報告事項３

学校における熱中症対策ガイドラインの策定について

体育健康安全課

学校における熱中症対策ガイドライン

（概要版）

令和６年５月

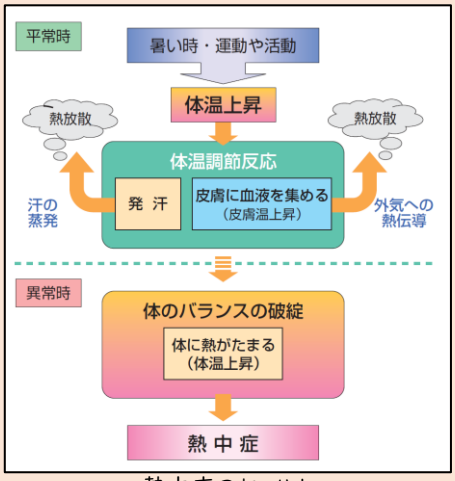
徳島県教育委員会

熱中症について

熱中症とは

・ 学校での熱中症による死亡事故は、ほとんどが体育・スポーツ活動によるものです。部活動においては、屋外で行われるスポーツ、また、屋内で行われるスポーツでは、厚手の衣類や防具を着用するスポーツで多く発生する傾向があります。また、学校行事など部活動以外のスポーツでは、長時間にわたって行うスポーツで多く発生する傾向にあります。体育やスポーツ活動によって発生する熱中症は、それほど高くない気温（25～30℃）でも湿度が高い場合には発生することが特徴的です。

・ 熱中症は、「暑熱環境にさらされた」状況下での体調不良です。軽症の場合には「立ちくらみ」や「筋肉のこむら返り」など、重症では「意識障害」などの症状が現れ、最悪の場合には死亡する場合もあります。



熱中症の起こり方

（出典：環境省・文部科学省　学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き）

詳細（「徳島県教育委員会　学校における熱中症対策ガイドライン」P4）

熱中症警戒情報（熱中症警戒アラート）及び熱中症特別警戒情報（熱中症特別警戒アラート）

・ 熱中症の発生可能性が高い顕著な高温の発生が懸念されるときに、熱中症による当該被害の発生を特に警戒すべき旨の情報の発表や、それらの情報の周知を法定化し、より実効性のある仕組みを設けることとされ、令和5年4月の法改正において、それぞれ熱中症警戒情報、熱中症特別警戒情報として法律上規定されました。（施行：令和6年4月）

	熱中症警戒情報	熱中症特別警戒情報
一般名称	熱中症警戒アラート	熱中症特別警戒アラート
位置づけ	気温が著しく高くなることにより熱中症による**人の健康に係る被害が生ずるおそれがある**場合 （熱中症の危険性に対する気づきを促す） 〈これまでの発表回数〉 R3：613回、R4：889回、**R5：1,232回**	気温が**特に**著しく高くなることにより熱中症による**人の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがある**場合 （全ての人が、自助による個人の予防行動の実践に加えて、共助や公助による予防行動の支援） 〈**過去に例のない広域的な危険な暑さを想定**〉
発表基準	**府県予報区等内**の**いずれか**の暑さ指数情報提供地点における、日最高暑さ指数（WBGT）が**33**（予測値、小数点以下四捨五入）に達すると予測される場合	**都道府県内**において、**全ての**暑さ指数情報提供地点における翌日の日最高暑さ指数（WBGT）が**35**（予測値、小数点以下四捨五入）に達すると予測される場合 （上記以外の自然的社会的状況に関する発表基準について、令和６年度以降も引き続き検討）
発表時間	前日**午後５時**頃　及び　当日**午前５時**頃	**前日午後２時**頃 （前日午前10時頃の予測値で判断）
表示色	**紫**（現行は赤）	**黒**

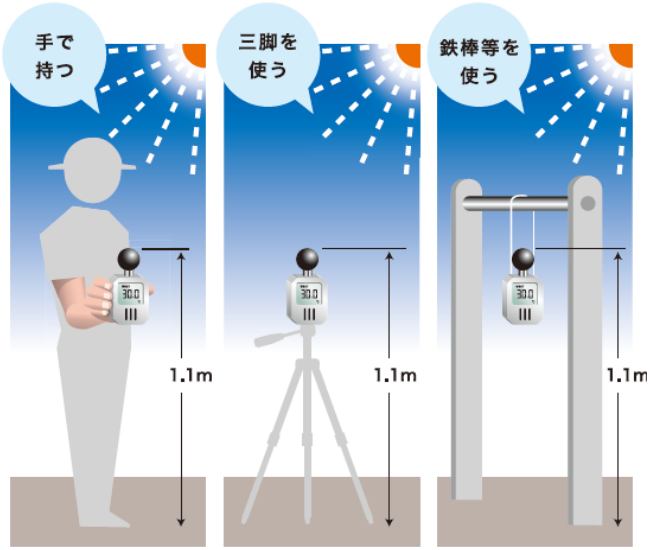
暑さ指数計

・ 暑さ指数（WBGT）計は、文部科学省が示す「保健室の備品等について」（令和3年2月3日付け初等中等教育局長通知）において、保健室に備えるべき備品とされています。

携帯型の電子式暑さ指数（WBGT）計

（出典：環境省・文部科学省　学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き）

推奨する
屋外での測定方法



手で持って測定する場合は、黒球を握ったり、通気口をふさいだりせず、直射日光に当てる。

ポイント

- 黒球を日射に当てる（黒球が陰にならない）
- 地上から1.1m程度の高さで測定
- 壁等の近くを避ける
- 値が安定してから（10分程度）測定値を読み取る

※屋外の計測は熱中症の危険性が高まるため、事前に水分補給をし、帽子を被り測定するようにしましょう。

暑さ指数（WBGT）計の使い方
（出典：環境省 屋外日向の暑さ指数（WBGT）計の使い方）

暑さ指数計の活用について

- 暑さ指数（WBGT）は人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目した指標で、人体の熱収支に与える影響の大きい①湿度、②日射・輻射（ふくしゃ）など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた指標です。ISOでは**0.7×湿球温度+0.2×黒球温度+0.1×乾球温度で定義**されています（日向の場合）。
- 暑さ指数（WBGT）は、暑さ指数（WBGT）計で測定します。暑さ指数（WBGT）は、温度や湿度などの複数の環境要素を合わせて測定しているため、場所や時間により、値が変動します。**活動場所ごと、活動時間ごとに測定することが大切**です。※1
- 体育等の授業の前や運動会・体育祭、遠足をはじめとした校外活動の前や活動中に、定期的に暑さ指数（WBGT）を計測し、これらの指針を参考に危険度を把握することで、より安全に授業や活動を行うことができます。屋外での測定方法について上記に示しましたので参考にしてください。

※1 学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き（概要）（令和6年4月更新）

暑さ指数（WBGT）に応じた注意事項等

暑さ指数（WBGT）に応じた注意事項等
（出典：環境省・文部科学省 学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き）

暑さ指数（WBGT）	湿球温度	乾球温度※3	注意すべき活動の目安	日常生活における注意事項※1	熱中症予防運動指針※2
31℃以上	27℃以上	35℃以上	すべての生活活動でおこる危険性	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。特に子どもの場合は中止すべき。
28～31℃	24～27℃	31～35℃		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、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。10～20分おきに休憩をとり水分・塩分の補給を行う。暑さに弱い人※4は運動を軽減または中止
25～28℃	21～24℃	28～31℃	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十分に休息を取り入れる。	**警戒（積極的に休憩）** 熱中症の危険度が増すので積極的に休憩を取り適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では30分おきくらいに休憩をとる。
21～25℃	18～21℃	24～28℃	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（積極的に水分補給）** 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、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。

（※1） 日本生気象学会『日常生活における熱中症予防指針 Ver.3』（2013）より
（※2） 日本スポーツ協会『熱中症予防運動指針』（2019）より。同指針補足；熱中症の発症リスクは個人差が大きく、運動強度も大きく関係する。
運動指針は平均的な目安であり、スポーツ現場では個人差や競技特性に配慮する。
（※3） 乾球温度（気温）を用いる場合には、湿度に注意する。湿度が高ければ、1ランク厳しい環境条件の運動指針を適用する。
（※4） 暑さに弱い人：体力の低い人、肥満の人や暑さに慣れていない人など。

熱中症の予防措置

事前の対応

- 熱中症を予防するためには気温や湿度など環境条件に配慮した活動が必要です。活動現場の環境条件を把握する指標として暑さ指数（WBGT）が用いられています。**暑さ指数（WBGT）を基準とする運動や各種行事の指針を予め整備**することで、客観的な状況判断・対応が可能となります。
- 暑さ指数（WBGT）に基づく運動等の指針を中心とした熱中症予防の体制整備のポイントを以下にまとめます。

① 教職員への啓発
児童生徒等の熱中症予防について、全教職員で共通理解を図るため研修を実施する。

② 児童生徒等への指導
学級担任は、児童生徒等が自ら熱中症の危険を予測し、安全確保の行動をとることができるように指導する。

③ 各学校の実情に応じた対策
近年の最高気温の変化や熱中症発生状況等を確認し、地域や各学校の実情に応じた具体的な予防策を学校薬剤師の助言を得て検討する。

④ 体調不良を受け入れる文化の醸成
気兼ねなく体調不良を言い出せる、相互に体調を気遣える環境・文化を醸成する。

⑤ 情報収集と共有
熱中症予防に係る情報収集の手段（テレビ・インターネット等）及び全教職員への伝達方法を整備する。

⑥ 暑さ指数（WBGT）を基準とした運動・行動の指針を設定
公益財団法人日本スポーツ協会や日本生気象学会の指標を参考に、暑さ指数（WBGT）に応じた運動や各種行事の指針を設定する。

⑦ 暑さ指数（WBGT）の把握と共有
暑さ指数（WBGT）の測定場所、測定タイミング、記録及び関係する教職員への伝達体制を整備する。

⑧ 日々の熱中症対策のための体制整備
設定した指針に基づき、運動や各種行事の内容変更や中止・延期を日々、誰が、どのタイミングで判断し、判断結果をどう伝達するか、体制を整備する。熱中症警戒アラート発表時の対応も含める。

⑨ 保護者等への情報提供
熱中症対策に係る保護者の理解醸成のため、暑さ指数（WBGT）に基づく運動等の指針、熱中症警戒アラートの意味及び熱中症警戒アラート発表時の対応を保護者とも共有する。また、熱中症事故発生時の家族・マスコミ対策マニュアルを予め作成しておく。

（出典：環境省・文部科学省　学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き）

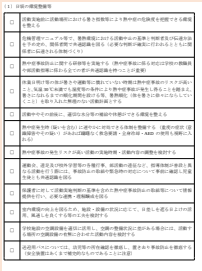
熱中症の予防措置・熱中症による事故事例

チェックリスト

・ **学校現場等での取組を効率的に確認できるチェックリスト**が作成されております。各学校における熱中症事故対策のポイントを整理・確認すること等の参考として活用ください。

（1）日頃の環境整備等
（2）児童生徒等への指導等
（3）活動中・活動直後の留意点

チェックリスト
（出典：環境省・文部科学省　学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き　追補版）
詳細（「徳島県教育委員会　学校における熱中症対策ガイドライン」P27～29）


（1）日頃の環境整備等

□	活動実施時に活動場所における暑さ指数等による熱中症の危険度を把握できる環境を整える
□	危険度マニュアル等で、暑熱環境における活動中止の基準と判断要素が伝達されるようにされ、現場管理者や外部講師等に伝える（必要な判断の権限に行われるような関係者に伝達される体制づくり）
□	熱中症事故防止に関する研修等を実施する（熱中症事故に伝えるだけでなく教職員や関係者が適切に動けるようにするための外部講師を呼ぶことも重要）
□	校長は現行策の第3章3の運動可に関していない（特別活動や授業時のプラクティスも、気温・湿度が高くなる場合等の条件に入り熱中症事故が発生し得ることを踏まえ、暑熱環境（指令等）と連ねたなっていて、ここは（指令）入れと判断のない活動は禁止する
□	活動中や不の部屋に、適宜冷房の稼動や扇風機の使用できる環境を整える
□	熱中症発生時（疑い生）に迅速かつ的確に対応できる体制を整備する（重度の症状（意識喪失やその疑い）があれば救急車・医療機関・AEDの使用も検討しておく）
□	熱中症事故の発生リスクが高い活動の活動時間・活動内容の調整を検討する
□	練習会、遠征及び特外学習等の各種行事、保護者の送迎など、授業時間外等活動を含む活動を行う際には、事前段から現場や緊急時の対応について事前に確認し可能な限り熱中症事故を防ぐ
□	保護者に対して運動実施時の基準を示すとともに熱中症事故防止の徹底等について理解協力を行い、必要な調整・情報開示を図る
□	屋内運動中の生徒を対象とする、場所・活動の状況に応じて、ヘ音しを通じるなどの措置、風通しを良くする等の工夫を検討する
□	学校敷地内の運動場を遠足に使用し、空調や熱帯状況に差のある場合には、活動する場所や活動内容の有無に合わせて活動内容を検討する
□	応急用バスについては、自然等の所有地経を確保し、暑さから事故防止を徹底する（安全装置はあるが確実的なものであるようにする）

事故事例からの教訓

・ 熱中症事故の予防に繋げるため、これまで報告のあった熱中症事故や、熱中症の　疑いのある事故をいくつか掲載するとともに、**事例から得られる示唆**をまとめています。こうした内容は、教職員の共通理解を図るとともに、子供たちにも、**発達段階等を踏まえて予め指導**しておくことも重要です。

教訓①：熱中症を引き起こす3要因（環境・からだ・行動）が関わりあうと熱中症は起こる！

事故要因：気温32℃、湿度61％（環境）肥満傾向（からだ）、練習試合にフル出場（アメリカンフットボール）（行動）

【アメリカンフットボール部での部活動中に起きた事故】

8月、高校3年生の男子がアメリカンフットボール部の部活動で9：30、練習試合にフル出場し、11：20、第4クオーター終了直前にベンチで倒れ、意識なし。2日後に死亡した。気温32℃、湿度61％であり、被害者本人は身長170㎝、体重113㎏、肥満度77％であった。

事例①小学校・低学年児童・学校内

8月下旬、屋外での体育の授業終了後、教室へ移動している途中で意識を失った。その場でAEDを用いた救命処置を行い、救急隊に引き継いだが、死亡が確認された。

→ 夏季休業明けなど、体が暑さに慣れていない時期は熱中症事故のリスクが高まることに留意する。（暑熱順化を取り入れる）

→ 運動をはじめとする活動に当たっては、運動強度に注意しつつ、こまめに水分補給を行うことや随時日かげで休憩することに留意する。

→ 運動を行った後は体が熱い状態となっているため、クールダウンしてから移動したり次の活動を行うこと。

事例②中学校・生徒・下校中

7月下旬、運動部活動後の下校中に歩道で倒れた。意識不明の状態で救急搬送され、死亡が確認された。

→ 運動を行った後は体が熱い状態となっているため、クールダウンしてから移動したり次の活動を行うこと。

→ 児童生徒等に、運動前後に適切に水分補給や休憩をとること、体調が優れない場合や運動後の活動等に困難さを感じる際にはためらうことなく申し出ることを指導する。

（出典：環境省・文部科学省　学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き・追補版）
詳細（「徳島県教育委員会　学校における熱中症対策ガイドライン」P36～40）

事故後の対応

・ 熱中症発生後の対応として、次の項目等に関する行動指針を予め設定しておきましょう。

①引渡しと待機　②心のケア　③調査・検証・報告・再発防止等