

2007年新潟県中越沖地震

社内技術資料

第1版

20070724

被害調査速報



2007年7月23日
日本技術開発(株)

青海川駅裏斜面の崩落

JR信越本線の青海川駅(無人)の背後で斜面崩壊があり、駅ホームごと線路が土砂に埋まった。表層の未固結部分が強い揺れにより崩れたと思われる。地下水の沁み出しの痕跡があり、それも影響している可能性がある。



家屋の被害



柏崎市中心部、同市西山町、刈羽村で古い住居が倒壊。

地形・地盤の影響もあるがほとんどが耐震性の問題。

写真はいずれも柏崎市中心部



液状化 柏崎市松波町2丁目



砂丘際から鯖石川にかけて
低地の一帯で全面的な噴砂
が発生。砂は大量。

電柱の傾斜はあるが、家屋
の傾斜、路面の変状などは
あまり見られない。



液状化 柏崎市松波町2丁目



この地域の一部で緩い傾斜に沿った地盤の側方流動が見られた。

左;流動の上流

左下;流動の下部、大規模噴砂

下;流動下部。右の2つの建物は傾斜などの被害



松波町2丁目の側方流動



左が砂丘。赤の点線が砂丘と低地の境界と考えられ、ここからすべりが始まっている。

このエリアで噴砂



Goo地図

柏崎駅北側イトーヨーカ堂駐車場の液状化



砂丘の裏側にあたると思われる地域。道路の損傷も見られた。この周辺、他の地域での液状化があったかも知れないが確認していない。

左; 噴砂の状況

左下; 左の建物は沈下、傾斜している。

下; この建物はねじれ傾斜している。液状化の影響とは思われない。



鯖石川中洲の鯖石川改修記念公園



鯖石川に架かる水管橋－六識橋の被害



水道とガス管が添架された橋。
水道管、左岸橋台部で抜け。

左; 左岸から見た橋の全景。後ろには煙突が傾斜した焼却場が見える。

左下; 左岸橋台部。緑の管はガス管

下; 管の抜けの状況、抜けた後ぶつかったことがわかる。左側が橋台



鯖石川に架かる水管橋一六識橋の被害



左; 支承部の損傷

左下; 橋台裏の堤防。盛り上がったブロックの下に管がある。堤防が沈下している。

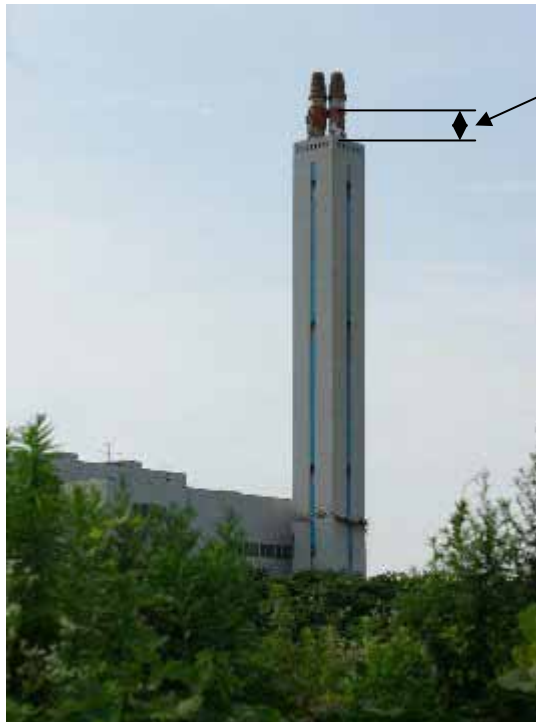
下; 堤防の裏側。液状化し、地盤は沈下している。



クリーンセンター柏崎(焼却場)煙突の被害



焼却場煙突部分の外殻が破損、数m(?)沈下するとともに傾斜した。



この分沈下？



国道8号線大積における崩落

国道8号線の大積で斜面崩壊のため不通となった。この区間では他でも崩れているようである。全般に表層だけが崩落した被害が多かったが、この箇所は円弧すべり的な被害と思われる。



跨線橋(国道8号とJR越後線)

国道8号線とJR越後線が交差する跨線橋で、国道8号線に大きな段差が連続して生じていた。地盤の沈下により目地が開き、さらに土が流れ出したことにより、路盤が大きく沈下したと考えられる。



鯖石川に架かる開運橋



六識橋のすぐ下流側の道路橋。
左岸側で振動時に桁が橋台にぶ
つかったものと考えられる。

左; 左岸側から。

左下; 橋台裏込め土は沈下。碎石ですりつけ。

下; ゴム支承が大きく変形。橋台には亀裂があり
桁がぶつかったものと思われる。



鯖石川に架かる平成大橋－免震橋？？



石油パイプライン漏洩一刈羽村大塚



宅地造成地の被害－長峰町



ブロック状のすべりが発生



これは壁不足が原因。擁壁の動きなし



水道管からの漏水

宅地造成地の被害－南半田



宅地造成地の被害一朝日が丘

1975年頃に造成が完了(地盤工学会2004中越地震報告書)。小規模の地盤変状が多くみられ(多くは谷埋め盛土に相当していると見られる),その影響で宅地や住宅の小規模な被害が多く見られた。下の集会所前の公園では噴砂が見られた(旧水田)。隣のゆりが丘は,築10年以内と思われる新しい住宅が多く,被害は見られなかった。

