

職場における熱中症による死傷災害の発生状況
(平成30年1月末時点速報値)

1 熱中症による死傷者数の推移 (平成20～29年分)

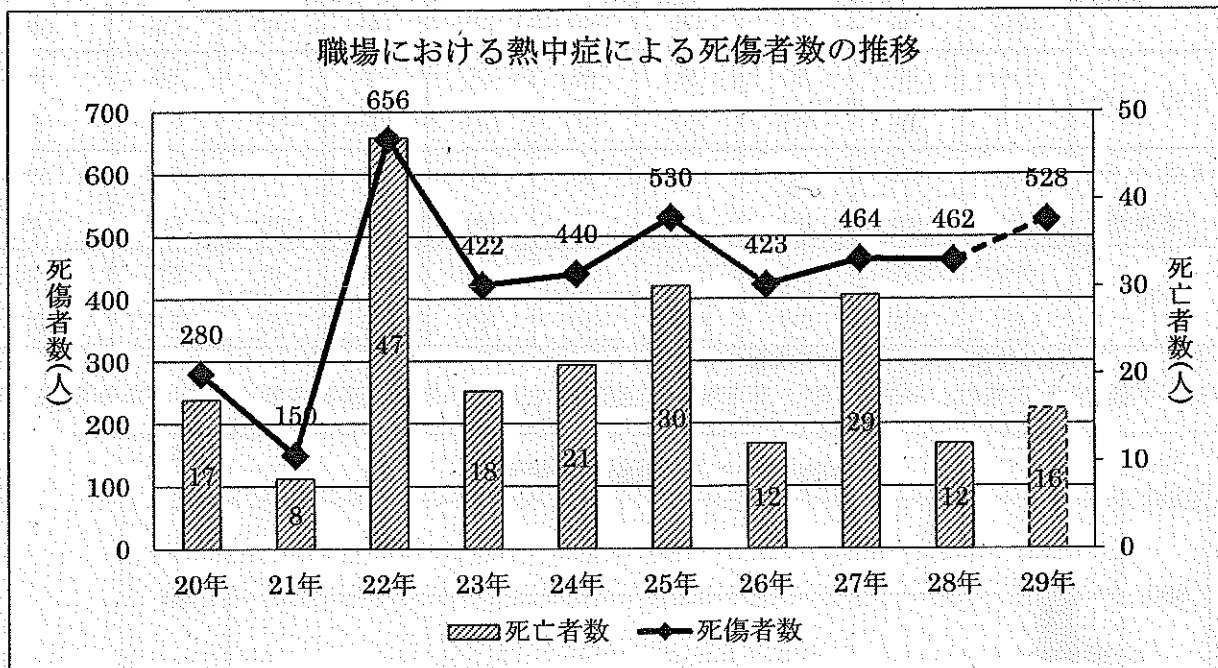
過去10年間(平成20～29年)の職場での熱中症による死亡者及び休業4日以上の業務上疾病者の数(以下合わせて「死傷者数」という。)をみると、平成22年に656人と最多であり、その後も400～500人台で推移している。

平成29年の死傷者数は528名、死亡者数は16名となっており、平成28年と比較して、死傷者数は1割程度、死亡者数は3割程度いずれも増加している。

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	528
(17)	(8)	(47)	(18)	(21)	(30)	(12)	(29)	(12)	(16)

() 内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数



※ 平成29年の数は、平成30年1月末時点の速報値であり、今後、修正されることがあり得る。

2 業種別発生状況（平成 25～29 年）

過去 5 年間（平成 25～29 年）の業種別の熱中症の死傷者数をみると、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 5 割弱がこれらの業種で発生している。

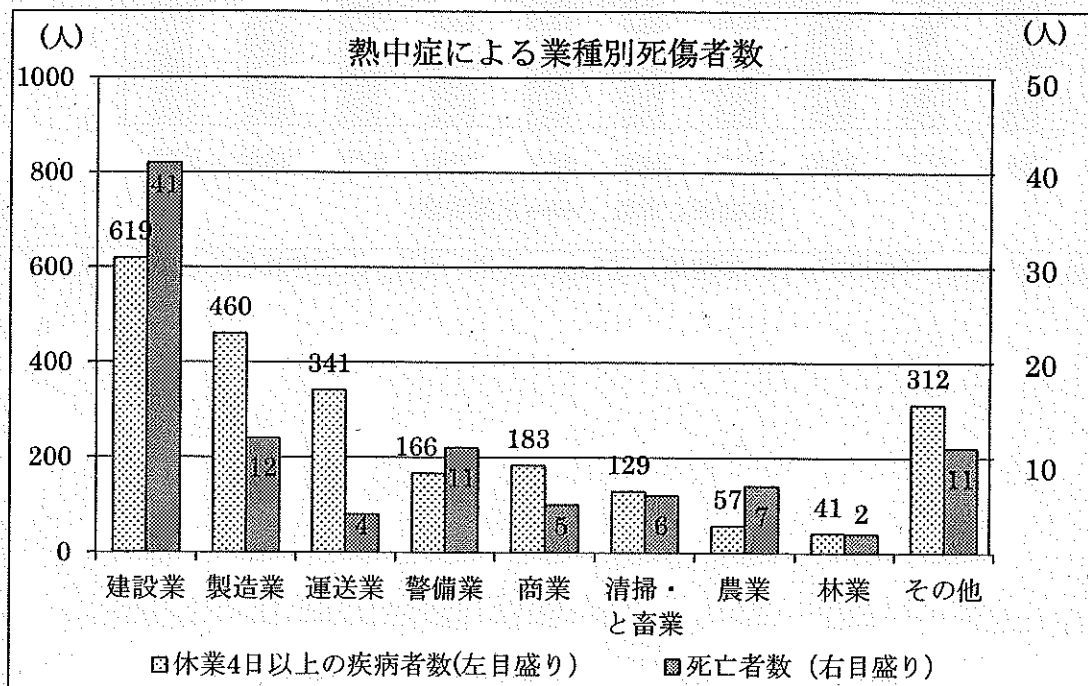
平成 29 年は、死亡災害の半数が建設業において発生しており、次いで、農業、警備業において多く発生している。

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・と畜業	農業	林業	その他	計
平成 25 年	151 (9)	96 (7)	68 (1)	53 (2)	31 (3)	28 (2)	8 (1)	8 (1)	87 (4)	530 (30)
平成 26 年	144 (6)	84 (1)	56 (2)	20 (0)	28 (0)	16 (0)	13 (1)	7 (0)	55 (2)	423 (12)
平成 27 年	113 (11)	85 (4)	62 (1)	40 (7)	50 (0)	23 (2)	13 (1)	8 (0)	70 (3)	464 (29)
平成 28 年	113 (7)	97 (0)	67 (0)	29 (0)	39 (1)	37 (1)	11 (1)	13 (1)	56 (1)	462 (12)
平成 29 年 (速報値)	139 (8)	110 (0)	92 (0)	35 (2)	40 (1)	31 (1)	19 (3)	7 (0)	55 (1)	528 (16)
計	660 (41)	472 (12)	345 (4)	177 (11)	188 (5)	135 (6)	64 (7)	43 (2)	323 (11)	2,407 (99)

※ () 内の数値は死亡者数で内数である。

※ 平成 29 年の数は、平成 30 年 1 月末時点の速報値であり、今後、修正されることがあり得る。



3 月・時間帯別発生状況

(1) 月別発生状況（平成25～29年）

平成25年以降の月別の熱中症の死傷者数をみると、全体の9割弱が7月及び8月に発生している。

平成29年の死亡災害は7月及び8月にのみ発生し、7月は10名、8月は6名が死亡している。

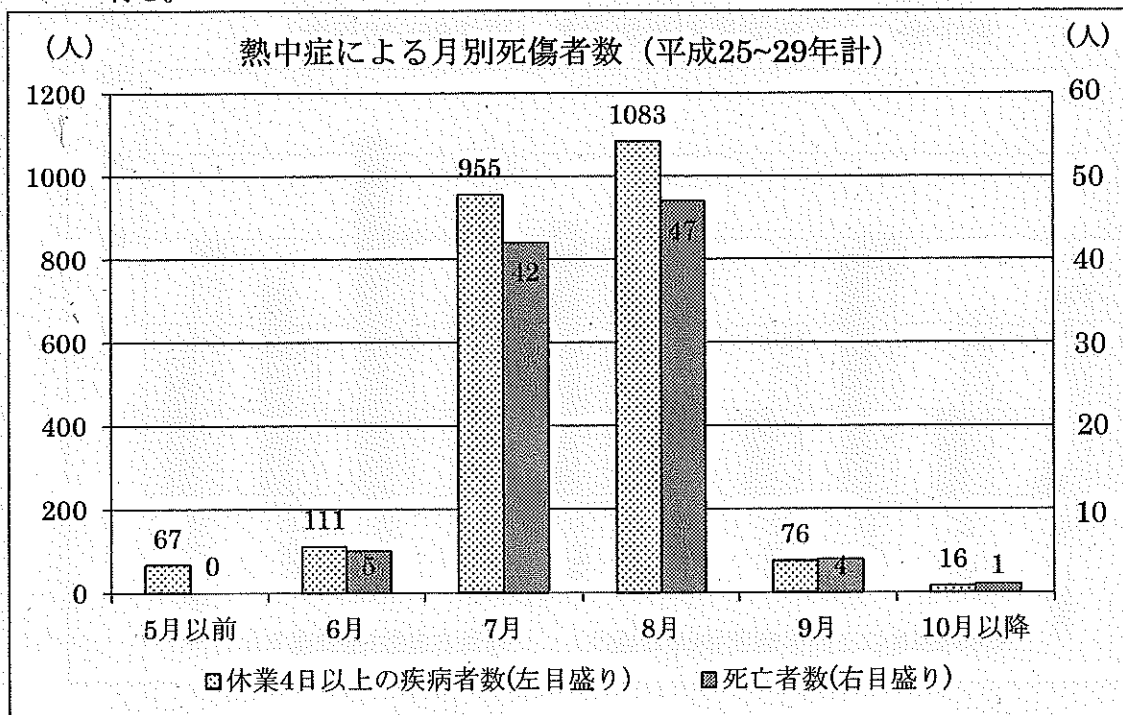
熱中症による死傷者数の月別の状況（平成25～29年） (人)

	5月以前	6月	7月	8月	9月	10月以降	計
平成25年	16 (0)	15 (1)	185 (14)	295 (14)	12 (0)	7 (1)	530 (30)
平成26年	6 (0)	32 (0)	182 (6)	191 (5)	8 (1)	4 (0)	423 (12)
平成27年	15 (0)	19 (2)	212 (10)	210 (16)	7 (1)	1 (0)	464 (29)
平成28年	12 (0)	26 (2)	162 (2)	219 (6)	39 (2)	4 (0)	462 (12)
平成29年 (速報値)	18 (0)	24 (0)	256 (10)	215 (6)	14 (0)	1 (0)	528 (16)
計	67 (0)	116 (5)	997 (42)	1,130 (47)	80 (4)	17 (1)	2,407 (99)

※ 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。

※ 平成29年の数は、平成30年1月末時点の速報値であり、今後、修正されることがあり得る。



(2) 時間帯別発生状況 (平成 25~29 年)

平成 25 年以降の時間帯別の死傷者数をみると、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。

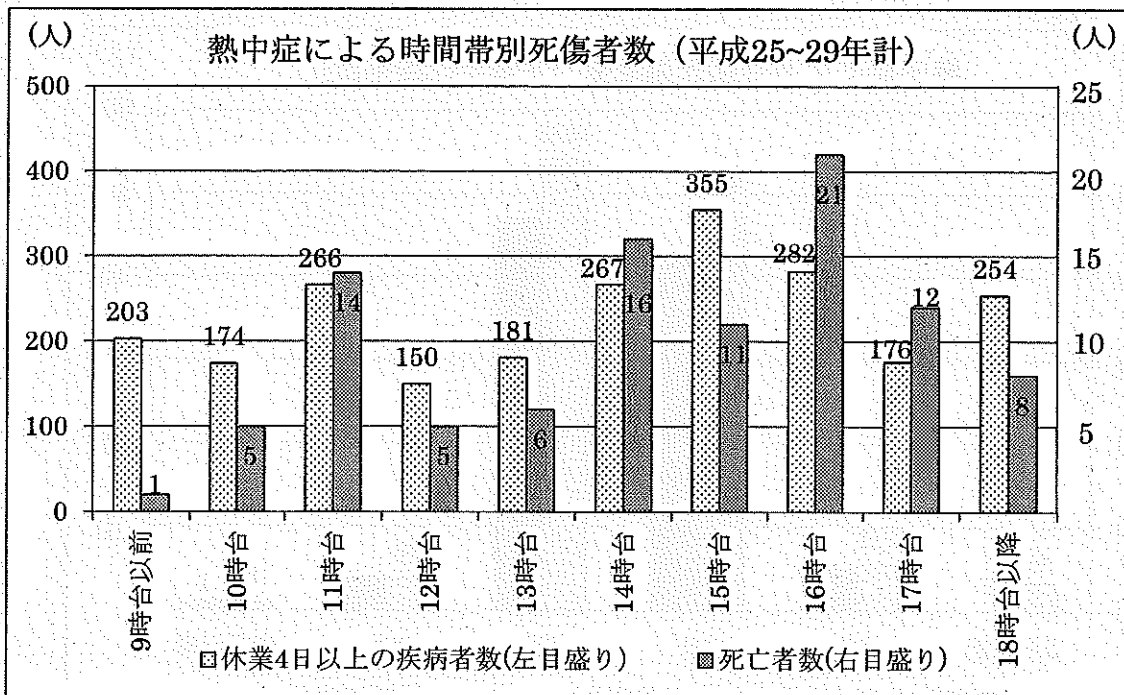
熱中症による死傷者数の時間帯別の状況 (平成 25~29 年) (人)

	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 (0)	40 (2)	55 (2)	25 (1)	29 (1)	68 (6)	78 (3)	88 (6)	49 (6)	58 (3)	530 (30)
平成 26 年	24 (0)	39 (0)	46 (2)	43 (1)	32 (1)	47 (2)	69 (1)	48 (3)	31 (0)	44 (2)	423 (12)
平成 27 年	45 (0)	23 (1)	61 (3)	34 (2)	41 (3)	59 (6)	66 (3)	53 (5)	37 (4)	45 (2)	464 (29)
平成 28 年	50 (1)	35 (0)	52 (2)	21 (0)	34 (1)	56 (1)	75 (2)	47 (3)	39 (1)	53 (1)	462 (12)
平成 29 年 (速報値)	45 (0)	42 (2)	66 (5)	32 (1)	51 (0)	53 (1)	78 (2)	67 (4)	32 (1)	62 (0)	528 (16)
計	204 (1)	179 (5)	280 (14)	155 (5)	187 (6)	283 (16)	366 (11)	303 (21)	188 (12)	262 (8)	2,407 (99)

※ 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。

※ 平成 29 年の数は、平成 30 年 1 月末時点の速報値であり、今後、修正されることがあり得る。



4 平成 29 年の熱中症による死亡災害の事例 (速報^(注1))

番号	月	業種	年代	事案の概要
1	7	農業	50 歳代	被災者は災害発生当日午前 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℃ ^(注2) 。
2	7	その他の土木工事業	30 歳代	被災者は災害発生当日午前 8 時から、伐採された木等の運搬作業を、気温 30℃を超える屋外において行った。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℃ ^(注2) 。
3	7	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	40 歳代	被災者は災害発生当日、現場敷地内にて不要となった電柱 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、当該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、運転席にて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℃ ^(注2) 。
4	7	農業	40 歳代	被災者は災害発生当日午前 7 時 30 分頃から、みかん畑において除草剤の散布作業やみかんの木にかかったつたの刈り取り作業を行っていたところ、午前 10 時頃に体調が悪くなったため、日陰でしばらく座って休んだ。その後、被災者は、午前 11 時頃通勤用の自動車を駐車している場所へ移動し、自動車に乗り込んだが、そのまま意識を失い、病院に救急搬送されるも、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 32.0℃ ^(注2) 。

5	7	業 その 他の 建築 工事	20 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で見送された。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は29.3℃(注2)。
6	7	警備業	30 歳 代	被災者は、災害発生日午前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、翌日搬送先の病院において、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℃(注2)。
7	7	農業	70 歳 代	被災者は災害発生日、野菜畑において同僚とともに午前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送された。
				・管轄監督署にて測定した作業現場のWBGT値は32.7℃であった。
8	7	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	40 歳 代	被災者は災害発生日、住宅新築工事現場において、擁壁の型枠建込み作業中にけいれんを起し倒れ、病院へ搬送されて入院中であつたが、約2ヶ月後に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は28.1℃(注2)。
9	7	警備業	40 歳 代	被災者は災害発生日、個人住宅の上水道引き込み工事現場において、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℃(注2)。
10	7	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	40 歳 代	被災者は災害発生日午前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かか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見送され、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。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は28.8℃(注2)。

11	8	通信業	50歳代	倉庫作業場において、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℃(注2)。
12	8	通信業	50歳代	被災者は災害発生当日、車及び徒歩でフリーペーパーを配布中に、配布先の住宅の玄関先で倒れ、外出から帰宅した住人に発見された。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は29.0℃(注2)。
13	8	その他の土木工事業	50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見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ヶ月半後に死亡した。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は26.9℃(注2)。
14	8	理業 その他の廃棄物処	40歳代	被災者は家庭ゴミの収集を行っていたが、午前11時頃に撮る全倒れた。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。当日は午前11時頃に既に気温が31℃を超えており、高温環境における作業であつた。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は31.4℃(注2)。
15	8	その他の土木工事業	50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℃(注2)。
16	8	業 その他の建築工事	70歳代	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。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は30.4℃(注2)。

(注1) 平成30年1月末時点の速報であり、今後、内容が修正されることがあり得る。

(注2) 現場でWBGTの測定が行われていなかった事例には、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。

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both primary and secondary data collection techniques. The analysis focuses on identifying trends and patterns over time, which is crucial for making informed decisions.

The third part of the report addresses the challenges faced during the data collection process. One major challenge was the inconsistency in the quality of the data provided by different sources. To overcome this, the researcher implemented a rigorous quality control protocol.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and offers several recommendations for future research. It suggests that further studies should explore the long-term effects of the variables being studied and consider a wider range of data sources.