災害15人(厚労省)

【死亡災害全体の概要（令和8年2月27日時点で把握しているもの）】

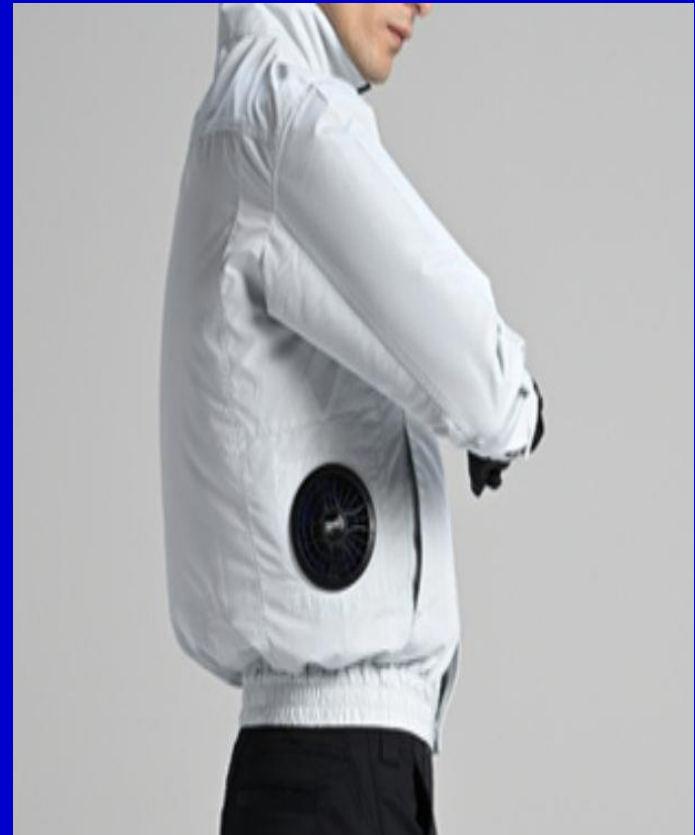
- ・総数は15件で、被災者は男性15件、女性0件であった。
- ・発症時・緊急時の報告体制の整備及び周知していたことを確認できなかった事例が2件あった。
- ・発症時・緊急時の措置手順の作成及び周知していたことを確認できなかった事例が3件あった。
- ・熱中症予防のための労働衛生教育の実施を確認できなかった事例が8件あった。
- ・糖尿病、高血圧症など熱中症の発症に影響を及ぼすおそれのある疾病や所見を有している事が明らかな事例は7件あった。

熱中症災害防止対策事例

【水分・塩分の適量摂取の取り組み】

- ・ゼネコンF社(東京)
→強制的にスポーツドリンク500ml午前午後2本ずつ(補助)
- ・ハウスメーカーM社パネル工場(東京)
→水分摂取量管理表

昨年夏、評判のよかったクールジャケット



ウェアラブルデバイス(例) 都知事推薦



顔表情から熱中症リスク判定(公立小採用)



令和8年3月公表 厚労省「職場における 熱中症防止のため のガイドライン」

第1 目的等

1. 目的

- ・本ガイドラインは、労働安全衛生関連法令と相まって、具体的な熱中症対策を一体的に示す。それにより、事業者が熱中症対策に適切に取り組むことを目的にする
- ・事業者、作業従事者(個人事業者等含む)はもとより、注文者(発注者等)、作業場所管理事業者(元請業者、建物管理者等)も参考にすることが望まれる

2. 適用 熱中症のおそれがある全作業対象

3. 実施事項

- ・事業者は、以下の第2(熱中症リスクの評価)に基づき熱中症リスクを評価し、以下の第3(熱中症リスクに応じた措置)に基づき熱中症対策を実施する
- ・作業従事者(個人事業者等含む)も自ら危険予知を行いリスク低減に努める

第2 熱中症リスクの評価

1. 有害性の要因の特定

- ・身体からの熱を出すことを妨げる要因とは、
 - ①高温多湿な作業環境、②連続作業、③通気性・透湿性の低い作業服・保護具
- ・身体から多くの熱を生み出す要因
 - ④重労働(肉体労働)

2. WBGT値の把握

- ・WBGT値の計測(JIS規格のWBGT指数計による)
- ・個々の作業場所でWBGT値の計測(直射日光下、強い照り返し、熱源近く、風通しの悪い場所等はWBGT値が高くなるため)

3. 熱中症リスクの評価・検討

- ・WBGT計測値を基に熱中症リスクを評価し対策を検討する

(1) 熱中症リスクの評価

- ・着衣補正(例:アスベスト対策用防護服は熱中症リスク高)
- ・身体作業強度(低代謝率～極高代謝率)、暑熱順化の状況から導いたWBGT基準値と実測したWBGT値を比較して、熱中症リスクを正しく見積もる

(2) 熱中症リスクの低減のための措置の検討

- ・WBGT値の低減策を講じる(以下、第3の2参照)
- ・上記が難しい場合、作業管理の検討(以下、第3の3参照)
- ・高年齢者(暑さや水分不足への感覚機能が低下)、熱中症になりやすい基礎疾患を持つ者、障がい者等に配慮する

表 1-1 身体作業強度及び暑熱順化の状況に応じた WBGT 基準値

区分	身体作業強度（代謝率レベル）の例	WBGT 基準値	
		暑熱順化者の WBGT 基準値 °C	暑熱非順化者の WBGT 基準値 °C
0 安静	安静、楽な座位	33	32
1 低代謝率	軽い手作業（書く、タイピング、描く、縫う、 簿記 、手及び腕の作業（小さいペンチツール、点検、組立て又は軽い材料の区分け）；腕及び脚の作業（通常の状態での乗り物の運転、フットスイッチ及びペダルの操作）。 立位でドリル作業（小さい部品）；フライス盤（小さい部品）；コイル巻き；小さい電機子巻き；小さい力で駆動する機械；2.5 km/h 以下での平たん（坦）な場所での歩き。	30	29
2 中程度代謝率	継続的な手及び腕の作業〔くぎ（釘）打ち、盛土〕；腕及び脚の作業（トラックのオフロード運転、トラクター及び建設車両）； 腕と胴体の作業 （空気圧ハンマーでの作業、トラクター組立て、しっくい塗り、中くらいの重さの材料を断続的に持つ作業、草むしり、除草、果物及び野菜の収穫）；軽量の荷車及び手押し車を押したり引いたりする；2.5 km/h～5.5 km/h での平たんな場所での歩き； 搬送	28	26
3 高代謝率	強度の腕及び胴体の作業；重量物の運搬；ショベル作業；ハンマー作業；のこぎり作業； 硬い木へのかんな掛け又はのみ作業；草刈り；掘る；5.5 km/h～7 km/h での平たんな場所での歩き。 重量物の荷車及び手押し車を押したり引いたりする；鋳物を削る；コンクリートブロックを積みむ。	26	23
4 極高代謝率	最大速度の速さでのとても激しい活動；おの（斧）を振るう；激しくシャベルを使ったり掘ったりする；階段を昇る；平たんな場所でする；7km/h 以上で平たんな場所を歩く。	25	20

第3. 熱中症リスクに応じた措置

1. 労働衛生管理体制の確立等

(1) 各種管理者の選任と役割

- ・衛生管理者(50人未満事業場は安全衛生推進者または衛生推進者)中心に責任体制構築
- ・上記以外の者に熱中症対策を行わせる場合、一定の教育研修受講者のうちから熱中症予防管理者を選任する
- ・具体的業務は以下のとおり
 - ①適用すべきWBGT基準値を決定、着衣補正の有無確認
 - ②WBGT値の低減対策検討、対策実施状況の確認
 - ③入職日、作業や休暇に基づき、暑熱順化の状況を確認
 - ④作業開始前、作業従事者の体調及び暑熱順化状況の確認
 - ⑤作業場所のWBGT値の把握と結果の評価。適宜、作業時間短縮等の措置の検討
 - ⑥職場巡視により、作業従事者の水分、塩分の摂取状況の確認
 - ⑦退勤後の体調悪化に注意喚起
 - ⑧安全衛生教育の実施状況の確認

(2) 作業手順・作業計画の策定

- ①新規入職者、休明け作業従事者に対する暑熱順化プログラム
- ②十分な休憩時間の確保
- ③WBGT基準値を踏まえた作業中止に関する事項の検討

(3) 報告体制の整備及び手順等の作成並びに周知

・令和7年6月、法に基づき事業者に熱中症対策が罰則付きで義務付けられた内容

- ①熱中症のおそれがある作業(WBGT値28℃または気温31℃以上の作業場で、1時間以上または1日4時間以上の作業)を行う際、「熱中症の自覚症状がある作業員」、「熱中症のおそれがある作業員を見つけた者」がその旨を報告するための体制(連絡先や担当者)を定め関係作業員に周知
- ②a.休憩(作業離脱)、b.身体冷却、c.医師の受診等、d.緊急連絡体制構築等の熱中症悪化防止措置、実施手順を定め、関係作業員に周知

③報告体制の整備

a.本人自らの電話等による報告

b.管理者による現場巡視

c.その他

→複数の作業員が互いの健康状態を確認(バディ制)

→ウェアラブルデバイスによるバイタルデータ等の管理

2. 作業環境管理

(1)WBGT値の低減対策

(例)

①屋内は遮へい物(熱を発する場所と作業従事者の間)

②屋外は簡易屋根等(直射日光、照り返しを遮る)

③通風・冷房設備(屋内:除湿機能)、ミストシャワー等散水設備
(散水後の湿度上昇等留意)、既設冷房設備の点検

(2) 休憩場所の整備等

事業者は冷房を備えた休憩場所、日陰等の涼しい休憩場所を確保する。休憩場所は以下に留意することが望ましい

- ① 広い作業場所でも速やかに利用できる場所に設置
- ② 足を伸ばして横になれる広さの確保
- ③ 空調設備、氷、アイススラリー、冷たいおしぼり、水風呂、シャワー等の身体冷却設備・備品を用意
- ④ 電気、水道がない場所では、日傘、日よけテント等で日陰作り
- ⑤ 作業場所近くに飲料水、スポーツドリンク、経口補水液、塩飴等を用意する。糖分、塩分の含有量が摂取者にわかるように
- ⑥ 症状悪化防止対策や対策実施手順を掲示
- ⑦ 休憩中、容態急変に対処できるよう一人きりにせず誰かが付き添う

3. 作業管理

(1) 作業時間の短縮

① 作業の休止時間、休憩時間を確保する。休憩時間は、以下のとおりWBGT基準値に応じたものとする。

ただし、身体冷却服着用など熱中症対策を講じていない場合

WBGT 基準値からの超過	休憩時間の目安(1 時間当たり)
1℃程度超過	15 分以上
2℃程度超過	30 分以上
3℃程度超過	45 分以上
それ以上超過	作業中止が望ましい

(出典)米国産業衛生専門家会議(ACGIH)の許容限界値(TLV)を元に算出

ただし、身体を冷却する服の着用等により、深部体温の上昇や休憩中の身体冷却の促進が図られる場合は、休憩時間の目安をより短縮することができるが、検討に当たっては、次の知見を踏まえる。

→ファン付き作業服の着用で、休憩時間を短くすることも可能。
温度30℃、湿度85%における運動実験の結果、ファン付き作業服の着用は非着用時と比較し、同様の体温に到達するまで15分遅らせる効果がある

→同実験の結果、ファン付き作業服の着用は非着用時と比較し推定発汗量を約20%減少させる効果がある

②身体作業強度が高い作業(重労働)は避ける

③可能であれば、作業場所を日陰に変更する

(2) 暑熱順化

- ・①気温急上昇時(梅雨→夏季)、②新規入職者、③長期間作業を離れ(盆休み等)再開時等、作業従事者の暑熱順化に留意が必要(4日後に暑熱順化の顕著な喪失が始まる)
- ・暑熱順化方法は、7日以上かけ暑熱環境下での身体的負荷を増やす。作業時間を調整し次第に長く
- ・暑熱順化方法(例)
 - ①作業時間を徐々に伸ばし発汗しやすい服装等で作業負荷をかけ、7日以上かけ実施
 - ②職場以外でも、運動、入浴等で汗をかく
 - ③4日以上 of 休暇の場合、休暇中の活動をヒアリングし、再度暑熱順化が必要かどうか検討
 - ④暑熱順化ができていない場合、作業時間の短縮を検討
 - ⑤「スポットワーク」(短時間、単発で働く)労働者は、原則、暑熱順化していない者として取り扱うことが望ましい

(3) プレクーリング

- ・WBGT値が高い場所で、作業強度の低下、通気性がよい作業着が着用できない場合、作業前のプレクーリングにより深部体温を下げてから作業を行う
- ・その方法は、①体表面からの冷却(例:冷水に素足を入れる)と、②冷水やアイススラリー(流動性の氷状飲料)などを摂取する体内からの冷却がある

アイススラリー(例)



飲める氷の秘密は「アイスラリー」 スムージーとはどう違うの？

アイスラリーとは、
細かい氷の粒子が液体に分散した状態の飲料で、流動性
が高いことから通常の氷よりも体の内部を効率よく冷や
すといわれています。

Point

▼
フローズンドリンクやスムージーのように氷を細かく砕くことによ
って流動性を持たせたものとは異なります。



活動前に、体を芯から冷やしておくプレクーリング

水分補給などの熱中症対策をしても、暑く厳しい環境下や、
作業服やユニフォームの着用で汗の蒸発による体温調節ができない状況においては、体に熱がこもりやすくなります。
このような場合は活動前に体の内部の温度（深部体温）を冷やしておくことが大切です。

(4)水分及び塩分の摂取

- ・身体作業強度に基づくWBGT基準値を上回るWBGT値を計測するような過酷な暑さにおいては、20～30分ごとにカップ1～2杯程度の水分摂取、水1ℓあたり食塩1～2g、ナトリウム40～80mg/100mlのスポーツドリンク等の摂取が望ましい。ただし摂り過ぎには注意
- ・作業従事者の自覚症状以上に脱水状態が進行することがある。このため、①自覚症状の有無に関わらず水分・塩分の適量摂取を指導する、②作業従事者の水分・塩分の摂取を確認するための表の作成、作業中の巡視での確認等により、定期的な水分・塩分の摂取の徹底を図る
- ・尿の回数が少ない、尿の色が普段より濃い状態は脱水状態の可能性のあることを作業従事者に周知
- ・加齢や疾病により脱水状態であっても自覚症状に乏しい場合があることに留意
- ・高血圧、糖尿病など基礎疾患を有する作業従事者は主治医、産業医に相談させる

(5) 服装による身体冷却

- ・通気性、透湿性のよい服装を着用させる。直射日光下では通気性のよいヘルメット、保護帽の着用
- ・送風、送水による身体冷却機能を持つ服、ヘルメットを採用する（ただ、これだけで熱中症防止は困難。他の対策と組み合わせる）
- ・通気性、透湿性の悪い服装の着用せざるを得ない場合、WBGT値の補正が必要

(6) 作業中の巡視

- ・高温多湿作業場所の作業では、巡視、声がけを頻繁に行い、①定期的な水分、塩分摂取状況、②作業従事者の健康状態等（心拍数、体温及び尿の回数・色等の身体状況）を確認し、熱中症の疑いがあれば速やかに作業を中断させる
- ・長時間の単独作業を避け、なるべく短時間にさせる
- ・単独作業が避けられない場合、ウェアラブルデバイス等を導入し、作業従事者の状態のリアルタイムでの把握を検討する
- ・複数の作業従事者による作業では、互いの健康状態に留意するよう指導する。異変を感じた際は、躊躇なく周囲の作業従事者や定められた担当者に申し出るよう指導する

(7)業種・作業別の対応

①建設現場をはじめとする屋外作業の場合

- a.日陰を作る。早朝作業で早帰りなど直射日光下の作業時間を短縮する
- b.作業場所から休憩場所までが遠い場合、移動時間を考慮した休憩時間を設定する

②運送業等の場合

- a.日陰でこまめに休憩する
- b.温度差が大きい車内外の行き来で身体に負担がかからないよう、運転時に窓を開けるなど車内外の温度差を作らない
- c.自転車に給水ボトルを付け水分摂取を容易にする

③重量物運搬では一人人力運搬を避け、台車、リフターを使用する、複数人で運搬する

④夜間ビルメンテナンス業等、屋内でも冷房設備が停止している場合、通気性の良い服装を着用させ単独作業を避ける

⑤WBGT値が極めて高い傾向にあるビニールハウス、畜舎等での作業は、早朝作業でこまめに日陰で休憩をとる

4. 健康管理

- ・熱中症発症者は、前日当日の睡眠不足、食欲低下、下痢や感冒様症状等が先行するため、健康診断結果対応だけでなく、作業開始前、当日の体調確認、作業従事者自身の日頃の健康管理が重要になる
- (1)健康診断結果に基づく対応
 - ・①安衛則第43条、第44条、第45条の規定に基づく健康診断の項目には、熱中症の発症に関わる疾病と密接に関係した血糖検査、尿検査、血圧測定、既往歴の調査等が含まれていること、②安衛法第66条の4、第66条の5の規定に基づき、異常所見ありと診断された場合には医師等の意見を踏まえ、必要に応じ、事業者は就業場所の変更、作業配置の転換等が義務づけられていることに留意し、これらの徹底を図る
 - ・熱中症の発症に影響がある疾病の治療中等の作業従事者が、高温多湿作業場所で作業する場合、事業者は産業医、主治医等の意見をきき、必要に応じ就業場所の変更、作業配置転換等の処置を講じる

・熱中症の発症に影響がある疾病

- ①糖尿病(血糖値が高いと尿に糖が漏れ出すことにより尿で失う水分が増加し脱水状態になりやすくなる)
- ②高血圧症(水分・塩分を尿中に出す作用のある薬を内服する場合、脱水状態になりやすい)
- ③心疾患(//)
- ④腎不全(塩分の摂取制限が塩分不足に)
- ⑤精神・神経関係の疾患(自律神経に影響ある薬(抗うつ薬、睡眠薬等)を内服する場合、発汗や体温調整が阻害されやすい)
- ⑥広範囲の皮膚疾患(それにより発汗が不十分の場合あり)
- ⑦感冒等(脱水等は熱中症につながる)
- ⑧下痢等(//)
- ⑨その他、皮下脂肪の厚さも熱中症に影響を与えるおそれあり

・以下、熱へのばく露を止める必要がある兆候

- ①1分間の心拍数が数分間継続して180から年齢を引いた値を超える場合
- ②作業強度のピークの1分後の心拍数が120を超える場合
- ③休憩中等の体温が作業開始前の体温に戻らない場合
- ④作業開始前より1.5%を超えて体重が減少している場合
- ⑤急激で激しい疲労感、悪心(おしん:気持ち悪く吐きそうな状態)、めまい、意識喪失等の症状が発現した場合

(2) 日常の健康管理等

- ・睡眠不足、体調不良、前日等の飲酒、朝食の未摂取は熱中症発症につながるため、日常の健康管理について指導するとともに、必要に応じ健康相談を行う。加えて、安衛法第69条(医師面接指導等)に基づく対応
- ・作業従事者が、熱中症の発症に影響を及ぼすおそれがある疾病の治療中の場合、①熱中症対策が特に必要なことを教え、②主治医からの事業場で熱中症対策が必要と指導された場合、事業者申し出る
- ・熱中症の具体的症状について作業従事者に教育し、早期に気づくことができるようにする

(3) 作業従事者の健康状態、暑熱順化の状況等の確認

- ・作業開始前、当日の朝食の未摂取、睡眠不足、前日の多量の飲食、体調不良等の健康状態を確認する
- ・**職長等の現場管理者**は、入職後1週間未満の作業従事者、夏季休暇等のために熱へのばく露から4日以上離れていた作業従事者をあらかじめ把握し、**巡視の頻度を増やす**などして、彼らの作業中、作業終了後の健康状態に配慮する
- ・健康状態、暑熱順化の状況から、熱中症発症リスクが高いと疑われる者は、必要に応じ、**作業の配置換え**等を行う
- ・休憩所等に、体温計、体重計等を備え、必要に応じそれらを計測し、身体状況を確認できるようにする
- ・作業従事者は、体調不良、睡眠不足等がある場合、**職長等の管理者に申し出る**ことが望ましい。事業者は、作業従事者の申し出に対しプライバシーに配慮する

5. 労働衛生教育

- ・熱中症予防管理者、作業従事者を指揮する者、作業従事者本人に対し、熱中症に係る労働衛生教育を行う
- ・教育の実施時期は、雇い入れ時教育時など、事業場の実情を踏まえる
- ・簡単な教材でも繰り返し教育することが望ましい
- ・教材は、厚生労働省が運営しているポータルサイトに掲載したものが活用できる

自分でできる熱中症予防

Home > 自分でできる熱中症予防

熱中症予防スイッチ・オン

その行動、その習慣が、いのちを守る

自分でできる7つのこと

熱中症はちょっとした行動、習慣で予防することができます。

自分でできる7つの熱中症予防対策を動画でご紹介します。



動画一覧

1-1.熱中症を正しく知ろう 管理者編

【職場における熱中症予防...



1-2.熱中症を正しく知ろう 作業員編

【職場における熱中症予防...



2.応急手当と水道水散布法

3-2.暑さ指数の活用（測定） 作業員編

3-1.暑さ指数の活用（測定） 管理者編

4.暑熱順化

5.水分塩分同時補給

6.プレクーリング

7.健康管理

(1)熱中症予防管理者への労働衛生教育 (衛生管理者、安全衛生推進者も受講することが望ましい)

事項		範囲	時間
(1)	熱中症の症状*	・熱中症の概要 ・職場における熱中症の特徴 ・体温の調節 ・体液の調節 ・熱中症が発生する仕組みと症状	30分
(2)	熱中症の予防方法*	・熱中症リスク要因と WBGT（意味、WBGT 基準値に基づく評価） ・作業環境管理（WBGT 値の低減、休憩場所の整備等） ・作業管理（作業時間の短縮、暑熱順化、水分及び塩分の摂取、服装、作業中の巡視等）	150分
		・健康管理（健康診断結果に基づく対応、日常の健康管理、作業従事者の健康状態の確認、身体状況の確認等） ・労働衛生教育（作業従事者に対する教育の重要性、教育内容及び教育方法） ・熱中症予防対策事例	
(3)	緊急時の救急処置	・報告体制の整備及び周知・手順等の作成及び周知 ・緊急時の救急措置	15分
(4)	熱中症の事例	・熱中症の災害事例	15分
(5)	関係法令等	・熱中症の関係法令等	15分

注 対象者の熱中症に対する基礎知識の状況に応じ、(1)及び(2)をそれぞれ15分、75分に短縮して行うこととして差し支えない。

6. 異常時の措置

・熱中症を疑わせる具体的な症状は下表を参照のこと

表2 熱中症の症状と分類

分類	症状	重症度
I 度	めまい・生あくび・失神 （「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間的に不十分になったことを示し、「熱失神」と呼ぶこともある。） 筋肉痛・筋肉の硬直 （筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴う。発汗に伴う塩分（ナトリウム等）の欠乏により生じる。これを「熱痙攣」と呼ぶこともある。） 大量の発汗	小
II 度	頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感 （体がぐったりする、力が入らないなどがあり、従来から「熱疲労」と言われていた状態である。） 集中力や判断力の低下	
III 度・IV 度	意識障害・痙攣・手足の運動障害 （呼びかけや刺激への反応がおかしい、体がガクガクと引きつげがある、真直ぐに走れない又は歩けないなど。） 高体温 （体に触ると熱いという感触がある。従来から「熱射病」や「重度の日射病」と言われていたものがこれに相当する。）	大

現場
対応

病院

- ・熱中症を疑わせる症状が現れた場合、必ず一旦作業から離し、救急措置として涼しい場所で身体を冷やし、水分、塩分を摂取させる
- ・症状に応じ、救急隊を要請する、医者診察を受けさせる
- ・周辺の作業従事者は、本人に自覚症状がない、本人が大丈夫と言っても、ためらわず、担当者に連絡し、措置の実施手順に従って、医療機関への搬送や救急隊を要請する。
- ・判断に迷う場合は#7119等を活用するなど専門機関や医療機関に相談し、速やかに専門家の指示を仰ぐことが望ましい

- ・医療機関搬送までの間や、救急隊が到着するまでの間、十分に涼しい休憩場所に避難させた上で、必要に応じ①アイススラリー(流動性の氷状飲料)や経口補水液などの水分、塩分を摂取させる、②作業着を脱がせて水をかけて全身を急速冷却する、③アイスバスに入れる、④ミストファンを当てる、⑤濡れタオルなどを身体に当て扇風機の風を当てるなどにより効果的な身体冷却に努める
- ・この間、容態が急変する場合があることから、一人きりにせず付き添い者が見守ることが重要である
- ・熱中症を疑わせる症状には、ふらつき、大量の発汗、けいれん、めまい、頭痛等があげられ、これらを労働衛生教育で作業従事者に周知する

7. その他

(1) 実施時期

- ・おおむね4月中までに、「第2. 熱中症のリスクの評価」、第3の「1. 労働衛生管理体制の確立等」、「2. 作業環境管理」、「3. 作業管理」、「4. 健康管理」、「5. 労働衛生教育」が夏季に円滑かつ継続的に実施できるよう準備することが望ましい
- ・特に、気温が急激に上昇する時期、猛暑日等は、熱中症リスクが高まることから、作業従事者に対し、いつも以上に注意喚起が重要

(2) いわゆる「スポットワーク」を利用する労働者について

- ・これらの労働者に対しても、関連法令や本ガイドラインに基づく措置を講じる

(3) 注文者や作業場所管理事業者による配慮

- ・夏季の屋外作業は熱中症リスクが高いことから、注文者は経費や工期・納期について配慮することが望ましい
- ・注文者は、作業従事者が休憩や水分、塩分の摂取することを理解することが重要である
- ・作業場所管理事業者は、そこで熱中症が発生した場合、当該作業従事者の緊急連絡先、医療機関への連絡が望ましい。このため、作業従事者は、緊急連絡先や可能であれば既往歴を記載したカードを携行したり作業服のわかりやすいところに貼ったりすることが重要である
- ・作業場所管理事業者は、作業を請け負った事業者から休憩場所の要望等を受けた場合、誠実に協議して適切に対応することが望ましい

(4) 労働者と異なる場所で就業する個人事業者等について

- ・労働者と異なる場所で就業する個人事業者は、熱中症災害の重篤化を防止するためには、本ガイドラインを参考に自ら熱中症防止に取り組むことが必要である
- ・熱中症の症状を自覚したときの連絡先としては#7119などがある
- ・作業従事者向け教材や、元方事業者などから配布される資料などを用い、繰り返し自ら熱中症の症状や防止対策などの知識を習得することが重要である

医者が語る 熱中症対応

出現する症状、見極め方、応急処置

- ・熱中症は“まず疑う”ことが最も大切。自分では気がつかない間に、かかってしまうことも多く、暑熱環境下で体調不良の人をみかけたら周囲の人に声をかける。
- ・現場の応急処置で何とかできるのか、医療機関へすぐに搬送すべきか次項図を参考に見極める。
- ・体調不良の症状によって重症度や緊急度を図るべきではない。
- ・症状はひとつの目安であって、現場で状態を見極めるのに最も役立つのは意識がしっかりしているかどうか。声を掛けて反応がいつもと違う、あるいは普通でなければ、意識障害があると考えて救急車を呼ぶ。

応急処置 フロー(再掲)

・水分・塩分を
自力で補給で
きない、さら
に、補給して
も症状が良く
ならなければ
救急搬送する。

熱中症の応急処置

もし、あなたのまわりの人が熱中症になってしまったら……。
落ち着いて、状況を確認してから対処しましょう。最初の措置が肝心です。

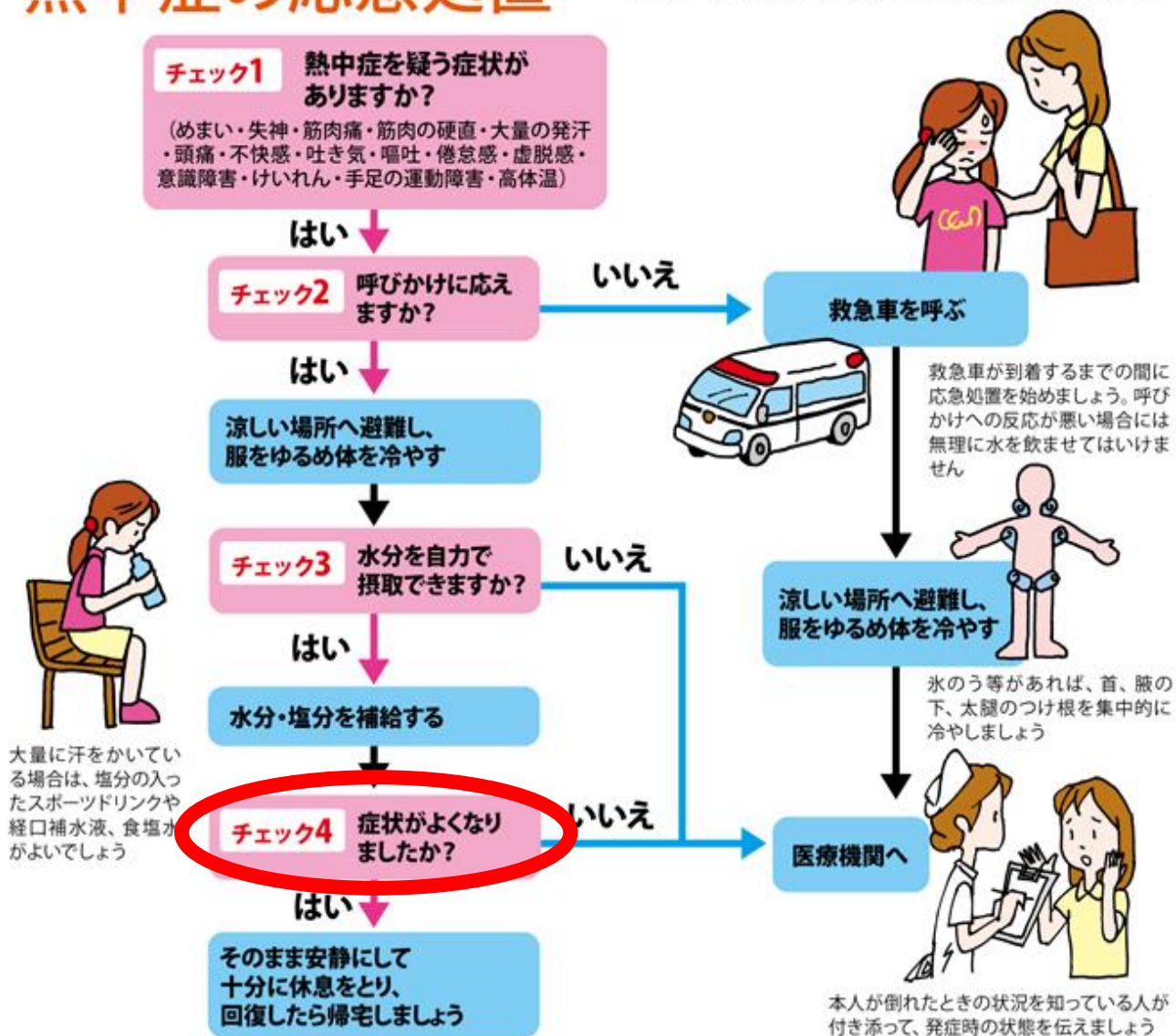
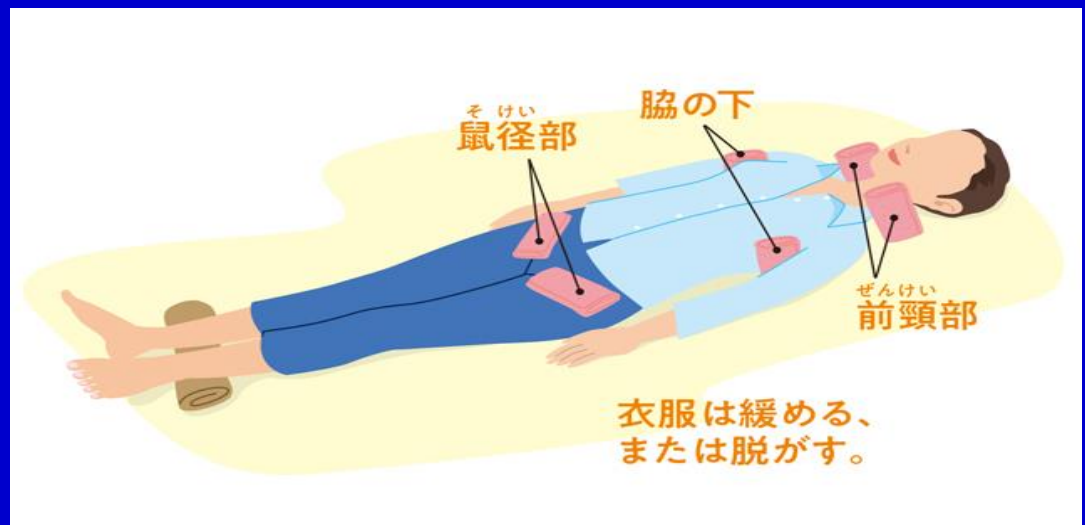


図2-7 熱中症を疑ったときには何をすべきか

熱中症応急措置マニュアル

- ・意識がしっかりしていれば涼しい場所に運んでいき、安静にさせて、衣服をゆるめ、風を送って冷却を開始。
- ・屋内ならばエアコンの効いた部屋、車があればエンジンをかけエアコンを効かせて、中で楽な姿勢を取らせる。
- ・実際に体を冷やす場合、首筋には濡らしたタオルを当て、脇の下、鼠径部前面に保冷剤やタオルやハンカチに包んだ冷水のペットボトルなどを当て冷やす。
- ・それにより、体表近くを走っている太い静脈を冷やして身体の中に戻っていく血液を冷やす。



熱中症応急措置マニュアル

- ・次に、**脱水状態を改善**するため、冷えた水やスポーツドリンクなどのペットボトルを手渡して**飲ませる**。
- ・**しっかり手に持ってうまく飲めれば**、意識はしっかりしており、応急処置として水分補給で身体の冷却が始まったことになるので、そのまま付き添って**様子を見る**。
- ・**ペットボトルがうまく持てない、上手に飲めずにこぼす、むせる**といった場合は、**医療機関へ搬送**する。明らかに意識障害があると判断できる。

熱中症応急措置マニュアル

- ・水を飲んで安静にしながら徐々に体調が回復してくれば、そのまま帰宅することも可能。もちろん、心配ならば医療機関へ搬送する。数十分待っても回復徴候がなければ、医療機関へ搬送したほうがよい。
- ・この手順により現場にとどまることができればⅠ度、医療機関に搬送となればⅡ度以上となる。この現場で大丈夫か、医療機関への搬送を考慮するのかの見分け方を覚える。

おわりに

○高年齢者対策(指針を踏まえる)

- ・高年齢者一人ひとりの体力、健康状況を把握する

○熱中症対策(ガイドラインを踏まえる)

- ・科学的対策を推進