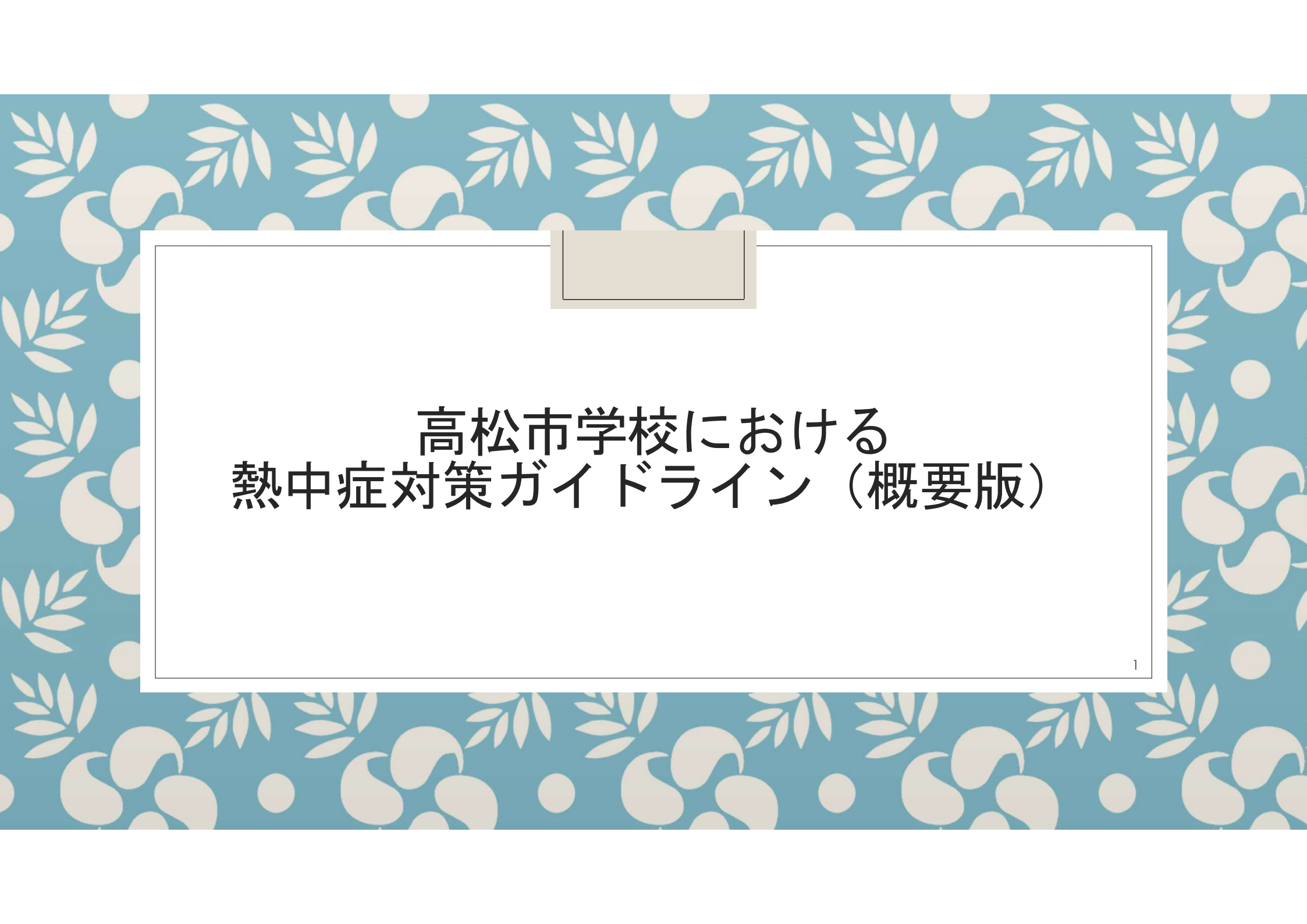




高松市学校における 熱中症対策ガイドライン（概要版）

はじめに

令和3年5月に環境省・文部科学省から「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き」が示され、学校設置者によるガイドラインの作成が求められました。こうした状況を踏まえ、高松市教育委員会では、例年、児童生徒の熱中症事故の防止に関する通知を発出して注意喚起を行い、各学校における熱中症対策の推進に努めてきました。しかしながら、これまでの熱中症対策では万全とは言い切れない状況にあります。さらに、令和6年4月「学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き」が一部追補になりました。

そこで、今後の熱中症への対応を的確かつ円滑に推進し児童生徒の命の安全を最優先するため、本ガイドラインを策定します。

本ガイドラインの構成

- | | |
|--|---|
| 1 熱中症について
・ 熱中症とは ・ 熱中症の症状及び重症度分類 | 5 学校における熱中症事故防止対策
・ 体育、スポーツ活動時 ・ 部活動
・ 体育スポーツ活動以外
・ 週休日、休日、学校休業日 ・ 水泳学習時 |
| 2 熱中症の予防策
・ 熱中症予防の原則 | 6 熱中症による事故事例
・ 事故事例からの教訓 ・ 事故後の対応 |
| 3 暑さ指数（WBGT）について
・ 暑さ指数（WBGT）とは ・ 暑さ指数（WBGT）計
・ 暑さ指数（WBGT）に応じた運動や各種行事の判断基準 | 7 熱中症予防情報サイトの紹介
・ 環境省 ・ 文部科学省 ・ 厚生労働省
・ スポーツ庁、日本スポーツ振興センター、競技団体 |
| 4 熱中症予防に向けた対応
・ 事前 ・ 活動前や活動中 ・ 活動後
・ チェックリスト ・ 熱中症発生時の役割分担
・ 熱中症の応急処置 | 8 参考指針 |
| | 9 掲示用活用資料 |

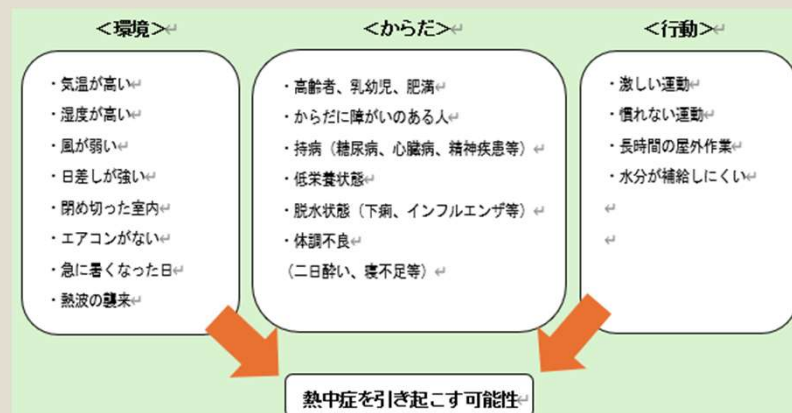
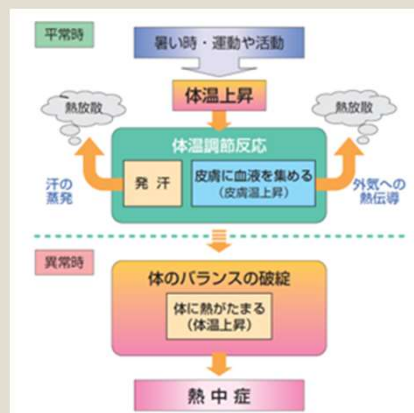
1 熱中症について

熱中症とは

・私たちの体は、暑熱環境下でも、異常な体温上昇を抑えるための効果的な体温調節機能が備わっています。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、環境及びからだと行動の条件が複雑に関係しています。

熱中症の症状及び重症度分類

・熱中症は、「暑熱環境にさらされた」状況下での体調不良です。Ⅰ度の場合「立ちくらみ」や「こむら返り」など、Ⅱ度では、全身の倦怠感や脱力、頭痛、吐き気等の症状が現れ、Ⅲ度以上では高体温に加え意識障害がみられます。最悪の場合には死亡する場合があります。熱中症の症状には、典型的な症状が存在しません。暑さの中にいて体調が悪くなった場合には、まず、熱中症を疑い、応急処置あるいは医療機関へ搬送するなどの措置を講じるようにします。



重症度	症状	治療
Ⅰ度	めまい、立ちくらみ、息あき、大量の発汗、筋肉痛、筋肉の硬直（こむら返り）、意識障害（けいれん）	Passive Cooling (図 1)、十分な水分と塩分の補給
Ⅱ度	頭痛、嘔吐、倦怠感、集中力の低下、筋力低下、体温 38.5℃ (図 4)	医療機関での診療が必要 → Passive Cooling、十分な水分と塩分の補給（経口的に水分と塩分の補給は点滅にて）
Ⅲ度	下記の3つのうちいずれかを認める ・中枢神経症状（意識障害、38.5℃以上、小脳症状、けいれん発作） ・肝腎臓障害（肝腎臓酵素、入院が必要） ・血液凝固障害（血栓形成に診断基準（日本救急医学会）にて10と診断）	入院治療の上、Active Coolingを含む集中的な治療を要する
Ⅳ度	深部体温 40.0℃以上かつ（38.5℃以上）	入院治療の上、Active Coolingを含む集中的な治療を要する

2 熱中症の予防策「熱中症は予防できる」

熱中症予防の原則

・熱中症は生命にかかわる病態です。学校においても、毎年、熱中症が発生しており、その中には、死亡した例もあります。しかし、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。前述したように、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ります。

＜熱中症予防の原則＞『熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症（出典：日本スポーツ振興センター）』

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. 個人の条件に考慮すること
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

3 暑さ指数（WBGT）について

暑さ指数（WBGT）とは

- ・ 人間の熱バランスに影響の大きい「気温」「湿度」「輻射熱（ふくしゃねつ）」の3点を取り入れた暑さの厳しさを示す指標のことです。単位は気温と同じ摂氏度（℃）で示されています。

※ 正確には、これら3点に加え、風（気流）も指標に影響します。[厚労省熱中症予防情報サイトより]

- 暑さ指数計や温湿度計は、各教室など、子供たちが活動する場所全般に設置してください。
- 設置場所としては、直接日光が当たる場所や冷暖房器具、加湿器などのそばは避けてください。
- 設置する高さは、1.5m ぐらいが適しています。

暑さ指数（WBGT）計

- ・ 暑さ指数（WBGT）計には、下図のように個人が持ち歩いて周辺のごく近い場所の暑さ指数（WBGT）を測定できる小型のものがあります。



3 暑さ指数（WBGT）について

暑さ指数（WBGT）に応じた運動や各種行事の判断基準

暑さ指数(°C) (WBGT)	湿球温度 (°C)	乾球温度 (°C)	暑さ指数に応じた学校の対応 ※ 活動場所の暑さ指数を測定して判断する。
35 以上	熱中症特別警戒アラート発令（都道府県内の全ての観測地点で35以上の場合） 活動・イベント中止、外出を避ける ★1		
33 以上	熱中症警戒アラート発令（都道府県内の観測地点1か所でも33に達する場合） 活動中止 ★2		
31 以上 ※ プールについては24参照	27 以上	35 以上	危険（活動を原則中止） 特別の場合★3以外は屋外での活動・運動を中止する。
28 以上～31 未満	24 以上～ 27 未満	31 以上～ 35 未満	嚴重警戒（激しい運動は中止） 熱中症の危険性が高い。 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 分おきに日陰で休憩を取り水分・塩分補給を行う。 暑さに弱い人★4は運動を軽減または中止する。
25 以上～28 未満	21 以上～ 24 未満	28 以上～ 31 未満	警戒（積極的に休憩） 熱中症の危険が増す。積極的に休憩を取り適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動時は日陰で30分おきに休憩を取る。
21 以上～25 未満	18 以上～ 21 未満	24 以上～ 28 未満	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休憩し、水分・塩分を補給する。
21 未満	18 未満	24 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。適宜水分・塩分の補給は必要。 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。

（環境省夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン2020を一部改変）

★1 室内においてエアコン等の設置により暑さ指数33未満の状況を維持できる場合を除きます。

校長等の管理者は、全ての人が熱中症対策を徹底できているか確認し、徹底できていない場合は、運動、外出、イベント等の中止、延期、変更等を判断します。

★2 身近な場所での暑さ指数（WBGT）を確認し、涼しい場所以外では運動等を中止します。

◎ 熱中症特別警戒情報等の運用に関する指針（環境省大臣官房環境保健部）参照

★3 特別の場合とは、医師、看護師、一次救命処置保持者のいずれかを常駐させ、救護所の設置及び救急搬送体制の対策を講じた場合、涼しい屋内で運動する場合等のことです。

1 一次救命処置保持者

心肺蘇生法及びAEDの一次救命処置に係る救急救命の講習を受けており一次救命処置ができる。（毎年受講が望ましい。）かつ熱中症の応急処置について理解しており、処置行動がとれる者です。

2 救護所の設置

風通しのよい日陰や、できればエアコンの効いた室内等で、当事者が避難及び休憩できる場所を設置してあることです。

3 救急搬送体制

当事者の応急処置、救急車の要請等、有事の際の救急連絡体制が整っていることです。

★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です。

4 熱中症予防に向けた対応

事前の対応

- ・教職員への啓発

全教職員で熱中症とその予防について共通理解を図る。

- ・児童生徒等への指導

児童生徒等が自ら熱中症の危険を予測し、安全確保の行動をとることができるように指導する。

- ・体調不良を受け入れる文化の醸成

気兼ねなく体調不良を言い出せる、相互に体調を気遣える環境・文化を醸成する。

- ・情報収集と共有

熱中症予防に係る日々の情報収集の手段と全教職員への伝達方法を整備する。

- ・暑さ指数（WBGT）の把握と共有

暑さ指数（WBGT）の測定場所、測定タイミング、記録及び関係する教職員への伝達体制を整備する。

- ・日々の熱中症対策のための体制整備

熱中症特別警戒アラート発表時の対応も含め、設定した指針に基づき、日々、運動や各種行事での対策を決定・指示する体制を整備する。

- ・保護者への情報共有

熱中症対策に係る保護者の理解醸成のため、熱中症対策を保護者とも共有する。

4 熱中症予防に向けた対応

活動前・活動中の対応

【活動前】

- ・活動する場所で暑さ指数を測定し、活動の可否や活動内容について判断する。
- ・前日の睡眠時間・朝食の有無・事前の水分補給をしっかりとれているか確認する。
- ・熱中症の症状に限らず、頭痛や腹痛など、体調の不調を感じている人はいないか確認する。
- ・特に、運動を伴う活動や屋外での活動を行うにあたって、自分で自分の飲み物を準備できているか確認する。
- ・当日の天候や気温、活動内容に適した服装ができているか確認する。

【活動中】

- ・適度なタイミングで休憩がとれているか、水分補給を行っているか確認する。
- ・活動中に身体の不調を感じていないか口頭で確認するとともに、普段と様子が違う人がいないか目を配っておく。
- ・気温や湿度の上昇、天候の変化を感じた場合は、暑さ指数を改めて測定し確認する。暑さ指数が高まっている場合は、迷わず活動を中止、または活動内容を変更する。
- ・活動による体温の上昇や気温の変化など、状況に応じて適した服装をしているか確認する。

活動後の対応

- ・熱中症の症状に限らず、頭痛や腹痛など、体調の不調を感じている人はいないか確認する。
- ・活動終了後、水分補給を十分に行ったか確認する。

4 熱中症予防に向けた対応

学校現場等で取組を効果的に確認できるチェックリスト

【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計の設置等により熱中症の危険度を把握できる環境を整える。
- ・危機管理マニュアル等で、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。
- ・熱中症事故防止に関する研修等を実施する。
- ・暑熱順化（体を暑さに徐々に慣らしていくこと）を取り入れた無理のない活動計画とする。
- ・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。
- ・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。
- ・遠足及び校外学習等の各種行事など、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。
- ・保護者に対して活動実施判断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。
- ・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。
- ・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。
- ・送迎用バスについては、児童等の所在確認を徹底し、置き去り事故防止を徹底する。

4 熱中症予防に向けた対応

学校現場等で取組を効果的に確認できるチェックリスト

【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。
- ・ 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。
- ・ 暑い日には日傘や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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。

4 熱中症予防に向けた対応

学校現場等で取組を効果的に確認できるチェックリスト

【活動中・活動直後の留意点】

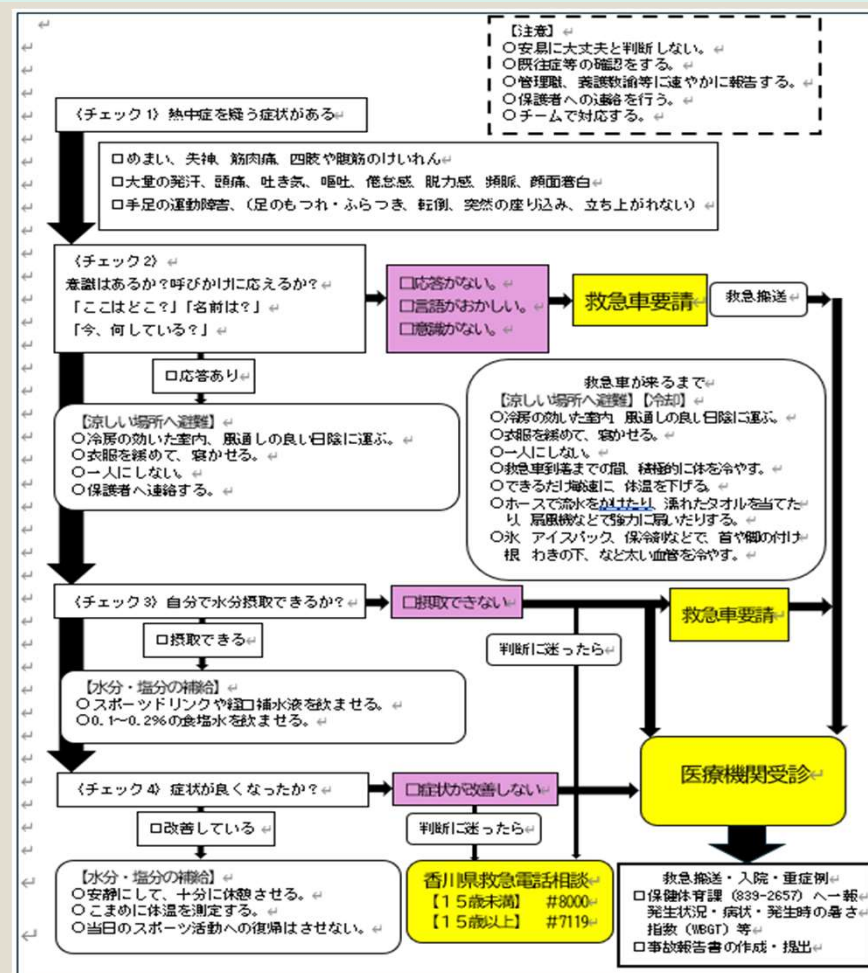
- ・暑さ指数等により活動の危険度を把握するとともに、児童生徒等の様子をよく観察し体調の把握に努める。
- ・体調に違和感等がある際には申し出やすい環境づくりに留意する。
- ・児童生徒等の発達段階によっては、熱中症を起こしていても「疲れた」等の単純な表現のみで表すこともあることに注意する。
- ・熱中症発生時（疑いを含む）に速やかに対処できる指導体制をとる。
- ・活動（運動）の指導者は、児童生徒等の様子やその他状況に応じて活動計画を柔軟に変更する。
- ・運動強度・活動内容・継続時間の調節は児童生徒等の自己管理のみとせず、指導者等が把握し適切に指導する。
- ・児童生徒等が分散している場合、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。
- ・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。

4 熱中症予防に向けた対応

熱中症発生時の役割分担

対応の流れ	管理職	教職員	児童生徒等
＜発生時の危機管理＞ 1 児童生徒の救護・状況確認、安全確保 2 危機管理体制の構築 3 関係者への対応 ＜事後の危機管理＞ 4 被害児童生徒保護者への対応 5 再発防止への取組	・状況把握を行う。 ・救急体制の指示（救急車要請等）を行う。 ・事故発生時の状況、対応等、記録する者への指示を行う。 ・救急搬送の場合、高松市教育委員会保健体育課へ第一報。以後、必要があれば状況報告し、助言を得る。 ・必要に応じて学校医へ連絡し指導を受ける。 ・被害児童生徒の保護者に容態、状況、搬送先、学校の対応について連絡する。 ・他の教職員への状況説明（臨時教職員会議の開催等）を行う。 ・必要に応じて、児童生徒保護者へ対応策について説明し、（文書配布又は説明会等）、理解と協力依頼を得る。	・熱中症の程度を確認し、涼しい場所へ移動し、応急処置（身体冷却）を行う。 ・養護教諭等へ連絡、複数体制を取る。 ・管理職へ事故発生時の報告を行う。 ・救急車対応が必要な場合は直ちに手配する。 ・救急車を手配した場合は養護教諭や発見職員等が同乗する。 ・病院へ同行し、事故の発生状況や応急手当等について医師に説明する。 ・状況を管理職へ報告する。 ・被害児童生徒の保護者への連絡を行う。 ・他の児童生徒の健康観察を行う。	・教職員の指示に従う。
		POINT 熱中症予防の取組例 ・冷たい飲み物を準備させ、教師が授業中でも水分補給の指示を出す。 ・日傘や帽子などの道具の活用を促す。 ・直射日光を避ける。 ・暑さ指数（WBGT）計を準備し、指数に応じた判断基準をもとに活動する。	
		・担任、顧問等が家庭を見舞う等、児童生徒、保護者に誠意ある対応を行う。 ・発生時の状況と災害共済給付金の手続き等について保護者に説明する。 ・未然防止について児童生徒への指導を行う。	

熱中症の応急処置（フロー図）



5 学校における熱中症事故防止対策

体育、スポーツ活動時の対策

- ・ 活動場所で暑さ指数（WBGT）を測定し、対応を判断します。熱中症特別警戒アラート発表時には測定頻度を高くし、暑さ指数（WBGT）の変化に十分留意します。
- ・ プールでの活動では、プールサイドが高温になりがちなことや水中においても発汗・脱水があることに留意し、他の体育活動時と同様に熱中症予防の観点をもった対応が求められます。

部活動での対策

- ・ 対応の判断は、体育の授業と同様です。運動等部活動は、よりきめ細かな配慮が必要となります。各校・各競技の実情に応じた部活動時の熱中症対策を進めましょう。

体育・スポーツ活動以外の対策

- ・ 各種行事での対策
計画段階、前日及び当日に行うことに分けて対策を講じることで、計画的に安全管理を行うことができます。
- ・ 教室内の授業
学校環境衛生基準においては、教室等の温度は28℃以下であることが望ましいとされています。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することが大切です。
- ・ 登下校時
児童生徒等に涼しい服装や日傘の使用、帽子などの道具の活用、適切な水分補給について指導します。また、保護者に対しても熱中症対策の案内（保健だより等）を送付するなど注意喚起を行います。

5 学校における熱中症事故防止対策

週休日、休日、学校休業日の対応

- ・ 基本的には、授業日と同様に暑さ指数（WBGT）に応じた対策となります。ただし、真夏には暑い日中を避け朝夕の時間帯に練習時間を移すなど、計画段階から暑さを考慮することが必要です。また、週休日は教職員が限定されることから、熱中症警戒アラート等の情報収集、伝達及び対応判断の手順を事前に整えておくようにしてください。

水泳学習時の熱中症対策

ア 水泳学習について

- ・ 水温が中性水温より高い場合は、水中でじっとしていても体温が上がるため、体温を下げる工夫をしましょう。体温を下げるには、プール外の風通しのよい日陰で休憩する、シャワーを浴びる、風に当たる等が有効です。
- ・ 水温が中性水温以下の場合は、水が体を冷却してくれますので、水中運動は陸上運動より体温は上がりにくいです。

イ プールサイドでの活動（見学・監視を含む）について

- ・ 気温や暑さ指数（WBGT）を考慮し、活動時間と活動内容を工夫してください。
- ・ 帽子着用や日傘の使用、テント設置等により直射日光に当たらないようにし、時折水中に入る、水をかける等、体温を下げるようにしてください。
- ・ 施設床面が高温になる場合はサンダルを履く等し、体温上昇と火傷を防いでください。

ウ 水分補給について

- ・ 自覚はありませんが、実はたくさんの汗をかいています。活動中だけでなく、活動前、活動後も水分補給してください。

6 熱中症による事故事例

事故事例からの教訓

・学校での熱中症による事故事例は、独立行政法人日本スポーツ振興センターが公表している「学校安全Web学校事故事例検索データベース」、「熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ー」、「体育活動における熱中症予防 調査研究報告書」、文部科学省が公表している「「学校事故対応に関する指針に基づく」詳細調査報告書の横断整理」等でも紹介されています。

【R5高松市の事故事例】

①中学2年生（5月）：放課後（17:00）部活動（陸上）の練習後、下校中に気分が悪くなり通学路上で倒れた（意識あり）。すぐに教員が救急車を要請し、救急搬送。病院で症状は回復したが、検査のため1日入院した。

【過去の事故事例 出典：日本スポーツ振興センター】

①熱中症を引き起こす3要因＜環境・からだ・行動＞が関わりあうと熱中症は起こる！

事故要因：気温32℃、湿度61%＜環境＞、肥満傾向＜からだ＞、練習試合にフル出場＜行動＞

アメリカンフットボール部での部活動中に起きた事故。8月、高校3年生の男子がアメリカンフットボール部の部活動で9:30、練習試合にフル出場し、11:20、第4クォーター終了直前にベンチで倒れ、意識なし。2日後に死亡した。気温32℃、湿度61%であり、被害者本人は身長170cm、体重113kg、肥満度77%であった。

事故後の対応

・熱中症発生後の対応として、以下の項目等に関する行動指針を予め設定しておくようにしてください。

【事故発生後の対応事項例】①引渡しと待機 ②心のケア ③調査・検証・報告・再発防止等

・熱中症発生後の行動指針の設定については、「学校事故対応に関する指針【改訂版】」（文部科学省、令和6年3月）を参考にしてください。