

学校における熱中症対策ガイドライン



令和6年7月
和歌山県教育委員会

目次

第1章 熱中症について

- (1) 熱中症とは 1
- (2) 熱中症の発症要因 2
- (3) 熱中症の症状及び重症度分類 2
- (4) 学校の管理下における熱中症 3
- (5) 熱中症の予防策 4

第2章 暑さ指数（WBGT）について

- (1) 暑さ指数（WBGT）とは 5
- (2) 暑さ指数（WBGT）に応じた行動指針 5
- (3) 暑さ指数（WBGT）の測定 6

第3章 熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラートについて

- (1) 気候変動適応法等の改正について 7
- (2) 熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラートとは 7
- (3) 熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラートの活用における視点 . . . 9

第4章 熱中症の予防措置

- (1) 事前の対応 11
- (2) 熱中症警戒アラート発表時等の対応例 12
- (3) 暑さ指数（WBGT）等に応じた対応判断及び教職員役割分担の例 12

第5章 熱中症発生時の対応

- (1) 緊急時のための体制づくり 13
- (2) 事故等発生時の対処、救急及び緊急連絡体制の例 14

第6章 熱中症による事故事例

- (1) 熱中症事故等事例とそれを踏まえた対応 15
- (2) 事故後の対応 16
- (3) チェックリスト 16

第7章 参考資料 17

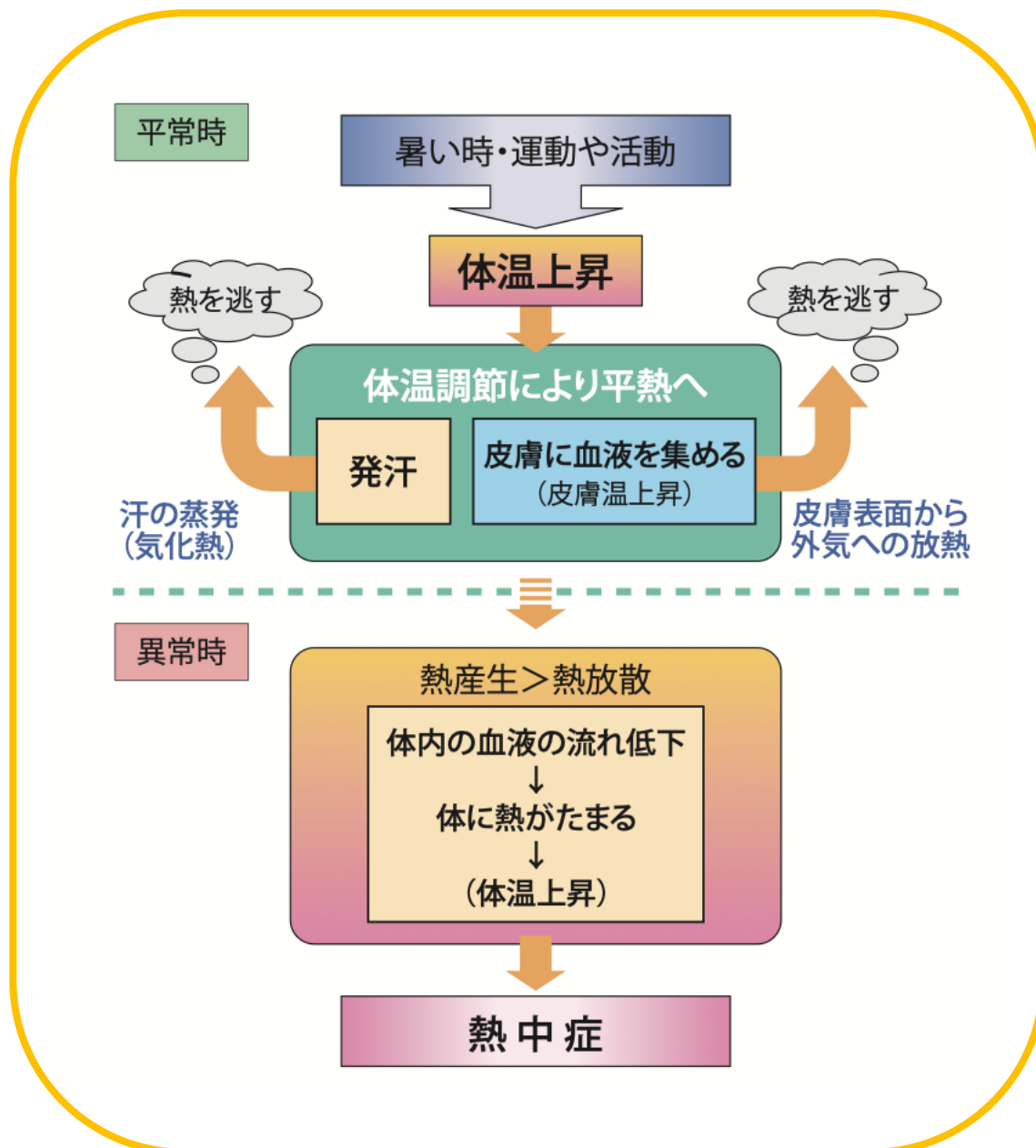
第1章 熱中症について

(1) 熱中症とは

私たちの体は、運動や体の営みによって常に熱が産生されるので、暑熱環境下でも、異常な体温上昇を抑えるための効率的な体温調節機能が備わっています。暑い時には、自律神経を介して末梢血管が拡張します。そのため皮膚に多くの血液が分布し、外気への放熱により体温低下を図ることができます。

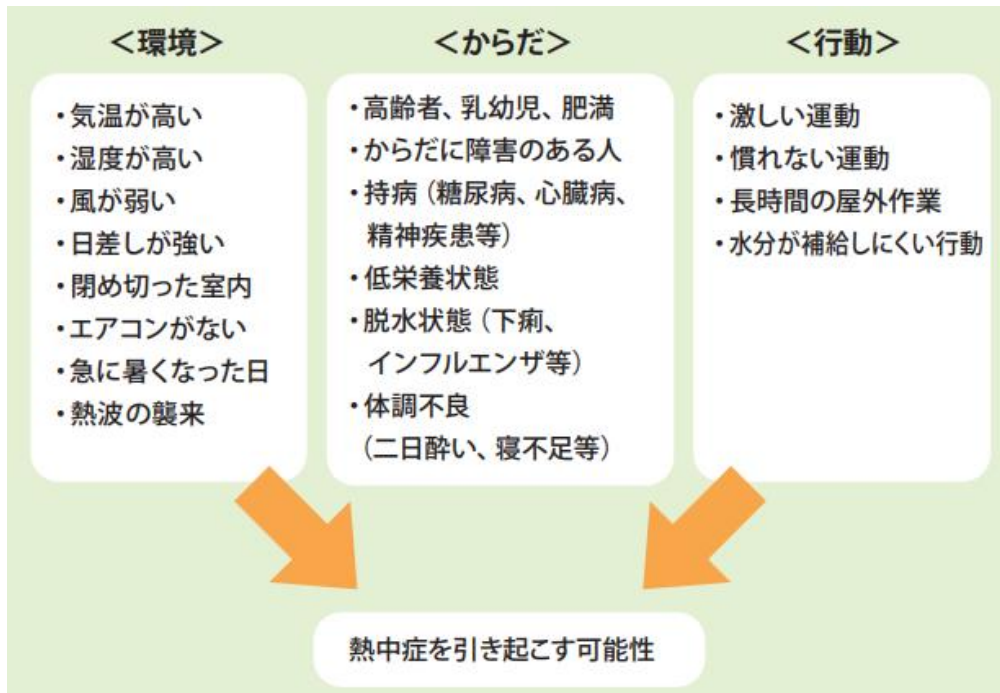
また、汗をたくさんかくことは、「汗の蒸発」に伴って熱が奪われる（気化熱）ことから体温の低下に役立ちます。汗は体にある水分を原料にして皮膚の表面に分泌されます。

このように私たちの体内で本来必要な重要臓器への血流が皮膚表面へ移動したり、大量に汗をかき体から水分や塩分（ナトリウムなど）が失われたりすることで脱水状態になります。このことに対して、体が適切に対処できなければ、筋肉のこむら返りや失神（いわゆる脳貧血：脳への血流が一時的に滞る現象）を起こします。そして、熱の産生と熱の放散とのバランスが崩れてしまえば、体温が急激に上昇します。このような状態が熱中症です。



(2) 熱中症の発症要因

熱中症の発症には、環境（気温、湿度、輻射熱、気流等）及びからだ（体調、年齢、暑熱順化の程度等）と行動（活動強度、持続時間、水分補給等）の条件が複雑に関係しています。



熱中症を引き起こす要因（出典：環境省 熱中症環境保健マニュアル 2022）

(3) 熱中症の症状及び重症度分類

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「立ちくらみ」や「筋肉のこむら返り」などを生じますが、意識ははっきりしています。中等症では、全身の倦怠感や脱力、頭痛、吐き気、嘔吐、下痢等の症状が見られます。このような症状が現れた場合には、直ちに医療機関へ搬送する必要があります。重症では高体温に加え意識障害が見られます。けいれん、肝障害や腎障害も合併し、最悪の場合には死亡する場合があります。

熱中症の症状には、典型的な症状が存在しません。暑さの中において具合が悪くなった場合には、まず、熱中症を疑い、応急処置あるいは医療機関へ搬送するなどの措置を講じるようにします。

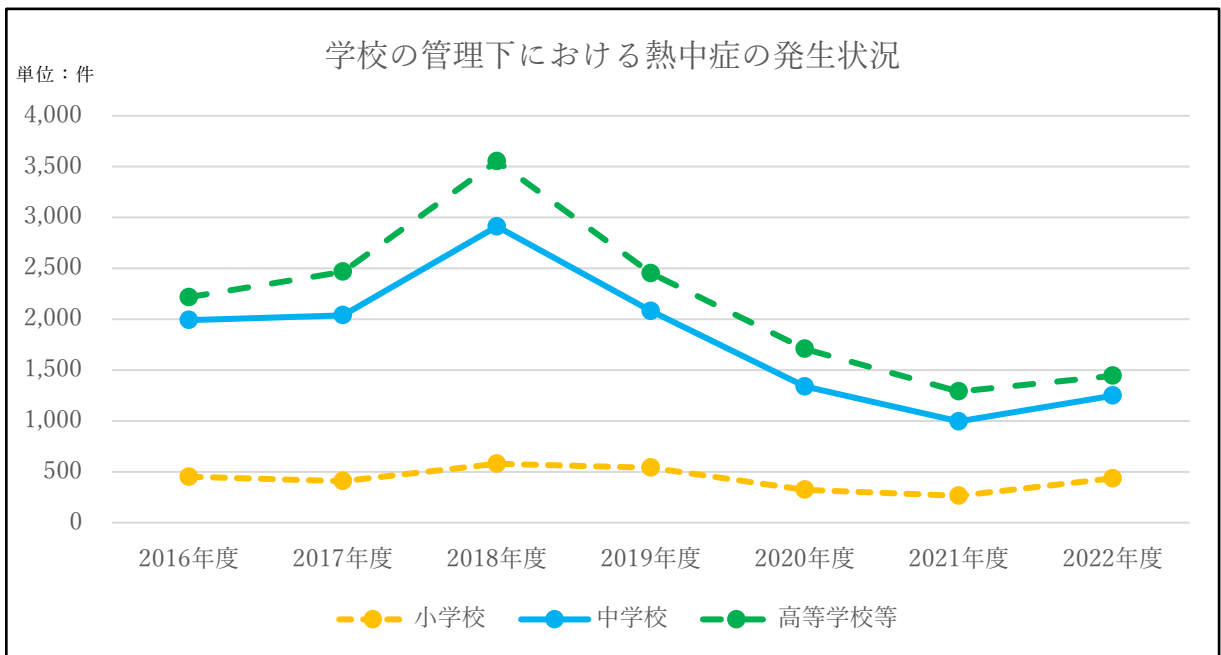
	症状	重症度	治療	臨床症状からの分類	
軽症 (応急処置と見守り)	めまい、立ちくらみ、生あくび、大量の発汗 筋肉痛、筋肉の硬直（こむら返り） 意識障害を認めない（JCS = 0）	▲	通常は現場で対応可能 → 冷所での安静、体表冷却、経口的に水分とNaの補給	熱けいれん 熱失神	軽症の症状が徐々に改善している場合のみ、現場の応急処置と見守りでOK
中等症 (医療機関へ)	頭痛、嘔吐、 倦怠感、虚脱感、 集中力や判断力の低下 (JCS ≦ 1)		医療機関での診察が必要→ 体温管理、安静、十分な水分とNaの補給（経口摂取が困難なときには点滴にて）	熱疲労	中等症の症状が現れたり、軽症にすぐに改善が見られない場合、すぐ病院へ搬送（周囲の人が判断）
重症 (入院加療)	下記の3つのうちいずれかを含む（C）中枢神経症状（意識障害JCS ≧ 2、小脳症状、痙攣発作） (H/K) 肝・腎機能障害（入院経過観察、入院加療が必要な程度の肝または腎障害） ----- (D) 血液凝固異常（急性期DIC診断基準（日本救急医学会）にてDICと診断）→ 重症の中でも重症型		入院加療（場合により集中治療）が必要 → 体温管理 （体表冷却に加え体内冷却、血管内冷却などを追加） 呼吸、循環管理 DIC治療	熱射病	重症かどうかは救急隊員や病院到着後の診察・検査により診断される

日本救急医学会熱中症分類（出典：日本救急医学会 熱中症診療ガイドライン 2015 を改変）

(4) 学校の管理下における熱中症

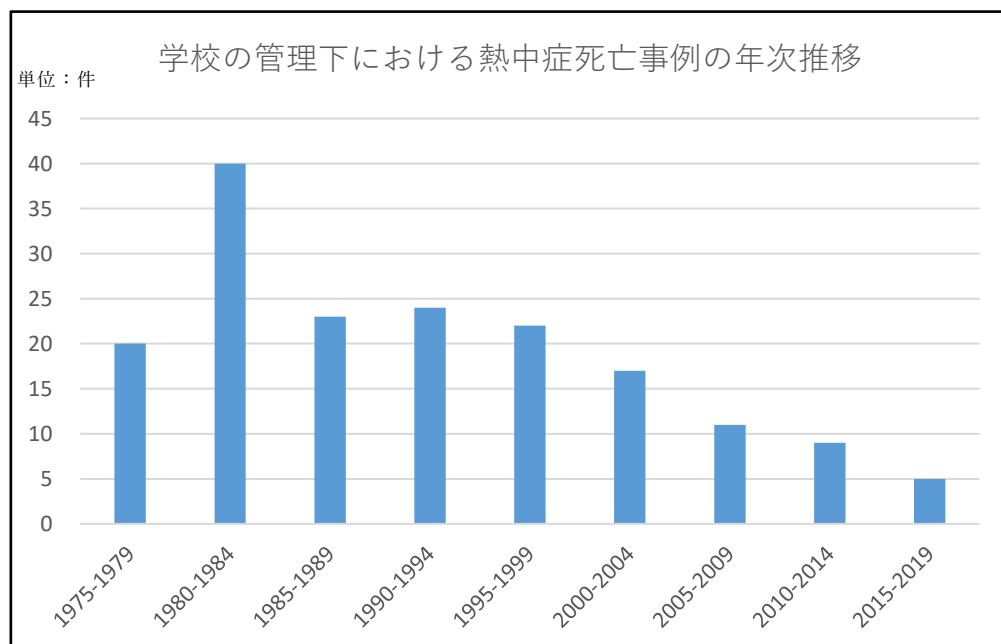
学校の管理下における熱中症は、全国の小学校・中学校・高等学校等を合わせると毎年5,000件程度発生しており、2018年度には、7,000件を超えましたが、それ以降は減少傾向にあります。

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
小学校	451	408	579	541	324	264	436
中学校	1,992	2,038	2,912	2,081	1,338	996	1,248
高等学校等	2,216	2,467	3,554	2,452	1,709	1,289	1,444
計	4,659	4,913	7,045	5,074	3,371	2,549	3,128



学校の管理下における熱中症の発生状況（出典：独立行政法人日本スポーツ振興センターのデータを元に作成）

また、学校活動において、熱中症による死亡事故も発生しています。1975年から2019年までの熱中症死亡事例の発生状況は下図のとおりです。近年は年間に0～2名程度と減少傾向にあります。



学校の管理下における熱中症死亡事例の年次推移

（出典：独立行政法人日本スポーツ振興センターのデータを元に作成）



(5) 熱中症の予防策

(3)「熱中症の症状及び重症度分類」で紹介したように、熱中症は生命にかかわる病気です。学校においても、熱中症が発症し、不幸にも死亡してしまった例も少なからずあります。

しかし、熱中症は、予防法を知っていれば、発症や悪化させることを防ぐことができるものであり、日常生活における予防は、体温の上昇と脱水を抑えることが基本です。そのため、まず大切なのは、暑い環境下に長時間いることを避けることです。学校生活の中では、体育・スポーツ活動において熱中症を発症することが多く、スポーツなどの体を動かす状況では、それほど気温の高くない環境下でも熱中症を引き起こすことがあります。

「熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ー」(スポーツ庁委託事業パンフレット)では、体育・スポーツ活動における熱中症予防原則として、以下の5つを挙げています。

【熱中症予防の原則】

1. 環境条件を把握し、それに応じた運動、水分補給を行うこと

暑い時期の運動はなるべく涼しい時間帯にるようにし、休憩を頻繁に入れ、水分をこまめに補給する。暑さ指数(WBGT)等により環境温度の測定を行い、「熱中症予防運動指針」を参考に運動を行う。汗には塩分も含まれているので、水分補給は0.1%~0.2%程度の塩分を補給できる経口補水液やスポーツドリンクを利用するとよい。体重の3%以上の水分が失われると体温調節に影響するといわれており、運動前後の体重減少が2%以内におさまるように水分補給を行うのがよい。運動前後の体重を測定すると水分補給が適切であるかが分かる。激しい運動では休憩は30分に1回はとることが望ましい。

2. 暑さに徐々に慣らしていくこと

熱中症は梅雨明けなど急に暑くなった時に多く発症する傾向がある。また、夏以外でも急に暑くなると発症する。これは体が暑さに慣れていないためで、急に暑くなったときは運動を軽くし、1週間程度かけて徐々に慣らしていく必要がある。週間予報等の気象情報を活用して気温の変化を考慮した1週間の活動計画等を作成することも大事である。

体が暑さに慣れることを暑熱順化といい、暑熱順化をすることで夏の暑さにも抵抗しやすくなり、熱中症にもなりにくくなります。

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、暑さに慣れていない人は運動を軽減する。特に肥満傾向の人は熱中症になりやすいので、トレーニングの軽減、水分補給、休憩など十分な予防措置をとる必要がある。

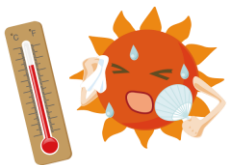
また、運動前の体調のチェックや運動中の健康観察を行い、疲労、睡眠不足、発熱、風邪、下痢など体調の悪い人は暑い中で無理に運動をしない、させない。

4. 服装に気を付けること

服装は軽装とし、吸湿性や通気性のよい素材にする。直射日光は帽子で防ぐようにする。

5. 具合が悪くなった場合には早めに運動を中止し、必要な処置をすること

体育・スポーツ活動など学校生活の中で、具合が悪くなった場合には、すぐに活動を中止し、ただちに適切な処置をとるようにする。



第2章 暑さ指数（WBGT）について

（1）暑さ指数（WBGT）とは

暑さ指数（WBGT：Wet Bulb Globe Temperature：湿球黒球温度）は、熱中症の危険度を判断する環境条件の指標です。このWBGTは、人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目し、熱収支に与える影響の大きい気温、湿度、日射・輻射など周辺の熱環境、風（気流）の要素を取り入れた指標で、単位は、気温と同じ℃を用います。

（2）暑さ指数（WBGT）に応じた行動指針

暑さ指数（WBGT）を用いた指針としては、公益財団法人日本スポーツ協会による「熱中症予防運動指針」、日本生気象学会による「日常生活における熱中症予防指針」があります。これらの指針は、下の表に示すように、暑さ指数（WBGT）の段位に応じた熱中症予防のための行動の目安とすることが推奨されています。

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。

暑さ指数 (WBGT)	注意すべき生活活動の目安(*1)	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	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高い。 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℃		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*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十分に休憩を取り入れる。	警戒(積極的に休憩) 熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
21～25℃	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 熱中症の発症の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。

※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。

暑さ指数（WBGT）に応じた注意事項等（出典：環境省 夏季のイベントにおける熱中症ガイドライン 2020）

(3) 暑さ指数 (WBGT) の測定

暑さ指数 (WBGT) は、右に示すような暑さ指数 (WBGT) 計で測定します。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ました。

暑さ指数 (WBGT) 計は、価格や性能ごとに、様々なタイプが販売されています。設置型は、毎日、同じ場所で常時測定し、値を確認することが容易です。一方、携帯型 (ハンディータイプ) は、校庭だけでなく、体育館、プールサイド、冷房設備の設置されていない教室、さらには、校外学習にもっていくことなどを想定した場合に便利です。

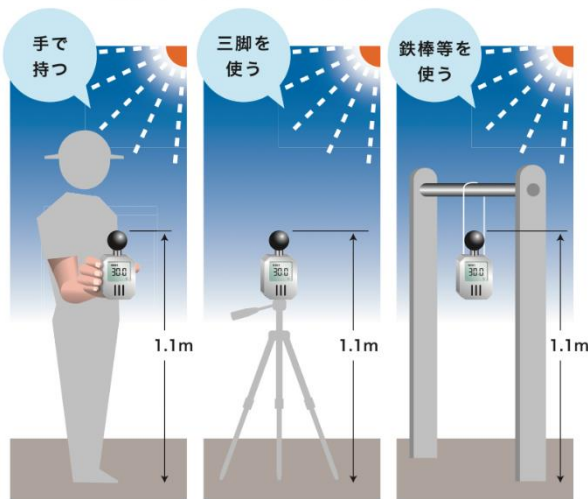
暑さ指数 (WBGT) 計がない場合には、環境省が熱中症予防情報サイトで公開している、暑さ指数の値のうち、活動場所に最も近い場所の値を参考として用いることができます。

暑さ指数 (WBGT) 計の屋外での正しい測定方法について、下に示しましたので、参考にしてください。



暑さ指数 (WBGT) 計

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。

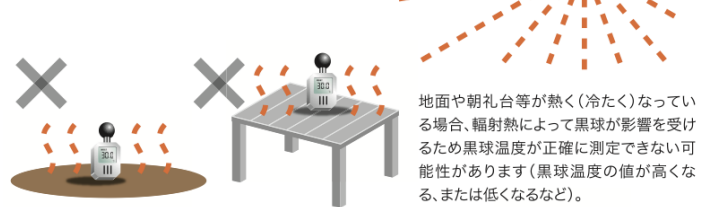
正確に測定できない可能性がある測定方法

例1 測定器に日射が当たらない。



測定器が陰になると、日向の輻射熱 (日射や地面からの照り返しによる熱) が正確に測定できない可能性があります (黒球温度の値が低くなるなど)。

例2 地面、朝礼台等の上に直接置く。



地面や朝礼台等が熱く (冷たく) なっている場合、輻射熱によって黒球が影響を受けるため黒球温度が正確に測定できない可能性があります (黒球温度の値が高くなる、または低くなるなど)。

例3 黒球を握る、通気口をふさぐ。



黒球を直接握ったり、通気口をふさいだりすると、体温によってセンサーに影響が出る可能性があるため、直接握ったり、ふさいだりしないようにします。特に、通気口をふさぐと正確な測定ができません。

暑さ指数 (WBGT) とは?

暑さ指数 (WBGT) とは、熱中症を予防することを目的として提案された指標です。単位は気温と同じ摂氏度 (°C) で示されますが、その値は気温とは異なります。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) 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)

第3章 熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラートについて

(1) 気候変動適応法等の改正について

気候変動適応の一分野である熱中症対策を強化するため、令和5年4月に気候変動適応法及び独立行政法人環境再生保全機構法の一部を改正する法律（令和5年法律第23号）（以下「改正法」という）が可決・成立しました。

改正法では、熱中症対策実行計画の法定計画化、熱中症警戒情報の法定化及び熱中症特別警戒情報の創設、市町村長による指定暑熱避難施設（クーリングシェルター）及び熱中症対策普及団体の指定の制度等が措置されました。

【改正の概要】

- ◆ 熱中症対策の強化のため**気候変動適応法を改正**。
- ◆ 政府の対策を示す**実行計画**や、熱中症の危険が高い場合に国民に注意を促す**熱中症特別警戒情報**の法定化、熱中症特別警戒情報の発表期間中における**暑熱から避難するための施設の開放措置**等の仕組みの創設を措置。

（令和5年4月改正法成立、令和6年4月1日施行）

<法改正により措置された事項>

- 「**熱中症対策実行計画**」の法定計画化 } ・令和5年5月30日閣議決定
- 現行アラートを「**熱中症警戒情報**」に法定化 }
➤ 「**熱中症特別警戒情報**」の創設 } ・熱中症対策推進検討会において、運用に係る詳細について議論。
- 市町村長による**指定暑熱避難施設**の指定 } ・検討会での議論を踏まえ、**省令、運用等に係る指針・手引き**を整備。
- 市町村長による**熱中症対策普及団体**の指定 }

気候変動適応法の改正の概要

（出典：文部科学省 学校における熱中症ガイドライン作成の手引き 2024 追補版）

(2) 熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラートとは

熱中症の危険性が極めて高い気候条件が予測される際に、環境省・気象庁が新たに暑さへの「気づき」を呼びかけ、国民の熱中症予防行動を効果的に促すための情報のことを言います。この情報の発表や周知を法定化し、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、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	黒

熱中症警戒情報と熱中症特別警戒情報

(出典：文部科学省 学校における熱中症ガイドライン作成の手引き 2024 追補版を元に作成)

① 熱中症警戒情報(熱中症警戒アラート)【法律への位置付け】

改正後の気候変動適応法において、環境大臣は、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として環境省令で定める場合に該当すると認めるときは、期間及び地域を明らかにして、熱中症警戒情報を発表し、必要に応じ報道機関の協力を求めて、一般に周知させなければならないとされています(気候変動適応法第18条)。これは、令和3年度から全国運用を開始している熱中症アラートを、熱中症警戒情報として法律に位置づけるものです。

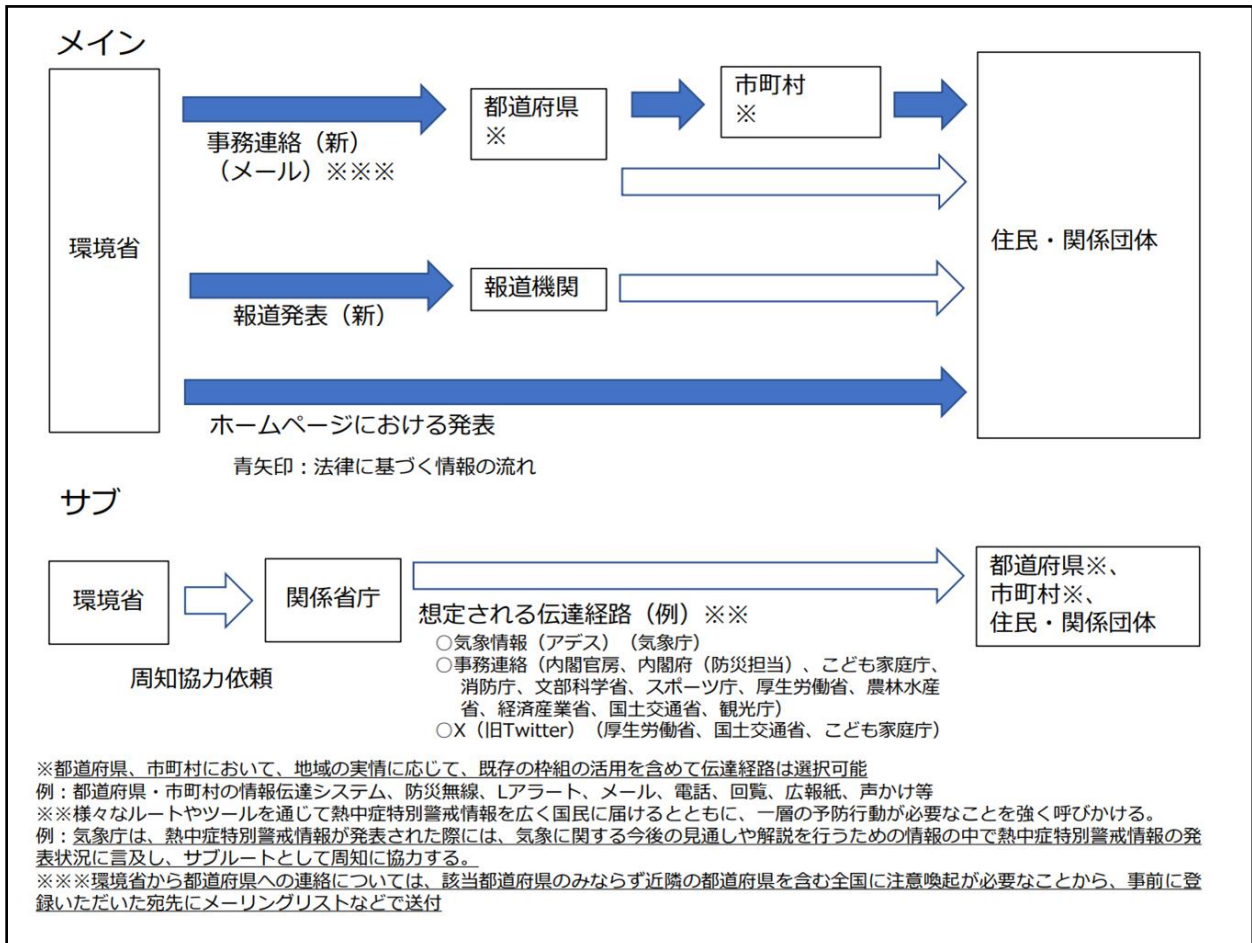
熱中症警戒情報は、特定の日における暑さ指数(WBGT)の最高値が、府県予報区等内の情報提供地点のいずれかで33以上となることが予測される場合に発表されることとなります。

② 熱中症特別警戒情報(熱中症特別警戒アラート)【新規創設】

改正後の気候変動適応法において、環境大臣は、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として環境省令で定める場合に該当すると認めるときは、期間、地域等を明らかにして「熱中症特別警戒情報」を発表し、関係都道府県知事に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、一般に周知させなければならないとされています。(気候変動適応法第19条第1項)

熱中症特別警戒情報は、特定の日における暑さ指数(WBGT)の最高値が、一の都道府県内の全ての情報提供地点において35以上となることが予測される場合に、都道府県を単位として発表されることとなります。(気候変動適応法施行規則第2条第1号)

熱中症特別警戒情報が発表される状況は、過去に例のない危険な暑さとなっていることが想定されるため、普段心がけている熱中症予防行動と同様の対応では不十分な可能性があります。熱中症予防行動を徹底するとともに、暑さ指数(WBGT)等の実測の上、責任者が適切な熱中症対策が取れていることを確認し、適切な熱中症対策が取れない場合は学校行事等の中止・延期の検討をお願いします。



熱中症特別警戒情報の主な伝達経路

（出典：文部科学省 学校における熱中症ガイドライン作成の手引き 2024 追補版）

（3）熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラートの活用における視点

熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラート（以下、熱中症警戒アラート等）の活用にあたっては、次の視点から、熱中症の防止対策及び保護者、一般住民の方への対応に臨まれると円滑な措置につながると考えられます。

① 熱中症警戒アラート等情報の入手・周知の明確化

熱中症警戒アラート等は、気象庁の防災情報提供システム、関係機関のWEBページ、SNSを通じて多くの方が情報を入手できます。

逆に、誰かが入手しているであろうと思って、その情報が的確に共有されないことがないよう、情報の入手、関係者への伝達等を明確に定めておくことが大切です。

誰が確認するか

いつ確認するか

誰に伝えるか

情報をもとに、学校運営をどのようにするかを決定する者（校長及び関係職員）等

② 熱中症警戒アラート等は事前の予測

翌日に予定されている行事等の開催可否、内容の変更等に関する判断や飲料水の準備、冷却等の備えの参考となります。

当日の状況が予測と異なる場合もあり、体育の授業、運動会等の行事を予定どおりに開催するか中止にするか、内容を変更して実施するかを判断しなければなりません。熱中症警戒アラート等は発表になった場合の具体的な対応や、校長不在時の対応者等をあらかじめ検討しておくことが重要です。

③ 熱中症警戒アラート等発表単位及び暑さ指数（WBGT）の活用

校外学習等、学校以外の場所での行事運営の参考となります。県内には11か所の暑さ指数の予測地点があり、その予測値も知ることができます（環境省、熱中症予防情報サイト）。熱中症警戒アラート等が発表されていない場合であっても、活動場所で暑さ指数（WBGT）を測定し、状況に応じて、水分補給や休息の頻度を高めたり、活動時間の短縮を行うことが望めます。

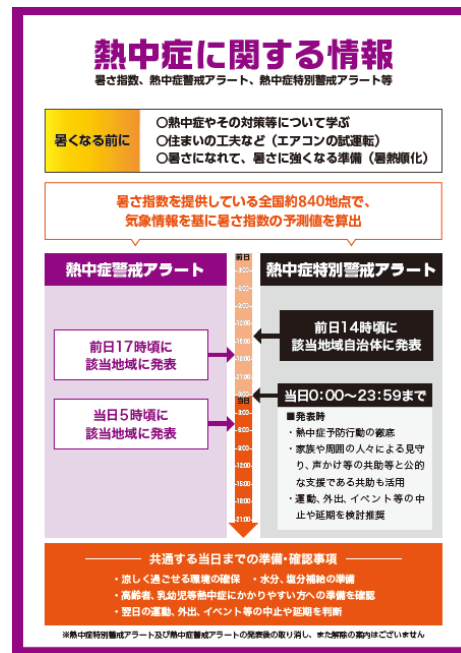
④ 保護者や一般の方からの問い合わせ等への対応

保護者や一般の方から熱中症警戒アラート等が出ているのに屋外で体育の授業を行っている等の意見が提起される場合があります、それらへの対応が求められることがあります。

学校での負担を軽減するため、本ガイドラインを参考としていただき、事前に保護者の方へ熱中症警戒アラート等が発表された際の対応などを周知いただくこともよいと考えられます。



環境省「熱中症警戒アラート 全国運用中！（リーフレット）」



環境省「熱中症特別警戒情報（熱中症特別警戒アラート）リーフレット」

第4章 熱中症の予防措置

(1) 事前の対応

暑さ指数（WBGT）を基準とする対策・体制を事前に整えるポイント

① 教職員への啓発

熱中症予防について、「熱中症を予防しよう一知って防ごう熱中症一」等を活用し、全教職員で共通理解を図るための研修を実施する。

② 児童生徒等への指導

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、地域や学校の実情に応じた具体的な予防策を検討する。

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

既存の指標を参考に、暑さ指数（WBGT）に応じた運動や各種行事の指針を予め設定する。

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

熱中症警戒アラート等発表時の対応も含め、設定した指針に基づき、運動や各種行事での対策を決定・指示する体制を整備する。

⑨ 保護者等への情報提供

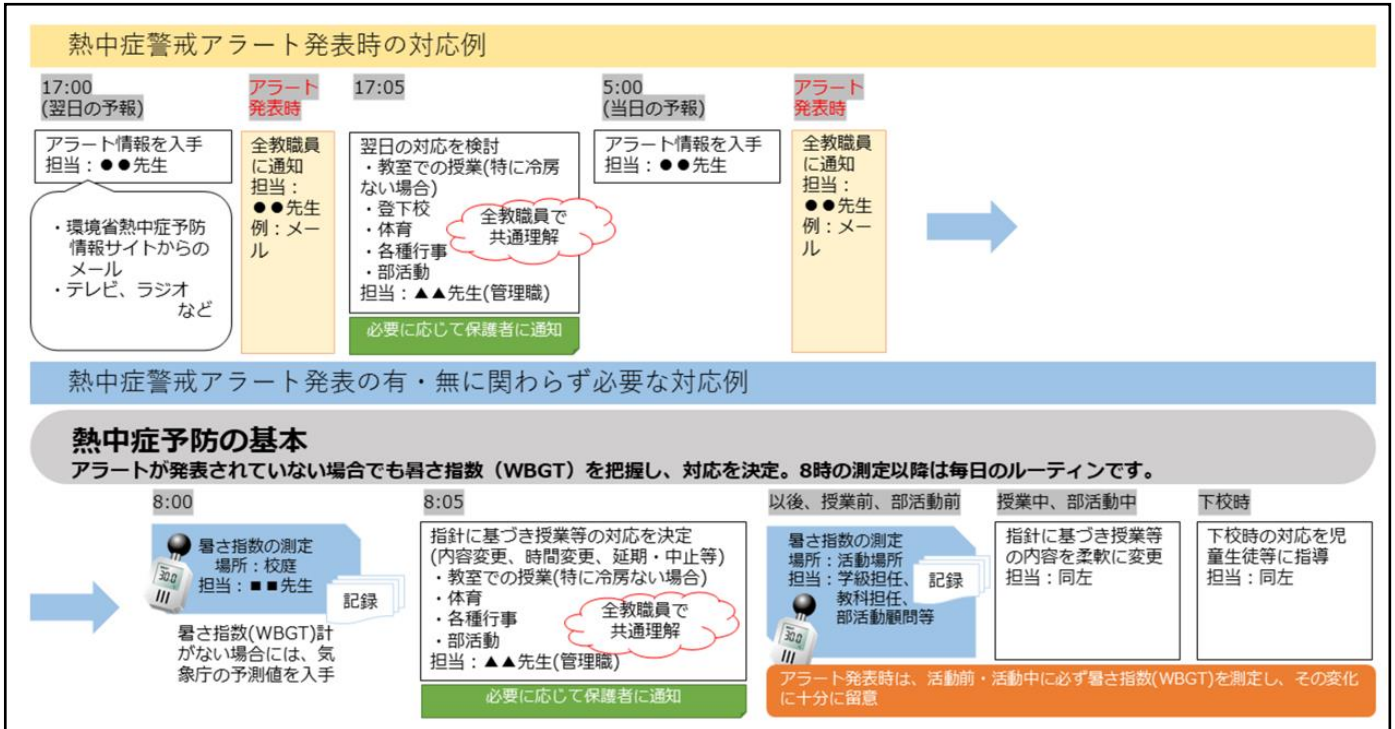
熱中症対策に係る保護者の理解醸成のため、熱中症対策等を保護者とも共有する。

情報収集・発信方法を検討	運動や各種行事等の内容変更、中止・延期の判断について検討	体制構築後の対応を検討
<ul style="list-style-type: none"> ● 熱中症に関する情報収集・伝達体制の整備 ✓ <u>熱中症警戒アラート等の情報収集及び伝達方法等を整備する。</u> 例. 担当教職員が熱中症予防情報サイトに登録したメールアドレスに毎日午後5時にメールが届く。その情報を担当教職員が毎日午後6時に全教職員宛にメール等で共有する。（定時に限らず、緊急性がある場合は、校内放送等を活用して適宜発信する。） ● 暑さ指数（WBGT）の測定、記録及び教職員への伝達体制の整備 ✓ <u>暑さ指数（WBGT）の測定タイミング、測定場所及び伝達方法等を整備する。</u> 例. 活動前に活動場所の暑さ指数を測定し、記録を取る。測定結果は校内の誰もが見やすい場所に貼り出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 暑さ指数（WBGT）を基準とした運動・行動の指針を設定 ✓ <u>既存の指針を参考に、暑さ指数（WBGT）に応じた運動や各種行事の指針を設定する。</u> 例. 暑さ指数31以上で屋外活動を中止、屋内活動を中止または実施形式を変更する。 ● 日々の熱中症対策決定のための体制整備 ✓ <u>運動や各種行事の内容変更や中止・延期における判断を、誰が、いつ、どのように伝達するかを体制を整備する。</u> ✓ <u>熱中症警戒アラート発表時の対応も予め設定する。</u> 例. 行事の開催場所の暑さ指数を確認し、対応を判断する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 保護者等への事前説明 ✓ <u>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等について保護者に共有する際の担当者、時期、方法を整備する。</u> 例. 担当教職員がGW明けに学校だよりに熱中症予防に関する自校の対応等を掲載し、情報を共有する。 ● 熱中症予防の体制の見直し ✓ <u>熱中症発生状況、地域や各学校の状況に応じて適宜体制の見直しを図る。</u>
<p>体制整備のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 基本的な熱中症予防について、全教職員で共通理解を図るため講習会を実施する。 ✓ 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。 ✓ 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検討する。 ✓ 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。 		

熱中症予防の体制整備のフロー（出典：文部科学省 学校における熱中症ガイドライン作成の手引き 2021）

(2) 熱中症警戒アラート発表時等の対応例

熱中症警戒アラートが発表されたときの対応例を以下に示します。地域や学校の実情に応じて対応方法を調整してください。



(出典：文部科学省 学校における熱中症ガイドライン作成の手引き 2021)

(3) 暑さ指数(WBGT)等に応じた対応判断及び教職員役割分担の例

以下に示す教員の判断や行動の目安例を参考に各学校の実情に応じて対応方法を調整してください。

WBGT ℃	湿球温度 ℃	乾球温度 ℃	分類	管理職	学校行事等の責任者	担当者 (学級担任、教科担任、部活動顧問等)
31	27	35	屋内外で身体を動かす活動 (各種行事、体育授業、部活動等)	○原則中止(休止、延期、プログラム変更等を含む)を検討し、指示 (体育授業は、活動場所及び内容の変更)	①生徒の健康状態の情報収集 ②会場の環境状態の把握 ③管理職に報告し、判断を仰ぐ	①生徒の体調把握、体調管理を指示 ②生徒等の健康状態の把握 ③会場の環境状態の確認 ④学校行事等の責任者に報告
28	24	31	屋内の活動 (始業式、終業式、集会等)	○原則実施形式の変更もしくは中止を検討し、指示 (例) 放送等による教室での視聴	①生徒等の健康状態の情報収集 ②会場の環境状態の把握 ③管理職に報告し、判断を仰ぐ	①生徒の体調把握、体調管理を指示 ②生徒等の健康状態の観察 ③会場の環境状態の確認 ④学校行事等の責任者に報告
25	21	28	屋内外で身体を動かす活動 屋内の活動	○原則活動時間の短縮等(環境の変化(*)を含む)を検討し適宜必要な指示	①生徒の健康状態の情報収集 ②会場の環境状態の把握 ③管理職に報告し、判断を仰ぐ	①生徒の体調把握、体調管理を指示 ②生徒等の健康状態の観察 ③会場の環境状態の確認 ④学校行事等の責任者に報告
21	18	24	屋内外で身体を動かす活動 屋内の活動	○状況把握に努め適宜必要な指示	①暑さにより体調不良の生徒等があれば、状況を把握 ②会場の環境状態の把握 ③状況を管理職に伝える	①生徒の体調把握、体調管理を指示 ②生徒等の健康状態の観察 ③会場の環境状態の確認 ④学校行事等の責任者に報告

※環境の変化の例

- ・スプリンクラーの活用等により、グラウンドの温度を下げる。
- ・プールの水温が高い場合は、オーバーフローを行う等、水温を下げる。

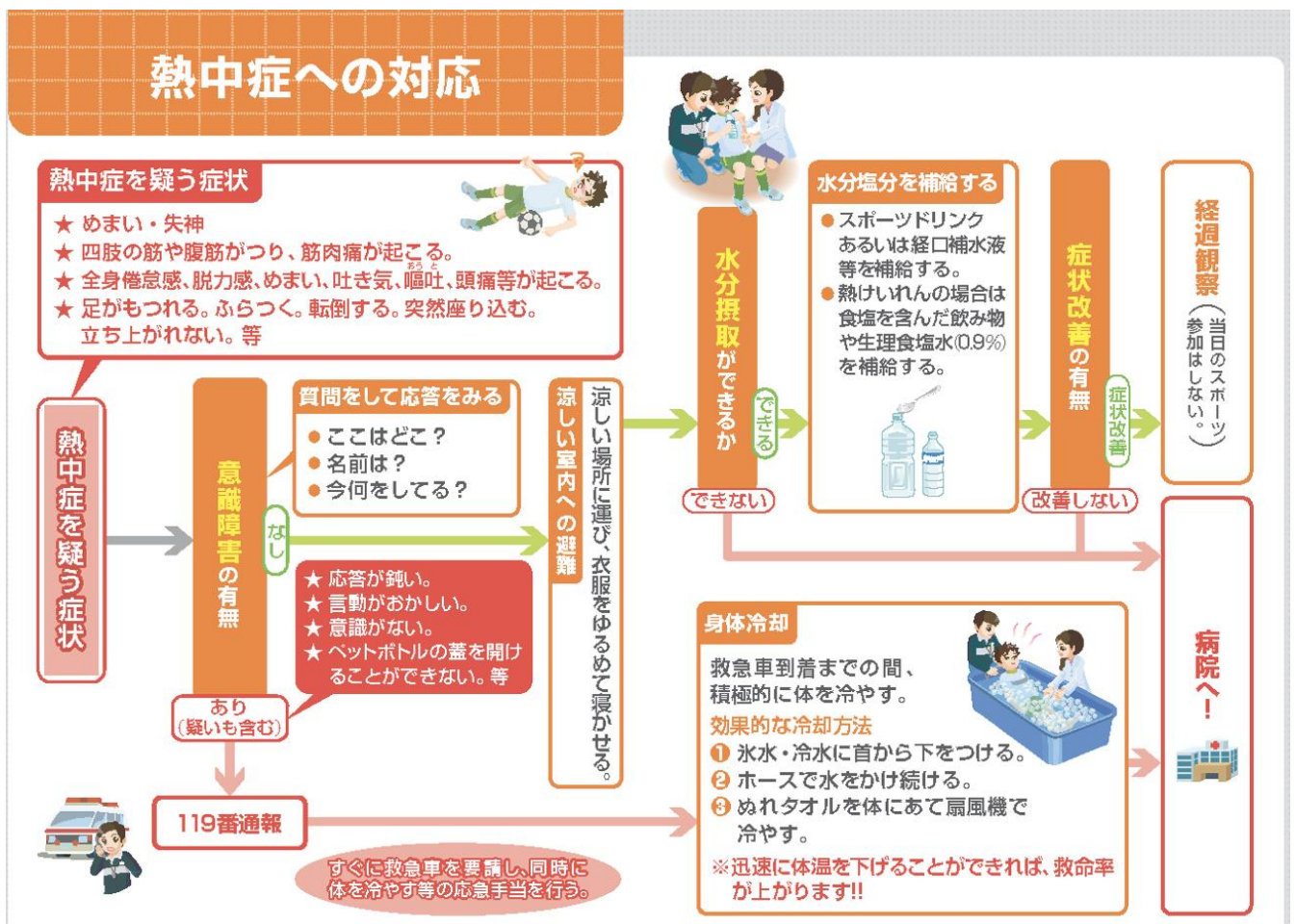
(出典：神奈川県教育委員会 神奈川県立学校熱中症予防ガイドラインを元に作成)

第5章 熱中症発生時の対応

(1) 緊急時のための体制づくり

熱中症が疑われる時には、放置すれば死に至る緊急事態であることをまず認識する必要があります。緊急事態に迅速かつ的確に応急処置を講じるため、以下の①～④について学校の体制を確立する必要があります。熱中症発生時の役割分担及び連絡体制の例を下の表に示します。

- ① 熱中症発生時の教職員の役割分担を定め、全員が理解しておくとともに、職員室、保健室及び事務室等の見やすい場所に掲示する。
- ② 緊急時に連絡する消防署、医療機関、校内（管理職・養護教諭・学年主任等）及び関係諸機関等の所在地及び電話番号を掲示する。
- ③ 応急手当や救命処置（心肺蘇生とAEDの使用）等に関する講習を行うなど、実際の対応ができるようにしておく。
- ④ 救急搬送の必要な傷病者が出た場合に備え、各種行事前に現地消防組織、近隣医療機関と連携しておく。

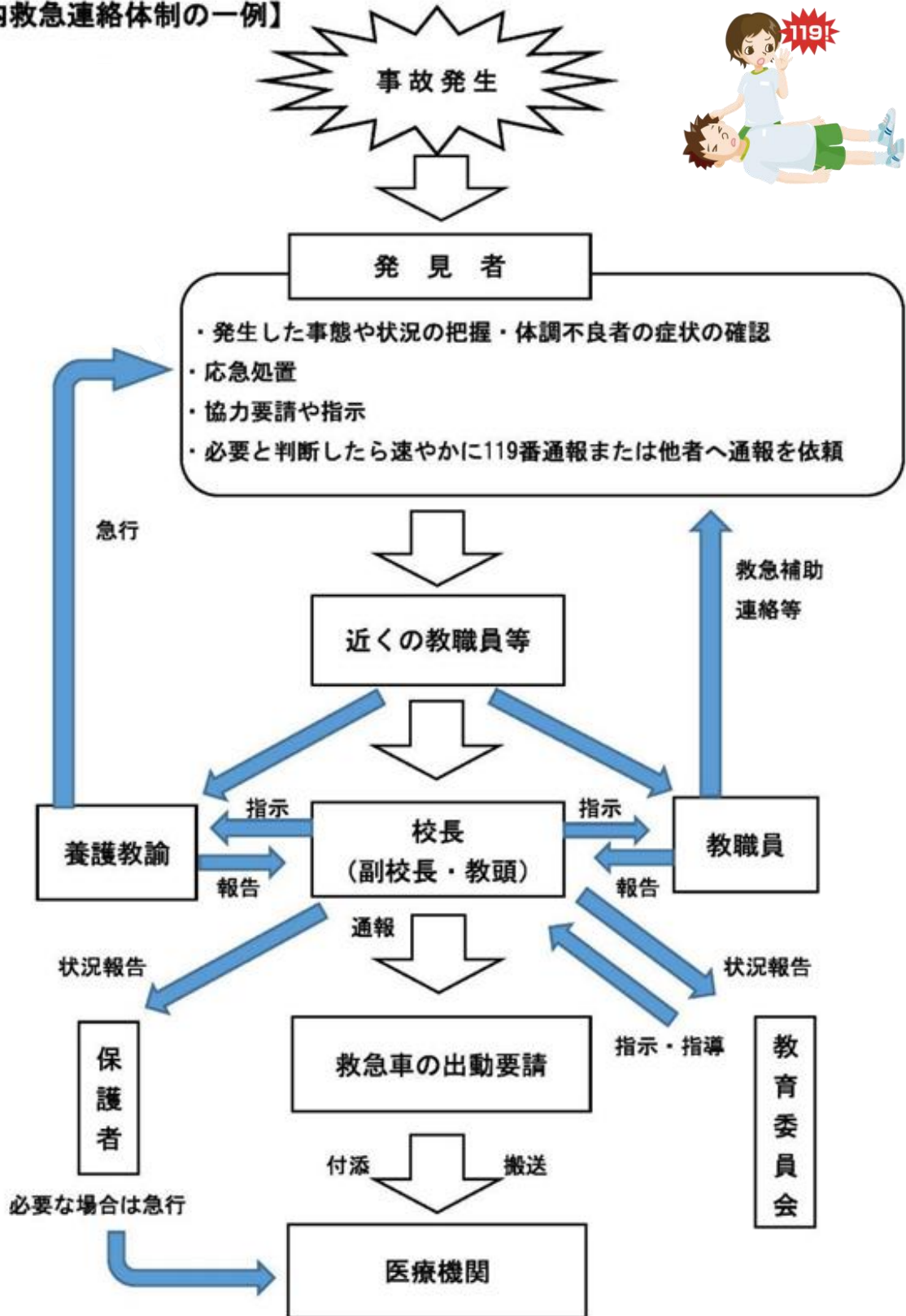


熱中症対応フロー（出典：令和2年度スポーツ庁委託事業 スポーツ事故対応ハンドブック／熱中症への対応）

(2) 事故等発生時の対応、救急及び緊急連絡体制の例

下に示す校内緊急連絡体制の一例を参考に各学校の実情に応じて対応方法を調整してください。

【校内救急連絡体制の一例】



(出典：文部科学省 学校における熱中症ガイドライン作成の手引き 2021)

第6章 熱中症による事故事例

(1) 熱中症事故等事例とそれを踏まえた対応

【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を用いた救命措置を行い、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、次の活動を行うことに留意する。
- 児童生徒等が分散している場合、緊急事態の発見が遅れることもあるため、特に熱中症リスクが高い状況での行動には注意する。また、異変発見時の通報方法等を児童生徒に伝達しておく。

【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。意識不明の状態に救急搬送され、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、次の活動を行うことに留意する。
- 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。
- 児童生徒等の発達段階や状況、学校の実情を踏まえつつ、日差しを遮ること(帽子や日傘等の活用も考えられる)や、通気性・透湿性の良い服装となることを指導する。
- 登下校時には児童生徒が単独行動となる場合もあることに留意する。
- 活動(運動)の指導者は、児童生徒等の様子やその他状況に応じて活動計画を柔軟に変更する。(運動強度の調節も考えられる)

【事例3】中学校・生徒・部活動中

8月、学校の運動場で練習中(ランニング後)、意識を失って倒れ救急搬送。病院で死亡が確認された。

- 特に屋外で活動を行う際、活動時に給水や休憩を行うことのできる環境を整えたとともに、事故発生に備えて体全体をすばやく冷却できる用意をする。
- 気象情報や活動場所の暑さ指数(WBGT)を確認し、無理のない活動計画を立てる。
- 活動に入る前に体調確認を行い児童生徒等のコンディションを把握し、活動中も随時確認するなど注意するようにする。なお、こうした確認が慣例化しないよう留意する。
- 運動強度・活動内容・活動時間の調節は、児童生徒の自己管理のみとせず、指導者等が把握し適切に指導する。
- 日頃から、体調に違和感等がある際には申し出やすい環境づくりに留意する。
- 熱中症事故に係る対応は、学校の教職員や部活動指導に係わるすべての者が共通認識を持つことが重要であり、定期的に研修等を実施することを検討する。



【事例4】小学校・低学年児童・校外学習

7月、学校から約1 km 離れた公園で校外学習を行い、学校に戻った後、当該児童の体調が急変し、心肺停止の状態となった。すぐに救急搬送されたが死亡が確認された。

- 児童生徒等の発達段階によっては、熱中症を起こしていても「疲れた」等の単純な表現のみで表すこともあることに留意する。また、活動前に体調確認を行う際、児童生徒等の発達段階によっては適切な回答が得られないことも考えられることから、保護者との連携にも留意する。
- 屋外等で行う活動については、気候を考慮し、年間行事計画の見直しを行うことも含め柔軟な対応を行う。
- 校外学習等の活動終了後には体が熱い状態となっていることも考えられるため、クールダウンしてから移動することや、移動前に体調を確認することに留意する。
- 学校外で活動する際には、移動中（往路・復路）の給水や休憩について事前に確認し、計画的に対策を講じる。
- 救命措置が必要な児童生徒に対して、特定の教職員のみではなく、全教職員がためらうことなく必要な処置を行うことができるよう、技術面のみならず、心構えも含めた備えが必要であることに留意する。

(2) 事故後の対応

学校の管理下における事故等について、学校及び学校の設置者は発生原因の究明やそれまでの安全対策を検証し、再発防止策を策定し実施すること、被害児童生徒等への心のケアや、被害児童生徒等の保護者への十分な説明と継続的な支援が求められます。したがって、熱中症発生後の対応として、以下の項目等に関する行動指針を予め設定しておく必要があります。

【事故発生後の対応事項例】

□ 引き渡しと待機

児童生徒等の保護者への引き渡し、病院への搬送、引き渡しまでの待機の判断や方法等

□ 心のケア

心の健康状態の把握方法、支援体制等

□ 調査・検証・報告・再発防止等

情報の整理と保護者等への説明や対応、調査結果の公表等



(3) チェックリスト

「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き（令和6年4月追補版）」では、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収録されています。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ください。

【学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き・チェックリスト】

https://www.mext.go.jp/content/20240426-mxt_kyousei01-000015427_04.xlsx

(1) 日頃の環境整備等

<input type="checkbox"/>	活動実施前に活動場所における暑さ指数等により熱中症の危険度を把握できる環境を整える
<input type="checkbox"/>	危機管理マニュアル等で、暑熱環境における活動中止の基準と判断者及び伝達方法を予め定め、関係者間で共通認識を図る（必要な判断が確実に行われるとともに関係者に伝達される体制づくり）
<input type="checkbox"/>	熱中症事故防止に関する研修等を実施する（熱中症事故に係る対応は学校の教職員や部活動指導に係わる全ての者が共通認識を持つことが重要）
<input type="checkbox"/>	休業日明け等の体が暑さや運動等に慣れていない時期は熱中症事故のリスクが高いこと、気温30℃未満でも湿度等の条件により熱中症事故が発生し得ることを踏まえ、暑さになれるまでの慣化期間を設ける等、暑熱順化（体を暑さに徐々に慣らすこと）を取り入れた無理のない活動計画とする
<input type="checkbox"/>	活動中やその前後に、適切な水分等の補給や休憩ができる環境を整える
<input type="checkbox"/>	熱中症発生時（疑いを含む）に速やかに対応できる体制を整備する
<input type="checkbox"/>	（重症の症状（意識障害やその疑い）があれば躊躇なく救急要請・全身冷却・AEDの使用も視野に入れる）
<input type="checkbox"/>	熱中症事故の発生リスクが高い活動の実施時期・活動内容の調整を検討する
<input type="checkbox"/>	運動会、遠足及び校外学習等の各種行事、部活動の遠征など、指導体制が普段と異なる活動を行う際には、事故防止の取組や緊急時の対応について事前に確認し児童生徒とも共通認識を図る
<input type="checkbox"/>	保護者に対して活動実施判断の基準を含めた熱中症事故防止の取組等について情報提供を行い、必要な連携・理解醸成を図る
<input type="checkbox"/>	室内環境の向上を図るため、施設・設備の状況に応じて、日差しを遮る日よけの活用、風通しを良くする等の工夫を検討する
<input type="checkbox"/>	学校施設の空調設備を適切に活用し、空調の整備状況に差がある場合には、活動する場所の空調設備の有無に合わせた活動内容を検討する
<input type="checkbox"/>	送迎用バスについては、幼児等の所在確認を徹底し、置き去り事故防止を徹底する（安全装置はあくまで補充的なものであることに注意）

第7章 参考資料

○ 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
（令和3年5月、令和6年4月追補版）
チェックリスト
（学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き（令和6年4月追補版）から抜粋）
https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/1401870_00001.htm
- 学校事故対応に関する指針
https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsFiles/afieldfile/2019/07/31/1419593_01.pdf

○ 環境省

- 熱中症環境保健マニュアル 2022
https://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_manual.php
- 環境省「夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン 2020」
https://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_gline.php
- 環境省「暑さ指数計の使い方」
https://www.wbgt.env.go.jp/pdf/heatillness_leaflet_wbgtmeter.pdf
- 環境省「熱中症警戒アラート全国運用中（リーフレット）」
「熱中症特別警戒情報（熱中症特別警戒アラート）リーフレット」
https://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_pr.php#alert

○ スポーツ庁、日本スポーツ振興センター

- 令和2年度スポーツ庁委託事業、「スポーツ事故対応ハンドブック/熱中症への対応」
https://www.jpnsport.go.jp/anzen/Portals/0/anzen/anzen_school/handbook.pdf
- 平成30年度スポーツ庁委託事業、熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ー
https://www.jpnsport.go.jp/anzen/Portals/0/anzen/anzen_school/H30nettyuusyuuPamphlet/h30nettyuusyuu_all.pdf
- 独立行政法人日本スポーツ振興センター、学校安全 Web 学校事故例検索データベース
<https://www.jpnsport.go.jp/anzen/default.aspx?tabid=822>

○ その他

- 日本救急医学会熱中症分類、熱中症診療ガイドライン 2015
<https://www.jaam.jp/info/2015/pdf/info-20150413.pdf>