

千葉県マスコットキャラクター
チーバくん

千葉県

環境研究センター・環境だより

特集 熱中症対策

熱中症に気をつけたいのはどんなとき？

夏といえば、やはり気をつけたいのが熱中症です。気候変動により真夏日や猛暑日が増えることが予測されていますが、近年は夏を迎える前から暑くなることも珍しくありません。今回の特集では、熱中症に対する注意が特に必要とされるのはどんなときなのか、関連するデータを整理し、その傾向を探ります。

執筆：企画情報室
(千葉県気候変動適応センター)

環境研究センターからのお知らせ

当センターは、「千葉県気候変動適応センター」として、気候変動の影響や適応に関する情報を収集・整理し、皆様へ情報提供を行っています。

HPでは、千葉県の気候変動の現状と今後の予測、適応への取組の考え方や熱中症予防に関する普及啓発の取組などについて掲載しています。こちらも是非ご覧ください。

千葉県気候変動
適応センターHP

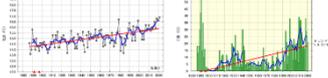
気候変動について

千葉県における気候変動の現状と将来予測

現在までの気候変動の現状

気候変動に伴い、世界や日本の年平均気温は過去100年間で、海外各地の年平均気温を上回る傾向を示している。気候変動に伴って、近年は夏を迎える前から暑くなることも珍しくありません。

また、気候変動に伴って、日本でも気候が安定したと見られる「真夏日」の日数が増加している。



過去100年間の年平均気温の経年変化（1887～2021年）

千葉県地方気象台の真夏日日数の経年変化（1989～2021年）

お問い合わせ

千葉県環境研究センター 企画情報室
〒290-0046 市原市岩崎西1-8-8
TEL: 0436-24-5309/ FAX: 0436-21-6810
HP: <http://www.pref.chiba.lg.jp/wit/index.html>

特集 熱中症対策 熱中症に気をつけたいのはどんなとき？

千葉県では昨夏、特に厳しい暑さに見舞われましたが、気象庁の関東甲信地方における3か月予報では7～9月の気温は高い見込みとされており、**今年も厳しい夏となりそう**です。すでに6月末時点で全国で約1万人、千葉県でも約四百人が熱中症により救急搬送されており、熱中症への備えが必要な状況といえます。

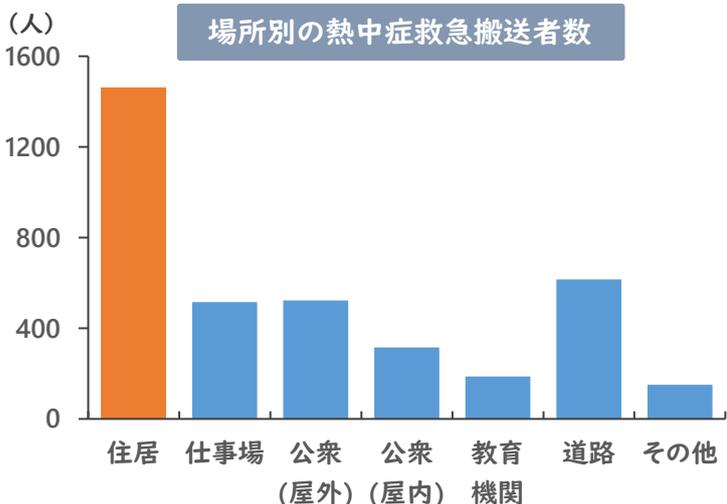
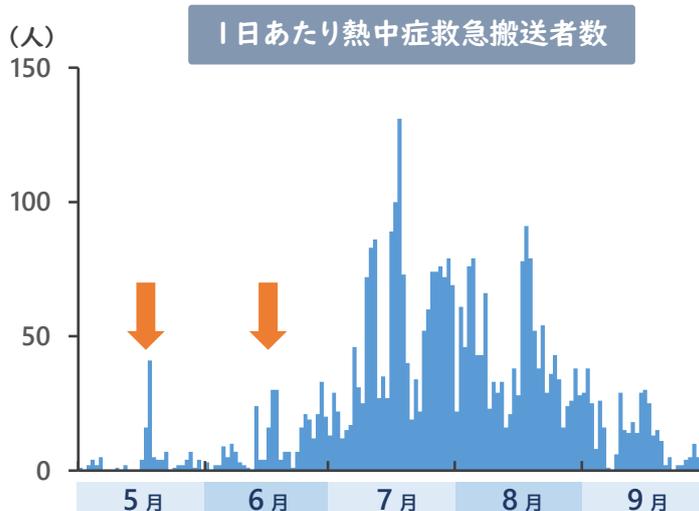
千葉県の熱中症発生状況2023

真夏の炎天下での屋外作業といった熱中症発生の典型例にとどまらず、近年の猛暑が熱中症リスクを高めていることはご存じでしょうか。

総務省消防庁が公表している「**熱中症による救急搬送人員*1**」のデータを基に、**千葉県における熱中症の発生傾向**を振り返ってみましょう。



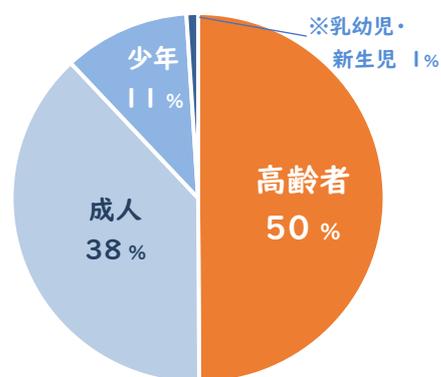
時期 熱中症は、右図のとおり夏の暑い盛りの時期、**7～8月に多く発生**しています。しかし図をよく見ると、**5～6月でも熱中症が多く発生**した日があることに気がつきます。この時期は気温の寒暖差が大きく、多くの人は暑さに対する体の準備ができていません。そんな時に気温や湿度が急に上がると、熱中症になる人が増えてしまうのです。一方、**8月下旬以降は落ち着いてきます**。この頃になると、体が暑さに慣れたことを実感する方も多いのではないでしょうか。このことには、**暑熱順化**（右頁参照）が大きく関わっています。



場所 左図は場所ごとの熱中症救急搬送者数です。熱中症は**住居（屋外・屋内）で最も多く発生**し、全体の約4割を占めます。屋内の気温や湿度が上がり、寝ている間に熱中症になった例もあります。屋内で熱中症により亡くなられた方の**約9割がエアコンを使用していなかった**というデータもあります*2。冷房を適度に使用し、こまめに水分補給するなど、屋内でも油断せず対策を心がけることが肝心です。

年齢 熱中症のなりやすさは年齢によっても異なります。右の図では**65歳以上の高齢者が半数**を占めています。高齢になると温度に対する感覚が弱くなり、体内の熱を周囲に逃がそうとする体の反応（皮膚の血流量や汗の量を増やす等）が遅れたり、弱くなったりすることが原因の一つと考えられています。また、高齢者の場合は暑さやのどの渇きを感じにくくなるため、家族や周囲にいる人も意識して熱中症に注意しましょう。

年齢区別の熱中症救急搬送者数



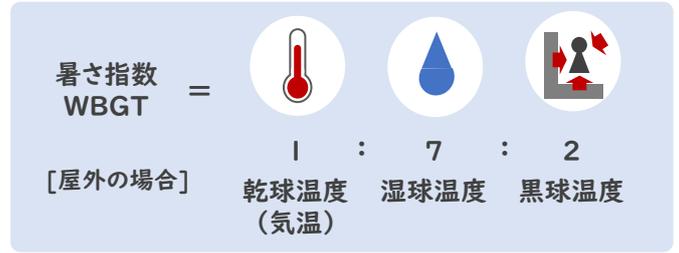
*1 <https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/post3.html>

*2 出典：東京都監察医務院および大阪府監察医務所

暑さ指数と熱中症発生状況の関係

熱中症搬送者数のデータから夏前や屋内でも熱中症に注意が必要とわかりました。しかし暑い日もあれば涼しい日もあるように、天候の影響を受け、暑さは時間や場所で大幅に変化します。そのため、特にリスクが高い日や場所をあらかじめ把握できれば、効果的に熱中症に備えることができます。

熱中症リスクの把握には、**暑さ指数**を活用すると良いでしょう。暑さ指数は、人体の熱収支に与える影響の大きい**気温、湿度、日射・輻射**の要素を取り入れた指標（右図）ですが、もともとは熱中症予防を目的として提案されたもので、**熱中症患者の発生数と強い関連**があります。

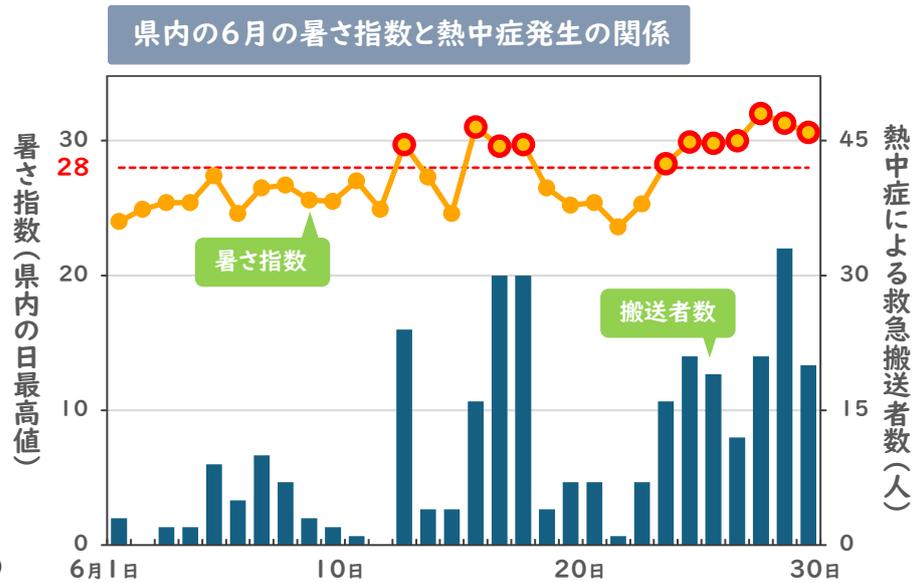


※暑さ指数は「環境だより28号」で詳しく解説しています。

実際に、2023年6月の県内の熱中症搬送者数と暑さ指数の日最高値を比較すると、暑さ指数が熱中症予防の指針*3で**嚴重警戒とされる28を超える日は熱中症の発生が多くなる傾向**がありました（右図）。

暑さ指数の情報は、環境省の**熱中症予防情報サイト**で確認できます。日々過ごす場所や外出先の暑さ指数を確認して、熱中症に備えましょう。

*3: (公財) 日本スポーツ協会 「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」(2019)



暑熱順化による私たちの体の変化

本格的な暑さの前から徐々に体を暑さに慣れさせることで、暑熱環境にさらされても熱中症になりにくくなります。このように**身体機能が暑さに適応**することを「暑熱順化」と言います。

6月頃の梅雨の合間に突然気温が上がった日や、梅雨明け直後の蒸し暑い日に熱中症が多発するのは、暑熱順化が不十分であることも影響しています。

暑熱順化前



- ・汗が出にくく、熱がこもりやすい。
- ・汗に含まれる塩分が多い
- ・体温が上昇しやすい。

暑熱順化後



- ・汗が出やすく、熱が放出しやすい。
- ・汗に含まれる塩分が少ない
- ・体温が上昇しにくい。

環境情報チャンネルでもっと詳しく!

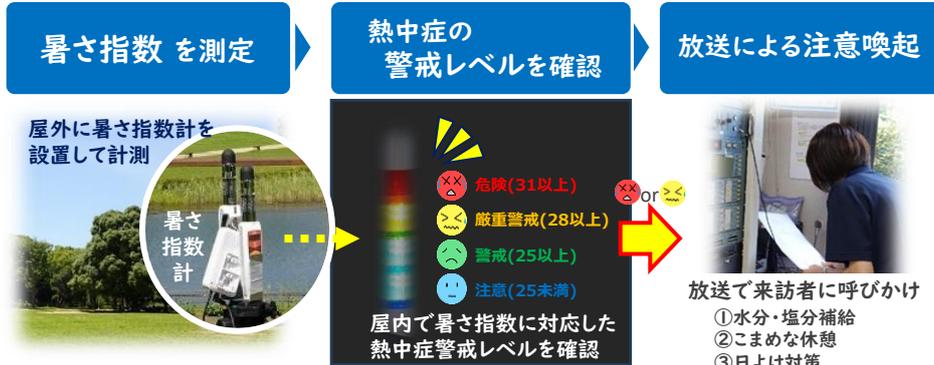
当センターのYouTubeチャンネル（環境情報チャンネル）では、暑熱順化についてより詳しく解説した動画を公開しています。是非ご覧ください。



紙面で取り上げられなかった熱中症の具体的な対策については、下記のHP等を参考にしてください。

・環境省「熱中症予防情報サイト」・厚生労働省「熱中症予防のための情報・資料サイト」・日本気象協会「熱中症ゼロへ」

センターでは、2024年9月30日まで「千葉県版熱中症警戒アラートモデル事業」を実施しています。県内の公園等で暑さ指数を測定し、熱中症発生が懸念される28以上となった際に、放送により予防行動を呼びかける取組で2022年から実施しています。



「千葉県版熱中症警戒アラートモデル事業」実施中

園内ご利用中のみなさまに、**熱中症の危険性が高くなった際※、園内アナウンスにて注意喚起**をします。
※園内で熱中症予防に関する指標「暑さ指数(WBGT)」を測定しており、その値により判断します。

3つの予防行動を忘れずに!

予防行動 **1** **水分・塩分の補給** をしましょう!

予防行動 **2** **こまめな休憩** をしましょう!

予防行動 **3** **日よけ対策** をしましょう!

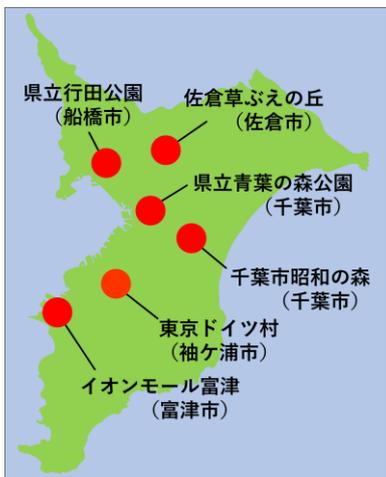
2年目の実施となった2023年の夏は、日本の統計開始1898年以来、最も暑かったと言われています。本事業の測定結果は、放送する基準としている暑さ指数28以上になった日と、国の熱中症警戒アラートの発表基準である33以上になった日のどちらも、1年目の2022年と比べて多くなりました。

今年は、過去2年の熱中症救急搬送者数（前頁参照）から、暑さに慣れていない6月の熱中症にも注意していただくよう、6月1日から開始しました。

実施場所を訪れた方は、放送が聞こえたら熱中症予防のための行動をお願いします!

各実施場所の暑さ指数28以上（日最高値）の日数（カッコ内は33以上の日数）

2024年実施場所	2022年(7/1~9/30)	2023年(7/1~9/30)	2024年(6/1~9/30)
イオンモール富津	—	—	今年はどうなる?
東京ドイツ村	—	83日 (32日)	
千葉市昭和の森	52日 (9日)	74日 (29日)	
佐倉草ぶえの丘	—	60日 (0日)	
青葉の森公園	72日 (28日)	87日 (51日)	
行田公園	58日 (9日)	87日 (52日)	



2024年実施場所

2024年は民間事業者や市町村と連携し、イオンモール富津、東京ドイツ村、佐倉草ぶえの丘を含めた6か所で実施しています。抽選でチーバくんグッズが当たるアンケートを実施していますので、訪れた際は是非ご参加ください。

千葉県版熱中症アラート 6年度

<https://www.pref.chiba.lg.jp/wit/tekiou/chibakenban-alert2024.html>

環境省の「熱中症予防情報サイト」では県内14地点の暑さ指数（実況推定値）が確認できます。

熱中症予防情報サイト

https://www.wbgt.env.go.jp/wbgt_data.php?region=03&prefecture=45

まとめ

千葉県版熱中症警戒アラートモデル事業では、現地の暑さ指数を実測・記録していますが、昨年の結果は、まさに猛暑!でした。今年も暑い夏になることが予測されています。日ごろから体調に気を配り、外出時は熱中症予防情報サイト等で暑さ指数を確認、水分・塩分の補給や日傘・帽子の活用などを心掛けるとともに、市町村が指定しているクーリングシェルターなども活用し、熱中症を予防しましょう。