

学校における暑さ対策について



1

【説明に当たってのポイント】

- ・ 本研修は、学校における暑さ対策について、全ての教職員で共通理解を図り、自校の熱中症対策について改めて確認し、児童生徒の健康・安全を守る体制の整備に万全を期すことを目的に実施
- ・ 熱中症が発生する時期について、7～8月のイメージがあるが、身体が暑さに慣れていない時期は気温がそれほど高くない状況下においても熱中症が発生するリスクがあり、令和5年は、十勝管内の学校において、5/25に11名、5/26に9名が熱中症と見られる症状により、救急搬送される事案が発生
- ・ 北海道はほぼ全域が亜寒帯湿潤気候に属し、夏季は比較的涼しく過ごしやすい地域とされてきたが、令和元年5月下旬は全道的に例のない高温となるなど、（5/26 佐呂間39.5℃、帯広38.8℃、北見38.1℃）近年は本州並みの暑さとなる日も記録

内 容

- 1 熱中症とは
- 2 熱中症及びその疑いによる救急搬送件数
- 3 熱中症を予防するには
- 4 学校で検討したいこと
- 5 道内の学校の取組事例

熱中症とは？

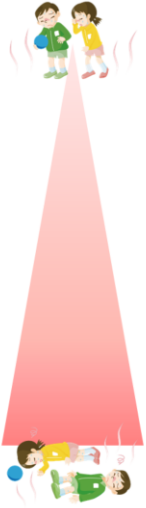
- ・ 体温を平熱に保つために汗をかき、体内の水分や塩分（ナトリウムなど）の減少や血液の流れが滞るなどして、体温が上昇して重要な臓器が高温にさらされたりすることにより発症する障害の総称です。
- ・ 死に至る可能性のある病態です。
- ・ 予防法を知って、それを実践することで、防ぐことができます。
- ・ 応急処置を知っていれば、重症化を回避し後遺症を軽減できます。

（参考：「熱中症環境保健マニュアル2022」（環境省））

【説明に当たってのポイント】

- ・ 熱中症は命に関わる危険な病態
- ・ 予防法や応急処置を知ることで、発症の防止や重症化の回避が可能

どのような症状が見られるの？



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）

重症度Ⅱ度（中等症）

吐き気がする・吐く
からだがだるい（倦怠感）

頭ががんがんする（頭痛）
意識がなんとなくおかしい

重症度Ⅲ度（重症）

意識がない
からだがひきつる（けいれん）、からだが熱い
まっすぐ歩けない・走れない

呼びかけに対し返事がおかしい

（参考：「熱中症環境保健マニュアル2022」（環境省））

道内公立学校（札幌市立学校を除く）における 熱中症発生状況（R1～R5）

年度	小学校	中学校	高等学校	特別支援学校	合計
R1	2	6	10		18
R2	1	2	7		10
R3	1	2	4	1	8
R4		1	1	2	4
R5	3	11	22	1	37

【説明に当たってのポイント】

- ・令和5年8月は、初めて本道全域に熱中症警戒アラートが発表されるなど、例年と比較して真夏日や猛暑日が増加し、救急搬送された児童生徒数は過去5年間で最高
- ・令和5年度は夏季休業中の部活動での救急搬送も多く、救急処置について全ての教職員の理解が必要
ポイントとして意識障害が疑われる場合はもちろんだが、自力で水分を摂取できない場合も速やかな医療機関の受診が必要【資料3参照】

暑さ指数（WBGT）を用いて活動を判断します

・暑さ指数（WBGT）とは


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°Cを用います。

※児童生徒の熱中症を予防するため、
定期的に暑さ指数（WBGT）計を用いて計測（活動場所で測定）
することで環境条件の評価を行うとともに、別表（7ページ）に基づいて
日常生活や運動の実施可否等に関する判断を下します。

【説明に当たってのポイント】

- ・道教委では、学校における暑さ対策の一つとして、校長会やPTA等の関係団体から意見を伺いながら、令和5年11月22日に「危機管理マニュアル【熱中症】（例）の改訂について」を通知
- ・本通知のポイントの一つは「暑さ指数（WBGT）を用いて活動を判断」
- ・暑さ指数（WBGT）の単位は、気温と同じ「°C」を用いるが、「気温」とは異なるものなので留意することが必要
- ・暑さ指数計による計測については、
 - ①黒球に日射を当てること
 - ②地上から1.1m程度の高さで測定すること
（手で持つ、三脚を使う、鉄棒等にぶら下げるなど）
 - ③壁等の近くを避けること
 - ④値が安定してから（10分程度）測定値を読み取る
などのポイントに留意し、正しく計測することが必要

3 熱中症を予防するには

暑さ指数 (WBGT)	湿球温度 (湿1)	乾球温度 (乾1)	注意すべき生活活動の目安(注2)	日常生活における注意事項(注2)	熱中症予防運動指針(注1)	本校の対応
31℃以上	27℃以上	35℃以上	全ての生活活動で起こる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。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。特に子どもの場合には中止すべき。	 Point! 暑熱環境や児童生徒の実態が異なることから、様々な指針を基に、 学校として基準を定める必要があります。
28～31℃(注3)	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。	低重警戒(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。10～20分おきに休憩を取り水分・塩分の補給を行う。暑さに弱い(注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起こる危険性	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。	
21～25℃	18～21℃	24～28℃	強い生活活動で起こる危険性	一般には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・休憩時に水分・塩分を補給する。	
21℃以下	18℃以下	24℃以下			ほぼ安全(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。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。	

暑さ指数 (WBGT) は、判断基準の一つです。低い値であっても、運動強度や個人の体調等により、熱中症で救急搬送された事例があります。

(注1) 公益財団法人日本スポーツ協会「熱中症予防運動指針」より。
 同指針補足
 ※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
 ※湿度の高い環境下を避ける。
 ※熱中症の発症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環境特性に配慮する。
 (注2) 日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針 Ver.3」(2013)より。
 (注3) 28～31℃は、25℃以上31℃未満を指す。以下同様。
 (注4) 暑さに弱い人、体の弱い人、高齢の人や暑さに慣れていない人など。
 下記ウェブサイトの情報を基に作成。
 (1) 環境省熱中症予防情報センター <https://www.wbgt.or.jp/>
 (2) 公益財団法人日本スポーツ協会「熱中症予防運動指針」
<http://www.japan-sports.or.jp/medic/heat/trksh/tshd002.html>

(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)
31℃以上では、
体育活動や
部活動を
「原則中止」
 とします。

参考通知
 「危機管理マニュアル【熱中症】(例)の改訂について」
 (令和5年(2023年)11月
 22日付け教健体第817号通知)

「『北海道の部活動の在り方に関する方針』及び『道立学校に係る部活動の方針』の一部改正について」(令和6年(2024年)3月15日付け教部第273号通知)

【説明に当たってのポイント】

- ・熱中症の発生には、「湿度」が大きく影響
 湿度が高い場所では汗が蒸発しにくく、身体から空気へ熱を放出する能力が減少し、熱中症になりやすい
- ・暑さ指数、WBGTを用いて活動の実施を判断し、暑さ指数31℃以上では、体育活動や部活動を「原則中止」とする取扱いを徹底

※自校の児童生徒は特に暑さに慣れていなく、暑さに弱いと考えるなどして、自校の暑さ指数に基づく「運動の原則中止」の基準を別表より低い暑さ指数で設定している場合は、その対応基準を確認

3 熱中症を予防するには

「熱中症警戒情報（熱中症警戒アラート）」が発表されたときの対応

熱中症警戒情報
（熱中症警戒アラート）
とは

環境省が、**府県予報区等内のいずれかの暑さ指数情報提供地点**における、**日最高暑さ指数（WBGT）※が33**（予測値、小数点以下四捨五入）**に達すると予測される場合に発表**

※一日のうちで最も高い暑さ指数

参考：「改正気候変動適応法の施行について」（令和6年3月5日 環境省大臣官房環境保健部）

◎ 「熱中症警戒情報」が発表されたときには、暑さ指数、児童生徒や地域の状況、学校の環境等を勘察し、**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、非常震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。

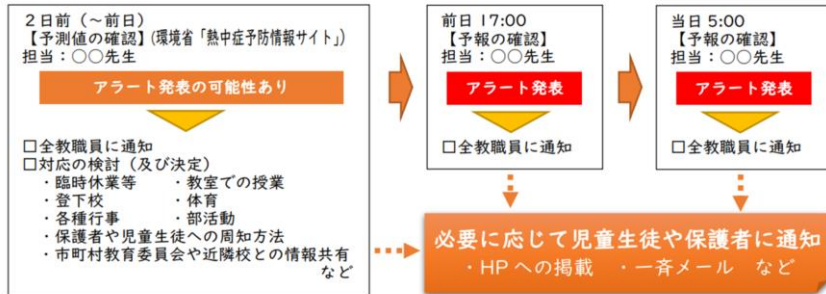
（臨時休業の報告）

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。

【説明に当たってのポイント】

- ・ 環境省では、気温が著しく高くなり、熱中症による人への健康被害が生ずるおそれがある場合、熱中症警戒情報（熱中症警戒アラート）を発表
- ・ 自校の地域で「熱中症警戒情報」が発表されたときには、臨時休業の実施を総合的に検討

学校における対応（例）



◎ 「熱中症警戒アラート」が発表されていない場合であっても、一定の時間間隔で暑さ指数（WBGT）を測定・記録（活動場所で測定）するなどしながら、児童生徒の状況等に応じて日常生活や運動の実施の可否を判断するとともに、下校時間の繰り上げ等の措置を検討します。
 (例) 毎朝〇：〇〇に暑さ指数を計測・記録し、以降は〇時間ごとに計測・記録を行う。

【説明に当たってのポイント】

- ・環境省の「熱中症予防情報サイト」では、例年4月下旬から10月下旬まで、全国の暑さ指数の実況値と予測値を情報提供（令和6年度の暑さ指数の発表は、4/24開始予定）
- ・暑さ指数の予測値は2日前から情報提供され、学校では、この予測を基に、必要に応じて対応を検討
- ・熱中症警戒アラートは、WBGTが33に達すると予測される場合に前日17時と当日5時の1日2回発表

熱中症防止の留意点

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))

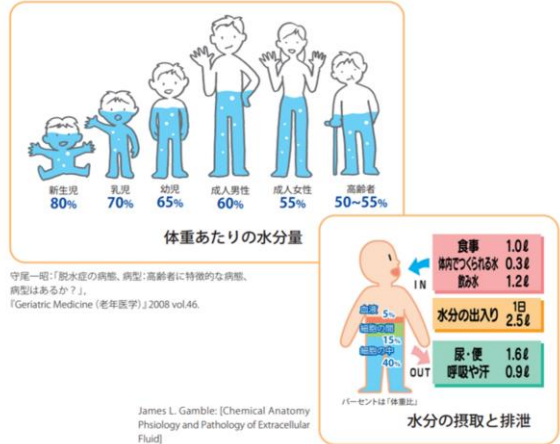
【説明に当たってのポイント】

- ・急に暑くなる日や継続する暑さへの対応
- 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
- 暑い環境下での運動や作業を始めてから3～4日経つと、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くなる
- さらに3～4週間経つと、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症状が生じるのを防ぐ
- このようなことから、暑いときには無理をせず、徐々に暑さに慣れるよう工夫することが大切

水分補給について

- 人間の身体に含まれる水分量は、およそ体重の50～80%で加齢とともに少なくなります。
- 日常生活で摂取すべき水分のうち、飲料として摂取すべき量（食事等に含まれる水分を除く）は**体重が70kgの人で、1日当たり1.2ℓが目安**とされています。
- 運動等で汗をかいたときは、さらに、**発汗量に見合った量の水分（及び塩分）の摂取が必要**です。

～発汗量は運動前後の体重差となりますが、運動の強度や環境温度、着衣量により異なります。
 なお、**水分補給量は、発汗量（体重減少量）の7～8割程度が目安**となります。



(参考:「熱中症環境保健マニュアル2022」令和4年3月改訂(環境省))

教室内の授業時における対策

- ・空調設備の有無に関わらず、扇風機やサーキュレーター等を使用し、適切な換気や温度管理に取り組むこと
- ・授業中においても、水筒やペットボトルによる水分補給（必要な塩分やミネラルを補給できるスポーツドリンクを含む）を許可するなど、適宜、水分補給を行うよう指導すること
- ・服装について軽装を指示したり、水に濡らしたタオルを活用して身体を冷却することを許可したりするなど、可能な措置を検討すること

（参考：「学校における熱中症対策の一層の充実について」令和5年（2023年）6月14日付け教健体第312号通知）

体育活動中や屋外における対策

- ・ 適宜水分を補給するよう指示し、児童生徒が水分を補給したことを見届けること（激しい運動では、30分おきくらいに休息をとり水分を補給できるようにすること）
- ・ 具合が悪くなった場合には早めに運動を中止し、必要な措置をとること（体調不良の際はためらうことなく申告するよう指導するとともに、体調について気軽に相談できる雰囲気をつくること）

（参考：「学校における熱中症対策の一層の充実について」令和5年（2023年）6月14日付け教健体第312号通知）

A 小学校の取組事例

- ・本校児童は暑さに慣れていないので、早い時期（5月）から取組開始
- ・教職員向け熱中症対策資料を作成し、校内研修を実施
- ・たよりや掲示物を作成し、学級指導で活用



- ◎各教室と体育館に暑さ指数計を設置し、グラウンドは担当教員が1時間に1回測定
いつでも数値がわかるよう職員室、児童玄関、グラウンド付近の3か所に設置した掲示板に数値を記入



B高等学校の取組事例

- ・ 自校の危機管理マニュアル「熱中症への対応」に、暑さ指数（WBGT）に基づく部活動等の活動指針を掲載
- ・ 熱中症が心配される時期になると、そのマニュアルに則り毎朝、定時に暑さ指数を測定し、職員室及び保健室前の廊下にその日の運動指針を掲示

◎朝の打合せにおいて、全教職員で暑さ指数を確認し、共通理解を図り、必要に応じて体育や部活動等における運動の制限や対策等について確認

