

熱中症対策ガイドライン



北海道富川高等学校

1. 熱中症について

(1) 熱中症とは

- 熱中症は「暑熱環境にさらされた」状況下での体調不良で、**生命に関わる病気**です。
- 熱中症の発生には、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。（図 1-1）



図 1-1 熱中症の要因（出典：熱中症環境保健マニュアル 2018 環境

(2) 熱中症の症状

- 熱中症の症状には典型的な症状が存在しません。軽傷の場合、「立ちくらみ」や「筋肉のこむら返り」などを生じます。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があります。（図 1-2）

	症状	重症度	治療	臨床症状からの分類	
I 度 (応急処置と見守り)	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、傾向的に水分とNaの補給	熱けいれん 熱失神	I 度の症状が徐々に改善している場合のみ、現場の応急処置と見守りでOK
II 度 (医療機関へ)	頭痛、嘔吐 倦怠感、虚脱感 集中力や判断力の低下		医療機関での診察が必要→体温管理、安静、十分な水分とNaの補給（経口摂取が困難なときは点滴にて）	熱疲労	II 度の症状が出現したり I 度に改善が見られない場合すぐ病院へ搬送する（周囲の人が判断）
III 度 (入院加療)	下記の3つのうちいずれかを含む 中枢神経症（意識障害、小脳症状、けいれん発作）肝機能障害（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（→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（体表冷却に加えて体内冷却、血管内冷却などを追加）呼吸、循環管理	熱射病	III 度か否かは救急隊員や病院到着後の診察・検査により診断される

図 1-2 日本救急医学会熱中症分類（「熱中症診断ガイドライン 2015」を改変）

(3) 学校の管理下における熱中症

- 令和元年度の災害共済給付のデータから熱中症の発生件数を見ると、部活動が始まる中学生になると急に増え、特に高校 1 年生時に最も多くの生徒が熱中症を発症しています。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**ことが特徴です。暑くないから大丈夫と思うのではなく、正しい知識と予防法で、熱中症の発生と悪化を防ぐことが大切です。

2. 暑さを表す指標について

(1) 暑さ指数 (WBGT)

- ・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。
- ・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。(本校のガイドラインでは気温と区別するために暑さ指数は単位を省略しています)
- ・暑さ指数 (WBGT) は、温度や湿度などの複数の環境要素を合わせて測定しているため、場所や時間により、値が変動します。

(2) 熱中症警戒アラート

- ・「熱中症警戒アラート」は、**危険な暑さ**への注意を呼びかけ、熱中症予防行動をとるよう促すための情報です。環境省と気象庁が、試験運用を経て、令和3年4月から全国を対象に運用しています。
- ・暑さ指数の最大値が33以上と予測された場合、気象庁の府県予報区等を単位として発表します。本校においては胆振日高エリアのアラートを参照します。発表は、前の日の17時と、その日の朝5時に発表されます。

3. 本校の予防と救急対応

(1) 熱中症の予防

- ・学校全体で「熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ー」で挙げられている体育・スポーツ活動における熱中症予防原則の指導を継続して行います。また、マスク着用と熱中症リスクについて個人で判断できるよう指導します。

《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
2. 暑さに徐々に慣らしていくこと
3. 個人の条件を考慮すること
4. 服装に気をつけること
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

スポーツ庁委託事業、パンフレット、熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ーより

- ・環境省「熱中症予防情報サイト」を活用し、暑さ指数の予測を全教職員で共有します。またその情報を校内に掲示します。
- ・学校長は必要に応じて担当教職員に指示し、**定期的に暑さ指数計を用いて活動場所の環境条件の評価**を行い、次の表を基準に熱中症予防の観点から日常生活や運動の実施可否等に関する判断をします。
- ・**熱中症警戒アラートが発表された場合は、暑さ指数と環境等を勘案し、臨時休業等の実施を検討します。**

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	気温※ 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	学校行事等の担当 部活動顧問	管理職	その他
31 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、 涼しい屋内 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 は中止すべき。	①生徒等の健康状態の 情報収集と全体共有 ②会場の環境の把握 ③活動の中止・実施形 態の変更について管理 職に判断を仰ぐ	①体を動かす活動 （体育授業・運動 部活動・校外活動 等）の原則中止 （休止・延期・実施 形態の変更）を検 討し指示 ②屋内の活動（全 校集会・講演会 等）は会場の環境 を踏まえて活動の 中止や変更を検討 し指示	①運動量の少ない授業中でも積極的な水分補給を促す ②服装の検討（ジャージ登校等）
28～31	31～ 35℃		外出時は炎 天下を避 け、屋内で 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。10～20 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	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 で積極的に休憩をとり、 適宜水分塩分補給をす 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 情報収集と全体共有 ②会場の環境の把握 ③活動時間短縮・実施 形態の変更について管 理職に判断を仰ぐ	体を動かす活動の 時間短縮または実 施形態の変更につ いて検討し指示	
21～25	24～ 28℃	強い生活 活動で起 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体調不良の生徒等の 状況を把握 ②会場の環境の把握 ③急な暑さの場合は活 動時間短縮・実施形態 の変更について管理職 に判断を仰ぐ	適宜必要な指示	積極的な水分補給を促す

※¹ 気温（乾球温度）を用いる場合は湿度に注意する。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.3』（2013）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。

※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

1 熱中症を疑う症状がありますか？

めまい・失神・大量の発汗・筋肉痛・こむら返り
(筋肉の硬直)・頭痛・吐き気・倦怠感・意識障害・
けいれん・手足の運動障害・高体温

はい

助けを呼び、複数人で対応

【役割分担】

- ☐被災者への対応
- ☐救急車要請・連絡等の担当者
- ☐救急搬送付添（状況を説明できる人）

2

呼びかけに応えますか？

- ・意識障害は初期が軽いこともあるので必ず誰かが付き添う
- ・応答があっても、少しでも反応が鈍い、言動がおかしい場合は意識障害を疑って処置と救急車の要請

はい

涼しい場所へ移動 服をゆるめて体を冷やす

- ・首、脇の下、大腿骨の付け根を冷やす
- ・うちわで仰ぐ・霧吹きで全身に水をかける

いいえ

119

救急車要請

到着まで体を冷やす

POINT 迅速に体温を下げる
→救命率UP!

- ・氷のうで首・脇の下・大腿骨の付け根を冷やす、うちわで扇ぐ
- ・全身に冷たい水をかける等冷却法を行う
- ・呼びかけへの反応が悪い場合は無理に水を飲ませない



3

水分を自力で摂取できますか？

- ・ペットボトルのふたを自分で開けて飲むことができるか確認
- ・吐き気や嘔吐がある場合、呼びかけに反応がない場合は無理に水を飲ませない

はい

水分・塩分を補給する

経口補水液→職員室冷蔵庫、保健室冷蔵庫

いいえ

4

症状はよくなりましたか？

はい

安静にして十分に休息を取り 回復したら帰宅しましょう

症状が改善した場合でも、当日のスポーツ参加は中止
少なくとも翌日までは経過観察が必要

いいえ

速やかに

医療機関へ

- ・氷がない場合、冷えたペットボトルや濡れタオルを体に当てて風を送ることで体を冷やすことができます。
- ・ジェルタイプの冷感シートには体を冷やす効果はありません。

