

新庄市立小中義務教育学校
熱中症対策ガイドライン

令和5年8月
新庄市教育委員会

はじめに

近年の急激な気温の上昇は「熱中症」というかたちで子供たちの健康に悪影響を与えるほどになることもあり、環境省と気象庁は、熱中症予防対策に資する新たな情報として「熱中症警戒アラート」を設け、令和2年度から関東甲信エリアの試行期間を経て、令和3年度から全国での本格運用が始まっている。

さらに、令和3年5月に環境省・文部科学省から「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き」が示され、学校設置者によるガイドラインの作成が求められている。これらを受け、本市では部活動ガイドラインなどに熱中症対策について対応をこれまで示してきたが、改めて文部科学省の手引きに則し、熱中症警戒アラートが発表された場合の市内小中学校の対応を含め、今後の熱中症への対応を的確かつ円滑に推進するため、ガイドラインを策定した。

各学校現場では、このガイドラインを参考に「熱中症」について正確に理解するとともに、それぞれの体制づくり等の一助としていくようお願いする。

目 次

1. 熱中症について	3
(1) 熱中症とは	3
(2) 熱中症の症状と重症度の分類	4
2. 暑さ指数 (WBGT) について	5
(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) の把握	7
3. 熱中症の予防措置	8
(1) 予防の原則と注意すべき事項	8
(2) 予防のための事前対応	9
(3) 授業日の対策	10
(4) 部活動の対策	11
(5) 「新しい生活様式」における熱中症対策のポイント	12
4. 熱中症発生時の対応	12
(1) 学校管理下での熱中症発生時の役割分担の確認	12
(2) 校内緊急連絡体制の構築	13
5. 応急処置のフロー図	14
6. 重大事案発生時の対応	15

1. 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る。暑い時には、自律神経を介して末梢血管が拡張する。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る。

また汗をかくことで、「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に立つ。汗は体にある水分を原料にして皮膚の表面に分泌される。このメカニズムも自律神経の働きによるものである。

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すること、また大量に汗をかくことで体から水分や塩分（ナトリウムなど）が失われるなどの脱水状態になることに対して、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、体温が急激に上昇する。このような状態が熱中症である。（図1）

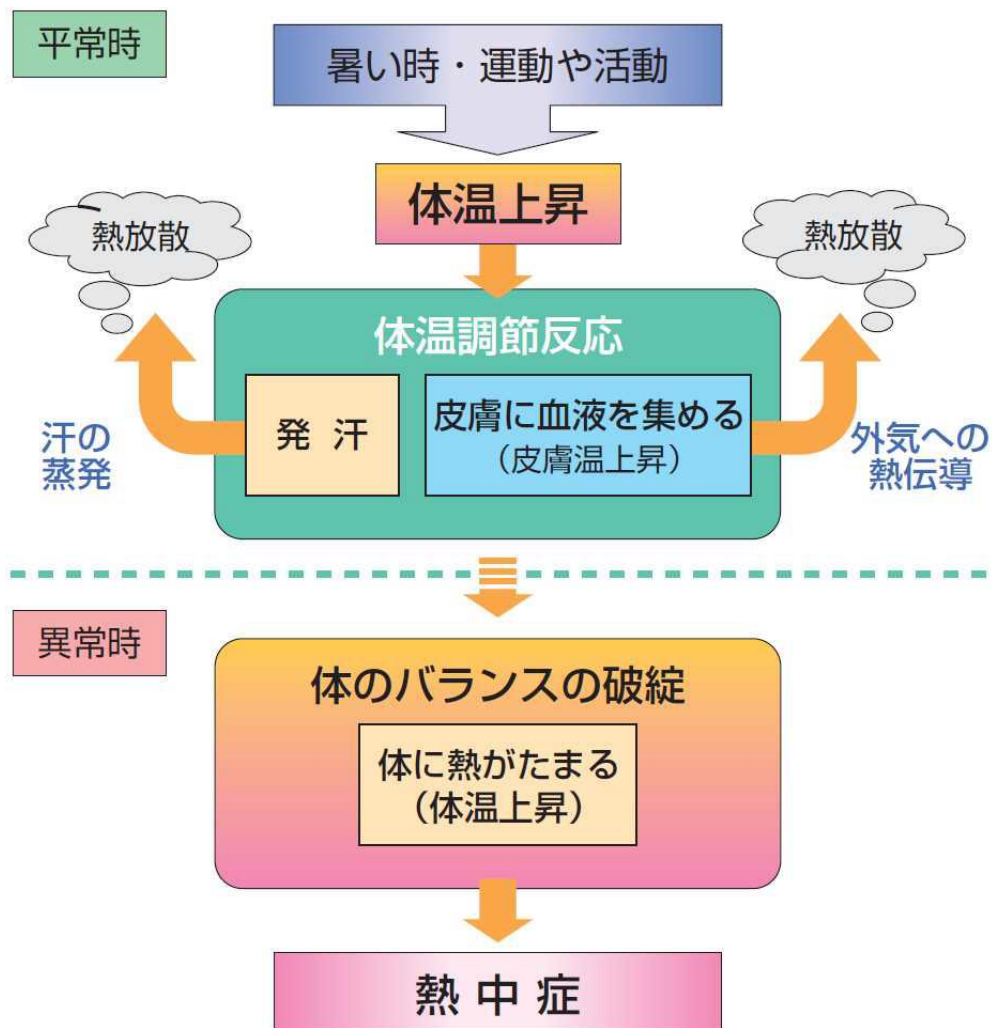


図1 熱中症の起こり方

(2) 熱中症の症状と重症度の分類

熱中症の重症度は、具体的な治療の必要性の観点から、現場で対応できるⅠ度、病院への搬送が必要なⅡ度、入院加療が必要なⅢ度に分類され、症状の軽い方から軽傷、中等症、重症に分類されている。

表Ⅰ 日本救急医学会熱中症分類（出展：日本救急医学会を改変）

	症状	治療	臨床症状からの分類
Ⅰ度 軽症 (症状が改善している場合のみ応急措置と見守り)	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	通常は現場で対応可能 →冷所での安静、体表冷却、経口的に水分と塩分の補給	熱けいれん 熱失神
Ⅱ度 中等症 (医療機関へ)	Ⅰ度(軽症)の改善が見られない 頭痛、嘔吐、 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、十分な水分と軽症の補給(経口摂取が困難なときには点滴にて)	熱疲労 熱射病
Ⅲ度 重症 (入院治療)	下記の3つのうちいずれかを含む ただし、判断は救急隊員または医療機関の診断による ・中枢神経症状(意識障害(自分の名前、生年月日がいえない)、小脳症状、痙攣発作) ・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) ・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)⇒Ⅲ度の中でも重症型	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	

DIC：播種性血管内凝固症候群

血管内に無数の血栓がばらまかれた、凝固の反応が非常に高ぶった状態の病気を指す。

2. 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ある。暑さ指数は人体と外気との熱のやり取り (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℃を用いる。

(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」がある。これらの指針は表2 (P6参照) 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る。

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る。

表2 暑さ指数 (WBGT) に応じた注意事項等 (環境省)

暑さ指数 (WBGT)	湿球温度	乾球温度 ※1	注意すべき活動の目安	日常生活における注意事項 ※2	熱中症予防運動指針 ※3
31以上	27℃以上	35℃以上	すべての生活活動でおこる危険性	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。
28～31	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から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※4は運動を軽減または中止
25～28	21～24℃	28～31℃	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。	警戒(積極的に休憩) 熱中症の危険度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。
21～25	18～21℃	24～28℃	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) 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。

(※2) 日本生気象学会『日常生活における熱中症予防指針 Ver.4』(2022)より

(※3) 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：熱中症の発生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。

(※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。

(3) 暑さ指数 (WBGT) の把握

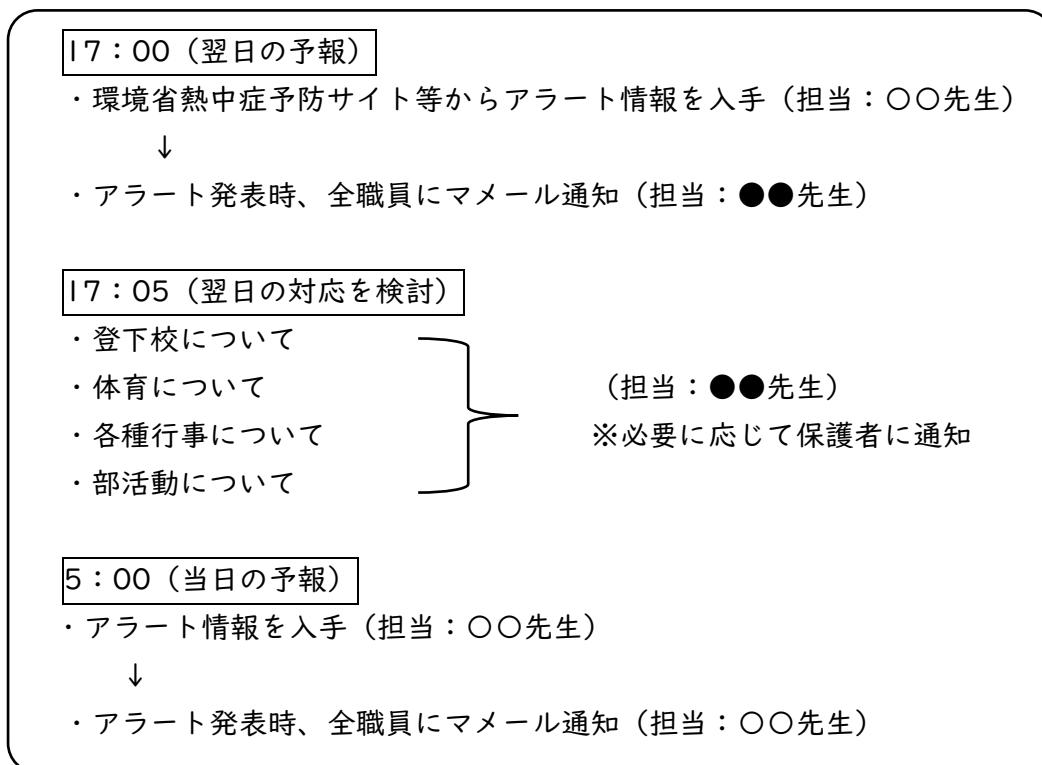
◎暑さ指数 (WBGT) 計による現況把握

暑さ指数 (WBGT) の現況を把握するためには、暑さ指数 (WBGT) 計が必要である。また、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た。本市では全ての小中学校に備えられているが、その数には差がある。現在、普通教室、職員室及び保健室等にはエアコンが設置されていることから、以前と比べて熱中症にかかる危険度は低くなったが、エアコン未設置の教室、体育館及び屋外での活動では暑さ指数 (WBGT) 計による現況把握が必要である。

◎熱中症警戒アラートによる事前把握

翌日以降の学校活動の判断(必要な備えの準備、変更または中止の判断)に資するため環境省が提供する熱中症警戒アラート(「環境省熱中症予防情報サイト」<https://www.wbgt.go.jp/>)を活用する。なお、本市では熱中症警戒アラートが発表された場合は、原則として部活動は中止とするか、内容や会場を変更して行うこととする。

<熱中症警戒アラート発表時の対応例>



3. 熱中症の予防措置

(1) 予防の原則と注意すべき事項

熱中症は、命に係わる病気であることを認識し、以下の原則に充分留意する。

(ア) 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 環境条件の把握

- ・気温が高い、湿度が高いときほど、熱中症の危険性は高くなる。
- ・危険性を予測するため、各学校に備えられている暑さ指数（WBGT）計を活用する。

② 運動量の調整

- ・運動強度が高い程、熱産生が多くなり、熱中症の危険性は高くなる。
- ・暑い時期の運動はなるべく涼しい時間帯に実施し、困難な場合はこまめな休憩や水分を多く取ることを心掛ける。
- ・激しい運動の時は30分に1回以上休憩します。運動の強制は厳禁である。

③ 状況に応じた水分・塩分補強

- ・暑い時期は水分をこまめに補給し喉の渇きを感じる前、暑いところに出る前から水分を補給しておくことが大切である。
- ・汗をかくと塩分も失われるため、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等により水分を補給する。

(イ) 暑さに徐々に慣らしていくこと

- ・熱中症に関わる事故等は急に暑くなった時に多く発生している。
- ・急に暑くなった時は運動を軽くし、暑さに慣れるまでの数日間は休憩を多くとりながら、軽い短時間の運動から徐々に運動強度を増やすようにする。

(ウ) 個人の条件を考慮すること

- ・体調が悪いと体温調節能力も低下し熱中症につながる。
- ・疲労、睡眠不足、発熱、風邪、下痢等で体調の悪いときは無理をさせないこと。
- ・児童生徒の体調は運動前後の健康観察が重要である。
- ・その他、体力に心配がある人、暑さに慣れていない人、足をつるなど、軽症であっても一度熱中症を起こしている人などには注意が必要である。

(エ) 服装に気を付けること

- ・熱の出入りには服装が関係する。暑いときの服装は軽装とし、吸湿性や通気性のよい素材のものが適切である。直射日光は帽子で防ぐようにする。
- ・運動時に身に着けるプロテクターや防具等は、休憩中に外すか緩める等、体の熱を逃すようにする。

(オ) 具合が悪くなった場合には直ちに運動を中止し、必要な処置を早めに行うこと

- ・具合が悪くなったときは、直ちに必要な処置をとる。
- ・風通しのよい日陰、クーラーが効いている室内等に避難させる。
- ・水分摂取できる場合は、冷やした水分と塩分を補給させる。
- ・水が飲めない場合、体調が回復しない場合は、医療機関に搬送する。
- ・重症が疑われる場合は、直ちに救急車を要請し、体温を冷やす。

(2) 予防のための事前対応

熱中症予防のため、日頃から気温や湿度などの環境条件に配慮した活動に注意する。活動する場面ごとに環境条件を把握できるように、暑さ指数（WBGT）を基準とする対応策や体制を事前に整えておくことが大切である。

<事前対応のポイント>

①教職員への啓発

- ・学校は、熱中症とその予防について、全教職員で共通理解を図るため本ガイドラインの周知に努めること。

②児童生徒等への指導

- ・学級担任等は、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児童生徒に対する日頃の指導を心がけること。

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、地域の実情に応じた具体的な予防策について、学校医等の助言を受けて検討すること。

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環境や相互に体調を気遣える環境・文化の醸成に努めること。

⑤情報収集と共有

- ・予防に係る日々の情報収集の手段と全教職員への伝達方法を整理すること。

⑥暑さ指数（WBGT）を基準とした運動・行動指針の設定

- ・既存の指標を参考に、運動や各種行事に関する指針を予め設定すること。

⑦暑さ指数（WBGT）の把握と共有

- ・暑さ指標の測定場所、時期、記録、教職員への伝達体制等を整備すること。

⑧日々の運用のための体制整備

- ・熱中症予防の責任者を定め、設定した指標に基づき、警戒アラート発表時の対応を含め、予防措置が必要な場合の運動や学校行事等の対策を決定・指示する体制を整備すること。

⑨保護者への情報提供

- ・熱中症対策に係る保護者の理解醸成のため、熱中症対策を保護者と共有に努めること。

※学校においては、様々な活動場面（プール、部活動、各種行事、授業中、登下校時、学校休業日等）を想定し、暑さ指数等に応じた対応や判断、教職員の役割分担等を確認しておくこと。

(3) 授業日の対策

ア 体育、スポーツ活動時の対策

①グラウンド・体育館での活動

活動前

- ・ 朝の健康観察で体調不良の児童生徒を把握する。
- ・ 実際の活動場所で暑さ指数（WBGT）を測定し、対応を判断します。測定者も含め測定方法を予め設定することが重要である。

暑さ指数（WBGT）

31 以上 … 原則中止

28～31 … 激しい運動は中止。活動場所や方法を変更する

25～28 … 積極的に休憩をとり、水分・塩分を補給させる

21～25 … 活動中、児童生徒の様子に十分注意する

- ・ 熱中症警戒アラート発表時には測定頻度を高くし、暑さ指数（WBGT）の変化に十分留意する。
- ・ 授業開始前に、体調が悪い児童生徒がいないか確認する。

活動中

- ・ 暑い中で活動する場合、こまめに休憩をとり、水分や塩分をとらせる。
- ・ 状況に応じて、スポーツドリンク等の塩分を補給できる飲み物を各自持参させて、とらせる。
- ・ 活動中や休憩中も、体調が悪くなった児童生徒がいないか気を配る。

活動後

- ・ クールダウンの時間を設け、一人ひとりの体調を確認してから次の活動に移るようにする。

②プールでの活動

プールサイドが高温になりがちなことや水中においても発汗・脱水があることに留意し、他の体育活動時と同様に熱中症予防の観点をもった対応が求められる。

イ 体育、スポーツ活動以外の対策

①各種行事での対策

運動会、遠足及び校外学習等の各種行事を実施する場合には、計画段階、前日までに行うこと、及び当日に行うことに分けて対策を講じることで、計画的に安全管理を行うことができる。特に、前日に発表される熱中症警戒アラートを参考に、安心して行事を実施できる準備を心がけていく。

②教室内の授業

学校環境衛生基準においては、教室等の温度は28℃以下であることが望ましいとされて

いる。空調設備が設置された教室では、空調設備を利用して教室内の温度を適切に管理する。また、空調設備が設置されていない教室では、換気や扇風機等の使用を行った上で、適宜水分補給を行うよう指導することが大切である。

③登下校時

児童生徒等に涼しい服装や帽子の着用、適切な水分補給、体調が悪くなった時には近くの店や家に助けを求めることなどについて指導する。また、保護者に対しても熱中症対策の案内を送付するなど注意喚起を行う。

④週休日、休日、学校休業日の対応

週休日等の各種行事（PTA活動等）における熱中症対策も基本的には、授業日と同様に暑さ指数（WBGT）に応じた対策となる。週休日は教職員が限定されることから、熱中症警戒アラート等の情報収集、伝達及び対応判断の手順を事前に整えておくようにする。

（４）部活動の対策

部活動は体育よりも運動強度が高いことや防具を着用する競技では薄着になれないことから、よりきめ細かな配慮が必要となる。ここでは運動部の活動を想定とした対策としているが、文化部においても屋外や体育館等での活動を行う場合は同様である。

部活動日前日

- ・ 翌日の活動日に熱中症警戒アラートが発表されている場合、原則として部活動は中止とするか、内容や会場を変更して行うよう検討する。

活動前

- ・ グラウンド・体育館などの活動場所で暑さ指数（WBGT）を測定し、対応を判断する。暑さ指数（WBGT）を参考にして、活動の可否や配慮を判断する。

暑さ指数（WBGT）

31 以上 … 原則中止

28～31 … 激しい運動は中止。活動場所や方法を変更する

25～28 … 積極的に休憩をとり、水分・塩分を補給させる

21～25 … 活動中、児童生徒の様子に十分注意する

- ・ 練習前に体調不良の生徒がいないか、一人ひとり確認する。

活動中

- ・ 適度な休憩を設け、適宜水分をとります。状況に応じて、スポーツドリンク等の塩分を補給できる飲み物を各自持参させてとらせる。
- ・ 生徒の様子に十分注意し、無理をしないように声をかける。

活動後

- ・ クールダウンの時間を設け、一人ひとりの体調を確認する。

- ・ 下校手段を確認し、遠距離で心配な生徒などは保護者に迎えをお願いするか管理職と相談する。
- ・ 活動中に体調不良を訴えた生徒がいた場合は、一人で帰さず、保護者に連絡する。

土日、学校休業日の部活動

- ・ 上記「活動日前日」～「活動後」と同様の対応とする。休日の場合は特に、暑さ指数（WBGT）の測定者や、連絡体制について事前確認をしておく。
- ・ 真夏には暑い日中は避け朝夕の時間帯に練習時間を移すあるいは日中は強度の高い運動を避けるなど、計画段階から暑さを考慮する。
- ・ 必ず朝食をとって部活動に参加するように事前指導をする。

(5) 「新しい生活様式」における熱中症対策のポイント

令和5年5月8日から新型コロナの5類感染症への位置づけ変更に伴い、マスクの着用は個人の判断となったが、気温・湿度や暑さ指数（WBGT）が高い日には、熱中症などの健康被害が発生するおそれがあるため、原則マスクは外させる。

熱中症は命に関わる危険があることを踏まえ、熱中症への対応を優先（マスクを外す、活動内容を変更する、活動を中止することを含む）させるようにする。

4. 熱中症発生時の対応

熱中症は放置すると死に至る緊急事態であることを認識する。

現場での応急処置では対応できない場合は、直ちに医療機関を受診させるようにする。

重症時には救急車を呼び、救急車が来る間、現場ではすぐに体を冷却するようにする。

「立ちくらみ」や「筋肉のこむら返り」など症状が軽い場合は、涼しい場所へ移動し、衣服を緩めて安静にさせる。また少しずつ水分補給を行う。

症状の回復が見られるかどうかを病院搬送を判断するポイントとなるため、必ず誰かが付き添うようにする。

重症度（救急搬送の必要性）を判断するポイント

- ・ 意識がしっかりしているか？
- ・ 水を自分で飲むことができるか？
- ・ 症状の改善がみられるか

※搬送時、応急処置時には必ず誰かが付き添う。

重症度にかかわらず「熱中症の症状」があったら涼しい場所へ移動し、すぐに体を冷やす。

(1) 学校管理下での熱中症発生時の役割分担の確認

学校管理下での活動中や運動中に熱中症が確認された場合は、迅速かつ的確に応急措置を講じる必要がある。重症時などの緊急時に備え、各校において「役割分担」及び「連絡体制」を確認しておく。

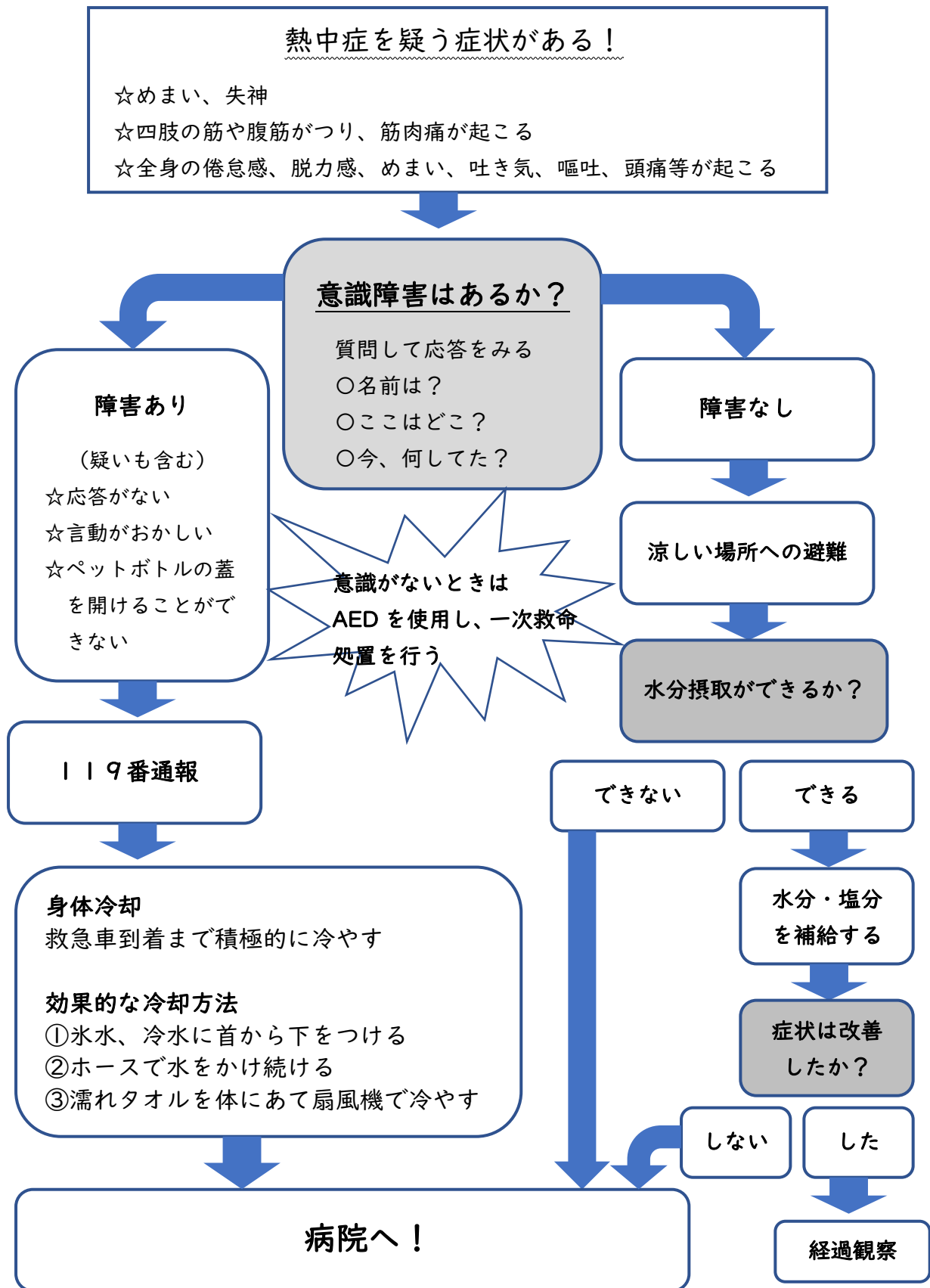
表3 学校管理下での熱中症発生時の役割分担の例

対応の流れ	管理職	教職員	児童生徒
<p>【発生時】</p> <p>○初動応急対応</p> <p>○緊急（救急）対応</p> <p>○フォロー対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・状況把握 ・対応等指示 ・校医への相談 ・教育委員会速報 ・救急車要請の指示 ・教員の応援指示 ・保護者への連絡 ・他児童・生徒の健康把握 ・経過記録の指示 ・教育委員会報告 ・県教委への報告 ・教育委員会報告 ・保護者への連絡（容態、搬送先、学校対応等） ・必要な場合は児童生徒へ説明、保護者説明会 	<ul style="list-style-type: none"> ・症状、程度の確認 ・涼しい場所へ移動 ・応急手当 ・管理職への報告 ・救急車の手配 ・救急車への同乗 ・病院への同行 ・医師への状況説明 ・管理職への報告 ・保護者への連絡 ・他児童・生徒の健康観察 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>熱中症予防の取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・こまめな水分補給等の実践 ・活動、運動前の体調確認 ・帽子着用等による予防策の徹底 ・指数計による危険度の把握 ・教職員の日頃からの意識づけ </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・教職員の指示に従う
<p>【事後対応】</p> <p>○児童生徒・家庭対応</p> <p>○再発防止の取組み</p> <p>○報告書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・管理職による誠意ある対応 ・保険等手続き ・PTAへの対応 ・原因究明 ・再発防止策の検討 ・重症時等の報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・担任、顧問の見舞い等、誠意ある対応 ・発生時の状況等を保護者に説明 ・未然防止策の共有 ・児童生徒への指導 	

(2) 校内緊急連絡体制の構築

前述の(1)を踏まえ、学校内で熱中症が確認された場合に備えて、日頃から緊急時の連絡体制等を確認できるようにしておく。

5. 応急処置のフロー図



6. 重大事案発生時の対応

学校管理下において、熱中症に関わる重大な事案が発生した場合は、学校の危機管理体制のもと教職員が協力して初動及び緊急対応等を進める。

その後は、学校及び市教育委員会において、事案に関わる調査を進め、発生原因の究明や安全対策を検証し、文部科学省の「学校事故対応に関する指針」等を参考に再発防止の措置を講じる。

併せて、当事者及び関係児童生徒の心のケアや、保護者等への丁寧な説明など、継続的な支援を行っていく。

令和5年8月
作成者 新庄市教育委員会
学校教育課