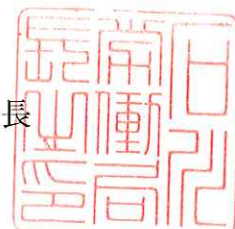


石労発 0530 第 6 号
令和元年 5 月 30 日

(一社) 石川県建設業協会長 殿

石川労働局長



令和元年の職場における熱中症予防対策の徹底について

職場での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」（以下「基本対策」という。）及び毎年示している熱中症対策事項等に基づき取り組んでいるところですが、石川労働局管内では、昨年、熱中症による死亡災害の発生はなかったものの、休業 4 日以上死傷災害が 20 件発生したほか、労災補償保険に基づく熱中症による休業補償、療養補償の給付件数も 123 件と、いずれも前年と比較して大幅に増加したところです。

気象庁によれば、令和元年 6～8 月の平均気温は平年並みと予想されておりますが、熱中症の発生件数が 2 年連続で大幅に増加していることから、熱中症予防対策を職場全体で取り組むことが求められます。

石川労働局では、令和元年の職場における熱中症予防対策として、「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」を展開していますが、今般、石川県内の職場における熱中症の発生状況を別添 1 のとおり取りまとめましたので参考にしていただきますとともに、別添 2 として添付しているリーフレット（厚生労働省ホームページでも公表しています）を配布することなどにより、傘下会員事業場等への注意喚起をお願いいたします。

【担当】

労働基準部健康安全課
地方労働衛生専門官 道下 豊
TEL 076-265-4424

石川県内の職場における熱中症の発生状況

1. 職場における熱中症による死傷者数の推移（平成21～30年）

- (1) 全国の死傷者数の推移
- (2) 石川県内における死傷者数の推移

2. 石川県の職場における熱中症の発生状況

- (1) 業種別発生状況
- (2) 典型的な災害事例

3. 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の状況と平成30年の状況の比較

参考資料：平成30年7月及び8月の各日の最高気温と熱中症の死傷者数

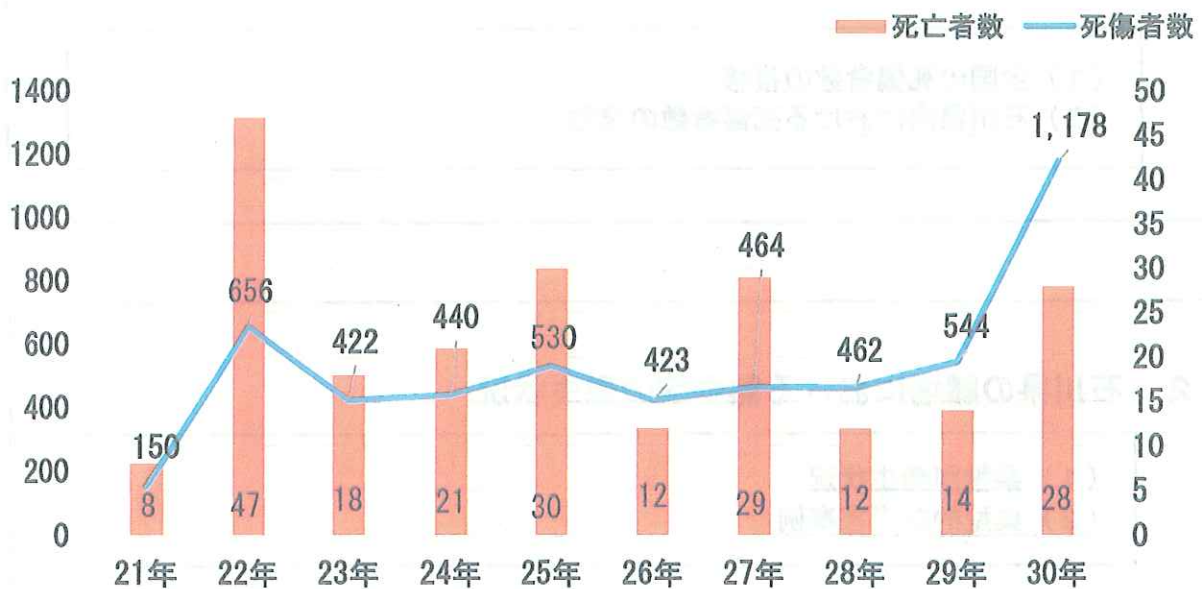
石川労働局労働基準部健康安全課
令和元年5月

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）

（1）全国における死傷者数の推移

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日以上の上業務上疾病者の数（以下合わせて「死傷者数」という。）をみますと、平成22年に656人と最多であり、その後も400～500人台で推移してきましたが、平成30年における死傷者数は、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ます。

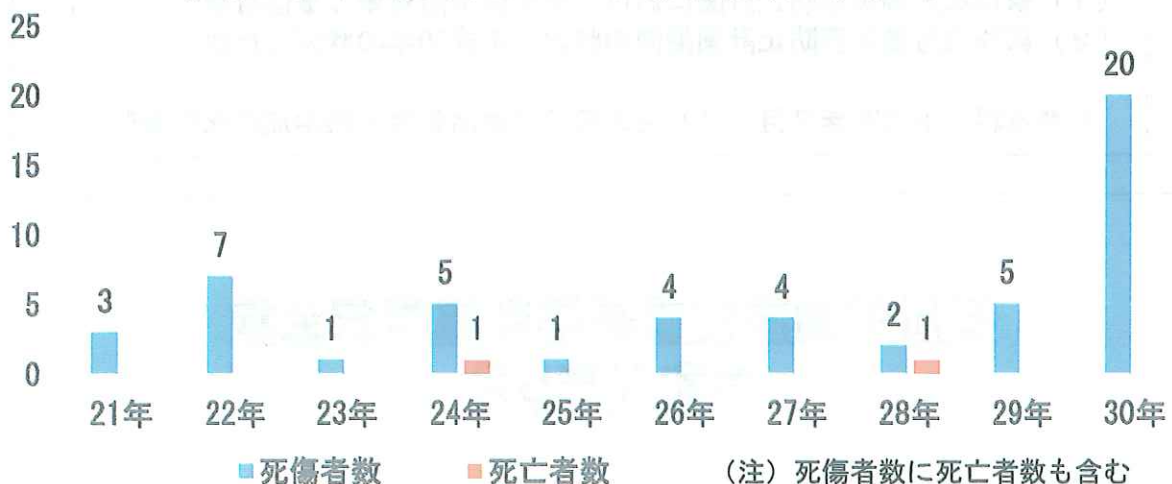
【図1】 職場における熱中症による死傷者数の推移（全国）



（2）石川県における死傷者数の推移

過去10年間（平成21～30年）に死亡災害が2件の熱中症により死亡災害が発生しています。平成30年には、死亡災害こそ発生していませんが、死傷者数が20名となっており、平成29年と比較して、死傷者数が4倍に増加しています。

【図2】 職場における熱中症による死傷者数の推移（石川）



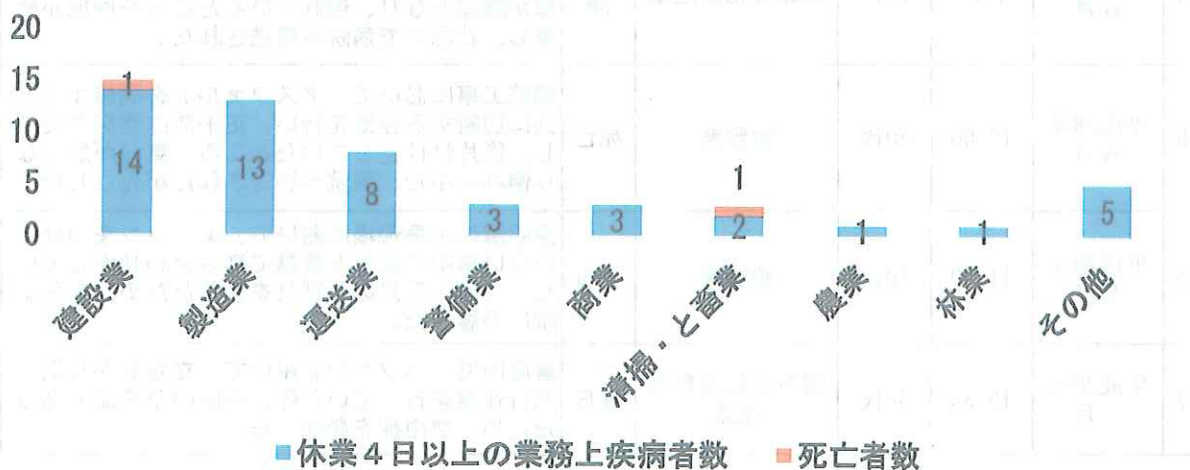
2. 石川県の職場における熱中症の発生状況（平成21～30年）

（1）業種別発生状況

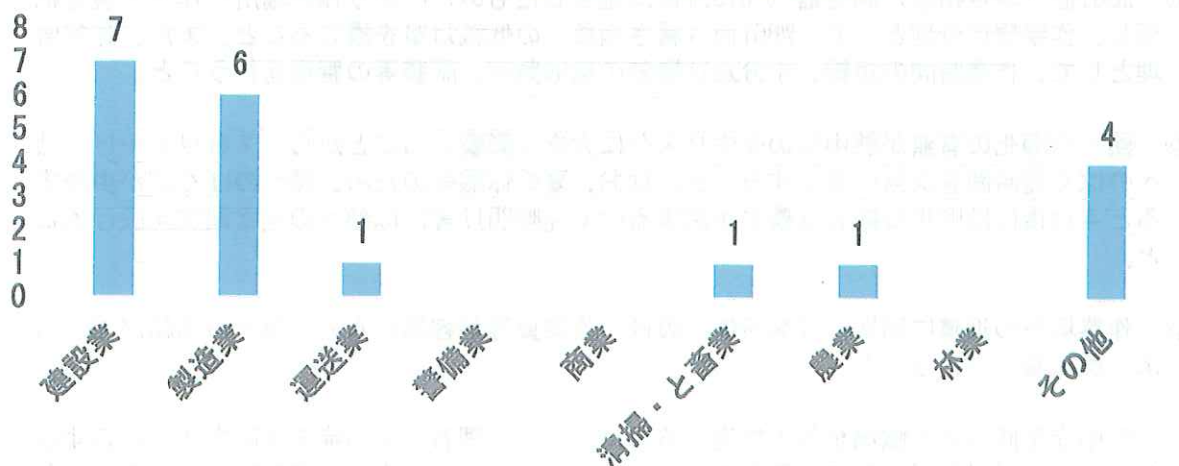
過去10年間（平成21～30年）において、死亡者を含めた休業4日以上死傷者数は52名であり、そのうち、屋外作業者は28名（53.8%）、屋内作業者は24名（46.2%）であります。また、業種別の熱中症による死傷数を見ますと、建設業が最も多く、次いで製造業で多く発生しており、全体の約5割以上をこれらの業種で発生しております。

一方、平成30年には、建設業、製造業の占める割合が6割以上を占めておりますが、近年では、運送業、警備業、商業、清掃・と畜業などさまざまな業種においても発生しており、熱中症のリスクはあらゆる業種にあります。

【図3】 熱中症による死者者数の業種別の状況（平成21～30年計）



【図4】 平成30年の業種別熱中症の発生状況



（2）典型的な災害事例

平成21年～30年の10年間における熱中症による休業4日以上死傷者数は52名であり、そのうち、死亡者は2名で、死亡災害事例及び特徴的な熱中症による災害事例を紹介いたします。

【表1】

	発成年月	時間帯	年齢	業種	休業 日数	発生状況
1	平成22年 7月	14:00	50代	商業（小売業）	19日	ビニールハウス状の店内（エアコン故障中）で販売業務中に、吐き気、めまい、手足のしびれなどの症状が出た。
2	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。
3	平成26年 7月	14:00	50代	金属製品製造業	6日	金属加工用機械を用いて、作業中、体調不良を訴え病院で受診した。（水分補給を行っていたが、朝食と昼食を摂っていなかった。）
4	平成27年 8月	7:00	50代	道路貨物運送業	3週間	荷卸し後、取引先の構内でエンジンを切り、待機中に体調が急に悪化しトイレに行ったが、意識が朦朧となり、倒れているところを同僚が発見し、救急車で病院へ搬送された。
5	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。
6	平成29年 5月	11:00	50代	建設業	6日	建設解体工事現場において、エアコンをつけていない車中で業者と電話で打ち合わせをしていたところ、手足のしびれを感じたため、自ら病院に受診した。
7	平成30年 7月	15:30	30代	電気機械器具製造業	6日	倉庫内で、パソコンを用いて、立ちながら伝票発行作業を行っていた際、倉庫内が高温であったため、熱中症を発症した。

【災害発生状況から見る熱中症予防対策】

- ◎ WBGT値（暑さ指数）測定器（JIS規格に適合したもの）により作業場所の作業環境を把握し、作業環境管理として、WBGT値（暑さ指数）の低減対策を講じること。また、作業管理として、作業時間の短縮、水分及び塩分の摂取頻度、服装等の管理を行うこと。
- ◎ 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日後には順化の顕著な喪失が始まるので休暇明け等には熱への順化期間を設けること。
- ◎ 作業場所の近隣に適切な休憩設備を設け、作業員等が容易に水分、塩分の補給ができるよう環境整備を行うこと。
- ◎ 熱中症予防対策を職場全体で推進するため、各級管理者に熱中症の予防方法を教育するとともに、労働者に対しても朝食の未摂取・睡眠不足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教育を行うこと。

（注）熱中症予防対策については、令和元年「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」実施要綱を確認してください。

（<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000116133.html>）

3. 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

石川労働局においては、第13次労働災害防止計画（以下「13次防」という。）期間中に「職場での熱中症による労働災害（休業4日未満を含む）の死傷者数について、第12次労働災害防止計画（以下「12次防」という。）期間中（2012年から2017年まで）と比較して、13次防期間中の合計値を5%以上減少させる。」という数値目標を設定しております。

12次防期間中の死傷者数296人 → 13次防期間中の死傷者数281人以下に！

(注) 計画期間中の対象となる被災者数については、労働者災害補償保険法に基づく休業補償給付（休業4日以上）の死傷者が対象、療養補償給付を受けた労働者です。

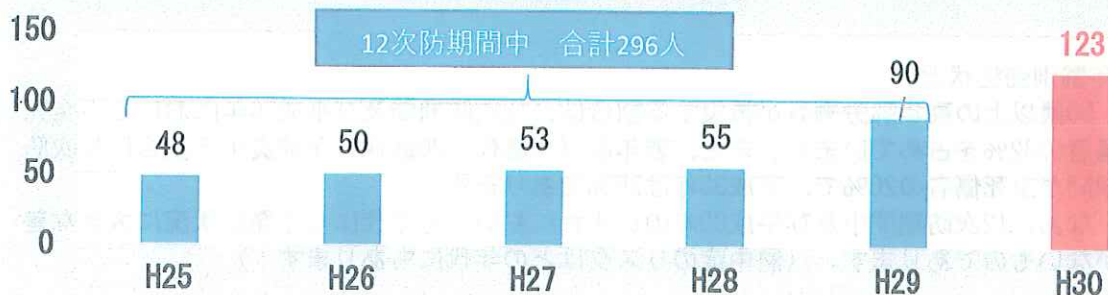
(2) 第12次労働災害防止計画期間中と平成30年の状況の比較

①年別発生状況

平成30年は、夏季の猛暑もあって、熱中症による死傷者数が平成29年の90人から123人に増加しております。

【図5】

年別死傷者数の推移

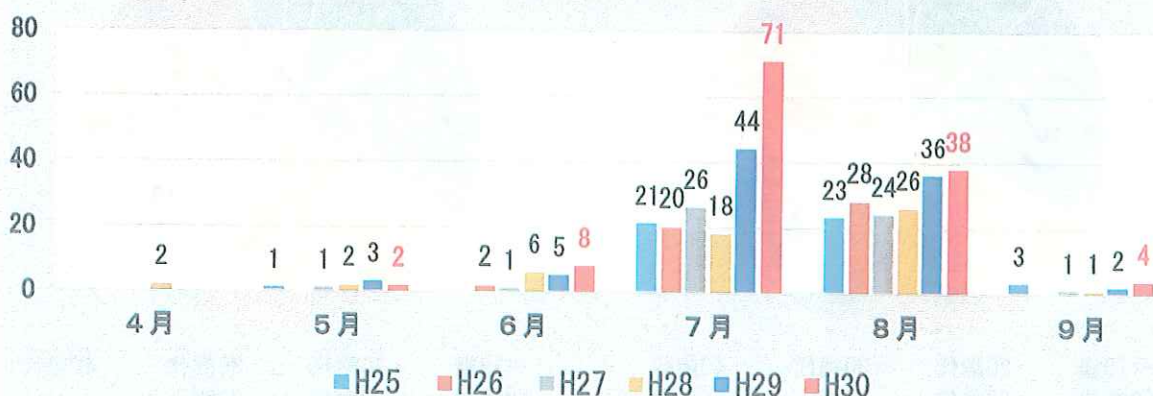


②月別発症状況

熱中症は、7月、8月に集中しております。特に、平成30年の7月は猛暑の影響もあって死傷者数が71人でした。なお、7月に向けて、熱への順化を行っていくことが重要になります。

【図6】

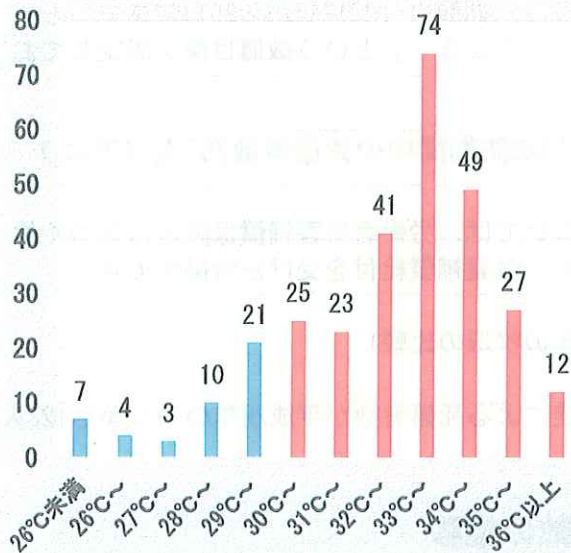
月別発生状況



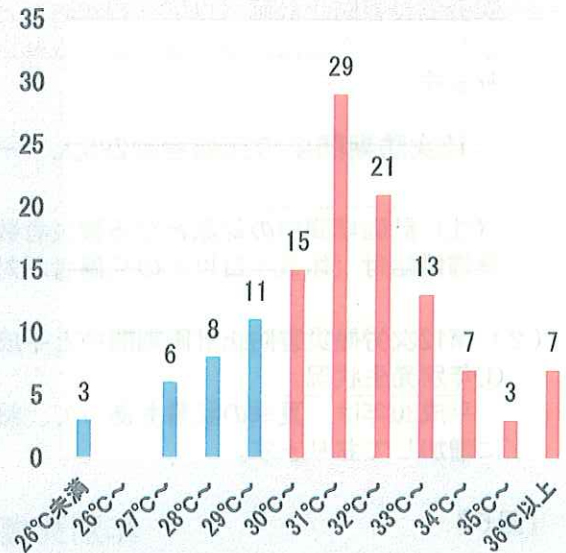
③気温による発生状況

12次防期間において、真夏日（最高温度が30℃以上35℃未満）及び猛暑日（最高温度が35℃以上）における熱中症の死傷者は、全死傷者の84.8%でありましたが、平成30年は77.2%になっています。

【図7】12次防期間の気温による発生状況



【図8】平成30年の気温による発生状況

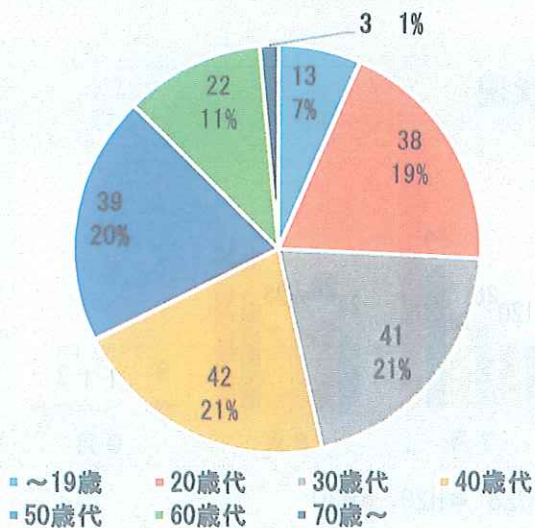


④年齢別発症状況

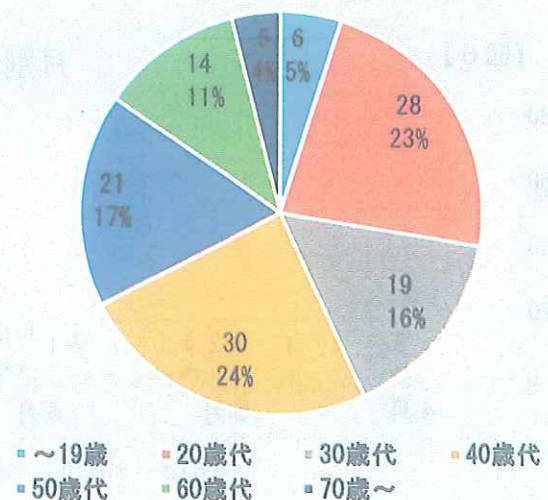
50歳以上の高年齢労働者が被災する割合は、12次防期間及び平成30年においても全死傷者の32%を占めています。また、若年層（10歳代・20歳代）が被災する割合は12次防期間が全死傷者の26%で、平成30年は28%であります。

なお、12次防期間中及び平成30年のいずれにおいても年代による発生状況に大きな差がないものであります。（熱中症のリスクはどの年代にもあります！）

【図9】12次防期間の年齢別発生状況
(※H27~H29 合計198人)



【図10】平成30年の年齢別発生状況
(123人)



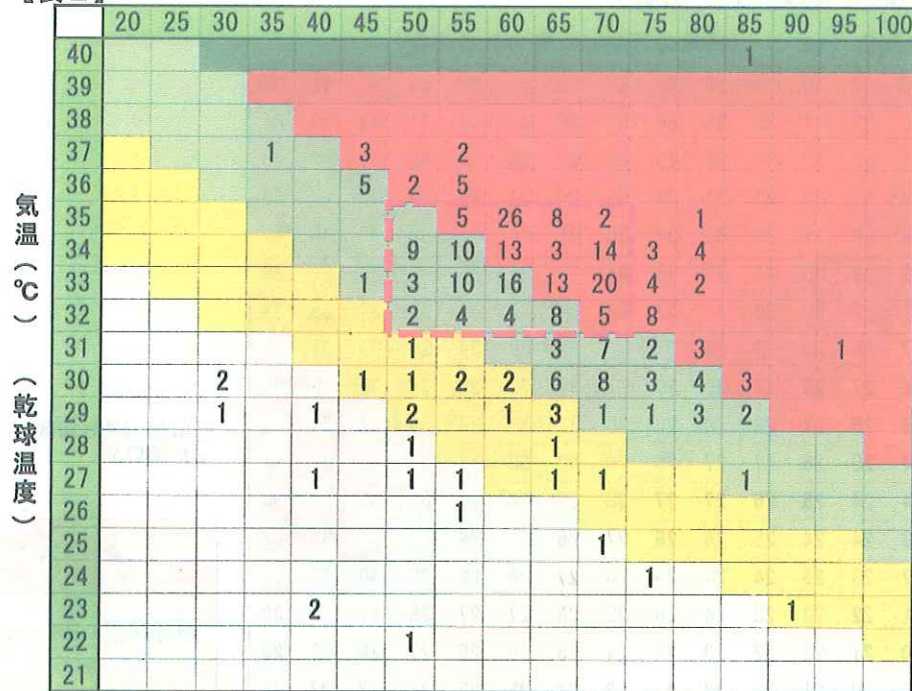
⑤WBGT値（暑さ指数）から見た発生状況

12次防期間中には、WBGT値の区分における「危険」領域での死傷者が151人でありましたが、平成30年には9件となっております。また、12次防期間中は、気温32～35℃・湿度50～70%の領域に死傷者が集中しておりましたが、平成30年は気温29～33℃・湿度55～70%の領域に集中しております。

【12次防期間中の発症状況】

【表2】

相対湿度 (%)



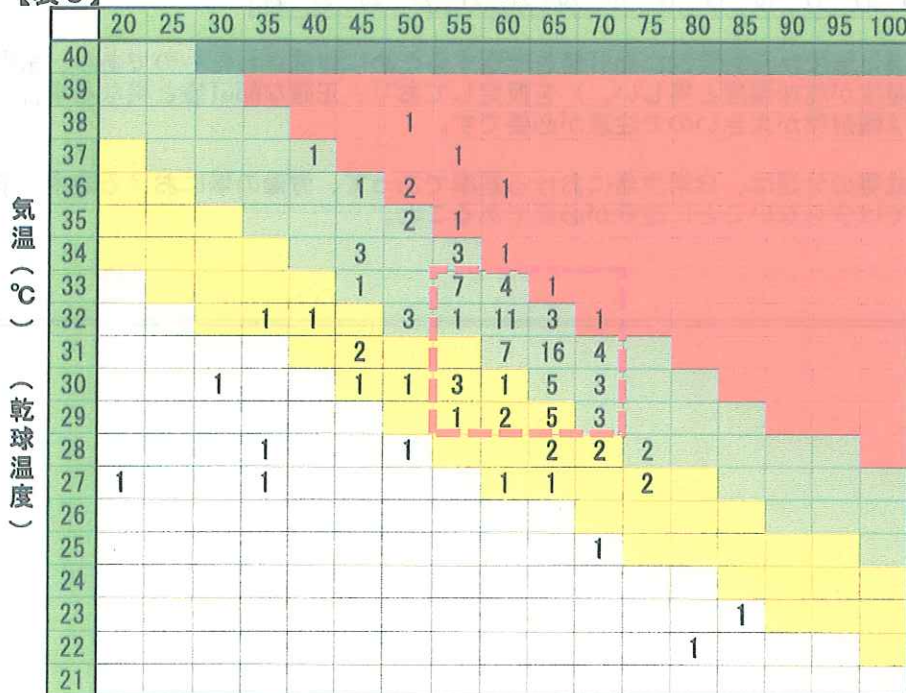
危険	151
嚴重警戒	114
警戒	17
注意	14
合計	296

* 気温は被災当日の最高気温、相対湿度は、発症した時刻に最も近い観測値（金沢気象台発表）

【平成30年の発症状況】

【表3】

相対湿度 (%)



危険	9
嚴重警戒	79
警戒	27
注意	8
合計	123

* 気温は被災当日の最高気温、相対湿度は、発症した時刻に最も近い観測値（金沢気象台発表）

WBGT値（暑さ指数）

・ WBGT（Wet-bulb Globe Temperature）値とは

人体の熱収支に影響の大きい「湿度」、「輻射熱」、「気温」の3つを取り入れた指標で、乾球温度、自然湿球温度、黒球温度 の値から算出する数値。

・ WBGT値と気温、風速、相対湿度との関係

相対湿度（％） （通常の湿度計で表される湿度）

気温（℃） （乾球温度）	相対湿度（％）																
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
40	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
39	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43
38	28	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42
37	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41
36	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	39	39
35	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	38
34	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	37
33	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	32	33	34	35	35	36
32	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	31	32	33	34	34	35
31	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	33	34
30	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	29	30	31	32	32	33
29	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	31	31	32
28	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31
27	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	29	29	30
26	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29
25	18	18	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28
24	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27
23	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26
22	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25
21	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	23	23	24

WBGT値（暑さ指数）による危険区分

危 険	31℃以上
嚴重警戒	28～31℃
警 戒	25～28℃
注 意	25℃未満

（注1） この図は、気温と湿度から簡易的にWBGT値を推定するために作成されたものであり、室内で日射が無い状態（黒球温度が乾球温度と等しい。）を仮定しており、正確なWBGT値と異なる場合もある。特に屋外においては輻射熱が大きいので注意が必要です。

（注2） 危険、嚴重警戒等の分類は、日常生活における基準であって、労働の場における熱中症予防の基準には必ずしもあてはまらないことに注意が必要であること。

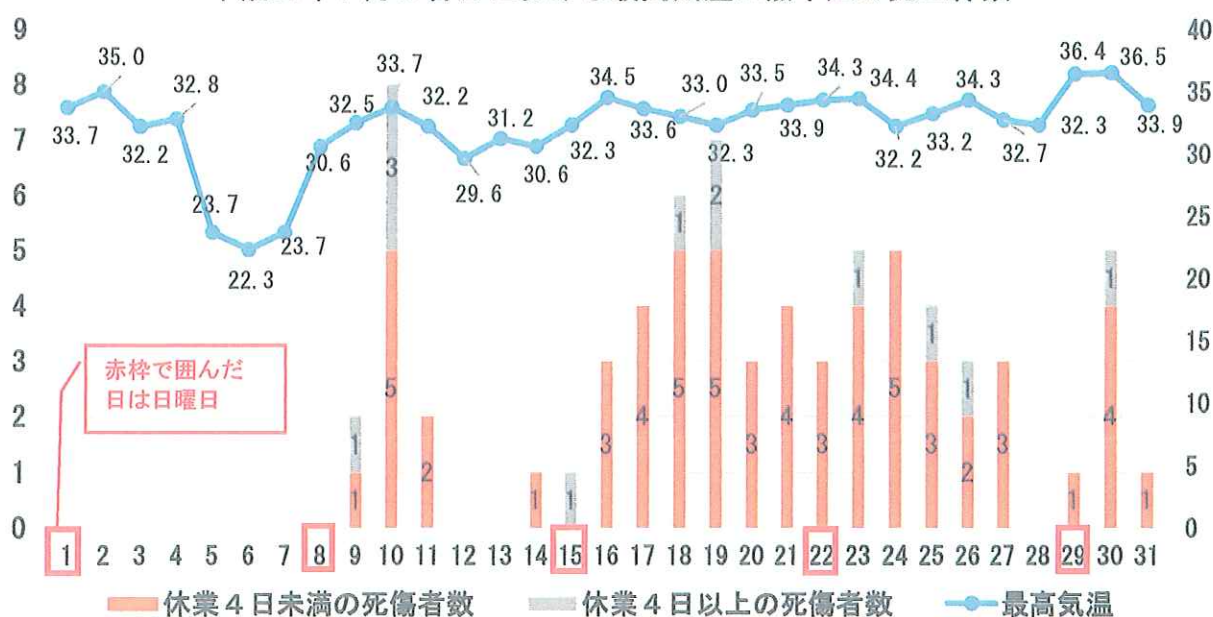
平成30年7月及び8月の各日の最高気温と熱中症の死傷者数

平成30年7月及び8月の各日の最高気温（金沢气象台発表：最高気温は金沢の観測値）と熱中症の死傷数を取りまとめました。

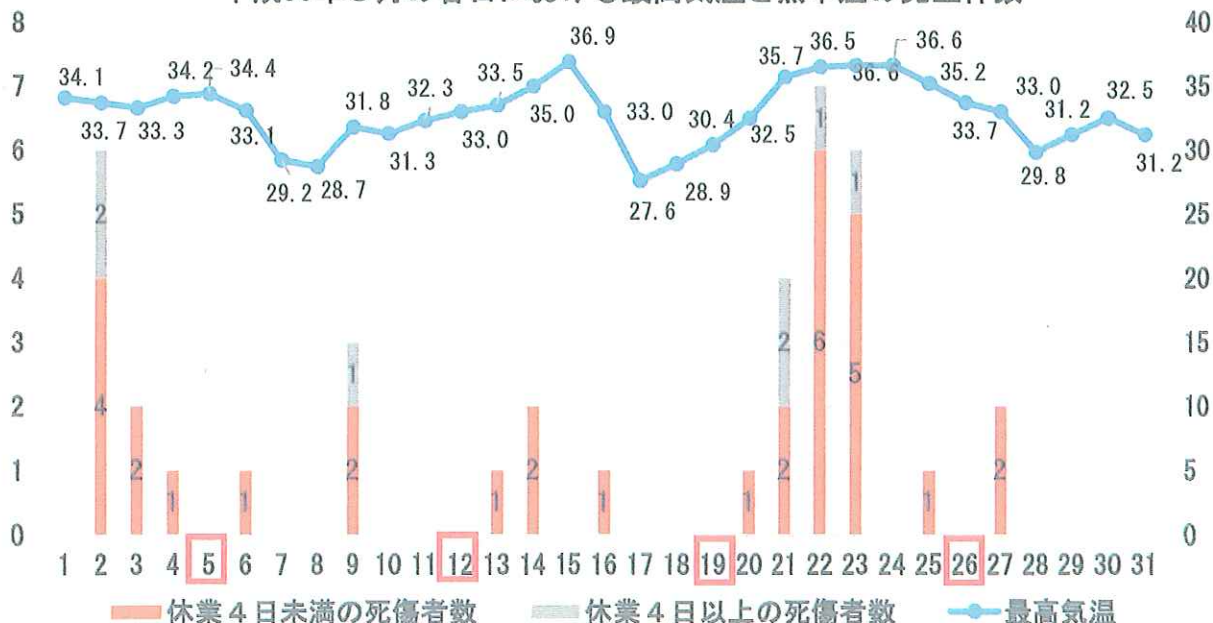
7月は、特に、7月5～7日にかけて最高気温が22～23℃台で時期の割には気温の低い日が続き、その後、最高気温が30℃を超え、7月10日には休業4日以上の3件を含む8件の熱中症が発生しております。

8月は、特に、お盆明けの8月21～23日にかけて休業4日以上の4件を含む17件の熱中症が発生しております。なお、8月17日には最高気温が27℃台になっており、その後、最高気温は上昇し、8月22日には最高気温が36.5℃になっております。

平成30年7月の各日における最高気温と熱中症の発生件数



平成30年8月の各日における最高気温と熱中症の発生件数



STOP! 熱中症

令和元年5月～9月

クールワークキャンペーン








— 熱中症予防対策の徹底を図る —

職場における熱中症で亡くなる人は、毎年全国で10人以上にのぼり、4日以上仕事を休む人は、400人を超えています。厚生労働省では、労働災害防止団体などと連携して、「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン」を展開し、職場での熱中症予防のための重点的な取組を進めています。各事業場でも、事業者、労働者の皆さまご協力のもと、熱中症予防に取り組みましょう!

●実施期間：令和元年5月1日から9月30日まで（準備期間平成31年4月、重点取組期間令和元年7月）



事業場では、期間ごとの実施事項に重点的に取り組んでください。
確実に実施したかを確認し、□にチェックを入れましょう!

準備期間（4月1日～4月30日）	
<input type="checkbox"/> 暑さ指数（WBGT値）の把握の準備	JIS規格「JIS B 7922」に適合した 暑さ指数計 を準備しましょう。 
<input type="checkbox"/> 作業計画の策定など	暑さ指数に応じて、作業の中止、休憩時間の確保などができるよう 余裕を持った作業計画 をたてましょう。 
<input type="checkbox"/> 設備対策・休憩場所の確保の検討	簡易な屋根の設置、通風または冷房設備やミストシャワーなどの設置により、 暑さ指数を下げる方法 を検討しましょう。また、作業場所の近くに 冷房 を備えた休憩場所や 日陰 などの涼しい休憩場所を確保しましょう。 
<input type="checkbox"/> 服装などの検討	通気性のいい作業着 を準備しておきましょう。 送風機能のある作業服 や クールベスト なども検討しましょう。 
<input type="checkbox"/> 教育研修の実施	熱中症の防止対策について、 教育 を行いましょう。 
<input type="checkbox"/> 熱中症予防管理者の選任と責任体制の確立	熱中症に詳しい人の中から 管理者を選任 し、事業場としての 管理体制を整え ましょう。 
<input type="checkbox"/> 緊急事態の措置の確認	体調不良時に搬送する病院や緊急時の対応について確認を行い、周知しましょう。 

【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 【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 【後援】関係省庁（農林水産省、国土交通省、環境省）

キャンペーン期間（5月1日～9月30日）

STEP
1

☐ 暑さ指数（WBGT値）の把握

JIS規格に適合した暑さ指数計で暑さ指数を測りましょう。



暑さ指数計の例

STEP
2

準備期間中に検討した事項を確実に実施するとともに、測定した暑さ指数に応じて次の対策を取りましょう。

<input type="checkbox"/>	暑さ指数を下げるための設備の設置	
<input type="checkbox"/>	休憩場所の整備	
<input type="checkbox"/>	涼しい服装など	
<input type="checkbox"/>	作業時間の短縮	暑さ指数が高いときは、 単独作業を控え、暑さ指数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。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	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。
<input type="checkbox"/>	健康診断結果に基づく措置	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、⑧下痢などがあると熱中症にかかりやすくなります。医師の意見をきいて人員配置を行いましょう。
<input type="checkbox"/>	日常の健康管理など	前日の飲みすぎはないか、寝不足ではないか、当日は朝食をきちんと取ったか、管理者は確認しましょう。熱中症の具体的症状について説明し、早く気付くことができるようにしましょう。
<input type="checkbox"/>	労働者の健康状態の確認	作業中は管理者はもちろん、作業員同士お互いの健康状態をよく確認しましょう。

STEP
3

熱中症予防管理者は、暑さ指数を確認し、巡視などにより、次の事項を確認しましょう。

- 暑さ指数の低減対策は実施されているか
- 各労働者が暑さに慣れているか
- 各労働者は水分や塩分をきちんと取っているか
- 各労働者の体調は問題ないか
- 作業の中止や中断をさせなくてよいか

☐ 異常時の措置

～少しでも異常を感じたら～

- ・一旦作業を離れる
- ・病院へ運ぶ、または救急車を呼ぶ
- ・病院へ運ぶまでは一人きりにしない

重点取組期間（7月1日～7月31日）

- 暑さ指数の低減効果を改めて確認し、必要に応じ追加対策を行いましょう。
- 特に梅雨明け直後は、暑さ指数に応じて、作業の中断、短縮、休憩時間の確保を徹底しましょう。
- 水分、塩分を積極的に取りましょう。
- 各自が、睡眠不足、体調不良、前日の飲みすぎに注意し、当日の朝食はきちんと取りましょう。
- 期間中は熱中症のリスクが高まっていることを含め、重点的に教育を行いましょう。
- 少しでも異常を認めたときは、ためらうことなく、すぐに救急車を呼びましょう。

