



写真 9.1.28 サイドブロックの変形（長岡大橋）



写真 9.1.29 A2 橋台ウイング部のひびわれ（宮本橋）



写真 9.1.30 橋台パラペットのひびわれ（観音橋側道橋）



写真 9.1.31 A2 橋台部支承下沓のわれ（新佐梨橋）



写真 9.1.32 支点上の桁ウェブ面のはらみ（堀之内橋）

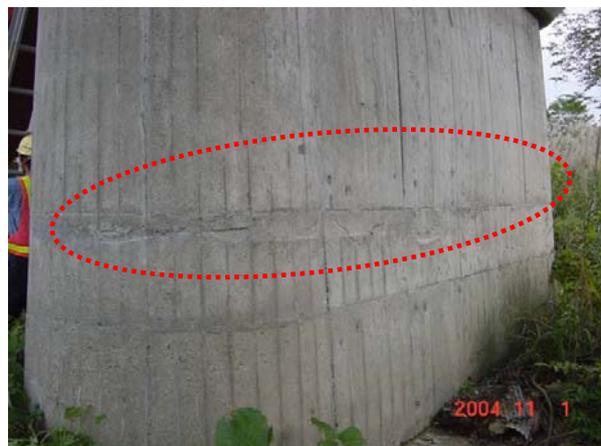


写真 9.1.33 P2 橋脚の水平ひびわれ（堀之内橋）



写真 9.1.34 橋台パラペットのひびわれ (和南津橋)



写真 9.1.35 A1 橋台上主桁の損傷 (和南津橋)



写真 9.1.36 P1-P2 ゲルバー部におけるボルトの破損 (和南津橋)



写真 9.1.37 P1 橋脚の垂直ひびわれ (越の大橋)



写真 9.1.38 ピボット支承セットボルトの破損 (越の大橋)



写真 9.1.39 ゴム支承の変形 (十日町高架橋)



写真 9.1.40 連続鉄桁における対傾構・下横構の変形（十日町高架橋）



写真 9.1.41 ランガーアーチ固定支承部のアンカーボルトの引き抜け（魚沼橋）



写真 9.1.42 桁コンクリートおよび支承沓座モルタルの剥離（栄橋）



写真 9.1.43 橋軸直角方向の変位制限構造のはずれ（十日町橋）



写真 9.1.44 橋台に生じた斜めひびわれ（錦鯉橋）



写真 9.1.45 桁間連結プレートのボルトのはずれ（旭橋）



写真 9.1.46 左岸側橋台部支承部の損傷状況（宮中橋）



写真 9.1.47 RC壁連結部でのかぶりコンクリートの剥離（大手大橋）



写真 9.1.48 橋脚かけ違い部の水平ひびわれ（塩殿橋）



写真 9.1.49 固定橋脚に生じたせん断ひびわれ（芋川橋）



写真 9.1.50 桁衝突による高欄および橋台の損傷（芋川橋）



写真 9.1.51 橋脚に生じた水平ひびわれ（根小屋橋）



写真 9.1.52 BP 支承に生じた擦過痕（越路橋）



写真 9.1.53 左岸側 1 本目の橋脚の上流側柱頭部に生じた水平ひびわれ（川口橋）



写真 9.1.54 支点上垂直補剛材の座屈（西倉橋）



写真 9.1.55 沓座モルタルの損傷（姿大橋）



写真 9.1.56 可動支承上沓の変位制限ストッパー部の変形（宇賀地橋）



写真 9.1.57 ラーメン柱部に生じたせん断ひびわれ（浦柄橋旧橋）



写真 9.1.58 橋台部落橋防止装置の変形状況（川井大橋）

9.1.3 まとめ

今回の地震により、道路橋では、鉄筋コンクリート橋脚段落し部や支承部の損傷、桁端部の衝突およびそれに伴う橋台の損傷、橋台背面土の沈下等が生じたが、ほとんどの事例は従来の地震における損傷形態と同様のものであった。新組跨線橋、小千谷大橋および山辺橋では、損傷の程度が相対的に大きかったが、応急復旧により交通を確保できる程度のものであり、被災地における交通ネットワークの確保及び早期の震後復旧に対する要求を満足できたものと考えられる。しかし、強震域に道路橋自体がそれほど多くなかったことが、被害が少なかった要因である可能性もあることから、今後、地震動と橋梁の被害程度や地震応答特性の関係について検討する必要があると考えられる。

参考文献

- 1) 新潟県中越地震による道路橋の緊急調査結果、国土交通省道路局ホームページ (<http://www.mlit.go.jp/road/press/press04/20041028/20041028.html>)