

熱中症災害ゼロに向けた現場の取り組み

工 事 名 R6・7上沼道 米岡第一高架橋下部その4工事
 工事場所 上越市米岡地先
 会 社 名 田中産業株式会社
 発 表 者 白鳥 廉

1 はじめに

本工事は、上越から魚沼までを結ぶ高規格道路「上越魚沼地域振興快速道路」国道253号における上越市米岡地先での米岡第一高架橋P3橋脚1基を築造する橋梁下部工事である。

令和7年6月1日より、労働安全衛生規則が改正され職場の熱中症対策が義務化されたことから、当現場で取り組んだ熱中症対策について紹介する。

2 概要

建設業では以前から夏場の現場作業において、熱中症対策は安全管理上最も重要な課題であった。しかし、近年の熱中症発生者数の増加〔図-1〕から現場では更なる対策が必要と捉え、基本的なこまめな休憩、水分、塩分補給に加え、新技術も取り入れた熱中症対策を行った。



熱中症死傷者数グラフ(厚生労働省公表データより引用)〔図-1〕

3 対策方法

熱中症発生者の傾向として前日の過度な飲酒、睡眠不足、当日の水分、塩分不足があげられることから、熱中症チェックシートを作成し毎朝の体調確認と、日中の水分、塩分補給を徹底した。〔写真-1〕

また、日中の体調管理として現場休憩所に「熱中症リスク判定AIカメラ」の設置と、作業員全員に「熱中症ウォッチ」を携帯させた。以前は、個人の体調管理は作業員ひとりひとりの感覚で判断を行っていたことから、工程や作業の進捗により無理をしてしまう作業員も時折見受けられた。

対策として導入した「熱中症リスク判定AIカメラ」ではタブレット型のカメラに顔をかざすことで、瞬時に顔解析(表情・クマ・紅潮・発汗等)とWBGT値からAIが熱中症リスクを4段階で判定できる。

これを作業開始前と休憩後に活用し、熱中症リスクの高い作業員は体温が下がるまで休憩させるなど休憩時間の管理に効果を発揮した。[写真-2]

「熱中症ウォッチ」は、手首に着用するだけで作業員の深部体温を感知し、熱中症リスクが高まると振動とアラームで、危険を知らせてくれる。これにより作業員が熱中症になる前に休憩や水分、塩分の補給を促すことができ、無理な作業の防止に繋がった。[写真-3]

熱中症チェックシート [写真-1]



熱中症ウォッチ [写真-3]



熱中症判定 AI カメラ [写真-2]



次に、休憩施設の快適化として「日除け設備」と「熱中症対策用飲食物」を用意した。熱中症を防止するためには、発汗により失われた栄養を補うことと体温を下げるのが有効なため、現場内に簡易テント、送風設備、クーラーボックス等を設置し、休憩時間以外にこまめに体を冷ますことに力を入れた。[写真-4] [写真-5]

また、現場休憩所にはクーラー、冷蔵庫の設置とプレクーリングの一環としてアイススラリー等を常備した。[写真-6] [写真-7]



現場内日除け設備 [写真-4]



クーラーボックス [写真-5]



現場休憩所 [写真-6]

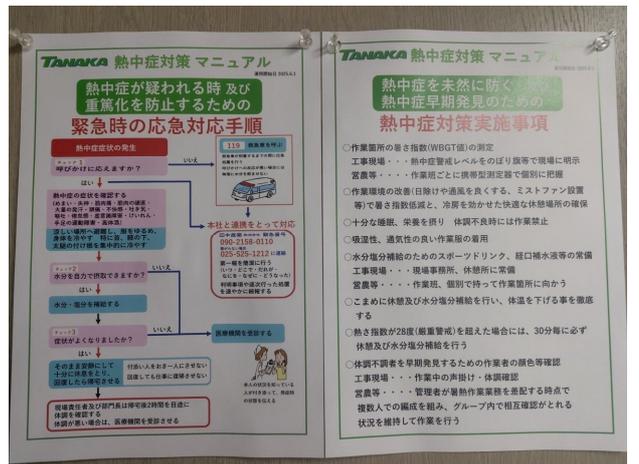


アイススラリー [写真-7]

そして、万が一熱中症が発生した場合を想定して休憩所内に熱中症対策マニュアルの掲示と、作業員全体への労働衛生教育を実施した。熱中症発生時、初期の対応は非常に重要なため、仮に元請職員や職長が近くにいない場合でも、全作業員が救急処置から連絡体制まで迅速に行えるよう現場全体で熱中症への理解を深めた。[写真-8] [写真-9]



熱中症に関する労働衛生教育 [写真-8]



熱中症対策マニュアル掲示 [写真-9]

4 結果及びまとめ

今回、当現場では熱中症の発生は無く現場を完了することができた。取り組みの中でもアイススラリーは瞬時に体が冷える感覚があり、同時に栄養補給もでき作業員からは好評であった。また、労働衛生教育では若手職員にも熱中症発生時の対応を改めて共有することができ、現場全体での熱中症に関する知識の向上として効果があった。

年々、過酷になる夏場の労働環境から職場では今まで以上に熱中症対策を強化していく必要があるため、今後も各現場条件に適した熱中症対策を行い、熱中症の発生防止に努めていきたい。