

2. 事故の概要

2. 1 事故発生状況

県が施工業者の現場代理人（緊張管理技術者と同一人物）に行ったヒヤリングによると、事故の発生日時、発生状況は次のとおりであった。

(1) 事故発生日時

平成 21 年 6 月 30 日に橋梁上部工の躯体コンクリート打設後、6 日の養生期間において、同年 7 月 6 日に P C ケーブルの緊張作業を行っていたところ、同日 11:00 頃に事故が発生した。

(2) 事故発生状況

緊張作業はフレシナー工法により実施しており、緊張管理技術者の指示で P C ケーブルの桁の両側に設置した緊張ジャッキにより同時に徐々に圧力をかけ、P C ケーブルを所定の緊張力まで緊張する作業を行っていた。

P C ケーブルの緊張順序は図 2-2 に示すとおりであり、桁中央部の P C ケーブルから緊張作業を開始し、8 本目までは異常なく作業を完了した。

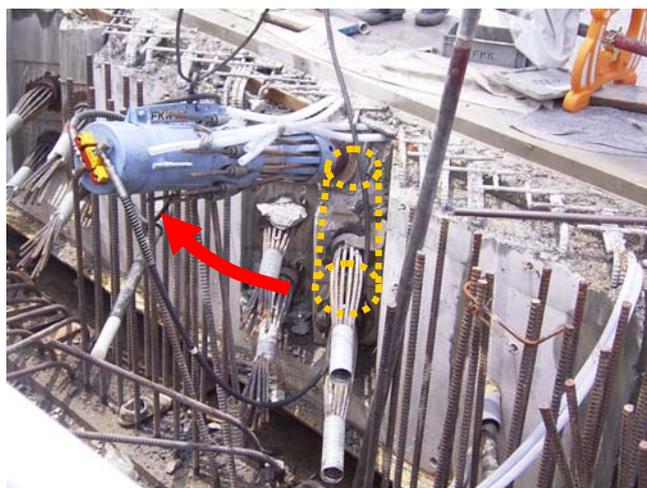


図 2-1 事故後の状況

事故は 9 本目の P C ケーブルの緊張中に発生した。事故直前の人員配置は概ね図 2-3 に示すとおりであった。緊張管理技術者が緊張ポンプ圧力を 50Mpa から 55Mpa に上げる指示を行った直後に、バンという大きな音が発生し確認したところ、A 1 側の P C ケーブル定着部のコンクリートが破壊し、図 2-3 中の拡大図に示すようにジャッキが横振れしていた。

ポンプ操作者に確認したところ、事故時のポンプ圧力は 52Mpa~53Mpa とのことであった。

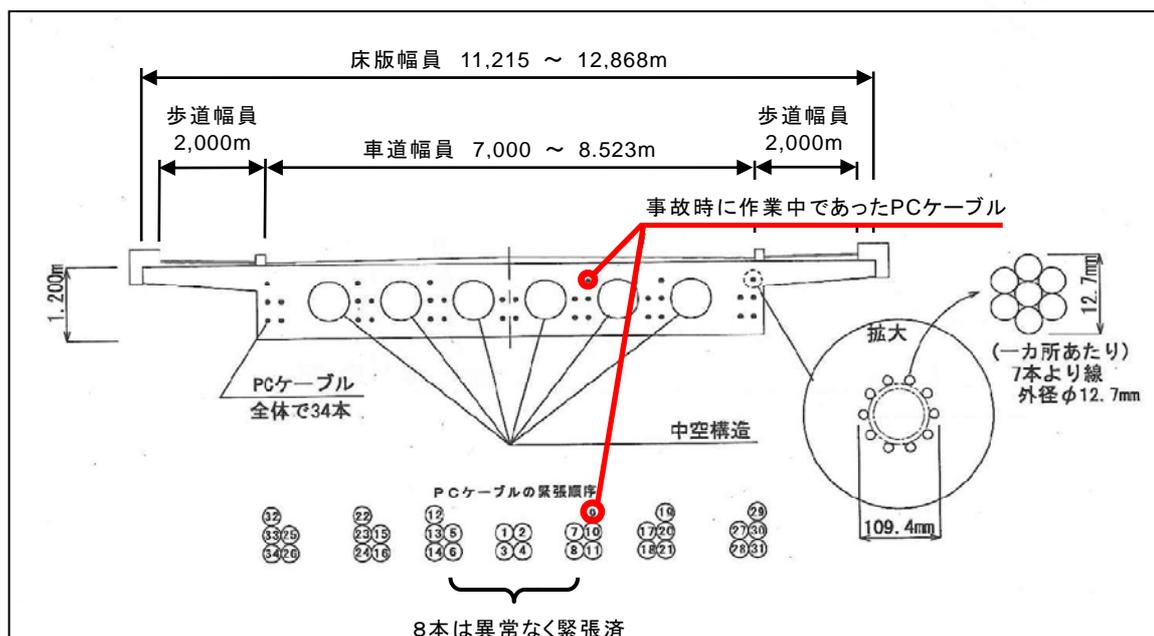


図 2-2 PCケーブルの緊張順序(A1側断面図)

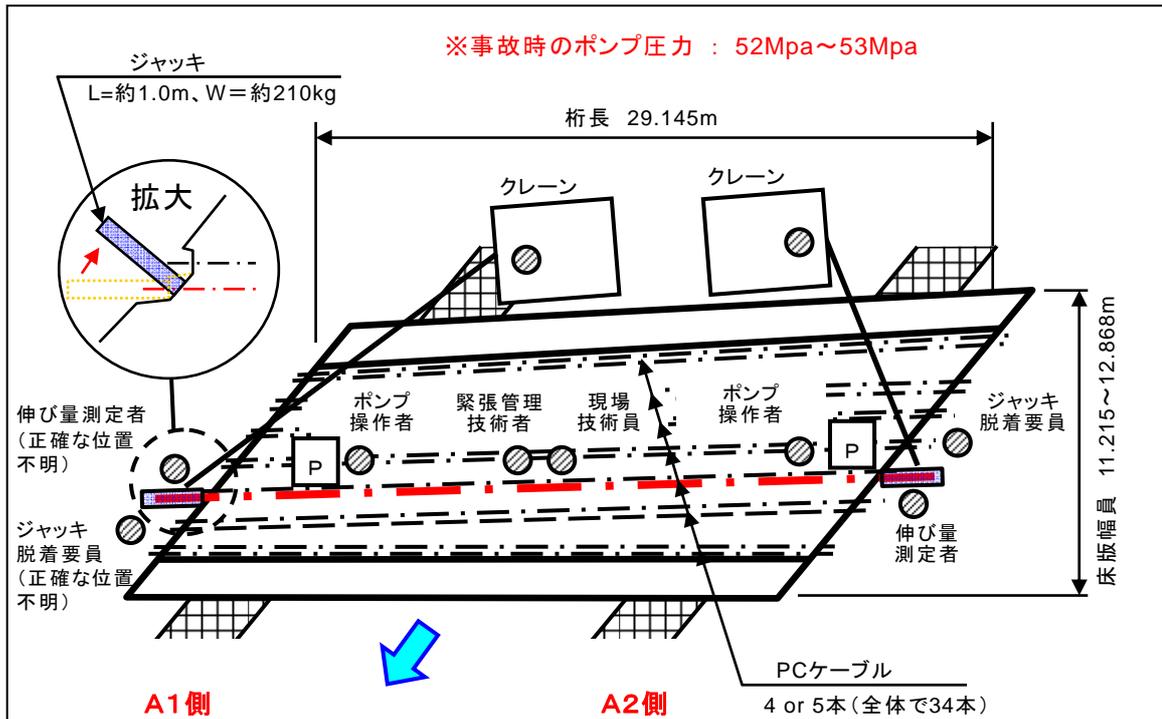


図 2-3 緊張作業の人員配置状況(概略)

2. 2 被災状況

(1) 調査結果

1) ヒヤリング結果

県が施工業者の現場代理人に行ったヒヤリングによると、被災後の状況は次のとおりであった。

・被災後の状況

図 2-4 中の被災後状況に示すように、A 1 側桁端部で従事していた作業員 2 名のうち、伸び量測定を担当する作業員 1 名は桁端部に向かって緊張ジャッキの左側数mの位置に、ジャッキ脱着を担当する作業員 1 名はジャッキの真下に倒れていた。目視で確認される範囲ではジャッキに血痕等の付着は認められなかった。

ただちに 2 名は病院に搬送されたが、伸び量測定を担当する作業員の死亡（即死）が確認され、ジャッキ脱着を担当する作業員は重体（11/25 現在リハビリ入院中）となった。

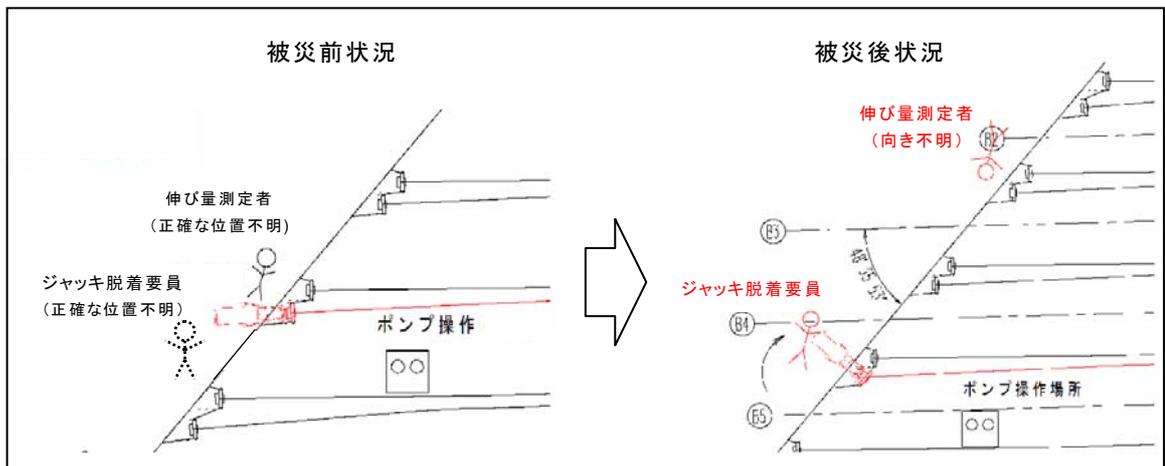


図 2-4 被災状況平面図

この作業員2名以外で事故を直接目撃した者はおらず、重体となった作業員も事故時の記憶はないため、事故直前の作業員の正確な位置は不明である。

2) 被災者の診断結果

医師の死体検案書および説明書によると、伸び量測定を担当する作業員の直接死因は頭蓋底骨折・脳挫傷・頸椎骨折であり、ジャッキ脱着を担当する作業員の病名は顔面骨多発骨折である。

3) 推定される事象

伸び量測定を担当する作業員は、PCケーブルの伸び量を測定する必要から、事故直前は桁端部に向かってジャッキの左側直近に位置していたと推定される。さらに事故後に倒れていた位置と直接死因を併せて考慮すると、横振れしたジャッキ本体が作業員の頭部付近に激突したことにより、事故後に確認された位置まで飛ばされたと推定される。

ジャッキ脱着を担当する作業員は、PCケーブルの緊張時に特定の作業を行う必要がないことから、事故直前の正確な位置を推定することは困難である。しかし事故後に倒れていた位置と負傷部位から事故直前はジャッキの近傍に位置し、ジャッキ本体あるいはジャッキに接続されたホース類等が頭部付近に激突し、ほぼその場で倒れたと推定される。

(2) 本委員会としての結論

以上により、伸び量測定を担当する作業員は、ジャッキの左側直近においてジャッキの横振れにより、ジャッキ本体が頭部付近に激突したものと推定される。ジャッキ脱着を担当する作業員は、ジャッキの近傍においてジャッキの横振れにより、ジャッキ本体あるいはジャッキに接続されたホース類等が頭部付近に激突したものと推定される。

ただし、ジャッキ脱着を担当する作業員の事故直前の正確な位置とその位置にいた理由、頭部付近に激突した物体については、被災した作業員2名以外で事故を直接目撃した者がおらず、作業員本人も事故時の記憶がないため、不明な点として残った。