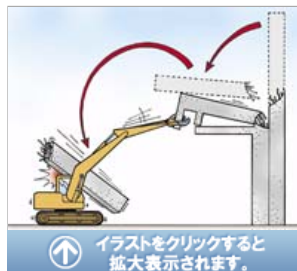


解体用車両系建設機械でビル解体作業中、煙突の一部が倒壊して運転席を直撃



発生状況

この災害は、油圧圧砕機（解体用のアタッチメントを取り付けたドラグ・ショベル）によるビルの解体工事作業で発生したものである。

作業は、鉄筋コンクリート造りの3階建ビルを解体するもので、ビル本体の解体に携わるグループとビル外部の解体に携わるグループに分かれ、ビル本体の解体には油圧圧砕機3台が使われ、その内1台は直接ビルの壁などを掴んで3階から1階に向かって順次解体を行うものである。

災害発生当日、地上に置かれた油圧圧砕機で3階の壁とその背後にある煙突とを一体として3階床に引き倒そうとして、3階の壁の上部を掴み、手前に引き倒したところ、まず壁だけが3階床の上に倒れ、数秒後、壁の背後にあった煙突が3階床の部分から折れた。折れた煙突（7m×1m×1m、推定質量約10t）が3階の床でバウンドして、さらに階下に落下して地上の油圧圧砕機の運転席を直撃したため、被災者が運転室内で押しつぶされたものである。

原因

この災害は、油圧圧砕機（解体用のアタッチメントを取り付けたドラグ・ショベル）によるビルの解体工事作業で発生したものであるが、その原因としては次のようなことが考えられる。

- 1 ビルの構造、強度等が解体計画とは異なっていたこと。

煙突が壁を引き倒した振動等により、時間的遅延および部分的な倒壊を起こしたのは、煙突と壁の間には鉄筋が施されてなく、かつ、煙突自身も十分な鉄筋が施されていないものであり、当初の解体計画と異なっていた。

- 2 危険を十分考慮した作業方法でなかったこと。

煙突と壁とが一体となって3階床に倒れることを予想して手前に引き倒す作業方法をとったところ、予想に反して煙突が壁の倒壊と分離して倒壊し、1階まで落下した。

- 3 解体物と油圧圧砕機が近接していたこと。

解体物が予想外の倒壊を起こした際に、危険を回避できる距離を保っていなかった。

- 4 作業開始前の現場の調査が不十分であったこと。

対策

この災害は、油圧圧砕機（解体用のアタッチメントを取り付けたドラグ・ショベル）によるビルの解体工事作業で発生したものであるが、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 解体物の構造、強度等を十分に調査の上、解体計画

を作成すること。

解体工事の計画段階でその構造、強度を調査し、また、解体作業中に当初の計画段階で把握できなかった事態が生じた場合は、作業を一旦中止し、速やかに協議を行い、作業計画を変更する。

2 危険を十分考慮した作業方法で解体を行うこと。

解体に際しては、解体物を極力細かく解体することとし、特に煙突等の長尺物を解体する場合は短くして、一体化していると思われる物でも必要に応じて別々に解体する等の作業方法を採用する。

3 危険の恐れのない場所に油圧圧砕機を配置すること。

解体物と油圧圧砕機の位置関係については、安全性を確保できるだけの十分な間隔をあける。この点を考慮して、ブーム、アームの長さに留意の上機種選定する。

4 作業現場ごとに安全責任者を選任し、作業の進行状況に応じた安全管理を徹底すること。

業種	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	
事業場規模	16～29人	
機械設備・有害物質の種類(起因物)	建築物、構築物	
災害の種類(事故の型)	崩壊、倒壊	
建設業のみ	工事の種類	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事
	災害の種類	塔の倒壊
被害者数	死亡者数：1人 不休者数：0人	休業者数：0人 行方不明者数：0人
発生要因(物)	設計不良	
発生要因(人)	危険感覚	
発生要因(管理)	不意の危険に対する措置の不履行	

NO.100633