

2. 被害一般

今回の地震では7月16日午前の本震以降、同日午後には最大震度6弱の余震を記録し、広範な市町村に被害が発生した。本章では、主として建築・住宅に関連する被害の概況を示す。

2.1 各地の震度、津波の概況

(1) 本震

7月16日の本震について、気象庁が発表した諸元^{2.1)}を表-2.1に示す。本震で観測された各地の震度のうち、震度5弱以上の観測点^{2.1)}を表-2.2に示す。*印は、地方公共団体または独立行政法人防災科学研究所の震度観測点を示す。

表-2.1 本震の概要^{2.1)}

発震時	2007年7月16日10時13分	
震央地名	新潟県上中越沖	
マグニチュード	6.8 (暫定値)	
震源	深さ	17 km
	北緯	37 ° 33.4'
	東経	138 ° 36.5'
最大震度	6 強	

(2) 余震

本震以降7月25日までに、震度1以上を記録した余震は128回の余震が観測された^{2.1)}。このうち、7月16日午後の最大余震に関して気象庁が発表した諸元^{2.1)}を表-2.3に示し、同余震による各地の震度のうち、震度5弱以上の観測点^{2.1)}を表-2.4に示す。本震後の震度1以上を観測した地震の日別回数(本震を含む)^{2.1)}を表-2.5に示す。

表-2.3 最大余震の概要^{2.1)}

発震時	2007年7月16日15時37分	
震央地名	新潟県上中越沖	
マグニチュード	5.8 (暫定値)	
震源	深さ	23 km
	北緯	37 ° 33.2'
	東経	138 ° 36.6'
最大震度	6 弱	

表-2.2 本震による各地の震度（震度5弱以上）^{2.1)}

震度	県	観測地点
6強	新潟県	長岡市小国町法坂*, 柏崎市中央町*, 柏崎市西山町池浦*, 刈羽村割町新田*
	長野県	飯綱町芋川*
6弱	新潟県	上越市柿崎区柿崎*, 上越市吉川区原之町*, 上越市三和区井ノ口*, 長岡市中之島*, 長岡市上岩井*, 長岡市山古志竹沢*, 柏崎市高柳町岡野町*, 小千谷市土川*, 出雲崎町米田, 出雲崎町川西*
5強	新潟県	上越市大手町, 上越市五智*, 上越市安塚区安塚*, 上越市浦川原区釜淵*, 上越市牧区柳島*, 上越市大潟区土底浜*, 上越市頸城区百間町*, 上越市大島区岡*, 長岡市千手*, 長岡市浦*, 長岡市与板町与板*, 長岡市小島谷*, 三条市新堀*, 小千谷市内, 十日町市高山*, 十日町市千歳町*, 十日町市松代*, 南魚沼市六日町, 燕市分水桜町*
	長野県	中野市豊津*, 飯山市飯山福寿町*, 信濃町柏原東裏*, 飯綱町牟礼*
5弱	新潟県	上越市中ノ俣, 上越市木田*, 上越市板倉区針*, 上越市清里区荒牧*, 上越市名立区名立大町*, 長岡市幸町, 長岡市寺泊一里塚*, 長岡市寺泊上田町*, 三条市西裏館*, 加茂市幸町*, 十日町市水口沢*, 十日町市松之山*, 見附市昭和町*, 川口町川口*, 魚沼市堀之内*, 南魚沼市塩沢庁舎*, 燕市吉田日之出町*, 五泉市太田*, 弥彦村矢作*, 新潟西蒲区役所, 新潟西蒲区巻甲*
	長野県	長野市戸隠*
	石川県	輪島市鳳至町, 珠洲市正院町*, 能登町宇出津

注、無印：気象庁震度計、*：地方公共団体または独立行政法人防災科学研究所の震度観測点

表-2.4 最大余震による各地の震度（震度5弱以上）^{2.1)}

震度	観測地点
6弱	長岡市小島谷*, 出雲崎町米田
5強	柏崎市西山町池浦*, 出雲崎町川西*
5弱	上越市柿崎区柿崎*, 上越市大島区岡*, 長岡市中之島*, 長岡市与板町与板*, 柏崎市中央町*, 小千谷市土川*, 刈羽村割町新田*, 燕市分水桜町*, 弥彦村矢作*, 新潟西蒲区役所, 新潟西蒲区巻甲*

注、観測点は全て新潟県

無印：気象庁震度計、*：地方公共団体または独立行政法人防災科学研究所の震度観測点

表-2.5 震度1以上を観測した地震の日別回数表
(2007年7月16日10時13分～7月25日24時)

期間	最大震度別回数								震度1以上の地震回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	回数	累計
7/16 10:00~24:00	37	27	8	3			1	1	77	77
7/17	11	7							18	95
7/18	6	1	1	1					9	104
7/19	3								3	107
7/20	2	5	1						8	115
7/21	2	1							3	118
7/22	2								2	120
7/23	1	1							2	122
7/24	1	2							3	125
7/25	1	1		1					3	128
総計	66	45	10	5	0	0	1	1	—	128

(2) 津波の概況^{2.1)}

気象庁はこの地震に対して、10時14分に新潟県上中下越と佐渡に「津波注意」の津波注意報を発表したが、津波が減衰傾向にあることが確認できたため11時20分に解除した。この地震により柏崎（国土地理院）で32cm（10時22分）、小木（国土地理院）で27cm（10時33分）など、新潟県を中心に秋田県から石川県の沿岸で津波を観測した。なお、地震調査委員会（正式名称を記載）によれば、柏崎（新潟県管轄）で高さ約1mの津波を観測した。

2.2 各種災害対策法令等の適用

2.2.1 災害救助法等の適用^{2.2)}

厚生労働省から、7月16日から新潟県長岡市、柏崎市、小千谷市、上越市、三島郡出雲崎町、刈羽郡刈羽村の4市1町1村に対し、災害救助法（昭和22年法律第118号）による救助を実施することが公示された。また、7月25日には、三条市、十日町市、燕市、南魚沼市の4市が同法適用対象市町村として追加された。

2.2.2 被災者生活再建支援法の対象^{2.3)}

内閣府より、平成19年新潟県中越沖地震による災害に被災者生活再建支援法（平成10年法律第66号）を適用し、対象地域として新潟県全域とすることが公示された。

2.2.3 激甚災害の指定^{2.4)}

「平成19年新潟県中越沖地震による新潟県長岡市等の区域に係る災害」は激甚災害に指定され、

新潟県長岡市，柏崎市，出雲崎町の2市1町について、公共土木施設災害復旧事業等に関する特別の財政援助、農地等の災害復旧事業等に係る補助の特別措置、中小企業関係の特例措置等を適用（8月7日閣議決定、8月10日公布）した。

2.3 人的被害

2.3.1 死傷者

新潟県を中心に多数の死傷者（合計 2,360 人：富山県、長野県の重軽傷者計 30 人を含む）が発生した。自治体ごとの内訳は表-2.6 の通りであるが、いずれのデータも気象庁発表（12/4 現在）^{2.5)}である。

表-2.6 平成 19 年（2007 年）新潟県中越沖地震による死傷者数

県	市町村	人的被害			
		死者	重傷	軽傷	計
新潟県	新潟市		2	7	9
	長岡市		65	178	243
	三条市		4	28	32
	柏崎市	14	54	1,610	1,678
	小千谷市		1	39	40
	十日町市			8	8
	見附市			14	14
	燕市		3	7	10
	糸魚川市			1	1
	上越市		21	136	157
	魚沼市		2	4	6
	南魚沼市			4	4
	出雲崎町		2	8	10
	湯沢町		1		1
	刈羽村	1	31	85	117
	計	15	186	2,129	2,330
長野県	長野市		1	2	3
	中野市		1	3	4
	飯山市		2	17	19
	飯綱町		2	1	3
	計		6	23	29
富山県	高岡市			1	1
総計		15	192	2,153	2,360

注、気象庁発表 12/4 現在

2.3.2 避難者

平成 19 年（2007 年）新潟県中越沖地震により、柏崎市、長岡市、出雲崎町において避難者が地震当日から発生した。避難指示は 7 月 16 日～21 日にわたって柏崎市の 62 世帯、172 人に対して発令され、避難勧告は 7 月 16 日～8 月 1 日にかけて柏崎市、長岡市、出雲崎町で 725 世帯、1,838 人に対して出された。避難指示、勧告の発令状況を表-2.7^{2.5)}に示す。全ての避難指示と避難勧告の一部は 12/4 現在解除されていないが、避難所と避難者数はいずれの市町村においても 0 となっている。

表-2.7 平成 19 年（2007 年）新潟県中越沖地震による避難指示・勧告発令状況

	市町村	対象世帯数	対象人数	指示／勧告日時	解除日時
避難指示	柏崎市	8	38	7月16日18:30	
		1	2	7月17日13:15	
		10	23	7月17日20:30	
		42	107	7月18日16:30	
		1	2	7月21日13:00	
	合計	62	172		
避難勧告	柏崎市	20	60	7月16日14:10	
		4	18	7月19日22:40	
		34	81	7月21日13:30	
		1	6	7月22日10:30	
		2	6	7月22日18:30	
		3	9	7月24日15:00	一部9月25日10:00
		23	66	7月25日15:00	
		2	2	7月27日15:00	
		1	1	8月1日18:00	
	長岡市	2	7	7月17日18:00	7月23日16:00
	出雲崎町	633	1,582	7月16日10:21	7月16日11:37
	合計	725	1,838		

注、消防庁発表（12/4 現在）^{2.5)}

2.4 建築・住宅に係る被害

平成 19 年新潟県中越沖地震による住家の被害の状況は表-2.8 の通りである。表中の数値は消防庁発表 12/4 現在^{2.5)}である。柏崎市の被害件数が圧倒的に多い。なお、地震による火災は、柏崎市において建築物の火災が 1 件、その他の火災が 1 件、長岡市におけるその他の火災が 1 件発生し、火災件数としては計 3 件である^{2.5)}。その他、柏崎刈羽原子力発電所で 3 号機の変圧器が延焼したことが判明している。なお、各市町村の規模を把握する際の参考のため、各市町村の世帯数（新潟県庁^{2.6)}、11/1 現在）を併記した。

表-2.8 平成19年（2007年）新潟県中越沖地震による建築・住宅の被害

県	市町村	世帯数	住家被害		
			全壊	半壊	一部損壊
新潟県	新潟市	303,139		1	60
	長岡市	96,864	10	450	5,522
	三条市	33,658		1	95
	柏崎市	33,898	1,049	4,372	22,052
	小千谷市	12,360			235
	十日町市	19,934	1	14	181
	見附市	13,366			458
	燕市	26,713	2	13	814
	糸魚川市	17,618			6
	妙高市	12,242		2	33
	上越市	71,194	14	62	2,621
	阿賀野市	13,573			1
	魚沼市	13,491			6
	南魚沼市	18,841			6
	出雲崎町	1,832	17	130	1,381
	刈羽村	3,245	166	441	650
	川口町	1,519		1	8
	計	695,007	1,259	5,487	34,129
長野県	長野市				15
	上田市				1
	中野市				75
	飯山市				102
	東御市				3
	小布施町				18
	飯綱町				142
	計		0	0	356
総計			1,259	5,487	34,485

注、被害棟数は消防庁発表（12/4 現在）^{2.5)}

世帯数は新潟県庁ホームページ^{2.6)}より

2.5 危険度判定の状況

2.5.1 被災建築物の応急危険度判定の状況

新潟県は、北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、富山県、石川県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、福井県、岐阜県、静岡県、

愛知県、三重県、滋賀県、鳥取県、大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県に対して、被災建築物の応急危険度判定の広域応援を要請した。7月23日をもって34,048棟の応急危険度判定を終了した。判定結果は表-2.9^{2.7)}に示す。なお、各市町村の規模を把握する際の参考のため、各市町村の世帯数（新潟県庁^{2.6)}、11/1現在）を併記した。

表-2.9 平成19年新潟県中越沖地震による被災建築物の応急危険度判定実施結果

市町村名	世帯数	判定棟数	危険（赤）	要注意（黄）	調査済（緑）
柏崎市	33,898	32,090	4,616	8,295	19,179
刈羽村	1,519	1,474	291	497	686
出雲崎町	1,832	484	48	151	285
計		34,048	4,955	8,943	20,150

注、世帯数は新潟県庁ホームページ^{2.6)}より

2.5.2 宅地の危険度判定^{2.7)}

国土交通省は、7月20日に本省職員1名と（独）都市再生機構職員2名を被災状況調査を目的として現地に派遣した。新潟市、長岡市、燕市、妙高市、見附市、十日町市、五泉市、新発田市、加茂市、魚沼市、三条市、糸魚川市は職員を、柏崎市、出雲崎町における宅地の危険度判定に対して応援派遣した。7月25日をもって2,082件の宅地の危険度判定を終了した。

表-2.10 平成19年新潟県中越沖地震による被災宅地の危険度判定実施結果

市町村名	判定宅地	危険（赤）	要注意（黄）	調査済（青）	実施期間	備考
柏崎市	1,398	344	198	856	7/17～7/25	県に派遣要請
刈羽村	93	27	21	45	7/17～7/25	県に派遣要請
出雲崎町	489	22	51	416	7/19～7/25	県に派遣要請
上越市	102	26	37	39	7/19～7/25	市職員で対応
計	2,082	419	307	1,356		

2.6 ライフラインの被害^{2.8)}

ライフラインの被害のうち、上水道、電力、都市ガス、下水道、固定電話の被害^{2.7)}について表-2.11に示す。参考のため各市町村の世帯数（新潟県庁、11/1現在）を示す。上水道の断水戸数は、復旧期間中で発表された数値のうち、柏崎市、刈羽村は復旧対象戸数と推定される数値、それ以外は最大値を示す。電力の停電戸数についても最大値を示している。以上の他、NTT DOCOMOの電波中継局が15局で不通となり、電源車を配備したものの山間部を中心に不通が続いたが、7月18日に復旧した。東京電力柏崎刈羽原子力発電所で3号機の変圧器が延焼し、出荷後消火されたが、柏崎市長により停止命令が出され、停止した。

表-2.11 平成 19 年新潟県中越沖地震によるライフラインの被害状況と復旧状況^{2.8)}

上水道	市町村・地区		世帯数	断水戸数	復旧状況
	柏崎市	旧柏崎市	30,894	36,536	8/4 復旧
		旧高柳町	857	1,065	
		旧西山町	2,147	2,659	
		計	33,898	40,260	
	刈羽村		1,519	1,354	7/31 復旧
	長岡市		96,864	3,281	7/16 復旧
	上越市		71,194	8,761	7/16 復旧
	出雲崎町		1,832	1,100	7/16 復旧
	計		205,307	54,756	
電力	市町村		世帯数	停電戸数	復旧状況
	柏崎市		33,898	3,118	7/18 復旧
	刈羽村		1,519	1,040	7/18 復旧
	計		35,417	4,158	
都市ガス	市町村・地区		世帯数	復旧対象戸数	復旧状況
	旧柏崎市地区		30,894	27,356	8/27 復旧
	西山・刈羽地区		3,666	3,622	8/27 復旧
	長岡市		96,864	150	7/16 復旧
	上越市		71,194	33	7/16 復旧
	計		202,618	31,161	
下水道	市町村		汚水の流れに支障のあった箇所・地区		復旧状況
	柏崎市	公共下水道(箇所)	52		8/14 復旧
		集落排水(地区)	19		
	刈羽村	集落排水等(地区)	6		
	計		77		
固定電話	市町村		不通戸数		復旧状況
	柏崎市		500		7/16 復旧

【参考文献/参照サイト】

- 2.1) 気象庁：災害時地震・津波速報 平成 19 年(2007 年)新潟県中越沖地震,
http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/2007_07_16_chuetu-oki/chuetu-oki-saigai.pdf
- 2.2) 厚生労働省：<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2007/07/h0716-2.html>
- 2.3) 内閣府：平成 19 年(2007 年)新潟県中越沖地震について(第 24 報)
http://www.bousai.go.jp/4fukkyu_fukkou/niigata/24pou.pdf

- 2.4) 国土交通省, http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/05/050806_.html
- 2.5) 消防庁, 平成 19 年(2007 年)新潟県中越沖地震 (第 48 報),
<http://www.fdma.go.jp/data/010711040932501142.pdf>
- 2.6) 新潟県庁:「新潟県推計人口 (平成 19 年 11 月 1 日現在)」
<http://www.pref.niigata.lg.jp/tokei/1195661794952.html>
- 2.7) 国土交通省, 平成 19 年 (2007 年) 新潟県中越沖地震について (第 28 報:最終報)
http://www.mlit.go.jp/bosai/disaster/saigaijyouhou/h19/cyuetuoki_28.pdf
- 2.8) 新潟県庁:「新潟県中越沖地震によるライフライン被害・復旧状況」
<http://bosai.pref.niigata.lg.jp/bosaiportal/0716jishin/lifeline/lifeline.html>