

熱中症を防ごう！

四季のはっきりとしたわが国の気候においては、気温の高い夏季に熱中症による労働災害の発生が集中しています。毎年、全国で熱中症による死亡災害や休業災害が多発しており、岐阜県内でも平成25年に1件死亡災害が発生しています。熱中症を防ぐには、関係者が熱中症に対する十分な認識を持つことが重要です。

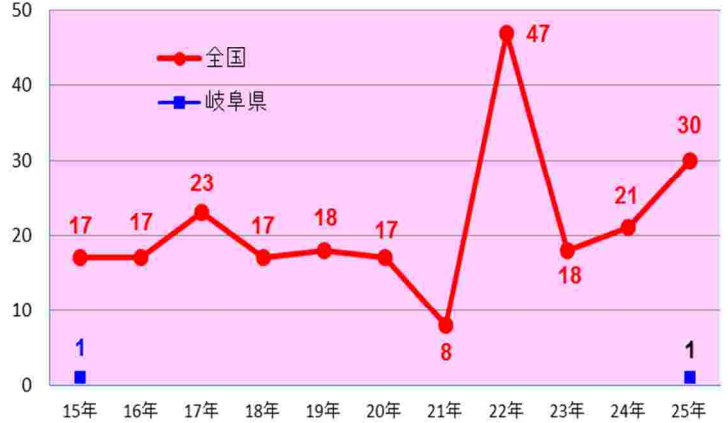
熱中症とは

高温多湿環境下での労働や運動により、体内の水分・塩分（ナトリウムなど）量のバランスが崩れたり、体温調整機能や循環機能が破綻するなどして発症する障害の総称です。

熱中症の症状は、めまいや失神、意識障害、手足の運動障害が現れ、最悪の場合は死に至ることもあります。

(人)

熱中症による死亡者数



熱中症は症状などにより4つに分類

【熱射病】

- ・熱中症の中では致命率が高く、緊急の治療を要する。
- ・突然意識障害に陥ることが多い。
- ・発病前にめまい、悪心、頭痛、耳なり、いらいらなどがみられ、嘔吐や下痢を伴う場合もある。
- ・体温調節機能の失調、体温又は脳音の上昇を伴う中枢神経障害が原因と考えられている。

【熱虚脱】

- ・全身倦怠、脱力感、めまいがみられる。
- ・意識混濁し、倒れることもある。
- ・高温ばく露が継続し、心拍増加が一定限度を超えた場合に起こる。

【熱けいれん】

- ・四肢や腹部の筋肉の痛みを伴い、発作的にけいれんを起こす。
- ・作業終了時の入浴中や催眠中に起こる場合もある。
- ・大量の発汗による塩分喪失に対し、塩分を補給しなかったことにより起こる。

【熱疲労】

- ・初期には、激しい口渇、尿量の減少がみられる。
- ・めまい、四肢の感覚異常、歩行困難がみられ、失神することもある。
- ・大量の発汗で血液が濃縮することによる心臓の負担増加や血液分布の異常により起こる。

熱中症の重症度の分類

分類	度	症状
分類	度	めまい・失神 「立ちくらみ」のこと。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」と呼ぶこともあります。 筋肉痛・筋肉の硬直 筋肉の「こむら返り」のこと。発汗に伴う塩分（ナトリウム等）の欠乏により生じます。これを「熱痙攣」と呼ぶこともあります。
	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す。
	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、ガクガクと引きつげがある、真直ぐに走れない・歩けない等 高体温 体に触ると熱いという感触があります。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します。

熱中症はその重症度に従い
～ 度、度、度の順に症状が
重くなります。

WBGT 基準値（暑さ指数）の活用について

WBGT 基準値とは暑熱環境による熱ストレスの評価を行う指数です。

測定の結果、WBGT 基準値を超える、又は超える恐れのある場所で作業を行う場合は、WBGT 基準値の低減を図る対策を講じなければなりません。

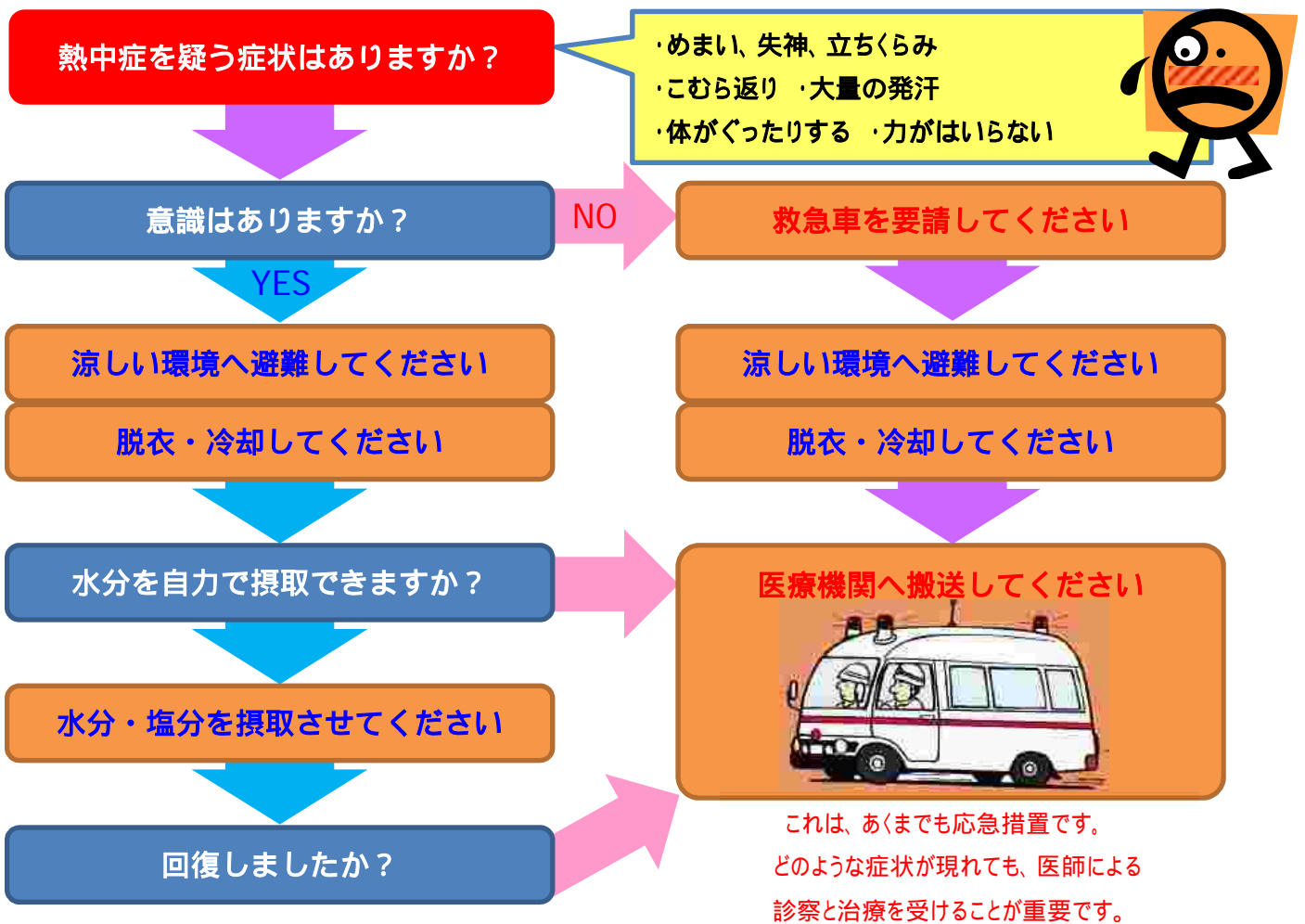
【身体作業強度等に応じた WBGT 基準値】

区分	身体作業強度(代謝率レベル)の例	WBGT 基準値			
		熱に順化している人 ()		熱に順化していない人()	
0 安静	・安静	33		32	
1 低代謝率	<ul style="list-style-type: none"> ・楽な座位 ・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(小さいベンチツール、点検、組み立てや軽い材料の区分け) ・腕と脚の作業(普通の状態での乗り物の運転、脚のスイッチやペダルの操作) ・立位 ・ドリル(小さい部分) ・フライス盤(小さい部分) ・コイル巻き ・小さい電子巻き ・小さい力の道具の機械 ・ちょっとした歩き(速さ 3.5km/h) 	30		29	
2 中代謝率	<ul style="list-style-type: none"> ・継続した頭と腕の作業(くぎ打ち、盛土) ・腕と脚の作業(トラックのオフロード操縦、トラクター及び建設車両の運転) ・腕と胴体の作業(空気ハンマーの作業、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、草堀り、果物や野菜を摘む) ・軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする ・3.5～5.5km/h の速さで歩く ・鍛造 	28		26	
3 高代謝率	<ul style="list-style-type: none"> ・強度の腕と胴体の作業 ・重い材料を運ぶ ・シャベルを使う ・大ハンマー作業 ・のこぎりをひく ・硬い木にかんなをかけたりのみで彫る ・草刈り ・掘る ・5.5～7km/h の速さで歩く ・重い荷物の荷車や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 	気流を感じない時	気流を感じる時	気流を感じない時	気流を感じる時
		25	26	22	23
4 極高代謝率	<ul style="list-style-type: none"> ・最大速度の速さでとても激しい運動 ・おのを振るう ・激しくシャベルを使ったり掘ったりする ・階段を登る、走る 7km/h より速く歩く 	23	25	18	20

注 1 日本工業規格 Z8504 (人間工学 - WBGT (温球黒球温度) 指数に基づく作業者の熱ストレスの評価 - 暑熱環境) 付属書 A 「WBGT ストレス指数の基準値表」を基に、同表に示す代謝率レベルを具体的な例に置き換えて作成したものです

注 2 熱に順化していない人とは、「作業する前の週に毎日熱にばく露されていなかった人」のことをいいます

熱中症の救急措置例（現場での応急措置）



熱中症の具体的な予防と対策

①作業環境管理

・休憩所の整備

エアコン・扇風機など冷房機器を備え付け、氷や冷たいおしぼり、水分・塩分の補給を定期的に行うために飲料水や塩飴を常備

シャワー設備や、作業員が横になるスペースを設け十分に身体を休ませること

②作業管理

・巡視による作業員の体調管理

巡視をこまめに行う。定期的に水分・塩分を補給しているか、または健康状態に異常がないかなどの確認

巡視中に熱中症を疑う症状の作業員を発見した場合は、直ちに作業を中止させ必要な措置を講じる

・作業員の服装管理

熱を吸収する服装、保熱しやすい服装は避け、透湿性・通気性の良い服装を着用させる

・熱への順化（身体が熱に慣れること）期間を設ける

1週間以上かけて、熱へのばく露時間を少しずつ長くしていく

③健康管理

・定期健康診断結果に基づく作業員の健康管理

糖尿病、高血圧症、心疾患などがある人は医師などの意見を聞き、必要な措置を講じる

・日常の健康管理

睡眠不足、前日の深酒、朝食の未摂取、下痢による脱水状態などの人には作業中の作業員の健康状態を把握し、熱中症の予防に努める

④労働衛生教育

・具体的に行う労働衛生教育事項

熱中症の症状 熱中症の予防方法 緊急時の救急措置 熱中症の事例 等の教育を行う

⑤救急処置

作業場内の全員に救急処置方法を周知

最寄りの病院や消防署の所在地や連絡先を周知

熱中症の具体的な予防と対策

熱中症の予防対策としては、まずは作業員一人ひとりが正しい知識を身につけ、熱中症にならないための健康管理を行うことが重要です。管理監督者は、熱中症にならないために、その日の温度や作業内容に常に気を配り、作業員の健康状態をチェックするよう努めてください。

熱中症予防対策チェックリスト（例）

測定時間	天気	温度	湿度	WBGT 値

点検日	平成	年	月	日
作業員数	人			
点検者名				

チェック項目		評価
作業環境管理	作業場所は直射日光を遮る覆いなどが設けられているか	はい/いいえ
	作業場所の近くに冷房の効いた休憩室が設けられているか	はい/いいえ
	休憩室には横になれるスペースが確保されているか	はい/いいえ
	作業場所または近辺に適度に身体を冷やせる物品(氷、冷たいおしぼりなど)は備えられているか	はい/いいえ
	自覚症状の有無に関わらず、水分・塩分の補給を定期的に行っているか	はい/いいえ
	WBGT 測定器を備えているか	はい/いいえ
作業管理	熱への順化期間を設けているか	はい/いいえ
	人力による重筋作業を少なくしているか	はい/いいえ
	人力による連続作業を少なくしているか	はい/いいえ
	1人作業を少なくしているか	はい/いいえ
	吸湿性・通気性の良い作業服を着用しているか	はい/いいえ
	通気性の良いヘルメットを被っているか	はい/いいえ
健康管理	作業開始時、作業員の健康状態を確認しているか	はい/いいえ
	朝食未摂取の作業員はいないか	はい/いいえ
	作業前日に深酒した作業員はいないか	はい/いいえ
	体温計を常備するなど、必要に応じて身体の状況を確認できるか	はい/いいえ
その他	病院や消防署の緊急連絡網を作成し、関係者に周知しているか	はい/いいえ
	熱中症を疑わせる症状が現れた場合の救急処置は周知されているか	はい/いいえ
備考欄		

ご不明な点がございましたら、岐阜労働局または
お近くの労働基準監督署へお問い合わせください