

鉄建建設株式会社(建設業)

1.基本データと業務概要

- ・本社所在地:東京都千代田区
- ・所在地:山梨県甲府市(取材現場)
- ・従業員数:1770名
- ・業種:建設業

道路、トンネル、橋梁などの土木事業、集合住宅や商業施設などの建築事業、中でも創業以来の強みである鉄道分野(立体交差、橋梁、盛土、駅舎、駅ビル他)を基盤に事業展開

2.熱中症リスクが懸念される作業現場の概要

作業場所

- ・屋内/屋外:屋外(中央自動車道アンダーパス構築に係る函体の内部及び外部)
- ・リスク要因:甲府盆地に位置し、日中の最高気温が38℃(WBGT値が34℃、風も余り吹かない)にもなる状況の中での中央自動車道のアンダーパスの工事であり、函体外での作業は炎天下となり、大きな暑熱ばく露を受ける。また、市街地から離れており上水道の設備がないため、ウォータークーラーや大型の自動製氷器が設置できない

作業内容

高速道路下のアンダーパスの建設工事

WBGT値計測体制

- ・WBGT指数計配備状況:現場事務所朝礼広場前に1台、アンダーパス反対側の立て坑に1台、作業班職長が携帯用の黒球指数計1台ずつ
- ・計測実施状況:現場事務所朝礼広場前では逐次デジタル表示、職長は随時



アンダーパスの函体。作業ヤードには板が敷設されている



朝礼広場前のWBGT指数計。気温とWBGT値を逐次デジタル表示



大型扇風機



熱中症注意喚起の各種表示

3.基本的取組事項

作業環境管理

- ・WBGT値軽減対策設備として日よけ(パラソル、スポットクーラー等)、大型送風機、ミストファン
- ・休憩場所の整備として事務所横にプレハブ小屋、現場内にも簡易休憩所(テント、ベンチ、ミストファン、大型送風機等設置)、作業班ごとにウォータージャグ、塩分補充食品)
- ・広さ20畳の2階建てプレハブの休憩所を1か所設置。クーラー(常時運転)、簡易製氷器、冷蔵庫、非接触型体温計、ベンチ、塩飴を配備。ベンチは休憩時横になることも可
- ・事務所にスポーツドリンク、水、経口補水液、シャーベット状ドリンクを常備
- ・休憩所、事務所の建物全体の室温低下を図るため、屋上に農業用水を使用したスプリンクラーを設置



屋外用パラソルとスポットクーラー
(レンタル)



クーラーの効いたプレハブに設置
した横にもなれるベンチ



シャーベット状ドリンク製造機



事務所屋上に設置したスプリン
クラー

作業管理

- ・WBGT値が28℃超で「1時間おきに10分以上の休憩(身体がクールダウンできるまで)の基準を設定
- ・朝礼広場(休憩所に隣接)にWBGT指数計及びWBGT値に応じた注意喚起の看板を設置、作業班長、作業員は随時WBGT値を確認しながら休憩時間を把握
- ・各作業班職長に黒球式のWBGTを携帯させ、作業場所ごとにWBGT値を確認しながら休憩頻度、時間を調整(函体内部と外部でWBGT値が大きく異なるため)
- ・協力会社の優秀な職長を「優良職長」(全社で200数十名)として表彰、熱中症対策の専門教育を受けさせ、現場で実践
- ・作業員には現場における災害防止協議会時、安全大会時、新規入場時にリーフレットを配布し指導を徹底
- ・梅雨明け、盆休み明けには暑熱順化できるまで休憩時間を多めに設定



WBGT値上昇に伴う作業
サイクルの表示



事務所内に注意喚起のポスター
を掲示



全職長にWBGT計を配布
(写真は同社他現場)

健康管理

- ・毎朝、朝礼時に職長が作業員の体調チェックリストを使用して体調チェック。作業中も職長が作業員の体調を観察
- ・糖尿病、高血圧者については、本人にリスクの自覚を促し、熱中症予防管理者(職長)が健康管理リストを使用し、健康状態を確認
- ・新規入場者等暑熱環境への順化ができていない者については、作業時間や作業内容を配慮
- ・塩分とエネルギー補給ができる塩バナナを準備し、作業員に休憩時間中食べるように指導
- ・作業場にジャグジーを持参し、のどが渇く前からこまめに補給するよう指導(30分にコップ1杯程度)



朝礼時職長による体調チェック



冷やした塩バナナを配布



定期的な水分補給

4.特に配慮している事項

特に配慮している事項とその対策

道路工事等、日照と輻射熱が避けられない現場、休憩所が設定できない現場や上水道の設備がない現場等が存在する。またJV(ジョイントベンチャー)の場合、JV参画企業がそれぞれ独自の対策を講じているので、現場全体が同一の熱中症対策を行っているわけではない。そのため、社内で定めた熱中症対策のルールを確実に講じる努力が必要。ルール徹底のための対策を構築

- ①各作業班の職長が携帯用の黒球式のWBGT指数計を装備し、WBGT値28℃超の場合は1時間おきに10分以上の休憩時間を厳守(クールダウンするまで)
- ②特に日照が避けられない現場では、1人作業がないようにシフトを組み、互いが健康状態を監視し、異常があればすぐ対処できるように配慮
- ③朝礼時と作業終了時の2回、非接触型の体温計で検温し記録。終了時の検温は、帰宅後に熱中症を発症する可能性があるため実施。終了後も健康状態の観察を重視
- ④元請の熱中症予防管理者(所長)と下請の熱中症予防管理者(職長)が朝礼時、昼休憩時に打ち合わせを行い、連携を図りながら水分・塩分の補給状況や体調の異変などを確認するため巡視を実施



元請・下請連携による熱中症予防管理体制



朝礼広場に熱中症指標ランク表を大きく掲示



作業開始時、終了時の検温