

米沢市小中学校熱中症対応ガイドライン

令和6年6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や熱中症特別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、熱中症への対応を、よりの確かつ円滑に推進するため、改定版を策定しました。

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、この改定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。→学校ごとに体制をまとめておいてください。

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……………	8
(1) 予防の原則と注意すべき事項……………	8
(2) 予防の事前対応……………	9
(3) 新型コロナと熱中症対策のポイント……………	10
4. 熱中症発生時の対応……………	11
(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
7. チェックリストについて……………	16

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、軽症の場合は「立ちくらみ」や「こむら返り」など、重症になると「全身の倦怠感」、「脱力」、「意識障害」などの症状が現れ、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症、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(軽症)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、十分な水分と Na の補給</u> (経口摂取が困難なときには点滴にて)	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>自分の名前、生年月日が言えない</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)
35 以上	熱中症特別警戒アラート発令レベル		活動の中止または延期		
33・34	熱中症警戒アラート発令レベル		運動は中止 (※4)		
31・32	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(※5)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憩を取り入れる。	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) 室内においてエアコン等の設置により暑さ指数 33 未満の状況を維持できる場合を除く。

(※5) 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、以前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 保健給食担当に御相談ください。】

◎熱中症警戒アラート及び熱中症特別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「環境省熱中症予防情報サイト」(<https://www.wbgt.env.go.jp/>)を活用してください。このサイトでは、熱中症警戒情報(熱中症警戒アラート)や熱中症特別警戒情報(熱中症特別警戒アラート)、熱中症に関する様々な情報が掲載されています。

熱中症警戒アラートが発令された場合の対応は、原則として心配される活動を控えるとともに、アラートの事前把握により、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)を行うものとします。

なお、熱中症特別警戒アラートが発令された場合においては、過去に例のない危険な暑さとなることが想定され、普段実施している熱中症の予防措置では不十分な可能性があります。このような状況においては、児童生徒の安全を最優先に考え、教育委員会で活動の中止や延期などについて検討し、対応内容について各学校長に通知します。

→【スマホのアプリで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。】

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ください。

(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)計を活用してください。(前頁 P 6 参照)

② 運動量の調整

- ・ 運動強度が高いほど、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ください。
- ・ 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・塩分補給

- ・ 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と塩分を補給します。

(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ください。
- ・ 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してください。

※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。

また、下校時において具合が悪くなった場合は、指定暑熱避難施設（クーリングシェルター）に避難することや、周りの人に助けを求めることを指導してください。

(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ください。

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掛けてください。

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ください。

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。

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ください。

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）を予め設定してください。

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ください。

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）を整備してください。

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したが、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てください。

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ください。

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ください。

重症時には救急車を呼び、救急車が来るまでの間、現場ではすぐに体を冷却してください。

「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ください。

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。

重症度に関わらず「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ください。

(1) 学校管理下での熱中症発生時の役割分担の確認

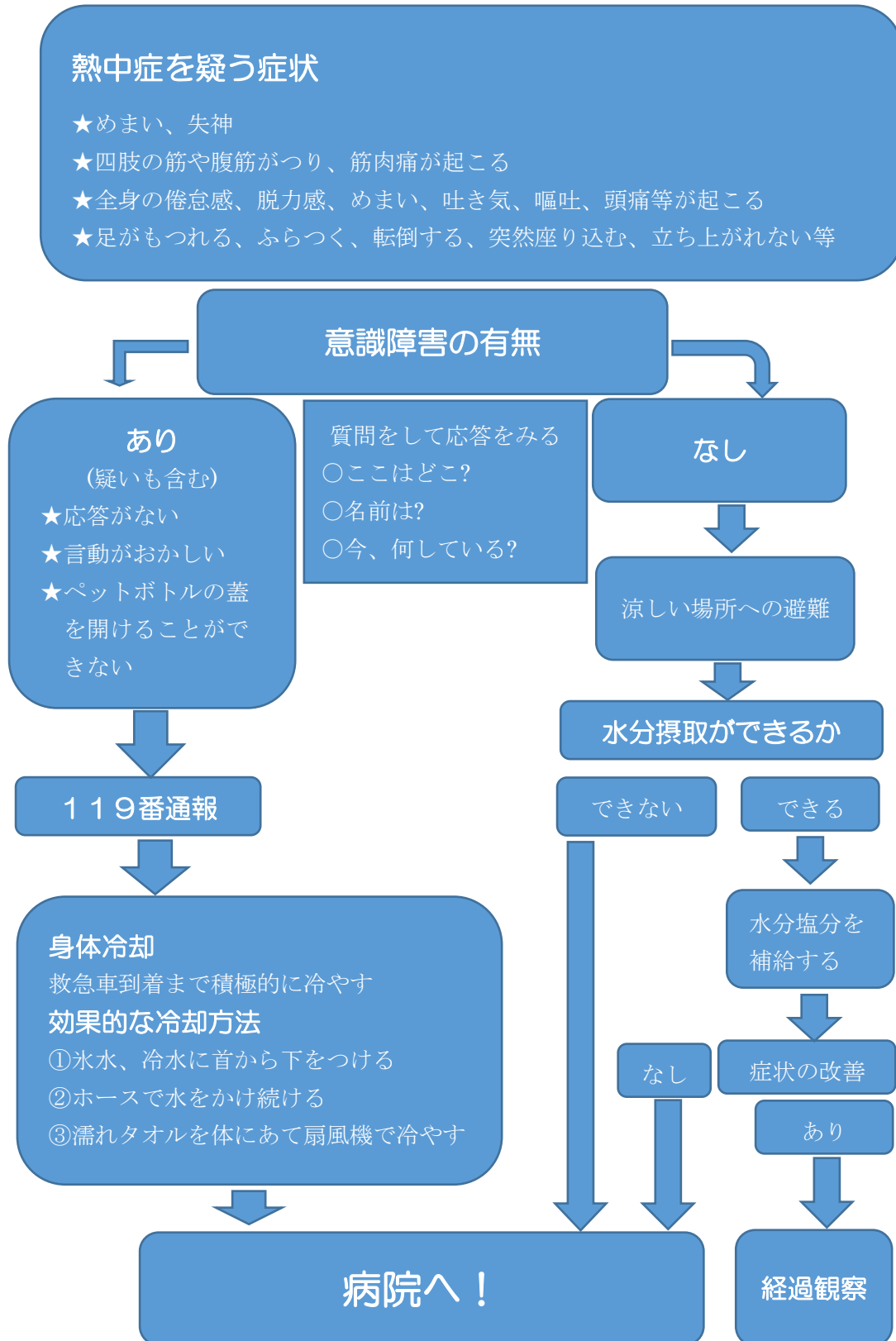
学校管理下での活動中や運動中に熱中症が確認された場合は、迅速かつ的確に応急措置を講じる必要があります。重症時などの緊急時に備え、各校において「役割分担」及び「連絡体制」を確認できるようにしておいてください。

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、継続的な支援を行います。

7. チェックリストについて

熱中症対応について、学校における取組を効率的に確認できるチェックリストを活用し実施してください。

※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）より

（1）日頃の環境整備等

☐	活動実施前に活動場所における暑さ指数等により熱中症の危険度を把握できる環境を整える
☐	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予め定め、関係者間で共通認識を図る（必要な判断が確実に行われるとともに関係者に伝達される体制づくり）
☐	熱中症事故防止に関する研修等を実施する（熱中症事故に係る対応は学校の教職員や部活動指導に係わる全ての者が共通認識を持つことが重要）
☐	休業日明け等の体が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、気温30℃未満でも湿度等の条件により熱中症事故が発生し得ることを踏まえ、暑さになれるまでの順化期間を設ける等、暑熱順化（体を暑さに徐々に慣らしていくこと）を取り入れた無理のない活動計画とする
☐	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る
☐	熱中症発生時（疑いを含む）に速やかに対処できる体制を整備する （重度の症状（意識障害やその疑い）があれば躊躇なく救急要請・全身冷却・AEDの使用も視野に入れる）
☐	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する
☐	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確認し児童生徒とも共通認識を図る
☐	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情報提供を行い、必要な連携・理解醸成を図る
☐	室内環境の向上を図るため、施設・設備の状況に応じて、日差しを遮る日よけの活用、風通しを良くする等の工夫を検討する
☐	学校施設の空調設備を適切に活用し、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た活動内容を検討する
☐	通学送迎用バス等については、児童生徒の所在確認を徹底し、置き去り事故防止の徹底を図ることや、万が一置き去りにされたときの対応（クラクションを鳴らすなど）を指導する

(2) 児童生徒等への指導等

☐	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する (運動時以外も、暑い日はこまめな水分摂取・休憩に気を付けるようにする)
☐	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する
☐	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する
☐	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する
☐	運動等を行った後は十分にクールダウンするなど、体調を整えたうえでその後の活動 (下校を含む)を行うよう指導する
☐	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する
☐	児童生徒等同士で水分補給や休憩、体調管理の声をかけ合うよう指導する
☐	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る
☐	登下校中は特に体調不良時の対応が難しい場合もあることを認識させ、発達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する

(3) 活動中・活動直後の留意点

☐	暑さ指数等により活動の危険度を把握するとともに、児童生徒等の様子をよく観察し体調の把握に努める
☐	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する
☐	児童生徒等の発達段階によっては、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もあることに注意する
☐	熱中症発生時（疑いを含む）に速やかに対処できる指導体制とする （重度の症状（意識障害やその疑い）があれば躊躇なく救急要請・全身冷却（全身に水をかけることも有効）・状況によりAEDの使用も視野に入れる）
☐	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する（運動強度の調節も考えられる）
☐	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する
☐	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は注意する
☐	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（下校を含む）を行うことに注意する

令和6年6月
作成者 米沢市教育委員会
学校教育課