

## 1. 熱中症への対応

熱中症とは、体内で本来必要な重要臓器への血流が皮膚表面へ移動し、また大量に汗をかくことで体から水分や塩分（ナトリウム等）が失われるなどの脱水状態になり、熱の産生と熱の放散とのバランスが崩れて、体温が急激に上昇することをいいます。

### 1.1 暑さ指数

#### 1.1.1 暑さ指数とは

熱中症の危険度を判断する環境条件の指標に暑さ指数（WBGT：Wet Bulb Globe Temperature：湿球黒球温度）があります。暑さ指数（WBGT）を、熱中症予防のための行動の目安とすることが推奨されています。

この WBGT は、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。

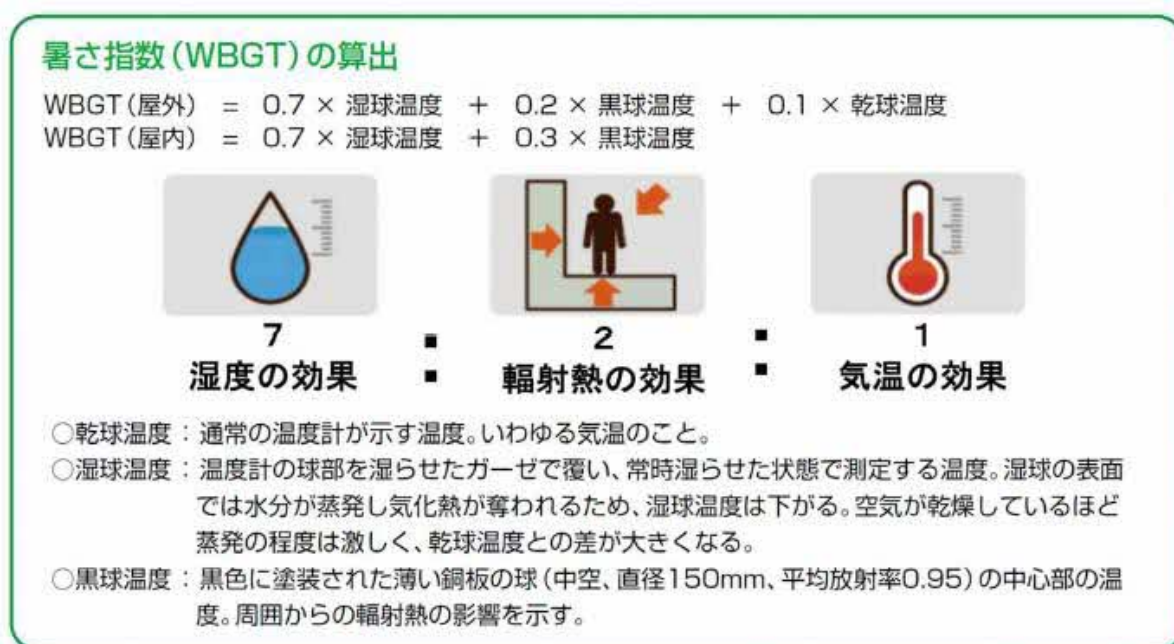


図1 暑さ指数（WBGT）の算出方法<sup>1</sup>

統括責任者は、暑さ指数（WBGT）を計測し、表1の指針に従って、その日の外遊びの実施の可否等の対応を判断します。

<sup>1</sup> 環境省「熱中症環境保健マニュアル2018」より引用。

表 1 熱中症予防運動指針<sup>2</sup>に基づく対応方針

| WBGT<br>(℃) | 湿球温度<br>(℃) | 乾球温度<br>(℃) | 総合型放課後事業における対応         |                                                                                                    |
|-------------|-------------|-------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 以上       | 27 以上       | 35 以上       | 運動は原則<br>中止            | 特別の場合以外は運動を中止する。                                                                                   |
| 28～31       | 24～27       | 31～35       | 厳重警戒<br>〔激しい運動<br>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 <sup>※</sup> は運動を軽減または中止。 |
| 25～28       | 21～24       | 28～31       | 警戒<br>〔積極的に<br>休憩〕     | 熱中症の危険性が増すので、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。                                      |
| 21～25       | 18～21       | 24～28       | 注意<br>〔積極的に<br>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 未満       | 18 未満       | 24 未満       | ほぼ安全<br>〔適宜水分<br>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）の使用が望ましい。
  2. 乾球温度（気温）を用いるときは、湿度に注意する。湿度が高いときは 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等。

### 1.1.2 暑さ指数の計測方法

暑さ指数は、暑さ指数（WBGT）計により計測します。暑さ指数計は、日本産業規格「JIS B 7922」に適合した電子式暑さ指数（WBGT）計を用います。

暑さ指数（WBGT）の計測にあたっては、以下の点に注意します。

- ☐ 黒球を日射に当てる（黒球が影にならないようにする）。
- ☐ 地上から 1.1m 程度の高さで測定する。
- ☐ 壁等の近くを避ける。
- ☐ 測定開始から 10 分程度経過し、値が安定してから測定値を読み取る。

### 1.2 熱中症警戒アラート

熱中症警戒アラートとは、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をいいます。

統括責任者は、暑さ指数（WBGT）計がない場合は、熱中症警戒アラートの情報を活用して、対応を判断します。

<sup>2</sup> 公益財団法人日本スポーツ協会「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」

### 1.2.1 発表内容

---

熱中症警戒アラートでは、次の内容が発表されます。

- ☐ 府県予報区の方々に対して熱中症への注意を促す呼びかけ
- ☐ 府県予報区の観測地点毎の日最高暑さ指数（WBGT）
- ☐ 暑さ指数（WBGT）の目安
- ☐ 府県予報区の各観測地点の予想最高気温及び前日の最高気温観測値（5時発表情報のみ付記）
- ☐ 熱中症予防において特に気をつけていただきたいこと

### 1.2.2 発表方法

---

熱中症警戒アラートは、気象庁の防災情報提供システムを通じて地方公共団体や報道機関等に対して発表されます。

また、同時に気象庁のウェブサイト及び環境省熱中症予防情報サイトに掲載されます。

気象庁：<https://www.jma.go.jp/bosai/information/heat.html>

環境省：<https://www.wbgt.env.go.jp/>

### 1.2.3 熱中症警戒アラートの活用

---

#### (1) 情報の入手

熱中症警戒アラートは、気象庁の防災情報提供システム、関係機関のWEB ページ、SNS を通じて情報を入手できます。

逆に、誰かが入手しているであろうと考え、その情報が的確に共有されないことがないよう、以下のような情報の入手、関係者への伝達等を明確に定めておくことが望めます。

- ☐ 誰が確認するか
- ☐ いつ確認するか
- ☐ 誰に伝えるか
- ☐ 情報をもとに、「どのように対応するか」を決定する者
- ☐ 上記決定者が不在の場合の代理者 等

#### (2) 情報の活用

統括責任者は、熱中症警戒アラートの情報を参考に、翌日に予定されている行事（遠足等、事業以外の場所での行事も含む）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、冷却等の備えを行います。当日の状況が予測と異なる場合もあり、統括責任者は、行事を予定どおりに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ます。

統括責任者は、熱中症警戒アラートが発表されていない場合であっても、活動場所で暑さ指数（WBGT）を測定し、状況に応じて、水分補給や休息の頻度を高めたり、活動時間の短

縮を行います。

### 1.3 熱中症の予防

熱中症は生命にかかわる病気です。しかし、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、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す。熱中症は、体育・スポーツ活動において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。「暑くないから大丈夫」と思うのではなく、活動中の児童の状態をよく観察し、異常がないかを確認することが必要です。

「熱中症を予防しようー知って防ごう熱中症ー」<sup>3</sup>では、体育・スポーツ活動における熱中症予防原則として、以下の5つを挙げています。

#### <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、水分補給を行いましょう
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には早めに運動を中止し、必要な処置をすること

---

<sup>3</sup> 独立行政法人日本スポーツ振興センター発行の冊子

## 1.4 熱中症発生時の対応

職員は、熱中症の疑いがある場合、以下の手順で確認、対応を行います。

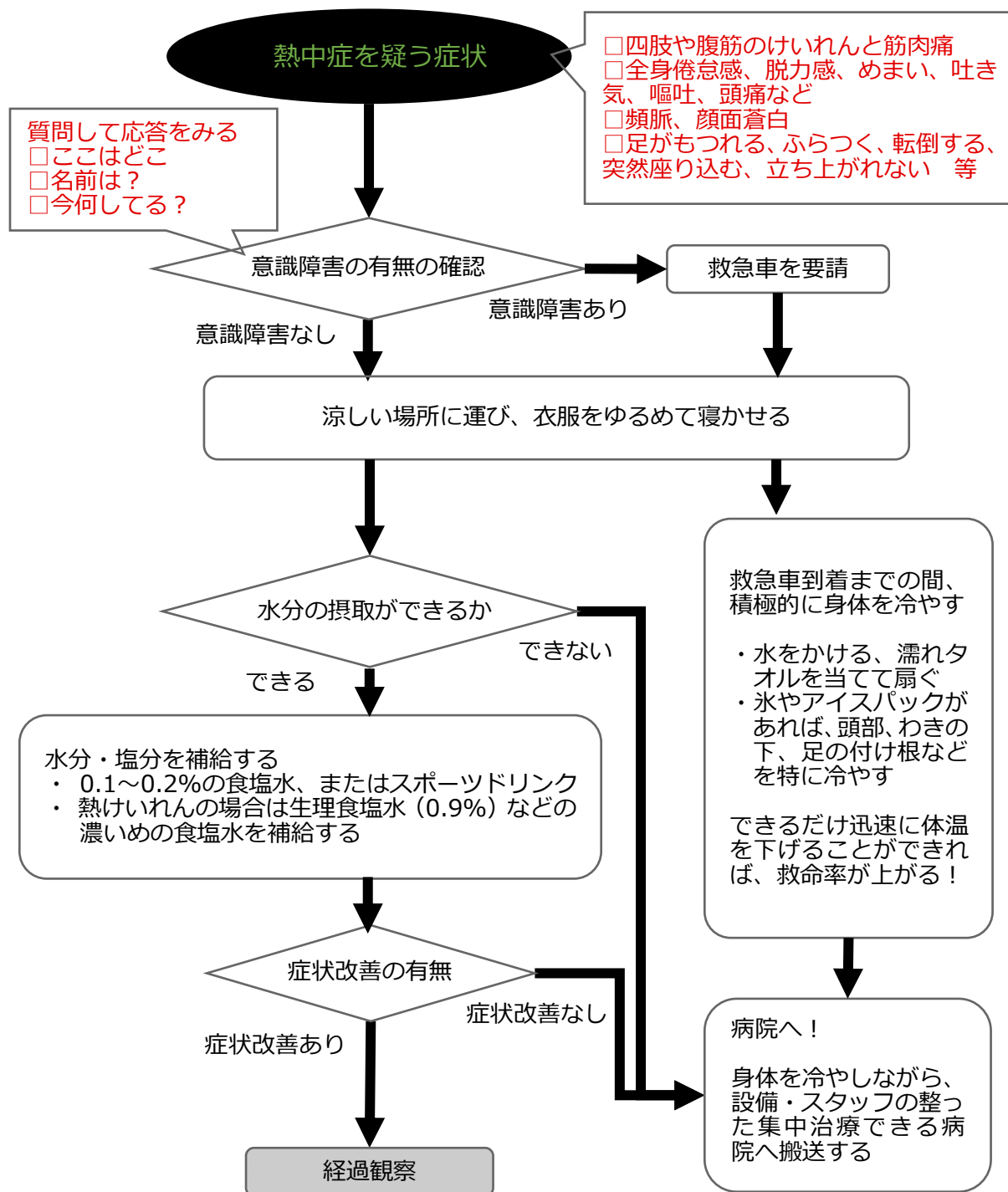


図2 熱中症発生時の対応手順<sup>4</sup>

<sup>4</sup> 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ー知って防ごう熱中症ー」より引用。