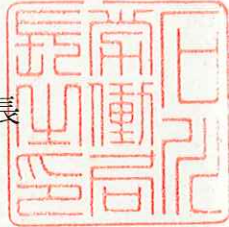


石 労 発 0518 第 2 号
平成 30 年 5 月 18 日

一般社団法人石川県建設業協会 会長 殿

石 川 労 働 局 長



平成 30 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 日以上の死傷災害が 5 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 90 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、平成 30 年の暖候期の気温は、平年並みか高くなることが予想されていることから、熱中症による労働災害の発生が懸念される ところ です。

石川労働局では、平成 30 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、平成 29 年までの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 光谷正樹
TEL 076-265-4424

STOP! 熱中症

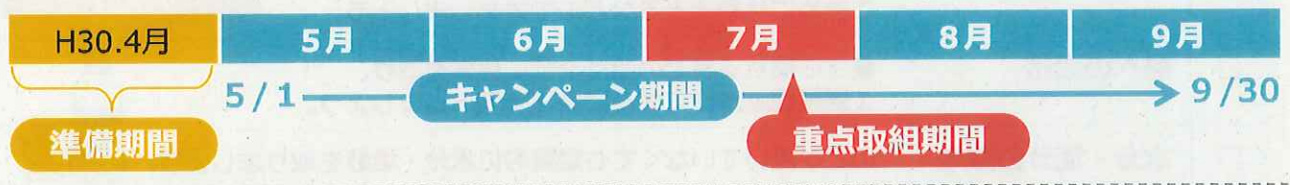
平成30年5月～9月

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。各事業所でも、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：平成30年5月1日から9月30日まで（準備期間4月、重点取組期間7月）



事業場では、期間ごとに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"/>	作業計画の策定等	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、通風又は冷房設備や、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"/>	服装等の検討	通気性のいい作業着 を準備しておきましょう。 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及び責任体制の確立	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。	

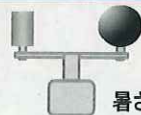
【主催】厚生労働省、中央労働災害防止協会、建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会、一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会、一般社団法人全国警備業協会 【協賛】公益社団法人日本保安用品協会、一般社団法人日本電気計測器工業会 【後援】農林水産省、国土交通省、環境省

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"/>	涼しい服装等		
<input type="checkbox"/>	作業時間の短縮	暑さ指数が高いときは、 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。	<p>休憩！</p>
<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。	
<input type="checkbox"/>	日常の健康管理等	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、早く気づ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、巡視等により、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
- 各労働者は水分や塩分をきちんと取っているか

☐ 異常時の措置

少しでも異変を感じたら**ためらわずに病院へ運ぶか、救急車を呼びましょう。**

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。
- 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。
- 水分、塩分を積極的に取りましょ。
- 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。
- 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。
- 少しでも異常を認めたときは、ためらうことなく、すぐに病院に運ぶか救急車を呼びましょ。



石川県内の職場における熱中症の発生状況



1. 労働者死傷病報告等を元にした職場における熱中症の発生状況(H20～H29)

- (1) 死亡災害の発生状況
- (2) 休業4日以上労働災害の発生状況
- (3) 労働災害の発生状況の推移

2. 労働者災害補償保険法による給付を受けた方を対象にした分析(H25～H29)

- (1) 年別・月別の発生状況
- (2) 気温別の発生状況
- (3) 年齢別の発生状況
- (4) WBGT値(暑さ指数)から見た発症状況

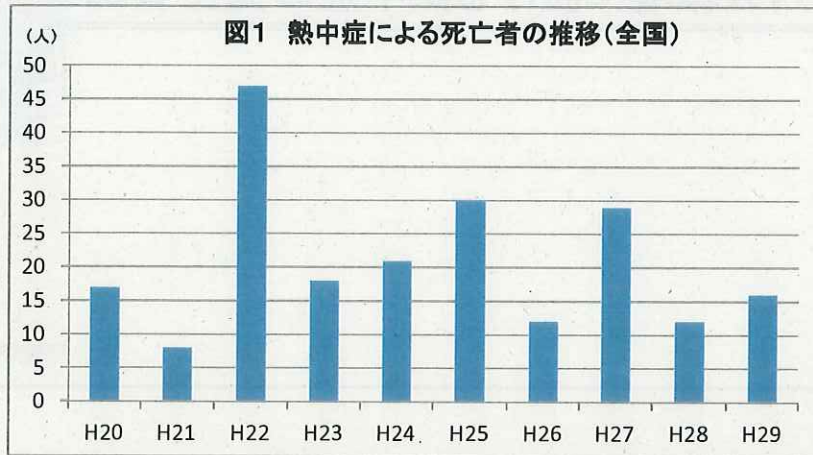
石川労働局労働基準部健康安全課

平成30年5月

1 労働者死傷病報告等を元にした職場における熱中症の発生状況

(1) 死亡災害の発生状況

過去10年間の全国の職場における熱中症による死亡者は、平成22年に記録的な猛暑により最多となり、その後も、10人～30人で推移しています。



石川労働局管内では、過去10年間に2件の熱中症による死亡災害が発生しています。発生状況については下記のとおりです。

死亡災害の発生状況から、特に必要と判断される熱中症予防対策については必ず実施しましょう。

【表1】

所轄	発生年月日	年齢	業種	発生状況
金沢	平成24年 8月17:00 (発見)	60代	ビルメンテナンス業	鉄筋コンクリート造9階建てビル内において、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。
穴水	平成28年 8月12:00	40代	建設工事業	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た後片付けをしていたところ、気分が悪くなり倒れ込んだ。病院へ搬送されたが死亡した。

【災害発生状況から見る熱中症予防対策】

- ◎ 作業場所の作業環境を把握し、作業時間の短縮や水分、塩分の摂取頻度の管理等を行うため、WBGT測定器により測定を行うこと。なお使用する測定器はJIS規格に適合したものを準備すること。
- ◎ 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。夏季休暇などの後にも同様に順化期間をとること。
- ◎ 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、塩分の補給が出来るよう手配をすること。
- ◎ 作業員へ熱中症予防について十分な知識が得られるよう教育を行うこと。また、各級管理者への教育も行うこと。

(2)休業4日以上労働災害の発生状況

平成20年～29年の10年間における熱中症による休業4日以上死傷者は35名であり、うち屋外作業者は19名(54.3%)、屋内作業者は16名(45.7%)である。また、業種別でみると建設業(11人)、道路貨物運送業(7人)等となっているが、近年はこれらの業種だけでなく、製造業や商業、警備業についても発生している。

【表2】

発生年月日		年齢	業種	休業日数	発生状況
平成20年	1	7月 14:50	50代 建設業	2か月	除草工事において、草の集積作業中、被災者が近くの民家軒先で気を失っていたので、救急車で病院へ搬送された。
	2	7月 16:00	30代 建設業	4日	外壁取り付け作業を行っていたが体調不良を訴え、休憩室で休憩させ、その後、病院へ搬送した。
	3	7月 14:00	50代 建設業	2週間	モルタル練り及び搬送作業中に、ミキサーに寄りかかって具合悪そうにしていたのを発見し、救急車で病院へ急送した。
平成21年	1	8月 13:00	50代 道路貨物運送業	1週間	荷降ろし作業中、異変を感じ水分を補給し体を冷やしたが痙攣が起きたため受診した。
	2	8月 15:30	60代 教育・研究業	2か月	被災者が水を飲み側溝付近で休憩を取ろうとした時に意識を失い、側溝の中で倒れているところを他の作業員により発見された。手足に力が入らず、意識がもうろうとしていたため救急車で搬送された。
	3	8月 21:50	30代 建設業	5日	換気空調が全停止、高温多湿での作業となり、手足のしびれなど異変を感じ、他の作業員に搬出され病院へ搬送された。
平成22年	1	7月 13:30	40代 道路貨物運送業	10日	コンテナ洗浄室(当時の室温、34度～35度)において、洗浄作業を行い、帰宅した後、気分が悪くなり救急車で搬送された。
	2	7月 11:00	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。
	3	7月 17:00	20代 商業(小売業)	19日	店舗内倉庫にて、休憩をはさみ9時から16時まで商品の袋詰め作業を行い、帰宅途中に倒れて意識不明となった。
	4	7月 13:00	30代 道路貨物運送業	1か月	6時から15時まで、2t車により家電配送中に気分が悪くなった。
	5	8月 12:20	70代 警備業	6日	建設現場にて工事車両出入の交通誘導作業中に気分が悪くなり、病院へ搬送された。
	6	8月 14:00	30代 建設業	10日	一輪車を使用して汚砂運搬作業中、熱中・日よけ対策を怠ったために熱射病を発症した。
	7	8月 17:10	30代 その他の製造業	5日	倉庫内でトラックへの積み込み作業後、異常な発汗と疲労感があり、座り込み休憩をしたが、太ももからつま先にかけてこむら返りを起こしたため、病院へ搬送された。
23平成	1	7月 12:10	40代 建設業	16日	午前の配筋作業を終え休憩中に体調不良を覚え、安静にしていたが嘔吐及びしびれを発症し、病院へ搬送された。
平成24年	1	7月 14:30	30代 金属製品製造業	10日	工場において、急の吐き気でおう吐後、動けなくなり全身けいれんと呼吸困難を起こし、病院へ搬送された。
	2	7月 11:30	60代 警備業	5日	朝の雨でカッパを着用、晴れた後もカッパ着用のまま作業をしていたところ、めまいがして倒れた。
	3	7月 16:30	50代 警備業	1週間	午後1時から誘導業務を実施、午後4時30分ごろに立ちくらみ症状があったので、休憩室で休憩させ、その後、病院へ搬送した。
	4	7月 14:30	50代 林業	5日	午前中から刈払機で草刈りを行っており、午後2時30分ごろにけいれんを起こし、木陰で休憩していたが脱水状態となり、病院へ搬送した。
	5	8月 17:00	60代 ビルメンテナンス業	死亡	表1を参照
25平成	1	7月 10:30	20代 その他の廃棄物処理業	10日	ボイラー室で作業中、立ちくらみしたため休憩をしていたが、手足のしびれがひどくなり、病院へ搬送された。(ボイラー室の室温は40℃)
平成26年	1	7月 14:55	30代 商業(卸売業)	5日	荷物をトラックに積み込む作業中、急に倒れこみ、救急車で病院へ搬送された。
	2	7月 14:00	50代 金属製品製造業	6日	金属加工機械を用いて作業中、体調不良を訴え病院で受診した。(水分補給は行っていたが、朝食と昼食を摂っていなかった)
	3	8月 10:40	30代 建設業	4日	機械の据付作業中、トイレへ行きその帰り際に気分が悪くなり座り込んで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	8月 13:00	20代 金属製品製造業	13日	金属加工(溶接)の作業を終え、車を運転し帰宅途中、意識がもうろうとし始め、自宅に到着後、救急車で病院へ搬送された。

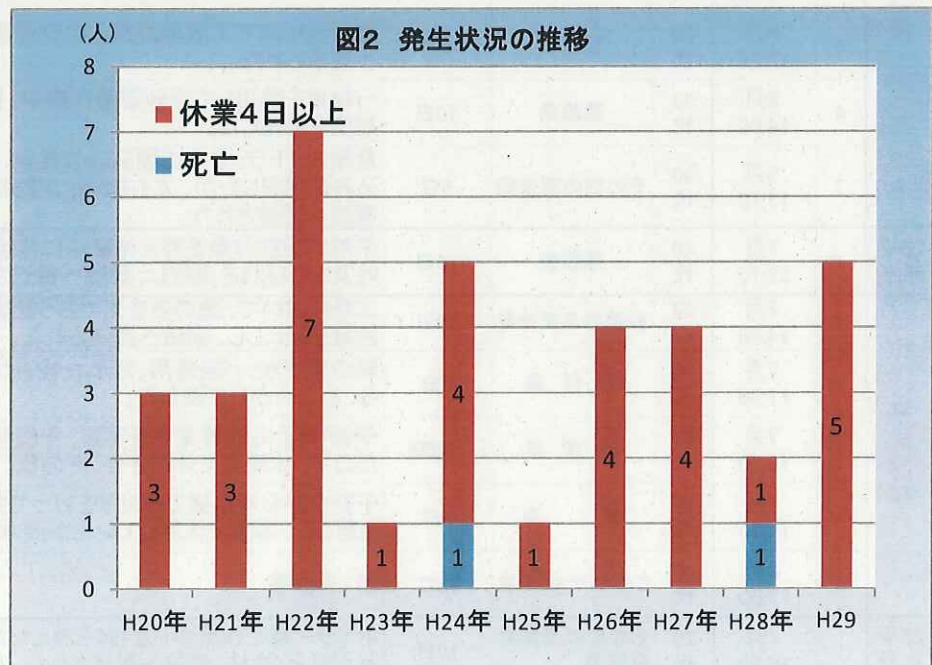
発生年月日		年齢	業種	休業日数	発生状況	
平成27年	1	8月16:00	50代	道路貨物運送業	9日	4トントラックの荷台(箱の中)で荷の積み込み作業中、気分が悪くなり病院へ搬送された。
	2	8月7:00	50代	道路貨物運送業	3週間	荷卸し後、取引先の構内でエンジンを切り待機中、体調が急に悪化しトイレへ行ったが意識が朦朧となり倒れているところを同僚が発見し、救急車で病院へ搬送された。
	3	8月16:30	40代	紙加工品製造業	1週間	工場内で製造作業中、工場内の温度の上昇により、めまい・吐き気があり、その後全身痙攣、病院へ搬送された。
	4	8月14:40	20代	道路貨物運送業	7日	昼休憩後、午後の作業開始30分ほどで全身痙攣、病院へ搬送された。
平成28年	1	8月11:00	40代	道路貨物運送業	3週間	納品先において納品作業を終了した際に気を失い転倒し、コンクリート床に頭部を打ち付けた。
	2	8月12:00	40代	建設業	死亡	表1を参照
平成29年	1	5月11:00	50代	建設業	6日	建物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を受診した。
	2	7月18:25	20代	建設業	6日	建物改修工事現場において、足場の組立作業中に疲労感に襲われ、休憩室で休憩したが回復しないため救急車で病院に搬送された。
	3	8月15:00	60代	建設業	4日	住宅建設現場において、炎天下に縁石の敷設作業を行っていたところ気分が悪くなり、自ら病院を受診した。
	4	8月12:50	50代	化学工業	2週間	朝礼時に夏風邪で体がだるい旨の申告があったが、管理者が問題ないと判断して作業につかされたところ、昼休憩に向かう途中で意識を失い救急搬送された。
	5	8月11:40	30代	金属製品製造業	10日	工場内で溶接作業を行っていたところ、気分が悪くなった。

(3)発生状況の推移

上記(1)と(2)を踏まえた熱中症の発生状況の推移については、以下の図1のとおり。

	死亡	休業4日以上
平成20年		3
平成21年		3
平成22年		7
平成23年		1
平成24年	1	5
平成25年		1
平成26年		4
平成27年		4
平成28年	1	2
平成29年		5
10年合計	2	35

※ 死亡は休業4日以上の内数



【出典 表1～表3は、労働者死傷病報告及び死亡報告書(定型報告)による】

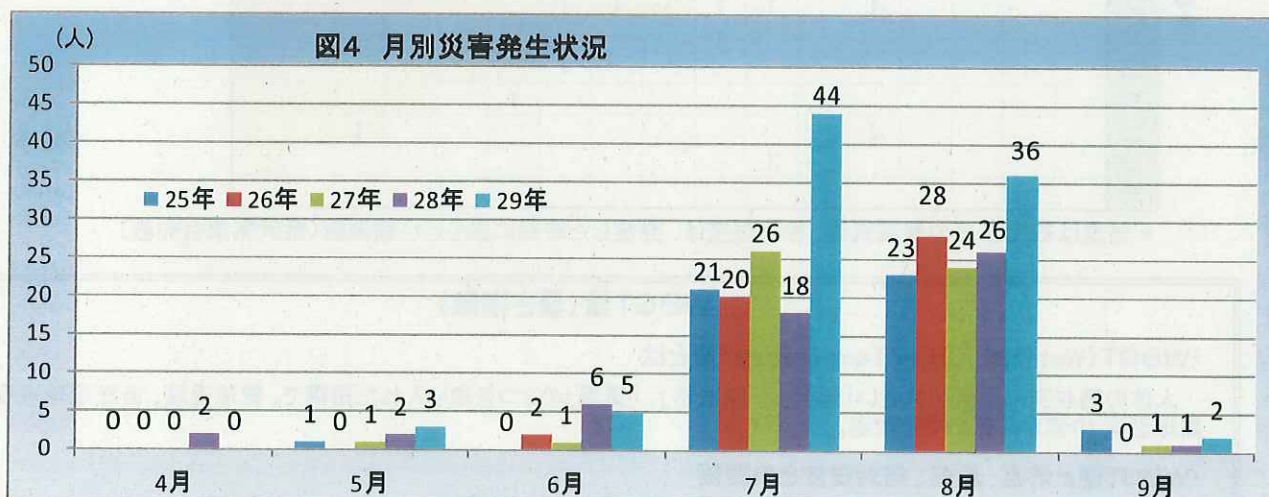
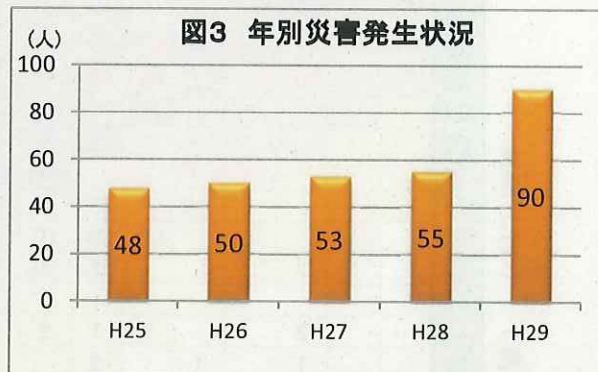
2 労働者災害補償保険法による給付を受けた方を対象とした分析(H25～H29)

※労働者災害補償保険法に基づく休業補償給付、療養補償給付を受けた者の人数を集計したもの

(1) 年別・月別の発生状況

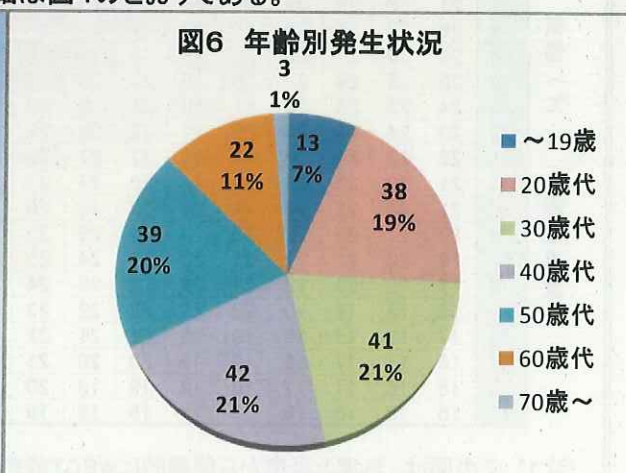
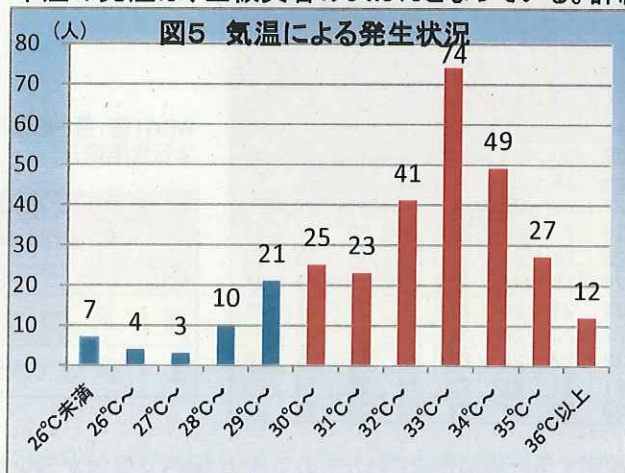
7月及び8月に集中して発症しており、総被災者数296人に対して、7月、8月の発生状況は266人で89.9%となっている。その詳細は図2, 3のとおり。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	計
平成25年	0	1	0	21	23	3	48
平成26年	0	0	2	20	28	0	50
平成27年	0	1	1	26	24	1	53
平成28年	2	2	6	18	26	1	55
平成29年	0	3	5	44	36	2	90
合計	2	7	14	129	137	7	296
割合(%)	0.7	2.4	4.7	43.6	46.3	2.4	100
				89.9			



(2) 気温別の発生状況

平成25年から平成29年における各年の真夏日(最高温度が30℃以上35℃未満)及び猛暑日(最高温度が35℃以上)の合計日数は、50日、34日、40日、58日及び45日となっている。真夏日及び猛暑日における熱中症の発症は、全被災者の84.8%となっている。詳細は図4のとおりである。



(3) 年齢別の発生状況(※H27～H29)

20歳代から50歳代までがほぼ同じ割合を占めている。60歳代以上の高年齢労働者は25人で全被災者の12.6%を占めている。詳細は図5のとおりである。

(4) WBGT値(暑さ指数)から見た発症状況 (H25~H29までの296人)

WBGT値の区分における「危険」と「嚴重警戒」で計265人と、被災者の全体の89.5%を占めている。詳細は表3のとおり。

【表3】

		相対湿度(%)																	
		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
気温(°C) (乾球温度)	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			1				
	26									1									
	25											1							
	24												1						
	23					2											1		
22								1											
21																			

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)

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)

		相対湿度(%) (通常の湿度計で表される湿度)																	
		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
気温(°C) (乾球温度)	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°C以上
嚴重警戒	28~31°C
警戒	25~28°C
注意	25°C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ため注意が必要です。

(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。