

# 災害事例

## 低床ジブクレーンの ジブが転倒折損

業種 建設業  
死傷者 なし 物損のみ

### ▷事故の概要◁

鉄骨・鉄筋造地上7階建建築工事の塔屋屋上に設置されている低床ジブクレーン（つり上げ荷重4.26トン、ジブ長さ25メートル）のキャブタイヤで接続された操作盤に、近くに置いてあったパイプサポートが接触し、操作盤の巻上げレバーを倒しスイッチが閉路され、このためドラムが回転し、巻上げ用ワイヤーロープがすべて繰り出され、さらにドラムに逆に巻き込まれ、巻過ぎ状態になった。

しかし、ドラムの回転は停止することなく、クレーンのジブは起こされ後方に転倒し、ジブが逆V字型に折損したものである。

### ▷事故の発生状況◁

当該クレーンは、資材（鉄筋、型枠材等）の運搬用に設置されたもので、事故前日は型枠の残材の搬出を行ない、作業は午後4時頃終了し、フックを巻上げ操作盤の電源を切り、シートをかけ、クレーンの元電源を切った状態であった。

事故発生当日は当該クレーンを使用する予定はなかったが、午前7時30分頃J Vの職員Yが元電源を入れた状態であった。

当日の屋上では午前8時30分より工専用エレベーターで鉄筋を運ぶ作業と、パラベットの立ち上がり部の補修とセパレーター穴を埋める作業をしていた。

そのとき、当該クレーンの操作盤はパラベット付近に足場板（鋼製）、ベニヤ板及びシートが重ねてあるその上に置いてあり、周囲にパイプサポートがあったことを屋上で作業中の作業員が目撃したと証言している。

J Vの職員Yが付近で土木工事をしていてクレーンが倒れるのをみていた建設会社の職員より事故を知らされ、屋上にあがってみると、操作盤は直接床に置かれており、その上にパイプサポートが巻上げのレバーに寄りかかるようになっていて、スイッチは「下げ」の方向に倒れていた。

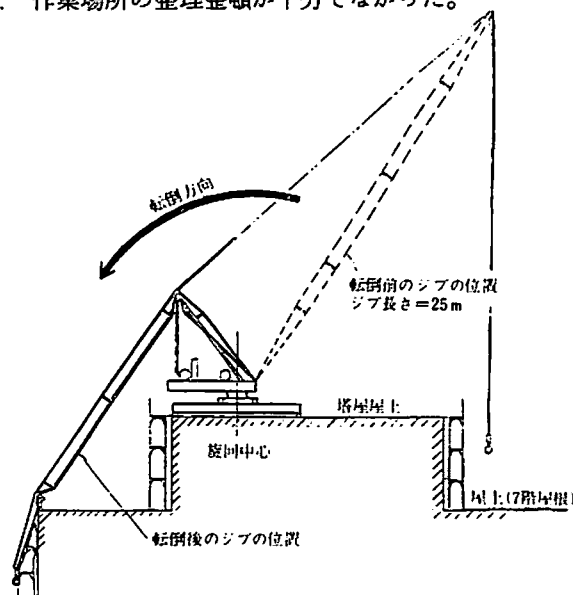
### ▷事故発生原因◁

パラベットの補修作業を行なうのに、周囲のパイプサポート、残材等が邪魔になりどかしたところ、屋上に放置されていた操作盤の上にパイプサポートを乗せてしまった（作業員は否定している）ことによりパイプサポートが巻下げのレバーを倒し、スイッチが閉にされたと推測され、これにより巻上げドラムがワイヤーロープを繰り出した。

しかし、すべてのワイヤーロープが繰り出されてもドラムは停止することなく、ワイヤーロープが逆巻きに巻きとられ、巻過ぎ状態になったが過巻防止装置が機能（ウインチが巻上げのときのみ働く構造）せずジブを起しはじめ、ジブ角度80°になってジブ巻過ぎ防止が起伏ドラムを止めるよう作動したが、運動が高速であるため（起伏角加速度は2.1deg/sec以下で作動）停止することなく、そのままジブが起こされ後方に転倒し逆V字型に折損した。

以上のことから

1. 当該ジブクレーン特に操作盤等の管理、保管が十分でなかった。
2. 作業場所の整理整頓が十分でなかった。



### ▷事故防止対策◁

1. クレーンの操作盤は、保管責任者を定め、使用後は保管庫等に収納するなど管理すること。
2. 作業場所の整理整頓を行ない、資材・残材等の置き場所は作業に支障のないよう、元請及び関係請負人間で十分打合せること。

なお、この事故は通常の作業ではありえない事故であり、安全装置も荷の巻上げ作業等についての防止対策が講じられているため、巻下げによる当該事故は予測できないもので特異なものであった。