

秋田県

学校における熱中症対策ガイドライン

令和7年4月

秋田県教育委員会

はじめに

令和3年5月に環境省・文部科学省より「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き(以下、「手引き」)」が示され、令和6年4月には「手引き」の内容を一部追補する資料(「手引き」令和6年4月追補版)が取りまとめられています。

このことを踏まえ、秋田県教育委員会では熱中症対策についての教職員の共通理解と校内体制の整備・充実を目的に「学校における熱中症対策ガイドライン」を策定しました。

近年では、全国各地で熱中症警戒アラートが発令され、県内においても令和5年8月の平均気温が30℃と過去最高を記録するなど従来の想定を超える事案が発生しており、それらは今後も継続して発生することが危惧されます。

各校においては、危機管理マニュアルに熱中症対策を追加し対応いただいておりますが、熱中症は予防と適切な対処により防げるものであることから、今一度、熱中症についての知識や予防原則等への理解を深め、適切な指導と管理を徹底するなど校内体制の整備・充実を図っていただきたいと思っております。

本ガイドラインや「手引き」を参考に、各校のマニュアルの見直しや、そのマニュアルを基にした校内研修を実施するなど、子どもたちの安全を確保するための実践力・実行力の向上に努めてくださるようお願いいたします。

令和7年4月

秋田県教育委員会

目次

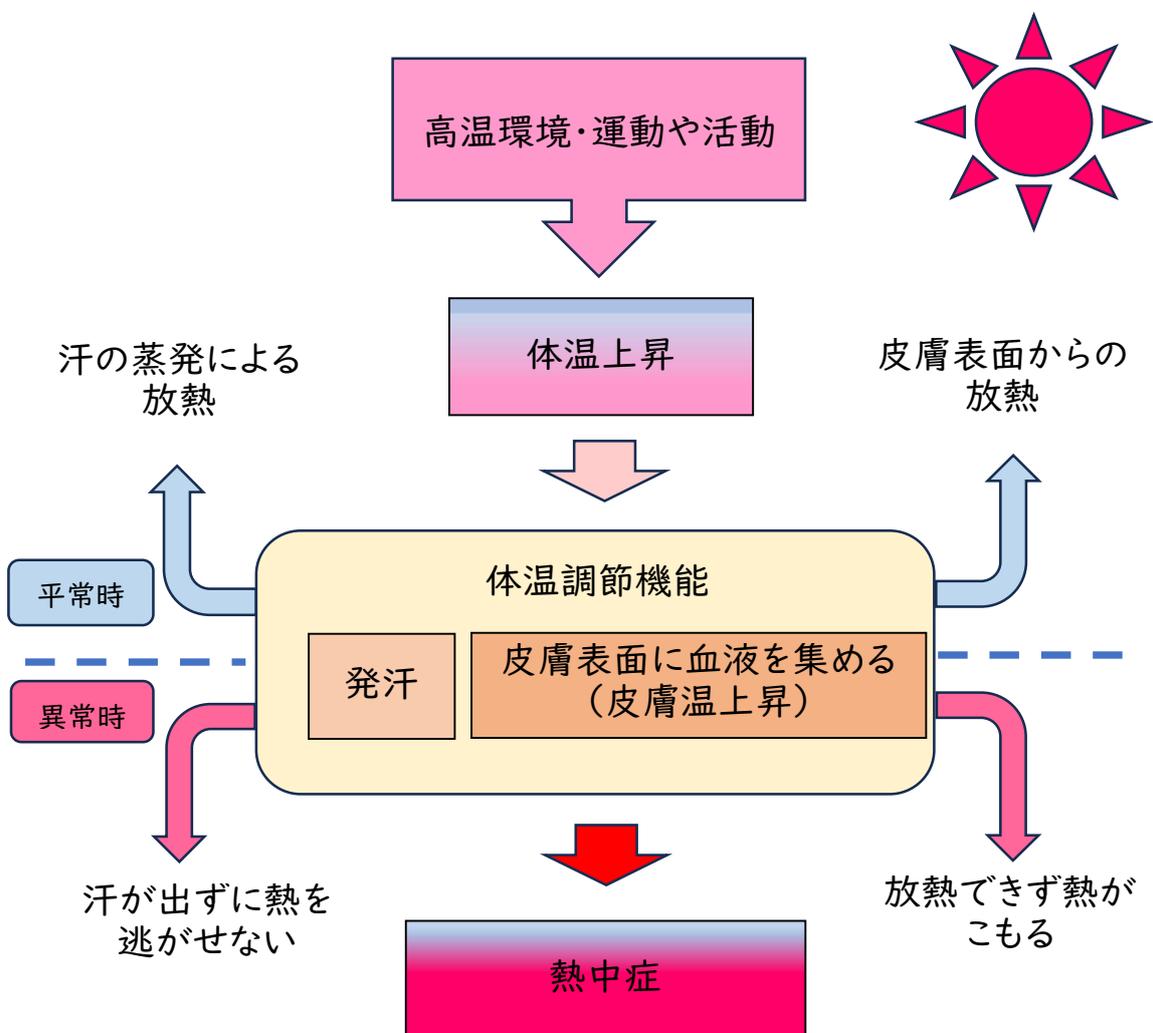
1 熱中症について	1
(1) 熱中症のメカニズム	1
(2) 熱中症を引き起こす要因	2
(3) 熱中症の症状と重症度分類	3
(4) 暑さ指数(WBGT)とは	3
2 熱中症の予防措置	4
(1) 熱中症予防の原則	4
(2) 基本的な予防措置	5
(3) 熱中症予防情報の活用	6
(4) 暑さ指数(WBGT)を用いた活動判断	7
(5) 屋外日向の暑さ指数計の使い方	8
(6) チェックリストでの確認	10
(7) 運動前の体調チェック(例)	12
3 熱中症発生時の対応	13
(1) 重症度の判断と事前の準備	13
(2) 熱中症対応の例(フロー図)	14
(3) 校内救急連絡体制の例(フロー図)	15
(4) 発症時状況伝達様式(例)	16
4 参考文献	17

1 熱中症について

(1) 熱中症のメカニズム

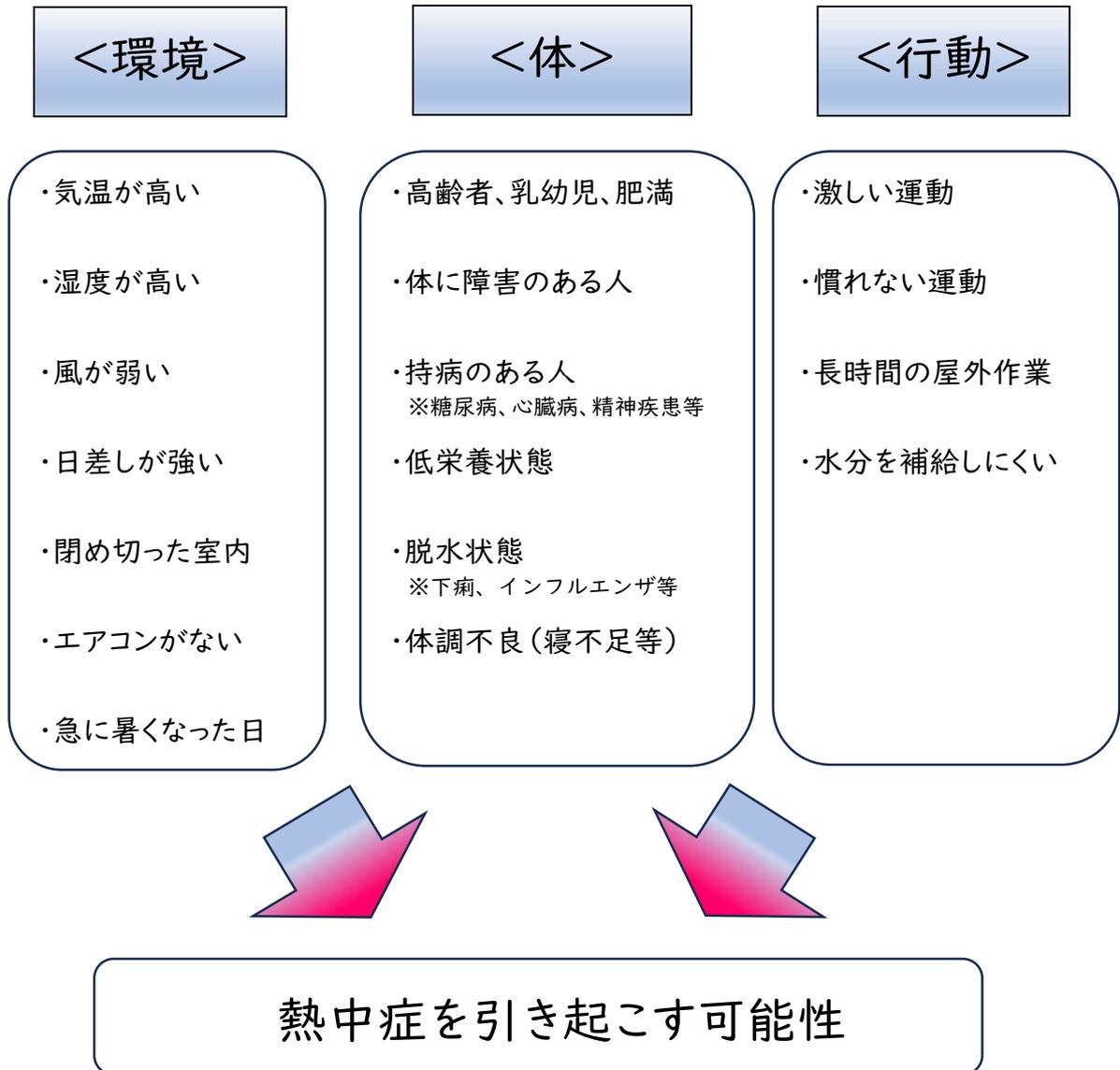
運動や活動時には、体温を下げるために汗が蒸発し、皮膚表面に血液を集めて放熱します。この体温調節機能が外部の高温や湿度に対応しきれずに、体からの放熱が遅れ体内に熱が蓄積し、発汗による冷却作用が追いつかなくなることで発症する障害の総称が熱中症です。

また、脱水症状や塩分不足でも同様に熱中症が発生しやすく、ひどくなると意識障害や生命の危険を伴うこともあります。



(「環境省熱中症環境保健マニュアル2022」図1-1 熱中症の起こり方をもとに作成)

(2) 熱中症を引き起こす要因



(「環境省熱中症環境保健マニュアル2022」図1-2 熱中症を引き起こす条件をもとに作成)

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

(3) 熱中症の症状と重症度分類

重症度	症 状	治 療	臨床症状 からの分類
I 度 軽症	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）	通常は現場で対応可能 →涼しい場所へ移し、体を冷やす 水分を自分で飲んでもらう ※意識は清明	熱けいれん 熱失神
II 度 軽症	頭痛、吐き気 体がだるい（倦怠感） 虚脱感 集中力や判断力の低下	医療機関での診察が必要 →体温管理、安静 十分な水分・塩分の補給 ※意識障害がある、自分で水分を摂れない場合は、すぐに医療機関へ	熱疲労
III 度 重症	意識がない、けいれん 高い体温 応答が鈍い まっすぐ歩けない 走れない	入院加療が必要 →体温管理、呼吸、循環管理等 ※重症（III度～IV度）の見極めは救急隊員や医療者が判断	熱射病
IV 度 重症	※深部体温が40度以上	※早急な治療が必要	

（一般社団法人日本救急医学会「熱中症診療ガイドライン2024」をもとに作成）

- いつもと違うと思ったら、熱中症を疑いましょう
- 意識に異常があれば、迷わず救急車を呼びましょう

(4) 暑さ指数 (WBGT) とは

暑さ指数 (WBGT: Wet Bulb Globe Temperature: 湿球黒球温度) は、人体と外気との熱のやりとり (熱収支) に着目し、気温、湿度、日射・輻射、風の要素をもとに算出する、熱中症の発生リスクを示した指標です。

2 熱中症の予防措置

(1) 熱中症予防の原則

○ 環境条件を把握し、それに応じた運動、水分補給を行う

※暑い時期は水分・塩分をこまめに補給します。休憩は30分に1回以上とるようにします。

○ 暑さに徐々に慣らしていく

※熱中症は急に暑くなる時に多く発生します。体が暑さに慣れるまで一週間程度運動を軽くし、徐々に慣らしましょう。

○ 個人の条件(その日の状態や体調)を考慮する

※体力の低い人、肥満の人、暑さに慣れていない人は熱中症を発症しやすいので、運動を軽減したり、水分補給をしっかり行ったりするなどの配慮が必要です。

○ 服装に気を付ける

※暑い時は服装を軽装とし、直射日光を帽子で防いだりマスクを外したりするなど、体に熱をためないように指導しましょう。

○ 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
施す

※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、風通しのよい日陰や、できればクーラーが効いている室内等に避難させます。

※水分を摂取できる状態であれば、冷やした水分と塩分を補給するようにします。水を飲むことができない、症状が重い、休んでも回復しない場合には病院での治療が必要ですので、医療機関に搬送します。

※**応答が鈍い**などの重症の熱中症が疑われる場合は、すぐに救急車を呼んでください。

※上記以外に、**運動後の体調の変化**にも十分気を付ける必要があります。

(独立行政法人日本スポーツ振興センター「熱中症を予防しよう - 知って防ごう熱中症 - 」をもとに作成)

(2) 基本的な予防措置

① 教職員への啓発

熱中症予防についてのマニュアルを作成し、全教職員で共通理解を図る。



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 各学校施設の実情に応じた対策

普通教室や特別教室、体育館等、場所により空調の整備状況や風通し等に差があることも考慮し、対策を講じる。



④ 体調不良を受け入れる雰囲気作り

気兼ねなく体調が悪いことを言えたり、仲間の体調変化に気付き、知らせたりすることができる環境を整える。



⑤ 情報収集と共有

情報収集の手段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・行動指針の設定

暑さ指数ごとの運動・行動指針を定めておく。

⑦ 暑さ指数 (WBGT) の把握と共有

暑さ指数の測定場所、測定のタイミング、記録及び伝達などの体制を整えておく。

また、暑さ指数の情報は児童生徒等も含め学校全体で共有する。



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、誰がどのタイミングで判断し、どう伝達するかなどの体制を整備する。

⑨ 保護者等への情報提供

熱中症対策に係る保護者等の理解醸成のため、暑さ指数 (WBGT) に基づく運動等の指針、熱中症警戒アラート及び熱中症特別警戒アラート発表時の対応も保護者等と共有しておく。

(3) 熱中症予防情報の活用

一般名称	発表時間	位置付け
熱中症警戒アラート	前日午後5時頃 当日午前5時頃	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じるおそれがある場合
熱中症特別警戒アラート	前日午後2時頃	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じるおそれがある場合

(『環境省「熱中症特別警戒アラート」等の運用を開始します』をもとに作成)

熱中症防止に必要な情報を、迅速に全ての職員へ周知するよう、日頃から心掛けてください。

熱中症予防情報の活用のポイント

- 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(管理職及び関係職員)
- 上記担当者不在の場合の代理者 等

(4) 暑さ指数(WBGT)を用いた活動判断

環境省の熱中症予防サイトでは、「今日」「明日」「明後日」の3時間ごとの暑さ指数(WBGT)の予測値を提供しています。

<参考> 環境省熱中症予防情報サイト

<https://www.wbgt.env.go.jp>



暑さ指数(WBGT)に応じた注意事項等

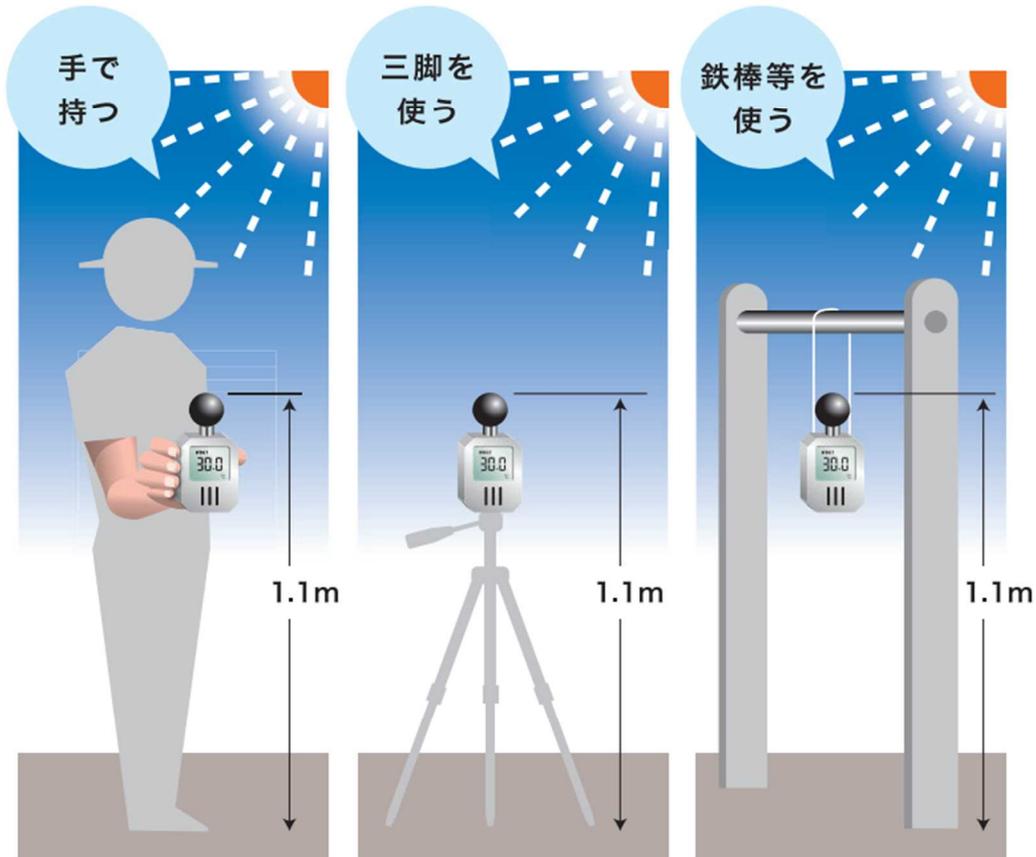
暑さ指数 (WBGT)	注意すべき 生活活動の目安 ^(注1)	注意事項 ^(注1)	熱中症予防運動指針 ^(注2)
危険 31以上	すべての 生活活動で 起こる危険性	外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。	運動は原則中止 特別の場合以外は運動を中止する。特に子どもの場合は中止すべき。
嚴重警戒 28以上 31未満		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。	嚴重警戒(激しい運動は中止) 熱中症の危険性が高いため、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。10~20分おきに休憩をとり水分・塩分を補給する。暑さに弱い人は運動を軽減または中止。
警戒 25以上 28未満	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。
注意 25未満	強い 生活活動で 起こる危険性	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。

(注1) 日本生気象協会「日常生活における熱中症予防指針 ver.4」(2022)より。

(注2) 公益財団法人日本スポーツ協会「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」(2019)より。

(5) 屋外日向の暑さ指数計の使い方

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。

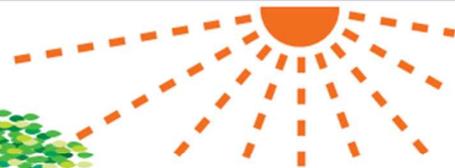


正確に測定できない可能性がある測定方法

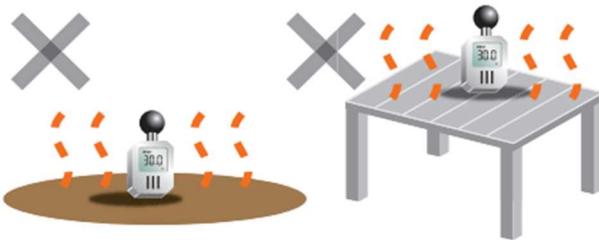
例1 測定器に日射が当たらない。



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。



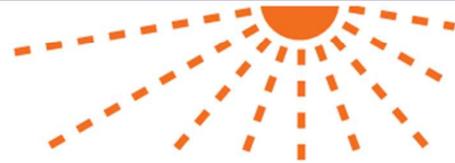
地面や朝礼台等が熱く（冷たく）なっている場合、輻射熱によって黒球が影響を受けるため黒球温度が正確に測定できない可能性があります（黒球温度の値が高くなる、または低くなるなど）。



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。



（出典：環境省 熱中症予防情報サイトより）

実際の活動の場では、熱中症予防サイト等の推定値とは異なることを理解した上で、実際の活動の場において、活動前や活動中に暑さ指数（WBGT）を測定し、熱中症事故の危険度の把握に努めましょう。

(6) チェックリストでの確認

「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)と追補版

(令和6年4月)の内容を集約しています。

(ア) 日頃の環境整備等

<input type="checkbox"/>	活動前に暑さ指数等で熱中症の危険度を把握できる環境を整えている
<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あらかじめ定め、関係者間で共通認識を図っている
<input type="checkbox"/>	熱中症事故等の研修等を実施している
<input type="checkbox"/>	休業日明け等の体が暑さや運動に慣れていない時期は熱中症事故のリスクが高いことを踏まえ、無理のない活動計画を検討している
<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ている
<input type="checkbox"/>	熱中症発生時(疑いも含む)に速やかに対処できる体制を整備している
<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している
<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する際には、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っている
<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周知し、必要な連携・理解醸成を図っている
<input type="checkbox"/>	施設・設備の状況に応じて、日差しを遮る日よけの活用、風通しを良くする工夫を検討している
<input type="checkbox"/>	エアコン・扇風機等を適切に活用し、空調設備の整備状況に合わせた活動内容を検討している
<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している

(イ) 児童生徒等への指導等

<input type="checkbox"/>	特に運動時、その前後も含めてこまめに水分を補給し休憩をとるよう指導している
<input type="checkbox"/>	自分の体調に気を配り、不調が感じられる場合にはためらうことなく教職員等に申し出るよう指導している
<input type="checkbox"/>	暑い日には帽子等により日差しを遮るとともに通気性・透湿性の良い服装を選ぶよう指導している
<input type="checkbox"/>	児童生徒等のマスク着用に当たっても熱中症事故の防止に留意している
<input type="checkbox"/>	運動等を行った後は十分にクールダウンするなど、体調を整えたくえてその後の活動(下校を含む)を行うようにしている
<input type="checkbox"/>	運動の際には、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よう指導している
<input type="checkbox"/>	児童生徒同士で水分補給や休憩、体調管理の声を掛け合うよう指導している
<input type="checkbox"/>	校外学習や部活動の遠征など、普段と異なる場所等で活動を行う際には、事故防止の取組や緊急時の対応について事前に教職員等と共通認識を図っている
<input type="checkbox"/>	登下校中は特に体調不良時の対応が困難な時もあることを認識させ、発達の段階等によってはできるだけ単独行動は短時間にしてリスクを避けること等を指導している

(ウ) 活動中・活動直後の留意点

<input type="checkbox"/>	暑さ指数(WBGT)等により活動の危険度を把握するとともに、児童生徒の様子をよく観察し体調の把握に努めている
<input type="checkbox"/>	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している
<input type="checkbox"/>	児童生徒等の発達の段階によっては、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があることに注意を払っている
<input type="checkbox"/>	熱中症発症時(疑いも含む)に速やかに対処できる指導体制を整えている
<input type="checkbox"/>	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している
<input type="checkbox"/>	運動強度・活動内容・継続時間の調節は児童生徒等の自己管理のみとせず、指導者等が把握し適切に指導している
<input type="checkbox"/>	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注意している
<input type="checkbox"/>	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(登下校含む)を行ったりするよう注意している

(7) 運動前の体調チェック(例)

体育や部活動などの運動前に、体調に違和感のある児童生徒が申し出やすい環境を整えておきましょう。

運動前の体調チェック			
下記の項目を確認し当てはまる場合はチェック欄に✓印を記入の上、指導担当の先生に提出すること			
氏名		記入日	年 月 日()
✓欄	確認項目		
	睡眠不足になっている(前日の晩、よく眠れなかった等)		
	朝食を抜くなど、食事をとれていない		
	疲れがたまっている		
	熱がある(熱っぽい)、喉が痛いなど、風邪の症状がある		
	腹痛がある、下痢をしている		
	胸の痛み、息苦しさがある		
	手・足(関節など)に痛みがある		
	その他、体に痛みがある		
	暑さの中での運動は久しぶりになる		
その他(体調等に関して気になること等、記入してください)			

(『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 サンプル編』をもとに作成)

3 熱中症発生時の対応

(1) 重症度の判断と事前の準備

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、まず認識しなければなりません。

重症度を判定するときに重要な点は、意識がしっかりしているかどうかです。少しでも意識がおかしい場合には、Ⅱ度以上と判断し病院への搬送が必要です。

「意識がない」場合は、全てⅢ度（重症）に分類し、絶対に見逃さないことが重要です。

1つでも該当する項目があれば救急搬送しましょう

○ 意識障害がある

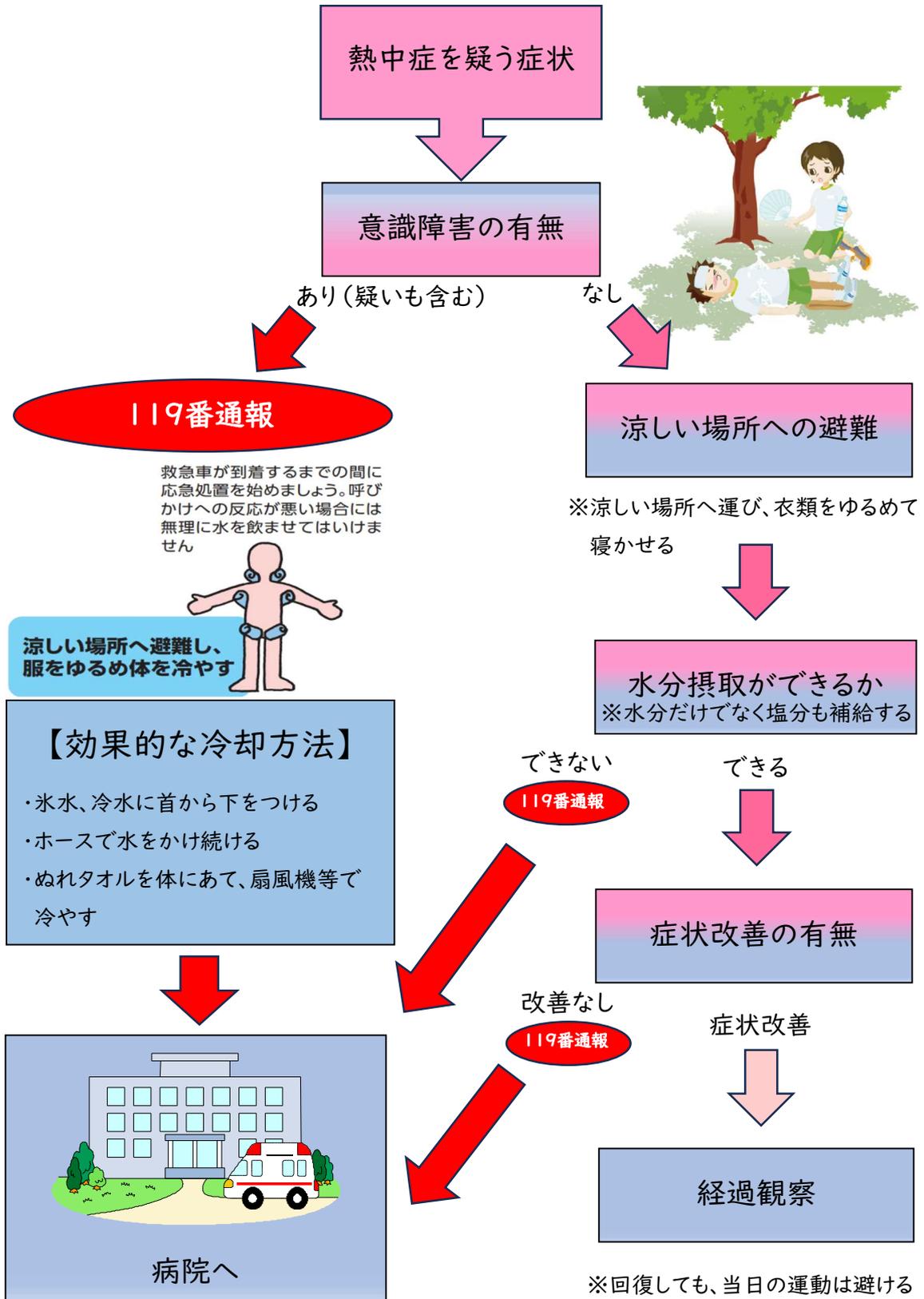
○ 自分で水分を摂れない

○ 症状が改善しない

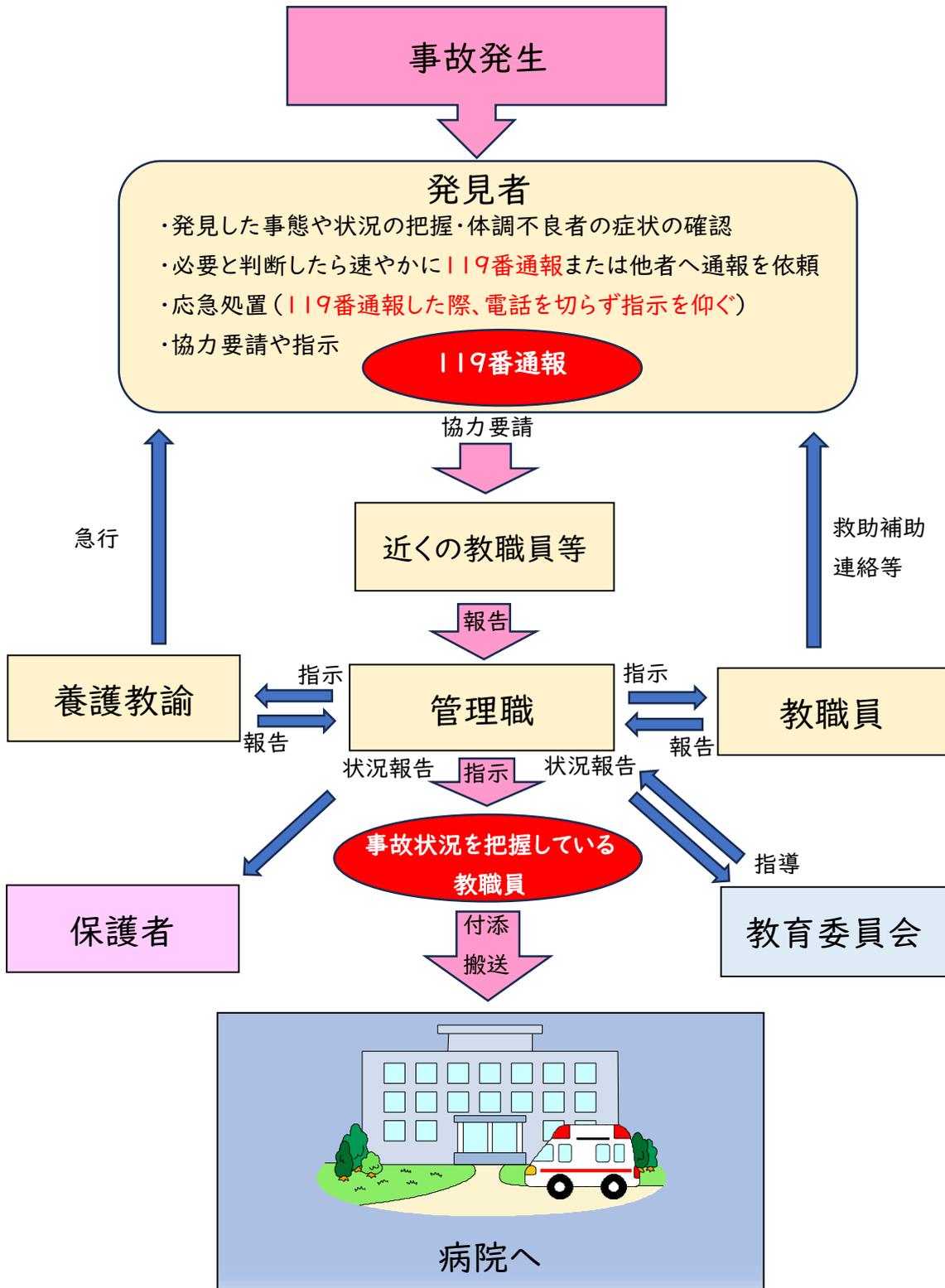
緊急事態に迅速かつ的確に応急処置を講じるため、以下の①～④について校内体制を確立する必要があります。

- 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、医療機関などの関係諸機関の連絡先を掲示する。また、校内（管理職・養護教諭・学年主任等）での連絡体制も整備しておく。
- ③ 応急手当や救急処置（心肺蘇生法と AED・担架の使用）等に関する講習及び施設・用具の整備を行うなど、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、現地消防組織、近隣医療機関と連携しておく。

(2) 熱中症対応の例 (フロー図)



(3) 校内救急連絡体制の例（フロー図）



（市原市教育委員会 市原市立小・中学校熱中症ガイドラインをもとに作成）

(4) 発症時状況伝達様式 (例)

熱中症は、症例によっては急速に進行し重症化するため、救急搬送先の医療機関で迅速に検査・治療を開始することが望まれます。発症時の状況をできるだけ細かく説明できるようシートを準備しておきましょう。

熱中症の疑いがある患者について医療機関が知りたいこと(分かる範囲で記入する)									
① 様子がおかしくなるまでの状況									
・発生日時	月	日	AM・PM	時					
・活動場所	屋内・屋外		日陰・日向						
	気温()℃		湿度()%		暑さ指数()℃				
・食事摂取	無	有	・水分摂取		無	有			
・帽子	無	有	・服装 ()						
・活動時間()時間			・活動内容()						
② 不具合になったときの状況									
・失神・立ちくらみ	無	有	・頭痛		無	有			
・めまい	無	有	・のどの乾き		無	有			
・吐き気、嘔吐	無	有	・倦怠感		無	有			
・こむら返り	無	有							
・体温()℃									
・脈の数 ()回/分	不規則		速い	遅い					
・呼吸の数()回/分	不規則		速い	遅い					
・意識の状態	目を開けている		ウトウトしがち		刺激で開眼	開眼しない			
・発汗の程度	極めて多い(だらだら)		多い	少ない	ない				
・行動の異常(訳のわからない発言など)			無	有					
・現場での緊急措置の有無と方法	無	有	(方法:)						
③ 最近の状況									
・体調	良好	平常	不良	・睡眠		十分	不足		
・風邪	無	有							
④ その他									
・身長、体重()	cm	kg							
・いままでに熱中症になったことがあるか	無	有							
・持病	無	有	(病名:)						
・服用中の薬	無	有	(種類:)						

(環境省「熱中症環境保健マニュアル2022」をもとに作成)

参考文献

【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月版)
- ・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)

https://www.mext.go.jp/content/20240501-mxt_kyousei01-000035780_10.pdf



- ・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

<https://anzenkyouiku.mext.go.jp/mextshiryou/data/kikikanri/kikikanri-all.pdf>



【環境省】

- ・熱中症予防情報サイト

<https://www.wbgt.env.go.jp/>



- ・熱中症環境保健マニュアル2022 (熱中症予防情報サイト:普及啓発資料在中)
- ・屋外日向の暑さ指数計の使い方 (熱中症予防情報サイト:普及啓発資料在中)
- ・「熱中症特別警戒アラート」等の運用を開始します

【独立行政法人日本スポーツ振興センター】

- ・熱中症を予防しよう -知って防ごう熱中症-

【公益財団法人日本スポーツ協会】

- ・熱中症予防運動指針(2019)

【日本生気象学会】

- ・「日常における熱中症予防指針」Ver.4(2022)

【一般社団法人日本救急医学会】

- ・熱中症診療ガイドライン(2024)

【教育委員会の熱中症ガイドライン】

- ・岩手県教育委員会／岩手県立学校熱中症ガイドライン
- ・宮城県教育委員会／子供たちの命を守る熱中症事故予防対策に向けて

【学校における熱中症対策ガイドライン】

- ・福島県教育委員会／福島県熱中症対策ガイドライン
- ・市原市教育委員会／市原市立小・中学校熱中症対応ガイドライン