

暑さ指数を用いた指針

● 運動に関する指針

気温 (参考)	暑さ指数 (WBGT)	熱中症予防運動指針	
35°C以上	31°C以上	運動は原則中止	WBGT31°C以上では、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。
31～35°C	28～31°C	嚴重警戒 (激しい運動は中止)	WBGT28°C以上では、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。運動する場合には、頻繁に休息をとり水分・塩分の補給を行う。体力の低い人、暑さになれていない人は運動中止。
28～31°C	25～28°C	警戒 (積極的に休息)	WBGT25°C以上では、熱中症の危険が増すので、積極的に休息をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休息をとる。
24～28°C	21～25°C	注意 (積極的に水分補給)	WBGT21°C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。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。
24°C未満	21°C未満	ほぼ安全 (適宜水分補給)	WBGT21°C未満では、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。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。

(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) より

● 日常生活に関する指針

温度基準 (WBGT)	注意すべき 生活活動の目安	注意事項
危険 (31°C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。
嚴重警戒 (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。
警戒 (25～28°C※)	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。
注意 (25°C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。

※ (28～31°C) 及び (25～28°C) については、それぞれ28°C以上31°C未満、25°C以上28°C未満を示します。日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針 Ver. 3」(2016) より

「運動部活動の指導の在り方」から

熱中症予防の原則（熱中症予防9カ条）

1 知って防ごう熱中症

熱中症とは、暑熱下で運動や作業をした時などに生じる障害の総称であり、次のような病型がある。

ただし、これらの障害は、複数が同時に起こる場合や極めて短時間で急速に熱射病になることがある。

○熱けいれん

大量に汗をかき水だけを補給して血液の塩分濃度が低下した時に足、腕、腹部の筋肉に強い痛みを伴ったけいれんが起こる。

○熱疲労

脱水や塩分の不足による症状で、脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気などがみられる。

○熱射病

体温の上昇のため中枢機能に異常をきたした状態で、意識障害が起こり死亡率が高い。

2 あわてるな、されど急ごう救急処置

熱中症は連続的なものであり、熱中症の程度をはっきりと決めることは困難である。症状に応じて対応を行っていくことが大切である。

また、緊急性のあるものに対しては、時間を無駄にすることなく、優先して対処することが重要であり、軽症の段階で発見し、手当を行うことが最善である。

○熱失神、熱疲労

涼しい場所に運び、衣服をゆるめて覆かせ、水分を補給する。

足を高くし、手足を末梢から中心部に向けてマッサージするのも有効である。

○熱けいれん

生理食塩水（0.9%）を補給する。

○熱射病

死の危険のある緊急事態であり、応答が鈍いなど少しでもおかしい時は重症である。

体を冷やししながら、集中治療のできる病院へ一刻も早く運ぶ必要がある。

冷却は皮膚を直接冷やすより、全身に水をかけたり、ぬれタオルをあててうちわであおぐほうが効果的である。

首、わきの下、足の付け根など太い血管のある部位を氷やアイスパックで冷やす。

3 暑いとき、無理な練習は事故のもと

- ・熱中症の発生には気温、湿度、風速、輻射熱（直射日光など）が関係する。
- ・環境の総合評価としてWBGT（湿球黒球温度）指標を用いる。
- ・同じ気温でも湿度が高いと危険性が増す。
- ・環境条件に応じた運動、休息、水分補給の計画が必要である。

4 急な暑さは要注意

- ・急に暑くなった時に熱中症の事故が多発するので運動を軽減する。
- ・夏のはじめ、合宿の初日、休み明けは要注意である。
- ・暑さになれるまでは、軽い短時間の運動から徐々に行う。

5 失った水分と塩分を取り戻そう

- ・汗は体から熱を奪い、体温が上昇し過ぎるのを防いでくれる。
- ・失った水分を補わないと脱水になり、熱中症の危険が高まる。
- ・暑い時にはこまめに水分を補給する。（0.2%程度の食塩水が適当）
- ・飲料水を冷やす（5℃位）と腸管での吸収が速くなる。

6 水分補給のタイミング

- ・練習開始30分前に250ml～500mlの水（5℃位が良い）を飲んでおく。
- ・練習中は10分～15分間隔で水分補給をする。（のどの渇きを感じる前からこまめに補給）

7 体重で知ろう健康と汗の量

- ・疲労回復や体調のチェックをする。
- ・運動の前後の体重で発汗量を知る。
- ・体重減少が体重の2%を超えないように水分を補給する。

8 薄着ルックでさわやかに

- ・暑い時には軽装にする。
- ・素材も吸湿性、通気性のよいものを着用する。
- ・衣服を身に付けている場合、休憩中に衣服をゆるめ、できるだけ熱を逃がす。

9 体調不良は事故のもと

- ・疲労、発熱、かぜ、下痢など体調が悪い時は、体温調節能力も低下し熱中症につながりやすい。無理に運動しない、させないことが重要である。
- ・体力の低い人、肥満の人、暑さに馴れていない人、熱中症を起こしたことがある人は注意が必要である。

（公財）日本スポーツ協会「熱中症を防ごう」参照
<https://www.japan-sports.or.jp/medicine/heatstroke/tabid523.html>

参考資料

令和2年度の熱中症予防行動の留意点について

～「新型コロナウイルスを想定した『新しい生活様式』における熱中症予防～

1 趣旨

令和2年5月4日の新型コロナウイルス感染症対策専門家会議において「新型コロナウイルスを想定した『新しい生活様式』」が示されました。新型コロナウイルスの出現に伴い、今後は、一人ひとりが感染防止の3つの基本である①身体的距離の確保、②マスクの着用、③手洗いや、「3密（密集、密接、密閉）」を避ける等の対策を取り入れた生活様式を実践することが求められています。

このように、今夏は、これまでとは異なる生活環境下で迎えることとなりますが、一方で、例年以上に熱中症にも気をつけなければなりません。十分な感染症予防を行いながら、熱中症予防にもこれまで以上に心掛けるようにしましょう。

なお、「新型コロナウイルスを想定した『新しい生活様式』」を進めていく上での熱中症のリスクについては、必ずしも科学的な知見が十分に集積されているわけではありませんが、特に心掛けていただきたい熱中症予防行動について取りまとめています。

2 熱中症予防行動の留意点

(1) 「新しい生活様式」における熱中症予防行動のポイント

- 夏期の気温・湿度が高い中でマスクを着用すると、熱中症のリスクが高くなるおそれがあります。このため、屋外で人と十分な距離（少なくとも2m以上）が確保できる場合には、熱中症のリスクを考慮し、マスクをはずすようにしましょう。

※屋内運動施設での運動は、新型コロナウイルス感染症のクラスター（集団感染）のリスクが高いことから、お住まいの自治体の情報に従いましょう。

- マスクを着用している場合には、強い負荷の作業や運動は避け、のどが渇いていなくてもこまめに水分補給を心掛けるようにしましょう。また、周囲の人との距離を十分にとれる場所で、適宜、マスクをはずして休憩することも必要です。
- 新型コロナウイルス感染症を予防するためには、冷房時でも換気扇や窓開放によって換気を確保する必要があります。この場合、室内温度が高くなるので、熱中症予防のためにエアコンの温度設定をこまめに調整しましょう。
- 日頃の体温測定、健康チェックは、新型コロナウイルス感染症だけでなく、熱中症を予防する上でも有効です。体調が悪いと感じた時は、無理せず自宅で静養するようにしましょう。
- 3密（密集、密接、密閉）を避けつつも、熱中症になりやすい高齢者、子ども、障害者への目配り、声掛けをするようにしましょう。

(2) 従来からの熱中症予防行動の徹底

- 暑さを避けましょう。
 - 室内の温度・湿度をこまめに確認し、適切に管理しましょう。
 - 外出時は天気予報や「暑さ指数（WBGT）」を参考に、暑い日や時間帯を避け、無理のない範囲で活動しましょう（WBGTは環境省ウェブサイトで提供：<https://www.wbgt.env.go.jp/>）。
 - 涼しい服装を心掛け、外に出る際は日傘や帽子を活用しましょう。
 - 少しでも体調に異変を感じたら、涼しい場所に移動し水分を補給してください（急に暑くなった日や、久しぶりに暑い環境で身体を動かす際には特に注意が必要です。）。

- こまめに水分補給をしましょう。
 - のどが渇く前に、こまめに水分補給をしましょう（一般的に、食事以外に1日当たり1.2Lの水分の摂取が目安とされています。）。
 - 激しい運動、作業を行ったとき、多くの汗をかいたときは塩分も補給しましょう。

- 暑さに備えた体作りをしましょう。
 - 暑くなり始めの時期から適度に運動（「やや暑い環境」で「ややきつい」と感じる強度で、毎日30分程度）を心掛け、身体が暑さに慣れるようにしましょう（暑熱順化）（※ただし、その際は水分補給を忘れずに、無理のない範囲で実施してください。）。

※特に、熱中症になりやすい高齢者、子ども、障害者の方々は、より注意する必要があります。周囲の方からも積極的な声掛けをお願いします。



令和2年度の 熱中症予防行動

環境省
厚生労働省
令和2年5月

「新しい生活様式」における熱中症予防行動のポイント

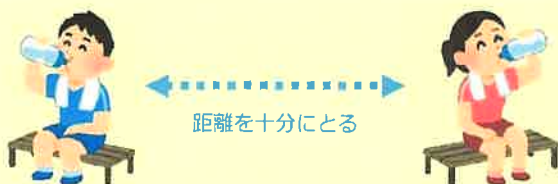
新型コロナウイルスの出現に伴い、感染防止の3つの基本である①身体的距離の確保、②マスクの着用、③手洗いや、「3密（密集、密接、密閉）」を避ける等の「新しい生活様式」が求められています。このような「新しい生活様式」における熱中症予防行動のポイントは以下のとおりです。

1 暑さを避けましょう

- ・エアコンを利用する等、部屋の温度を調整
- ・感染症予防のため、換気扇や窓開放によって換気を確保しつつ、エアコンの温度設定をこまめに調整
- ・暑い日や時間帯は無理をしない
- ・涼しい服装にする
- ・急に暑くなった日等は特に注意する



2 適宜マスクをはずしましょう



- ・気温・湿度の高い中でのマスク着用は要注意
- ・屋外で人と十分な距離（2メートル以上）を確保できる場合には、マスクをはずす
- ・マスクを着用している時は、負荷のかかる作業や運動を避け、周囲の人との距離を十分にとった上で、適宜マスクをはずして休憩を

3 こまめに水分補給しましょう



- ・のどが渇く前に水分補給
- ・1日あたり1.2リットルを目安に
- ・大量に汗をかいた時は塩分も忘れずに

4 日頃から健康管理をしましょう



- ・日頃から体温測定、健康チェック
- ・体調が悪いと感じた時は、無理せず自宅で静養

5 暑さに備えた体作りをしましょう



- ・暑くなり始めの時期から適度に運動を
- ・水分補給は忘れずに、無理のない範囲で
- ・「やや暑い環境」で「ややきつい」と感じる強度で毎日30分程度

高齢者、子ども、障害者の方々は、熱中症になりやすいので十分に注意しましょう。3密（密集、密接、密閉）を避けつつ、周囲の方からも積極的な声かけをお願いします。



新型コロナウイルス感染症に関する情報:

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html

熱中症に関する詳しい情報: <https://www.wbgt.env.go.jp/>



体育・スポーツ活動中の

熱中症を予防しよう!!

熱中症は予防できる！－熱中症予防の5つの原則－

1 環境条件を把握し、それに合わせた運動、水分補給を行うこと



2 暑さに徐々に慣らしていくこと



3 個人の条件を考慮すること



※肥満傾向の人、体力の低い人、■さに慣れていない人

4 服装に気をつけること



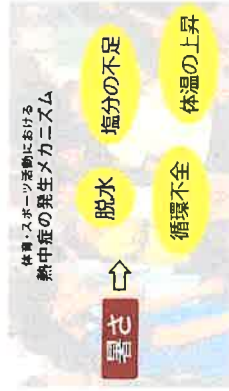
※服装は軽装とし、吸汗性や通気性の良い素材にする。帽子をかぶる。

5 具合が悪くなった場合には早めに運動を中止、必要な処置をすること



映像資料(DVD)「熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ー」を作成しました!

「熱中症発生のメカニズム」、「発生してしまった場合の処置の留意点」等について、分かりやすく解説しています!パンフレットと併せてご活用ください!(学校安全Webからダウンロードできます!)



YouTube
配信中!



パンフレット「学校屋外プールにおける熱中症対策」も事故防止の取組にご活用ください!

出典：平成30年度スポーツ庁委託事業 学校における体育活動での事故防止対策推進事業 「熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ー」パンフレット及び映像資料 (DVD)

熱中症対応フロー

熱中症を疑う症状

- ★ 四肢や腹筋のけいれん(つる)と筋肉痛が起こる。
- ★ 全身倦怠感、脱力感、めまい、吐き気、嘔吐、頭痛などが起こる。
- ★ 頻脈、顔面蒼白となる。
- ★ 足がもつれる・ふらつく・転倒する、突然座り込む・立ち上がれない 等

熱中症を疑う症状

意識障害の有無

質問をして応答をみる

- ここはどこ？
- 名前は？
- 今何をしています？

★ 応答が鈍い。
★ 言動がおかしい。
★ 意識がない。
★ ペットボトルの蓋を開けることができない 等

涼しい室内への避難
涼しい場所へ運び、衣服をゆるめて寝かせる。



救急隊を要請

すぐに救急車を要請し、同時に体を冷やす等の応急手当を行う。

水分摂取ができるか

水分塩分を補給する

- 0.1～0.2%食塩水 あるいは スポーツドリンク
- 熱けいれんの場合は 生理食塩水(0.9%) などの濃いめの食塩水を補給する。



できない

改善しない

症状改善の有無

症状改善

経過観察

病院へ！
体を冷やしながらか設備や治療スタッフが整った集中治療のできる病院へ一刻も早く搬送しましょう！！

身体冷却

救急車到着までの間、積極的に体を冷やす。効果的な冷却方法

- ① 氷水に全身をつける。
- ② ホースで水をかける。
- ③ めくれタオルを体にあて扇風機で冷やす。



※ 迅速に体温を下げることであれば、救命率が上がります!!

平成 30 年度スポーツ庁委託事業 学校における体育活動での事故防止対策推進事業「熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ー」パンフレットより改変