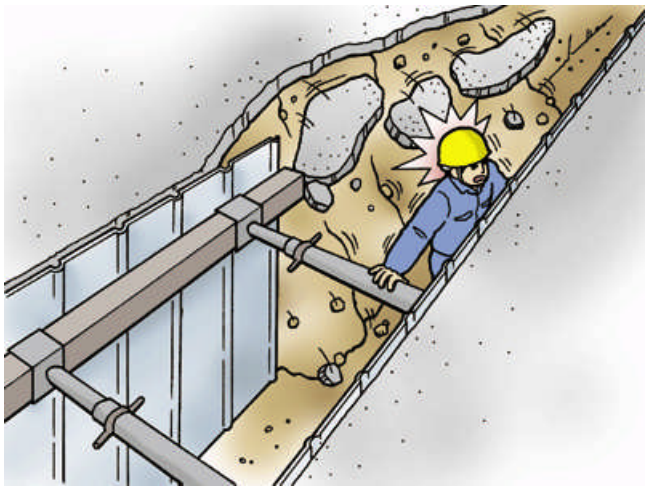
汚水管の埋設作業中、土砂が崩壊



この災害は、汚水管を埋設するための掘削溝の土止め作業中に発生したものである。

この工事は、公道の下に約230m にわたり公共下水道の汚水管を埋設する工事で、アスファルト舗装の部分をはがして、ドラグショベルで掘削し、鋼矢板(こうやいた)で土止めをしながら順次汚水管を埋設する手順で作業が進められていた。

災害発生当日は、6 名の作業員で前日に引き続き土止め支保工の設置作業が行われ、被災者は掘削された溝内に入って、同僚が運転するドラグショベルで土中に押し込まれる鋼矢板(こうやいた)を手で支える作業を行っていた。

この作業を繰返して、16 枚目の鋼矢板(こうやいた)を支えていたときに、後方の土砂が崩壊し始めた。

これを見たドラグショベルの運転者が「危ない。逃げろ」と叫んだので、被災者は1、2 歩左後方へ退避したが、土砂の塊に頭部を直撃されその場に倒れた。

その後、同僚達に救助され、病院に搬送され治療を受けていたが 12 日目に脳挫傷のため死亡した。

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　作業場所の状況を確認せずに溝内に立ち入ったこと

作業場所で過去に行われた工事における水道管敷設工事の状況、今回の作業箇所の土質状況等を十分に検討せずに今回の工事を行った。

2　土止め支保工設置などの手順が定められていなかったこと

作業箇所の土質などを調査・検討し、掘削した溝の崩壊を防止する措置を行ったうえ、溝内に立ち入らせるべきであったのに、危険な状態の溝内に入って土止め用の鋼矢板(こうやいた)を手で支える作業に従事させた。

3　作業主任者がその職務を履行していなかったこと

この作業には地山の掘削作業主任者が選任されてはいたが、その主要な職務である作業の方法を決定することなく、安易にドラグショベルで鋼矢板(こうやいた)を押込む作業を指示するなどその職務を履行していなかった。

同種災害の防止のためには、次のような対策を徹底する必要と考えられる。

1　施工計画を定めて作業を行うこと

埋立地等で軟弱な地盤となっているところ、降雨等により地盤が軟弱化するおそれがあるところ、掘削用建設機械や通行車両等により振動があるところ等で掘削作業を行う場合には、あらかじめ地質等の調査を行い、安全な作業ができる施工計画を定めることが必要である。

2　安全教育を十分に行うこと

下水道工事などで掘削溝内に立ち入って作業を行う者には、作業に着手する前に周辺の地山の状況、土止め支保工の設置状況などについて確認を行うよう十分に安全教育を実施しておくことが必要である。

3　作業主任者は、その職務を確実に励行すること

土止め支保工の組立作業主任者および地山掘削作業主任者は、あらかじめ作業方法を決定するとともに、土止め支保工の状況、地山の状況を随時に確認し、作業中に危険が予測される場合には作業の中止を命ずるなどその職務を励行することが必要である。