



厚生労働省福島労働局発表

平成26年5月19日  
平成26年5月19日解禁

担  
当

福島労働局 労働基準部  
健康安全課長 伊藤克義  
安全衛生係主任 三瓶詔宏  
電話 024-536-4603 (直通)  
富岡労働基準監督署  
監督・安衛課長 管家紀男  
電話 0246-35-0050 (直通)

## 熱中症防止対策の徹底を関係事業者等に要請

福島労働局（局長 引地睦夫）では、熱中症による労働災害を防止するため、除染作業を発注している環境省福島環境再生事務所及び市町村（別紙1）並びに労働災害防止団体等（別紙2）に対し、労働者の熱中症防止対策の徹底について文書（添付）により要請しました。

また、富岡労働基準監督署（署長 渡辺満）では、東京電力株式会社福島第一廃炉推進カンパニー及びその元請事業場に対して、熱中症防止対策の徹底について文書（添付）により要請しました。

昨年は、記録的な猛暑により熱中症による死亡労働災害が全国で29件（前年度比8件増）発生しており、県内でも休業4日以上の中篤な熱中症が4件発生しております。

福島労働局では、あらゆる機会を捉えて熱中症防止対策の徹底を図ることとしています。

### [参考資料]

- ・リーフレット「熱中症を防ごう」  
（厚生労働省作成版）  
（福島労働局作成版）  
（富岡労働基準監督署作成版）
- ・熱中症による労働災害発生状況

除染等業務発注機関の長 殿

福島労働局長

夏季に向けた除染作業等における熱中症防止について（要請）

時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素より、労働災害防止対策の推進につきましては、格別のご協力をいただき厚くお礼申し上げます。

昨年は、記録的な猛暑により熱中症による死亡労働災害が全国で 29 件（前年度比 8 件増）発生しており、県内でも休業 4 日以上の中篤な熱中症が 4 件発生しております。

除染作業等は屋外で、かつ、被ばく防止のため必要な装備を着用して行う必要があり、熱中症予防の観点から相当厳しい条件下での作業となることから、除染作業等を行うに当たっては、熱中症防止対策を適切に講じることが必要です。

つきましては、熱中症による労働災害が増加傾向となる夏季に向け、貴機関発注の除染作業等を行う事業者に対し、別添のリーフレットを活用する等により早期に下記事項を周知徹底いただくことについて、ご高配を賜りますようお願い申し上げます。

なお、関係事業者団体に対しては、別添のとおり要請していますので申し添えます。

記

- 1 日よけや通風を良くするための設備の設置及び水分、塩分補給のための設備や身体を適度に冷やすための氷、冷たいおしぼり等の物品を備え付ける等、作業環境管理を適切に行うこと
- 2 十分な休憩時間の確保及び吸湿性、通気性の良い服装の着用や保冷効果のあるクールベストの着用等、作業管理を適切に行うこと
- 3 労働者の健康確保のため、作業開始前の健康状態の確認及び作業中の巡視を頻繁に行うこと
- 4 熱中症の症状、予防方法、緊急時の救急措置等について教育を行うこと

(別紙1)

○環境省 福島環境再生事務所

○市町村 (汚染状況重点調査地域)

- ・福島市
- ・郡山市
- ・いわき市
- ・白河市
- ・須賀川市
- ・相馬市
- ・二本松市
- ・伊達市
- ・本宮市
- ・桑折町
- ・国見町
- ・大玉村
- ・鏡石町
- ・天栄村
- ・会津坂下町
- ・三島町
- ・西郷村
- ・泉崎村
- ・中島村
- ・矢吹町
- ・棚倉町
- ・矢祭町
- ・埴町
- ・鮫川村
- ・玉川村
- ・三春町
- ・小野町
- ・新地町
- ・田村市
- ・南相馬市
- ・川俣町
- ・川内村

以上32市町村

資料

福島労発基 0519 第 1 号  
平成 26 年 5 月 19 日

各労働災害防止団体等の長 殿  
(別紙 2)

福島労働局長

夏季に向けた熱中症防止対策の徹底について (要請)

時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素より、労働災害防止対策の推進につきましては、格別のご協力をいただき厚くお礼申し上げます。

昨年は記録的な猛暑により熱中症による死亡労働災害が全国で 29 件 (前年度比 8 件増) 発生しており、県内でも休業 4 日以上の中篤な熱中症が 4 件発生しております。

つきましては、熱中症による労働災害が増加傾向となる夏季に向け、貴団体の会員事業場に対して、別添のリーフレットを活用する等により早期に下記事項について周知徹底いただきますようお願い申し上げます。

記

- 1 日よけや通風を良くするための設備の設置及び水分、塩分補給のための設備や身体を適度に冷やすための氷、冷たいおしぼり等の物品を備え付ける等、作業環境管理を適切に行うこと
- 2 十分な休憩時間の確保及び吸湿性、通気性の良い服装の着用や保冷効果のあるクールベストの着用等、作業管理を適切に行うこと
- 3 労働者の健康確保のため、作業開始前の健康状態の確認及び作業中の巡視を頻繁に行うこと
- 4 熱中症の症状、予防方法、緊急時の救急措置等について教育を行うこと

(別紙2)

○労働災害防止団体

- ・(一社) 福島県労働基準協会長
- ・(一社) 福島労働基準協会長
- ・(一社) 郡山福島県労働基準協会長
- ・(一社) いわき労働基準協会長
- ・(一社) 会津労働基準協会長
- ・(公社) 須賀川労働基準協会長
- ・(一社) 白河労働基準協会長
- ・(一社) 喜多方労働基準協会長
- ・(一社) 相馬労働基準協会長
- ・(一社) 富岡労働基準協会長
- ・建設業労働災害防止協会福島県支部長
- ・陸上貨物運送事業労働災害防止協会福島県支部
- ・林業・木材製造業労働災害防止協会福島県支部
- ・港湾貨物運送事業労働災害防止協会東北総支部福島県支部

○事業者団体

- ・福島県商工会議所連合会
- ・福島県商工会連合会
- ・福島県中小企業団体中央会
- ・(一社) 福島県建設業協会
- ・(公社) 福島県トラック協会
- ・(社) 福島県ビルメンテナンス協会
- ・(一社) 福島県産業廃棄物協会
- ・(一社) 日本溶接協会福島県支部
- ・(一社) 日本塗装工業会福島県支部
- ・(一社) 福島県警備業協会
- ・福島県建築業組合連合会
- ・(一社) 福島県電設業協会
- ・福島県生コンクリート工業組合
- ・福島県建設業協同組合
- ・福島県管工事協同組合連合会
- ・福島県森林土木建設協議会
- ・福島県鳶土木工業連合会
- ・(一社) 日本造園組合連合会福島県支部
- ・(一社) 福島県造園建設業協会
- ・(一社) 日本砕石協会福島県支部
- ・(一社) 福島県空調衛生工事業協会

- ・全国クレーン建設業協会福島支部
- ・（一社）福島県エルピーガス協会
- ・（一社）福島県左官業組合連合会

富岡基署発0516第1号  
平成26年5月16日

東京電力株式会社 福島第一廃炉推進カンパニー  
福島第一原子力発電所  
所長 小野 明 殿

富岡労働基準監督署長

### 熱中症予防対策の徹底について

御社福島第一原子力発電所内の作業については、放射線被ばく防止のため、全面マスク等の呼吸用保護具及び保護衣等の着用の徹底を図りつつ行う必要があります。熱中症予防の観点では相当程度厳しい条件下での作業が行われているところです。

平成25年には7月から10月までの間に熱中症又は脱水症が発生しており、中には、14時以降に緊急作業を行っていた際の対策が不十分なため、作業員が熱中症に罹患した例もあり、労働時間や作業環境に応じた対策が必要です。

つきましては、今後の暑さの本格化に備え、作業に従事する労働者の熱中症予防対策について、別添のリーフレットを活用する等により早期に下記の取り組みをいただくとともに、協力会社においても必要な対策が講じられるよう指導・援助をお願いいたします。

なお、関係事業者に対しては、別添のとおり要請していますので申し添えます。

### 記

- 1 日よけや通風を良くするための設備の設置及び水分、塩分補給のための設備や身体を適度に冷やすための氷、冷たいおしぼり等の物品を備え付ける等、作業環境管理を適切に行うこと
- 2 十分な休憩時間の確保及び吸湿性、通気性の良い服装の着用や保冷効果のあるクールベストの着用等、作業管理を適切に行うこと
- 3 労働者の健康確保のため、作業開始前の健康状態の確認及び作業中の巡視を頻繁に行うこと
- 4 熱中症の症状、予防方法、緊急時の救急措置等について教育を行うこと

富岡基署発0516第1号  
平成26年5月16日

事業主 殿

富岡労働基準監督署長

東京電力株式会社福島第一原子力発電所内の作業に  
従事する労働者の熱中症予防対策の徹底について

東京電力株式会社福島第一原子力発電所内の作業については、放射線被ばく防止のため、全面マスク等の呼吸用保護具及び保護衣等の着用の徹底を図りつつ行う必要があります。熱中症予防の観点では相当程度厳しい条件下での作業が行われているところです。

平成25年には7月から10月までの間に熱中症又は脱水症が発生しており、中には、14時以降に緊急作業を行っていた際の対策が不十分なため、作業員が熱中症に罹患した例もあり、労働時間や作業環境に応じた対策が必要です。

つきましては、今後の暑さの本格化に備え、作業に従事する労働者の熱中症予防対策について別添のリーフレットを活用する等により早期に下記の取り組みをお願いいたします。

記

- 1 日よけや通風を良くするための設備の設置及び水分、塩分補給のための設備や身体を適度に冷やすための氷、冷たいおしぼり等の物品を備え付ける等、作業環境管理を適切に行うこと
- 2 十分な休憩時間の確保及び吸湿性、通気性の良い服装の着用や保冷効果のあるクールベストの着用等、作業管理を適切に行うこと
- 3 労働者の健康確保のため、作業開始前の健康状態の確認及び作業中の巡視を頻繁に行うこと
- 4 熱中症の症状、予防方法、緊急時の救急措置等について教育を行うこと

# 熱中症を防ごう!

事業主さん、働く皆さん

「職場における熱中症予防対策」<sup>(※1)</sup>をご存じですか?

熱中症とは、高温多湿な環境下において、体内の水分及び塩分（ナトリウムなど）のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして発症する障害の総称で、次のような症状が現れます。

めまい・失神

筋肉痛・筋肉の硬直

大量発汗

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

高温多湿な環境では熱中症が多発します。

以下の項目をチェックして

職場の熱中症予防に努めましょう!

- WBG<sup>(※2)</sup>T値の低減に努めていますか?
- 熱への順化期間<sup>(※3)</sup>を設けていますか?
- 自覚症状の有無にかかわらず水・塩分を摂っていますか?
- 透過性・通気性の良い服を着ていますか?
- 睡眠不足・体調不良ではありませんか?

(※1)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、職場における熱中症予防対策

(※2)WBG<sup>(Wet-Bulb Globe Temperature)</sup>値＝暑熱環境による熱ストレスの評価を行う暑さ指数で、乾球温度・自然湿球温度・黒球温度から算出する数値

(※3)熱に慣れ、当該環境に適応させるために計画的に設ける期間

# 1 熱中症の症状と分類

熱中症とは、高温多湿な環境下において、体内の水分及び塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして発症する障害の総称で、表1のような様々な症状が現れます。

表1・これらの症状が現れた場合には、熱中症を発症した可能性があります

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| I 度   | めまい・失神… 「立ちくらみ」のこと。「熱失神」と呼ぶこともあります。<br>筋肉痛・筋肉の硬直… 筋肉の「こむら返り」のこと。「熱痙攣」と呼ぶこともあります。<br>大量の発汗                           | 重症度 <b>小</b> |
| II 度  | 頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感…<br>体がぐったりする、力が入らない、など。従来「熱疲労」と言われていた状態です。  |              |
| III 度 | 意識障害・痙攣・手足の運動障害…<br>呼びかけや刺激への反応がおかしい、ガクガクと引きつけがある、真直ぐに歩けない、など。<br>高体温…<br>体に触ると熱いという感触があります。従来「熱射病」と言われていたものが相当します。 | 重症度 <b>大</b> |

# 2 WBGT値（暑さ指数）の活用について

## WBGT値とは (注1)

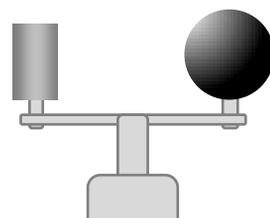
暑熱環境による熱ストレスの評価を行う暑さ指数で、次式により算出されます。

①屋内、屋外で太陽照射のない場合(日かげ)

$$\text{WBGT値} = 0.7 \times \text{自然湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$$

②屋外で太陽照射のある場合(日なた)

$$\text{WBGT値} = 0.7 \times \text{自然湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$$



WBGT値測定器(例)

## WBGT基準値に基づく評価について (注2)

作業場所におけるWBGT値が、WBGT基準値を超えるおそれがある場合には、熱中症にかかる可能性が高くなりますので、次のフローチャートに基づいて、対策を講じてください。

まず、WBGT値を作業中に測定するよう努めてください

WBGT値については、表4の「WBGT値と気温・相対湿度の関係」も参考としてください

測定したWBGT値を、表2のWBGT基準値と比較します

WBGT値がWBGT基準値を超える(おそれがある)場合には…

冷房などにより、作業場所のWBGT値の低減を図ります  
身体作業強度(代謝率レベル)の低い作業に変更します  
WBGT基準値より低いWBGT値での作業に変更します

それでもWBGT基準値を超える(おそれがある)場合には…

5ページ～「③熱中症予防対策について」の徹底を図りましょう

(注1) WBGT値の測定方法は、平成17年7月29日付け基安発第0729001号「熱中症の予防対策におけるWBGTの活用について」を参照してください。

(注2) WBGT基準値は、既往症がない健康な成年男性を基準に、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必要があります。

## 表2・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   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 楽な座位</li> <li>・ 軽い手作業(書く、タイピング、描く、縫う、簿記)</li> <li>・ 手及び腕の作業(小さいベンチツール、点検、組み立てや軽い材料の区分け)</li> <li>・ 腕と足の作業(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)</li> <li>・ 立位</li> <li>・ ドリル(小さい部分)                      ・ フライス盤(小さい部分)</li> <li>・ コイル巻き                                      ・ 小さい電気子巻き</li> <li>・ 小さい力の道具の機械</li> <li>・ ちょっとした歩き(速さ3.5km/h)</li> </ul>   | 30           |          | 29            |          |
| 2 中程度代謝率 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 継続した頭と腕の作業(くぎ打ち、盛土)</li> <li>・ 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)</li> <li>・ 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、草掘り、果物や野菜を摘む)</li> <li>・ 軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする</li> <li>・ 3.5～5.5km/hの速さで歩く</li> <li>・ 鍛造</li> </ul>  | 28           |          | 26            |          |
| 3 高代謝率   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 強度の腕と胴体の作業</li> <li>・ 重い材料を運ぶ                              ・ シャベルを使う</li> <li>・ 大ハンマー作業                              ・ のこぎりをひく</li> <li>・ 草刈り    ・ 掘る</li> <li>・ 硬い木にかんなをかけたりのみで彫る</li> <li>・ 5.5～7.5km/hの速さで歩く</li> <li>・ 重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする</li> <li>・ 鋳物を削る</li> <li>・ コンクリートブロックを積む</li> </ul> | 気流を感じないとき    | 気流を感じるとき | 気流を感じないとき     | 気流を感じるとき |
|          |  | 25           | 26       | 22            | 23       |
| 4 極高代謝率  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最大速度の速さでとても激しい活動</li> <li>・ おのを振るう</li> <li>・ 激しくシャベルを使ったり掘ったりする</li> <li>・ 階段を登る、走る、7km/hより速く歩く</li> </ul>   | 23           | 25       | 18            | 20       |

※ 本表は、日本工業規格Z8504(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です。  
 ※ 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」のことをいいます。

## 表3・衣類の組み合わせによりWBGT値に加えるべき補正值

下記の衣類を着用して作業を行う場合にあっては、算出されたWBGT値に、各補正值を加えてください。

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

※ 補正值は、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ないでください。  
 ※ 重ね着の場合に、個々の補正值を加えて全体の補正值とすることはできません。

表4・WBGT値と気温、相対湿度との関係

相対湿度(%)

気温(°C)(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 | 34 | 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 | 注 意<br>25°C未満 | 警 戒<br>25°C～28°C | 厳重警戒<br>28°C～31°C | 危 険<br>31°C以上 |
|-------|---------------|------------------|-------------------|---------------|

(ここで、28°C～31°Cは、28°C以上31°C未満の意味)

(日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」Ver.3 から)

※ この図は、気温と湿度から簡単にWBGT値を推定するために作成されたものであり、室内で日射が無い状態(黒球温度が乾球温度と等しい。)とされたものなので、正確なWBGT値と異なる場合があります。特に、屋外においては輻射熱が大きいので注意が必要です。

(「日常生活における熱中症予防指針」 Ver.3から)

※ 危険・厳重警戒などの分類は、日常生活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す。

# 3 熱中症予防対策について

職場における熱中症を予防するために、次の1～5の熱中症予防対策を講じましょう。(なお、詳細については、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」をご覧ください。)

## 1 作業環境管理

### (1) WBGT値の低減など

- WBGT値が、WBGT基準値を超える(おそれのある)作業場所(→「高温多湿作業場所」といいます。)においては、「熱を遮る遮へい物」、「直射日光・照り返しを遮ることができる簡易な屋根」、「通風・冷房の設備」の設置などに努めてください。

※ 通風が悪い場所での散水については、散水後の湿度の上昇に注意してください。

### (2) 休憩場所の整備など

- 高温多湿作業場所の近隣に、冷房を備えた休憩場所・日陰などの涼しい休憩場所を設けるよう努めてください。
- 高温多湿作業場所やその近隣に、氷、冷たいおしぼり、水風呂、シャワーなどの、身体を適度に冷やすことのできる物品や設備を設けるよう努めてください。
- 水分・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、飲料水の備え付けなどを行うよう努めてください。

## 2 作業管理

### (1) 作業時間の短縮など

- 作業の状況などに応じて、「作業の休止時間・休憩時間の確保と、高温多湿作業場所での連続作業時間の短縮」、「身体作業強度(代謝率レベル)が高い作業を避けること」、「作業場所の変更」に努めてください。

### (2) 熱への順化

- 計画的に、熱への順化期間を設けるよう努めてください。

※ 例: 作業者が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します。(ただし、熱へのばく露を中断すると、4日後には順化の喪失が始まり、3～4週間後には完全に失われます。)

### (3) 水分・塩分の摂取

- 自覚症状の有無に関わらず、作業の前後、作業中の定期的な水・塩分の摂取を指導してください。摂取を確認する表の作成、作業中の巡視における確認などにより、その摂取の徹底を図ってください。

※ 作業場所のWBGT値がWBGT基準値を超える場合、少なくとも、0.1～0.2%の食塩水、または、ナトリウム40～80mg/100mlのスポーツドリンク・経口補水液などを、20～30分ごとに、カップ1～2杯程度摂取することが望ましいところです。(ただし、身体作業強度などに応じて、必要な摂取量は異なります。)

### (4) 服装など

- 熱を吸収する服装、保熱しやすい服装は避け、クールジャケットなどの、透湿性・通気性の良い服装を着用させてください。
- 直射日光下では、通気性の良い帽子(クールヘルメット)などを着用させてください。

### (5) 作業中の巡視

- 高温多湿作業場所の作業中は、巡視を頻繁に行い、作業者が定期的な水分・塩分を摂取しているかどうか、作業者の健康状態に異常はないかを確認してください。なお、熱中症を疑わせる兆候が表れた場合においては、速やかに、作業の中断などの必要な措置を講じてください。

## 3 健康管理

### (1) 健康診断結果に基づく対応など

- 健康診断および異常所見者への医師などの意見に基づく就業上の措置を徹底してください。
  - ・ 労働安全衛生規則第43条～第45条に基づく健康診断の項目には、糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全などの、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、既往歴の調査などが含まれています。
  - ・ 労働安全衛生法第66条の4・第66条の5に基づき、健康診断で異常所見があると診断された場合には、医師などの意見を聴き、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、作業の転換などの適切な措置を講ずることが義務付けられています。このことに留意の上、これらの徹底を図ってください。
- 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患を治療中の労働者について。
  - ・ 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などについて、産業医・主治医などの意見を勘案して、必要に応じて、就業場所の変更、作業の転換などの適切な措置を講じてください。

※ 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患には、糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全、精神・神経関係の疾患、広範囲の皮膚疾患などがあります。

### (2) 日常の健康管理など

- 睡眠不足、体調不良、前日などの飲酒、朝食の未摂取、感冒などによる発熱、下痢などによる脱水などは、熱中症の発症に影響を与えるおそれがあります。  
⇒ 日常の健康管理について、指導を行うとともに、必要に応じて、健康相談を行ってください。
- 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患を治療中の労働者について。  
⇒ 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、労働者が主治医などから熱中症を予防するための対応が必要とされた場合、また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かと判断した場合は、事業者に申し出るよう指導してください。

### (3) 労働者の健康状態の確認

- 作業開始前・作業中の巡視などによって、労働者の健康状態を確認してください。

### (4) 身体の状態の確認

- 休憩場所などに、体温計や体重計などを備えることで、必要に応じて、体温、体重その他の身体の状態を確認できるように努めてください。
- 以下は、熱へのばく露を止めることが必要とされている兆候です。
  - ・ 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
  - ・ 休憩中などの体温が、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、意識喪失などの症状が発現した場合 など

## 4 労働衛生教育

- 作業を管理する者や労働者に対して、あらかじめ次の事項について労働衛生教育を行ってください。  
(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、1～4に示した熱中症予防対策が含まれます。

## 5 救急処置

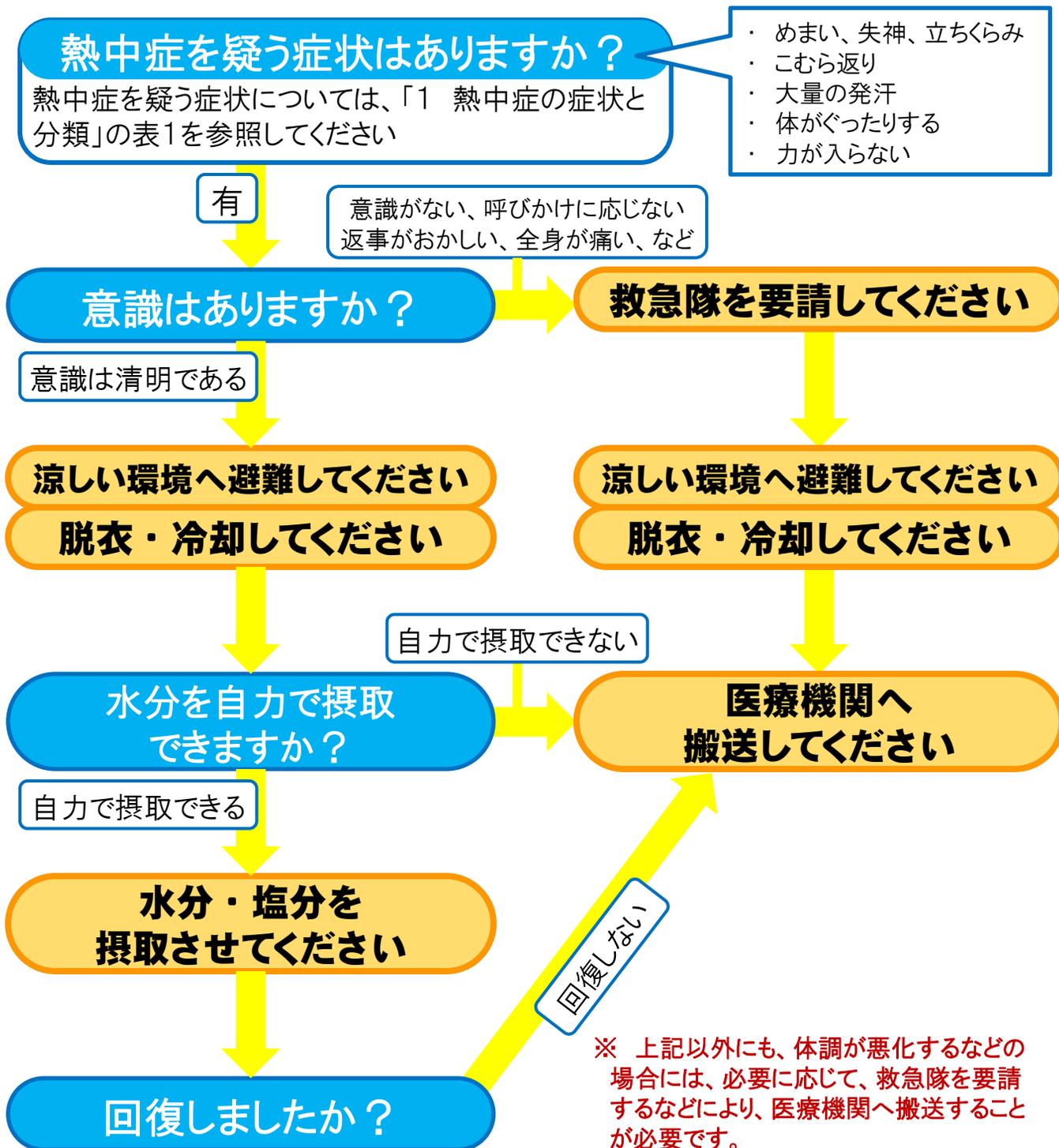
### (1) 緊急連絡網の作成・周知

- あらかじめ、病院・診療所などの所在地や連絡先を把握するとともに、緊急連絡網を作成し、関係者に周知してください。

### (2) 救急措置

- 具体的な救急処置については、下図「熱中症の救急処置(現場での応急処置)」を、参考にしてください。

#### 図・熱中症の救急処置(現場での応急処置)



# 4 職場の熱中症予防対策は万全ですか？

職場の熱中症予防対策は万全ですか？ 下記のチェックリストで自主点検してみましょう。  
 (「いいえ」のときには、該当するページをご確認ください。)

## 職場における熱中症予防対策 (H21.6.19基発第0619001号) 自主点検表

|   |  |         |
|---|--|---------|
| ① WBGT値(暑さ指数)を知っていますか？                  | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 2ページへ |
| ② WBGT値(暑さ指数)の低減を図っていますか？               | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 5ページへ |
| ③ 休憩場所は整備していますか？                        | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 5ページへ |
| ④ 高温多湿作業場所などで、連続作業時間の短縮を図っていますか？        | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 5ページへ |
| ⑤ 高温多湿作業場所に労働者を就かせる際に、順化期間を設けていますか？     | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 5ページへ |
| ⑥ 自覚症状の有無に関わらず、労働者に水分・塩分を摂取させていますか？     | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 5ページへ |
| ⑦ 労働者に、透湿性・通気性の良い服装や帽子を、着用させていますか？      | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 5ページへ |
| ⑧ 作業中の巡視を行っていますか？                       | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 5ページへ |
| ⑨ 健康診断結果に基づき、就業場所の変更・作業転換などの措置を講じていますか？ | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 6ページへ |
| ⑩ 日常の健康管理について、労働者に指導していますか？             | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 6ページへ |
| ⑪ 作業開始前・作業中に、労働者の健康状態を確認していますか？         | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 6ページへ |
| ⑫ 体温計などを常備し、必要に応じて身体の状態を確認できるようにしていますか？ | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 6ページへ |
| ⑬ 熱中症を予防するための労働衛生教育を行っていますか？            | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 6ページへ |
| ⑭ 熱中症の発症に備えて、緊急連絡網を作成し、関係者に周知していますか？    | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 7ページへ |
| ⑮ 熱中症を疑わせる症状が現れた場合の救急処置を知っていますか？        | <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ | ⇒ 7ページへ |

ご不明な点などがございましたら、お近くの都道府県労働局  
 または労働基準監督署へお問い合わせください。

# 熱中症を 防ごう



- 夏季においては、建設業などの屋外作業を中心に熱中症が発生しやすくなります。
- 平成25年には全国で熱中症による死亡災害が29件発生しています。
- 熱中症を防ぐためには、関係者が熱中症に対する十分な認識を持つことが大切です。



# 1

## 熱中症とは

熱中症とは、高温の環境下で体温調節や循環機能などの働きに障害が起こる病気で、症状などにより次のように分類されます。

### 熱射病

- 熱中症の中では致命率が高く、緊急の治療を要する。
- 突然意識障害に陥ることが多い。
- 発病前にめまい、悪心、頭痛、耳なり、いらいらなどがみられ、嘔吐や下痢を伴う場合もある。
- 体温調節機構の失調、体温又は脳温の上昇を伴う中枢神経障害が原因と考えられている。
- なお、太陽の日差しが原因となって引き起こされるものを、特に日射病という。

### 熱けいれん

- 四肢や腹部の筋肉の痛みを伴い、発作的にけいれんを起こす。
- 作業終了時の入浴中や睡眠中に起こる場合もある。
- 大量の発汗による塩分喪失に対し、塩分を補給しなかったことにより起こる。

### 熱虚脱

- 全身倦怠、脱力感、めまいがみられる。
- 意識混濁し、倒れることもある。
- 高温曝露が継続し、心拍増加が一定限度を越えた場合に起こる。

### 熱疲労

- 初期には、激しい口渇、尿量の減少がみられる。
- めまい、四肢の感覚異常、歩行困難がみられ、失神することもある。
- 大量の発汗で血液が濃縮することによる心臓の負担増大や血流分布の異常により起こる。



以上の事柄に  
十分注意して  
ください。



# 2

## 熱中症を防ぐには

直射日光により高温環境となる屋外作業場所などでは、熱中症を予防するため以下の事項を守ってください。

### 1 作業環境面から

- 日除けや通風をよくするための設備を設置し、作業中は適宜散水する。
- 水分、塩分の補給のためのスポーツドリンクなどや身体を適度に冷やすことのできる氷、冷たいおしぼりなどの物品などを備え付ける。
- 作業中の温湿度の変化が分かるよう、温度計、湿度計の設置、WBGT（湿球黒球温度）値の活用を図る。
- 日陰などの涼しい場所に休憩場所を確保する。

### 2 作業の面から

- 十分な休憩時間や作業休止時間を確保する。
- 作業服は吸湿性、通気性の良いもの、帽子は通気性の良いものを着用する。
- 除染作業など、保護衣を着用する作業の際には、クールベスト、クールネックなどの保冷効果のあるものを組み合わせる。

### 3 健康面から

- 健康診断結果などにより、作業者の健康状態をあらかじめ把握しておく。
- 作業開始前はもちろん、作業中も巡視などにより作業者の健康状態を確認する。

### 4 教育の面から

- 作業を管理する者及び作業者に対し、あらかじめ
  - ①熱中症の症状
  - ②熱中症の予防方法
  - ③緊急時の救急措置
  - ④熱中症の事例について教育を行う。

#### 日常生活の注意点

- ①前日は深酒をしない
- ②朝食を抜かない
- ③しっかり睡眠をとる
- ④こまめに水分をとる

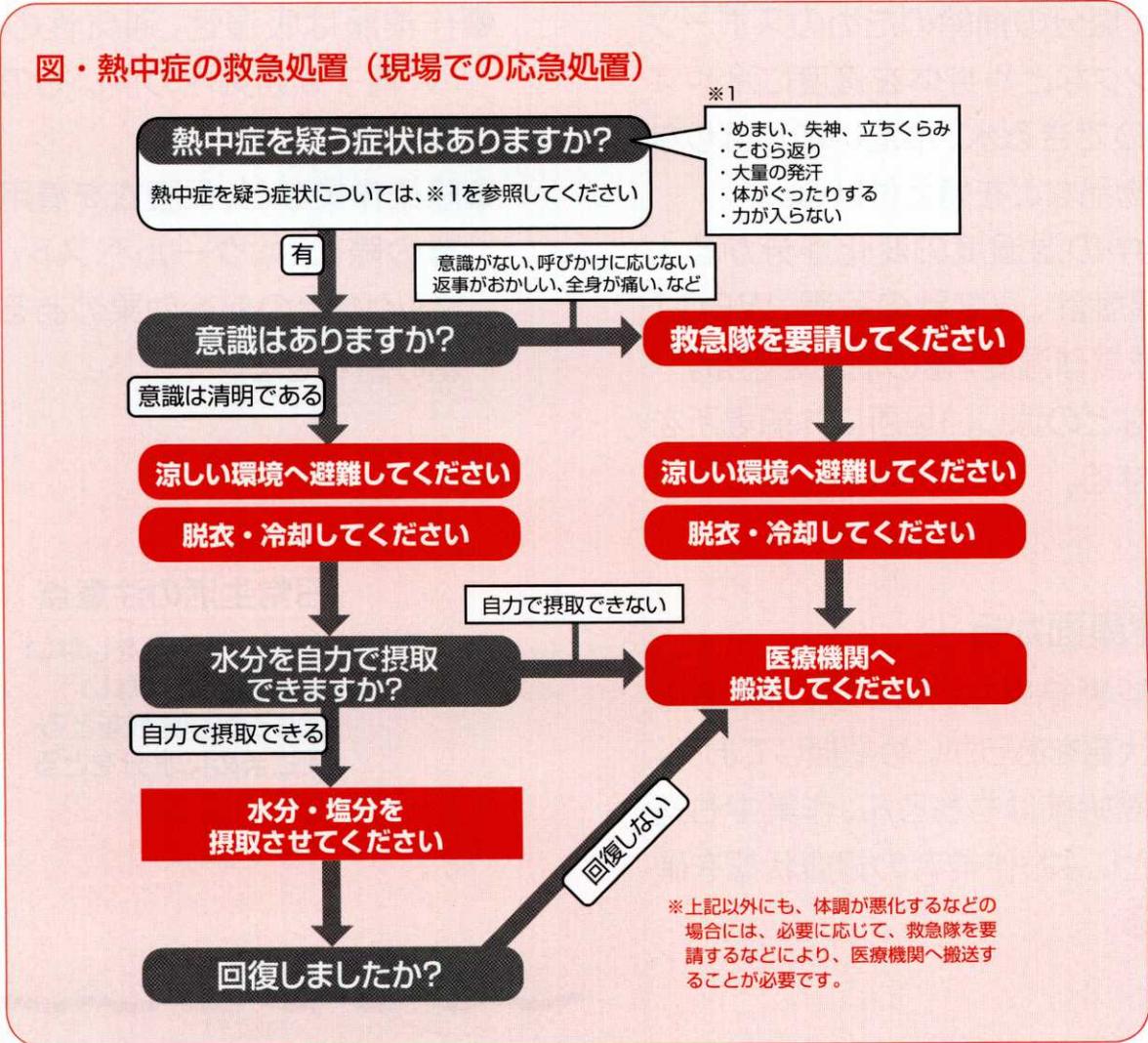


# 3

## 救急措置

作業開始前にあらかじめ緊急連絡網を作成し、関係者に知らせておいてください。また、作業現場の近くの病院や診療所の場所を確認してください。

熱中症は、早期の措置が大切です。少しでも異常が見られたら下記の手当を行ってください。回復しない場合及び症状が重い場合などは、救急車等で病院に搬送して医師の手当を受けてください。



全国における熱中症による死亡災害発生状況

| 年       | 21年 | 22年 | 23年 | 24年 | 25年 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 死傷者数(人) | 8   | 47  | 18  | 21  | 29  |

福島県内における熱中症による労働災害発生状況

| 年       | 21年 | 22年 | 23年 | 24年 | 25年 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 死傷者数(人) | 2   | 8   | 7   | 9   | 4   |

平成20年には死亡災害が1件発生しています。  
これは、7月中旬に高速道路保全工事において、JCT地内の路肩部分の雑木、雑草の刈払い作業終了後、会社に戻る途中、車中で体調不良となり病院へ搬送されたが、死亡したものの。

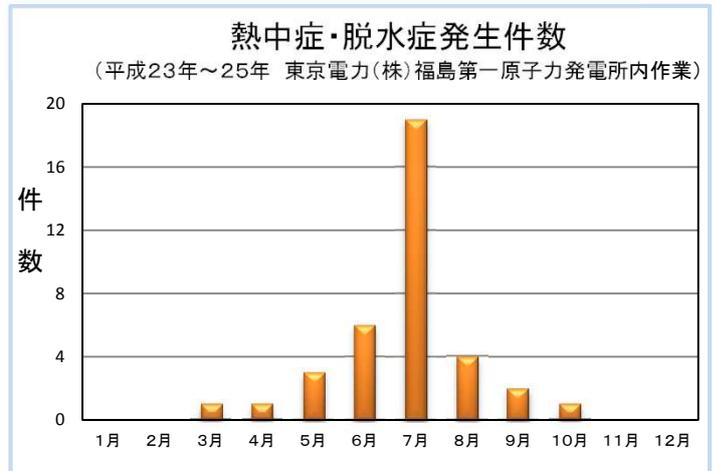
# 熱中症を防ごう



富岡労働基準監督署

東京電力株式会社福島第一原子力発電所内の作業については、平成25年に9件の熱中症・脱水症が発生しております。

熱中症を防ぐには、関係者が熱中症に関する十分な認識を持つことが大切です。



## 災害事例

### 災害事例1

熱中症対策として14:00以降の作業を原則禁止としていたが、緊急の作業としてやむを得ず14:00以降も作業を行っていたところ、通常の熱中症予防対策を講じていたが、作業員が熱中症になった。

#### 【再発防止対策】

やむを得ず14:00以降も作業を行う場合には、以下を参考に必ず追加の熱中症予防対策を講じる。

～追加の熱中症対策事例～

- (1) 14:00以降の作業前に作業員の再選定を行う。(熱に順化した者のみ等、熱中症リスクの低い者を選定する)
- (2) 専属監視人を配置して、常に現場のWBGT値を測定し、休憩や作業中止等の指示を行わせる。
- (3) 14:00以降の作業を開始する前に、作業員全員の体調をチェックする。

### 災害事例2

熱中症発生のピークの時期が過ぎたので、作業員に熱中症に関する教育を実施せず、また、作業開始前に測定したWBGT値が低かったため、クールベストを着用せずに作業を行ったところ、急に気温が高くなり、熱中症になった。

#### 【再発防止対策】

作業員が作業用不織布カバーオール(タイベック等)を着用して作業を行う場合には、季節にかかわらず、作業員全員に熱中症に関する教育を実施し、WBGT値が低くても水分及び塩分の摂取等の熱中症予防対策を実施する。

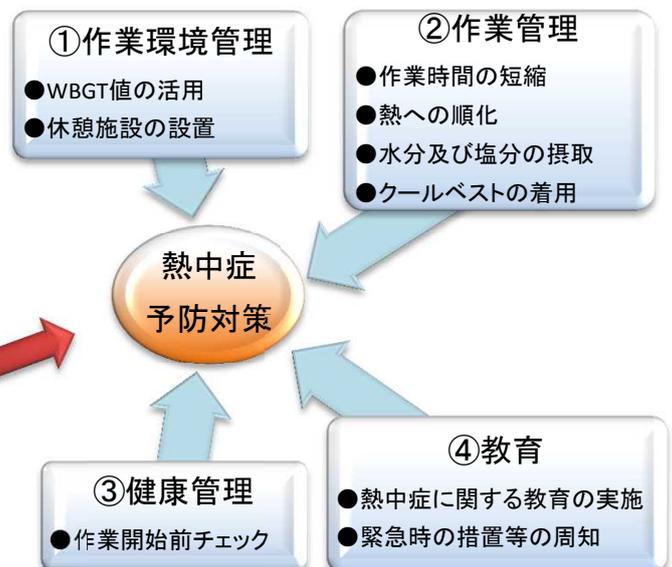
## 熱中症予防対策

熱中症予防対策として、①作業環境管理②作業管理③健康管理④教育ごとに対策を検討し、さらに、上記災害事例の対策も実施してください。

### ⑤災害事例から

●原則禁止としている時間帯に、やむを得ず作業を行う場合には、追加の熱中症対策を検討して、確実に実施する。

●季節にかかわらず、作業員全員に熱中症に関する教育を実施し、WBGT値が低くても水分及び塩分の摂取等の熱中症対策を実施する。



# 熱中症による労働災害発生状況

福島労働局

## 1 福島県内の発生状況

### (1) 休業4日以上の中熱症の推移

| 年                | 18年  | 19年  | 20年  | 21年  | 22年  | 23年  | 24年  | 25年  |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 人数               | 7    | 6    | 6(1) | 2    | 8    | 7    | 9    | 4    |
| 7・8月の最高気温の平均値(℃) | 29.0 | 28.9 | 29.0 | 28.8 | 33.0 | 30.9 | 32.0 | 30.2 |

注1) ( ) 内は死亡者数で内数

注2) 7・8月の最高気温の平均値は福島県の値(気象庁データ)

### (2) 死亡災害発生事例

| 発生日時・発生場所                  | 被災者             | 発生状況  |
|----------------------------|-----------------|---|
| 平成20年7月15日<br>19:00<br>郡山市 | 作業員<br>男<br>43歳 | 高速道路保全工事において、ジャンクション地内の路肩部分の雑木・雑草の刈払い作業中、体調不良となり休憩した後、会社に戻る途中で容態が急変し、病院に搬送したが死亡した。<br>(発生場所付近の最高気温 29.7℃) |

### (3) 平成25年休業災害発生事例

| 番号 | 発生日時<br>発生場所                 | 業種    | 被災者             | 発生状況   |
|----|------------------------------|-------|-----------------|--|
| 1  | 6月13日<br>15:55<br>会津若松市      | 建築工事業 | 作業員<br>男<br>47歳 | 店舗の新築工事現場にて、玉砂利の敷き均し作業を同僚と2名で行っていた際、被災者は「頭がクラクラする」と話し、その1~2分後同僚が見ると駐車してあったダンプにもたれかかかっており、意識がもうろうとしていたため、病院に搬送され熱中症と診断された。<br>(発生場所付近の最高気温 29.9℃) |
| 2  | 7月16日<br>14:52<br>会津若松市      | 警備業   | 警備員<br>男<br>19歳 | 会津の工場へ貴重品の配送業務終了後、具合が悪くなり体を動かすことができなくなったため、病院に搬送され熱中症と診断された。<br>(発生場所付近の最高気温 30.0℃)  |
| 3  | 8月10日<br>15:30<br>本宮市        | 建築工事業 | 作業員<br>男<br>48歳 | 家屋の解体工事を午前8時30分から行っていたが、午前11時30分頃下半身にしびれを感じ休憩していたが、改善しないため帰宅した。帰宅後も症状が改善しないため病院に受診し熱中症と診断された。<br>(発生場所付近の最高気温 32.5℃)                             |
| 4  | 8月11日<br>16:00<br>岩瀬郡<br>鏡石町 | 警備業   | 警備員<br>男<br>52歳 | 高速道路のパーキングエリア駐車場で午後4時頃誘導業務中に従事中体調不良をうったえた、水分を補給し40分後に現場に戻るが立ち続けられないため、病院に搬送され熱中症と診断された。<br>(発生場所付近の最高気温 32.2℃)                                   |

## 2 全国の発生状況

### (1) 死亡者数の推移（全国・平成18年～平成25年分）※25年については速報値

最高気温の平均が高い年に死亡災害が多くみられる。

| 年                | 18年  | 19年  | 20年  | 21年  | 22年  | 23年  | 24年  | 25年  |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 人数               | 17   | 18   | 17   | 8    | 47   | 18   | 21   | 29   |
| 7・8月の最高気温の平均値(℃) | 26.6 | 26.7 | 26.9 | 26.5 | 28.8 | 27.4 | 27.8 | 28.3 |

注1) 7・8月の最高気温の平均値は東京都の値（気象庁データ）

### (2) 死亡者数の状況（全国・平成22年～平成25年）※25年については速報値

業種別の発生状況を見ると、建設業が多く全体の半数弱を占めている。

| 業種    | 建設業 | 運送業 | 警備業 | 製造業 | 林業 | その他 | 計   |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 平成22年 | 17  | 2   | 2   | 9   | 1  | 16  | 47  |
| 平成23年 | 7   |     | 3   |     | 2  | 6   | 18  |
| 平成24年 | 11  | 4   | 2   |     | 2  | 2   | 21  |
| 平成25年 | 10  | 2   | 2   | 10  | 1  | 4   | 29  |
| 計     | 45  | 8   | 9   | 19  | 6  | 28  | 115 |

月別発生状況を見ると、7月及び8月に全体の約9割が発生している。

| 月     | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 計   |
|-------|----|----|----|----|----|-----|
| 平成22年 |    | 2  | 25 | 19 | 1  | 47  |
| 平成23年 |    | 5  | 5  | 7  | 1  | 18  |
| 平成24年 |    |    | 11 | 9  | 1  | 21  |
| 平成25年 | 1  | 2  | 17 | 9  | —  | 29  |
| 計     | 1  | 9  | 58 | 44 | 3  | 115 |

