

損壊家屋解体願出申請から見た震災復興について

(株)秋元技術コンサルタンツ 正会員 ○阿部 和正
東北工業大学 フェロー 今西 肇

1.はじめに

東北地方太平洋沖地震による東日本大震災が発生してから4年が経過した。仙台市内では東日本大震災で半壊以上の被災を受けた罹災建物は、139,255棟にも及び、その内公共事業で行う損壊家屋解体願出が申請されたのが12,024棟である。著者は3年経過した時点での建物解体敷地の復興状況を航空写真から調査した。

国が、特例的に財政支援する5年の集中復興期間が2015年度で打ち切られる。大半の被災地は、「自立」を意識できるほどに復興は形になっていない。

2.損壊家屋解体願出

仙台市では、東日本大震災によって家屋等に甚大な被害(大規模半壊以上但し住家は半壊以上)を受けられた方々を支援するため、所有者の申出により仙台市が損壊家屋等の解体・撤去を行った。仙台市内での建物被害を受けた建物は、全壊29,981棟、大規模半壊26,928棟、半壊82,346棟、一部損壊115,746棟と半壊以上の建物は139,255棟となる。

このうち損壊家屋解体は、仙台市内中心部近郊で多く申請され、2012年9月28日で一般市民からの申し込みは終了し、12,024棟の損壊家屋解体は2014年3月で終了している。

3.地域別損壊家屋解体願出申請

図-1は、損壊家屋解体願出申請された地域地区により分類した。地区は、地形改変地区、水田地区、津波地区、地形改変なしと区分した。地形改変地区は、仙台市宅地造成等履歴情報マップ²⁾から地形改変造成された地区であり、水田地区は国土地理院土地条件図初期版より水田であった地区、津波被害地区は、国土地理院東日本大震災オルソ画像により浸水被害と判断を行った区域であり、地形改変なしの地区は、市街地等の地形改変がなかった地区である。それぞれの地区の罹災状況を表-1に示す。既存建物数は、2009年仙台市都市計画図の建物に分類されているアイテムをそれぞれの地区に対し、GIS機能で取得してある。損壊家屋解体願出申請された建物は、既存建物に対して津波地区15.72%、水田地区4.35%、地形改変地区2.64%、地形改変なし地区は2.68%となり、津波被害の大きさを伺わせている。

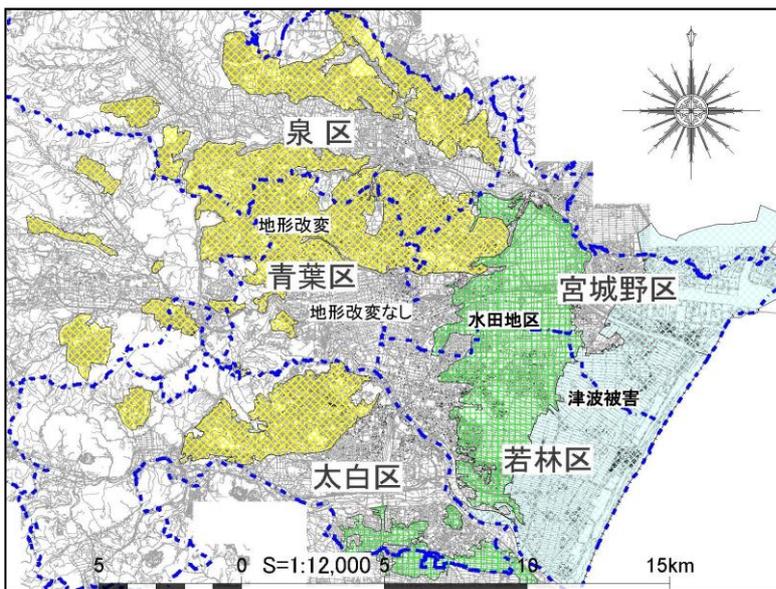


図-1 地域別被災状況

表-1 地域別による被災状況

	津浪地区	水田地区	地形改変	改変なし	計
既存建物数	13,077	39,942	147,592	161,869	362,480
全壊	2,003	870	1,417	1,535	5,825
大規模半壊	12	565	1,163	1,664	3,404
半壊	12	301	1,310	1,139	2,762
公共建物	29	2	1	1	33
計	2,056	1,738	3,891	4,339	12,024
解体率(%)	15.72	4.35	2.64	2.68	3.32

キーワード：東日本大震災，罹災建物，震災復興

連絡先 株式会社 秋元技術コンサルタンツ 〒982-0023 仙台市太白区鹿野二丁目10番14号
東北工業大学 工学部 都市マネジメント学科 〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町35-1

4. 損壊家屋解体申請の復興状況

家屋解体された敷地の跡地利用状況を、震災後3年経過した時点で調査するため、2014年1月に撮影された航空写真より調査を行った。リモートセンシング技術で分類を試みたが、家屋1軒ごとの判断は困難であるため解体願出申請された建物1軒ごと写真判読により分析した。判読分類は、更地、再建、建売の3分類で行い、同一敷地内の再建並びに建築工事中を再建に分類してある。津波地区は、津波災害警戒区域内にあり、且つ、津波災害特別警戒区域として指定されて区域もあるため再建は、床下浸水程度の被害があった指定区域外に再建された建物である。しかし、全体的に、未だに更地の敷地は、半数程あり復興にはまだまだ時間を要する。

表-2 地域別による復興状況

	津波地区	水田地区	地形改変	改変なし	計
更地	1,669	552	1,956	1,863	6,040
再建	387	1,173	1,907	2,467	5,934
建売	0	13	28	9	50
計	2,056	1,738	3,891	4,339	12,024
再建率(%)	18.82	68.24	49.73	57.06	49.77

5. 再建建物の被害状況

再建された建物の被害状況を表-3、表-4にまとめた。再建された建物の内、全壊、大規模半壊と甚大な被害を受けた建物が68.2%にも及ぶ。建築基準法に基づく現行の耐震基準は、1981年6月1日に導入されたため、現行耐震基準以前に建てられた建物(～1981年12月30日)と、それ以降に建築された建物について検討した。現行の耐震基準以前に建てられた建物の再建率は84.6%にも及んでいる。耐震基準前建物と現行の耐震基準後の建物とでは、再建された建物に大きく差が生じた。減価償却等に用いられている法定耐用年数は木造住宅で22年となっているが、実際の建て替えサイクルは26年といわれている。多くの建物は、現行の耐震基準導入から30年以上経過しており、罹災判定が半壊と判定された建物も建て替え時期となり、修繕を行えば復旧することのできる建物も修繕されることなく、半壊判定の建物が、数多く解体願出申請され再建されたものと見られる。

表-3 罹災別再建状況

	津波地区	水田地区	地形改変	改変なし	計
全壊	375	577	534	859	2,345
大規模半壊	5	362	517	861	1,745
半壊	6	245	893	755	1,899
公益建物	2	2	0	1	5
計	388	1,186	1,944	2,476	5,994

表-4 建築年代別再建状況

	津波地区	水田地区	地形改変	改変なし	計
～1961	88	115	125	698	1,026
1961～1981	174	876	1,474	1,521	4,045
1982～1991	76	130	288	190	684
1992～2001	37	56	53	61	207
2002～2011	11	7	4	5	27
公共建物	2	2	0	1	5
計	388	1,186	1,944	2,476	5,994

6. まとめ

東北地方太平洋沖地震後、南海トラフ地震など日本各地で地震に対する今後の対応が検討されている。

仙台市では、防災集団移転促進事業で造成されている住宅団地は、13地区733区画で、土地区画整理事業地が6地区380区画、市による新たな造成地が7地区353区画である。2015年3月末には全ての宅地の造成が完了する予定であるが、一部資材人材不足の影響で遅れている地区もある。市が整備する災害公営住宅は、集合住宅と一戸建ての2タイプで計3206戸が2015年度で完成する予定である²⁾。しかし、罹災し解体された建物は、持ち家だけでなく賃貸住宅も含まれており、まだまだ、今後も仮設住宅での生活を続けなければならない世帯が多くある。2015年度加速的に復興が進むといわれているが、建築資材の高騰、人材不足による工事の遅れで、2015年度以降も復興回復には懸念が残る。

参考文献

- 1) 仙台復興レポート Vol.3, 平成25年1月21日
- 2) 仙台市宅地造成等履歴情報マップ, <http://www.city.sendai.jp/takuchizosei/rirekimap040.html>
- 3) 仙台復興レポート Vol.28, 平成27年2月20日