

熱中症に関する取組について

環境省環境保健部環境安全課

1. 熱中症関係省庁連絡会議

熱中症対策に関係する省庁の緊密な連携を確保し、効率的・効果的な施策の検討及び情報交換を行うことを目的として、熱中症関係省庁連絡会議を設置。平成 28 年 5 月に連絡会議として報道機関向け勉強会を開催し、平成 29 年も継続。

構成員：消防庁、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、気象庁、環境省(事務局)

2. マニュアル等の作成・配布

(1) 熱中症環境保健マニュアル等の作成

熱中症環境保健マニュアル

平成 17 年度より、熱中症に関する保健指導マニュアルを作成。平成 26 年度に最新の情報及び知見を踏まえ更新。

リーフレット及び携帯型カード

平成 21 年度より、一般の方々の利便性等を考慮して、熱中症の予防方法や対処方法などの要点についてまとめたリーフレット「熱中症～ご存じですか？ 予防・対処法～」及び携帯型カード「熱中症予防カード」を作成。

高齢者向けリーフレット及びポストカード

平成 23 年度より、高齢者向けに内容を特化したリーフレット「熱中症～思い当たることはありませんか？～」及び同内容を抜粋したポストカードを作成。平成 24 年度にポストカードのデザインを変更。

熱中症について学べる動画

平成 27 年度に作成した熱中症に関して学べる動画を、引き続きインターネット等で公開。

夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン（暫定版）

平成 27 年度に夏季にイベントを開催する主催者等のための熱中症対策ガイドラインを暫定的に作成し、平成 28 年度に改訂した。

(2) 熱中症環境保健マニュアル、リーフレット、カード及び動画等の配布

地方自治体、教育機関や教育委員会等の関係機関に配付。

< 作成部数の実績 >

	マニ アル	リーフレ ット(一般)	リーフレ ット(高齢者)	ポスト カード	携 帯 型 カ ー ド	月 間 ポ ス タ ー	DVD (一般)	DVD (専門)
平成 24 年度	16,000	300,000	700,000	140,000	203,000	-	-	-
平成 25 年度	17,000	307,000	794,000	62,000	203,000	5,000	-	-
平成 26 年度	58,000	571,500	943,000	93,000	391,500	5,000	-	-
平成 27 年度	45,400	1,005,000	1,050,000	194,200	795,000	42,300	-	-
平成 28 年度	39,200	873,800	1,119,000	179,350	864,000	43,500	29,800	28,540
<u>平成 29 年度</u>	31,900	855,700	1,205,000	242,800	888,800	52,700	18,200	18,100



(3) その他

ウェブサイトでの情報提供

環境省のウェブサイト上で各資料の PDF 版を公開、スマートフォン等からも内容の閲覧が可能。

印刷用データの提供

リーフレット等を自治体側で印刷・配布が行えるよう、希望があった自治体に対し印刷用データを提供。

3. 熱中症対策シンポジウム

熱中症対策の実施を推進するため、地方自治体職員、民生委員、一般の皆様等に向けた熱中症に関する基礎知識や対策等に係るシンポジウムを開催。

対象者：地方自治体職員、民生委員、一般国民

開催日程・開催地：

5月21日(日)：東京、埼玉、東京(町田市)、大阪、兵庫、福岡

5月22日(月)：東京、栃木、埼玉、東京(町田市)、大阪、兵庫、広島、福岡、鹿児島

東京会場以外はインターネットによる中継配信

全日程において、インターネット配信を実施。

4. イベント等の実施

熱中症予防強化月間関連イベント

日時：平成29年6~7月

場所：エコ・ライフフェア2017(代々木公園)、東京スカイツリー、金沢、福岡

内容：熱中症予防に関する啓発資料、温度計付き暑中見舞いはがきの配布等

政府広報による広報活動

・音声広報CD「明日への声」平成29年7月公開予定

<http://www.gov-online.go.jp/pr/media/cd/index.html>

5. 東京オリンピック・パラリンピックに向けた取組

平成28年度に改訂した「夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン(暫定版)」について、引き続き暑熱環境の調査やフィードバックの収集(スポーツ競技場や大規模イベント)を行った上で「熱中症環境保健マニュアル」との統合も含めて検討、改訂予定。また、外国人に対する普及啓発の手法について検討。

暑さ指数(WBGT)と 環境省熱中症予防情報サイトについて



環境省 水・大気環境局

大気生活環境室

(平成29年6月)

暑さ指数とは？

暑さ指数：

WBGT (wet-bulb globe temperature) もしくは湿球黒球温度ともいう。)

軍隊での訓練の際に、熱中症を予防することを目的として1957年に米国の学者が提案した指標。

人体に与える影響の大きい 湿度、日射・輻射などの外部からの熱、気温の3つを取り入れた指標。気温と異なり人体と外気との熱収支に着目した指標で、労働環境や運動環境の指針としてISO等で国際的に規格化されている。

(算出方法)

屋外:WBGT = $0.7 \times$ 湿球温度 + $0.2 \times$ 黒球温度 + $0.1 \times$ 乾球温度

屋内:WBGT = $0.7 \times$ 湿球温度 + $0.3 \times$ 黒球温度

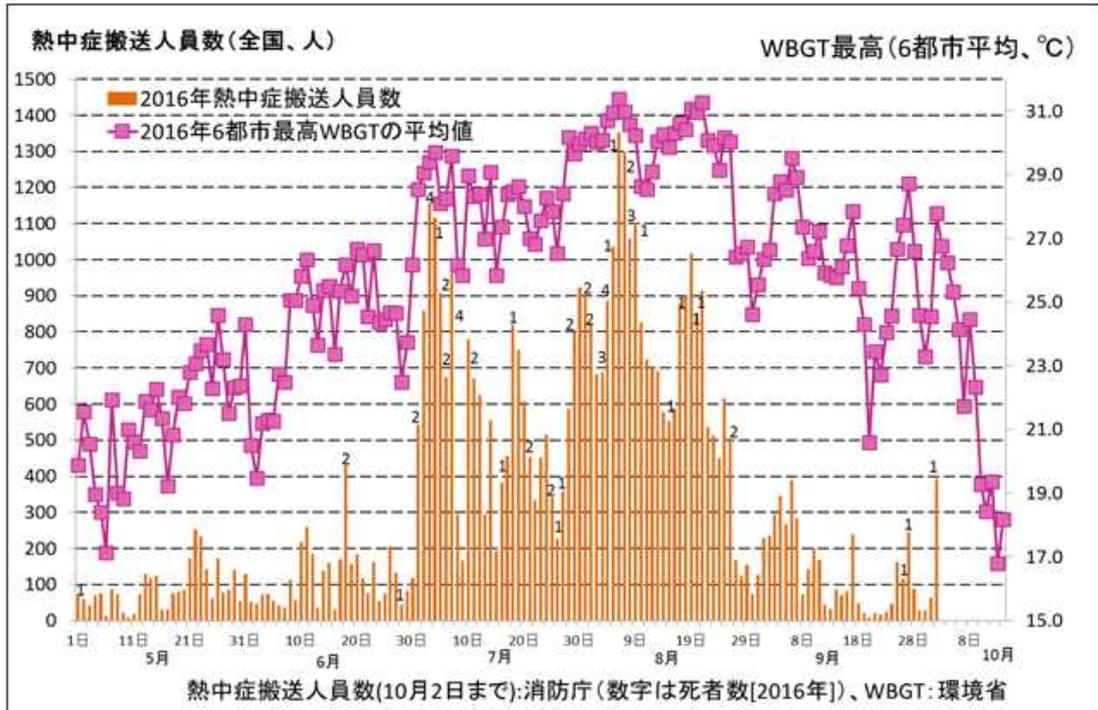
黒球温度: 黒色に塗装された薄い銅板の球(中は空洞、直径約15cm)の中心に温度センサーを入れて観測する。(右図)



黒球温度観測装置
((独) 国立環境研究所提供)

暑さ指数と救急搬送者数との関係

6都市：東京都、大阪市、名古屋市、新潟市、広島市、福岡市



上図のとおり、暑さ指数(6都市平均)が高くなると、熱中症による救急搬送人員数は多くなる傾向にある。

環境省熱中症予防情報サイトのアクセス件数

熱中症予防情報サイトの利用状況について

平成28年度のアクセス件数は約1,150万件。(運営初年度は約100万件)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
月の合計	307,020	1,719,921	2,145,974	3,216,959	2,497,234	1,274,733	378,506	11,540,347
日別の最大	38,161	105,480	102,450	205,649	155,946	74,950	38,729	-

平成28年度の情報提供期間:平成28年4月25日～平成28年10月14日

メール配信サービスの利用状況について

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
新規	6,431	5,925	3,864	1,144	134	11	17,419
解約	130	183	484	624	624	455	2,500
合計	6,211	5,742	3,380	520	-490	-444	14,919

平成28年度のメール配信サービス期間:平成28年5月13日～平成28年10月14日

暑さ指数(WBGT)予測値・実況値の提供

環境省では、「熱中症予防情報サイト」において暑さ指数(WBGT)の予測値・実況値の提供を行っています。平成28年度は約1,150万件のアクセスがありました。

(1)「環境省熱中症予防情報サイト」

パソコン：<http://www.wbgt.env.go.jp/>

スマートフォン：<http://www.wbgt.env.go.jp/sp/>

携帯：<http://www.wbgt.env.go.jp/kt/>

(2)提供期間

平成29年4月20日(木)から9月29日(金)まで

(3)平成29年度提供情報

全国約840地点の暑さ指数の予測値及び実況値を提供

WBGTの実測地点は、

札幌、仙台、新潟、東京、名古屋、大阪、広島、福岡、鹿児島[※]の全国9地点

予測値：当日、翌日、翌々日(深夜0時まで)の3時間毎の予測値を算出

実況値：現在の暑さ指数(実測地点においては実測値、それ以外の地点は実況推定値)

を1時間ごとに算出

環境省熱中症予防情報サイト(<http://www.wbgt.env.go.jp/>)

地域	実況値	予測値	暑さ指数	危険度	
札幌	23.8	仙台	23.0	東京	24.5
新潟	25.9	名古屋	27.6	大阪	28.1
広島	29.4	福岡	29.5	鹿児島	28.9

暑さ対策のイベント等の掲示板

スマートフォンへの切り替え

カテゴリ別のコンテンツ(下部にもあり)

全国約840地点の実況値を地図上で表示

個人向けメール配信サービス

WBGT実測地点である主要都市の実況値を表示

環境省熱中症予防情報サイト(主な掲載コンテンツ)

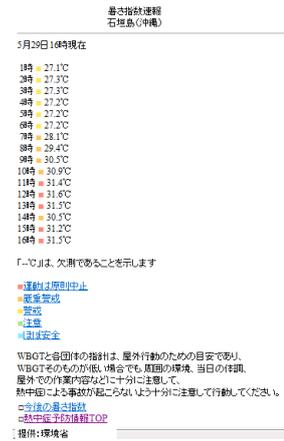
HPで知る



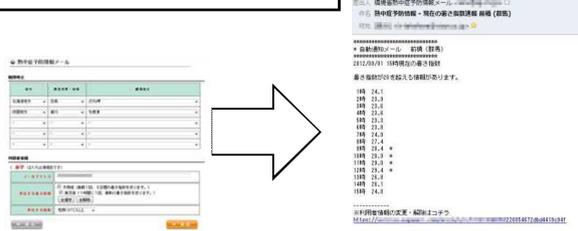
スマートフォンで知る



携帯サイトで知る



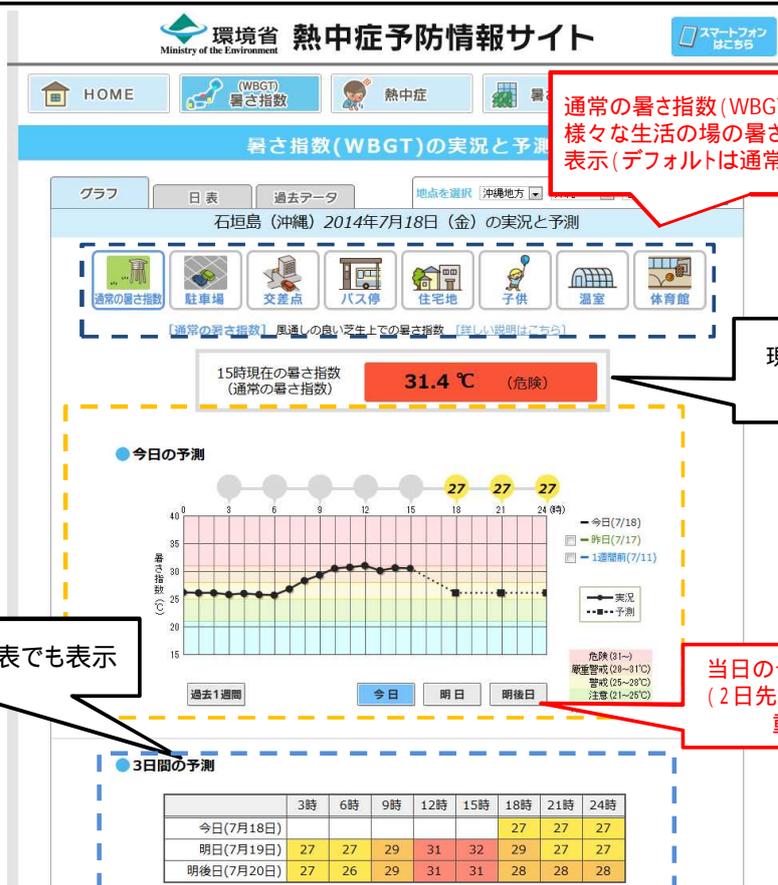
配信メールで知る



詳細な数値データで知る



各地の暑さ指数予測値の提供



通常の暑さ指数(WBGT)と様々な生活の場の暑さ指数(WBGT)参考値を表示(デフォルトは通常の暑さ指数(WBGT))

現在の暑さ指数(WBGT)(5段階のランク表示)

一目で比較できるように表でも表示

当日の予測値・実況値のグラフ(2日先までの予測値、グラフの重ね合わせも可)

ランキング表示、普及啓発資料等のダウンロード

熱中症ランキング

地点を選択 件数を選択

順位	地点	暑さ指数(WBGT)
1	久留米島(沖縄県)	32.5℃
2	石垣島(沖縄県)	31.8℃
3	沖永良部(鹿児島県)	31.5℃
4	与那国島(沖縄県)	31.0℃
5	南大東島(沖縄県)	30.8℃
6	西表島(沖縄県)	30.5℃
7	名瀬(鹿児島県)	30.2℃
8	名護(沖縄県)	30.1℃
9	那覇(沖縄県)	30.0℃
10	宮古島(沖縄県)	29.9℃

暑さ指数(WBGT)のランキング表示の追加



個人向けのメール配信サービス(無料)について

本サービスは、環境省が「環境省熱中症予防情報サイト」にて提供している暑さ指数の予測値及び実況値を、メール配信を行う予定です。

(1) 利用方法

熱中症予防情報サイトの暑さ指数メール配信サービスよりアクセスいただき、利用する際に必要な登録を行います。

(2) 提供期間

平成29年4月20日(木)から9月29日(金)(熱中症予防情報サイトと同じ期間)

(3) サービス内容

全国約840地点から、メール配信を希望する地点を5地点まで選択することが可能。メール配信を希望する暑さ指数のレベルを5段階(「危険」「厳重警戒」「警戒」「注意」「ほぼ安全」)の中から設定することが可能。設定した場合は、選択した指数レベル以上の暑さ指数が発表された場合にメールが配信される。

本メールにて配信される情報は、暑さ指数の「予測値」もしくは「実況値」

- ・予測値メール: 当日、翌日、翌々日(深夜0時まで)の3時間毎の予測値
受信する時間を6時から20時までの30分間隔で指定可能。
- ・実況値メール: 現在の暑さ指数の実況推定値(実測地点においては実測値)を1時間ごとに算出。選択した指数レベル以上の暑さ指数が発表された時間に1回メールが配信される機能。

個人向けメール配信サービス概要 (配信)

配信されるメール例 (左：予測値)

-----*
* 熱中症予防情報 (予測値)
-----*

* 自動通知メール 東京 (東京)

2013/07/20 06時の暑さ指数予測

暑さ指数が28を超える情報があります。

7/20
9時 28 *
12時 29 *
15時 29 *
18時 27
21時 25
24時 24

7/21
3時 24
6時 25
9時 29 *
12時 30 *
15時 30 *
18時 28 *
21時 27
24時 26

7/22
3時 25
6時 26
9時 30 *
12時 31 *
15時 31 *
18時 28 *
21時 27
24時 26

■暑さ指数(WBGT)とは
WBGTと各国体の指針は、屋外行動のための目安であり、WBGTそのものが低い場合でも、周囲の環境、当日の体調、屋外での作業内容などに十分に注意して、熱中症による事故が起こらないよう十分に注意して行動して下さい。

当日、翌日、翌々日の3 時間毎の予測値

○危険 (31℃以上)
WBGT31℃以上では、特別の場合以外は運動を中止する。

○厳重警戒 (28～31℃※)
WBGT28℃以上では、熱中症の危険性が高いため、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運用は避ける。

○警戒 (25～28℃※)
WBGT25℃以上では、熱中症の危険が増すので、積極的に休息をとって適宜、水分・塩分を補給する。

○注意 (21～25℃※)
WBGT21℃以上では、熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。

○割当安全 (21℃未満)
WBGT21℃以下では、通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。

暑さ指数の詳細な説明については以下をご覧ください。
http://www.wbgt.jp/01_01/01_01_01.html

※利用者情報の変更・削除はコチラ
<https://service.sugamil.com/enw/>
/*****

尚、本メールへのご返信はできませんのでご了承ください。

熱中症予防情報メール

熱中症予防運動指針 による暑さ指数の5段階 レベル及び注意事項 を1ページ内に表示

配信されるメール例 (右：実況値)

-----*
* 熱中症予防情報 (実況値)
-----*

* 自動通知メール 石垣島 (沖縄)

2013/05/23 13時の暑さ指数

暑さ指数が31を超える情報があります。

1時 28.9
2時 28.9
3時 28.7
4時 28.8
5時 25.8
6時 25.9
7時 28.8
8時 28.2
9時 28.8
10時 30.6
11時 28.2
12時 30.8
13時 31.2 *

※利用者情報の変更・削除はコチラ
<https://service.sugamil.com/enw/>

尚、本メールへのご返信はできませんので、ご了承ください。

熱中症予防情報メール

1時間毎に算出した 実況値