

石川県内の職場における熱中症の発生状況

1. 令和3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) 令和3年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日以上）の死傷者数
 - ・ 石川県における死傷者数の推移（過去10年）
 - ・ 全国における死傷者数の推移（過去10年）
- (2) 令和3年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）の死傷者数
 - ・ 石川県における死傷者数の推移（過去10年）
- (3) 業種別発生状況
- (4) 年齢別発生状況
- (5) 最高気温と平均湿度の分布図から見た発生状況

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から見た発生状況

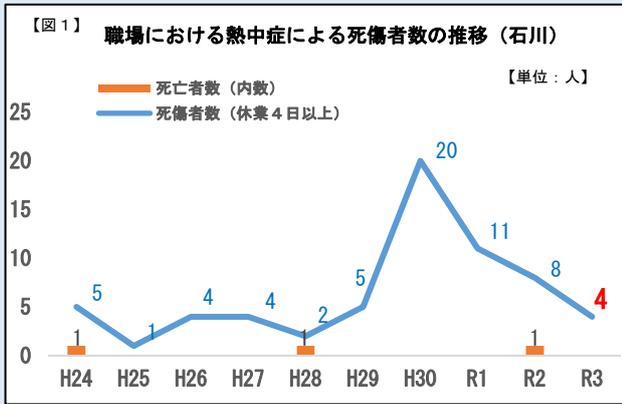
石川労働局労働基準部健康安全課

令和4年5月

1. 令和3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) 令和3年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日以上）の死傷者数

4人で、前年（令和2年）の8人から4人減少（▲50%）しました。
なお、死亡者数は0人でした。（令和2年は1人発生）

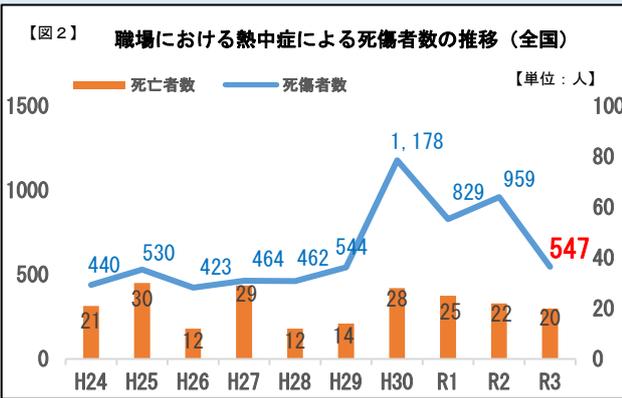


石川県における死傷者数の推移（過去10年）

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年から令和2年までの3年間は、最大20人から8人と平成29年以前の状況と比較し、大幅な増加に転じました。

なお、ピークであった平成30年以降の死傷者数は減少傾向にあり、令和3年は4人にまで減少し、平成29年以前の水準となりました。

死亡者は、平成24年、平成28年、令和2年に各1件ずつ発生しています。



全国における死傷者数の推移（過去10年）

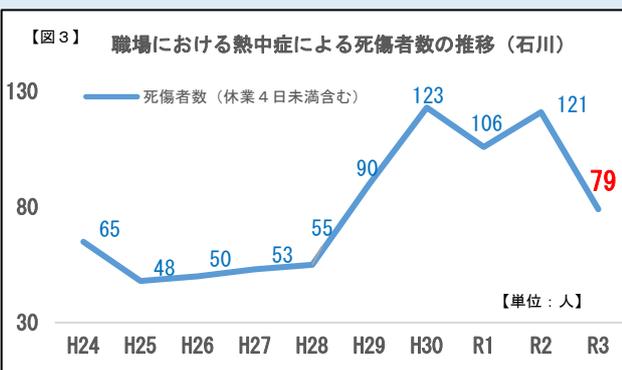
平成29年までは、400～500人台で推移してきましたが、平成30年から令和2年までの3年間は、800人から1100人台と大幅な増加に転じました。

なお、令和3年は500人台に減少し、平成29年以前の水準となりました。

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、平成30年以降は僅かながらも減少傾向にあります。

(2) 令和3年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）の死傷者数

79人で、前年（令和2年）の121人から42人減少（▲34.7%）しました。



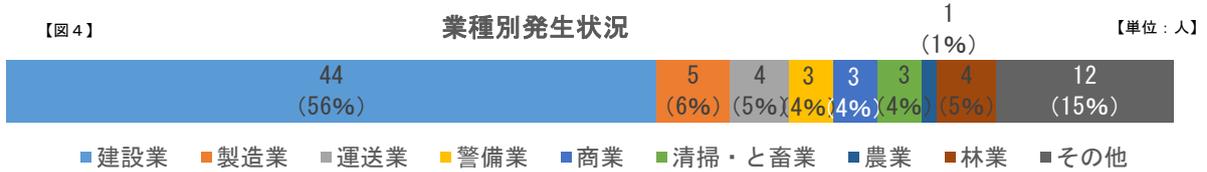
石川県における死傷者数の推移（過去10年）

平成30年から3年連続100人超えの高水準が続いていましたが、令和3年は4年ぶりに100人を下回り、平成29年以前の水準となりました。

※ 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）

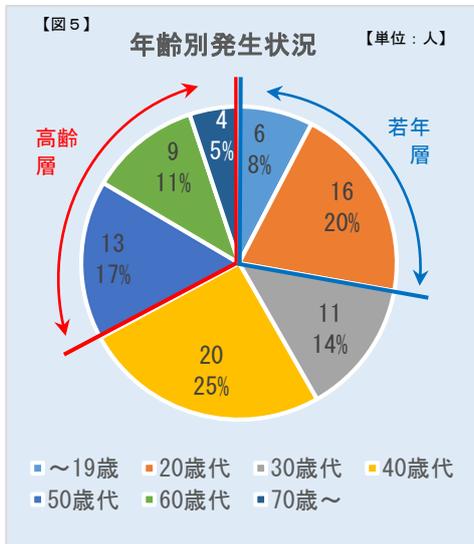
(3) 業種別発生状況

業種別の内訳ですが、**建設業**が44件で全体の**56%**と過半数を占めています。その他、製造業、運送業、警備業、商業、清掃業、林業などで発生しています。



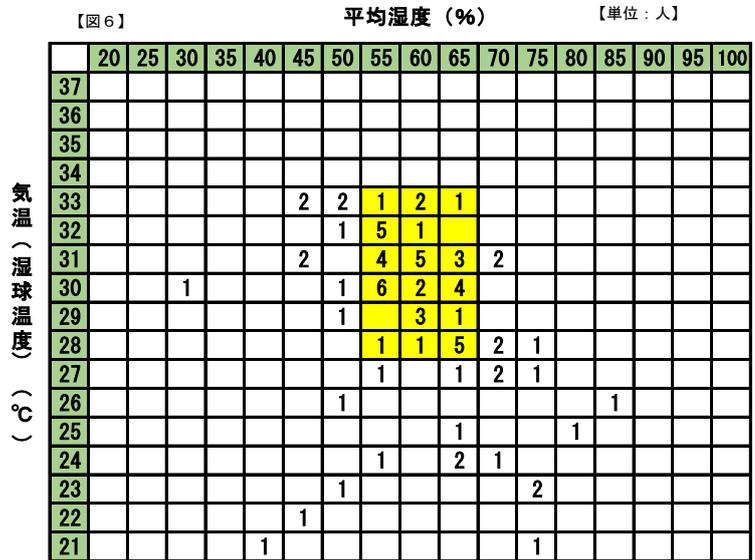
(4) 年齢別発生状況

年齢別では、高齢層（50歳以上）で全体の約3分の1である約32%を占めています。また、若年層（30歳未満）も全体の28%を占めています。



(5) 最高気温と平均湿度の分布図から見た発生状況

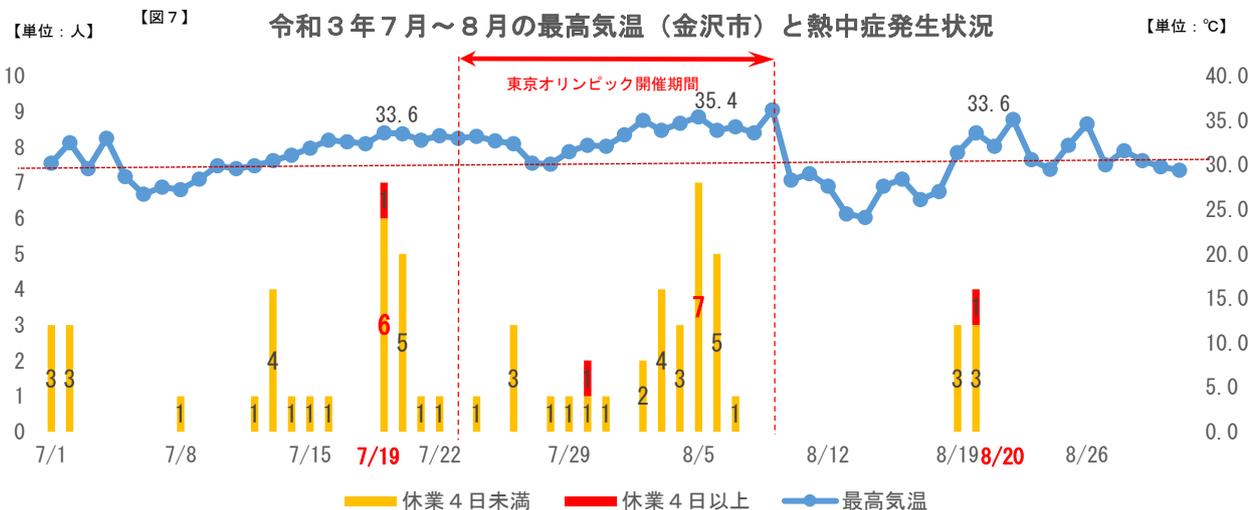
災害発生地から最も近い観測地点における気象データ※（発生時刻における気温及び当日の平均湿度）の分布によると、気温28～33℃又は湿度55%～65%が多くを占めています。



* 金沢地方気象台による観測値

(6) 7月～8月各日別の最高気温（金沢市）※と発生状況

熱中症の発生数が最も多かった7/19、8/5は、1週間以上続く気温上昇のピーク時でした。また、8/19、20は、盆明けで、気温30℃未満が1週間ほど続いた後における連日の30℃超えでした。

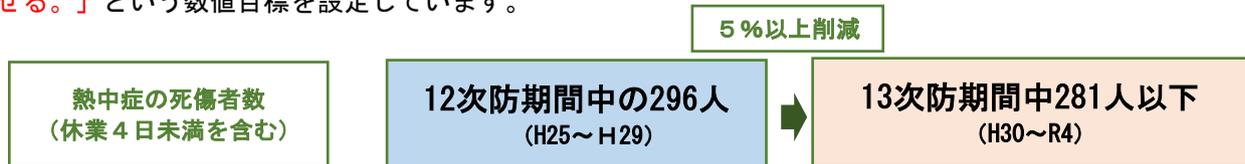


* 金沢地方気象台による観測値

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）

（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

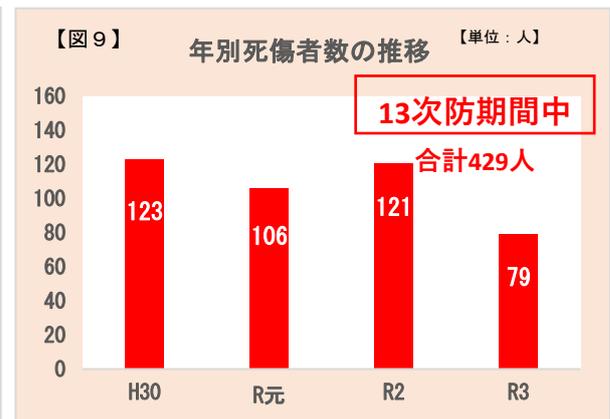
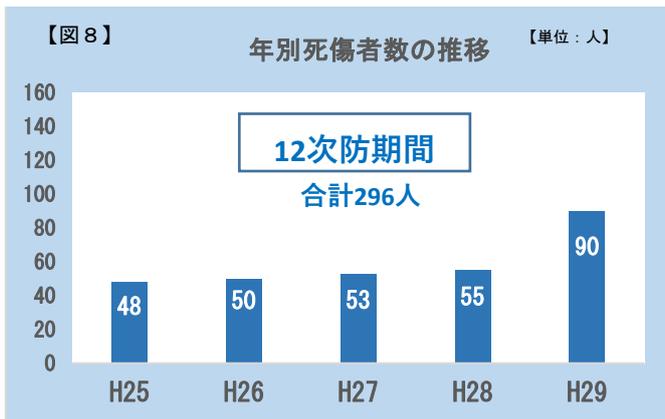
石川労働局においては、第13次労働災害防止計画（以下「13次防」という。）では、「**職場での熱中症による死傷災害（休業4日未満を含む）の死傷者数について、第12次労働災害防止計画（以下「12次防」という。）期間中（2012年から2017年まで）と比較して、13次防期間中の合計値を5%以上減少させる。**」という数値目標を設定しています。



（2）12次防期間中と13次防期間中（H30～R3の4年間）の状況の比較

①年別発生状況

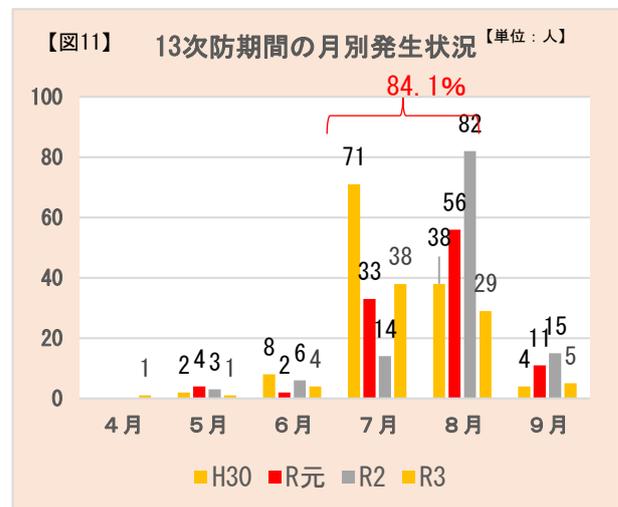
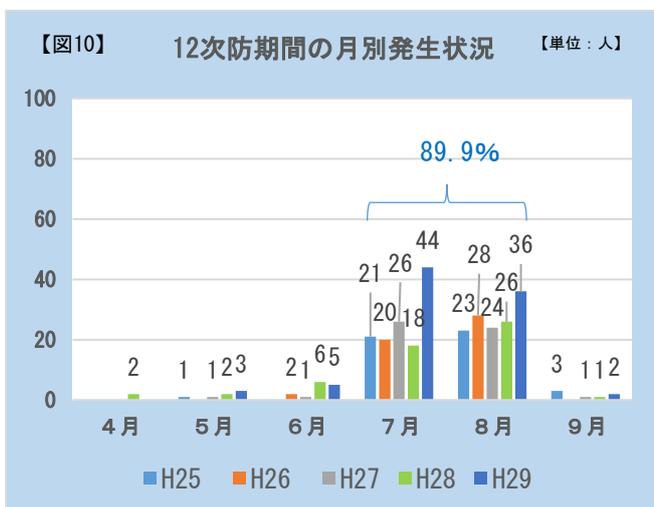
石川県内の職場で発生した熱中症による死傷災害（休業4日未満を含む）の死傷者数について、平成30年は、夏季の猛暑もあって、平成29年の90人から大幅に増加し、その後も106人、121人と3年連続100人を超えました。既に13次防の目標値である281人を超えています。



②月別発生状況

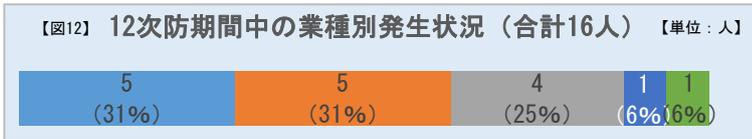
石川県内の職場で発生した熱中症による死傷災害（休業4日未満を含む）の死傷者数について、7月から8月の2か月間で**全体の8割以上**を占めており（12次防：89.9%→13次防：84.1%）、特に8月については、令和2年まで死傷者数が年々増加する傾向にありました。

なお、令和3年8月は、前年（令和2年）の82件から29件に減少しています。

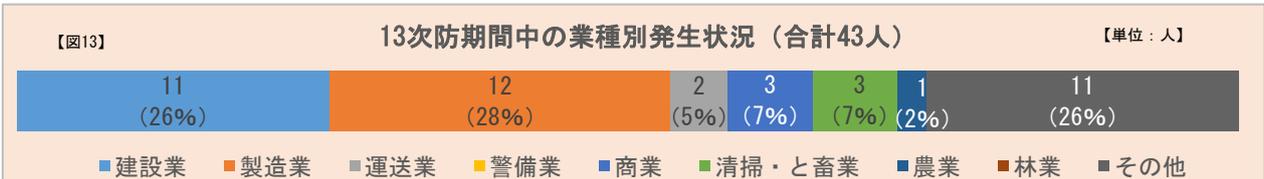


③業種別発症状況

石川県内の職場で発生した熱中症について、休業4日未満を含めた死傷災害の死傷者は、建設業の割合が他の業者と比較して圧倒的に高いですが、**休業4日以上**の死傷災害の死傷者は、**建設業よりも製造業の割合が高くなっています**。また、休業4日未満を含めた死傷災害の場合、警備業や林業などの業種でも発生していますが、休業4日以上の場合、これらの業者では発生していません。



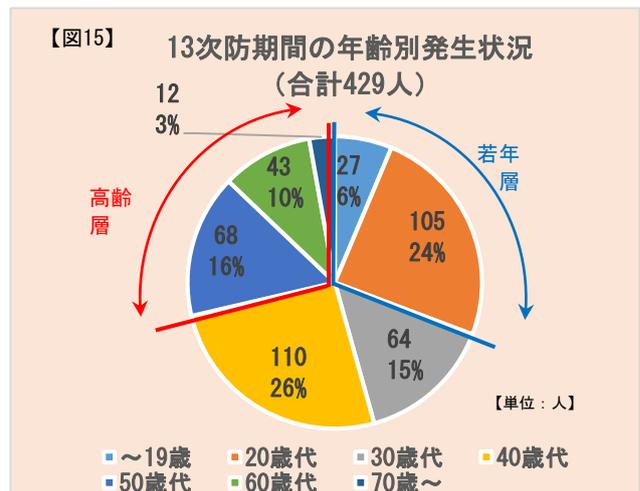
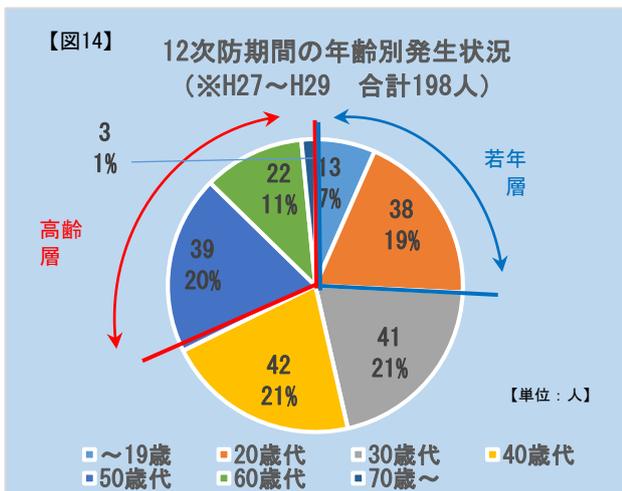
💡 建設業、警備業、林業は屋外作業で、暑熱環境による熱中症発症のリスクが高い業種であるが、一方でリスクが高いがゆえに発症に伴う重症化を防ぐための処置が的確になされていることが推測されます。



(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。)

④年齢別発生状況

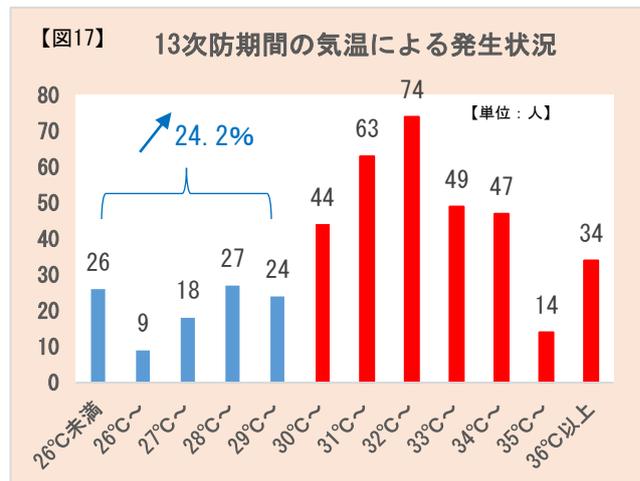
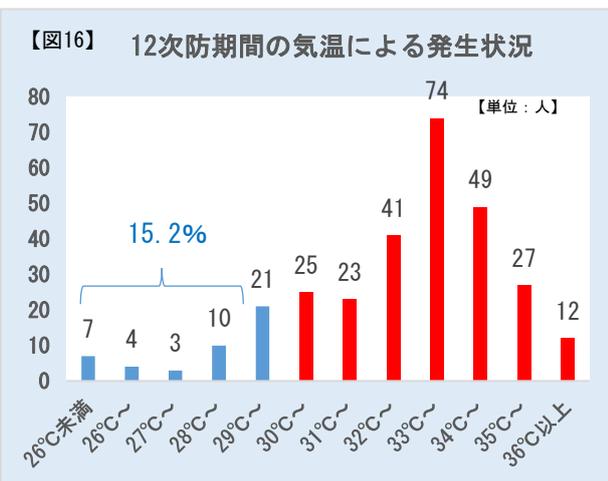
石川県内の職場で発生した熱中症による死傷災害（休業4日未満含む）の死傷者について、50歳代の高齢層が占める割合は、12次防期間及び13次防期間（H30～R3の4年間）においても全死傷者の**約30%**です。また、**10代、20代の若年層の割合が増加**（12次防：26%→13次防：**30%**）しています。



※25、26年はデータなし

⑤気温別発生状況

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、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）の発生状況ですが、12次防期間において、全死傷者の**84.8%**でしたが、13次防期間（H30～R2の4年間）では**75.8%**となり、**30℃未満での死傷者の割合が増加**（12次防：15.2%→13次防：**24.2%**）しています。



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）

⑥最高気温と平均湿度の分布図から見た発生状況

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、12次防期間中には、気温30～35℃・湿度55～70%の領域に熱中症の死傷者が集中していましたが、13次防期間中は気温30～34℃・湿度55～70%の領域に集中しています。

【12次防期間中（H25～H29の5年間）の発症状況】

【図18】 平均湿度（%）

	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
40																	1
39																	
38																	
37			1		3		2										
36				5	2	5											
35						5	26	8	2				1				
34					9	10	13	3	14	3	4						
33				1	3	10	16	13	20	4	2						
32					2	4	4	8	5	8							
31					1			3	7	2	3					1	
30		2		1	1	2	2	6	8	3	4	3					
29		1		1	2		1	3	1	1	3	2					
28					1			1									
27			1		1	1		1	1								
26						1											
25										1							
24											1						
23			2													1	
22						1											
21																	

【13次防期間中（H30～R3の4年間）の発症状況】

【図19】 平均湿度（%）

	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
40																	
39																	
38							1										
37								1		10							
36						1	2	9	9								
35					1	2	2		5	4							
34						3		12	11	4	14						
33						4	2	11	18	16				1			
32			1	1		6	8	24	20	12	3						
31						4	2	6	12	24	13	1	1				
30		2				2	2	10	4	10	4	7	2	1			
29						2	2	5	7	3	1	1	1	3			
28				1			1	2	3	9	5	4	2				
27	1			1	1		1	1	4	3	3	3					
26			1				1		1	2	1			2			
25			1					2		2	1	1	1				
24								1		2	3				1		
23				1			1			1		2		1			
22														1			
21													1				

* 金沢地方気象台による観測値

【参考】典型的な災害事例

	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。)
3	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。
4	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。
5	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、倉庫内が高湿であったため、熱中症を発症した。
6	令和元年7月	11:00	50代	一般機械器具製造業	1ヶ月	倉庫内で、部品の在庫確認中に、熱中症で意識が朦朧として転倒し、その際、床に頭部と胸部を打ちつけ、頭部内出血、肋骨骨折した。(熱中症を原因とした二次災害)
7	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。