

京都市 熱中症予防マニュアル



熱中症を 予防しよう



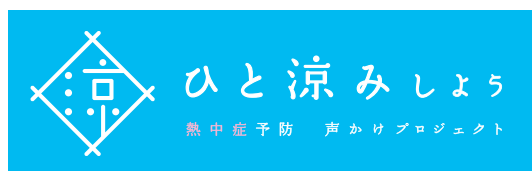
節電の夏を
安全かつ
快適に



もくじ

- 1 熱中症とは 1
 - ① 定義と発生状況
 - ② 熱中症はどのようにして起こるのか？
 - ③ 熱中症予防のための指標—暑さ指数の活用—
- 2 熱中症の予防 4
 - ① 熱中症を予防する4つのポイント
 - ② 暑さを避けましょう
- 3 熱中症を防ぐために特に注意すること 6
 - ① 高齢者編
 - ② 子ども編
 - ③ 運動編

こんな時、どうする！？ 応急処置チャート



京都市は、環境省と共に
「熱中症予防 声かけプロジェクト」
に参加しています。

詳しくはホームページにアクセス！

<http://www.hitosuzumi.jp/>

ひと涼み

検索

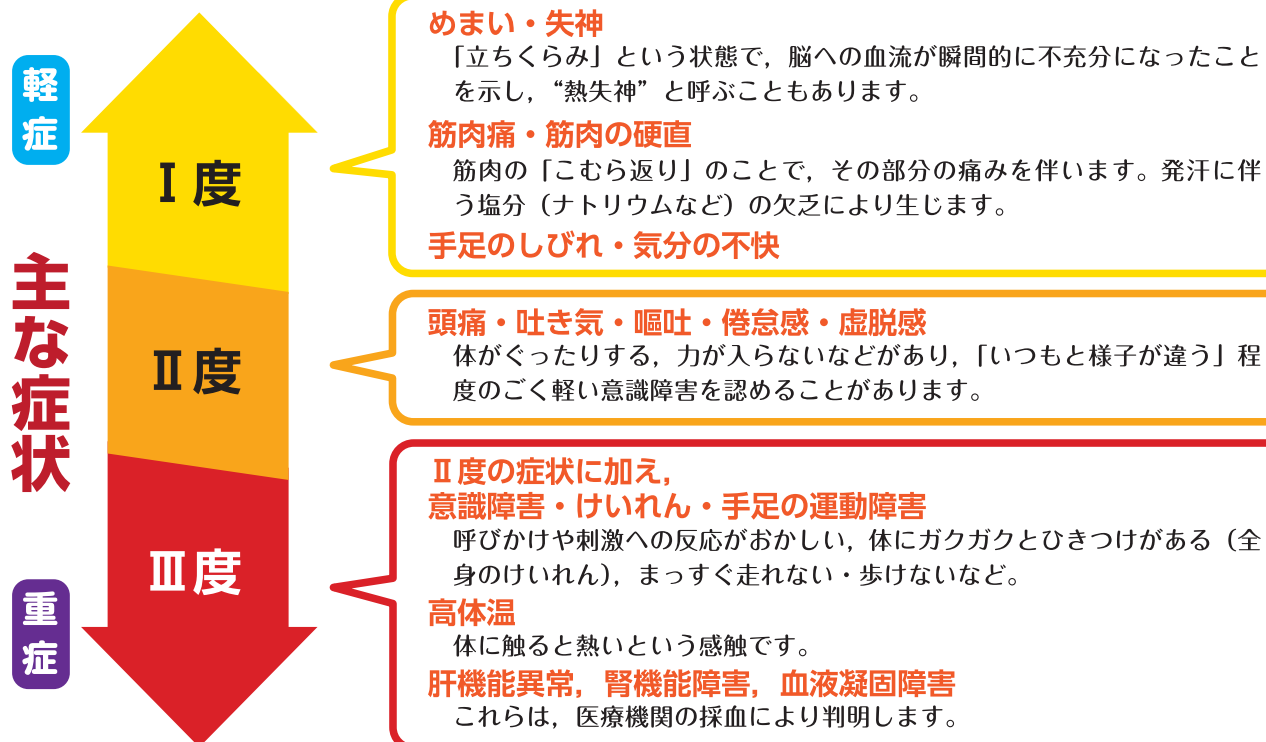


1 熱中症とは

1 定義と発生状況

熱中症とは…

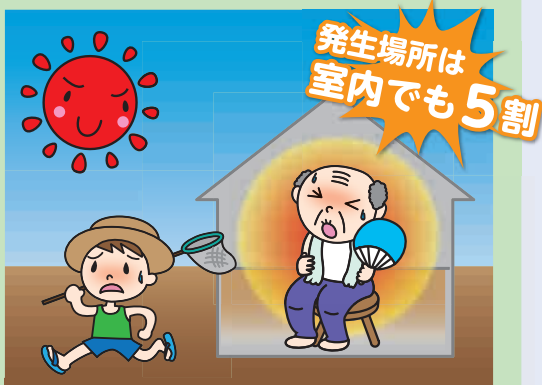
- ・高温多湿な環境に長くいることで、徐々に体内の水分や塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れ、体温調節機能がうまく働かないことにより、発症する障害の総称です。
- ・死に至る可能性のある病態です。
- ・予防法を知っていれば防ぐことができます。
- ・応急処置を知っていれば救命できます。



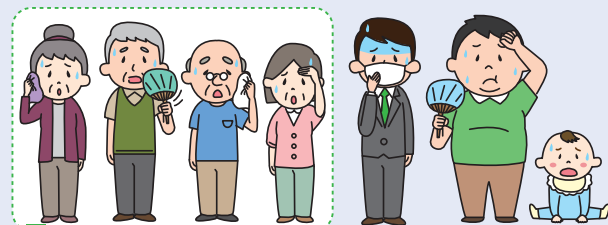
●熱中症による救急搬送者数の状況

どこで起こる?

屋外だけでなく、室内でも要注意!



高齢者と乳幼児は特に注意!



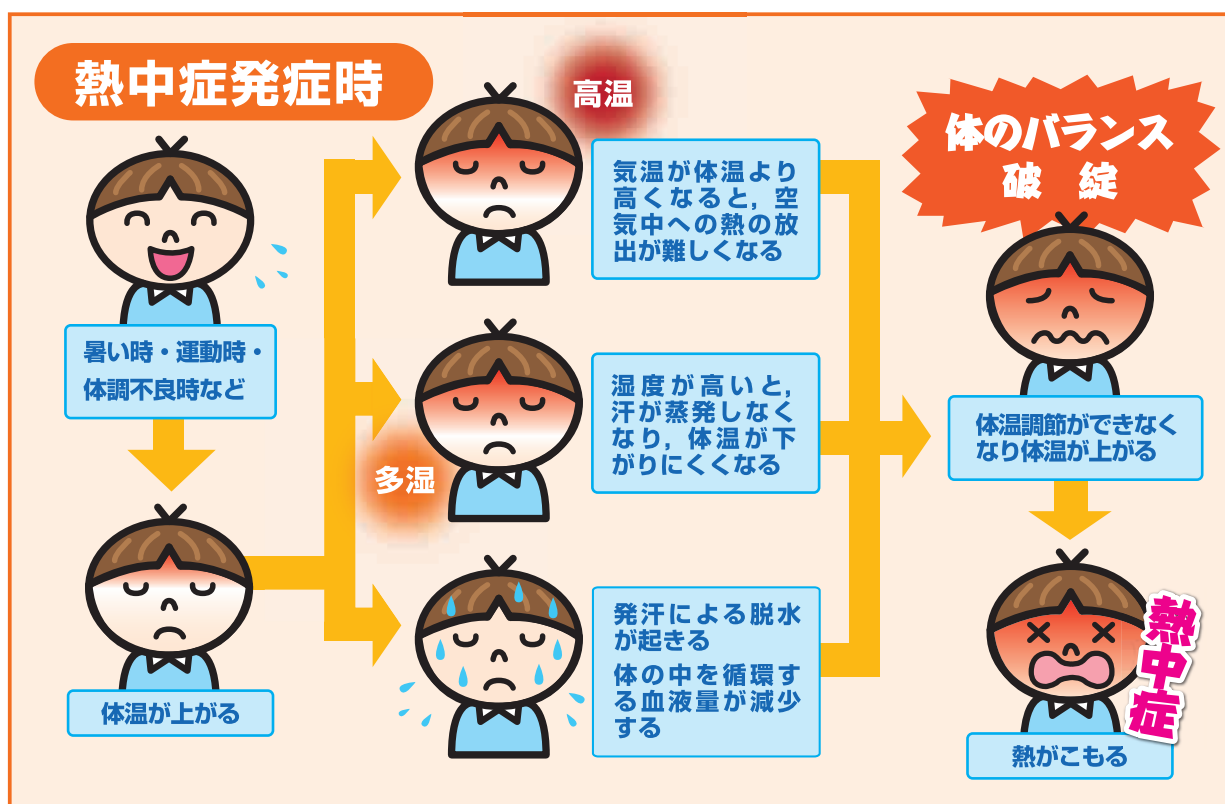
65歳以上の高齢者が約半数を占めます。

※体調の悪い人、肥満の人なども注意して下さい

特に夏は、
節電傾向!

熱中症
に注意!

② 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

環境 ・ 気温が高い ・ 湿度が高い ・ 風が弱い ・ 日差しが強い ・ 閉め切った室内 ・ エアコンがない ・ 急に暑くなった日 ・ 熱波の襲来	からだ ・ 高齢者、乳幼児、肥満 ・ 基礎疾患がある、または治療中 ・ 低栄養状態 ・ 脱水状態（下痢、インフルエンザなど） ・ 体調不良（二日酔い、寝不足など）	行動 ・ 激しい運動 ・ 慣れない運動 ・ 長時間の屋外作業 ・ 水分補給がしにくい
--	---	---

熱中症を引き起こす可能性

③ 熱中症予防のための指標—暑さ指数の活用—

暑さ指数（WBGT 値）とは？

Wet-Bulb-Globe-Temperature（湿球黒球温度）の略。

単純に気温だけでなく、湿度や日差しの違いをも考慮して、熱中症を予防することを目的として用いられる指標です。気温、湿度、輻射熱に関係する値を組み合わせて計算しますので、同じ気温でも、湿度などが違うと、暑さ指数は変わります。単位は、気温と同じ摂氏℃で示されますが、気温と異なります。暑さ指数が上昇すると熱中症発生が多くなります。下表を参考に、生活の過ごし方に注意しましょう。

熱中症予防情報サイト：環境省では、暑さ指数の予測値を公開しています。

暑さ指数のメール配信サービスも行っています。暑さ指数 環境省 検索

●環境省のホームページ <http://www.wbgt.env.go.jp/>

気温が高い日だけでなく、前日に比べて急に気温が上がった日や、湿度が高い日は注意しましょう。



日常生活における熱中症予防指針

		相 対 湿 度 (%)																	
		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
気 温 (℃)	40	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
	39	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
	38	28	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	
	37	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	
	36	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	39	39	
	35	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	38	
	34	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	37	
	33	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	32	33	34	35	35	36	
	32	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	31	32	33	34	34	35	
	31	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	33	33	34		
	30	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	32	33		
	29	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	30	31	31	32		
	28	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31		
	27	19	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	27	28	29	29	30		

暑さ指数 (WBGT) ※気温ではありません	注意すべき 生活活動の目安	注 意 事 項
危 険 (31℃以上)	すべての 生活活動で おこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が高い。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。
厳重警戒 (28℃～31℃未満)		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。
警 戒 (25℃～28℃未満)	中等度以上の 生活活動で おこる危険性	運動や激しい作業をする際は、定期的に充分に休息を取り入れる。
注 意 (25℃未満)	強い 生活活動で おこる危険性	一般に危険性は少ないが、激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。

※湿度が高ければ、1ランク厳しい環境条件の運動目安を適用する。 日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針 Ver.3」より

●注意すべき生活活動強度の目安



※野球やゴルフ、ゲートボールは活動強度は低いですが、運動時間が長いので要注意。

2 熱中症の予防



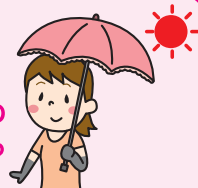
① 熱中症を予防する4つのポイント

1 水分補給



- こまめに水分補給
- のどが渇く前に水分補給
- 1日あたり少なくとも1.2ℓの水分補給
- 外出時には、持ち歩きましょう
- 起床時、入浴前後に水分補給
- 大量に汗をかいた時は塩分も忘れずに
- 市販のスポーツ飲料などを摂取するのもお手軽
※ただし、糖分の取りすぎには注意！
- アルコール飲料は水分補給になりません

2 服装

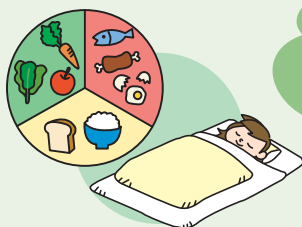


衣服で熱や日射の侵入を防ぎ、衣服の中や体の表面に風を通し、体から出る熱と汗をできるだけ速く逃します。

- 吸汗・速乾素材や軽・涼スーツなどを利用する
- 炎天下では、輻射熱を吸収する黒色系の素材を避ける
- 襟元はゆるめて通気する
- ゆったりした衣服にする
- クールビズ「COOL BIZ」が効果的
(熱中症を防ぐために、そして、地球温暖化防止のために)
- 日傘や帽子を使う(帽子は時々はずして汗の蒸発を促しましょう)

3 食事と休養

- 休養と睡眠を十分に取ることが大切
- 野菜類や海草類などをたくさん食べてビタミン・ミネラル類を補給
- 肉・魚・卵・大豆製品などのタンパク質は疲労回復に必須！



「夏バテ」は
熱中症の予備軍です

4 体づくり

- 日頃から暑さに負けない体づくりを実践しましょう
- 本格的な暑さ到来前に「やや暑い環境」で「ややきつい」と感じる運動を1日30分間実施すると暑さに強い体になります
- 3～4日の実施で汗をかくための自律神経の反応がよくなります
- 3～4週間経つと、汗に無駄な塩分がでなくなります
- 運動直後30分以内に糖質とタンパク質を含んだ食品(牛乳1～2杯)を補給しましょう。血液量が増加し、熱放射能力が上がります

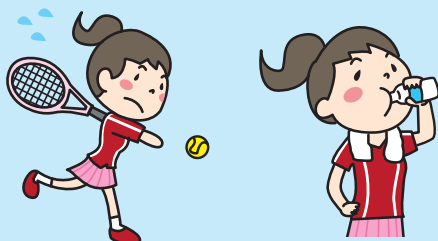
毎日の水分バランスを考えよう！

からだに入ってくる水分

代謝水、食べ物の水分、飲料水

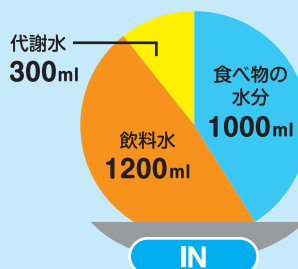
からだから出ていく水分

尿、便、汗、不感蒸泄

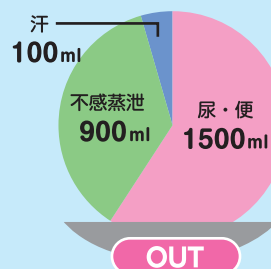


毎日の水分バランス (目安として体重50kgの人の場合)

からだに入る水分
2500ml



からだから出る水分
2500ml



1000ml=1ℓ

② 暑さを避けましょう

・日常生活の注意事項

日常生活では、体温の上昇を抑えるために熱さから逃れる工夫をしましょう

行動の工夫

- ①暑い日は決して無理しない
- ②日陰を選んで歩く
- ③涼しい場所に避難する
- ④適宜休憩する
- ⑤天気予報を参考にして外出や行事の日時を検討する
- ⑥急に暑くなる日に注意する



住まいの工夫 (室内で涼しく過ごす工夫)

- ①外部の熱を遮断する…屋根の反射率を高くする素材を用いる、屋根裏の換気口、窓に日射遮断フィルム
- ②窓から差し込む日射を遮る…ブラインドやすだれを垂らす、緑のカーテン
- ③風通しを利用する…玄関に網戸、吹き抜け、向き合う窓を開ける
- ④空調設備を利用する…我慢せずに冷房を使う
 - ※28℃以上になったらエアコンを使いましょう
 - ※扇風機と併用しましょう
- ⑤気化熱を利用する…打ち水



・クールスポットの活用

京都市では「家族でお出かけ節電キャンペーン in Kyoto」と題して、市の施設や民間の施設等をクールスポット（冷房等で涼しい場所）として、無料開放や利用料金の値引き、特別イベントの開催、休館日の開放などを実施します。

※詳しくは、京都市ホームページ（京都市情報館） [クールスポット 京都市](#) [検索](#) をご確認ください。

3 熱中症を防ぐために特に注意すること

1 高齢者編

高齢になるにつれて、体温調節機能が低下します。「暑さ」を感じにくくなったり、発汗量が低下したり、のどの渇きを感じにくくなります。
そのため、熱中症を発症するリスクが高まります。

●高齢者の熱中症を防ぐ5つのポイント

①のどが渇かなくても水分補給をしましょう

高齢者は、体内の水分量が少ないので、それほど汗をかいていないようでも脱水症になりやすくなっています。
のどが渇く前に水分補給を！

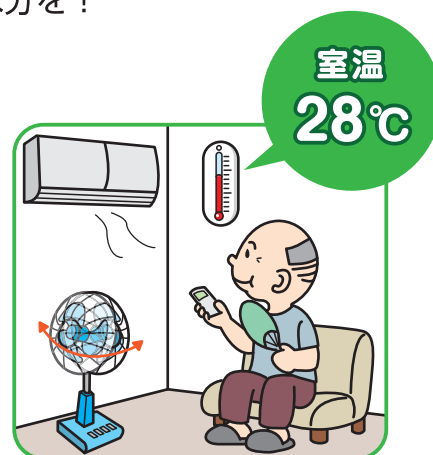


②起きた時や寝る前に水分補給をしましょう

就寝中も汗をかきます。就寝前にコップ1杯の水分を！
起きた時もコップ1杯！

③部屋の温度をこまめに測りましょう

28℃以上になったらエアコンを使いましょう。
エアコンと扇風機を組み合わせて冷気を対流させましょう。



④入浴はめるめ、短くしましょう

暑いときは長風呂に注意しましょう。
入浴前後には水分をとりましょう。

⑤1日1回汗をかく運動

日常的な運動習慣で、体温調節機能の老化防止をしましょう。
暑さに慣れることで、暑さに強い体作りができます。

1日8回を目安に、こまめな水分補給を



② 子ども編

子どもは汗腺をはじめとした体温調節機能が十分発達していないため、熱中症のリスクは高齢者と同様に高くなります。特に乳幼児は注意が必要です。

●子どもの熱中症を防ぐ5つのポイント

① 顔色や汗のかき方を十分に観察しましょう。

子どもを観察した時、顔が赤く、ひどく汗をかいている場合には、深部体温がかなり上昇していると推察できるので、涼しい環境下で十分な休息を与えましょう。

※深部体温とは…脳や内臓など体の深部の温度のこと

☐ おしっこの量が
少くない？
☐ 唇が乾いてない？
☐ 元気はある？

② 水分をこまめに摂取しましょう

適切な飲水行動を学習させましょう。また、保護者や周りの大人が、状況に応じて水分摂取をすすめましょう。

③ 日頃から暑さに慣れさせましょう

適度に外遊びをし、徐々に暑さに慣れていくようにしましょう。
直射日光対策に帽子も忘れずに！

※乳児（1歳未満）の外出は午前中や夕方など、涼しい時間に！

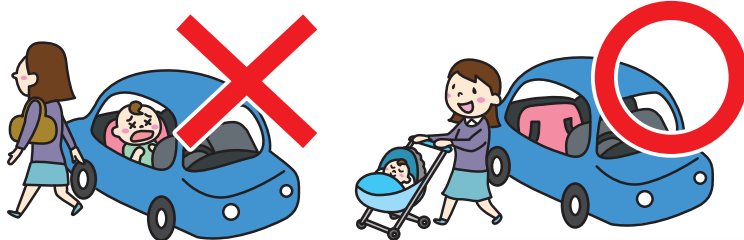
④ 規則正しい生活を心がけましょう

しっかりご飯を食べさせ、睡眠をきちんととらせましょう。

⑤ 服装を選びましょう

幼児は衣服の選択・着脱に関する十分な知識を身につけていません。
そのため、保護者や指導者は熱放散を促進する適切な服装を選択し、
環境条件に応じて衣服の着脱を適切に指導しましょう。

車を離れる時は、
子どもも必ず一緒！

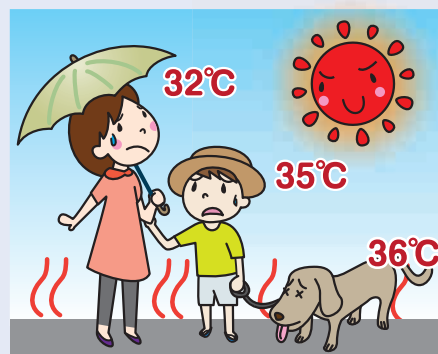


乳幼児は大人以上に
過酷な環境にいる！！

晴れた日には、地面に近いほど気温が高くなるため、乳幼児は大人以上に暑い環境にいます。



より一層の注意が必要！！



③ 運動編

スポーツ活動や仕事中の熱中症は、適切な処置により防げます。

●運動中の熱中症を防ぐ6つのポイント

①環境条件を把握しましょう

気温・湿度・作業環境などの暑さ指数 (WBGT 値) をチェック。
暑くなった初日が注意。

②状況に応じた水分補給を行いましょ

0.1～0.2% 程度の食塩水 (1ℓの水に 1～2g の食塩) が
適当です (飲料の場合、ナトリウム量は 100ml あたり
40～80mg が適当)。

③暑さに徐々に慣れましょ

計画的に暑さに慣れる期間を設けるよう努めてください。

④個人の条件や体調を考慮しましょ

暑さに慣れていない、肥満、持病がある、体調が悪い
など個々の条件や健康状態を考慮しましょ。

⑤服装に気をつけましょ

⑥具合が悪くなったら、早めに運動・ 作業を中止しましょ

運動中の水分のとり方

コップ1杯 = 200ml

運動前
コップ 1～2 杯

運動中
30分毎に
コップ
半分～1 杯

運動後
汗をかいた量に
合わせて
30 分以内に
数回に分けて飲む

※大量に汗をかいた場合は 0.1～0.2%
の塩分が入った飲み物を!

●運動前のチェック項目

- ☐ 当日の作業・運動の強度
- ☐ 体力の水準はどうか
- ☐ 暑さに慣れているか (作業・合宿の場合何日目か)
- ☐ 熱中症の既往歴はないか
- ☐ 高血圧などの慢性疾患と薬の服用がないか
- ☐ 寝不足、過度のアルコール摂取はないか
- ☐ 二日酔いはないか
- ☐ 朝食は食べたか



脱水状態ではないか?



体調不良を気軽に
相談できる雰囲気を作らましょ



こんな時、どうする!?

応急処置チャート

CHECK 1

熱中症を疑う症状がありますか？

(めまい・失神・筋肉痛・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・手足の運動障害・高体温)

もし、あなたのまわりの人が熱中症になってしまったら…。
落ち着いて、状況を確認して対処しましょう。
最初の処置が肝心です。



YES

CHECK 2

意識がありますか？

NO



救急車を呼ぶ



救急車が到着するまでの間に
応急処置を始めましょう。
意識がないのに無理に水を飲
ませてはいけません。

YES

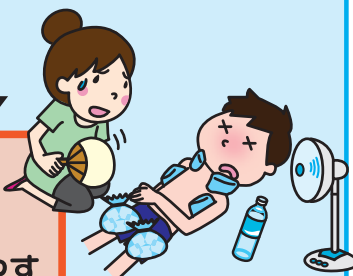
涼しい場所へ避難し、
服をゆるめ体を冷やす

CHECK 3

水分を自分で摂取
できますか？

NO

涼しい場所へ
避難し、服を
ゆるめ体を冷やす



- ぬれタオル、氷のう、保冷剤等で、首、わきの下、太腿のつけ根を集中的に冷やしましょう。
- 体に水をかけたり、ぬれタオルをあてて、あおいで体を冷やしましょう。

YES

水分・塩分を補給する



大量に汗をかいている場合は、塩分が入ったスポーツドリンクや経口補水液、食塩水がよいでしょう。

CHECK 4

症状がよくなりましたか？

NO

医療機関へ



本人が倒れたときの状況を知っている人が付き添って、発症時の状態を伝えましょう。



YES

そのまま安静にして、十分に休息をとり、回復したら帰宅しましょう。

7月 は熱中症予防強化月間です。

各省庁が取り組んでいる分野ごとの熱中症予防対策を参考に必要な対策を講じましょう。

■ 熱中症予防声かけプロジェクト

<http://www.hitosuzumi.jp/>

■ 環境省 熱中症予防情報サイト

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

■ 環境省 「熱中症環境保健マニュアル」

http://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_manual.php

■ 総務省消防庁 熱中症情報

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_2.html

■ 厚生労働省 「健康のため水を飲もう」推進運動

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/nomou/index.html>

■ 厚生労働省 職場における労働衛生対策

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/anzen/anzenisei02.html

■ 農林水産省 農作業中における熱中症に対する指導の徹底について

<http://www.maff.go.jp/j/press/seisan/sien/110704.html>

■ 気象庁 熱中症から身を守るために

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kurashi/netsu.html>

■ 気象庁 異常天候早期警戒情報

<http://www.jma.go.jp/jp/soukei/>

■ 内容についてのお問い合わせ ■

京都市保健福祉局健康長寿のまち・京都推進室健康長寿企画課 電話：222-3419 FAX：222-3416

