

# 杭打ち機のジブを伸ばしたとき、補巻ワイヤロープが切断し、フックが落下



## 発生状況

この災害は、道路建設工事の山留め用鋼管杭をくい打機により打ち込む作業において、くい打機の補巻用のワイヤロープが切断し、補巻フックが落下したものである。

山留め用の鋼管杭の打ち込みは、移動式クレーンにアースオーガー及びハンマーを取り付けてくい打機として使用し、補巻フックを使用して鋼管杭を吊り上げ、一旦仮置きしてから杭を打ち込む位置まで鋼管杭を吊り上げて旋回し、位置決めしたところを鋼管内に挿入したハンマーの先端部に取り付けた拡径ビットで削孔し、所定の深度に達したあとハンマーだけを引き抜く工法で行っていた。

全体で12本打つ杭のうち既に6本は前日までに打ち終わり、当日は7本目の杭から打ち始めて、午後4時頃、10本目の杭を打つ作業を行っていた。鋼管杭を杭打ち予定の位置の近くに仮置きし、くい打機のオペレーターが、ジブを伸ばす操作をしたところ、補巻用のワイヤロープがフックの上部から切断し、補巻フック、ウエイト等が落下して近くにいた被災者に激突した。

## 原因

この災害の原因としては、次のようなことが考えられる。

- 1 くい打機のオペレーターが、杭打ち個所の位置決めのための治具の溶接作業が遅れていて、鋼管杭を仮置きして手待ちの状態のときに、くい打機の油圧伸縮ジブを伸ばしたこと。
- 2 くい打機の補巻用の巻過防止装置が取り外された状態になっていたため、くい打機のジブを伸ばしたときに、補巻用ワイヤロープがジブの先端部まで引き込まれ、ワイヤロープの端末固定用ソケットがシーブに引っかかり、強い引っ張り力がワイヤロープに働いて切断したこと。
- 3 被災者である世話役の労働者が、鋼管杭を打ち込む個所の位置決めをするため、くい打機の付近に近づいたこと。

## 対策

この災害は、道路建設工事の山留め用鋼管杭をくい打機により打ち込む作業において、くい打機の補巻用のワイヤロープが切断し、補巻フックが落下したものであるが、同種災害の防止のためには、次のような対策の徹底が必要である。

- 1 くい打機として使用するときであっても、補巻用ワイヤロープの巻過防止装置は、必ず設置して機能を有効に保持すること。
- 2 くい打機について、作業を開始する前に、ブレーキ

及びクラッチの機能について点

検を行うこと。なお、吊り込み装置がある場合には、その巻過防止装置の作動状況を併せて点検すること。

また、年に1回及び月に1回定期的に、定期自主検査を確実に実施すること。

3 杭打ち作業を行うときは、一定の合図と合図者を定め、その合図により作業を行うこと。

4 杭打ち作業における不安全行動を防止するため、関係労働者に対する安全教育を実施すること。

<b>業種</b>	道路建設工事業	
<b>事業場規模</b>	1～4人	
<b>機械設備・有害物質の種類(起因物)</b>	基礎工事用機械	
<b>災害の種類(事故の型)</b>	飛来、落下	
<b>建設業のみ</b>	<b>工事の種類</b>	道路建設工事
	<b>災害の種類</b>	くい打機、くい抜機、ボーリングマシン等
<b>被害者数</b>	死亡者数：1人 休業者数：0人 不休者数：0人 行方不明者数：0人	
<b>発生要因(物)</b>	防護・安全装置がない	
<b>発生要因(人)</b>	危険感覚	
<b>発生要因(管理)</b>	安全装置をはずす、無効にする	

NO.100219