

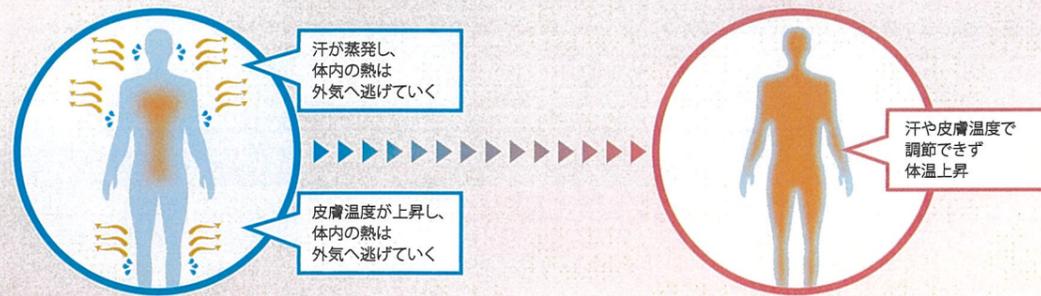
熱中症とは？

高温多湿な環境下において、体内の水分及び塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れたり、体内の調節機能が破綻するなどして発症する障害の総称です。

熱中症はどのようにして起こるのか？

熱中症を引き起こす条件は、**環境・行動・カラダ**の調子によるものが考えられます。それらのうちのさまざまな要因が、カラダの調節機能のバランスを崩し、熱中症になります。

- 環境** 気温が高い、湿度が高い、風が弱い、閉め切った屋内などがあります。
- 行動** 激しい労働や運動、長時間の屋外作業などがあります。
- カラダ** 持病がある、低栄養状態、二日酔いや寝不足といった体調不良などがあります。



体温が上昇しても、調節機能が働いてカラダから熱を逃がす

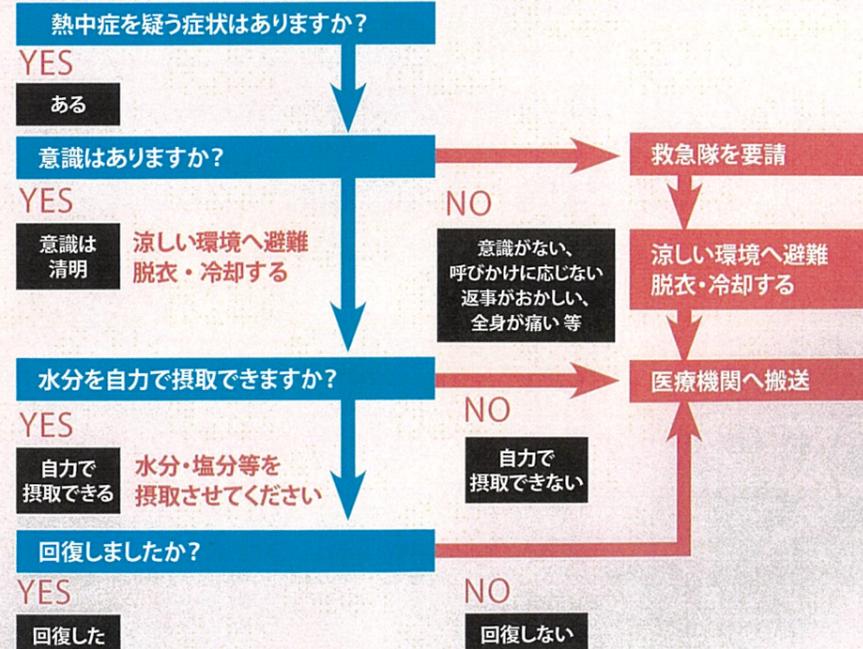
体温の上昇と調節機能のバランスが崩れ、どんどんカラダに熱が溜まって

正常な体温調節機能

調節機能のバランスの破綻→熱中症

熱中症が疑われたらどうするか？

熱中症は死に至るおそれのある病態です。



熱中症の症状は？

- 軽**
 - めまい
 - 立ちくらみ
 - 筋肉痛
 - 汗が止まらない
- 中**
 - 頭痛
 - 吐き気
 - カラダがだるい(倦怠感)
 - 虚脱感
- 重**
 - 意識がない
 - けいれん
 - 高い体温
 - 呼びかけの返事が異常
 - まっすぐ歩けない
 - 走れない

参考資料：厚生労働省「職場における熱中症予防基本対策要綱の策定について」(令和3年7月26日 基発0726第2号)

STOP! 熱中症クールワークキャンペーン

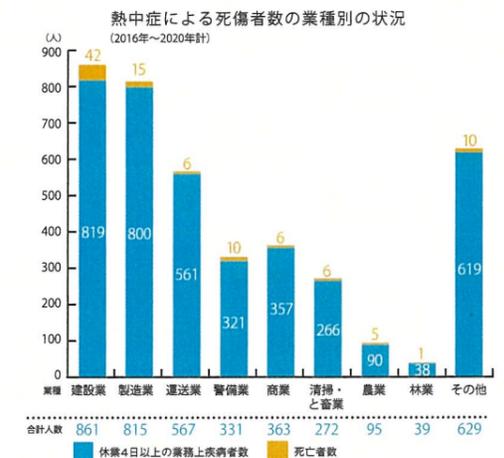
熱中症予防対策の徹底を図る



参照：厚生労働省 WEB サイト 「STOP!熱中症 クールワークキャンペーン(職場における熱中症予防対策)」

厚生労働省では、労働災害防止団体などと連携して、職場における熱中症の予防のために平成29年から「STOP!熱中症 クールワークキャンペーン」を展開し、重点的な取組みを進めています。各事業場においては、事業者、労働者が協力して、熱中症防止に取り組ましましょう!

職場における熱中症による死傷者数(休業4日以上)は、平成22年以降毎年400人を超えています。特に平成30年は1178人と4桁を超えました。中でも、建設業・製造業の死者数が突出しています。暑くなる前から準備して、熱中症予防の徹底を図りましょう。



第13次労働災害防止計画(抜粋)

厚生労働省計画

- 職場での熱中症による死亡者数を2013年から2017年までの5年間と比較して、2018年から2022年までの5年間で5%以上減少させる。
- JIS規格に適合したWBGT値測定器を普及させるとともに、夏季の屋外作業や高温多湿な屋内作業場については、WBGT値の測定とその結果に基づき、休憩の確保、水分・塩分の補給、クールベットの着用等の必要な措置が取られるよう推進する。
- 熱中症予防対策の理解を深めるために、建設業等における先進的な取組みの紹介や労働者等向けの教育ツールの提供を行う。

厚生労働省「第13次労働災害防止計画」より抜粋

労働災害防止計画とは、労働災害を減少させるために国が重点的に取り組むべき事項を定めた5年間の計画です。計画の中でも、熱中症は、業種を問わず対策すべき重点項目として挙げられています。

STOP! 熱中症クールワークキャンペーン

熱中症予防のために下記の取組みを実施しましょう!

参照：厚生労働省WEBサイト「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン（職場における熱中症予防対策）」

準備期間(4月)中に実施すべき事項

熱中症予防のためには、暑くなる前から対策を検討しておくことが必要です。安全衛生委員会などで必要な対策を検討しておきましょう。

- WBGT値(暑さ指数)の把握の準備**

平成29年3月にJIS B 7922が定められました。特にデジタル式の熱中対策の測定器は精度にばらつきがあるため、熱中症のリスクが高い職場では、JISに適合した黒球付きのWBGT測定器を準備しましょう。
- 作業計画の策定等**

作業を中止、休憩時間を一定時間ごとに十分に確保する、熱への順化期間を設けるなど、夏期の暑熱環境下に対応した作業計画を事前に検討し、余裕をもった作業計画を立てましょう。
- 設備対策・休憩場所の確保の検討**

簡易な屋根の設置、通風又は冷房設備、ミストシャワーなどの設置により暑さ指数を下げる工夫や、日陰などの涼しい休憩場所を確保できるように検討しましょう。
- 服装等の検討**

透湿性及び通気性の良い作業着を準備しましょう。冷却機能のある作業着(クールベスト等)の導入も検討しましょう。
- 教育研修の実施**

各級管理者、労働者を対象として、熱中症予防のための教育を行いましょう。
- 熱中症予防管理者の選任等**

熱中症の予防を管理する責任者を選任するとともに、管理体制を整えましょう。



キャンペーン期間(5月から9月)中に実施すべき事項

STEP1

WBGT値の把握：準備したWBGT計を使用し、作業現場ごとにWBGT値を測定しましょう。

WBGT値の評価：「身体作業強度に応じたWBGT基準値」を参照し、WBGT値が基準値を超える恐れのある場合には、WBGT値の低減、休憩時間の確保など対策を徹底しましょう。作業時の着衣によって測定値に補正値を加えて正しく状況を把握しましょう。

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	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(筆記、タイピング、縫う、組立て)●通常の乗物運転●立位でのドリル作業●フライス盤●コイル巻き●2.5km/h以下の平坦な場所での歩き	30℃	29℃
2 中程度代謝率	●くぎ打ち●盛土●トラックのオフロード運転●トラクターや建設車両の運転●しっくい塗り●草むしり●果物や野菜の収穫●軽重量物を荷車で動かす作業●2.5km/h~5.5km/hでの平坦な場所での歩き	28℃	26℃
3 高代謝率	●強度の腕および胴体の作業●重量物の運搬●ショベル作業●ハンマー作業●のこぎり作業●固い木へのかな掛け●重量物を荷車で動かす作業●5.5km/h~7km/hでの平坦な場所での歩き	26℃	23℃
4 極高代謝率	●最大速度の速さでとても激しい作業●オノを振る●激しくシャベルで掘る●階段を昇る●7km/h以上で平坦な場所を歩く	25℃	20℃

衣類の組合せによりWBGT値に加えるべき着衣補正値(℃-WBGT)

組合せ	コメント	WBGT値に加えるべき着衣補正値(℃-WBGT)
作業服	織物製作業服。基準となる組合せ着衣	0
つなぎ服	表面加工された綿を含む織物製	0
ポリオレフィン不織布製つなぎ服(単層)	ポリエチレンから特殊な方法で製造される布地	2
SMS不織布製つなぎ服(単層)	スパンボンド-メルトブローン-スパンボンドの3層構造からなる不織布のつなぎ服	0
織物の衣類を二重に着用した場合	通常、作業服の上につなぎ服を着た状態	3
つなぎ服+長袖ロング丈不織布エプロン	化学薬剤の濡れから身体保護する巻付型エプロン等	4
単層不透湿つなぎ服(フードなし)	実際の効果は環境温度に影響され、多くの場合、影響はもっと小さくなる	10
単層不透湿つなぎ服(フード付き)	実際の効果は環境温度に影響され、多くの場合、影響はもっと小さくなる	11
衣類+フードなし不透湿つなぎ服	—	12
フード	着衣組合せの種類やフードの素材を問わず、フード付きの着衣を着用する場合、フードなしの組合せ着衣の着衣補正値に加算される	1

キャンペーン期間(5月から9月)中に実施すべき事項

STEP2

準備期間中に検討した事項を確実に実施するとともに、測定した暑さ指数に応じて次の対策を取りましょう。

- 作業環境管理**
 - 【WBGT値(暑さ指数)の低減等】 準備期間中に検討した対策を実施しましょう。
 - 【休憩場所の整備等】 休憩場所には、氷、冷たいおしぼり、水風呂、シャワー等の身体を適度に冷やすことのできる物品及び設備を設けましょう。また、水分及び塩分の補給を定期的かつ容易に行うことができるよう飲料水、スポーツドリンク等の備え付け等を行いましょう。
 - 【作業時間の短縮等】 WBGT基準値を大幅に超える場合は、原則として作業を中止しましょう。WBGT基準値を大幅に超える場所ですらやむを得ず作業を行う場合は、次に留意して作業を行いましょう。
 - ①単独作業を控え、休憩時間を長めに設定する。
 - ②作業中は心拍数、体温及び尿の回数・色等の身体状況、水分・塩分の摂取状況を頻繁に確認する。
 - ウェアラブルデバイスなどのIoT機器を活用することによる健康管理も有効。
- 作業管理**
 - 【熱への順化】 7日以上かけて熱へのばく露時間を次第に長くしましょう。(休暇などの後は再度順化が必要)
 - 【水分及び塩分の摂取】 定期的に水分、塩分を摂りましょう。
 - 【ブレイキング】 必要に応じて、作業開始前にあらかじめ深部体温を下げ、作業中の体温上昇を抑える「ブレイキング」を検討すること。体表面を冷却する方法以外に流動性の氷状飲料などを摂取して体内から冷却する方法などがある。
 - 参考資料：厚生労働省「令和3年 STOP!熱中症クールワークキャンペーン実施要綱」(令和3年4月30日改正)
- 健康管理**
 - 【健康診断結果に基づく対応等】 1 糖尿病、2 高血圧症、3 心疾患、4 腎不全等の持病がある労働者は、医師の意見を聞いて配慮をしましょう。
 - 【日常の健康管理等】 前日の飲みすぎなどないようにしましょう。当日の朝食はしっかり摂りましょう。
 - 【労働者の健康状態の確認】 管理者は作業開始前や作業中の巡視で労働者の健康状態を把握しましょう。複数作業では労働者同士がお互いの様子に注意しましょう。
- 労働衛生教育**
 - 熱中症の症状、熱中症の予防方法、緊急時の救急処置、熱中症の事例等について、管理者向け研修・雇入れ時、新規入場時の労働者向け研修を行いましょう。
- 異常時の措置**
 - 少しでも本人や周りが異変を感じたら、体温を測定し、必要に応じて、水分摂取や濡れタオルの使用等により体温を下げるようにし、平熱近くまで下がったことが確認できるまでは、一人にはいけません。症状に応じ、躊躇せず救急隊を要請する、病院に搬送するなどの措置をとってください。急に容体が悪化し死亡する事例が発生しています。

キャンペーン期間(5月から9月)中に実施すべき事項

STEP3

熱中症予防のための管理体制を確立し、管理者は次の業務を行いましょう。

- 熱中症予防管理者の業務等**
 - WBGT値(暑さ指数)の低減対策の実施状況の確認
 - 各労働者の熱への順化の状況の確認
 - 朝礼時等作業開始前における労働者の体調の確認
 - WBGT値(暑さ指数)の随時測定とその結果に応じた作業の中止又は中断の指示
 - 職場巡視による労働者の水分及び塩分の摂取状況の確認

重点取組期間(7月)中に実施すべき事項

重点取組期間(7月)においては、特に以下の事項を徹底しましょう。

- 水分・塩分を積極的に摂取する
- 睡眠不足や体調管理に注意する
- 重点的に教育を行う
- 対策の効果を改めて確認し、必要に応じ追加対策を行う

異常を認めるときは、躊躇することなく救急隊を要請してください。(p.2を参考に対応しましょう)

暑く前に飲む!



厚生労働省キャラクター チューイカン吉