関係行政機関各位 関係団体各位

農林水産省農産局技術普及課生産資材対策室長

農作業中の熱中症対策について

日頃より熱中症対策を含めた農作業安全対策の推進に御尽力賜り厚く御礼申し上 げます。

さて、農作業中の熱中症による死亡者は、最高気温 30℃を超える日が多い 7、8 月だけでなく、比較的農作業がしやすい 4、5 月においてもビニールハウス内等で熱中症による死亡事故が発生しております。

直近である令和2年のデータでは全国で32名の尊い命が農作業中の熱中症により失われました。これは調査開始以降2番目に多い死亡者数であり、近年、増加傾向にあることが確認されています。

農業従事者の中には、熱中症の具体的な症状がわからず、自ら認識しないうちに熱中症にかかっている方が多くいます。特に高齢農業従事者は脱水しやすいため、こまめな水分と塩分の補給や休憩を周囲の方が協力して声かけを行う等、重点的な対策が必要です。

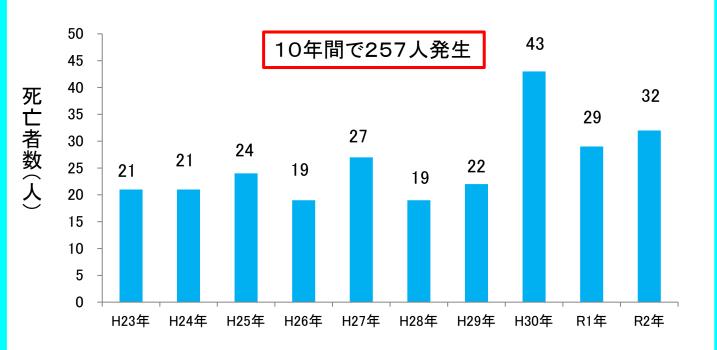
つきましては、熱中症の発生が急増する時期を迎える前に、農業従事者等に対し、 新型コロナウイルス感染症拡大防止にも十分配慮しつつ、広報誌や SNS など様々な媒体も利用しながら幅広く別紙の情報等を周知し、熱中症予防について関係者において 広く取り組まれるよう、御周知願います。

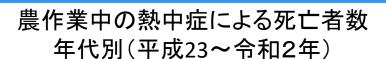
また、別紙に記載しているとおり、MAFF アプリ(農業に携わる皆さまに役立つ情報を農林水産省から直接お届けするスマホ用アプリ)を登録していると、気象庁が熱中症警戒アラート(高温注意情報)を発表した際に、「重要なお知らせ」としてプッシュ通知される機能を令和3年5月に追加しておりますので、MAFF アプリの登録を積極的に周知していただくようお願いします。

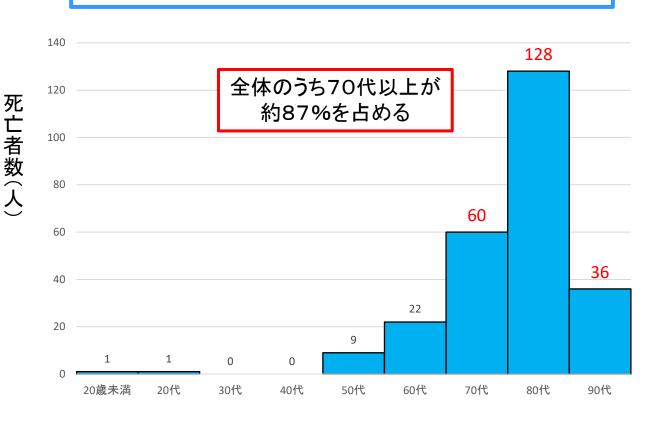
加えて、当省では、令和4年2月に「農林水産業における熱中症対策アイテム集」 を取りまとめております。熱中症予防に取り組むにあたっては、本アイテム集も参考 になるものと考えております。

農作業中の熱中症による死亡事故の発生状況①

農作業中の熱中症による死亡者数の推移 (平成23~令和2年)

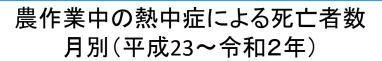


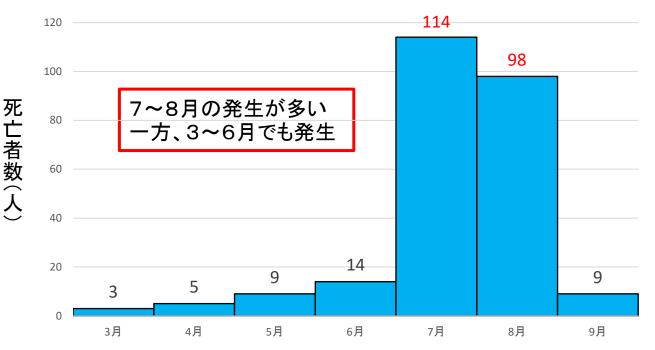




農林水産省調べ(「人口動態調査」の調査票情報を用いた独自集計)

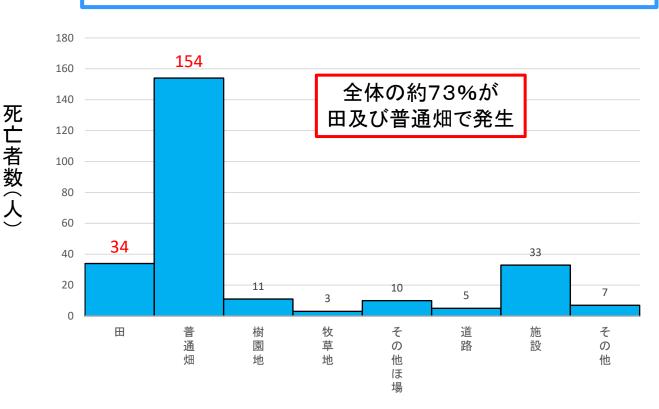
農作業中の熱中症による死亡事故の発生状況②





※発生月が不明な事故が1件あるため、総数は他のグラフと異なっている

農作業中の熱中症による死亡者数 場所別(平成23~2年)



農作業中の熱中症による死亡事故の事例

ビニールハウス内で作業中、熱中症で死亡(80代男性)

4月某日夜、ビニールハウス内で農作業をしていた80代男性が倒れている状態で発見され、その後死亡が確認されました。

当日の最高気温は26.6℃でしたが、ハウス内は高温になっていた可能性があり、現場の状況等から熱中症によるものと推察されます。

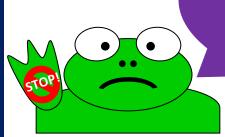
畑で作業中、熱中症で死亡(70代男性)

7月某日午後、畑で耕うん作業をしていた70代男性が倒れているところを家族が発見し、その後死亡が確認されました。

当日は晴天で、最高気温35℃を記録する猛暑日であり、午前の段階から30℃を超えていましたが、男性は朝から作業を続けておりました。

畑で作業中、熱中症で死亡(70代男性)

7月某日、畑で作業をしていた70代男性が作業服や機具等を身に着けたまま倒れているところを知人が発見し、その後死亡が確認されました。 暑い中、一人で農作業を行ったことによる熱中症が原因でした。



どうしてこのような事故が起こってしまったのでしょうか。 次のページから、熱中症の事故 を防ぐポイントをご紹介します。



MAFFアプリと熱中症警戒アラートの連携

MAFFアプリと熱中症警戒アラートの連携

ロック画面のプッシュ通知



MAFFアプリのホーム画面の通知







____の熱中症警戒アラートをタッチした場合は、気象庁の<u>各地方気象台詳</u>細ページが表示される。

	気象情報	東京都	市町村選択	:::	
東京都	Pの府県気象情報				
	タイトル		発表時刻		
	高波と強風に関する東京都(小笠原語	焦) 気象情報 第2号	2021年04月26日05時30分		
	高波と強風に関する東京都(小笠原諸	傷)気象情報 第1号	2021年04月25日16時07分		
	令和3年台風第2号に関する東京都(小笠)	原諸島)気象情報 第4号	2021年04月25日10時49分		
	令和3年台風第2号に関する東京都(小笠)	原諸島)気象情報 第3号	2021年04月25日05時14分		
	令和3年台風第2号に関する東京都(小笠)	原諸島)気象情報 第2号	2021年04月24日11時55分		
< 1	2 >				
現在、	関東甲信地方気象情報は発表していません	'o			
現在、	現在、全般気象情報は発表していません。				
▼ 気象	▼ 気象情報の説明を表示する				

【参考】高温注意情報(熱中症警戒アラート)は、前日夕方(17時頃)に地方(関東甲信地方など)単位の情報として発出、当日朝(5時頃)に都道府県単位の情報として発出。

MAFFアプリと熱中症警戒アラートの連携

MAFFアプリの操作方法

1. MAFFアプリをダウンロード



↓QRリーダーで読み取り、 アプリをダウロード





Android

iOS

<MAFFアプリストアのURL>

Android

https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.maff.maffapp iOS

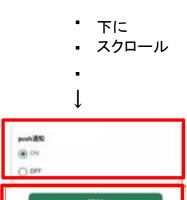
https://itunes.apple.com/jp/app/id1503326833?mt=8

2. push通知機能をONに設定

マイページのプロフィール設定で、

- ①都道府県と市区町村を設定
- ②push通知をON
- ③更新
- ※スマートフォン端末の「設定」から通知の 設定もご確認ください。MAFFアプリからの 通知が許可されていることが必要です。





3. 最新バージョンに更新

最新バージョンは、新着情報に、閲覧数、おいしいねマーク。、 クリップが表示されます。表示がない場合、アプリストアからMAFF アプリのアップデートをお願いします。

↓農林水産省HP(MAFFアプリについて)
https://www.maff.go.jp/j/kanbo/maff-app.html



農作業と暑さ指数について

- 暑さ指数(WBGT)は、暑さの厳しさを示す指標です。
- 高ければ高いほど、熱中症になりやすくなります。熱中症対策を行う場合、気温よりも暑さ指数を見るようにしましょう。

身体 作業 強度	作業の例	暑さ指数(WBGT) 基準値
安静	安静	33 (暑さに慣れてい ない人は32)
軽作業	・楽な座位、立位、軽い手作業(書く、簿記など) ・手及び腕の作業(点検、組み立てや軽い材料の 区分け) ・腕と足の作業(普通の状態での乗り物の運転、 足のスイッチやペダルの操作)	30 (暑さに慣れてい ない人は29)
中程度の作業	・トラクターや重機の操作、草むしり、果物や野菜を摘む・軽量な荷車や手押し車を押したり引いたりする	28 (暑さに慣れてい ない人は26)
激しい作業	・シャベルを使う、草刈り、掘る、のこぎりをひく・重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする	25 (暑さに慣れてい ない人は22)
極めて激しい 作業	・激しくシャベルを使ったり掘ったりする、斧をふる う、階段を登る、走る WBGT(湿球黒球温度)指数に基づく作業者の熱ストレスの評価	23 (暑さに慣れてい ない人は18)

日本工業規格Z8504(人間工学—WBGT(湿球黒球温度)指数に基づく作業者の熱ストレスの評価—暑熱環境) 附属書A「WBGT熱ストレス指数の基準値表」を基に作成

お住まいの地域の暑さ指数は こちらから見られます!

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



お住まいの地域の暑さ指数を毎朝 メールでお届けすることもできます!

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



夏の農作業で心がけること

1. 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行いましょう

☀ 特に70歳以上の方は、のどの渇きや気温の上昇を感じづらくなるので、高温時の作業は極力避けましょう

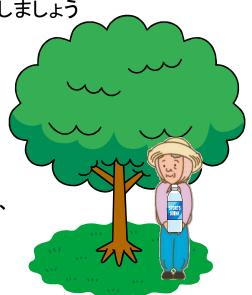
2. 作業前・作業中の水分補給、こまめな休憩をとりましょう

★ のどが乾いていなくても20分おきに休憩し、 毎回コップ1~2杯以上を目安に水分補給しましょう

★ 足がつったり、筋肉がピクピクする症状がみられたら、0.1~0.2%程度の食塩水(1Lの水に1~2gの食塩)、スポーツ飲料、塩分補給用タブレットを摂取しましょう

※市販品を摂取する際は、必ず成分表示をチェックし、 適切な量を摂取してください。

★ 休憩時は、日陰等の涼しい場所で休憩し、 作業着を脱ぎ、手足を露出して 体温を下げましょう



3. 熱中症予防グッズを活用しましょう

★ 屋外では帽子、吸汗速乾性素材の衣服、屋内では送風機やスポット クーラーなどを活用しましょう

4. 単独作業を避けましょう

★ 作業は2人以上で行うか、時間を決めて水分・塩分補給の声かけを 行うなど、定期的に異常がないか確認し合うようにしましょう

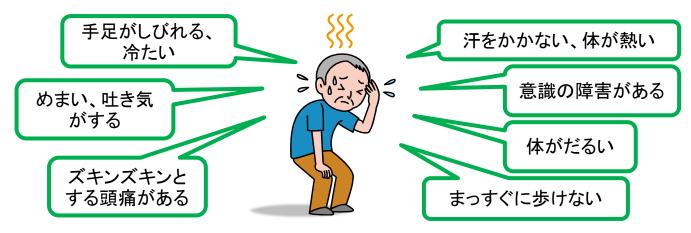
5. 高温多湿の環境を避けましょう

- ☀ 暑さ指数(WBGT)計、温度計、湿度計で、作業環境を確認しましょう。
- ★ 作業場所には、日よけを設ける等できるだけ日陰で作業をするように しましょう
- → 特にビニールハウス等の施設内は風通しが悪く、早い時期、早い時間から暑さ指数(WBGT)が高くなるため、風通しを良くしたり断熱材を活用しましょう

熱中症が疑われる場合の処置

1. 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断しましょう

★ 代表的な症状は以下のとおりですが、熱中症には特徴的な症状がなく、 「暑い環境での体調不良」は全て熱中症の可能性があります

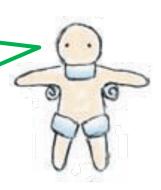


2. 応急処置を行いましょう



- ☀ 涼しい環境へ避難しましょう
- ☀ 服をゆるめて風通しをよくしましょう
- ★ 水をかけたり、扇いだりして体を冷 やしましょう
- ※ 水分・塩分を補給しましょう

脇の下、両側の首筋、 足の付け根を冷やす と効果的です



3. 病院で手当を受けましょう

☀ 意識がない場合、自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても症状がよくならない場合は、すぐに病院で手当を受けるようにして下さい





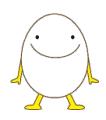


日常生活で心がけること

1. 暑くなる前に、熱中症に負けない体作りをしておきましょう

- ☀ 暑さに慣れるため、毎日30分くらい歩く習慣をつけましょう
- ☀ 暑さに強くなる食べ物を積極的にとりましょう (ビタミンB1を含む豚肉や卵、カリウムを含むほうれん草やバナナ、クエン酸を含む梅干しやパイナップルなどが効果的です)















2. 暑くなってきたら、日々の体調管理に一段と気をつけるようにしま しょう

☀ 高血圧症・糖尿病等の持病や、睡眠不足・前日の飲酒・朝食の未摂取等は熱中症の発生に影響を与えます



朝食は作業前に欠かさず食べましょう



睡眠はしっかりとりましょう



お酒はほどほどにしましょう (気づかないうちに脱水します)



持病がある場合や体調不良のときは 翌日の作業内容の変更などを検討しましょう

様々なシーンで活用できる熱中症対策アイテム

暑い時間帯の作業等が避けられない場合

☆身体を冷やす服装



▲ファン付きウェア

▼冷却ベスト



☆体温調整をサポート



▲ヘルメット帽子

▼ネッククーラー



1人作業のリスクを回避したい場合

☆身体をモニタリング



ウェアラブル端末

☆応急措置用品、 冷却グッズの携行



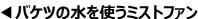
▲救急セット



▲冷感タオル

作業環境を改善したい場合

☆作業場の改善、休憩の質的向上





▼工場扇やテントに後付けするミスト発生器





詳しくは、以下をチェック!

https://www.maff.go.jp/j/kanbo/sagyou anzen/catalog.html



農林水産省

参考情報

• 熱中症対策を含む農作業安全対策全般について

農林水産省ホームページ「農作業安全対策」
https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_kikaika/anzen/index.html#necchuushou

• 熱中症予防グッズについて

農林水産省ホームページ「作業安全対策に関するカタログ」
https://www.maff.go.jp/j/kanbo/sagyou_anzen/catalog.html
全国農業機械商業組合連合会ホームページ「おしゃれな農作業ウェア」

https://www.zennouki.org/ware.html

• 熱中症全般について

環境省ホームページ 「熱中症予防情報サイト」 https://www.wbgt.env.go.jp/

• 農業法人等で雇った人の熱中症予防や地域の高齢者等 に対する熱中症対策の事例等について

厚生労働省ホームページ 「熱中症関連情報」 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou/nettyuu/

• 気温に関する予測情報などについて

気象庁ホームページ 「熱中症から身を守るために」 https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kurashi/netsu.html

「熱中症警戒アラート」について

令和4年度は4月27日(水)から10月26日(水)まで実施



環境省



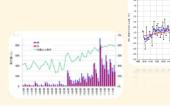
気象庁

熱中症警戒アラート

環境省・気象庁が新たに提供する、暑さへの「気づき」を呼びかけるための情報。熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際に発表し、国民の熱中症予防行動を効果的に促す。

1. 背景

熱中症による死亡者数・救急搬送人員は高い水準で推移しており、気候変動等の影響を考慮すると熱中症対策は極めて重要



2.発表方法

■ 高温注意情報を、熱中症の発生との相関が高い暑さ指数(WBGT)を用いた新たな情報に置き換える

暑さ指数(WBGT)とは、 人間の熱バランスに影響の大きい



気温 湿度 輻射熱

の3つを取り入れた暑さの厳しさを示す指標です。

※各地域の暑さ指数は環境省の 熱中症予防情報サイト参照



3. 発表の基準

 府県予報区内のどこかの地点で暑さ 指数 (WBGT) が33以上になると予 測した場合に発表

圏さ指数 (WBGT)	注意すべき生活 活動の目安(*1)	日常生活おける注意事項(*1)	熱中能予防運動指針(*2)
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 発生する危険性が大きい。 外出はなるべく避け、涼しい室 内に移動する。	運動は原則中止 特別の場合以外は運動を中止する。特に子 どもの場合には中止すべき。
28~31°C		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。	厳重警戒(激しい運動は中止) 熱中症の危険性が高いので、激しい運動は 持久走など体温が上昇しやすい運動は避け る。10~20分おきに体態をとり水分・塩分 の精給を行う。書さに鄧い人*は運動を軽減 または中止。
25~28℃	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 期的に充分に体息を取り入れ る。	警戒(機種的に体態) 熱中症の危険が留すので、積極的に体態を とり適宜、水分・塩分を補給する。激し、心理 では、30分おきくらいに体態をとる。
21~25°C	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。	注意(原極的に水分補給) 熱中症による死亡事故が発生する可能性が ある。熱中症の兆候に注意するとともに、運 動の台関に積極的に水分・塩分を補給する。

注1) 日本生気象学会指針より引用

注2) 日本スポーツ協会指針より引用

4. 発表の地域単位・タイミング

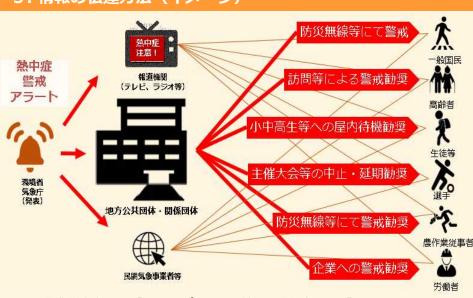
<地域単位>

- 気象庁の府県予報区等単位で発表
- 該当府県予報区内の観測地点毎の 予測される暑さ指数(WBGT) も情報提供 __

<タイミング>

- 前日の17時頃及び当日の朝5時頃に 最新の予測値を元に発表
- 報道機関の夜及び朝のニュースの際に 報道いただくことを想定
- 「気づき」を促すものであるため、一度発表したアラートはその後の予報で 基準を下回っても取り下げない

5. 情報の伝達方法(イメージ)



※ 農作業従事者向けの「MAFFアプリ」や訪日外国人旅行者向けの「Safety tips」、 LINE公式アカウントをはじめとしたSNSアカウント等も活用し、情報を発信。

6. 発表時の熱中症予防行動例

● 熱中症の危険性が極めて高くなると予測される日の前日または当日に発表されるため、日頃から実施している熱中症予防対策を普段以上に徹底することが重要。

(例)

- ▶高齢者、子ども、障害者等に対して周囲の方々から声かけをする。
- ▶身の回りの暑さ指数 (WBGT) を確認し、行動の目安にする。
- ▶エアコン等が設置されていない屋内外での運動は、原則中止/延期をする。
- ▶のどが渇く前にこまめに水分補給するなど普段以上の熱中症予防を実践する。

7. 令和3年度の実績

全国における 発表地域:53地域/58地域

発表日数: 75日/183日 延べ発表回数: 613回 ※4/28~10/27時点

熱中症警戒アラートの入手方法(概要)

<気象情報/防災情報と同じ方法>

① 都道府県・市区町村の情報伝達システム

防災、危機管理担当部局に熱中症警戒アラートの取得が可能かどうかを確認してください(熱中症警戒アラートは高温注意情報と同じ構造の情報ですが、詳細はシステム担当者にご確認ください。)。

② 防災情報提供システム

都道府県・市区町村のIDの割り当て状況をご確認いただいたうえで、熱中症警戒アラート(メール)の受信設定をしてください。

IDの割り当て状況やメール受信の設定方法については気象台にご確認ください。

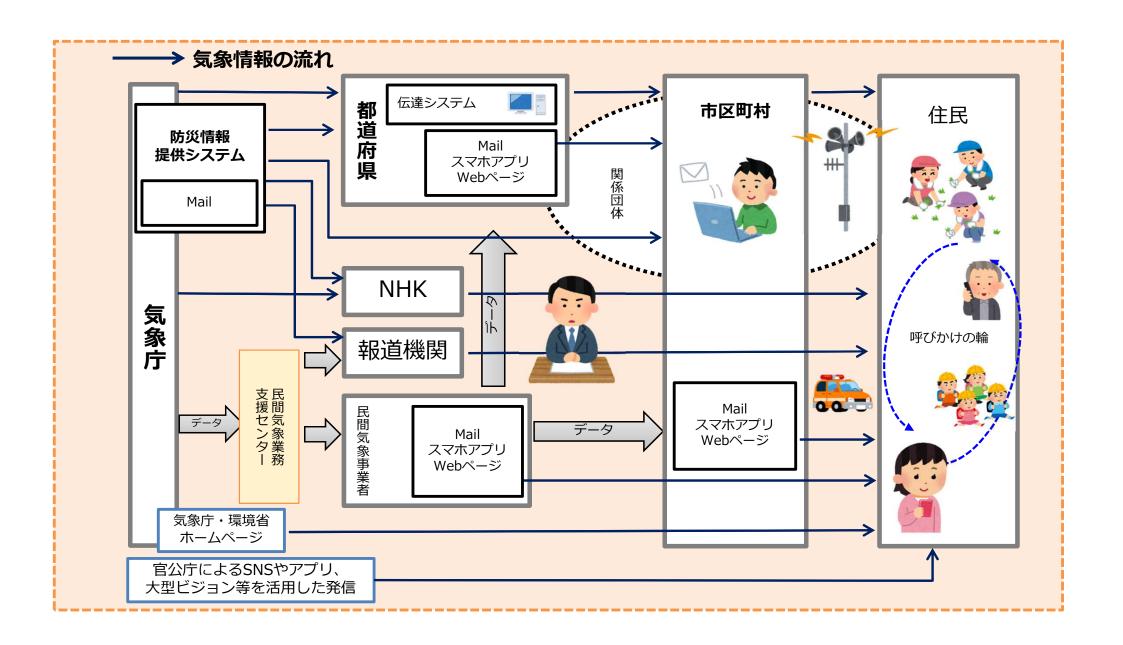
<その他の方法>

③ 気象庁・環境省ホームページ 前日17時頃と当日5時頃に更新します。

④ 環境省のメール配信サービス

環境省の熱中症予防情報サイトから登録手続きを行っていただくと、メールで 熱中症警戒アラートや暑さ指数(WBGT)を受け取ることができます。

熱中症警戒アラートの伝達経路



環境省のメール配信サービスについて

●環境省の熱中症予防情報サイトから登録手続きを行っていただければ、 メールで熱中症警戒アラートや暑さ指数(WBGT)を受信することが可能。

トップページ (イメージ)





■発表単位

・全国を58に分けた府県予報区等を単位として発表

■配信対象

・暑さ指数(WBGT)の日最高値が、33以上と予測される地点を持つ地域

■発表・配信タイミング

・発表:前日17時(翌日の情報)及び、当日5時

・メール配信:前日17時頃(翌日の情報)及び、当日7時頃

熱中症 | 大大学

発表時の予防行動

熱中症警戒アラートは、熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境になると予想される日の前日夕方または当日早朝に都道府県ごと(※)に発表されます。

発表されている日には、外出を控える、エアコンを使用する等の、 熱中症の予防行動を積極的にとりましょう。

※北海道、鹿児島、沖縄は府県予報区単位





外出はできるだけ控え、暑さを避けましょう

- 熱中症を予防するためには 暑さを避けることが最も 重要です。
- ●昼夜を問わず、エアコン等を 使用して部屋の温度を調整 しましょう。
- ■不要不急の外出はできるだけ避けましょう。





熱中症のリスクが高い方に声かけをしましょう

●高齢者、子ども、持病のある方、肥満の方、 障害者等は熱中症になりやすい方々です。 これらの熱中症のリスクが高い方には、 身近な方から、夜間を含むエアコンの使用や こまめな水分補給等を行うよう、 声をかけましょう。









より詳しい情報は…

環境省:https://www.wbgt.env.go.jp/

気象庁: https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kurashi/netsu.html



熱中症警戒アラート発表時の予防行動



普段以上に「熱中症予防行動」を実践しましょう

- ●のどが渇く前にこまめに 水分補給しましょう。 (1日あたり1.2Lが目安)
- ●涼しい服装にしましょう。



●屋外で人と十分な距離 (2メートル以上)を確保できる 場合は適宜マスクをはずし ましょう。



外での運動は、原則、中止/延期をしましょう

●身の回りの暑さ指数(WBGT)に応じて 屋外やエアコン等が設置されていない屋内 での運動は、原則、中止や延期をしましょう。

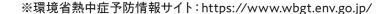






暑さ指数 (WBGT) を確認しましょう

- ●身の回りの暑さ指数(WBGT)を行動の目安にしましょう。
- ■暑さ指数は時間帯や場所によって大きく異なるため、 身の回りの暑さ指数を環境省熱中症予防情報サイトや 各現場で測定して確認しましょう。







熱中症とは

熱中症とは、暑い環境で体温の調整ができなくなった状態で、めまいや吐き気、頭痛、失神等様々な症状をきたし、 最悪の場合は死に至る疾患です。誰でもなる可能性があり、運動中だけでなく、室内でも起こります。日頃からしっ かり予防するようにしましょう。

暑さ指数 (WBGT) とは

暑さ指数(WBGT)とは、気温、湿度、輻射熱(日差し等)からなる熱中症の危険性を示す指標で、「危険」「厳重警戒」「警戒」「注意」「ほぼ安全」の5段階があります。段階ごとに熱中症を予防するための生活や運動の目安が示されていますので、日常生活の参考にしましょう。

熱中症警戒アラート 全国運用中4

熱中症警戒アラートは、熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境になると予想される日の

前日夕方または当日早朝に都道府県ごとに発表されます。

発表された情報はテレビ、防災無線、SNSを通じて発信されます。

報道機関



○○県で熱中症警戒アラートが 発表されました。 明日は熱中症予防行動を

明日は熱中症予防行動を 徹底しましょう。



防災無線





熱中症とは

暑い環境で体温の調整ができなくなった状態で、めまいや吐き気、頭痛、失神等様々な症状をきたし、 最悪の場合は死に至る疾患ですが、下記のような予防行動を行えば防ぐことが出来ます。

熱中症警戒アラート発表時は 徹底 した 予 防 行 動 を!



エアコンを適切に使用しましょう

●昼夜問わずエアコン等を 使用して温度調節をしましょう。





外出はできるだけ控え、 暑さを避けましょう

- 熱中症を予防するためには暑さを 避けることが最も重要です。
- 不要不急の外出はできるだけ 避けましょう。





熱中症のリスクが高い方に 声かけをしましょう

高齢者、子ども、持病のある方、肥満の方、 障害者等は熱中症になりやすい方々です。 これらの熱中症のリスクが高い方には、 身近な方から、夜間を含むエアコンの使用や こまめな水分補給等を行うよう、声をかけましょう。



外での運動は、原則、中止/延期をしましょう

●身の回りの暑さ指数 (WBGT) に応じて 屋外やエアコン等が設置されていない屋内 での運動は、原則、中止や延期をしましょう。

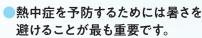


普段以上に「熱中症予防行動」 を実践しましょう

- のどが渇く前にこまめに水分補給しましょう。(1日あたり1,2Lが目安)
- 屋外で人と十分な距離(2メートル以上)を確保できる場合は適宜マスクをはずしましょう。
- ●涼しい服装にしましょう。



暑さ指数 (WBGT) を 確認しましょう



●不要不急の外出はできるだけ避けましょう。

※環境省熱中症予防情報サイト: https://www.wbgt.env.go.jp/



学校やイベントの管理者等においては現場に応じた対応策をあらかじめ定め、 熱中症警戒アラート発表時には速やかに実行してください。





政府の熱中症対策

熱中症対策行動計画:令和4年度目標 適切な熱中症予防行動のより一層の定着



高齢者等の屋内における熱中症対策の強化

高齢者のための熱中症対策



〈リーフレット

管理者がいる場等における熱中症対策の促進

●学校関係の熱中症情報



●農作業中の熱中症対策



■スポーツの熱中症対策



●防災における熱中症対策





〈リーフレット

●学ぼう!備えよう!職場の仲間を守ろう!職場における熱中症予防情報



●災害時情報提供アプリ「Safety tips」





ndroid For iP

新型コロナウイルス感染症対策と熱中症対策の両立

■熱中症予防×コロナ感染防止で「新しい生活様式」を健康に



〈リーフレット

地域における連携強化

熱中症に関連する気象情報



熱中症から身を守るために



●夏季における熱中症による 救急搬送状況





健康・医療関係の熱中症情報



その他

エアコンの早期の試運転 について



●ヒートアイランド対策



●無理のない省エネ生活



マイボトルで 熱中症予防を!









MAFF















内閣府 文部科学省 厚生労働

動省 農林水産省

経済産業省

国土交通省

環境省

消防庁 スポーツ庁

観光庁