

熱中症を予防しよう

STOP！熱中症 クールワークキャンペーン

実施期間：5月1日から9月30日まで

準備期間：4月

重点取組期間：7月

心と体の健康なくして安全なし



ひと、暮らし、みらいのために
厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

岩手労働局

盛岡労働基準監督署

熱中症とは..



- ◎ 高温多湿の環境下で、体温の調節機能が破綻するなどして、血液中の水分や塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れ、発症する障害の総称である
- ◎ 死に至る可能性のある病態である
- ◎ 予防法を知っていれば防ぐことができる
- ◎ 応急処置を知っていれば救命できる



汗の成分

ナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、亜鉛、銅、鉄、クロム、ニッケル、鉛など

熱中症との誤認に注意

糖尿病、高血圧の既往歴を有する場合で、低血糖発作、心筋梗塞や脳梗塞などの血管梗塞の症状を誤認し適切な対応が遅れる例が報告されている。

熱中症の症状

I 度	軽症度	めまい、立ちくらみ、筋肉のこむらがえり、筋肉痛 四肢や腹筋などに痛みをともなったケイレン、失神（数秒間程度のもの） 多量の発汗の中、水だけ（塩分等のミネラル無）を補給した場合に起こり易い 脈拍が速く弱くなる、呼吸回数の増加、顔色が悪くなる、唇が痺れる、めまい
II 度	中等度 (熱疲労)	疲労感、虚脱感、頭痛、失神、吐き気、嘔吐などの症状が重なる 血圧の低下、速い脈、皮膚の蒼白、多量の発汗などのショック症状。脱水、ミネラルが失われ、抹消の循環が悪くなり、極度の脱力状態。放置したり、誤った判断をすれば重症化し、III 度に移行する危険あり
III 度	重症度 (熱射病)	意識障害（呼びかけても返事がない）、まっすぐ歩けない、けいれん、過呼吸 ひきつけなどショック症状などが II 度の症状に重なり合う 自己温度調節機能の破綻。重篤で、体内の血液が凝固し、脳・肺・肝臓・腎臓 など全身の臓器障害を生じる多臓器不全となり、死亡に至る危険性が高い

※ 手当が遅れると重症に進行 ➡ 早めの対応が必要

熱中症が起きやすい環境

- ① 高温・多湿の炎天下（回りの反射熱が強い場所）
- ② 気温28度以上・湿度75%以上（※風通しの悪い室内など）
- ③ 熱帯夜が続く時期
（十分な睡眠が取れず、日中の疲労が回復されない、体調不良）
- ④ 梅雨明け直後、前日に比べ急に気温が上昇した日
（体が環境に順応しない）



こんな日、こんな場所は、特に注意！

前日より気温が高い日、または、湿度が高い日
風が弱い日、または、日差しが強い日
照り返しが強い場所、輻射熱が強い場所
急に暑くなった日（午前涼しく、午後急に暑くなった）



熱中症が起きやすい体調

- ① 朝食を食べない
- ② 前日の飲酒で二日酔い気味（脱水、アルコール分解量を理解）
※アルコールの分解に必要な時間 = アルコール量(g) ÷ (体重 × 0.1)
- ③ 風邪気味、下痢等の体調不良
- ④ 睡眠不足
- ⑤ 基礎疾患がある（高血圧・糖尿病・心疾患・腎不全・精神神経系）
- ⑥ 激しい労働で体内に熱が蓄積（連日、猛暑の中で作業）



1日の水分排出量(ml)

尿 1,000~1,500

便 900

生理的に失われる水分 100

合計 2,000~2,500

1日の水分摂取量(ml)

飲料水 800~1,300

食物中の水 1,000

体内での代謝水 200

合計 2,000~2,500



熱中症を防ぐには

<p>① 作業環境の改善</p>	<p>直射日光を遮るための簡易テントなどの設置 高温・多湿となる屋内ではスポットクーラーや送風機の設置 涼しい休憩場所の確保（水風呂、シャワーなどによるリフレッシュ） 水分・塩分が容易に補給できるよう水飲場の確保</p>	
<p>② 工程変更</p>	<p>暑さの厳しい時間帯を避けた作業にするなど工程の見直し</p>	
<p>③ 現場のルールも「夏型」に</p>	<p>水分・塩分補給のため、休憩時間を細かく多く設定 ※作業内容に応じて、1時間毎、30分毎など、強制的に飲ませる</p>	
<p>④ きめ細かい配慮</p>	<p>職長は作業員一人一人の健康状態を把握、熱への順化状況を把握</p>	
<p>⑤ 自己申告できる明るい雰囲気作り</p>	<p>頭痛や違和感を感じたら直ぐに申し出るよう指導、風通しのよい職場づくり</p>	
<p>⑥ 正しい水分 塩分の補給</p>	<p>一人一人が熱中症の知識と恐ろしさを理解すること 水分・塩分の正しい補給が重要（血液のバランスを保つミネラルの補給が必要）</p>	

※ 水やお茶で脱水症状を予防できるという誤った知識をなくしましょう！
塩・梅干・漬物・塩熱飴などで塩分補給 ※スポーツドリンクはカロリー摂取過多に注意

WBGT値(暑さ指数)を活用

熱中症 : 暑さ指数(WBGT = Wet-Bulb Globe Temperature = 湿球黒球温度)

※「純粋な気温」「湿度の影響」「輻射熱の影響」の3要素で構成される指数

気温	WBGT値	
35℃以上	31度以上	危険 : 運動は原則中止、高齢者は安静状態でも発症の危険あり
31～35℃	28～31度	嚴重警戒 : 危険が高い、体力の低い者や暑さに慣れていない者は運動中止
28～31℃	25～28度	警戒 : 危険が増す、積極的に休憩、30分おき位に水分補給
24～28℃	21～25度	注意 : 発生の可能性あり、兆候に注意、合間に水分補給
24℃まで	21度まで	ほぼ安全 : 危険は少ないが、水分補給は必要、(※マラソン等で発症)



環境省熱中症予防情報サイトを活用

<http://www.wbgt.env.go.jp/>

環境省 Ministry of the Environment 熱中症予防情報サイト

ホーム 全国の暑さ指数 熱中症警戒アラート 暑さ指数について 熱中症対策 普及啓発資料 関係府省庁の取組

ホーム ▶ 全国の暑さ指数 > グラフ-今日

全国の暑さ指数(WBGT)

暑さ指数(WBGT)の実況と予測

地点を選択 東北地方 ▼ 岩手 ▼ 盛岡 ▼

盛岡 (岩手) 2022年5月19日 (木) の実況と予測

通常の暑さ指数 駐車場 交差点 バス停 住宅地 子供・車いす 温室 体育館

[通常の暑さ指数] 風通しの良い芝生上での暑さ指数 [詳しい説明はこちら]

19時現在の暑さ指数 (通常の暑さ指数) **14.1 (ほぼ安全)**

今日の予測

過去1週間 今日 明日 明後日

(赤)危険 : 31~
 (橙)厳重警戒 : 28~31
 (黄)警戒 : 25~28
 (水)注意 : 21~25
 (青)ほぼ安全 : ~21

気象庁 Japan Meteorological Agency 熱中症警戒アラート 都道府県選択

当日を対象とする熱中症警戒アラートは、朝5時に更新します。
翌日を対象とする熱中症警戒アラートは、夕方17時に発表します。

熱中症警戒アラート

		19日 発表状況 (地図)	20日 発表状況 (地図)
北海道地方	宗谷地方	-	-
	上川・留萌地方	-	-
	網走・北見・紋別地方	-	-
	釧路・根室地方	-	-
	十勝地方	-	-
	胆振・日高地方	-	-
	石狩・空知・後志地方	-	-
	渡島・檜山地方	-	-
		19日 発表状況 (地図)	20日 発表状況 (地図)
東北地方	青森県	-	-
	岩手県	-	-
	宮城県	-	-
	秋田県	-	-
	山形県	-	-
	福島県	-	-

熱中症かな？と思ったら

冷す	涼しい場所で(冷房設備のある場所、風通しの良い日影等) 冷水、保冷材、氷水、冷風 必要な冷却 ⇒ 脇の下、太ももの付け根、クビ周りなど
水分補給	食塩水、スポーツドリンクなどで水分・塩分等のミネラルを補給 (※ 水道水、お茶では、塩分等のミネラルが摂取出来ない！)

頭痛・めまい・吐き気	足を頭より高くして寝かせ、手足の先から身体の中心部に向けマッサージ、なるべく早く病院に搬送
筋肉のけいれん	食塩水(0.2%)、スポーツドリンクなどを飲ませ 冷水タオルで患部をマッサージ、救急車を手配
汗が出ない、意識障害	直ちに救急車を手配 ⇨ 救急車が到着するまで体の冷却

救急車を手配する目安

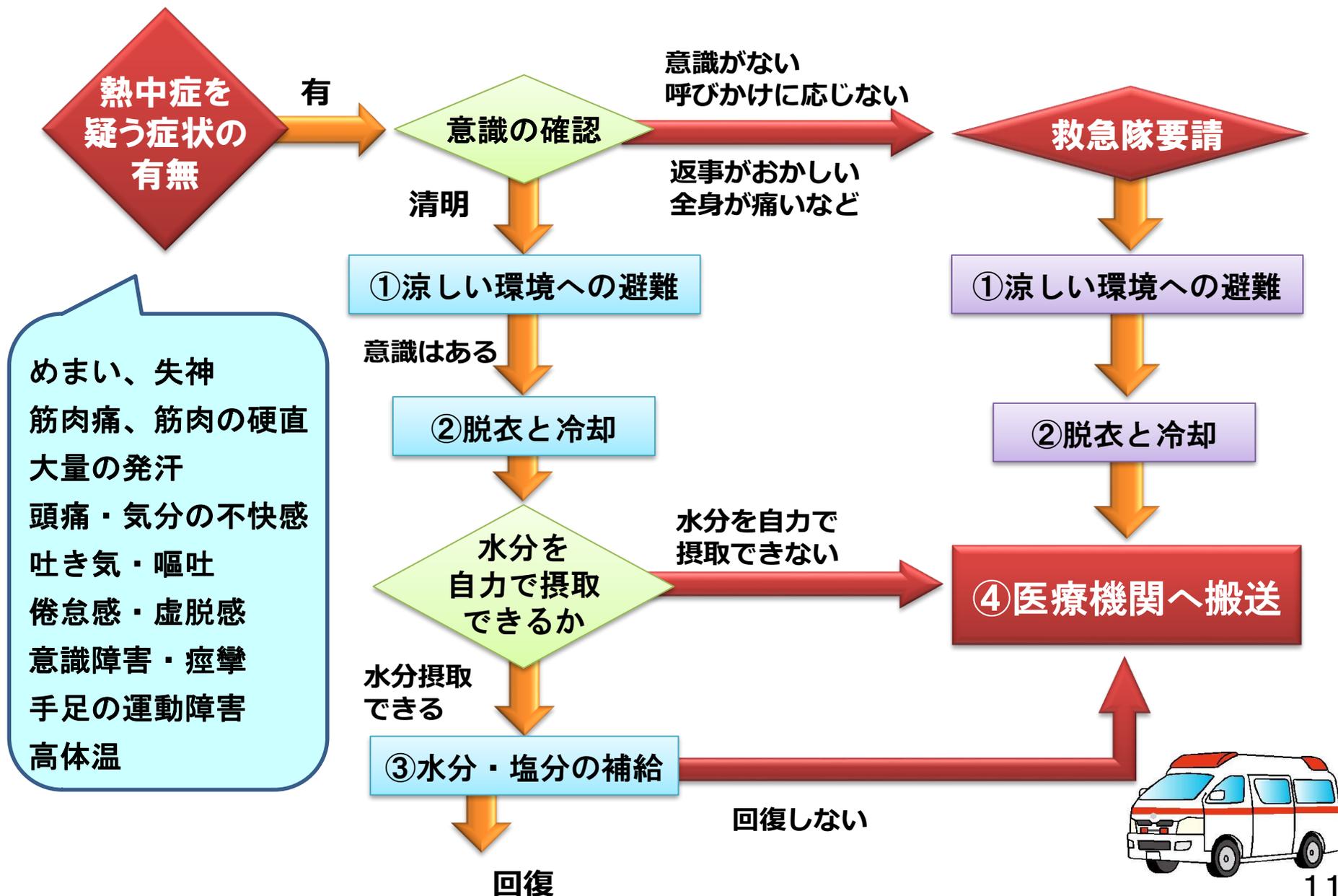


- 平熱より1℃以上高くなっている
- 意識がない、或いは病院に行きたいかとの問いかけにYESの返事があった
- 吐き気等で水分・塩分を補給出来ない（熱射病の前段階）
- ズキンズキンとする頭痛
- 自力で歩けない、けいれん・ひきつけを起こしている
- 皮膚が赤い、乾燥している、触ると熱い（熱射病）
- 冷房の効いた部屋等で30分休憩しても、体温・症状の回復が見られない

- ※ 30分休憩し回復しても、速やかに病院に行き、医師の診断を受ける。
（回復したと思っけていても体力は落ちているので、翌日更に重症化する恐れあり）
- ※ 急速に進行して重症化する場合があります。その場に居合わせた状況のよくわかる人が付き添って、発症時の状態などを伝えましょう。
- ※ 「暑い環境」で「いままで元気だった人」が「突然倒れた」ということが大事な情報です。

中等度（Ⅱ度）、重症度（Ⅲ度）の場合 ➡ ①救急車を手配 ➡ ②体を冷やし ➡ 一刻も早く病院へ！

熱中症の緊急処置（現場での応急処置）



職場における熱中症の最近の死亡事例

発生月	業種	年齢	発生状況
6	林業	60歳代	広葉樹の伐採現場において、他の労働者とともに午前10時から立木の伐倒及び造材作業を行っていた。午後3時頃、同僚が伐倒作業を行っていた被災者に作業終了を告げ、先に集合場所へ戻ったが、なかなか被災者が集合場所に戻らないため、再度、呼びに行ったところ、斜面に倒れている被災者を発見した。医療機関に救急搬送したが、4日後に死亡した。被災者は当該事業場の労働者として作業に従事した初日であった。環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は30.3℃であった。また、被災者に対する健康診断が実施されていなかった。
6	廃棄物処理業	50歳代	午後から敷地内の草刈り作業を行うこととなり、被災者は午後1時から午後2時30分まで草刈機で草刈り作業を行い、1時間の休憩後、同僚と共に敷地内の雑木の切り枝の回収業務等を行い、午後4時に作業を終えた。作業終了後、ベンチで休憩を取っていたところ、午後4時30分頃嘔吐し、発汗が多かったことから熱中症の疑いで救急搬送された。搬送後意識を失い、翌々日死亡した。環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は28.4℃であった。被災者は熱中症発症に影響を与えるおそれのある疾患を有していた。
7	警備業	40歳代	ガス管入れ替え工事現場で、9時から17時まで交通整理の業務を行い、同僚と車で会社に戻った後、17時20分頃、自転車で帰宅した。18時30分頃、居住アパートの敷地内で被災者が倒れているところを通行人に発見され、病院に搬送されたが、死亡した。 環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は31℃であった。水分や塩分の摂取は労働者任せであった。
7	食料品製造業	50歳代	7時50分頃から工場内で製品の副産物をフレコンバッグに充填する充填機の操作を行っていた。14時20分頃、上司がしゃがんでいる被災者を発見したが、めまいがする程度で大丈夫と言っていたため、エアコンがある攪拌操作室へ移動させた。被災者は自ら靴や保護帽を脱ぎ、水筒の蓋を開けて飲んだが、14時30分頃、突然、被災者が床に崩れるように倒れ、救急車で病院に搬送されたが、6日後に死亡した。環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は31.5℃であった。水分や塩分の摂取は労働者任せであった。被災者に対して健康診断結果に基づく対応が不十分であった。
8	商業	20歳代	事業場にて商談、展示車両の洗車業務等に従事していた労働者が、17時30分頃、事業場内の清掃作業中に頭痛を訴えた。2階の休憩室で休養し、19時過ぎに帰宅した。翌8日の朝、起床してこないことから、家族が様子を見にいったところ、呼吸停止の状態で見られた。環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は32.0℃であった。
9	建築工事業	30歳代	屋根の防水工事において、被災者は午前8時から当該工事の補助作業に従事していたが、17時頃作業終了後、同僚と現場近くの宿舎に徒歩で戻り、17時50分頃、宿舎エレベーターを降りたところで意識を失い倒れた。直ちに病院に搬送されたが、翌日死亡した。環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は30.7℃であった。被災者に対して熱への順化期間は設けられていなかった。 健康診断が実施されていなかった。被災者は熱中症発症に影響を与えるおそれのある疾患を有していた。

先手の措置で ご安全に

盛岡労働基準監督署

安全第一



心と体の健康なくして安全なし

ご清聴ありがとうございました。