

基礎杭周囲掘削中、土砂崩壊で土工が死亡！

— 作業着手前に、リスク予想と十分な崩壊防止計画を —

- ☆ 平成21年2月18日午前11時45分ころ、仙台市泉区のマンション新築工事現場内で、土砂崩壊により作業員1名（土工見習い、男、19歳）が死亡しました。
- ☆ 元請け、下請けとも、地場店社です。
- ★ 現場はマンション新築工事で、打ち終わったコンクリート基礎杭（直径約1.2m）の周囲の床掘りを行っている段階でした。床掘りの深さは地表から約2.5mですが、バックホーによる機械掘りで行い、下層部分だけ人力での仕上げ掘りをしていました。
- ★ 作業手順は、機械掘り → 手掘りによる仕上げ → 土止めパネル設置の順で、杭一本ごとに進捗させましたが、数本目となる作業で本件災害が発生しました。
- ★ 被災時、杭の周囲は約2.5mの深さまで、ほぼ垂直に掘り下げられ、作業員のうち3名が杭の周囲で作業中でしたが、脇の土砂が崩壊して被災者に当たり、この勢いで被災者の頭部が杭に激突したものです。
- ☆ 被災箇所付近の地質は粘土又はそれに近いものと推定されますが、地域一帯は造成されたもので安衛則にいう「固い粘土」や「岩盤」ではないと思われます。
また、杭の端部から隣地境まで約50cmですが、隣地内のすぐ脇には塩ビパイプが最近埋設されるなど、不利な条件もあったようです。また、崩壊防止対策は上記手順のように、約2.5m掘ったあとでコンパネなどを並べ、これを単管で抑えるという方法で実施していました。
- ☆ 本件の原因等は調査当局で現在調査中であり、問題点等は不明ですが、もし会員各社が同種の作業を行なう場合に留意すべき事項として、現時点で筆者が考えるものを列挙しますので参考として下さい。
 - * 手掘りを伴う掘削作業は、作業主任者の選任と直接指揮の下で実施すること。（なお、選任した主任者については、現場に掲示するなどにより関係者に周知すること。）
 - * 手掘りによる掘削作業又は掘削後の土砂の下方に立ち入るときは、土止め支保工、安全勾配等の方法により、崩壊防止対策を講ずること。土止めによるときは、安衛則に基づき組立図の作成、必要な強度計算等、万全を期すこと。また、土止め支保工の設置時期は、崩壊のおそれが生ずる前からとすること。

図はイメージ、数字は概数です。

