山梨労働局発表

令和元年６月 28 日

７月１日から「STOP！熱中症クールワークキャンペーン」重点取組期間が始まります！

山梨労働局（局長　藤本達夫）では、令和元年の職場における熱中症対策について、関係行政機関、労働災害防止団体等と連携し、「STOP!熱中症クールワークキャンペーン」を展開しているところであり、令和元年６月には山梨労働局健康安全課や県内の労働基準監督署（甲府、都留、鰍沢）が職場での熱中症対策の呼び掛けを行った（説明会等計８回、参加者延べ約 750 人）。

厚生労働省が平成 31 年２月 26 日に公表した「平成 31 年「STOP!熱中症クールワークキャンペーン」実施要綱」（以下、要綱とする）（別添１参照）では、７月１日から７月 31 日までを職場における熱中症対策の重点取組期間と設定している。

要綱では、重点取組期間中に実施すべき熱中症対策として、以下を具体的に示している。

ア　作業環境管理

設備的対策による WBGT 値（暑さ指数）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（暑さ指数）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（暑さ指数）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。

WBGT 値（暑さ指数）とは、気温だけでなく、湿度、風速、輻射熱を考慮した暑さの指数である。平成 30 年に全国で発生した 28 件の死亡災害のうち、25 件において WBGT 値が把握されていなかった。（別添２参照）山梨県内においても、平成 30 年は WBGT 値が厳重警戒となっているなかで作業が行われ、27 人の労働者が被災している。（別添３参照）山梨労働局では、WBGT 値計測器や環境省が提供している暑さ指数メール配信サービスを活用し、WBGT 値の把握を行うように周知している。

また山梨労働局では職場での労働衛生教育を支援するために、ホームページにおいてパワーポイント資料を公開している。（別添４）熱中症対策は労働者の理解が不可欠であるため、労働衛生教育の徹底が必要となる。

７月１日からの「STOP!熱中症クールワークキャンペーン」重点取組期間開始に合せ、山梨労働局ではより一層の対策強化を呼びかけていく予定である。

参考　パワーポイント資料 URL

https://jsite.mhlw.go.jp/yamanashi-roudoukyoku/content/contents/000446492.pdf

別添１

平成 31 年「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」実施要綱

１　趣旨

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ある。

平成 30 年の職場における熱中症の発生状況（速報値）を見ると、死傷者数は 1,128 人、死亡者数は 29 人となっており、平成 29 年の発生状況（確定値）と比較して、死傷者数、死亡者数ともに２倍を上回る結果となった。また、死亡災害の発生状況を見ると、建設業などの屋外作業を中心に発生していたが、製造業などの屋内作業においても多数発生しており、これらの中には、WBGT 値（暑さ指数）計を事業場で準備していないために作業環境の把握や作業計画の変更ができていない例や、熱中症になった労働者の発見や救急搬送が遅れた例、事業場における健康管理を適切に実施していない例などが見られる。このようなことから、職場における熱中症対策がまだ十分に浸透していなかったと考えられ、熱中症予防対策の徹底を図ることが必要である。

平成 31 年の本キャンペーンにおいては、職場における熱中症予防対策の浸透を図るとともに、重篤な災害を防ぐために、事業場における WBGT 値の把握や緊急時の連絡体制の整備等を特に重点的に実施し、改めて職場における熱中症予防対策の徹底を図ることを目的とする。

２　期間

平成 31 年５月１日から９月 30 日までとする。

なお、４月を準備期間とし、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

（1）主唱者及び協賛者等による連絡会議の開催

（2）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工業規格を満たしたWBGT値（暑さ指数）測定器の普及促進

（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

各事業場は、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が、特に次に掲げる事項については、重点的に取り組むこととする。

（1）準備期間中

・　「10（1）ア　WBGT値（暑さ指数）の把握の準備」に掲げる事項

・　「10（1）イ　作業計画の策定等」に掲げる事項

・　「10（1）ク　緊急事態の措置」に掲げる事項

（2）キャンペーン期間中

・　「10（2）ア　WBGT値（暑さ指数）の把握、イ　WBGT値（暑さ指数）の評価、ウ　作業環境管理」に掲げる事項

・　「10（２）エ　作業管理」に掲げる事項
・　「10（２）オ　健康管理」に掲げる事項

（３）重点取組期間中
・　「10（３）ア　作業環境管理」に掲げる事項
・　「10（３）イ　作業管理」に掲げる事項
・　「10（３）オ　異常時の措置」に掲げる事項

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（暑さ指数）の把握の準備

WBGT 値（暑さ指数）測定器については、JIS Z 8504 又は JIS B 7922 に適合したものを準備しておく。ただし、輻射熱等の影響等により、作業場所によって WBGT 値（暑さ指数）が大きく異なることがあるので、その場合には、容易に持運びできるものを準備しておく。また、既に準備している測定器については、その機能を点検する。

なお、黒球が付いていない測定器は、日本工業規格に適合しておらず、こうした測定器では、特に屋外や輻射熱がある作業場所においては、WBGT 値（暑さ指数）が実際よりも低く表示されることがあるので、これらの場所において作業を行う場合には、必ず黒球が付いているものを準備する。

イ　作業計画の策定等

夏期の暑熱環境下での作業は極力避けるとともに、やむを得ず行う夏期の暑熱環境下での作業においては、作業を中止すること（WBGT 値の基準値については表１を参考）、休憩時間を一定時間ごとに十分に確保すること、熱への順化期間を設けること等をあらかじめ見積もった作業計画を事前に検討し、策定する。

また、作業計画の策定に当たって、熱中症の症状を呈して倒れ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 値（暑さ指数）が基準値（表１）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。当該休憩場所は臥床す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。送風機能のある作業服等、これらの機能を持つ身体を冷却する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。

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、別表３及び別表４に基づき実施する。なお、熱中症の予防方法の教育に当たって、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の教育を行うこと。

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　熱中症予防管理者の選任及び責任体制の確立

作業を管理する者であって、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（２）クの同管理者が行う業務について教育を行う。あわせて、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。

ク　緊急事態の措置

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（暑さ指数）の把握

日本工業規格に適合した WBGT 値（暑さ指数）測定器を使用し、WBGT 値（暑さ指数）を随時把握する。作業場所が近い場合であっても、太陽照射の有無などによる輻射熱の影響で WBGT 値（暑さ指数）が大きく異なることがあることに留意する。

WBGT 値（暑さ指数）測定器が準備できなかった場合には、環境省熱中症予防サイト（http://www.wbgt.env.go.jp/）を参考にすること。

なお、建設業労働災害防止協会において、建設現場における熱中症の危険度を簡単に判定できるフロー図が作成されており、同協会のホームページに掲載されているので、参考とする。

（http://www.kensaibou.or.jp/data/pdf/leaflet/heat_stroke_risk_assessment_chart.pdf）

イ　WBGT 値（暑さ指数）の評価

WBGT 値（暑さ指数）が別紙表１の基準値を超え又は超えるおそれのある場合には、WBGT 値（暑さ指数）の低減をはじめとした以下ウ～オの対策を徹底する。

ウ　作業環境管理

（ア）WBGT 値（暑さ指数）の低減等

10（１）ウで検討した WBGT 値（暑さ指数）の低減対策を行う。

（イ）休憩場所の整備等

10（１）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えることができるよう飲料水、スポーツドリンク等の備付け等を行う。

エ　作業管理

（ア）作業時間の短縮等

10（１）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。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（１）イを参考に、休憩時間を長めに設定する。

②　作業中は心拍数、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。

（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。

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（２）エ（ア）に留意のうえ、作業を行う。

（ウ）水分及び塩分の摂取

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とともに、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、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（１）オで検討した服、帽子、ヘルメット等を着用する。

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、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（１）カの教育研修については、期間中、機会をとらえて実施する。特に別表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　熱中症予防管理者の業務

熱中症予防管理者は、次の業務を行う。

（ア）10（２）ウ（ア）の WBGT 値（暑さ指数）の低減対策の実施状況を確認すること。

（イ）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。

（ウ）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。

（エ）WBGT 値（暑さ指数）の測定結果を確認し、その結果に応じ、作業を中止又は中断させること。

（オ）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。

（３）重点取組期間中に実施すべき事項

ア　作業環境管理

（２）ウ（ア）の WBGT 値（暑さ指数）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（暑さ指数）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（暑さ指数）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

区分	身体作業強度(代謝率レベル)の例	WBGT 基準値			
		熱に順化している人　℃		熱に順化していない人　℃	
0 安静	◆安静	33		32	
1 低代謝率	◆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)	30		29	
2 中程度代謝率	◆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	28		26	
3 高代謝率	◆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	気流を感じないとき 25	気流を感じるとき 26	気流を感じないとき 22	気流を感じるとき 23
4 極高代謝率	◆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	23	25	18	20

注１　日本工業規格　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
限定用途の蒸気不浸透性つなぎ服	11

注　補正値は、一般にレベルＡと呼ばれる完全な不浸透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。

表３　作業を管理する者向けの労働衛生教育

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、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

表４　労働者向けの労働衛生教育（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

別添２

４　平成 30 年の熱中症による死亡災害の詳細

平成 30 年に熱中症によって死亡した全 28 人について、その発生状況は以下のとおりである。

【全体の概要】

（１）28 人のうち、25 人については、作業場でのＷＢＧＴ値を把握する方策を取っていなかった。

（２）28 人のうち、14 人については、被災者に対する熱順化が適切に行われていなかった。

（３）28 人のうち、14 人については、事業者が水分や塩分の準備をしていなかった。

（４）28 人のうち、９人については、労働安全衛生法第 66 条に基づく健康診断を適切に行っていなかった。

【各事案の詳細】

番号	月	業種	年代	事案の概要
1	6	木造家屋建築工事業	40歳代	戸建て住宅新築工事において、基礎土台組、床板貼作業に従事していたが、気分が悪くなり動けなくなり、病院へ搬送されたが、治療中に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は 25.7℃(注)。
2	6	木造家屋建築工事業	20歳代	プレカット材をトラックから建設現場内の作業員へ手渡しにより搬入する作業に従事していたが、昼の休憩中に具合が悪くなり、翌日死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は 30.1℃(注)。

3	7	農業	80歳代	午前８時より草刈りの補助業務に従事していたが、夕刻、立ち尽くしたまま動かないため他の作業員が声をかけたところ卒倒し、病院へ搬送されたが、翌日午前中に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は28.5℃(注)。
4	7	木造家屋建築工事業	20歳代	木造住宅の解体現場で木くず等をトラック荷台に積み込む作業に従事していた。午後２時30分、休憩中気分が悪くなり、そのまま木陰で休憩していたが、体調が回復しないため仕事を切り上げ、午後３時頃に帰社する途中で嘔吐、けいれんし、救急搬送された。２日後に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は28.0℃(注)。
5	7	木造家屋建築工事業	50歳代	個人住宅２階のベランダ改修工事において、木製のベランダを組立て後に床部分を防水処理する作業に従事していたが、ベランダ上で倒れ、救急隊が到着するもベランダから地上に降ろすことができず救助隊を要請した。倒れてから約１時間後に病院へ搬送されたが、２日後の早朝に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は30.5℃(注)。
6	7	自動車・同付属品製造業	50歳代	派遣先の建物で清掃作業に従事していたが、備品倉庫（清掃業務をする場所でも休憩場所でもなく、ここで休んでいたと考えられる）で意識不明の状態で倒れていたところを発見され、救急搬送されたが、翌朝に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は31.8℃(注)。
7	7	その他の建築工事業	50歳代	午前８時頃より個人住宅の屋根瓦の撤去作業に従事していたが、休憩中であった午前９時50分頃、嘔吐し動けないと同僚に電話があった。その後倒れている状況で発見され、救急搬送されたが、同日に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は28.4℃(注)。

8	7	陸上貨物取扱業	50歳代	竹箒を使った倉庫内の清掃作業に従事していたが、ふらつきが認められたため、速やかにスポットクーラー前に寝かせ冷却剤や経口補水液等の処置が行われた。会話や自力での歩行が可能だったことから病院へは行かず夕刻に帰宅したが、翌日朝に自宅で死亡しているところを発見された。
				・管轄監督署調査時に測定した作業現場のＷＢＧＴ値は29.4℃。
9	7	新聞販売業	50歳代	新聞配達業務に従事していたが、熱中症となり、救急搬送された。意識不明の状態が続き、約25日後に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は31.8℃(注)。
10	7	警備業	40歳代	午前９時より鉄道の線路上における電気設備工事の現場で列車見張り警備の業務に従事していた。昼の休憩中、作業員集合場所の道路上で寝ている被災者を不審に思った同僚が声をかけたところ、体調不良を訴えた。応急手当を行ったが回復せず、救急搬送されたが、その後死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は32.7℃(注)。
11	7	その他の広告・あっせん業	80歳代	午後１時より事業場内の庭の草刈り作業に従事していたが、倒れているところを発見された。救急車を要請したが、現場で死亡が確認された。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は31.4℃(注)。
12	7	その他の建築工事業	40歳代	午前中は民家改修工事現場で足場設置前の既設ベランダ取り外し作業等を補助していた。午後、事業場で足場用資材をトラックに積み込んだ後、午後２時より上記現場で足場用資材の荷揚げ作業に従事していたが、午後３時40分頃に足場上で動けなくなった。救急搬送されたが、死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は31.7℃(注)。

13	7	その他の建設業	40歳代	屋外での配管漏れ修理作業において、新規の配管を溶接で取り付ける作業に従事していたが、溶接作業終了後に体調不良を訴えた。休憩していたところ、急にけいれんを起こし、倒れ、心肺停止状態となり、病院へ搬送されたが、翌日に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は29.3℃(注)。
14	7	警備業	30歳代	試験会場周辺の道路において、違法駐車防止及び道案内のため警備業務に従事していたが、倒れているところを通行人に発見された。病院へ搬送されたが、午後４時頃に死亡と診断された。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は29.9℃(注)。
15	7	その他の電気機械器具製造業	40歳代	事業場内で作業に従事していたが、午後４時頃に倒れているところを発見された。救急搬送されたが、死亡した。
				・管轄監督署調査時に測定した作業現場のＷＢＧＴ値は28.4℃。
16	7	警備業	50歳代	橋梁建設工事において警備業務に従事していたが、作業現場内で倒れているところを発見された。救急搬送されたが、４日後に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は29.6℃(注)。
17	7	その他の建設業	40歳代	午前７時30分より地盤調査業務に従事していたが、午前９時頃体調がすぐれない様子となり、作業を中断し帰宅した。帰宅途中で倒れ、通行人の通報により救急搬送されたが、９日後に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は29.3℃(注)。
18	7	プラスチック製品製造業	60歳代	前日の午後８時頃より、金型作業室で作業に従事していたが、その間同僚に何回か体調が悪い、気分が悪いと訴えた。午前10時40分頃、倒れているところを発見され、救急搬送されたが、その後死亡した。
				・管轄監督署調査時に測定した作業現場のＷＢＧＴ値は30.1℃。

19	7	一般貨物自動車運送業	40歳代	朝、夜勤業務終了後に事業場の敷地内で寝ていたところを目撃されていたが、その後は姿が確認されておらず、午後４時頃に同敷地内に停車していたタンクローリー（粉末状のセメントの運搬車）の内部で倒れているところを発見された。病院へ搬送されたが、死亡が確認された。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は32.2℃(注)。
20	8	その他の事業	70歳代	朝より変電設備（キュービクル）の点検作業に従事していたが、午後から交代する予定になっていた同僚が事前に電話をしたところ応答がなく、作業場内を捜索したところキュービクルの前で意識を失って倒れているところを発見された。現場は頭上からの日射に加えて工場用コンプレッサーからの排熱が滞留し、極めて暑い場所となっていた。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は31.6℃(注)。
21	8	官公署	50歳代	午前中１人で刈払機を使用して用水路の周りの野山の草刈り作業に従事していたが、夜に自宅に戻っていないとの連絡を受け捜索を行ったが見つからなかった。翌日、草むらに倒れているところを発見されたが、既に死亡していた。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は24.4℃(注)。
22	8	その他の小売業	20歳代	商業施設主催のイベント会場において、露店での飲食物の販売に伴う接客業務に従事していたが、片付け作業を行っていた際に意識を失い、救急搬送されたが、死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は27.0℃(注)。
23	8	その他の金属製品製造業	50歳代	終業時間前に事業場内更衣室前の廊下の壁にもたれかかり意識がもうろうとした状態で発見された。直後に意識を失った。救急搬送されたが、死亡した。
				・管轄監督署調査時に測定した作業現場のＷＢＧＴ値は30.0℃。
24	8	一般貨物自動車運送業	60歳代	午後１時頃より工場内で荷崩れを起こした袋の復旧作業に従事していた。約15分間の作業後、約15分間の休憩を取り作業を再開したが、午後１時45分頃に暑いと同僚に申告して再び現場を離れた。午後２時頃、休憩を取るため冷房されていた休憩所を訪れた同僚に、意識不明で倒れているところを発見された。
				・管轄監督署調査時に測定した作業現場のＷＢＧＴ値は29.5℃。

25	8	自動車・同付属品製造業	40歳代	シリンダーブロック仕上げ検査工程にて外段取り作業を担当し、主にライナーセット作業と品質抜取検査業務に従事していたが、午前７時５分頃休憩所付近でふらついているところを発見された。休憩所で産業医等が対応していたが回復が見られず、救急搬送されたが、10日後に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は27.7℃(注)。
26	8	その他の建設業	40歳代	解体工事現場で基礎杭抜き作業に従事していたが、体調不良から一旦休憩に入った。再び現場へ戻った後倒れ、嘔吐、けいれんし心肺停止となった。救急搬送されたが、翌日に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は27.4℃(注)。
27	8	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	50歳代	午前８時より民家の残置物の撤去作業に従事していたが、昼頃に様子がおかしいことに周囲が気づいた。日陰で休ませたが回復せず、救急搬送されたが、死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は32.0℃(注)。
28	9	陸上貨物取扱業	20歳代	ピッキング作業を請け負っている倉庫内にて、２時間ごとの休憩で水分補給を行いながら、商品仕分け作業に従事していた。３回目の休憩後に体調不良を訴え、休憩を延長していたが、動けなくなるとともに過呼吸状態となった。救急搬送されたが、17日後に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるＷＢＧＴ値は25.1℃(注)。

（注）現場でのＷＢＧＴ値が不明な事例には、環境省熱中症予防情報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。

別添3

平成30年　山梨県内における熱中症の発生一覧

No.	発生日	発生時間	気温（WBGT値）	業　種	場　所・作業内容等	年齢	性別	発生概要	署別
1	平成30年3月3日	11:30	30.0℃（警戒～危険）	農業	屋内（農産物収穫）	30歳台	男	ビニールハウス内において、農産物の収穫作業中に体調が悪くなり、冷蔵室で横になり休んでいたが、症状が改善しないため上司が車で病院に搬送したもの。	甲府
2	平成30年5月3日	15:00	28.0℃（21-注意）	製造業（飲料）	屋外（販売・商品陳列）	10歳台	女	事業場の駐車場で行われたイベント中に体調が悪くなり、休みながら作業を行っていたが、その後意識障害が起きたことから、上司が車で病院に搬送したもの。	甲府
3	平成30年5月15日	13:00	24.1℃（21-注意）	ゴルフ業	屋外（コース管理）	50歳台	男	午前中のコース管理業務を終え、昼休憩の後、午後の作業のミーティング開始時に意識を喪失して床に前かがみに倒れたため、病院に救急搬送されたもの。	都留
4	平成30年6月4日	11:30	27.4℃（20-注意）	清掃業	屋内（廃棄物処理）	50歳台	女	事業場内のプラントにおいて、ゴミの分別作業中に体調が悪くなり、休憩室で休んでいたが、意識障害が起きたことから、救急車で病院に搬送されたもの。	甲府
5	平成30年6月29日	9:20	30.1℃（28-厳重警戒）	建設業	屋外（型枠解体工）	10歳台	男	現場での解体作業中、だるさ、倦怠感、頭痛、めまい、立ちくらみ等を発症したもの。	都留
6	平成30年7月10日	10:30	31.2℃（27-警戒）	ゴルフ業	屋内（調理員）	60歳台	女	ゴルフクラブ内レストランの厨房で調理中、呼吸の乱れ、嘔吐、寒気、自立歩行不能等を発症したもの。	都留
7	平成30年7月14日	16:00	36.4℃（29-厳重警戒）	飲食業	屋内（調理員）	60歳台	女	事業場内のキッチンにおいて調理作業中に気分が悪くなり、めまい、ふらつき等を発症した。その後症状が改善しないため救急車にて病院に搬送されたもの。	甲府
8	平成30年7月15日	14:00	35.0℃（31-危険）	ゴルフ業	屋外（キャディ）	60歳台	女	ゴルフ場のラウンド業務中、痙攣、手足のしびれ等を発症したもの。	都留
9	平成30年7月15日	16:00	35.2℃（29-厳重警戒）	飲食業	屋内（調理）	40歳台	男	キッチンにおいて調理作業中、キッチン内が高温になり、頭痛、けいれん等を発症したもの。	甲府
10	平成30年7月16日	11:15	32.5℃（28-厳重警戒）	建設業	屋外（土工）	60歳台	男	現場でコンクリートパネルの連結ベルト接続作業中に気分が悪くなったもの。	鰍沢
11	平成30年7月16日	15:00	34.9℃（29-厳重警戒）	飲食業	屋内（調理）	30歳台	男	キッチンにおいて調理作業中、キッチン内が高温になり、頭痛、けいれん等を発症したもの。	甲府
12	平成30年7月16日	16:00	33.3℃（28-厳重警戒）	清掃業	屋外（清掃作業）	60歳台	男	屋外において清掃作業中、めまい、けいれん等を発症したもの。	甲府
13	平成30年7月17日	15:15	32.9℃（27-警戒）	製造業	屋内（調理員）	40歳台	女	洗浄室で作業中、手足の痙攣、だるさ、倦怠感、めまい等を発症したもの。	都留
14	平成30年7月17日	16:00	34.2℃（29-厳重警戒）	道路貨物運送業	屋内（仕分け作業）	20歳台	女	冷房設備のない構内作業場において仕分け作業中、頭痛、吐き気、めまい、けいれん等を発症したもの。	甲府
15	平成30年7月17日	18:00	31.4℃（28-厳重警戒）	道路貨物運送業	屋内（仕分け作業）	20歳台	男	冷房設備のない構内作業場において仕分け作業中、頭痛、吐き気等を発症したもの。	甲府
16	平成30年7月18日	11:00	34.7℃（29-厳重警戒）	建設業	屋外（現場作業員）	30歳台	男	屋外現場において作業中、体調が悪化し吐き気を催したもの。水分をとりながら様子を見ていたが、症状が改善しないため病院を受診したもの。	鰍沢
17	平成30年7月18日	11:40	35.1℃（29-厳重警戒）	建設業	屋外（現場作業員）	50歳台	男	資材置き場の片付け作業の後、昼食のため外出したところ、手足のしびれやこわばりを発症したため、救急車で病院に搬送されたもの。	甲府
18	平成30年7月18日	13:00	34.2℃（27-警戒）	卸売業	屋内（一般事務）	20歳台	女	冷房設備のない事務所において作業中、意識障害、右手の震え、発汗等を発症したもの。	甲府
19	平成30年7月18日	14:00	36.7℃（29-厳重警戒）	製造業	屋内（製造作業員）	40歳台	男	工場内において作業中、頭痛、吐き気、めまい、右手指先のしびれ等を発症したもの。	甲府
20	平成30年7月18日	15:00	35.9℃（29-厳重警戒）	その他事業	屋外（検針作業員）	40歳台	男	屋外において検針作業中に、だるさ、倦怠感、けいれん、脱力等を発症したもの。	甲府
21	平成30年7月19日	12:00	33.3℃（28-厳重警戒）	製造業	屋内（組立工）	20歳台	男	事業場内において組立作業中、頭痛、めまい、痙攣等を発症したもの。	都留
22	平成30年7月19日	12:55	33.4℃（27-警戒）	建設業	屋外（とび・鍛冶）	20歳台	男	橋梁補強工事現場において作業中、だるさ、倦怠感、頭痛等の体調不良を発症したもの。	都留
23	平成30年7月20日	13:00	34.9℃（28-厳重警戒）	製造業	屋内（鋼板溶接作業）	30歳台	男	事業場内において鋼板の切断作業中、ガス切断機の蒸気の熱さにより、体調不良を発症したもの。	甲府
24	平成30年7月22日	12:00	35.6℃（29-厳重警戒）	製造業（クリーニング業）	屋内（工場作業員）	60歳台	男	工場内において作業中、めまい、発汗等を発症したもの。	甲府
25	平成30年7月22日	12:00	31.4℃（27-警戒）	飲食業	屋内（接客・販売）	40歳台	女	外気が入る環境下で接客作業中、頭痛、吐き気、めまい、立ちくらみ、意識障害、手のしびれ等を発症したもの。	都留
26	平成30年7月23日	14:00	38.2℃（28-厳重警戒）	警備業	屋外（警備員）	40歳台	男	屋外において警備作業中、吐き気、けいれん、両足のしびれ等を発症したもの。	甲府
27	平成30年7月24日	11:00	34.3℃（28-厳重警戒）	警備業	屋外（警備員）	70歳台	男	屋外において道路工事の車線規制のための誘導作業中、吐き気、めまい、発汗等を発症したもの。	甲府
28	平成30年7月25日	11:00	33.0℃（28-厳重警戒）	小売業（ガソリンスタンド）	屋外（販売、給油、整備）	20歳台	男	屋外において作業中、意識障害による脱水症を発症したもの。	甲府
29	平成30年7月25日	16:00	34.3℃（28-厳重警戒）	製造業	屋内（生産管理）	40歳台	男	倉庫内において作業中、頭痛、吐き気、めまい、右手指先のしびれ、左足感覚脱出等を発症したもの。	甲府
30	平成30年7月30日	10:30	29.3℃（28-厳重警戒）	採石業	屋外（生産作業員）	20歳台	男	事業場において機械部品の搬入作業中、吐き気、めまい、手足のしびれ等を発症したもの。	都留
31	平成30年7月30日	11:00	31.2℃（25-警戒）	建設業	屋外（土工）	40歳台	男	屋外においてブルーシートの撤去作業後、だるさ、倦怠感等の体調不良を発症したもの。	鰍沢
32	平成30年7月30日	11:10	31.4℃（25-警戒）	建設業	屋外（現場作業員）	50歳台	男	現場で砕石敷作業中に、けいれん、意識消失を発症し、同僚が車で病院に搬送したもの。	甲府
33	平成30年7月30日	15:00	32.8℃（31-危険）	建設業	屋外（造園作業）	60歳台	男	屋外において造園作業後、休憩のため移動しようとしたところ、立ちくらみを発症し救急搬送されたもの。	甲府
34	平成30年7月31日	14:00	32.9O℃（26-警戒）	建設業	屋外（法面工）	20歳台	男	現場で金網設置作業中、足がつったもの。	鰍沢
35	平成30年8月1日	10:00	31.2℃（27-警戒）	建設業	屋外（型枠解体工）	50歳台	男	屋外建設工事現場において作業中、だるさ、倦怠感、めまい等を発症したもの。	甲府

36	平成30年8月2日	9:00	29.8℃ （25-警戒）	道路貨物運送業	屋外 （配送作業員）	50歳台	男	宮城県内の配送先にて荷降ろし作業を見ていたところ、意識を消失した。その後、運転して山梨に戻ったが、頭痛と倦怠感が残存していたため病院を受診したもの。	甲府
37	平成30年8月2日	10:00	30.1℃ （26-警戒）	警備業	屋外 （警備員）	50歳台	男	屋外の工事現場において工事車両の誘導を行っていたところ、めまいを発症し転倒したもの。	甲府
38	平成30年8月2日	13:00	37.4℃ （29-厳重警戒）	建設業	屋外 （重量とび）	20歳台	男	屋外建設工事現場において作業中、おう吐、手足の痺れ等を発症したもの。	甲府
39	平成30年8月3日	9:00	31.1℃ （27-警戒）	清掃業	屋外 （廃棄物選別）	50歳台	男	屋外において廃棄物の選別作業中、発汗、ふらつき等を発症したもの。	甲府
40	平成30年8月3日	15:00	36.5℃ （28-厳重警戒）	警備業	屋外 （警備員）	60歳台	男	屋外の工事現場において工事車両の誘導を行っていたところ、だるさ、倦怠感等を発症したもの。	甲府
41	平成30年8月3日	15:50	32.4℃ （25-警戒）	道路貨物運送業	屋外 （集配ドライバー）	30歳台	男	配送先において荷降ろしの最中にだるさ、倦怠感、頭痛、吐き気等を発症し、その後帰社の途中で頭痛がひどくなり、休憩したが症状が回復しないため救急車により病院に搬送されたもの。	甲府
42	平成30年8月3日	18:00	31.2℃ （27-警戒）	接客娯楽業 （映画館）	屋内 （接客業務員）	30歳台	男	空調設備のない倉庫内で作業を行った後、別の倉庫内にて作業中に意識を消失した。すぐに意識は回復したが、吐き気が続いたため、同僚の車で病院に搬送されたもの。	甲府
43	平成30年8月25日	11:00	31.9℃ （27-警戒）	卸売業	屋外 （配送業務）	40歳台	男	屋外においてイベント対応中、頭痛、吐き気、四肢の痺れ等を発症したもの。	甲府
44	平成30年8月25日	12:00	34.7℃ （29-厳重警戒）	小売業 （ガソリンスタンド）	屋内 （接客業務）	40歳台	男	屋外での接客作業中、意識喪失を発症したもの。	都留
45	平成30年8月25日	13:00	35.0℃ （29-厳重警戒）	ゴルフ業	屋外 （キャディ）	60歳台	女	ゴルフ場のラウンド業務中、吐き気、足の痙攣等を発症したもの。	都留
46	平成30年8月31日	11:00	30.2℃ （26-警戒）	公園・遊園地	屋外 （植栽作業員）	60歳台	女	屋外で後頭部に直射日光が当たる状態で作業を行っていたところ、吐き気を発症した。	甲府
47	平成30年9月17日	16:30	29.0℃ （26-警戒）	建設業	屋外 （大工）	30歳台	男	建築現場において作業中、めまい、立ちくらみ等を発症したもの。	甲府
48	平成30年9月22日	15:00	28.2℃ （25-警戒）	道路貨物運送業	屋外 （集配ドライバー）	50歳台	男	屋外での集配作業中、喉の渇きと全身の痺れ等を発症したもの。	甲府

（注）※気温（参考）については、発生箇所地域（時間）における気象庁の統計情報による（室温を除く）。
※WBGT値（暑さ指数）は、日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」による指数で、警戒等の分類は日常生活上での基準であり、労働の場ではさらに大きくなると思われる。

平成30年　山梨県内における熱中症の発生一覧（休業４日以上）

	発生日	発生時間	気温 （WBGT値）	業種	場　所・ 作業内容等	年齢	性別	発生概要	署別
1	平成30年7月3日	16:00	31.8℃ （26-警戒）	小売業	屋内 （販売）	20歳台	男	冷房設備のないバックルームにおいて作業中、だるさ、倦怠感、意識障害を発症したもの。	甲府
2	平成30年7月19日	13:30	35.0℃ （29-厳重警戒）	小売業	屋外 （接客業務）	20歳台	男	屋外において接客業務中、倦怠感、めまい、歩行不良、手足の痺れ、おう吐等を発症したため、救急車により病院に搬送されたもの。	甲府
3	平成30年7月23日	11:00	34.9℃ （28-厳重警戒）	道路貨物運送業	屋外 （集配ドライバー）	30歳台	男	集配先において、屋外で荷物の積み込み作業を行い車内に戻った後、頭痛、吐き気を発症したもの。	甲府
4	平成30年8月6日	14:00	31.4℃ （28-厳重警戒）	製造業	屋内 （塗装業務）	40歳台	男	事業場内において塗装作業中、手がしびれ、立位が保持できなくなったため、救急車により病院に搬送されたもの。	都留
5	平成30年8月27日	11:00	30.7℃ （24-注意）	旅館業	屋内 （清掃員）	40歳台	女	窓のないパントリー内で作業中、頭痛、吐き気、倦怠感等を発症したもの。	鰍沢
6	平成30年8月31日	17:00	30.1℃ （25-警戒）	製造業 （クリーニング業）	屋内 （仕上げ作業）	30歳台	男	製品の仕上げ作業中、吐き気を発症したもの。	都留

（注）※気温（参考）については、発生箇所地域（時間）における気象庁の統計情報による。
※WBGT値（暑さ指数）は、日本生気象学会「日常における熱中症予防指針」による指数で、警戒等の分類は日常生活上での基準であり、労働の場ではさらに大きくなると思われる。

山梨県内における熱中症による死亡災害一覧（過去10年間）

	発生日	発生時間	業種	場　所 工事種類等	年齢	性別	発生概要	署別
1	平成20年7月24日	13:30	建設業	土木工事	56	男	道路の新設工事現場で朝から草刈り作業に従事し、昼休憩後に作業を再開しようとしたが体調不良と見られたため、現場代理人が病院に搬送したところ、心肺停止となった。その後蘇生したが容体は回復せず、翌日早朝に熱中症により死亡した。	甲府
2	平成22年7月16日	12:25	製造業 （クリーニング業）	工場内	31	男	被災者は、工場2階の作業場において、回収した洗濯物を1階の洗濯機に供給するための装置（投入機）に、洗濯物を投入する作業に1人で従事していた。午後0時25分頃、上司が当該投入機前面の床に仰向けで倒れている被災者を発見し、病院へ搬送して手当てを受けていたが、2日後に熱中症による多臓器不全により死亡した。	都留

1

2

別添4

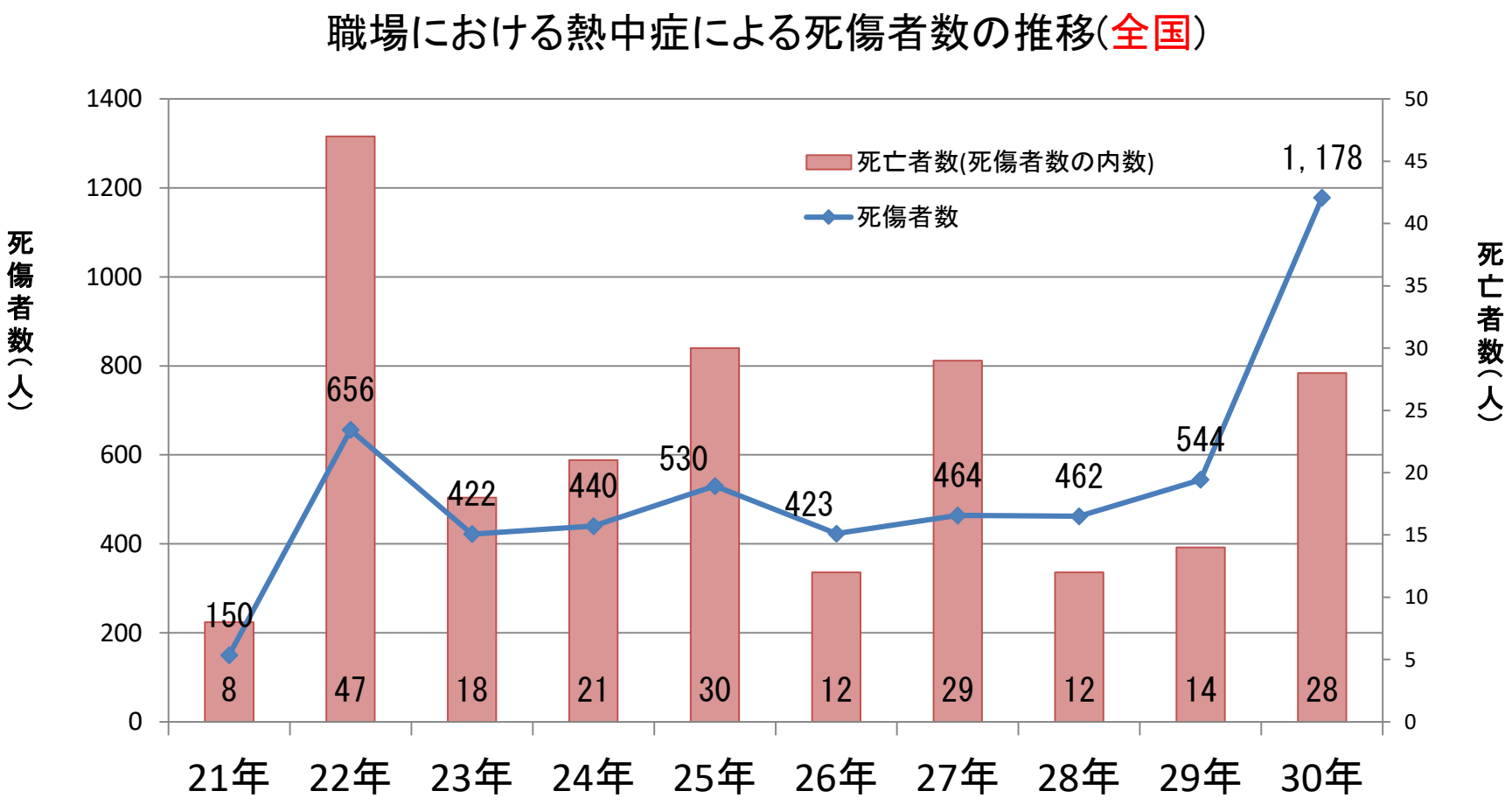
STOP！熱中症クールワークキャンペーン

―職場における熱中症ゼロを目指して―

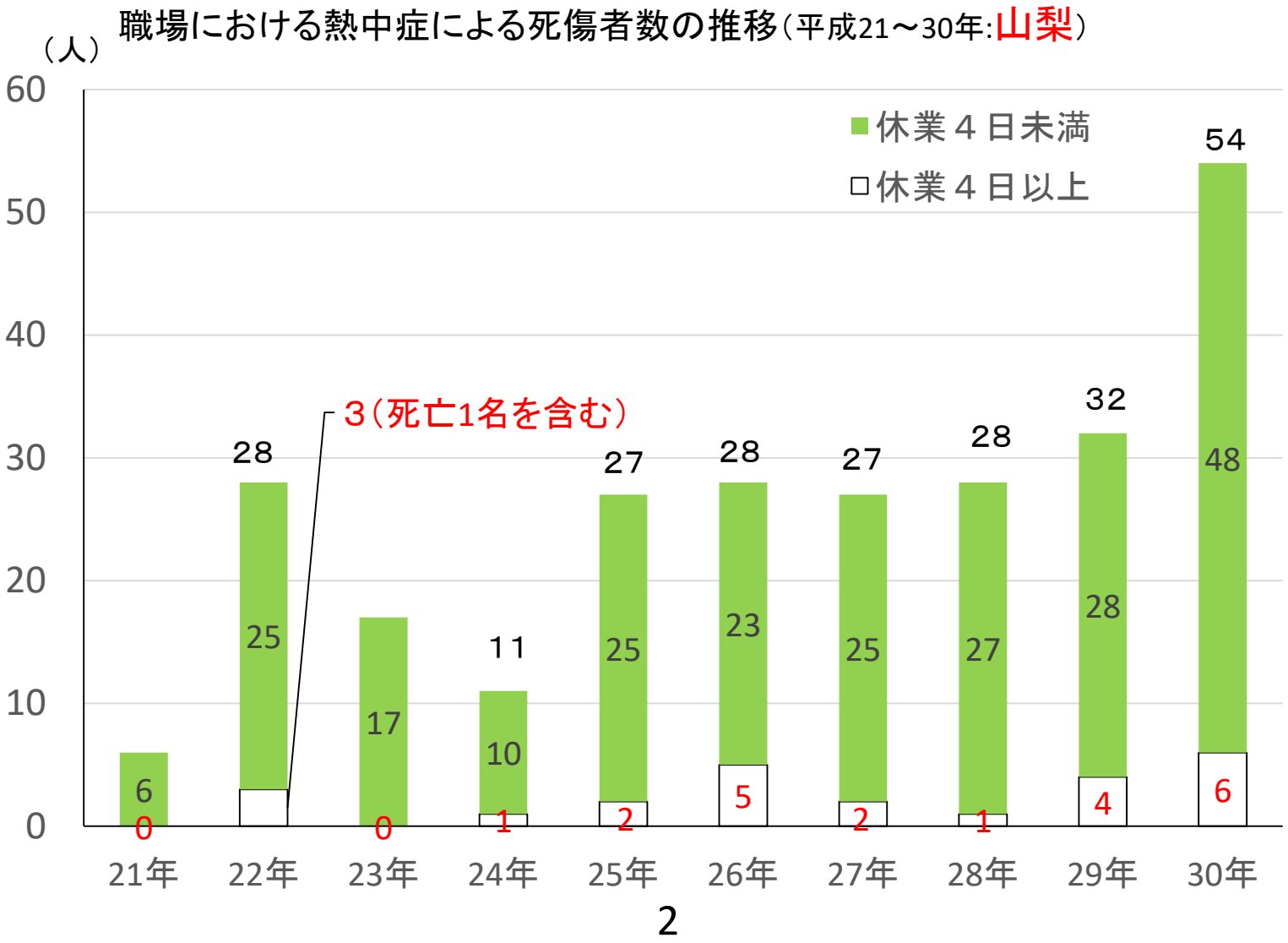
令和元年

山梨労働局

H30の熱中症による死傷者数は急増
H22年以降は死亡者も2けた

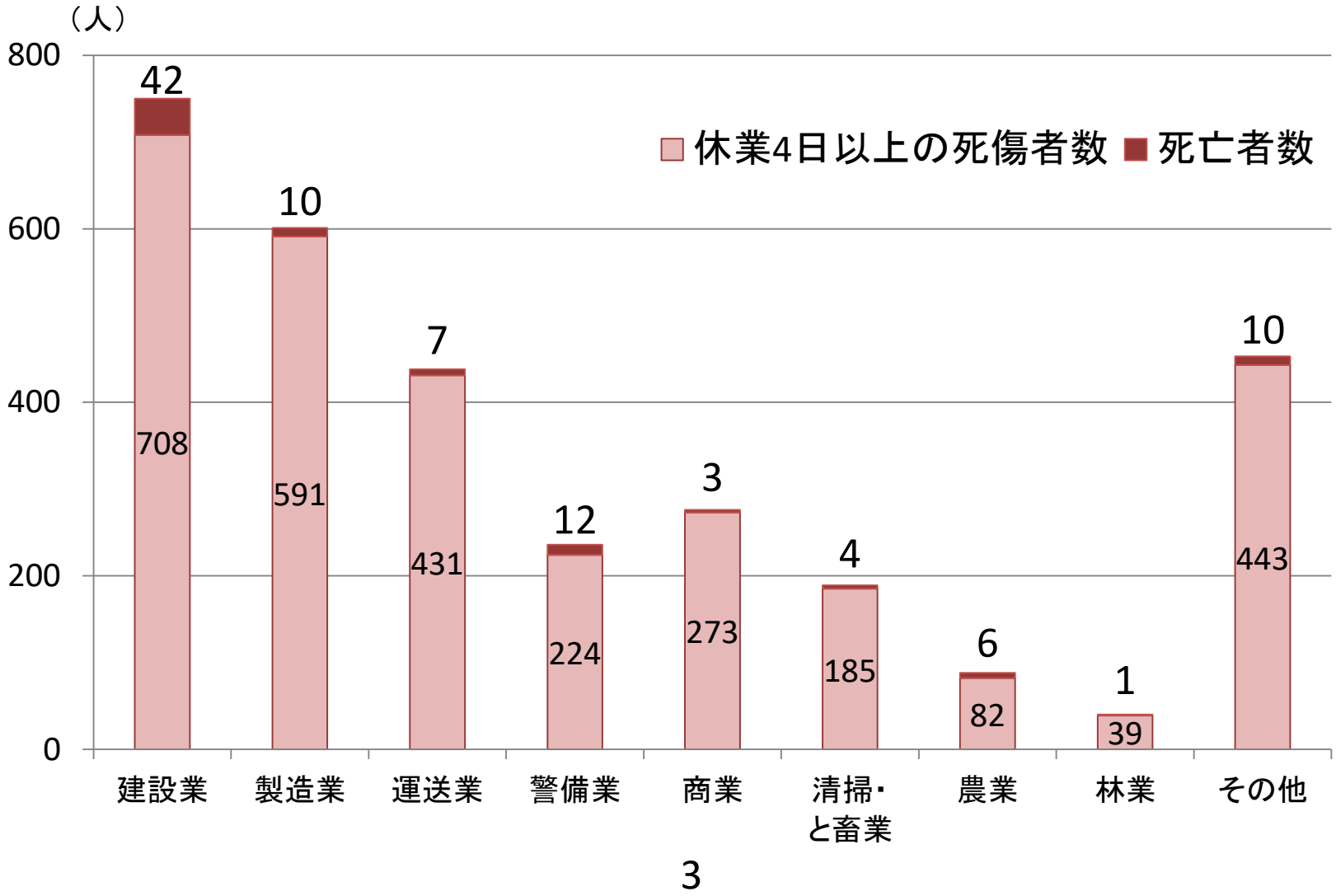


山梨でもH30の熱中症による死傷者数は急増



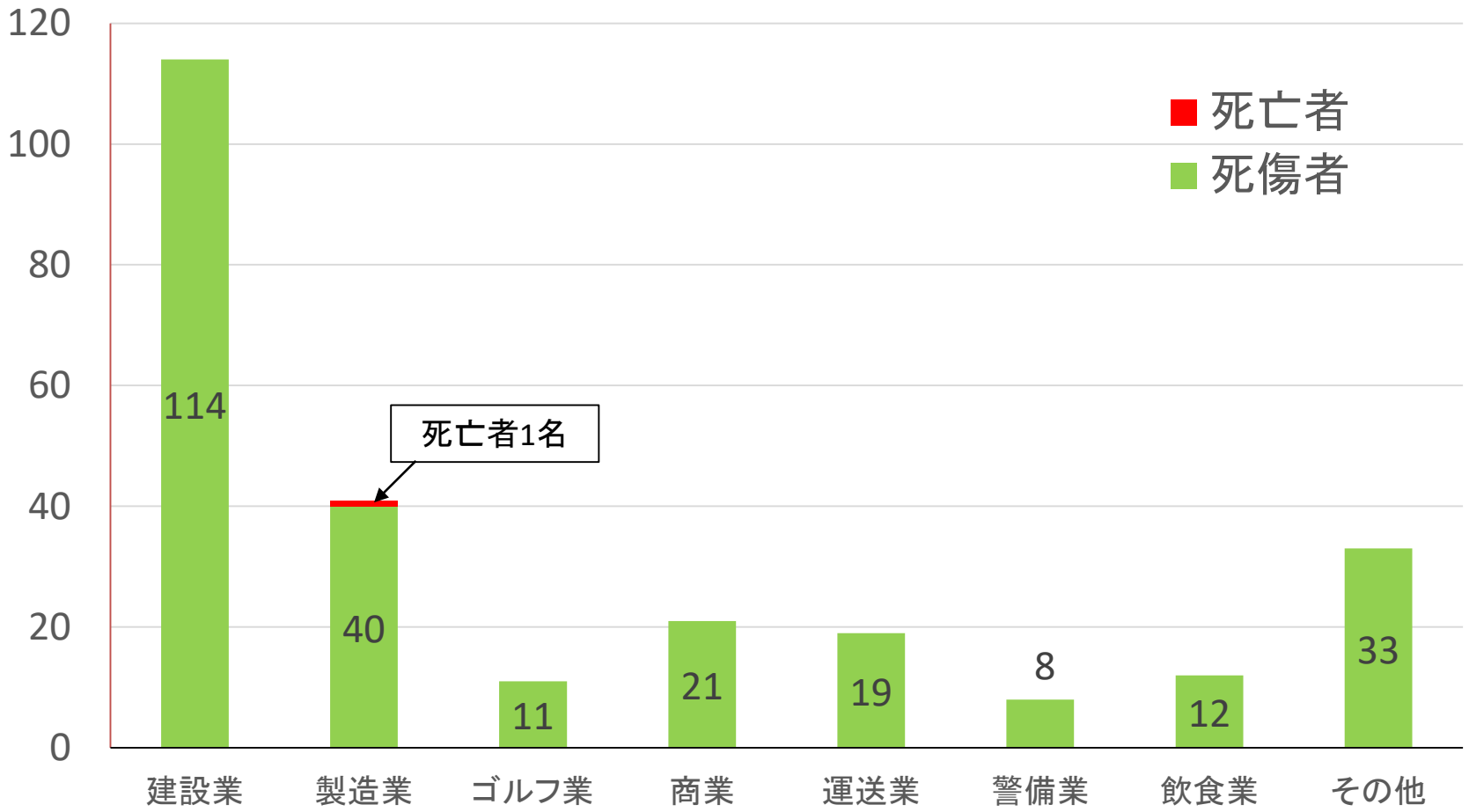
業種別では、建設業、製造業で多発
商業などでも発生

熱中症による死傷者数の業種別の状況（平成26～30年計:全国）

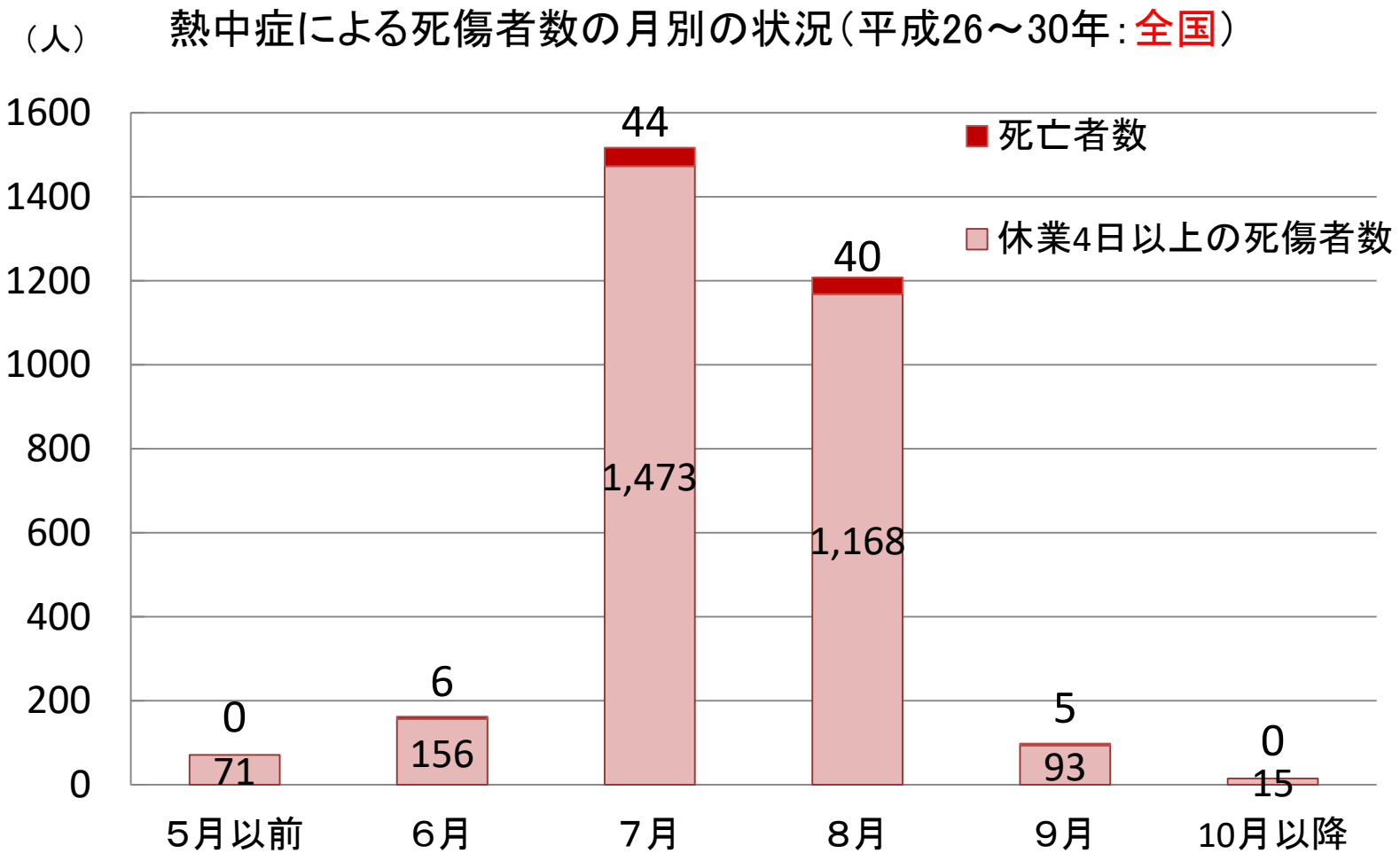


山梨でも建設業、製造業で多発

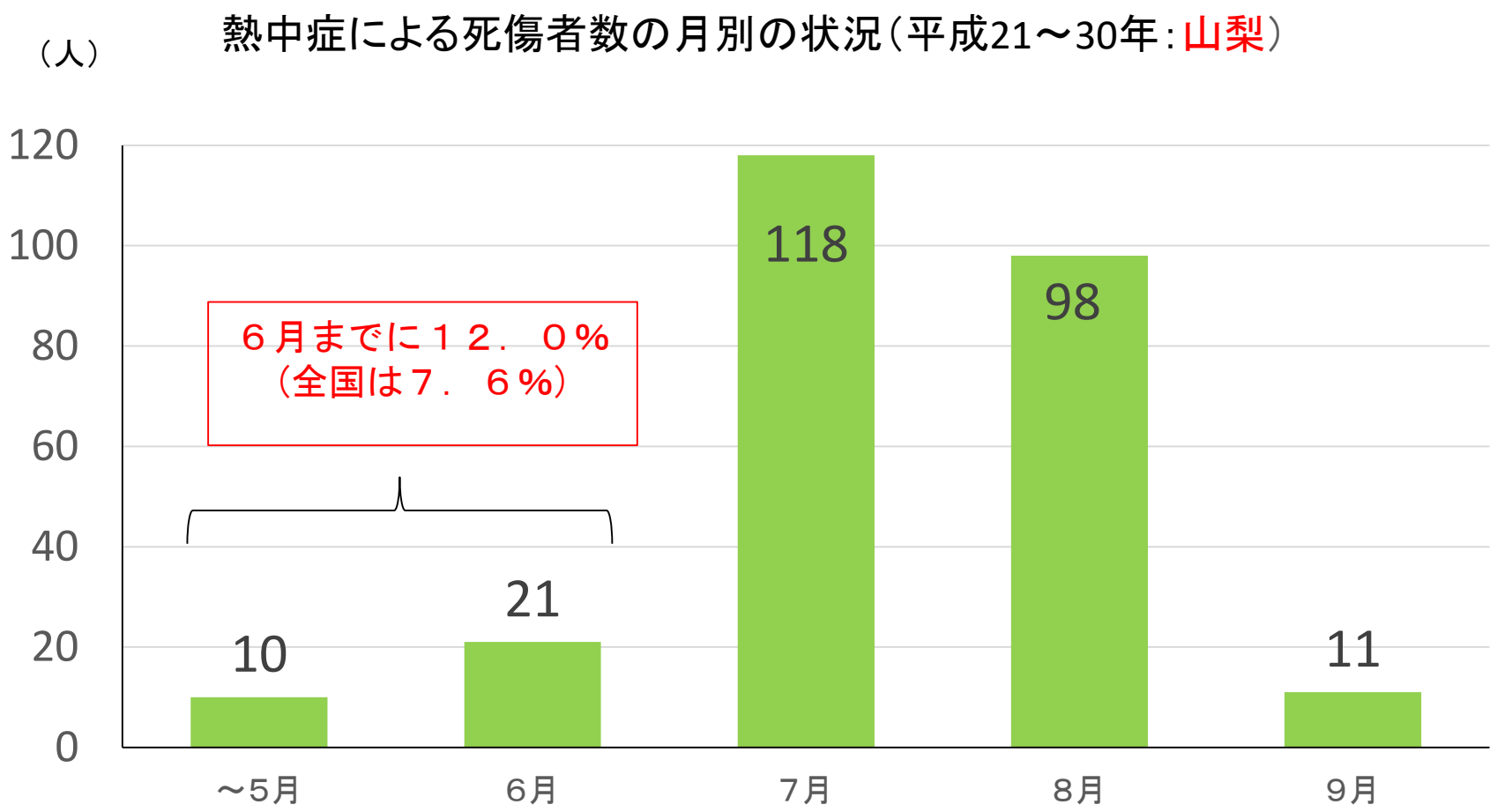
職場における熱中症による死傷者数の推移（平成21～30年:山梨）



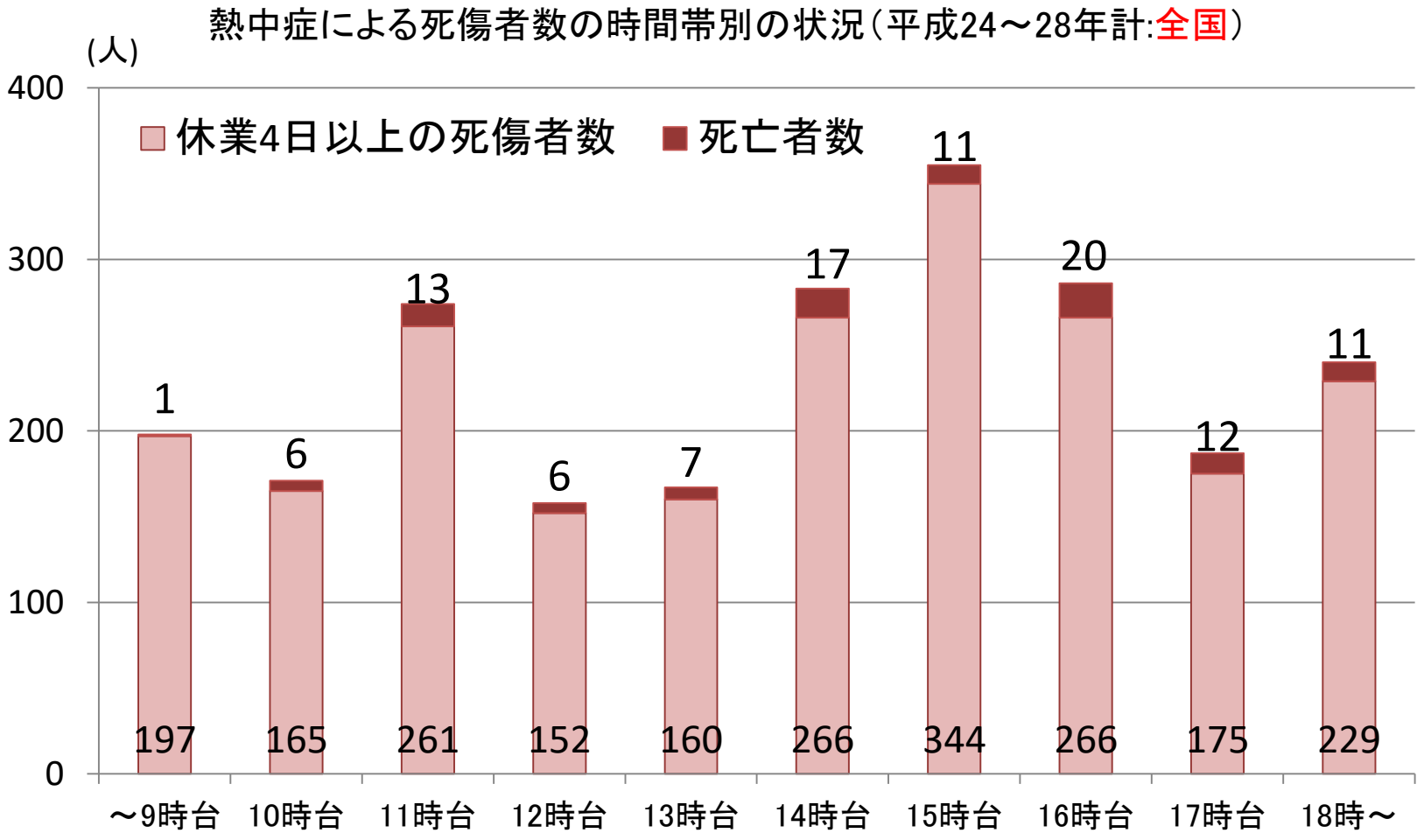
月別では7月･8月に多発



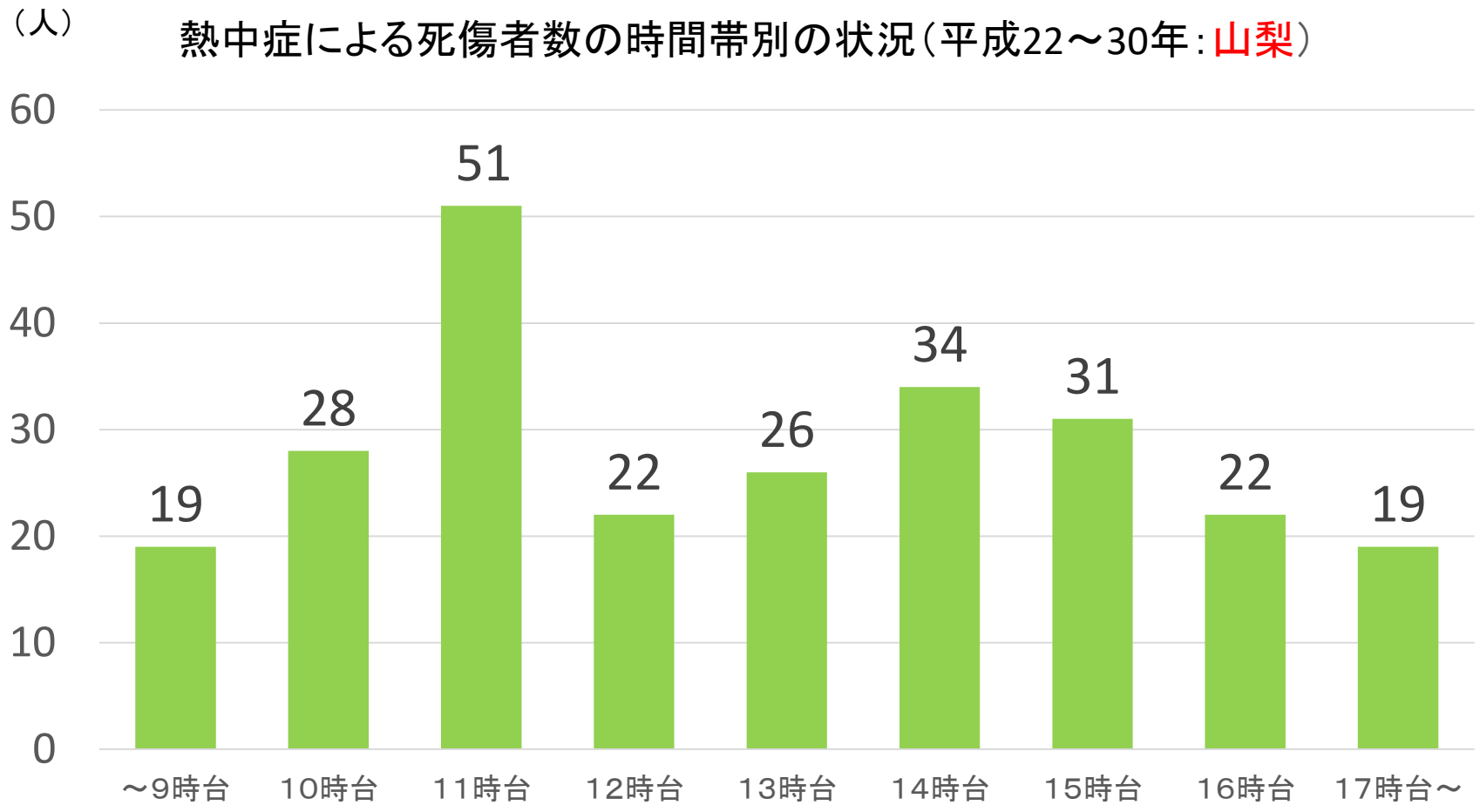
山梨でも、７月･８月に多発
６月までの率は全国より高い



時刻別では１４時以降に多発

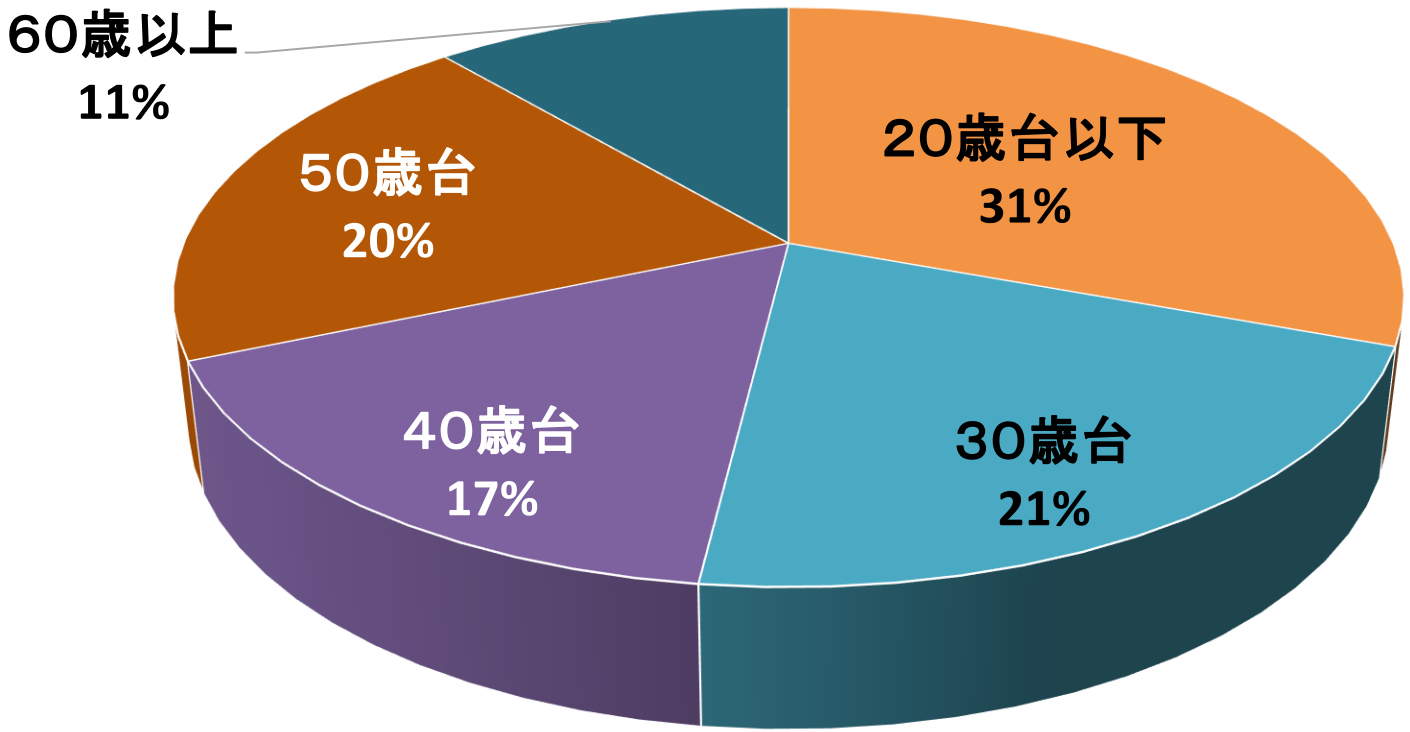


山梨では11時台がピーク

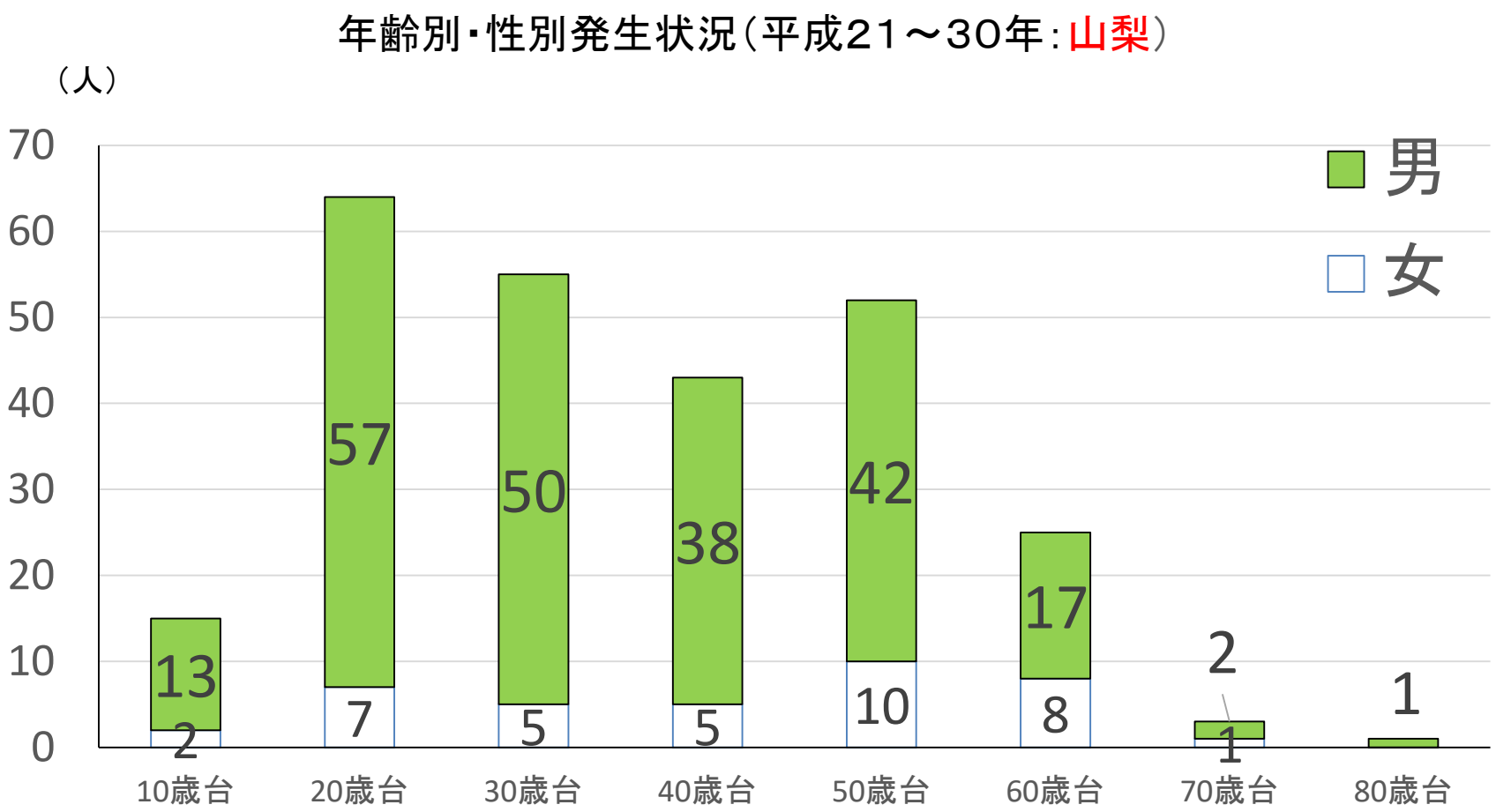


山梨では30歳台以下が過半数

年齢別発生状況(平成21～30年：山梨)

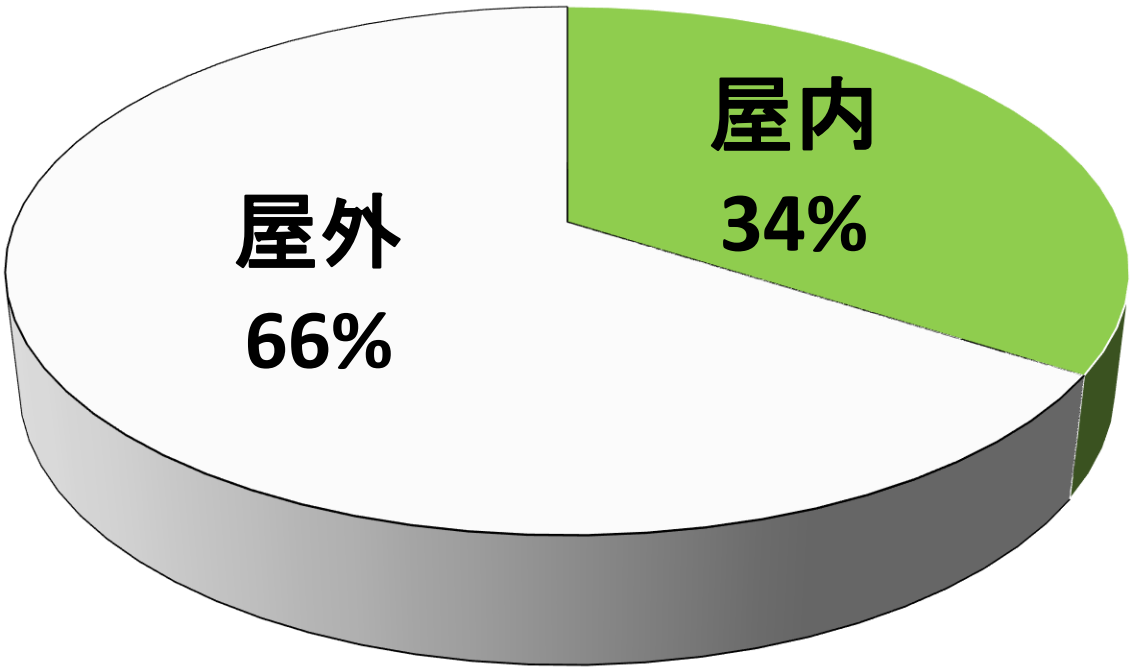


女性は
40歳台以下では1割、60歳台以上では3割

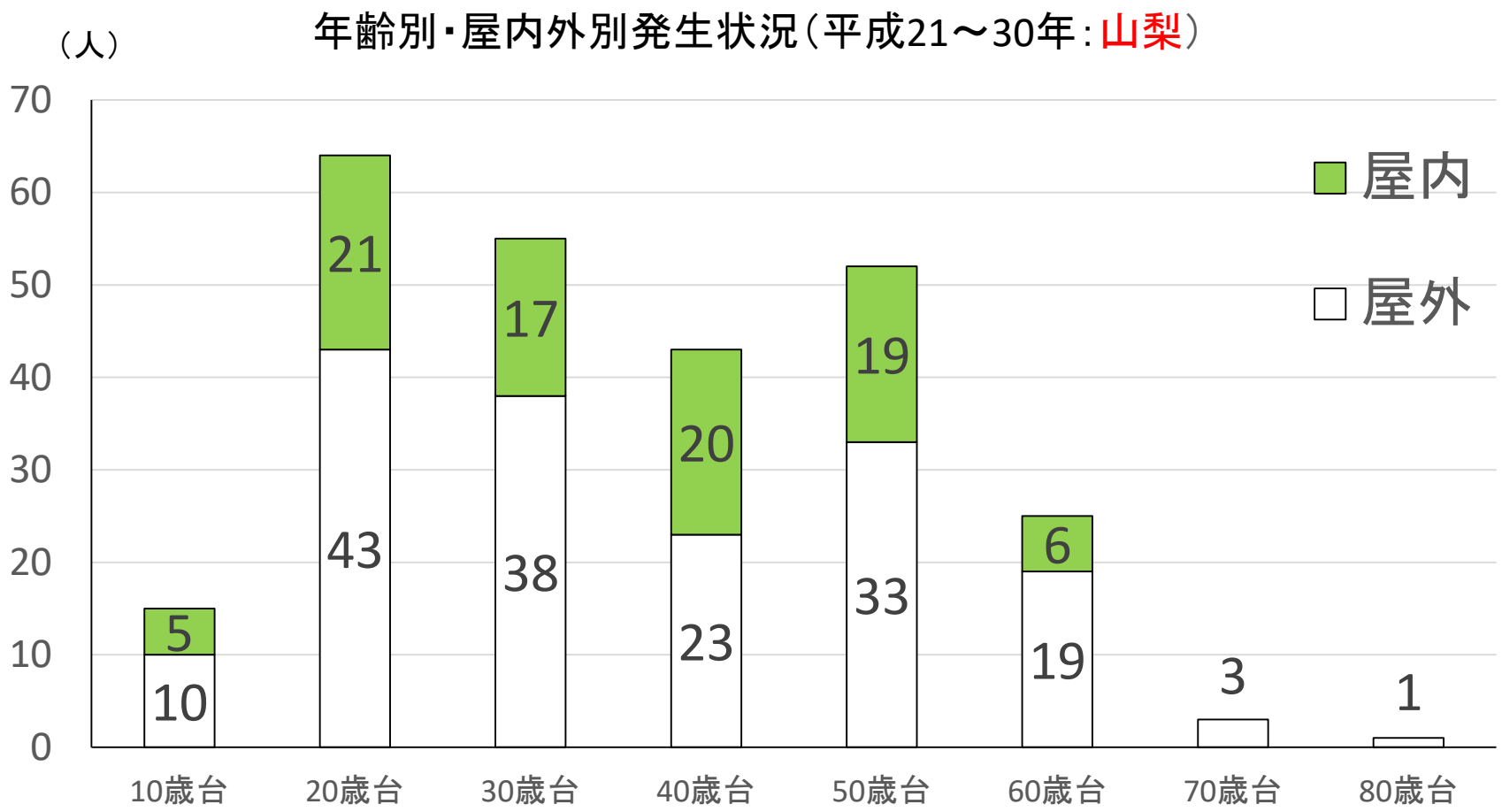


山梨では34%が屋内で発生

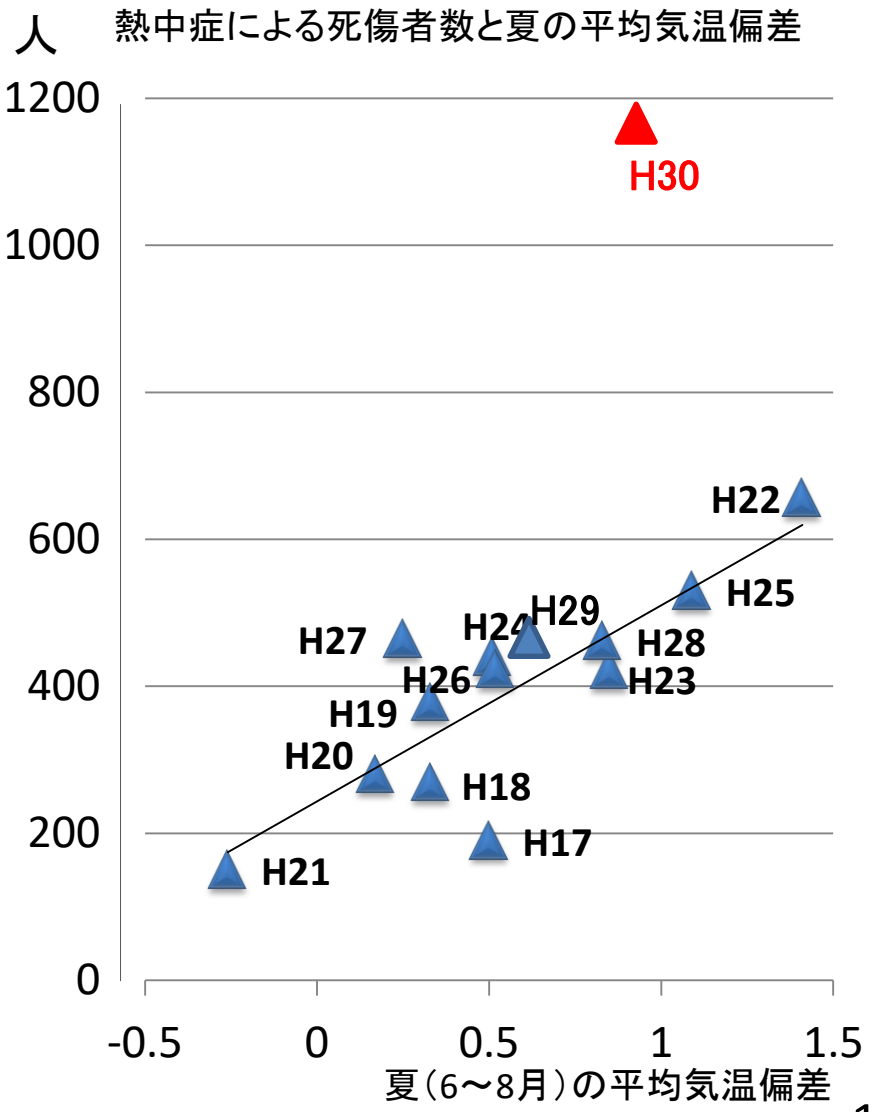
場所別の発生状況(平成21～30年：山梨)

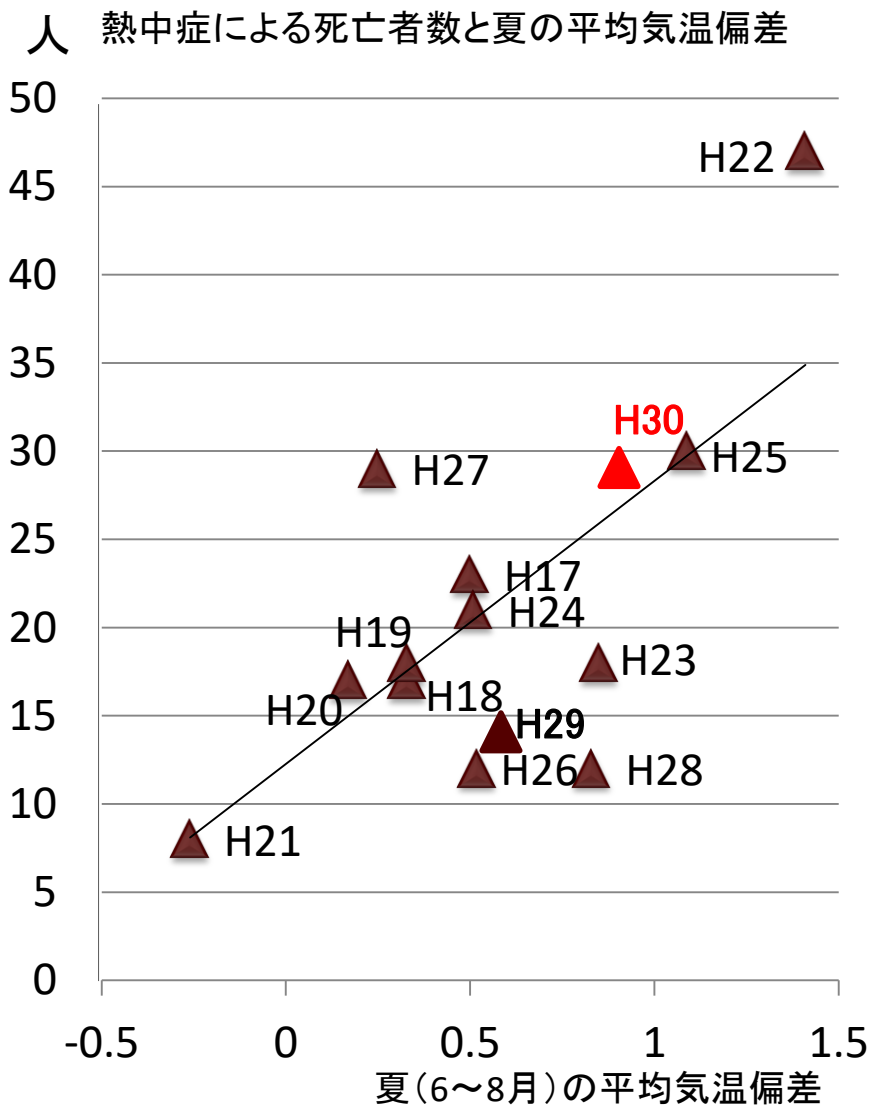


年齢にかかわらず、屋外が約6割を占める



暑い夏には熱中症が多発
きちんとした暑さ対策が必要

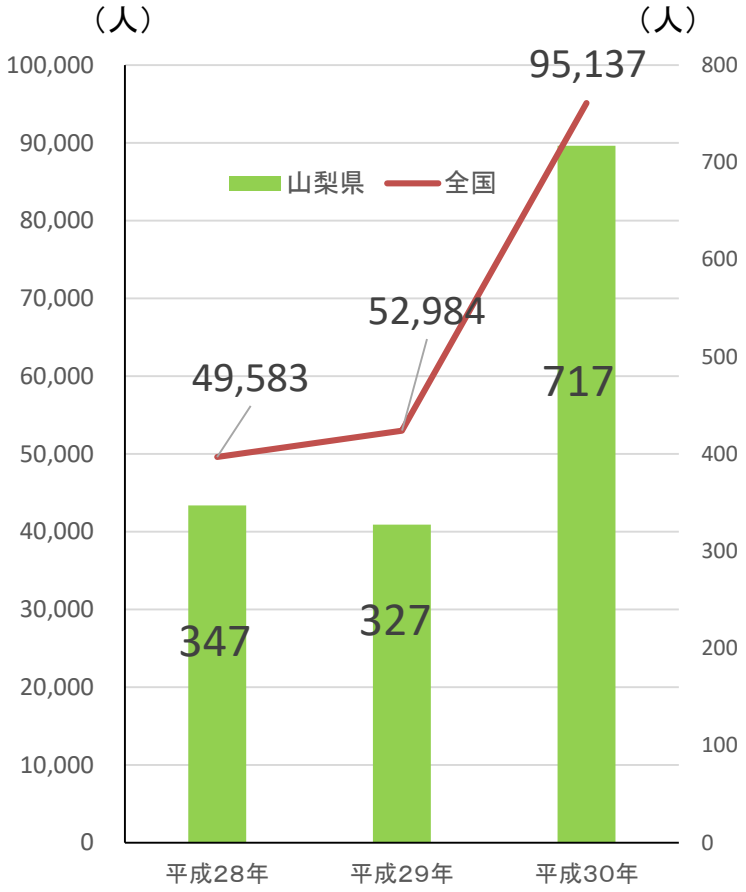




1981～2010の平均値からの偏差（気象庁：日本の季節平均気温偏差）

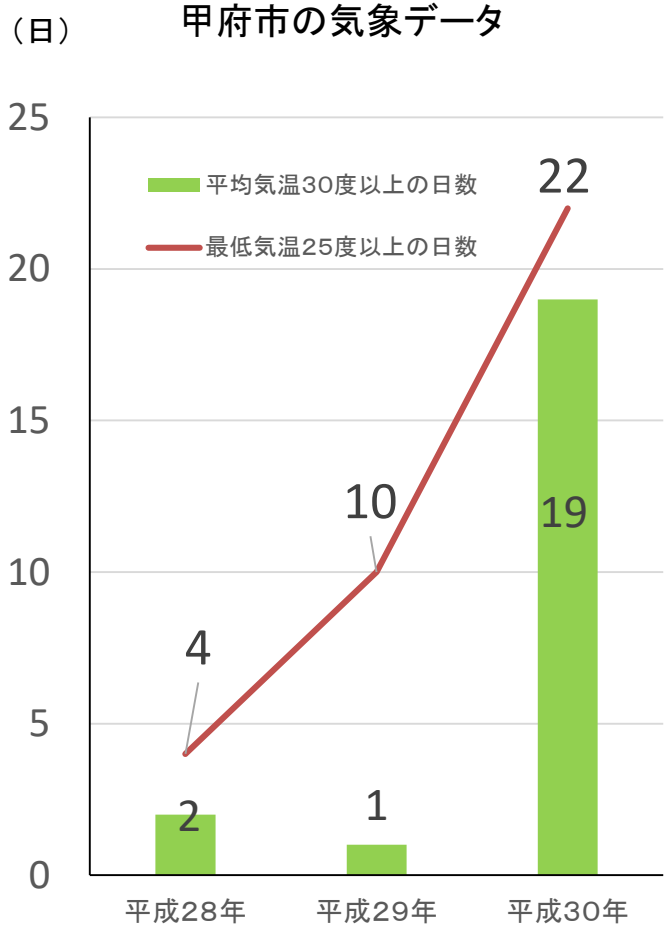
暑い夏には熱中症が多発
平成30年は記録的な暑さだった

熱中症による救急搬送者数



消防庁発表報道資料から

甲府市の気象データ



気象庁発表データから抽出

関係団体、関係省庁と連携したキャンペーンを実施

危険を把握し、確実な対策を！

【暑さ指数を測定して、暑さ指数を下げる工夫を！】

●実施期間

令和元年5月1日から9月30日まで　準備期間4月、重点取組期間7月

●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

●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

4月 準備期間	5月	6月	7月 重点取組期間	8月	9月

STOP！熱中症　クールワークキャンペーン

準備期間（4月）中に実施すべき事項

☐ **暑さ指数（WBGT値）の把握の準備**

JIS B 7922 に適合した暑さ指数計を準備

☜測定器の例

☐ **作業計画の策定等**

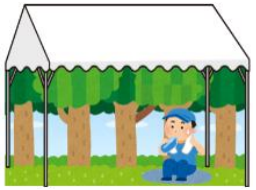
暑さ指数に応じて、作業の中止、休憩時間の確保などができるよう余裕を持った作業計画を策定

☐ **設備対策の検討**

簡易な屋根の設置、通風又は冷房設備の設置、ミストシャワーなどにより、暑さ指数を下げる工夫

☐ **休憩場所の確保の検討**

作業場所の近くでの冷房を備えた休憩場所や日陰などの涼しい休憩場所の確保



☐ **服装等の検討**

通気性のいい作業着の準備　クールベストなどの導入の検討

☐ **教育研修の実施**

熱中症の防止対策についての教育の実施

☐ **熱中症予防管理者の選任及び責任体制の確立**

熱中症に関する教育研修受講者から管理者を選任するとともに、事業場としての管理体制を整備

WBGT値とは

WBGT値（Wet-Bulb Globe Temperature：湿球黒球温度　単位：℃）とは、人体の熱収支に影響の大きい気温・湿度・輻射熱の３つを取り入れた指標で、乾球温度、湿球温度、黒球温度の値を使って計算します。

※WBGTの計算方法

●屋外：WBGT＝０．７×湿球温度＋０．２×黒球温度＋０．１×乾球温度

●屋内：WBGT＝０．７×湿球温度＋０．３×黒球温度

WBGTは、労働環境においては、「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ー暑熱環境」としてＪＩＳ Ｚ８５０４、　世界的にもISO７２４３として規格化されるなど、有用な指数です。

WBGT値早見表　　日本生気象学会2008.4

早見表	相対湿度 %																
乾球温度 ℃	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
40	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
39	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43
38	28	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42
37	27	28	29	29	30	31	32	33	35	35	35	36	37	38	39	40	41
36	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	39	39
35	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	38
34	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	37
33	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	32	33	34	35	35	36
32	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	31	32	33	34	34	35
31	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	33	34
30	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	29	30	31	32	32	33
29	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	29	30	31	31	32
28	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31
27	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	29	29	30
26	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29
25	18	18	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28
24	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27
23	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26
22	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25
21	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	23	23	24

WBGT 値　　17

注意 25℃未満	警戒 25℃～28℃	厳重警戒 28℃～31℃	危険 31℃以上

WBGT測定器の例

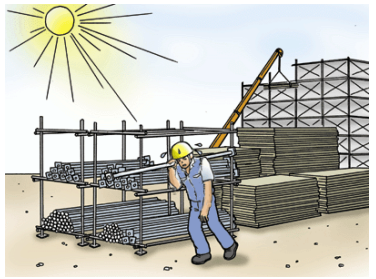
①自然湿球型　②湿度センサー型　③黒球のない簡易型

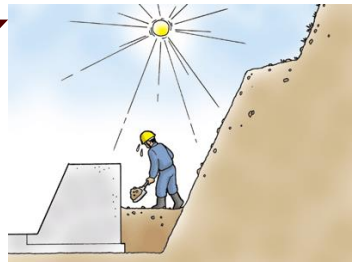
WBGT値と身体作業強度について

身体作業強度に応じたWBGT基準値

区分	作業強度の例	WBGT 基準値（℃）	
		熱に順化している人	熱に順化していない人
0　安静	安静	33	32
1　低代謝率	簿記、コイル巻き、軽い材料の区分け等	30	29
2　中程度代謝率	釘打ち、しっくい塗り、草むしり等	28	26
3　高代謝率	シャベルを使う、重い材料を運ぶ等	25	22
4　極高代謝率	斧を振るう、階段を昇る、走る等	23	18

（注）気流を感じない時。

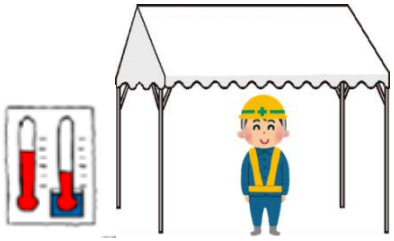




➢暑さ指数の把握

・あらかじめ準備した暑さ指数計を使用し、暑さ指数を随時把握

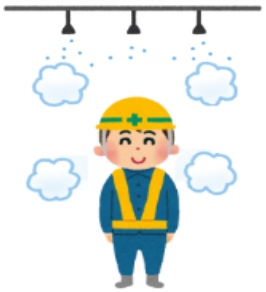
・作業場所が近い場合でも、太陽照射の有無など輻射熱の影響で暑さ指数が大きく異なることがあることに留意

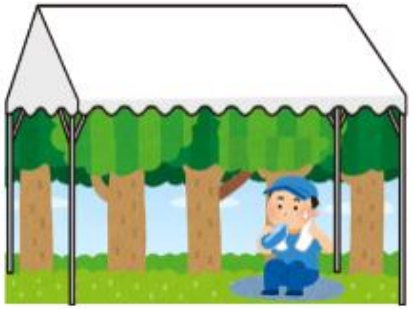


➢暑さ指数の評価結果に基づき、労働衛生の3管理を実施

●作業環境管理
●作業管理
●健康管理

●作業環境管理



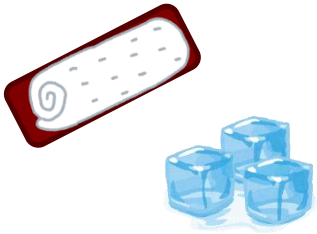


➢ **暑さ指数の低減等**

準備期間中に検討した対策を実施

➢ **休憩場所の整備等**

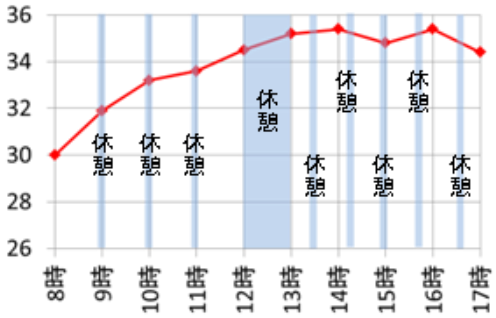
・休憩場所には、氷、冷たいおしぼり、水風呂、シャワー等の身体を適度に冷やすことのできる物品及び設備を設置



・水分及び塩分の補給を定期的かつ容易に行えることができるよう飲料水、スポーツドリンク等を備付け

本期間（5月から9月）中に実施すべき事項

●作業管理



➢ **作業時間の短縮等**

・暑さ指数の基準値を大幅に超える場合は、
原則として作業を中止

・やむを得ず作業を行う場合は、次に留意して作業を実施

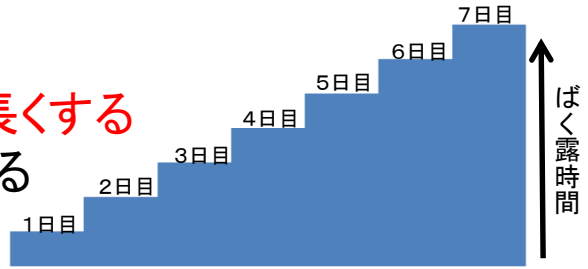
①単独作業を控え、休憩時間を長めに設定

②作業中は心拍数、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

➢ **熱への順化**

7日程度かけて熱へのばく露時間を次第に長くする

夏季休暇などの後も同様に順化期間を設ける



➢ **水分及び塩分の摂取**

定期的に水分、塩分を摂取

➢ **服装等**

準備期間中に検討した服装を着用

次の衣類を着用している場合は基準値に下の補正値を加算

衣類の種類	加えるべき補正値
作業服（長そでシャツ・ズボン）	0
布（織物）製つなぎ服	0
二層の布（織物）製服	3

衣類の種類	加えるべき補正値
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
限定用途の蒸気不浸透性つなぎ服	11

●健康管理

➢ **健康診断結果に基づく対応等**

①糖尿病、②高血圧症、③心疾患、④腎不全等
の持病がある労働者には、医師の意見を聞いて配置

➢ **日常の健康管理等**

前日の飲みすぎ、睡眠不足や当日の朝食の未摂取の防止

➢ **労働者の健康状態の確認**

・管理者は作業開始前や作業中の巡視で労働者の健康状態を把握
・複数作業では労働者同士がお互いの様子に注意

本期間（5月から9月）中に実施すべき事項

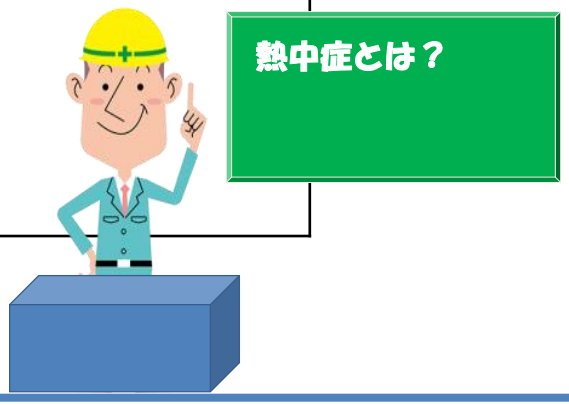
◆ 労働衛生教育

管理者向け研修

熱中症の症状	熱中症の予防方法	緊急時の救急処置	熱中症の事例
・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	・WBGT値 ・作業環境管理 ・作業管理 ・健康管理 ・労働衛生教育 ・熱中症予防対策事例	・緊急連絡網の作成及び周知 ・緊急時の救急措置	・熱中症の災害事例
30分	150分	15分	15分

雇入れ時、新規入場時の労働者向け研修

熱中症の症状	熱中症の予防方法	緊急時の救急処置	熱中症の事例
・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	・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	・緊急時の救急措置	・熱中症の災害事例



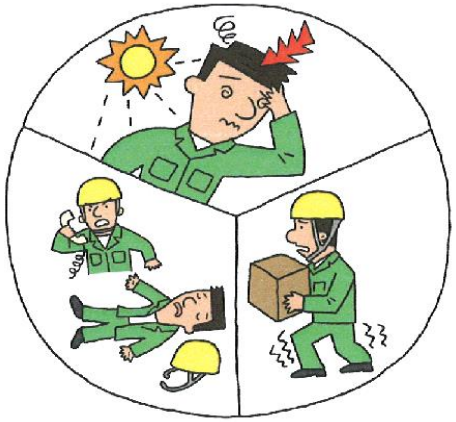
※下線部については日頃から繰返し実施

◆ 異常時の措置

少しでも本人や周りが異変を感じたら、一人にしない

症状に応じ、***躊躇せず救急隊を要請する、病院に搬送するなどの措置をとる***

急に容体が悪化し死亡する事例あり



分類	Ⅰ度	Ⅱ度	Ⅲ度
症状	めまい、筋肉痛・筋肉の硬直、大量の発汗	頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感	意識障害・けいれん・手足の運動障害、高体温
重症度	→		

病院へ搬送　　直ちに救急隊を要請

◆ 熱中症予防管理者の業務等

・熱中症予防のための管理体制の確立

・熱中症予防管理者の業務

□暑さ指数の低減対策の実施状況の確認

□労働者の熱への順化の状況の確認

□朝礼時等作業開始前における労働者の体調の確認

□暑さ指数の随時測定とその結果に応じた作業の中止又は中断の指示

□職場巡視による労働者の水分及び塩分の摂取状況の確認

重点取組期間（7月）中に実施すべき事項

➢ 作業環境管理

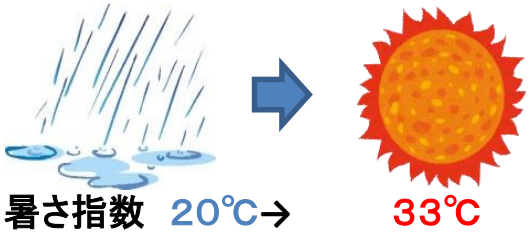
暑さ指数の低減効果の再確認、必要に応じた追加対策の実施

➢ 作業管理

・梅雨明けによる急激な暑さ指数の上昇に留意

・暑さに慣れるまでは、暑さ指数に応じ、

・作業の中断、短縮、休憩時間の確保を徹底



・水分及び塩分を積極的に摂取、熱中症予防管理者はその確認を徹底

➢ 健康管理

・睡眠不足、体調不良、前日の飲みすぎがないか、当日は朝食をきちんととったか、作業開始前に確認

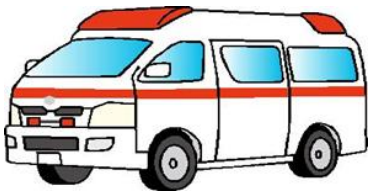
・熱中症予防管理者は、頻度を増して巡視を実施

➢ 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、重点的な教育を実施

➢ 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



相談窓口･関係連絡先等について

職場における熱中症対策に関する相談については、以下の相談窓口をご活用ください。

- **山梨労働局労働基準部**

  健康安全課　　０５５－２２５－２８５５

- **労働基準監督署**

甲府労働基準監督署	安全衛生課	０５５－２２４－５６１７
都留労働基準監督署	監督・安衛課	０５５４－４３－２１９５
鰍沢労働基準監督署	監督・安衛課	０５５６－２２－３１８１

一般的な熱中症対策に関する情報については、以下のサイトをご活用ください。

- 厚生労働省　職場における熱中症予防
  https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164083.html

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