

石川労働局発表  
令和5年5月1日(月)

【照会先】

石川労働局労働基準部健康安全課  
健康安全課長 宮野 廣之  
地方労働衛生専門官 山中 基智  
(電話) 076(265)4424

報道関係者 各位

「STOP! 熱中症 いしかわクールワークキャンペーン2023」を実施します

～令和4年の石川県内の職場における熱中症の死傷者数(休業4日未満を含む)

は96人で前年より17人(21.5%)増加、死亡者も1人発生～

石川労働局(局長 <sup>ながしままさひろ</sup>長嶋政弘)では、令和4年の石川県内の職場における熱中症の発生状況を取りまとめました。

令和4年の熱中症の発生状況を踏まえ、石川労働局独自の取組みとして「STOP! 熱中症 いしかわ クールワークキャンペーン 2023」を実施します。

1 令和4年の石川県内の職場における熱中症による死傷災害の発生状況(別添資料1)

休業4日以上<sup>1</sup>の熱中症は8人(うち死亡者1人)で、前年(4人)から4人(+100.0%)の増加

- 休業4日未満を含む熱中症 1は96人で、前年(79人)から17人(+21.5%)の増加
- 特に、6月下旬から7月上旬には、急激な気温上昇等により、暑熱順化が進まない状態での作業で熱中症が多く発生し、6月では18人と過去10年間で最多となり、死亡災害も発生しました。

2 STOP! 熱中症 いしかわクールワークキャンペーン 2023 (別添資料2)

石川労働局では、石川県内の過去10年間の熱中症の8割以上が7月と8月に集中していることから、7月と8月を熱中症予防の重点取組期間と位置づけ、WBGT値<sup>2</sup>(暑さ指数)の把握と、それに応じた対策の徹底(作業環境管理、作業管理、健康管理、労働衛生教育等)の実施等、関係事業者団体への本キャンペーンの取組要請を行うとともに、あらゆる機会をとらえ、熱中症を予防するための適切な対策を講ずるよう周知徹底を図ってまいります。

1 因果関係を認め、業務上の労働災害として労災補償料から給付を受けた者

2 WBGT値(Wet-Bulb Globe Temperature)とは、気温・日射、湿度、風速、輻射(放射)熱を考慮した暑熱環境によるストレスの評価を行う暑さの指数

## 令和4年の石川県内の職場における熱中症の発生状況

- 1 熱中症による休業4日以上之死傷者数
  - (1) 石川県における熱中症による死傷者数の推移(過去10年)
  - (2) 全国における熱中症による死傷者数の推移(過去10年)
- 2 石川県における熱中症による死傷者数(休業4日未満を含む)の推移(過去10年)
- 3 熱中症による死傷者(休業4日未満を含む)の業種別発生状況
- 4 熱中症による死傷者(休業4日未満を含む)の年齢別発生状況
- 5 暑さ指数(WBGT値)の分布図から見た熱中症による死傷者(休業4日未満を含む)の発生状況
- 6 6月～9月各日別の最高気温及び暑さ指数(WBGT値)と熱中症による死傷者(休業4日未満を含む)の発生状況

(参考) 石川労働局第13次労働災害防止計画における熱中症予防対策の現状  
(計画期間: 2018年度～2022年度(5年間))

- 1 第13次労働災害防止計画における熱中症予防対策の数値目標
- 2 第12次労働災害防止計画期間中と第13次労働災害防止計画期間中との比較
  - (1) 年別発生状況
  - (2) 月別発症状況
  - (3) 業種別発症状況
  - (4) 年齢別発症状況
  - (5) 気温別発生状況
  - (6) 最高気温と平均湿度の分布図及び暑さ指数(WBGT値)から見た発生状況
- 3 死亡災害事例



石川労働局労働基準部健康安全課

令和5年4月

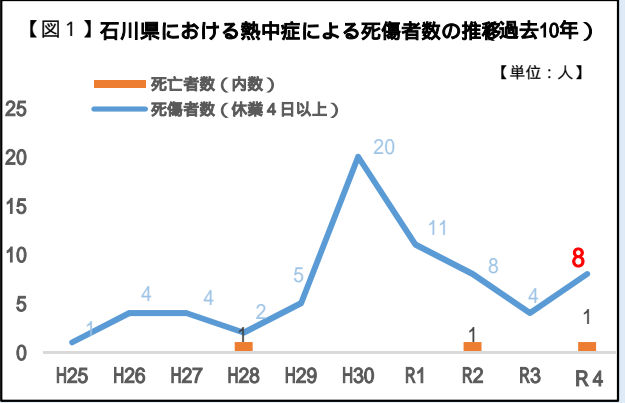
# 令和4年の石川県内の職場における熱中症による死傷災害の発生状況

## 1 熱中症による休業4日以上<sup>1</sup>の死傷者数

令和4年の石川県内の職場で発生した熱中症による休業4以上の死傷者数は**8人**で、前年（令和3年）の4人から**4人増加（+100%）**しました。  
 また、死亡者数は1人発生し、前年（令和3年）0人であったものが**1人増加**しました。

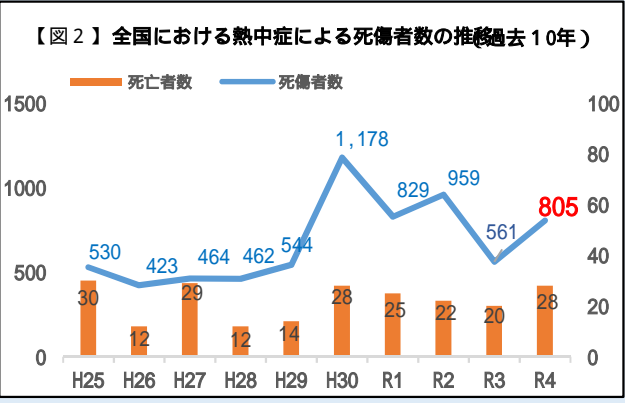
### （1）石川県における熱中症による死傷者数の推移（過去10年）

平成25年から平成29年までは、1人から5人で推移してきましたが、平成30年には20人と大幅に増加しました。  
 令和元年以降は減少傾向にあり、令和3年には4人となりましたが、**令和4年には再び増加し、8人（うち死亡者1人）**となりました。



### （2）全国における熱中症による死傷者数の推移（過去10年）

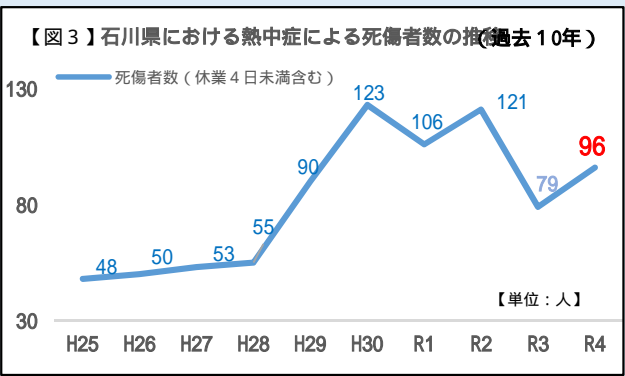
平成25年から平成29年までは、400～500人台で推移してきましたが、平成30年には1100人を超え大幅に増加しました。令和3年は500人台に減少し、平成29年と同水準となりましたが、**令和4年には再び増加し805人**となりました。  
 死亡者は、過去10年間で、最小12人から最大30人まで増減を繰り返しており、令和4年は28



## 2 石川県における熱中症による死傷者数（休業4日未満<sup>2</sup>含む）の推移（過去10年）

令和4年の石川県内の職場で発生した熱中症による死傷者数（休業4日未満を含む）は**96人**で、前年（令和3年）の79人から**17人増加（+21.5%）**しました。

平成30年から3年連続で100人を超えた高い水準が続いていました。令和3年は79人と減少しましたが、令和4年は96人となり、再び増加しました。



<sup>1</sup> 医療機関を受診し、業務上の労働災害として労災補償保険から給付を受けた者（以下同じ）

3 熱中症による死傷者（休業4日未満を含む）の業種別発生状況

業種別の内訳は、**建設業**が32人（33%）、**製造業**が25人（26%）、これらの2業種で全体の59%を占めています。その他、商業、運送業、警備業、清掃・と畜業などで発生しています。なお、**屋外、屋内を問わず発生しています。**

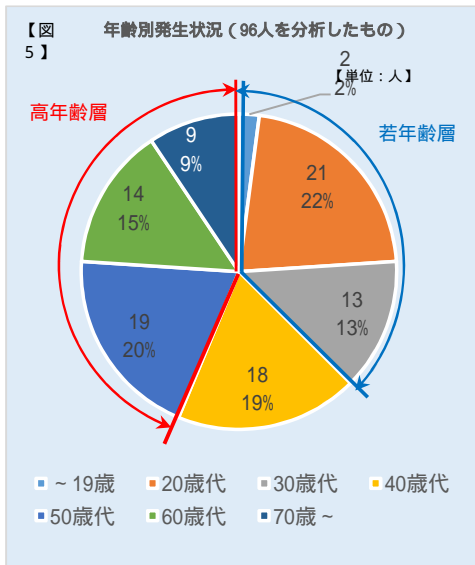
【図4】

業種別発生状況（96人を分析したもの）



4 熱中症による死傷者（休業4日未満を含む）の年齢別発生状況

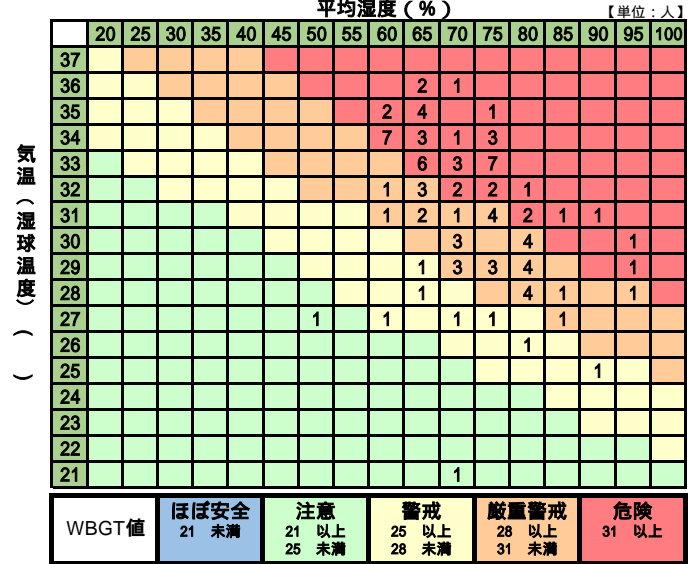
年齢別では、高年齢層（50歳以上）で全体の約44%を占めています。また、若年齢層（30歳未満）も全体の約37%を占めており、**年齢に関係なく発生しています。**



5 暑さ指数（WBGT値）の分布図から見た熱中症による死傷者（休業4日未満を含む）の発生状況

災害発生地から最も近い観測地点における気象データ（最高気温と平均湿度）1から求めたWBGT値2でみると、WBGT値31以上の「危険」レベル（51人、53%）、WBGT値28以上31度未満の「嚴重警戒」レベル（35人、36%）で、**全体の約9割を占めています。**

【図6】 暑さ指数（WBGT値）の分析図から見た発生状況（96人を分析したもの）



6 6月～9月各日別の最高気温 1及び暑さ指数（WBGT値） 2と発生状況

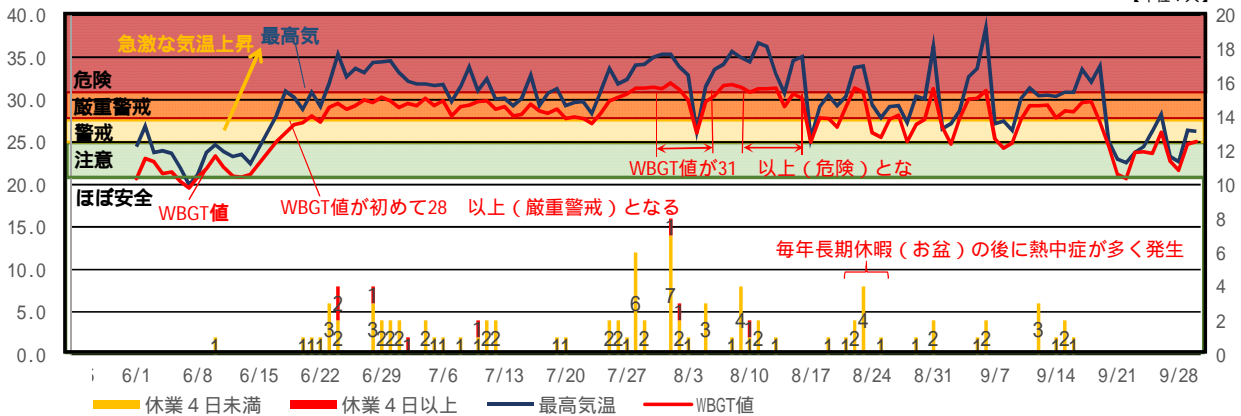
最も多く熱中症が発生した7月下旬～8月上旬は、最高気温が34を超え、WBGT値は「危険」レベル（31以上）となる日が多くありました。

また、6月下旬～7月上旬には、急激な気温上昇等によりWBGT値は「嚴重警戒」レベルに達する日も多くなり、**暑熱順化が進まない状態での熱中症が多く発生し、死亡災害も発生しました。**

【単位：】

【図7】 令和4年6月～9月の最高気温及び最高WBGT値と熱中症発生状況（96人を分析したもの）

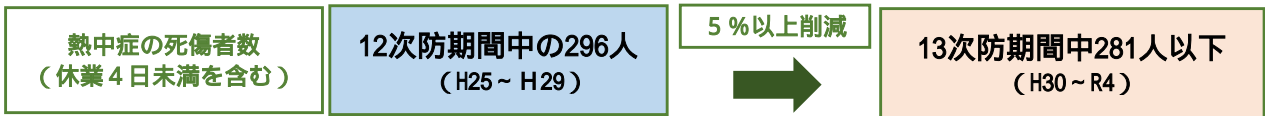
【単位：人】



1 気温及び湿度は金沢地方気象台による観測値  
 2 上記WBGT値は、日射及び発熱体がなく、かつ、温度と湿度が一樣な、気流の弱い室内作業環境を前提に、日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」における「室内を対象とした気温と相対湿度からWBGTを簡易に推定する図」を参考に算出したものです。実際の作業環境では日射や照り返し等を考慮する必要があります。

**(参考) 石川労働局第13次労働災害防止計画における熱中症予防対策の状況**  
**計画期間：2018年度～2022年度(5年間)**

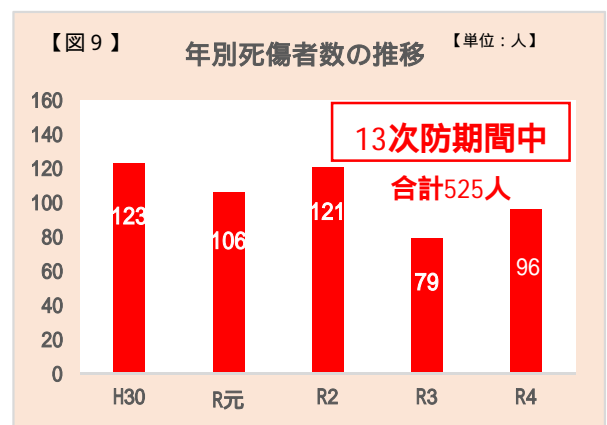
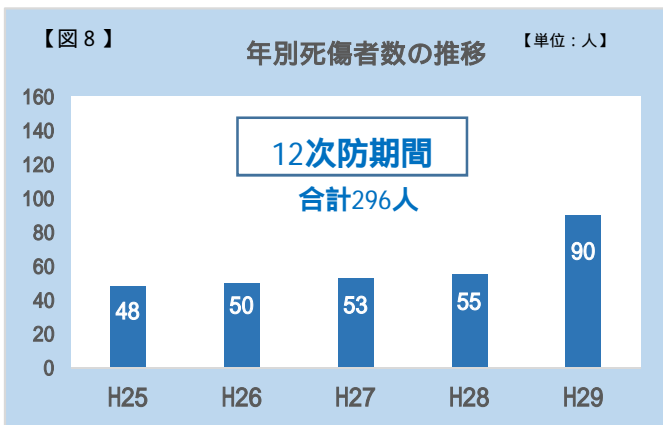
**(1) 第13次労働災害防止計画における熱中症予防対策の数値目標**



**(2) 12次防期間中と13次防期間中の状況の比較**

**年別発生状況**

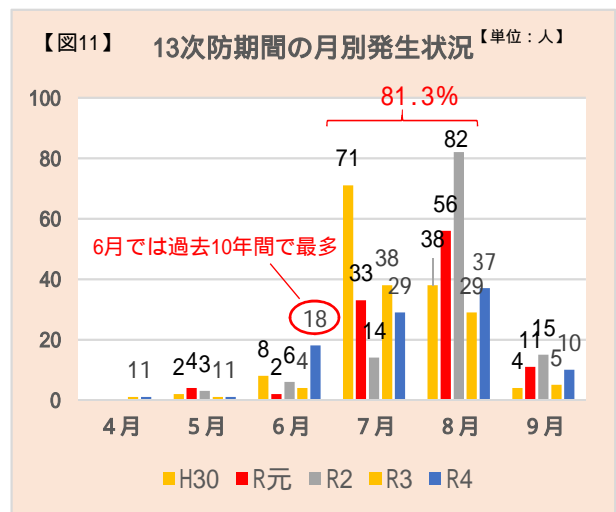
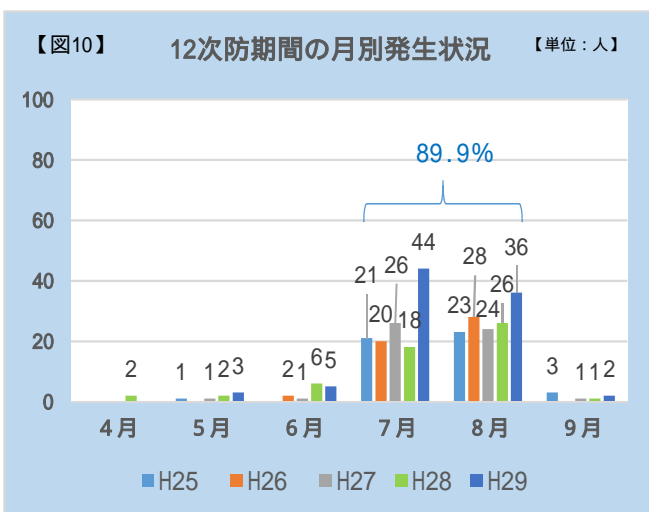
石川県内の職場で発生した熱中症による死傷災害(休業4日未満を含む)の死傷者数について、平成28年まで約50人前後で推移していましたが、平成29年に大幅に増加した以降、13次防期間中の平成30年から3年連続100人を超える等、高止まりが続いております。その結果、**13次防期間中の死傷者数は、12次防期間中と比較して、229人(77.4%)増加し525人となり、目標(281人以下)を達成できませんでした。**



**月別発生状況**

石川県内の職場で発生した熱中症による死傷災害(休業4日未満を含む)の死傷者数について、**7月から8月の2か月間で全体の8割以上を占めています。**

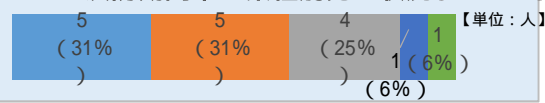
なお、令和4年6月は急激な気温上昇により、熱順化が進まない状態で、18人の熱中症を発症した結果、過去10年間で最多としました。



## 業種別発症状況

石川県内の職場で発生した熱中症について、13次防期間中の休業4日以上の死傷災害の死傷者は、**製造業及び建設業で多く発生しています**。運送業を除いた全ての業種で大幅に増加しています。

【図12】12次防期間中の業種別発生状況(合計16人)



製造業や商業等、屋内での作業でも熱中症が多く発症しています。

【図13】

13次防期間中の業種別発生状況(合計43人)

【単位:人】

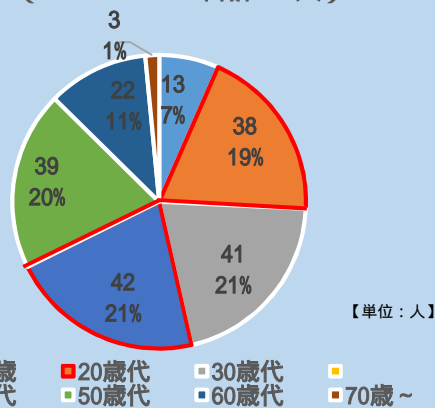


(12次防期間中の休業4日未満を含めた業種別のデータがないため、比較対象となる熱中症による死亡及び休業4日以上の死傷者数とした。)

## 年齢別発生状況

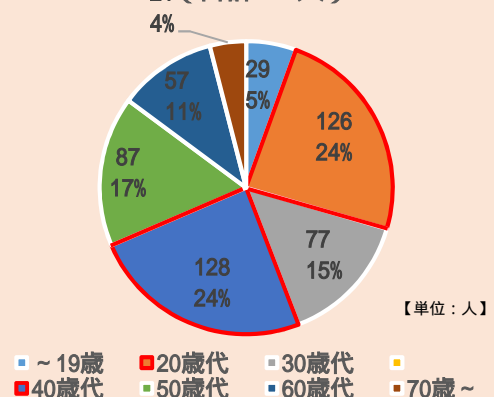
石川県内の職場で発生した熱中症による死傷災害(休業4日未満含む)の死傷者について、各年代において12次防期間に比べ13次防期間で増加しています。**特に20歳代と40歳代で大幅に増加しています**。

【図14】12次防期間の年齢別発生状況  
(H27~H29 合計198人)



25、26年はデータなし

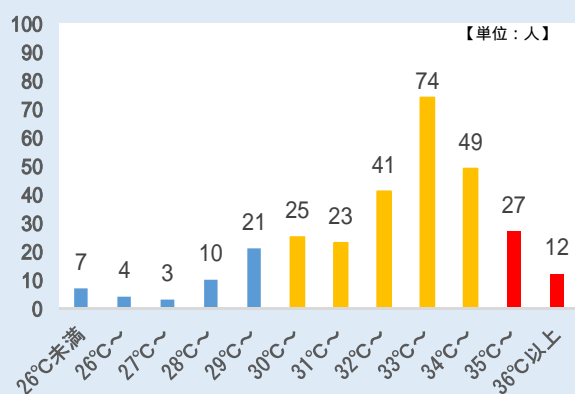
【図15】13次防期間の年齢別発生状況  
21(合計525人)



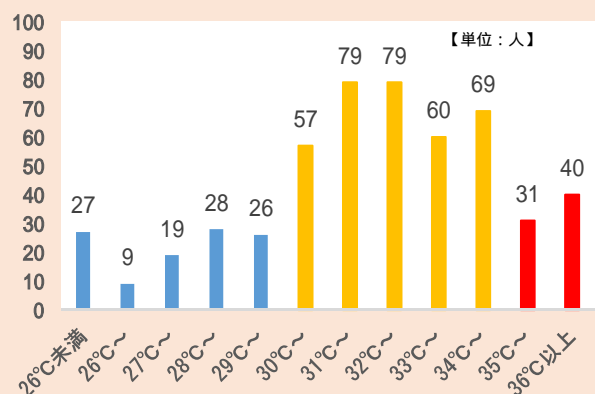
## 気温別発生状況

13次防期間中に石川県内の職場で発生した熱中症の死傷災害(休業4日未満含む)の死傷者について、猛暑日(最高温度が35以上)で71人(12次防期間と比べ32人82%増)、真夏日(最高温度が30以上35未満)で344人(12次防期間と比べ132人62%増)、30未満で109人(12次防期間と比べ64人142%増)となっており、**特に30未満での死傷者の割合が増加しています**。

【図16】12次防期間の気温による発生状況



【図17】13次防期間の気温による発生状況





## 2 . 石川労働局第13次労働災害防止計画における熱中症予防対策の状況 計画期間：2018年度～2022年度（5年間）

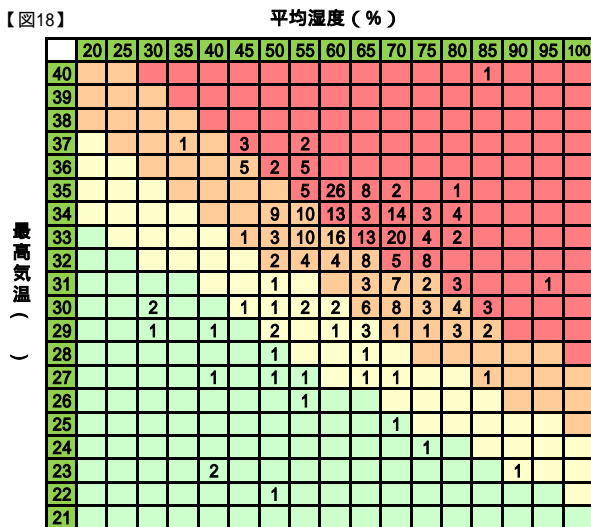
### 最高気温と平均湿度の分布図 1及び暑さ指数（WBGT値） 2から見た発生状況

- 第13次防期間中に石川県内の職場で発生した熱中症による死傷災害（休業4日未満含む）の死傷者について、
- ・WBGT値が31 以上の「危険」レベルでは157人（全体の30%）で12次防期間中に比べ6人（4%）増加
  - ・WBGT値が28 以上31 未満の「嚴重警戒」レベルでは236人（全体の45%）で12次防期間中に比べ122人（107%）増加
  - ・WBGT値が25 以上28 未満の「警戒」レベルでは95人（全体の18%）で12次防期間中に比べ78人（459%）増加
  - ・WBGT値が21 以上25 未満の「注意」レベルでは37人（全体の7%）で12次防期間中に比べ23人（164%）増加となり、「**嚴重警戒**」、「**警戒**」、「**注意**」レベルでの熱中症が大幅に増加しています。

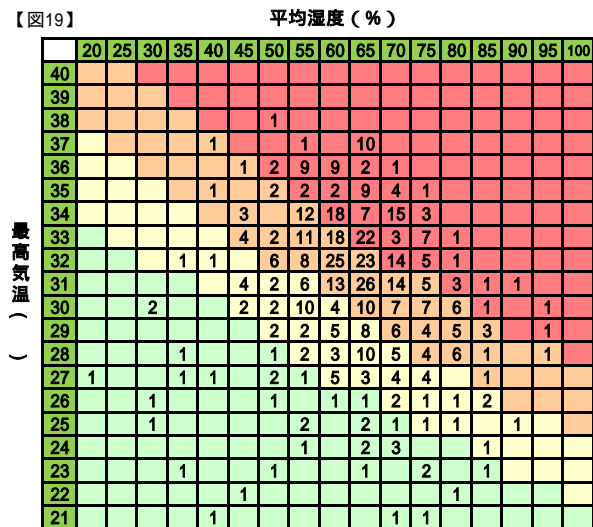


新型コロナウイルス感染症予防のため、マスクを着用しての作業により、WBGT値が低くても熱中症を発症しやすい環境となった可能性があります。

【12次防期間中（2013～2017年の5年間）の発症状況】



【13次防期間中（2018～2022年の4年間）の発症状況】



WBGT値	ほぼ安全 21 未満	注意 21 以上25 未満	警戒 25 以上28 未満	嚴重警戒 28 以上31 未満	危険 31 以上
-------	---------------	------------------	------------------	--------------------	-------------

- 1 気温及び湿度は金沢地方気象台による観測値
- 2 上記WBGT値は、日射及び発熱体がなく、かつ、温度と湿度が一樣な、気流の弱い室内作業環境を前提に、日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」における「室内を対象とした気温と相対湿度からWBGTを簡易に推算する図」を参考に算出したものです。実際の作業環境では日射や照り返し等を考慮する必要があります。

### 3 熱中症による死亡災害事例

発生年月	時間帯	年齢	業種	休業日数	発生状況
1 平成24年 8月	17:00	60代	清掃・と畜業 (ビルメンテナンス業)	死亡	鉄筋コンクリート造9階建てビル内の5階トイレで定期清掃に従事していた被災者が、トイレ内で倒れているところを同僚が発見、病院へ搬送されたが死亡した。
2 平成28年 8月	12:00	40代	建設業	死亡	舗装工事において、アスファルトを同僚1名と共に切断する作業を行い、正午前に作業が終了し、後片付けをしていたところ、気分が悪くなり倒れこんだ。病院へ搬送されたが死亡した。
3 令和2年 8月	13:00	50代	パルプ・紙・紙加工品製造業	死亡	工場内で、段ボールケースをパレットに積み込む作業中に、体調が悪くなり病院へ搬送し治療を受けていたが死亡した。冷感マスクを着用していた。
4 令和4年 6月	17:40	40代	建設業	死亡	富山県で開催された試験が終わり、帰社するため社有車で北陸自動車道を金沢方面に向かっている途中、気分が悪くなったためPAに寄ったところ、そこで意識がなくなり、同乗していた社員が救急車を手配し、救急搬送されたが2日後に死亡した。高温環境下で通気性の悪い服装での作業を行ったことにより熱中症を発症したものの。

## STOP! 熱中症

## いしかわ クールワークキャンペーン 2023

～ 職場における熱中症死亡ゼロを目指して～  
熱中症予防対策に取り組みましょう

## ○令和4年の石川県内の職場における熱中症の発生状況

令和4年に石川県内では、96人の労働者の方が職場での熱中症により医療機関を受診しています。そのうち、7人が4日間以上仕事を休み、1人が死亡しました。

特に7月下旬～8月上旬は、最高気温<sup>1</sup>が34を超え、暑さ指数（WBGT値）<sup>2</sup>は「危険」レベル（31以上）となる日が多くあり、熱中症も多く発生しました。

また、6月下旬から7月上旬には、急激な気温上昇等によりWBGT値は急激に高くなり、暑熱順化が進まない状態での熱中症が多く発生し、死亡災害も発生しました。

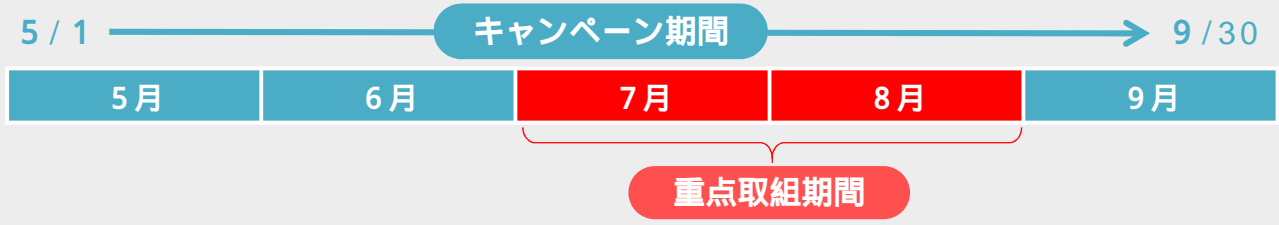
業種別では建設業が一番多く発生し32人（全体の33%）を占め、次に製造業で25人（全体の26%）を占めています。なお、屋外作業に限らず屋内作業でも多く発症しています。



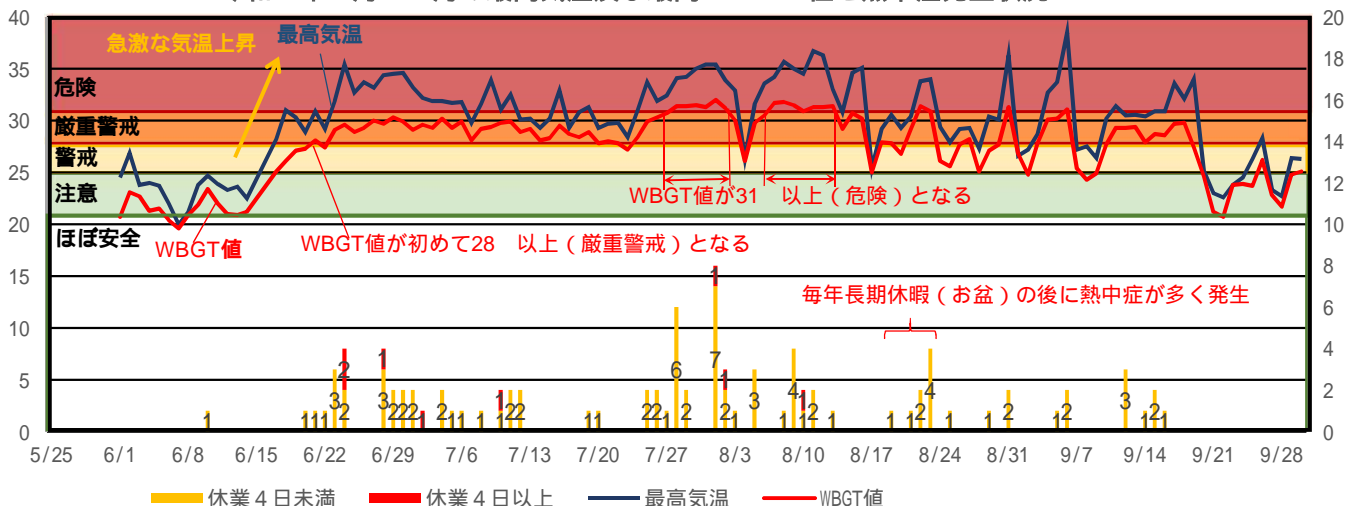
【石川県内の職場における熱中症発生状況】

## キャンペーン実施期間：令和5年5月1日から9月30日まで

石川県内では、過去10年間で熱中症の8割以上が7・8月に集中していることから、**石川労働局では7・8月を重点取組期間として取組みます。**



【単位：】 令和4年6月～9月の最高気温及び最高WBGT値と熱中症発生状況 【単位：人】



- 1 気温及び湿度は金沢地方気象台による観測値
- 2 WBGT値は日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」における「室内を対象とした気温と相対湿度からWBGTを簡易に推定する図」を参考に算出



# 1. 熱中症とは

- 「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。
- 従来、症状によって、熱失神、熱けいれん、熱疲労、熱射病などに分類してきましたが、現在では、一連の症状を総称して「熱中症」と呼ぶようになりました。

度	めまい・立ちくらみ、大量の発汗、筋肉痛、筋肉の硬直（こむら返り）	重症度 小 ↓ 大
度	頭痛、嘔吐、倦怠感、虚脱感、集中力や判断力の低下	
度	意識障害、ふらつき、けいれん発作（ひきつけ）、高体温	

# 2. キャンペーン期間中（5月～9月）の実施事項

WBGT指数計で作業現場のWBGT値を確認！！  
熱中症リスクを把握して、効果的な予防策を実施しましょう！！

STEP  
1

## 暑さ指数（WBGT値）の把握

WBGT指数計を使い、WBGT値を計測します。

WBGT指数計が用意できない場合

例年5～10月まで「環境省熱中症予防情報サイト」でWBGT値の  
予報値・実況値の情報提供を行っていますので参考にしましょう。



【環境省熱中症  
予防情報サイト】

STEP  
2

## 衣類の組み合わせにより、補正值を加えます

衣類の組み合わせによりWBGT値に加えるべき着衣補正值（ -WBGT）

組み合わせ	WBGT値に加えるべき 着衣補正值（ -WBGT）
作業服	0
つなぎ服	0
単層のポリオレフィン不織布製つなぎ服	2
単層のSMS不織布製のつなぎ服	0
織物の衣服を二重に着用した場合	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	4
フードなしの単層の不透湿つなぎ服	10
フードつき単層の不透湿つなぎ服	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	+ 1

注記 1 透湿抵抗が高い衣服では、相対湿度に依存する。着衣補正值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 ポリオレフィンとは、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。

STEP  
3

## 身体作業強度等に応じたWBGT値を確認し熱中症リスクを確認します

### 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	3.3	3.2
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。	3.0	2.9
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)；軽量の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	2.8	2.6
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。	2.6	2.3
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。	2.5	2.0

### 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」をいいます。

夏季休暇等で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しましょう。

### WBGT基準値を超える場合の対応

- ・ WBGT基準値を大幅に超える場合には、原則、作業を行わないようにしましょう。
- ・ 暑熱順化した作業員については、下記の時間を目安に、定期的に休憩を取れるようにし、暑熱順化していない作業員は、より長い時間の休憩を取れるように配慮しましょう。

休憩時間の目安	WBGT基準値からの超過			
1時間あたりの休憩時間	1 程度超過	2 程度超過	3 程度超過	それ以上
	15分以上	30分以上	45分以上	作業中止が望ましい

## 3. 熱中症を防ぐためには



労働災害防止キャラクター  
チュウイ カン吉

### (1) 作業環境管理

#### WBGT値の低減など

WBGT指数計で作業現場のWBGT値を確認してください。WBGT値が、WBGT基準値を超える（おそれがある）作業場所においては、簡易な屋根、通風、冷房設備、ミストシャワー等の散水設備などを設置し、WBGT値を提言するよう検討しましょう。

#### 休憩場所の整備など

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を確保しましょう。休憩場所には氷、冷たいおしぼり、飲料水、塩飴、経口補水液などを設置しましょう。

### (2) 作業管理

#### 作業時間の短縮など

WBGT値が高いときは、単独作業を控え、WBGT値に応じて作業の中止、こまめに休憩をとるなどの工夫をしましょう。

#### 熱への順化

暑さに慣れるまでの間は十分に休憩を取り、1週間程度かけて徐々に身体を慣らしましょう。特に、梅雨明けの時期、入職直後や夏季休暇明けの方は注意が必要です。

#### 水分・塩分の摂取

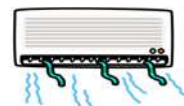
のどが渴いていなくても定期的に水分・塩分を取りましょう。

#### 服装など

作業着、帽子、ヘルメット等は通気性の良いものを準備しましょう。空調服、クールベスト等、身体を冷却する機能をもつ服の着用を検討しましょう。

#### プレクーリング

WBGT値が高い暑熱環境で、作業強度を下げたり通気性の良い服装の採用が困難な作業においては、作業開始前に体表面を冷却したり、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など、あらかじめ深部体温を下げ、作業中の体温上昇を抑えましょう。



### (3) 健康管理

#### 健康診断結果に基づく対応

糖尿病、高血圧症、心疾患などは、熱中症にかかりやすく、重症化しやすい傾向があります。もれなく健康診断を実施し、医師の意見に基づく就業上の措置を徹底しましょう。

#### 日常の健康管理など

作業開始前に、睡眠不足、前日の多量飲酒、体調不良等の健康状態を確認し、必要に応じて作業の配置換え等を行いましょ。作業中は巡視等により、作業者が確実に水分・塩分を摂取しているか、作業者の健康状態に異常はないかを確認しましょう。

### (4) 労働衛生教育

熱中症の予防には、熱中症に対する知識が不可欠です。作業を管理する者や労働者に対して、あらかじめ労働衛生教育を行ってください。



【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】



【職場における熱中症予防対策マニュアル】

### (5) 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配慮し、状態が悪化した場合の連絡・対応方法を確認して下さい。異常を認めたときは、躊躇することなく救急隊を要請してください。

