

熊本地震被害にみる東日本大震災報道であまり語られてこなかった地震動による建物被害と火災

指田朝久¹・TomohisaSASHIDA

¹東京海上日動リスクコンサルティング株式会社

1. 要旨

2016年4月14日に平成28年熊本地震が発生した。震度7を短期間に2度経験するなど激しい余震活動が観測され、建物倒壊による死者が多く発生した。特に市庁舎の被災による行政活動の停滞は自治体のBCPが不十分であったことに加えて、耐震補強の遅れが指摘されている。将来の南海トラフ地震対策や首都直下地震対策を進めるうえで報道の影響と効果は大きい。耐震補強を進める観点からみると、東日本大震災の報道ではテーマが津波に偏り、建物の耐震性への言及が少なかったと考えられる。本論では東日本大震災で語られてこなかった建物被害と火災についての報道について確認する。

2. 熊本地震の主な被害

(1) 熊本地震の被害の概要

内閣府8月1日公表の「平成28年(2016)熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況について」によると、死亡64名(うち関連死15名)が発生し、住宅被害は全壊8,549棟、半壊27,728棟、一部損壊131,163棟、となっており非住宅の建物被害は公共243棟、その他2,329棟となっている。また火災は16件発生している。死亡原因は朝日新聞調査によると直接死49人のうち家屋の倒壊で37人、土砂災害で9人が亡くなり、住宅の倒壊では26人が旧耐震基準の家屋で被災した。

また、自治体の市庁舎では宇土市、人吉市、八代市、大津町、益城町、の市庁舎が地震動の揺れにより被災し、市民体育館や保健福祉センター等に分散して対応することとなり、一部では罹災証明書の発行などが遅れ復旧復興に支障をきたした。

(2) 熊本地震での主な指摘点

熊本地震の教訓としては以下のような項目が指摘されている。

- ・「活断層が地表に見えない」ということと「活断層は無い」とは違う。
- ・建築基準法の耐震基準は人命を救うまでが目的であり、その後の事業継続や住居の要を満たすことは対象としていないことが理解されていない
- ・余震の被害を防ぐための応急危険度判定が要員不足

などにより速やかに実施されず間に合わない

- ・耐震性の無い市庁舎の被災、市町村の業務継続計画BCPの準備の遅れ
 - ・避難者対応の優先による学校教育再開への阻害
 - ・病院の罹災と入院患者の転院
 - ・要援護者への対応の遅れとキャンピングカーの活用
 - ・ロングフライト症候群・車中泊への対応の遅れ
 - ・企業のBCPの巧拙と中小企業の対応の遅れ
 - ・倉庫の被災によるプッシュ型救援物資送付への支障
 - ・熊本城・阿蘇神社など文化財の被災と観光への影響
 - ・長周期地震動震度階4(最大)の観測(制度開始後初)
- (3) 熊本地震の教訓

地震動による建物被災による人命および企業活動停止への影響が大きかった。今後対応が必要な南海トラフ地震や首都直下地震対策の促進のためには、建物被害への対応の必要性について、建築基準法の耐震基準の趣旨の理解を含めて強調する必要がある。

3. 東日本大震災で発生した主な地震動に関する被害

東日本大震災では津波被害が顕著であり、特に人命においてはそうであった。しかし東日本大震災では地震動の揺れによる被害はおおよそ想定されているあらゆるものが発生していた。具体的には次のとおり。社屋・家屋の損壊、農業用ダムの決壊、河川堤防の決壊、地滑り、液状化、鉄道・道路・橋・空港・港バースの損害、タンク火災、市街地火災、電気・ガス・水道・下水道・通信の停止、燃料供給不足、食事他生活物資の不足、帰宅困難者、長周期地震動による高層ビルの被災、エレベータ閉じ込め事故、などがある。

岩手、宮城、福島、栃木、茨城の5県に拠点のある企業に対する調査では、80%の企業が何等かの被害を受け、その原因は92.5%(複数回答可)が液状化を含む地震動によるものであり、津波11.5%、原子力発電所の事故による立ち入り禁止等6.6%であり、地震動への対応が必要なことを示している(指田朝久ら:2012)。

工場などの地震動による主な操業停止の要因は、社屋・家屋の損壊、天井の落下・クリーンルームの被災、壁・パーティションの崩壊、機械キャビネットの転倒、パソコンの落下破損、機械の位置ずれ・水平確保など

の微調整の難航、タンクの転倒落下、自動ラック倉庫の被災、配管パイプシャフトの破損、部品の散らかり・バラマキ、キューポラの破裂、情報システムの停止、ライフラインの停止、ガス爆発などであった。

4. 東日本大震災で語られてこなかった地震動被害

(1) 東日本大震災の建物被害の状況

地震動による建物被害は多かったがそれがあまり語られてこなかった。東日本大震災の死因分析(2012.3.11警視庁)では、死者 15,786 人のうち、溺死 14,308 人(90.6%)、圧死・損壊死・その他 667 人(4.2%)、焼死 145 人(0.9%)、不詳 666 人(4.2%)とされ、割合が少ないものの圧死・損壊死・その他も 667 人と熊本地震よりもはるかに多い。建物被害の原因は津波によるものが多いが、河北新報によれば地震動による建物被害の圧死・損壊死も、少なくとも 90 人以上と指摘されている。

さらに東日本大震災で移転や一部移転を余儀なくされた市庁舎は 28 であるが津波によるものは 6 つであり、78%が地震動による被災であった。家計向けの地震保険の支払も約 80 万件、1 兆 2 千億円以上の支払額であり、支払の大半は地震動によるものであった。

(2) 東日本大震災の火災被害の状況

東日本大震災の火災調査では(廣井悠:2012) 焼失面積は少なくとも 784,088m² であり、阪神・淡路大震災の 457,000m² を上回っている。また出火原因は地震火災 374 件のうち津波 159 件、地震の揺れ 127 件、間接 88 件としており(廣井悠 2014) 揺れを起因とする地震火災も決して少なくないことが指摘されている。なお、127 件の内訳は、電気器具 28%、電気配線コンセント 23%、配電設備 13%、工場設備 9%としている。

(3) 東日本大震災のテレビ報道の特徴

世論を形作る大きな要素にマスコミ報道がある。すべてのマスコミで東日本大震災の報道で津波と地震動とがどのような割合で報道されたかを調査すべきであるが、代表的なものとしてNHKの「明日へつなげよう」をサンプル調査したものを検討する。

1) 明日へつなげよう

「明日へつなげよう」はほぼ毎週 50 分の番組で、東日本大震災の復興にむけて、震災の瞬間に何を考えたのかの証言の数々、被災地の人たちに何が必要なのか、支援を目指すサポートする専門家、日本を愛し手を差し伸べる海外の著名人など多角的な視点でとらえた番組である。この番組でどのような視点で報道されたか、震災翌年の 2012 年度の 41 回のプログラムをタイトルと概要で分類すると次のようになる。原子力事故 10 回(証言記録 5 回その他 5 回)、津波 9 回(証言記録 6 回、その他 2 回)、火災 1 回(証言記録 1 回)、支援その他 22 回、となっており、原因別では原子力事故と津波が多く、地震動による建物被害を中心としたものは無かった。原因別で分類できるものは証言記録がほと

んどであったので次にその内容を分析する。

2) 証言記録東日本大震災

「証言記録東日本大震災」は「明日へつなげよう」のひとつのカテゴリーで、2012 年 1 月から月に 1 回づつひとつの市町に絞って体験を証言で綴り将来の防災への意識を高めることを目的とした番組である。2012 年 1 月 29 日から 2016 年 8 月 26 日まで 55 回の放送をタイトルと概要で分類すると次のようになる。津波 30 回、原子力事故 14 回、火災 3 回、その他(応援・支援活動や広報、救援物資など) 7 件となっている。津波と原子力事故が多く、地震動の揺れを直接対象としたものは無かった。また火災はいずれも津波火災を対象としている。

(注 1: 津波と火災、原子力事故と津波などテーマがまたがるものはどちらかに分類した)

(注 2: 証言記録としては「あの日わたしは」という 5 分番組も継続的に報道されている。このほかNHKスペシャル MEGAQUAKE 巨大地震シリーズがある)

(4) 結論

東日本大震災の報道は原子力事故と津波が多く、地震動による建物被災と火災をテーマとしたものは少なかった。内陸部を含めた日本全体の自治体、企業、家庭の地震防災の観点からみると、耐震補強など地震動による建物被災と火災について、報道の割合を増やしてもよかったと考えられる。

参考文献

- 廣井悠(2012) 東日本大震災における津波火災の調査概要、地域安全学会論文集、No18
- 廣井悠(2014)、津波火災に関する東日本大震災を対象とした質問紙調査の報告と出火件数予測手法の提案、地域安全学会論文集、No.24.
- 指田朝久、川原正義、田中潤、津田喜裕(2012)東日本大震災被災地域の企業の事業継続計画(BCP)の実態調査報告:地域安全学会梗概集 No.31
- NHK「明日へつなげよう」(参照年月日:2016.8.25)
<http://www.nhk.or.jp/ashita/bangumi/archives/archives2012.html>
- NHK「証言記録東日本大震災」(参照年月日:2016.8.25)
<http://www9.nhk.or.jp/311shogen/link/program1.html>
- 熊本地震、7割が家屋倒壊で死亡:旧耐震建物が半数超:朝日新聞デジタル(参照年月日:2016.8.18)
- 大震災・揺れの犠牲 90 人超:河北新報 2013.5.17
<http://archive.fo/mxGwT>
- <http://www.asahi.com/articles/ASJ4Z3T6XJ4ZTIPE00Y.html>
- 内閣府中央防災会議 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告 2011.6.28
- 熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況について(8月01日12:00現在)内閣府 2016.8.1
- 東日本大震災に対する損害保険業界の対応、一般社団法人日本損害保険協会、損害保険研究 2012.5 号