災　害　事　例

作業終了後の後片づけ作業中に強風により移動式クレーンのジブが倒壊

職　　種　建設業
工事の概要　コンクリート式砂防ダム建設工事（堤高17m）
被 災 者　作業員（男）47歳　経験32年
傷 病 名　右肩甲骨，肋骨，骨盤骨折（休業2カ月）

☆災害発生状況

1．午後5時頃，当日の堤体のコンクリート打設を終了し，生コンクリート運搬に使用したバケットの洗浄作業を始めた。2．バケットをクローラクレーンの補巻用フックで吊って堤体の下流側に移動し，地面に降ろして，バケットにフックをかけたままブラシで洗浄していた。

3．このとき急に強風が吹き，風上に向けてあったクレーンのジブが，風に煽られて起き上り，バケットを引きづりながら後方に倒壊してダムの提体に激突した。

　ジブが倒壊するとき，バックストップは折り曲げられて破壊し，堤体コンクリートにジブが激突したとき，フートジブより3本目の継ぎジブの主材に凹が生じ，ジブは内側に折れ曲がった。

4．事故の発生時に，バケットの洗浄作業をしていた者は突然バケットが動き出したので避難したが，堤体の上で後片づけ作業をしていた被災者は，倒れてきたジブのペンダントロープに激突されて被災した。

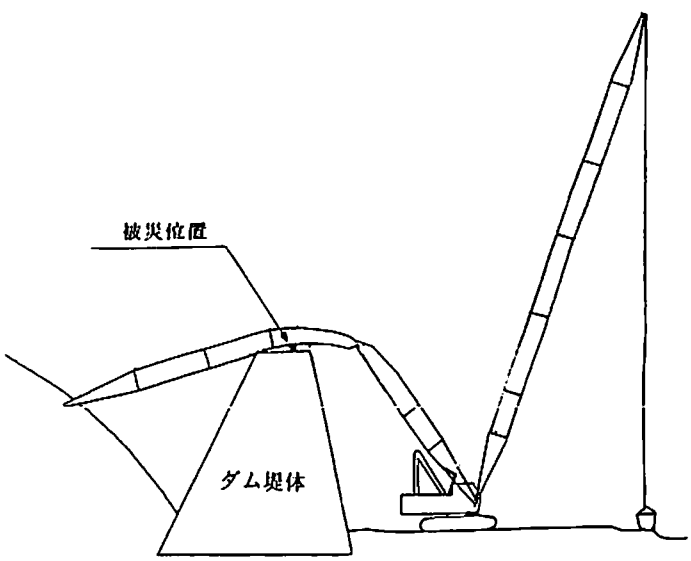
5．移動式クレーンの種類，能力等

①クレーンの種類　クローラクレーン
②クレーンの型式　KH180—3（ラチス構造ジブ）
③吊上げ荷重　50トン
④災害発生時のジブの長さ　37.68m
⑤災害発生時のジブ傾斜角　70度
⑥災害発生時の風速　30m／sを超えていたものと推定される
⑦コンクリートバケット重量　350kg

☆災害発生原因

1．災害発生当日，当該地方は西高東低の冬型の気圧配置となっており，暴風雪警報が発令されていた。午後4時頃から急激に風速が強まり，現場から2km離れた測定点では瞬間最大風速が度々30m／sを超えていたにもかかわらずクレーン作業を中止しなかった。

2．トップジブ及びフートジブを除いた継ぎジブ全部の上側に，ジブ組立時に使用した幅20cmの歩み板が2列に取付けてあり，そのままにしてあったため風荷重の受圧面積が増大した（歩み板の受圧面積は10.34㎡）。



3．強風時における移動式クレーンの作業中止について，元方事業者による責任体制が十分でなかった。

☆防止対策

1．平均風速10m／s以上の場合は，移動式クレーンの作業は中止する。
2．作業を中止した場合，移動式クレーンの転倒を防止するためジブを固定する等の措置を行う。
3．強風時における作業中止を行う責任体制を明確にする。