

水分・塩分の補給

十分な休憩

日除け対策

熱中症

を防ごう

毎年、梅雨明けの時期になると、日差しが急に強くなり、急激な環境温度の変化に身体が対応できず、熱中症が発生しています。

近年、三重県内では、工作中的熱中症が原因の死亡災害が連続で発生しています。

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。



三重労働局・労働基準監督署

熱中症とは

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、体内の調整機能が破たんするなどして発症する障害の総称で表1のような様々な症状が現れます。

表1・これらの症状が現れた場合には、熱中症を発症した可能性があります

		重症度
度	めまい・失神... 「立ちくらみ」のこと。「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。「熱けいれん」と呼ぶこともある。	小
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。従来「熱疲労」と言われていた状態。	大
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,ガクガクと引きつけ,真直ぐに歩けない等高体温...体に触ると熱いという感触があります。従来「熱射病」などと言われていたもの。	

救急処置

熱中症は、早期の処置が大切です。少しでも異常が見られたら下記の手当を行ってください。熱中症の症状が見られた場合には、**症状が軽いと思われる場合があっても直ちに医師の手当てを受けさせて下さい。**

また、熱中症と思われる労働者を決して**一人で放置しない**で下さい。症状が悪化したことに気づかず、手遅れになった事例が多くあります。

手当の方法

- 熱中症が起こったら、まず、救急車を呼び涼しい場所で、衣服を緩めて安静にさせ、水やスポーツドリンクなどをとらせます。
意識がない場合や朦朧としている場合、無理に水分を取らせようとする
と気管支や肺に水分が入り、危険なことがあります。注意して下さい。
- **熱けいれん**は、なるべく早く塩分も与えます。
- **熱疲労**では、足を高く上げて寝かせ、手足の先から中心部に向け、マッサージし、医療機関に受診させます。
- **熱射病(高体温)**では、全身に冷水をかけ、扇風機の風をあてるなどあらゆる方法で身体を冷却し、意識や呼吸状態を確認しつつ一刻も早く救急病院に搬送します。もし、氷やアイスパックがあれば、首、わきの下、ももの付け根など、太い血管の上を冷やして下さい。

上記いずれの場合にも、医療機関には仕事内容や発症経過についてよく説明して下さい。

熱中症を防ぐには

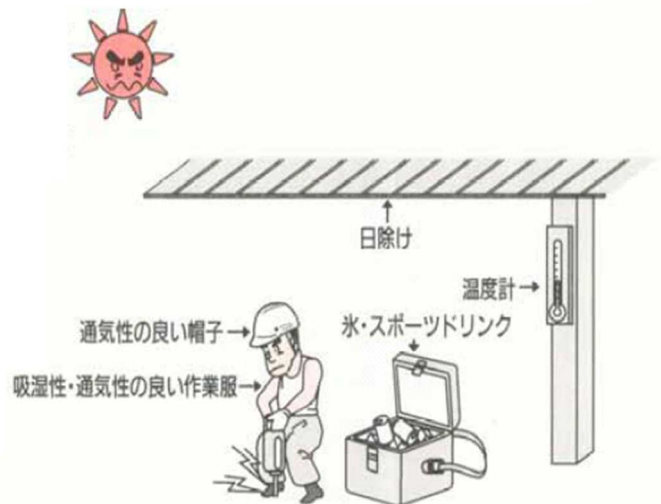
(1) 作業環境管理の面から

日よけや通風をよくするための設備を設置し、作業中は適宜散水する。

水分・塩分の補給のためのスポーツドリンクなどや身体を適度に冷やすことのできる氷、冷たいおしぼりなどの物品を備え付ける。

WBGT値(暑さ指数)を活用する(次面参照)。作業中の温湿度の変化がわかるよう、温度計、湿度計等を設置する。

- 日陰などの涼しい場所に休憩場所を確保する。

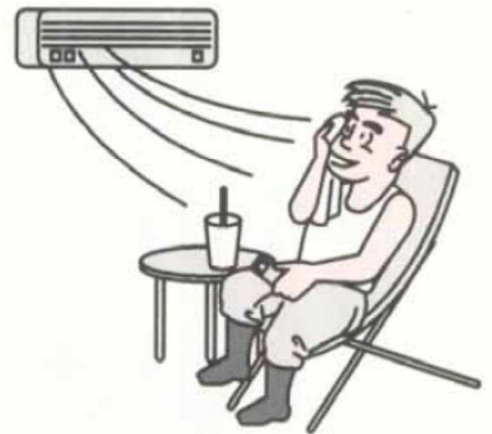


(2) 作業管理の面から

- 十分な休憩時間や作業休止時間を確保する。
- **作業服は透湿性、通気性の良いもの**、帽子は通気性の良いものを着用する。

自覚症状の有無にかかわらず、**定期的に水・塩分を摂取**させる。

熱への順化期間(熱に慣れ、その環境に適応する期間)を設ける。梅雨明け直後に気温等が急激に上昇した場合や新たに(又は再び)高温多湿な環境で作業を行う場合等には、計画的に熱への順化期間を設ける。熱への順化は、7日以上かけて、高温多湿な環境へさらされる時間を次第に長くするなどの方法です。



(3) 健康管理の面から

- 健康診断結果などにより、作業者の健康状況(糖尿病などの持病の有無)をあらかじめ把握しておく。
- 作業開始前(**睡眠不足・前日の飲酒・発熱**など)はもちろん、作業中も巡視などにより作業者の健康状態を確認する。

(4) 労働衛生教育の面から

- あらかじめ熱中症の症状、予防方法、救急処置、事例について教育を行う。

WBGT値（暑さ指数）の活用について

熱中症の発生には、気温・湿度・風速・輻射熱（直射日光など）が関係します。同じ気温でも湿度が高いと危険性が高くなるので注意が必要です。

また、運動強度が強いほど熱の発生も多くなり、熱中症の危険も高まります。

WBGT（湿球黒球温度）は、人体の熱収支に影響の大きい気温・湿度・輻射熱の3つを取り入れた指標です。WBGTの算出方法は以下のとおりです。

なお、環境省のウェブサイト「環境省熱中症予防情報」にWBGT値の予測値・推定値等が掲載されていますので参考にしてください。

屋内、屋外で太陽照射のない場合（日かげ）

$$\text{WBGT 値} = 0.7 \times \text{自然湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$$

屋外で太陽照射のある場合（日なた）

$$\text{WBGT 値} = 0.7 \times \text{自然湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$$

算出したWBGT値が、WBGT基準値を超えるおそれがある場合には、熱中症にかかる可能性が高くなりますので対策を講じることが必要です。

気流を感じないときの身体作業強度に応じたWBGT値の例は次のとおりです。詳しくは、厚生労働省のホームページをご覧ください。

区分	作業強度の例	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	簿記、コイル巻、軽い材料の区分け等	30	29
2 中程度代謝率	釘打ち、しっくい塗り、草むしり等	28	26
3 高代謝率	シャベルを使う、重い材料を運ぶ等	25	22
4 極高代謝率	斧を振るう、階段を昇る、走る等	23	18

三重県下の熱中症の発生状況

