

第 1 章 総 則

第 1 節 計画作成の趣旨等

1 計画の目的

この計画は、市民生活の各分野にわたり重大な影響を及ぼすおそれのある自然災害等に対処するため、市、県、指定行政機関、指定公共機関、指定地方行政機関、指定地方公共機関等の防災機関がその有する機能を有効に発揮して、市の地域における災害の予防、応急対策及び災害復旧を実施することにより、住民等の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的とする。

2 計画の性格及び構成

この計画は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 42 条の規定に基づき三条市防災会議が策定する三条市地域防災計画のうち風水害等（風水害、土砂災害、雪害、大火等の震災を除く災害をいう。）に関する計画であり、本市地域における風水害等の対策に関し、総合的かつ基本的な性格を有するものである。

三条市地域防災計画は、この「風水害等対策編」並びに別冊の「震災対策編」、「原子力災害対策編」及び「資料編」で構成する。

なお、三条市地域防災計画に定めのない事項については、新潟県地域防災計画に準ずるものとする。

3 関連計画との連携

この計画の策定に当たっては、水防法（昭和 24 年法律第 193 号）に基づく「三条市水防計画」と十分な調整を図るものとする。

4 計画の修正

この計画は、各防災関係機関が作成する実施計画等により具体化を図るものとするが、災害対策基本法第 42 条第 1 項の規定に基づき、毎年検討を加え、必要があると認めるときはこれを修正するものとする。なお、この計画を修正した場合は、速やかに防災関係機関その他必要な機関等に通知するとともに、災害対策基本法第 42 条第 5 項により、その要旨を公表するものとする。

5 計画の習熟等

市及び防災関係機関等は、平素から訓練、研究その他の方法により、この計画及びこの計画に関連する他の計画の習熟並びに周知に努めるとともに、この計画に基づきより具体的な災害の予防対策、応急対策及び復旧対策の推進体制を整えるものとする。

6 用語の定義

この計画における主な用語の意義は、次のとおりとする。

- (1) 住民等 市内に居住する人（外国人居住者を含む。）、旅行や仕事などで市内に滞在している人、市内を車や電車で通過中の人など、市内のすべての人のことをいう。
- (2) 要配慮者 高齢者、障がい者、乳幼児その他の特に配慮を要する者
- (3) 災害時要援護者 要配慮者のうち、自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要する者

第2節 防災関係機関等の責務と処理すべき事務又は業務の大綱

1 防災関係機関及び住民等の責務

(1) 三条市

市は、防災の第一次的責任を有する基礎的地方公共団体として、三条市の地域並びに住民等の生命、身体及び財産を災害から保護するため、新潟県、警察、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関、他の地方公共団体及び住民等の協力を得て防災活動を実施する。

(2) 新潟県

県は、市町村を包含する広域的地方公共団体として、大規模災害から新潟県の地域並びに住民等の生命、身体及び財産を保護するため、政府、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関、他の地方公共団体、NPO、ボランティア、企業・団体及び住民等の協力を得て防災活動を実施するとともに、市の防災活動を援助し、かつ、その調整を行う。

(3) 警察

警察は、住民等の生命、身体及び財産の保護のため、犯罪の予防、混乱の防止、交通規制その他秩序の保持に必要な措置を行う。

(4) 指定地方行政機関

指定地方行政機関は、大規模災害から三条市の地域並びに住民等の生命、身体及び財産を保護するため、指定行政機関及び他の指定地方行政機関と相互に協力し、防災活動を実施するとともに、県及び市の活動が円滑に行われるよう勧告、指導、助言等の措置を執る。

(5) 指定公共機関及び指定地方公共機関

指定公共機関及び指定地方公共機関は、その業務の公共性又は公益性にかんがみ、自ら防災活動を実施するとともに、県及び市の活動が円滑に行われるようその業務に協力する。

(6) 公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

公共的団体及び防災上重要な施設の管理者は、平素から災害予防体制の整備を図るとともに、災害時には災害応急措置を実施する。また、市、県その他防災関係機関の防災活動に協力する。

(7) 住民等（住民・企業等）

住民、企業等は、日ごろから大規模災害に備え、市、県その他防災関係機関の実施する防災活動に参加、協力するとともに、「自らの身の安全は自分で守る」、「自分たちの地域の安全は自分たちで守る」という自助、共助の認識の下に、積極的に自主防災活動を行うものとする。

2 各機関の事務又は業務の大綱

三条市、新潟県、警察並びに三条市の区域を管轄する指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関及び市内の公共的団体その他防災上重要な施設の管理者は、それぞれの所掌事務又は業務を通じて三条市の地域に係る防災に寄与すべきものとし、それぞれが災害時に処理すべき事務又は業務の大綱は、次のとおりとする。

なお、次表に記載のない機関等については、新潟県地域防災計画「風水害対策編」を参照。

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
三 条 市	1 三条市防災会議に関する事。 2 市の地域についての防災に関し、関係機関の防災事務又は業務の実施についての総合調整に関する事。 3 防災に関する業務施設、設備の整備に関する事。 4 管内における公共的団体及び自主防災組織の育成指導に関する事。 5 災害予警報等情報伝達に関する事。 6 被災状況に関する情報収集に関する事。 7 災害広報に関する事。 8 高齢者等避難、避難指示及び緊急安全確保に関する事。 9 被災者の救助に関する事。 10 災害時要援護者に対する相談、援護に関する事。 11 県知事の委任を受けて行う災害救助法（昭和 22 年法律第 118 号）に基づく被災者の救助に関する事。 12 災害時の清掃、防疫その他保健衛生の応急措置に関する事。 13 被災児童生徒等に対する応急の教育に関する事。 14 公共土木施設、農地及び農業用施設等に対する応急措置に関する事。 15 農産物、家畜及び林産物に対する応急措置に関する事。 16 水道事業の災害対策に関する事。 17 自衛隊の災害派遣要請又は要望に関する事。 18 他市町村に対する応援要請に関する事。
三条市消防本部 三条市消防署 三条市消防団	1 消防活動に関する事。 2 消防に関する防災施設、設備の整備に関する事。
新 潟 県	1 新潟県防災会議に関する事。 2 市及び指定公共機関、指定地方行政機関の防災事務又は業務の実施についての総合調整に関する事。 3 災害予警報等情報伝達に関する事。 4 被災状況に関する情報収集に関する事。 5 災害広報に関する事。 6 避難の指示、緊急安全確保措置の指示に関する事。 7 市の実施する被災者の救助の応援及び調整に関する事。 8 災害救助法に基づく被災者の救助に関する事。 9 災害時の防疫その他保健衛生の応急措置に関する事。 10 市の実施する消防活動及び浸水対策活動に対する指示、援助に関する事。 11 被災児童・生徒等に対する応急の教育に関する事。 12 被災要援護者に対する相談、援護に関する事。 13 公共土木施設、農地及び農業用施設等に対する応急措置に関する事。 14 農産物、家畜、林産物及び水産物に対する応急措置に関する事。

		15 緊急通行車両の確認に関する事。 16 消防、浸水対策、救助その他防災に関する業務施設、設備の整備に関する事。 17 自衛隊の災害派遣要請に関する事。 18 他の都道府県に対する応援要請に関する事。
三条警察署		1 避難誘導、被災者の救出その他人命保護に関する事。 2 交通規制及び緊急通行路の確保に関する事。 3 行方不明者調査及び死体の検視に関する事。 4 犯罪の予防・取締り、混乱の防止その他秩序の維持に必要な措置に関する事。
指定 地方 行政 機関	北陸地方整備局信濃川河川事務所	1 信濃川中流についての洪水予報及び水防警報に関する事。 2 大河津分水せきの洪水予防水門の操作に関する事。 3 大規模自然災害が発生した場合における、被害の拡大を防ぐための緊急対応等の支援に関する事。
	北陸地方整備局信濃川下流河川事務所	1 信濃川下流についての洪水予報及び水防警報に関する事。 2 信濃川下流についての維持修繕及び災害復旧に関する事。 3 大規模自然災害が発生した場合における、被害の拡大を防ぐための緊急対応等の支援に関する事。
	北陸地方整備局 新潟国道事務所 長岡国道事務所	1 一般国道の指定区間の改築、管理、維持修繕、除雪及び災害復旧に関する事。 2 大規模自然災害が発生した場合における、被害の拡大を防ぐための緊急対応等の支援に関する事。
	北陸農政局	災害時における応急食糧の緊急引渡しに関する事。
	三条労働基準監督署	1 災害時における産業安全確保に関する事。 2 平常時の産業安全及び防災教育並びに予防措置に関する事。
指定 公共 機関	日本郵便(株)三条郵便局	災害時における郵便業務の確保に関する事。
	東日本旅客鉄道(株) 日本貨物鉄道(株)	災害時における鉄道による緊急輸送の確保に関する事。
	東日本電信電話(株)新潟支店 (株)エヌ・ティ・ティ・コム新潟支店	1 電気通信施設の整備及び防災管理に関する事。 2 災害時における緊急通話の確保及び被災設備の早期復旧に関する事。
	日本赤十字社新潟県支部 三条市地区	1 災害時における医療救護に関する事。 2 災害時における救援物資の配分に関する事。 3 災害義援金の募集、受付及び配分に関する事。 4 労働奉仕班の編成及び派遣のあわせ並びに連絡調整に関する事。
	東北電力ネットワーク(株) 新潟県央電力センター	1 電力施設等の防災管理及び災害復旧に関する事。 2 災害時における電力の供給の確保に関する事。
	日本通運(株)三条支店	災害時における陸路による緊急輸送の確保に関する事。

指定地方公共機関	三条土地改良区 刈谷田川土地改良区 須頃郷土地改良区 大島下郷土地改良区 下田土地改良区	農道、水門、水路、ため池等の施設の整備及びその防災管理並びに災害復旧に関すること。
	北陸ガス㈱長岡支社	1 都市ガス施設等の防災管理に関すること。 2 災害時における都市ガスの安定供給に関すること。
	新潟運輸㈱三条支店 中越運送㈱ 三条ロジスティクスセンター	災害時における陸路による緊急輸送の確保に関すること。
	㈱新潟放送 ㈱新潟総合テレビ ㈱テレビ新潟放送網 ㈱新潟テレビ21 ㈱エフエムラジオ新潟 新潟県民エフエム放送㈱ 燕三条エフエム放送㈱	1 気象警報等の放送に関すること。 2 災害時における広報活動に関すること。
	㈱新潟日報社三条支局	災害時における広報活動に関すること。
その他の公共的団体及び防災上重要な施設の管理者	栄ガス消費生活協同組合	1 都市ガス施設等の防災管理に関すること。 2 災害時における都市ガスの安定供給に関すること。
	新潟交通観光バス㈱ 越後交通㈱三条営業所	災害時における陸路による緊急輸送の確保に関すること。
	えちご中越農業協同組合	1 共同利用施設の災害応急対策及び復旧に関すること。 2 被災組合員に対する融資又はそのあっせんに関すること。
	社団法人三条市医師会	災害時における医療救護に関すること。
	三条商工会議所 栄商工会 下田商工会	1 災害時における物価安定についての協力、徹底に関すること。 2 救助用物資、復旧資材の確保についての協力、あっせんに関すること。
	一般診療所、病院等	1 災害時における収容患者に対する医療の確保に関すること。 2 災害時における負傷者等の医療救護に関すること。
	一般輸送事業者	災害時における緊急輸送の確保に関すること。
	一般建設事業者	災害時における応急復旧についての協力に関すること。
	危険物関係施設の管理者	災害時における危険物の保安措置に関すること。
	自治会長協議会	災害時における避難情報の伝達、被害情報の収集・連絡、通行止め等の応急措置、避難行動要支援者の避難誘導その他市が行う応急対策についての協力等に関すること。
	社会福祉法人三条市社会福祉協議会	ボランティアセンターの設置に関すること。

第3節 三条市の自然的条件

1 三条市の地勢及び風土

(1) 位置及び地勢

本市は、新潟県のほぼ中央部、越後平野の南部に位置し、西に燕市、北に加茂市、新潟市、南に長岡市、見附市が隣接している。東部には山岳地帯の緑豊かな森林が福島県境まで伸び、そこを水源とする五十嵐川が市域を横断し、また北西部には信濃川が流れ、平野部はこの2大河川が形成する沖積平野が広がり、果樹栽培や稲作を中心とした豊かな穀倉地帯が広がっている。

地形は、平野部において標高 6.1m から 12.5m と、越後平野の中にあつては平均より高い位置にある。高低差は少なく、全体として南部から北部へ緩やかに傾斜している。山岳地帯は急激に傾斜度が高くなっており、大起伏丘陵地帯として区分され、一部では地すべり、急傾斜地崩壊危険区域の指定を受けている。

河川の状況は、市の西部を蛇行しながら南から北へ流れる信濃川と、東部から西部へ市を二分して貫流し信濃川に注ぐ五十嵐川のほか多数の中小河川がある。

平野部の地質は、砂、泥、礫層からなる沖積層に重粘土が加わった重層地質となっている。

位 置	東経 138° 57'	北緯 37° 38'
面 積	432.01 km ²	
広 ば う	東西 37.47 km	南北 31.56 km

(2) 気象状況

本市の気候は、典型的な日本海側気候を呈し、春は移動性高気圧に覆われて安定した晴れの日が多いが、梅雨期間の後半は前線の影響を受けやすく大雨のおそれがある。

夏は高温多湿で、台風の来襲は少ないが、台風が日本海を通過するとフェーン現象により東の風が吹き込み高温と乾燥をもたらす。

秋は、秋雨前線が停滞し、台風の北上と重なると大雨になることが多く、9月半ばから10月に秋の長雨となることがある。

冬は、西高東低の気圧配置となり、北西の季節風が強く、大陸の優勢な高気圧が日本の南海上に張り出すと里雪型となり大雪のおそれがある。特に、東部の山沿いでは降雪量が多くなる。

また、本市の近年の気象状況は、次のとおりである。

三条市の気象状況（平成24年から令和3年までの三条市消防本部観測）

平均気温	14.0℃	最多風向	南南西
最高気温	40.7℃	平均風速	1.70m/s
最低気温	-8.8℃	瞬間最大風速	29.7m/s
平均年間降水量	1,946 mm	平均年間降雪量	235.1 cm

(3) 降雪期の気象状況

シベリア地方から吹き出す寒気は、日本海をわたるとき大量の水蒸気が補給され、強い雪雲となって日本列島に上陸する。これらの雲は三国山脈などの高い山地にぶつかり雪を降らせる。

この雪は、山沿いに多く降ることから山雪と呼ばれる。また、西高東低の気圧配置がやや緩み、海岸、平野部でも多く降ることがある。この雪は里雪と呼ばれる。

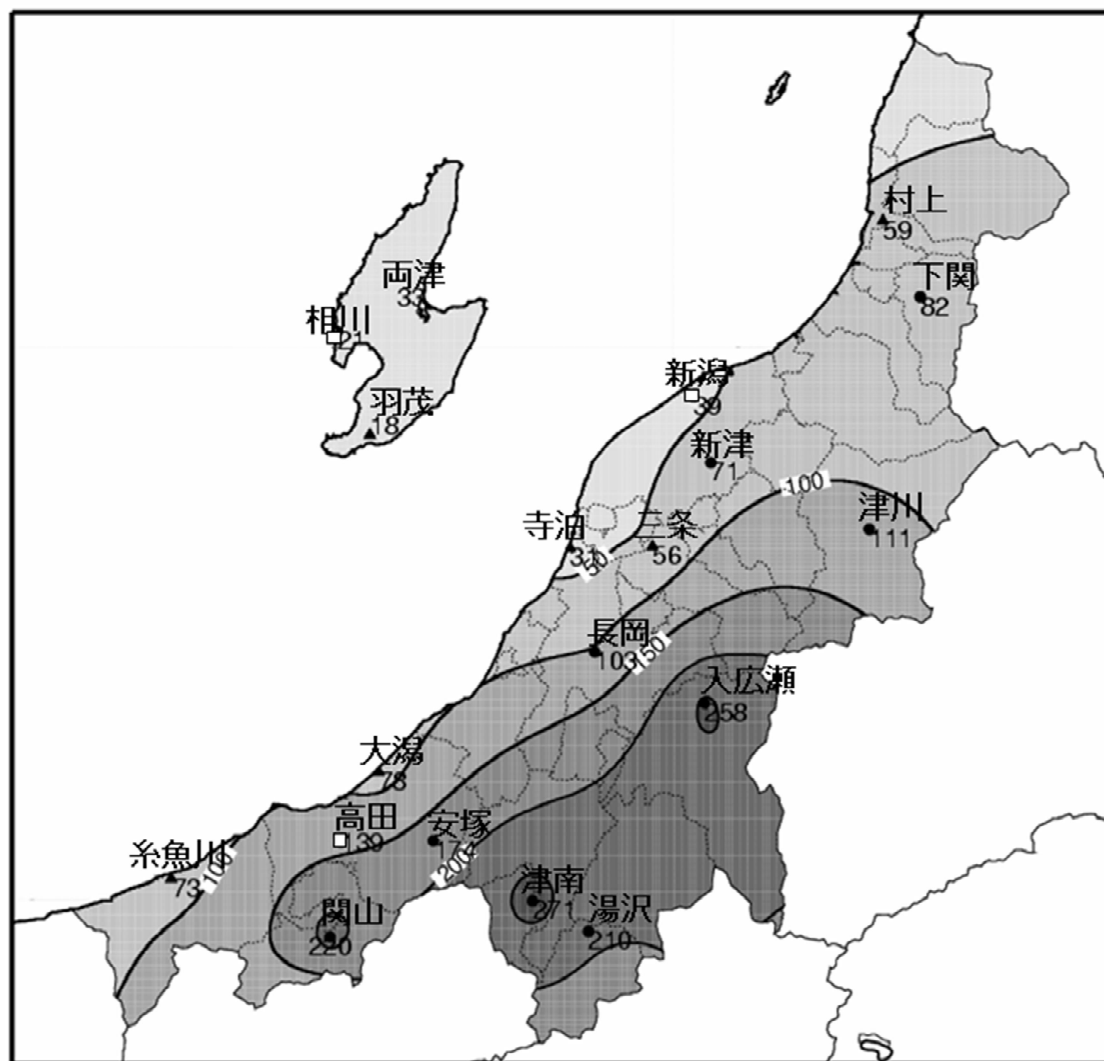
本県の雪は、高緯度地方の雪と異なり非常に湿った重い雪であり、長期にわたって深い積雪が継続することが特徴となっている。

図-1は、本県の最深積雪の平年値を示したものである。上中越の山沿いでは2メートルを超えるところもある。

近年では、1984年（昭和59年）に上・中越の山沿いで積雪が5メートルを超える記録的な大雪となり、本市においても昭和59年12月30日に最大積雪量121センチメートルが記録された。

図－1

最深積雪平年値分布



〈統計期間〉口気象官署: 1971～2000年、●アメダス: 1980～2000年、▲委託観測所: 1979～2000年

資料：新潟地方気象台

第4節 三条市の社会的条件

1 人口

令和2年国勢調査による本市の人口は94,642人（世帯数34,000世帯）で、県人口の4.3%を占めている。ほぼ順調に増加してきた本市人口も、昭和60年の調査をピークに毎回減少している。

人口密度では1km²当たり230人で、新潟市、燕市、見附市、長岡市、小千谷市に次いで県内第6位となっている。

年齢階層別では、年少人口（0～14歳）は11.2%と顕著に減少し、生産年齢人口（15歳～64歳）も54.9%と減少傾向をたどっている。その一方、老年人口（65歳以上）は33.0%と年々増加が続いており、高齢化が進行している。

2 土地利用

本市の土地利用の現況は、農地を主体とし、宅地、山林等に利用されている。

法的な土地利用規制は、三条地区全域と栄地区全域の12,101haが都市計画区域に指定されており、そのうち用途指定地域が1,384haとなっている。また、下田地区も含め、農業振興地域として、26,442haが指定されている。

現在、地域の特性を踏まえた調和ある効率的、計画的土地利用の推進を図っているところである。

平成21年度の地目構成は、総面積43,201haのうち、宅地1,993.3ha(4.6%)、農地7,066.1ha(16.4%)、山林8,243.4ha(19.1%)、雑種地4,754.5ha(11.0%)、池沼原野374.0ha(0.9%)、その他20,769.7ha(48.0%)となっている。

3 産業

本市は、大河信濃川と清流五十嵐川の合流点に位置し、長い歴史と伝統技術に培われた我が国固有数の金属産業都市として発展してきた。

また、信濃川と五十嵐川が形成する平野部では、稲作を始め、桃・梨等の果樹や野菜の栽培などの農業も盛んである。

今後、三条市では、技術の高度化、高付加価値製品の開発、新分野・新事業への進出を促進するとともに、地域の産業資源を活用しながら商工業や農林業、観光業が連携し、産地ブランドの構築や新たなビジネスへの展開に取り組むことが求められている。

さらには、時代の変化に対応できる産業を創出するまちづくりを目指し、国際化、高度情報化に対応するとともに地球環境に調和した産業の育成、発展に積極的に取り組む必要がある。

こうした状況下で、本市は、産業基盤の保全を図るため、事業所等とともに防災に取り組む必要がある。

4 交通

上越新幹線、北陸（関越）自動車道の高速交通体系が整備され、燕三条駅、三条燕インターチェンジが開通している。そのため、地理的優位性を活かし、開発効果を吸収し得る総合交通体系の確立を目指して整備を進めている。

主要広域幹線道路には、新潟市や長岡市、さらには首都圏、関西圏とを結ぶ国道8号、燕市や下田地区、将来的には、福島県いわき市とを結ぶ国道289号、加茂市、新潟市方面と長岡市、小千谷市方面とを結ぶ国道403号、見附市、長岡市とをつなぐ県道長岡見附三条線がある。現在、国道8号の拡幅整備、国道289号の県境区間の開設及びバイパス計画、国道403号のバイパス計画等が進められている。

また、これらの広域幹線の整備に対応して、主要都市幹線である南北縦貫道路等の都市計画道路の整備も推進中である。

災害に強い町づくりを進めるために、道路網の整備は必須の条件であるので、今後はこれら幹線道路の整備について、積極的に国、県に要望し、早期完成を図るとともに、市道など生活道路の整備を計画的に実施しながら災害時の避難路確保に努める必要がある。

5 防災をめぐる社会構造の変化と対応

- (1) 都市化の進展に伴い、人口の集中、危険地域への居住者の拡大、高層ビルの発達等が見られる。
これらの対応として、市街地開発事業等による災害に強い都市構造の形成を図るとともに、防災に配慮した土地利用への誘導、危険地域等の情報公開、高層ビルの安全確保対策等を講じる必要がある。
- (2) 高齢者（とりわけ独居老人）、障がい者、外国人等の要配慮者の増加が見られる。
これについては、防災知識の普及、災害時の情報提供、避難誘導等防災の様々な場面において、要配慮者に配慮したきめ細かな対策を他の福祉施策との連携の下に行う必要がある。この一貫として、要配慮者関連の施設の災害に対する安全性の向上を図る必要がある。
- (3) ライフライン、コンピュータ、情報通信ネットワーク、交通ネットワーク等への依存度の増加が見られるが、これらの災害発生時の被害は、日常生活、産業活動に深刻な影響をもたらす。このため、これらの施設の耐震化等を進めるとともに、補完的機能の充実が必要である。
- (4) 住民意識及び生活環境として、近隣扶助の意識の低下が見られる。このため、コミュニティ、自主防災組織等の強化とともに、多くの住民参加による定期的な防災訓練、防災意識の徹底等を図る必要がある。

第5節 三条市の災害の特性

1 過去の主な災害

過去、本市で被害を受けた災害の種類は、その発生原因により水害（豪雨）、台風、地震、火災、土砂崩れ（地すべり）、豪雪等到大別できる。

2 災害の発生傾向

(1) 大雨による災害

本市では、発達した低気圧が日本海を東進して新潟県を通過したときや、台風等の影響により大雨の降ることが多い。また、梅雨前線の活動が活性化した場合や、梅雨末期に前線が北上するときも大雨をもたらす傾向がある。過去における集中豪雨（短時間異常豪雨）では、その都度小河川が氾濫し、低地では住宅等の床上・床下浸水や田畑の冠水等、家屋や農林関係にも大きな被害を受けてきた。

また、水害は時期的に7月と8月に集中しており、1時間雨量が50mm前後になると床下浸水が発生し、1日雨量が200mmを超えると大規模な水害に発展する危険性が高くなる。

五十嵐川については、安全性が低く、上流のダムによる洪水調節を行っても、降雨の状況によっては、堤防の決壊や漏水が発生することがある。さらに、信濃川の水位が上昇すると、五十嵐川下流部の水が信濃川に流出しにくくなり、その影響で五十嵐川の水位も上昇し、氾濫するおそれがある。このような状況の中で、平成16年の7・13新潟豪雨災害では、五十嵐川の左岸堤防が諏訪地内で決壊し甚大な被害を受けた。この水害により、五十嵐川、信濃川などにおいて、緊急的対策として災害復旧事業を実施しているところである。

水害（豪雨）の記録

名 称	発生年月日	被 害 の 概 要	備 考
昭和36年 集中豪雨	昭和36年8月5日	五十嵐川の増水と局地的な集中豪雨とが重なり、短時間に全市の80%が冠水し、交通機関が途絶した。この豪雨により、住宅や農林関係に大きな被害を受け、多数の死傷者（死者2人、負傷者510人）が出た。 また、御蔵橋、新大橋、渡瀬橋が流失し、五十嵐川堤防補強のため自衛隊に出動を要請した。（旧三条市）	・三条市水害対策本部設置 ・災害救助法適用
		刈谷田川堤防が決壊し、多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。（旧栄町）	・水害対策本部設置 ・災害救助法適用
		住宅が全半壊による被害を受けた。また、負傷者が出た。（旧下田村）	
昭和39年 水害	昭和39年7月7日	五十嵐川右岸の中新地区で堤防が約200mにわたって決壊したため、自衛隊に災害出動を要請するとともに、大崎地区の一部に避難命令が発令された。また、嵐南地区では多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。（旧三条市）	・三条市水害対策本部設置

		刈谷田川堤防が決壊し、多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。(旧栄町)	・水害対策本部設置 ・災害救助法適用
		住宅が全半壊・床上浸水による被害を受けた。(旧下田村)	
昭和 42 年 水 害	昭和 42 年 8 月 28 日 ～29 日	被害は特に保内地区に集中し、同地区の小河川の氾濫により多数の住宅が床上・床下浸水した。また、田畑も冠水により被害を受けた。(旧三条市)	・三条市水害対策本部設置 ・災害救助法適用
昭和 44 年 水 害	昭和 44 年 8 月 12 日	被害は特に保内地区に集中し、林道が至る所で崩壊したほか、多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。(旧三条市)	・三条市水害対策本部設置
		多数の住宅が床上浸水による被害を受けた。(旧下田村)	
昭和 45 年 水 害	昭和 45 年 7 月 17 日	多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。(旧栄町)	
昭和 46 年 水 害	昭和 46 年 7 月 18 日	多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。(旧栄町)	
昭和 51 年 水 害	昭和 51 年 8 月 14 日	多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。(旧栄町)	
昭和 53 年 水 害	昭和 53 年 6 月 26 日 ～29 日	市内の中小河川が至る所で氾濫し、特に嵐南地区で多数の住宅が床上・床下浸水した。また、土木施設、農林関係も大きな被害を受けた。(旧三条市)	・三条市水害対策本部設置 ・災害救助法適用
		多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。また、耕地の大半が冠水した。(旧栄町)	
昭和 54 年 水 害	昭和 54 年 7 月 28 日	被害は特に保内、井栗地区に集中し、小河川の氾濫により多数の住宅が床上・床下浸水した。(旧三条市)	
昭和 62 年 集 中 豪 雨	昭和 62 年 7 月 28 日	短時間の異常豪雨により、五十嵐川が急激に増水し、嵐南地区の一部で住宅が床上・床下浸水した。また、商工業関係にも大きな被害が発生した。(旧三条市)	
		多数の住宅が床上・床下浸水による被害を受けた。(旧栄町)	
平成 7 年 水 害	平成 7 年 7 月 17 日 7 月 21 日 ～22 日	林道が至る所で崩壊したほか、小河川の氾濫により多数の住宅が床上・床下浸水した。また、田畑も冠水により被害を受けた。(旧三条市)	
平成 9 年 集 中 豪 雨	平成 9 年 8 月 30 日	短時間の異常豪雨により、小河川が氾濫し、多数の住宅が床上・床下浸水した。(旧三条市)	
平成 11 年 集 中 豪 雨	平成 11 年 7 月 21 日	短時間の異常豪雨により、小河川が氾濫し、多数の住宅が床上・床下浸水した。(旧三条市)	

7.13 新潟 豪雨災害	平成 16 年 7 月 13 日	新潟県中越地方を中心とした地域を大規模な集中豪雨が襲い、五十嵐川や刈谷田川など 6 河川の 11 か所で堤防が決壊し、また各地でがけ崩れなどが多数発生した。 五十嵐川では、笠堀ダム観測所で 24 時間雨量 474mm を記録し、午後 1 時 15 分に諏訪地内の左岸堤防が 117 m にわたり決壊した。また兩岸の至る所で堤防から水があふれ、市街地が浸水するなど浸水面積 1,320ha にも及ぶ甚大な被害となった。 〔被害状況〕 ・死者 9 人、重傷者 1 人 ・住宅等の被害 10,935 棟 ・被害世帯 7,511 世帯 ・被害総額 289 億円 ・避難所 69 か所(最大時)、避難者 7,426 名(最大時)	・対策本部設置 ・災害救助法適用
7.29 新潟 豪雨災害	平成 23 年 7 月 29 日	平成 23 年 7 月 28 日から 30 日にかけて、平成 16 年の 7.13 水害を上回る記録的な大雨となり、新潟県や福島県会津地方を中心に河川の洪水災害や土砂災害が発生した。三条市でも笠堀観測所（国交省）で総雨量 1,006mm に達する豪雨により、市内各所で土砂災害が発生するとともに、五十嵐川をはじめ一部の河川で決壊や越水による洪水災害が発生した。 〔被害状況〕 ・死者 1 人(市外在住)、軽傷者 2 人 ・住宅等の被害 2,200 棟 ・被害世帯 2,193 世帯 ・被害総額 175 億円 ・避難所 73 か所(最大時)、避難者 2,798 名(最大時)	・対策本部設置 ・災害救助法適用

(2) 台風による災害

台風は、低緯度の海域で発生し、一般に東から西へ時速約 20 km の速度で進む。11 月から 5 月に発生する台風の多くは、このまま南シナ海や中国大陸へ向かうが、6 月から 10 月に発生する台風の幾つかは、北寄りに進んで偏西風帯に入ると東へ転向し、速度を増しながら北東に進み、日本に上陸することがある。

過去、本市に最も大きな被害をもたらした台風は、昭和 36 年 9 月 16 日の第 2 室戸台風であったが、新潟県内が影響を受けた台風をコース別に分類すると 4 つに大別され、雨や風の一般的な特徴を示すと次のようになる。

ア Aコース

新潟県から離れて日本海を通過する（昭和 30 年 台風 22 号）。

台風の勢力が大きい時は南西の強風、弱い時には南寄りの風となり、フェーン現象を生じ、気温が高くなる。

また、前線が新潟県を離れていれば大雨の心配はない。

イ Bコース

新潟県のすぐ西を通過する（昭和 36 年 第 2 室戸台風）。

最大風速は台風の中心が通過後に起きる。また、弱風状態から急に吹き出す時もあり、警戒を要する。風向は南西から西南西が多く、雨量は前線が停滞している場合を除けば比較的少ない。

ウ Cコース

新潟県を縦断して北東に進む（昭和 40 年 台風 24 号）。

雨、風ともに強いが、新潟県に達したところには弱まることが多い。しかし、余り弱まらずに接近する時は特に警戒を要する。最大風速は台風が通過する直前に現れるが、台風の中心が酒田市

付近に達した後、強い吹き返しの強風が起きることがあるので注意が必要である。雨量は中越地方が多くなり、100～200 mmに達する。

エ Dコース

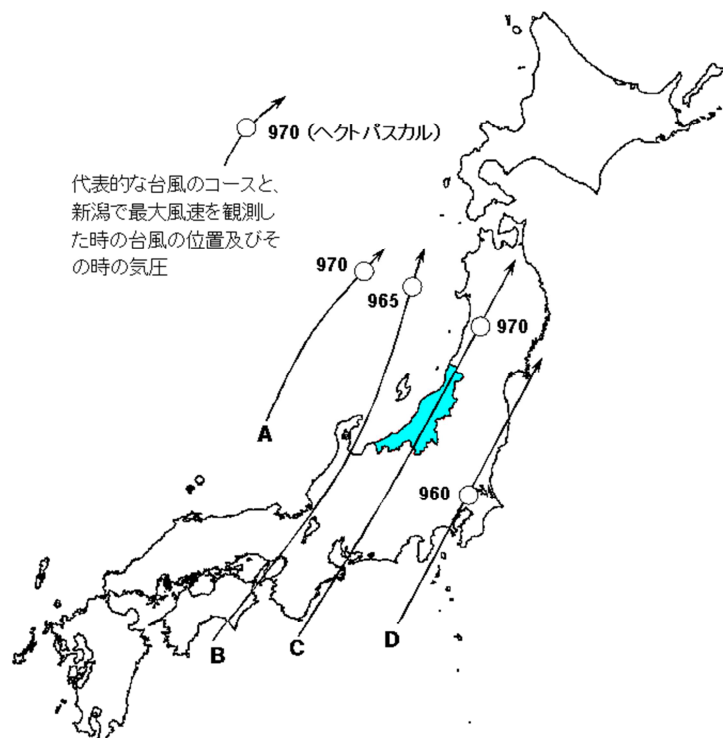
新潟県の東を北上する（昭和 33 年 台風 22 号）。

雨が多くなることがあり、台風の勢力が大きい時には風も強くなる。北寄りの風となり、上・中越地方で雨が降りやすく、100～200 mm（前線があると 150～200 mm）に達することがあり、最大風速は新潟県の南東を通過する時に現れる。

台風の記録

名 称	発生年月日	被 害 の 概 要	備 考
第 2 室戸台風	昭和 36 年 9 月 16 日	四国に上陸した台風は兵庫県を通過し、富山県から日本海に抜けた。その後、佐渡付近を通過したため、本市も台風圏内に入り、瞬間最大風速 46 m を記録した。このため、大島小学校が倒壊するなど、学校、住家等が全市にわたって大きな被害を受けた。（旧三条市）	・災害対策本部設置
		重軽傷者 24 名、住宅全半壊 101 棟（旧栄町）	・災害救助法適用
		負傷者 15 名、住宅等全半壊 3, 155 棟（旧下田村）	
台風第 19 号	平成 3 年 9 月 28 日	日本海を北上した台風が能登沖を通過した午前 2 時ころから、本市でも風が強く吹き始め、秋田県沖に達したころには吹き返しの風が強くなり、午前 5 時ころ瞬間最大風速 34m を記録した。このため、全市的に建物等が風による被害を受け、特に果実等の農林関係が大きな被害を受けた。	

《新潟県に影響する台風のコース》



大きさの階級分け

	風速 15m/s 以上の半径
大型：(大きい)	500km 以上～800km 未満
超大型： (非常に大きい)	800km 以上

強さの階級分け

	最大風速
強 い	33m/s(64 ノット) 以上～ 44m/s(85 ノット) 未満
非常に強い	44m/s(85 ノット) 以上～ 54m/s(105 ノット) 未満
猛烈 な	54m/s(105 ノット) 以上

(3) 地震による災害

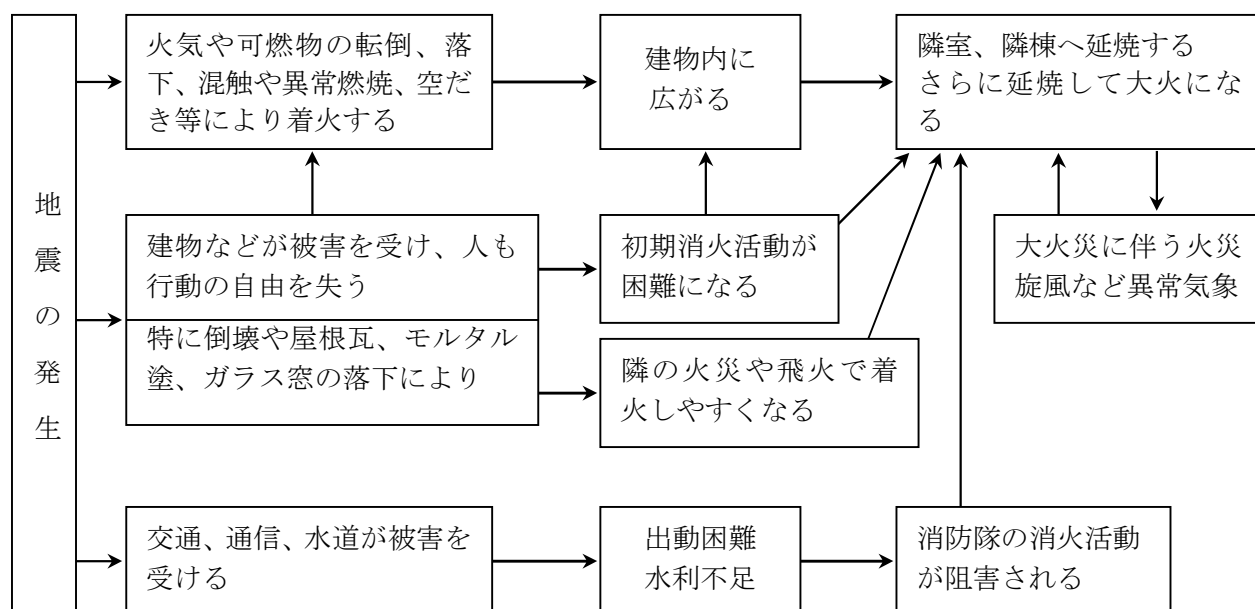
地震は、一般に予知することが非常に困難であり、その被害は地震動による建造物の損壊のみにとどまらず、がけ崩れ、地すべり、雪崩等を誘発し、さらに下図の要因が伴い、火災の同時多発による大火危険性をも含んでいる。地震は、このような二次災害をも含んだ複合的、広域的な被害をもたらすところにその大きな特徴がある。

過去、本市に直接大きな被害をもたらした地震は、記録によると 1828 年（文政 11 年）に旧栄町北部を震源地とする越後三条地震（旧三条市域内 444 人死亡）があるが、被害の大きい地区では、住家の約 7 割が倒壊又は焼失し、人口の約 7 %の住人が家屋の下敷きや焼死するという大地震だった。

また、近年では、平成 16 年 10 月 23 日に発生した中越大震災及び平成 19 年 7 月 16 日に発生した中越沖地震により、住家の損壊などの被害があった。

なお、本市の市街地では木造家屋の密集地や狭い道路、公園緑地の不足等の要因が重なり、地震発生時の同時多発火災等による被害拡大が予想される。

地震火災発生要因図



地震の記録

名 称	発生年月日	被 害 の 概 要
越後三条地震 (M6.9)	1828 年 12 月 18 日 (文政 11 年)	三条、見附、長岡を中心に、全壊 9,808 戸、半壊 7,276 戸、焼失 1,204 戸、死者 1,443 人(旧三条市 444 人)の被害を受けた。
新 潟 地 震 (M7.5)	昭和 39 年 6 月 16 日	粟島付近を震源地とし、新潟県を中心に県内で全壊 1,960 戸、半壊 6,640 戸、焼損 346 棟、浸水 15,297 戸の大きな被害をもたらした。 また、旧三条市では 2 人、旧下田村では 38 人が負傷した。
中 越 大 震 災 (M6.8)	平成 16 年 10 月 23 日	中越地方を震源地とし、県内で死者 68 人、避難者約 10 万人、住宅損壊約 12 万棟など甚大な被害をもたらした。 また、旧三条市では 8 人、旧栄町では 3 人が負傷した。
中 越 沖 地 震 (M6.8)	平成 19 年 7 月 16 日	上中越沖を震源地とし、県内で死者 15 人、住宅損壊約 4 万棟を超える被害をもたらした。 また、三条市では 32 人が負傷した。

(4) 火災による災害

過去においては、当時の三条町を焼き尽くすような大火が幾度も発生し、その都度住民は大きな被害を受けてきた。大火となった要因は、主に出火場所が風上で、建物のほとんどが木造で密集しており、また消防の組織や装備も現在と比較にならないわずか 5 組の消防組（人員 250 人、雲竜水 5 個、水桶 500 個程度）で、消防の水利も自然水利が主だったため、消火活動もままならない状態であったことが挙げられる。

その後は、大火と称するほどの火災もなく今日に至っているが、最近の家庭や事業所等で使用するエネルギーの多様化、建物の複雑化及び高層化が気象条件と相まって大火に発展する危険性は高い。特に、現市街地では、木造老朽家屋の密集、狭い道路、公園緑地のオープンスペースの不足等により、火災による災害の潜在的危険性が高いと言える。

火災の記録

名 称	発生年月日	焼損面積 (㎡)	焼損棟数
北 四 日 町 火 災	昭和 21 年 7 月 30 日	不 明	38
一ノ門、綿屋火災	昭和 24 年 5 月 31 日	不 明	19
二ノ町火災	昭和 31 年 5 月 17 日	1,716	21
居 島 火 災	昭和 34 年 8 月 26 日	2,030	10
新保、工場火災	昭和 37 年 1 月 22 日	4,435	4
下田島、材木店火災	昭和 37 年 4 月 18 日	2,022	10
田 町 火 災	昭和 39 年 5 月 3 日	1,136	13
上田島、工場火災	昭和 41 年 5 月 28 日	2,159	11
田 町 火 災	昭和 48 年 8 月 16 日	1,689	15
南四日町アパート火災	昭和 59 年 4 月 3 日	2,295	18
西裏館一丁目火災	昭和 59 年 6 月 5 日	997	14
西裏館二丁目火災	昭和 63 年 4 月 16 日	479	10
島田二丁目地内火災	平成 7 年 3 月 24 日	489	11
東裏館一丁目地内火災	平成 9 年 3 月 23 日	504	11
本町二丁目地内火災	平成 20 年 10 月 27 日	1,186	9
横町一丁目地内火災	平成 26 年 5 月 7 日	1,531	16

(5) 土砂崩れ及び地すべりによる災害

本市の山間部は、南東部に連なる加茂・新津丘陵の延長と下田丘陵によって構成され、その中央部を五十嵐川が流下している。

本地域に見られる地形は、岩相、高度、起伏量、傾斜分布等の特徴により、主として鮮新統（一部に椎谷層が分布）及び第四系からなり、起伏量が小さく標高 200m 前後の頂部を持つ背面のそろった丘陵に、その縁辺部である永明寺山や道心坂付近の一段高度が低く粗大な風化した礫層からなる台地に、平野との接合部に断続的に発達する数段の河岸段丘に、そして信濃川、五十嵐川が埋積した低地に区分できる。

本地域には、北東から南西方向に軸を持つ褶曲及び断層創造が発達し、五十嵐川左岸では下田地区大浦から見附市本明に至る大浦背斜^{（※3）}、栄地区吉野屋を通る吉野屋背斜^{（※3）}が発達し、これらの間には軸が南に沈下する石地向斜^{（※3）}が発達する。また、麻布及び石地斜軸の東側に断層が推定されている。^{（※3, 4）}

また、本地域に見られる地質層序は、下位から大浦背斜の中軸部及び五十嵐川右岸に砂岩・泥岩互層と塊状泥岩からなる椎谷層^{（※3, 4）}、塊状灰色泥岩からなり一部に砂岩、凝灰岩を挟在する西山層^{（※3, 4）}、石地向斜軸部及び五十嵐川右岸の麻布から加茂市下条にかけて帯状に砂質泥岩、微細泥岩からなる灰爪層^{（※3, 4）}、麻布から加茂市下条にかけて帯状に塊状砂岩層、砂礫層の互層からなる魚沼層^{（※3, 4）}が分布する。これらを不整合に覆って、粗大で風化した礫を主体に上部は赤色土化している旧期の段丘堆積物が永明寺山などに断片的に分布し、平野の接合部には一段低い部分に新期の段丘堆積物がある。

栄地区の境界部の丘陵では、古い大規模な地すべり地形が数多く確認されており^{（※2）}、その縁辺で起こる二次、三次の地すべりに注意する必要がある。また、長嶺の南側や麻布団地の東側に段丘の変化が見られる。^{（※3, 4）}

このようなことから、無秩序な造成が行われた場合は、急傾斜地での土砂災害の危険が十分に予想される。

※ 参考文献

- 1 加茂団体研究グループ（1990） 新潟平野東縁加茂地域の第四系、地球科学（41. 4）
- 2 高浜信行・山崎興輔（1987） 古期初生的地滑りの研究(1) —— 栄初生的地滑りの事例 ——、新潟大災害研年報 9
- 3 津田禾粒・白井健裕・長谷川美行（1976） 土地分類基本調査「三条」表層地質の部、新潟県
- 4 津田禾粒・白井健裕・長谷川美行・新川 公（1984） 土地分類基本調査「加茂」表層地質の部、新潟県

土砂崩れ及び地すべりの記録

名 称	発生年月日	被 害 の 概 要	備 考
西大崎地内 (通称：八幡山) 土砂崩れ	昭和 60 年 7 月 4 日 7 月 13 日	長雨により、団地北側で 2 回にわたって土砂崩れが発生し、付近の住宅 5 棟が土砂の下敷きになった。このため、延べ 22 世帯に避難勧告を発令した。	土砂くずれ対策本部設置
如法寺団地裏山 地すべり	昭和 60 年 11 月 13 日	長雨により、如法寺団地裏山で地すべりが発生し、住民 3 人が押し流された住宅の下敷きになり救助された。また、6 世帯に避難勧告を発令した。	

(6) 豪雪による災害

新潟県は名立たる豪雪県と言われている。その原因は、山形、福島、群馬、長野、富山の各県に接する県境のすべてが、標高 2,000m 級の山に囲まれて、その半円形のお椀形の開口部が広く日本海に面しているという地形による。

季節風の卓越する冬型の気圧配置では、主として日本海上で生成された雪片が西寄りの季節風によって内陸に運ばれる効果と、山の斜面での強制上昇による降雪が相まって、新潟県の降雪は山沿い、山間部が中心（山雪）となる。また反面、西高東低の気圧配置が弱まって日本海が気圧の谷になり、下層では南寄りの風になるような時には、南から運ばれる多湿な暖気が北側の寒気と接する付近で、海岸・平野部でも思わぬ大雪（里雪）をもたらすことがある。

本市においてもこれら的大雪で、交通障害、家屋及び施設の倒壊等による被害を受けてきた。

豪雪の記録

名 称	発生年月日	被 害 の 概 要	備 考
36 年豪雪	昭和 35 年 12 月 30 日 ～36 年 1 月 15 日	大陸からの寒気が南下し、数日のうちに積雪が 2.1m に達し、69 年ぶりの大雪となり、全市で大がかりな除雪を実施した。	・雪害対策本部設置
38 年豪雪	昭和 38 年 1 月 23 日 ～2 月 10 日	1 月になって降り続いた雪は、1 月 23 日に積雪が 4.25m に達するかつてない大雪となった。このため全市で交通機関が全面ストップした。この大雪により災害救助法（激甚災害）が適用され、自衛隊 5 隊が来条し、除雪に当たった。	・雪害対策本部設置 ・災害救助法適用（激甚災害）

第6節 防災対策の推進方向

1 自主防災組織の育成等による地域防災力の強化

災害時の被害を最小限にするためには、公的機関による防災活動だけでなく、地域住民の自発的な防災活動が重要であり、地域住民の防災活動は、組織的な活動により最大限の効果が期待できるものである。

このため、市は消防力の整備と救助体制の強化を図るとともに、自治会における防災への取組、住民の連帯意識に基づく自主防災組織及び事業所等における自衛防災組織の育成整備を推進し、地域防災力の強化に努めるものとする。

また、住民参加による防災訓練の実施や広報等の啓発活動を積極的に行い、住民等の防災意識の高揚に努めるものとする。

2 水害対策

本市の過去の災害を振り返ると水害が多い。これは、信濃川の河道に対し直角に五十嵐川が接続していることから、降雨期には五十嵐川の水が信濃川に流出せず、ひいては内水が五十嵐川に流出しないため、小河川が氾濫し、低地では、住宅等の床上・床下浸水や田畑の冠水等の被害を受けてきた。

このような水害が起きてきた中で、平成16年の7・13新潟豪雨災害では、五十嵐川の左岸堤防が諏訪地内で決壊し甚大な被害を受けた。この水害により、信濃川、五十嵐川、刈谷田川、大平川などにおいて、緊急的対策として災害復旧事業を実施していたところであるが、平成23年7月新潟福島豪雨水害により五十嵐川中流部で破堤するなど、再び甚大な被害を受けた。

五十嵐川災害復旧事業は完了したが、引き続き、信濃川などの河川改修事業の促進及び治水安全度の低い中ノ口川、新通川、布施谷川などの治水対策を関係機関に要望し、併せてそれら中小河川の改修と連携しながら、内水対策である排水施設の整備や公共下水道の整備を行い水防体制の強化に努めるものとする。

3 地すべり、がけ崩れ等災害対策

本市南東部の中山間地や丘陵地一帯には、地すべり、土石流、急傾斜地崩壊等の危険箇所が各地に点在している。過去にも土砂崩れ等が発生し、平成23年7月新潟福島豪雨水害では下田地区を中心に土石流や急傾斜地の崩壊が各所で発生し、家屋等に大きな被害を受けた。

今後土石流や急傾斜地崩壊危険地区の指定促進、山地の段切りや防止施設の設置等、治山事業を進め、土砂崩れ等の未然防止に努めるとともに、土砂災害警戒区域の指定や降雨時における通報巡視体制の強化を図り、避難体制の確立及び強化に努めるものとする。

4 雪害対策

平成30年冬季の異常降雪においては、除雪作業が追いつかず国県道の渋滞を始めとする広域にわたる交通の混乱が生じ、市民生活や経済活動に大きな影響を及ぼした。

こうした異常降雪時においても市民生活等を確保していけるよう、国県市道を問わず除雪作業を一元化する取組や要援護者世帯の除排雪支援等の取組により機動的な除雪体制を構築するとともに、除雪車運行システムを活用した除雪状況の情報発信により、雪害対策の推進を図るものとする。