

〈熱中症になりやすい場面〉

各論 11. 自然災害（案）

熱中症は様々な場面において発生しています。その一つとして、自然災害があります。自然災害により被災すると、それまでの日常は一変し、全く異なる環境で暮らすこととなります。被災直後のインフラ障害や物資不足、避難所等での生活及び復旧作業という様々な場面で、暑い季節は熱中症のリスクが高まることが考えられるため、注意が必要です。

本章では、自然災害において注意すべき基本的な事項について解説します。

11-1. 自然災害の特徴

- ・ 停電が発生するとエアコン・換気設備が使えず、**熱がこもりやすくなります**
- ・ 被災による精神的なストレスや慣れない生活により、**睡眠不足・体調不良となるおそれがあります**
- ・ 断水や生活物資の不足がおきると飲料水の確保が難しくなり、**十分な水分摂取が難しくなるおそれがあります**
- ・ トイレ環境の悪化により、**水分摂取を控えてしまうおそれがあります**
- ・ 周囲に迷惑をかけないよう**体調が悪くても無理をしてしまうおそれがあります**
- ・ 復旧作業では、**慣れない重労働や作業着の着用によって身体への負荷が増加します**

自然災害の特徴を示すイラスト

<災害直後における特徴>

災害直後は水道・電気が使えず、エアコンや換気設備が十分に機能しない場合があります。また、物資の不足により、冷たい水や氷、通気性の良い服装など、基本的な熱中症予防策が十分に講じられないまま、暑さにさらされる状況が続く危険性があります。さらに、初動対応にあたる職員や支援者も十分な休息や水分補給が難しい状況に置かれ、熱中症のリスクが高まります。

<避難生活における特徴>

避難所には多数の住民が集まり、室温が上昇しやすくなります。さらに、プライバシー確保のために設置される間仕切り等によって風通しが悪くなり、熱がこもりやすくなります。被災による精神的なストレスに加え、慣れない避難生活により睡眠不足や体調不良となるおそれがあります。また、飲料の確保が難しい場合や、避難先でトイレが使いづらい・流せないなどの事情から、水分摂取を控えてしまうおそれがあります。さらに、こうした環境下において「周囲に迷惑をかけたくない」と思って無理をしてしまいがちです。

<復旧作業時における特徴>

被災地での避難支援や復旧作業は早急な対応が求められるため、炎天下で長時間作業する場面も少なくありません。余裕のない状況の中での慣れない重労働によって休憩や水分補給が後回しになる傾向があるほか、ケガを防ぐために慣れない作業着を着用することにより、通気性の悪さや着脱の困難さから体内に熱がこもりやすく、熱中症を発症しやすい状況が生じます。また、ボランティアや外部支援者にとっては、不慣れた環境で作業を行うこととなります。「少しでも早く作業を進めたい」と思って無理をしてしまいがちです。

※上記の特徴は地域や被災規模によって異なりますが、災害時には通常と異なる熱中症リスクが重なるため、早期の現状把握と柔軟な対応が必要となります。

11-2. 自然災害の注意事項

基本的な熱中症予防、応急処置については、総論及び各論2～4を参照ください。

その上で、

被災者は、

- ・ **体調に異変を感じたら、無理をせず休憩をとりましょう**
- ・ エアコン等が使えない場合においても、風通しを良くする、涼しい服装をする、体を冷却するなど、**熱がこもらないようにしましょう**
- ・ こまめに水分・塩分をしましょう

支援者や管理者等は、

- ・ 被災者が熱中症予防を行えるよう、支援しましょう
- ・ **暑い時期の災害発生を想定して事前に準備を行いましょう**
- ・ 避難所では風通しを良くする、十分なトイレ、飲料水を配置するなど、**環境整備を行いましょう**

自然災害の注意事項を示すイラスト

(1) 体調に異変を感じたら、無理をせず休憩をとりましょう

気が付かないうちに無理をしてしまいがちです。意識的に体調や暑熱環境に注意を払い、無理せず休憩をとりましょう。

(2) 熱がこもらないようにし、こまめに水分と塩分の補給をしましょう

停電などでエアコンや扇風機が使えない状況でも、風通しの良い環境をつくる、通気性のよい薄手の服を着て体内に熱がこもらないようにしましょう。さらに、可能であれば体を冷やす予防策を実施しましょう。また、災害時は飲料の確保が難しいこともありますが、のどが渴いていなくても、定期的に少しずつ飲むことが大切です。

(3) 被災者等の熱中症予防の支援とともに環境整備が行えるようにしましょう

支援者や管理者等が、①災害前、②災害時（避難所、在宅避難、車中避難）、③救援・復旧作業時において、行うべき項目を以下に示します。

なお、本チェックリストは、一般的な避難所における熱中症に関連する事項のみをまとめたものとなります。その他の情報については、「避難生活における良好な生活環境の確保に向けた取組指針」（内閣府）、「指定緊急避難場所の指定に関する手引き」（内閣府）及び「避難所生活を過ごされる方々の健康管理に関するガイドライン」（厚生労働省）等を参照してください。



① 災害前

自然災害発生時の暑さに備えて、次のような準備をしておくことが大切です。

- ・避難所の冷房設備等の確認・設置（エアコン・扇風機の設置、電源の確保）
- ・通気性の確保（窓・換気口の開閉可否、風通しの確認）
- ・飲料・塩分補給物資の備蓄（水・塩飴・経口補水液などの在庫確認）
- ・温湿度計や暑さ指数計の設置・運用計画策定
（測定器の整備と運用マニュアルの確認）
- ・スタッフ教育の実施（熱中症症状の理解・対応手順の訓練）
- ・多言語対応資料の準備（外国人向け熱中症予防に関する掲示物の整備）

※施設すべての部屋に空調を設置することが難しい場合は、特定の部屋に優先してエアコンを設置し、体調が悪い時に過ごせる空間を設けましょう。

② 災害発生後

<避難所>

- ・温湿度計や暑さ指数計設置の検討
- ・通気性の確保（窓の開放、パーテーションの配置確認）
- ・避難所のエアコンや換気設備等の稼働
- ・水分・塩分補給物資の配布
- ・炎天下での人の滞留防止（効率的な給水や物資の配布等）
- ・熱中症になりやすい人への配慮（各論5～7参照）

を行いましょう。



<在宅避難>

- ・暑さや熱中症についての注意喚起
 - ・避難所における在宅避難者への支援内容の周知
- を行きましょう。

なお、停電が長引く場合、必要に応じて冷房設備の整った避難所への移動を促しましょう。

<車中避難>

ペットの世話やプライバシー確保など様々な理由によりやむを得ず車中避難を選択する避難者が想定されますが、自動車の中は狭く、気密な空間のため、短時間で気温が上昇しやすく熱中症のリスクが高まります。

やむを得ず車中避難をする避難者には、暑さや熱中症についての注意喚起に加え、

- ・日射をさけ、通気性の良い場所の確保
- ・車内での断熱素材の活用
- ・カーエアコンの長時間使用のリスク

(オーバーヒート、一酸化中毒、燃料切れ、バッテリー上がり等)を周知しましょう。

③ 救援・復旧作業時

重労働を行う場合は特に注意が必要です。

- ・救援・復旧作業員への暑さや熱中症についての注意喚起
- ・暑い時間の作業を回避
- ・可能な限り複数人で作業を実施し、互いの体調を確認
- ・作業時間を管理するタイムキーパーの設定
- ・単独で作業せざるを得ない場合、定期的な休憩時間の確保

を行きましょう。各論 10「働く環境」も併せて参照ください。

(コラム：災害現場における WBGT 基準値に基づく休憩時間の目安)

コラム 災害現場におけるWBGT基準値に基づく休憩時間の目安

救援・復旧作業においては、若くて元気な人でも頑張りすぎて十分対策を講じなければ熱中症になってしまいます。作業環境におけるWBGT基準値や休憩時間の目安は、60頁「②作業環境や作業の注意事項」でふられています。表3-4に記載の基準値は、健康な人が標準服(綿の長袖、長ズボンの作業服)着用の場合、継続して作業しても熱中症を発症する危険がないWBGTのレベルを示しています。注意点として、①対象は健康な人なので4頁の熱中症になりやすい人は含まれないこと、②標準服以外の服を着用している場合には該当する着衣補正值を現場のWBGTに加えた[※]うえで表3-4の基準値と比較すること、③熱中症のみの基準であるため高強度作業における心血管系への負担で生じる障害は含まれていないことが挙げられます。

休憩を取ると体内の産熱量が減って放熱量が増えるため、表3-4よりも高いWBGTの条件での作業が許容されます。ただし、61頁記載の休憩時間の目安は、作業者が暑熱環境下の活動に十分慣れている場合の数値であることに注意しましょう。救援・復旧作業のボランティアの方で、現地の暑さや復旧活動の作業強度に身体が慣れていない場合は、より多くの休憩時間の確保が必要です。このように、現場のWBGTや作業者の暑熱順化の状況により休憩時間の目安が異なります。作業をしながら休憩時間をきちんと取るとは難しいため、現場にはタイムキーパーの配置が望まれます。休憩は、日陰で風通しのいい出来るだけ涼しい場所で取りましょう。また、休憩時間以外の熱中症対策と併用して休憩の効果を高めることも必要です。