

熱中症対策マニュアル

枚方市教育委員会

初 版	令和2年7月8日
第2版	令和4年5月9日
第3版	令和5年5月17日
第4版	令和6年4月15日
第5版	令和7年4月23日

はじめに

近年の気候変動に伴い、令和5年4月には、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、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)が施行されるなど、熱中症対策をめぐる動きは変化しており、暑さによる児童生徒への健康被害が懸念されています。熱中症事故は体育、スポーツ活動だけでなく、部活動、屋内での授業中、登下校中においても発生しており、教職員や部活動の指導者等で共通認識を図りながら、教育課程内外を問わず適切な熱中症の防止措置をとることが必要です。また、それほど高くない気温(25~30℃)の時期から適切な措置を講ずることや、活動の場所や種類にかかわらず、暑さ指数(WBGT(湿球黒球温度):Wet Bulb Globe Temperature)に基づいて、気象状況や空調設備等の整備状況等を踏まえて、活動実施を判断することも重要です。また、熱中症事故防止に関して児童生徒へ適切に指導を行うこと等も必要です。

本マニュアルでは、関係各課より各学校において留意いただきたい点や熱中症対策に取り組むための関係機関の参考サイトを掲載しております。また、児童生徒及び保護者向けリーフレットを作成しました。本マニュアルを教職員全体で共有を図り、熱中症事故の防止について引き続き適切に対応いただきますようお願いいたします。

目次

1. 熱中症の起こり方	P.1	学 校 支 援 課
2. 熱中症を引き起こす条件		学 校 支 援 課
3. 熱中症の症状と重症度分類	P.2	学 校 支 援 課
4. 熱中症予防の原則	P.3	学 校 支 援 課
5. 熱中症を疑った時には	P.5	学 校 支 援 課
6. 救急搬送事案の対応について	P.6-8	支 援 教 育 課
7. 日常生活における注意事項	P.9	支 援 教 育 課 新しい学校推進課
8. 登下校中における注意事項		支 援 教 育 課
9. 体育等の授業及び部活動、宿泊学習における注意事項		教 育 指 導 課

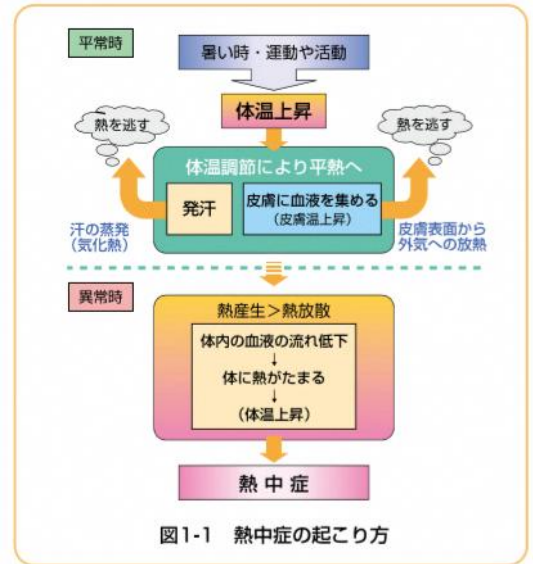
別添資料

- 【参考資料 1】「【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6年4月 追補版)」p.15-17抜粋
- 【参考資料 2】学校等における熱中症事故対策に関する事例
- 【参考資料 3】熱中症予防のための情報・資料サイト
- 【参考資料 4】「【大阪府教育庁】熱中症のための運動指針」
- 【参考資料 5】(1~3年用)熱中症リーフレット
- 【参考資料 6】(4~6年用)熱中症リーフレット
- 【参考資料 7】(中学生用)熱中症リーフレット
- 【参考資料 8】(保護者用)熱中症リーフレット

1. 熱中症の起こり方

熱中症は・・・

- ・ 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。高温環境下に長期間いたとき、あるいはいた後の体調不良はすべて熱中症の可能性がありま。
- ・ 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、完全に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。

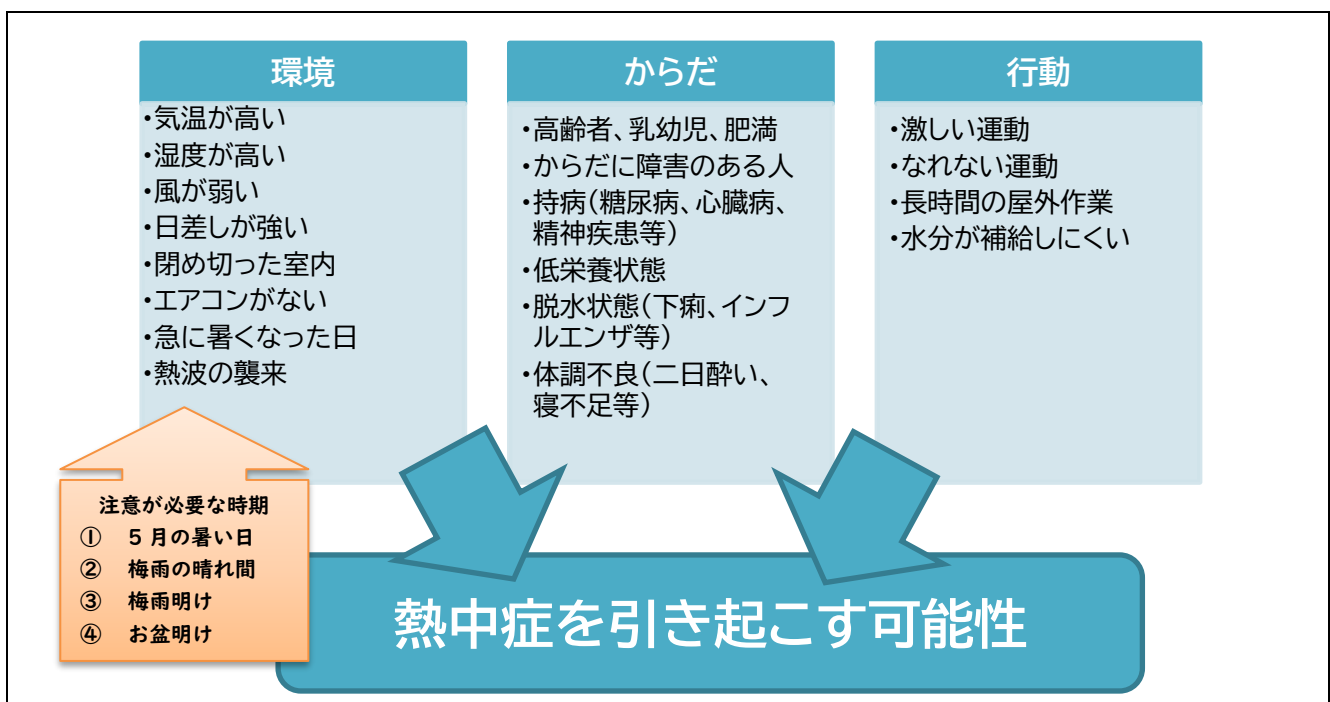


環境省環境保健部環境安全課、熱中症環境保健マニュアル2022、令和4年3月、p.3より抜粋

2. 熱中症を引き起こす条件

学校管理下における熱中症事故は、ほとんどが体育・スポーツ活動によるものですが、運動部活動以外の部活動や、屋内での授業中、登下校中においても発生しており、暑くなりはじめや急に暑くなる日等の体がまだ暑さに慣れていない時期、それほど高くない気温（25～30℃）でも湿度等その他の条件により発生しています。（文部科学省、令和2年5月27日付け2教参学第1号、熱中症事故の防止についてより抜粋）

児童生徒の熱中症事故を防ぐためには、それほど気温の高くない時期から適切な措置を講ずること、暑さ指数に基づいて活動実施を判断すること、児童生徒へ事故防止に関して指導すること等が重要です。また、特に休業日明けの時期は、子供たちの体が暑さや学校等における様々な活動に慣れていないこともあり、命に係わるケースもある熱中症事故のリスクが高い時期と考えられることから、学校教育活動等の実施に当たっては、実施体制や指導内容等に一層の注意が必要です。（文部科学省、令和6年4月30日 6教参学第5号、熱中症事故の防止についてより抜粋）



環境省環境保健部環境安全課、熱中症環境保健マニュアル2022、令和4年3月、p.3より一部抜粋

3. 熱中症の症状と重症度分類

このような症状があれば…



重症度Ⅰ度
(軽症)

意識ははっきりしている

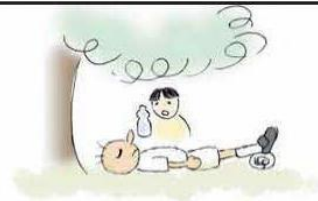
手足がしびれる

めまい、立ちくらみがある

筋肉のこむら返りがある(痛い)

現場で対応し経過観察

涼しい場所へ避難して服をゆるめ体を冷やし、水分・塩分を補給しましょう。誰かがついて見守り、良くならなければ、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)

からだがだるい(倦怠感)

意識が何となくおかしい

医療機関を受診

すみやかに医療機関を受診しましょう。



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、積極的に冷却しましょう。



4. 熱中症予防の原則

(1) 熱中症事故を防止するための環境整備等について

- ・ 活動中やその前後に適切な水分・塩分補給や休憩ができる環境を整えること。
- ・ 熱中症の疑いのある症状が見られた場合には、速やかに体を冷却できるよう備えるとともに、ためらうことなく一次救命処置(AEDの使用を含む)や救急要請を行うことのできる体制を整備すること。
- ・ 学校施設の空調設備を適切に活用すること。
- ・ 普通教室、特別教室、体育館など場所により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て活動内容を設定すること。
- ・ 室内環境の向上を図る上では、空調、建物の断熱・気密性能の向上、必要な換気を組み合わせることが有効であり、「環境を考慮した学校施設づくり事例集」(令和2年3月)を参考にしつつ、施設・設備の状況に応じて、夏の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すること。
- ・ 幼児等が送迎用バスに置き去りにされた際、命の危険に関わる熱中症事故のリスクが極めて高いことに十分留意し、幼児等の所在確認を徹底し、置き去り事故を防止すること。(小中学校においては、校外活動での借り上げバス等利用の際に特に留意すること。)
- ・ 学校の管理下における熱中症事故は、多くが体育・スポーツ活動中に発生しているが、運動部活動以外の部活動や、屋内での授業中、登下校中においても発生していることにも十分留意すること。
- ・ 休業日明け等の体がまだ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や、それほど高くない気温(25~30℃)でも湿度等その他の条件により熱中症事故が発生していることを踏まえ、教育課程内外を問わず熱中症事故防止のための適切な措置を講ずること。
- ・ 熱中症対策には、暑熱順化(暑さに徐々に慣らしていくこと)も有効であることから、気温が高くなり始めたら、暑さになれるまでの順化期間を設ける等、適切に取り入れること。
- ・ 活動の前や活動中に暑さ指数を計測する等し、熱中症事故の危険度の把握に努めること。
- ・ 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、特に教職員等の体制が普段と異なる環境で活動する際には、事故防止の取組や緊急時の対応について、児童生徒も含めた事前の確認及び備えをしておくこと。
- ・ 感染症の流行時における児童生徒のマスクの着用に当たっても、熱中症事故の防止に留意すること。

(2) 各種活動実施に関する判断について

熱中症防止のためには、暑熱環境において各種活動を中止することを想定し、その判断基準と判断者及び伝達方法を、各学校における危機管理マニュアル等において予め具体的に定め、教職員間で共通認識を図ることが重要です。なお、熱中症の危険性を判断する基準としては、暑さ指数(WBGT)等を用いることが有効です。

暑さ指数は、環境省の「熱中症予防情報サイト」で地域ごとの実況値・予測値を確認することができます。また、同サイトでは、環境省による熱中症警戒アラート(暑さ指数予測値に基づき、前日 17 時及び当日朝 5 時頃、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(暑さ指数が 33 を超える場合)に発令)や熱中症特別警戒アラート(暑さ指数予測値に基づき、前日 14 時頃、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(暑さ指数が 35 を超える場合)に発令)の発令状況等も確認することができます。

なお、域内の暑さ指数の実況値・予測値、熱中症警戒アラート・熱中症特別警戒アラートの発表の有無に係わらず、実際に活動する場所における熱中症の危険度を、暑さ指数等を活用して把握し、適切な熱中症予防を行うことが重要であるため十分留意してください。

また、スポーツ活動における熱中症事故の防止については、公益財団法人日本スポーツ協会が「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」を作成しています。これらの資料を活用するなどし、各種活動の実施等に関して適切に判断いただくようお願いいたします。

なお、暑さ指数に基づいて活動中止の判断に至らない場合においても、児童生徒の様子をよく観察し、熱中症事故の防止に万全を期していただくようお願いいたします。

(3) 児童生徒への熱中症防止に関する指導について

熱中症を防止するためには、登下校時を含め、児童生徒が自ら体調管理等を行うことができるよう、発達段階等を踏まえながら適切に指導することが必要です。以下のような点をはじめとして、児童生徒への指導について御留意いただくようお願いいたします。

- ・ 暑い日には帽子等により日差しを遮ること、通気性・透湿性の悪い服装等を避けること
- ・ 運動するときはその前後も含めて適切に水分を補給し休憩をとること、児童生徒自身でもよく体調を確認し、不調が感じられる場合にはためらうことなく教職員に申し出ること
- ・ 児童生徒同士で互いに水分補給や休憩の声掛け等を行うこと
- ・ 運動等を行った後は、気象状況も踏まえつつ、十分にクールダウンするなど、体調を整えたくうえでその後の活動(登下

校を含む)を行うこと

- ・ 体調不良等により下校やその他活動が困難だと感じた場合にはためらうことなく教職員等に申し出ること

なお、児童生徒への熱中症防止に関する指導の観点から、保護者に対しても熱中症対策についての情報提供を行う等、必要な連携を図るようお願いします。

(文部科学省、令和6年4月30日 6教参学第5号、熱中症事故の防止についてより抜粋)

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*1

- ・ 暑さ指数(WBGT)を活用しましょう(【参考資料4】「【大阪府教育庁】熱中症のための運動指針」参照)。
- ・ 直射日光の下で、長時間にわたる運動やスポーツ、作業をさせることは避けましょう。*2
- ・ 屋内外にかかわらず、長時間の練習や作業は、こまめに水分(0.1%~0.2%食塩水あるいはスポーツドリンク)を補給し適宜休憩を入れましょう。また、終了後の水分補給も忘れないようにしましょう。*激しい運動では休憩は30分に1回とることが望ましい。
- ・ 気温が高いと熱中症の危険が高まりますが、それほど高くなくても湿度が高い場合は発生するため注意が必要です。*2

2. 暑さに徐々に慣らしていくこと*1

- ・ 梅雨明けなど急に暑くなり、体が暑さに慣れていないときに多く発生します。暑さに慣れるまでの1週間くらいは、短時間で軽めの運動から始め、徐々に慣らしていきましょう。また、夏以外でも急に暑くなときは注意が必要です。*2

3. 個人の条件を考慮すること*1

- ・ 常に健康観察を行い、児童生徒の健康管理(下痢、発熱、疲労など体調不良がないか)に注意しましょう。*2
- ・ 児童生徒の運動技能や体力の実態、疲労の状態を把握するように努め、異常が見られたら、速やかに必要な措置を取りましょう。*2
- ・ 肥満傾向の人、体力の低い人、暑さに慣れていない人、体調の悪い人は熱中症を起こしやすいため注意が必要です。*2

4. 服装に気を付けること*1

- ・ 屋外で運動やスポーツ、作業を行うときは、直射日光を避けるため帽子をかぶらせ、できるだけ薄着をさせましょう。*2

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*1

- ・ 児童生徒が心身に不調を感じたら申し出て休むよう習慣付け、無理をさせないようにしましょう。*2(児童生徒の発達段階によっては「疲れた」等の単純な表現のみで表すこともあるので注意しましょう。また、児童生徒が分散している場合、緊急事態の発見が遅れることもあります。そのため、特に熱中症リスクが高い状況下は注意しましょう。)

*1 文部科学省、熱中症関連情報、<https://anzenkyouiku.mext.go.jp/heatillness/index.html>より一部抜粋

*2 独立行政法人日本スポーツ振興センター、パンフレット「熱中症を予防しよう-知って防ごう熱中症-、平成31年3月より一部抜粋

学校へのスポーツドリンクの持参について

児童生徒がスポーツドリンクを学校に持ち込むことについては、特に禁止事項とはしていませんが、過剰な摂取による健康への影響について十分注意するよう指導しましょう。

【注意点】

- ・ その日の運動量や WBGT などにより、適切な量を持参させること。(例えば、運動会の練習時期や運動部での活動日以外は1日の量として 500ml 程度)。
- ・ 商品ラベル記載の注意事項を守って持参させること。



5. 熱中症を疑った時には

①涼しい環境への避難

- ・風通しのよい日陰や、できればエアコンが効いている室内等へ避難させましょう。プライバシーには十分配慮して救護しましょう。

②脱衣と冷却

- ・衣服を脱がせて、体からの熱放散を助けます。きついベルトやネクタイ、下着はゆるめて風通しを良くしましょう。
- ・露出させた皮膚に濡らしたタオルやハンカチをあて、うちわや扇風機等で扇ぐことにより体を冷やしましょう。服や下着の上から少しずつ冷やした水をかける方法もあります。
- ・体温の冷却はできるだけ早く行う必要があります。重症者を救命できるかどうかは、いかに早く体温を下げることができるかにかかっています。
- ・救急車を要請する場合も、その到着前から冷却を開始することが必要です。

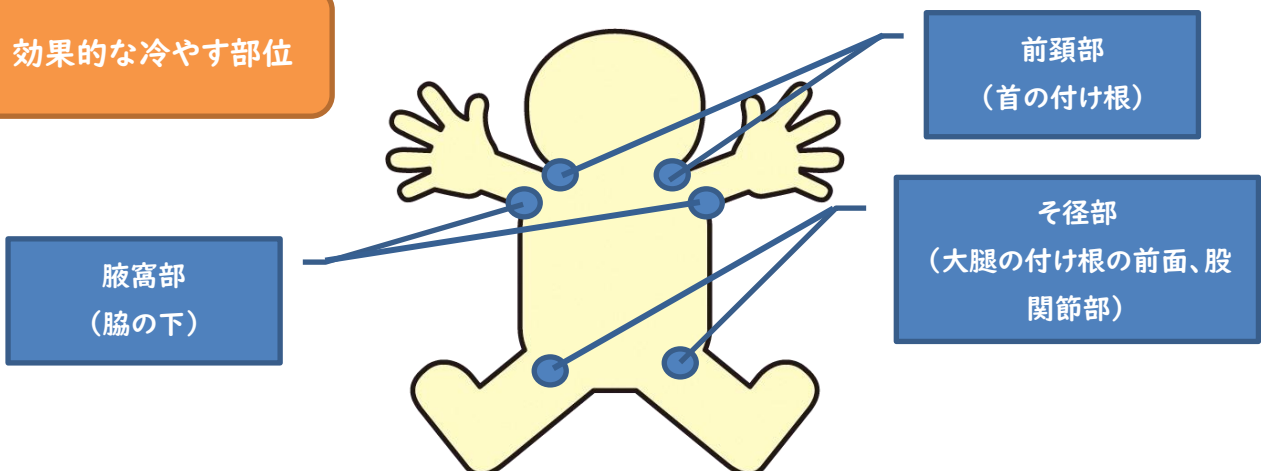
③水分・塩分の補給

- ・冷たい飲み物を持たせて、自分で飲んでもらいましょう。冷たい飲み物は胃の表面から体の熱を奪います。同時に水分補給も可能です。大量の発汗があった場合には、汗で失われた塩分も適切に補える経口補水液やスポーツドリンク等が最適です。食塩水(水1Lに1~2gの食塩)も有効です。
- ・応答が明瞭で、意識がはっきりしているなら、冷やした水分を口からどんどん与えましょう。
- ・「呼びかけや刺激に対する反応がおかしい」、「答えが無い(意識障害がある)」時には誤って水分が気道に流れ込む可能性があります。また「吐き気がある」ないし「吐く」という症状は、すでに胃腸の働きが鈍っている証拠です。これらの場合には、口から水分を入れるのは禁物です。すぐに、病院での点滴が必要です。

④医療機関へ運ぶ

- ・自力で水分の摂取ができないときは、塩分を含め点滴で補う必要があるので、緊急で医療機関に搬送することが最優先の対処法です。
- ・実際に、医療機関を受診する熱中症の10%弱がⅢ度ないしⅡ度で、医療機関での輸液(静脈注射による水分の投与)や嚴重な管理(血圧や尿量のモニタリング等)、肝障害や腎障害の検索が必要となってきます。

効果的な冷やす部位



6. 救急搬送事案の対応について

(1) 発生時の対応

熱中症の応急処置

もし、あなたのまわりの人が熱中症になってしまったら……。落ち着いて、状況を確認してから対処しましょう。最初の処置が肝心です。

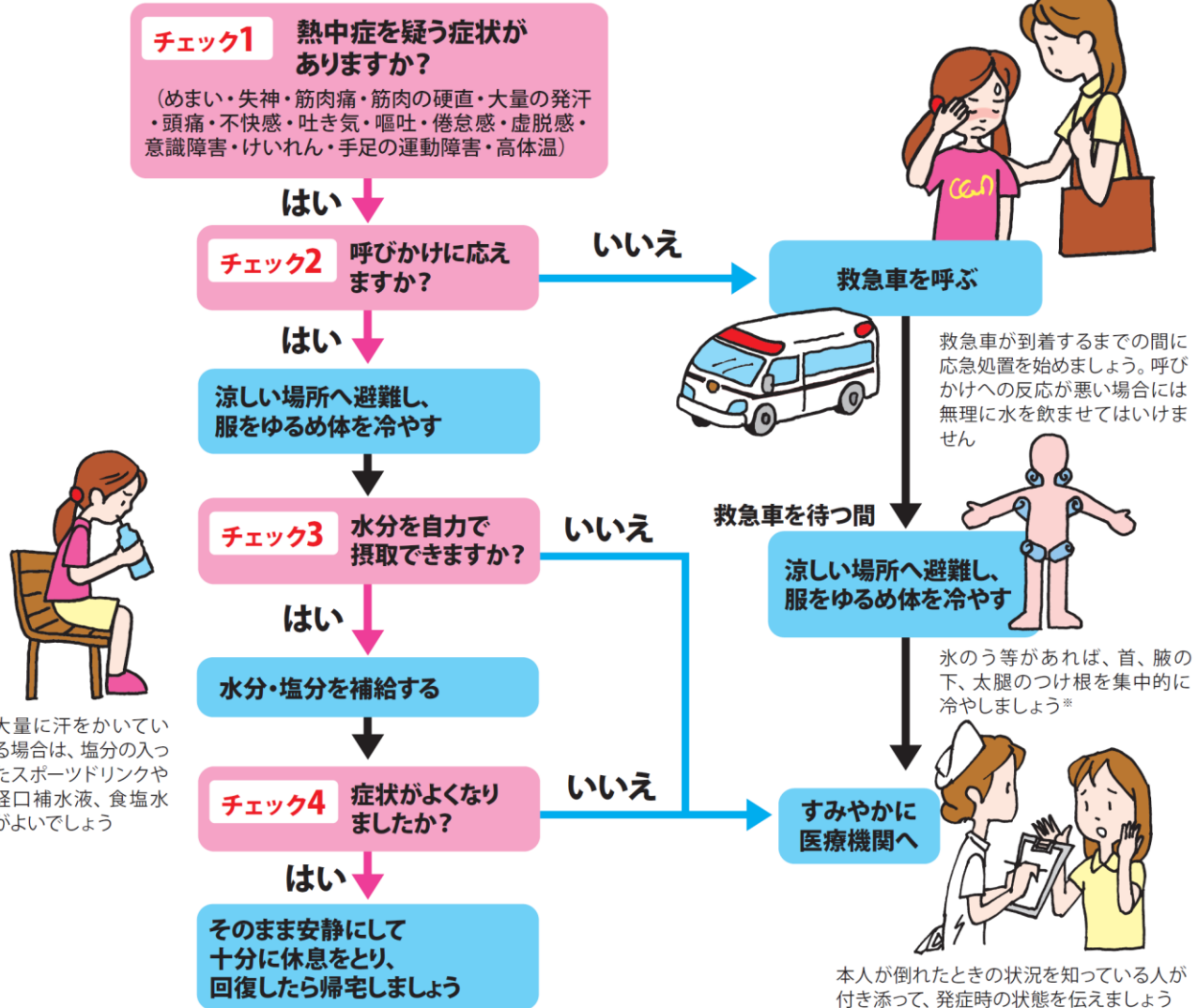


図2-7 熱中症を疑ったときには何をすべきか

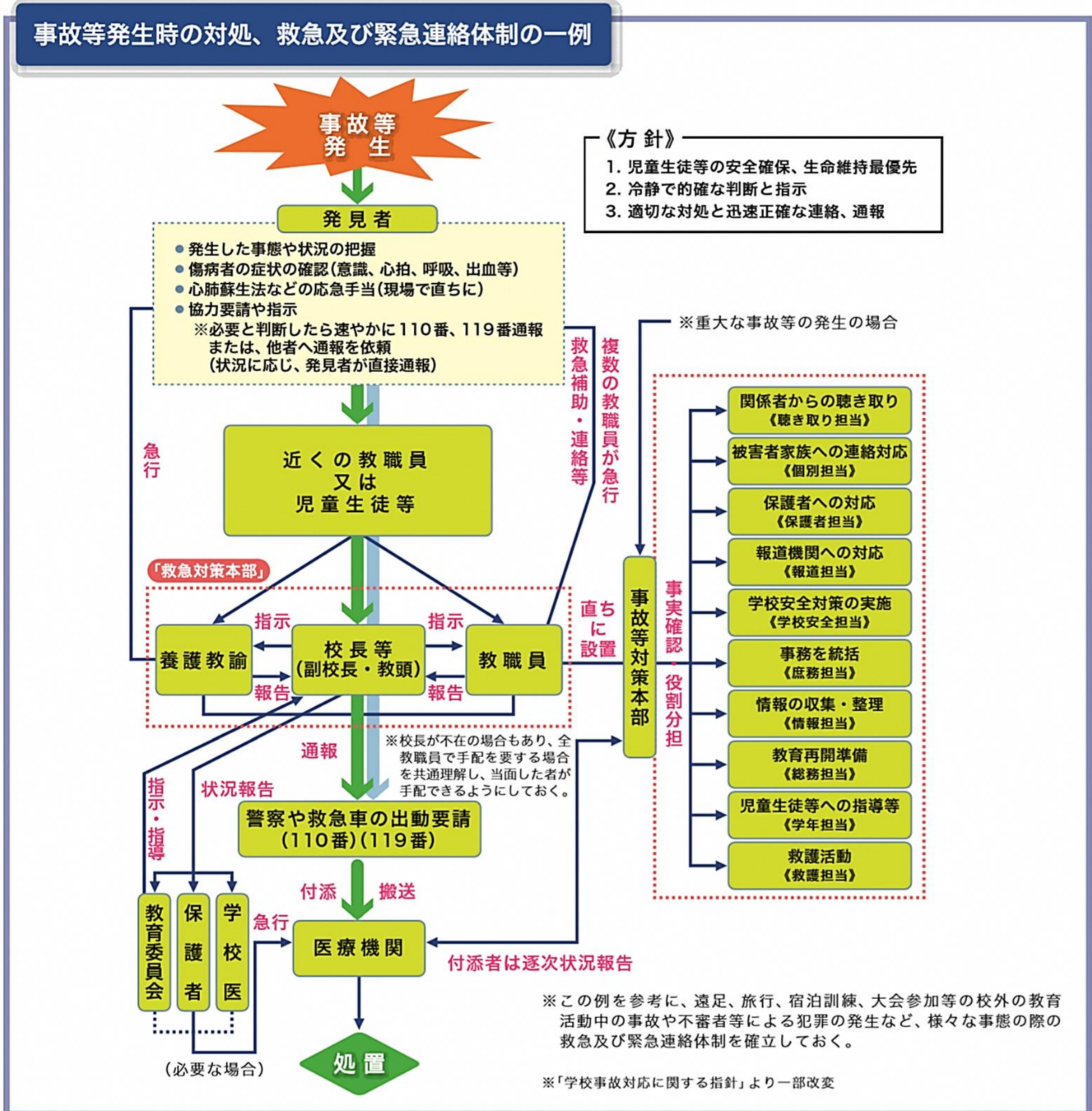
(2) 医療機関に搬送するときの救急体制

自分で水が飲めない、動けない、意識がない、全身けいれんがあるなどの症状が出ている場合は、ためらわずに救急車を呼んでください。救急車が到着するまで「5. 熱中症を疑った時には」の対応を続けましょう。

救急車の要請については、各校の救急体制等に基づき行ってください。

救急搬送があった場合は、支援教育課へ連絡のうえ、事故報告書を作成し、提出してください。

救急体制(例)



(3) 医療機関への情報提供

熱中症は、症例によっては急速に進行し重症化します。熱中症の疑いのある人を医療機関に搬送する際には、医療機関到着時に、熱中症を疑った検査と治療が迅速に開始されるよう、その場に居あわせた最も状況のよくわかる人が医療機関まで付き添って、発症までの経過や発症時の症状等を伝えるようにしましょう。

特に「暑い環境」で「それまで元気だった人が突然倒れた」といったような、熱中症を強く疑わせる情報は、医療機関が熱中症の処置を即座に開始するために大事な情報ですので、積極的に伝えましょう。

情報が十分伝わらない場合、(意識障害の患者として診断に手間取る等)、結果として熱中症に対する処置を迅速に行えなくなる恐れもあります。

※医療機関が知りたいこと(このような内容をあらかじめ整理して、医療機関へ伝えると良いでしょう。)

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 (分かる範囲で記入して下さい)

①様子がおかしくなるまでの状況

- ・食事や飲水の摂取 (十分な水分と塩分補給があったか) 無 有
- ・活動場所 屋内・屋外 日陰・日向
- ・気温 ()℃ 湿度 ()% 暑さ指数 ()℃
- ・何時間その環境にいたか ()時間
- ・活動内容 ()
- ・どんな服装をしていたか (熱がこもりやすいか) ()
- ・帽子をかぶっていたか 無 有
- ・一緒に活動・労働していて通常と異なる点があったか ()

②不具合になった時の状況

- ・失神・立ちくらみ 無 有
- ・頭痛 無 有
- ・めまい (目が回る) 無 有
- ・のどの渇き (口渇感) 無 有
- ・吐き気・嘔吐 無 有
- ・倦怠感 無 有
- ・四肢や腹筋のこむら返り (痛み) 無 有
- ・体温 ()℃ [腋下温、その他 ()]
- ・脈の数 不規則 速い 遅い () 回/分
- ・呼吸の数 不規則 速い 遅い () 回/分
- ・意識の状態 目を開けている ウウトしがり 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 (訳のわからない発語など) 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

- ・今シーズンいつから活動を始めたか ()日前 ()週間前 ()月前
- ・体調 (コンディション・疲労) 良好 平常 不良
- ・睡眠が足りているか 充分 不足
- ・風邪を引いていたか 無 有
- ・二日酔い 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
- ・いままでにした病気【特に糖尿病、高血圧、心臓疾患、その他】
- ・病名 ()
- ・現在服用中の薬はあるか 無 有
- ・種類 ()
- ・酒やタバコの習慣はあるか 無 有
- ・量 ()

7. 日常生活における注意事項

1. 暑さを避ける行動の工夫

- ◆暑い日は決して無理しない
- ◆日陰を選んで歩く
- ◆涼しい場所に避難する
- ◆適宜休憩する、頑張らない、無理をしない

2. 水分補給のポイント

- ◆こまめに水分補給
- ◆のどが渇く前に水分補給
- ◆1日あたり1.2ℓの水分補給
- ◆大量に汗をかいた時は塩分も忘れずに

3. ウォータークーラーの活用(中学校)、 ウォーターサーバー(小学校)の活用

- ◆水筒が空になった場合は、ウォータークーラーのグラスフィラーノズルから、または、ウォーターサーバーから水筒に補給する

4. 集団活動でのポイント

- ◆すぐ利用できる休憩場所の確保
- ◆こまめに休憩が取れるように休み時間を予定に入れる
- ◆いつでも飲める冷たい飲み物の準備
- ◆体力や体調に合わせたペースを守る

8. 登下校における注意事項

(1) 脱水症状の回避

- ・ 登下校中に脱水症状とならないよう、各自で水筒を持参するなどし、水分を補給するよう指導しましょう。(水道の水は飲めます。また、友達同士で水筒のお茶などを回し飲みはしないこと。)
- ・ 登下校中に水筒のお茶などを飲むときは、歩きながら飲んだり、交通の妨げとなる場所で飲んだりせず、安全な場所で座るか立ち止まって飲むよう指導しましょう。

(2) 体温上昇の防止

- ・ 通気性のよい服装や必要に応じて冷感タオルを使用するなど、体温の上昇を防ぐよう指導しましょう。

(3) 直射日光の回避

- ・ 直射日光を回避するため帽子や傘を有効に活用するよう指導しましょう。
- ※ 傘使用により登校班の列が長くなるため、雨降りと同様に注意するよう指導しましょう。

(4) 登下校時の負担軽減

- ・ 家庭学習で使用する予定のない教材等は児童生徒の机の中などに置いて帰るなど工夫するよう指導しましょう。
- ・ 荷物の量に応じて、リュックサックや手提げかばんを使用するなど気温等に配慮した工夫をしましょう。

(5) その他

- ・ マスクを着けて登下校している児童生徒に対して、熱中症事故防止の観点から適切な指導を行いましょう。

9. 体育等の授業及び部活動、宿泊学習における注意事項

WBGTや天気予報、熱中症警戒アラート等を活用しながら、状況に応じた対策をとります。

また、熱中症に警戒すべき状況下においてはその情報が教職員間で共有されるよう、対策をとります。

なお、体育的活動時にマスクを着用している児童生徒には熱中症事故防止の観点からも適切な指導を行いましょう。

(例)

活動の中止や、活動内容の変更。
適宜飲水のための休憩時間を設ける。
帽子やタオルを使用する。

等