

棟梁の目で見た、新潟中越地震見聞録

震災建築物応急危険度判定報告書

新潟県中越地震発生

平成16年10月23日17時56分新潟県中越を震源とした震度7の地震が発生した。この中越地震の揺れの強さを示す加速度が最大1750 galを記録して阪神大震災800 galの2倍のエネルギーで、幹線をも突き上げ脱線させたと報じられた。

ちなみに地球の重力加速度は約980galである。..

地震発生の一報はテレビでその後の状況はテレビ放映や新聞で逐次知ることが出来た。阪神淡路大震災時の高速道路の倒壊や、長田地区の火災発生報道から得た情報とは比較は出来なかったが、地震の強さから同レベルの住宅被害を予測した。報道された情報からは住宅の被害状況、特に倒壊原因を予測できる情報は得られず、ただ建物の下敷きになった車や流失した住宅がクローズアップされ幾度となくテレビや新聞で報道されていた。それらの情報に疑問を感じ、作り手である棟梁の目で真実を確かめるべく、又被災地への救援の目的も含め震災建物応急危険度判定士として現地入りを決心した。

過去の教訓は生かされていたのか？

9年前の阪神調査では救援受け入れ側の情報が集まらず出発迄に時間を費やし苦労させられたが、今回は新潟県建築士会がネット上で積極的かつリアルタイムに現地で救援を待つ、現地行政受け入れ情報が提供されたので、県外個人参加の私達にはとても有りがたかった。これらは阪神淡路大震災の体験から得た教訓が民間の士会に生かされていたのだと感じたが、相変わらず中央の行政（県ブロック単位？）にはありがたい決まりが有り、民間人は危険時の事故補償が出来ないので受け入れは不可との連絡が入った。

被災現地の人々や、村や町や市役所がSOSを出しているのにも拘わらず、相変わらず過去の教訓が生かされいないのか？、緊急要請にはお構いなくまずは新潟県から東北ブロック幹事県へ協力要請、要請しても足りないとならぬ全国に派遣要請を出せるのだそう。

この順序にそわないと規定上他県からの応援の者は保証の対象外になってしまうのだそうですが、最終的には緊急時でもあり、判定士不足からボランティア保険が適用され、積極的に受け入れられたのでした、当然私達は自己責任で出向く訳ですから別途、旅行保険に特約をつけヘルメット寝袋、食料、保険証携えて野宿覚悟の行軍なのです。

又一般者のボランティア受け入れについても教訓は生かされたのか、しっかりとした事務局が設置され、迷うことなく善意の行動が空回りすることなく果たされていた様子であった。

住宅は進化していた

28日深夜介護ヘルパーの妻を助手に出発、翌日十日町市役所に登録、ブロックごとに分けられた被災地を調査し青、黄、赤、に色分けした用紙の応急危険度判定の結果を被災建物に張っていった。

十日町は雪が30cm以上も降り積もる豪雪地域ゆえ最近建設された建物は混構造で基礎にあ

たる部分が3畝（内部はガレージとして使用）もあり、その上の木造建物は外見からは問題は見られなかったが、調査した全ての建物の室内は大小の差こそ有るが、コーナー部分と窓廻りには亀裂にいたらないが、大壁のクロスに縦じわが発生していた、しかし漆喰塗りの真壁には亀裂は見られなかった、これは各柱間で揺れを吸収したからだと判断した。木造住宅の倒壊も見られたが調査したこの建物には、基礎と土台を結束するアンカーボルトが一本も見られず、高基礎から転落した為の崩壊で人災に近いものであった。

木造住宅も鉄筋コンクリートや鉄骨建物でも積雪3.3畝の荷重（ $m^2 800 \text{ km}$ ）を考慮しての施工と定基礎に記して有ったが、木造を除く他の構造物には基礎にあたる部分に亀裂や柱の挫屈が見られ施工時のコンクリートの強度に問題が有るやと感じた。

阪神淡路大震災とは被害の状況は違い街中では局所的に被害があり、ビル等大型建築の倒壊は見られずこれらの外壁や硝子、アーケード等の落下程度の被害が目立った。

十日町市役所表面にはテレビ局の車が待機し又救援物資を積んだトラックが荷下ろし順番を待ちホールには所狭しと提供された食料類が山積みになれ、ボランティアの被災地への配達を待ち受けていたが、日祭日を除きせかくの食料の配達は手不足の様子で有った。

その後小千谷市地域に入り街道沿いの現地の様子を調査したがこの地域では大きな地割れが目立ち、電柱までが45度程度に傾き建物も1階を押しつぶして2階のみがその上に存在していた。

倒壊原因は私の拘わった範囲では、年代物の屋根の重い腐朽建物や、地割れにより無筋でアンカーボルトの無い基礎が土台から離れ、転げ落ち倒壊した建物だけが宅地上に残っていたり、釘打ちの筋交いが横架材から外れていたたり、土台からほぞが抜けたり、仕口部分で痛められた細い通し柱が2階床部分で折れていたたり、間口が広く壁不足であったりと現建築基準法からはかけ離れた建物のみが崩壊していた、せめて金物の使用が早くから義務化されていたら倒壊は免れていたのではと感じた。

大きく報道された山古志村ふもとの堀之内村に入り小千谷同様の被害状況に気が付いた。山間の一つの敷地に倒壊した老朽建物とがっしりと大地にしがみ付いている今時の建物が混在しているので有る。

すなわち老朽し使用に耐えなくなった建物が広い敷地ゆえ、解体されずに納屋やガレージとして残り今回の地震で倒壊してしまったのであり、倒壊の割には人的被害が少なく車ばかりが下敷きになった写真が放映されたのもこれが一因のようであった。

又芋川沿いの竜口地域では小規模の老朽建物と現基準法からは程遠い、専門技術職によらない建築と思われるような建物の倒壊と、地滑りによる小千谷と同じような人災現象？も見うけられた。

これらの簡易建物が簡単に倒壊した原因は積雪のみを考慮してか？極端に高い高床を、足元を固めずに構築したために足下をすくわれたかっこうで横倒しに転倒した。

調査のさなか山古志村の土砂崩れによる天然ダムの決壊が知らされ、警報が鳴り響きヘリコプターが旋回し、正に土石流発生！の緊張がはしり急遽川口地域へ避難をはかったが川口方面や山古志方面は道路が崩壊し目的は果たせなかった、数時間後に決壊は誤報で有ったと知らされ橋の閉鎖も解かれ早々にこの地を去り神奈川へと家路についた。

急がれた罹災認定

翌週改めて助手と現地入り、今度は被災者が一日も早く元の生活に戻れるよう地震保険や助成金申請時に必要な、罹災証明書を発行するための調査認定業務で**原子力発電所のある刈羽村**へ入り小雨の中、一軒ごとに被災者待望の罹災の認定行った。

この村は原発のお陰か？とても裕福な村のようであり罹災認定に当たり他の地区とは違った評価認定条件が施された。

この村では老朽建物は半壊し、新しい母屋は他地区同様揺るがず、別の庭では数十年前の新潟地震で倒壊を免れ今も住み続けている本格的な伝統建築の建物は、通し柱や大黒柱の周辺が陥没していたが床下を調べてみると布基礎は無く玉石を使った独立基礎のみではあったが、ゆがみも少なく木造住宅故に修復にはさほどの費用もかからないと判断もした。逆に鉄骨やコンクリートの建物であれば修復には莫大な費用を要すると判断した。

振り返って

今回判定業務を通し感じたことは阪神とは違い比較的新しい住宅の被害が皆無で有ったことです、これは現行の基準法が間違いでなく今後地震による倒壊は人災で無い限り起こりえない程、我が国の木造住宅は進化してきたのだと確信し自信を持ち安心して木造住宅を供給していけると判断した。

しかし外見は問題ない木、鉄、石の構造建築物で有っても室内では家具が吹っ飛び、食器類が壊れ足の踏み場がなくなる始末ですから、地震国日本に住みこれから起きる地震から家族を守り安全を願うには免震装置を備えた住宅を造りそこに住むのが一番だと思った。その上で欲を言えば、公的ライフラインに頼らない太陽光発電や温水装置、風力発電、雨水回収タンク（天水）を備え、気心の知れた工務店との幸運な出会いがあれば地震恐れずに足らずである。

そして**阪神並びに新潟地震の教訓**としては、既に入居している建物であればせめて寝室を含む居室に大型の家具類はおかぬことが賢明であり、市販の家具固定金具程度に過大の期待を持たぬことである。

又地震を予期し準備した避難防災避難用具などは深夜であれば瞬間的に飛び散り移動する事を考慮しごく身近の寝室等にしっかりと固定するべきであると実感した。

老婆心から

被災者の声が耳から離れない、

やっとローンが終わったのに！まだローンは残っているのに！帰る家がない！。

木造建築であれば、その地域の目利きのベテラン棟梁の腕一本で、倒壊寸前の建物でも立派に蘇らせ、再び大切な家族と幸せに暮らすことは可能なのですから、想いで多き大切な我が家を粗大ゴミにはしないで下さい。

如何に求める工務店に出会えるかが一番の課題ではありますが。