

学校における熱中症対策ガイドライン

幸田町教育委員会

令和4年3月

学校における熱中症対策ガイドライン

目次

1 熱中症について

- (1) 熱中症とは 1
- (2) 熱中症の起こり方 1
- (3) 熱中症の症状と重症度 2

2 熱中症の予防策について

- ☆熱中症予防原則 3

3 暑さ指数について

- ☆熱中症予防運動指針 5
- ☆幸田町における暑さ指数（WBGT）に
応じた運動（生活）に関する指針 6

4 熱中症警戒アラートについて

- ☆熱中症予防のための新たな情報発信
「熱中症警戒アラート」について 8
- ☆熱中症が心配される日の対応 9

5 熱中症発生時の対応について

- ☆熱中症への対応 10
- ☆事故等発生時の対処、緊急連絡体制の一例 11

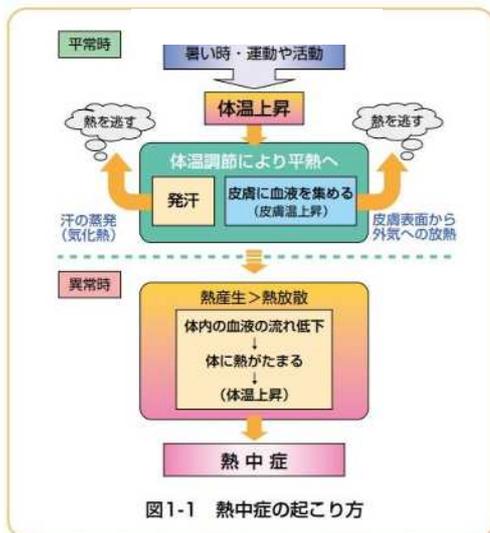
1 熱中症について

(1) 熱中症とは

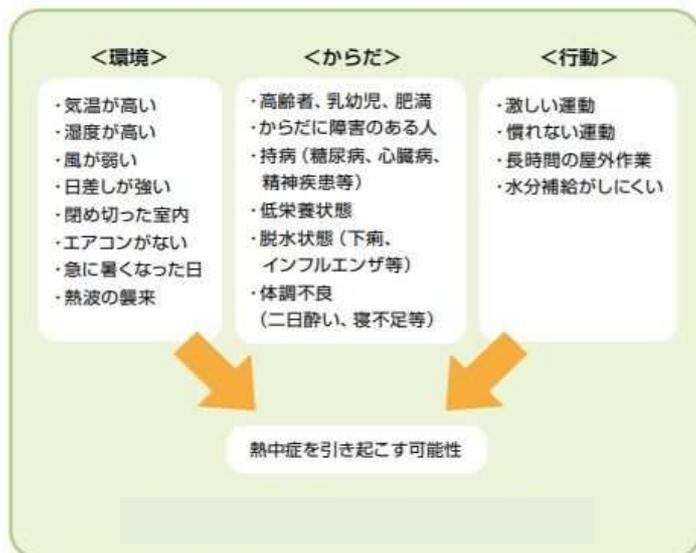
体温を平熱に保つために汗をかき、体内の水分や塩分（ナトリウムなど）の減少や血液の流れが滞るなどして、体温が上昇して重要な臓器が高温にさらされることにより発症する障害の総称です。高温環境下に長期間いたとき、あるいはいた後の体調不良はすべて熱中症の可能性がります。

- ・ 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、完全に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。

(2) 熱中症の起こり方



体内に溜まった熱を体外に逃す方法(熱放散)には、皮膚の表面から直接熱を外気に逃がす放射や液体や固体に移す伝導、風によってその効率を上げる対流等があります。しかし、外気温が高くなると熱を逃しにくくなります。汗は蒸発する時に体から熱を奪います。高温時は熱放散が小さくなり、主に汗の蒸発による気化熱が体温を下げる働きをしています。汗をかくと水分や塩分が体外に出てしまうために、体内の水分や塩分が不足し、血液の流れが悪くなるので、適切な水分や塩分の補給が重要になってきます。



熱中症の発症には、左図のように環境、体、行動の条件が複雑に関係しています。

(3) 熱中症の症状と重症度

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。

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十分になったことを示し、「熱失神」と呼ぶこともあります。	熱失神	
	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・気分の不快	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)、真直く走れない・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)

環境省「熱中症環境保健マニュアル2018」より

2 熱中症の予防策について

熱中症は、予防法を知っていれば、発生や悪化させることを防ぐことができます。日常生活における予防は、体温の上昇と脱水を抑えることが基本です。そのため、大切なことは、暑い環境下に長時間いることを避けることです。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生することが多く、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ります。暑くないから大丈夫と思うのではなく、活動中の児童や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す。

熱中症予防原則

- 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 服装に気を付けること
- 5 具合が悪くなった場合は、早めに運動を中止し、必要な処置をすること

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

(1)熱中症警戒アラートが前日の17:00や当日5:00に発表されているか、情報を入手する(テレビ、ラジオの報道機関、民間気象事業者等により伝達される。環境省HP、気象庁HP、環境省LINE公式アカウントでも確認することができる)。

- ・前日に熱中症警戒アラートが発表されている場合は、翌日の対応(体育の授業や部活動、校外学習、行事など)を検討しておく。
- ・必要に応じて、変更することを保護者へ通知する。
- ・熱中症警戒アラート発表時は原則、運動中止。

(2)暑さ指数(WBGT)を計測し、確認の上で活動する。

- ・暑さ指数に応じた授業等の対応を決定する。
- ・熱中症警戒アラート発表時は、活動時、活動中に必ず暑さ指数(WBGT)を計測し、その変化に十分留意する。

(3)運動量の調節

- ・環境条件・体調に応じた運動量(強度と時間)にする。
- ・運動を行う場合は、なるべく涼しい時間帯にする。
- ・こまめに休憩がとれるように休み時間を予定に入れる。
- ・(激しい運動では、)休憩は30分に1回以上とることが望ましいとされている。

(4)状況に応じた水分補給

- ・のどが渇く前、暑いところに出る前から水分を補給しておくことが大切。
- ・暑さが厳しい時期には、家庭から経口補水液やスポーツドリンク等を持参しても良いことを周知する。
- ・スポーツドリンクの過剰摂取についての健康への影響等についても指導する。
- ・全員が水分補給できる時間を設け、指導者は確認する。
- ・深部体温を下げることから冷たい飲料が望ましい。

2 暑さに徐々に慣らしていくこと

- (1)梅雨明け直後など急に暑くなった時、暑さ指数（WGBT）31以上になる時が危険。
- (2)暑さに慣れるまで、休憩を多くとりながら、軽い短時間の運動から徐々に運動強度や運動量を増やしていく。

3 個人の条件を考慮すること

- (1)疲労、睡眠不足など体調の悪い時には、無理に運動をしないように、運動前、運動中、運動後の健康観察が重要。
- (2)肥満傾向の人（学校で起きた熱中症の死亡事故の7割は肥満傾向の人）、体力の低い人、暑さに慣れていない人、一度熱中症を起こしたことのある人などは暑さに弱いので注意が必要。

4 服装に気を付けること

- (1)暑い時の服装は、軽装とし、吸湿性や通気性のよい素材のものを選べるようにする。
- (2)直射日光は帽子で防ぐようにする（登下校も）。
- (3)運動時のマスクの着用は必要ない。
- (4)運動時に身に付けるプロテクターや防具などは、休憩時は外すか、緩めるなどし、体の熱を逃がすようにする。

5 具合が悪くなった場合は、早めに運動を中止し、必要な処置をすること

- (1)暑い時は熱中症が起こり得ることを意識し、具合が悪くなったら直ちに必要な処置をとる。
- (2)風通しのよい日陰や、クーラーが効いている室内等へ避難させる。
- (3)水分を摂取できる状態ならば、冷やした水分と塩分を補給する。飲料は、経口補水液やスポーツドリンクが最適。
- (4)水分を飲むことができない、症状が重い、休んでも回復しない場合は医療機関へ搬送する。
- (5)応答が鈍い、言動がおかしいなど重症の熱中症が疑われるような症状がみられる場合には、直ちに医療機関へ連絡する。同時に、早く冷やし、体温を下げる。
- (6)体調不良を気軽に相談できる雰囲気づくりをし、体調不良は正直に申告するように指導する。互いの体調に注意して、声を掛け合うように指導する。

3 暑さ指数について

暑さ指数（WBGT）は熱中症の危険度を判断する環境条件の指標です。このWBGTは人体と外気とのやりとりに着目し、気温、湿度、日射・輻射などの周辺の熱環境、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。

熱中症予防運動指針

WBGT ℃	湿球温度 ℃	乾球温度 ℃	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。
31	27	35	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・塩分を補給する。暑さに弱い人※は運動を軽減または中止。
28	24	31	警戒 (積極的に休憩)	熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
25	21	28	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。
21	18	24	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。

- 1) 環境条件の評価にはWBGT(暑さ指数とも言われる)の使用が望ましい。
- 2) 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。
- 3) 熱中症の発症の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。

※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。

公益財団法人に日本スポーツ協会による「熱中症予防運動指針」より

幸田町における暑さ指数（WBGT）に応じた生活・運動に関する指針

WBGT (°C)	日常生活における 注意事項 ※1	ランク	対 応 ※2
31以上	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	WBGT31°C以上では、皮膚温度より気温のほうが高くなる。特別の場合以外は運動を中止する。
28～31	外出時は炎天下を避ける。室内では、室温の上昇に注意する。	厳重警戒 (激しい運動は中止)	熱中症の危険が高いため、激しい運動や持久走などは避ける。暑さに弱い人、体力の低い人、肥満の人、暑さに慣れていない人は運動を軽減、または中止。運動する場合は10～20分おきに積極的に休憩をとり、水分・塩分を補給する。
25～28	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)	熱中症の危険が増すため、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では30分おきくらいに休憩をとる。
21～25	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しながら、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
21未満		ほぼ安全 (適宜水分補給)	通常は熱中症の危険は少ないが、水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。

※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

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手引き」をもとに作成

4 熱中症警戒アラートについて

- ・熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予想される日の前日夕方または早朝に、環境省・気象庁が暑さへの「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都道府県ごとに発表されます。
- ・翌日に予定されている行事の開催可否、内容の変更の判断、飲料水ボトルの多めの準備、冷却等の備えの参考となります。
- ・当日の状況が予測と異なる場合もあり、体育の授業や運動会等の行事を予定通り開催するか中止にするか、内容を変更して実施するかを判断しなければなりません。熱中症警戒アラートが発表になった場合の具体的な対応や校長不在時の対応等をあらかじめ検討しておくことが重要です。

熱中症警戒アラートは、**熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境**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に発表されます。発表された情報はテレビ、防災無線、SNSを通じて発信されます。

報道機関 (テレビ・ラジオ) SNS 防災無線

〇〇県で熱中症警戒アラートが発表されました。明日は熱中症予防行動を徹底しましょう。

熱中症とは 暑い環境で体温の調節ができなくなった状態で、めまいや吐き気、頭痛、失神等様々な症状をきたし、最悪の場合は死に至る疾患ですが、下記のような**予防行動**を行えば防ぐことが出来ます。

熱中症警戒アラート発表時は**徹底した予防行動**を!

<p>エアコンを適切に使用しましょう</p> <p>●昼夜問わずエアコン等を使用して温度調節をしましょう。</p>	<p>外出はできるだけ控え、暑さを避けましょう</p> <p>●熱中症を予防するためには暑さを避けることが最も重要です。 ●不要不急の外出はできるだけ避けましょう。</p>
<p>熱中症のリスクが高い方に声をかけましょう</p> <p>●高齢者、子ども、持病のある方、肥満の方、寝癖者等は熱中症になりやすい方々です。これらの熱中症のリスクが高い方には、身近な方から、夜間を含むエアコンの使用やこまめな水分補給等を行うよう、声をかけましょう。</p>	<p>外での運動は、原則、中止/延期をしましょう</p> <p>●身の回りの暑さ指数 (WBGT) に応じて屋外やエアコン等が設置されていない屋内での運動は、原則、中止や延期をしましょう。</p>
<p>普段以上に「熱中症予防行動」を実践しましょう</p> <p>●のどが渇く前にこまめに水分補給しましょう。(1日あたり1.2リットルが目安) ●野外でと十分な距離 (2メートル以上) を確保できる場合は薄着マスクをしましょう。 ●涼しい服装をしましょう。</p>	<p>暑さ指数 (WBGT) を確認しましょう</p> <p>●熱中症を予防するためには暑さを避けることが最も重要です。 ●不要不急の外出はできるだけ避けましょう。</p> <p>※環境省熱中症予防情報サイト: https://www.wbgt.env.go.jp/</p>

学校やイベントの管理者等においては現場に応じた対応策をあらかじめ定め、熱中症警戒アラート発表時には速やかに実行してください。

熱中症警戒アラート発表時の予防行動

- ・外出はできるだけ控え、暑さを避けましょう。
- ・熱中症のリスクが高い方に声をかけましょう。
- ・普段以上に「熱中症予防行動」を実践しましょう。
- ・外での運動は、原則、中止/延期をしましょう。
(身の回りの暑さ指数 WBGT に応じて屋外やエアコン等が設置されていない屋内での運動は、原則、中止や延期をしましょう。)
- ・暑さ指数 WBGT を確認しましょう。

熱中症予防のための新たな情報発信「熱中症警戒アラート」について

R3.4
環境省・気象庁

令和3年4月28日より全国で本格実施



熱中症警戒アラート

環境省・気象庁が新たに提供する、暑さへの「気づき」を呼びかけるための情報。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発表し、国民の熱中症予防行動を効果的に促す。

発表方法

- 熱中症による死亡者数・救急搬送人員数は増加傾向にあり、気候変動等の影響を考慮すると熱中症対策は極めて重要
- 高温注意情報を、熱中症の発生との相関が高い暑さ指数(WBGT)を用いた新たな情報に置き換える

暑さ指数(WBGT)とは、人間の体感に影響の大きい**気温 湿度 輻射熱**の3つを取り入れた暑さの厳しさを示す指標です。

※各気象庁の暑さ指数は気象庁の熱中症予防情報サイト参照

3. 暑さの発表

府県予報区内のどこかの地点で暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測した場合に発表

発表時間(時刻)	発表対象地域	発表内容
前日の17時頃	府県予報区単位	暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測される地域を発表
前日の17時頃及び当日の朝5時頃に最新の予測値を元に発表	府県予報区単位	暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測される地域を発表
報道機関の夜及び朝のニュースの際に報道いただくことを想定	府県予報区単位	暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測される地域を発表
「気づき」を促すものであるため、一度発表したアラートはその後の予報で基準を下回っても取り下げない	府県予報区単位	暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測される地域を発表

注1) 日本気象協会気象速報より引用
注2) 日本スポーツ協会速報より引用

4. 暑さの地域単位「タイム」

気象庁の府県予報区単位で発表
該当府県予報区内の観測地点毎の予測される暑さ指数(WBGT)も情報提供

発表時間(時刻)	発表対象地域	発表内容
前日の17時頃	府県予報区単位	暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測される地域を発表
前日の17時頃及び当日の朝5時頃に最新の予測値を元に発表	府県予報区単位	暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測される地域を発表
報道機関の夜及び朝のニュースの際に報道いただくことを想定	府県予報区単位	暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測される地域を発表
「気づき」を促すものであるため、一度発表したアラートはその後の予報で基準を下回っても取り下げない	府県予報区単位	暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測される地域を発表

5. 情報の伝達方法(メディア)



6. 発表時の熱中症予防行動

- 熱中症の危険性が極めて高くなると予測される日の前日または当日に発表されるため、日頃から実施している熱中症対策を普段以上に徹底することが重要。
- 不要不急の外出は避け、昼夜を問わずエアコン等を使用する。
- 高齢者、子ども、障害者等に対して周囲の方々から声かけをする。
- 身の回りの暑さ指数(WBGT)を確認し、行動の目安にする。
- エアコン等が設置されていない屋内外での運動は、原則中止/延期をする。
- などが深く前にこまめに水分補給するなど普段以上の熱中症予防を実践する。

7. 令和3年度暑熱環境の改善(目標)

- 令和3年度の全国展開以降、定期的に「熱中症警戒アラート」の発表状況等を踏まえた検証を実施し、効果の算出に努める。
- 継続的に検証を重ね、今後の熱中症対策の課題改善に繋げる。

熱中症予防のための新たな情報発信「熱中症警戒アラート」について
<http://www.env.go.jp/press/files/jp/116143.pdf>

熱中症が心配される日の対応

熱中症警戒アラート発表時の対応

17:00 (翌日の予報)

熱中症警戒アラート発表情報の入手

(テレビ、環境省熱中症予防サイトなど)

(管理職、担当者など)

翌日の対応を検討 (管理職、担当者など)

- ・ 授業内容：体育、保健体育
- ・ 各種行事 (運動会、体育大会、校外学習等)
- ・ 部活動

全教職員で共通理解

必要に応じて保護者に通知



5:00 (当日の予報)

熱中症警戒アラート発表情報の入手

(テレビ、環境省熱中症予防サイトなど)

(管理職、担当者など)



朝 (当日の朝の打ち合わせ等)

当日の対応を管理職が決定し、全教職員で周知する。

全教職員で共通理解

必要に応じて保護者に通知

発表の有無に関わらず必要な対応

10:00と13:00に暑さ指数を計測する。

(しかし、行事など朝から長時間の活動が予想される場合は、朝から暑さ指数を計測する。)

①朝から暑さが予想される日は、朝に暑さ指数 (WBGT) を計測。



②朝 (当日の朝の打ち合わせ等)

当日の対応を決定 (管理職、担当者など)

- ・ 授業内容：体育、保健体育
- ・ 各種行事 (運動会、体育大会、校外学習等)
- ・ 部活動

全教職員で共通理解

必要に応じて保護者に通知



③授業前、部活動前、授業中、部活動中に暑さ指数を計測する。→記録しておく。

場所：活動場所

担当：養護教諭、行事担当者、学級担任、教科担任、部活動顧問など

※指針に基づき、授業等の内容を柔軟に変更する。



④下校時の対応を児童生徒に指導する。

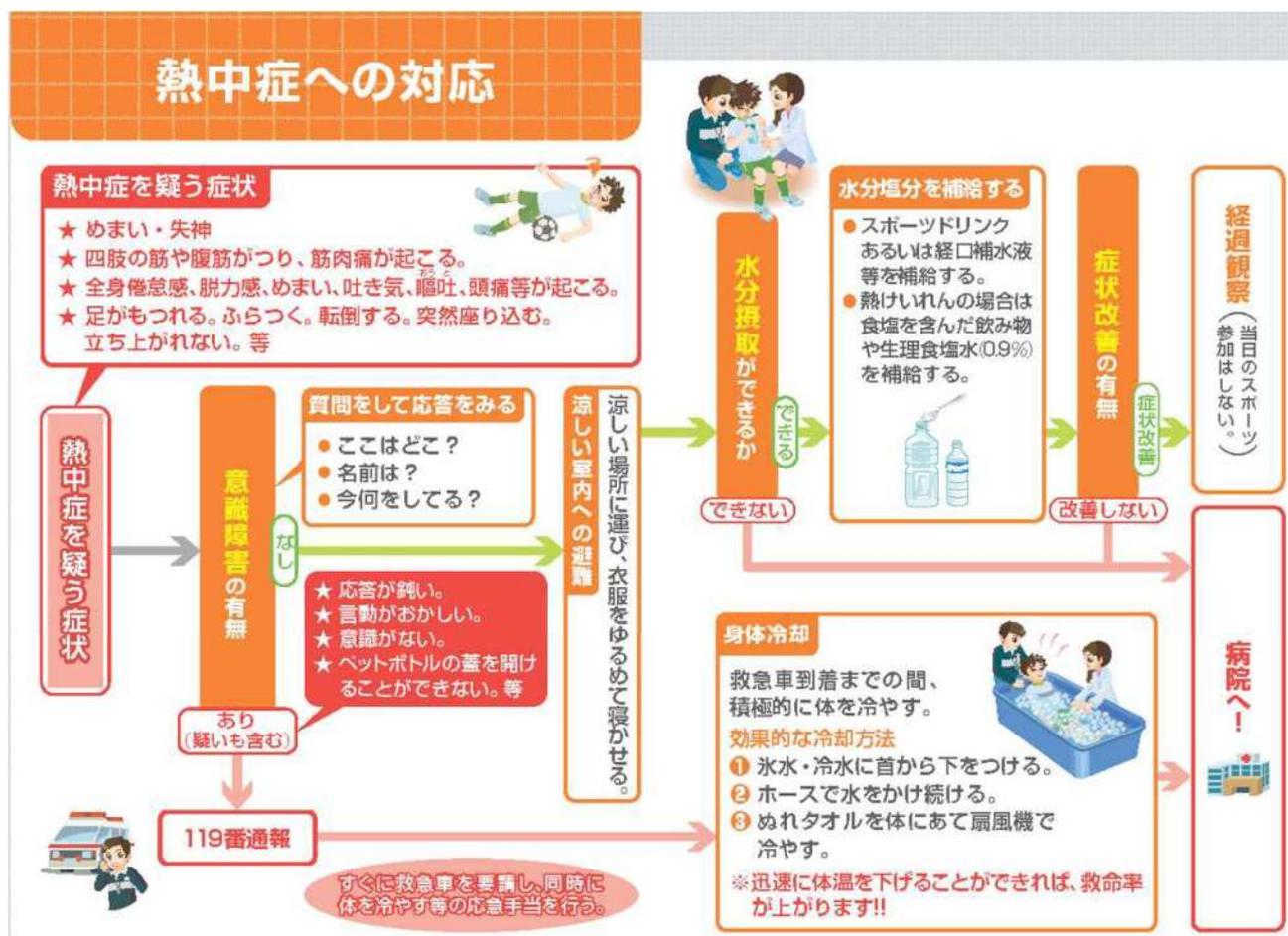
環境省・文部科学省 「学校における熱中症対策ガイドライン作成手引き」をもとに作成

5 熱中症発生時の対応

緊急時のための体制づくり

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認識することが大切です。緊急事態に迅速かつ的確に応急処置を講じるために、以下①～③について、学校の体制を確立する必要があります。

- ①熱中症発生時の教職員の役割分担を定め、全員が理解しておくとともに、職員室、保健室及び事務室等の見やすい場所に掲示する。
- ②緊急時に連絡する消防署、医療機関、校内（管理職、養護教諭、学年主任等）及び関係諸機関等の所在地及び電話番号などを掲示する。
- ③救命処置（心肺蘇生とAEDの使用）や応急手当等に関する講習を行うなど、実際の対応ができるようにしておく。
- ④救急搬送の必要な傷病者が出た場合に備え、各種行事前に現地消防組織、近隣医療機関と連携しておく。



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」より

