

熱中症の予防と対応



独立行政法人 労働者健康安全機構

山口産業保健総合支援センター（徳山地域窓口勤務）

産業保健専門職 岸野朝子

〒753-0051 山口市旭通2丁目9-19山口建設ビル
4階TEL083-933-0105

熱中症による死亡災害の多発を踏まえた対策の強化について

職場における 熱中症による死亡災害の傾向

- ・死亡災害が2年連続で30人レベル。
- ・熱中症は死亡災害に至る割合が、他の災害の約5～6倍。
- ・死亡者の約7割は屋外作業であるため、気候変動の影響により更なる増加の懸念。

ほとんどが
「初期症状の放置・対応の遅れ」

早急に求められる対策

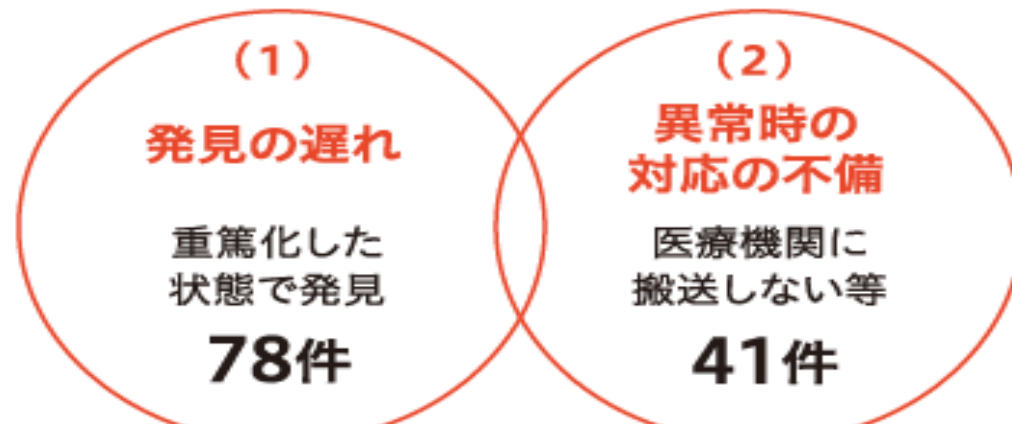
「職場における熱中症予防基本対策要綱」や「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン実施要綱」で実施を求めている事項、現場で効果を上げている対策を参考に、

現場において
**死亡に至らせない(重篤化させない)ための
適切な対策の実施が必要。**

熱中症死亡災害(R2-R5)の分析結果

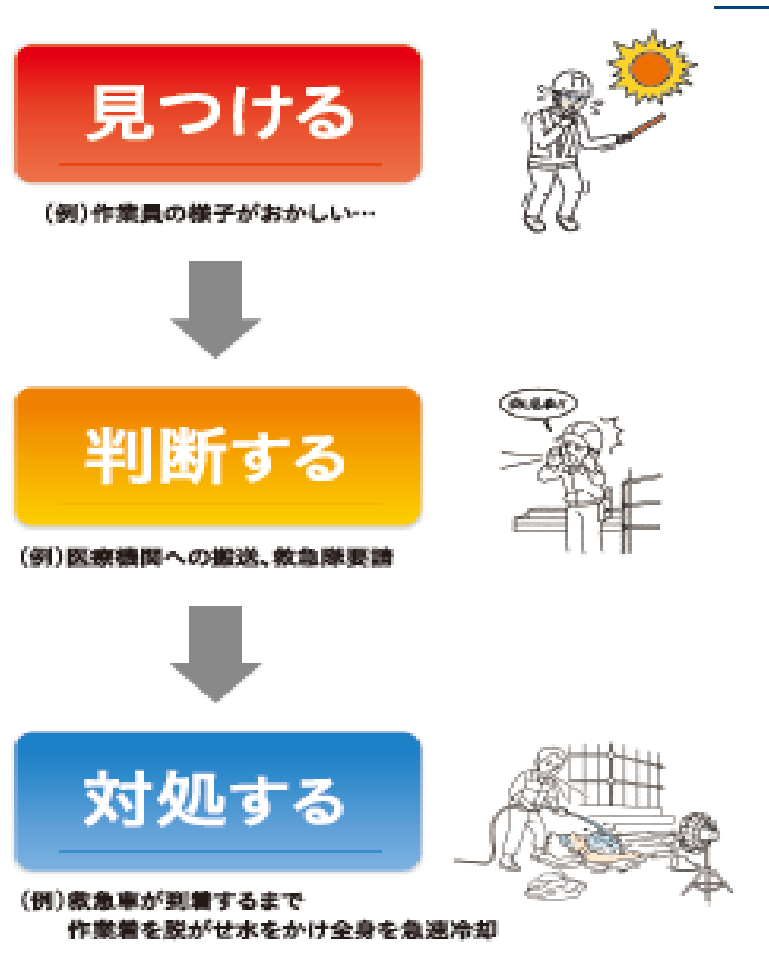


100件の内容は以下のとおり



今回の労働安全衛生規則の改正について

基本的な考え方



現場の実態に
即した
具体的な対応

現場における対応

熱中症のおそれがある労働者を早期に見つけ、その状況に応じ、迅速かつ適切に対処することにより、熱中症の重篤化を防止するため、以下の「**体制整備**」、「**手順作成**」、「**関係者への周知**」が事業者義務付けられます。

1

「熱中症の自覚症状がある作業員」や「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整備及び関係作業員への周知。

※報告を受けるだけでなく、職場巡回やパディ制の採用、ウェアラブルデバイス等の活用や双方向での定常連絡などにより、熱中症の症状がある作業員を積極的に把握するように努めましょう。

2

熱中症のおそれがある労働者を把握した場合に迅速かつ的確な判断が可能となるよう、

- ① 事業場における緊急連絡網、緊急搬送先の連絡先及び所在地等
- ② 作業簡説、身体冷却、医療機関への搬送等熱中症による重篤化を防止するために必要な措置の実施手順の作成及び関係作業員への周知

※参考となるフロー図を2つ掲載していますが、これはあくまでも参考例であり、現場の実態にあった内容にしましょう。

※作業強度や暑気の状態等によっては、上記の作業に該当しない場合であっても熱中症のリスクが高まるため、上記に準じた対応が推奨されます。

※同一の作業場において、労働者以外の熱中症のおそれのある作業員に就労する者についても、上記対応を講ずることとします。

対象となるのは

「**WBGT28度以上又は気温31度以上の環境下で連続1時間以上又は1日4時間を超えて実施**」が見込まれる作業

異常時の対応を強化するために

⇒①初期症状の早期発見

⇒②重症化を防ぐための対応

見つける



熱中症とはどのようなもの？

熱中症とは

高温多湿な環境で、体内の水分と塩分のバランスが崩れたり、循環調節や体温調節など体内の調整機能が破綻して発症する障害の総称

- ・症状：めまいや失神、筋肉痛や筋肉の硬直・大量の発汗、頭痛
不快感・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感、意識障害・けいれん
手足の運動失調・高体温など



※適切な処置を怠り手遅れになると現代の最先端医療でも治療不能

※早めに適切な予防対策を実施することにより発症を予防することは可能

熱中症の発生要因

.体温の調節 体液の調節

体温の調節

深部体温は37度に保たれようとする

- ◎皮膚の血流を増加させ放熱を促進
(血管の拡張による)
- ◎発汗を促し気化熱により放熱を促進

体液の調節

体積量と電解質濃度は一定に保たれようとする

- ①皮膚血流の増加や発汗により体温の調節
- ②酸素や栄養素を体内に運ぶ
- ③尿や汗として老廃物を体外に排出する

◎電解質とはナトリウム カリウム
クロール カルシウム
神経の伝達 筋肉運動に関わる

暑熱環境下での体温調節と熱中症の発生メカニズム

◎皮膚血管拡張（一定の環境下では有効！）

環境温が体温以上になると
⇒外界から人体に熱が流入

◎ 発汗

⇒水分と電解質が失われる（体液）

高温多湿な環境：汗は蒸発しにくい
⇒汗の放熱作用の低下



産熱量 > > > 放熱量

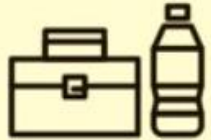
⇒体温上昇



新たな熱中症の重症度

診療指針をもとに作製

新設

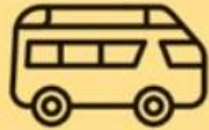


1度

応急処置と
見守り

改善しなければ
医療機関へ

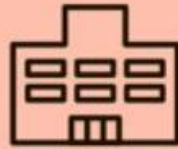
- めまい
- 立ちくらみ
- 生あくび
- 大量発汗
- 筋肉痛など



2度

医療機関へ

- 頭痛
- 嘔吐
- 倦怠感
- 虚脱感など



3度

入院

- 意識障害
- けいれん発作
- 肝・腎臓機能障害など



4度

体を冷やす
「アクティブ
クーリング」を
早急に実施

- 深部体温が
40度以上で、
意思疎通が
できない

日本救急医学会
で新たに加わった診療指針

医療機関で速やかに体を冷やす
集中治療の必要がある
アクティブクーリングの必要性

熱中症を予防しましょう

1.作業環境管理

2.作業管理

3.健康管理

4.労働衛生教育

5.総括管理



労働衛生の5管理

1.作業環境管理

WBGT（暑さ指数）について

人体と外気との熱のやり取り（熱収支）に着目した指標

①湿度 ②日射・輻射など周囲の熱環境 ③気温

（これらは人体の熱収支に与える影響が大きい）

単位は摂氏度と同じ℃だが値は気温と異なる

- 自然湿球温度・黒球温度・乾球温度の測定値から演算にて算出
- 自動測定器にて測定



JIS企画7922適合品 黒球が付いたものを

第1 WBGT値(暑さ指数)の活用

WBGT基準値とは

暑熱環境による熱ストレスの 評価を行う暑さ指数のこと

日本産業規格JIS Z 8504を参考に実際の作業現場で測定
実測できない場合には、熱中症予防情報サイト等で
WBGT基準値を把握。

WBGT基準値の活用方法

表1-1に基づいて 身体作業強度とWBGT基準値を比べる

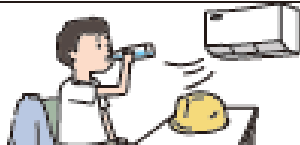
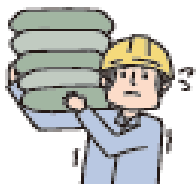
基準値を超える場合には

- ・冷房等により当該作業場所のWBGT基準値の低減を図ること
- ・身体作業強度(代謝率レベル)の低い作業に
変更すること(表1-1参照)
- ・WBGT基準値より低いWBGT値である作業場所での作業
に変更すること



それでも基準値を超えてしまうときには **第2 熱中症予防対策** を行う。

表1-1 身体作業強度等に応じた WBGT 基準値

区分	身体作業強度(代謝率レベル)の例	各身体作業強度で作業する場合のWBGT値の目安の値	
		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、タイピング等) ・手及び腕の作業 ・腕及び脚の作業 など 	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、 腕と胴体の作業 など 	28	26
3 高代謝率	・強度の腕及び胴体の作業 ・ショベル作業、ハンマー作業 ・重量物の荷車及び手押し車を 押したり引いたりする など 	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 ・激しくシャベルを使ったり 掘ったりする など 	25	20

1.作業環境管理

WBGT値の低減対策

- 発熱体と労働者の間に遮蔽物等を設ける
- 屋外の高湿多湿場所には直射日光、周囲の壁面、地面からの照り返しを遮るための簡易な屋根等を設ける
- ミストシャワー等による散水設備の検討
(湿度の上昇や滑りやすさの対策は必要)
- 適度な通風、または冷房設備の検討

休憩場所の整備

- 高湿多湿作業場所の近くに冷房を備えた休憩場所や日陰の涼しい場所
- 冷たいお絞り・水分・体を冷やせるもの・塩分補給のできる用意

2.作業管理

熱への順化

注意が必要

- 気温等が急に上昇した高温多湿な場所での作業
- 新たに当該作業を行う場合
- 当該作業から離れ再び当該作業を行う場合

- ◎7日以上かけて熱に暴露する時間を次第に長くする。
- ◎熱への暴露が中断して4日後には順化の顕著な喪失、3～4週間後には完全に失われる



数日休むと、暑熱順化効果は『ゼロ』になる

 特に気をつける必要がある人

入職したての人



作業初日は
身体への負担が
大きい

長期休暇あけの人



たとえ数日間でも
暑い作業から離れると
慣れの効果はゼロに

解説

入職したての人は、暑さに慣れていないので要注意。事前に暑熱順化するように指導しましょう。暑熱順化をしても、その効果は、数日間休んだだけでゼロになってしまうので長期休暇あけの人は特に注意が必要です。

2.作業管理

定期的な休憩と水分補給

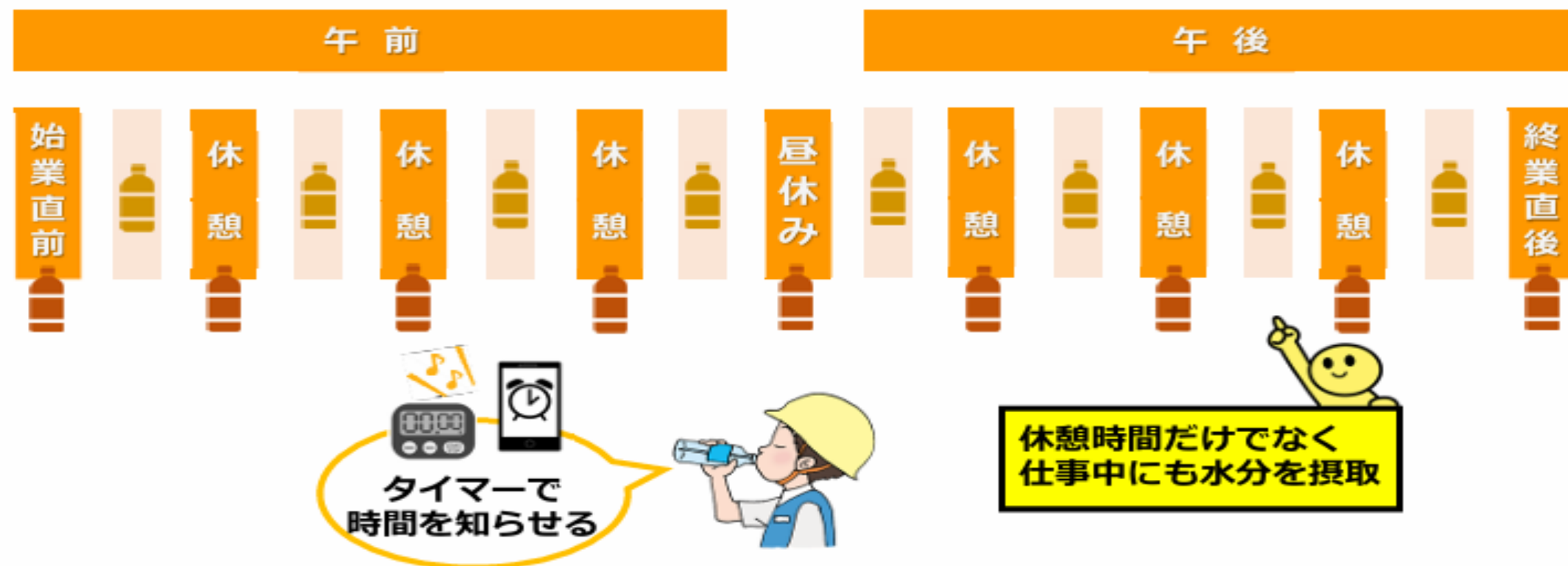
作業内容や強度にもよるが30分～60分に一度空調のきいた涼しい休憩室や車内で保護具を外しリラックス

作業前及び休憩ごとに150ml～250ml以上の経口補水液やスポーツドリンクを



水分補給も、大切な仕事

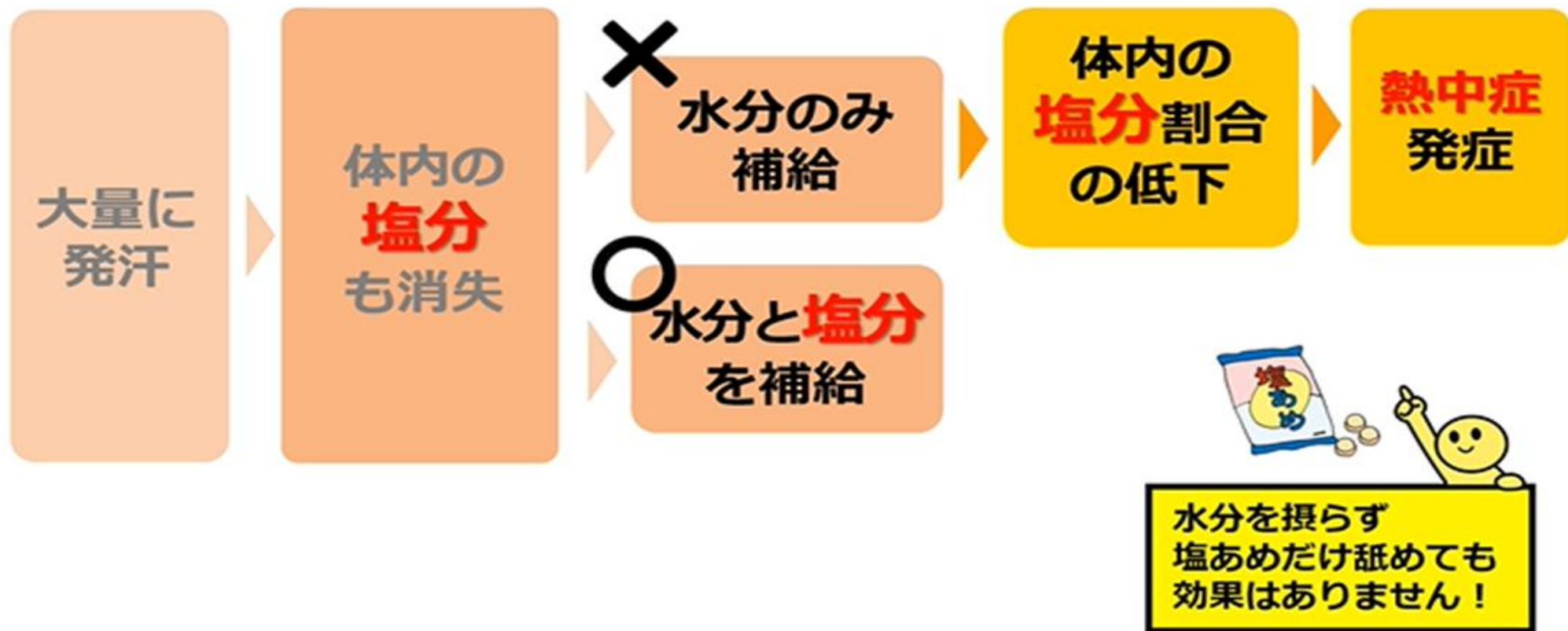
一般的な建設作業現場の休憩サイクルと水分補給例



解説

暑い現場では、自分が思っている以上に、脱水症状が進行していることがあります。こまめに休憩を取り、その都度、水分を補給しましょう。のどの渇きに関係なく、定期的に水分を補給する習慣をつけてください。

水分補給の際、塩分も同時にとる



解説

大量に汗をかき、水分を塩分が減った状態のときに水だけを補給すると、のどの渇きは消失しますが、自覚症状がないまま、体内の塩分割合が低下して、熱中症になることがあります。水だけを飲むのではなく、必ず、塩分も一緒に補給してください。

脱水状態の目安

- ◎握手したら手が冷たく乾いている
（皮膚の乾燥）
- ◎舌が乾いている（唾液が出ていない）
- ◎手の甲の皮膚をつまむ。すぐに戻らない
- ◎爪を抑える。血色が戻るのに3秒以上
- ◎脇が湿っていない



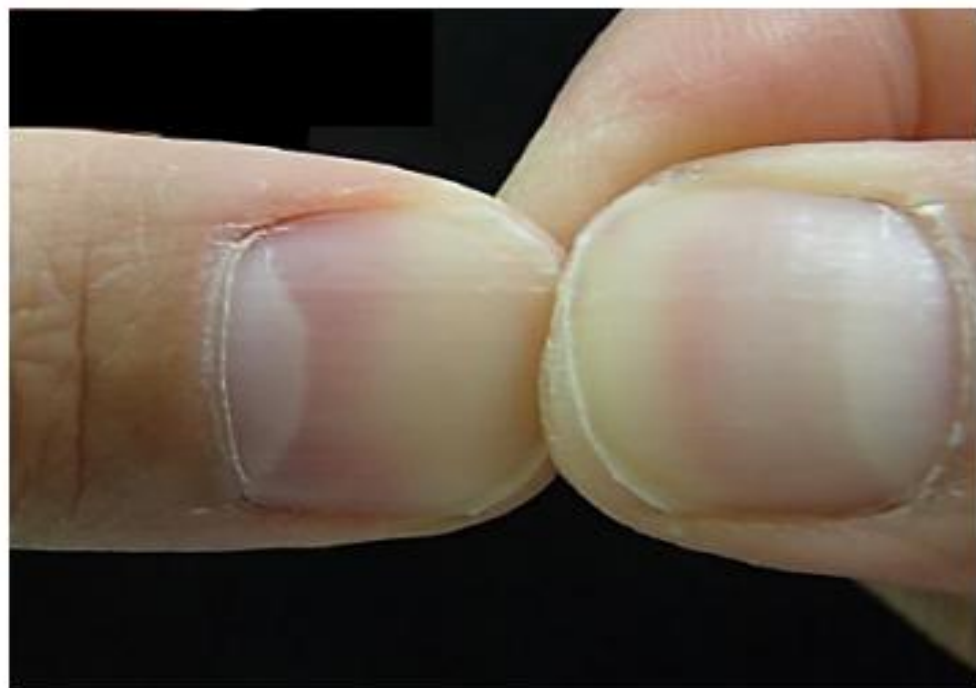
のどが渴いたなーと思う前に水分補給
作業前に250ml～500ml作業中もこまめな補給



熱中症の予備軍

『隠れ脱水症』のを見つけ方

爪押しでセルフチェック



手の親指の爪を逆の指でつまむ



つまんだ指を離したとき、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



熱中症の予備軍

『隠れ脱水症』のを見つけ方

尿の色でセルフチェック

①

いい感じです。普段通りに水分をとりましょう。

②

問題はありませんが、もう少し給水しましょう（コップ1杯程度）。

③

1時間以内に約250mlの水分をとりましょう。
屋外、あるいは発汗していれば500mlの水分をとりましょう。

④

今すぐ250mlの水分をとりましょう。
屋外、あるいは発汗していれば500mlの水分をとりましょう。

⑤

今すぐ1000mlの水分をとりましょう。
この色より濃い、あるいは赤／茶色が混じっているときは、
脱水症状以外の問題が考えられます。すぐに病院に行きましょう。

身体の水分量が不足

②～⑤

水分を補給して
身体の水分量を
回復させましょう

⑤より濃いときは
すぐに報告して下さい

3.健康管理

健康診断結果に基づく対応

- 健康診断を受けさせる

（第66条 労働安全衛生規則第43条、44条、45条に基づく項目）

- 医師の意見聴取の実施（労働安全衛生法第66条の4及び5）

異常所見者には医師の意見により「就業場所の変更」
「作業の転換」等適切な措置の実施

- 医師または保健師による保健指導の実施（努力義務）（労働安全衛生法第66条の7第1項）

3.健康管理

各種疾患に対する留意事項

- 糖尿病

血糖値が高いときに、尿量が増え脱水状態を作りやすくなる

- 高血圧

水分および塩分を尿中に出す作用のある薬を内服することにより脱水状態を作りやすい

- 腎不全

塩分制限がある。水分や尿中排泄量の調整が難しい

- 精神・神経系の疾患

自律神経に影響のある薬を内服する場合、発汗及び体温調節が阻害されやすくなる

- 広範囲の皮膚疾患

発汗が不十分になる

- 感冒による発熱/下痢等の脱水

不感蒸泄による水分不足/水分電解質の排出

- 肥満

他の疾患を誘発しやすい・発汗が多い

必要な水分量

成人が必要とする水分量 2. 5 ℓ
(尿 1. 5 ℓ 不感蒸泄 0. 9 ℓ)

通常の食事でも水分は取れるので
飲料水で約 1. 2 ℓ とること！！



- ◎一度に大量水を摂取すると電解質バランスが崩れます
- ◎コップ1杯を8回程度に分けて取りましょう

4.健康管理

日常生活で気を付けること

睡眠（夜更しない）

◎良い眠りをとれていますか。

※寝付けない、すぐに目が覚める、夜更かし・・・睡眠不足になると…



- 食欲を増進させるホルモンが増える→肥満
- 糖をエネルギーに変えるインスリンの働きが悪くなる→血糖値が上がる
- 自律神経の乱れ→体温/発汗調節

◎良い眠のために

同じ時間に起床・朝の光//夜の遮光・朝食

3.健康管理

日常生活で気を付けること

朝食とって
いますか??



◎3食バランスよく！

※夏は食欲がなくなる・・・朝食べる習慣がない・・・
食べる時間がない

- 作業前の欠食は水分やミネラルの不足に！
- 朝食を抜くと昼食後や夕食後に急激な血糖上昇を招きます
- 体内時計を整える大切な働きも！

◎はじめはバナナ1本だけでも。通勤途中や職場でも摂るといいですね！

3.健康管理

日常生活で気を付けること

飲酒（深酒しない）



◎アルコールは適量を

※休肝日がない。健康診断結果で肝機能に異常がある

- ・利尿作用で脱水になりやすい・体温調節が難しくなる
- ・血糖のコントロールが悪くなる
- ・血圧が高くなる・体重の増加

◎適正量とは

- ・純アルコールで20g（ビール中ビン1本・日本酒180ml・焼酎100ml・ワイン240ml・ウィスキー60ml）

3.健康管理

日常の健康管理をしっかりと！

◎規則正しい生活が大切！

睡眠（夜更
しない）

朝食（欠食
しない）

飲酒（深酒
しない）

◎休日の疲れを持ち越さない

◎毎日の体重測定

◎体温を測る



※治療中の疾患がある場合：熱中症予防について主治医の意見を聞き、必要に応じて事業者申し出る

3.健康管理

暑熱環境の現場での作業開始前の健康状態の確認のポイント

風邪気味など体調の確認

- ①風邪気味ではないか
- ②前日の飲酒量はどうか
- ③朝食は摂ったか
- ④睡眠不足はないか



3.健康管理

汗をかける身体づくりをしましょう

十分な水分摂取とともに

◎若干汗ばむ程度の入浴を習慣的に

◎ウォーキングの勧め

朝や夕方の涼しい時間に30分程度（習慣に！）

暑熱順化

暑さに体を慣らしておくことも大切です



暑熱順化以外の目的でも運動は大切！！

運動の目安

日常生活活動で60分以上/日

運動として60分以上/週

早期発見と迅速な対処

◎めまいや頭痛などの症状が発生したら
無理せず周囲に訴える

ちょっとした無理が命取りになる場合も！



◎周りに具合が悪い作業員がいたらすぐに上司・安全衛生責任者に連絡を
早めの対応が大切！



連絡先（緊急連絡網）
携帯電話

連絡・報告の体制を整備し
なければなりません



体調について相談しやすい風土づくり

「これくらいは大丈夫・・・」「みんなに迷惑をかける・・・」

「体調については言いたしにくい・・・」お互い様の風土づくり

近隣の病院の把握、連携

専門医の的確な診断と治療を受けることが大切



緊急時の救急処置

1.緊急時連絡網の作成と周知

2.緊急時の応急処置

異常時の対応を強化のために

⇒①初期症状の早期発見

⇒②重症化を防ぐための対応

1.緊急時連絡網の作成と周知

作業所内での緊急連絡網

（作業所における熱中症に対する緊急連絡の例）

被災者が周辺にいる者（他業種や元請なども含む）に伝える
（周辺にいない場合は携帯電話で作業所に連絡する）

＜伝える内容＞ ・ 症状 ・ 現在位置



＊ 被災者から通報を受けた周辺にいる者は、その場所から携帯電話などを活用して作業所・担当者に通報する（通報先は登録しておく）



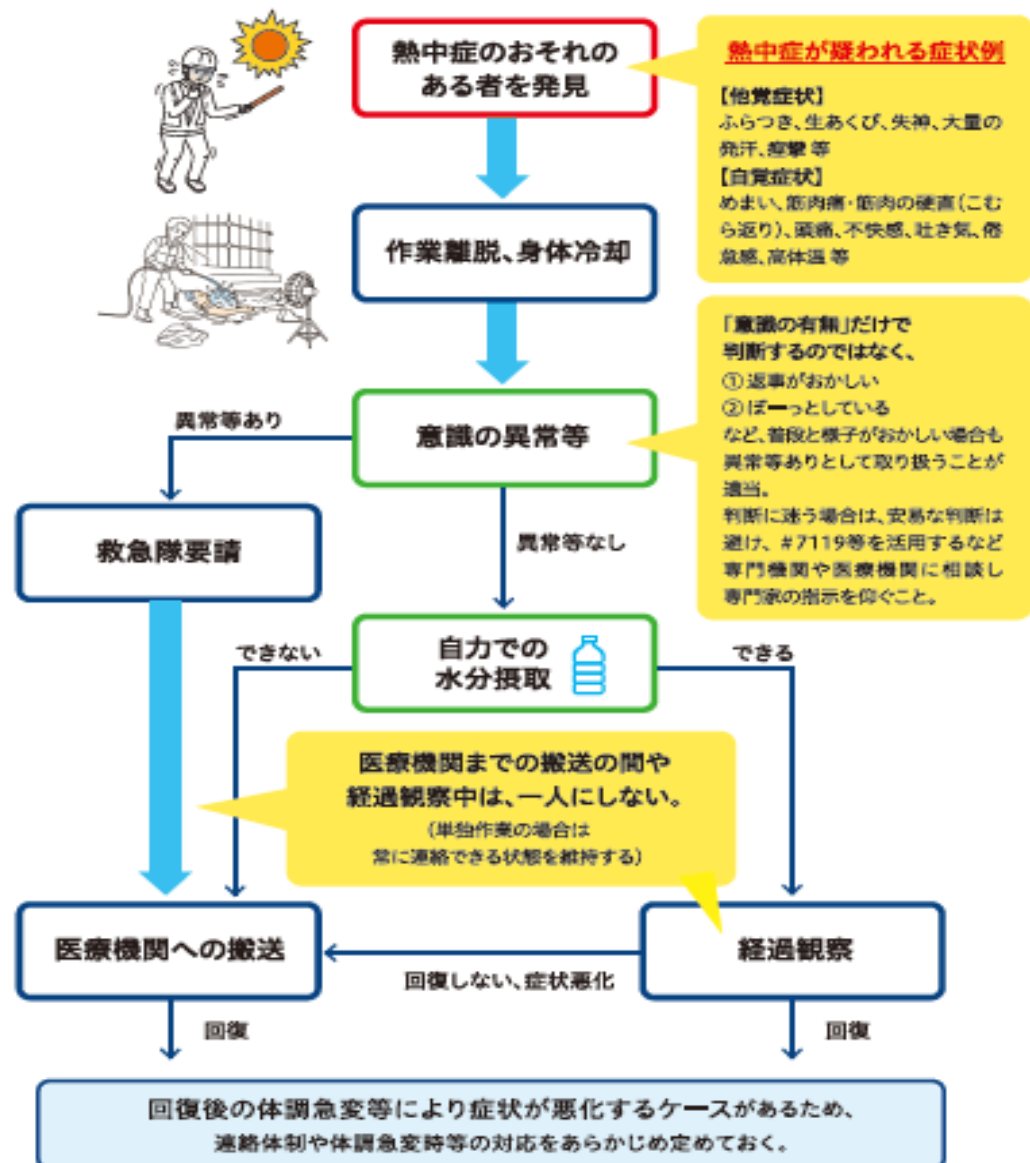
救急隊の要請

（注）症状により被災者から直接通報を受けた者が救急車要請などを行えるような体制も整備しておくことも必要です

熱中症のおそれのある者に対する処置の例

フロー図 ①

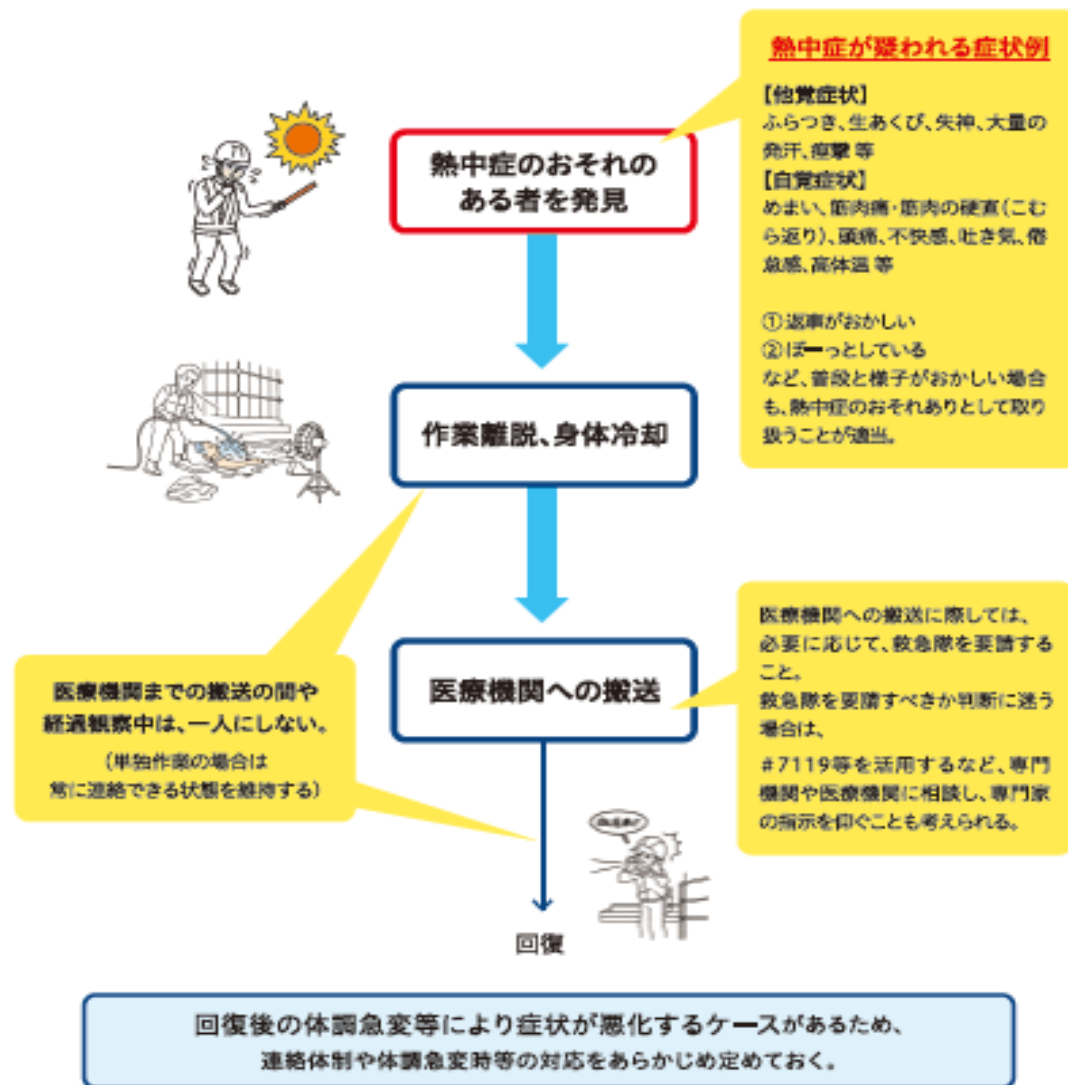
※これはあくまでも参考例であり、現場の実情にあった内容にしましょう。



熱中症のおそれのある者に対する処置の例

フロー図 ②

※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。



“いつもと違う”と思ったら、**熱中症**を疑え

あれっ、
何かおかしい

手足がつる

立ちくらみ・めまい

吐き気

汗のかき方がおかしい

汗が止まらない／汗がでない



これも
初期症状

何となく
体調が悪い

すぐに
疲れる

あの人、
ちょっとヘン

イライラしている

フラフラしている

呼びかけに反応しない

ボーッとしている

すぐに周囲の人や現場管理者に申し出る

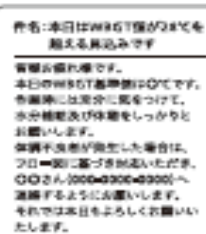
手順や連絡体制の周知の一例



【朝礼やミーティングでの周知】



【会議室や休憩所などわかりやすい場所への掲示】



【メールやイントラネットでの通知】

あれっ、何かおかしい



手足がつる



吐き気



立ちくらみ・めまい



汗のかき方がおかしい

汗が止まらない／汗がでない



何となく体調が悪い

すぐに疲れる

見つける

解説

「手足がつる」「立ちくらみ・めまい」「吐き気」「汗が止まらない。逆に汗が出ない」といったことがあれば、熱中症の可能性があります。また「何となく体調が悪い」「すぐに疲れる」といった症状がみられることもあります。

あの人、ちょっとヘン



イライラしている



呼びかけに応じない



フラフラしている



ボーツとしている

見つける

解説

他人から見てわかる症状もあります。

周囲に「イライラしている」「フラフラしている」「呼びかけに反応しない」「ボーツとしている」
このような人は、熱中症の可能性があります。

2.緊急時の応急処置

脱衣と冷却

◎冷却方法

- 衣類をとり体から熱の放熱を助ける
- 氷や保冷材を首の後ろ、脇の下、太腿内側に当てる。
太い血管が皮膚表面近くを走っており、血液を冷やし全身を冷却する
- 水をかけうちわや扇風機の風を当てる
- 内部冷却→アイススラリー

胸や腹部に直接保冷剤を当てない

◎循環を助ける

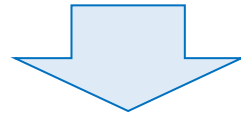
寝かせた状態では、下肢を持ち上げて、下肢に分布する血液をより多く体の「内部」に集める。

※意識鮮明でない時には、救急隊が到着する前から早々にこれらの方法を開始する必要がある。

2.緊急時の応急処置

水分・塩分の摂取

意識が清明（鮮明）な場合、水分を自力で摂取できるかどうかを判断する。



■胃の内容物を吐いたりしている場合には、「水分を摂取できない」と判断し、**医療機関に搬送する**。

■水分・塩分を摂取しても、体調が回復しない、悪化しているようなら、**迷わず医療機関に搬送する**。

※水分を摂取した後に嘔吐した場合、嘔吐した水分などが気道（のどから気管）に流れ込むことがないように注意する必要がある。

体温が平熱になるまで一人にしない

救急車到着までの応急手当が運命を左右する



判断する

対処する

服を脱がせ、水をかけ、全身を急速冷却

解説

救急車が到着するまで応急手当が運命を左右します。
熱中症になると、迅速かつ適切な救急救命措置を行っても命を救えないことがあります。
服を脱がせ、水をかけ、全身を急速冷却してください。

「水かけ」は、アスリートの世界では一般的な手当



© JSPO (公益財団法人日本スポーツ協会)

解説

「服を脱がせて水かけ」、驚かれるかもしれませんが、アスリートの世界では一般的です。熱中症から命を救えるかどうかは、いかに早く体温を下げられるかにかかっているからです。救急車を要請すると同時に、速やかに水をかけ、全身を冷却してください。

専門知識がないと、熱中症か判断できない



直ちに作業中止



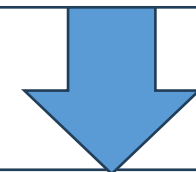
119番

解説

熱中症が疑われる症状が見られたら、すぐに作業を中止して、119番してください。
専門知識がないと、熱中症が判断できないからです。
救急隊員なら応急処置ができます。病院に行けば、救急医が診察してくれるので安心です。

4

判断する



判断が難しい
#7119



対処する

守ろう！自分の健康！みんなの健康！

- 管理者は危機意識を！
 - 作業者も熱中症についての知識を持つ
 - 作業者自身が自分の健康管理に留意する
- 熱中症は命に関わる！
正しい知識と予防が肝心
- 高齢者・暑さになれていない人・持病がある人
体調が悪そうな人に声掛けを！
 - 職場巡視
 - バディ制
 - ウェアラブルデバイスの活用

見つける

判断する



対処する

参考資料

①職場における熱中症対策の強化について

<https://www.mhlw.go.jp/content/001476821.pdf>

②職場における熱中症予防情報(ポータルサイト)

- <https://neccyusho.mhlw.go.jp/>

動画で学ぶ 職場における熱中症の予防対策について専門講師が分かりやすく解説します！

- 理解度確認クイズ付き講習動画

<https://neccyusho.mhlw.go.jp/study/>

- 専門講師が解説する講習動画 職場における 熱中症予防対策

<https://neccyusho.mhlw.go.jp/study2021/>

- 中小企業の事業主、安全・衛生管理担当者・現場作業向け 働く人の今すぐ使える熱中症ガイド

<https://neccyusho.mhlw.go.jp/download/>

⑤職場における熱中症予防対策マニュアル

<https://jsite.mhlw.go.jp/fukuoka-roudoukyoku/content/contents/001540654.pdf>

⑥エイジフレンドリー補助金 | 厚生労働省

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_09940.html

ご清聴ありがとうございました。



「 令和7年6月1日に
改正労働安全衛生規則が
施行されます 」

職場における
熱中症対策の
強化について

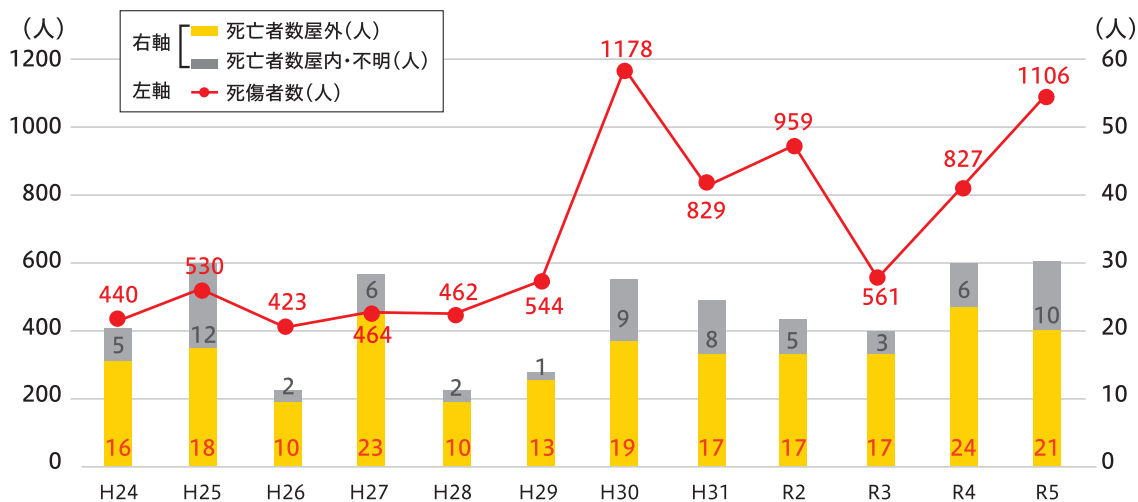


ひと、くらし、みらいのために

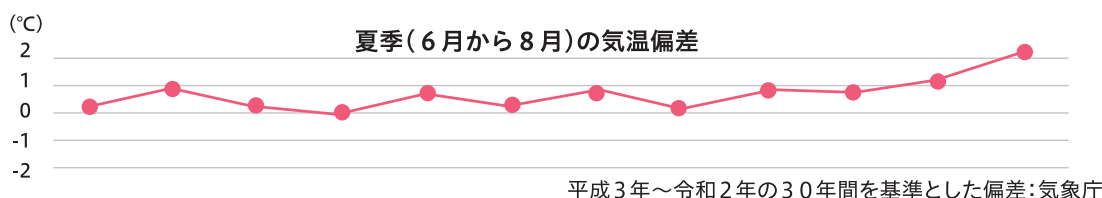
厚生労働省

Ministry of Health, Labour and Welfare

夏季の気温と職場における 熱中症の災害発生状況(H24～)



業務上疾病調:厚生労働省(死傷者数は休業4日以上、死傷者数には死亡者数を含む)



平成3年～令和2年の30年間を基準とした偏差:気象庁

熱中症による 死亡災害の多発を踏まえた対策の強化について

職場における 熱中症による死亡災害の傾向

- ・死亡災害が2年連続で30人レベル。
- ・熱中症は死亡災害に至る割合が、他の災害の約5～6倍。
- ・死亡者の約7割は屋外作業であるため、気候変動の影響により更なる増加の懸念。

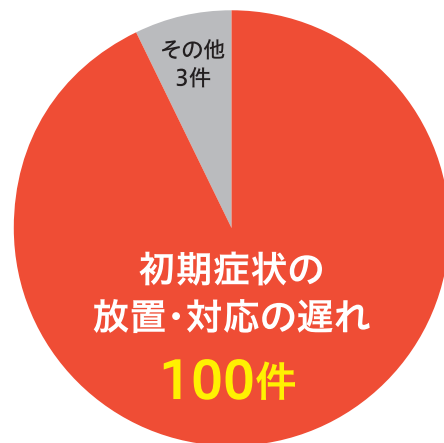
ほとんどが
「初期症状の放置・対応の遅れ」

早急に求められる対策

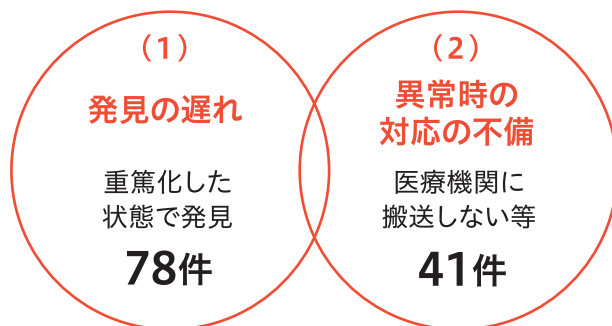
「職場における熱中症予防基本対策要綱」や「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン実施要綱」で実施を求めている事項、現場で効果を上げている対策を参考に、

現場において
死亡に至らせない(重篤化させない)ための適切な対策の実施が必要。

熱中症死亡災害(R2-R5)の分析結果



100件の内容は以下のとおり



職場における 熱中症予防基本対策要綱に基づく取り組み

第1 WBGT値(暑さ指数)の活用

WBGT基準値とは

暑熱環境による熱ストレスの 評価を行う暑さ指数のこと

日本産業規格JIS Z 8504を参考に実際の作業現場で測定
実測できない場合には、熱中症予防情報サイト等で
WBGT基準値を把握。

WBGT基準値の活用方法

表1-1に基づいて 身体作業強度とWBGT基準値を比べる

基準値を超える場合には

- ・冷房等により当該作業場所のWBGT基準値の低減を図ること
- ・身体作業強度(代謝率レベル)の低い作業に変更すること(表1-1参照)
- ・WBGT基準値より低いWBGT値である作業場所での作業に変更すること

表1-1 身体作業強度等に応じた WBGT 基準値

区分	身体作業強度(代謝率レベル)の例	各身体作業強度で作業する場合のWBGT値の目安の値	
		暑熱順化者のWBGT基準値℃	暑熱非順化者のWBGT基準値℃
0 安静	安静、楽な座位 	33	32
1 低代謝率	・軽い手作業(書く、タイピング等) ・手及び腕の作業 ・腕及び脚の作業 など 	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、 腕と胴体の作業 など 	28	26
3 高代謝率	・強度の腕及び胴体の作業 ・シヨベル作業、ハンマー作業 ・重量物の荷車及び手押し車を 押したり引いたりする など 	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 ・激しくシャベルを使ったり 掘ったりする など 	25	20

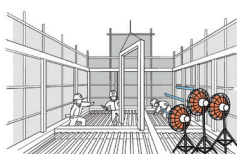
それでも基準値を超えてしまうときには **第2 熱中症予防対策** を行う。

第2 熱中症予防対策

1 作業環境管理

(1)WBGT値の低減等

屋外の高湿多湿作業場所においては、
直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ることができる簡易な屋根等を設けること。



(2)休憩場所の整備等

高温多湿作業場所の近隣に冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所を設けること。



3 健康管理

(1)健康診断結果に基づく対応等

(2)日常の健康管理等

睡眠不足、体調不良、前日等の飲酒、朝食の未摂取等が熱中症の発症に影響を与えるおそれがあることに留意の上、日常の健康管理について指導を行うとともに、必要に応じ健康相談を行うこと。



(3)労働者の健康状態の確認

(4)身体の状態の確認

2 作業管理

(1)作業時間の短縮等

(2)暑熱順化

高温多湿作業場所において労働者を作業に従事させる場合には、暑熱順化(熱に慣れ当該環境に適応すること)の有無が、熱中症の発症リスクに大きく影響することを踏まえ、計画的に暑熱順化期間を設けることが望ましいこと。

(3)水分及び塩分の摂取

自覚症状の有無にかかわらず、水分及び塩分の作業前後の摂取及び作業中の定期的な摂取を指導すること。

(4)服装等

熱を吸収し、又は保熱しやすい服装は避け、透湿性及び通気性の良い服装を着用させること。



(5)作業中の巡視

4 労働衛生教育

労働者を高温多湿作業場所において作業に従事させる場合には、適切な作業管理、労働者自身による健康管理等が重要であることから、作業を管理する者及び労働者に対して、あらかじめ次の事項について労働衛生教育を行うこと。

(1)熱中症の症状

(2)熱中症の予防方法

(3)緊急時の救急処置

(4)熱中症の事例

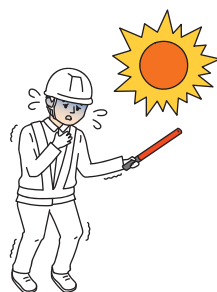


今回の労働安全衛生規則の改正について

基本的な考え方

見つける

(例) 作業員の様子がおかしい…



判断する

(例) 医療機関への搬送、救急隊要請



対処する

(例) 救急車が到着するまで
作業着を脱がせ水をかけ全身を急速冷却



現場の実態に
即した
具体的な対応

現場における対応

熱中症のおそれがある労働者を早期に見つけ、その状況に応じ、迅速かつ適切に対処することにより、熱中症の重篤化を防止するため、以下の「体制整備」、「手順作成」、「関係者への周知」が事業者には義務付けられます。

1

「熱中症の自覚症状がある作業員」や
「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整備及び関係作業員への周知。

※報告を受けるだけでなく、職場巡視やパディ制の採用、ウェアラブルデバイス等の活用や双方向での定期連絡などにより、熱中症の症状がある作業員を積極的に把握するように努めましょう。

2

熱中症のおそれがある労働者を把握した場合に迅速かつ的確な判断が可能となるよう、

- ① 事業場における緊急連絡網、緊急搬送先の連絡先及び所在地等
- ② 作業離脱、身体冷却、医療機関への搬送等熱中症による重篤化を防止するために必要な措置の実施手順の作成及び関係作業員への周知

※参考となるフロー図を2つ掲載していますが、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。

※作業強度や着衣の状況等によっては、上記の作業に該当しない場合であっても熱中症のリスクが高まるため、上記に準じた対応が推奨されます。

※同一の作業場において、労働者以外の熱中症のおそれのある作業に従事する者についても、上記対応を講じることとします。

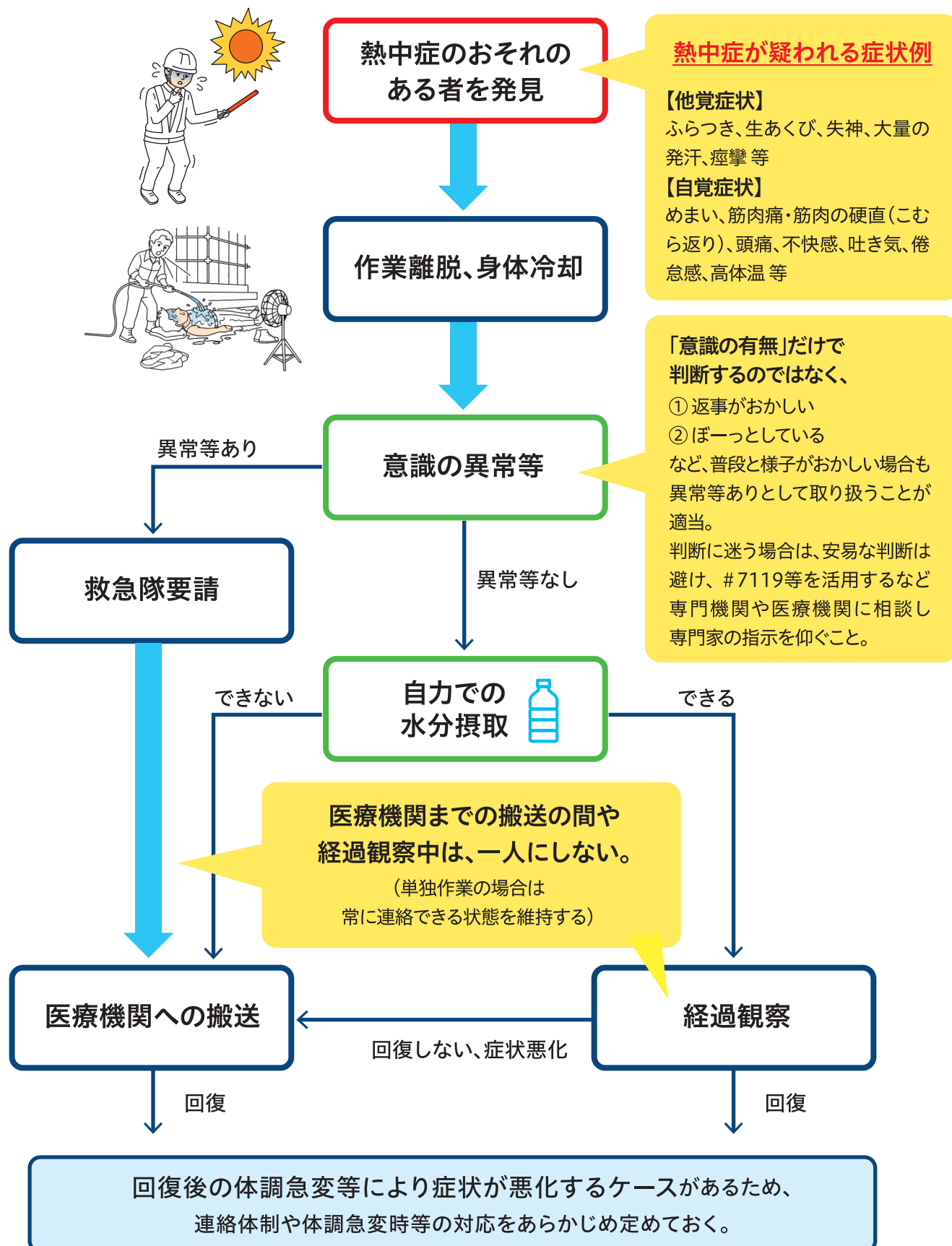
対象となるのは

「WBGT28度以上又は気温31度以上の環境下で
連続1時間以上又は1日4時間を超えて実施」が見込まれる作業

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。



熱中症のおそれのある者に対する処置の例

フロー図 2

※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。



熱中症のおそれのある者を発見

作業離脱、身体冷却

医療機関への搬送

回復

熱中症が疑われる症状例

【他覚症状】

ふらつき、生あくび、失神、大量の発汗、痙攣等

【自覚症状】

めまい、筋肉痛・筋肉の硬直(こむら返り)、頭痛、不快感、吐き気、倦怠感、高体温等

① 返事がおかしい

② ぼーっとしている

など、普段と様子がおかしい場合も、熱中症のおそれありとして取り扱うことが適当。

医療機関までの搬送の間や経過観察中は、一人にしない。

(単独作業の場合は常に連絡できる状態を維持する)

医療機関への搬送に際しては、必要に応じて、救急隊を要請すること。救急隊を要請すべきか判断に迷う場合は、

#7119等を活用するなど、専門機関や医療機関に相談し、専門家の指示を仰ぐことも考えられる。



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。

“いつもと違う”と思ったら、**熱中症**を疑え

あれっ、
何かおかしい

手足がつる

立ちくらみ・めまい

吐き気

汗のかき方がおかしい

汗が止まらない／汗がでない



これも
初期症状

何となく
体調が悪い

すぐに
疲れる

あの人、
ちょっとヘン

イライラしている

フラフラしている

呼びかけに反応しない

ボーッとしている

すぐに周囲の人や現場管理者に申し出る

手順や連絡体制の周知の一例



【朝礼やミーティングでの周知】



【会議室や休憩所などわかりやすい場所への掲示】

件名: 本日はWBGT値が28℃を超える見込みです

皆様お疲れ様です。
本日のWBGT基準値は0℃です。
作業時には充分に気をつけて、
水分補給及び休憩をしっかりと
お願いします。
体調不良者が発生した場合は、
フロー図に基づき対応いただき、
〇〇さん(000-0000-0000)へ
連絡するようにお願いします。
それでは本日もよろしくお願いいたします。



【メールやイントラネットでの通知】