東労発基0603第11号
令和４年６月３日

各　位

東京労働局長
（公印省略）

令和３年 職場における熱中症の発生状況（確定値）等について

平素より、労働行政の推進につきまして、格別の御理解と御協力を賜っておりますことに感謝申し上げます。

今般、厚生労働省において、別添１「令和３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」実施要綱を改正しました。

また、新型コロナウイルス感染症対策のためのマスク着用について、別添３のリーフレット「屋外・屋内でのマスク着用について」を作成しました。

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。

4.6.06
受付

別添資料１

令和３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状況（2012～2021 年）

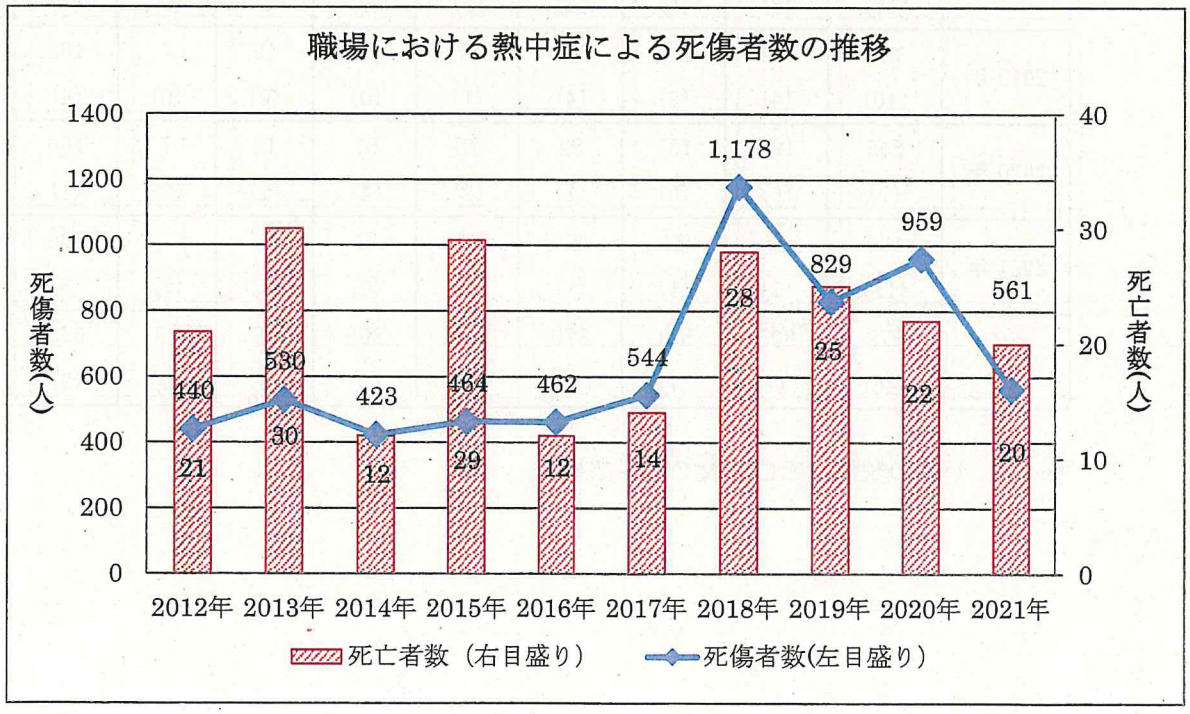
職場での熱中症による死亡者及び休業４日以上の業務上疾病者の数（以下合わせて「死傷者数」という。）は、令和３年（2021 年）に 561 人となった。うち死亡者数は 20 人となっている。過去３年の状況と比較すると、死傷者数、死亡者数ともいずれの年よりも下回った。

過去 10 年間（2012～2021 年）の発生状況をみると、年平均で死傷者数 639 人、死亡者数 21 人となっており、直近３か年における死傷者数は、過去 10 年間の 36.8％を占めていた。

職場における熱中症による死傷者数の推移（2012 年～2021 年）　（人）

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
440 (21)	530 (30)	423 (12)	464 (29)	462 (12)	544 (14)	1,178 (28)	829 (25)	959 (22)	561 (20)

※（　）内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数である。



2　業種別発生状況（2017～2021 年）

過去５年間（2017～2021 年）の業種別の熱中症の死傷者数をみると、建設業、次いで製造業で多く発生していた。また、主な業種について、死傷災害に占める死亡災害の割合を調べてみると、全業種平均の 2.7%に対し、農業 6.1%、建設業 5.2%、警備業 3.0%などとなっていた。

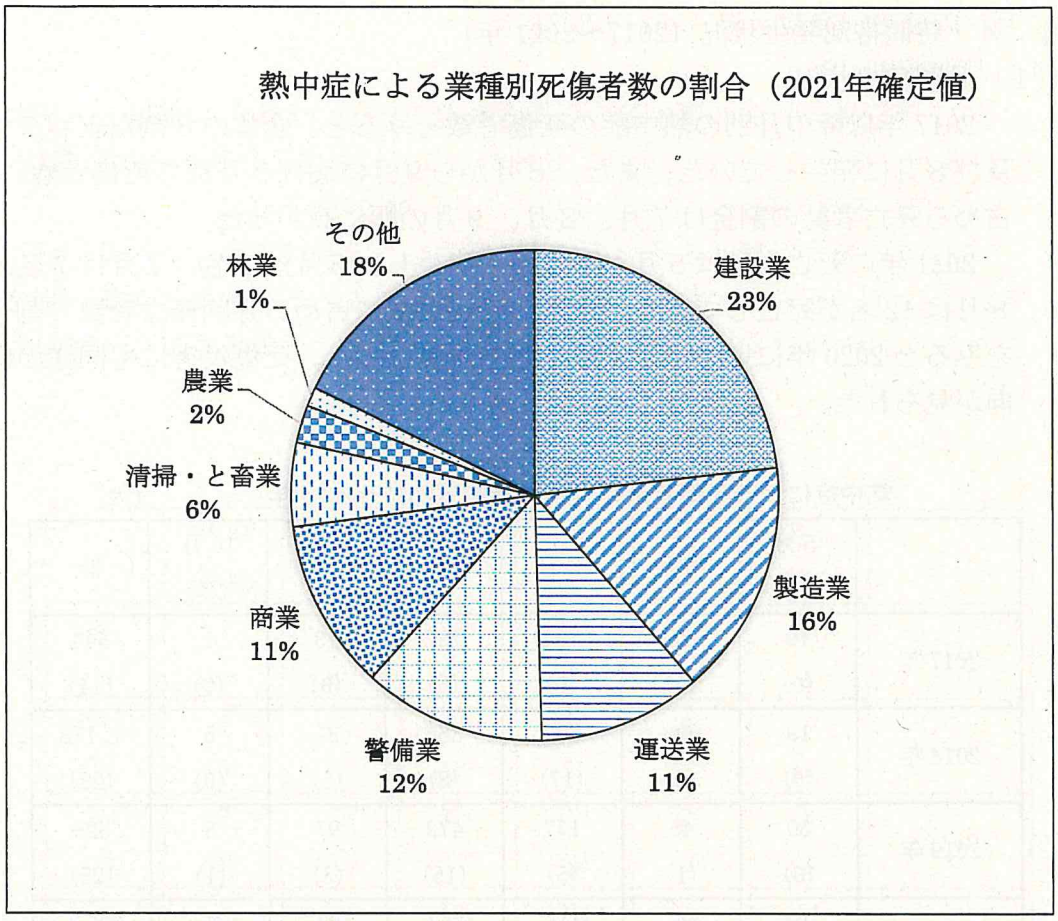
2021 年の死亡災害については、建設業において 11 件と最も多く発生しており、また、過去５年間においても死亡災害の最多業種となっている。死傷者数については、建設業 130 件、製造業 87 件となっており、全体の約４割がこれら２つの業種で発生していた。

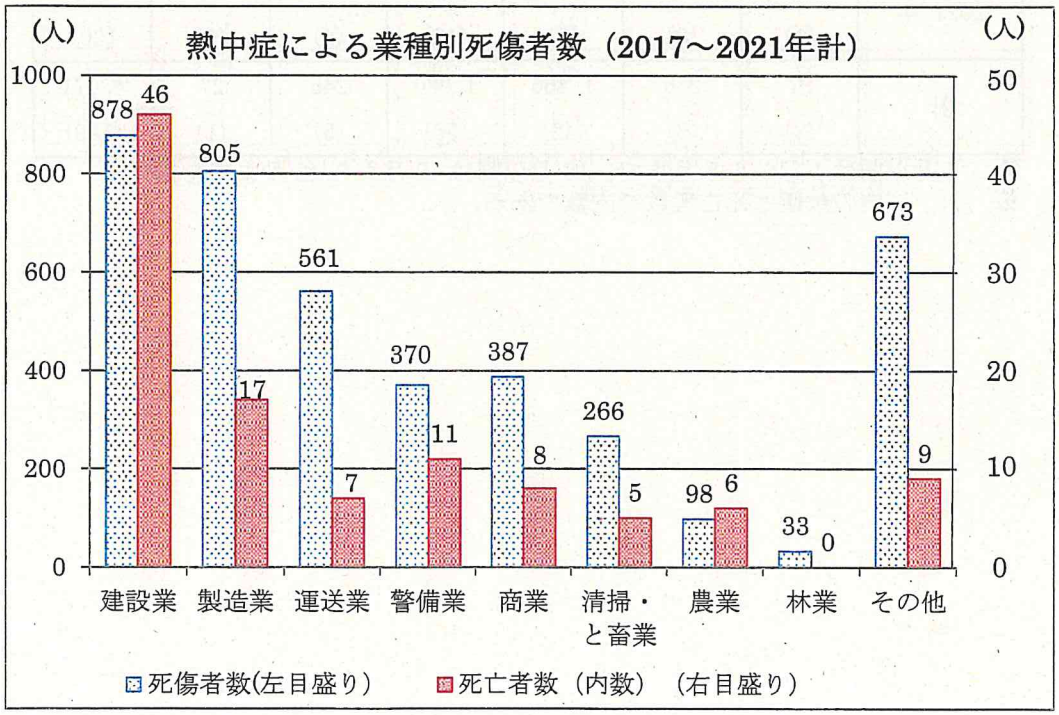
なお、死亡災害に関する製造業の内訳は造船業、その他の製造業－その他であった。

熱中症による死傷者数の業種別の状況（2017～2021 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
2017 年	141 (8)	114 (0)	85 (0)	37 (2)	41 (0)	32 (1)	19 (2)	7 (0)	68 (1)	544 (14)
2018 年	239 (10)	221 (5)	168 (4)	110 (3)	118 (2)	81 (0)	32 (1)	5 (0)	204 (3)	1,178 (28)
2019 年	153 (10)	184 (4)	110 (2)	73 (4)	87 (1)	61 (0)	19 (0)	7 (0)	135 (4)	829 (25)
2020 年	215 (7)	199 (6)	137 (0)	82 (1)	78 (2)	61 (4)	14 (1)	7 (0)	166 (1)	959 (22)
2021 年	130 (11)	87 (2)	61 (1)	68 (1)	63 (3)	31 (0)	14 (2)	7 (0)	100 (0)	561 (20)
計	878 (46)	805 (17)	561 (7)	370 (11)	387 (8)	266 (5)	98 (6)	33 (0)	673 (9)	4,071 (109)

※　（　）内の数値は死亡者数で内数である。


熱中症による業種別死傷者数の割合（2021年確定値）
その他
18%
林業
1%
農業
2%
清掃・と畜業
6%
商業
11%
警備業
12%
運送業
11%
製造業
16%
建設業
23%


熱中症による業種別死傷者数（2017～2021年計）
(人)
(人)
1000
800
600
400
200
0
50
40
30
20
10
0
878
46
805
17
561
7
370
11
387
8
266
5
98
6
33
0
673
9
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
死傷者数(左目盛り)
死亡者数（内数）（右目盛り）

3　月・時間帯別発生状況（2017～2021 年）

（1）月別発生状況

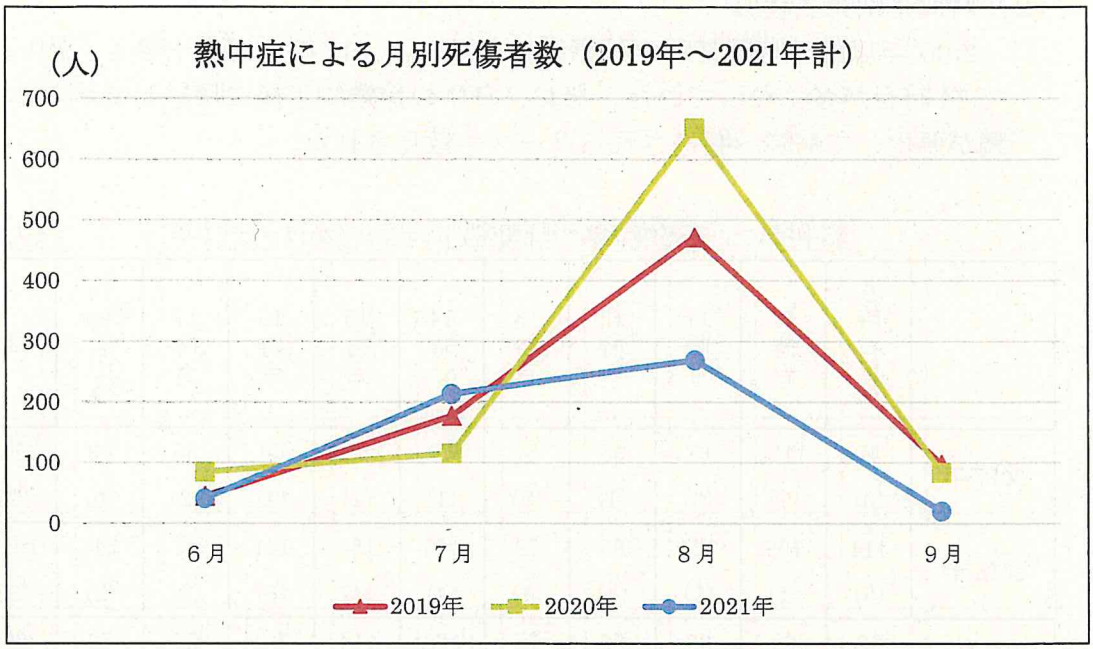
2017 年以降の月別の熱中症の死傷者数をみると、全体の８割以上が７月及び８月に発生していた。また、６月から９月における月別の死傷者数に占める死亡者数の割合は７月、８月、９月の順に高かった。

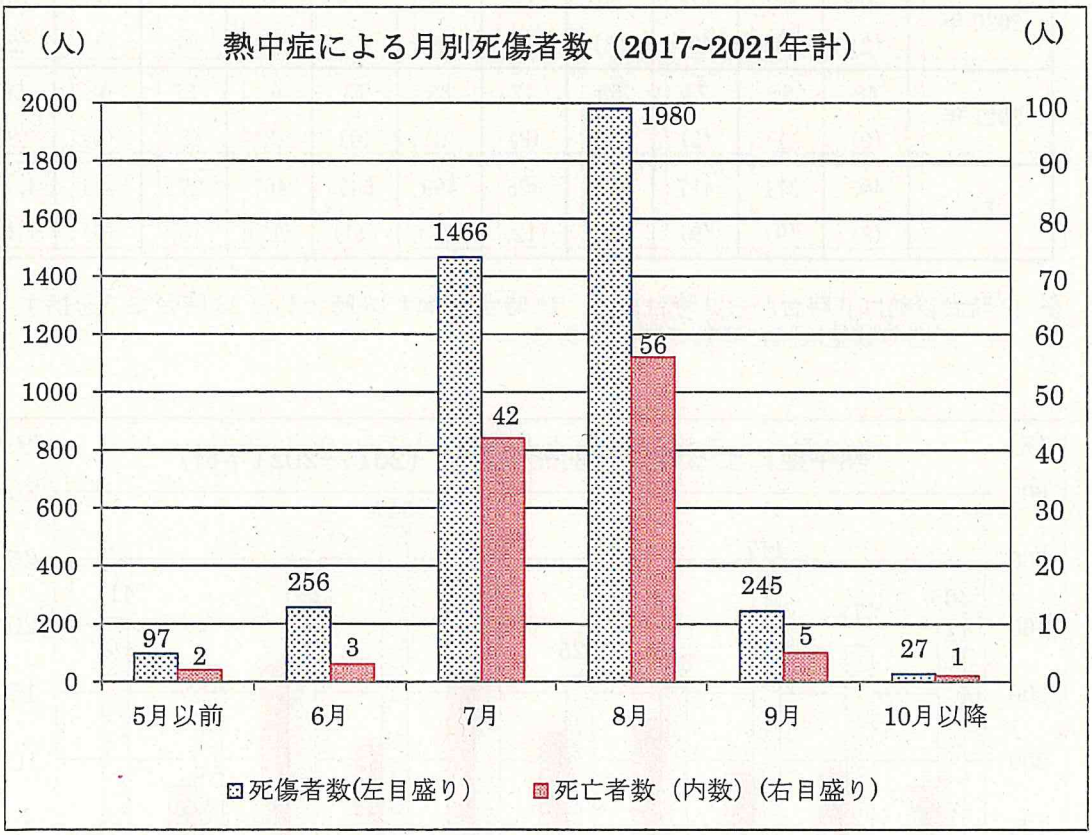
2021 年の死亡災害は５月から８月に発生し、５月は１名、７月は７名、８月は 12 名が死亡しており、年内の死亡者数に占める月別死亡者数の割合をみると 2020 年に比べ７月の発生割合が高かった。死傷災害にも同様の傾向が見られた。

熱中症による死傷者数の月別の状況（2017～2021 年）　（人）

	5月以前	6月	7月	8月	9月	10月以降	計
2017 年	19 (0)	25 (0)	264 (9)	222 (5)	13 (0)	1 (0)	544 (14)
2018 年	19 (0)	60 (2)	697 (17)	366 (8)	31 (1)	5 (0)	1, 178 (28)
2019 年	30 (0)	45 (1)	177 (5)	472 (15)	97 (3)	8 (1)	829 (25)
2020 年	18 (1)	85 (0)	115 (4)	651 (16)	84 (1)	6 (0)	959 (22)
2021 年	11 (1)	41 (0)	213 (7)	269 (12)	20 (0)	7 (0)	561 (20)
計	97 (2)	256 (3)	1, 466 (42)	1, 980 (56)	245 (5)	27 (1)	4, 071 (109)

※　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。


熱中症による月別死傷者数（2019年～2021年計）
（人）
700
600
500
400
300
200
100
0
6月
7月
8月
9月
2019年
2020年
2021年


熱中症による月別死傷者数（2017~2021年計）
（人）
（人）
2000
1800
1600
1400
1200
1000
800
600
400
200
0
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
97
2
256
3
1466
42
1980
56
245
5
27
1
5月以前
6月
7月
8月
9月
10月以降
死傷者数(左目盛り)
死亡者数（内数）（右目盛り）

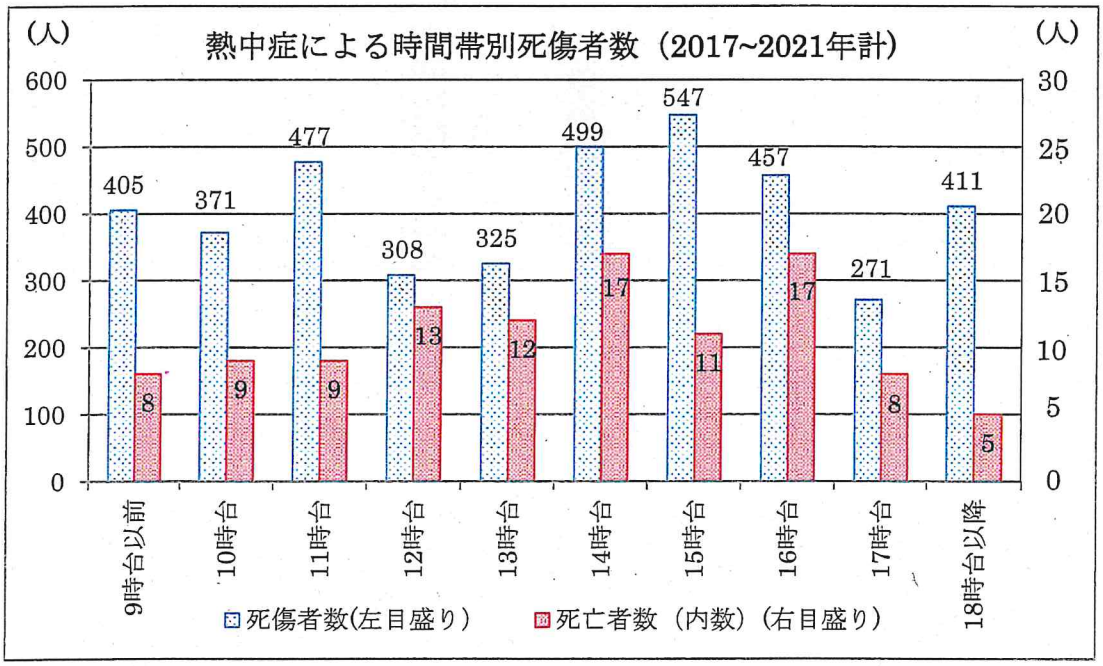
（２）時間帯別発生状況

2017 年以降の時間帯別の死傷者数をみると、15 時台が最も多く、次いで 14 時台が多くなっていた。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た。

熱中症による死傷者数の時間帯別の状況（2017～2021 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
2017 年	47 (0)	41 (1)	67 (3)	33 (1)	51 (0)	56 (1)	82 (2)	69 (4)	35 (2)	63 (0)	544 (14)
2018 年	114 (5)	103 (1)	124 (1)	80 (4)	79 (1)	155 (4)	154 (4)	141 (6)	82 (0)	146 (2)	1, 178 (28)
2019 年	92 (1)	69 (3)	93 (2)	56 (1)	75 (4)	109 (6)	114 (3)	94 (0)	55 (3)	72 (2)	829 (25)
2020 年	104 (2)	102 (3)	119 (0)	86 (3)	73 (4)	116 (3)	124 (2)	92 (4)	61 (0)	82 (1)	959 (22)
2021 年	48 (0)	56 (1)	74 (3)	53 (4)	47 (3)	63 (3)	73 (0)	61 (3)	38 (3)	48 (0)	561 (20)
計	405 (8)	371 (9)	477 (9)	308 (13)	325 (12)	499 (17)	547 (11)	457 (17)	271 (8)	411 (5)	4, 071 (109)

※　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。



4　2021年の熱中症による死傷災害の特徴

（1）WBGT値の実測

2021年の死亡災害20件のうち、日頃からWBGT値の実測が行われていたことが確認された事例は5件のみであった。

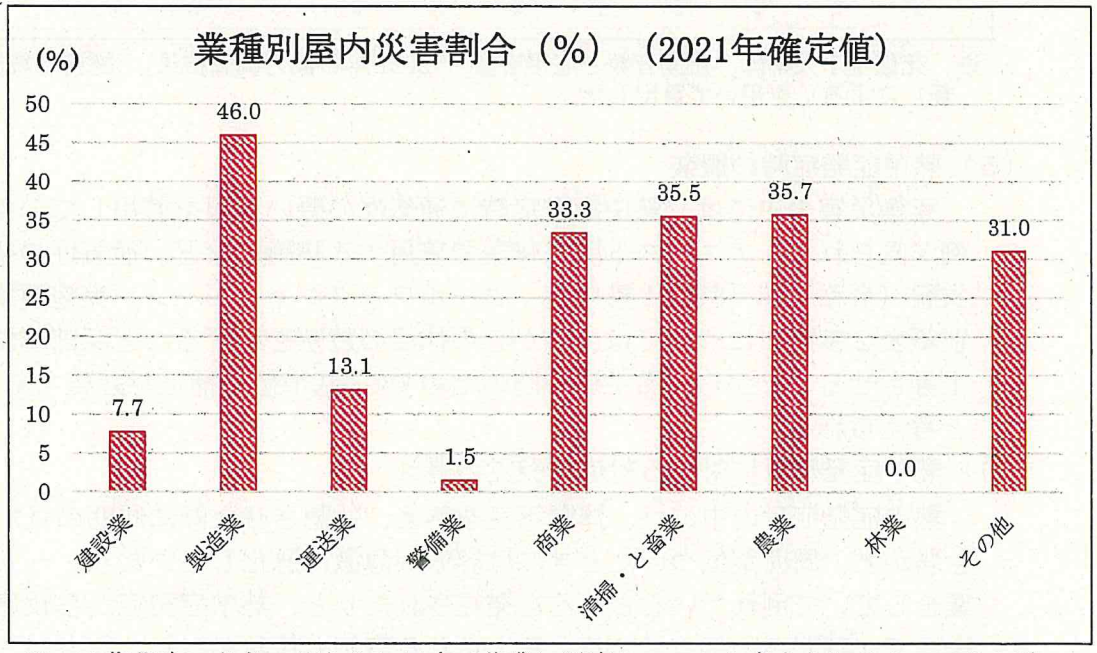
（2）暑熱順化の不足が疑われる入職直後の発症

2021年の死亡災害20件のうち、入職後間もない時期の発生が少なくとも8件、そのほか4日以上の休暇後の発生が少なくとも1件含まれていた。

（3）屋内作業での発症

2021年の死傷災害の22.6%は明らかに屋内で作業に従事していたと考えられる状況下で発生していた。業種別の屋内災害の割合は、製造業で約46%、農業で約36%となっており、熱中症は、必ずしも屋外での作業でのみ発症しやすいわけではないことに留意が必要であると考えられる。

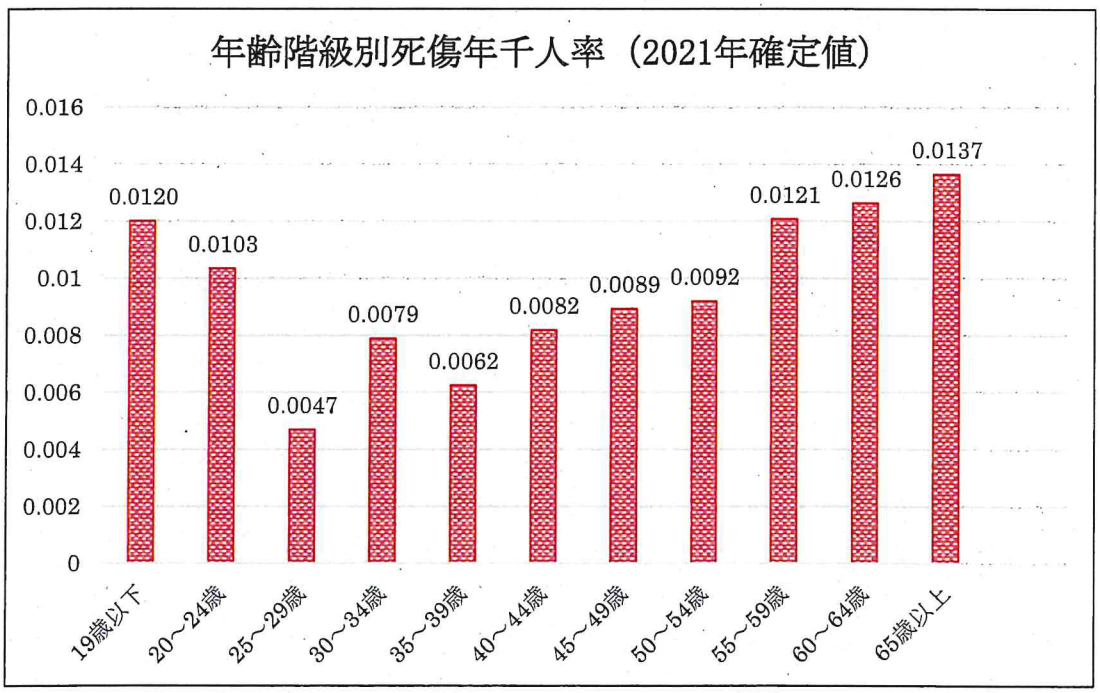
屋内作業においては、炉の近傍など特定の熱源から近いところでの作業での発生がみられる。また、特定の熱源がない場合も、高温多湿と考えられる室内環境において多く発生していた。室内の冷房設備の故障時や、外気導入後の冷却が不十分な状況下で熱中症を発症したとする事例も見られた。



※　死傷災害のうち、明らかに屋内で作業に従事していたと考えられるもののみを計上している。

（４）熱中症の発症と年齢との関係

年齢階級別に死傷年千人率は図のとおりであった。最も高い 65 歳以上における死傷年千人率は、最も低い 25～29 歳の約３倍であった。



※　死傷年千人率は、死傷者数と雇用者数（「2021 年労働力調査結果」（総務省統計局）による）を用いて算出した。

（５）熱中症発症時の服装

死傷災害の中には、熱中症発症時に通気性の悪い衣服を着用していた事例が見られた。アスベスト除去作業で着用する防護服など、通気性の悪い衣服（令和４年「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」実施要綱の別紙表２参照）については、首からの体温の放熱を妨げるなど深部体温を上昇させることから、熱中症予防のため WBGT 基準値の補正が必要であると考えられる。

（６）熱中症発症者に対する対応や発見の遅れ

熱中症発症者の中には、体調不良を訴え、休憩させた際に周囲の目が行き届かず、周囲が気づいたときには容態が急激に悪化していたり、一人作業をしていて倒れているところを発見されたりと、熱中症発症から救急搬送までに時間がかかっていると考えられる事例も複数あった。一方で、被災者の自覚症状からすぐに病院に行っている事例では、休業見込期間が比較的短い傾向が見られた。

その他、医療機関での診察を受けて快方に向かったものの、帰宅後に悪化し、重症化した例も見られた。

（７）熱中症を原因とする二次災害

熱中症の発症が、二次災害の発生につながる事例も見られた。熱中症により意識を失って転倒し、頭部や肩を強く打った事例、車両の運転中に熱中症を発症し交通事故につながった事例などが見られた。

5　2021年の熱中症による死亡災害の事例

番号	月	業種	年代	気温（注2）	WBGT値（注3）	事案の概要
1	5	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	10歳代	29.9℃	30.8℃	型枠解体作業中、現場主任者が、被災者の動きが鈍く怠そうな様子であることに気がついたため、現場の休憩所で休憩させた。約10分後、現場主任者が被災者に声をかけて体をゆすると倒れこみ、動けない状態となったため救急搬送したものの、数日後に死亡した。
2	7	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	50歳代	31.3℃	31.5℃	午前中に建物の基礎のコンクリート打設補助作業に従事し、昼休憩のため休憩所に向かった。数分後、同現場の作業者がぐったりしている被災者を発見し、すぐに救急搬送したものの、数日後に死亡した。
3	7	その他の土木工事業	30歳代	32.7℃	30.0℃	午前中に屋外の工事現場内において、材料空き袋の片付け等の軽作業に従事した。昼休憩に入る際に体調不良を訴えたため、空調の効いた社有車内において氷水等で身体を冷やすなどしていたが、しばらくして呼びかけに反応がなくなったため、病院へ搬送したものの、数日後に死亡した。 なお、被災者は当該作業に従事し始めて5日目であった。
4	7	自動車小売業	70歳代	29.4℃	28.8℃	屋外で洗車の作業を行っていたところ、同僚により倒れているところを発見された。被災者は自力で休憩室に移動し、休憩していたが、症状が悪化したため同僚が救急搬送を手配した。入院していたが数日後に死亡した（熱中症により倒れた際に負った頭部の外傷によるもの）。 なお、被災者は4日以上の休暇後の作業初日であった。

5	7	その他の土木工事業	50歳代	29.9℃	30.7℃	擁壁の改修作業中、事業者が、被災者の具合が悪そうであることに気がついたため、現場近くの民家の玄関前で休憩させた。約２時間後、事業者が被災者に声をかけたところ意識がなかったため、救急搬送したものの、同日中に死亡した。 なお、被災者は当該現場に入場して１日目であった。
6	7	その他の小売業	50歳代	31.4℃	24.8℃	事業場構内で、搬入された古紙の選別作業等に従事していたところ、昼食をとれない程度の体調変化を生じていたものの、終業時刻まで勤務し帰宅した。翌日、事業者が被災者の様子がおかしいことに気がつき、早退させ、医療機関を受診させたが熱中症に関する診断はされなかった。 さらに翌日、再度医療機関を受診したところ、脱水症状があると診断され、点滴を受けている最中に容態が急変し死亡した。
7	7	その他の建築工事業	70歳代	32.7℃	26.6℃	事業場資材置場内で型枠資材の整理作業を終え、敷地内の休憩室に戻ろうとした際、脱水症状を発症したため、同僚が休憩室内で給水等の手当を施したところ、被災者は快方に向かったため帰宅したが、翌日容態が急変し、救急搬送されたものの死亡した。
8	7	その他の土木工事業	60歳代	30.4℃	28.2℃	道路沿いの土地で手押し式草刈機を用いて草刈作業を行っていたところ、被災者がふらついたため、近くに停車していたパッカー車内で冷房をつけて休憩をさせたが、意識が朦朧となったため、救急搬送したものの同日中に死亡したもの。
9	8	道路建設工事業	40歳代	31.2℃	30.4℃	炎天下の工事現場においてポリエチレン管の組立て作業等に従事後、道具の片付けを行っていたところ、職長が、被災者がふらついていることに気づいたため、休憩室に連れて行こうとしたが、その途中、被災者が倒れ込んだ。救急搬送されたものの、数日後に死亡した。 なお、被災者は当該現場に入場して２日目であった。

10	8	一般貨物自動車運送業	40歳代	31.0℃	28.1℃	選果場内で選果作業を行っていたところ、意識不明となり倒れ、呼びかけにも反応がなく、医療機関に搬送中に心肺停止状態となり、死亡した。 なお、被災者は当該作業に従事し始めて2日目であった。
11	8	その他の建築工事業	50歳代	34.9℃	31.3℃	建築工事において、午前中に基礎工事部分の型枠の枠組み作業を行ったのち、午後からコンクリートを打設するため、猫車を用いてコンクリートの運搬作業を行っていたところ、同僚が、被災者がふらついていることに気づいたため休ませた。被災者は現場横の日陰で横になったが、約10分後に同僚が様子を見に行ったところ意識がなかったため、緊急搬送されたが、死亡した。 なお、被災者は当該作業に従事し始めて2日目であった。
12	8	警備業	40歳代	32.9℃	31.9℃	工事現場の警備員として道路上で交通誘導業務を行っていたところ、路肩の法面の下にある側溝に転落し倒れているところを発見され、直ちに救急搬送されたが熱中症により死亡した。 なお、被災者は当該作業に従事し始めて2日目であった。
13	8	農業	50歳代	31.9℃	29.8℃	ビニールハウス内において野菜の収穫、誘引作業を行っていたところ、同僚が座り込んでいる被災者に気づき、休憩するように言ったところ、被災者はビニールハウス外の冷房の付いていない車内などで休憩していたが回復しなかった。その後、自力で休憩室に行き、保冷剤で体を冷やしたところ、やや回復したため、送迎車で帰宅する途中、車内で意識を失い、救急搬送したものの死亡した。
14	8	造船業	60歳代	29.6℃	30.5℃	船体ブロックのトップ上で、玉掛用ピースのガス溶断作業中、同僚に体調不良を訴え、日影に座ったが、そのまま倒れ込み嘔吐した。現場で身体を冷やすなどの応急処置を実施し、救急搬送したものの同日中に死亡した。

15	8	その他の建築工事業	30歳代	35.0℃	30.2℃	アパートの改修工事現場において道具や材料の片付け等の作業を行っていたところ、体調が悪くなり、事業者に休憩するよう指示された。被災者は飲料を購入するため、現場近くの自動販売機まで歩いていたところ、道中で意識を失い倒れた。通行人が倒れている被災者を発見し、救急搬送されたが、翌日死亡した。 なお、被災者は当該現場に入場して４日目であった。
16	8	その他の小売業	40歳代	34.9℃	30.3℃	屋根に設置された太陽光パネルの点検清掃作業等を行っていたところ、倒れているところを発見され、病院に搬送されたが死亡したもの。
17	8	その他の製造業－その他	60歳代	約50℃ ※圧力容器解放後の室温	不明	菌床椎茸の製造工程において、圧力容器で殺菌した菌床を圧力容器から取り出し、圧力容器の扉を閉めようとしたが閉め方が分からず、当該室内に計25分程度滞在していた。その間、圧力容器から出てくる熱風により室温が上昇していた。工場長が倒れている被災者を発見し、救急搬送されたものの、数日後に死亡した。
18	8	農業	50歳代	33.6℃	32.0℃	苗木生産ほ場内において、日陰での除草作業や日向の場所での植木の掘り取り作業を行っていたところ、親会社の職員が作業小屋付近の道路上に仰向けで倒れている被災者を発見し、救急搬送されたが、同日中に死亡した。
19	8	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	40歳代	30.8℃	<u>29.0℃</u>	基礎コンクリート打設に付随する作業に従事していたところ、同僚により倒れているところを発見され、救急搬送されたものの数日後に死亡した。 なお、被災者は当該現場に入場して２日目であった。
20	8	電気通信工事業	50歳代	32.3℃	33.3℃	木造住宅建設工事現場において、地上で仮設電柱に分電盤を取り付ける作業中に倒れ、熱中症により死亡した。

（注１）WBGT値について、現場での実測値は下線を付している。

（注２）現場での気温が不明な事例には、気象庁ホームページで公表されている現場近隣

の観測所における気温を参考値として示した。

（注３）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。

別添２

令和４年「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」実施要綱

令和４年２月 22 日制定
令和４年５月 31 日改正

１　趣旨

夏季を中心に熱中症の発生が相次ぐ中、職場においても例年、熱中症が多数発生しており、重篤化して死亡に至る事例も後を絶たない状況にあることから、業界、事業場ごとに、熱中症予防対策に取り組んでいるところである。昨年までの「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」においても、労働災害防止団体や関係省庁とも連携し、職場における熱中症の予防に取り組んできた。

昨年１年間の職場における熱中症の発生状況を見ると、死亡を含む休業４日以上の死傷者 561 人、うち死亡者は 20 人となっている。業種別にみると、死傷者数については、建設業 130 件、製造業 87 件となっており、全体の約４割がこれら２つの業種で発生している。また、死亡者数は、建設業、商業の順に多く、「休ませて様子を見ていたところ容態が急変した」、「倒れているところを発見された」など、管理が適切になされておらず被災者の救急搬送が遅れた事例が含まれている。入職直後や夏季休暇明けで明らかに暑熱順化が不十分とみられる事例、WBGT 値を実測せず、その結果として WBGT 基準値に応じた必要な措置が講じられていなかった事例等も見られている。

このため、本キャンペーンを通じ、すべての職場において、「職場における熱中症予防基本対策要綱」（令和３年４月 20 日付け基発 0420 第３号）に基づく基本的な熱中症予防対策を講ずるよう広く呼びかけるとともに、期間中、事業者は①初期症状の把握から緊急時の対応までの体制整備を図ること、②暑熱順化が不足していると考えられる者をあらかじめ把握し、きめ細やかな対応をすること、③WBGT 値を把握してそれに応じた適切な対策を講じることなど、重点的な対策の徹底を図る。

なお、令和４年についても、引き続き、職場における新型コロナウイルス感染症予防対策を行う中で、熱中症予防対策を講ずべきことに留意が必要である。

２　期間

令和４年５月１日から９月 30 日までとする。

なお、令和４年４月を準備期間とし、令和４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
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
（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産業規格を満たしたWBGT指数計の普及促進
（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
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。重点とすべき事項を以下に特記する。
（1）準備期間中
WBGT値の把握の準備（10の（1）のア）

作業計画の策定等（10の（1）のイ）
緊急時の対応の事前確認等（10の（1）のク）
（2）キャンペーン期間中
WBGT値の把握と評価（10の（2）のア及びイ）
作業環境管理（10の（2）のウ）
作業管理（10の（2）のエ）
健康管理（10の（2）のオ）
異常時の措置（10の（2）のキ）
（3）重点取組期間中
作業環境管理（10の（3）のア）
作業管理（10の（3）のイ）
異常時の措置（10の（3）のオ）

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値の把握の準備
日本産業規格JIS Z 8504又はJIS B 7922に適合したWBGT指数計を準備し、点検すること。黒球がないなど日本産業規格に適合しない測定器では、屋外や輻射熱がある屋内の作業場所で、WBGT値が正常に測定されない場合がある。
なお、環境省、気象庁が発表している熱中症警戒アラートは、職場においても、熱中症リスクの早期把握の観点から参考となる。
イ　作業計画の策定等
夏季の暑熱環境下における作業に対する作業計画を策定すること。作業計画には、新規入職者や休み明け労働者等に対する暑熱順化プログラム、WBGT値に応じた十分な休憩時間の確保、WBGT基準値（別紙表1）を大幅に超えた場合の作業中止に関する事項を含める必要がある。
また、熱中症の症状を呈して体調不良となった場合等を想定した計画を策定すること。
ウ　設備対策の検討
WBGT基準値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。当該休憩場所は横になることのできる広さのものとする。また、休憩場所における状態の把握方法及び状態が悪化した場合の対応についても検討する。

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こと。身体を冷却する機能をもつ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。

なお、事業者が業務に関連し衣類や保護衣を指定することが必要な場合があり、この際には、あらかじめ衣類の種類を確認し、WBGT 値の補正（別紙表２）の必要性を考慮すること。

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、別紙表３及び別紙表４に基づき実施する。

教育用教材としては、厚生労働省の運営しているポータルサイト「学ぼう！備えよう！職場の仲間を守ろう！職場における熱中症予防情報」に掲載されている動画コンテンツ、「職場における熱中症予防対策マニュアル」、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や、環境省の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や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　労働衛生管理体制の確立

事業者、産業医、衛生管理者、安全衛生推進者又は衛生推進者が中心となり、（１）から（３）までに掲げる熱中症予防対策について検討するとともに、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。

現場で作業を管理する者等、衛生管理者、安全衛生推進者等以外の者に熱中症予防対策を行わせる場合は、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、（２）のクに掲げる業務について教育を行う。

ク　緊急時の対応の事前確認等

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 値の把握

WBGT 値の把握は、日本産業規格に適合した WBGT 指数計による随時把握を基本とすること。その地域を代表する一般的な WBGT 値を参考とすることは有効

であるが、個々の作業場所や作業ごとの状況は反映されていないことに留意する。特に、測定方法や測定場所の差異により、参考値は、実測したWBGT値よりも低めの数値となることがあるため、直射日光下における作業、炉等の熱源の近くでの作業、冷房設備がなく風通しの悪い屋内における作業については、実測することが必要である。

地域を代表する一般的なWBGT値の参照：

環境省熱中症予防情報サイト　https://www.wbgt.env.go.jp/

建設現場における熱中症の危険度の簡易判定のためのツール：

建設業労働災害防止協会ホームページ

https://www.kensaibou.or.jp/safe_tech/leaflet/files/heat_stroke_risk_assessment_chart.pdf

イ　WBGT値の評価

実測したWBGT値（必要に応じて別紙表２により衣類の補正をしたもの）は、別紙表１のWBGT基準値に照らして評価し、熱中症リスクを正しく見積もること。WBGT基準値を超え又は超えるおそれのある場合には、WBGT値の低減をはじめとした以下ウからオまでの対策を徹底する。

なお、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、別紙表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、不織布マスク等の着用は、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、着用が必要と考えられる場面、周囲に人がいない等不織布マスク等を外してもよい場面を明確にし、関係者に周知しておくことが望ましい。

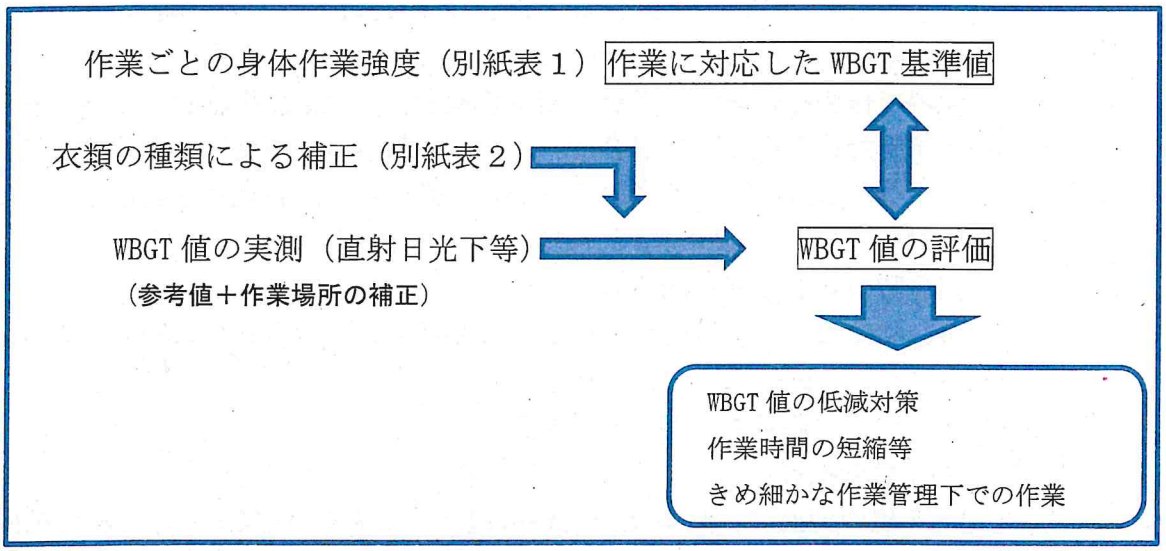


図　WBGT値の評価と評価結果に基づく措置

ウ　作業環境管理

（ア）WBGT 値の低減等

（１）のウで検討した WBGT 値の低減対策を行う。屋内作業においては、冷房時の換気に注意する必要がある。機械換気設備が設置されていない事務室等においては、冷房時に外気導入がないため、換気扇や窓開放によって換気を確保しながら、熱中症予防のためにエアコンの温度設定をこまめに調整するなどにより、室の温度を適正に保つようにする。

（イ）休憩場所の整備等

（１）の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うことができるよう飲料水、スポーツドリンク、塩飴等の備付け等を行う。さらに、状態が悪化した場合に対応できるように、休憩する者を一人きりにしないことや連絡手段を明示する等に留意する。

屋内や車内の休憩場所については、換気に気をつけるとともに、休憩スペースを広げる、休憩時間をずらすなど、人と人との距離を保つよう配慮する。また、共有設備は定期的に清掃、消毒するなど清潔に保つよう心がける。

エ　作業管理

（ア）作業時間の短縮等

（１）の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。

測定した WBGT 値が 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、（１）のイを参考に、休憩時間を長めに設定する。

②　管理者は、作業中労働者の心拍数、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。

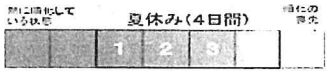
③　新型コロナウイルス感染症の予防のため、職場においても不織布マスク等の着用をはじめとする感染拡大防止策が実施されているところである。屋外の暑熱環境下においては、人と十分な距離（少なくとも２m以上）を確保し、不織布マスク等を着用せず作業ができるよう、作業計画や作業方法を工夫すること。

（イ）暑熱順化への対応

暑熱順化の有無が、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ことが望ましい。特に、

新規採用者等に対して他の労働者と同様の暑熱作業を行わせないよう、計画的な暑熱順化プログラムを組むこと。

なお、夏季休暇等のため熱へのばく露が中断すると４日後には暑熱順化の顕著な喪失が始まることに留意する。



暑熱順化ができていない場合には、特に（２）のエの（ア）に留意の上、作業を行う。

（ウ）水分及び塩分の摂取

労働者は、のどの渇きに関する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。管理者は、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などにより、労働者からの申出にかかわらず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

（１）のオで検討した服、帽子、ヘルメット等を着用する。必要に応じて、通気性の良い衣類に変更する。

（オ）　プレクーリング

WBGT 値が高い暑熱環境の下で、作業強度を下げたり通気性の良い衣服を採用したりすることが困難な作業においては、作業開始前にあらかじめ深部体温を下げ、作業中の体温上昇を抑えるプレクーリングも行われており、体表面を冷却する方法と、冷水や流動性の氷状飲料などを摂取して体内から冷却する方法とがある。必要に応じて作業開始前や休憩時間中のプレクーリングを検討すること。

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

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。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）労働者の健康状態及び暑熱順化の状況の確認

当日の作業開始前に、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う。また、職長等の管理者は、入職後１週間未満の労働者及び夏季休暇等のために熱へのばく露から４日以上離れていた労働者をあらかじめ把握し、当該労働者の作業時間中や作業終了時における健康状態に特に配慮する。

健康状態又は暑熱順化の状況から熱中症の発症リスクが高いと疑われる者に対しては、必要に応じ作業の配置換え等を行う。

（エ）作業中の労働者の健康状態の確認

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、単独での長時間労働を避けさせ、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

（１）のカの教育研修については、期間中、なるべく早期に機会をとらえて実施する。特に別紙表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周囲の判断で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、一人きりにせずに誰かが様子を観察する。

ク　熱中症予防管理者等の業務

衛生管理者、安全衛生推進者、衛生推進者又は熱中症予防管理者に対し、次の業務を行わせること。

（ア）作業に応じて、適用すべき WBGT 基準値を決定し、併せて衣類に関し WBGT 値に加えるべき着衣補正値の有無を確認すること。

（イ）ウの（ア）の WBGT 値の低減対策の実施状況を確認すること。

（ウ）入職日、作業や休暇の状況等に基づき、あらかじめ各労働者の暑熱順化の状況を確認すること。なお、あらかじめ暑熱順化不足の疑われる労働者はプログラムに沿って暑熱順化を行うこと。

（エ）朝礼時等作業開始前において労働者の体調及び暑熱順化の状況を確認すること。

（オ）作業場所の WBGT 値の把握と結果の評価を行うこと。

評価結果に基づき、必要に応じて作業時間の短縮等の措置を講ずること。

（カ）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。

（キ）退勤後に体調が悪化しうることについて注意喚起すること。

（3）重点取組期間中に実施すべき事項

ア　作業環境管理

（2）のウの（ア）のWBGT値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値の上昇が想定されるが、その場合は、労働者の暑熱順化ができていないことから、WBGT値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等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、暑熱順化の不足等について、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

体調不良の者を休憩させる場合は、状態の把握が容易に行えるように配慮し、状態が悪化した場合の連絡・対応方法を確認しておく。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。

別紙

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	
		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。

注３（参考）休憩時間の目安※：暑熱順化した作業者において、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。暑熱順化していない作業者においては、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３　熱中症予防管理者労働衛生教育

事項		範囲	時間
(1)	熱中症の症状*	・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*	・WBGT 値（意味、WBGT 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、暑熱順化、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、身体の状況の確認等） ・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	・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	・熱中症の災害事例	１５分

注　対象者の熱中症に対する基礎知識の状況に応じ、(1)及び(2)をそれぞれ 15 分、75 分に短縮して行うこととして差し支えない。

表４　労働者向け労働衛生教育（雇入れ時又は新規入場時）

事項		範囲
(1)	熱中症の症状	・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	・WBGT 値の意味 ・現場での熱中症予防活動（暑熱順化、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	・緊急時の救急措置
(4)	熱中症の事例	・熱中症の災害事例

別添3

新型コロナウイルス感染症対策

屋外・屋内でのマスク着用について

○マスク着用は従来同様、基本的な感染防止対策として重要です。
　一人ひとりの行動が、大切な人と私たちの日常を守ることに繋がります。
○屋外では、人との距離（2m以上を目安）が確保できる場合や、
　距離が確保できなくても、会話をほとんど行わない場合は、
　マスクを着用する必要はありません。
○屋内では、人との距離（2m以上を目安）が確保できて、かつ
　会話をほとんど行わない場合は、マスクを着用する必要はありません。

【屋外】

	距離が確保できる	距離が確保できない
会話をする	マスク必要なし	マスク着用推奨
会話をほとんど行わない	マスク必要なし	マスク必要なし

公園での散歩やランニング、サイクリングなど

徒歩や自転車での通勤など、屋外で人とすれ違う場面

【屋内】

	距離が確保できる	距離が確保できない
会話をする	マスク着用推奨	マスク着用推奨
会話をほとんど行わない	マスク必要なし	マスク着用推奨

※十分な換気など感染防止対策を講じている場合は外すことも可

距離を確保して行う
図書館での読書、芸術鑑賞

通勤ラッシュ時や人混みの中ではマスクを着用しましょう

高齢の方と会う時や病院に行く時は、マスクを着用しましょう。
体調不良時の出勤・登校・移動はお控えください。

夏場は、熱中症防止の観点から、屋外でマスクの必要のない場面では、マスクを外すことを推奨します。

マスクに関するQ&A

ひと、くらし、みらいのために
厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

新型コロナウイルス感染症予防のために（厚生労働省HP）