

移動式クレーンによる作業中、補巻フックが下降し、下で作業中の作業者に激突

図-1 請負関係等

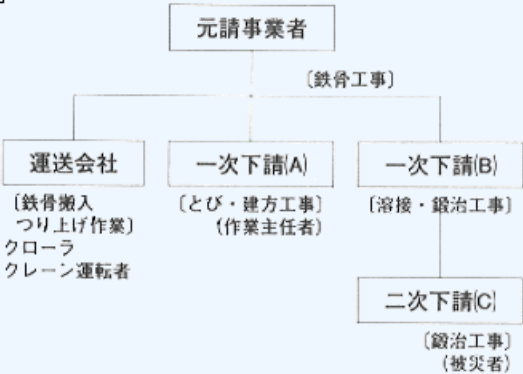
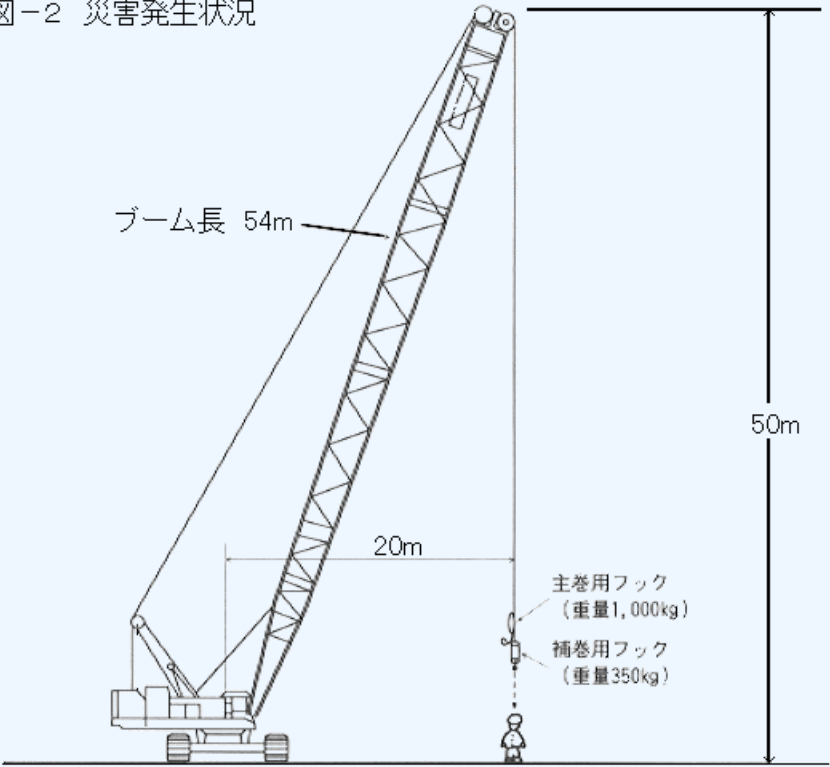


図-2 災害発生状況



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	－
機械設備・有害物質の種類(起因物)	移動式クレーン
災害の種類(事故の型)	激突され

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	移動式クレーン	
被害者数		死亡者数：1人 不休者数：－	休業者数：－ 行方不明者数：－
発生要因(物)			
発生要因(人)			
発生要因(管理)			

No.979

発生状況

本災害は、超高層ビル建築工事現場において、搬入された鉄骨の荷卸し、つり上げを行っていたクローラクレーンの補巻フックが下降し、付近で鉄骨組立てに伴う準備作業を行っていた作業者に激突したものである。

本工事は、鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の超高層ビル新築工事で、被災者の所属するC社は、鉄骨工事のうち鍛冶工事を請け負った二次下請であった。

災害発生当日は、13階部分の鉄骨組立作業を行う予定で、トレーラーで作業構台上に搬入した鉄骨柱、鉄骨梁等の部材をクライミングクレーン及びクローラクレーンで13階部分につり上げて組み立てることになっていた。

当日作業に従事していたのは、鳶、建方工事を請け負っていた一次下請のA社の作業員8名、C社の作業員6名、そして鉄骨を搬入した運送会社の作業員1名であり、13階と作業構台上にそれぞれ9名、6名が分かれて作業を行っていた。また、運送会社は、搬入した鉄骨の荷卸し、つり上げ作業も請け負っており、そのためつり上げ荷重が150トンのクローラクレーンを持ち込み、その運送会社の作業員が操作を行っていた。

作業は、A社の鉄骨の組立て等作業主任者の指揮のもとに午前7時から開始され、まず、トレーラーで搬入した重さ13.4トンの鉄骨柱2本をクローラクレーンの主巻を使用して荷台から卸した。

被災者は、搬入された鉄骨柱及び鉄骨梁の運送時用仮止めボルトを取り外し、組立て時に使用するボルト等を袋等に入れて鉄骨柱等に取り付ける作業を行っていた。

次に、クローラクレーンの運転者は、重さ4.2トンの鉄骨梁を補巻を使用して荷台から卸すために、主巻フックを巻き上げ、補巻フックを下降させた。この時運転者は、主巻フックを巻き上げると同時に補巻のクラッチを解除し、フックを動力によらないでフック自体の重さによって下降させる「自由下降」によりフックを下降させ、作業構台の作業床上から約5mの高さまで下降させたときにブレーキを踏み、フックを停止させようとした。ところが、このときに誤って主巻フックのブレーキを踏んでしまい、補巻フックのブレーキを踏まなかったために、補巻フックが停止せず、作業をしていた被災者に激突したものである。

作業箇所の周囲には、関係作業員以外の立入を禁止する旨の表示がなされ、バリケードが置かれていた。

また、異なる事業者間の連絡調整の実施については、元請の担当者及び関係事業者の各責任者によって作業内容について事前に打合わせが行われていた。

原因


- [1] 運転者が、補巻と主巻のブレーキを踏み誤ったこと。
- [2] クローラクレーンの運転者が、主巻の巻き上げと補巻フックの下降を同時に行ったこと。
- [3] 補巻フックの下降を動力下降によらず、自由下降により行ったこと。

- [4] 被災者が、補巻フックの下方に立ち入っていたこと。
- [5] 作業主任者による合図が、主巻フックの巻き上げ及び補巻フックの下降を指示するだけで、フックの下降位置を具体的に指示しないなど、合図及び安全確認が不十分であったこと。

対策

- [1] 主巻と補巻の同時操作の禁止等をクレーン運転者に徹底するため、クレーンの運転者への教育を実施すること。
- [2] つり荷やフックの下降の際には、その下方に作業者を立ち入らせないこと。
- [3] 移動式クレーンによる作業を行うにあたっては、あらかじめ作業方法(自由下降による運転等操作の方法等)を決定し、関係作業者に周知するとともに作業の指揮者は、それに基づき周囲の安全を確認した上で指示すること。

なお、自由下降の方法により荷やつり具を下降させる場合において、ブレーキ操作を誤ると、その下で作業を行っていた作業者に激突するおそれがあることから、平成4年8月のクレーン等安全規則の改正により、動力下降以外の方法により荷又はつり具を下降させるときは、つり上げられている荷(つり具を含む。)の下に作業者を立ち入らせてはならないこととされた。

 [このページを印刷する](#)

アンケートにご協力ください >

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare, All Right reserved.