

【意外と“子どもの熱中症”が多い5月より、「こども気温」啓発始動】

実は、子どもは“汗っかき”ではない！

“大人の6割しか発汗能力がなく、高温下では熱がこもりやすい”事実に着目し、

大人の+7℃にもなる「こども気温」啓発を強化

- 今年新たに東京都と連携し、環境局の熱中症対策サイトでも情報発信 -
- 医学博士 井上芳光先生が、子どもならではの熱中症リスクを警告 -

サントリー食品インターナショナル株式会社(以下、サントリー)は、「GREEN DA・KA・RA」ブランドの熱中症対策啓発活動の一環として、子どもの身長の高さで計測した気温が大人と比較して+7℃程度※1になる、子ども特有の暑熱環境※2を「こども気温」と称し、2023年より子どもの熱中症対策に関する啓発活動を行っています。

「こども気温」プロジェクト開始から3年目となる今年は、“子どもは汗っかきに見えて、実は大人の6割しか発汗能力がなく、体に熱がこもりやすい”という子どもならではのリスクに着目し、子どもの熱中症対策として、水分補給に加えて、暑さから逃げる行動の重要性を啓発していきます。

また、今年新たに東京都と連携し、5月から環境局の「熱中症対策ポータル」で「こども気温」に関する情報発信を行うほか、7月には東京都の後援を受け、親子向けの「こども気温」啓発イベントを予定しています。



～子ども特有の熱中症対策ポイント～

- 実は5月・6月は「子どもの熱中症」が多いため、早めの対策が必要。
 - ー大人には単なる「夏日」でも、「こども気温」(大人+約7℃)換算では「猛暑日」になる可能性も。
 - 意外な事実「子どもは汗っかきではない！」
 - ー子どもの発汗能力は未熟で、実は大人の6割しか汗をかけていない。
 - ー特に猛暑日のような高気温下では、うまく汗で熱を逃がせず、体内に熱がこもりやすくなってしまふ。
- ⇒「こども気温」の環境では、熱がこもりやすく熱中症リスクが高まるため、要注意。
- 救急医に聞く「子どもの熱中症を防ぐ3つのポイント」。
 - ー「①観察」「②水分補給」に加えて、盲点になりがちな「③暑さから逃げる」行動が重要。

※1 晴天時・無風・30℃以上の環境下・市販の測器による計測。検証実験の概要・結果については『「こども気温」検証実験について(ニュースリリース No.SBF1397)』を参照。

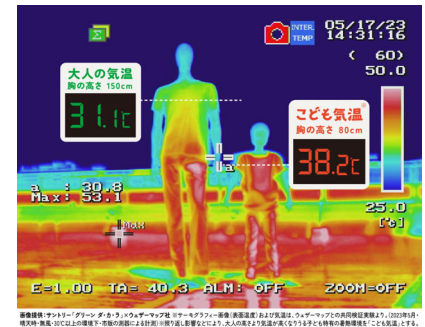
※2 暑熱環境とは、熱中症の危険性がある環境のこと。

■「こども気温」について

サントリーと気象専門会社の株式会社ウェザーマップ（以降、ウェザーマップ社）が2023年に行った共同検証実験で、地面の照り返しの影響などにより、子どもの身長の高さで計測した気温が、大人と比較して+7℃程度になることを確認しました。この結果から、大人よりも背が低い子どもにおいては、熱中症の危険度が高まることが推測されます。「GREEN DA・KA・RA」ブランドでは、こうした子ども特有の暑熱環境を「こども気温」と称した熱中症対策啓発活動を、2023年から継続して展開しています。

※3 画像は検証実験時に赤外線サーモグラフィーにて計測した表面温度を使用。

大人と子どもの表面温度計測結果※3

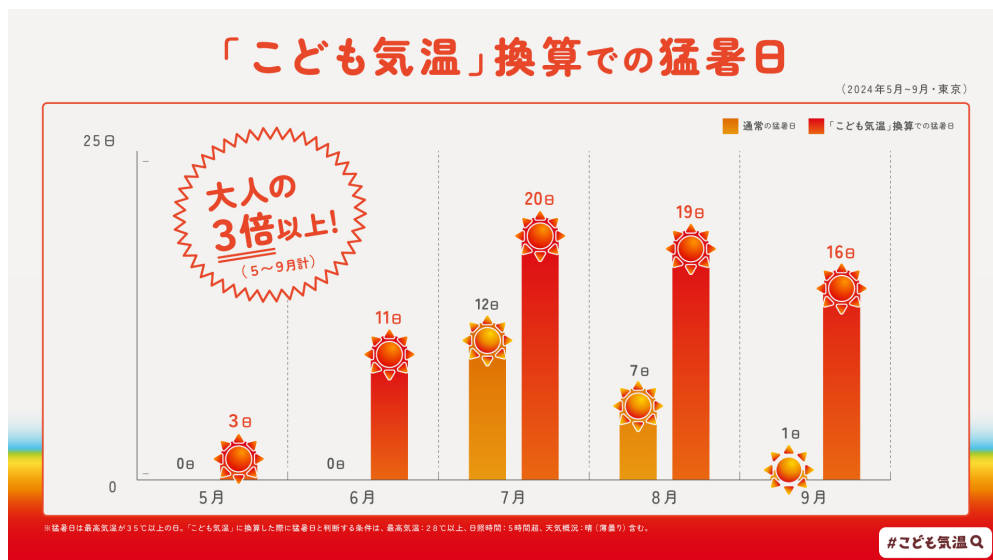


■5月も油断大敵！早めの「子どもの熱中症対策」の必要性について

近年、気候変動や都市部の人口密集によるヒートアイランド現象などが原因で、従来よりも早い時期から高温が観測されるようになっており、今年も4月中旬に山陰や関東甲信などで真夏日を記録するなど、季節外れの暑さになる日も見られます。

熱中症の危険性が低いと思われる5～6月でも、大人の+7℃程度になる「こども気温」の影響により、子どもは熱中症リスクの高い環境に置かれている可能性があります。2023年に行った「こども気温」検証実験に基づき、ウェザーマップ社にて2024年5～9月の期間で、東京における「こども気温」換算での猛暑日※4を天気や日照を考慮して算出し、通常の猛暑日の数と比較してみました。すると、5～6月は通常の猛暑日はありませんでしたが、子どもの高さでの猛暑日は、計14日（5月は3日、6月は11日）もありました。さらに、5～9月計では、通常の猛暑日が20日であったのに対し、子どもの高さでは69日と、大人の3倍以上となりました。

※4 猛暑日は最高気温が35℃以上の日。「こども気温」に換算した際に猛暑日と判断する条件は、最高気温：28℃以上、日照時間：5時間超、天気概況：晴（薄曇り含む）。



さらに、こども家庭庁が公表している2021～23年の「熱中症による救急搬送人員数」※5を見ると、熱中症による搬送者数のうち、子どもが占める割合が最も多い月は5月（約20%）となっています。このように、子どもは、「こども気温」の影響や、子どもならではの生理的・体格的特性の影響で、大人が感じている以上に熱中症リスクの高い環境に置かれているため、早い時期から熱中症対策を行う必要があります。

※5 こども家庭庁ウェブサイト「みんなで見守り『こどもの熱中症』を防ぎましょう！」の「熱中症による救急搬送人員数」を参照。

<https://www.cfa.go.jp/policies/child-safety-actions/cases/netchusho>

■子どもは発汗能力が未熟で、熱がこもりやすい！子どもならではの熱中症リスクに注意

専門家コメント 井上芳光(いのうえ よしみつ)先生

(大阪国際大学 名誉教授、医学博士)



①実は、子どもは汗っかきではない。子どもの発汗能力は未熟で、大人の6割しか汗をかけない。

「子どもは汗っかき」というイメージがありますが、実際には、思春期前の子どもは大人より汗腺のサイズが小さく、その働きも未熟なため、同じ体表面積当たりの発汗量は大人より少なく、6割程度しか汗をかけないことが研究で分かっています。

②猛暑日のような気温が高い環境では、子どもは汗で熱を十分に逃がせず、体に熱がこもりやすい。

子どもは未熟な発汗能力を補うために、頭部や胴体などの皮膚に血液をより多く集め、体の表面から熱を外に逃がす生理的特性をもっています。しかし、猛暑日のような、気温が皮膚の温度より高い環境では、皮膚に血液を集めて体の表面から熱を逃がすことができず、発汗だけがその手段となるため、発汗能力が未熟な子どもは体に熱がこもりやすい状態になり、熱中症リスクが高まります。

③「こども気温(大人より約7℃高い)」の環境下では、熱がこもるリスクが高まるため要注意。

さらに、子どもは身長が低く、地面からの照り返しの影響を受けやすいため、大人より約7℃も高い環境にさらされます。そのような子ども特有の暑熱環境である「こども気温」下においては、気温が皮膚温よりも高くなるケースが多く、熱がこもって熱中症になるリスクが高まるため、注意が必要です。大人以上に高温となる「こども気温」を意識し、本格的に暑くなる前の早い時期から、子どもの熱中症対策を行うことが重要です。



(井上芳光先生 プロフィール)

1981年大阪教育大学大学院修士課程(保健体育)修了、同年より神戸大学医学部衛生学講座助手、助教授、1997年より大阪国際大学人間科学部教授、2022年より大阪国際大学名誉教授。この間(1989～1991年)米国ペンシルベニア州立大学ノル生理学研究所にて客員教授。医学博士(神戸大学、1988年)。専門は温熱生理学で、特に発汗機能の発達・老化およびその性差のメカニズムを生理学的に探究している。

■子どもの熱中症を防ぐ3つのポイント ～「水分補給」だけでなく、「暑さから逃げる」行動を！～

専門家コメント 藤田正彦(ふじた まさひこ)先生

(救急医学会所属、救急専門医)



子どもの熱中症を未然に防ぐために、「観察」「水分補給」「暑さから逃げる」という3つのポイントを意識することを推奨します。

①「観察」: 熱がこもっていることを見分けるポイントは「顔の赤さ」

子どもは自分の体調についてうまく表現ができない場合も多いため、普段から近くにいる親御さんが、子どもの様子を注意深く観察することが大切です。体に熱がこもっている(深部体温が高い)ことを見分ける指標の一つは、「顔が赤くなっているか」。これは子どもが未熟な発汗能力を補うために、頭部や胴体の皮膚に血液をより多く集める生理的特性から起こる反応です。「顔が赤い」「耳が熱い」「急に静かになる」などの様子が見られた場合は、無理をさせず、風通しのよい日陰や屋内でしっかりと休憩を取ることが、熱中症の重症化を防ぐ鍵となります。

②「水分補給」: スポーツドリンクなどで、水分と塩分をこまめに摂ること

汗で失われる水分や塩分の摂取が、熱中症対策の基本です。特に、発汗を伴う暑い環境では、水分だけでなく塩分(ナトリウム)などの電解質も失われるため、スポーツドリンクのような“電解質を含む飲料”の活用が効果的です。ナトリウムを含まない水やお茶を飲みすぎるのはよくないと思われる方もいますが、炎天下においては飲みすぎて問題になるといったことはありません。ただし、その場合は食事などでミネラルを補うことも意識しましょう。カフェインなどを含有する飲み物は利尿作用があるため、飲みすぎには注意が必要です。水分補給は、喉が渇いてからでは遅く、“30分おきに100～150ml ずつ”を目安にこまめに摂ることが推奨されます。特に子どもは遊びに夢中になってしまいがちなので、30分毎に休憩し、水分補給を行う習慣づけをしましょう。

③「暑さから逃げる」: 湿度が低く、ひんやりと感じる日陰を選ぶこと

体から熱を逃がすためには、涼しい場所で「暑さから逃げる」ことも大切です。日陰での安静を推奨しますが、日陰でも地面に近いことで高温状態になることもあります。日陰だから安心というわけではなく、少しひんやりと感じるような、気温が低いところで休むようにしましょう。また、高い湿度環境では、汗をかいても体温が下がりにくいので、なるべく湿度が低いところでの安静を心がけましょう。炎天下や高湿度の環境では、“15～20分に一度は日陰や屋内で休憩を取ると決めておく”、というのも予防策として有効です。この目安は、子どものスポーツ医療や運動現場でも広く推奨されているものであり、熱中症の予防に効果的とされています。

特に③「暑さから逃げる」ことは、熱中症対策の盲点と言えると思います。実際に、熱中症で搬送された子どもの親御さんに話を伺うと、「しっかり水分補給をしていたのに、熱中症になってしまった」とおっしゃることが多いと感じます。水分補給だけ行っても、熱中症対策は不十分であるため、体に熱がこもらないよう「暑さから逃げる」行動をセットで行うように心がけましょう。

(藤田正彦先生プロフィール)

東海大学医学部卒業後、東京慈恵会医科大学救急医学講座入局。救急専門医取得後、2022年「ふじたあんしんクリニック」を開業。2024年に「医療法人 縁」設立。24時間365日対応の在宅医療・訪問診療を行う。

■GREEN DA・KA・RA「こども気温」啓発活動について

【2023年取り組み】

ウェザーマップ社との共同検証実験を基に、子ども特有の暑熱環境を「こども気温」と称し、東京・錦糸町にて親子向けの熱中症対策啓発イベントを実施。「こども気温」啓発動画も制作し、サントリー公式YouTubeチャンネルにて発信しました。

【2024年取り組み】

スーパーマーケットなどにおいて、前年の1.5倍規模となる約3,000店にて、5月から早期に熱中症対策売場を展開。また、「熱中症対策の取組に関する連携協定」を東京・八王子市と締結し、親子向けの熱中症対策啓発イベントを協力開催しました。

▼2024年「こども気温」啓発活動について(ニュースリリース No.SBF1495 参照)

<https://www.suntory.co.jp/softdrink/news/pr/article/SBF1495.html>

【2025年取り組み(予定)】

2024年に引き続き、スーパーマーケットを中心とした約3,000店での熱中症対策売り場の早期展開や、八王子市との取り組みを行います。さらに2025年は、「東京都こどもセーフティプロジェクト」や「TOKYO『熱中症ゼロへ』アクション」など、子どもを事故から守る環境づくりと、熱中症対策に精力的に取り組む東京都との連携を開始します。5月から環境局の「熱中症対策ポータル」で「こども気温」に関する情報を発信し、7月には東京都の後援を受け、都内で親子向けの啓発イベントを行うなど、子どもの熱中症対策に関する啓発活動をより一層強化してまいります。

■「GREEN DA・KA・RA」ブランドについて

2012年に発売した「GREEN DA・KA・RA」は、大人から子どもまで安心してお飲みいただける、心とカラダにやさしい水分補給飲料としてご好評いただいています。発売当初より、全国の小学校を対象とした熱中症対策授業やサンプリング、啓発冊子の配布など、子どもの熱中症対策啓発に関して積極的に取り組んでいます。

〈GREEN DA・KA・RA〉

果実や食塩などの体にうれしい7種の素材で作ったすっきり飲みやすい味いに、人のカラダに近い浸透圧設計と、果実オイルを使った微白濁設計で、発汗時などの水分補給シーンにおける飲み心地の良さが特長です。熱中症対策※6もできる中味設計で、夏場の暑いときに、そのままでも冷凍してもおいしくお楽しみいただけます。

※6 厚生労働省が熱中症対策飲料として推奨している食塩相当量は、0.1g～0.2g/100mlです。



〈GREEN DA・KA・RA やさしい麦茶〉

麦茶のためだけに独自開発した“発芽大麦”※7を中心に、炒り米やはと麦など厳選素材のブレンドにこだわった、麦の甘香ばしさを感じられる、すっきりやさしい味わいの麦茶です。アレルギー特定原材料等28品目不使用で、大人から子どもまで安心してお飲みいただけます。

※7 大麦を発芽させた原料のこと。サントリーの製麦会社であるサントリーモルティング(株)で麦茶専用の発芽大麦を開発。



▼「こども気温」公式サイト

<https://www.suntory.co.jp/softdrink/greendakara/topics/kodomokion/>

▼「こども気温」と熱中症対策を解説するWEBムービー

https://youtu.be/gqcMMAM4DfY?si=ol8ysX_o66MHeX79

▼「GREEN DA・KA・RA」ホームページ

<http://suntory.jp/GREENDAKARA/>

▼東京都 熱中症対策ポータルサイト

<https://wbgt.metro.tokyo.lg.jp/>

以 上