

コンクリート棒状バイブレーターを用いた長時間作業で右手にしびれが発生

## 振動工具の長時間使用で 手にしびれ発生！



## 監督者と作業者に対する 振動業務の教育が必要だ！

**【発生状況】** 小規模の宅地造成工事において、土留め用擁壁の工事が進んでいた。底部となる部分のコンクリート打設が終了し、鉄筋が組み込まれ、型枠の組立が進んでいた。宅地造成は、一部において切土をとめない発生した土砂を盛土材として使用する予定で進められていた。施工状況は、天候の不順により工程が大幅に遅れており、盛り土の予定を勘案すると擁壁のコンクリート打設が急がれていた。計画では、通常使用するコンクリート棒状バイブレーターの使用を予定していたが、明後日からの天候悪化を勘案し、さらに近くの生コン工場からの材料の入荷が容易なこともあって、作業員の判断で、故障してしまったバイブレーターの代わりに現場の倉庫に保管中のより強力なコンクリート棒状バイブレーターを使用して、コンクリートポンプ車から送られた生コンクリートの締め固めを行った。

初めの計画では、3名の作業員が交代で、休みながら締め固めを担当する予定であったが、1名が風邪をひき休みを取っていたので、2名で長時間にわたり締め固め作業を実施してしまい、強力なコンクリート棒状バイブレーターを担当していた作業員が、作業終了後右手にしびれが生じた。

**【発生原因分析】** 今回の事例は、労働災害とは言えないが、振動工具を使用する場合は、振動障

害を予防するための適切な対策が必要であり、今回の事例を踏まえて振動障害に結びつきやすい原因を分析した。

- 1)、**人的な面**からみると、作業員の判断で、故障したバイブレーターの代わりに強力なバイブレーターを使用してしまった。作業員としては、代替えしたバイブレーターが、より強力な**振動工具である点を理解**していない状況であった。
- 2)、**機械・設備的な面**からみると、コンクリート棒状バイブレーター等の振動工具の取り扱いに関しては、振動工具の**点検・整備が不十分**で、常に最良の状態に保たれていなかった。
- 3) **安全管理的な面**からみると、作業計画が立案されていたにもかかわらず、振動工具の故障及び風邪で休んだ作業員の代わりに配置するなど**計画の変更**に対する対応がなされていなかった。
- 4) **作業環境的な面**からみると、**天候の不順**が続き、工程が大幅に遅れ、予定を取り戻すために工事要員の間に焦りが生じていた。

**【対応策】** 振動障害の予防に関しては、平成 21.7.10 基発 0710 第 1 号～第 8 号において通達が出されており、予防に向けた対応が進んでいる。今回の事例においては、次の 4 点について、具体的な対応策を求めた。

「**振動工具である点の理解**」 作業員が振動工具の取扱に関して十分な教育がされていない。振動工具取扱作業等に対する安全衛生教育の実施が必要である。個々の作業員が、振動工具を取り扱う上で、使用する振動工具の**3 軸合成値**をしっかりと把握したうえで、作業に取り掛かるようにする。

「**点検・整備が不十分**」 振動工具は、工事ごとに指名された**振動工具管理責任者**により、振動工具台帳を作成し、定期的に点検し、管理することになっている。不適切な振動工具を修理もしくは廃棄するなどして、適切な状態にしておく。

「**計画の変更**」 当工事においては、**作業計画**が作成され、使用するコンクリート棒状バイブレーターの 3 軸合成値の表示や、作業時間及び休止時間等について記述されていたが、バイブレーターの故障と作業員の休みに対する計画の変更がなされていなかった。作業を指揮する職長等は、速やかに変更の対策を行い、特に振動工具に変更に関しては、3 軸合成値を把握し、**日振動ばく露量**を計算のうえ、具体的な対応をする。

「**天候の不順**」 土木工事にとって降雨を伴う天候不順は、工程の遅れに大きく関係する。状況を判断して、工程にあった具体的な対策をたて、関係者への周知により、焦る気持ちを抑えたい。

#### **【補足説明】**

**健康診断**に関しては、「振動工具の取扱業務に係る特殊健康診断の実施手技について」（昭和 50

年 10 月 20 日付け基発第 609 号) に示されている内容で進める。第 1 次健康診断と第 2 次健康診断よりなり、検査結果は「チェンソー取扱業務に係る健康管理の推進について」(昭和 50 年 10 月 20 日付け基発 610 号) に定められた**管理区分 A, B, C**に応じて措置を決めることになっている。手のしびれなど自覚症状が出た今回の事例では、速やかに健康診断を実施して、健康管理に取り掛かる。

**振動工具取扱作業に対する教育**に関しては、「振動工具取扱者等に対する安全衛生教育の推進について」に示されており、振動工具の取り扱いに作業者に対し**4 時間の教育**が必要である。さらに、振動工具取扱作業を管理する立場の者に対しても、相応な教育が求められる。

一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会東京支部