

熱中症対策について

★学校生活における熱中症予防

(1) きめ細やかな健康観察

熱中症は環境だけでなく、梅雨明けなどに急に暑くなり、体が暑さに慣れていない時に多いと言われています。また疲労や栄養状態等、体の状態にも起因することから、きめ細やかな健康観察を行い、熱中症の危険性を把握しています。

(2) 環境条件に応じて運動する。

暑い季節の運動は、なるべく涼しい時間帯に行い、運動が長時間にわたる場合には、こまめに休憩をとるように心がけましょう。(目安は30分に1回程度)

(3) こまめな水分補給を心がける。

暑熱環境下では多量の汗をかいた場合、水分を補給しないと脱水状態となり、体温調節や運動能力が低下します。1日あたり1.2ℓの水分補給が必要です。のどが渇いたと感じる前に、こまめな水分補給を心がけましょう。運動等で大量の発汗があった場合には、スポーツドリンク等の塩分の補給も必要です。

また、冷たい水は深部体温を下げる効果があるとともに、胃にとどまる時間が短く、水を吸収する器官である小腸に速やかに移動します。千葉市では、熱中症対策の一環として、市立の小・中・特別支援学校に冷水器を設置しました。

(4) 登下校の服装の負担軽減（帽子の活用、体操服での登下校、手荷物の軽量化）

衣服で日射の侵入を防ぎ、できるだけ軽装にし、透湿性や通気性のよい素材で、衣服の中や体の表面に風を通し、体から出る熱と汗をできるだけ早く逃がしましょう。また、通気性のよい素材の帽子（色は白色やそれに近いものが望ましい）は頭頂部の温度上昇をおさえる効果があります。

地面から近いほど気温が高くなります。低学年の児童は大人よりも危険な状態になりますのでより注意が必要です。登下校では、直射日光やアスファルトの暑さを考え、服装や手荷物の軽減などを考慮しましょう。

(5) 窓や扉の開放、扇風機の活用

熱中症の予防には脱水の予防に加え、効率的に体の熱を逃がすことが大切です。特に体温が高く汗をかいている時に扇風機で風をあてると皮膚の温度が大きく低下します。体温が高く、汗をかいている時に顔に扇風機で風を当てると、心臓の後ろで測定している食道の温度も下がるという実験結果もあります。風を当てると皮膚表面だけではなく体の深部まで冷やすことができ、風による冷却効果は大きいです。

そのため、窓や扉を開放し、扇風機を回すことで空気を循環させて室内環境を保つとともに、風による効果を得られるようにしています。また、家庭から持参したうちわや扇子等も活用しています。

さらに、千葉市立小・中・特別支援学校では、体育館等での熱中症を予防する手立ての一つとして、今年度、大型扇風機を設置しました。

(6) 木陰や日陰等の休憩

直射日光が当たる場所と日陰では、5℃ほど温度差が生じます。日陰を選んで過ごす、日陰を選んで歩くことも重要なことです。

(7) 体を冷やすための冷却パック等の持参

首の両脇（脇の下、大腿部の付け根など）に冷却パック等を当てて体、皮膚の直下をゆっくり流れている血液を冷やすことは熱中症予防に有効です。

★暑さ対策と運動指針

千葉市立小・中・特別支援学校では、2019年度より WBGT 計測モニターを設置します。授業や活動前、活動中に暑さ指数（WBGT）を定期的に計測することで、熱中症発生の危険度を把握し、教育活動の時間、活動内容の見直しを適宜検討していきます。

表3-1 熱中症予防のための運動指針

暑さ指数 (WBGT) (℃)	湿球温度 (℃)	乾球温度 (℃)	熱中症予防のための運動指針	
			運動は原則中止	特別の場合以外は中止。 特に、子どもの場合は中止すべき。
31	27	35	厳重警戒 激しい運動中止	激しい運動・持久走は避ける。積極的に休息をとり、水分補給。体力のない者、暑さに慣れていない者は運動中止。
28	24	31	警戒 積極的に休憩	積極的に休息をとり、水分補給。激しい運動では、30分おきぐらいに休息。
25	21	28	注意 積極的に水分補給	死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意。運動の合間に水分補給。
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、適宜水分補給を行う。市民マラソン等ではこの条件でも要注意。

(日本体育協会、2013)

- 1) 環境条件の評価には暑さ指数(WBGT)が望ましい。
- 2) 乾球温度を用いる場合には、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。

【参考資料】

- 独立行政法人日本スポーツ振興センター教材カード
「熱中症を予防しよう」(各学校種向け) (平成30年5月発行)
「熱中症に注意しよう」(各学校種向け) (令和元年5月発行)
http://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/card/tabid/519/Default.aspx
- 環境省熱中症予防情報サイト
http://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_pr.php
- 消防庁
熱中症対策リーフレット
<http://www.fdma.go.jp/>
- 公財 日本体育協会「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック(2013)」
<http://www.doichi.co.jp/products/HeartstrokePreventionGuide.pdf>
- 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)」
<http://seikishou.jp/pdf/news/shishin.pdf>