全建労発第 85 号
令和 3 年 3 月 10 日

各都道府県建設業協会会長　殿

一般社団法人　全国建設業協会
会　　長　奥村　太加典
〔　公　印　省　略　〕

令和 3 年「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」の実施について

時下、益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は、本会の活動に対しまして、格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、厚生労働省では、熱中症の予防について、毎年、重点事項を示し、その予防対策に取り組んでいるところですが、別添のとおり、熱中症予防対策の徹底を図ることとして、令和 3 年「STOP!熱中症　クールワークキャンペーン」を実施する旨の周知依頼がありました。

つきましては、貴協会会員の皆様の各事業場において確実な取組が行われますよう周知方よろしくお願い申し上げます。

なお、事業場等への周知に当たっては、十分な新型コロナウイルス感染症予防対策を実施する等のご配慮を併せてお願い申し上げます。

以上

担当：労働部　又木

基安発 0302 第４号
令和３年３月２日

一般社団法人全国建設業協会会長　殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部長
（公印省略）

令和３年「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」の実施について

これまで、職場における熱中症予防対策については、平成 21 年６月 19 日付け基発第 0619001 号「職場における熱中症の予防について」に基づく対策をはじめとして、毎年重点事項を示して、その予防対策に取り組んできたところであり、平成 29 年より「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」を実施し、各災防団体等と連携して熱中症予防対策に取り組んできたところです。

昨年１年間の職場における熱中症の発生状況（１月 15 日現在の速報値。別紙参照）を見ると、死亡を含む休業４日以上の死傷者 919 人、うち死亡者は 19 人となっています。業種別にみると、死傷者数については、建設業 201 件、製造業 190 件となっており、全体の４割強がこれら２つの業種で発生しています。また、死亡者数は、製造業、建設業、清掃・と畜業の順に多く、「休ませて様子を見ていたところ容態が急変した」、「倒れているところを発見された」など、管理が適切になされておらず被災者の救急搬送が遅れた事例が含まれています。入職直後や夏季休暇明けで熱順化が十分でないとみられる事例、WBGT 値を実測せず、WBGT 基準値に応じた措置が講じられていなかった事例等も見られています。

ついては、令和３年の本キャンペーンを、別添の令和３年「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」実施要綱（以下「要綱」という。）のとおり実施します。

貴会におかれましても、キャンペーンの趣旨を踏まえ、会員事業場等に対し、その周知を図っていただきますとともに、各事業場において確実な取組が行われますよう、特段の御配慮をお願いいたします。

なお、事業場等への周知に当たっては、十分な新型コロナウイルス感染症予防対策を実施する等のご配慮をお願いいたします。

別添

令和３年「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」実施要綱

令和３年３月２日制定

１　趣旨

夏季を中心に熱中症の発生が相次ぐ中、職場においても熱中症が発生しており、重篤化して死亡に至る事例も跡を絶たない状況にあることから、平成21年6月19日付け基発第0619001号「職場における熱中症の予防について」に基づく対策を基本とし、各事業場で取り組んできたところである。また、昨年実施した「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」においては、労働災害防止団体や関係省庁とも連携し、職場における熱中症の予防に取り組んできた。

昨年１年間の職場における熱中症の発生状況（１月15日現在の速報値。別紙参照）を見ると、死亡を含む休業４日以上の死傷者919人、うち死亡者は19人となっている。業種別にみると、死傷者数については、建設業201件、製造業190件となっており、全体の４割強がこれら２つの業種で発生している。また、死亡者数は、製造業、建設業、清掃・と畜業の順に多く、「休ませて様子を見ていたところ容態が急変した」、「倒れているところを発見された」など、管理が適切になされておらず被災者の救急搬送が遅れた事例が含まれている。入職直後や夏季休暇明けで熱順化が十分でないとみられる事例、WBGT値を実測せず、WBGT基準値に応じた措置が講じられていなかった事例等も見られている。

本キャンペーンにおいては、すべての職場において基本的な熱中症予防対策を講ずるよう広く呼びかけるとともに、熱中症の初期症状を早期に把握し、重篤化や死亡に至ることがないよう、期間中、事業者がWBGT値を把握してそれに応じた適切な対策を講じ、緊急時の対応体制の整備を図るなど、重点的な対策の徹底を図る。

なお、職場においても、十分な新型コロナウイルス感染症予防対策を行いながら、熱中症予防措置を講ずる必要がある。

２　期間

令和３年５月１日から９月30日までとする。

なお、令和３年４月を準備期間とし、令和３年７月を重点取組期間とする。

３　主唱

厚生労働省、中央労働災害防止協会、建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会、一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会、一般社団法人全国警備業協会

4　協賛

公益社団法人日本保安用品協会、一般社団法人日本電気計測器工業会

5　後援（予定）

関係省庁

6　主唱者及び協賛者等による連携

各関係団体における実施事項についての情報交換及び相互支援の実施

7　主唱者の実施事項

（1）厚生労働省の実施事項

ア　熱中症予防に係る周知啓発資料等の作成、配布

イ　熱中症予防に係る有益な情報等を集めた特設サイトの開設

（ア）災害事例、効果的な対策、好事例、先進事例の紹介（チェックリストを含む）

（イ）熱中症予防に資するセミナー、教育用ツール等の案内

ウ　各種団体等への協力要請及び連携の促進

エ　都道府県労働局、労働基準監督署による事業場への啓発・指導

オ　その他本キャンペーンを効果的に推進するための事項

（2）各労働災害防止協会等の実施事項

ア　会員事業場等への周知啓発

イ　事業場の熱中症予防対策への指導援助

ウ　熱中症予防に資するセミナー等の開催、教育支援

エ　熱中症予防に資するテキスト、周知啓発資料等の提供

オ　その他本キャンペーンを効果的に推進するための事項

8　協賛者の実施事項

（1）有効な熱中症予防関連製品及び日本産業規格を満たしたWBGT指数計の普及促進

（2）その他本キャンペーンを効果的に推進するための事項

9　各事業場における重点実施事項

期間中に「10　各事業場における詳細な実施事項」に掲げる取組を行うこととする。重点とすべき事項を以下に特記する。

（1）準備期間中

WBGT値の把握の準備（10の（1）のア）

作業計画の策定等（10の（1）のイ）

緊急事態の措置（10の（1）のク）

（2）キャンペーン期間中

WBGT 値の把握と評価（10 の（2）のアからイまで）

作業環境管理（10 の（2）のウ）

作業管理（10 の（2）のエ）

健康管理（10 の（2）のオ）

（3）重点取組期間中

作業環境管理、作業管理、異常時の措置（10 の（3）のア、イ及びオ）

10　各事業場における詳細な実施事項

（1）準備期間中に実施すべき事項

ア　WBGT 値の把握の準備

日本産業規格 JIS Z 8504 又は JIS B 7922 に適合した WBGT 指数計を準備し、点検すること。黒球がないなど日本産業規格に適合しない測定器では、屋外や輻射熱がある屋内の作業場所で、WBGT 値が正常に測定されない場合がある。

なお、令和３年度は、環境省、気象庁共同の熱中症警戒アラートが運用開始される予定であり、職場においても、熱中症リスクの早期把握の観点から参考となる。

イ　作業計画の策定等

夏季の暑熱環境下における作業に対する作業計画を策定すること。作業計画には、新規入職者や休み明け労働者等に対する熱順化プログラム、WBGT 値に応じた十分な休憩時間の確保、WBGT 基準値（別紙表１）を大幅に超えた場合の作業中止に関する事項を含める必要がある。

また、熱中症の症状を呈して体調不良となった場合等を想定したリスクアセスメントに基づく措置も考慮すること。

ウ　設備対策の検討

WBGT 基準値を超えるおそれのある場所において作業を行うことが予定されている場合には、簡易な屋根の設置、通風又は冷房設備の設置、ミストシャワー等による散水設備の設置を検討する。ただし、ミストシャワー等による散水設備の設置に当たっては、湿度が上昇することや滑りやすくなることに留意する。また、既に設置している冷房設備等については、その機能を点検する。

エ　休憩場所の確保の検討

作業場所の近くに冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所の確保を検討する。当該休憩場所は横になることのできる広さのものとする。

オ　服装等の検討

熱を吸収し又は保熱しやすい服装は避け、透湿性及び通気性の良い服装を準備すること。身体を冷却する機能をもつ服の着用も検討する。また、直射

日光下における作業が予定されている場合には、通気性の良い帽子、ヘルメット等を準備する。

なお、事業者が業務に関連し衣類や保護衣を指定することが必要な場合があり、この際には、あらかじめ衣類の種類を確認し、WBGT 値の補正（別紙表２）の必要性を考慮すること。

カ　教育研修の実施

各級管理者、労働者に対する教育を実施する。教育は、別紙表３及び別紙表４に基づき実施する。

教育用教材としては、厚生労働省ホームページに公表されている「職場における熱中症予防対策マニュアル」及び熱中症予防対策について点検すべき事項をまとめたリーフレット等、環境省熱中症予防情報サイトに公表されている熱中症に係る動画コンテンツ及び救急措置等の要点が記載された携帯カード「熱中症予防カード」などを活用する。

なお、事業者が自ら当該教育を行うことが困難な場合には、関係団体が行う教育を活用する。

キ　労働衛生管理体制の確立

事業者、産業医、衛生管理者、安全衛生推進者又は衛生推進者が中心となり、10 の（１）から（３）までに掲げる熱中症予防対策について検討するとともに、事業場における熱中症予防に係る責任体制の確立を図る。

現場で作業を管理する者等、衛生管理者、安全衛生推進者等以外の者に熱中症予防対策を行わせる場合は、上記カの教育研修を受けた者等熱中症について十分な知識を有する者のうちから、熱中症予防管理者を選任し、同管理者に対し、10 の（２）のクに掲げる業務について教育を行う。

ク　緊急時の措置

事業場において、労働者の体調不良時に搬送を行う病院の把握や緊急時の対応について確認を行い、労働者に対して周知する。

（２）キャンペーン期間中に実施すべき事項

ア　WBGT 値の把握

WBGT 値の把握は、日本産業規格に適合した WBGT 指数計による随時把握を基本とすること。その地域を代表する一般的な WBGT 値を参考とすることは有効であるが、個々の作業場所や作業ごとの状況は反映されていないことに留意する。特に、測定方法や測定場所の差異により、参考値は、実測した WBGT 値よりも低めの数値となることがあるため、直射日光下における作業、炉等の熱源の近くでの作業、冷房設備がなく風通しの悪い屋内における作業については、実測することが必要である。

地域を代表する一般的な WBGT 値の参照：

環境省熱中症予防情報サイト　https://www.wbgt.env.go.jp/

建設現場における熱中症の危険度の簡易判定のためのツール：

建設業労働災害防止協会ホームページ

https://www.kensaibou.or.jp/safe_tech/leaflet/files/heat_stroke_risk_assessment_chart.pdf

イ　WBGT 値の評価

実測した WBGT 値（必要に応じて別紙表２により衣類の補正をしたもの）は、別紙表１の WBGT 基準値に照らして評価し、熱中症リスクを正しく見積もること。WBGT 基準値を超え又は超えるおそれのある場合には、WBGT 値の低減をはじめとした以下ウからオまでの対策を徹底する。

なお、防じんマスク及び市販の家庭用マスクについては、別紙表２による衣服補正の対象に含まれない。米国産業衛生専門家会議（ACGIH）の基準や ISO 7243(2017)においても、WBGT 値の衣服補正の対象とされていない。

注) ACGIH (2007) Thermal Stress TABLE 1 Clothing-Adjustment Factors for Some Clothing Ensembles

ISO 7243 (2017) Table F.1 WBGT CAVs for different clothing ensembles.

図　WBGT 値の評価と評価結果に基づく措置

ウ　作業環境管理

（ア）WBGT 値の低減等

10 の（１）のウで検討した WBGT 値の低減対策を行う。屋内作業においては、冷房時の換気に注意する必要がある。機械換気設備が設置されていない事務室等においては、冷房時に外気導入がないため、換気扇や窓開放によって換気を確保しながら、熱中症予防のためにエアコンの温度設定をこまめに調整するなどにより、室の温度を適正に保つようにする。

（イ）休憩場所の整備等

10 の（１）のエで検討した休憩場所の設置を行う。休憩場所には、氷、

冷たいおしぼり、水風呂、シャワー等の身体を適度に冷やすことのできる物品及び設備を設ける。また、水分及び塩分の補給を定期的かつ容易に行うことができるよう飲料水、スポーツドリンク、塩飴等の備付け等を行う。さらに、状態が悪化した場合に対応できるように、休憩する者を一人きりにしないことや連絡手段を明示する等に留意する。

屋内や車内の休憩場所については、換気に気をつけるとともに、休憩スペースを広げる、休憩時間をずらすなど、人と人との距離を保つよう配慮する。また、共有設備は定期的に清掃、消毒するなど清潔に保つよう心がける。

エ　作業管理

（ア）作業時間の短縮等

10の（１）のイで検討した作業計画に基づき、WBGT基準値に応じた休憩等を行うこと。

測定したWBGT値がWBGT基準値を大幅に超える場合は、原則として作業を行わないこととする。WBGT基準値を大幅に超える場所で、やむを得ず作業を行う場合は、次に留意して作業を行う。

①　単独作業を控え、10の（１）のイを参考に、休憩時間を長めに設定する。

②　管理者は、作業中労働者の心拍数、体温及び尿の回数・色等の身体状況、水分及び塩分の摂取状況を頻繁に確認する。なお、熱中症の発生しやすさには個人差があることから、ウェアラブルデバイスなどのIoT機器を活用することによる健康管理も有効である。

③　新型コロナウイルス感染症の予防のため、職場においてもマスクの着用をはじめとする感染拡大防止策が実施されているところである。屋外の暑熱環境下においては、感染症を予防する観点から、人と十分な距離（少なくとも２ｍ以上）を確保できるよう、作業計画や作業方法を工夫すること。作業に応じ、あるいは休憩、打合せ、移動、人との対話などにおいて人と十分な距離を確保できないときは、作業強度や人と接する密度や時間などを踏まえ、家庭用マスクなどの感染予防のプロテクタを選択して使用するよう、注意喚起すること。

（イ）熱への順化

熱への順化の有無が、熱中症の発生リスクに大きく影響することから、７日以上かけて熱へのばく露時間を次第に長くすることが望ましい。特に、新規採用者等に対して他の労働者と同様の暑熱作業を行わせないよう、計画的な熱順化プログラムを組むこと。

なお、夏季休暇等のため熱へのばく露が中断すると４日後には順化の顕著な喪失が始まることに留意する。

熱への順化ができていない場合には、特に10の（2）のエの（ア）に留意の上、作業を行う。

（ウ）水分及び塩分の摂取

労働者は、のどの渇きに関する自覚症状の有無にかかわらず、水分及び塩分の作業前後の摂取及び作業中の定期的な摂取を行う。管理者は、労働者の水分及び塩分の摂取を確認するための表の作成、作業中の巡視における確認などにより、労働者からの申出にかかわらず定期的な水分及び塩分の摂取の徹底を図る。

なお、尿の回数が少ない又は尿の色が普段より濃い状態は、体内の水分が不足している状態である可能性があるので留意する。

（エ）服装等

10の（1）のオで検討した服、帽子、ヘルメット等を着用する。必要に応じて、通気性の良い衣類に変更する。

（オ）　プレクーリング

WBGT値が高い暑熱環境の下で、作業強度を下げたり通気性の良い衣服を採用したりすることが困難な作業においては、作業開始前にあらかじめ深部体温を下げ、作業中の体温上昇を抑えるプレクーリングも行われており、体表面を冷却する方法と、冷水や流動性の氷状飲料などを摂取して体内から冷却する方法とがある。必要に応じて作業開始前や休憩時間中のプレクーリングを検討すること。

オ　健康管理

（ア）健康診断結果に基づく対応等

熱中症の発症に影響を及ぼすおそれのある次のような疾病を有する者に対しては、医師等の意見を踏まえ配慮を行う。

①糖尿病、②高血圧症、③心疾患、④腎不全、⑤精神・神経関係の疾患、⑥広範囲の皮膚疾患、⑦感冒等、⑧下痢等

（イ）日常の健康管理等

当日の朝食の未摂取、睡眠不足、前日の多量の飲酒、体調不良等が熱中症の発症に影響を与えるおそれがあることについて指導を行うとともに、当日の作業開始前には、労働者に対し、当日の朝食の未摂取、睡眠不足、前日の多量の飲酒、体調不良等の健康状態の確認を行い、必要に応じ作業の配置換え等を行う。また、熱中症の具体的症状について労働者に教育し、労働者自身が早期に気づくことができるようにする。

（ウ）労働者の健康状態の確認

作業開始前に労働者の健康状態を確認する。

作業中は巡視を頻繁に行い、声をかけるなどして労働者の健康状態を確認する。また、単独での長時間労働を避けさせ、複数の労働者による作業においては、労働者にお互いの健康状態について留意するよう指導すると

ともに、異変を感じた際には躊躇することなく周囲の労働者や管理者に申し出るよう指導する。

カ　労働衛生教育

10の（1）のカの教育研修については、期間中、なるべく早期に機会をとらえて実施する。特に別紙表4に示す内容については、雇入れ時や新規入場時に加え、日々の朝礼等の際にも繰り返し実施する。

キ　異常時の措置

少しでも本人や周りが異変を感じた際には、必ず、一旦、作業を離れ、病院に搬送するなどの措置をとるとともに、症状に応じて救急隊を要請する。なお、本人に自覚症状がない、又は大丈夫との本人からの申出があったとしても、明らかに熱中症の症状を呈している場合は、病院への搬送や救急隊の要請を行う。病院に搬送するまでの間や救急隊が到着するまでの間には、必要に応じて水分・塩分の摂取を行ったり、全身をタオルやスプレー等で濡らして送風したり、あおいで体表面からの水分蒸発を促進すること等により効果的な体温の低減措置に努める。その際には、一人きりにせずに誰かが様子を観察する。

ク　熱中症予防管理者等の業務

衛生管理者、安全衛生推進者、衛生推進者又は熱中症予防管理者に対し、次の業務を行わせること。

（ア）作業に応じて、適用すべきWBGT基準値を決定し、併せて衣類に関しWBGT値に加えるべき補正値の有無を確認すること。

（イ）10の（2）のウの（ア）のWBGT値の低減対策の実施状況を確認すること。

（ウ）入職日、作業や休暇の状況等に基づき、あらかじめ各労働者の熱への順化の状況を確認すること。なお、熱への順化不足の疑われる労働者はプログラムに沿って熱への順化を行うこと。

（エ）朝礼時等作業開始前において労働者の体調を確認すること。

（オ）作業場所のWBGT値の把握と結果の評価を行うこと。

評価結果に基づき、必要に応じて作業時間の短縮等の措置を講ずること。

（カ）職場巡視を行い、労働者の水分及び塩分の摂取状況を確認すること。

（キ）退勤後に体調が悪化しうることについて注意喚起すること。

（3）重点取組期間中に実施すべき事項

ア　作業環境管理

10の（2）のウの（ア）のWBGT値の低減効果を再確認し、必要に応じ追加対策を行う。

イ　作業管理

（ア）期間中に梅雨明けを迎える地域が多く、急激なWBGT値の上昇が想定されるが、その場合は、労働者の熱への順化ができていないことから、WBGT値

に応じた作業の中断等を徹底する。

（イ）水分及び塩分の積極的な摂取や熱中症予防管理者等によるその確認の徹底を図る。

ウ　健康管理

当日の朝食の未摂取、睡眠不足、体調不良、前日の多量の飲酒等について、作業開始前に確認するとともに、巡視の頻度を増やす。

エ　労働衛生教育

期間中は熱中症のリスクが高まっていることを含め、重点的な教育を行う。

オ　異常時の措置

異常を認めたときは、躊躇することなく救急隊を要請する。

別紙

表１　身体作業強度等に応じたWBGT基準値

<table>
<tr><th rowspan="2">区分</th><th rowspan="2">身体作業強度(代謝率レベル)の例</th><th colspan="4">WBGT基準値</th></tr>
<tr><th colspan="2">熱に順化している人　℃</th><th colspan="2">熱に順化していない人　℃</th></tr>
<tr><td>0　安静</td><td>◆安静</td><td colspan="2">33</td><td colspan="2">32</td></tr>
<tr><td>1　低代謝率</td><td>◆楽な座位
◆軽い手作業(書く、タイピング、描く、縫う、簿記)
◆手及び腕の作業(小さいベンチツール、点検、組立てや軽い材料の区分け)
◆腕と脚の作業(普通の状態での乗り物の運転、足のスイッチやペダルの操作)
◆立位　◆ドリル(小さい部分)　◆フライス盤(小さい部分)
◆コイル巻き　◆小さい電気子巻き
◆小さい力の道具の機械
◆ちょっとした歩き(速さ3.5km／h)</td><td colspan="2">30</td><td colspan="2">29</td></tr>
<tr><td>2　中程度代謝率</td><td>◆継続した頭と腕の作業(くぎ打ち、盛土)
◆腕と脚の作業(トラックのオフロード操縦、トラクター及び建設車両)
◆腕と胴体の作業(空気ハンマーの作業、トラクター組立て、しっくい塗り、中くらいの重さの材料を断続的に持つ作業、草むしり、草堀り、果物や野菜を摘む)
◆軽量な荷車や手押し車を押したり引いたりする
◆3.5～5.5km／hの速さで歩く　◆鍛造</td><td colspan="2">28</td><td colspan="2">26</td></tr>
<tr><td>3　高代謝率</td><td>◆強度の腕と胴体の作業　◆重い材料を運ぶ
◆シャベルを使う　◆大ハンマー作業
◆のこぎりをひく　◆硬い木にかんなをかけたりのみで彫る
◆草刈り　◆掘る　◆5.5～7km／hの速さで歩く
◆重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする
◆鋳物を削る　◆コンクリートブロックを積む</td><td>気流を感じないとき
25</td><td>気流を感じるとき
26</td><td>気流を感じないとき
22</td><td>気流を感じるとき
23</td></tr>
<tr><td>4　極高代謝率</td><td>◆最大速度の速さでとても激しい活動
◆おのを振るう
◆激しくシャベルを使ったり掘ったりする
◆階段を登る、走る、7km／hより速く歩く</td><td>23</td><td>25</td><td>18</td><td>20</td></tr>
</table>

注１　日本産業規格　Z　8504(人間工学—WBGT(湿球黒球温度)指数に基づく作業者の熱ストレスの評価—暑熱環境)附属書A「WBGT熱ストレス指数の基準値表」を基に、同表に示す代謝率レベルを具体的な例に置き換えて作成したもの。

注２　熱に順化していない人とは、「作業する前の週に毎日熱にばく露されていなかった人」をいう。

注３（参考）休憩時間の目安※：熱順化した作業者において、WBGT基準値～１℃程度超過しているときには１時間当たり15分以上の休憩、２℃程度超過しているときには30分以上の休憩、３℃程度超過しているときには45分以上の休憩、それ以上超過しているときには作業中止が望ましい。熱順化していない作業者においては、上記よりもより長い時間の休憩等が望ましい。

※身体を冷却する服の着用をしていない等、特段の熱中症予防対策を講じていない場合。

（出典）米国産業衛生専門家会議（ACGIH）の許容限界値（TLV）を元に算出。

表２　衣類の組合せによりWBGT値に加えるべき補正値

衣類の種類	WBGT値に加えるべき補正値(℃)
作業服(長袖シャツとズボン)	0
布(織物)製つなぎ服	0
二層の布(織物)製服	3
SMSポリプロピレン製つなぎ服	0.5
ポリオレフィン布製つなぎ服	1
限定用途の蒸気不透湿性つなぎ服	11

注１）　補正値は、一般にレベルＡと呼ばれる完全な不透湿性防護服に使用してはならない。また、重ね着の場合に、個々の補正値を加えて全体の補正値とすることはできない。

注２）　JIS Z 8504の改正が行われる場合には、当該JISを参考とすること。

表３　熱中症予防管理者労働衛生教育

事項		範囲	時間
(1)	熱中症の症状*	・熱中症の概要 ・職場における熱中症の特徴 ・体温の調節 ・体液の調節 ・熱中症が発生する仕組みと症状	３０分
(2)	熱中症の予防方法*	・ＷＢＧＴ値（意味、ＷＢＧＴ基準値に基づく評価） ・作業環境管理（ＷＢＧＴ値の低減、休憩場所の整備等） ・作業管理（作業時間の短縮、熱への順化、水分及び塩分の摂取、服装、作業中の巡視等） ・健康管理（健康診断結果に基づく対応、日常の健康管理、労働者の健康状態の確認、身体の状況の確認等） ・労働衛生教育（労働者に対する教育の重要性、教育内容及び教育方法） ・熱中症予防対策事例	１５０分
(3)	緊急時の救急処置	・緊急連絡網の作成及び周知 ・緊急時の救急措置	１５分
(4)	熱中症の事例	・熱中症の災害事例	１５分

注　対象者の熱中症に対する基礎知識の状況に応じ、(1)及び(2)をそれぞれ15分、75分に短縮して行うこととして差し支えない。

表４　労働者向け労働衛生教育（雇入れ時又は新規入場時）

事項		範囲
(1)	熱中症の症状	・熱中症の概要 ・職場における熱中症の特徴 ・体温の調節 ・体液の調節 ・熱中症が発生する仕組みと症状
(2)	熱中症の予防方法	・ＷＢＧＴ値の意味 ・現場での熱中症予防活動（熱への順化、水分及び塩分の摂取、服装、日常の健康管理等）
(3)	緊急時の救急処置	・緊急時の救急措置
(4)	熱中症の事例	・熱中症の災害事例

別紙

2020年職場における熱中症による死傷災害の発生状況
（2021年1月15日時点速報値）

1　職場における熱中症による死傷者数の状況（2011～2020年）

職場での熱中症による死亡者及び休業4日以上の業務上疾病者の数（以下合わせて「死傷者数」という。）は、2020年に919人となった。うち死亡者数は19人となっている。記録的な猛暑となった2018年と比べ、死傷者数、死亡者数とも減少となったものの、死傷者数については、2019年を上回った。

過去10年間（2011～2020年）の発生状況をみると、年平均で死傷者数621人、死亡者数21人となっており、直近3か年における死傷者数は、過去10年間の47.1%を占めていた。

職場における熱中症による死傷者数の推移（2011年～2020年）　（人）

2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
422 (18)	440 (21)	530 (30)	423 (12)	464 (29)	462 (12)	544 (14)	1,178 (28)	829 (25)	919 (19)

※2020年の件数は2021年1月15日時点の速報値である。

※（　）内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数である。

2　業種別発生状況（2016～2020年）

過去５年間（2016～2020年）の業種別の熱中症の死傷者数をみると、建設業、次いで製造業で多く発生していた。また、主な業種について、死傷災害に占める死亡災害の割合を調べてみると、全業種平均の2.5%に対し、農業5.3%、建設業4.6%、警備業3.0%などとなっていた。

2020年の死亡災害については、製造業において６件と最も多く発生していた。製造業が死亡災害の最多業種となったのは過去５年間で初めてである。死傷者数については、建設業201件、製造業190件となっており、全体の４割強がこれら２つの業種で発生していた。

なお、死亡災害に関する製造業の内訳は機械修理業、自動車・同付属品製造業、セメント・同製品製造業、その他の金属製品製造業、その他の製造業であった。

熱中症による死傷者数の業種別の状況（2016～2020年）　（人）

業種	建設業	製造業	運送業	警備業	商業	清掃・と畜業	農業	林業	その他	計
2016年	113 (7)	97 (0)	67 (0)	29 (0)	39 (1)	37 (1)	11 (1)	13 (1)	56 (1)	462 (12)
2017年	141 (8)	114 (0)	85 (0)	37 (2)	41 (0)	32 (1)	19 (2)	7 (0)	68 (1)	544 (14)
2018年	239 (10)	221 (5)	168 (4)	110 (3)	118 (2)	81 (0)	32 (1)	5 (0)	204 (3)	1,178 (28)
2019年	153 (10)	184 (4)	110 (2)	73 (4)	87 (1)	61 (0)	19 (0)	7 (0)	135 (4)	829 (25)
2020年	201 (4)	190 (6)	135 (0)	79 (1)	77 (2)	59 (4)	13 (1)	6 (0)	159 (1)	919 (19)
計	847 (39)	806 (15)	565 (6)	328 (10)	362 (6)	270 (6)	94 (5)	38 (1)	622 (10)	3,932 (98)

※　2020年の件数は2021年1月15日時点の速報値である。
※　（　）内の数値は死亡者数で内数である。

熱中症による業種別死傷者数の割合（2020年速報値）
建設業
22%
製造業
21%
運送業
15%
警備業
9%
商業
8%
清掃・と畜業
6%
農業
1%
林業
1%
その他
17%

熱中症による業種別死傷者数（2016～2020年計）
(人)
(人)
1000
800
600
400
200
0
50
40
30
20
10
0
847
39
806
15
565
6
328
10
362
6
270
6
94
5
38
1
622
10
建設業
製造業
運送業
警備業
商業
清掃・と畜業
農業
林業
その他
死傷者数(左目盛り)
死亡者数（内数）（右目盛り）

3　月・時間帯別発生状況（2016～2020 年）

（1）月別発生状況

2016 年以降の月別の熱中症の死傷者数をみると、全体の８割以上が７月及び８月に発生していた。一方で、６月から９月における月別の死傷者数に占める死亡者数の割合は９月、７月、８月の順に高かった。

2020 年の死亡災害は５月から９月に発生し、５月は１名、７月は３名、８月は 14 名、９月は１名が死亡しており、年内の月別発生割合をみると 2019 年に比べ８月の発生割合が高かった。死傷災害にも同様の傾向が見られた。

熱中症による死傷者数の月別の状況（2016～2020 年）　（人）

	5月以前	6月	7月	8月	9月	10月以降	計
2016 年	12 (0)	26 (2)	162 (2)	219 (6)	39 (2)	4 (0)	462 (12)
2017 年	19 (0)	25 (0)	264 (9)	222 (5)	13 (0)	1 (0)	544 (14)
2018 年	19 (0)	60 (2)	697 (17)	366 (8)	31 (1)	5 (0)	1, 178 (28)
2019 年	30 (0)	45 (1)	177 (5)	472 (15)	97 (3)	8 (1)	829 (25)
2020 年	18 (1)	83 (0)	109 (3)	623 (14)	81 (1)	5 (0)	919 (19)
計	98 (1)	239 (5)	1, 409 (36)	1, 902 (48)	261 (7)	23 (1)	3, 932 (98)

※　2020 年の件数は 2021 年１月 15 日時点の速報値である。
※　５月以前は１月から５月まで、10 月以降は 10 月から 12 月までを指す。
※　（　）内の数値は死亡者数で内数である。

（人）
熱中症による月別死傷者数（2018～2020年計）
800
700
600
500
400
300
200
100
0
6月
7月
8月
9月
2018年
2019年
2020年

（人）
熱中症による月別死傷者数（2016~2020年計）
（人）
2000
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
98
1
239
5
1409
36
1902
48
261
7
23
1
5月以前
6月
7月
8月
9月
10月以降
死傷者数(左目盛り)
死亡者数（内数）（右目盛り）

（2）時間帯別発生状況

2016年以降の時間帯別の死傷者数をみると、15時台が最も多く、次いで14時台が多くなっていた。なお、日中の作業終了後に帰宅してから体調が悪化して病院へ搬送されるケースも散見された。

熱中症による死傷者数の時間帯別の状況（2016～2020年）　（人）

	9時台以前	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台以降	計
2016年	50 (1)	35 (0)	52 (2)	21 (0)	34 (1)	56 (1)	75 (2)	47 (3)	39 (1)	53 (1)	462 (12)
2017年	47 (0)	41 (1)	67 (3)	33 (1)	51 (0)	56 (1)	82 (2)	69 (4)	35 (2)	63 (0)	544 (14)
2018年	114 (5)	103 (1)	124 (1)	80 (4)	79 (1)	155 (4)	154 (4)	141 (6)	82 (0)	146 (2)	1,178 (28)
2019年	92 (1)	69 (3)	93 (2)	56 (1)	75 (4)	109 (6)	114 (3)	94 (0)	55 (3)	72 (2)	829 (25)
2020年	101 (2)	99 (2)	114 (0)	82 (3)	69 (2)	112 (2)	117 (3)	88 (4)	61 (0)	76 (1)	919 (19)
計	404 (9)	347 (7)	450 (8)	272 (9)	308 (8)	488 (14)	542 (14)	439 (17)	272 (6)	410 (6)	3,932 (98)

※　2020年の件数は2021年1月15日時点の速報値である。
※　9時台以前は0時台から9時台まで、18時台以降は18時台から23時台までを指す。
※　（　）内の数値は死亡者数で内数である。

4　2020年の熱中症による死傷災害の特徴

（1）熱順化の不足が疑われる入職直後の発症

2020年の死亡災害19件のうち、入職後間もない時期の発生が少なくとも2件、そのほか4日以上の休暇後の発生が少なくとも4件含まれていた。

（2）屋内作業での発症

2020年の死傷災害の20%は明らかに屋内で作業に従事していたと考えられる状況下で発生していた。業種別の屋内災害の割合は、製造業で約49%、商業で約31%となっており、熱中症は、必ずしも屋外での作業でのみ発症しやすいわけではないことに留意が必要であると考えられる。

屋内作業においては、炉の近傍など特定の熱源から近いところでの作業での発生がみられる。また、特定の熱源がない場合も、高温多湿と考えられる室内環境において多く発生していた。室内の冷房設備が故障していた状況下で熱中症を発症したとする事例も複数見られた。

※ 死傷災害のうち、明らかに屋内で作業に従事していたと考えられるもののみを計上している。

（3）熱中症の発症と年齢との関係

年齢階級別に死傷年千人率は図のとおりであった。最も高い65歳以上における死傷年千人率は、最も低い25～29歳の2倍以上であった。

※ 死傷年千人率は、死傷者数と雇用者数（「2020年労働力調査結果」（総務省統計局）による）を用いて算出した。

（4）熱中症発症時の服装

死傷災害の中には、熱中症発症時に通気性の悪い衣服を着用していた事例が見られた。アスベスト除去作業で着用する防護服など、通気性の悪い衣服（令和３年「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」実施要綱の別紙表２参照）については、首からの体温の放熱を妨げるなど深部体温を上昇させることから、熱中症予防のためWBGT基準値の補正が必要であると考えられる。

また、保冷剤を入れて使用する身体を冷却する機能のある衣服について、保冷剤を使用せずに着用していた事例も見られた。身体を冷却する機能のある衣服を着用する際には、その機能を発揮できるよう適切に使用することが重要であると考えられる。

（5）熱中症発症者に対する対応や発見の遅れ

熱中症発症者の中には、体調不良を訴え、休憩させた際に周囲の目が行き届かず、周囲が気づいたときには容態が急激に悪化していたり、一人作業をしていて倒れているところを発見されたりと、熱中症発症から救急搬送までに時間がかかっていると考えられる事例も複数あった。一方で、被災者の自覚症状からすぐに病院に行っている事例では、休業見込期間が比較的短い傾向が見られた。

その他、帰宅後の発症や重症化例も見られた。

（6）熱中症を原因とする二次災害

熱中症の発症が、二次災害の発生につながる事例も見られた。熱中症により意識を失って転倒し、頭部や肩を強く打った事例、高所から墜落した事例、車両の運転中に熱中症を発症し交通事故につながった事例などが見られた。

5　2020年の熱中症による死亡災害の事例（速報[注1]）

以下の死亡災害のうち、日頃からWBGT値の実測が行われていたことが確認された事例は１件のみであった。

番号	月	業種	年代	気温（注2）	WBGT値（注3）	事案の概要
1	5	機械修理業	30歳代	29.2℃	25.8℃	午前中から屋外において農業用機械修理を行っていたところ、午後１時前までに体調を崩し、日陰で横になっていた。その後、事務所に戻って休憩所で休憩していたが体調が改善せず、午後５時頃に病院へ搬送されたが同日中に死亡した。
2	7	その他の金属製品製造業	60歳代	32.4℃	31.3℃	塗装した鉄骨の仕上げの確認作業に従事していたところ、半屋外の出荷スペースで突然倒れ、救急搬送されたが回復せず、同日中に死亡した。
3	7	産業廃棄物処理業	40歳代	31.2℃	30.8℃	産業廃棄物の中間処理場において、屋外で不燃物の分別作業に従事していたが、終業時刻後になっても事務所に戻ってこなかった。そのため、上司が探しに行ったところ意識がない状態で発見され、病院に搬送されたものの、翌日に死亡した。
4	7	その他の製造業－その他	60歳代	35.7℃	32.8℃	午前中から農業用ビニールハウスの補強工事にて、屋外で金物加工等の作業を行っていたところ、正午頃に同僚に体調不良を訴えた。日陰で休憩後、体調が回復したため、作業を再開したが、15時頃にうずくまっているところを同僚に発見され、病院に搬送されたものの、同日に死亡した。なお、被災者は、４日以上の休暇からの復帰後の作業２日目であった。
5	8	自動車・同付属品製造業	50歳代	34.0℃	32.0℃	屋内作業場において、他労働者の使用した作業服の回収、洗濯業務に従事していたところ、昼食後に手のふるえ、ふらつき等の症状を発症したため、救急搬送されたが同日中に死亡した。なお、被災者は４日以上の休暇からの復帰後の作業３日目であった。

6	8	その他の建設業－その他	40歳代	34.2℃	31.2℃	敷地の開発工事において、現場作業員として、アスファルトの舗装作業に従事していた。正午頃に休憩のため付近にあった公園の水飲み場に歩いて移動していたところ、倒れたため、直ちに病院に救急搬送されたが翌日に死亡した。
7	8	その他の建築工事業	40歳代	32.9℃	31.0℃	集合住宅の解体工事現場にて、解体により生じた廃材を手作業で仕分けする作業を行っていたところ、倒れているのを発見され、救急搬送されたものの死亡した。
8	8	道路建設工事業	40歳代	34.8℃	31.5℃	道路工事において、アスファルトの舗装作業中、午後３時頃、被災者がふらついたのを職長が確認した為、休憩を指示し日陰で休ませていたところ、立てなくなる等容態が急転したため、病院に搬送したが、翌日に死亡した。なお、被災者は当該作業に従事し始めて３日目であった。
9	8	新聞販売業	60歳代	33.7℃	30.5℃	新聞配達中に顧客先で倒れ、病院へ搬送されたが、同日中に死亡した。搬送当時は意識があり会話も可能であったが、その後容態が急変した。
10	8	産業廃棄物処理業	40歳代	34.0℃	33.5℃	産業廃棄物処理業において、炉内補修用の補修材をミキサーで練る作業を行っていた。同僚が３分程度作業場所を離れ、戻ってきたときには、被災者は泡を吹いて倒れていた。すぐに救急車を呼ぶと共に、救急車の到着まで事業場で心肺蘇生を行ったものの、病院に搬送後、同日中に死亡した。災害発生日は夏期休暇（４日以上）後の作業初日であり、焼却炉は稼働していなかった。
11	8	派遣業	50歳代	35.1℃	31.1℃	午前中から、屋外において樹木の剪定により切り落とした枝木の回収等を行っていた。作業が終了したため、帰宅するための送迎の自動車を待っていたところ、手足のしびれなどが起こったため、救急搬送したが同日中に死亡した。なお、被災者は、屋外作業を開始して２日目であった。

12	8	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	30歳代	29.0℃	29.0℃	マンション新築工事において、外部足場の組立作業の補助を行っていた。10時の休憩のために移動する途中、足場の踊場で痙攣を発症し倒れたため、救急搬送されたが同日中に死亡した。
13	8	産業廃棄物処理業	50歳代	29.9℃	30.6℃	屋外にて設備の交換作業を行っていた際に気分が悪くなりその場に座り込んだため、事務所で休憩した。その際は、会話もでき意識も鮮明であったが、その後、突如容態が悪化し、救急車により病院に搬送されたものの同日中に死亡した。
14	8	その他の小売業	50歳代	31.8℃	31.8℃	事業場から出張先まで２時間程度トラックを運転した後、出張先においてトラックから荷を降ろす作業を行っていたところ、体調不良となったため、休憩を取りながら作業を終えた。その後、出張先から事業場に戻るため、１人でトラックに乗った後、トラックの中で倒れていたところを出張先の者から発見され、救急搬送されたものの、同日中に死亡した。
15	8	セメント・同製品製造業	60歳代	32.8℃	32.0℃	午前中よりコンクリート製品運搬・結束・梱包作業のため、炎天下の下でフォークリフトの運転業務に従事していた。昼休憩後、時間になっても職場へ戻らなかったため同僚が捜した所、駐車場の端でうつ伏せの状態で倒れている所を発見し、救急要請したものの、救急隊員が到着したときにはすでに死亡していた。なお、被災者は、４日以上の休暇からの復帰後の作業４日目であった。
16	8	警備業	50歳代	32.8℃	31.0℃	下水道工事において、午前中から交通誘導警備を開始した。正午ごろ、同僚に体調不良である旨連絡し、現場近くに駐車していた同僚の車両にて休憩した。午後１時３０分ごろ、同僚が被災者の様子を見に行ったところ、返事がなく救急搬送したものの、同日中に死亡した。

17	8	ビルメンテナンス業	60歳代	30.9℃	28.4℃	工場建屋内食品製造に使用される機械設備を60℃～70℃の湯を用いて洗浄する作業に従事した。終業後、体調が悪そうに更衣室へ向かっているところを見た同僚が被災者を休ませる等した後、病院へ搬送したが、翌日に死亡した。
18	8	その他の製造業	30歳代	32.0℃	30.3℃	事業場敷地内にて、荷をパレットに乗せる作業をしていたところ、被災者の様子がおかしいと感じた同僚が休憩を指示した。被災者は休憩室に向かったが、その途中で倒れ、救急搬送されたが死亡した。
19	9	農業	40歳代	30.9℃	29.6℃	午前中から草刈業務を行っていた。16時ごろ、被災者は作業が一段落したため、一人で社用車の荷台で休憩していたが、約10分後に同僚に地面に倒れているところを発見され、病院に搬送されたものの同日中に死亡した。

（注１）2021年１月15日時点の速報であり、今後、内容が修正されることがあり得る。

（注２）現場での気温が不明な事例には、気象庁ホームページで公表されている現場近隣の観測所における気温を参考値として示した。

（注３）現場でのWBGT値が不明な事例には、環境省熱中症予防サイトで公表されている現場近隣の観測所におけるWBGT値を参考値として示した。