

旭川市立小中学校 熱中症対策ガイドライン



2024年4月

旭川市教育委員会

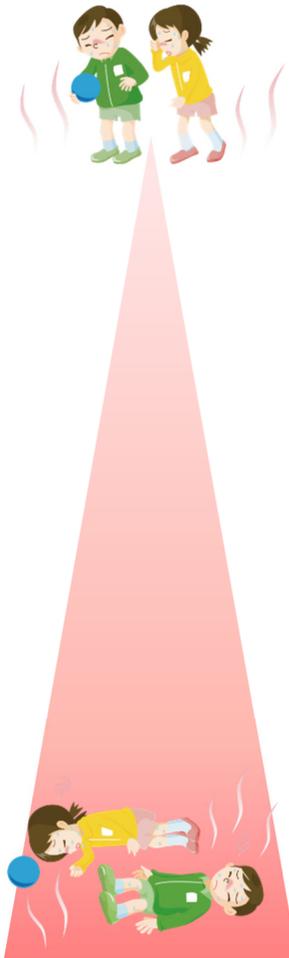
1 熱中症とは

熱中症とは

- ・ 体温を平熱に保つために汗をかき、体内の水分や塩分（ナトリウムなど）の減少や血液の流れが滞るなどして、体温が上昇して重要な臓器が高温にさらされたりすることにより発症する障害の総称です。
- ・ 死に至る可能性のある病態です。
- ・ 予防法を知って、それを実践することで、防ぐことができます。
- ・ 応急処置を知っていれば、重症化を回避し後遺症を軽減できます。

出典：「熱中症環境保健マニュアル 2022」（環境省）

○ 重病度分類と必要な処置



重症度Ⅰ度（軽症）

意識がはっきりしている
手足がしびれる
めまい、立ちくらみがある
筋肉のこむら返りがある（痛い）



経過観察

※当日のスポーツには参加しない。

- ・ 涼しい場所へ避難する。
 - ・ 体を冷やし、水分・塩分を補給する。
- ※誰かがついて見守り、よくならなければ病院へ。

重症度Ⅱ度（中等症）

吐き気がする・吐く
頭がががんとする（頭痛）
からだのだるい（倦怠感）
意識がなんとなくおかしい

医療機関の受診



- ・ 速やかに医療機関を受診する。
 - ・ 体を冷やし、水分・塩分を補給する。
- ※周囲の人が判断し、少しでもおかしいときはすぐに病院へ。

重症度Ⅲ度（重症）

意識がない
呼びかけに対し返事がおかしい
からだがひきつる（けいれん）
まっすぐ歩けない・走れない
からだが熱い



救急車要請

- ・ 救急車を呼び、到着までの間、積極的に冷却する。



参考：「熱中症環境保健マニュアル 2022」（環境省）

2 予防措置

(1) 学校体制

児童生徒等の熱中症予防について、研修等を開くなどして、全教職員で共通理解を図ることや、暑さ対策について、学校がどのような対応を行うかを、事前に保護者に周知し協力を求めておくことが重要になります。

(2) 暑さ指数 (WBGT) の把握方法について

暑さが見込まれる日は、暑さ指数計を用い、児童生徒の活動時間に活動場所で測定を行い、環境条件の評価を行います。

携帯用暑さ指数計 (例)



暑さ指数 (WBGT) とは

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。

「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き」
(環境省・文部科学省)

◆測定の留意点

- ① 暑さ指数計の取扱い方法により、的確に測定をおこないます。
- ② 暑さ指数は場所や時間により変動します。暑さが見込まれる日は、活動場所や活動時間ごとに測定することが必要になるため、複数確保する必要があります。
- ③ 暑さ指数を測定したときは測定値を共有し、確認をするため、記録をすることが重要です。またその記録を残すことで、環境の条件とその時の対策データ等の積み重ねにより、効果的な対策方法等が具体的に見えてきます。(予測値と自校の実測値の関係も把握が可能になります)

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

【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

測定器に日射が当たらない、地面や朝礼台の上に直接置く、黒球を握る、通気口をふさぐなどの場合は、正確に測定できない可能性があります。



(屋外日射の暑さ指数計の使い方：環境省 参照)

(3) 暑さ指数 (WBGT) を用いた活動判断

校長は、児童生徒の熱中症を予防するため、必要に応じて担当教職員に指示し、**定期的に暑さ指数 (WBGT) 計を用いて計測 (活動場所で測定) することで環境条件の評価を行うとともに**、下表に基づいて日常生活や運動の実施可否等に関する判断を行い、その対応について、**ipadなどの端末を活用した情報共有や、緊急性がある場合は、校内放送を活用するなどの方法で全教職員に確実に情報共有できるようにします。**

暑さ指数 (WBGT)	湿球温度 (注1)	乾球温度 (注1)	注意すべき生活活動の目安(注2)	日常生活における注意事項(注2)	熱中症予防運動指針(注1)	本校の対応 (予め決定しておくこと)
31℃以上	27℃以上	35℃以上	全ての生活活動で起こる危険性	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。	例) 屋内外で身体を動かす活動の中止
28～31℃(注3)	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分おきに休憩を取り水分・塩分の補給を行う。暑さに弱い人(注4)は運動を軽減または中止。	例) 体温が上昇する運動等は中止
25～28℃	21～24℃	28～31℃	中等度以上の生活活動で起こる危険性	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) 熱中症の危険性が増すので、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取る。	例) 状況把握に努め適宜必要な指示
21～25℃	18～21℃	24～28℃	強い生活活動で起こる危険性	一般には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。	例) 状況把握に努め適宜必要な指示
21℃以下	18℃以下	24℃以下			ほぼ安全 (適宜水分補給) 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。	例) 状況把握に努め適宜必要な指示

暑さ指数 (WBGT) は、判断基準の一つです。低い値であっても、運動強度や個人の体調等により、熱中症で救急搬送された事例があります。

(注1) 公益財団法人日本スポーツ協会「熱中症予防運動指針」より。
同指針補足 * 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。
* 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。
(注2) 日本気象学会「日常生活における熱中症予防指針 Ver. 3」(2013)より。
(注3) 28～31℃は、28℃以上31℃未満を示す。以下同様。
(注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。
下記ウェブサイトの情報を基に作成
(1) 環境省熱中症予防情報サイト <https://www.wbgt.env.go.jp/wbgt.php>
(2) 公益財団法人日本スポーツ協会「熱中症予防運動指針」
<https://www.japan-sports.or.jp/medicine/heatstroke/tabid922.html>

参考：「学校の『危機管理マニュアル』等の評価・見直しガイドライン」(文部科学省)

なお、暑さ指数 (WBGT) の予測値については、「熱中症予防情報サイト」(環境省)を活用して、実況値・予測値を確認するものとします。

環境省『熱中症予防情報サイト』<https://www.wbgt.env.go.jp/>



上川・留萌地区に

「熱中症警戒アラート」が発表，または予測されたときの対応

上川・留萌地区
「熱中症警戒アラート」とは

発表

発表機会は1日2回

【前日 17:00 当日 5:00 に発表】

環境省が、「熱中症予防情報サイト」において、上川留萌地域の暑さ指数（WBGT）算出地点のいずれかで、日最高暑さ指数（※）を33以上と予測した場合に発表

※一日のうちで最も高い暑さ指数

参考：「熱中症環境保健マニュアル 2022」（環境省）

北海道すべての地点において、翌日の日最高暑さ指数が35以上となることが予測される場合は前日の14時頃に「熱中症特別警戒アラート」が発表されます。（R6.4.16 環境省報道発表）

臨時休業 実施検討

「熱中症警戒アラート」が発表されたときには、暑さ指数、児童生徒や地域の状況、学校の環境等を勘案し、計測地点（旭川、江丹別、東川など）が仮に予想指標が33を下回っていても、地域にアラートが出ている場合については、**臨時休業の実施（時間の変更も含む）を検討**します。

※登下校時の安全が確保でき、空調設備が整備されているなど、暑熱環境の危険性を低くできる場合には、必ずしも臨時休業とする必要はなく、状況に応じて判断する。

環境省熱中症予防情報サイトには、3日間程度の予測値（活動場所、時間帯）が掲載されるため、それを参考に対応の検討を進めます。対応の決定（臨時休業、下校時の繰り上げ、活動内容の選定等）には、予測値だけではなく、実測値が重要になります。また、予測値と自校の実測値の関係性を把握しておくことも必要です。（予測値よりも下方に出る、上方に出る 等）

◆「熱中症警戒アラート」が発表されていない場合であっても、一定の時間間隔で暑さ指数（WBGT）を測定・記録（活動場所で測定）することが求められ、児童生徒の状況等に応じて日常生活や運動の実施の可否を判断するとともに、下校時間の繰り上げ等を検討します。

学校における対応（例）

2日前（～前日）
【予測値の確認】（環境省「熱中症予防情報サイト」）
担当：〇〇先生

アラート発表の可能性あり

- 全教職員に通知
- 対応の検討（及び決定）
 - ・ 臨時休業等
 - ・ 教室での授業
 - ・ 登下校
 - ・ 体育
 - ・ 各種行事
 - ・ 部活動
 - ・ 保護者や児童生徒への周知方法
 - ・ 教育委員会や近隣校との情報共有
- 対応の判断要素
 - ・ 児童生徒の状況・暑さ指数や湿度
 - ・ 学校の環境等

前日 17:00
【予報の確認】
担当：〇〇先生

アラート発表

- 全教職員に通知

当日 5:00
【予報の確認】
担当：〇〇先生

アラート発表

- 全教職員に通知

必要に応じて児童生徒や保護者に通知
・ HP への掲載 ・ 一斉メール など

【臨休の根拠規定】

○旭川市立学校管理規則（昭和 34 年 4 月 1 日教育委員会規則第 5 号）

（臨時休業）

第 34 条 非常変災その他急迫の事情があるときは、校長は臨時に授業を行わないことができる。この場合においては、校長は、次の事項を速やかに委員会に報告しなければならない。

- (1) 授業を行わない期間
- (2) 非常変災その他急迫の事情の概要
- (3) その他必要と認める事項

2 校長は、校務の運営上やむを得ないと認めるときは、あらかじめ委員会に届け出て臨時に授業を行わないことができる。

- 熱中症対応による相談 (学校保健課 25-7806)
- 暑熱対策による臨時休業等の報告 (教育政策課 25-7534)
- 熱中症と思われる搬送事例等の事故速報 (教育指導課 25-7594)

(4) 学校の暑さ対策

暑さ対策を講じる場合には、校長は、各教職員に指示して、以下の留意点を踏まえ、教育課程の内外を問わず適切な熱中症の防止措置をとります。

環境の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直射日光、風の有無：直射日光の下での活動や風がない状態での活動を避ける。 ・ 急激な暑さ：季節の変わり目などにおいて、急に暑くなったときには注意する。
主体別の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 体力、体格の個人差：肥満傾向、体力の低い児童生徒には注意する。 ・ 健康状態、体調、疲労の状態：運動前の体調チェック、運動中の健康観察を行う。 ・ 暑さへの慣れ：久しぶりに暑い環境で体を動かす際には注意する。 ・ 衣服の状況など：衣服は軽装で透湿性や通気性のよい素材とし、直射日光は帽子で防ぐ。
運動中の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運動の強度、内容、継続時間：部活動におけるランニング、ダッシュの繰り返しに注意する。また、プールは、暑さを感じにくい但实际上には発汗しているため気付かないうちに脱水を起こしやすいことなどが、熱中症の原因になることに注意する。 ・ 水分補給：0.1%～0.2%程度の食塩水やスポーツドリンク等をこまめに補給する。 ・ 休憩のとり方：激しい運動では、30分に1回の休憩が望ましい。

参考：「学校の『危機管理マニュアル』等の評価・見直しガイドライン」（文部科学省）

◆環境の留意点における対策方法

情報の収集	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の気温上昇の様子について確認し、こまめに熱さ指数計で計測する。
校舎の状況等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 扇風機やサーキュレーター等を使用し、適切な換気や温度管理に取り組む。 ・ ミスト設置や、日陰をつくる。エアコンを朝からつける。 ・ 気温が上がりやすい教室や風が通りやすい教室など、校舎の構造を理解しておく。
応急処置準備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時のフローチャートや連絡先などを職員室や体育館に掲示しておく。 ・ 多めの氷、凍らせたタオル、保冷剤、経口補水液等を準備しておく。

◆主体別の留意点における対策方法（熱中症に対する児童生徒への指導）

生活の仕方	・こまめに水分摂取する。 ・運動強度に注意する。（休み時間の過ごし方など）
服装など	・通気性がよいものなど軽装を心がける。 ・外では帽子を着用する。
持ち物の準備	・水分補給のための水筒（ペットボトルも検討）を持参する。 ・身体を冷やせるタオルなどを持参する。（※学校の実態に合わせた持込物の検討が必要）
家での生活	・朝食を摂取する。 ・十分な睡眠時間を確保する。
体調不良時	・体調不良時は申告する。 ・無理をしない。
登下校時	・外に出る前に水分を摂取する。 ・緊急時は躊躇せず助けを求める。

【暑さが見込まれる日の児童生徒に対する確認事項等】

- 朝の健康観察等において、熱中症リスクが高い児童生徒を把握しておくと共に、活動中の観察を十分に行う。（睡眠不足、朝食の欠食、体調不良者などの把握）
- 熱中症が起こりやすい日であることを理解させ、水分補給等に気をつけることや、体調不良があれば、お互いに声をかけあうなど、自らがいつでも申告できるように指導する。
- 授業の前後において、**健康観察の徹底を行い、水分を補給したことを見届ける。**

参考：「熱中症環境保健マニュアル 2022」（環境省）

「学校の『危機管理マニュアル』等の評価・見直しガイドライン」（文部科学省）

「熱中症事故の未然防止におけた対策の一層の充実について（通知）」教健体 519 号(R5.8.21 付け)

コラム 急に暑くなる日や継続する暑さに注意しましょう

人間が上手に発汗できるようになるには、暑さへの慣れが必要です。

暑い環境下での運動や作業を始めてから3～4日たつと、汗がより早くから出るようになって、体温上昇を防ぐのが上手になってきます。さらに3～4週間たつと、汗に無駄な塩分を出さないようになり、熱けいれんや塩分欠乏によるその他の症状が生じるのを防ぎます。

このようなことから、急に暑くなった日に屋外で過ごした人や、久しぶりに暑い環境で活動した人などは、暑さに慣れていないため熱中症になりやすいのです。暑いときには無理をせず、徐々に暑さに慣れるように工夫することが大切です。



参考：「熱中症環境保健マニュアル 2022」（環境省）

◆運動中（前）の留意点における対策方法

熱中症を防止するためには、児童生徒が自ら体調管理等を行うことができるよう、適切に指導する必要があります。体育や部活動の運動前に、自身の体調を記録化するなど、客観的に確認することや、児童生徒同士で互いに水分補給の声かけを行うこと、体調不良を感じた場合には躊躇なく教職員に申し出ることなどについて、児童生徒への指導を行います。

参考：「学校の『危機管理マニュアル』等の評価・見直しガイドライン」（文部科学省）

朝の健康観察などを活用し、熱中症リスクの高い児童生徒を把握しておくことも重要です

【体育的行事における対策】

- ・暑さ指数等を考慮し実施の可否についての検討を行う。
- ・暑さ指数計で定時計測し進行調整を行う。給水、休憩指示を放送する。
- ・ミストの設置やペットボトル、ホースなどで水を散布し気温を下げる。
- ・児童生徒席にテントなどを設置し、直射日光を避けられる場所を確保する。
- ・身体を冷やすための氷や塩分を含んだ飲料を救護テント内大型クーラーボックスなどに準備する。
- ・身体を冷やすための部屋や緊急時に使用する水道を確保する。
- ・緊急車両の導線の確保や連絡体制など緊急時の対応について、再確認をする。
- ・活動前後または必要に応じた場面で、健康観察を行い、水分を補給したことを確認する。

【部活動等における対策】

- ・暑さ指数を測定し、個人の体調等を考慮し、活動内容や活動時間帯について検討を行う。
- ・熱中症研修を行うなど、参加者自らが応急処置を含めた熱中症を理解して参加する。
- ・暑さ指数や個別の体調などを考慮し、水分補給や休憩のタイミングや運動強度を考慮する。
- ・緊急時に応急処置が可能な物品や、体調不良時に身体を冷やすために可能な待機部屋を準備する。
- ・連絡体制など緊急時の対応について再確認をする。
- ・活動中に、熱中症を疑う症状（P8参照）を感じた生徒について、現場の処置によって症状が改善した場合でも、当日の活動を中止する。
- ・活動前後または必要に応じた場面で、健康観察を行い、水分を補給したことを確認する。

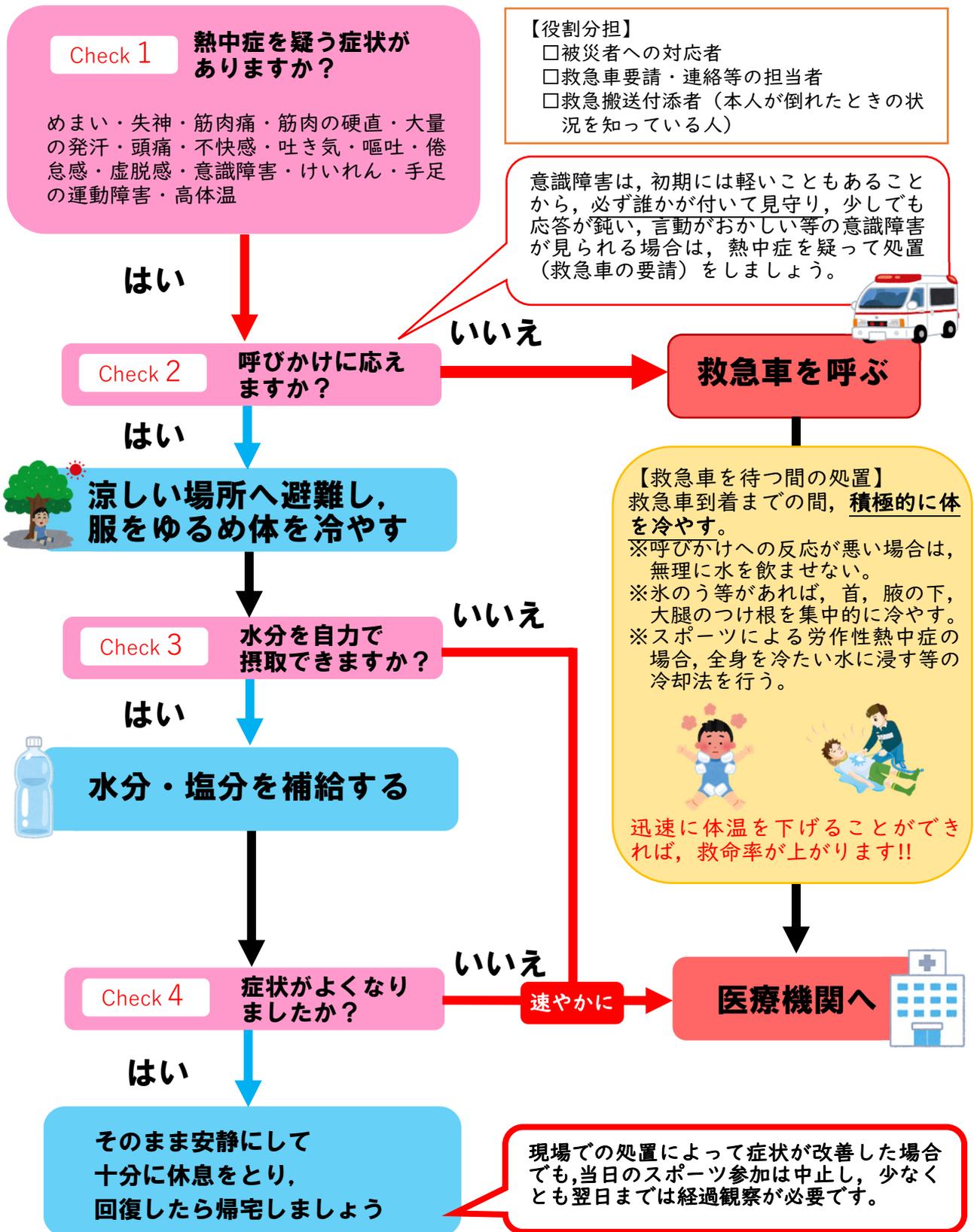
参考：「熱中症環境保健マニュアル 2022」（環境省）

「学校の『危機管理マニュアル』等の評価・見直しガイドライン」（文部科学省）

「熱中症事故の未然防止におけた対策の一層の充実について（通知）」教健体 519号(R5.8.21 付け)

「横浜市立学校 熱中症対策ガイドライン」（横浜市教育委員会）

3 熱中症への救急処置



参考：「熱中症環境保健マニュアル 2022」（環境省）
 「スポーツ事故ハンドブック」（独立行政法人日本スポーツ振興センター）
 「学校の『危機管理マニュアル』等の評価・見直しガイドライン」（文部科学省）

4 市内小中学校の今後のエアコン等設置の予定

小・中学校における暑さ対策の内容					
	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
保健室 多目的教室	R6.6月までに ルームエアコン設置予定				
	R6.6月までに 簡易クーラー・遮熱カーテン 全校に設置予定				
普通教室 職員室		R7.6月までに 先行10校 ルームエアコン設置予定			
		R6 事前調査 実施		R8.6月までに12校 ルームエアコン設置予定	
					R7以降 52校 ルームエアコン設置予定

全市立小・中学校に設置完了

5 学校で起きた熱中症による死亡事故例

出典：「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／環境省・文部科学省より抜粋）

事例1

事例の概要	時期	7月	被害児童	小学校第1学年男子	事故種別	校外学習（徒歩）
学校から約1km離れた公園での校外学習後に教室で様子が急変し、意識不明となり救急搬送されたが死亡が確認された。						
当日の状況	気温 32.9℃， 暑さ指数（WBGT）32 ※午前10時の状況					
事故の要因	<ul style="list-style-type: none"> ・暑さ指数（WBGT）32で「危険」レベルであった。 ・体温調整能力が十分に発達していない低学年であった。 ・熱中症や暑さ指数等について、教員が知識不足であった。 ・水分補給や体力の状況を十分に把握していなかった。 					



- ★激しい運動ではなくても、暑さ指数が高い日には注意が必要である！（特に低学年では注意！）
- ★学校として、熱中症予防について理解を深める必要がある！

事例 2

事例の概要	時期	6月	被害児童	高等学校第2学年男子	活動種別	部活動（野球）
	グラウンドの石拾い、ランニング（200m×10周）、体操・ストレッチ、100mダッシュ25本×2を行っていた。100mダッシュの途中で足が痛くなったので休憩をした。その後、顧問が体調を確認して再開したところ、運動開始から約2時間後に熱中症になり、死亡した。					
当日の状況	気温 24.4℃，湿度 52%					
事故の要因	<ul style="list-style-type: none"> ・被害生徒は肥満傾向であった。 ・暑さに慣れていない時期に運動強度が高い運動を行った。 ・熱中症を疑う症状を確認しているのに、十分な処置をしていなかった。 ・熱中症について、教員が知識不足であった。 					



- ★暑くなる時期には、暑さに慣れるまで徐々に運動強度を増やすようにする必要がある！
- ★個人の条件（肥満傾向）や体調を考慮する必要がある！

6 熱中症の疑い等で搬送された例

熱中症の疑い等で搬送された件数等(令和5年4月1日～令和5年8月15日)

令和5年(2023年)8月15日現在

No.	発生日	管内	校種					合計	体育授業		その他の教科等		部活動		活動場所
			小	中	高	特	計		発生	発生場面	発生	発生場面	発生	発生場面	
1	5月18日	木 十勝			○		1	1					○	大会出場後のバス車内(陸上競技)	大会会場
2	5月25日	木 十勝		○			1	12			○	体育祭閉会式中(1人) 体育祭終了後(11人)			グラウンド
3	5月26日	金 十勝		○			1	9			○	体育祭練習後(9人)			グラウンド
4	6月23日	金 オホーツク			○		1	1			○	体育祭のリレー直後			グラウンド
5	6月25日	日 釧路			○		1	1					○	試合中 (全国高等学校野球選手権地区大会)	大会会場
6	7月10日	月 オホーツク			○		1	1			○	学校祭閉会式			体育館
7	7月11日	火 後志	○				1	1			○	2時間目の国語の授業			教室
8	7月13日	木 空知				○	1	1	○	体力づくりのマラソン中					学校付近の道路
9	7月13日	木 釧路			○		1	1			○	登校中			学校付近の道路
10	7月25日	火 オホーツク			○		1	1					○	下校中のJR車内 (バスケットボール)	体育館
11	7月27日	木 石狩			○		1	1					○	練習中(バレーボール)	体育館
12	7月27日	木 根室		○			1	1					○	大会中 (北海道中学校陸上競技大会)	大会会場
13	7月31日	月 上川			○		1	1					○	下校後の友人宅 (バスケットボール)	体育館
14	8月1日	火 渡島			○		1	1					○	練習中(剣道)	体育館
15	8月2日	水 胆振		○			1	1					○	練習中(バドミントン)	体育館
16	8月4日	金 後志			○		1	1					○	試合中(バスケットボール)	河川敷グラウンド
17	8月9日	水 オホーツク			○		1	1					○	試合中(サッカー)	河川敷グラウンド
18	8月9日	水 渡島			○		1	1					○	練習中(バドミントン)	体育館
19	8月10日	木 上川			○		1	1					○	試合中(テニス)	テニスコート
合計			1	4	13	1	19	38	1		6		12		

出典：「熱中症事故の未然防止におけた対策の一層の充実について」(通知)教健体519号(R5.8.21付け)