

2004年10月23日に発生した新潟県中越地震の長岡市一部について被害調査を行いましたので、その概略を報告します。私は長岡市の住民であり、震度6弱の余震に怯えながらの調査であり、まとまりのない報告ですがお許しください。

1) 調査日: 10月27日(水曜日) 10月28日(木曜日)

2) 調査エリア

長岡駅および商店街付近(信濃川東側) 悠久町, 栖吉町, 高町, 町田町付近(信濃川東側) 国道
17号六日市付近(信濃川東側) 越路町付近(信濃川西側) 長岡大橋, 大手大橋, 長生橋付近

3) 市内38小学校(内30校の報告) 18中学校(内3校の報告) 市施設関係(15ヶ所の報告)の被害情報(地震発生直後に市がまとめたもの)

特に大きな被害報告はないが、概要を以下に示す。

[小学校, 中学校]

- ・ 亀裂(柱, 梁, 壁, 床 等)
- ・ EXPの被害(校舎と校舎, 体育館と校舎, 校舎と渡り廊下, 新旧校舎, 10cmの隙間, 体育館と渡り廊下のEXPの天井落下 等)
- ・ 落下物(体育館の証明, 児童館エアコン, EXPから4cmのコンクリート, トイレのタイル, 体育館上部より破損したボルト 桁行方向ブレース破断, 物置小屋瓦, 体育館妻壁上部プラスター, 3階, 体育館水銀灯 等)
- ・ 地盤(校舎の周り30cm陥没, グラウンド一部湧水, プールサイド周辺陥没グラウンド幅1m×深さ50cm×長さ80m亀裂, オイルタンク周囲陥没, 埋設地下タンク隆起, 教務室と非常口の入り口10cmの段差)
- ・ 破損(窓ガラス, 体育館外壁, 体育館ひさし, 高架水槽からの配管の水漏れ, 給食室内部シャッター, 体育館入り口シャッター, 防火シャッター枠, 地下タンクの油漏れ, 防火扉, 体育館照明カバー, 給食室保冷库, プレファブ物置屋根, ボイラー設備, 受水槽 等)
- ・ その他(大理石の壁倒壊, 門柱倒壊, 二宮金次郎像倒壊 等)

[市施設]

- ・ 天井落下, プール周辺の陥没, ブロックの脱落と倒壊, ガラス破損, 水漏れ, 土器類展示物の破損, エアコン排気口落下, 通気口のズレ等

3) 調査写真

長岡駅および商店街付近(信濃川東側)

- ・ 特に顕著な被害はなく、非構造物に多少の被害、土蔵建物および老朽建物に被害がみられた。



写真1 長岡駅前商店街の様子



写真2 長岡駅ビル1階の外壁タイル損傷



写真-3 厚生会館（外観の被害は開口隅角部のひび割れ、ガラスの破損程度であるが、内部では天井が多数落下しているとのこと）



写真-4 老朽化建物の残留変形



写真-5 角地に建つ建物の外壁にひび割れ



写真-6 左図のひび割れ拡大



写真-7 土蔵建物の被害状況



写真-8 平潟神社（石造の灯籠、回りの塀等は転倒しており、液状化の跡が見られた）

悠久町、御山町、高町、町田町付近
・丘陵地のがけ崩れ、地盤の沈下・隆起による木造建物の被害がみられた。



写真-9 悠久町、悠久山野球場（スタンド回りのコンクリート塀の倒れ、ブロックの脱落、EXP部分の剥落等が見られた）



写真-10 悠久山野球場（スタンド回りのコンクリート塀の倒れ）



写真-11 悠久町、道路の陥没（多くの場所で道路の陥没が見られた。）



写真-12 悠久町、付近の住宅の被害（外壁の損傷）



写真-13 悠久町、2F建てRC建物（接合部にひび割れが見られた。）



写真-14 左図の接合部ひび割れ状況



写真-15 悠久町、2F 建て RC の保育所 (被害なし)



写真-16 左図の建物の室外機 (ズレ落ちていた)



写真-17 悠久町、栖吉小学校(3F 建て RC ,EXP および開口隅角部にひび割れが見られるが、被害は少ない) 隣接する栖吉中学校も被害なし(RC3 階建て)



写真-18 悠久町、栖吉小学校体育館のひさしおよび入り口シャッターが損壊



写真-19 悠久町、2F 建て木造在来住宅 (基礎にひび割れ)



写真-20 悠久町、2F 建て木造工業化住宅 (基礎にひび割れ)



写真-21 悠久町、蒼柴神社



写真-22 悠久町、蒼柴神社のお守り売場の崩壊



写真-23 悠久町、蒼柴神社の墓標の転倒



写真-24 悠久町、悠久山公園付近の2F建て木造住宅の崩壊



写真-25 悠久町、悠久山公園内休憩所の接合部ひび割れ(1スパン1フレームのRC造)



写真-26 悠久町、悠久山公園内の強度資料館(被害なし)



写真-27 悠久町、長岡工業高専



写真-28 悠久町、長岡工業高専（最上階 PH の柱にひび割れ）



写真-29 悠久町、長岡工業高専（地盤の沈下により傾いた RC 建物）



写真-30 悠久町、長岡工業高専（耐震補強後の建物に被害なし）



写真-31 悠久町、長岡工業高専の北東側のがけ地に建つ 2f 建て木造住宅

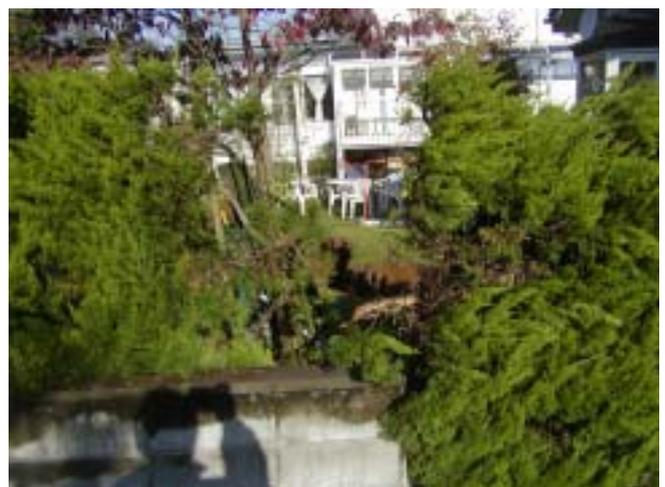


写真-32 悠久町、長岡工業高専の北東側のがけ地の擁壁が崩れ、地割れが住宅の庭にも生じている



写真-33 悠久町、長岡工業高専の北東側のがけ地の擁壁の崩壊状況(この一角の住宅に多数の被害が見られた)



写真-34 悠久町、擁壁の崩壊による被害



写真-35 御山町、悠久山公園南側の丘陵地の木造2F建て住宅2F部分の崩壊



写真-36 御山町、悠久山公園南側の丘陵地の木造2F建て住宅の崩壊



写真-37 町田町、まちだ園、長岡保養園付近



写真-38 町田町、まちだ園、長岡保養園付近の2階建て住宅の崩壊



写真-39 町田町、長岡保養園付近の3F建てRC建物の地盤変動による基礎の破壊



写真-40 町田町、地盤変動による基礎の破壊



写真-41 豊詰町、3階建てRCの小学校



写真-42 一部の柱にせん断ひび割れがみられた



写真-43 高畑町、4階建てRCの中学校（校舎には被害はみられない）



写真-44 エントランス部分の柱に水平なひび割れが有り残留変形があった



写真-45 高町、高町団地（丘の上にある戸建住宅の団地であり、地盤の損傷によりかなりの住宅に被害が出ている様子である。夕方で避難勧告のために調査できず）



写真-46 高町、高町団地内の住宅

国道 17 号六日市付近



写真-47 六日市付近、崩壊した 2 階建て木造住宅



写真-48 六日市付近、崩壊した木造住宅がいくつか見られた



写真-49 六日市付近の 3F 建ての RC 小学校（被害は軽微）



写真-50 六日市付近の越後たきや駅、ホームはボロボロであり、電柱も倒れていた

越路町付近（信濃川西側）



写真-51 越路町、外壁および瓦屋根に損傷がみられたが全体的には被害は少なかった



写真-52 越路町、3F 建て RC 造建物の柱にせん断ひび割れがみられた

長岡大橋、大手大橋、長生橋付近

- 被害は少なく、老朽化建物の外壁落下、瓦屋根の損傷等がみられた。



写真-53 喜多町付近、3F 建て S 造建物の外壁損傷



写真-54 喜多町付近、瓦屋根の損傷



写真-55 長岡大橋付近の RC 造建物（被害なし）



写真-56 長岡大橋付近の 3F 建て RC 造の中学校（古い校舎であるが被害なし、体育館では桁行き方向のブレースが破断したとの情報あり）