

日置市立伊集院中学校 熱中症対策の指針(マニュアル)

日置市立伊集院中学校

学校の管理下における熱中症事故は、多くが体育・スポーツ活動中に発生しているが、運動部活動以外の部活動や屋内での授業中、登下校中においても発生している。本校においても、過去、熱中症による死亡事故が発生していることから、熱中症を絶対に起こしてはならないことを強く自覚し、指導や対策を徹底する。

1 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。高温環境下に長期間いたとき、あるいはいた後の体調不良はすべて熱中症の可能性がある。

(1) 熱中症の症状と重症度分類

分類	症 状	症状から見た診断	重症度
I 度	めまい・失神 「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間的に不充分になったことを示し、“熱失神”と呼ぶこともあります。 筋肉痛・筋肉の硬直 筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴います。発汗に伴う塩分（ナトリウム等）の欠乏により生じます。 手足のしびれ・気分不快	熱失神 熱けいれん	
II 度	頭痛・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感 体がぐったりする、力が入らない等があり、「いつもと様子が違う」程度のごく軽い意識障害を認めることがあります。	熱疲労	
III 度	II度の症状に加え、 意識障害・けいれん・手足の運動障害 呼びかけや刺激への反応がおかしい、体にガクガクとひきつけがある(全身のけいれん)、真直ぐ走れない・歩けない等。 高体温 体に触ると熱いという感触です。 肝機能異常、腎機能障害、血液凝固障害 これらは、医療機関での採血により判明します。	熱射病	

(日本救急医学会分類2015より)

(2) 熱中症予防の原則

日常生活における熱中症予防は、体温の上昇と脱水を抑えることが基本。そのため、まず大切なのは、暑い環境下に長時間いることを避けることである。学校生活の中では体育スポーツ活動において熱中症を発症することが多く、スポーツなどの体を動かす状況では、それほど気温の高くない環境下でも熱中症を引き起こすことがある。暑くないから大丈夫と思うのではなく、活動中の生徒の状態をよく観察して、異常がないかを確認することが大切である。

<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していくこと。
- ③ 個人の条件(体力・肥満・体調不良等)を考慮すること。
- ④ 服装に気を付けること。
- 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。

2 環境条件の把握

(1) 暑さ指数 (WBGT)

熱中症予防のための指標。人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目した指標で、人体の熱収支に与える影響の大きい湿度、日射・輻射など周辺の熱環境、気温の3つを取り入れた指標。単位は気温と同じ摂氏度（℃）で示される。



日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」

(2) 熱中症警戒アラート

熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際に、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のこと。府県予報区等内の情報提供地点のいずれかで、特定の日における暑さ指数の最高値が 33 以上になると予想される日の前日夕方または当日早朝に都道府県ごと（※北海道、鹿児島、沖縄は府県予報区単位）に「熱中症警戒情報（アラート）」が発表される。また、特定の日における暑さ指数の最高値が、一つ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は「熱中症特別警戒情報（アラート）」が発表される。



環境省「熱中症予防情報サイト」

3 暑さ指数 (WBGT) と学校の対応

学校では、環境省熱中症予防情報サイト等から出される暑さ指数や熱中症警戒アラートの情報等を踏まえて、各種教育活動を行う。

また、運動を伴う活動をする場合は熱中症予防運動指針を目安に、生徒の発達段階や日頃の活動状況等も考慮して活動を行う。

暑さ指数 (WBGT 数値)	日常生活における 熱中症予防指針 (日本生気象学会)	熱中症予防のための運動指針 ((公財)日本スポーツ協会)	学校生活を安全に 過ごすために
WBGT 31℃以上 危険 (運動は原則中止)	外出はなるべく避け、 涼しい室内へ移動する。	特別な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。	屋外活動は原則中止する。 屋内活動は実施形式を変更する。
WBGT 28～31℃ 嚴重警戒 (激しい運動は中止)	外出時は炎天下を避け、 室内では室温の上昇に注意する。	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は上昇しやすい運動は避ける。運動する場合には、頻繁に休息をとり、水分・塩分の補給を行う。体力の低い人、暑さに慣れていない人は運動中止。	健康チェックや水分・塩分補給など健康管理を徹底する。練習内容、場所、時間、服装などに配慮した上で活動する。肥満や体力等個人の条件、体調を考慮し運動を軽減、中止する。
WBGT 25～28℃ 警戒 (積極的に休息)	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。	熱中症の危険が増すので、積極的に休息をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休息をとる。	積極的に休息をとる。激しい運動の場合は、30分おきに1回以上の休息をとるとともに、水分・塩分を補給する。
WBGT 21～25℃ 注意 (積極的に水分補給)	激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。	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。	運動の合間に積極的に水分・塩分補給を行う。
WBGT 21℃未満 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。	適宜水分・塩分補給を行う。

4 暑さ対策の環境づくり

- ・ 体調に違和感等がある際には、申し出しやすい環境や気兼ねなく体調不良を言い出せる環境、お互いに体調を気遣える環境を整える。
- ・ 朝、2時間目休み、昼休み前、部活動開始前等、定時に暑さ指数を計測し、職員室と生徒玄関に計測値を掲示する。
- ・ 水分補給のための水筒持参を呼びかける。補給用のセカンドボトルを推奨し、ペットボトル持参も可とする。(※ 水筒に移し替えて飲み、ペットボトルは家庭に持ち帰る。)
- ・ 屋外を含めた移動教室の際には水筒を持参し、いつでも水分補給ができる環境を整える。
- ・ 屋外で活動を行う際は、ミストやテント設置をしたり、エアコンの効いた部屋や日陰を準備したりして、給水や休憩を行うことのできる環境を整える。
- ・ 事故発生に備えて体全体をすばやく冷却できるように、氷や凍らせたタオル、保冷剤、経口補水液等を保健室と職員室の冷蔵(凍)庫に備えておく。

5 各活動における対応

(1) 教室内の授業

- ・ 空調設備が設置されている教室では、教室の温度が28℃以下になるように空調設備を利用して、教室内の温度を適切に管理する。
- ・ 空調設備が設置されていない教室では、換気や扇風機等の使用を行った上で、適宜水分補給を行うよう指導し、活動内容を工夫して設定する。

(2) 屋外での活動

- ・ 体育の授業や昼休みなど、屋外で活動する場合は帽子を着用させる。
- ・ こまめに水分補給を行わせ、適宜、日陰で休息する時間を設ける。
- ・ 活動に入る前に体調確認を行い、生徒のコンディションを把握する。活動中も随時確認する等注意する。
- ・ テントや日陰、エアコンをつけた部屋を準備し、見学者や体調不良者等に対応する。
- ・ 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や次の活動を行うようにする。

(3) 部活動

- ・ 部活動を始める前と終わりに生徒の体調を確認する。
- ・ 日陰や風通しが良い場所で休憩する時間を設定し、冷たいタオルや氷嚢などで体温を下げる工夫と時間を十分に確保する。
- ・ 運動部の試合等の場合、前日と翌日は長時間の練習を行わない。
- ・ 活動中に体調が悪くなった場合は一人で下校させず、指導者が保護者に引き渡す。

(4) 登下校時

- ・ 涼しい服装やこまめな水分補給について指導する。
- ・ 日射を遮るために、帽子の着用や日傘の使用を勧める。
- ・ 登下校前の体調を確認し、体調不良の場合は自宅で経過観察をしたり、保護者に連絡をしたりして無理をさせないようにする。

6 生徒への指導のポイント

- ・ のどの渇きの感覚に頼らず、活動を始める前から水分補給をするよう指導する。
- ・ 日ごろから生活習慣を整えること、朝食抜きや睡眠不足にならないことを指導する。
- ・ 熱中症の初期症状(めまい、立ちくらみ、倦怠感等)について指導し、症状が出たら、早めに教職員に伝えるように周知する。
- ・ 体調が優れない場合や運動後の活動等に困難さを感じる際には、ためらうことなく申し出ることを指導する。

熱中症への対応

熱中症を疑う症状

- ★ めまい・失神
- ★ 四肢の筋や腹筋がつり、筋肉痛が起こる。
- ★ 全身倦怠感、脱力感、めまい、吐き気、嘔吐、頭痛等が起こる。
- ★ 足がもつれる。ふらつく。転倒する。突然座り込む。立ち上がれない。等



水分摂取ができるか

できる

できない

水分塩分を補給する

- スポーツドリンク
あるいは経口補水液
等を補給する。
- 熱けいれんの場合は
食塩を含んだ飲み物
や生理食塩水(0.9%)
を補給する。



症状改善の有無

症状改善

改善しない

経過観察

(当日のスポーツ
参加はしない。)

病院へ！



身体冷却

救急車到着までの間、
積極的に体を冷やす。

効果的な冷却方法

- ① 氷水・冷水に首から下をつける。
- ② ホースで水をかけ続ける。
- ③ ぬれタオルを体にあて扇風機で冷やす。

※ 迅速に体温を下げることであれば、救命率が上がります!!



質問をして応答をみる

- ここはどこ？
- 名前は？
- 今何をしてる？

なし

- ★ 応答が鈍い。
- ★ 言動がおかしい。
- ★ 意識がない。
- ★ ペットボトルの蓋を開けることができない。等

意識障害の有無

あり
(疑いも含む)

119番通報

すぐに救急車を要請し、同時に
体を冷やす等の応急手当を行う。

涼しい場所に運び、衣服をゆるめて寝かせる。
涼しい室内への避難

熱中症を疑う症状

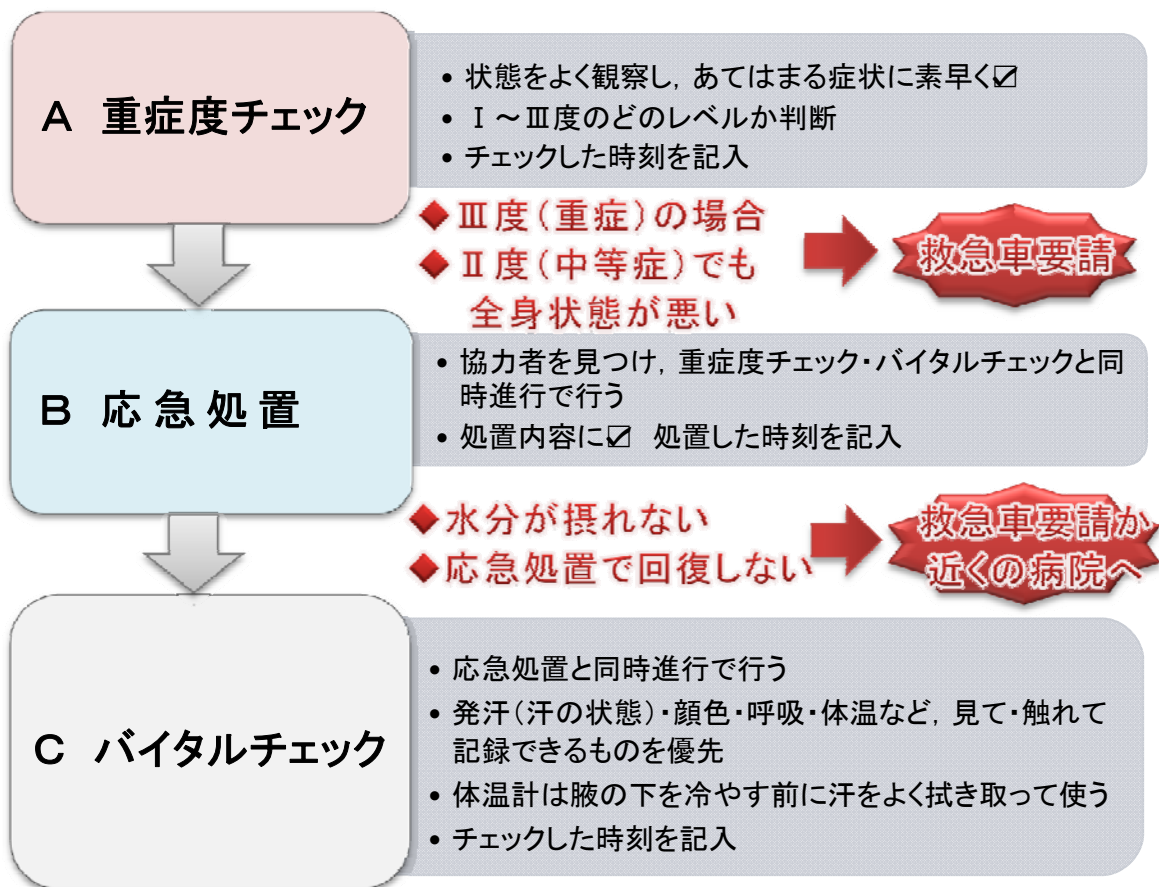


熱中症チェックシート

年/月/日(曜)	学年/組	名 前	年齢	性別	記録者名	
/ / ()				男 ・ 女		
A 重症度チェック		*当てはまる症状に☑	時 分	時 分	時 分	備考・メモ
Ⅲ度 重症 ↓ 1つでも症状があれば 救急車要請 ↓ 救急車到着まで B 応急処置へ	意識障害	意識がない	☐	☐	☐	※その他の症状や程度など余白に記入
		意識もうろう	☐	☐	☐	
		意味のない発語, 発声	☐	☐	☐	
		簡単な質問に答えられない	☐	☐	☐	
	運動障害	全身のけいれん, ひきつけ	☐	☐	☐	
立ち上がれない		☐	☐	☐		
足がもつれる, まっすぐ歩けない, 転倒する		☐	☐	☐		
異常な行動, 不自然な言動		☐	☐	☐		
Ⅱ度 中等症 ↓ 水分が摂れない, または 応急処置で回復しなければ 救急車か病院	自力で水分が摂れない		☐	☐	☐	
	全身倦怠感 (だるい, しんどい, ぐったり)		☐	☐	☐	
	虚脱感・脱力感 (体に力が入らない感じ)		☐	☐	☐	
	頭痛		☐	☐	☐	
	吐き気, 嘔吐		☐	☐	☐	
Ⅰ度 軽症 ↓ 応急処置で回復しなければ 家庭連絡 受診を勧める	めまい, 立ちくらみ		☐	☐	☐	
	足がつる, 手足がしびれる		☐	☐	☐	
	筋肉のけいれん(お腹がキリキリ痛む等)		☐	☐	☐	
	不快感(気持ち悪い, ポーっとする, 不機嫌)		☐	☐	☐	
B 応 急 処 置		*処置した内容に☑	時 分	時 分	時 分	備考・メモ
処 置 内 容	1.日陰やクーラーの効いている室内に移動		☐	☐	☐	※その他の処置 4. 片方の腋の下は, 冷やす前に体温を測る。 6. 意識障害がある場合は, 誤嚥の可能性があるので無理に飲ませない。
	2.休養 (顔色が悪ければ足を高くする)		☐	☐	☐	
	3.可能な範囲で衣服を脱がせる, ゆるめる		☐	☐	☐	
	4.氷のうで動脈の上を冷やす (首の両わき, 腋の下, 両足のつけ根)		☐	☐	☐	
	5.出ている皮膚に水をかけたり, 濡れタオルを掛けて扇風機やうちわなどであおぐ		☐	☐	☐	
	6.水分補給 (冷たいスポーツドリンク, 0.2%食塩水, 経口補水液)		☐	☐	☐	
C バイタルチェック		*当てはまる番号を記入	時 分	時 分	時 分	備考・メモ
発 汗	0.なし 1.少し(あった) 2.多い(多かった) 3.止まらない					※計測値も記入ただし, 緊急時や計測できないときは省略可
顔 色	0.正常 1.紅潮 2.蒼白 3.チアノーゼ(唇が青紫)					
呼 吸	0.正常 1.速い 2.遅い 3.不規則					
体 温	0.正常 1.体に触ると熱い 2.高体温 (℃)		℃	℃	℃	
脈 拍	0.正常 1.速い 2.遅い 3.不規則 (/分)		/分	/分	/分	
血 圧	最高 / 最低 (mmHg)		/	/	/	
その他の要因		寝不足 ・ 疲労 ・ 肥満傾向 ・ 不規則な生活 ・ 栄養不足 ・ 水分,塩分補給不足 ・ 月経中 ・ ()				
発生場所		発生時の活動内容	発生時の状況			
屋内 ・ 屋外		学 習 ・ 運 動 ・ その他	天気	温度	湿度	WBGT
		具体的に:		℃	%	℃
その他参考となる事項						

チェックシートの使い方

ー熱中症を疑った時のABCー



□観察時刻

チェックした時刻、応急処置した時刻を記入。症状に変化があれば、その時刻を記入。

□その他の要因

聴き取れる範囲、わかる範囲で、選択。

□発生時の状況

聴き取れる範囲、わかる範囲で、発生時刻、活動内容、場所の状況、温度や湿度等を記入。

□その他参考となる事項

記録として残したいこと、その後の経過等を記入。

◆受診が必要な時

チェックシートは、医療機関に搬送する場合、情報として提供することができます。

学校医	(Tel)
近くの医療機関	(Tel)
休日・時間外診療案内	(Tel)

- 注意… このチェックシートは、熱中症様症状が見られたときの重症度・緊急度の判断や対応、応急処置、記録等を行うためのものです。
熱中症の症状や進み方は個々によって異なります。医師の診断とは異なる場合もありますのでご注意ください。