

令和●●年度 熱中症予防計画書

参考



暑さ指数

	危険	31~
	厳重警戒	28~31
	警戒	25~28
	注意	21~25
	ほぼ安全	~21

※気温・湿度・日射などを取り入れた指標



三井住友建設株式会社

●●支店

◆◆◆作業所

1 熱中症とは

「熱中症」は、高温多湿な環境下において、体内の水分及び塩分のバランスが崩れたり、循環調節や体温調節などの調整機能が破綻するなどして発症する障害の総称です。

熱中症にはさまざまな症状が現れ、それぞれに病名がつけられています。

「熱失神」「熱けいれん」「熱疲労」「熱射病」などですが、実際の現場では、これらの状態が混在して発生するので、熱中症が発生したときには、重症度に従って、軽症（Ⅰ度）、中等症（Ⅱ度）、重症（Ⅲ度）に分類しています。

軽症（Ⅰ度） 《応急処置と見守り》	めまい、立ちくらみ、こむら返り（筋肉痛）、手足のしびれ、大量の汗、集中力の欠如
中等症（Ⅱ度） 《医療機関へ》	頭痛、吐き気、体がだるい（倦怠感）、虚脱感、意識障害
重症（Ⅲ度） 《入院加療》	意識がない、けいれん、高体温（37.5℃以上）、会話がおかしい、まっすぐ歩けない、汗が出ない、呼吸が荒い

2 熱中症発症の仕組み

人間は、恒温動物で、身体内部の温度はほぼ37℃で一定に維持されていて、42℃にまで上がらないように調節をする機能を持っています。

しかし、労働や激しい運動によって、急激に内部温度が上昇すると、はじめに心拍数が上昇するとともに体内の血液は皮膚表面に多く流れるようになり、この血流により身体内部で発生した熱が運ばれて、体表面から放散されます。

しかし、外気温度が上昇し30℃を超えると、皮膚表面からの放散だけでは体温調整ができなくなり、短時間に多くの熱を放散するには限界が生じます。

その場合には、最も効率的に熱を放散させることができる発汗による水分蒸発に依存することになります。

しかし、水分及び塩分の補給が正しく行われないと、気化熱による放出がされず体内に熱がこもると同時に、ナトリウムイオンの体液濃度のアンバランスを生じ熱中症にかかることとなります。

3 熱中症の発生要因

熱中症にかかりやすき要因には大きく4つ、それぞれを理解することで対策が決まってきます。

- ①環境要因・・・気温が高い。湿度が高い。照り返しが強い。風がない。
- ②作業要因・・・重量物の運搬。激しく力のいる作業。休憩時間の少ない継続作業。
- ③服装要因・・・通気性、透湿性少ない服装。保温性、吸熱性の高い服装。保護具の着用。
- ④人体要因・・・持病がある。高年齢。肥満、運動不足、体力不足。体調不良。暑さに弱い。

4 事前準備【4月】

毎年当社では、5月のゴールデンウィーク明けにその年の熱中症第1号の報告があります。また、厚生労働省においても、『クールワークキャンペーン』が毎年実施され、5月から9月までとされています。また、特に7月を重点取組期間と定め対策の強化を指導しています。よって、当作業所では4月を準備期間とし、以下の準備を施すものとします。

(1) 熱中症予防管理体制の確立

別紙『熱中症かな？と思ったら』に基づく報告・連絡体制を決め、早期発見と対応に備える。
《熱中症予防管理者の選任と連絡方法の周知》 《指定病院の確認》

(2) 作業計画の策定

本作業計画の備え付け及び周知

(3) 熱中症予防教育の実施

別紙教育用PDF『建設業における熱中症予防』をもとに4月中に実施

- ・ 社員に対して : eラーニング、教育資料配布 etc.
- ・ 協力業者に対して : 現場安全衛生協議会、真栄会ホームページ etc.

(4) 暑さ指数の測定準備

JIS規格に適合したWBGT指数計の購入（設置用、携帯用）

- ・ 朝礼広場（掲示板）及び主たる作業場付近に設置
- ・ 主要な職員及び主要な職長に携帯

(5) 休憩所及び設備の検討

- ・ 冷房設備や風通しの良い日よけを設けた休憩所、必要に応じてシャワー室の設置計画及び準備
- ・ 扇風機、送風機、ミスト発生装置、ウォータークーラー、クーラーポット、製氷機、塩飴、ソルトタブレット、経口飲料水、熱中症応急セット、etc.
準備品の設置検討及び手配

(6) 服装の検討

- ・ 通気性と透湿性及び冷感性の良い服装の準備
- ・ 空調服の使用の検討と準備
- ・ 日よけタレや冷感インナー等の準備

5 クールワークキャンペーン期間中の対策【5月、6月、7月、8月、9月】

(1) 暑熱順化への対応

暑熱順化とは、体が暑さに慣れることです。暑熱順化によって発汗までの時間が早くなり体内の熱放散も早い段階から始まるため熱中症になりにくくなります。逆に、暑い環境へのばく露が中断すると、暑熱順化は失われます。

よって以下のことを心がけましょう。

- ・ 熱中症の危険が高まる前から、無理のない範囲で体を動かし汗をかく習慣をつける。
- ・ シャワーで済ませず、入浴して適度に汗をかく。
- ・ 個人差があるが、1週間から2週間かけて徐々に暑さに慣らしていく。
- ・ 仕事が休みの場合でも、軽い運動（ウォーキング等）をして汗をかき持続させる。

(2) 暑さ指数の低減

準備期間中に検討した設備対策を確実に実行するとともに、常に正常に機能するよう点検整備を定期的におこなう。

(3) 水分・塩分の摂取

水分と塩分の補給は熱中症予防において最も重要です。

体内の体液量とナトリウムイオン濃度の適切なバランスを保持するため、以下の注意事項を守りましょう。

- ・朝食で1杯の味噌汁を食す。
- ・塩分濃度0.1%～0.2%の食塩水を用意する。（水温10℃前後が適温）
（2ℓ ペットボトルに対し食塩小さじ1杯、500mlに対し塩タブレット1錠0.5g）
- ・熱中症の危険の恐れがある環境では、朝礼前から30分間隔で100～200mlずつこまめに摂取する。
- ・のどが渴いたからと、水だけを一気に飲みするのは逆効果のため厳禁。
- ・カフェインの摂取は利尿作用があるため控える（コーヒー、緑茶、紅茶） etc.
- ・スポーツドリンク、ジュース類は糖分が多いため、飲みすぎに注意が必要。

(4) 作業中の労働者の健康状態の確認

熱中症を重篤な疾病としないためには、早期の発見と適切な応急処置が重要です。

そのためには常に労働者の健康状態のチェックが必要です。

- ・職員・・・朝礼時、現場巡視時に声を掛け、健康状態の異常の有無を確認する。
- ・職長・・・別紙『健康チェックリスト』をもとに作業開始前とそれぞれの休憩時間にヒアリングを行い記録に残す。
- ・共同作業者・・・常に声を掛け合いながら作業をし、異常を感じた場合は職長に報告する。

(5) 作業時間の短縮と変更

- ・高温多湿環境下の連続作業時間を短縮し、かつ休止時間や休憩時間を多く確保する。
- ・身体強度が高い作業の時間帯及び作業人数の検討をおこない負荷を軽減する。
- ・作業内容や時間帯に合わせた作業場所の変更を検討する。

(6) プレクーリング

作業開始前や休憩時間中にあらかじめ深部体温を下げるプレクーリングは、熱中症に効果があり、体温の上昇が緩やかになります。

方法は二通りあり、身体外部から冷やす方法と内部から冷やす方法があります。

- ・保冷剤式あるいは冷水循環式クールベストで体を冷やす。
- ・手足を10℃～15℃の水に10分間付けて血流を冷やし、深部体温を下げる。
- ・スプレーミストをかけ送風機で15分体を冷やす。手足と同時に冷やすと効果的です。
- ・アイスラリーを少しずつ数回に分けて飲用する。

(7) 日常の健康管理

個人の健康状態は、熱中症発症に大きく影響するため、私的な日常生活においても規則正しい生活を送るための指導が必要となる。

- ・十分な睡眠時間を取る（6時間以上の睡眠確保）
- ・暴飲暴食をしない（PM10以降の飲酒を控える）
- ・朝食は毎日食べる
- ・かぜ等病気にかからないような健康管理

(8) 有所見者・高齢者に対する配置検討

成人病である糖尿病、高血圧症、高脂血症、心疾患、肝疾患、腎疾患、脳血管疾患など熱中症と密接に関係する疾病の有所見者については、医師等の意見を聞き必要に応じて事業者は就業場所の変更や作業の転換等の適切な措置の実施が義務付けられている。

また、皮膚疾患、精神・神経疾患の有所見者についても、発汗不良や自律神経のコントロールがうまくいかず体温調整に支障きたすため、十分注意が必要です。

65歳以上の高齢者については、加齢にともなう体力の低下ばかりではなく、先の神経疾患と同様に自律神経のコントロールができず、深部温度の熱放散がうまくいかず熱中症発生リスクが高くなります。

また、感覚機能の低下により喉の渇きを感じにくくなり、水分不足に陥りやすいことを十分に配慮して、のどが渇かなくても定期的な水分・塩分の補給についての指導が必要です。

(9) WBGT30°C以上における対応

WBGT30°C以上になると、熱中症発症リスクが非常に高く、生命の危険をとまなう恐れが高まるため以下の対策を別途検討する。

- ・ 作業の一時中断、職長による健康状態の確認
- ・ 交代で休憩を取得する等、30分以上の連続強度作業の禁止
- ・ 一人作業の禁止
- ・ 必要に応じて作業場所、作業内容の変更

6 熱中症罹患時の対応

熱中症の発症に備え、あらかじめ作業所内における連絡体制、救急病院等の所在地及び電話連絡先を把握し、応急処置に必要な備品の保管場所や応急処置手順を関係者に周知します。

作業を行っている際、自分自身が、または同僚が『熱中症かな?』と疑うことが、作業現場で行われる応急処置の第一歩です。

(別紙ポスター『熱中症かな?と思ったら』に熱中症予防管理者の氏名及び電話、救急病院連絡先を明記し、掲示する)

そして、熱中症を疑わせる症状が現れた場合には、応急処置として涼しい場所で体を冷やし、水分及び塩分の摂取等を行い、必要に応じて救急隊を要請して医師の診察を受けさせます。

(1) 応急処置で大切な3つのポイント

① 涼しい場所に移動しましょう

- ・ クーラーの効いた室内
- ・ 外なら風通しの良い日陰

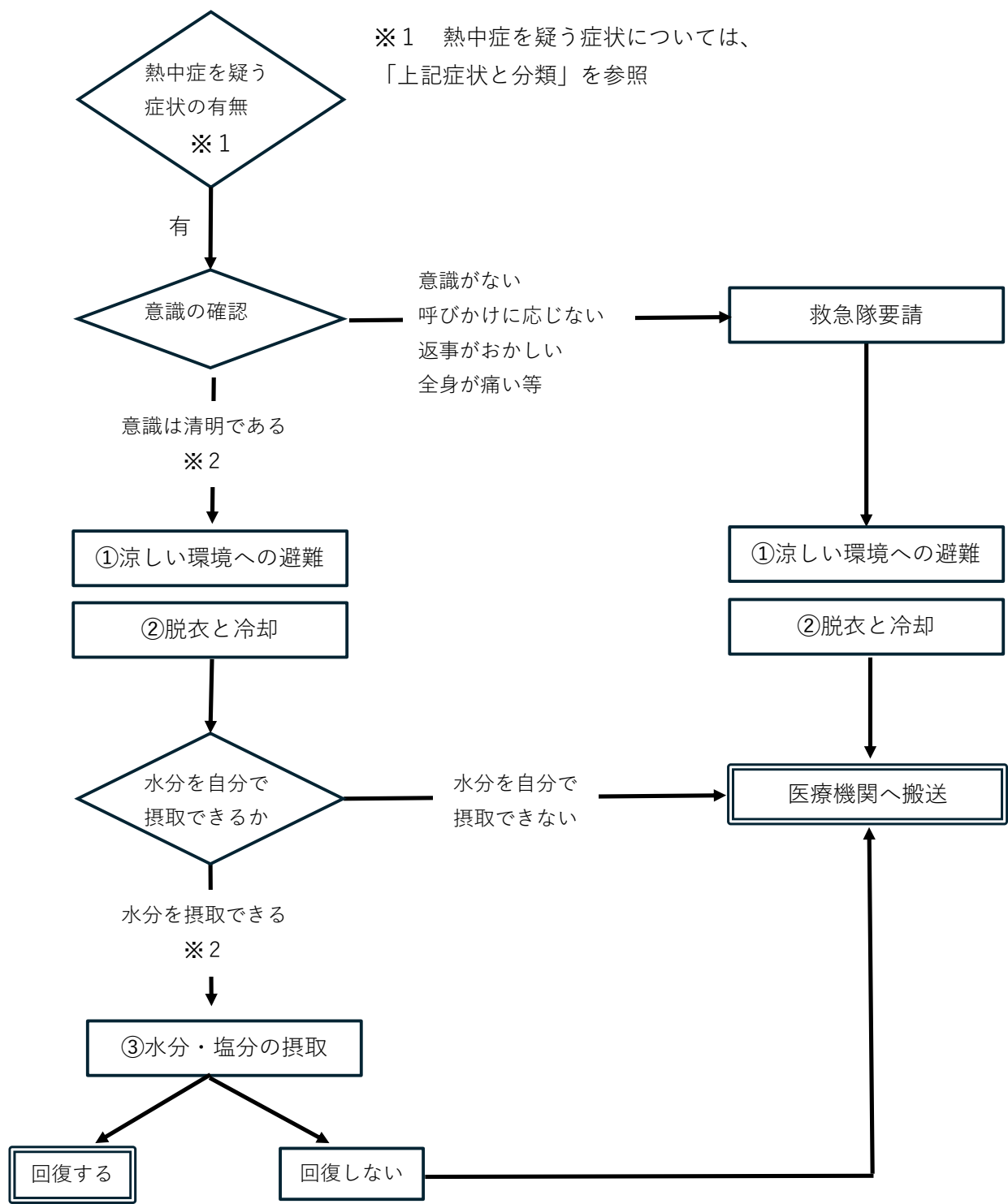
② 衣服を脱がし、体を冷やし体温を下げましょう

- ・ 衣服を脱がすか緩めるかして体の熱を放出する
- ・ 氷枕、保冷剤や濡れタオル等で両側の首筋や脇、足の付け根など動脈の通り道を冷やす
- ・ 重篤な場合は、水道ホースで全身にくまなく散水する(水道水散布法)
- ・ 扇風機、うちわ、厚紙やタオル等であおいで、風を起こし体を冷やす

③ 塩分や水分を補給しましょう

- ・ 経口補水液、なければスポーツドリンク、薄い食塩水を飲ませる
- ・ 傷病者が水分をあまり望まなくても摂取を勧める
- ・ 意識がなく誤飲の恐れがある場合は、無理に飲ませない。

応急処置フロー



※2 意識が清明である又は水分を摂取できる状態であっても、II度熱中症が疑われる場合は、医療機関への搬送を検討すること。

注) 上記以外にも体調が悪化する等の場合には、必要に応じて救急隊を要請する等により医療機関へ搬送することが必要である。

(2) 熱中症罹患者に対するフォロー () 回復した後の対応

熱中症については、大丈夫だと思っても急変したり、帰宅後夜間に再発して重篤、あるいは死亡する事例が多くあります。

回復したと思っても体温が37℃以下に下がっていない場合や心拍数が高い場合などでは、帰宅時の階段の上り下り程度の軽度な運動でも再発します。

よって、以下の対応を周知してください。

- ① 軽度でも見た目に回復していない罹患者を一人で休ませない。
- ② 職長は、経過観察者を選任指名し必要に応じて以下の対応を行う。
 - ・ 帰宅時の同行
 - ・ 家族への引継ぎ
 - ・ 単身者に対し就寝までの定期連絡
 - ・ 翌朝、起床時の定期連絡