

熱中症を防ごう

四季のはっきりとしたわが国の気候においては、気温の高い夏季に熱中症の発生が集中しています。毎年、全国で熱中症による死亡災害や休業災害が多発しており、岐阜県内でも平成22年に1件死亡災害が発生しています。熱中症を防ぐためには、関係者が熱中症に対する十分な認識を持つことが重要です。

熱中症とは？

熱中症は、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あり、表1のような様々な症状が現れます。

表1 熱中症の症状と分類

Ⅰ度	めまい・失神	「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間的に不十分になったことを示し、「熱失神」と呼ぶこともあります。
	筋肉痛・筋肉の硬直	筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴います。発汗に伴う塩分（ナトリウム等）の欠乏により生じます。これを「熱痙攣」と呼ぶこともあります。
	大量の発汗	
Ⅱ度	頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感	体がぐったりする、力が入らないなどがあり、従来から「熱疲労」といわれていた状態です。
Ⅲ度	意識障害・痙攣・手足の運動障害	呼びかけや刺激への反応がおかしい、体がガクガクと引きつけがある、真っ直ぐに走れない・歩けないなど。
	高体温	体に触ると熱いという感触があります。従来から「熱射病」や「重度の日射病」と言われていたものがこれに相当します。

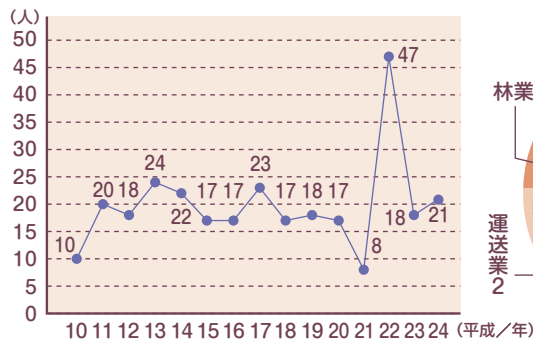
小

重症度

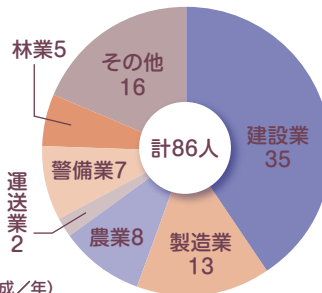
大

熱中症災害統計

●熱中症による死亡者数（全国）



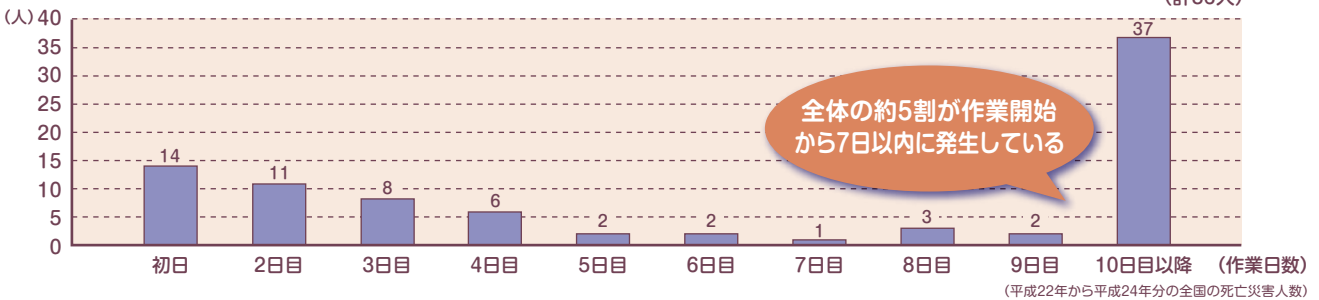
●業種別発生状況（全国・平成22～24年）



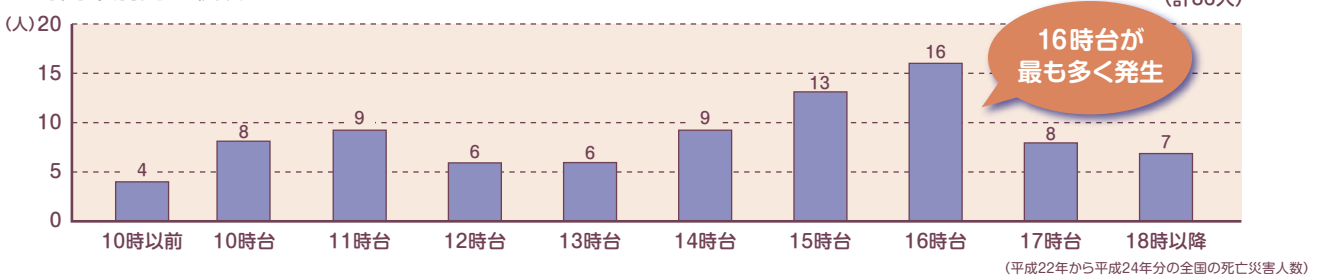
●熱中症による死亡災害の月別発生状況（平成22～24年）

月	6月	7月	8月	9月	計(人)
平成22年	2	25	19	1	47
平成23年	5	5	7	1	18
平成24年	0	11	9	1	21
計(人)	7	41	35	3	86

●作業日数別発生状況（屋外作業等に従事し始めてから発生するまでの日数）



●時間帯別発生状況



～産業保健活動を支援します～
 (独)労働者健康福祉機構

岐阜産業保健推進連絡事務所

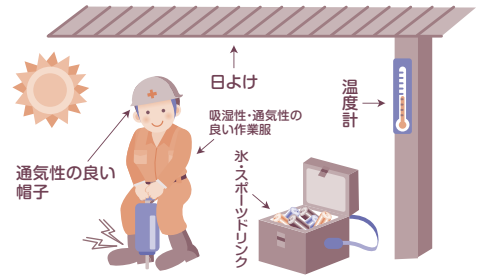
熱中症予防対策

1. 作業環境管理

1 WBGТ値の低減等

- WBGТ基準値を超え、又は超えるおそれのある作業場所（以下単に「高温多湿作業場所」という。）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・冷房の設備の設置等に努めてください。

※通風が悪い場所での散水については、散水後の湿度の上昇に注意してください。



2 休憩場所の整備等

- 高温多湿作業場所の近隣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設けるよう努めてください。
- 高温多湿作業場所又はその近隣に氷、冷たいおしぼり、水風呂、シャワー等の身体を適度に冷やすことのできる物品及び設備を設けるよう努めてください。
- 水分及び塩分の補給を定期的かつ容易に行えることができるよう高温多湿作業場所に飲料水の備付け等を行うよう努めてください。

2. 作業管理

1 作業時間の短縮等

以下の対策など作業の状況等に応じて実施するよう努めてください。

- 作業の休止時間及び休憩時間を確保し、高温多湿作業場所の作業を連続して行う時間を短縮すること。
- 身体作業強度（代謝率レベル）が高い作業を避けること。
- 作業場所を変更すること。



2 熱への順化

- 計画的に、熱への順化期間を設けることが望ましいところです。

例：作業を行う者が順化していない状態から7日以上かけて熱へのばく露時間を次第に長くする（ただし、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り3～4週間後には完全に失われます。）などがあります。

3 水分及び塩分の摂取

- 自覚症状の有無にかかわらず水分及び塩分の作業前後、作業中の定期的な摂取を指導してください。摂取を確認

する表の作成、作業中の巡視における確認などにより、定期的な水分及び塩分の摂取の徹底を図ってください。

- ◆ 作業場所のWBGТ値がWBGТ基準値を超える場合必要な摂取量等
少なくとも、0.1～0.2%の食塩水又はナトリウム40～80mg/100mlのスポーツドリンク又は経口補水液等を、20～30分ごとにカップ1～2杯程度することが望ましいところです。* ※身体作業強度等に応じて必要な摂取量等は異なります。

4 服装等

- 熱を吸収し、又は保熱しやすい服装は避け、透湿性及び通気性の良い服装を着用させてください。
- 直射日光下では通気性の良い帽子等を着用させてください。

5 作業中の巡視

- 定期的な水分及び塩分の摂取に係る確認を行うとともに、労働者の健康状態を確認し、熱中症を疑わせる兆候が表れた場合において速やかな作業の中断その他必要な措置を講ずること等を目的に、高温多湿作業場所の作業中は巡視を頻繁に行ってください。

暑さを測って熱中症を予防しよう!

熱中症を予防するためには、WBGТ値（環境温度を総合的に評価する暑さ指数）を測定して、暑熱の程度を知り、適切に管理することが必要です。

WBGТ基準値表

区分	例	WBGТ基準値	
		熱に順化している人℃	熱に順化していない人℃
0 安静	安静	33	32
1 低代謝率	楽な座位：軽い手作業	30	29
2 中程度代謝率	継続した頭と腕の作業：腕と脚の作業	28	26
3 高代謝率	強度の腕と胴体の作業：重い材料を運ぶ	25～26	22～23
4 極高代謝率	最大速度の速さでとても激しい活動：階段を登る、走る	23～25	18～20



注1 日本工業規格Z8504（人間工学－WBGТ（湿球黒球温度）指数に基づく作業者の熱ストレスの評価－暑熱環境）附属書A「WBGТ熱ストレス指数の基準値表」を基に、同表に示す代謝率レベルを具体的な例に置き換えて作成した。

注2 熱に順化していない人とは、「作業する前の週に毎日熱にばく露されていなかった人」をいう。

3.健康管理

1 健康診断結果に基づく対応等

- 健康診断及び異常所見者への医師等の意見に基づく就業上の措置の徹底

◆必要があると認めるときは、事業者は、就業場所の変更、作業の転換等の適切な措置を講じて下さい。

- 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患の治療中等の労働者について

◆必要に応じて、就業場所の変更、作業の転換等の適切な措置を講じてください。

※熱中症の発症に影響を与えるおそれがある疾患には糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全、精神・神経関係の疾患、広範囲の皮膚疾患などがあります。

2 日常の健康管理等

- 睡眠不足、体調不良、前日等の飲酒、朝食の未摂取、感冒等による発熱、下痢等による脱水等は熱中症の発症に影響を与えるおそれがあります。
- 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患の治療中等の場合について

◆熱中症を予防するための対応が必要となる可能性があること判断した場合は、事業者に申し出るよう指導してください。



●夜更かしせず

●早起きして運動

3 労働者の健康状態の確認

- 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てください。

4 身体の状態の確認

- 休憩場所等に体温計、体重計等を備え、必要に応じて、体温、体重その他の身体の状態を確認できるようにすることが望ましいところです。
- 次の場合は熱へのばく露を止めることが必要とされている兆候です。

◆心機能が正常な労働者については1分間の心拍数が数分間継続して180から年齢を引いた値を超える場合

◆作業強度のピークの1分後の心拍数が120を超える場合

◆休憩中等の体温が作業開始前の体温に戻らない場合

◆作業開始前より1.5%を超えて体重が減少している場合

◆急激で激しい疲労感、悪心、めまい、意識喪失等の症状が発現した場合等

4.労働衛生教育

- 作業を管理する者及び労働者に対して、あらかじめ次の事項について労働衛生教育を行ってください。

(1) 熱中症の症状 (2) 熱中症の予防方法 (3) 緊急時の救急処置 (4) 熱中症の事例

5.救急処置

1 緊急連絡網の作成及び周知

- あらかじめ、病院、診療所等の所在地及び連絡先を把握するとともに、緊急連絡網を作成し、関係者に周知してください。

2 救急措置

- 具体的な救急処置についてはホームページの「熱中症の救急処置(現場での応急処置)」を参考にしてください。

先ず涼しいところへ衣類をゆるめて…スポーツドリンクを飲ませる



規模50人未満の事業場の健康相談、保健指導等

岐阜県地域産業保健センター	☎058-274-1111
岐 阜 支 部	☎058-263-6171
西 濃 支 部	☎0584-88-1588
飛 騨 支 部	☎0577-35-3218
東 濃 支 部	☎0572-24-4596
中 濃 支 部	☎0575-24-8219
恵 那 支 部	☎0573-68-8153
郡 上 支 部	☎0575-65-5908

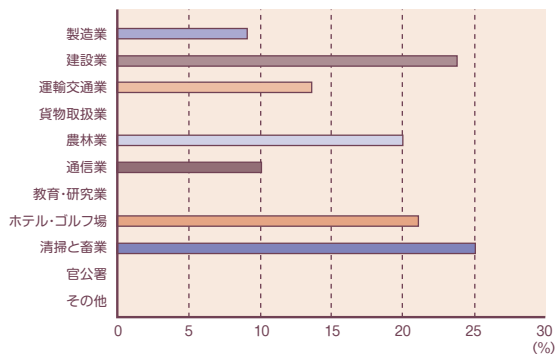
詳しくは、岐阜労働局健康安全課 ☎058-245-8103、最寄りの労働基準監督署又は岐阜産業保健推進連絡事務所へ

岐阜労働基準監督署	☎058-247-1101
大垣労働基準監督署	☎0584-78-5184
高山労働基準監督署	☎0577-32-1180
多治見労働基準監督署	☎0572-22-6381
関労働基準監督署	☎0575-22-3251
恵那労働基準監督署	☎0573-26-2175
岐阜八幡労働基準監督署	☎0575-65-2101

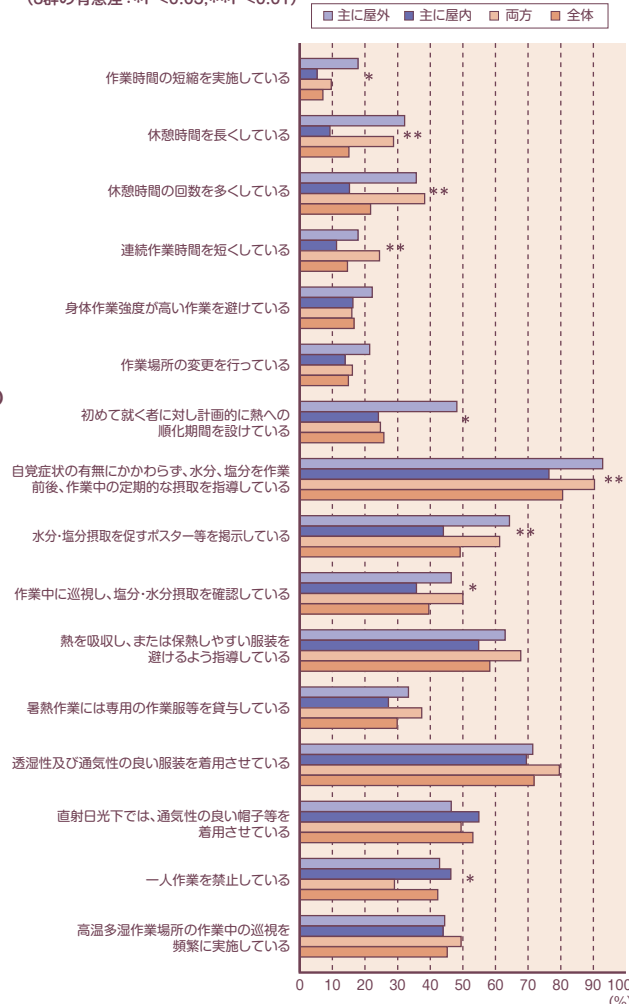
岐阜県の建設業および製造業等における熱中症予防対策の実施状況

熱中症予防対策 実施状況調査結果 (規模50人以上の事業場)

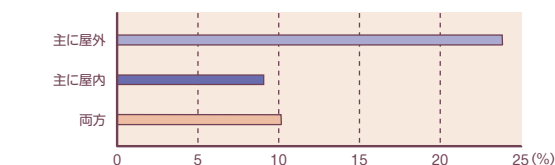
●業種別にみた平成21年または22年における熱中症の発生状況



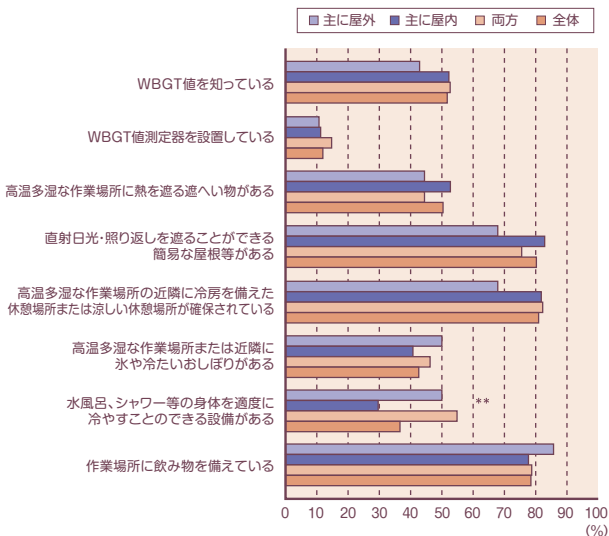
●主な労働場所別にみた熱中症予防のための作業管理の実施状況 (3群の有意差: *P<0.05, **P<0.01)



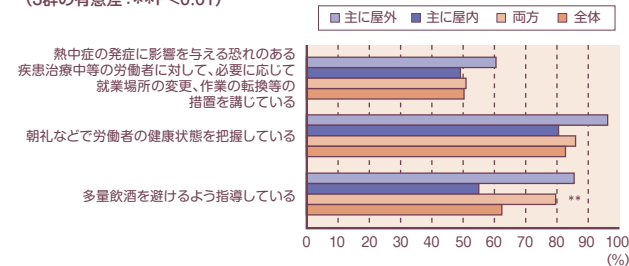
●主な労働場所別にみた平成21年または22年における熱中症の発生状況



●主な労働場所別にみた熱中症予防のための作業環境管理の実施状況 (3群の有意差: **P<0.01)



●主な労働場所別にみた熱中症予防のための健康管理の実施状況 (3群の有意差: **P<0.01)



●主な労働場所別にみた熱中症予防のための労働衛生教育の実施状況 (3群の有意差: **P<0.01)

