



石川労働局発表
平成 27 年 6 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 西坂 正彦
健康安全係長 平岸 徹
(電話) 076-265-4424

報道関係者 各位

今年の熱中症予防対策は大丈夫ですか？

石川労働局（局長 なかしま 中島 みちあき 理章）では、平成 24 年～平成 26 年の職場での熱中症による石川県における災害発生状況を取りまとめました（別添資料 1）。

熱中症による労働災害は、毎年、建設業、製造業を中心として、7 月から 8 月にかけて多発する傾向にあり、熱中症を防止するための適切な対策が求められています。

石川県内の平成 26 年の職場における熱中症は、全業種で 50 人（労災給付データ）と前年の 48 人から増加しています。

北陸地方の平成 27 年暖候期（6 月～8 月）の気温は、高い確率が 40%と予想されており（新潟气象台発表の暖候期予報）熱中症による労働災害が多く発生することが懸念されることから、石川労働局では、今後、関係事業者団体への要請を行うほか、あらゆる機会をとらえてパンフレット（別添資料 2）等により、熱中症予防対策の周知徹底を図ることとしています。

職場での熱中症対策について

- ・ WBGT 値（暑さの指数）の低減に努め、基準値を超える場合は、適切な予防対策を講じましょう。
- ・ 自覚症状の有無にかかわらず、水分・塩分を摂取しましょう。
- ・ 熱中症を疑わせる症状が現れた場合は早めの救急措置をとりましょう。
- ・ 熱への順化期間（熱に慣れ、その環境に適応する期間）を計画的に設定しましょう。

*WBGT 値とは

気温に加え、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。

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の発生状況

- (1) 死亡災害(平成19年～平成26年)【表. 1】
- (2) 休業4日以上が発生状況(平成19年～平成26年)【表. 2】
- (3) 発生状況の推移(平成19年～平成26年)【表. 3】

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

- (1) 年別・月別の発生状況(平成24年～平成26年)【表. 4、5】
- (2) 気温による発生状況(平成24年～平成26年)【表. 6】
- (3) WBGT(熱中症指数)から見た発症状況(平成24年～平成26年)【表. 7】



1.職場における熱中症の発生状況

(1)死亡災害

平成19年～26年の8年間における熱中症による死亡者は2名である。うち1名は発症後、その場で休ませていたことにより、病院への搬送が遅れ死亡したものであり、もう1名は屋内作業であり、同僚の発見が遅れたことで死亡した。その詳細は表.1のとおりです。

【表.1】

所轄	発生年月日		年齢	業種	発生状況
七尾	平成19年	8月11日 17:30	50代	建設工事業	改築工事において、建築中の屋上で解体した型枠材の片付け作業に従事していたが、午後5時30分頃、気分が悪くなり座り込んだため、休ませたが、症状が良くならないため病院に搬送されたが、死亡した。 (勤務初日の災害)
金沢	平成24年	8月12日 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後死亡した。

(2)休業4日以上発生状況

平成19年～26年の8年間における熱中症による休業4日以上被災者は28名であり、うち屋外作業者は16名(57.1%)、屋内作業者は12名(42.9%)である。そのうち、発症後直ちに病院へ搬送せずその場で休ませていた事案は8件あった。その詳細は表.2のとおりです。

【表.2】

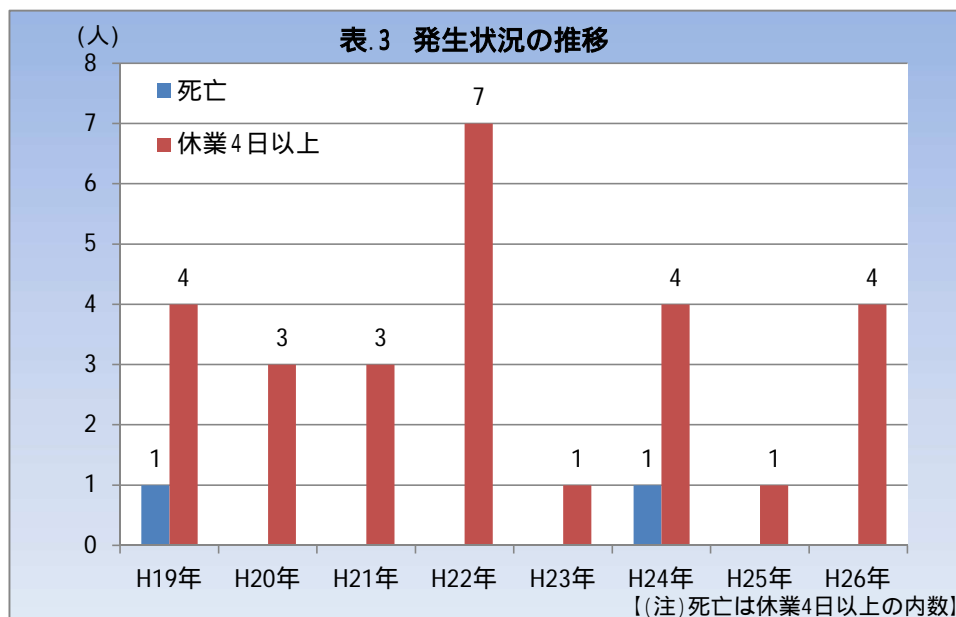
発生年月日		年齢	業種	休業日数	発生状況	
平成19年	1	8月2日 13:00	40代	建設工事業	10日	炎天下でガスバーナーを使っての作業をしていたところ、昼過ぎから頭痛や吐き気がし、休憩をしても症状が治まらず、帰宅後、病院へ行った。
	2	8月11日 17:30	50代	建設工事業	死亡	表・1の死亡災害(平成19年～平成26年)を参照
	3	8月19日 9:00	60代	ビルメンテナンス業	16日	病院内のトイレ、更衣室を清掃作業中、気分が悪くなり、窓を開けたり水を飲んだが回復せず、病院に運ばれた。
	4	9月14日 16:30	50代	建設工事業	30日	井戸のポンプ切替工事中、水を飲みに行った際に倒れて痙攣を起こし、救急車で搬送され入院した。
平成20年	1	7月23日 14:50	50代	建設工事業	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24日 16:00	30代	建設工事業	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26日 14:00	50代	建設工事業	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11日 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12日 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ない、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27日 21:50	30代	建設工事業	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16日 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22日 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22日 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28日 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4日 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17日 14:00	30代	建設工事業	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7日 17:10	30代	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。

発生年月日		年齢	業種	休業日数	発生状況	
23年	1	7月11日 12:10	40代	建設工事業	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18日 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20日 11:30	60代	警備業	5日	朝の雨でカッパを着用、晴れた後モン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。
平成24年	3	7月26日 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26日 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12日 17:00	60代	ビルメンテナンス業	死亡	表・1の死亡災害(平成19年～平成26年)を参照
25年	1	7月10日 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28日 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30日 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1日 10:40	30代	建築設備工事業	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19日 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。

(3) 発生状況の推移

上記(1)と(2)をグラフ化したものが以下の表.3のとおりです。

	死亡	休業4日以上
平成19年	1	4
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	4
平成25年		1
平成26年		4



【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】

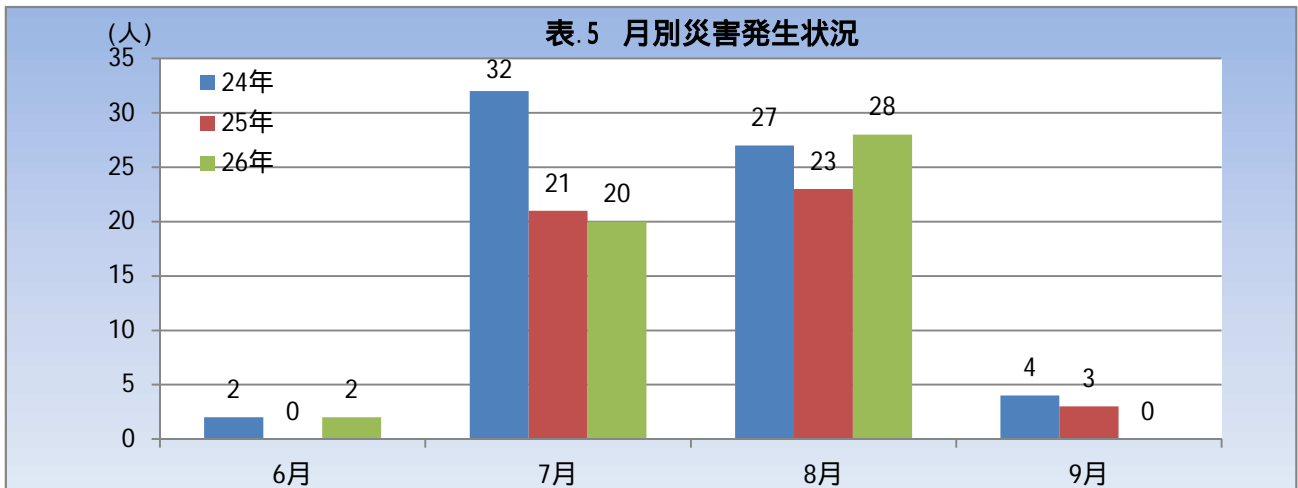
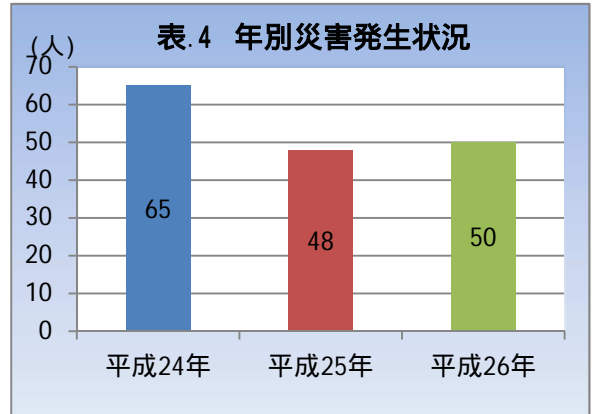
2. 労働者災害補償保険法による給付を受けた方を対象とした分析

(1) 年別・月別の発生状況(平成24～26年までの163人)

7月及び8月に集中して発症しており、総被災者数163人に対して、151人で92.6%である。その詳細は表4.5のとおりです。

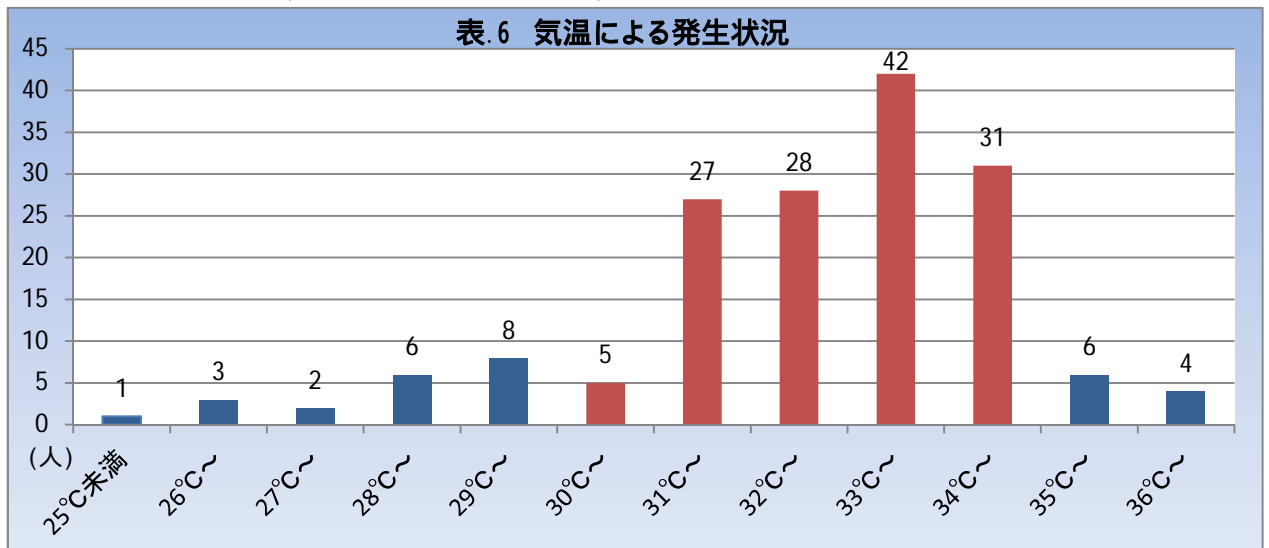
	5月	6月	7月	8月	9月	計
平成24年	0	2	32	27	4	65
平成25年	1	0	21	23	3	48
平成26年	0	2	20	28	0	50
合計	1	4	73	78	7	163

割合(%)	0.6	2.5	44.8	47.8	4.3	100.0
	3.1		92.6		4.3	



(2) 気温による発生状況(平成24～26年までの163人)

平成24年から平成26年における各年の真夏日(30℃以上35℃未満)及び猛暑日(35℃以上)の合計日数は、62日、50日及び34日と暑い日が続いた。このうち、真夏日における熱中症の発症は、全被災者の81.6%で大半を占めている。詳細は表6のとおりです。



(3) WBGT (熱中症指数) から見た発症状況 (平成24～26年までの163人)

「**危険**」域での発生件数が89件(54.6%)と最も多く、全体の半数以上を占めており、次いで「**危険**」域で60件(36.8%)発生している。詳細は表7のとおりです。

【表 7】 相対湿度 (%)

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

危険	60
嚴重警戒	89
警戒	11
注意	3
合計	163

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

WBGT (熱中症指数)

・WBGT (Wet-bulb Globe Temperature) 値とは

人体の熱収支に影響の大きい「湿度」、「放射熱」、「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です。

・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)

	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

危険	31 以上
嚴重警戒	28～31
警戒	25～28
注意	25 未満

(ここで、28～31 は、28 以上31 未満の意味)

(注1) この図は、気温と湿度から簡単に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。)とされたものなので、正確なWBGT値と異なる場合もあります。特に屋外においては放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、日常生活上での基準であって、労働の場における熱中症予防の基準にはあてはまらないことに注意が必要であること。

職場の熱中症対策は万全ですか？

職場の熱中症予防対策は万全か、下記のチェックリストで自主点検してみましょう。

(「いいえ」が1つでもあるときは、確認しましょう。)



職場における熱中症予防対策自主点検表

① WBGT値(暑さ指数)を活用していますか？ ※ WBGT値(暑さ指数)とは、①温度、②湿度、③輻射熱の3つを取り入れた指標で、単位は気温と同じ「℃」で示されます。	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
② 休憩場所は整備していますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
③ 計画的に、熱に慣れ、環境に適応するための期間を設けていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
④ のどの渇きを感じなくても、労働者に水分・塩分を摂取させていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
⑤ 労働者に、透湿性・通気性の良い服装や帽子を、着用させていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
⑥ 日常の健康管理など、労働者の健康状態に配慮していますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ

① WBGT値(暑さ指数)を活用していますか？

- WBGT値を測定し、熱中症発生のリスクの把握と対策に活用しましょう。
- 高温多湿作業場所においては、熱を遮る遮へい物、直射日光・照り返しを遮ることができる簡易な屋根、通風・冷房の設備を設置しましょう。
- WBGT値、作業の状況に応じて、連続作業時間の短縮、作業場所の変更などを行きましょう。

※ WBGT値は市販の機器で測定するほか、環境省のホームページ（環境省熱中症予防情報サイト）から予測値などを入手することも可能です。

② 休憩場所は整備していますか？

- 冷房を備えた休憩場所・日陰などの涼しい休憩場所を設けましょう。
- 氷、冷たいおしぼり、水風呂、シャワーなどの、身体を適度に冷やすことのできる物品や設備を設けましょう。
- 水分・塩分の補給を、定期的、かつ容易に行えるよう、飲料水などを備え付けましょう。

③ 計画的に、熱に慣れ、環境に適応するための期間を設けていますか？

- 7日以上かけて、高温多湿環境での作業時間を次第に長くしましょう。

④ のどの渇きを感じなくても、労働者に水分・塩分を摂取させていますか？

- 体内の水分及び塩分のバランスが崩れたりすることなどによりするなどして発症する障害を総称して熱中症といいます。熱中症により、めまい・失神、筋肉痛、気分の不快、吐き気、意識障害・けいれん・手足の運動障害などの症状があらわれます。
- 摂取を確認する表の作成、作業中の巡視での確認などにより、その摂取の徹底を図りましょう。

⑤ 労働者に、透湿性・通気性の良い服装や帽子を、着用させていますか？

- 熱を吸収する服装、保熱しやすい服装は避け、クールジャケットなどの、透湿性・通気性の良い服装を着用させましょう。
- 直射日光下では、通気性の良い帽子（クールヘルメット）などを着用させましょう。



日よけ用布（例）

⑥ 日常の健康管理など、労働者の健康状態に配慮していますか？

- 糖尿病、高血圧症、心疾患などの疾患は、熱中症の発症に影響を与えるおそれがあります。
⇒ ・健康診断および異常所見者への医師などの意見に基づく就業上の措置を徹底しましょう。
- 睡眠不足、体調不良、前日の飲酒、朝食の未摂取、感冒などによる発熱、下痢などによる脱水などは、熱中症の発症に影響を与えるおそれがあります。
⇒ ・日常の健康管理について指導を行うとともに、必要に応じて健康相談を行ってください。
・朝礼などの際に健康状態を確認しましょう。
- 作業開始前・作業中の巡視などによって、労働者の健康状態を確認しましょう。
- 熱中症を疑わせる症状が現われた場合には以下の救急措置をとり、必要に応じ救急隊を要請し医師の診察を受けさせてください。
 - ①涼しい日陰か冷房が効いている部屋などへ移す。
 - ②衣服を脱がせ、氷などで首、脇の下、足の付け根などを冷やす。
 - ③自力で可能であれば水分・塩分を摂取させる。

**ご不明な点などがございましたら、お近くの都道府県労働局
または労働基準監督署へお問い合わせください。**