社宮崎県建築協会
受
-3.5.06
付
29

会長	副会長	事務局長	課

宮崎労発基 0422 第１号
令 和 ３ 年 ４ 月 22 日

関係団体の長　　殿

宮 崎 労 働 局 長
（公印省略）

職場における熱中症予防基本対策要綱の策定について

労働安全衛生行政の推進につきましては、日頃から格別の御支援、御協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、標記については、別添１のとおり、既に令和３年４月２０日付け基発 0420 第４号をもって厚生労働省労働基準局長から関係団体にお願い申し上げているところです。

熱中症による休業４日以上の業務上疾病者数は依然として高止まりしており、死亡に至る事例も後を絶たない状況にあります。

今般、日本産業規格 JIS Z 8504 が約 20 年ぶりに改正され、WBGT 基準値、着衣補正値等に関する改正が行われたこと等により、別紙のとおり、職場における熱中症予防基本対策要綱を定め、熱中症予防対策の一層の推進を図ることとしたところです。

つきましては、貴会におかれましても、会員事業場等に対して、本要綱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。

【問合せ先】
宮崎労働局
労働基準部健康安全課
TEL　0985-38-8835

別添

基発 0420 第 4 号
令和 3 年 4 月 20 日

別記関係団体等の長　殿

厚生労働省労働基準局長
（公印省略）

職場における熱中症予防基本対策要綱の策定について

職場における熱中症の予防について、厚生労働省においては、毎年「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」を実施し、各種の取組を推進しているところですが、熱中症による休業４日以上の業務上疾病者数は依然として高止まりしており、死亡に至る事例も後を絶たない状況にあります。

今般、日本本産業規格 JIS Z8504 が約 20 年ぶりに改正され、WBGT 基準値、着衣補正値等に関する改正が行われたこと等により、別紙のとおり、職場における熱中症予防基本対策要綱を定め、熱中症予防対策の一層の推進を図ることとしたところです。

貴会におかれましても、会員事業場等に対して、本要綱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。

（別紙・別添　略）

別記

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

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

船員災害防止協会会長
ビール酒造組合会長代表理事
一般財団法人食品産業センター会長
精糖工業会会長
日本醤油協会会長
一般社団法人日本植物油協会会長
一般社団法人日本食品機械工業会会長
一般社団法人日本乳業協会会長
協同組合日本製パン製菓機械工業会理事長
一般社団法人日本厨房工業会会長
一般社団法人日本食肉加工協会理事長
一般社団法人日本パン工業会会長理事
全日本パン協同組合連合会会長
全日本菓子工業協同組合連合会理事長
全国菓子工業組合連合会理事長
全国飴菓子工業協同組合理事長
全国製麺協同組合連合会会長
全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会代表理事会長
全国水産加工業協同組合連合会代表理事会長
全国飲食業生活衛生同業組合連合会会長
公益社団法人日本缶詰びん詰レトルト食品協会会長
全国漁業協同組合連合会代表理事会長
一般社団法人カメラ映像機器工業会代表理事会長
一般社団法人セメント協会会長
せんい強化セメント板協会会長
ロックウール工業会理事長
塩ビ工業・環境協会会長
化成品工業協会会長
写真感光材料工業会会長
製粉協会会長
石灰石鉱業協会会長

（別紙）

職場における熱中症予防基本対策要綱

第１　WBGT 値（暑さ指数）の活用

１　WBGT 値等

WBGT（Wet-Bulb Globe Temperature：湿球黒球温度（単位：℃））の値は、暑熱環境による熱ストレスの評価を行う暑さ指数（式①又は②により算出）であり、作業場所に、WBGT 指数計を設置する等により、WBGT 値を求めることが望ましいこと。特に、熱中症予防情報サイト等により、事前に WBGT 値が表１－１の WBGT 基準値（以下「WBGT 基準値」という。）を超えることが予想される場合は、WBGT 値を作業中に測定するよう努めること。

ア　日射がない場合

WBGT 値＝0.7×自然湿球温度＋0.3×黒球温度　　式①

イ　日射がある場合

WBGT 値＝0.7×自然湿球温度＋0.2×黒球温度＋0.1×気温（乾球温度）　式②

また、WBGT 値の測定が行われていない場合においても、気温（乾球温度）及び相対湿度を熱ストレスの評価を行う際の参考にすること。

２　WBGT 値に係る留意事項

表１－２に掲げる衣類を着用して作業を行う場合にあっては、式①又は②により算出された WBGT 値に、それぞれ表１－２に掲げる着衣補正値を加える必要があること。

また、WBGT 基準値は、健康な労働（作業）者を基準に、ばく露されてもほとんどの者が有害な影響を受けないレベルに相当するものとして設定されていることに留意すること。

３　WBGT 基準値に基づく評価等

把握した WBGT 値が、WBGT 基準値を超え、又は超えるおそれのある場合には、冷房等により当該作業場所の WBGT 値の低減を図ること、身体作業強度（代謝率レベル）の低い作業に変更すること、WBGT 基準値より低い WBGT 値である作業場所での作業に変更すること等の熱中症予防対策を作業の状況等に応じて実施するよう努めること。それでもなお、WBGT 基準値を超え、又は超えるおそれのある場合には、第２の

熱中症予防対策の徹底を図り、熱中症の発症リスクの低減を図ること。ただし、WBGT基準値を超えない場合であっても、WBGT基準値が前提としている条件に当てはまらないとき又は着衣補正値を考慮したWBGT基準値を算出することができないときは、WBGT基準値を超え、又は超えるおそれのある場合と同様に、第２の熱中症予防対策の徹底を図らなければならない場合があることに留意すること。

上記のほか、熱中症の発症リスクがあるときは、必要に応じて第２の熱中症予防対策を実施することが望ましいこと。

第２　熱中症予防対策

１　作業環境管理

（１）WBGT値の低減等

次に掲げる措置を講ずること等により当該作業場所のWBGT値の低減に努めること。

ア　WBGT基準値を超え、又は超えるおそれのある作業場所（以下単に「高温多湿作業場所」という。）においては、発熱体と労働者の間に熱を遮ることのできる遮へい物等を設けること。

イ　屋外の高温多湿作業場所においては、直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ることができる簡易な屋根等を設けること。

ウ　高温多湿作業場所に適度な通風又は冷房を行うための設備を設けること。また、屋内の高温多湿作業場所における当該設備は、除湿機能があることが望ましいこと。

なお、通風が悪い高温多湿作業場所での散水については、散水後の湿度の上昇に注意すること。

（２）休憩場所の整備等

労働者の休憩場所の整備等について、次に掲げる措置を講ずるよう努めること。

ア　高温多湿作業場所の近隣に冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所を設けること。また、当該休憩場所は、足を伸ばして横になれる広さを確保すること。

イ　高温多湿作業場所又はその近隣に氷、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こと。

ウ　水分及び塩分の補給を定期的かつ容易に行えるよう高温多湿作業場所に飲料水などの備付け等を行うこと。

2　作業管理

（1）作業時間の短縮等

作業の休止時間及び休憩時間を確保し、高温多湿作業場所での作業を連続して行う時間を短縮すること、身体作業強度（代謝率レベル）が高い作業を避けること、作業場所を変更すること等の熱中症予防対策を、作業の状況等に応じて実施するよう努めること。

（2）暑熱順化

高温多湿作業場所において労働者を作業に従事させる場合には、暑熱順化（熱に慣れ当該環境に適応すること）の有無が、熱中症の発症リスクに大きく影響することを踏まえ、計画的に、暑熱順化期間を設けることが望ましいこと。特に、梅雨から夏季になる時期において、気温等が急に上昇した高温多湿作業場所で作業を行う場合、新たに当該作業を行う場合、又は、長期間、当該作業場所での作業から離れ、その後再び当該作業を行う場合等においては、通常、労働者は暑熱順化していないことに留意が必要であること。

（3）水分及び塩分の摂取

自覚症状以上に脱水状態が進行していることがあること等に留意の上、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指導するとともに、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等により、定期的な水分及び塩分の摂取の徹底を図ること。特に、加齢や疾患によって脱水状態であっても自覚症状に乏しい場合があることに留意すること。

なお、塩分等の摂取が制限される疾患を有する労働者については、主治医、産業医等に相談させること。

（4）服装等

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着用させること。また、これらの機能を持つ身体を冷却する服の着用も望ましいこと。

なお、直射日光下では通気性の良い帽子等を着用させること。

また、作業中における感染症拡大防止のための不織布マスク等の飛沫飛散防止器具の着用については、現在までのところ、熱中症の発症リスクを有意に高めるとの科学的なデータは示されておらず、表１－２に示すような着衣補正値の WBGT

値への加算は必要ないと考えられる。

一方、飛沫飛散防止器具の着用は、息苦しさや不快感のもととなるほか、円滑な作業や労働災害防止上必要なコミュニケーションに支障をきたすことも考えられるため、作業の種類、作業負荷、気象条件等に応じて飛沫飛散防止器具を選択するとともに、感染防止の観点から着用が必要と考えられる作業や場所、周囲に人がいない等飛沫飛散防止器具を外してもよい場面や場所等を明確にし、関係者に周知しておくことが望ましい。

（5）作業中の巡視

定期的な水分及び塩分の摂取に係る確認を行うとともに、労働者の健康状態を確認し、熱中症を疑わせる兆候が表れた場合において速やかな作業の中断その他必要な措置を講ずること等を目的に、高温多湿作業場所での作業中は巡視を頻繁に行うこと。

3　健康管理

（1）健康診断結果に基づく対応等

労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）第43条、第44条及び第45条の規定に基づく健康診断の項目には、糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全等の熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患と密接に関係した血糖検査、尿検査、血圧の測定、既往歴の調査等が含まれていること及び労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第66条の4及び第66条の5の規定に基づき、異常所見があると診断された場合には医師等の意見を聴き、当該意見を勘案して、必要があると認めるときは、事業者は、就業場所の変更、作業の転換等の適切な措置を講ずることが義務付けられていることに留意の上、これらの徹底を図ること。

また、熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患の治療中等の労働者については、事業者は、高温多湿作業場所における作業の可否、当該作業を行う場合の留意事項等について産業医、主治医等の意見を勘案して、必要に応じて、就業場所の変更、作業の転換等の適切な措置を講ずること。

（2）日常の健康管理等

高温多湿作業場所で作業を行う労働者については、睡眠不足、体調不良、前日等の飲酒、朝食の未摂取等が熱中症の発症に影響を与えるおそれがあることに留意の上、日常の健康管理について指導を行うとともに、必要に応じ健康相談を行うこと。これを含め、労働安全衛生法第69条の規定に基づき健康の保持増進のた

めの措置を講ずるよう努めること。

さらに、熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患の治療中等である場合は、熱中症を予防するための対応が必要であることを労働者に対して教示するとともに、労働者が主治医等から熱中症を予防するための対応が必要とされた場合又は労働者が熱中症を予防するための対応が必要となる可能性があると判断した場合は、事業者に申し出るよう指導すること。

（３）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こと。

作業中は巡視を頻繁に行い、声をかける等して労働者の健康状態を確認すること。

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させること。

（４）身体の状況の確認

休憩場所等に体温計、体重計等を備え、必要に応じて、体温、体重その他の身体の状況を確認できるようにすることが望ましいこと。

４　労働衛生教育

労働者を高温多湿作業場所において作業に従事させる場合には、適切な作業管理、労働者自身による健康管理等が重要であることから、作業を管理する者及び労働者に対して、あらかじめ次の事項について労働衛生教育を行うこと。

（１）熱中症の症状

（２）熱中症の予防方法

（３）緊急時の救急処置

（４）熱中症の事例

なお、（２）の事項には、１から４までの熱中症予防対策が含まれること。

５　救急処置

（１）緊急連絡網の作成及び周知

労働者を高温多湿作業場所において作業に従事させる場合には、労働者の熱中症の発症に備え、あらかじめ、病院、診療所等の所在地及び連絡先を把握するとともに、緊急連絡網を作成し、関係者に周知すること。

（２）救急措置

熱中症を疑わせる症状が現われた場合は、救急処置として涼しい場所で身体を冷し、水分及び塩分の摂取等を行うこと。また、必要に応じ、救急隊を要請し、又は医師の診察を受けさせること。

（解説）

本解説は、職場における熱中症予防対策を推進する上での留意事項を解説したものである。

1　熱中症について

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（ナトリウム等）のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻する等して、発症する障害の総称であり、めまい・失神、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・痙攣・手足の運動障害、高体温等の症状が現れる。

2　WBGT 値（暑さ指数）の活用について

（1）WBGT 値の測定方法等は、日本産業規格 JIS Z 8504 を参考にすること。

（2）WBGT 値の測定が行われていない場合には、表２の「WBGT 値と気温、相対湿度との関係」等が熱ストレス評価を行う際の参考になること。

3　作業管理について

（1）暑熱順化の例としては、次に掲げる事項等があること。

ア　作業を行う者が暑熱順化していない状態から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。

イ　熱へのばく露が中断すると４日後には暑熱順化の顕著な喪失が始まり３～４週間後には完全に失われること。

（2）作業中における定期的な水分及び塩分の摂取については、身体作業強度等に応じて必要な摂取量等は異なるが、作業場所の WBGT 値が WBGT 基準値を超える場合には、少なくとも、0.1～0.2％の食塩水、ナトリウム 40～80mg/100mℓのスポーツドリンク又は経口補水液等を、20～30 分ごとにカップ１～２杯程度を摂取することが望ましいこと。

（3）飛沫飛散防止器具には、使い捨ての不織布マスク（サージカルマスク）、布マスク、ウレタンマスク、フェイスシールド、マウスシールド等が含まれること。

4　健康管理について

（1）糖尿病については、血糖値が高い場合に尿に糖が漏れ出すことにより尿で失う水分が増加し脱水状態を生じやすくなること、高血圧症及び心疾患については、

水分及び塩分を尿中に出す作用のある薬を内服する場合に脱水状態を生じやすくなること、腎不全については、塩分摂取を制限される場合に塩分不足になりやすいこと、精神・神経関係の疾患については、自律神経に影響のある薬（パーキンソン病治療薬、抗てんかん薬、抗うつ薬、抗不安薬、睡眠薬等）を内服する場合に発汗及び体温調整が阻害されやすくなること、広範囲の皮膚疾患については、発汗が不十分となる場合があること等から、これらの疾患等については熱中症の発症に影響を与えるおそれがあること。

（2）感冒等による発熱、下痢等による脱水等は、熱中症の発症に影響を与えるおそれがあること。また、皮下脂肪の厚い者も熱中症の発症に影響を与えるおそれがあることから、留意が必要であること。

（3）心機能が正常な労働者については1分間の心拍数が数分間継続して 180 から年齢を引いた値を超える場合、作業強度のピークの1分後の心拍数が 120 を超える場合、休憩中等の体温が作業開始前の体温に戻らない場合、作業開始前より 1.5％を超えて体重が減少している場合、急激で激しい疲労感、悪心、めまい、意識喪失等の症状が発現した場合等は、熱へのばく露を止めることが必要とされている兆候であること。

5　救急処置について

熱中症を疑わせる具体的な症状については表3の「熱中症の症状と分類」を、具体的な救急処置については図の「熱中症の救急処置（現場での応急処置）」を参考にすること。

表１－１　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	
		暑熱順化者のWBGT基準値 ℃	暑熱非順化者のWBGT基準値 ℃
0 安静	安静、楽な座位	33	32
1 低代謝率	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(小さいペンチツール、点検、組立て又は軽い材料の区分け)；腕及び脚の作業(通常の状態での乗り物の運転、フットスイッチ及びペダルの操作)。 立位でドリル作業(小さい部品)；フライス盤(小さい部品)；コイル巻き；小さい電機子巻き；小さい力で駆動する機械；2.5 km/h 以下での平たん(坦)な場所での歩き。	30	29
2 中程度代謝率	継続的な手及び腕の作業［くぎ(釘)打ち、盛土］；腕及び脚の作業(トラックのオフロード運転、トラクター及び建設車両)；腕と胴体の作業(空気圧ハンマーでの作業、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、除草、果物及び野菜の収穫)；軽量な荷車及び手押し車を押したり引いたりする；2.5 km/h～5.5 km/h での平たんな場所での歩き；鍛造	28	26
3 高代謝率	強度の腕及び胴体の作業；重量物の運搬；ショベル作業；ハンマー作業；のこぎり作業；硬い木へのかんな掛け又はのみ作業；草刈り；掘る；5.5 km/h～7 km/h での平たんな場所での歩き。 重量物の荷車及び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。	26	23
4 極高代謝率	最大速度の速さでのとても激しい活動；おの(斧)を振るう；激しくシャベルを使ったり掘ったりする；階段を昇る；平たんな場所で走る；7km/h 以上で平たんな場所を歩く。	25	20

注１　日本産業規格 JIS Z 8504（熱環境の人間工学－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」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　暑熱順化者とは、「評価期間の少なくとも１週間以前から同様の全労働期間、高温作業条件（又は類似若しくはそれ以上の極端な条件）にばく露された人」をいう。

表１－２　衣類の組合せにより WBGT 値に加えるべき着衣補正値（℃-WBGT）

組合せ	コメント	WBGT 値に加えるべき着衣補正値（℃-WBGT）
作業服	織物製作業服で、基準となる組合せ着衣である。	0
つなぎ服	表面加工された綿を含む織物製	0
単層のポリオレフィン不織布製つなぎ服	ポリエチレンから特殊な方法で製造される布地	2
単層の SMS 不織布製のつなぎ服	SMS はポリプロピレンから不織布を製造する汎用的な手法である。	0
織物の衣服を二重に着用した場合	通常、作業服の上につなぎ服を着た状態。	3
つなぎ服の上に長袖ロング丈の不透湿性エプロンを着用した場合	巻付型エプロンの形状は化学薬剤の漏れから身体の前面及び側面を保護するように設計されている。	4
フードなしの単層の不透湿つなぎ服	実際の効果は環境湿度に影響され、多くの場合、影響はもっと小さくなる。	10
フードつき単層の不透湿つなぎ服	実際の効果は環境湿度に影響され、多くの場合、影響はもっと小さくなる。	11
服の上に着たフードなし不透湿性のつなぎ服	－	12
フード	着衣組合せの種類やフードの素材を問わず、フード付きの着衣を着用する場合。フードなしの組合せ着衣の着衣補正値に加算される。	+1

注記１　透湿抵抗が高い衣服では、相対湿度に依存する。着衣補正値は起こりうる最も高い値を示す。

注記２　SMS はスパンボンド-メルトブローン-スパンボンドの３層構造からなる不織布である。

注記３　ポリオレフィンは、ポリエチレン、ポリプロピレン、ならびにその共重合体などの総称である。

表２　WBGT 値と気温、相対湿度との関係

（日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」Ver. 3 訂正版 2021. 3 から）

気温(℃)（乾球温度） ＼ 相対湿度(%)	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

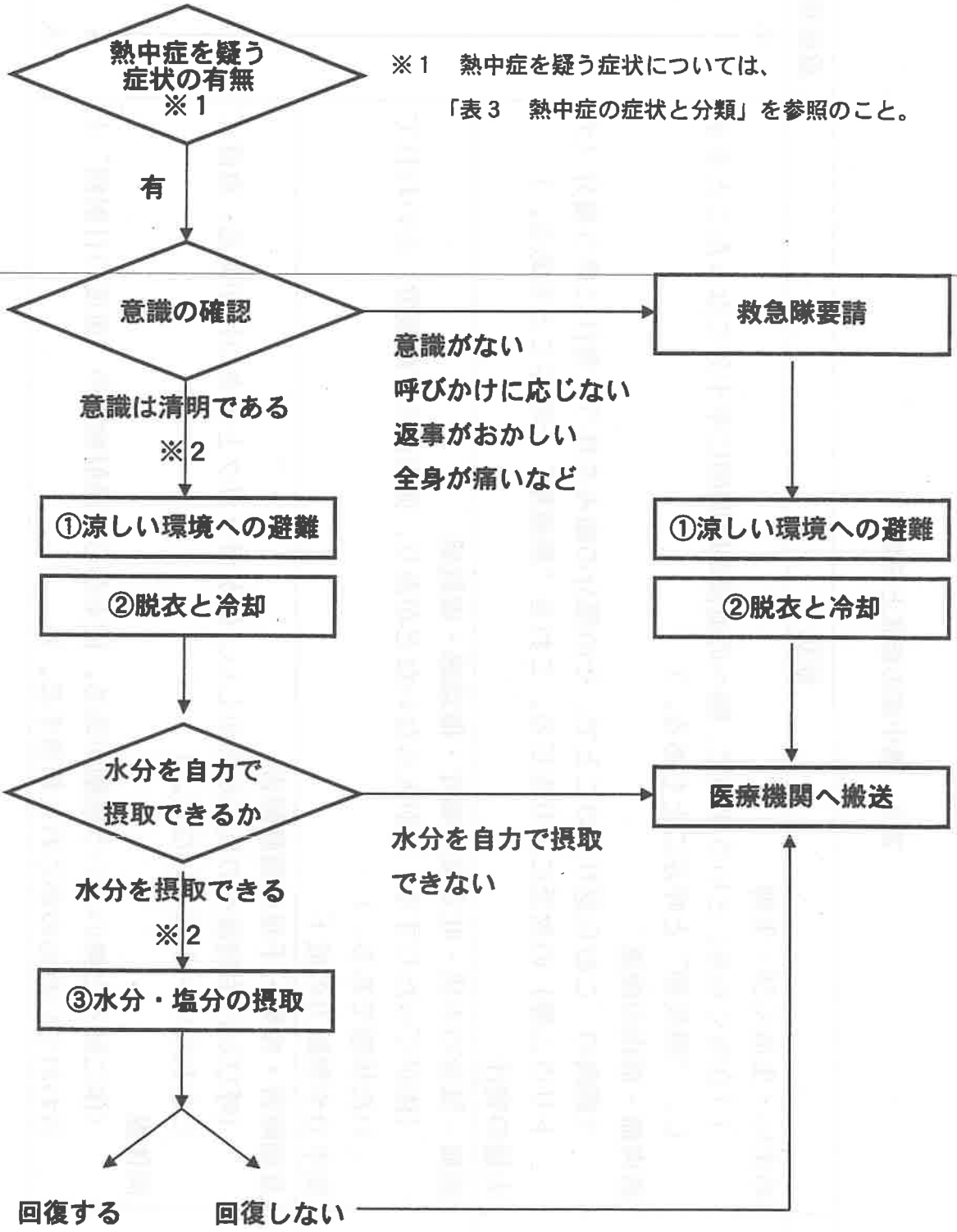
WBGT 値
危険 31℃以上
厳重警戒 28～31℃
警戒 25～28℃
注意 25℃未満

注　危険、厳重警戒等の分類は、日常生活の上での基準であって、労働の場における熱中症予防の基準には当てはまらないことに注意が必要であること。

表３　熱中症の症状と分類

分類	症状	重症度
Ⅰ度	めまい・生あくび・失神 （「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間的に不十分になったことを示し、“熱失神”と呼ぶこともある。） 筋肉痛・筋肉の硬直 （筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴う。発汗に伴う塩分（ナトリウム等）の欠乏により生じる。これを“熱痙攣”と呼ぶこともある。） 大量の発汗	小 ↓ 大
Ⅱ度	頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感 （体がぐったりする、力が入らないなどがあり、従来から“熱疲労”といわれていた状態である。） 集中力や判断力の低下	
Ⅲ度	意識障害・痙攣・手足の運動障害 （呼びかけや刺激への反応がおかしい、体がガクガクと引きつけがある、真直ぐに走れない・歩けないなど。） 高体温 （体に触ると熱いという感触がある。従来から“熱射病”や“重度の日射病”と言われていたものがこれに相当する。）	

図：熱中症の救急処置（現場での応急処置）



※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。

＊上記以外にも体調が悪化するなどの場合には、必要に応じて、救急隊を要請するなどにより、医療機関へ搬送することが必要であること。