

熱中症対応ガイドライン



平成30年8月8日

君津市教育委員会

1. はじめに

夏の時期になると、各地において関係機関から熱中症に対する注意喚起が行われています。平成29年度には、環境省環境保健部の資料に、5月から9月までの間に、全国で52,984人もの方が熱中症で救急搬送されたとの記録がありました。その中で、熱中症にかかりやすい高齢者、そして、幼児児童生徒の割合はかなり高いとのことです。

今夏においても、梅雨明けが例年より早く、30℃どころか、35℃を超える猛暑日が連日続いている状況です。気象庁も「災害級」の酷暑との認識を示しており、千葉県内の熱中症による救急搬送は昨年同時期の約2倍に上がっているとのことです。

また、7月には、愛知県で校外学習後に小1児童が熱中症（重度の熱射病）により死亡したという事故がありました。子どもの命・安全を守る学校において、熱中症への対応は、もはや待ったなしの早急に取り組まなくてはならない重大な問題です。

教育委員会としましても、各種通知や会議を通じて各学校には、日頃より熱中症における対応をお願いしているところです。今回、管理職をはじめとする教職員が教育活動等を行うにあたり、熱中症に対する一層の理解や判断する際の一助として活用してもらえよう、本ガイドラインを策定しました。

本ガイドラインをもとに、各校に配付しました熱中症指数モニター等を活用していただき、体育・スポーツ活動をはじめとした様々な教育活動において、実情に応じた熱中症対応をお願いいたします。

2. 熱中症とは

熱中症とは、熱に中る（あたる）という意味で、暑熱環境によって生じる障害の総称です。熱中症の発生には、気温・湿度・風速・輻射熱（直射日光等）の環境要因が関係しています。また、同じ気温でも湿度が高いと危険性が高くなり、また、運動強度が強いほど身体の熱の発生も多く、熱中症の危険性も高まります。重症な病型である熱射病を起こすと、適切な措置が遅れた場合、高体温から多臓器不全を併発し、死亡率が高くなります。

学校の管理下における熱中症死亡事故は、ほとんどが体育・スポーツ活動によるもので、それほど高くない気温（25～30℃）でも湿度が高い場合に発生しています。暑い中では、体力の消耗が激しく、トレーニングの質も低下し、効果も上がりません。熱中症予防のための運動方法、水分補給等を工夫することは、事故防止の観点だけでなく、効果的なトレーニングという点においても大変重要です。

熱中症の危険を正しく理解し、学校の管理下で起こる熱中症事故を予防していきましょう。

●熱中症のタイプと対応●

※重症度 I度 < II度 < III度

I度 熱失神（めまい・立ちくらみ）

炎天下にじっとしていたり、立ち上がった時、運動後などに起こります。皮膚血管の拡張によって血圧が低下し、脳血流が減少しておこるもので、めまい、失神、皮膚が冷たい、顔面蒼白などの症状が見られ、体温測定で一時的に低いことがあります。

《対応》換気のいい涼しい場所で、足を高くして寝かせると通常はすぐに回復します。

I度 熱けいれん（筋肉のけいれん）

大量に汗をかいたときに塩分を含まない水分だけしか補給しなかったため、血液の塩分濃度が低下して起こるもので、足、腕、腹部の筋肉に痛みをともなったけいれんが起こります。

《対応》生理食塩水（0.9%食塩水）などの濃いめの食塩水の補給や、点滴により回復します。

II度 熱疲労（全体の倦怠感）

脱水によるもので、脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気、嘔吐などの症状が起こります。

《対応》涼しい場所に運び、衣服をゆるめて寝かせ、0.2%食塩水、スポーツドリンクなどで水分、塩分を補給すれば通常は回復します。足を高くして、手足を末梢から中心部に向けてマッサージするのも有効です。吐き気や嘔吐などで水分補給ができない場合には、病院に運び、点滴を受けるなど、医療処置が必要となります。

III度 熱射病（体温上昇・意識障害）

体温上昇によって中枢機能に異常をきたした状態で、皮膚は紅潮して乾燥、発汗停止、意識障害（反応が鈍い、言動がおかしい、意識がない）が起こり、全身の多臓器不全等を併発するなど、死亡率が高い。

《対応》体を冷やしながら、集中治療のできる病院へ一刻も早く運ぶ必要があります。いかに早く体温を下げて意識を回復させるかが予後を左右するので、現場での処置が重要となります。体温を下げるには、水をかけたり濡れタオルを当てて扇ぐ方法や、首、わきの下、足の付け根など太い血管のある部分に氷やアイスパックをあてる方法が効果的です。循環が悪い場合は、足を高くしてマッサージをします。症状としては、意識の状態と体温が重要となります。意識障害は軽いこともあります。応答が鈍い、言動がおかしいなど、少しでも異常がみられる時には重症と考えて処置します。

「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック（公益財団法人日本体育協会）」参照

3. 熱中症を予防するために（情報の収集）

地域や環境等、様々な諸条件に違いもありますが、諸活動を行う際の判断基準の1つとして、適切な情報を収集（下記関連情報参照）し、熱中症にならないように注意喚起をお願いします。

【環境省：熱中症予防情報サイト】の活用

全国の暑さ指数（WBGT、熱中症予防のための指標）の実況値と予測値を算出し、当日、翌日、翌々日の3日間分について、3時間毎の予測値を毎日公開しています。

千葉県内の、千葉、木更津、坂畑、館山など14箇所のWBGTを見ることができます。（個人向けメールによる情報提供も行っています。）

【気象庁：高温注意情報】の活用

全国各地の気温の観測情報と予測情報をリアルタイムで提供しています。特に、気温が高くなることやその状態が数日続くことが予想された場合、気象情報（高温注意情報、高温に関する気象情報、高温に関する異常天候早期警戒情報）で注意喚起を実施しています。

【熱中症指数モニター】の活用

暑さ指数を測定できる熱中症指数モニターを、平成27年度に各中学校へ、平成30年度に各小学校へ配付しています。

環境条件の評価・判断には、暑さ指数（WBGT）が望ましい。

運動に関する指針

「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック（公益財団法人日本体育協会）」参照

気温	暑さ指数	警戒レベル	説明
35℃以上	31℃以上	危険 運動は原則中止	皮膚温度より気温の方が高くなり、体から熱を逃がすことができない。特別の場合以外は運動を中止する。
35℃ ～ 31℃	31℃未満 ～ 28℃以上	嚴重警戒 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。運動する場合は積極的に休息を取り、水分・塩分補給を行う。体力の低いもの、暑さに慣れてない人は運動中止。
31℃ ～ 28℃	28℃未満 ～ 25℃以上	警戒 積極的に休息	熱中症の危険が増すため、積極的に休憩をとり、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。
28℃ ～ 24℃	25℃未満 ～ 21℃以上	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。
24℃未満	21℃未満	ほぼ安全 適宜水分補給	通常の熱中症の危険は少ないが、水分・塩分の補給が必要。

※環境要因だけでなく睡眠不足や疲労の蓄積等、人的要因への配慮も必要です。

4. 教育活動上の対応について

体育・スポーツ活動、中学校では部活動等の日常生活の様々な教育活動上での熱中症対応としての判断は、最終的には校長に委ねられますが、様々な状況等を鑑み、教頭、教務主任に加え、養護教諭や体育主任等と十分協議することが肝要です。

配付した熱中症指数モニターによる暑さ指数を基本に、下記に示した例を基準として、各学校での実情を加味し、子どもの命を最優先に考え、実施等について判断していただけるようお願いいたします。

(1) 平常日（月～金）

朝 8 時の時点で、**運動場及び体育館の暑さ指数を測定**

※朝練等がある場合はその段階でも測定

管理職・教務主任・養護教諭・体育主任等にて、「運動に関する指針」に基づき、**当日の教育活動への対応の方向性について協議し、全職員へ周知**する。

○「危険」「厳重警戒」レベル

「運動の中止」「激しい運動の中止」について、子どもの命を最優先に考え、的確な判断を行う。

○「警戒」レベル以下

日常の活動（休息には十分配慮する。）を基本にしつつ、日中の暑さ指数の変化には十分注意を払っていく。

小学校

○**1～2時間ごとに暑さ指数を測定**し、活動の対応について判断する。
（運動場及び体育館、理科室や家庭科室等火気を扱う教室）

中学校

○**授業（活動）前に暑さ指数を測定**し、活動の対応について判断する。
（運動場及び体育館、理科室や調理室等火気を扱う教室）

(2) 土日、休日、長期休業中

○活動前に**担当者（顧問）**が「運動に関する指針」に基づき、

活動場所にて暑さ指数を1時間ごとに測定 ⇨ 活動の対応を判断

※翌日あるいは休日明けに管理職が実施状況を確認する。

(3) 暑さ指数測定記録簿の作成・記入（7月～9月及び必要に応じて）

○暑さ指数の測定記録簿については、作成（記録）することが望ましい。
なお、休日の活動については、休日明けに管理職が確実に確認する。

暑さ指数測定記録簿(例)

(平常日用)

月 日 ()							
時刻	運動場		体育館		特別教室		対応方法
	W B G T	管理職印	W B G T	管理職印	W B G T	管理職印	
8:00							

※ 火気を扱う特別教室は使用する場合のみ記入

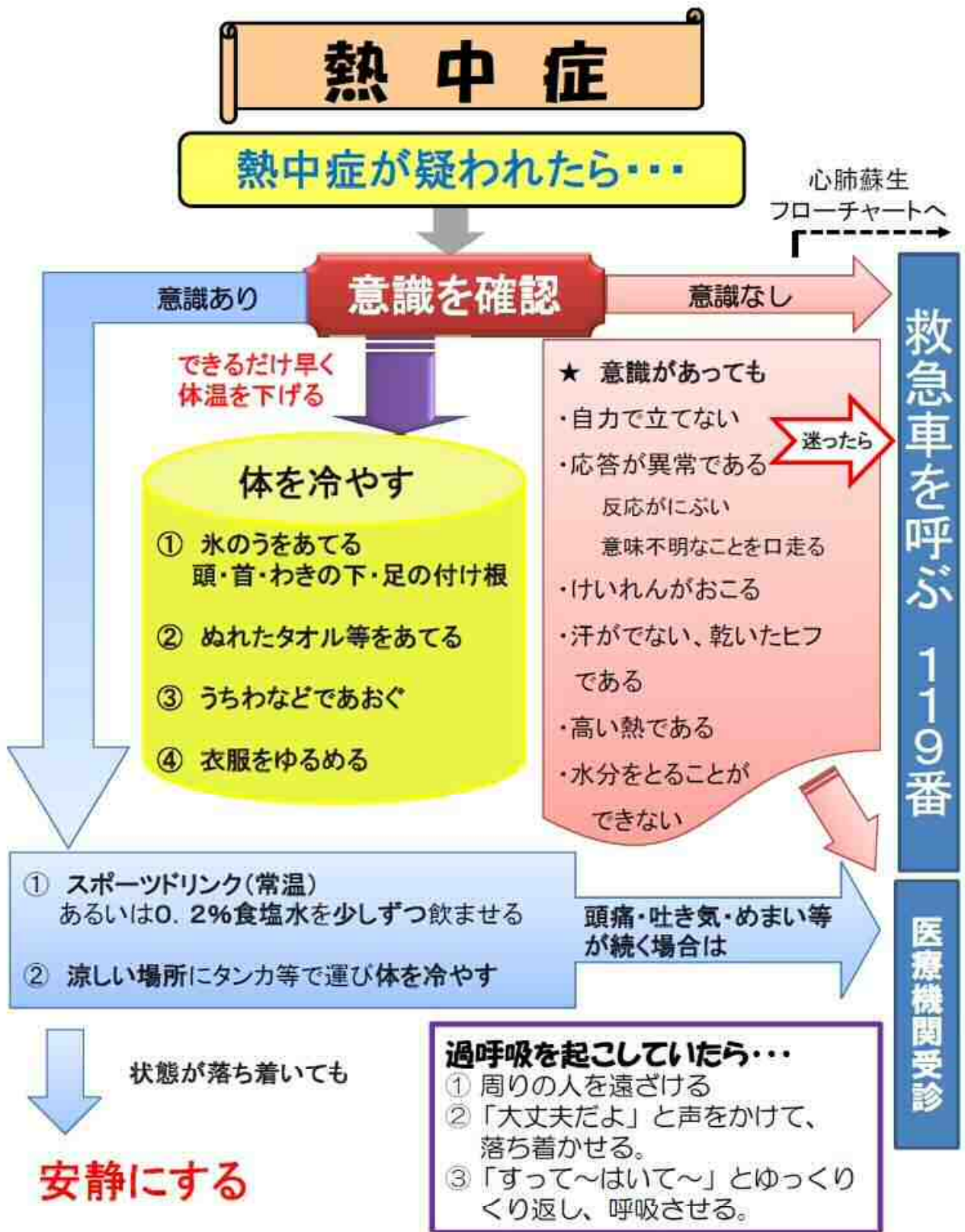
(休日用)

月 日 ()							
時刻	運動場		体育館		特別教室		対応方法
	W B G T	測定者印	W B G T	測定者印	W B G T	測定者印	

※ 火気を扱う特別教室は使用する場合のみ記入

管理職確認 印

5. 熱中症発症後の対応（対応フローマニュアル）



参考資料：日本スポーツ振興センター「熱中症を予防しよう」環境省HP

君津市養護教諭会作成



心 肺 蘇 生



発見者の動き

意識がない

応援を呼ぶ

教師はその場から離れず、近くにいる生徒に職員室へ行かせる。

呼吸を確認

普段通りの呼吸があるときは
気道確保し、動かさない。

呼吸がない

ただちに胸骨圧迫を開始
強く(5cm以上)速く(100回/分以上)絶え間なく
人工呼吸ができる場合は胸骨圧迫30回に人工呼吸2回

AED装着
音声案内の指示に従う

胸骨圧迫は続けたままで、AEDを装着する。

胸骨圧迫は呼吸が戻るまでまたは、救急隊員が来るまで続ける。

救急車の誘導、救急隊員の誘導

応援者の動き

〇〇さん、職員室へ行って先生を連れてきて！

救急車を呼ぶ
胸骨圧迫の交代

●●さん、AEDを持ってきて！

△△さん、保健の先生を呼んできて！

応急処置

◎◎さん、みんなを外に出して！

他の生徒への指示

6 . 参考資料

- 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 ―知って防ごう熱中症―」
- 公益財団法人日本体育協会
「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」
- 環境省環境保健部環境安全課
「熱中症環境保健マニュアル」
- 東京都教育委員会
「体育・スポーツ活動中の熱中症予防マニュアル」
- 君津市消防署
「普通救命講習テキスト」
- 君津市養護教諭部会
「熱中症発症後の対応フローマニュアル」