

熱中症対策マニュアル

北海道雄武高等学校

令和6年(2024年)4月5日更新

1 熱中症とは

熱中症とは

- ・ 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。
- ・ 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、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。

（出典：「熱中症環境保健マニュアル2022」（環境省））

2 学校の管理下における熱中症

- 近年、学校の管理下における熱中症は、小学校・中学校・高等学校等を合わせると毎年5,000件程度発生しています。また熱中症による死亡事故も、年間に0～2名程度と減少傾向にありますが、熱中症に関する正しい知識・対策で、重症化を減らしていく必要があります。
- 学校での熱中症による死亡事故は、ほとんどが体育・スポーツ活動によるものです。部活動においては、屋外で行われるスポーツ、また、屋内で行われるスポーツでは、厚手の衣類や防具を着用するスポーツで多く発生する傾向があります。また、学校行事など部活動以外のスポーツでは、長時間にわたって行うスポーツで多く発生する傾向にあります。体育やスポーツ活動によって発生する熱中症は、それほど高くない気温（25～30℃）でも湿度が高い場合には発生することが特徴的です。

○ 重病度分類と必要な処置



重症度Ⅰ度（軽症）

意識がはっきりしている
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）



※当日のスポーツには参加しない。

- ・ 涼しい場所へ避難する。
 - ・ 体を冷やし、水分・塩分を補給する。
- ※誰かがついて見守り、よ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
頭ががらがんする（頭痛）
からだがだるい（倦怠感）
意識がなんとなくおかしい

医療機関の受診



- ・ 速やかに医療機関を受診する。
 - ・ 体を冷やし、水分・塩分を補給する。
- ※周囲の人が判断し、少しでもおかしいときはすぐに病院へ。

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、積極的に冷却する。



（参考：「熱中症環境保健マニュアル2022」（環境省））

○本校における熱中症対策のポイント○

授業や行事などの活動前に温湿度計を確認し、暑さ指数（WBGT）の値を計測する。

3 暑さ指数（WBGT）とは

- 熱中症の危険度を判断する環境条件の指標に暑さ指数（WBGT：Wet Bulb Globe Temperature：湿球黒球温度）があります。
- 暑さ指数（WBGT）は、人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目し、熱収支に与える影響の大きい①湿度、②日射・輻射など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた指標で、単位は、気温と同じ℃を用います。
- 暑さ指数（WBGT）は、運動環境や労働環境の指針として有効であると認められ、多くの学校において屋外での体育の授業の実施や休み時間の外遊び、部活動の実施の目安として用いられています。暑さ指数（WBGT）は、温度や湿度などの複数の環境要素を合

4 本校における暑さ指数（WBGT）に基づく判断や行動の目安

暑さ指数 (WBGT)	湿球温度	乾球温度	分類	熱中症予防運動指針	学校行事等の責任者	担当者 (HR担任、教科担任、部活動顧問等)
31℃以上	27℃以上 (危険)	35℃以上	ア 屋内外で身体を動かす活動 (学校祭、体育祭、校外活動、運動部活動、体育授業等)	○運動は原則中止 (休止延期、プログラム変更活動場所及び内容の変更等を含む) (特別の場合以外は運動を中止する。) ○活動場所で測定した暑さ指数 (WBGT) が31℃以上の場合は、原則として部活動を行わない。	①生徒等の健康状態の情報収集 ②会場の環境状態の把握 ③行事等の中止について管理職に判断を仰ぐ	
28℃～31℃	24℃～27℃ (厳重警戒)	31℃～35℃	イ 屋内の活動 (始業式、終業式、全校集会、講演会等)	○激しい運動は中止 (原則実施形式の変更もしくは中止を検討し、指示 (10～20分おきに休憩をとり水分・塩分の補給を行う。暑さに弱い人は運動を軽減または中止) (放送等による教室での視聴等を検討)	①生徒等の健康状態の把握 ②会場の健康状態の把握 ③実施形式の変更もしくは中止について管理職に判断を仰ぐ	①部活動の一端休止を指示 ②生徒等の健康状態の把握 ③会場の環境状態の確認 ④学校行事等の責任者に報告
25℃～28℃	21℃～24℃ (警戒)	28℃～31℃	ア 屋内外で身体を動かす活動 イ 屋内の活動	○積極的に休憩 (熱中症の危険性が増すので、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取る。)	①生徒等の健康状態の情報収集 ②会場の環境状態の把握 ③活動時間の短縮等について管理職に判断を仰ぐ	①生徒の体調把握・管理を指示 ②生徒等の健康状態の観察 ③会場の環境状態の確認 ④学校行事等の責任者に報告
25℃～28℃	21℃～24℃ (注意)	28℃～31℃	ア 屋内外で身体を動かす活動 イ 屋内の活動	○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暑さにより体調不良の生徒等がいれば、状況を把握 ②会場の環境状態の把握 ③状況を管理職に伝える	①生徒への体調把握・管理を指示 ②生徒等の健康状態の観察 ③会場の環境状態の確認 ④学校行事等の責任者に報告
21℃以下	18℃以下 (ほぼ安全)	24℃以下		○適宜水分補給 (通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。長距離走などではこの条件でも熱中症が発生するので注意が必要。)		

(参考：「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」(文部科学省))

- ◆ 暑さ指数 (WBGT) の予測値については、「熱中症予防情報サイト」(環境省)を活用して、実況値・予測値を確認。
環境省『熱中症予防情報サイト』<https://www.wbgt.env.go.jp/>
- ◆ 参考：(通知) 令和6年(2024年)3月15日教部第273号「北海道の部活動の在り方に関する方針」及び「道立学校に係る活動の方針」の一部改正について
- ◆ 各教室に掲示している暑さ指数 (WBGT) 早見表を利用して教室の状況を把握すること。
また、職員室・体育教員の持つ熱中症指数モニターを使い測定し対応をすること。



5

「熱中症警戒アラート」が発表されたときの対応

「熱中症警戒アラート」とは

環境省が、「熱中症予防情報サイト」において、発表対象地域内の暑さ指数（WBGT）算出地点のいずれかで、日最高暑さ指数（※）を33以上と予測した場合に発表

※一日のうちで最も高い暑さ指数

（参考：「熱中症環境保健マニュアル2022」（環境省））

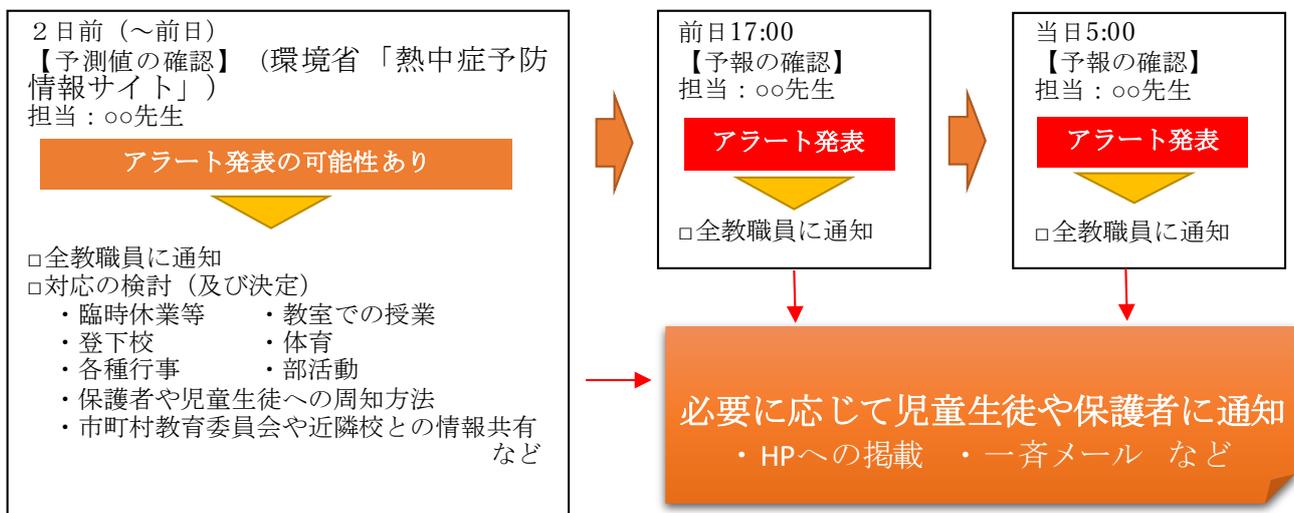
◎ 「熱中症警戒アラート」が発表されたときには、暑さ指数、児童生徒や地域の状況、学校の環境等を勘案し、**臨時休業の実施を検討**します。

- 環境省の「熱中症予防情報サイト」により、自校の所在地又は近隣の地域における暑さ指数予報を確認する。
- 登下校時の安全が確保でき、空調設備が整備されているなど、暑熱環境の危険性を低くできる場合には、必ずしも臨時休業とする必要はなく、状況に応じて判断する。

【根拠規定】

- 北海道立学校管理規則（昭和32年教育委員会規則第1号）（抄）（臨時休業）
第27条 校長は、次の各号のいずれかに該当するときは、臨時に授業を行わないことができる。
（1）学校所在地又は大半の幼児、児童若しくは生徒が居住している地域に、気象等に関する特別警報が発表されたとき等、非常変災その他急迫の事情があるとき。
（2）その他校務の運営上やむを得ないと校長が認めるとき。
（臨時休業の報告）
第28条 校長は、前条の規定により臨時に授業を行わなかったときは、速やかに教育長に報告しなければならない。

学校における対応（例）



6

熱中症防止の留意点

暑さ対策を講じる場合には、校長は、各教職員に指示して、以下の留意点を踏まえ、教育課程の内外を問わず適切な熱中症の防止措置をとります。

環境の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・直射日光、風の有無:直射日光の下での活動や風がない状態での活動を避ける。 ・急激な暑さ:季節の変わり目などにおいて、急に暑くなったときには注意する。
主体別の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・体力、体格の個人差:肥満傾向、体力の低い児童生徒には注意する。 ・健康状態、体調、疲労の状態:運動前の体調チェック、運動中の健康観察を行う。 ・暑さへの慣れ:久しぶりに暑い環境で体を動かす際には注意する。 ・衣服の状況など:衣服は軽装で透湿性や通気性のよい素材とし、直射日光は帽子で防ぐ。
運動中の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・運動の強度、内容、継続時間:部活動におけるランニング、ダッシュの繰り返しに注意する。また、プールは、暑さを感じにくい但实际上には発汗しているため気付かないうちに脱水を起こしやすいことなどが、熱中症の原因になることに注意する。 ・水分補給:0.1%～0.2%程度の食塩水やスポーツドリンク等をこまめに補給する。 ・休憩のとり方:激しい運動では、30分に1回の休憩が望ましい。

(参考:「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」(文部科学省))

7 生徒に対する熱中症に関する指導

校長は、各教職員に指示し、生徒に対して以下の指導を行うことにより、熱中症の未然防止に努めます。

- ・暑い日には、帽子を着用する、薄着になる、運動するときはこまめに水分を補給し、休憩を取るなど、熱中症防止のための対応をとること。
- ・暑い日の運動前には、「体調チェック表」等を用いて自らの体調を確認すること。
- ・気分が悪い、頭が痛いなど、体調に異変を感じた場合は、躊躇なく申し出ること。

(参考:「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」(文部科学省))

コラム

急に暑くなる日や継続する暑さに注意しましょう

人間が上手に発汗できるようになるには、暑さへの慣れが必要です。

暑い環境下での運動や作業を始めてから3～4日たつと、汗がより早くから出るようになって、体温上昇を防ぐのが上手になってきます。さらに3～4週間たつと、汗に無駄な塩分を出さないようになり、熱けいれんや塩分欠乏によるその他の症状が生じるのを防ぎます。

このようなことから、急に暑くなった日に屋外で過ごした人や、久しぶりに暑い環境で活動した人などは、暑さに慣れていないため熱中症になりやすいのです。暑いときには無理をせず、徐々に暑さに慣れるように工夫することが大切です。



9 学校で起きた熱中症による死亡事故例

(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/環境省・文部科学省より抜粋))

事例1

事例の概要	時期	7月	被害児童	小学校第1学年男子	事故種別	校外学習 (徒歩)
学校から約1km離れた公園での校外学習後に教室で様子が急変し、意識不明となり救急搬送されたが死亡が確認された。						
当日の状況	気温32.9℃、暑さ指数(WBGT)32 ※午前10時の状況					
事故の要因	<ul style="list-style-type: none"> ・暑さ指数(WBGT)32で「危険」レベルであった。 ・体温調整能力が十分に発達していない低学年であった。 ・熱中症や暑さ指数等について、教員が知識不足であった。 ・水分補給や体力の状況を十分に把握していなかった。 					

- ★激しい運動ではなくても、暑さ指数が高い日には注意が必要である！（特に低学年では注意！）
- ★学校として、熱中症予防について理解を深める必要がある！

事例2

事例の概要	時期	6月	被害児童	高等学校第2学年男子	活動種別	部活動(野球)
グラウンドの石拾い、ランニング(200m×10周)、体操・ストレッチ、100mダッシュ25本×2を行っていた。100mダッシュの途中で足が <u>つったので休憩をした</u> 。その後、顧問が体調を確認して再開したところ、運動開始から約2時間後に熱中症になり、死亡した。						
当日の状況	気温24.4℃、湿度52%					
事故の要因	<ul style="list-style-type: none"> ・被害生徒は肥満傾向であった。 ・暑さに慣れていない時期に運動強度が高い運動を行った。 ・熱中症を疑う症状を確認しているのに、十分な処置をしていなかった。 ・熱中症について、教員が知識不足であった。 					

- ★暑くなる時期には、暑さに慣れるまで徐々に運動強度を増やすようにする必要がある！
- ★個人の条件(肥満傾向)や体調を考慮する必要がある！

北海道雄武高等学校 熱中症対策マニュアル

発行 令和5年12月1日 更新 令和6年4月5日

※本マニュアルは必要に応じて随時情報を更新する。