

9 その他の資料

9－1 災害発生状況

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況												被害総額(千円)	
						人的被害(人)			家 屋 (戸数)				土 木 (箇所)			農 地 (ha)			
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊		冠水
33 年水害	S33. 7. 21-26 9. 18-26	台風 21・22 号の影響により中越地区に豪雨をもたらし、加えて信濃川上流の長野県下の豪雨による増水と相まって、長期間にわたり未曾有の浸水被害を受けた。	信濃川最高水位 9 月 18 日 23. 26m 最大日雨量 7 月 21 日 114. 0mm 最大時間雨量 7 月 21 日 37. 5mm	旧市域 北西部	長岡市水害対策本部設置 災害救助法適用 避難所設置	—	—	—	—	—	1, 733	3, 889	5	5	9	—	—	4, 767	304, 284
36 年豪雪	S35. 12. 26 ~S36. 1. 19	12 月下旬オホーツク海南部に発達した寒気が大陸から南下し、風雨が風雪に変わり猛吹雪に見舞れ、わずか数日のうちに積雪深は 200cm に達した。この積雪の特徴は、一時に多量の降雪をもたらしたこと、ことに 12 月 30 日～12 月 31 日の 24 時間に 125cm の降雪があり、12 月 31 日には 200cm の積雪となった。このために大きな被害を受けた。	最深積雪 2 月 19 日 217cm 日降雪量の最大 12 月 30 日 125cm	市 内 域 全 域	長岡市雪害対策本部設置 国鉄列車運行不能におちいり、 自衛隊が出動し消防団と復旧及 び救援作業並びに市域幹線道路 の除雪作業にあたる。	4	—	—	—	930 (破損)	—	—	1	1	4	—	—	—	628, 825 うち商 工業の間接損害 (輸送まひによる) 292, 407 運輸通信関係 218, 376 農林関係 67, 786 住宅関係 22, 615
長 岡 地 震	S36. 2. 2	午前 3 時 39 分、長岡付近を震源とする M5. 2 の地震により、旧市域は震度 4、川西地区は震度 5～6 相当の揺れとなった。震央付近の川西地区の地盤は、第 3 紀層及び洪積層の上に軟弱な沖積層でおおわれた地質で、震源が浅いところで発生したために一部地域で甚大な被害を受けた。	震度 旧市域 4 川西地区 5～6	川 西 区	長岡地震災害対策本部設置 災害救助法適用 出動人員 自衛隊 569 人 消防団 延 2, 052 人	5	—	30 (負傷)	257	493	—	—	—	—	—	50	—	—	1, 268, 139
36 年梅雨 前 線 豪 雨	S36. 6. 29- 7. 6	台風 6 号が北上接近して前線活動が活発化し、降雨地域が東海道、関東、中部山岳地帯、北陸にまで及び、特に信濃川上流の南信地方が豪雨に見舞われたため、県下の雨量はそれほど記録的なものではなかったが、信濃川の意外な増水により水梨地区及び蔵王地区の堤防が相当の延長にわたって欠壊した。また、市街地を貫流している中小河川は、信濃川の逆流により広範囲にわたっていっ水した。	信濃川最高水位 22. 16m (警戒水位 20. 50m) 最大日雨量 6 月 30 日 92. 5mm 最大時間雨量 6 月 30 日 25. 0mm	蔵 王 区 宮 内 区 地 区	信濃川堤防決壊幅 20m 延長 400m 本堤に亀裂 出動人員 市職員(消防職員含む) 1, 228 人、消防団 3, 402 人、水防団 1, 280 人、警察官 309 人、自 衛隊 1, 151 人、住民 2, 950 人 主な応急資材 空俵 15, 611 俵 蛇籠 1, 487 本、杭 1, 175 本 鉄線 9, 083kg、玉石 911 m ³	—	—	—	—	—	42	1, 271	—	—	2	28	—	907	154, 031
36. 8. 5 集 中 豪 雨	S36. 8. 4- 8. 6	朝鮮の元山沖に進んだ台風 10 号が、その勢力を弱め温帯低気圧となり、中心から南東に延びる前線が新潟県付近を通過して南に曲がり、関東地方から本州東方海上にまで達し前線付近の各地で強雷雨に襲われ、河川ははんらんし、低他の浸水が各所に起き、被害は続出した。	総雨量(4. 5. 6 日) 339mm 最大日雨量 5 日 232mm 最大時間雨量 5 日 19 時 40mm	市 内 低地域	長岡市水害対策本部設置 災害救助法適用	—	—	—	—	—	1, 060	5, 756	41	18	11	148	—	2, 156	619, 941

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況												被害総額(千円)		
						人的被害(人)			家 屋 (戸数)				土 木 (箇所)			農 地 (ha)				
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊		冠水	
36. 8. 20 集 中 豪 雨	S36. 8. 20- 8. 21	台風 15 号が熱帯性低気圧と変り、加えてバイカル潮付近から東進してきた気圧の谷の影響により、中越地方は猛烈な上昇気流の場となり、未曾有の集中豪雨に見舞われ、特に太田川の堤防が破壊したのを始め、市域を貫流する中小河川はほとんどはらんし、多数の浸水家屋を出すなど前回の 8.5 集中豪雨の復旧に至らないうちに再び大被害を被った。	最大日雨量 20 日 261.0mm 最大時間雨量 20 日 23 時 60mm	市 内 低地域	長岡市水害対策本部は 8.5 集中豪雨より引き続き設置 災害救助法適用 出動人員 自衛隊 600 人 消防団 延 2,654 人 水防団 511 人	—	—	—	13	23	3,496	6,528	11	24	18	66	—	1,562	929,910	
第 2 室 戸 台 風	S36. 9. 16	四国の南端室戸岬に上陸した台風 18 号が、日本沿海にそって北上し、佐渡付近を通過したことにより、本市域も台風圏内に入り、最大平均風速は、南西風 31.1m/s に達し、最大瞬間風速は 40m/s を超え新潟地方気象台設置以来の記録を示した。 従来台風による影響は、本県は上越の山々に阻害されてその勢力が弱まるのが通例であったが本台風はその進路が四国上陸時に強い台風であったうえに、あまり弱まることなく本県のすぐ西を通ったため、記録的に強い風が吹き、大きな被害が生じた。	暴風 最大風速 16 日 20 時 20 分 南西 31.1m/s 最高気温 35.9℃ 最小湿度 40%	市 内 全 域	長岡市災害対策本部設置 災害救助法適用	2	—	20	714	1,882	14,187 (小壊)	—	—	—	—	—	—	—	—	842,770
38. 1 豪雪	S38. 1. 27- 2. 17	年末から年始にかけて降り続いた雪は、1 月下旬にその猛威を振り、1 月 30 日にはその積雪深は最高記録の 3.18m に達し市民の生活は重大な危機に直面した。このため全市を挙げて官民一体となって復旧に努力した結果、短期間のうちに雪害から脱出することができた。本災害を契機に 10 月 9 日、雪害を排除し経済活動の確保と市民生活の安定をはかるため「無雪都市宣言」を行った。	最深積雪 1 月 30 日 318cm 日降雪量の最大量 1 月 24 日 65cm	市 内 全 域	長岡市雪害対策本部設置 災害救助法適用 出動人員 国鉄除雪 自衛隊 18,344 人 国県市道除雪 建設省 2,806 人 県 2,037 人、市 4,623 人 自衛隊 28,287 人 学徒奉仕 2,342 人 融雪による河川のはらん防止 (栖吉川、稲葉川、道満川、福島江等) 水防団 530 人 消防団 1,247 人 自衛隊 332 人 地元民 1,282 人 機械(国県市道除雪) ブルドーザー 1,112 台 モーターグレーダー 44 台 ロータリー車 6 台 ショベル 521 台 ダンプ 1,337 台 バケット 23 台 船 98 艘 緊急物資の確保 野菜 250 t、病院暖房用重油 254 t、軽油 110 t、魚介類 249 t、砂糖小麦 225 t、食油その他 800 t	—	—	—	10	9	1	14	—	—	—	—	—	—	—	1,146,564
新 潟 地 震	S39. 6. 16	午後 1 時 01 分、新潟県下越沖の粟島付近で発生した M7.5 の地震により、新潟県、山形県、宮城県、福島県で震度 5 を観測したほか、北海道から四国地方にかけて震度 4 から震度 1 を観測した。新潟県から山形県にかけて被害が発生し、当市域においても下川西、黒糸、山本、関原等の地区において家屋の全・半壊、道路のき裂、堤防のき裂、田畑の陥没、隆起等が発生した。	震度 5	市 内 全 域	長岡市地震対策本部設置 道路堤防決壊箇所と水道施設損壊箇所の復旧 消防団の出動により、災害区域の救助警戒等 新潟市への救援活動 付近被災町村への給水活動	—	—	2	3	104	785 (小壊)	—	6	2	23	—	309	—	—	438,628

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況												被害総額(千円)		
						人的被害(人)			家 屋(戸数)				土 木(箇所)			農 地(ha)				
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊		冠水	
39 年 7 月 水 害	S39. 7. 7- 7. 18	関宮海峡付近から南にのびる梅雨前線が、北陸付近を通過する際に豪雨をもたらし、7 日昼頃から降雨が激しくなり、中小河川はほとんどはらんし、更に 12 日、17 日と三たびにわたって豪雨が襲来したため、低地は再三にわたって浸水し、特に農地は広大な区域にわたって冠水した。	最大日雨量 7 日 125mm 最大時間雨量 7 日 41mm	市 内 低地域	長岡市水害対策本部設置 出動人員 消防団 4,264 人、水防団 828 人、市職員 2,973 人、地元住民 1,441 人 資材 排水ポンプ 51 台、車両 54 台、空俵 13,479 俵、畝 42,226 俵、坑木 3,106 本、蛇籠 229 本、砂利 3,000 m ³	—	—	—	—	—	101	2,175	31	26	66	255	—	876	461,211	
42. 8. 28 水 害	S42. 8. 28- 8. 29	日本海に発生した低気圧が三陸沖に抜け、この低気圧から西に伸びる前線が朝鮮東岸に達し、この前線上に発生した低気圧は、日本海中部から、さらに東進し、28 日夜から前線活動が異常に活発となり、長岡市内では 28 日午前 9 時から 29 日午前 9 時までに 93mm(うち 29 日午前 5 時～午前 9 時 83mm)の集中豪雨に見舞われた。 このため山沿いの中小河川(山本地区ほか)が鉄砲水により、はらんし被害が発生した。	最大日雨量 28 日 93mm 最大時間雨量 29 日 30mm	市 内 低地域	長岡市水害対策本部設置 出動人員 消防団 1,069 人、水防団 50 人、市職員 516 人、地元住民 850 人 資材 排水ポンプ 12 台 空俵 26,600 枚 坑木 1,891 本 河川のはらん防止 浸水区域の排水活動	—	—	—	—	—	42	1,770	42	2	8	6	—	334	54,640	
43 年豪雪	S43. 1. 31- 4. 15	1 月 31 日から降り続いた雪は 2 月 2 日には警戒積雪深 140cm をこえ午前 9 時現在 167cm に達し、その後も典型的な冬型気圧配置のうえ北極上空の寒気が日本上空まで張り出し、大陸の寒気団が断続的に南下して大雪を降らせた。また、融雪期には中小河川及び用悪水路のはらんによる浸水被害が発生した。	最深積雪 2 月 18 日 240cm 日降雪量の最大 12 月 22 日 45cm	市 内 全 域	長岡市雪害対策本部設置 出動人員 消防団 106 人、水防団 187 人、地元住民 457 人 道路交通の確保 融雪による中小河川及び用悪水路のはらん防止のため菖蒲川、宮前川、蔵王川、宮内江、福島江、東大新江、菱川～小曾根川の掘削	3	—	—	12	1	17 (一部損壊 5)	104	—	—	—	—	—	—	—	1,213,323
44 年豪雪	S43. 12. 16- S44. 4. 5	12 月 29 日から降りはじめた雪は、次から次と南下する寒気塊のため大雪の日が 1 月 3 日まで続き、わずか 6 日間で積雪深 130cm の大雪を降らせた。 その後一時小康状態を保った雪は 1 月 13 日から再び降りはじめ、14 日午前 9 時～15 日午前 9 時までの降雪は 67cm となった。	最深積雪 1 月 16 日 186cm 日降雪量の最大 12 月 31 日 69cm	市 内 全 域	長岡市雪害対策本部設置 除雪機動隊による除雪計画道路 200km を確保 ごみ・し尿の収集 融雪災害の防止のため、雪崩標識と中小河川の監視	—	—	2	15	5	2	10	15	—	5	—	11ヵ所 (水路) 2ヵ所 (農道)	—	—	1,146,300
44 年 8 月 水 害	S44. 8. 8- 8. 12	日本海に停滞していた前線が活発となり、9 日には富山付近から新潟県南部に前線が東西に延びて南下停滞し、この前線上の日本海西部に小さな低気圧があって東に進み県南部において集中豪雨をもたらした局地的大雨は、11 日夜半から 12 日早朝にかけて県中部に降り、加茂、六日町など中越地方及び魚沼地方に大きな被害をもたらした。信濃川の水位は、12 日 8 時長岡警戒水位を 1.42m 超えた。また市内の中小河川のはらんによる浸水被害が発生した。	信濃川の最高水位 12 日 8 時 21.92m 最大日雨量 10 日 39.0mm 最大時間雨量 11 日 18.5mm	市 内 低地域	河川 渋海川筋中沢橋上流地点左岸 堤防決壊 60m、信濃川右岸堤防(福島江取入口)下流 500m 地点決壊 60m 出動人員 消防団 129 人 地元住民 50 人 上水道の断水 事故の原因濁度の上昇 断水期間 8 月 12 日午前 12 時～8 月 13 日午前 12 時 断水世帯 20,552 世帯	1	—	—	—	—	—	139	—	—	2	—	—	165	49,109	
47 年 7 月 水 害	S47. 7. 13- 7. 14	本州付近に停滞していた梅雨前線上の新潟県南部に 1011 ミリバールの低気圧が発生し、魚沼地方に 80mm 前後の大雨を降らせた。 このため信濃川が急激に増水し被害をもたらした。		大川原町地先	大川原地先の信濃川右岸が約 150m にわたり崩壊(天巾 8m のうち 4.7m) 出動人員 消防団 630 人、市職員 300 人、業者 185 人	—	—	—	—	—	—	—			1	—	—	—	59,748	

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況												被害総額(千円)	
						人的被害(人)			家 屋(戸数)				土 木(箇所)			農 地(ha)			
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊		冠水
48 年 8 月 水 害	S48. 8. 7	小笠原高気圧に覆われていた日本列島は、8月4日以来連日、全国各地に熱界雷による被害が出ていたが、この日米明から県内にも発雷し、特に長岡市を中心に極狭い地域に4時から8時にかけて136.5mmの雷雨による豪雨となった。	日雨量 136.5mm 最大時間雨量 78.0mm	市 内 地 域	東大新江堤防8ヵ所が欠壊 排水活動 床下消毒 し尿のくみとり	—	—	—	—	—	109	2,741	—	—	8	—	—	—	24,370
49 年豪雪	S48. 12. 4- S49. 4. 13	12月4日から降りはじめた雪は一時小康状態となったが、12月23日から24日にかけて大雪となった。	最深積雪 2月13日 235cm 日降雪量の最大 12月23日 75cm	市 内 全 域	道路 除雪計画道路の確保につとめる 出動人員(鉄道除雪) 自衛隊700人の2日間 消防団151人	—	—	—	3	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—
53 年 6 月 水 害	S53. 6. 25- S53. 6. 27	25日夕方から、梅雨前線は西日本で北上し、このため県下に強い雨が降り出し28日朝まで3日間新潟県付近に停滞した。 降りはじめからの総雨量は445mm、信濃川の最高水位は長岡で27日17時22.21mに達し、このため市内の中小河川の欠壊、はんらんによる浸水被害が発生した。	信濃川の最高水位 27日17時 22.21m 総雨量 445mm 最大日雨量 26日 191.0mm	市 内 全 域	臨時水害対策室設置 中小河川の決壊はんらん防止、農地の冠水排水 出動人員 消防団 延2,900人 ほか地元住民 資材 麻袋、ビニール土のう 10,100袋、坑木3,700本等 浸水家屋に排水活動、床下消毒、し尿のくみとり	—	—	—	1	—	117	2,038	112	—	49	0.5	—	2,478	2,324,170
55 年 12 月 濁 沢 地 す べ り 災 害	S55. 12. 30- S56. 1. 31	30日正午ごろ濁流町字榎の通称、中沢山から地すべりが発生し、次第に大規模となり、家屋32棟を全壊した。 さらに、その土砂が太田川を埋め、せき止められた水が、県道を流下したため、家屋16棟が浸水した。	最深積雪 1月21日 212cm 積雪差日計最大 12月27日 46cm 「参考」 現地最深積雪 2月8日 396cm 現地積雪差日計最大 12月27日 69cm	濁沢町 地 域	地すべりの規模 面積 約9ha 土量 90万m ³ (推定) 災害対策本部の設置 災害救助法適用(1.24～1.31) 「参考」 仮水路120m掘削 枠工延長50m施工 (地すべり抑止のため) 仮水路延長約160m施工(県道流下している川水の排除) 応急仮設住宅12戸設置 市単独の災害援助資金貸付 1世帯当たり100万円 市社会福祉協議会、市民生委員協議会が義援金を募集し、り災世帯及び濁沢町内会に支給	—	—	—	32	—	16	—	3	2	—	—	3.1	—	1,616,400

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況															被害総額(千円)
						人的被害(人)			家 屋(戸数)				土 木(箇所)			農 地(ha)					
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊	冠水			
59 年 5 月 蓬 平 町 地 す べ り 災 害	S59. 5. 15- S59. 5. 17	5 月 14 日夕方、蓬平町字五反田（通称侍郎）で養鯉池に亀裂が発見された。15 日には地すべりの兆候が現れ、17 日午後 7 時 30 分ころから土砂の崩壊がはじまり約 5 万 m ³ の土砂が集落へ流入し家屋 6 棟が全壊、1 棟が半壊、1 棟が土砂流入の被害が発生した。このほか、土木施設、農地等にも被害が発生した。		蓬平町 地 域	地すべりの規模 面積 約 3ha 土量 50 万 m ³ （推定） 長岡市災害対策本部の設置 （5 月 17 日午後 7 時） 新潟県災害救助条例適用 （5 月 18 日～5 月 24 日） 長岡市災害救助条例適用 （5 月 15 日～5 月 24 日） 出動人員 消防団延 937 人 道路 L＝327m W＝3. 0m （災害復旧の応急工事） 仮水路 L＝220m W＝4. 4m （布製型枠コンクリートマット） 片法枠 1 ヲ所 5 基 応急仮設住宅 9 世帯入居 （旧太田村役場 1 世帯入居） 市単独の災害援助資金貸付 1 世帯当たり 100 万円 市単独の災害援護資金貸付 1 世帯当たり 180 万円 市社会福祉協議会、市児童民生 委員協議会が義援金を募集し、 り災世帯及び蓬平町内会に支給	—	—	—	6	1	—	1 （土砂の 流入）	3	1	—	1. 1	—	—	263, 732		
60 年豪雪	S59. 12. 14 ～S60. 3. 31	12 月中旬に降り始めた雪は、下旬に入って強い寒気の影響により大雪となり、年末の約 1 週間に集中するという異常な降雪であった。	最深積雪 12 月 29 日 205cm 日降雪量の最大 12 月 25 日 64cm	市 内 全 域	長岡市雪害対策本部設置 （59. 12. 29～60. 4. 3） 長岡市災害救助条例の適用 （59. 12. 30～60. 2. 6） 新潟県災害救助条例の適用 （59. 12. 30～60. 2. 6） 災害救助世帯（要援護世帯の屋根 雪、避難路の除雪） 291 世帯 ごみ、し尿の収集 長岡市除雪機動隊出動状況 （出動日数 96 日、出動台数 3, 598 台） 雪崩危険箇所、中小河川パト ロールの実施 雪崩発生件数 14 件	7	—	23	—	—	2	15	—	—	—	—	—	—	286, 248		
61 年豪雪	S60. 11. 25 ～S61. 4. 13	1 月上旬、発達した低気圧が通過したあと、冬型の気圧配置が強まった。このため 5 日ころからの一週間、上中越の海岸、平野部を中心に大雪を降らせた。特に本市における 1 月 9 日午前 9 時から 1 月 10 日午前 9 時までの積雪差日計は 77cm に達し一昼夜の降雪としては、昭和 36 年の 125cm に次ぐ大雪となった。中旬には小康状態となったが、下旬からは再び冬型の気圧配置が強まり 2 月 9 日には今冬最高の 206cm の積雪を記録した。	最深積雪 2 月 9 日 206cm 積雪差日計最大 1 月 5 日 77cm	市 内 全 域	長岡市雪害対策本部設置 （61. 1. 26～61. 4. 12） 長岡市災害救助条例の適用 （61. 1. 26～61. 2. 15） 新潟県災害救助条例の適用 （61. 1. 27～61. 2. 15） 災害救助世帯（要援護世帯の屋根 雪、避難路の除雪） 303 世帯 長岡市除雪機動隊出動状況 （出動日数 100 日、出動台数 4, 929 台） 雪崩危険箇所、中小河川パト ロールの実施	3	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	272, 104		
7 年 7 月 水 害	1 次 H7. 7. 11- 7. 14	北陸地方に梅雨前線が停滞し、断続的に激しい降雨があったもの。 本市の降り始めからの総雨量は、161mm であった。 なお、この梅雨前線豪雨では、上越・糸魚川地域において甚大な被害が発生した。	信濃川最高水位 7 月 12 日 17 時 21. 47m 総雨量 161mm	市 内 低地域	市内低地域において床上、床下浸水が発生。床下消毒実施。 中小河川の決壊・氾濫防止のため水防活動実施。消防団員延 232 名のほか、地元住民が出動	—	—	—	—	—	1	23	6	—	9	—	—	22	200, 888 （1 次、2 次）		

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況												被害総額(千円)	
						人的被害(人)			家 屋 (戸数)				土 木 (箇所)			農 地 (ha)			
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊		冠水
	2次 H7.7.17	1次に引き続き、梅雨前線の停滞により、断続的に激しい降雨があった。本市の被害は、2次の方が大きく、1次の降雨により地盤が軟弱となったところへ更に激しい降雨があったため、市内各所で土砂崩れが発生した。そのうち御山町では、人家への影響が懸念されるため避難勧告を行い、蓬平町と村松町では住民が自主避難を行った。	信濃川最高水位 7月17日12時 20.33m 日雨量 98mm	市 内 低地域	御山町避難勧告 54世帯112人 同解除 1次：7月19日 47世帯82人 2次：7月23日 5世帯23人 3次：8月30日 2世帯7人 小中学校臨時休業 小学校 2校 中学校 1校 養護学校 1校 保育所臨時休所 1所 中小河川の決壊・氾濫防止のため水防活動実施。消防団員延べ1,044名のほか、地元住民が出動	—	—	—	—	—	11	267	53	2	18			25	
7年8月 水 害	H7.8.10- 8.11	刈羽郡海岸郡から長岡、栃尾に至る舌状の範囲で、梅雨前線による集中豪雨が発生。本市の降雨量は、ふり始めの10日午前7時から翌11日午前6時までの降雨量が245mm、時間最大雨量は、10日午後3時から午後4時まで42mmを記録した。 この降雨で、大槓灰下町で、湯治客1人が死亡する土砂崩れが発生したほか、猿橋川が15mにわたり決壊するなど、各所に被害が発生した。	信濃川最高水位 8月10日22時 18.03m 総雨量 245mm		土砂崩れにより灰下温泉の宿泊客1名死亡、2名軽傷。 死亡者の遺族に災害弔慰金を支給。また、住宅が半壊した者に、災害援護資金を貸し付け。 猿橋川左岸富島町付近で15mにわたり決壊、農地120haが冠水。消防団延846人のほか、地元住民が出動。	1			1	1	79	1,554	61	1	30			170	315,868
16年7月 新潟・福島 豪 雨	H16.7.12- 7.13	7月12日から13日にかけて、日本海から東北南部にのびる梅雨前線の活動が活発となったため、13日朝から昼頃にかけて、新潟県中越地方や福島県会津地方で非常に激しい雨が降り、日降水量は栃尾市で421.0mmを観測したほか、長岡市においても雨量観測システム観測データによれば、日降水量が上川西・江陽で383.5mm、水穴町で370.0mmを観測するなど、記録的な大雨となった。	信濃川最高水位 7月13日15時10分 18.2m 13日総雨量 225.0mm	新組・山本・ 富曾亀地区	長岡市災害対策本部設置 (16.7.13～16.8.11) 災害救助法適用(H16.7.13) 激甚災害指定 避難勧告(新組地区の一部、山本地区の一部) 避難所設置(山本コミュニティセンター、神田小学校、北中学校、川崎東小学校) 自衛隊派遣要請 信濃川最高水位13日15時10分18.2m 13日総雨量225.0mm	—	—	—	10(流失1)	6	6875 (一部損壊)	1,030	294(農道、林道含む) 河川92(農業用水路、土砂崩落等を含む)			70.8		986	1,982,867
平成16年 新 潟 県 中 越 地 震	H16.10.23	午後5時56分頃、新潟県中越地方の深さ13kmでM6.8の地震が発生し、この地震により、新潟県の川口町で震度7、小千谷市、山古志村、小国町で震度6強、長岡市、十日町市、栃尾市、越路町、三島町、堀之内町、広神村、守門村、入込瀬村、川西町、中里村、刈羽村で震度6弱を観測するなど、東北地方から近畿地方にかけて震度5強から震度1を観測した。また、同日午後6時11分頃にM6.0、午後6時34分頃にM6.5の地震が発生し、いずれも最大震度6強を観測した。		市 内 全 域	長岡市災害対策本部設置 (16.10.23～20.3.31) 災害救助法適用(16.10.23) 新潟県中越地震に対して、激甚災害指定(16.12.1) 避難指示(旧山古志村全域及び、旧越路町、旧川口町のそれぞれ一部) 避難勧告(旧山古志村全域及び、長岡市、旧中之島町、旧越路町、旧三島町、旧小国町、旧栃尾市、旧川口町のそれぞれ一部) 避難所は、最大で243箇所設置 自衛隊派遣要請	12		2,108 (負傷)	1,486	6,912	52,456 (一部損壊)								

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況												被害総額(千円)		
						人的被害(人)			家 屋(戸数)				土 木(箇所)			農 地(ha)				
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊		冠水	
17 年 6 月 梅 雨 前 線 豪 雨	H17. 6. 28	梅雨前線が停滞し、活動が活発となり大雨をもたらした。 渋海川では、水位上昇により越路地域で堤防が欠壊し避難勧告を発令した。	最大日雨量 長岡 101mm 小国 207. 5mm 最大時間雨量 長岡 16mm 小国 29mm	市 内 全 域	災害対策本部設置 (17. 6. 28～17. 6. 29) 消防団出動 避難準備情報(長岡地域の一部、中之島地域の一部、越路地域の一部) 避難勧告(越路地域飯塚の一部、来迎寺の一部、朝日の一部) 避難所は 17 箇所設置						1	29	34		4			104. 9		
17 年 8 月 豪 雨	H17. 8. 10- 8. 22	日本海から東北に伸びる前線が活発化し、市内に大雨をもたらし、小木城川、黒川、刈谷田川が増水、三島地域で避難準備情報を発表した。また、前線がゆっくり南下したことにより大雨の影響が 22 日まで続いた。	最大時間雨量 13 日 38. 5mm (長岡)	市 内 全 域	災害対策本部設置 (17. 8. 13) 避難準備情報(三島地域脇野町の一部) 避難所設置(みしま交流センター)						61	360	127		28					
18 年 豪雪	H17. 12. 19- H18. 5. 17	12 月下旬からの強い寒気の影響により、記録的な豪雪となり、5 月上旬までその影響が続いた。	最深積雪 種苅原 2 月 12 日 390cm (山古志地域) 中野俣小学校 2 月 5 日 298cm (栃尾地域) しぶみ工房 2 月 6 日 250cm (小国地域)	市 内 全 域	雪害対策本部設置 (18. 1. 13～18. 5. 17) 災害救助法適用(山古志地域、小国地域、栃尾地域)	3			8 27 (軽症)	11	6	6								
18 年 6 月 大 雨	H18. 6. 30- 7. 15	梅雨前線の停滞による大雨の影響により、市内に大きな被害が発生した。	総雨量 寺泊 232mm 与板 161mm 栃尾 121mm 長岡 97mm 小木城川 (三島地域) 19. 52mm	市 内 全 域							1 2 (一部損壊)	8	49		2	21 崖崩		212. 8 291. 2 浸水		
18 年 7 月 豪 雨	H18. 7. 19- 7. 20	梅雨前線の活動により長野県内を中心に広い範囲で大雨となり信濃川が増水した。	信濃川最高水位 20 日 1 時 22. 14m	市 内 全 域	信濃川(長岡)の水位が警戒水位を超え 22mに達したため、長生橋が通行止めとなった。また、河川敷内の運動公園等が 6 箇所浸水した。								2 通行止					245. 1		
平成 19 年 新 潟 県 中 越 沖 地 震	H19. 7. 16	午前 10 時 13 分頃、新潟県上中越沖の深さ約 17km を震源とする M6. 8 の地震が発生した。この地震により、新潟県の長岡市、柏崎市、刈羽村と長野県の飯綱町で震度 6 強を、新潟県の上越市、小千谷市と出雲崎町で震度 6 弱を観測したほか、北陸地方を中心に東北地方から近畿・中国地方にかけて震度 5 強から震度 1 を観測した。		市 内 全 域	長岡市災害対策本部設置 (19. 7. 16～21. 9. 30) 災害救助法適用(19. 7. 16) 激甚災害指定(19. 8. 10) 避難勧告(和島荒巻地区 2 世帯 7 人) (平成 22 年 10 月 1 日現在)			243 (負傷者)	67	692	9, 248 (一部損壊)	8								

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況												被害総額(千円)	
						人的被害(人)			家 屋(戸数)				土 木(箇所)			農 地 (ha)			
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊		冠水
平成 19 年 8 月 大 雨	H19. 8. 28	平成 19 年 8 月 28 日早朝からの集中豪雨により 長岡地域、栃尾地域に被害が発生した。			床下浸水 22 道路 19、土砂崩 3 総降雨量 栃尾 143. 5mm 長岡 96. 5mm 守門岳 82. 0mm 小国 61. 5mm							22	19						
平成 22 年 9 月 大 雨	H22. 9. 11- 9. 12	前線を伴った低気圧が北陸地方に接近したこ とで大雨となり、栖吉川が増水したため、長 岡地域で避難準備情報を発表した。また、降 り続いた雨の影響で、各地で被害が発生し た。	12 日総雨量 長岡 111mm 寺泊 106mm 栃尾 108mm 栖吉川最高水位 21. 58m		災害警戒本部設置 消防団出動 避難準備情報（長岡地域、寺泊 地域、栃尾地域のそれぞれ一 部） 避難所は 18 箇所設置	1								道路 58 河川 5					
平成 23 年 豪 雪	H23. 1. 20- 5. 20	1 月中旬から強い寒気の影響により、東日本 日本海側を中心に記録的な豪雪となり、18 年豪雪以来の大雪となった。	最深積雪 2 月 1 日 439 cm (山古志種芋原) 日降雪量の最大 12 月 25 日 90 cm (山古志種芋原)	市 内 全 域	雪害対策本部設置 (23. 1. 27～23. 2. 28) 災害救助法適用（市内全域） (23. 1. 27～23. 2. 15)	5		14	1										
平成 23 年 7 月 新潟・福島 豪 雨	H23. 7. 28	日本海から東北南部にのびる梅雨前線が活発 化し、局地的に 80 mmを超える猛烈な雨が継 続的に降り、記録的な大雨となった。市内全 域で非常に激しい降雨があり、市内を流れる 各河川水位が上昇し、信濃川を含む 5 河川が はん濫危険水位を超え、川口地域では魚野川 で堤防から水が溢れるなど、市内各所におい て土砂崩れや浸水による被害が発生した。	信濃川最高水位 30 日 9 時 22. 90m 24 時間総雨量 栃尾梅野俣 550 mm 最大時間雨量 30 日 3 時～4 時 栃尾梅野俣 88 mm	市 内 全 域	災害対策本部設置 (23. 7. 30～24. 7. 18) 災害救助法適用 激甚災害指定 避難指示（中之島地域の一部分） 避難勧告（長岡地域、中之島地 域、越路地域、川口地域のそれ ぞれ一部分） 避難準備情報（長岡地域、中之 島地域、越路地域、三島地域、 山古志地域、小国地域、寺泊地 域、栃尾地域、川口地域のそれ ぞれ一部分） 避難所設置 65 か所			4	大規模半 壊 12 半壊 22 一部損壊 2	195	1952			道路 236 河川 94			田 1639. 7 畑 415. 2		
平成 24 年 豪 雪	H24. 1. 26- 5. 16	1 月中旬から強い寒気の影響により、東日本 日本海側を中心に記録的な豪雪となり、18 年豪雪を上回る大雪となった。	最深積雪 2 月 20 日 385 cm (山古志種芋原) 日降雪量の最大 2 月 10 日 105 cm (山古志種芋原)		雪害対策本部設置 (24. 1. 27～24. 3. 9) 災害救助法適用（市内全域） (24. 1. 28～24. 2. 16)	3		10		大規模半 壊 1 半壊 1 一部損壊 63		4							
平成 25 年 豪 雪	H24. 12. 9- H25. 5. 17	平成 18 年豪雪の時と同様に、日本列島に寒 気が流れ込みやすい状態になったことによ り、北日本の日本海側に多量の雪をもたらした。	最深積雪 2 月 26 日 430cm (山古志種芋原) 日降雪量の最大 1 月 1 日 120cm (山古志種芋原)		雪害対策本部設置 (25. 2. 11～25. 3. 22) 災害救助法適用（長岡地域、中 之島地域、越路地域、三島地 域、山古志地域、小国地域、栃 尾地域、川口地域） (25. 2. 22～25. 3. 3)	2		9		一部損壊 11									

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況											被害総額(千円)		
						人的被害(人)			家 屋(戸数)				土 木(箇所)			農 地(ha)			
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋		決壊	冠水
平成 25 年 7 月・8 月 豪 雨	H25. 7. 28- 8. 1	山陰・北陸地方を通して停滞していた前線に向かつて暖かく湿った空気が流れ込み、市内各所で非常に激しい降雨があった。7 月 30 日に記録的短時間大雨警報が発表され、栃尾軽井沢において、日最大 1 時間降雨量 87 mm を観測した。一旦移動した前線が再び北陸地方にかかり、緩んだ地盤への更なる降雨が続いた。	信濃川最高水位 8 月 1 日 5 時 40 分 18. 37m 24 時間総雨量 栃尾軽井沢 297 mm 最大時間雨量 30 日 2 時～3 時 栃尾軽井沢 87 mm	市 内 全 域	災害対策本部設置 (25. 7. 29～H26. 6. 6) 災害救助条例適用 避難準備情報（長岡地域の一部） 避難所設置 29 か所	1		1	3	大規模半壊 1 半壊 36 一部損壊 30	100	1189			道路 405 河川 112		田 1735 畑 178. 8		
平成 26 年 7 月 8 日 大 雨	H26. 7. 8- 7. 10	7 月 8 日から7 月10 日にかけて、台風8号が東シナ海を北上し、朝鮮半島から日本海をとって北陸地方にのびた梅雨前線がゆっくり北上し、この前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が非常に不安定となった。このため、9日明け方から昼前にかけて、断続的に非常に激しい雨が降り、栃尾、寺泊地域に被害が発生した。	累積雨量 (7 月 8 日 16 時～ 7 月 10 日 6 時までの 累積雨量(速報 値)) 長岡 A マス 50mm 寺泊 A マス 88mm 栃尾 A マス 69mm 栃尾梅野俣 119mm 栃尾軽井沢 77mm 時間最大雨量 寺泊 A マス 27mm (7 月 9 日 6 時 6 分までの 1 時間降 水量) 栃尾梅野俣 28mm 栃尾軽井沢 23mm	栃 尾 寺 泊	災害対策本部設置 (26. 7. 9～26. 7. 10) 避難準備情報(栃尾上塩谷地区の一部、下塩谷地区の一部、寺泊海岸部・夏戸・郷本・本山地区の一部) 避難勧告（寺泊海岸地区の一部） 避難所は 4 箇所（栃尾 2、寺泊 2）設置 被害：非住家家屋 1(寺泊)									道路 5		農業用水路 1			
平成 27 年 豪 雪	H26. 12. 6- H27. 5. 8	12月のはたびたび強い寒気が南下したため所々で大雪となり、また2月にも寒気の南下により大雪が発生した。このため平成18年豪雪を上回る大雪となったもの。	最深積雪 3 月 13 日 412cm (山古志種苧原) 日降雪量の最大 12 月 14 日 125cm (栃尾中野俣)		雪害対策本部設置 (26. 12. 17～27. 5. 8) 災害救助条例適用 (27. 2. 11～27. 2. 20) ・山古志地域 ・川口地域	1		3 軽症 26		1 一部損壊 6	1								
平成 29 年 7 月 3 日・4 日 大 雨	H29. 7. 3- 7. 4	6月30日から7月5日にかけて、梅雨前線が北陸地方や東北地方付近に停滞した。この前線に向かつて暖かく湿った空気が流れ込み、梅雨前線の活動が活発となり、断続的に非常に激しい雨が降り大雨となった。このため、7月2日夜遅くから3日の朝にかけてと3日の夜から4日の朝にかけて非常に激しい雨となり小国の観測地点では、7月としての日降水量の極値を更新する大雨となり、各地域で被害が発生した。	累積雨量 (6 月 30 日 10 時～ 7 月 5 日 9 時までの 累積雨量) 長岡 A マス 217mm 小国 A マス 303mm 和島小島谷 292mm 寺泊 A マス 264. 5mm 川口東川口 320mm 時間最大雨量 (7 月 3 日 8 時までの 1 時間降水量) 中之島猫興野 81mm 与板維持管理 74mm 太田川(宮内) 最高水位 7 月 4 日 3 時 20 分 24. 22m	市 内 全 域	災害対策本部設置 (29. 7. 3～29. 7. 6) 避難勧告 (長岡地域、小国地域、和島地域、寺泊地域のそれぞれ一部) 避難所設置 9 か所			軽症 1				12			道路 134 河川 14		田 27		

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況												被害総額(千円)	
						人的被害(人)			家 屋(戸数)				土 木(箇所)			農 地 (ha)			
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋	決壊		冠水
平成 29 年 7 月 18 日 豪 雨	H29. 7. 17～ 7. 19	7月17日から7月18日にかけて、寒気を伴った気圧の谷や西からの湿った空気の影響で、大気の状態が非常に不安定となった。また、新潟県内の下越、中越、佐渡地方では、積乱雲が帯のように連なった線状降水帯が形成され、非常に激しい雨が降り大雨となった。このため、7月17日夜遅くから18日の午後3時ころまで非常に激しい雨となり、各地域で被害が発生した。	累積雨量 (7 月 18 日 0 時～ 7 月 18 日 15 時ま での累積雨量) 寺泊7マス 99.5mm 川口東川口 230mm 時間最大雨量 (7 月 18 日 13 時 20 分までの 1 時間降水量) 川口東川口 69mm	市 内 全 域	災害対策本部設置 (29. 7. 18～29. 7. 28) 避難勧告 (寺泊地域、川口地域のそれぞ れ一部) 避難所設置 7 か所					1 一部損壊 2	10	75		道路 109 河川 22		田 27 畑 0.1			
平成 29 年 台風 21 号	H29. 10. 22 ～10. 23	10月16日フィリピン沖で発生した台風21号の近接や前線の影響により、22日から23日にかけて風雨が強くなった。このため、信濃川、魚野川が増水し、河川敷内の運動公園、農地に冠水被害が発生した。	累積雨量 (10 月 22 日 18 時 ～10 月 23 日 14 時 までの累積雨量) 長岡7マス 72.5mm 小国諏訪井 106mm 最大風速 23 日 8 時 50 分 長岡7マス 北西 8.5m/s 洩海川(飯塚) 最高水位 23 日 10 時 20 分 36.84m	市 内 全 域	災害対策本部設置 (29. 10. 23～29. 10. 23) 避難準備・高齢者等避難開始 (越路地域の一部) 避難所設置 2 か所			軽症 1		一部損壊 2				道路 9 河川 1		田 1			
平成 30 年 豪 雪	H29. 12. 8～ H30. 5. 9	2月4日から2月13日にかけて強い寒気が流れ込み、強い冬の気圧配置となり、大雪となった。	最深積雪 2 月 14 日 399cm (山古志種苧原) 日降雪量の最大 2 月 6 日 108cm (小国しぶみ工房)		豪雪対策本部設置 (30. 2. 8～30. 3. 6) 災害救助条例適用 (30. 2. 8～30. 2. 17) ・山古志地域、小国地域、 栃尾地域 (30. 2. 13～30. 2. 22) ・川口地域 災害救助法適用 (30. 2. 14～30. 2. 23) ・小国地域、川口地域	3		55 軽症 27	1	一部損壊 23	1								

名 称	年 月 日	発 生 要 因	気 象 状 況 及 び 河 川 の 状 態	り 災 区 域	災 害 の 特 徴 及 び 対 策 等	被 害 状 況											被害総額(千円)		
						人的被害(人)			家 屋(戸数)				土 木(箇所)			農 地(ha)			
						死者	行方不明	重傷	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	道路	橋梁	堤防	流埋		決壊	冠水
令和元年 台風19号	R1.10.12- R1.10.13	10月6日に南鳥島近海で発生した台風19号は、12日に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸し、関東地方を通過し、東北地方の東海上に抜けた。 この台風の影響により信濃川上流の長野県北部と中部を中心に大雨となり、長野県内の14の観測地点で、日降水量の統計開始以来の極値を更新する記録的な大雨となった。 上流でまとまった降雨があったことによる信濃川の水位上昇に伴い、支流河川の水が流れ込まず逆流する「バックウォーター現象」が発生した。これにより、浄土川がいつ水し、今井地区などに浸水被害が発生した。	最高水位 信濃川(長岡) 10月13日 12時00分 23.87m 信濃川(大河津) 10月13日 15時10分 17.06m 太田川(宮内) 10月13日 13時00分 24.17m 黒川(広野) 10月13日 15時50分 17.94m 累積雨量 (10月12日00時 ～10月13日24時 までの累積雨量) 小国7マス132.5mm 長岡7マス111mm 栃尾7マス102.5mm 刈谷田川7ム159mm 濁沢町 146mm	市 内 全 域	災害対策本部設置 (1.10.13～1.10.14) 避難勧告 (与板地域、川口地域のそれぞれ一部) 避難準備・高齢者等避難開始 (長岡地域、中之島地域、越路地域、三島地域、和島地域、寺泊地域、与板地域のそれぞれ一部) 避難所設置43か所					一部損壊 8	12	129			道路 20 下水道 3			田 359.5 畑 50.5	

＊平成17年3月31日以前 → 長岡地域
 ＊平成17年4月1日～12月31日 → 長岡地域・中之島地域・越路地域・三島地域・山古志地域・小国地域
 ＊平成18年1月1日以降 → 長岡地域・中之島地域・越路地域・三島地域・山古志地域・小国地域・和島地域・寺泊地域・栃尾地域・与板地域
 ＊平成22年4月1日以降 → 長岡地域・中之島地域・越路地域・三島地域・山古志地域・小国地域・和島地域・寺泊地域・栃尾地域・与板地域・川口地域

9-2 火災発生状況

年次	火災 件数	内 訳									損 害 額 (千円)	死 者	負傷者
		建物火災						林 野 火 災	車 両 火 災	その他 の火災			
		全焼	半焼	部分焼	ぼや	爆発							
12年	84	52	5	5	17	25	0	1	10	21	61,682	4	20
13年	86	54	9	6	12	27	0	2	11	19	399,132	4	35
14年	82	49	14	3	5	27	0	2	9	22	201,124	7	27
15年	72	51	13	2	13	23	0	0	10	11	174,989	3	18
16年	79	61	13	5	19	24	0	0	11	7	248,478	3	20
17年	69	53	16	4	15	18	0	0	9	7	234,727	2	13
18年	105	65	15	4	17	28	1	1	12	27	268,970	11	26
19年	85	61	17	7	15	21	1	2	10	12	357,068	4	22
20年	97	66	12	3	18	33	0	1	9	21	221,152	4	22
21年	98	67	13	3	21	30	0	2	13	16	138,882	5	19
22年	78	65	22	6	12	25	0	0	9	4	302,955	1	16
	(7)	(5)	(2)	(1)	(0)	(2)	(0)	(0)	(1)	(1)	(78,082)	(0)	(0)
23年	93	69	22	7	18	22	0	0	13	11	427,170	6	29
	(8)	(6)	(2)	(0)	(1)	(3)	(0)	(0)	(0)	(2)	(77,747)	(0)	(0)
24年	93	68	18	5	14	30	1	0	11	14	204,365	5	23
	(5)	(3)	(2)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)	(6,268)	(0)	(0)
25年	70	55	15	3	15	22	0	1	4	10	179,135	7	12
	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(2)	(421)	(0)	(0)
26年	79	57	18	2	13	24	0	1	6	15	106,180	7	11
	(5)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(4)	(9)	(0)	(0)
27年	59	40	13	3	5	19	0	0	10	9	102,506	1	14
	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(10)	(0)	(0)
28年	75	52	19	2	7	24	0	2	10	11	185,931	7	19
	(6)	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(2)	(3)	(1,046)	(0)	(1)
29年	73	58	15	9	13	21	0	2	5	8	176,498	6	15
	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)
30年	66	49	11	6	11	21	0	2	10	5	122,927	8	20
	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(5)	(0)	(0)
元年	71	52	17	6	7	22	0	7	5	7	141,068	11	26
	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)

※ 17年以降は合併した市町村分を含む数値

※ ()内は川口地域の数値を再掲したもの

(資料：市消防本部予防課)

9-3 気象統計

(1) 気象概況（長岡地域気象観測所）

区分	気温（℃）					降水量（mm）			風（m/ s）			日照時間（h）
	平均	最高(極)		最低(極)		総 量	日最大		平均風速	最大		
		値	月日	値	月日		値	月日		風速	風向	
H12	13. 5	38. 3	7/30	-4. 4	3/ 2	2, 023	83	7/15	2. 1	12	西北西	1, 330. 4
13	13. 1	34. 8	7/15	-6. 7	2/ 5	2, 101	63	8/30	1. 9	12	西	1, 442. 3
14	13. 3	38. 3	9/ 1	-3. 9	1/20	2, 663	98	10/29	1. 8	11	西	1, 425. 1
15	13. 0	36. 7	9/13	-6. 2	2/ 5	2, 109	62	8/31	1. 7	14	西	1, 252. 6
16	14. 0	38. 3	7/ 5	-6. 4	1/17	2, 681	225	7/13	2. 0	15	西	1, 452. 9
17	12. 9	35. 2	8/21	-4. 9	1/24	2, 618	123	6/28	2. 1	14	西南西	1, 238. 5
18	13. 0	38. 4	8/17	-9. 0	1/ 7	2, 451	75	7/12	2. 0	16	西	1, 320. 0
19	13. 6	37. 7	8/ 2	-3. 3	2/26	2, 508	97	8/28	2. 2	13	西北西	1, 553. 9
20	13. 5	35. 0	9/ 2	-4. 4	2/ 3	2, 151. 5	76. 0	9/ 6	2. 1	13	西	1, 649. 9
21	13. 5	36. 3	7/15	-6. 2	1/25	2, 238. 0	83. 5	7/ 9	2. 0	12. 5	西南西	1, 473. 7
22	13. 7	36. 0	8/ 5	-5. 2	2/18	2, 554. 5	112. 0	9/12	2. 0	12. 4	西	1, 522. 8
23	13. 2	37. 9	7/20	-4. 9	1/29	2, 625. 5	137. 0	7/30	2. 0	12. 1	西	1, 614. 8
24	13. 1	36. 1	9/17	-7. 6	2/ 1	2, 481. 0	85. 0	7/ 7	2. 1	16. 8	西南西	1, 585. 4
25	13. 3	34. 9	8/31	-5. 8	3/12	2, 994. 5	98. 5	11/21	2. 3	15. 3	西	1, 534. 1
26	13. 2	36. 8	7/26	-6. 7	1/15	2, 666. 5	79. 0	12/ 2	2. 2	12. 3	西	1, 600. 0
27	13. 8	36. 9	7/13	-4. 6	1/21	1, 970. 5	54. 5	12/11	2. 2	12. 3	西	1, 621. 5
28	14. 1	36. 0	9/ 4	-6. 0	2/ 8	1, 979. 0	72. 0	8/30	2. 1	14. 3	西	1, 566. 4
29	13. 2	37. 5	8/ 7	-4. 6	1/15	2, 525. 5	87. 5	7/24	2. 3	12. 2	西	1, 491. 5
30	14. 0	39. 4	7/29	-6. 4	1/14 2/ 3	2, 206. 0	65. 0	8/28	2. 2	13. 0	西南西	1, 655. 6
31 (R1)	14. 2	38. 6	8/15	-3. 3	1/10	2, 196. 5	98. 0	10/12	2. 1	13. 1	西	1, 668. 1
R2	14. 3	38. 3	9/3	-4. 2	2/7	2, 507. 5	79. 0	7/28	2. 1	13. 6	西	1, 509. 9

(2) 月別平年値及び観測史上1位の値

区分	気温（℃）					降水量（mm）			風（m/s）			日照時間 (h)
	平年 値	最高		最低		平年値	日最大		平年値	最大 風速	最大風速 の 風 向	
		値	年月日	値	年月日		値	年月日				平年値
1 月	1.3	15.0	2020.1.28	-9.7	1984.1.21	299.7	62.5	2013.1.1	2.5	15	西	47.3
2	1.4	18.9	2004.2.22	-11.8	1978.2.17	168.8	84	2005.2.1	2.5	20	西南西	65.8
3	4.3	23.3	2004.3.17	-6.3	1984.3.15	144.4	40.5	2017.3.9	2.3	23	西	109.0
4	10.8	30.4	1987.4.21	-2.8	1984.4.2	96.8	79	1982.4.10	2.4	18	西北西	166.2
5	16.3	32.8	1998.5.2	2.9	1991.5.4	109.0	75	1998.5.8	2.1	17	西	184.7
6	20.5	37.0	2018.6.29	9.0	1977.6.15	132.2	191	1978.6.26	1.8	13	西	144.7
7	24.2	39.4	2018.7.29	13.0	1976.7.1	225.5	225	2004.7.13	1.7	12	西	143.7
8	26.0	39.3	1994.8.13	14.1	1991.8.28	148.4	213	1995.8.10	1.7	14	西南西	192.4

9	21.5	38.3	2020.9.3	8.1	2001.9.23	173.8	112	2010.9.12	1.6	18	西南西	131.3
10	15.3	35.3	2018.10.6	2.5	1983.10.31	194.5	102	2004.10.20	1.7	17	西	129.7
11	9.3	26.5	1977.11.1	-1.9	1987.11.30	291.7	98.5	2013.11.21	2.1	16	西	89.2
12	4.2	19.9	2018.12.4	-8.4	1983.12.31	340.1	79	2014.12.2	2.5	15	西	57.7

平年値：統計期間は 1981 年～2010 年の 30 年間（日照時間のみ 1987 年～2010 年）（資料：新潟地方気象台）

観測史上 1 位の値：統計開始 気温・風：1976 年 2 月、降水量：1976 年 1 月、日照時間：1987 年 11 月

(3) 積雪・降雪の推移

単位 cm

年 次	積雪初日	積雪終日	積日	雪数	根期 雪間	降雪 累計	日降雪量 の最大	日降雪量の 最大の日	最深 積雪	最 深 積 雪 の 日
大正 15 年	大 14. 12. 17	大 15. 4. 14	101	87	533				132	1/26
昭和 2	大 15. 12. 4	昭 2. 3. 29	103	70	716				159	2/13
3	昭 2. 12. 18	3. 3. 23	96	98	685				165	1/ 7
4	3. 12. 17	4. 4. 4	109	105	769				200	2/10
5	4. 12. 21	5. 2. 27	65	58	327				118	1/20
6	5. 12. 14	6. 4. 12	86	78	386				89	2/26
7	6. 12. 2	7. 3. 31	78	48	385				76	2/29
8	7. 12. 10	8. 3. 31	92	78	582				126	2/27
9	8. 12. 19	9. 4. 23	126	126	1,048				272	3/ 6
10	9. 12. 1	10. 4. 3	58	55	268				71	1/27
11	10. 12. 10	11. 4. 23	136	136	1,060				261	2/24
12	11. 12. 7	12. 3. 27	66	54	402				105	1/15
13	12. 12. 2	13. 4. 1	120	123	861				209	2/11
14	13. 12. 7	14. 4. 2	108	100	673				161	2/11
15	14. 11. 26	15. 4. 1	106	85	620				179	2/7. 8
16	15. 12. 9	16. 4. 8	88	69	545				144	2/ 3
17	16. 12. 9	17. 3. 25	90	89	615				147	2/21
18	17. 12. 10	18. 4. 9	109	106	592				164	2/15
19	18. 12. 4	19. 4. 9	114	105	716				150	2/23
20	19. 12. 7	20. 4. 24	139	140	1,229				295	2/26
21	20. 12. 2	21. 3. 31	116	115	608				94	2/22
22	21. 12. 7	22. 4. 19	132	133	1,060				239	2/23
23	22. 11. 28	23. 4. 2	117	116	419	42			128	2/ 8
24	23. 11. 29	24. 3. 25	73	50	279				80	1/17
25	24. 12. 8	25. 3. 21	86	88	411	36			66	1/ 9
26	25. 11. 15	26. 3. 20	94	83	509	30			83	2/15
27	26. 11. 28	27. 4. 3	93	88	513				91	2/24
28	27. 12. 3	28. 3. 25	93	88	537				115	2/20
29	28. 12. 5	29. 3. 14	65	54	195				93	2/ 6
30	29. 12. 6	30. 4. 5	89	82	389				132	1/18
31	30. 12. 9	31. 3. 28	92	83	641				139	2/19
32	31. 12. 10	32. 4. 13	126	125	1,015				168	3/ 2
33	32. 12. 20	33. 4. 3	83	73	440				79	1/ 1
34	34. 1. 5	34. 3. 15	54	46	344	51	12/30		99	1/20
35	34. 12. 7	35. 3. 18	87	78	529	54	1/ 5		80	1/28
						34	1/27			
36	35. 12. 5	36. 4. 6	119	115	929	125	12/30		217	2/19
37	36. 12. 15	37. 3. 27	99	88	464	25	1/22		110	1/29
38	37. 12. 13	38. 4. 14	113	106	826	65	1/24		318	1/30
39	38. 11. 30	39. 3. 23	78	51	317	60	12/27		64	12/28
40	39. 12. 2	40. 4. 5	107	84	463	30	2/24. 25		111	3/ 7
41	40. 11. 12	41. 3. 26	94	67	472	40	1/22		88	2/7
42	41. 11. 22	42. 3. 25	115	87	678	60	1/ 3		134	1/18
43	42. 12. 8	43. 4. 10	125	125	864	45	12/22		240	2/18
44	43. 12. 16	44. 4. 2	104	104	655	69	12/31		186	1/16
45	44. 11. 25	45. 4. 13	133	122	816	75	12/13		152	3/21. 22

単位 cm

年 次	積雪初日	積雪終日	積 日 雪 数	根 期 雪 間	降雪 累計	日降雪量 の最大	日降雪量の 最大の日	最深 積雪	最 深 積 雪 の 日
昭和 46 年	45. 11. 16	46. 3. 26	123	117	660	39	12/ 3	126	2/10
47	46. 11. 30	47. 4. 3	90	37	288	39	11/29	43	12/23
48	47. 12. 1	48. 3. 27	90	64	309	70	12/13	70	12/14
49	48. 11. 18	49. 4. 13	141	131	847	75	12/23	235	2/13
50	49. 11. 13	50. 3. 26	113	98	538	45	2/ 9	118	2/12
51	50. 12. 12	51. 3. 27	97	68	576	56	1/ 9	150	1/21
52	51. 11. 28	52. 4. 4	113	98	884	55	12/31	212	2/23
53	52. 12. 3	53. 3. 24	92	82	540	48	1/31	95	2/ 3
54	53. 12. 6	54. 3. 6	55	22	203	20	1/14	33	1/16. 17
55	54. 11. 14	55. 4. 3	91	88	640	43	1/16	191	2/17
56	55. 12. 13	56. 4. 8	117	117	886	69	12/27	223	1/22
57	56. 11. 7	57. 4. 11	76	60	464	25	1/28	91	2/ 9
58	57. 12. 5	58. 4. 1	89	82	624	44	2/12	141	2/14
59	58. 11. 26	59. 4. 15	126	123	1,030	41	2/28	213	3/ 8
60	59. 12. 14	60. 3. 31	105	100	983	77	12/28	188	12/29
61	60. 11. 25	61. 4. 13	130	125	1,193	105	1/ 9	225	2/10
62	61. 11. 27	62. 3. 27	92	83	593	40	1/26	80	1/27
63	62. 11. 29	63. 3. 28	103	65	506	37	2/ 9	116	2/10. 11
平成元年	63. 11. 25	元. 3. 10	67	—	134	25	12/15	30	12/17. 18
2	元. 11. 30	2. 2. 18	58	50	241	30	1/24	80	1/28
3	2. 12. 17	3. 3. 22	81	78	358	36	2/23	128	2/24
4	3. 12. 10	4. 3. 24	67	42	233	19	1/23・1/31	38	1/25
5	4. 12. 15	5. 3. 30	71	27	192	27	3/ 1	32	3/ 3
6	5. 11. 25	6. 3. 27	79	58	354	28	1/23	70	1/25
7	6. 12. 15	7. 4. 4	84	62	390	30	12/16	85	2/ 7
8	7. 12. 9	8. 4. 13	96	87	441	38	2/ 1	121	2/ 2
9	8. 11. 30	9. 3. 6	68	44	269	33	2/17	40	2/18-20
10	9. 12. 3	10. 3. 2	63	57	318	45	1/ 8	95	1/29
11	10. 12. 31	11. 3. 29	72	69	475	55	1/ 8	90	2/ 6
12	11. 12. 13	12. 3. 27	76	58	410	38	3/ 8	72	1/28
13	12. 12. 12	13. 3. 19	87	84	530	55	1/16	130	1/17
14	13. 12. 18	14. 2. 22	50	30	201	19	1/ 2	30	2/16
15	14. 12. 10	15. 3. 12	68	55	337	47	1/ 4	55	1/ 7
16	15. 12. 19	16. 3. 7	54	49	282	43	2/ 7	81	2/ 8
17	16. 12. 21	17. 3. 26	95	95	613	55	2/ 1	125	2/ 2
18	17. 12. 3	18. 3. 30	102	102	560	31	12/24	110	2/5-6
19	18. 12. 3	19. 3. 20	22	16	78	30	3/8	33	3/ 8
20	19. 12. 5	20. 3. 8	65	55	308	35	2/17	64	2/18
21	20. 11. 20	21. 3. 29	43	21	178	30	2/18	40	2/19
22	21. 12. 15	22. 3. 7	83	81	466	63	1/14	117	1/17
23	22. 12. 15	23. 3. 26	102	97	441	25	1/26、27、29	145	1/30
24	23. 12. 10	24. 3. 30	112	98				159	2/10
25	24. 12. 8	25. 3. 17	100	100	501	31	1/11	114	2/22
26	25. 12. 12	26. 3. 12	74	50	321	42	2/11	67	1/12
27	26. 12. 6	27. 3. 17	90	77	394	57	1/15	93	1/15
28	27. 12. 18	28. 3. 5	50	35	274	73	1/25	98	1/25
29	28. 12. 15	29. 3. 12	58	48	254	46	1/14	71	1/14
30	29. 12. 6	30. 3. 14	87	64	463	63	2/6	145	2/8
31(R1)	30. 12. 9	31. 3. 24	40	14	139	12	1/27, 2/1	23	2/2
令和 2 年	元. 12. 7	2. 2. 18	10	0	44	12	2/9	11	2/9

昭和 52 年 5 月 1 日長岡気象通報所の廃止にともない、昭和 53 年から国土交通省長岡国道事務所
 （長岡市中沢 4 丁目）で観測している。（資料：市道路管理課）

(4) 基準積雪深（災害救助法等適用基準）

令和3年1月1日現在

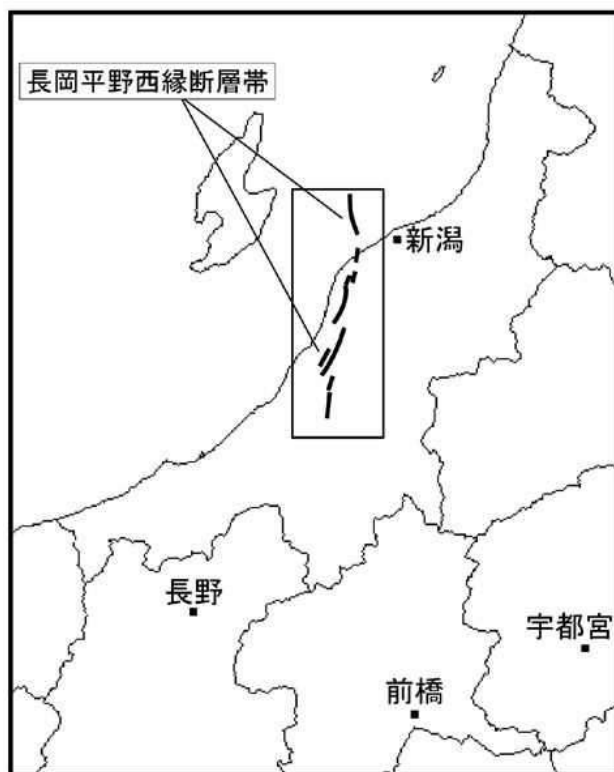
観測所名	旧市町村区分	旧市町村別 基準積雪深 (A)	法基準 (A) × 1.3 又は 200 未満は 200 (B)	県条例基準 (A) × 1.25 (山古志は 1.1) 又は 200 未満は 200 (B) ’
長岡国道事務所	長岡市	114	200	200
埋蔵文化財収蔵センター				
宮本小学校				
中之島支所	中之島町	76	200	200
越路支所	越路町	131	200	200
三島支所	三島町	108	200	200
山古志支所	山古志村	309	401	339
旧種苧原保育園				
小国支所	小国町	196	254	245
小国町原克雪広場				
【A】（長岡市、中之島町、越路町、三島町、山古志村、小国町）		167	217	208
和島支所	和島村	57	200	200
与板消防署寺泊出張所	寺泊町	39	200	200
寺泊浄水場				
栃尾消防署	栃尾市	185	240	231
東谷小学校				
旧中野俣小学校				
与板消防署	与板町	70	200	200
【B】（【A】、栃尾市、与板町、和島村、寺泊町）		142	200	200
川口支所	川口町	214	278	267
川口公民館田麦山分館				
小千谷市消防署川口出張所				
【C】（【B】、川口町）		153	200	200

* 基準積雪深とは、各年（昭和50年～平成16年）における各観測所の最大積雪深の合計を、各市町村管内の観測所数で除したもの（各年平均最大積雪深）を、累年で平均したもの。

（資料：県防災企画課）

9-4 長岡市の活断層

(1) 長岡平野西縁断層帯の位置



(2) 長岡平野西縁断層帯の将来の地震発生確率等

項 目	将来の地震発生確率等	信頼度
地震後経過率	0.7 以下	中程度
今後30年以内の地震発生確率	2% 以下	
今後50年以内の地震発生確率	4% 以下	
今後100年以内の地震発生確率	9% 以下	
今後300年以内の地震発生確率	40% 以下	
集積確率	6% 以下	

(3) 長岡平野西縁断層帯の特性

項 目	特 性	信頼度
1. 断層帯の位置・形態		
(1) 断層帯を構成する断層	新潟市沖合と日本海沿岸付近の断層、 角田山（かくだやま）東縁断層、鳥越断層、 関原断層、片貝断層、逆谷（さかしだに） 断層及び親沢断層*等 *副次的な断層	
(2) 断層帯の位置・形状	地表における断層帯の位置・形状 断層帯の位置 (北端) 北緯38° 03′ 東経138° 52′ (南端) 北緯37° 19′ 東経138° 47′ 長さ 約83 km	低い 中程度 低い
	地下における断層面の位置・形状 長さ及び上端の位置 地表での長さ・位置と同じ 上端の深さ 0 km 一般走向 N 10° E 傾斜 50－60° 程度 西傾斜 (深さ概ね1－2 km以浅) 幅 不明	低い 高い 高い 中程度
(3) 断層のずれの向きと種類	西側隆起の逆断層	高い
2. 断層帯の過去の活動		
(1) 平均的なずれの速度	3 m／千年程度 (上下変位成分)	低い
(2) 過去の活動時期	最新活動時期 13世紀以後	中程度
(3) 1回のずれの量と平均活動間隔	1回のずれの量 約2 m以上 (上下成分)	中程度
	平均活動間隔 約1千2百－3千7百年	低い
(4) 過去の活動区間	不明	
3. 断層帯の将来の活動		
(1) 将来の活動区間及び活動時の地震の規模	活動区間 断層帯全体で1区間 地震の規模 マグニチュード8.0程度 ずれの量 約6－7 m (上下成分)	低い 低い 低い

(資料：地震調査研究推進本部事務局(文部科学省研究開発局地震・防災研究課))

9-5 震災シミュレーション

『想定地震』

〔想定震源の諸元〕

想定地震\震源緒元		マグニ チュード	長さ	幅	傾斜	上端 深さ※	位置等
海域 の地震	秋田沖の地震	7.6	80km	40km	30° E	1km	秋田県西方沖合の震源
	新潟県南西沖の地震	7.7	100km	38km	35° E	2km	佐渡西方から糸魚川市 沖合にかけての震源
	粟島付近の地震	7.5	80km	30km	56° W	6km	1964 年新潟地震と同 程度の地震
内陸 の地震	下越地域の地震	7.0	32km	12km	90°	6km	新潟市から白根市にか けての断層
	中越地域の地震	7.0	20km	10km	90°	4km	見附市から長岡市にか けての断層
	上越地域の地震	7.0	20km	10km	90°	6km	上越市から新井市にか けての断層

※断層上端から地表面までの距離



※ 想定地震は、地震防災対策を検討するために設定された地震で、地震を予知したものではありません。また、近い将来これらの地域で想定どおりの地震が発生することを意味するものでもありません。

(資料：新潟県地震被害想定調査報告書)

9-6 長岡市道路除雪計画の概要

(令和元年度長岡市道路除雪計画の概要)

1 除雪計画の基本方針

冬期間の降雪による道路交通への阻害を迅速かつ適切に排除し、経済活動の確保と市民生活の安定を図ることを基本方針とする。

2 除雪体制

12月1日から翌年3月31日まで本庁、各支所に除雪本部を設置する。

3 車道除雪計画及び概要

(1) 実施道路区分

市内全域の道路（私道及び相互乗入の県道を含む）で、下記の条件を満たす道路を除雪路線とする。

- ① 重要な道路及び住居に通じる道路
- ② 除雪車が作業可能な道路構造であること。
- ③ その他、除雪を必要と認める道路

(2) 出動基準

積雪10cmで出動判断を行う。降雪時期、気象予測、路面状況等を考慮した上で出動判断する。

4 歩道除雪計画及び概要

(1) 実施道路区分

「雪みち計画」に基づき、教育施設・医療施設・文化施設等の公共的施設及び商業施設を利用するための歩行者空間を確保することを目的として、歩行者通行量の多い市街地を中心に路線を選定する。

(2) 出動基準

- ① 歩道上の新たな積雪が10cmで出動判断を行う。降雪時期、気象予測、路面状況等を考慮した上で出動判断する。
- ② 除雪幅は、1.0m程度とする。
- ③ 除雪後の残雪深は、5cm以下を標準とする。ただし、歩道上に圧雪が形成されていて歩行に支障がない雪面となっている場合は、その雪面とする。
- ④ 歩行者が歩行可能な状態とし、自転車は対象としない。

5 除雪作業基準

(1) 早朝除雪の作業時間（降雪時の標準的な作業スケジュール）

午前0時 除雪パトロールを開始

午前1時30分 車道除雪作業開始

午前3時30分 歩道除雪作業開始

午前7時 除雪作業完了（目標）

※降雪量、降雪の時間帯により、完了が遅れる場合もある。

(2) ロータリ除雪車による拡幅除雪について

車線の確保が困難となった場合に行うロータリ除雪車による拡幅除雪については、通行及び堆雪帯を確保するため出来るだけ早期に行う。

具体的には、夜明け後安全確認が可能となった時点において、早期に拡幅除雪作業を開始することとする。

(3) 圧雪対策について

圧雪により交通に支障が生じると予想される場合は、道路渋滞状況により作業時間帯を考慮したなかで圧雪はぎ作業を行う。

6 除雪の協力体制

(1) 円滑な道路除排雪を実施するため、国・県・市・警察等と連携を深め協力体制の確立を図る。

(2) 除雪特集号やホームページ等で行政・市民の役割を周知し、市民と協働して雪対策に取り組む。

7 豪雪対策

(1) 平常時 …… 通常の組織体制で除雪作業にあたる。

(2) 連続降雪時 …… 大雪警報が発令され降雪が続き、通常の組織体制では市民生活確保に支障をきたす恐れがある時は、各除雪本部隊長の判断で人員を増員し除雪作業にあたる。

(3) 異常降雪時 …… 災害対策基本法第23条の2により、災害（雪害）対策本部を設置し除雪作業にあたる。その時は、除雪本部はその指揮下に入る。また、関係機関と密接な連絡のもとに重要路線の確保にあたる。

なお、長岡圏域冬期道路交通確保連携会議が招集された場合には、行動計画（タイムライン）に基づき、国・県・市・警察等の関係機関で情報共有の徹底、市民への発信、相互支援による除雪等を実施する。

気象庁震度階級関連解説表

使用にあたっての留意事項

- (1) 気象庁が発表している震度は、原則として地表や低層建物の一階に設置した震度計による観測値です。この資料は、ある震度が観測された場合、その周辺で実際にどのような現象や被害が発生するかを示すもので、それぞれの震度に記述される現象から震度が決定されるものではありません。
- (2) 地震動は、地盤や地形に大きく影響されます。震度は震度計が置かれている地点での観測値であり、同じ市町村であっても場所によって震度が異なることがあります。また、中高層建物の上層階では一般に地表より揺れが強くなるなど、同じ建物の中でも、階や場所によって揺れの強さが異なります。
- (3) 震度が同じであっても、地震動の振幅（揺れの大きさ）、周期（揺れが繰り返す時の1回あたりの時間の長さ）及び継続時間などの違いや、対象となる建物や構造物の状態、地盤の状況により被害は異なります。
- (4) この資料では、ある震度が観測された際に発生する被害の中で、比較的多く見られるものを記述しており、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。また、それぞれの震度階級で示されている全ての現象が発生するわけではありません。
- (5) この資料は、主に近年発生した被害地震の事例から作成したものです。今後、5年程度で定期的に内容を点検し、新たな事例が得られたり、建物・構造物の耐震性の向上等によって実状と合わなくなった場合には変更します。
- (6) この資料では、被害などの量を概数で表せない場合に、一応の目安として、次の副詞・形容詞を用いています。

用語	意味
まれに	極めて少ない。めったにない。
わずか	数量・程度が非常に少ない。ほんの少し。
大半	半分以上。ほとんどよりは少ない。
ほとんど	全部ではないが、全部に近い。
が（も）ある、 が（も）いる	当該震度階級に特徴的に現れ始めることを表し、量的には多くはないがその数量・程度の概数を表現できかねる場合に使用。
多くなる	量的に表現できかねるが、下位の階級より多くなることを表す。
さらに多くなる	上記の「多くなる」と同じ意味。下位の階級で上記の「多くなる」が使われている場合に使用。

※ 気象庁では、アンケート調査などにより得られた震度を公表することがありますが、これらは「震度〇相当」と表現して、震度計の観測から得られる震度と区別しています。

●人の体感・行動、屋内の状況、屋外の状況

震度 階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況
0	人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	—	—
1	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がある。	—	—
2	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もある。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。	—
3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もある。眠っている人の大半が、目を覚ます。	棚にある食器類が音を立てることがある。	電線が少し揺れる。
4	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がある。
5弱	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。
5強	大半の人が、物につかまらなさと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが増える。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。
6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が増える。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。
7	揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに増える。補強されているブロック塀も破損するものがある。

● 木造建物（住宅）の状況

震度 階級	木造建物(住宅)	
	耐震性が高い	耐震性が低い
5弱	—	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。
5強	—	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。
6弱	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。 瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。
6強	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などに大きなひび割れ・亀裂が入るものが多くなる。 傾くものや、倒れるものが多くなる。
7	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 まれに傾くことがある。	傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。

(注 1) 木造建物(住宅)の耐震性により2つに区分けした。耐震性は、建築年代の新しいものほど高い傾向があり、概ね昭和 56 年(1981 年)以前は耐震性が低く、昭和 57 年(1982 年)以降には耐震性が高い傾向がある。しかし、構法の違いや壁の配置などにより耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

(注 2) この表における木造の壁のひび割れ、亀裂、損壊は、土壁(割り竹下地)、モルタル仕上壁(ラス、金網下地を含む)を想定している。下地の弱い壁は、建物の変形が少ない状況でも、モルタル等が剥離し、落下しやすくなる。

(注 3) 木造建物の被害は、地震の際の地震動の周期や継続時間によって異なる。平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震のように、震度に比べ建物被害が少ない事例もある。

● 鉄筋コンクリート造建物の状況

震度 階級	鉄筋コンクリート造建物	
	耐震性が高い	耐震性が低い
5強	—	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。
6弱	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。
6強	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めや X 状のひび割れ・亀裂がみられることがある。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。
7	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂がさらに多くなる。 1階あるいは中間階が変形し、まれに傾くものがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めや X 状のひび割れ・亀裂が多くなる。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものが多くなる。

(注 1) 鉄筋コンクリート造建物では、建築年代の新しいものほど耐震性が高い傾向があり、概ね昭和 56 年(1981 年)以前は耐震性が低く、昭和 57 年(1982 年)以降は耐震性が高い傾向がある。しかし、構造形式や平面的、立面的な耐震壁の配置により耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。

(注 2) 鉄筋コンクリート造建物は、建物の主体構造に影響を受けていない場合でも、軽微なひび割れがみられることがある。

● 地盤・斜面等の状況

震度 階級	地盤の状況	斜面等の状況
5 弱	亀裂※ ¹ や液状化※ ² が生じることがある。	落石やがけ崩れが発生することがある。
5 強		
6 弱	地割れが生じることがある。	がけ崩れや地すべりが発生することがある。
6 強	大きな地割れが生じることがある。	がけ崩れが多発し、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある※ ³ 。
7		

※¹ 亀裂は、地割れと同じ現象であるが、ここでは規模の小さい地割れを亀裂として表記している。

※² 地下水位が高い、ゆるい砂地盤では、液状化が発生することがある。液状化が進行すると、地面からの泥水の噴出や地盤沈下が起こり、堤防や岸壁が壊れる、下水管やマンホールが浮き上がる、建物の土台が傾いたり壊れたりするなどの被害が発生することがある。

※³ 大規模な地すべりや山体の崩壊等が発生した場合、地形等によっては天然ダムが形成されることがある。また、大量の崩壊土砂が土石流化することもある。

● ライフライン・インフラ等への影響

ガス供給の停止	安全装置のあるガスメーター（マイコンメーター）では震度5弱程度以上の揺れで遮断装置が作動し、ガスの供給を停止する。 さらに揺れが強い場合には、安全のため地域ブロック単位でガス供給が止まることがある※。
断水、停電の発生	震度5弱程度以上の揺れがあった地域では、断水、停電が発生することがある※。
鉄道の停止、高速道路の規制等	震度4程度以上の揺れがあった場合には、鉄道、高速道路などで、安全確認のため、運転見合わせ、速度規制、通行規制が、各事業者の判断によって行われる。（安全確認のための基準は、事業者や地域によって異なる。）
電話等通信の障害	地震災害の発生時、揺れの強い地域やその周辺の地域において、電話・インターネット等による安否確認、見舞い、問合せが増加し、電話等がつながりにくい状況（ふくそう）が起こることがある。そのための対策として、震度6弱程度以上の揺れがあった地震などの災害の発生時に、通信事業者により災害用伝言ダイヤルや災害用伝言板などの提供が行われる。
エレベーターの停止	地震管制装置付きのエレベーターは、震度5弱程度以上の揺れがあった場合、安全のため自動停止する。運転再開には、安全確認などのため、時間がかかることがある。

※ 震度6強程度以上の揺れとなる地震があった場合には、広い地域で、ガス、水道、電気の供給が停止することがある。

● 大規模構造物への影響

長周期地震動※による超高層ビルの揺れ	超高層ビルは固有周期が長いと、固有周期が短い一般の鉄筋コンクリート造建物に比べて地震時に作用する力が相対的に小さくなる性質を持っている。しかし、長周期地震動に対しては、ゆっくりとした揺れが長く続き、揺れが大きい場合には、固定の弱いOA機器などが大きく移動し、人も固定しているものにつかまらなると、同じ場所にいられない状況となる可能性がある。
石油タンクのスロッシング	長周期地震動により石油タンクのスロッシング（タンク内溶液の液面が大きく揺れる現象）が発生し、石油がタンクから溢れ出たり、火災などが発生したりすることがある。
大規模空間を有する施設の天井等の破損、脱落	体育館、屋内プールなど大規模空間を有する施設では、建物の柱、壁など構造自体に大きな被害を生じない程度の地震動でも、天井等が大きく揺れたりして、破損、脱落することがある。

※ 規模の大きな地震が発生した場合、長周期の地震波が発生し、震源から離れた遠方まで到達して、平野部では地盤の固有周期に応じて長周期の地震波が増幅され、継続時間も長くなることもある。

9-8 災害救助法による救助の程度、方法及び期間

令和元年 10 月 23 日現在

救助の種類	対象	費用の限度額	期間	備考
避難所の設置	災害により現に被害を受け、又は受けるおそれのある者に供与する。	(基本額) 避難所設置費 1 人 1 日当たり 330 円以内 高齢者等の要援護者等を収容する「福祉避難所」を設置した場合、当該地域における通常の実費を支出でき、上記を超える額を加算できる。	災害発生の日から 7 日以内	1 費用は、避難所の設置、維持及び管理のための賃金職員等雇上費、消耗器材費、建物等の使用謝金、借上費又は購入費、光熱水費並びに仮設便所等の設置費を含む。 2 避難に当たっての輸送費は別途計上 3 避難所での避難生活が長期にわたる場合等においては、避難所で避難生活している者への健康上の配慮等により、ホテル・旅館など宿泊施設を借上げて実施することが可能。
応急仮設住宅の供与	住家が全壊、全焼又は流失し、居住する住家がない者であって、自らの資力では住宅を得ることができない者	○ 建設型応急住宅 1 規模 応急救助の趣旨を踏まえ、実施主体が地域の実情、世帯構成等に応じて設定 2 基本額 1 戸当たり 5,714,000 円以内 3 建設型応急住宅の供与終了に伴う解体撤去及び土地の原状回復のために支出できる費用は、当該地域における実費。	災害発生の日から 20 日以内 着工	1 費用は設置にかかる原材料費、労務費、付帯設備工事費、輸送費及び建築事務費等の一切の経費として 5,714,000 円以内であればよい。 2 同一敷地内等に概ね 50 戸以上設置した場合は、集会等に利用するための施設を設置できる。(50 戸未満であっても小規模な施設を設置できる) 3 高齢者等の要援護者等を数人以上収容する「福祉仮設住宅」を設置できる。 4 供与期間は 2 年以内
		○ 賃貸型応急住宅 1 規模 建設型仮設住宅に準じる 2 基本額 地域の実情に応じた額	災害発生の日から速やかに 借上げ、提供	1 費用は、家賃、共益費、敷金、礼金、仲介手数料、火災保険等、民間賃貸住宅の貸主、仲介業者との契約に不可欠なものとして、地域の実情に応じた額とすること。 2 供与期間は建設型仮設住宅と同様。
炊き出しその他による食品の給与	1 避難所に収容された者 2 住家に被害を受け、若しくは災害により現に炊事のできない者	1 人 1 日当たり 1,160 円以内	災害発生の日から 7 日以内	食品給与のための総経費を延給食日数で除した金額が限度額以内であればよい。 (1 食は 1/3 日)

救助の種類	対象	費用の限度額	期間	備考
飲料水の供給	現に飲料水を得ることができない者（飲料水及び炊事のための水であること。）	当該地域における通常の実費	災害発生の日から7日以内	輸送費、人件費は別途計上
被服、寝具その他生活必需品の給与又は貸与	全半壊（焼）、流失、床上浸水等により、生活上必要な被服、寝具、その他生活必需品を喪失、若しくは毀損等により使用することができず、直ちに日常生活を営むことが困難な者	1 夏季（4月～9月）冬季（10月～3月）の季別は災害発生の日をもって決定する。 2 下記金額の範囲内	災害発生の日から10日以内	1 備蓄物資の価格は年度当初の評価額 2 現物給付に限ること

区分		1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯	5人世帯	6人以上 1人増すごとに加算
全壊 全焼 流失	夏	18,800	24,200	35,800	42,800	54,200	7,900
	冬	31,200	40,400	56,200	65,700	82,700	11,400
半壊 半焼 床上浸水	夏	6,100	8,300	12,400	15,100	19,000	2,600
	冬	10,000	13,000	18,400	21,900	27,600	3,600

救助の種類	対象	費用の限度額	期間	備考
医療	医療の途を失った者（応急的処置）	1 救護班 … 使用した薬剤、治療材料、医療器具破損等の実費 2 病院又は診療所 … 国民健康保険診療報酬の額以内 3 施術者 … 協定料金の額以内	災害発生の日から14日以内	患者等の移送費は、別途計上
助産	災害発生の日以前又は以後7日以内に分娩した者であって災害のため助産の途を失った者（出産のみならず、死産及び流産を含み現に助産を要する状態にある者）	1 救護班等による場合は、使用した衛生材料等の実費 2 助産師による場合は、慣行料金の100分の80以内の額	分娩した日から7日以内	妊婦等の移送費は、別途計上
被災者の救出	1 現に生命、身体が危険な状態にある者 2 生死不明な状態にある者	当該地域における通常の実費	災害発生の日から3日以内	1 期間内に生死が明らかにならない場合は、以後「死体の捜索」として取り扱う。 2 輸送費、人件費は、別途計上

救助の種類	対象	費用の限度額	期間	備考
被災した住宅の応急修理	1 住家が半壊（焼）若しくはこれらに準ずる程度の損傷を受け、自らの資力により応急修理をすることができない者 2 大規模な補修を行わなければ居住することが困難である程度に住家が半壊（焼）した者	居室、炊事場及び便所等日常生活に必要最小限度の部分 1 世帯当り ①大規模半壊又は半壊若しくは半焼の被害を受けた世帯 595,000 円以内 ②半壊又は半焼に準ずる程度の損傷により被害を受けた世帯 300,000 円以内	災害発生の日から 1 ヶ月以内	
学用品の給与	住家の全壊（焼）流失半壊（焼）又は床上浸水により学用品を喪失又は毀損等により使用することができず、就学上支障のある小学校児童、中学生生徒、義務教育学校生徒及び高等学校等生徒。	1 教科書及び教科書以外の教材で教育委員会に届出又はその承認を受けて使用している教材、又は正規の授業で使用している教材実費 2 文房具及び通学用品は、1 人当たり次の金額以内 小学生児童 4,500 円 中学生生徒 4,800 円 高等学校等生徒 5,200 円	災害発生の日から （教科書） 1 ヶ月以内 （文房具及び通学用品） 15 日以内	1 備蓄物資は評価額 2 入進学時の場合は個々の実情に応じて支給する。
埋葬	災害の際死亡した者を対象にして実際に埋葬を実施する者に支給	1 体当たり 大人（12 歳以上） 215,200 円以内 小人（12 歳未満） 172,000 円以内	災害発生の日から 10 日以内	災害発生の日以前に死亡した者であっても対象となる。
死体の搜索	行方不明の状態にあり、かつ、四囲の事情によりすでに死亡していると推定される者	当該地域における通常の実費	災害発生の日から 10 日以内	1 輸送費、人件費は、別途計上 2 災害発生後 3 日を経過したものは一応死亡した者と推定している。
死体の処理	災害の際死亡した者について、死体に関する処理（埋葬を除く。）をする。	（洗浄、消毒等） 1 体当たり、3,500 円以内 一時保存： ○既存建物借上費：通常の実費 ○既存建物以外：1 体当たり 5,400 円以内 検案、救護班以外は慣行料金	災害発生の日から 10 日以内	1 検案は原則として救護班 2 輸送費、人件費は、別途計上 3 死体の一時保存にドライアイスの購入費等が必要な場合は当該地域における通常の実費を加算できる。
障害物の除去	居室、炊事場、玄関等に障害物が運びこまれているため生活に支障をきたしている場合で自力では除去することのできない者	市町村内において障害物の除去を行った一世帯当たりの平均 137,900 円以内	災害発生の日から 10 日以内	

救助の種類	対象	費用の限度額	期間	備考
輸送費及び賃金 職員等雇上費	1 被災者の避難に係る支援 2 医療及び助産 3 被災者の救出 4 飲料水の供給 5 死体の搜索 6 死体の処理 7 救済用物資の整理配分	当該地域における通常の実費	救助の実施が認められる期間以内	
実費弁償	災害救助法施行令第4条第1号から第4号までに規定する者	災害救助法第7条第1項の規定により救助に関する業務に従事させた都道府県知事等（法第3条に規定する都道府県知事等をいう。）の総括する都道府県等（法第17条第1号に規定する都道府県等をいう。）の常勤の職員で当該業務に従事した者に相当するものの給与を考慮して定める	救助の実施が認められる期間以内	時間外勤務手当及び旅費は別途に定める額
救助の事務を行うのに必要な費用	1 時間外勤務手当 2 賃金職員等雇上費 3 旅費 4 需用費（消耗品費、燃料費、食糧費、印刷製本費、光熱水費、修繕料） 5 使用料及び賃借料 6 通信運搬費 7 委託費	救助事務費に支出できる費用は、法第21条に定める国庫負担を行う年度（以下「国庫負担対象年度」という。）における各災害に係る左記1から7までに掲げる費用について、地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第143条に定める会計年度所属区分により当該年度の歳出に区分される額を合算し、各災害の当該合算した額の合計額が、国庫負担対象年度に支出した救助事務費以外の費用の額の合算額に、次のイからトまでに掲げる区分に応じ、それぞれイからトまでに定める割合を乗じて得た額の合計額以内とすること。 イ 3千万円以下の部分の金額については100分の10 ロ 3千万円を超え6千万円以下の部分の金額については100分の9 ハ 6千万円を超え1億円以下の部分の金額については100分の8 ニ 1億円を超え2億円以下の部分の金額については100分の7 ホ 2億円を超え3億円以下の部分の金額については100分の6 ヘ 3億円を超え5億円以下の部分の金額については100分の5 ト 5億円を超える部分の金額については100分の4	救助の実施が認められる期間及び災害救助費の精算する事務を行う期間以内	災害救助費の精算事務を行うのに要した経費も含む。

※ この基準によっては救助の適切な実施が困難な場合には、都道府県知事等は、内閣総理大臣に協議し、その同意を得た上で、救助の程度、方法及び期間を定めることができる。