

手すり先行工法など新たな墜落防止機材導入時の問題点に関するアンケート調査

(独) 労働安全衛生総合研究所 正会員 ○高梨成次, 正会員 大幢勝利, 正会員 豊澤康男

1. はじめに

建設業における労働災害による死亡者数は、墜落災害によるものが最も多く、平成20年は172人、平成21年は147人が死亡している。このような状況の中、平成21年3月に労働安全衛生規則が改正され(以下、改正規則)、足場等からの墜落防止措置が強化された。また、平成21年4月には「手すり先行工法等に関するガイドライン」も改正され、足場の組立・解体時における墜落防止措置も強化された。しかし、平成22年の墜落による死亡者数は、平成23年2月7日現在の速報値で160人となり、平成21年の死亡者数を上回ることが事実となっている。

このような状況の中、厚生労働省では「足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会」¹⁾を開催し、改正規則やガイドラインによる墜落防止措置の効果を検証した。その結果、平成21年の足場からの墜落による休業4日以上²⁾の死傷災害のうち、94.1%が改正規則による墜落防止措置を講じていなかったことが明らかとなっている。また、足場の組立・解体時においても、81.1%が手すり等の墜落防止措置を実施していなかったことが分かった。

そこで本研究では、建設作業所において手すり先行工法などの新たな機材を導入するにあたり、幅広く普及させるための改善点について検討することを目的とした。具体的には、普及の点で問題が残る手すり先行工法について、建設作業従事者に対しアンケート型式による意見聴取を行い評価を行った。

その結果より、手すり先行工法を使用した場合に起こりうる問題点を抽出し、墜落防止のための新たな機材を導入する上での必要な改善点について検討した。

2. 調査方法

代表的な種類の手すり先行工法に関して、建設作業従事者18名にアンケート型式による意見聴取を行なった。回答者の内、手すり先行工法を使用した経験がある従事者は1名だけであり、2名は知っているが使用したことがなく、残りの15名は、手すり先行工法自体を知らなかった。そこで、意見聴取は、先行手すり機材を、被アンケート者が実際に保持したり、観察等をした後に実施した。しかし、実際に足場の組立てまでは行わせなかった。

ここで使用した機材は次の4種類とした。①手すり先送り方式(手すり枠をスライドする方式)、②手すり先送り方式(手すり支柱をもちかえる方式)、③手すり据置き方式、④手すり先行専用足場方式

アンケートの内容は、各機材の作業性、安全になるかどうか、使用したいかどうかの三点に絞って質問した。

3. 調査結果と考察

図1～図4は、先行手すり機材の保持・観察の後、その作業性に関して、「取付け時間がかかるか否か」、「取り付け方が複雑であるか否か」、「重たいか否か」の3項目についてのアンケート結果を示す。アンケートの結果、図2の手すり支柱をもちかえる方式と図3の手すり据置き方式で非常に酷似した回答が得られた。つまり、取付け時間がかかり、取り付け方が複雑であり、重たいという回答が大勢となった。また、図1に示した手すり枠をスライドする方式に関しても、取付け時間と取り付け方が複雑であるという点において、それらとほぼ同様の回答となったが、重さに関しては問題がないという回答が約8割を占めた。これらに対し、図4に示した手すり先行専用足場方式では、取付け時間に関しては半数以上が問題なしと回答し、取り付け方が複雑であるかに対しては半数以上が複雑であると回答しているが、その割合は他の設備に比べれば低い結果となった。重さに関しても半数が、問題なしと回答している。ただし、機材の重さに関しては、実際の機材の重量の問題ではなく、機材の持ち易さや作業姿勢を考慮しての重たさとしている。

キーワード 墜落, 手すり先行工法, 作業性, 安全性

連絡先 〒204-0024 東京都清瀬市梅園1-4-6, TEL:042-491-4512, FAX:042-491-7846

次に、図5は、手すり先行工法を使用した場合において、「安全になるか否か」についての質問に対するアンケート結果を示す。さらに、図6は、手すり先行工法を、「使用したいか否か」についての質問に対するアンケート結果を示す。

「安全になるか否か」については、大部分が手すり先行工法により安全になると考えているが、「使用したいか否か」については、手すり先行工法を使用したいと思った回答者は、いずれも約半数であった。

4. まとめ

以上を総括すると、手すり先行工法を使用した経験がほとんどない建設作業従事者にとっては、同工法は作業性に関して抵抗が大きく、約半数が使用したくないと回答していた。このため、まずは実際の作業者に使っていただくことを考えて改良し、安全になることを体感していただくことが、手すり先行工法など新しい機材の普及に有益であると考えられる。

謝辞 本研究は、平成22年度において、厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）を受け、実施した研究の成果である。

参考文献 1)厚生労働省：足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会報告書(<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000010dkz.html>), 2011.

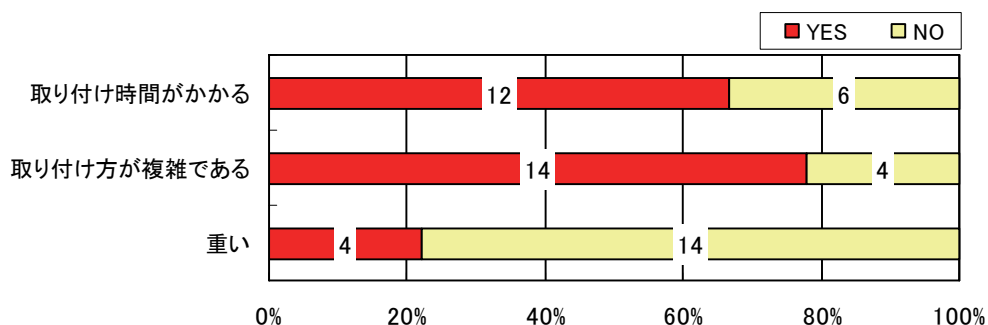


図1 手すり先送り方式（手すり枠をスライドする方式）

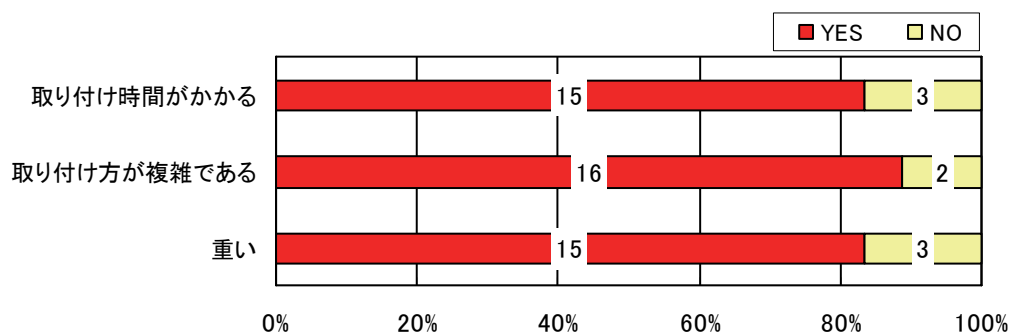


図2 手すり先送り方式（手すり支柱をもちかえる方式）（質量7.0kg）

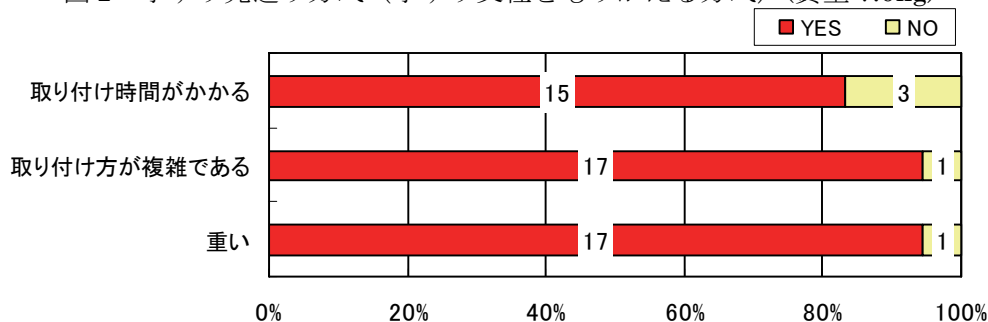


図3 手すり据置き方式(質量7.5kg)

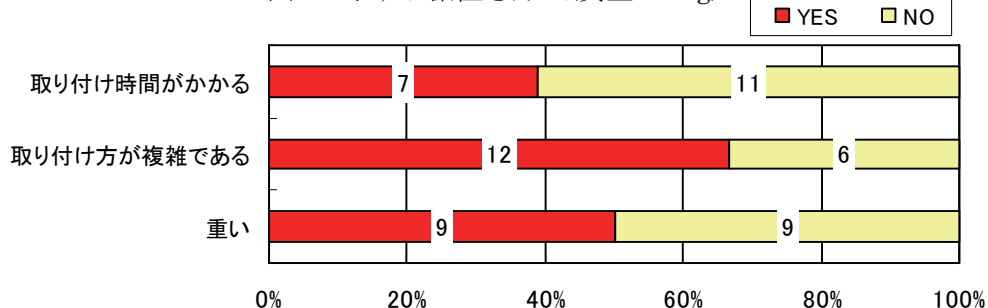


図4 手すり先行専用足場方式(質量8.3kg)

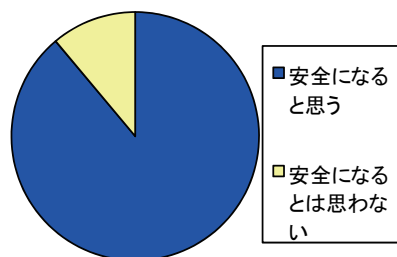


図5 手すり先行工法により安全になると思うかどうかのアンケート結果

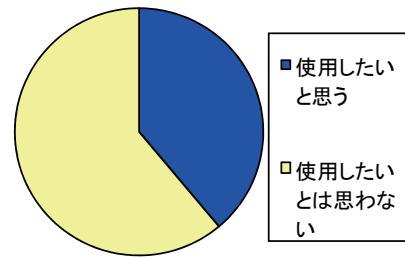


図6 手すり先行工法を使用したいと思うかどうかのアンケート結果