

労働環境改善に関する基礎研究 ー建設業従事者への熱中症に関するアンケート結果ー

株式会社ホープ 正会員 ○熊谷 光記
日本大学生産工学部 正会員 佐藤 克己
日本大学生産工学部 正会員 保坂 成司

1. はじめに

建設業界は、きつい・汚い・危険の3Kや労働環境が整っていないイメージが強く根付いている。また、少子高齢化も原因となり、人手不足の状況が続いている。厚生労働省の「令和3年 職場における熱中症による死傷災害の発生状況」をみると、2021年の熱中症による業種別死傷者数では、建設業が最も多く、特に死亡者数は過去最多を記録し、死亡者全体の過半数を占めている状況であり、労働環境の改善が早急に求められている。屋内での災害発生割合から見ると、建設業の数値は低いことから、建設業における熱中症発症数は、屋外作業が多いことがわかる。このことから、建設業、特に屋外作業は、熱中症を発症するリスクが他業種に比べて高く、熱中症予防意識を高めることが急務といえる。

2. 研究の目的

本研究では、①ある県内で営業する地場ゼネコンの経営者（以下、経営者と表す）、②全国展開している総合建設会社の現場作業所長（以下、作業所長と表す）、③地場ゼネコンの作業員（以下、作業員と表す）に対して、環境省の「熱中症環境保健マニュアル」ならびに厚生労働省の「職場における熱中症予防対策マニュアル」に基づいて熱中症に関する意識調査を行った。そこから、それぞれの建設業従事者の熱中症に関する意識の違い、また現在建設現場において行われている具体的な熱中症予防対策と厚生労働省が推奨している熱中症予防対策に相違がないかをアンケート結果から把握し、熱中症や予防方法についての理解度を考察した。

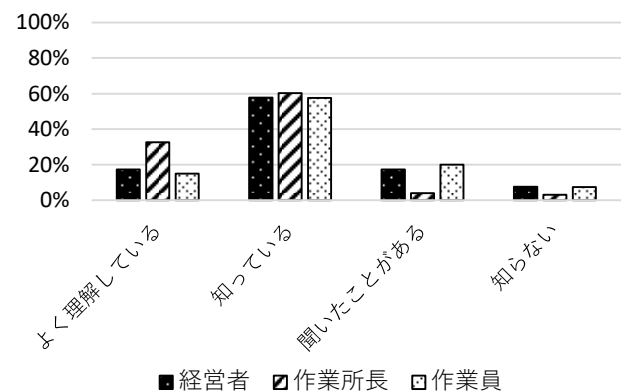


図-1 熱中症の重症度段階の理解度

3. 建設業従事者への熱中症に関する意識調査

3-1 アンケート概要

アンケート調査は、経営者 52 人、作業所長 127 人、作業員 80 人から回答を得て、その分析を行った。地場ゼネコンの現場は、発注者が国土交通省などの国から市町村まで多岐にわたるが、1 億円未満の受注金額が多い。このため、便宜的に経営者と作業員が従事する現場は小規模現場と、一方の全国展開をしているゼネコンの現場は、地場ゼネコンより受注金額が高いため、大規模現場と略する。

なお、アンケート数は、経営者には 41 問、作業所長には 44 問、作業員には 30 問である。

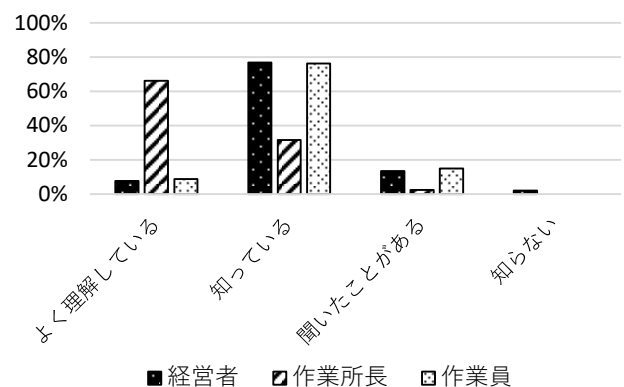


図-2 熱中症の発症サインの理解度

キーワード 熱中症対策, 熱中症予防, 熱中症の理解度, アンケート調査

連絡先 〒178-0065 東京都練馬区西大泉 2-22-23 株式会社ホープ TEL03-3921-3737

3-2 アンケート結果

まず最初に、熱中症の理解度を問う調査を行った。図-1に示す熱中症症状の段階について、図-2に示す熱中症発症時に現れるサインについてを問う調査では、「よく理解している」と「理解している」を合算すると、経営者と作業員は8割前後、作業所長は9割以上が「理解している」と回答している。一方、環境省と厚生労働省が定める熱中症の具体的なサインや症状を問う調査結果を図-3、4に示す。これは、熱中症を正しく理解しているのであれば、すべての項目が熱中症のサインや症状に該当するため、すなわち全項目が100%になる問いであるが、たとえば図-3の「生あくびが連発する」や図-4の「筋肉痛」などは理解度が低い。また、「全身臓器の障害」は、作業所長の理解度は高い一方で、経営者や作業員の理解度は低い。

次に、熱中症の管理指標に欠かせないWBGT指数計の設置について調査した。WBGT値は、気温、湿度、輻射熱から算出される暑さ指数という数値であり、単位は℃で表す。WBGT値は、その温度基準によって危険、嚴重警戒、警戒、注意に分類される。したがって、現場においてWBGT値を管理することは、熱中症予防対策の第一段階といえる。図-5に示す通り、大規模現場では99%、一方の小規模現場では60%がWBGT値を測定している。また、図-6に示す休憩場所の整備を問う質問では、小規模現場では6割以上が休憩場所を未整備の状況にとどまっている。図-7に示す熱中症対策については現場の大小は関係がなく、類似した対策が採用されていることがわかる。厚労省が推奨している熱中症予防管理者の配置については、大規模現場では79%、小規模現場では12%の配置であり、小規模現場での設備、人的両面の整備が望まれる。

4. まとめ

アンケート結果から、経営者、作業所長、作業員の3職種それぞれで、熱中症に対する基礎知識に関して理解に相違があることが、今回のアンケート調査で明らかになった。このことは、他の質問から企業や現場での熱中症対策講習会や安全大会の開催などで大規模現場は常日頃から熱中症への注意喚起をしているのに対し、小規模現場ではその意識が薄いことが判明した。今後は、地球温暖化などの理由からますます高温多湿で熱中症の発症リスクが高まると予測されるが、熱中症の知識、予防対策、発症時の初期対応といった熱中症の初動的対応を確実にやっていくことが熱中症の重症化や災害リスクの低減に重要であるといえる。

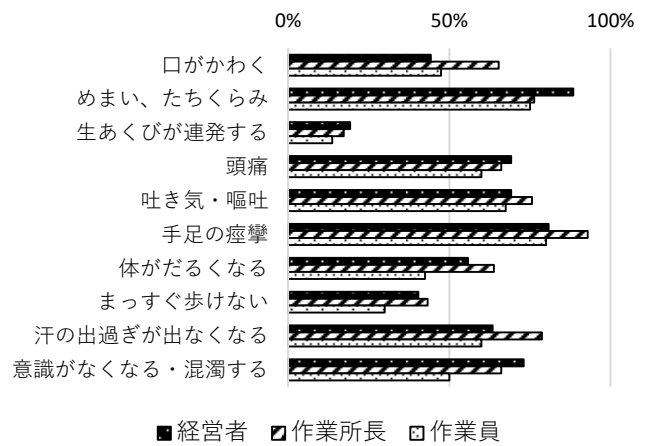


図-3 熱中症の具体的なサインの理解度

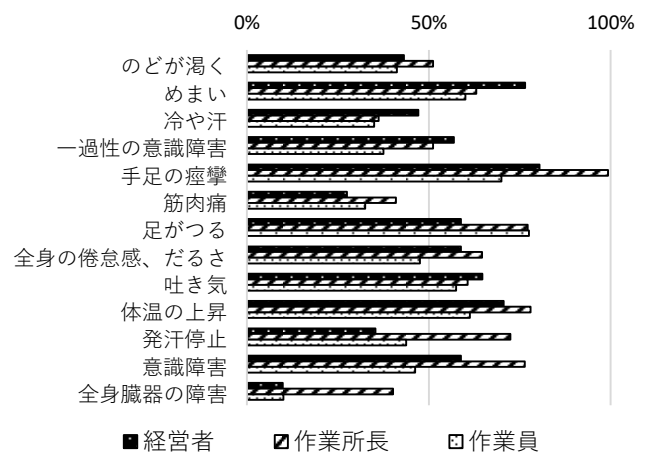


図-4 熱中症の具体的な症状の理解度

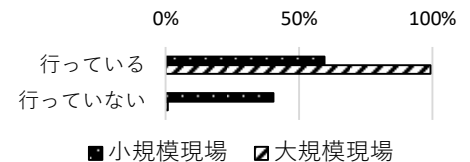


図-5 WBGT 値測定の有無

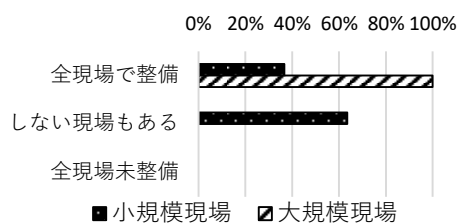


図-6 休憩場所の有無

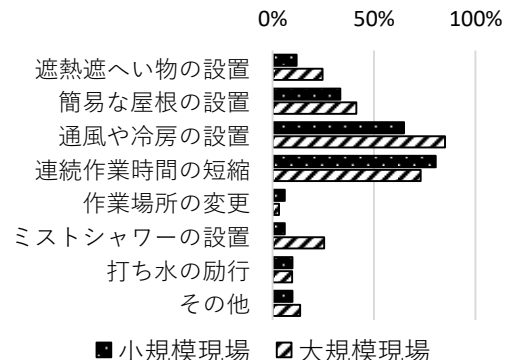


図-7 現場での熱中症対策