

東日本大震災の被災状況について

(続報)

1. 東北・関東 36,629 組合・46,365 棟・2,327,400 戸の被災状況

平成23年3月末における当協会会員が東北・関東で受託するマンションは46,245組合・57,783棟・2,881,681戸で、今回の調査では会員407社中に対し250社の受託マンション36,629組合・46,365棟・2,327,400戸を集計対象とし、調査率は棟数換算で、57,783棟に対し46,365棟の80.2%である。

2. 被災状況

- 1) 建物本体被害：大破は0棟、中破は44棟(0.09%)、小破は1,184棟(2.55%)、軽微・損傷なし45,137棟(97.36%)である。(被害判定は建築学会の「被災度区分」を基準)[表-1]
- 2) 建物本体一部住戸被害：一部住戸が被災し一時的に使用不能になったものは11棟、うち液状化が原因と思われるものが1棟である。[表-1]
- 3) 付属建物被害：集会所、立体駐車場、自走式駐車場等建屋が傾き、又は躯体の破損により一時的に使用不能となったものは27棟、うち液状化が原因と思われるものが18棟である。[表-1]
- 4) 駐車機械被害：タワー式駐車場タワー本体または装置、機械式駐車場等の駐車機械が損壊し、使用不能になったものは87棟、うち液状化が原因と思われるものが9棟である。[表-1]
- 5) 外構・インフラ被害：受水槽、受変電設備・引込電柱、地下埋設物等のマンション敷地内のライフラインが地盤沈下等の原因で損壊し、管理組合による復旧等の為の工事を要したものは797棟、うち液状化が原因と思われるものが512棟である。[表-1]
- 6) 津波の被害：東北・宮城県の16棟でいずれも1階部分が浸水したものである。[表-1・※3参照]
- 7) 超高層住宅(20階建以上)の被害：503棟の調査結果は、大破・中破は0棟、小破39棟(7.75%)、軽微・損傷なし464棟(92.25%)である。なお、そのうち免震建物・制震建物は102棟で、うち小破1棟(0.98%)のみであった。[表-2]
- 8) 給水設備・エレベーターの被害

受水槽・高置水槽の被害(仙台市・周辺106棟のみのサンプル調査)は、106棟の内33棟(31.1%)に被害が発生し、24棟に水槽本体破損・傾き他が生じ、補修で対処は19棟(79.2%)、加圧給水等システム変更したもの5棟(20.8%)ある。残り9棟は定水位弁・水槽まわり配管等の破損で補修にて対処した。復旧は1~2日で復旧出来たものから給水方式を変更したものは1カ月以上要したケースもある。

エレベーターの被害(仙台市・周辺106棟のサンプル調査でエレベーター設置無し4棟を除く102棟)は、102棟全てが停止した。復旧は当日復旧が3件(2.9%)、2日~3日が大半であり、1棟はロープ交換の為1週間かかっている。

3. その他

- 1) 耐震基準別の被害：旧・旧耐震基準、旧耐震基準、新耐震基準による建物の被害状況に阪神・淡路大震災のような経年数や耐震基準別の被災傾向はみられない。[表-3]
- 2) 壁式構造とその他構造物との被害比較：壁式構造の被害が比較的小さいとの結果がでている。[表-4]
- 3) 耐震診断の実績：簡易診断は188棟で、精密診断は131棟で実施されている。1都12県での診断実施率平均は3.5%であり、実施率の高い順で宮城県は32.0%、神奈川県6.1%、東京都3.9%となっており宮城県の実施率の大きいのが顕著である。[表-5]
- 4) 耐震改修工法の実績：改修実績は68棟で、うち柱巻付け補強が33棟(48.5%)、後打ち壁の増設17棟(25.0%)、耐震スリットの新設8棟(11.8%)、鉄骨枠組補強7棟(10.3%)、外付け鉄骨補強3棟(4.4%)である。[表-6]
- 5) 免震装置は中高層住宅にも設置されているが破損した物件も報告されている。

以上

表-1 東日本大震災被災状況(東北6県+関東1都6県)

(表中 上段:棟数、下段:%)

都県名	管理組合数	管理戸数	管理棟数	建物本体被害					部位と代表的な被害							
				大破 致命的な被害 (建替が必要)	中破 大規模な補強・補修を要する	小破 相当な補修(タイル剥離・ひび割れ補修)	軽微 外観上は殆ど損傷なし・又は極めて軽微	被害無し	建物本体		付属建物		駐車機械		外構・インフラ	
									総数	うち液状化	総数	うち液状化	総数	うち液状化	総数	うち液状化
青森	34 2.11%	1,755	34 2.07%				10 29.41%	24 70.59%								
秋田	67 4.16%	3,782	67 4.08%			3 4.48%	4 5.97%	60 89.55%							3 4.48%	
岩手	114 7.07%	7,072	116 7.06%			5 4.31%	69 59.48%	42 36.21%								
宮城	1,134 70.35%	66,225	1,161 70.71%		23 1.98%	249 21.45%	776 66.84%	113 9.73%	9 0.78%	1 0.09%		35 3.01%		103 8.87%	1 0.09%	
福島	186 11.54%	10,359	186 11.33%		3 1.61%	26 13.98%	139 74.73%	18 9.68%		1 0.54%	1 0.54%	11 5.91%	2 1.08%	17 9.14%	3 1.61%	
山形	77 4.78%	4,208	78 4.75%				26 33.33%	52 66.67%								
小計	1,612 100%	93,401	1,642 100%	0 0.00%	26 1.58%	283 17.24%	1,024 62.36%	309 18.82%	9 0.56%	2 0.12%	1 0.06%	46 2.80%	2 0.12%	123 7.49%	4 0.24%	
茨城	244 0.70%	20,564	317 0.71%			63 19.87%	120 37.85%	134 42.27%		1 0.32%		5 1.58%	1 0.32%	32 10.09%	2 0.63%	
栃木	161 0.46%	11,173	180 0.40%		3 1.67%	20 11.11%	69 38.33%	88 48.89%						2 1.11%		
群馬	165 0.47%	14,500	169 0.38%		0.00%	26 15.38%	45 26.63%	98 57.99%				1 0.59%	1 0.59%	3 1.78%		
埼玉	3,837 10.96%	279,997	4,929 11.02%		1 0.02%	90 1.83%	906 18.38%	3,932 79.77%				7 0.14%		15 0.30%		
千葉	2,879 8.22%	288,162	5,723 12.80%		4 0.07%	115 2.01%	964 16.84%	4,640 81.08%	2 0.03%	1 0.02%	18 0.31%	17 0.30%	11 0.19%	517 9.03%	502 8.77%	
東京	18,654 53.27%	1,031,730	21,165 47.32%		8 0.04%	424 2.00%	3,228 15.25%	17,505 82.71%			5 0.02%		8 0.04%	2 0.01%	82 0.39%	3 0.01%
神奈川	9,077 25.92%	587,873	12,240 27.37%		2 0.02%	163 1.33%	1,121 9.16%	10,954 89.49%			1 0.01%		9 0.07%	3 0.02%	23 0.19%	1 0.01%
小計	35,017 100%	2,233,999	44,723 100%	0 0.00%	18 0.04%	901 2.01%	6,453 14.43%	37,351 83.52%	2 0.00%	1 0.00%	25 0.06%	17 0.04%	41 0.09%	7 0.02%	674 1.51%	508 1.14%
合計	36,629	2,327,400	46,365	0 0.00%	44 0.09%	1,184 2.55%	7,477 16.13%	37,660 81.23%	11 0.02%	1 0.00%	27 0.06%	18 0.04%	87 0.19%	9 0.02%	797 1.72%	512 1.10%

※1 建物本体が、1/60以上傾いたものはなかった。
 ※2 建物本体が、躯体の破損により一時的に使用不能になったものはなかった。
 ※3 津波による被害は、宮城県にて16棟あり。
 ※4 上記の表には、超高層マンションも含まれる。

表-2 超高層住宅の被災状況(東北6県+関東1都6県)

(表中 上段:棟数、下段:%)

超高層住宅 <20階建て以上>		管理棟数	建物被害				
			大破	中破	小破	軽微	被害無し
建物本体被害	東北6県	15				15	
	関東1都6県	488			39	197	252
	合計	503	0	0	39	212	252
		100%	0.00%	0.00%	7.75%	42.15%	50.10%
免震・制震装置設置建物			0	0	1	48	53

表-3 東日本大震災と阪神・淡路大震災の比較

(表中 上段:棟数、下段:%)

調査対象 建物被害 建設年代	東北6県+関東1都6県					阪神・淡路大震災(関西圏)				
	大破	中破	小破	軽微・ 損傷無	総計	大破	中破	小破	軽微・ 損傷無	総計
~昭和46年	0 0.00%	0 0.00%	41 2.65%	1,507 97.35%	1,548 100%	31 8.47%	18 4.92%	22 6.01%	295 80.60%	366 100%
昭和47年~ 昭和56年	0 0.00%	10 0.13%	202 2.71%	7,248 97.16%	7,460 100%	42 2.32%	49 2.71%	158 8.72%	1,562 86.25%	1,811 100%
昭和57年~	0 0.00%	34 0.09%	941 2.52%	36,382 97.39%	37,357 100%	10 0.32%	41 1.33%	173 5.61%	2,860 92.74%	3,084 100%
総計 (単位:棟)	0 0.00%	44 0.09%	1,184 2.55%	45,137 97.36%	46,365 100%	83 1.58%	108 2.05%	353 6.71%	4,717 89.66%	5,261 100%

(社)高層住宅管理業協会)

(株)東京カンテイ)

表-4 構造形式別被災状況(東北6県+関東1都6県)

(表中 上段:棟数、下段:%)

地域	管理組合数	管理戸数	管理棟数	構造形式	棟数	建物被害				
						大破	中破	小破	軽微	被害無し
東北6県+ 関東1都6県	36,629	2,327,400	46,365	壁式構造	10,015	0	3	108	614	9,290
					100%	0.00%	0.03%	1.08%	6.13%	92.76%
				上記以外	36,350	0	41	1,076	6,863	28,370
					100%	0.00%	0.11%	2.96%	18.88%	78.05%

表-5 耐震診断・精密診断の実施率

地域	岩手県	宮城県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県
簡易・精密診断実施棟数	0	24	0	0	0	0	1	9	143	142
管理棟数	4	75	3	39	1	1	792	2,120	3,636	2,337
簡易・精密診断実施率	0.0%	32.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.4%	3.9%	6.1%

※ 青森県、秋田県、山形県には旧耐震の管理物件なし。

表-6 耐震改修工法の実績棟数

改修工法	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	後打ち壁の増設	鉄骨枠組補強	外付け鉄骨補強	バットレスの増設	RC巻付補強	柱巻付補強 繊維シート巻付補強		耐震スリットの新設
実績	17	7	3	0	3	10	20	8