第１部　　総　則

第１節　計画の目的

１　計画の目的

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、新潟市防災会議が作成する防災に関する計画であって、市域の災害予防、災害応急対策及び災害復旧等を総合的・計画的かつ有効的に実施することにより、市民の生命・身体・財産を保護するとともに、災害による被害の軽減を図り、社会の秩序の維持及び公共の福祉に資することを目的とする。

２　計画作成機関

新潟市防災会議

３　計画の構成及び内容

この計画は、新潟市において想定される災害に対して、新潟市が処理すべき事務又は業務に関し、地域内の関係機関の協力業務を含めて定めるものであり、総則、災害予防計画、災害応急対策計画、災害復旧計画、公共機関等施設防災計画及び事故災害対策計画から構成される。

(1)　総則

本計画の目的、防災の基本方針及び市民等の責務、防災関係機関の責務の大綱、被害想定等について定める。

(2)　災害予防計画

災害の発生を未然に防止し、また、災害が発生した場合にその被害を最小限に食い止めるための基本的な措置等について定める。

(3)　災害応急対策計画

災害が発生し、又は発生するおそれがある場合に、これを防御し、又は応急的対応を行うなど、災害の拡大を防止するための応急的に実施する対策の基本的な措置等について定める。

(4)　災害復旧計画

災害の復旧にあたっての各種援護措置及び公共施設復旧の実施にあたっての基本方針について定める。

(5)　公共機関等施設防災計画

防災関係機関が所掌する電力、ガス、公衆通信及び鉄道の各施設に関する防災計画について定める。

(6)　事故災害対策計画

油流出事故、航空機の墜落、原子力事故等の大規模な事故災害に関する予防計画と応急対策について定める。

４　計画の修正

この計画は、災害対策基本法第42条の規定に基づき、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。

５　地区防災計画

災害対策基本法第42条の2の規定に基づき、市内の地区居住者等から本計画に地区防災計画を定めるよう提案を受け、市防災会議が規定する必要があると判断したときは、本計画に地区防災計画を定める。

6　細部計画の策定

この計画を具体的に実施するにあたって必要な細部計画については、本市各部及び防災関係機関において定める。

7　国・県の防災計画との関係

この計画は、国が定める防災基本計画、指定行政機関及び指定公共機関が定める防災業務計画並びに新潟県地域防災計画との整合性・関連性を有する。

8　新潟市国土強靭化地域計画との関係

この計画は、新潟市国土強靭化地域計画との整合性・関連性を有する。

9　計画の習熟

本市各部及び防災関係機関は、この計画の遂行にあたってそれぞれの責務が十分果たせるよう平素から研修・訓練の実施により、この計画及びこの計画に関連する他の細部計画の習熟に努める。

また、市民への周知を図るため、広報・啓発活動に努める。

第２節　防災の基本方針及び市民等の責務

１　基本方針

「自助」、「共助」、「公助」の連携により災害からの被害の最小化を目指す『減災』の考え方を基本に防災の充実・強化に努める。

２　市民及び事業者の責務

市民及び事業者は、災害対策基本法第７条第３項の規定に基づき、「自分の命は、自分で守る」という「自助」、「共に助け合う」という「共助」の意識を持ち、自ら災害に備えるための手段を講ずるとともに、自発的な防災活動に参加するなど、それぞれの立場で防災に寄与する。

(1) 「自助」

「自分の命は、自分で守る」
～災害は他人事ではない。
災害の恐ろしさと自分が助かる方法を知り災害に備える～

◎市民一人ひとりが自発的に行うこと

・さまざまな災害について自分の身を守るために必要な知識を学び、自分でできることを実行する。
・あらゆる場合を想定し、一人ひとりが必要なものを備蓄する。
・自主防災組織等の活動に積極的に参加するなど、地域の協働の促進に努める。
・日頃から、家族や身近な人と防災について話し合い、一人ひとりが取るべき行動を共有し確認する。

(2) 「共助」

「共に助け合う」
～災害は地域の力で乗り越える。
みんなで支え合い“防災・減災”に取り組む～

◎地域で主体的に行うこと

・地域の人と人とのつながりが、“防災・減災”をより確かなものにする。日頃から、互いに声を掛け合い助け合える関係を築く。
・地域で取り組む自主防災活動は、災害を乗り越える礎になる。年齢、性別を問わず積極的に活動に参加し、地域みんなの命を守るため協力する。
・地域にあるさまざまな組織（企業、学校、団体など）がそれぞれの果たすべき役割を理解し、地域防災力の向上のために連携する。
・避難所は、災害時の地域の安全を守る拠点となる。地域住民が主体となり、助け合って運営する。

３　防災関係機関等の責務

防災関係機関等の責務は「公助」とし、第１部第３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」の定めるところによる。

第３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　防災関係機関等責務

(1)　新潟市

新潟市は、災害対策基本法第５条の規定に基づき、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、市域並びに住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、新潟県、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、市民及び事業者の協力を得て防災活動を実施する。

(2)　新潟県

新潟県は、災害対策基本法第４条の規定に基づき、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、市民及び事業者の協力を得て防災活動を実施するとともに、新潟市の防災活動を援助し、かつその調整を行う。

(3)　指定地方行政機関

指定地方行政機関は、災害対策基本法第３条の規定に基づき、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、新潟市の活動が円滑に行われるよう勧告、指導、助言等の措置をとる。

(4)　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、災害対策基本法第６条の規定に基づき、その業務の公共性又は広域性にかんがみ自ら防災活動を実施するとともに、新潟市の活動が円滑に行われるようその業務に協力する。

(5)　公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

一般社団法人新潟市医師会等の公共的団体及び病院等の防災上重要な施設の管理者は、災害対策基本法第７条第１項の規定に基づき、平常時からそれぞれの業務に応じた災害予防体制を整備するとともに、災害時には災害応急対策を実施する。また、新潟市の防災活動に協力する。

２　防災関係機関等の処理すべき事務又は業務の大綱

防災関係機関等の処理すべき事務又は業務の大綱は、次のとおりである。

(1)　新潟市

ア　新潟市防災会議に関する事務
イ　防災に関する組織の整備
ウ　防災に関する調査、研究
エ　防災知識の普及、防災に関する教育及び訓練の実施
オ　自主防災組織の育成指導
カ　防災施設及び設備の整備、点検
キ　水道事業の災害対策
ク　防災に必要な物資及び資機材の備蓄、整備
ケ　災害予警報等の情報伝達及び広報
コ　災害に関する情報の収集、伝達及び被害調査
サ　避難情報の発令、誘導及び災害広報
シ　被災者に対する救助及び救護措置
ス　消防活動、水防活動、その他の応急措置
セ　緊急道路及び緊急輸送の確保
ソ　災害時における清掃、防疫その他保健衛生に関する応急措置
タ　災害時における応急教育
チ　公共土木施設、農地・農業用施設等に対する応急措置
ツ　農作物、家畜、林産物及び水産物に関する応急措置

テ　その他災害の発生の防御又は拡大の防止及び災害復旧・復興のための措置

(2)　新潟県

ア　新潟県防災会議に関する事務

イ　市町村並びに指定公共機関及び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

ウ　災害予警報等情報伝達

エ　被災状況に関する情報収集

オ　災害広報

カ　避難指示等

キ　市町村の実施する被災者の救助の応援及び調整

ク　災害救助法に基づく被災者の救助

ケ　災害時の防疫その他保健衛生の応急措置

コ　市町村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

サ　被災児童・生徒等に対する応急教育

シ　被災要配慮者に対する相談、支援

ス　公共土木施設、農地・農業用施設等に対する応急措置

セ　農産物、家畜、林産物及び水産物に対する応急措置

ソ　緊急通行車両の確認

タ　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

チ　自衛隊の災害派遣要請

ツ　他の都道府県に対する応援要請

(3)　新潟県警察

ア　警備体制の確立

イ　情報の収集・連絡

ウ　救出救助活動

エ　避難誘導

オ　検視・身元確認

カ　二次災害の防止

キ　社会秩序の維持

ク　緊急交通路の確保

ケ　被災者等への情報伝達活動

コ　報道対応

サ　情報システムに関する措置

シ　関係機関との相互連携

ス　自発的支援の受入れ

セ　その他災害警備活動上必要な警察活動

(4)　指定地方行政機関

ア　関東財務局（新潟財務事務所）

(ｱ)　災害時における金融機関に対する緊急措置の要請

(ｲ)　災害時における地方公共団体に対する国有財産の無償貸付及び使用許可

(ｳ)　被災施設の災害復旧事業費査定の立会

(ｴ)　地方公共団体に対する災害融資

イ　北陸農政局新潟県拠点

災害時における応急食料の引き渡し

ウ　北陸地方整備局

(ｱ)　本局

ａ　情報の収集・提供（情報収集員の派遣を含む）

ｂ　北陸地方整備局等の職員の派遣

ｃ　災害に係る専門家の派遣
ｄ　構成機関が保有する車両、建設機械、応急組立橋等応急復旧資機材の貸し付け
ｅ　構成機関が保有する通信機器等の貸し付け及び操作員の派遣
ｆ　災害応急対応事業の実施
ｇ　通行規制等の措置
ｈ　構成機関の団体等に対する要請が必要な場合の協力

(ｲ)　新潟港湾・空港整備事務所
ａ　港湾の整備及び港湾にかかる海岸の整備並びにその災害復旧
ｂ　国が行う海洋の汚染防除
ｃ　飛行場に関する国の直轄の土木施設の整備及び災害復旧

(ｳ)　新潟国道事務所
所管国道の維持管理、改築及び災害復旧工事

(ｴ)　信濃川下流河川事務所
ａ　所轄河川に関する水防警報及び洪水予報
ｂ　所轄河川の維持管理、改修及び災害復旧工事

(ｵ)　阿賀野川河川事務所
ａ　所轄河川に関する水防警報及び洪水予報
ｂ　所轄河川の維持管理、改修及び災害復旧工事

エ　北陸信越運輸局
災害時における船舶、鉄道及び自動車による輸送のあっせん並びに船舶及び自動車による輸送及び港湾荷役作業の確保

オ　東京航空局（新潟空港事務所）
(ｱ)　空港及び航空保安施設の管理運用
(ｲ)　航空機による輸送の確保

カ　新潟海上保安部
(ｱ)　海上における人命及び財産の保護並びに公共秩序の維持
(ｲ)　海難救助及び天災地変その他救済を必要とする場合の援助
(ｳ)　海上災害に関する防災活動及び指導、啓発、訓練
(ｴ)　船舶交通に関する規制等海上交通の安全確保

キ　東京管区気象台（新潟地方気象台）
(ｱ)　気象、地象、地動及び水象の観測並びにその成果の収集及び発表
(ｲ)　気象、地象、（地震にあっては、発生した断層運動による地震動に限る。）及び水象の予報並びに警報等の防災気象情報の発表、伝達及び解説
(ｳ)　気象業務に必要な観測、予報及び通信施設の整備
(ｴ)　地方公共団体が行う防災対策に関する技術的な支援・助言
(ｵ)　防災気象情報の理解促進、防災知識の普及啓発

ク　新潟労働局（新潟労働基準監督署）
災害時における産業安全確保

(5)　陸上自衛隊第30普通科連隊
ア　防災関係資料の事前収集と災害派遣準備体制の確立
イ　災害発生時の市の情報収集活動への協力
ウ　災害出動要請又は出動命令に基づく人命救助を最優先とした応急救援活動の実施

(6)　指定公共機関
ア　NTT東日本株式会社新潟支店
(ｱ)　公衆通信施設の災害予防措置
(ｲ)　災害時における通信の確保、被災設備の早期復旧
(ｳ)　災害応急措置の実施に必要とする通信の優先確保

イ　日本銀行新潟支店

(ｱ) 銀行券の発行ならびに通貨および金融の調節
a 通貨の円滑な供給の確保
b 現金供給のための輸送、通信手段の確保
c 通貨および金融の調節
(ｲ) 資金決済の円滑の確保を通じ信用秩序の維持に資するための措置
a 決済システムの安定的な運行に係る措置
b 資金の貸付け
(ｳ) 金融機関の業務運営の確保に係る措置
(ｴ) 金融機関による金融上の措置の実施に係る要請
(ｵ) 各種措置に関する広報

ウ 日本赤十字社新潟県支部
(ｱ) 医療救護
(ｲ) 救援物資の備蓄及び配分
(ｳ) 血液製剤の供給
(ｴ) 災害義援金の受付及び配分
(ｵ) その他応急対応に必要な業務

エ 日本放送協会新潟放送局
(ｱ) 気象予警報等の放送
(ｲ) 災害時における必要な情報の放送

オ 東日本高速道路株式会社新潟支社新潟管理事務所
(ｱ) 高速自動車国道の防災管理
(ｲ) 災害時の高速自動車国道における輸送路の確保
(ｳ) 高速自動車国道の早期災害復旧

カ 東日本旅客鉄道株式会社新潟支社
(ｱ) 鉄道施設の災害予防措置
(ｲ) 災害時における人員等の緊急輸送措置

キ 日本通運株式会社新潟支店
(ｱ) 災害時における車両借り上げ要請に対する即応措置
(ｲ) 災害用物資の緊急輸送

ク 東北電力ネットワーク株式会社
(ｱ) 電力供給施設の災害予防措置
(ｲ) 災害時における配電等の応急対策
(ｳ) 被災施設の早期復旧

ケ 日本郵便株式会社新潟中央郵便局
災害地における郵便業務の確保

(7) 指定地方公共機関

ア 土地改良区
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

イ 北陸ガス株式会社
災害時における都市ガスの安定供給

ウ 越後天然ガス株式会社
災害時における都市ガスの安定供給

エ 蒲原ガス株式会社
災害時における都市ガスの安定供給

オ 白根ガス株式会社
災害時における都市ガスの安定供給

カ 新潟運輸株式会社
災害時における陸路による緊急輸送の確保

キ　新潟交通株式会社
　災害時における陸路による緊急輸送の確保
ク　株式会社新潟放送
（ｱ）　気象予警報等の放送
（ｲ）　災害時における必要な情報の放送
ケ　株式会社NST新潟総合テレビ
（ｱ）　気象予警報等の放送
（ｲ）　災害時における必要な情報の放送
コ　株式会社テレビ新潟放送網
（ｱ）　気象予警報等の放送
（ｲ）　災害時における必要な情報の放送
サ　株式会社新潟テレビ21
（ｱ）　気象予警報等の放送
（ｲ）　災害時における必要な情報の放送
シ　株式会社新潟日報社
　災害時における必要な情報の報道
ス　株式会社エフエムラジオ新潟
（ｱ）　気象予警報等の放送
（ｲ）　災害時における必要な情報の放送
セ　株式会社　けんと放送
（ｱ）　気象予警報等の放送
（ｲ）　災害時における必要な情報の放送
ソ　株式会社エフエム新津
（ｱ）　気象予警報等の放送
（ｲ）　災害時における必要な情報の放送
タ　エフエム角田山コミュニティ放送株式会社
（ｱ）　気象予警報等の放送
（ｲ）　災害時における必要な情報の放送
チ　公益社団法人新潟県看護協会
　災害時における医療看護、看護職ボランティア派遣

(8)　その他公共的団体
ア　全国農業協同組合連合会新潟県本部
　災害時における緊急物資の調達
イ　一般社団法人新潟市医師会
　災害時における医療救護
ウ　一般社団法人新潟市歯科医師会
　災害時における医療救護
エ　一般社団法人新潟市薬剤師会
　災害時における医療救護
オ　一般社団法人新潟県銀行協会
　災害時における緊急融資に関する金融機関との連絡調整
カ　新潟商工会議所
（ｱ）　災害時における物価安定についての協力、徹底
（ｲ）　救助用物資、復旧資材の確保についての協力、あっせん
キ　新潟市連合婦人会
　災害時における避難所運営協力
ク　新潟市社会福祉協議会
　災害時におけるボランティアセンターの運営

第４節　新潟市の概況

１　地理的概要

新潟市は、新潟県の北西部に位置し、主に信濃川と阿賀野川の河口に堆積した沖積平野の上に発展した街であり、面積は726.01km²である。土地は概ね平坦で、海岸線に沿って砂丘地が広がり、その背後に防砂・防風林である松林があり、市街地を冬の季節風から守っている。かつては大小の潟や沼のある低湿地帯であった内陸部は、土地改良事業により豊かな稲作農地を有するが、市街化区域内ではほぼ全域で都市的土地利用がなされており、その外側でも都市的土地利用への転換が行われている。また、南東側に新津丘陵、南西側に角田・弥彦山地がある。（地盤高図については、資料編　表1-1-4-1 を参照）

２　自然条件

(1)　地象（地質・土壌・地形）

本市は、日本海側の代表的な海岸平野である新潟平野の中央部に位置する。本市の大半は、信濃川と阿賀野川によって形成された沖積低地であり、地質は第４沖積層に属し、粘土、砂、泥炭などから形成されており、軟弱な地盤となっている。こうした平野に位置するため、低地土壌が主となっている。この低地土壌は、信濃川、阿賀野川の微細粒質な可成沖積土と海岸沿いの粗粒質な砂丘性砂質土に大別される。また、丘陵地、山地は秋葉区の新津地区及び小須戸地区並びに西蒲区の岩室地区及び巻地区に分布している。

地形的には、砂丘、低湿地、潟、丘陵地帯、山地に大別される。

広義の新潟砂丘は、村上市から角田山の麓にいたる約80kmの海岸及びその内陸側に幅広く分布する。これらは完新世に形成された新砂丘からなるが、新潟東港付近では、砂丘列が10列と最も多く、その幅は10kmに及ぶ。

平野の大半は低湿地であるが、幾多の治水事業により、全国でも有数の穀倉地帯を作り出した。反面、多くの潟や沼は埋め立てられ、鳥屋野潟や佐潟などを残すのみとなった。

また、低湿地帯の中に河川の氾濫によって生じた自然堤防が数多く点在しているが、これらは比較的安定した地盤特性を有しており、そこには古くから集落が形成されている。

山地は秋葉区の新津地区及び小須戸地区に標高100ｍ前後の丘陵地帯が広がっており、西蒲区の岩室地区には多宝山が、巻地区には角田山がある。

(2)　水象

本市は、日本海にそそぎ込む水量豊かな信濃川、阿賀野川の２大河川や鳥屋野潟、佐潟、福島潟などを有し、古くから「水の都」と呼ばれてきた。

信濃川は、長野、埼玉、山梨県境の甲武信岳に源を発し、長野県、新潟県を北流して日本海に注ぐ流域面積11,900km²、幹線流路延長367kmの河川である。また、阿賀野川は、その源を栃木、福島県境の荒海山に発し、福島県、新潟県を北流して日本海に注ぐ流域面積7,710km²、幹線流路延長210kmの河川であり、両河川とも我が国屈指の大河川である。

鳥屋野潟は、本市の北側、海岸から約４kmのところに位置し、全体の形は東北東から西南西に延びた楕円形で、長さ約2.5km、幅約１km、面積1.67km²である。また、佐潟は本市の西側に位置し、南西方向にある上佐潟と北東方向にある本潟の大小２つの潟からなり、本潟は長さ1.3km、幅約0.4km、面積0.4km²である。外部から流入する河川はなく、水源は砂丘からの湧水や雨水である。福島潟は、本市の東側に位置し、長さ2.4km、幅1.5km、面積1.93km²である。外部から折居川等13の河川が流入している。

(3)　気象

日本海側の気候区に属する新潟県は豪雪で有名であるが、本市は県内でも降雪の少ない地域となっている。これは本市が広大な新潟平野の海岸線に位置しており、また、佐渡の島影になることなど、地形の影響によるものである。

年間の気候の特徴として、１～２月は最も寒い時期で、雪を伴った強い北西の季節風が吹く。12月下旬から２月上旬頃が降雪期となり、市内でも積雪がみられるが、近年は極端

な小雪又は大雪になる傾向がみられる。４月中には桜が開花し、５月中は晴天で暖かい日が多く、１年中で一番良い気候の時期である。６月中旬に梅雨に入り、７月には大雨になることが多く、市内の低地に浸水害をもたらすことがある。８月は日最高気温が30度以上の高温の晴天の日が続き、下旬頃からは台風の進路にあたることがあるが、比較的被害は少ない。

９月下旬から11月中旬にかけては天候の変わりやすい時期で、北からの寒気の影響でくもりや雨の日もあるが、晴天で比較的温暖な日も多い。11月上旬頃は紅葉が盛りとなり、中旬以降は北西の風が強くなり、晴れたり曇ったり、またときどき雨や雪の降る変化の激しいしぐれの季節となる。初雪は11月下旬に見られる。

また、風向を夏季、冬季別にみると、夏季においては海・陸風の影響を強く受け、南より及び北よりの風向が卓越している。一方、冬季においては北西の季節風が卓越する。

新潟地方気象台における観測史上１位（年間を通じた値）の日最大瞬間風速は、平成３年９月28日に記録された45.5m／sである。（過去10年間の観測値については、資料編　表1-1-4-2 を参照）

３　社会条件

(1)　人口

本市の人口は、明治22年の市制施行以来順調な増加を示し、特に戦後は高度経済成長や周辺町村との合併が相まって急激な人口増加を遂げてきたが、国勢調査結果では平成17年をピークに、平成22年からは減少に転じている。令和２年の国勢調査結果（確定値）によれば、人口789,275人（男379,741人、女409,534人）となっている。（人口の推移については、資料編　表1-1-4-3 を参照）

(2)　産業

本市の産業は､大正から昭和にかけて近代都市化に向けての基盤整備が急速に進められ、港の改修、鉄道の開通、上水道の建設、教育施設の拡大や石油精製工場、化学肥料工場、各種機械工業等の工場が立地するなど、めざましい躍進を遂げた。

戦後は経済復興と自立経済を目指して、天然ガスの採掘が進められるとともにガス化学工場が立地し、昭和26年頃から次々と工場が進出した。

新潟港は、安政５年（1858年）の日米修好通商条約において函館・神奈川（横浜）・長崎・兵庫（神戸）とともに５港の一つとして指定され、近代都市としての歩みを始めた。

昭和26年には重要港湾、昭和42年には特定重要港湾に指定され、国際的近代貿易港としての位置づけが固まった。また、昭和44年には新たに掘込み港の新潟東港が開港、背後地の臨海工業地帯の建設が進められた。現在は、平成23年３月の港湾法の改正を受け、国際拠点港湾に指定されている。

昭和48年には国際航空路が開設、昭和57年には上越新幹線が開通し、昭和60年には関越自動車道、昭和63年には北陸自動車道、平成９年には磐越自動車道がそれぞれ全線開通するに至った。

以上の経過にみられるように、都市基盤の整備、都市機能の充実が図られ、今後ますます本市産業の発展が期待されている。

(3)　土地利用

本市の面積は726.01km^{2}で、このうち用途地域は129.95km^{2}で約18％を占め、商工業活動や住居としての生活の場となっている。一方、市街地周辺は、農業を中心とした生活と生産の場となっている。

市域の土地利用状況を見ると、約33％が宅地や道路用地等の都市的土地利用であり、残り約67％が農地や山林等の自然的土地利用となっている。

用途地域内では、都市的土地利用が約93％、農地が約４％を占めている。都市的土地利用の内訳は約39％が住宅用地と最も多く、次いで道路用地の約18％、工業用地の約11％となっている。

第５節　新潟市の既往の主な災害

１　地震

(1)　過去の主な地震発生状況

本州の中央部から北部の日本海周辺地域における主な地震の発生状況は、資料編　表1-1-5-1 のとおりである。

(2)　新潟地震の概要

ア　震源、規模等

(ｱ)　発生年月日　1964年（昭和39年）６月16日13時01分40秒

(ｲ)　震源　　北緯38度22.2分、東経139度12.7分　深さ34km

(ｳ)　規模　　マグニチュード7.5

(ｴ)　最大震度　　５

イ　地震被害の特徴

新潟地震による被害が大きかった地域は、信濃川と阿賀野川の河岸地域とこれらの旧河川敷に限られており、地盤の安定していない、いわゆる軟弱地盤地域であったことから、新潟地震による被災の第一要因は地盤災害であるといわれている。

ウ　被害概要

(ｱ)　地震発生と同時に軟弱地盤地域において液状化現象による噴砂と地下水の噴出が起こり、市内各所で浸水した。また、鉄筋コンクリート建造物の沈下や傾斜、道路・堤防の陥没や沈下等が多数発生した。

(ｲ)　昭和大橋、東跨線橋が落橋した。

(ｳ)　信濃川河口付近の護岸堤が崩壊したため、河川水が流入した。

(ｴ)　13時35分から14波にわたり高さ１～２ｍの津波が来襲し、数年前からの地盤沈下によりゼロメートル地帯となっていた河口部低地の浸水被害をさらに大きくし、市内約5,600haが浸水した。

(ｵ)　地震発生と同時に７件の火災が発生し､そのうちの３件は大事に至らずに消し止め、４か所から黒煙が上がった。そのうちの一つが昭和石油のものであり、石油タンクが炎上、付近住家へ延焼し16日間燃え続けた。

(ｶ)　地震被害のまとめは以下のとおりである。

死亡11人　重傷16人　軽傷109人	
家屋の全壊（焼）	2,338世帯
家屋の半壊（焼）	7,595世帯
床上浸水	10,283世帯
被災人員数	144,097人
被害金額	1,048億292万円

エ　災害応急対策等

(ｱ)　13時30分に新潟市災害対策本部を設置した。

(ｲ)　入舟地区、東新潟地区の小・中学校等27か所に避難所を設置し、日最高２万１千人が収容された。

(ｳ)　炊出しのにぎりめしは、約67万９千食、パンは９万２千食に達した。

(ｴ)　給水車は延べ約５千台が出動した。

(ｵ)　応急仮設住宅を636戸建設した。

(ｶ)　地震直後途絶した電話通信網は、緊急復旧工事により警察・県・市等については数時間で復旧、半月後には86％が復旧した。

(ｷ)　電気は、５日後に100％送電が完了した。

(ｸ)　堤防締切、消火応援、給水、防疫等復旧作業に派遣された自衛隊員は延べ約10万２千人、車両は延べ約16,700台に達した。

(ｹ) 小・中学生19,707人に教科書を支給した。
(ｺ) 全国からの義援金・見舞金は、総額11億7千50万円にのぼった。

(3) 令和6年能登半島地震の概要

ア 震源、規模等

(ｱ) 発生年月日　2024年（令和6年）1月1日16時10分
(ｲ) 震源　石川県能登地方
(ｳ) 規模　マグニチュード7.6
(ｴ) 最大震度　７（石川県輪島市・志賀町）
(ｵ) 最大震度（市内）　５強（中央区、南区、西区、西蒲区）
５弱（北区、東区、江南区、秋葉区）

イ 地震被害の特徴

本市の被害の大きな特徴は、液状化現象であり、特に西区を中心とする砂丘縁辺部や旧河道など、地下水位が高い地域で、集中的に液状化現象が発生したため、大量の砂や水が地表に吹き出し道路の損傷や建物の傾斜、沈下が多数発生した。

ウ 被害概要

(ｱ) 液状化現象による、地盤の隆起や建物の傾き、道路陥没が多数発生した。
(ｲ) 市内で約7,100戸の停電が発生。上下水道では一部断水・漏水、マンホール浮上あり。高速道路や鉄道が一時全線通行止め・運転見合わせとなる等、公共交通機関にも影響が出た。
(ｳ) 地震被害のまとめは以下のとおりである。 ※R7.1.1時点

死亡4人(災害関連死)　重傷7人　軽傷21人	
家屋の全壊	102世帯
家屋の半壊	4,011世帯
家屋の一部損壊	14,078世帯
罹災証明書申請件数	21,970件

エ 災害応急対策等

(ｱ) 1月1日16時10分に新潟市災害対策本部を設置した。
(ｲ) 1月1日20時30分時点で288か所の避難所を開設し、1万4千人以上が避難した。
(ｳ) 1月1日23時28分に災害救助法が適用。
(ｴ) 1月3日に西区社会福祉協議会が西区災害ボランティアセンターを開設。
(ｵ) 1月3日15時00分時点で8か所の避難所を引き続き開設。75人が継続して避難した。
(ｶ) 1月24日に被災相談窓口を開設。罹災証明書の交付開始。
(ｷ) 3月31日に老人福祉センター黒埼荘における避難所が閉鎖されたことで、市内すべての避難所が閉鎖。同日に災害ボランティアセンター閉所。
(ｸ) 4月1日に新潟市復旧・復興推進本部を設置した。
(ｹ) 全国からの義援金額は8千6百17万円、寄附金額は4千7百26万円にのぼった。
※R7.1.1時点

２　風水害等

(1)　平成10年８月４日　集中豪雨概要

ア　深夜から早朝にかけて来襲した集中豪雨で、日最大１時間降水量97㎜、日降水量 265㎜を記録した。（日降水量は、観測開始（明治19年）以来第１位の記録）

イ　新潟地方気象台観測以来最大の降雨。市内全域で浸水被害が発生した。

旧市町村名	被害概要	災害対策・その他
新　潟	半　壊　３世帯 床上浸水 1,495世帯 床下浸水 8,290世帯	・４日８時　新潟市災害対策本部を設置 ・４日14時54分　災害救助法適用 ・避難所の開設（25か所） ・消毒剤の配布（18,870世帯） ・災害ごみの収集（1,320ｔ） ・し尿くみ取り（2,292世帯） ・小災害見舞金（総額 16,205,000円）
黒　埼	床上浸水　８世帯 床下浸水　124世帯	
新　津	床上浸水　145世帯 床下浸水　625世帯	・災害見舞金の支給（150世帯、750,000円）
白　根	床上浸水　29世帯 床下浸水　271世帯	・災害見舞金の支給（18世帯、90,000円）
豊　栄	床上浸水　167世帯 床下浸水　505世帯	
小須戸	床上浸水　７世帯 床下浸水　60世帯	・法に基づかない災害対策本部を設置
横　越	床上浸水　４世帯 床下浸水　31世帯	・防疫予防実施
亀　田	床上浸水　85世帯 床下浸水　556世帯	・避難所の設置（４か所） ・災害見舞金の支給（75世帯×10,000円）
西　川	床下浸水　40世帯	
味　方	床下浸水　１世帯	
月　潟	床下浸水　３世帯	
中之口	床下浸水　３世帯	
巻	床上浸水　１世帯 床下浸水　25世帯	

※岩室、潟東は被害なし

(2)　平成23年７月新潟・福島豪雨

ア　概要

(ｱ)　平成23年７月27日から30日にかけて、新潟県と福島県を中心に襲った記録的豪雨で、新潟市内では１時間降水量88.5㎜、期間総降水量426.5㎜を記録した。

(ｲ)　人的被害はなかったが、市内全域に家屋被害や農業被害をはじめとした浸水被害が発生した。

【家屋被害　361棟】
- 床上浸水　51棟
- 床下浸水 306棟
- 一部損壊　４棟

イ　災害応急対策等

(ｱ)　７月29日17時45分　新潟市災害対策本部を設置

(ｲ)　７月29日　災害救助法適用

(ｳ) 河川水位上昇により、中央区を除く７区に避難勧告等を発令し、81か所の避難所を開設し、最大3,083人が避難した。
(ｴ) 道路冠水や河川水位上昇により、国道32路線、市道114路線を全面通行止めにするなどの通行規制を実施した。

３ 雪害

本市は、新潟県内でも比較的少雪地域であるが、市民生活に支障をきたすほどの被害が発生した年もある。

(1) 平成21年度の大雪

ア 概要

(ｱ) 平成22年２月４日未明から５日朝方にかけて降雪が続き、最大積雪深81cmを記録して、26年ぶりの大雪となった。
(ｲ) ２月６日から地吹雪により西区を中心に100台以上の車両の立ち往生が発生した。

イ 災害応急対策等

(ｱ) ２月５日 大雪災害警戒本部を設置した。(→２月８日11:00解除)
(ｲ) 〃 市民相談窓口を開設した。(相談数29件)
(ｳ) 〃 大雪対応ボランティアセンターを開設した。(ボランティア応募数49名)
(ｴ) ２月６日 ９か所の避難所を開設し、４施設に計81名が避難した。
(ｵ) 〃 立ち往生した車両の救出を行い、全ての車両の救出は翌日の７日18時となった。

(2) 平成29年度の大雪

ア 概要

(ｱ) 平成29年12月から平成30年２月にかけて降雪の多い日が断続的に続き、特に平成30年１月に入ってからは市内全域で大雪となり、平均累計降雪量は例年の2.6倍となる313cm、各区の平均最大積雪深は例年の約２倍となる68cmを記録した。

【最大積雪深】(８区の消防署データ) 単位：cm

	北	東	中央	江南	秋葉	南	西	西蒲	平均
H24～H28平均	39	29	29	37	48	34	20	25	33
H29	60	58	58	56	85	60	85	80	68

(ｲ) 降雪等の影響により、市内各所で被害が発生した。
ａ 秋葉区、西区での停電
ｂ 幹線道路を中心に連日大渋滞（通行止め等）
ｃ 生活道路における除排雪作業の遅れ
ｄ 主要なバス路線の運休やダイヤの乱れ
ｅ 西蒲区での断水（水道管の凍結及び破裂による供給能力の超過） など

イ 災害応急対策等

大雪警報、暴風雪警報に伴う新潟市災害警戒本部を設置した。
(12月16日から２月17日までの間に７回設置)

(3) 令和２年度の大雪

ア 概要

(ｱ) 令和２年12月末から令和３年２月にかけて、降雪の多い日が断続的に続き、特に令和３年１月に入ってからは市内全域で大雪となり、各区の最大積雪深平均は90cmを記録した。

【最大積雪深】（各区消防署での計測値による）　　単位：cm（１cm未満四捨五入）

対象年度	北	東	中央	江南	秋葉	南	西	西蒲	平均
H27～R1平均	38	24	32	35	51	38	30	32	35
R2	105	63	76	80	131	92	72	98	90

(ｲ)　降雪等の影響により、市内各所で被害が発生した。
　ａ　幹線道路を中心に大渋滞の発生
　ｂ　生活道路を中心に除排雪作業の遅れ
　ｃ　ＪＲ路線の運休やダイヤの乱れ
　ｄ　バス路線の運休やダイヤの乱れ、迂回運行
　ｅ　小中学校の休校、時差登校　など

イ　災害応急対策等
大雪警報、暴風雪警報に伴う新潟市災害警戒本部を設置した（12月31日から２月４日までの間に６回設置）。また、１月29日には地吹雪発生による警戒配備体制を敷いた。

第６節　被害想定

１　被害想定

新潟県は断層の研究成果や地震動の計算手法などの新たな知見を踏まえ、平成９年度以来、２回目となる地震被害想定調査の結果を令和４年３月に公表した。従来、本市では平成26年度に実施した防災基礎調査において本市独自の被害想定を算出していたが、令和４年３月の新潟県調査においては、人口分布や建物などの最新データを用いて、より精度が高い方法で被害想定を算出していることなどから、新潟県が公表した調査結果のうち本市に係る部分を、本市の新たな地震被害想定と位置付け、これに基づき市民啓発や各種防災対策等に取り組むこととする。

２　地震等被害予測

(1)　想定地震

新潟県は、国の地震調査研究推進本部が地震発生可能性の長期評価を行っている主要な活断層のうち県内に存在する活断層と、平成29年度新潟県津波浸水想定調査において、海域における最大クラスの津波をもたらす可能性がある地震を想定地震と位置付けている。

本市では、新潟県が想定地震と位置付けた活断層のうち、本市に大きな被害を及ぼす可能性が高い４タイプの地震を想定地震とする。

想定地震の断層モデル

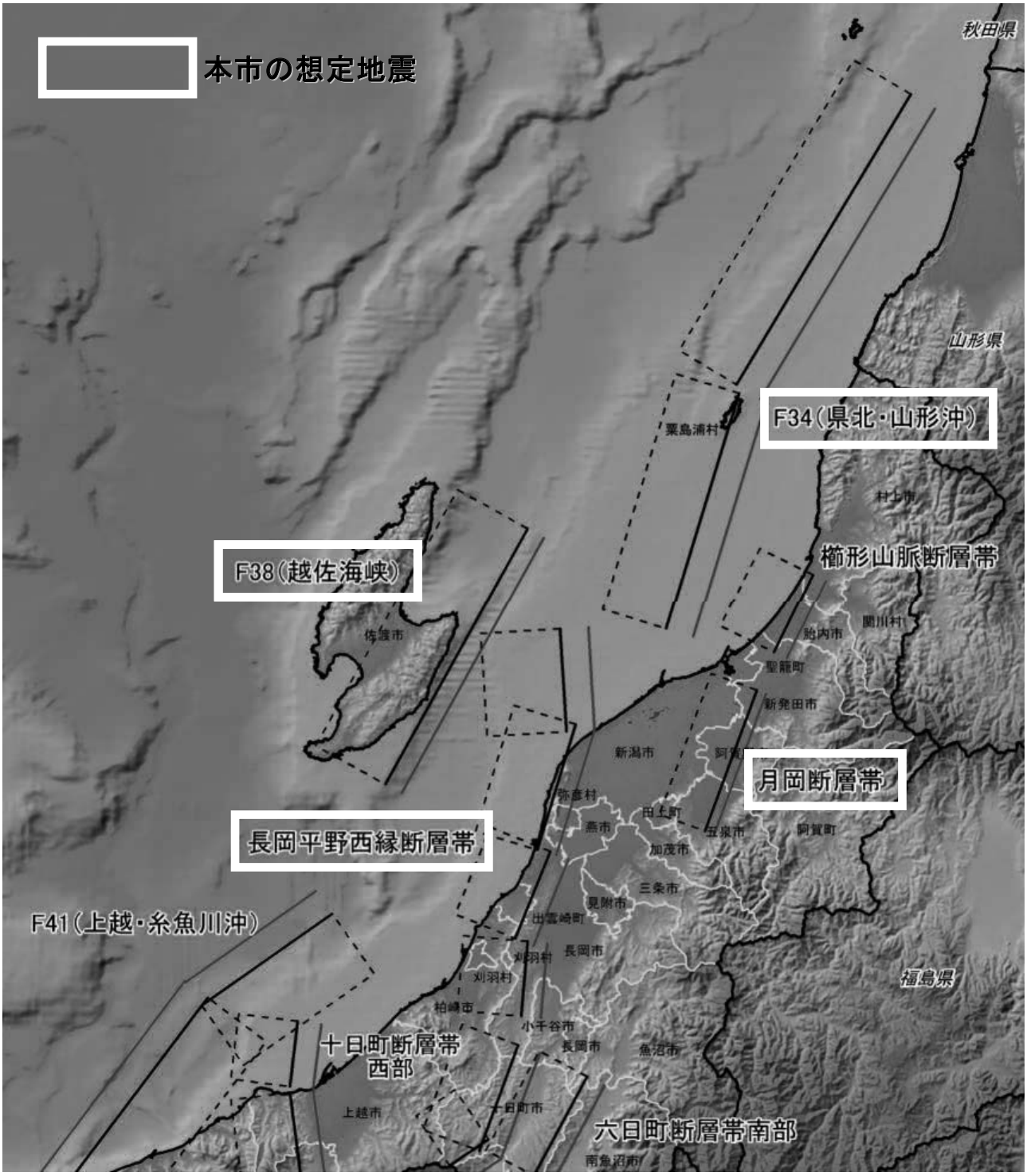
	想定地震名	地震タイプ	先行調査名	走向	傾斜度	長さ(km)	幅(km)	上端深さ(km)	Mw	発生確率(30年以内)
①	月岡断層帯	内陸	地震調査研究推進本部	200.3	55.0	32.0	18.0	3.0	6.80	ほぼ0%～1%
②	長岡平野西縁断層帯			185.0	55.0	48.0	24.0	6.0	7.50	3%以下
				185.0	55.0	20.0	24.0	6.0	7.50	
				185.0	55.0	16.0	24.0	6.0	7.50	
	長岡平野西縁断層帯(弥彦－角田断層)	海域	H29県津波調査	180.0	45.0	60.0	28.0	0.0	7.63	—
③	F34(県北・山形沖)			211.0	45.0	71.9	19.7	1.1	7.71	—
				197.0	45.0	52.0	19.7	1.1	7.71	
④	F38（越佐海峡）			209.0	45.0	62.6	23.6	1.3	7.46	—

※長岡平野西縁断層帯は、新潟市沖合（海域）から小千谷市（内陸）にかけて伸びる断層

Mw：モーメントマグニチュード

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）及び政府の地震調査研究推進本部の公表（R7.1）

想定地震の震源断層位置図



出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

(2)　地震動の予測結果

震度予測の結果を以下に示す。

ア　長岡平野西縁断層帯の地震

断層に近い市西部を中心に広い範囲にかけて震度６強以上の揺れとなる。

断層の直上にあたる西蒲区及び西区の一部範囲で震度７、西蒲区及び南区のほぼ全域、江南区及び秋葉区の広い範囲、北区・東区・中央区・西区の一部範囲で震度６強、北区・東区・江南区・秋葉区・西区の広い範囲、江南区・南区・西蒲区の一部範囲で震度６弱、北区のやや広い範囲、東区・中央区・江南区・秋葉区・西区・西蒲区の一部範囲で震度

５強、北区の一部範囲で震度５弱が予想される。なお、地震発生時に市域に浸水が及ぶ津波発生が想定される。

イ　月岡断層の地震

断層に近い市東部を中心に震度６弱以上の揺れとなる。

北区・江南区・秋葉区の一部範囲で震度７、秋葉区及び江南区のほぼ全域、北区、南区の広い範囲で震度６強、北区・東区・中央区・西区・西蒲区の広い範囲、南区・秋葉区の一部範囲で震度６弱、西蒲区の広い範囲、北区・東区・中央区・西区の一部範囲で震度５強、西区・西蒲区の一部範囲で震度５弱が予測される。

ウ　F34（県北・山形沖）の地震

断層に近い市東部を中心に震度６弱以上の揺れとなる。

北区・江南区のやや広い範囲、東区・中央区・秋葉区・西蒲区の一部範囲で震度６強、北区・江南区・秋葉区のほぼ全域、東区・中央区・南区の広い範囲、西区・西蒲区の一部範囲で震度６弱、南区・西区・西蒲区の広い範囲、中央区のやや広い範囲、北区・東区・江南区・秋葉区の一部範囲で震度５強、秋葉区・西区・西蒲区の一部範囲で震度５弱が予測される。なお、地震発生時に津波による浸水が想定される。

エ　F38（越佐海峡）の地震

断層に近い市西部を中心に震度５弱以上の揺れとなる。

江南区・秋葉区・西蒲区の一部範囲で震度６弱、中央区・江南区・秋葉区・西区・西蒲区の広い範囲で震度５強、北区・東区のほぼ全域、中央区、西区、南区のやや広い範囲、秋葉区・西蒲区の一部範囲で震度５弱が予測される。なお、地震発生時に津波による浸水が想定される。

(3)　建物の被害予測

建物の被害は、建築された年代により大きく異なるが、市内にある建物の約４割が、旧耐震基準（昭和56年５月までの建築確認で適用されていた基準）で建てられた木造建築物で占められ、これらは地震の揺れに対し脆弱であることから大きな被害が想定される。

最も建物被害が大きいのは、長岡平野西縁断層帯の地震が発生した場合で、市内において128,000棟以上が全半壊及び焼失すると想定される。次いで建物被害が大きいのは、月岡断層帯の地震が発生した場合で、市全体で112,000棟以上が全半壊すると想定される。

建物被害想定結果（冬18時強風）　　単位：棟

想定地震		長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
要因	区分				
揺れ	全壊	27,572	30,606	5,011	36
	半壊	42,975	36,117	22,341	1,626
液状化	全壊	640	658	623	294
	半壊	22,317	21,783	22,483	10,835
土砂崩壊	全壊	11	9	6	1
	半壊	26	21	16	3
津波	全壊	374	－	622	576
	半壊	13,347	－	17,709	16,630
	床上浸水	5,239	－	6,990	6,167
	床下浸水	16,408	－	17,350	19,240
地震火災	焼失	21,436	23,455	4,621	6
全半壊・焼失棟数合計		128,698	112,649	73,432	30,007

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

(4) 人的被害予測

最も死傷者数が多いのは、長岡平野西縁断層帯の地震が発生した場合で、市全体で22,000人以上の死傷者発生が想定される。次いで死傷者数が多いのは、F34（県北・山形沖）の地震が発生した場合で、市全体で20,000人以上の死傷者が発生すると想定される。月岡断層帯の地震においても長岡平野西縁断層帯の地震と同規模の死者数が想定される。

新潟県調査においては被害の様相が異なる３シーン「冬・深夜」「夏・昼12時」「冬・夕18時」で各シーンの被害を算出しているが、深夜は住宅内で就寝中の人が多いことから、昼間より深夜において人的被害が多くなると想定される。

人的被害想定結果（冬深夜強風）　単位：人

想定地震		長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
区分	要因				
死者数	建物倒壊	1,824	2,011	326	2
	土砂崩壊	0	1	0	0
	津波	270	－	583	486
	地震火災	106	192	1	0
負傷者数	建物倒壊	12,947	12,259	5,051	303
	土砂崩壊	1	1	0	0
	津波	7,276	－	15,004	12,471
	地震火災	110	347	0	0
死傷者数合計		22,534	14,811	20,965	13,262

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

(5) 避難者数の予測

避難者数は、首都直下地震モデル検討会（中央防災会議 2013）の手法により、建物の被害やライフラインの供給状況をもとに、地震発生後の時間経過別避難者数の推移を予測している。ただし、避難する人のすべてが避難所で生活するものではなく、親戚や知人宅に身を寄せたり、宿泊施設等に宿泊するなど避難所外に避難する人もいる。避難所に避難する人を「避難所避難者」、避難所以外に避難する人を「避難所外避難者」として算出している。避難所避難者数は発災直後・１日後にピークを迎える。

発災直後・１日後の避難数が最も多くなるのは、長岡平野西縁断層帯の地震が発生した場合で、避難所避難者数は約177,000人、避難所外避難者数は約98,000人と想定される。次いで多くなるのは、F34（県北・山形沖）の地震が発生した場合で、避難所避難者数は約160,000人、避難所外避難者数は約83,000人と想定される。

避難者数想定結果（冬18時強風）　単位：人

想定地震		長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
区分	要因				
避難所避難者数	発生直後・1日後	177,396	69,018	160,213	130,050
	1週間後	67,423	58,911	24,022	8,455
	1ヶ月後	31,644	34,509	11,330	3,223
避難所外避難者数	発生直後・1日後	97,835	46,011	82,616	65,330
	1週間後	55,205	58,911	13,875	2,290
	1ヶ月後	73,834	80,521	26,439	7,521

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

(6) ライフラインの被害予測

ア 上水道

上水道の被害想定については、国が示す算出手法を参考に、津波浸水と停電による浄水場の機能停止及び、揺れと液状化による管路被害から断水率、断水人口を算定しており、復旧日数については、復旧に要する日数算定における算定上の復旧作業効率等は、国が示す算出手法を参考に設定している。

上水道被害想定結果（冬18時強風）

想定地震		長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
区分	要因				
現況	管延長（km）	4,325	4,325	4,325	4,325
	供給人口（人）	785,311	785,311	785,311	785,311
水道管被害	被害箇所数（箇所）	1,435	900	322	28
	被害率（箇所/km）	2.36	1.75	0.66	0.05
断水	断水人口（人）	562,168	398,917	251,644	10,831
	断水率（%）	71.6	50.8	32.0	1.38

上水道復旧予測結果

想定地震	長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
1日後断水率（%）	67.1	49.5	27.3	0.3
1週間後断水率（%）	15.0	3.4	0.1	0
1ヶ月後断水率（%）	0	0	0	0
全市復旧日数（日）	25	14	8	4

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

イ 下水道

下水道の被害想定については、国が示す算出手法を参考に、津波浸水と停電による処理場の機能停止及び、揺れと液状化による管路被害から支障人口を算定しており、復旧日数については､算定した支障人口と東日本大震災等の復旧状況から復旧予測を実施している。

下水道被害想定結果（冬18時強風）

想定地震		長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
区分	要因				
現況	管延長（km）	3,827	3,827	3,827	3,827
	処理人口（人）	703,311	703,311	703,311	703,311
機能支障	被害延長（km）	1,389	1,350	1,195	803
	被害人口（人）	533,741	490,870	432,432	211,691
	機能支障率（%）	75.9	69.8	61.5	30.1

下水道復旧予測結果　単位：日

想定地震	長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
全市復旧日数	185	115	124	100

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

ウ 電力

電力の被害想定については、国が示す算出手法を参考に、津波浸水の影響と揺れによる電線被害等の影響を考慮して停電軒数を算定しており、揺れによる影響として、火災による建物延焼と電柱折損から機能停止を考慮している。復旧日数については、算定した停電

軒数と阪神・淡路大震災等での復興状況から復旧予測を実施している。

電力被害想定結果（冬18時強風）

想定地震		長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
区分	要因				
現況	電柱本数（本）	115,048	115,048	115,048	115,048
機能支障	電柱被害本数（本）	3,665	2,769	606	4
	停電軒数（軒）	258,881	209,594	147,067	10,322
	停電率（%）	84.0	71.8	50.5	3.4

電力復旧予測結果

想定地震	長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
1日後停電率（%）	11.5	4.0	0.4	0
1週間後停電率（%）	0	0	0	0
1ヶ月後停電率（%）	0	0	0	0
全市復旧日数（日）	8	4	3	2

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

エ　ガス（都市ガス、ＬＰガス）

都市ガスは、国が示す算出手法に基づき、津波浸水及び停電に伴う製造設備の停止判定を行い、供給停止戸数を想定している。ＬＰガスは、ガスボンベ漏洩率と消費者数から被害件数を想定している。復旧予測については、供給停止戸数と東日本大震災等の既往地震における復旧状況を考慮している。なお、ＬＰガスの被害は、地震動のみに影響を受けるため、強震動地域において被害が大きくなり、季節、時刻による差は生じない。

ＬＰガスの復旧については、阪神・淡路大震災の実績を踏まえて復旧日数を算定している。

都市ガス被害想定結果（冬18時強風）

想定地震		長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
区分	要因				
現況	供給世帯数（戸）	314,808	314,808	314,808	314,808
機能支障	供給停止件数（戸）	216,020	81,563	13,128	85
	供給停止率（%）	59.7	33.0	7.0	0.1

LPガス被害想定結果

想定地震		長岡平野西縁断層帯	月岡断層	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
区分	要因				
現況	ｶﾞｽﾎﾞﾝﾍﾞ消費者数（戸）	39,227	39,227	39,227	39,227
機能支障	供給支障数（戸）	350	383	261	5
	供給停止率（%）	1.0	1.0	0.6	0.03

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

都市ガス復旧予測結果

想定地震	長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
1日後供給停止率（%）	59.0	32.5	6.6	0.03
1週間後供給停止率（%）	47.4	21.4	0	0
1ヶ月後供給停止率（%）	37.9	0	0	0
全市復旧日数（日）	93	28	5	4

LPガス復旧予測結果　　単位：日

想定地震	長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
全市復旧日数	3	3	3	3

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

オ　道路施設被害

道路については、緊急輸送道路を対象に、地震動及び津波による被害を想定している。

道路施設被害数　　単位：箇所

想定地震	長岡平野西縁断層帯	月岡断層帯	F34（県北・山形沖）	F38（越佐海峡）
地震による被害	182	178	153	88
津波による被害	5	－	6	6

データ出典：新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）

3　風水害等被害予測

(1)　土砂災害被害予測

新潟県が指定している土砂災害警戒区域・特別警戒区域を対象に、箇所ごとの保全対象人家戸数から被災する可能性のある人口を算出し、約7,300人という結果であった。

（区別の土砂災害被災人口を資料編　表1-1-6-1 に示す。）

(2)　洪水被害予測

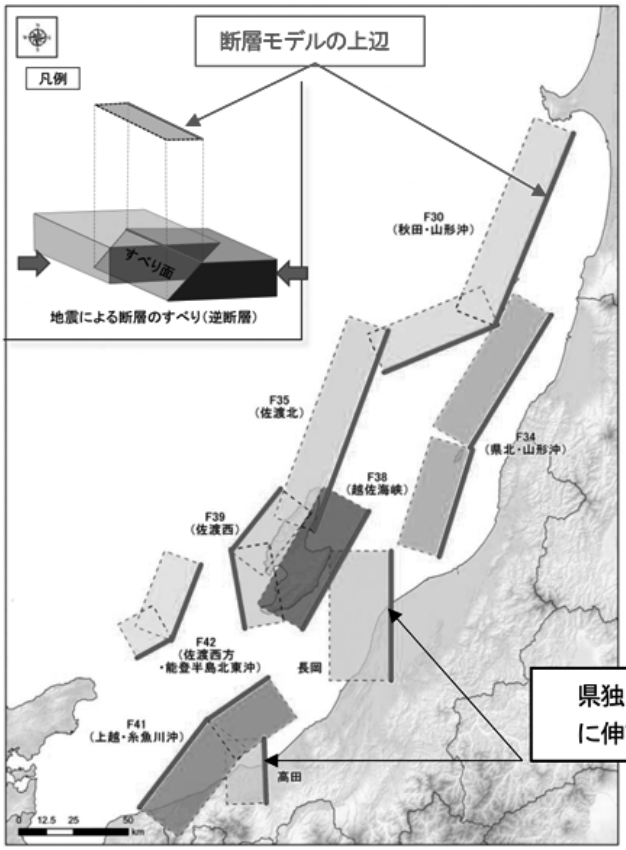
国土交通省及び新潟県による洪水の浸水想定区域図より、浸水想定区域内と建物棟数と区毎の建物数に対する人口の比を乗じて、被災する可能性のある人口を推計した。

結果は、信濃川下流で約320,000人、阿賀野川で約283,000人、大河津分水路で約132,000人、小阿賀野川・能代川で約113,000人である。（他の河川を含めた河川ごとの洪水浸水想定区域の居住者人口を資料編　表1-1-6-2 に示す。）

４　津波被害予測

(1)　対象とする津波の想定地震断層

新潟県が平成29年11月に公表した津波浸水想定区域図における、新潟市域に津波被害をもたらす断層想定は次のとおり。



新潟市域に津波被害をもたらす断層想定

F30　秋田・山形沖
F34　県北・山形沖
F35　佐渡北
F38　越佐海峡
F42　佐渡西方・能登半島北東沖
(県独自)　長岡平野西縁断層帯

※津波ハザードマップに掲載している「津波浸水想定(新潟県作成)」は、上記6つの津波断層モデルの計算結果を重ね合わせ、最も浸水が深くなる結果を表示しているもの。

県独自「陸域から海域に伸びる断層モデル」

出典：津波浸水想定について(平成25年度公表との比較)（H29.11新潟県）

(2)　想定結果

上記の津波断層モデルごとに算出された計算結果を比較し、最大となるエリアや値を選定した浸水想定から想定津波による被害状況等を予想した。

想定される津波による、海岸線から沖合約30ｍの各地点(全海岸線)における最高津波水位は最大で11.8m、想定される新潟市内の浸水面積は、10,736haであり、市域の約15%におよぶ。(最高津波水位を資料編　表1-1-6-3　、区別の津波浸水想定面積を資料編　表1-1-6-4　に示す。)

また、津波浸水想定区域内の居住者人口を推計した結果は、106,459世帯、226,922人である。(区別の津波浸水想定区域の居住者人口を資料編　表1-1-6-5　に示す。)

※本節に記載した図・データは、新潟県地震被害想定調査結果報告書（R4.3 新潟県）等から抜粋し、概要を記したものである。詳細については県ホームページに掲載された資料を参照すること。