

令和5年6月1日

関係各位

公益社団法人 東京ビルメンテナンス協会

現場での熱中症を防ぎましょう

近年は暑さが一段と強くなり、昼間の暑さが夜になってもなかなか下がらないような日も多くなりました。夜でも気温があまり下がらないので、十分な休息や睡眠を取れずに体力が回復しない状態で仕事に就くことがあるようです。寝不足などは仕事に支障が出るだけでなく熱中症の要因となるため、体調管理には十分注意しましょう。

以下に、近年のビルメンテナンス業に関わる熱中症に被災した労働災害の事例を紹介します。

令和4年8月

建物内の定期清掃中。車で休憩をした後、車から降りて徒歩で移動していたところ、熱中症により死亡した。

令和3年7月

公園の清掃作業中。具合が悪くなり詰所で休んでいたが、身動きできなくなり救急搬送された（休業日数：7日）。

平成24年8月

午前中に屋上でフィルター洗浄作業を行って帰宅途中、駅の改札口付近で具合が悪くなり救急搬送された（休業日数：31日以上）。

平成23年8月

屋外グラウンドの除草作業中に倒れているのを発見され、救急搬送された（休業日数：5日）。

そのほか、救急搬送されたがその日の内に帰宅し、休業日数が発生しておらず公表の対象とならない熱中症が発生していることが考えられます。

昨年の8月には、熱中症による死亡災害が発生しています。また、熱中症により仕事を休むことになった人もいます。

今年は、熱中症予防の対策に早めに取り組み、被災者が生じないようにしていただきたいと存じます。

東京労働局では、令和5年5月1日から9月30日までを「STOP！熱中症クールワークキャンペーン」の期間として定めていて、令和5年4月を準備期間、令和5年7月を重点取組期間としています。また、厚生労働省は「職場における熱中症予防情報」という特設ホームページ（<https://neccyusho.mhlw.go.jp/>）を設け、リーフレットや動画で詳しい情報を発信しています。

これらを参考に、自社の従業員が熱中症の被災者とならないようご配慮下さい。また、熱中症以外でも労働災害が生じないように改めてお願いいたします。

1 熱中症と暑さ指数

(1) 熱中症が発生しやすい条件

一年のうちで熱中症による被災者が多発する時期は7月と8月です。ただし5月、6月あるいは9月や10月でも、熱中症で救急搬送される被災者は発生しています。また寒い季節でも、熱中症で搬送されたというニュースに時々接します。

被災者の体調（例えば持病の有無、睡眠時間、風邪をひいているなど）、また、周囲の環境（温度、湿度、気流、輻射熱など）が要因となり熱中症にかかることがあります。

また「熱中症は暑さに身体が慣れていない時期にもかかりやすくなる」といわれていることも、熱中症予防のために覚えておきましょう。

(2) 暑さ指数 (WBGT 値) *WBGT (湿球黒球温度) : Wet Bulb Globe Temperature

熱中症を予防するための目安の指標に「暑さ指数 (WBGT)」があります。暑さ指数は熱中症を予防することを目的に1954年(昭和29年)、アメリカで提案されました。

暑さ指数の単位は気温と同じ摂氏度(°C)で表記されますが、その値は気温とは異なります。人体と外気との熱のやりとり(「熱収支」といいます)に着目して、人体の熱収支に与える影響が大きい①湿度 ②日射・輻射(ふくしゃ)など周辺の熱環境 ③気温の3つを取り入れた指標です。暑さ指数は、ISO等で国際的に規格化されています。

輻射熱(ふくしゃねつ)とは、「遠赤外線(赤外線)の熱線によって直接伝わる熱」のことで、放射熱ともいわれます。風が吹いても温かさが伝わる熱で、空気に影響されない特徴があります。

例) 太陽、電気ストーブ、石油ストーブ、電子レンジなど

(3) 暑さ指数 (WBGT 値) の有効性

暑さ指数は単に気温だけではなく、湿度や日差しの違いが考慮されます。日々の社内での情報発信の中でも、最高気温だけではなく暑さ指数を参考にすることで、よりの確な熱中症予防情報を提供できます。なお、暑さ指数は、市販されている熱中症計(暑さ指数計)などで比較的簡単に計測することができます。

次表は少し古いものですが2011年(平成23年)の7月と8月のデータです。気温が同じ、あるいは近い場合でも、湿度の高低により熱中症リスクは異なります。

* 2011年（平成23年）「7月6日と7月9日」、「7月18日と8月15日」の比較（東京）

	7月6日	7月9日	7月18日	8月15日
最高気温	32.5℃	32.5℃	34.8℃	33.2℃
最小湿度	41%	56%	42%	54%
日射量（注）	24.82MJ	24.0MJ	18.79MJ	21.85MJ
暑さ指数（WBGT）	26.9℃	29.9℃	28.6℃	30.2℃
暑さ指数ランク	警戒	嚴重警戒	嚴重警戒	嚴重警戒
熱中症の搬送数	50人	94人	56人	100人

注）日射量：一定時間に太陽から降り注いでくる光のエネルギー総量を示すもの。単位面積が単位時間に太陽から受ける放射エネルギーの量で測定する。単位は kWh/m² または MJ/m²。

（4）暑さ指数のランクとその対応例

暑さ指数（℃）	対 応 例
25 未満	【注意】 一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。
25～28 （25℃以上 28℃未満）	【警戒】 熱中症に対する警戒が必要なレベル 激しい作業を行う場合は定期的に休息をとり、水分を十分に補給することが必要。
28～31 （28℃以上 31℃未満）	【嚴重警戒】 熱中症の発生に嚴重な警戒が必要なレベル 強い日射を防ぐ対策や水分補給、適切な休憩などを考慮するとともに、熱中症が発生した場合の応急処置や連絡体制の確立など、十分な準備を行う必要がある。
31 以上	【危険】 熱中症の発生が危険なレベル 屋外での活動をなるべく避けることが必要。建物外周、屋上、公園、運動場等での作業は中止するか、暑い日中を避けた時間帯での作業とする。 可能であれば、事前にこの時期の作業を避ける。

（5）暑さ指数の把握

環境省が「熱中症予防サイト」で、日本全国の今日、明日、明後日の暑さ指数を発信しています（「環境省熱中症予防サイト」で検索。暑さ指数は4月末～10月末まで情報提供）。

現在時刻の暑さ指数は実況値で、現在の時刻以降は予測値です。室内等でエアコンを使用しない場合や、屋外で作業を行う場合の参考指数として活用することができます。

下記の流れで該当場所（作業を行う地域等）の暑さ指数を把握し、作業遂行の可否あるいは作業開始前に行う予防措置、作業中の休憩回数・時間数、水分等の補給などを判断してください。

①「環境省熱中症予防情報サイト」⇒ ②「全国の暑さ指数（実況と予測）」⇒ ③（日本地図の左上）地方、都道府県、地点の順で選択⇒ ④暑さ指数（WBGT）が表示される。

2 熱中症の予防方法

(1) 水分及び塩分の摂取 注) 水分・塩分摂取は病気によって制限が必要な場合があります

- ①作業をする皆様は、のどの渇きの自覚の有無にかかわらず、水分や塩分を作業前後および作業中に定期的に摂取しましょう。
- ②管理・監督者は、従業員の水分や塩分の摂取を確認しましょう。作業中の巡視における確認などにより、従業員からの申出にかかわらず定期的な水分や塩分の摂取の徹底を図りましょう。
- ③尿の回数が少ない、または尿の色が普段より濃い状態は、体内の水分不足の状態である可能性があるため水分（あるいは塩分も）の補給をただちに検討してください。

(2) プレクーリング

暑さ指数が高い暑熱環境の下であっても、作業強度を下げる（作業者の身体への負担が少ない作業に変更する）ことや、通気性の良い衣服を採用したりすることが困難で、それでも作業を行わないといけない場合は、「プレクーリング」を行いましょう。

プレクーリングとは、作業開始前にあらかじめ深部体温（体内の温度）を下げ、作業中の体温上昇を抑えることです。炎天下や室内の暑熱下などで作業を行う場合は、作業開始前や休憩時間中にプレクーリングを行いましょう。

- ①冷水や、アイススラリー（液体に微細な氷の粒が混じったシャーベット状の飲物）などを摂取して体内から冷却する方法。
- ②水温 10 度から 15 度の水（水道水）を洗面器に入れ、両手のひらを 5 分くらい浸す。末梢血管内の血液を通して深部体温を下げるができる。なお、氷水のように冷た過ぎると体を温めようとする防衛本能が働き、逆効果となる。

(3) 涼しい場所への移動および涼しい場所の事前確認

少しでも体調に異変を感じたら、速やかに涼しい場所に移動することが、熱中症予防に有効です（*体調の異変：大量の汗、頭痛・めまい・だるさ、足等のけいれん、嘔吐など）。

ただし、人数制限等によりすずしい控室等にすぐに入ることができない場合もあります。このような場合は、屋外でも日陰や風通しの良い場所に移動してください。事前に屋外の涼しい場所を確認し、休むことができるかどうかを確認しましょう。

(4) 日頃の健康管理について

毎朝の定時の体温測定、身体の状態チェックは熱中症予防にも有効です。平熱を知っておくことで、発熱に早く気づくこともできます。平常時の自分自身の身体の状態を把握し、健康管理を充実させてください。

また、体調が悪いと感じた時は、速やかに職場や担当者へ連絡して指示を仰ぎ、体調によっては自宅で静養するようにしましょう。

熱中症予防のポイント

暑さ指数をご存知ですか (WBGT値)

「暑さ指数」は熱中症の起こりやすさを判断するための数値です。
 単位は気温と同じ℃で示されますが気温とは異なります。
 人体と外気との熱のやりとりに着目した指標で、
 気温だけでなく湿度や日射・輻射(ふくしゃ)など周辺の熱環境を取り入れて算出されます。
 たとえ気温が同じでも、湿度などそのほかの要素によって熱中症のリスクは大きく変わります。



暑さ指数による行動の指針



昨夏、熱中症によるビルメンテナンス業従事者の死亡災害が発生しています。十分注意しましょう。