

熱中症について学ぼう：暑熱順化

暑熱順化

予防・対策

暑さに慣れていないと熱中症になる危険性が高まります。体が暑さに慣れること（暑熱順化）について知り、暑くなる前から熱中症の対策を行いましょう。

暑熱順化とは

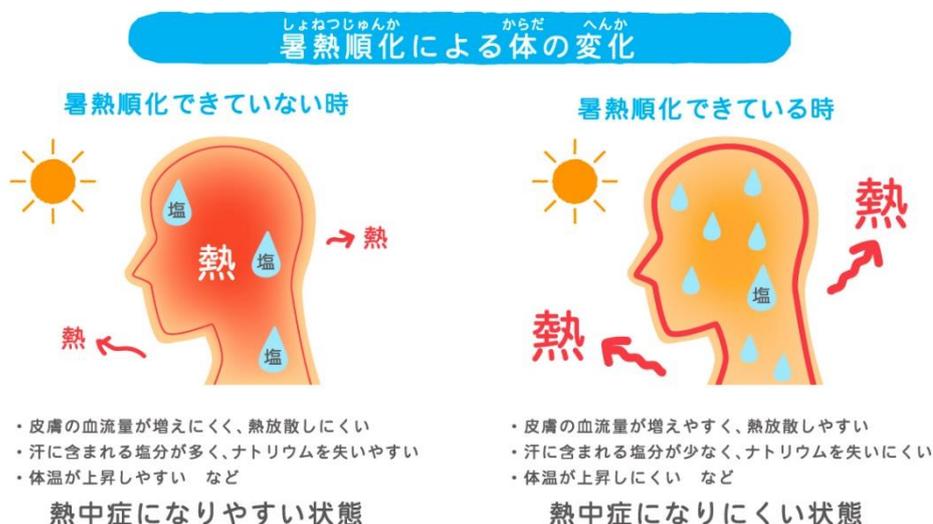
暑熱順化とは、体が暑さに慣れることです。暑い日が続くと、体は次第に暑さに慣れて（暑熱順化）、暑さに強くなります。

暑熱順化による変化

人は運動や仕事などで体を動かすと、体内で熱が作られて体温が上昇します。体温が上がった時は、汗をかくこと（発汗）による気化熱や、心拍数の上昇や皮膚血管拡張によって体の表面から空気中に熱を逃がす熱放散で、体温を調節しています。この体温の調節がうまくできなくなると、体の中に熱がたまって体温が上昇し、熱中症が引き起こされます。

- [熱中症のメカニズム](#)

暑熱順化がすすむと、発汗量や皮膚血流量が増加し、発汗による気化熱や体の表面から熱を逃がす熱放散がしやすくなります。



体を暑さに慣れさせることが重要なため、実際に気温が上がり、熱中症の危険が高まる前に、無理のない範囲で汗をかくことが大切です。

日常生活の中で、運動や入浴をすることで、汗をかき、体を暑さに慣れさせましょう。

暑熱順化には個人差もありますが、数日から2週間程度かかります。暑くなる前から余裕をもって暑熱順化のための動きや活動を始め、暑さに備えましょう。

- ※下記はあくまで目安となります。下記を行っても必ず暑熱順化できるわけではありません。

また、実施時は個人の体質・体調、その日の気温や室内環境に合わせて無理のない範囲で行ってください。運動時は屋外や室内の天気や気温などの環境の変化に注意し、水分や塩分を適宜補給して、熱中症に十分注意してください。

屋外



ウォーキング・ジョギング

帰宅時にひと駅分歩く、外出時にできるだけ階段を使用するなど、意識して少し汗をかくような動きをしましょう。

目安として、ウォーキングの場合の時間は1回30分、ジョギングの場合の時間は1回15分、頻度は週5日程度です。



サイクリング

通勤や買い物など、日常の中で取り入れやすいのがサイクリングです。
目安として、時間は1回30分、頻度は週3回程度です。

室内



筋トレ・ストレッチ

室内では筋トレやストレッチで軽く汗をかくことができます。運動時の室内の温度には注意し、暑くなりすぎたり水分や塩分が不足したりしないようにしましょう。

目安として、時間は1回30分、頻度は週5回～毎日程度です。



入浴

シャワーのみで済ませず、湯船にお湯をはって入浴しましょう。入浴の前後に十分な水分と適度な塩分を補給し、入浴して適度に汗をかくと良いでしょう。湯の温度が高めの場合には時間は短め、湯の温度が低めの場合には少し長めの入浴することがおすすめです。

目安として入浴の頻度は2日に1回程度です。

せっかく一度暑熱順化ができて、数日暑さから遠ざかると暑熱順化の効果はなくなってしまいます。自分が暑熱順化できているかをいつも意識し、まだ暑熱順化できていない時には、特に熱中症に注意するようにしましょう。

特に暑熱順化ができていない可能性が高いタイミング

暑熱順化ができていない可能性が高いタイミングは、特に熱中症に注意が必要です。



5月の暑い日

5月でも最高気温が25℃以上の夏日や、30℃以上の真夏日となることもあります。体がまだ暑さに慣れていないため、気温が高くなる日に活動をする際には、屋外でも室内でも自分の体調に注意し、水分補給と適度な休憩をするようにしましょう。



梅雨の晴れ間

梅雨で雨が降り、気温が下がると、それまでに暑熱順化した体も、元に戻ってしまいます。梅雨の晴れ間で気温が上がる日は、温度も湿度も上がる可能性がありますので、熱中症には特に注意しましょう。



梅雨明け

梅雨明け後は、晴れて気温が高くなる日が続くことが多くあり、梅雨の間に暑熱順化できていないことで、熱中症による救急搬送者数が急増します。梅雨明け前から体を暑さに慣らしておきましょう。



お盆明け

休みの間に暑熱順化が戻ってしまう場合があります。また、帰省や移動などで疲れている場合にも、熱中症には注意が必要です。

このように暑熱順化ができていない可能性の高いタイミングの2週間前を目安に、暑熱順化するために運動や入浴を行うようにしましょう。

直近2週間について伺います。①～③について当てはまるものを1つ選択してください。（チェックポイントについては 気象庁HPで確認願います）

• ①入浴（シャワーだけでなく、湯船に入るもの）

- 2日に1回以上入浴している
- 週に3日入浴している
- 週に1,2日入浴している
- 入浴することはほとんどない

• ②運動（汗をかく程度のもの）

- 週に5日以上、汗をかく程度の運動をしている
- 週に3,4日、汗をかく程度の運動をしている
- 週に1,2日程度、汗をかくほどの運動をしている
- 運動はほとんどしていない

• ③その他の汗をかく行動（運動・入浴以外の外出など）

- 運動・入浴以外の外出などで汗をかく機会はほとんどなかった
- 運動・入浴以外の外出などで汗をかく機会が週1,2回あった
- 運動・入浴以外の外出などで汗をかく機会が週3,4回あった

。 ○ 運動・入浴以外の外出などで汗をかく機会が週5日以上あった

暑熱順化チェックの結果を確認

日本気象協会推進 **熱中症ゼロへ。** 2021

「熱中症ゼロへ」とは熱中症にかかる方を減らし、亡くなってしまふ方をゼロにすることを目指して、一般財団法人日本気象協会が推進するプロジェクトです。熱中症は、正しく対策をおこなうことで防げます。私達は、熱中症の発生に大きな影響を与える気象情報の発信を核に、より積極的に熱中症対策を呼びかけていきます。

※画像・文庫の無断転載等の利用や、無断で転載および複製等の行為はご遠慮ください。Copyright(C) 熱中症ゼロへ All Rights Reserved.

熱中症に特に注意が必要な時期



5月の暑い日

5月でも最高気温が25℃以上の夏日や、30℃以上の真夏日となることもあります。体がまだ暑さに慣れていないため熱中症に注意しましょう。



梅雨の晴れ間

梅雨で雨が降り、気温が下がると、それまでに暑熱順化していても元に戻ってしまいます。梅雨の晴れ間は、特に熱中症に注意が必要です。



梅雨明け

梅雨明け後は晴れて気温が高い日が続くことが多く、梅雨の間に暑熱順化できていないことで、熱中症による救急搬送者数が急増します。



お盆明け

休みの間に暑熱順化が戻ってしまう場合があります。また、帰省や移動などで疲れている場合にも、熱中症には注意が必要です。

暑熱順化チェックリスト

1. 入浴 (シャワーだけでなく、湯船に入るもの)	点数
<input type="checkbox"/> 2日に1回以上入浴している	3
<input type="checkbox"/> 週に3日入浴している	2
<input type="checkbox"/> 週に1、2日入浴している	1
<input type="checkbox"/> 入浴することはほとんどない	0
2. 運動 (汗をかく程度のもの)	点数
<input type="checkbox"/> 週に5日以上している	3
<input type="checkbox"/> 週に3、4日している	2
<input type="checkbox"/> 週に1、2日程度している	1
<input type="checkbox"/> 運動はほとんどしていない	0
3. その他の汗をかく行動 (運動・入浴以外の外出など)	点数
<input type="checkbox"/> 週5日以上あった	3
<input type="checkbox"/> 週3、4日以上あった	2
<input type="checkbox"/> 週1、2日以上あった	1
<input type="checkbox"/> 汗をかく機会がほとんどなかった	0

●～◎全ての点数を合計して

7～9点・・・暑熱順化できているかも。でも熱中症対策は忘れずに！
 4～6点・・・複数の習慣で汗をかくことができます。継続が大切！
 3点・・・汗をかくことを習慣づけ、暑熱順化してきましょう。
 1～2点・・・体が暑さに慣れていないかも。熱中症に注意！
 0点・・・体が暑さに慣れていない状態。暑くなる前に暑熱順化を！

合計点数

2021年度は下記のオフィシャルパートナー各社の協力により、啓発活動を実施します。

日本コカ・コーラ株式会社、エバラ食品工業株式会社、東芝ライフスタイル株式会社、株式会社空調服、カバヤ食品株式会社、株式会社LIXIL、株式会社リベルタ、佐藤製菓株式会社、花王株式会社、株式会社ギンビス、株式会社くらこん、三幸製菓株式会社、株式会社永谷園、株式会社東急ハンズ、株式会社ケアリッツ・アンド・パートナーズ、株式会社小川

熱中症について学ぼう：熱中症のメカニズム

日本気象協会推進 **熱中症ゼロへ。** 2021

暑さに慣れて熱中症を予防しよう **暑熱順化ポイントマニュアル**

暑熱順化とは

暑熱順化とは、体が暑さに慣れることです。暑い日が続くと、体は次第に暑さに慣れて(暑熱順化)、暑さに強くなります。

暑熱順化による体の変化

暑熱順化できていない時	暑熱順化できている時
<ul style="list-style-type: none"> 皮膚の血流量が増えにくく、熱放散しにくい 汗に含まれる塩分が多く、ナトリウムを失いやすい 体温が上昇しやすい など <p>熱中症になりやすい状態</p>	<ul style="list-style-type: none"> 皮膚の血流量が増えやすく、熱放散しやすい 汗に含まれる塩分が少なく、ナトリウムを失いにくい 体温が上昇しにくい など <p>熱中症になりにくい状態</p>

※暑熱順化ができて、数日暑さから遠ざかると暑熱順化の効果はなくなってしまいます。自分が暑熱順化できているかについても意識し、暑熱順化できていない時には、特に熱中症に注意しましょう。

暑熱順化に有効な対策

日常生活の中で運動や入浴をし、汗をかき、体を暑さに慣れさせましょう。個人差もありますが暑熱順化には、数日から2週間程度かかります。暑くなる前から暑熱順化のための動きや活動を始め、暑さに備えましょう。

日常生活でできる暑熱順化するための動きや生活

ウォーキング・ジョギング (帰宅時に一駅分歩くなど) ウォーキング ジョギング 運動目安 運動目安 30分 15分 頻度目安 週5回	サイクリング 運動目安 30分 頻度目安 週3回
適度な運動 (筋トレやストレッチなど 適度に汗をかくもの) 運動目安 30分 頻度目安 週5回～毎日	入浴 (シャワーだけでなく、湯船に入るもの) 頻度目安 2日に1回

※上記はあくまで目安となります。個人の体質・体調、その日の気温や室内環境に合わせて無理のない範囲で行ってください。運動時は水分や塩分を適量補給して、熱中症に十分注意してください。

2021年度は下記のオフィシャルパートナー各社の協力により、啓発活動を実施します。

日本コカ・コーラ株式会社、エバラ食品工業株式会社、東芝ライフスタイル株式会社、株式会社空調服、カバヤ食品株式会社、株式会社LIXIL、株式会社リベルタ、佐藤製菓株式会社、花王株式会社、株式会社ギンビス、株式会社くらこん、三幸製菓株式会社、株式会社永谷園、株式会社東急ハンズ、株式会社ケアリッツ・アンド・パートナーズ、株式会社小川

熱中症のメカニズム

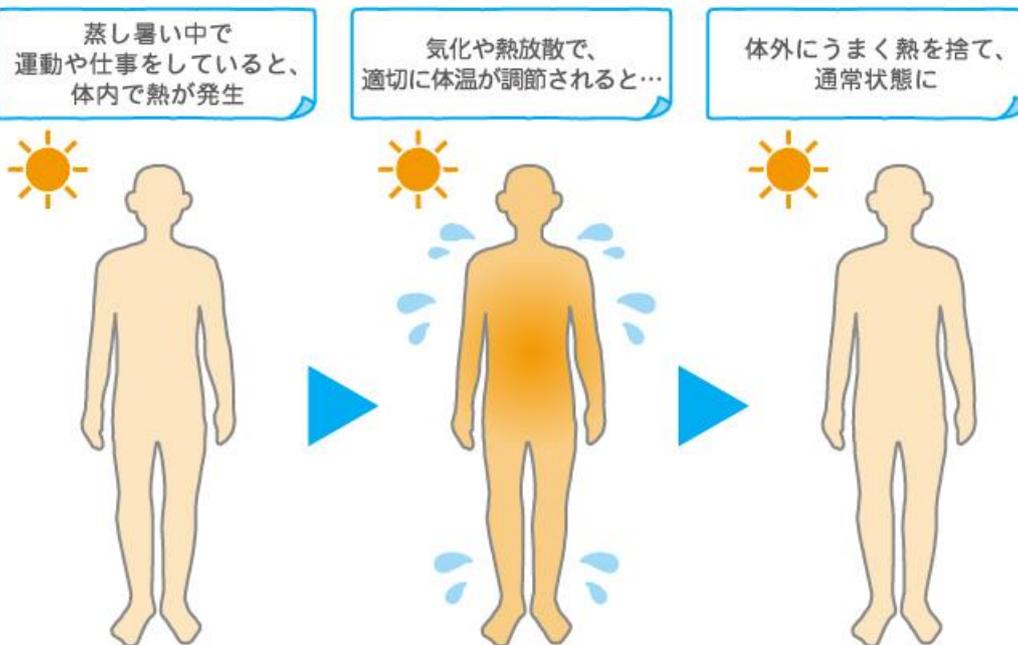
予防・対策

熱中症を予防するためには、熱中症発生のメカニズムを知り、自分にどれだけ熱中症の危険性があるのかを理解することが大切です。

熱中症発生のメカニズム

人は運動や仕事などで体を動かすと、体内で熱が作られて体温が上昇します。体温が上がった時は、汗をかくこと（気化熱）や、体の表面から空気中に熱を逃がすこと（熱放散）によって、体温を調節しています。平常時は、こうした体温を調節する機能がうまく行われるため、人の体温は36℃から37℃くらいに保たれています。

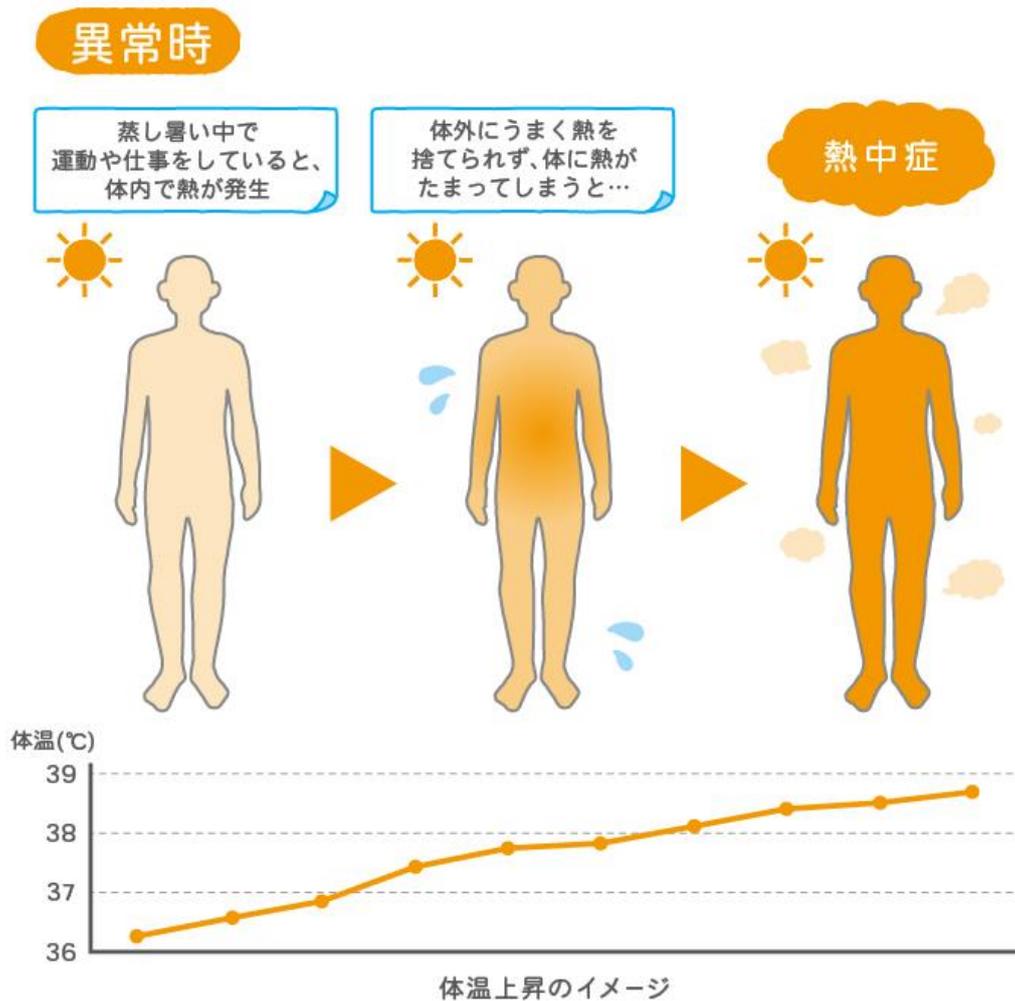
平常時



体温上昇のイメージ

しかし、気温や湿度が高い環境で激しい運動を行うと、体内で作られた熱をうまく外に逃がすことができなくなります。さらに、そのような環境の下でいつも以上に運動や活動を続けると、体がどんどん熱くなり、汗をかいて体の水分や塩分が減っていきます。

そうすると、体内の血液の流れが悪くなり、体の表面から空気中に熱を逃がすことができなくなり、汗もかけなくなります。このように体温の調節がうまくできなくなると、体の中に熱がたまって体温が上昇します。



脳を含む重要な臓器は、37°C以下で一番うまく働き、体温が高くなると機能しにくくなります。また、汗をかいて体から水分が減少すると、筋肉や脳、肝臓や腎臓などに十分に血液がいきわたらないため、筋肉がこむら返りを起こしたり、意識を失ったり、肝臓や腎臓の機能が低下したりします。こうして体の調子が悪くなって、熱中症が引き起こされるのです。

熱中症になりやすい人

熱中症の発生には体調や健康状態が影響します。体調が悪い時など、体温調節機能が弱っている時は、いつもより熱中症の危険性が高まります。自分の体調や今いる環境を確認しましょう。また、体温調節機能が十分に発達していない子どもや、脱水が進んでものどの渇きを感じにくくなる高齢者なども熱中症になりやすいので注意が必要です。

暑さに慣れていない人も熱中症に注意しましょう。暑さに慣れる（暑熱順化）には、個人差もありますが、数日から1週間かかります。それまでは、汗を上手にかくことができず、体温が上がりやすいので注意が必要です。

ねっちゅうしょう ひと こうどう 熱中症になりやすい人(からだ・行動)

- 脱水状態にある人
- 高齢者・乳幼児
- からだに障害のある人
- 肥満の人
- 過度の衣服を着ている人
- 普段から運動をしていない人
- 暑さに慣れていない人
- 病気の人、体調の悪い人



【参考】環境省「熱中症環境保健マニュアル 2018」【作成】日本気象協会推進「熱中症ゼロへ」プロジェクト

熱中症発生のメカニズムを知って、適切な予防・対策を心がけよう

熱中症は体温調節機能がうまく働かなくなり、体の中に熱がたまって体温が上昇することで生じます。高温多湿な環境下ではもちろん、室内でも熱中症の危険性が高くなることがあります。体の中に熱をためないように、気温や湿度を確認し、衣服を工夫して暑さを調整しましょう。また、バランスのよい食事や十分な睡眠をとるなど、暑さに負けない体づくりを心がけることも大切です。