

資料 1

振動工具取扱い者の作業管理，健康管理および衛生教育に関する調査

研究デザインとセッティング

日本国内の振動工具取扱い作業場を有する 6 力所の事業場に勤務する労働者を対象に調査した。産業医科大学病院の会議室で、半年毎に 1 回面接および質問紙調査を実施した。調査期間は、2016 年 7 月から 2018 年 2 月までであった。

参加者

振動工具取扱う作業員 42 名から本研究への参加への同意が得られた。

振動工具の種類および振動工具取り扱い時の労働衛生管理に関する質問紙

振動工具の過去および現在の取扱いを全参加者に確認した。振動工具取扱いが有る参加者に対しては、今までに取り扱ってきた振動工具の種類、作業・休憩時間、保護手袋の使用の有無と保護手袋の種類、振動工具取扱いの記録の有無、振動障害に係る健康診断の受診の有無、振動工具に係る教育受講の有無を確認した。

分析方法

各質問項目について単純集計した。使用した振動工具については、参加者の過去および調査期間中に取り扱った振動工具を全てリストアップし、集計した。振動工具取扱い者の作業管理，健康管理および衛生教

育の実施状況については、調査期間中の振動工具取扱い者の作業管理，健康管理および衛生教育の実施状況を集計した。

結果

振動工具取扱い状況

振動工具取扱い群の振動工具作業歴について、被験者 42 名中、1 種類のみ振動工具を取り扱った者は 42 名中 6 名(14.3%)、それ以外の振動工具取扱いは 2 種類以上の振動工具を使用していた。振動工具取扱い者が最も使用した振動工具は、グラインダーの 42 名中 37 名(88.1%)で、次いでインパクトレンチの 35 名(83.3%)、ピックハンマーの 21 名(50%)であった(表 1-a)。

振動工具取扱い者の作業管理，健康管理および衛生教育の実施状況

振動工具使用時の手袋の使用について、参加者中 41 名(97.6%)の作業員が手袋を着用していた。しかし、ほとんどの作業員は、軍手を使用しており、防振手袋を使用している作業員は 8 名(19.1%)であった。その他、調査期間中に、振動障害に係る健康診断を一回以上受診したことがある作業員は 21.4%であり、毎年受診している作業員は 2.4%であった。調査期間中に、振動障害に関する教育が実施されたのは 47.6%であった(表 1-b)。

表 1a. 使用した振動工具の種類

	N=42
削岩機	5
コンクリートブレーカー	13
ピックハンマー	21
チェーンソー	7
エンジンカッター	7
刈払機	8
コンクリートバイブレータ	11
インパクトレンチ	35
エアドライバー	6
グラインダー	37
ディスクサンダー	13
バイブレーションシャー	1
ジグソー	6
スーパーケレン	11
その他	6

表 1b. 振動工具取扱い者の作業管理，健康管理および衛生教育の実施状況

N=42	
振動工具取扱い時に，手袋は着用していたか？	
常に装着していなかった	2.4%
装着していない時期があった	7.1%
常に装着していた	90.5%
振動工具取扱い時に，主に装着していた保護具の種類は？	
装着なし	2.4%
軍手	69.0%
防振手袋	16.7%
皮手袋	4.8%
軍手または皮手袋	4.8%
防振手袋または皮手袋	2.4%
職場で振動工具の定期メンテナンスをしていましたか？	
していなかった	21.4%
していた時期もあった	45.2%
常にしていた	33.3%
振動工具取扱い中に適切に休憩をとっていましたか？	
休憩が取れない時期もあった	23.8%
常に休憩はとれていた	76.2%
振動工具取扱いの作業記録はしていたか？	
していなかった	100.0%
振動障害に係る健康診断は受診していたか？	
一度も受診しなかった	78.6%
受診した年もあった	19.0%
毎年受診していた	2.4%
振動障害に関する教育は実施されたか？	
一度も実施されなかった	52.4%
実施された年もあった	42.9%
毎年実施された	4.8%

D. 考察

本研究では使用している工具はグラインダーやインパクトレンチといった片手で保持する小型振動工具が8割以上を占めていた。また、これらの工具は、振動工具のモデルも非常に多く存在する。先行研究ではチェーンソーなどの単一の大型工具使用者を対象としている研究が多い。本研究のような製造事業場の作業者の振動障害防止のためには、使用する振動工具の種類やその使用頻度を定期的に調査し、振動ばく露の程度を把握する必要があると考えられる。

本研究においては、振動工具取扱いに関する作業管理について、課題が多く認められた。防振手袋を使用する作業者はほぼ2割程度であった。この点については、防振手袋は小型手持ち振動工具の取扱いに不向きである可能性が考えられる。1回当たり

の使用時間の取り決めや定期メンテナンスを徹底することが、振動ばく露の軽減に繋がると考えられるが、十分な対策が行われているとは言い難い状況である。また、健康管理や衛生教育については、不十分である状況が明らかになった。職場の責任者や衛生管理者などを通じて、振動工具の作業管理に関する教育を行い、作業者の意識向上を図る必要があると考えられる。また、健康管理面では、産業医が中心となって、振動工具取扱い状況を確認し、振動ばく露が大きい作業者に健康診断の受検を促すなどの対応が必要であると考えられる。

E. 結論

振動工具取扱い者のほとんどは複数の振動工具を使用しており、作業者は多種多様な作業への従事経験があると考えられた。