

米沢市小中学校熱中症対応ガイドライン

令和 5 年 8 月 改定

米沢市教育委員会

はじめに

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3年度から全国での本格運用が始まっています

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ます。

当ガイドラインは、この手引きに則し、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、よりの確かつ円滑に推進するため、このたび改訂版を策定しました。

その後、当初想定していた以上の気温の上昇は、子供たちに相当の負担を与え、より適切で効果的な対応が求められています。

各学校現場では、この改訂版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を図るようお願いいたします。

(改定箇所等)

- ・特に留意願いたいところは、赤字下線で表記。
- ・追加強調箇所は【 】書きの**赤太字**で表記。
- ・各学校であらかじめ、独自で体制づくりをしていただきたいものは、



に表記。→学校ごとに体制を纏めおいてください。

目 次

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

1. 熱中症について

(1) 熱中症とは

私たちの体は、暑い時には自律神経を介して末梢血管を拡張させ皮膚に多くの血液を分布させ外気への放熱による体温低下を図ったり、汗をかくことにより汗の蒸発に伴って熱が奪われる（気化熱）ことで体温の低下を図っています。

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すること、また大量に汗をかくことで水分や塩分（ナトリウム）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熱の産生と熱の放散とのバランスが崩れてしまい体温が急激に上昇することとなり、このような状態が「熱中症」です。

→【水分の補給とともに、塩分(ナトリウム)の摂取も重要です。】

(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、症状の低い方から軽傷、中等症、重症に分類されています。

表1 日本救急医学会熱中症分類（出典：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 Na の補 給	熱けいれん 熱失神
Ⅱ 度 中 等 症 (医療機関へ)	Ⅰ度(軽傷)の改善が見られない <u>頭痛、嘔吐、</u> <u>倦怠感、虚脱感、</u> <u>集中力や判断力の低下</u>	医療機関での診察が必要→ <u>体温管理、安静、十分な水</u> <u>分と Na の補給</u> (経口摂取が 困難ときには点滴にて)	熱疲労
Ⅲ 度 重 症 (入院加療)	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(<u>自分の</u> <u>名前、生年月日がいえない</u>)、小 脳症状、 <u>痙攣発作</u>) ・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 (※1)	熱射病

(※1) 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す。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ます。

体育の授業や部活動等、さらには運動会・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。

日常的な対応としては、休み時間前に養護教諭等の決められた職員が校庭でWBGTを測定し、その結果を職員室に報告するとともに、必要に応じ休み時間の過ごし方について全校放送で周知するなど工夫してください。

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。 【児童・生徒の場合は中止】
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 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)計が必要です。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ました。本市では全ての小中学校に備えられています。現在、小中学校では普通教室、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、依然と比べて熱中症にかかる危険度は低くなりましたが、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す。現状を把握したうえで、熱中症予防対応や指数等の記録と共有の対策を講じてください。

→【複数台の暑さ指数計を常備しておくこと。不足していると判断した場合は、学校教育課 保健給食担当に相談ください。】

◎熱中症警戒アラートによる事前把握

暑さ指数(WBGT)計が十分に備わっていない、または明後日までの学校活動の判断(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/>)を活用してください。

→【スマホのアプリで、熱中症警戒アラートを通知してくれるものがありますので、それらを有効活用してください。】

アラートが発令された場合の対応は、令和5年7月30日付け教学668号「熱中症事故防止について」において、「原則として心配される活動を控えるとともに、熱中症警戒アラートの事前把握で、活動についての判断(必要な備えの確認・準備、変更または中止の判断)を行う」としています。

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して下さい。

(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ります。
- ・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)計を活用して下さい。(前頁 P6 参照)

② 運動量の調整

- ・運動強度が高い程、熱生産が多くなり、熱中症の危険性は高くなります。
- ・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て下さい。
- ・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す。

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、暑いところに入る前から水分を補給しておくことが大切です。
- ・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します。

(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ます。なお、普段から生活リズムを整える指導も大切です。
- ・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します。

(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ります。
- ・疲労、睡眠不足、発熱、風邪、下痢等で体調の悪いときは無理はさせないで下さい。
- ・児童生徒の体調は運動前後の健康観察が重要です。
- ・その他、体力の低い人、暑さに慣れていない人、筋肉のこむら返り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す。

(エ) 服装に気を付けること

- ・熱の出入りには服装が関係します。登下校時を含め、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す。直射日光は帽子で防ぎます。
- ・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します。

(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、直ちに以下のような必要な処置をとります。

- ・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、体を冷やします（脇の下や首筋など）。
- ・水分摂取できる場合は、冷やした水分と塩分を補給します。
- ・水が飲めない場合、体調が回復しない場合は、医療機関に搬送します。
- ・重症が疑われる場合は、直ちに救急車を要請します。

- ・回復した場合でも改めて体調を確認するとともに、下校について保護者と相談する。

※具合が悪くならずとも暑いところでの活動の後はクールダウン等を行います。体温もひとつの目安として有効です。クールダウン後も体温が下がらない場合、元気な様子であっても熱中症対策を講じてください。

(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します。活動する場面ごとに環境条件を把握できるよう、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す。

<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て下さい。

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て下さい。

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して下さい。

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うような声掛けや互いに表情を見合うことなどを日頃から心掛けてください。
の醸成に努めて下さい。

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して下さい。

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して指針に沿った対応(中止や内容の変更等)を予め設定して下さい。

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して下さい。

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登下校、部活動や学校行事等の対策を決定・指示する体制 (対策会議など)を整備して下さい。

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に伝えるとともに連携に努めます。

⑩危機管理対応学習

- ・児童生徒自身による安全行動のための学習・指導を繰り返し行います。

※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きます。

（３）新型コロナと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りますが、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て下さい。

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）させてください。

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して下さい。

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て下さい。

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して下さい。

「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ます。また少しずつ水分補給を行います。

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、必ず誰かが付き添って下さい。

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います。

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、すぐに体を冷やして下さい。

(1) 学校管理下での熱中症発生時の役割分担の確認

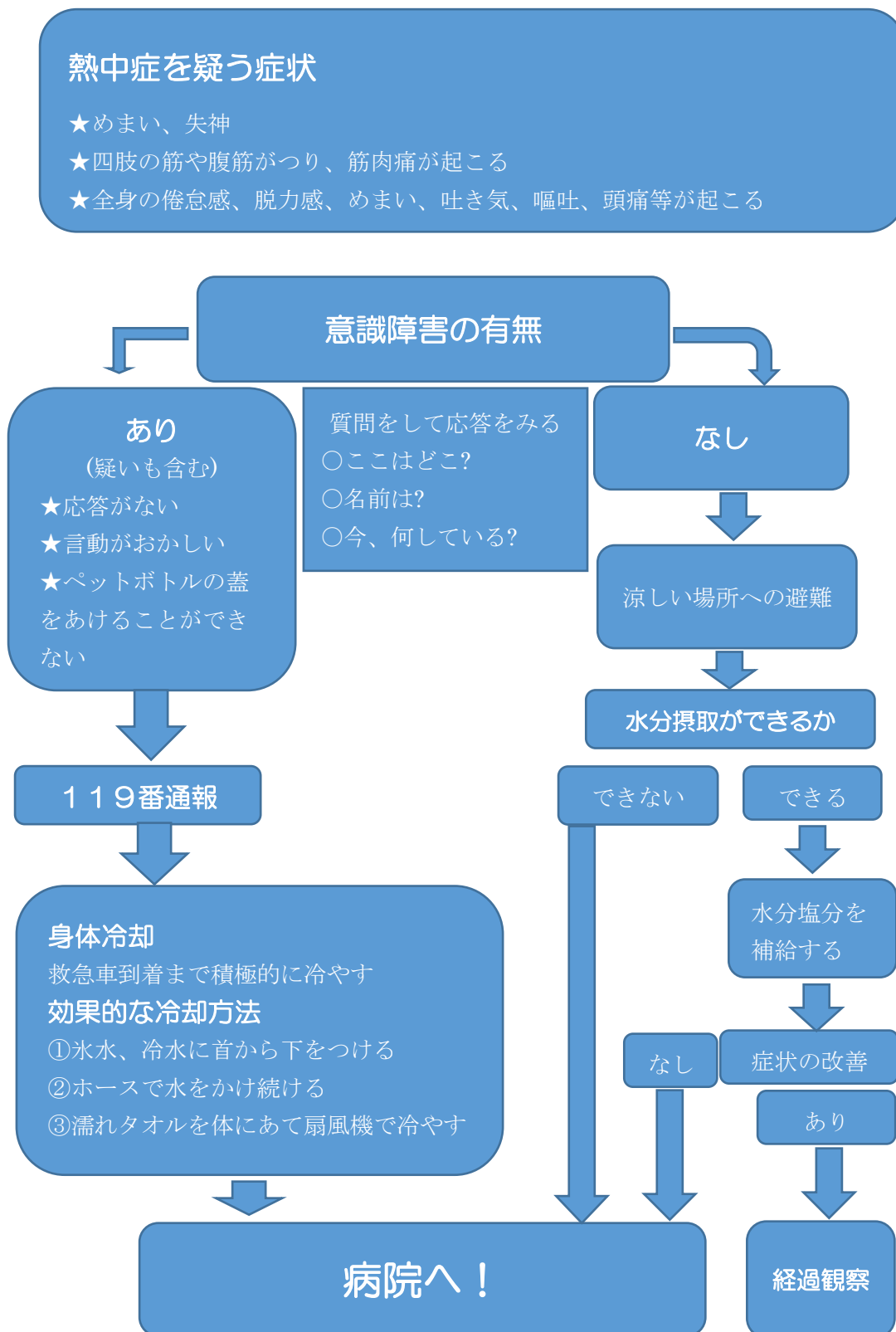
学校管理下での活動中や運動中に熱中症が確認された場合は、迅速かつ的確に応急措置を講じる必要があります。重症時などの緊急時に備え、各校において「役割分担」及び「連絡体制」を確認できるようにしておいて下さい。

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
【発生時】 ○初動応急対応 ○緊急（救急）対応 ○フォロー対応	・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	・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 熱中症予防の取組 ・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 ・教職員及び児童生徒への日頃からの意識づけ	・教職員の指示に従う

5. 応急処置のフロー図

図1 熱中症対応フロー図



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ます。

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ます。

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、継続的な支援をおこないます。

令和5年8月

作成者 米沢市教育委員会
学校教育課