

基安発 0517 第 8 号
令和元年 5 月 17 日

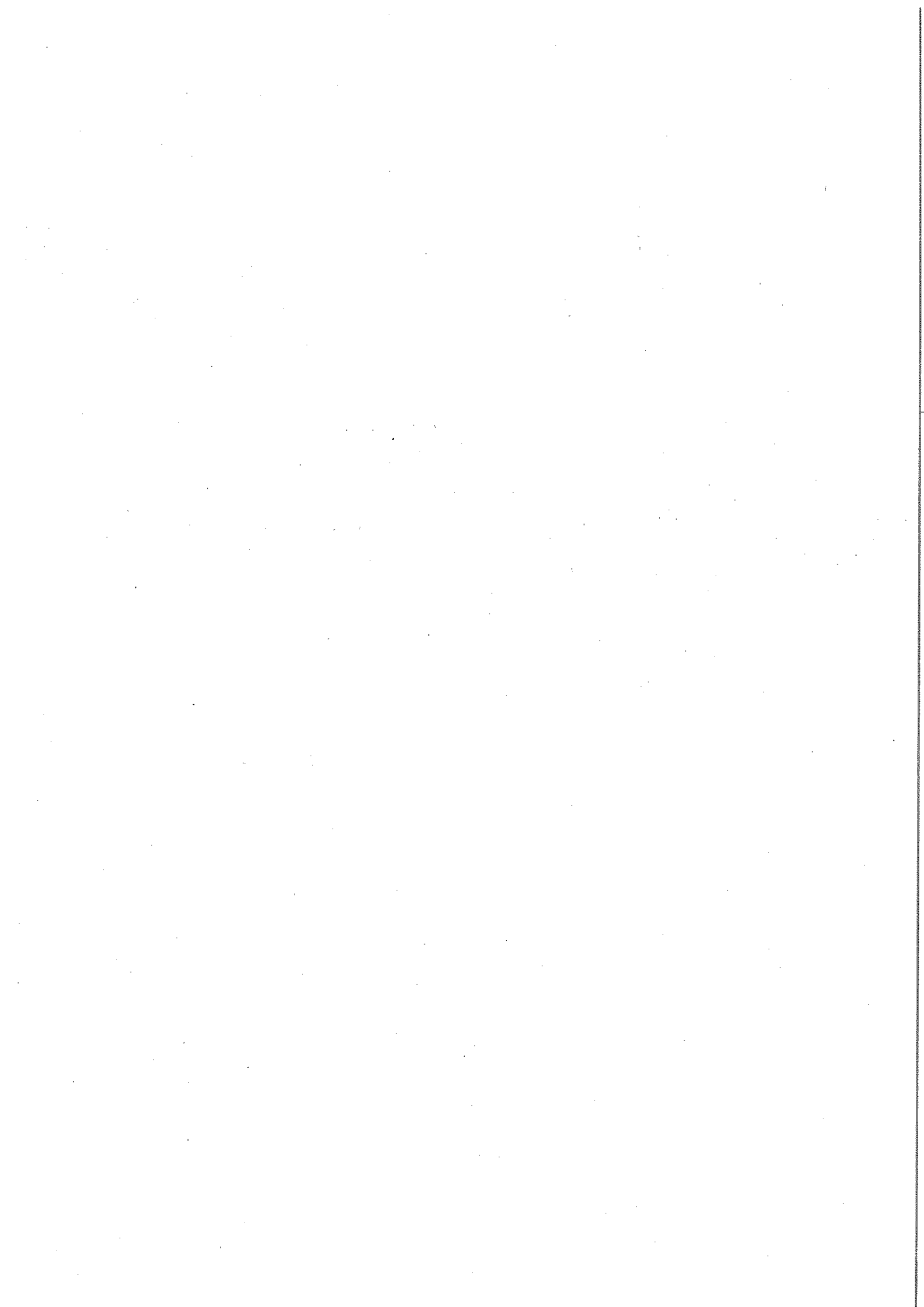
一般社団法人全国クレーン建設業協会会長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部長
(公印省略)

平成 30 年 職場における熱中症の発生状況（確定値）等について

職場における熱中症予防対策について、平成 31 年 2 月 26 日付け基安発 0226 第 4 号「平成 31 年「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」の実施について」をお送りしたところですが、今般、別添 1 「平成 30 年 職場における熱中症の発生状況（確定値）」を取りまとめるとともに、別添 2 により、「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」実施要綱を形式的に改正しました。

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、周知を図っていただきますとともに、各事業場において熱中症予防の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。



平成30年 職場における熱中症による死傷災害の発生状況（確定値）

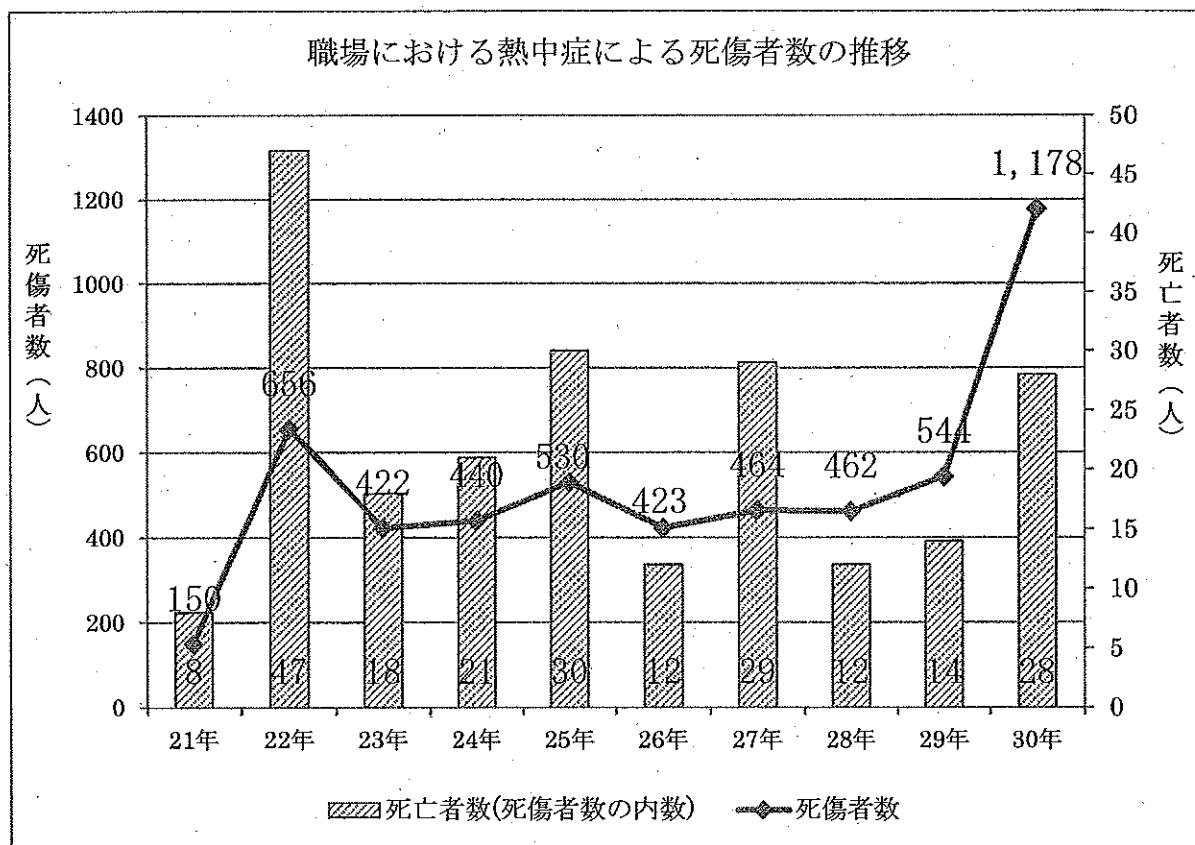
1 職場における熱中症による死傷者数の推移（平成21～30年）

過去10年間（平成21～30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人台で推移していたが、平成30年の死傷者数は1,178名、死亡者数は28名となっており、平成29年と比較して、死傷者数、死亡者数いずれも2倍以上に増加している。

職場における熱中症による死傷者数の推移（平成21～30年） (人)

21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年
150	656	422	440	530	423	464	462	544	1,178
(8)	(47)	(18)	(21)	(30)	(12)	(29)	(12)	(14)	(28)

※ () 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26～30年）

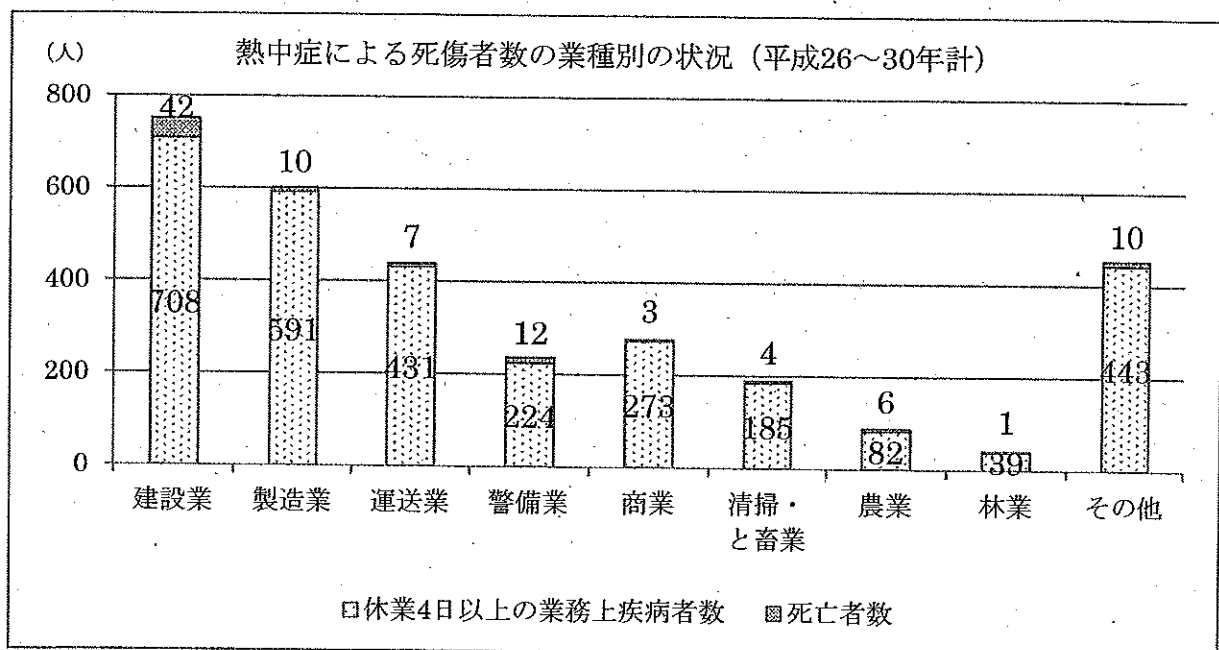
過去5年間（平成26～30年）の業種別の熱中症による死傷者数をみると、建設業が最も多く、次いで製造業で多く発生しており、全体の約4割がこれらの業種で発生している。なお、平成30年の業種別の死亡者数をみると、建設業が最も多く、全体の約4割（10人）が建設業で発生している。

熱中症による死傷者数の業種別の状況（平成26～30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	141 (8)	114 (0)	85 (0)	37 (2)	41 (0)	32 (1)	19 (2)	7 (0)	68 (1)	544 (14)
平成30年	239 (10)	221 (5)	168 (4)	110 (3)	118 (2)	81 (0)	32 (1)	5 (0)	204 (3)	1,178 (28)
計	750 (42)	601 (10)	438 (7)	236 (12)	276 (3)	189 (4)	88 (6)	40 (1)	453 (10)	3,071 (95)

※（ ）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26~30年)

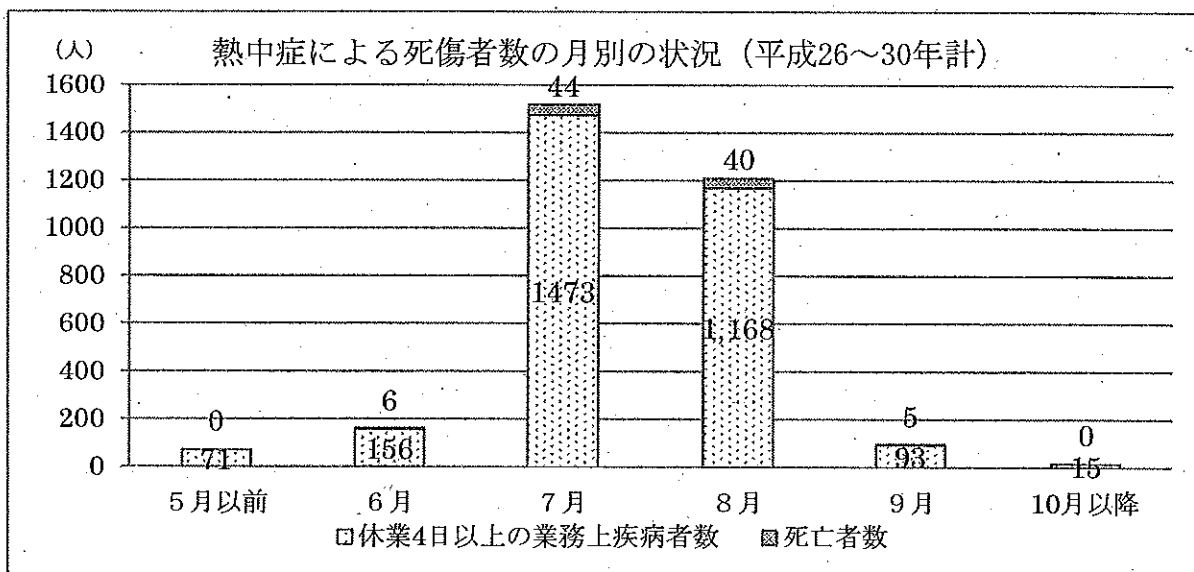
過去5年間(平成26~30年)の月別の熱中症による死傷者数をみると、全体の約9割が7月及び8月に発生している。

熱中症による死傷者数の月別の状況(平成26~30年) (人)

	5月以前	6月	7月	8月	9月	10月以降	計
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	19 (0)	25 (0)	264 (9)	222 (5)	13 (0)	1 (0)	544 (14)
平成30年	19 (0)	60 (2)	697 (17)	366 (8)	31 (1)	5 (0)	1,178 (28)
計	71 (0)	162 (6)	1,517 (44)	1,208 (40)	98 (5)	15 (0)	3,071 (95)

※ 「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26~30年)

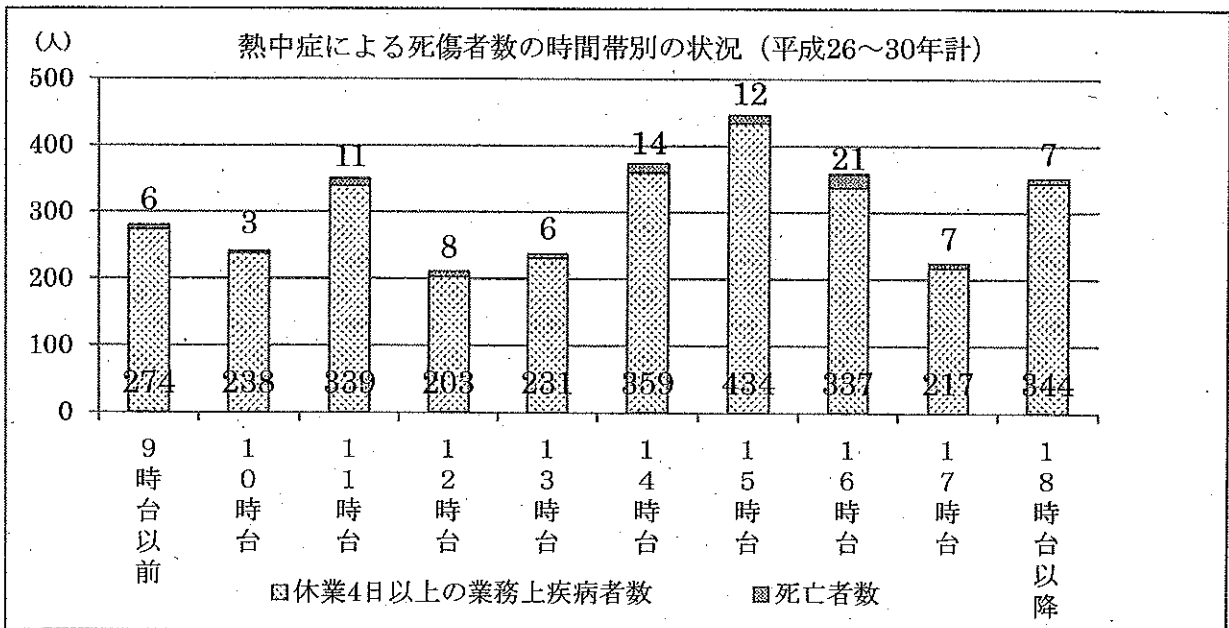
過去5年間(平成26~30年)の時間帯別の熱中症による死傷者数をみると、11時台及び14~16時台に多く発生している。なお、日中の作業終了後に帰宅してから体調が悪化して病院へ搬送されるケースも散見される。

熱中症による死傷者数の時間帯別の状況 (平成26~30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	47 (0)	41 (1)	67 (3)	33 (1)	51 (0)	56 (1)	82 (2)	69 (4)	35 (2)	63 (0)	544 (14)
平成30年	114 (5)	103 (1)	124 (1)	80 (4)	79 (1)	155 (4)	154 (4)	141 (6)	82 (0)	146 (2)	1,178 (28)
計	280 (6)	241 (3)	350 (11)	211 (8)	237 (6)	373 (14)	446 (12)	358 (21)	224 (7)	351 (7)	3,071 (95)

※ 「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いかった。
- (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いかった。

【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	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は28.5℃^(注)。</p>
4	7	木造家屋建築工事業	20 歳 代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は28.0℃^(注)。</p>
5	7	木造家屋建築工事業	50 歳 代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は30.5℃^(注)。</p>
6	7	業 自動車・同付属品製造	50 歳 代	<p>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見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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は31.8℃^(注)。</p>
7	7	その他の建築工事業	50 歳 代	<p>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、休憩中であつた午前9時50分頃、嘔吐し動けないと同僚に電話があつた。その後倒れている状況で見倒れられ、救急搬送されたが、同日に死亡した。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は28.4℃^(注)。</p>

8	7	陸上貨物取扱業	50歳代	<p>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。</p>
				<p>・管轄監督署調査時に測定した作業現場のWBGT値は29.4℃。</p>
9	7	新聞販売業	50歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は31.8℃^(注)。</p>
10	7	警備業	40歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は32.7℃^(注)。</p>
11	7	その他の広告・あつせん業	80歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は31.4℃^(注)。</p>
12	7	その他の建築工事業	40歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は31.7℃^(注)。</p>

13	7	その他の建設業	40歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は29.3℃^(注)。</p>
14	7	警備業	30歳代	<p>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歩行者に発見された。病院へ搬送されたが、午後4時頃に死亡と診断された。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は29.9℃^(注)。</p>
15	7	その他の電気機械器具製造業	40歳代	<p>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。</p>
				<p>・管轄監督署調査時に測定した作業現場のWBGT値は28.4℃。</p>
16	7	警備業	50歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は29.6℃^(注)。</p>
17	7	その他の建設業	40歳代	<p>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、歩行者の通報により救急搬送されたが、9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29.3℃^(注)。</p>
18	7	プラスチック製品製造業	60歳代	<p>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。</p>
				<p>・管轄監督署調査時に測定した作業現場のWBGT値は30.1℃。</p>

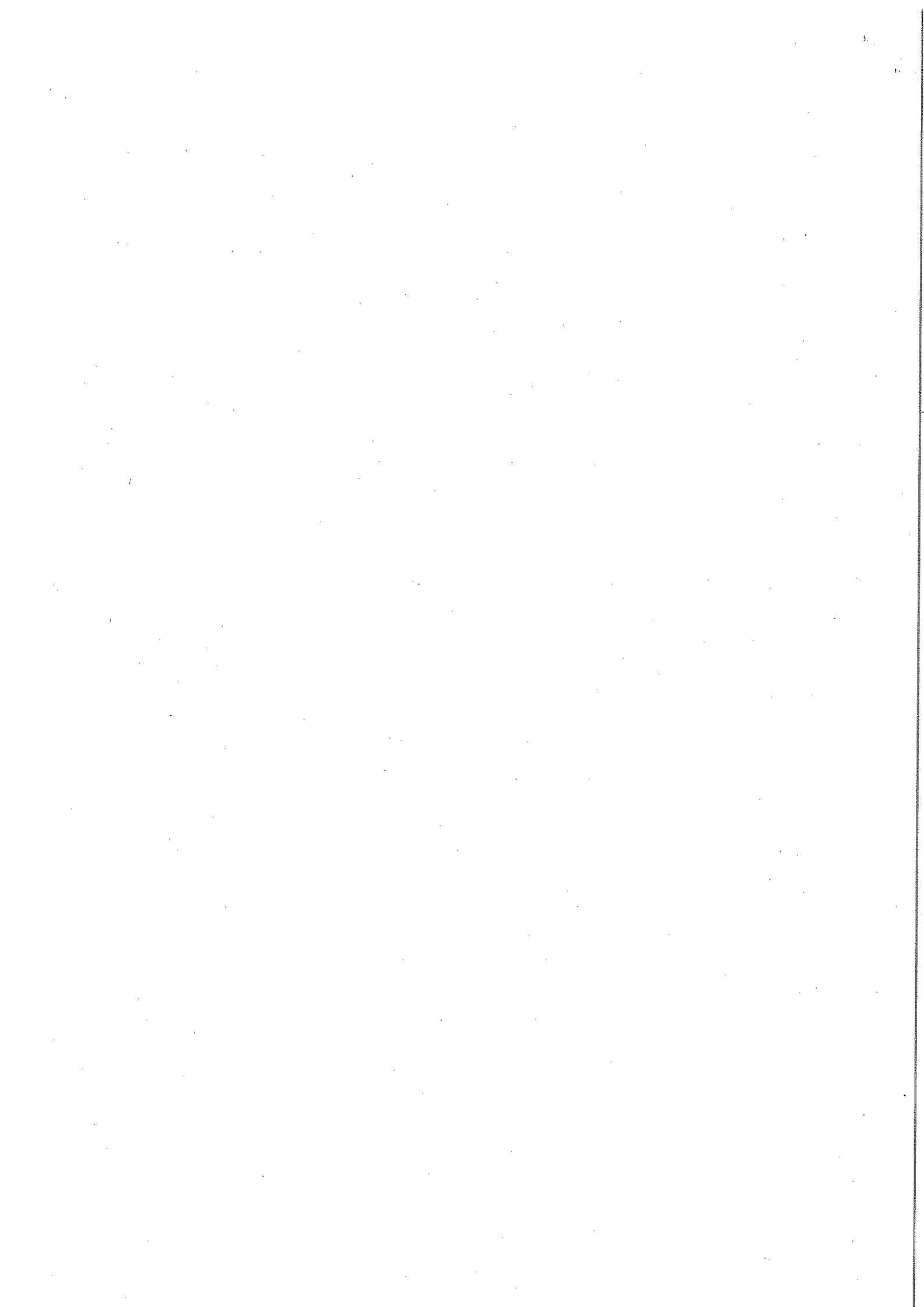
19	7	一般貨物自動車運送業	40 歳代	朝、夜勤業務終了後に事業場の敷地内で寝ていたところを目撃されていたが、その後は姿が確認されておらず、午後4時頃に同敷地内に停車していたタンクローリー（粉末状のセメントの運搬車）の内部で倒れているところを発見された。病院へ搬送されたが、死亡が確認された。
				・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は32.2℃ ^(注) 。
20	8	その他の事業	70 歳代	朝より変電設備（キュービクル）の点検作業に従事していたが、午後から交代する予定になっていた同僚が事前に電話をしたところ応答がなく、作業場内を捜索したところキュービクルの前で意識を失って倒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	品製造業 その他の金属製	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	業 自動車・同付属品製造	40 歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は27.7℃^(注)。</p>
26	8	その他の建設業	40 歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は27.4℃^(注)。</p>
27	8	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	50 歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は32.0℃^(注)。</p>
28	9	陸上貨物取扱業	20 歳代	<p>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。</p>
				<p>・環境省熱中症予防情報サイトによるWBGT値は25.1℃^(注)。</p>

(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。

5 都道府県別の職場における熱中症による死亡者数（平成21～30年）

	都道府 県	H21 年	H22 年	H23 年	H24 年	H25 年	H26 年	H27 年	H28 年	H29 年	H30 年	合計
1	北海道		1		1			1	1		1	5
2	青森							1		1		2
3	岩手		2		1			1	1			5
4	宮城		1		2			1			1	5
5	秋田				1	1						2
6	山形		1									1
7	福島						1	3	1			5
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			1	10
12	千葉		2	1		2	1	2				8
13	東京	1	2				1				4	8
14	神奈川		3	2		3	1				4	13
15	新潟		1									1
16	富山				2	1						3
17	石川				1				1			2
18	福井		1									1
19	山梨		1									1
20	長野					1		1			1	3
21	岐阜					1	1				1	3
22	静岡	1	5	3	2	1					2	14
23	愛知		3	1	1	3		4	1	1	3	17
24	三重		1	2	2	3		1			1	10
25	滋賀	1		1			1		1			4
26	京都	1	1		1	1						4
27	大阪	1	1	1	1		2	2	2	1	3	14
28	兵庫					2		1		1	3	7
29	奈良		2							1		3
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		2		4
35	山口			1								1
36	徳島											0
37	香川				1			2		1		4
38	愛媛					2		1	1		1	5
39	高知					1						1
40	福岡			2	1			1	2			6
41	佐賀											0
42	長崎					2		1			1	4
43	熊本		1		1							2
44	大分			1		2					1	4
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	8	47	18	21	30	12	29	12	14	28	219



令和元年「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」実施要綱

平成31年2月26日制定

令和元年5月17日改正

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、各防災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を見ると、死傷者数は1,178人、死亡者数は28人となっており、前年と比較して、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。

令和元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

令和元年5月1日から9月30日までとする。

なお、平成31年4月を準備期間とし、令和元年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

農林水産省、国土交通省、環境省

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)クと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。

(https://www.kensaibou.or.jp/safe_tech/leaflet/files/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。

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 °C		熱に順化していない人 °C	
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(小さいペンチツール、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、草掘り、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	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
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※: 熱順化した作業員において、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員においては、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值

衣類の種類	WBGT 値に加えるべき補正值(°C)
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てはならない。また、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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時の救急措置
(4)	熱中症の事例	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症の災害事例

