# 学校における熱中症対策ガイドライン

令和5年8月 三川町教育委員会 (令和7年6月改訂)

### ガイドライン作成の趣旨

環境省・文部科学省では、令和3年5月に学校で実際に行われている熱中症対策の事例や判断の 参考となる事項をもとに、「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き(以下、「手引き」とい う。)」を作成しました。令和6年4月には、気候変動適応法等の一部を改正する法律が施行されるな ど、熱中症対策をめぐる状況について動きがあったことを踏まえ、その内容を一部追補する資料とし て「追補版」を取りまとめました。この「手引き」には、熱中症警戒アラート等の活用や、熱中症の 予防措置・熱中症発生時の対応などが記載されております。

この「手引き」の内容を踏まえ、町教育委員会では、近年の暑さ指数(WBGT)の現状や「熱中症事故防止のための運動・日常生活に関する指針」なども含め、学校における熱中症事故防止と熱中症発生時の対応について、重要なポイントを次のとおり取りまとめました。

各学校においては、「手引き」及び本書などを参考に、熱中症対策を含めた危機管理マニュアルの見直 しを毎年度行っていただくとともに、児童生徒等の命を守る熱中症予防対策の徹底と熱中症の症状が 見られた場合には適切な対応が取れるよう、校内体制の充実を図ってください。

目 次

(ページ)

1	「熱中症」について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
2	近年の「暑さ指数(WBGT)」の現状について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
3	「熱中症事故防止のための運動・日常生活に関する指針」について・・・・	4
4	熱中症事故防止のための重要なポイントについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
5	<b>数中点が生時の対点について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</b>	Q

「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)



「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)」 (令和6年4月 環境省・文部科学省)



#### 1「熱中症」について

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 ます。暑い時には、自律神経を介して末梢血管が拡張 するため、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ます。

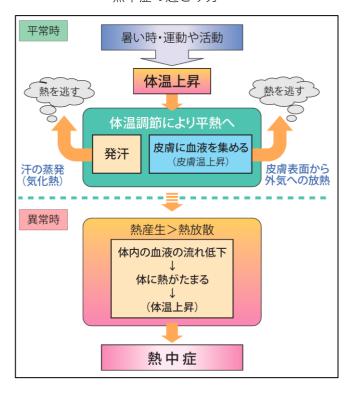
また、汗をかくことで、「汗の蒸発」に伴って熱が 奪われる(気化熱)ことから体温の低下に役立ちま す。汗は体にある水分を原料に皮膚の表面に分泌され ますが、これは自律神経の働きによります。

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)を起こします。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、体温が急激に上昇します。このような状態が熱中症です。

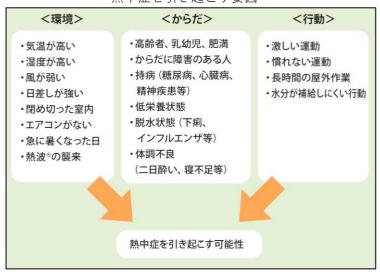
熱中症の発症には、環境(気温、湿度、 輻射熱、気流等)及び体(体調、年齢、暑熱 順化の程度等)と行動(活動強度、持続時 間、水分補給等)の条件が複雑に関係してい ます。

熱中症は、軽症の場合「立ちくらみ」や 「筋肉のこむら返り」など、中等症では、全 身の倦怠感や脱力、頭痛、吐き気、嘔吐、下 痢等の症状が見られます。このような症状が 現れた場合には、直ちに医療機関へ搬送する 必要があります。重症では高体温に加え意識 障害がみられます。けいれん、肝障害や腎 障害も合併し、最悪の場合には死亡する場 合もあります。

#### 熱中症の起こり方\*1



熱中症を引き起こす要因\*1



熱中症は、暑い時期にだけ発生すると考えられがちですが、スポーツなどで体を動かしている時には体 (筋肉)が熱を発するため、<u>体が暑さに慣れていない時期(夏の初め頃や梅雨の合間など)に急に暑くなった日や、湿度が高く風の弱い蒸し暑い日にスポーツをすると、気温があまり高くなくても熱中症にかかる</u> <u>危険性があります。</u>

<sup>\*1</sup>熱中症環境保健マニュアル 2022

### 2 近年の「暑さ指数(WBGT) | の現状について

鶴岡管内では、暑さ指数が「厳重警戒」以上を示す日が年々多くなってきています。このような現状を踏まえ、事前の暑さ指数(WBGT)を測定・把握した適切な対応が求められます。

#### <最寄りの観測地点(鶴岡)における過去4年間の日最高暑さ指数(WBGT)厳重警戒以上の日数>

暑さ指数	2019	) 年(·	令和元	年)	202	0年(	令和2	年)	202	1年(	令和3	年)	2022	2年(	令和4	<b>年</b> )
(°C)	6月	7月	8月	9月	6月	7月	8月	9月	6月	7月	8月	9月	6月	7月	8月	9月
危険 (31 以上)	0	6	11	3	0	0	8	5	0	3	8	0	0	1	7	1
厳重警戒 (28~31)	0	6	13	4	2	7	17	5	0	19	12	0	5	22	13	8

\*環境省(熱中症予防情報サイト)より抜粋して作成

暑さ指数	202	3年(	令和5	<b>年</b> )	2024	年(·	令和 6	5年)			
(°C)	6月	7月	8月	9月	6月	7月	8月	9月			
危険 (31 以上)	2	10	28	6	0	5	11	3			
厳重警戒 (28~31)	0	12	3	8	1	11	20	7			

### 3 「熱中症事故防止のための運動・日常生活に関する指針」について

熱中症の事故防止にあたっては、下記の「暑さ指数(WBGT)」や気温ごとの指針を参考に、<u>「熱中症警戒アラート」や環境省公開の「熱中症予防情報サイト」による暑さ指数の把握及び熱中症計によ</u>る測定等により、体育の授業や体育的行事等を行う際には、適切に対応することが重要です。

### <熱中症事故防止のための運動・日常生活に関する指針>

<学校における対応例>

	暑さ	(参	考)	宝針に明子 7 七年	日常生活に	具体的な場面設定		
段階			温度	運動に関する指針 (※2)	おける指針 (※1)	(体育の授業、体育 的行事、部活動等)		
危険	31℃ 以上	27℃ 以上	35°C 以上	【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。	外出はなるべく 避け、涼しい室 内に移動する。	<b>原則中止</b> ※室内の集会等も 実施形式を変更		
厳重警戒	28∼ 31°C	24~ 27°C	31∼ 35°C	【激しい運動は中止】 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する。	外出時は炎天下 を避け、室内で は室温の上昇に 注意する。	活動内容の制限		
警戒	25∼ 28°C	21∼ 24℃	28∼ 31°C	【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。	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。	安全対策に 注意して実施		
注意	21~ 25°C	18∼ 21°C	24~ 28°C	【積極的に水分補給】 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。	激しい運動や重 労働時には発生 する危険性がある。	実施		
ほぼ 安全	21℃ 未満	18℃ 未満	24℃ 未満	【適宜水分補給】		実施		

- (※1) 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
- (※2) 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競技特性に配慮する。
- (※3) 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。
- (※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。

### 【熱中症警戒アラート等を活用した対応に当たって】

熱中症警戒アラートは、<u>熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際</u>に、環境省・気象庁が新たに暑さへの「気づき」を呼びかけ、国民の熱中症予防行動を効果的に促すための情報提供です。

- ・発表方法: 気象庁の防災情報提供システム、関係機関の WEB ページ、SNS を通じて入手できます。県予報区内の暑さ指数 (WBGT) 予測地点のいずれかにおいて、翌日の日最高暑さ指数 (WBGT) を33以上と予測した場合、前日の17時頃と当日5時頃に発表されます。
  - ※当日の予想から、日最高暑さ指数(WBGT)を33以上と予測した場合は、当日5時頃に発表
- ・活用方法:翌日の行事の開催可否、内容の変更等に関する判断、飲料水ボトルの多めの準備、冷却の備え 等の参考となります。また、当日の状況が予測と異なる場合もあり、体育の授業、運動会等の行事 を予定どおり実施するか等については、具体の検討が必要です。
- ・留 意 点:<u>熱中症警戒アラートが発表されていなくても、活動場所では、必ず暑さ指数を測定し、状</u>況に応じて水分補給や休息の頻度を高め、活動時間の短縮を行うことが望まれます。

### 【熱中症特別警戒情報(熱中症特別警戒アラート)について】 ←新規創設

熱中症特別警戒情報は、特定の日における暑さ指数(WBGT)の最高値が、一の都道府県内の全ての情報提供地点において 35 以上となることが予測される場合に、都道府県を単位として発表されることとなります。(気候変動適応法施行規則第2条第1号)

なお、暑さ指数 (WBGT) が 35に達しない場合であっても、自然的社会的状況により、熱中症により国民の健康に重大な被害が生ずるおそれがあると認められるような場合に発表する場合があるとされていますが (気候変動適応法施行規則第 2 条第2号)、その具体的な基準は、令和6年度以降も引き続き検討を行うこととされています。

熱中症特別警戒情報が発表される状況は、過去に例のない危険な暑さとなっていることが想定されるため、普段心がけている熱中症予防行動と同様の対応では不十分な可能性があります。<u>政府としては、</u>熱中症予防行動を徹底し、自分と自分の周りの人の命を守ることや、管理者がいる場所やイベント等において、暑さ指数(WBGT)等の実測の上、責任者が適切な熱中症対策が取れていることを確認し、適切な熱中症対策が取れない場合は中止・延期の検討をお願いするよう呼びかけます。

熱中症特別鹽戒情報 熱中症特別警戒アラート 一般名称 熱中症警戒アラート 気温が著しく高くなることにより熱中症による人の 気温が特に著しく高くなることにより熱中症による人 位置づけ 健康に係る被害が生ずるおそれがある場合 の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがある (熱中症の危険性に対する気づきを促す) (全ての人が、自助による個人の予防行動の実践 <これまでの発表回数> に加えて、共助や公助による予防行動の支援) R3: 613回, R4: 889回, R5:1,232回 <過去に例のない広域的な危険な暑さを想定> 府県予報区等内のいずれかの署さ指数情報提供地点における、日最高署さ指数(WBGT) が33(予測値、小数点以下四括五入)に達 都道府県内において、全ての署さ指数情報提供 地点における翌日の日最高署さ指数 (WBGT) 発表基準 が35 (予測値、小数点以下四捨五入) に達す すると予測される場合 ると予測される場合 (上記以外の自然的社会的状況に関する発表 星準について、令和6年度以降も引き続き検 討) 発表時間 前日午後5時頃 及び 当日午前5時頃 前日午後2時頃 (前日午前10時頃の予測値で判断) 表示色 紫 (現行は赤)

表 1 熱中症警戒情報と熱中症特別警戒情報について

熱中症警戒アラートが発表され、学校で暑さ指数を測定するなど熱中症に警戒すべき状況下では、熱中症防止のために必要な情報を教職員及び児童生徒等へ迅速に周知し、対策を講ずることが必要です。

# 熱中症予防の原則

### 1 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

- ▶ 直射日光の下で、長時間にわたる運動やスポーツ、作業をさせることは避ける。
- ▶ ランニングやダッシュの繰り返しによって多く発生している。
- ▶ 屋内外にかかわらず、長時間の練習や作業は、こまめに水分(0.1~0.2%食塩水あるいはスポーツドリンク等)を補給し適宜休憩を入れる。また、終了後の水分補給も忘れないようにする。

### 2 暑さに徐々に慣らしていくこと

- ▶ 梅雨明けなど急に暑くなった時に多く発生する傾向がある。夏以外でも急に暑くなると熱中症が発生する。
- ▶ 急に暑くなった時は運動を軽くして、1週間程度で徐々に慣らしていく必要がある。

### 3 個人の条件を考慮すること

- ▶ 暑さの耐久性は個人差が大きく影響する。
- ▶ 肥満傾向の者、体力の低い者、暑さに慣れていない者は運動を軽減する。
- ▶ 特に肥満傾向の者は熱中症事故の7割以上を占めており注意が必要です。

### 4 服装に気をつけること

- ▶ 服装は軽装とし、吸湿性や通気性のよい素材にする。
- ▶ 屋外で運動やスポーツ、作業を行うときは、帽子をかぶらせ、できるだけ薄着をさせる。

## 5 具合が悪くなった場合には早めに運動を中止し、必要な処置を すること

- ▶ 常に健康観察を行い、児童生徒等の健康管理に注意する。
- ▶ 運動技能や体力の状況、疲労の状態等を把握するように努める。
- ▶ 心身に不調を感じたら申し出て休むよう習慣付け、無理させないようにする。

(独立行政法人日本スポーツ振興センター熱中症を予防しよう 「一知って防ごう熱中症ー」より作成)

### 【参考】熱中症予防をテーマにした「教材カード」

配布用や掲示、または授業などにも活用でき、独立行政法人日本スポーツ振興センターのホームページ からダウンロードが可能です。https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen\_school/card/tabid/519/Default.aspx







### 4 熱中症事故防止のための重要なポイントについて ←新規創設

「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き(環境省・文部科学省)」(R3.5版)とR6.4追補版両方の情報等を集約し、学校現場等での取組を効率的に確認できるチェックリストになります。

R6.4追補版の引用になりますが、「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き(環境省・文部科学省)」R3.5版の手引きから参考となるページも記載しましたので、各学校における熱中症事故対策のポイントを整理・確認する際にご活用ください。

### (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
	手引き掲載ページ 11、15~19
	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)
	手引き掲載ページ 24~32
	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)
	手引き掲載ページ 24
	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°C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(体を暑さに徐々にならしていくこと)を取り入れた無理のない活動計画とする
	手引き掲載ページ 11~14
П	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
	手引き掲載ページ 11~14
	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)
	手引き掲載ページ 33~37
	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
	手引き掲載ページ 11~27
	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
	手引き掲載ページ 11~27
	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
手引き掲載ページ 27
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
手引き掲載ページ 27
送迎用バスについては、幼児等の所在確認を徹底し、置き去り事故防止を徹底する(安全装
置はあくまで補完的なものであることに注意)
手引き掲載ページ 記載なし

### (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)
	手引き掲載ページ 11~12、16
	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
	手引き掲載ページ 11~13
	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
	手引き掲載ページ 11~13、27
_	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
	手引き掲載ページ 13、31
	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(登下 校を含む)を行うよう指導する
	手引き掲載ページ 11~12
	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
	手引き掲載ページ 11~12、16
]	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
	手引き掲載ページ 11~13
	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
	手引き掲載ページ 11、17、27
	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
	手引き掲載ページ 27

### (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
	<b>把握に努める</b> 手引き掲載ページ 11~13、15、24
	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
	手引き掲載ページ 11~13、24
	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
	手引き掲載ページ 11~13、22
	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)
	手引き掲載ページ 33~37
	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)
	手引き掲載ページ 11~12
	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
	手引き掲載ページ 11~13、22
	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
	手引き掲載ページ 11~13、15、24
]	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(登下校を含む)を行うことに注意する
	手引き掲載ページ 11~12

※プールでの活動は、水中での活動とプールサイドでの活動それぞれに対策が必要となりますので、平成30 年度スポーツ庁委託事業「学校屋外プールにおける熱中症対策」を参考にしてください。

### 【参考】プールの水温について

- 文部科学省「水泳指導の手引き (三訂版)」(水泳指導教本)水温は23℃以上であることが望ましく、上級者や高学年であっても、22℃以上の水温が適当
- 。 公益財団法人日本プールアメニティ協会「プールFAQ水質管理編」 プールの水温は、22 ℃以上が目安。遊泳に適する水温は $26\sim31$  ℃
- 日本水泳連盟「水泳指導教本」屋外プールの安全の目安として、水温と気温を足した温度が65℃以上になるときには適さない

### 5 熱中症発生時の対応について(手引き掲載ページP33~P37)

熱中症が疑われる時には、放置すれば死に至る緊急事態であることをまず認識しなければなりません。 重症の場合には救急車を呼び、現場ですぐに体を冷却する必要があります。

一方、「立ちくらみ」や「筋肉のこむら返り」などの軽度の症状の場合には、涼しい場所へ移動し、衣服を 緩め、安静にさせます。また、少しずつ水分の補給を行います。この際、症状が改善するかどうかは、病 院搬送を判断するためのポイントとなります。

病院に搬送するかどうかの判断のポイントを以下に示します。

#### 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?
- ・水を自分で飲めるか?
- ・症状が改善したか?

搬送時、応急処置の際は、必ず誰かが付き添いましょう

熱中症の症状があったら、涼しい場所へ移し、すぐに体を冷やしましょう。

※手引きP8(図2-3日本救急医学会熱中症分類)も参考にしてください。



熱中症対応フロー 出典:令和2年度スポーツ庁委託事業、「スポーツ事故対応ハンドブック/熱中症への対応」

緊急事態に迅速かつ的確に応急処置を講じるためにも、「4 熱中症事故防止のための重要なポイントについて【日頃の備え】」で示した学校としての体制を確立しておくことが何より重要です。

### 《参考資料》

- ・環境省・文部科学省『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『熱中症環境保健マニュアル2022』 (令和4年3月改訂)
- ・環境省『熱中症予防方法サイト』https://www.wbgt.env.go.jp/
- ・独立行政法人日本スポーツ振興センター熱中症を予防しよう『一知って防ごう熱中症ー』
- ・宮城県教育委員会『熱中症事故予防対策に向けて』(令和3年7月)