

職場における熱中症による死傷災害の発生状況

1 職場における熱中症による死傷者数の推移（平成 20～29 年）

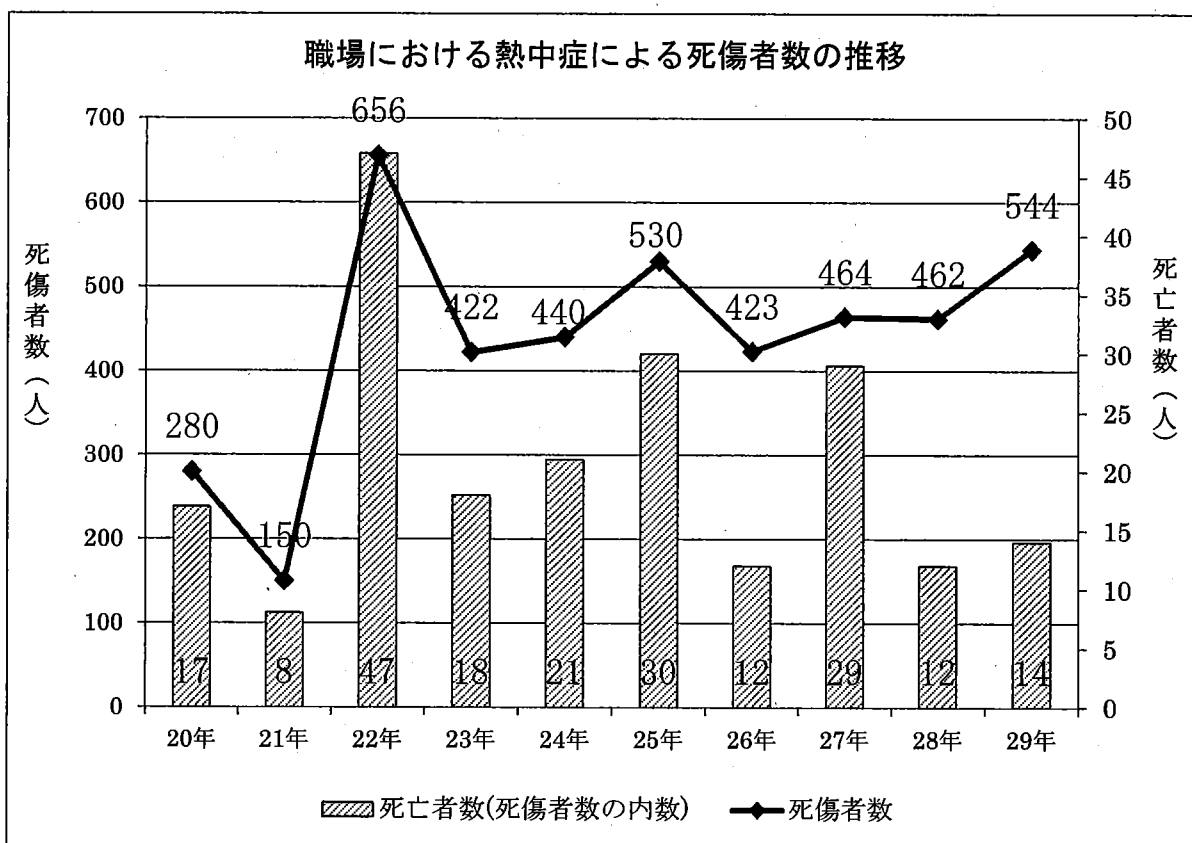
過去 10 年間（平成 20～29 年）の職場での熱中症による死亡者及び休業 4 日以上の業務上疾病者の数（以下合わせて「死傷者数」という。）をみると、平成 22 年に 656 人と最多であり、その後も 400～500 人台で推移している。

平成 29 年の死傷者数は 544 名、死亡者数は 14 名となっており、平成 28 年と比較して、死傷者数、死亡者数いずれも 2 割程度増加している。

職場における熱中症による死傷者数の推移（平成 20～29 年） (人)

| 20 年 | 21 年 | 22 年 | 23 年 | 24 年 | 25 年 | 26 年 | 27 年 | 28 年 | 29 年 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 280  | 150  | 656  | 422  | 440  | 530  | 423  | 464  | 462  | 544  |
| (17) | (8)  | (47) | (18) | (21) | (30) | (12) | (29) | (12) | (14) |

※ ( ) 内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数。



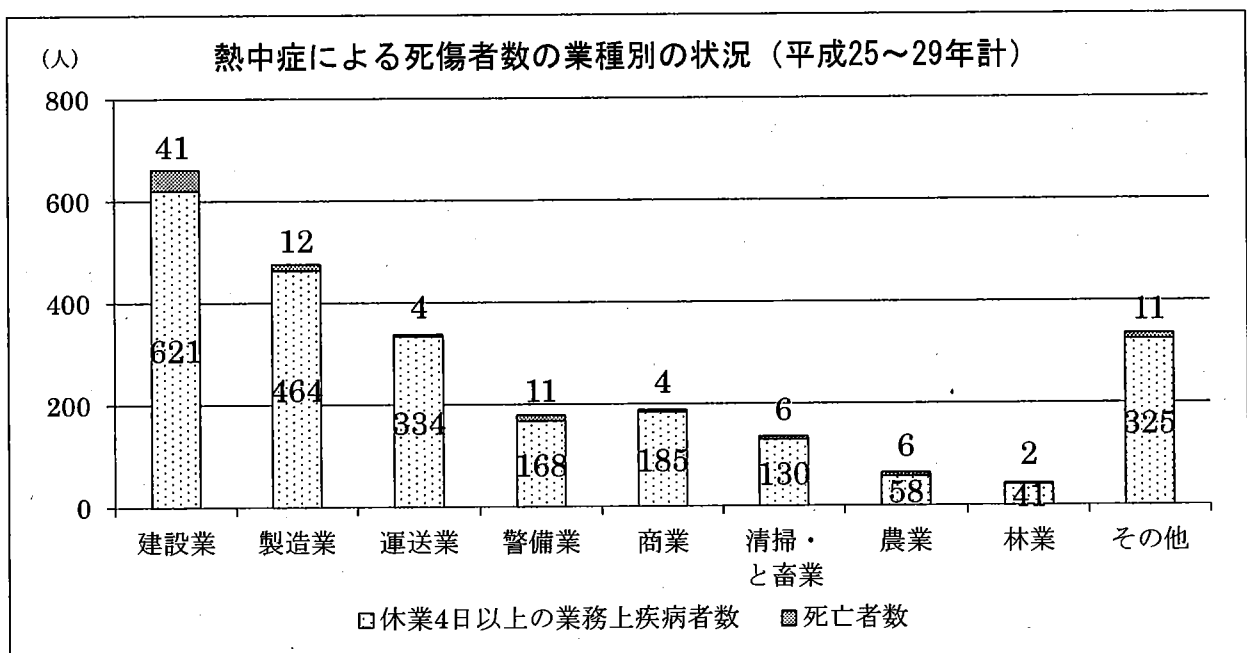
## 2 業種別発生状況（平成 25～29 年）

過去 5 年間（平成 25～29 年）の業種別の熱中症による死傷者数をみると、建設業が最も多く、次いで製造業で多く発生しており、全体の約 5 割がこれらの業種で発生している。なお、平成 29 年の業種別の死亡者をみると、建設業が最も多く、全体の約 6 割（8 人）が建設業で発生している。

熱中症による死傷者数の業種別の状況（平成 25～29 年） (人)

| 業種      | 建設業         | 製造業         | 運送業        | 警備業         | 商業         | 清掃・<br>と畜業 | 農業        | 林業        | その他         | 計             |
|---------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|---------------|
| 平成 25 年 | 151<br>(9)  | 96<br>(7)   | 68<br>(1)  | 53<br>(2)   | 31<br>(3)  | 28<br>(2)  | 8<br>(1)  | 8<br>(1)  | 87<br>(4)   | 530<br>(30)   |
| 平成 26 年 | 144<br>(6)  | 84<br>(1)   | 56<br>(2)  | 20<br>(0)   | 28<br>(0)  | 16<br>(0)  | 13<br>(1) | 7<br>(0)  | 55<br>(2)   | 423<br>(12)   |
| 平成 27 年 | 113<br>(11) | 85<br>(4)   | 62<br>(1)  | 40<br>(7)   | 50<br>(0)  | 23<br>(2)  | 13<br>(1) | 8<br>(0)  | 70<br>(3)   | 464<br>(29)   |
| 平成 28 年 | 113<br>(7)  | 97<br>(0)   | 67<br>(0)  | 29<br>(0)   | 39<br>(1)  | 37<br>(1)  | 11<br>(1) | 13<br>(1) | 56<br>(1)   | 462<br>(12)   |
| 平成 29 年 | 141<br>(8)  | 114<br>(0)  | 85<br>(0)  | 37<br>(2)   | 41<br>(0)  | 32<br>(1)  | 19<br>(2) | 7<br>(0)  | 68<br>(1)   | 544<br>(14)   |
| 計       | 662<br>(41) | 476<br>(12) | 338<br>(4) | 179<br>(11) | 189<br>(4) | 136<br>(6) | 64<br>(6) | 43<br>(2) | 336<br>(11) | 2,423<br>(97) |

※ ( ) 内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数。



### 3 月・時間帯別発生状況

#### (1) 月別発生状況（平成25～29年）

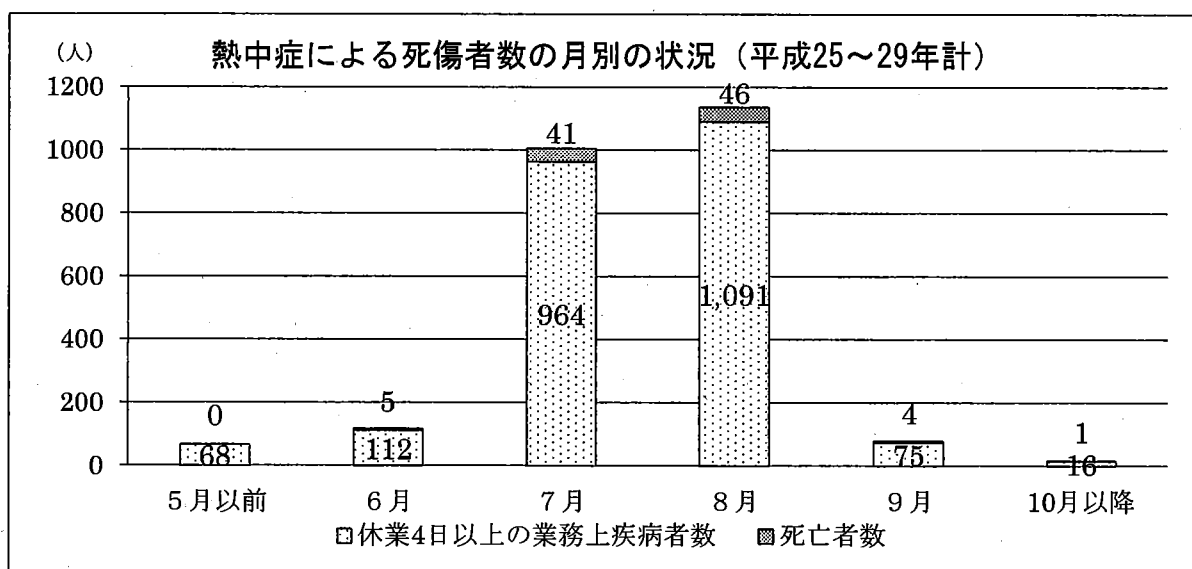
過去5年間（平成25～29年）の月別の熱中症による死傷者数をみると、全体の約9割が7月及び8月に発生している。

熱中症による死傷者数の月別の状況（平成25～29年） (人)

|       | 5月<br>以前  | 6月         | 7月            | 8月            | 9月        | 10月<br>以降 | 計             |
|-------|-----------|------------|---------------|---------------|-----------|-----------|---------------|
| 平成25年 | 16<br>(0) | 15<br>(1)  | 185<br>(14)   | 295<br>(14)   | 12<br>(0) | 7<br>(1)  | 530<br>(30)   |
| 平成26年 | 6<br>(0)  | 32<br>(0)  | 182<br>(6)    | 191<br>(5)    | 8<br>(1)  | 4<br>(0)  | 423<br>(12)   |
| 平成27年 | 15<br>(0) | 19<br>(2)  | 212<br>(10)   | 210<br>(16)   | 7<br>(1)  | 1<br>(0)  | 464<br>(29)   |
| 平成28年 | 12<br>(0) | 26<br>(2)  | 162<br>(2)    | 219<br>(6)    | 39<br>(2) | 4<br>(0)  | 462<br>(12)   |
| 平成29年 | 19<br>(0) | 25<br>(0)  | 264<br>(9)    | 222<br>(5)    | 13<br>(0) | 1<br>(0)  | 544<br>(14)   |
| 計     | 68<br>(0) | 117<br>(5) | 1,005<br>(41) | 1,137<br>(46) | 79<br>(4) | 17<br>(1) | 2,423<br>(97) |

※ 「5月以前」は1月から5月まで、「10月以降」は10月から12月までの合計。

※ ( ) 内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数。



(2) 時間帯別発生状況 (平成 25～29 年)

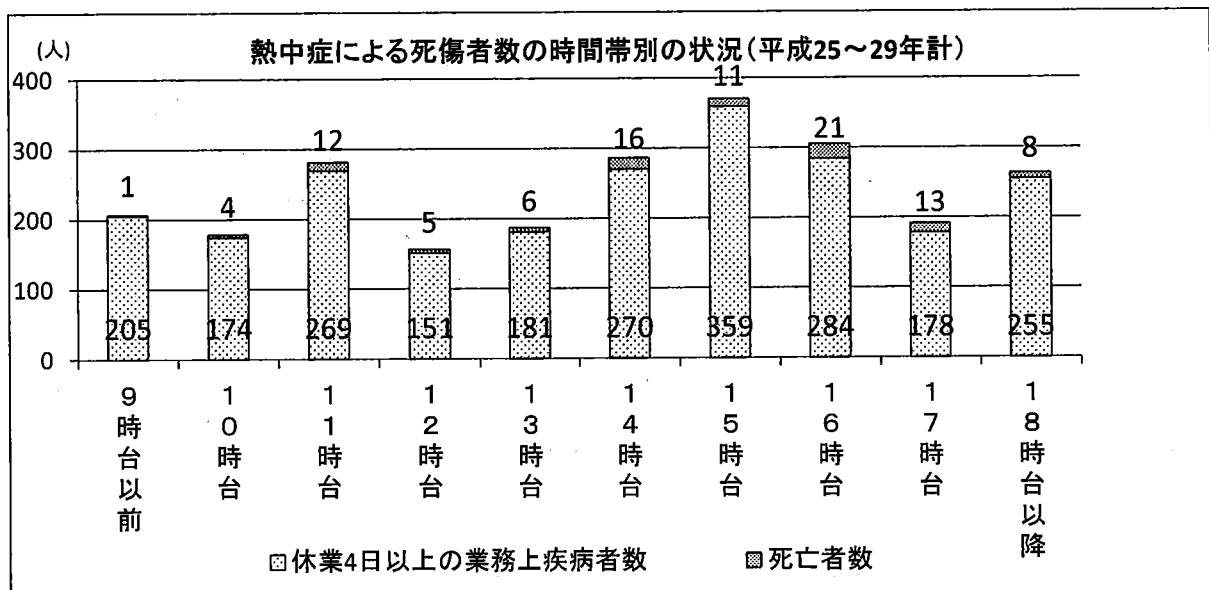
過去 5 年間 (平成 25～29 年) の時間帯別の熱中症による死傷者数をみると、11 時台及び 14～16 時台に多く発生している。なお、日中の作業終了後に帰宅してから体調が悪化して病院へ搬送されるケースも散見される。

熱中症による死傷者数の時間帯別の状況 (平成 25～29 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             |
|---------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------------|
| 平成 25 年 | 40<br>(0)  | 40<br>(2)  | 55<br>(2)   | 25<br>(1)  | 29<br>(1)  | 68<br>(6)   | 78<br>(3)   | 88<br>(6)   | 49<br>(6)   | 58<br>(3)  | 530<br>(30)   |
| 平成 26 年 | 24<br>(0)  | 39<br>(0)  | 46<br>(2)   | 43<br>(1)  | 32<br>(1)  | 47<br>(2)   | 69<br>(1)   | 48<br>(3)   | 31<br>(0)   | 44<br>(2)  | 423<br>(12)   |
| 平成 27 年 | 45<br>(0)  | 23<br>(1)  | 61<br>(3)   | 34<br>(2)  | 41<br>(3)  | 59<br>(6)   | 66<br>(3)   | 53<br>(5)   | 37<br>(4)   | 45<br>(2)  | 464<br>(29)   |
| 平成 28 年 | 50<br>(1)  | 35<br>(0)  | 52<br>(2)   | 21<br>(0)  | 34<br>(1)  | 56<br>(1)   | 75<br>(2)   | 47<br>(3)   | 39<br>(1)   | 53<br>(1)  | 462<br>(12)   |
| 平成 29 年 | 47<br>(0)  | 41<br>(1)  | 67<br>(3)   | 33<br>(1)  | 51<br>(0)  | 56<br>(1)   | 82<br>(2)   | 69<br>(4)   | 35<br>(2)   | 63<br>(0)  | 544<br>(14)   |
| 計       | 206<br>(1) | 178<br>(4) | 281<br>(12) | 156<br>(5) | 187<br>(6) | 286<br>(16) | 370<br>(11) | 305<br>(21) | 191<br>(13) | 263<br>(8) | 2,423<br>(97) |

※ 「9 時台以前」は 0 時から 9 時台まで、「18 時台以降」は 18 時から 23 時台までの合計。

※ ( ) 内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数。



#### 4 平成 29 年の熱中症による死亡災害の詳細

平成 29 年に熱中症によって死亡した全 14 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) 14 人のうち、13 人については、災害発生場所で WBGT 値の測定を行っていなかった。
- (2) 14 人のうち、13 人については、計画的な熱への順化期間が設定されていなかった。
- (3) 14 人のうち、4 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) 14 人のうち、5 人については、労働安全衛生法第 66 条に基づく健康診断が行われていなかった。

##### 【各事案の詳細】

※現場において WBGT 値の測定が適切に行われていなかった今回の 13 件の事案では、環境省熱中症予防情報サイトで公表された現場近隣の観測所における災害発生日時頃の WBGT 値を参考値として下段に示した。

| 番号 | 月 | 業種        | 年代    | 事案の概要   |
|----|---|-----------|-------|---|
| 1  | 7 | 農業        | 50 歳代 | 被災者は災害発生日午前 9 時から施設の草刈り等の作業を行っていたが、昼以降に体調が悪くなり、早退した。帰宅後、体調不良のところを家族に発見され、病院に搬送された。入院後は回復の兆しをみせていたが、4 日後に体調が急変し、災害発生から 6 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 25.7℃。  |
| 2  | 7 | その他の土木工事業 | 30 歳代 | 被災者は災害発生日の午前 8 時から、伐採された木等の運搬作業を、気温 30℃を超える屋外で行った。適宜休憩をとっていたが、作業終了後の午後 4 時頃に被災者が倒れているところを発見された。日陰で安静にさせたが、嘔吐と痙攣を起こしたため、救急車で病院に搬送された。その後、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 30.7℃。  |

|   |   |                         |          |   |
|---|---|-------------------------|----------|---|
| 3 | 7 | 築工事業<br>鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建 | 40<br>歳代 | 被災者は災害発生日、現場敷地内で不要となった電柱2本を抜いて持ち帰る作業を午前10時から行っていた。午後2時前に作業が終了し、事業主が電柱を運搬車に乗せ、先に現場を出た。その後、被災者が建柱車で現場を出たところ、現場付近公道の溝に建柱車の左後輪を脱輪した。被災者は脱輪復旧を試みたが復旧できず、運転席でぐったりしているところを発見された。病院に搬送後、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32.1℃。   |
| 4 | 7 | その他の建築工事業               | 20<br>歳代 | 被災者は災害発生日、酒蔵の屋根で、金属製カバーを運搬する作業を行っていた。作業終了後屋根上で単線回収作業を行い、その後行方不明となった。他の作業員が捜索したところ、屋根上で意識不明の状態が発見された。  |
|   |   |                         |          | ・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は29.3℃。   |
| 5 | 7 | 警備業                     | 30<br>歳代 | 被災者は、災害発生日の午前9時から宅地造成工事現場の警備業務に従事していた。午後3時頃現場作業が終了し、工事関係者が現場の片付けを行っていたとき、被災者が体調不良となったため、救急車で病院へ搬送した。しかし、翌日搬送先の病院で、熱中症による多臓器不全により死亡した。   |
|   |   |                         |          | ・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は27.3℃。   |
| 6 | 7 | 農業                      | 70<br>歳代 | 被災者は災害発生日、野菜畑で同僚と一緒に午前7時から草取り作業を行っていた。午後0時、各自の自家用車で自宅に戻って昼食と休憩をとるために一旦解散したが、その後、野菜畑に戻ってきた同僚によって、畑脇に駐車した被災者の車の運転席で、意識不明の状態で見つかるのが発見された。  |
|   |   |                         |          | ・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は32.7℃。   |
| 7 | 7 | ト造家屋建築工事業<br>鉄骨・鉄筋コンクリー | 40<br>歳代 | 被災者は災害発生日、住宅新築工事現場で、擁壁の型枠建込み作業中にけいれんを起こして倒れ、病院へ搬送されて入院中であったが、約2か月後に死亡した。  |
|   |   |                         |          | ・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は28.1℃。   |

|    |   |                     |          |   |
|----|---|---------------------|----------|---|
| 8  | 7 | 警備業                 | 40<br>歳代 | 被災者は災害発生当日、個人住宅の上水道引き込み工事現場で、道路誘導員として現場に入場していた。午前10時頃から体調が悪化し、呼びかけにも答えられないような状況となった。その後救急搬送されたが、4日後に死亡が確認された。   |
|    |   |                     |          | ・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は30.5℃。   |
| 9  | 7 | 鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業 | 40<br>歳代 | 被災者は災害発生当日の午前9時から気温30℃を超える状況でコンクリート打設作業に関する左官工事を開始した。午後4時30分頃、被災者が屋上の作業場で倒れている状態で発見され、救急車で病院に搬送されたが、午後12時頃に死亡が確認された。  |
|    |   |                     |          | ・災害当日午後3時に現場で測定されたWBGT値は30℃。  |
| 10 | 8 | 通信業                 | 50<br>歳代 | 倉庫作業場で、パレットからフリーローラーに荷物を降ろすピッキング作業に従事していた。午前の作業終了後に休憩に入り、休憩後に休憩室から出ようとしたところ、歩行不能となり病院へ救急搬送された。療養中であつたが翌日死亡した。   |
|    |   |                     |          | ・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は29.4℃。   |
| 11 | 8 | その他の土木工事業           | 50<br>歳代 | 被災者は災害発生当日、法面防護フェンスに絡んだつる草を鎌で刈り取る作業（除草作業）を終日行い、終業後帰宅しようとして事業場敷地内の駐輪場へ移動した。その後、駐輪場で意識不明の状態で倒れているところを発見され、意識不明の状態が続いていたが、約1か月半後に死亡した。                                   |
|    |   |                     |          | ・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は26.9℃。   |
| 12 | 8 | 理業<br>その他の廃棄物処      | 40<br>歳代 | 被災者は家庭ゴミの収集を行っていたが、午前11時頃に突然倒れた。ただちに病院に救急搬送されたが、約2時間後に死亡が確認された。当日、午前11時頃には既に気温が31℃を超えており、高温環境での作業であつた。  |
|    |   |                     |          | ・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は31.4℃。   |
| 13 | 8 | その他の土木工事業           | 50<br>歳代 | 被災者は災害発生当日、道路脇の草刈作業を行っていたが、午後4時20分頃に熱中症の症状が見られたため、休憩するよう指示を受けた。トラックで休憩するため、被災者は歩いて向かった。しかし、その後行方が分からなくなり、周囲を探したところ、近隣の建物の駐車スペースで意識の無い状態で発見された。その後、病院に搬送されたが、3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31.2℃。   |

|                                      |   |                           |              |  |
|--------------------------------------|---|---------------------------|--------------|--|
| 14                                   | 8 | 業<br>その<br>他の<br>建築<br>工事 | 70<br>歳<br>代 | <p>被災者は災害発生当日、平屋建家屋の解体工事現場で、熱中症により倒れ、コンクリート床上に頭部を強打した。保護帽を着用していたが、あご紐が緩かったため、転倒時に外れた。病院に搬送され治療を受けていたが、頸髄損傷により7日後に死亡した。</p> |
| <p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は30.4℃。</p> |   |                           |              |  |



6 都道府県別の職場における熱中症による死亡者数（平成20～29年）

|    | 都道府県 | H20年 | H21年 | H22年 | H23年 | H24年 | H25年 | H26年 | H27年 | H28年 | H29年 | 合計  |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 1  | 北海道  |      |      | 1    |      | 1    |      |      | 1    | 1    |      | 4   |
| 2  | 青森   |      |      |      |      |      |      |      | 1    |      | 1    | 2   |
| 3  | 岩手   |      |      | 2    |      | 1    |      |      | 1    | 1    |      | 5   |
| 4  | 宮城   | 1    |      | 1    |      | 2    |      |      | 1    |      |      | 5   |
| 5  | 秋田   |      |      |      |      | 1    | 1    |      |      |      |      | 2   |
| 6  | 山形   |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      | 1   |
| 7  | 福島   | 1    |      |      |      |      |      | 1    | 3    | 1    |      | 6   |
| 8  | 茨城   |      |      | 3    |      |      | 3    | 1    |      |      | 1    | 8   |
| 9  | 栃木   |      |      | 1    |      |      |      | 1    | 3    |      |      | 5   |
| 10 | 群馬   |      |      | 2    |      |      |      | 1    |      |      |      | 3   |
| 11 | 埼玉   |      |      | 4    | 2    | 1    | 1    |      | 1    |      |      | 9   |
| 12 | 千葉   |      |      | 2    | 1    |      | 2    | 1    | 2    |      |      | 8   |
| 13 | 東京   | 1    | 1    | 2    |      |      |      | 1    |      |      |      | 5   |
| 14 | 神奈川  |      |      | 3    | 2    |      | 3    | 1    |      |      |      | 9   |
| 15 | 新潟   |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      | 1   |
| 16 | 富山   |      |      |      |      | 2    | 1    |      |      |      |      | 3   |
| 17 | 石川   |      |      |      |      | 1    |      |      |      | 1    |      | 2   |
| 18 | 福井   | 2    |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      | 3   |
| 19 | 山梨   | 1    |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      | 2   |
| 20 | 長野   |      |      |      |      |      | 1    |      | 1    |      |      | 2   |
| 21 | 岐阜   |      |      |      |      |      | 1    | 1    |      |      |      | 2   |
| 22 | 静岡   |      | 1    | 5    | 3    | 2    | 1    |      |      |      |      | 12  |
| 23 | 愛知   | 1    |      | 3    | 1    | 1    | 3    |      | 4    | 1    | 1    | 15  |
| 24 | 三重   | 1    |      | 1    | 2    | 2    | 3    |      | 1    |      |      | 10  |
| 25 | 滋賀   | 1    | 1    |      | 1    |      |      | 1    |      | 1    |      | 5   |
| 26 | 京都   |      | 1    | 1    |      | 1    | 1    |      |      |      |      | 4   |
| 27 | 大阪   |      | 1    | 1    | 1    | 1    |      | 2    | 2    | 2    | 1    | 11  |
| 28 | 兵庫   |      |      |      |      |      | 2    |      | 1    |      | 1    | 4   |
| 29 | 奈良   | 2    |      | 2    |      |      |      |      |      |      | 1    | 5   |
| 30 | 和歌山  |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2    | 2   |
| 31 | 鳥取   |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      | 1   |
| 32 | 島根   |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      | 1   |
| 33 | 岡山   |      | 2    | 3    |      |      |      |      |      |      |      | 5   |
| 34 | 広島   | 1    |      | 1    |      |      |      |      | 1    |      | 2    | 5   |
| 35 | 山口   | 1    |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      | 2   |
| 36 | 徳島   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0   |
| 37 | 香川   |      |      |      |      | 1    |      |      | 2    |      | 1    | 4   |
| 38 | 愛媛   | 1    |      |      |      |      | 2    |      | 1    | 1    |      | 5   |
| 39 | 高知   |      |      |      |      |      | 1    |      |      |      |      | 1   |
| 40 | 福岡   | 2    |      |      | 2    | 1    |      |      | 1    | 2    |      | 8   |
| 41 | 佐賀   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0   |
| 42 | 長崎   |      |      |      |      |      | 2    |      | 1    |      |      | 3   |
| 43 | 熊本   | 1    |      | 1    |      | 1    |      |      |      |      |      | 3   |
| 44 | 大分   |      |      |      | 1    |      | 2    |      |      |      |      | 3   |
| 45 | 宮崎   |      |      |      | 1    |      |      |      |      | 1    |      | 2   |
| 46 | 鹿児島  |      |      | 1    |      | 1    |      | 1    | 1    |      | 1    | 5   |
| 47 | 沖縄   |      | 1    | 1    |      | 1    |      |      |      |      | 2    | 5   |
|    | 合計   | 17   | 8    | 47   | 18   | 21   | 30   | 12   | 29   | 12   | 14   | 208 |

