

# 第1章 総則

## 第1節 計画作成の趣旨等

### 1 計画の目的

「新潟県地域防災計画 津波災害対策編」（以下「本編」という。）は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第40条の規定に基づき新潟県防災会議（以下「県防災会議」という。）が策定する新潟県地域防災計画の津波災害対策編として定めるものである。

本編は、新潟県における津波災害対策に関し、総合的かつ基本的な性格を有するもので、新潟県（以下単に「県」という。）、新潟県内の市町村（以下単に「市町村」という。）、指定地方行政機関、指定公共機関等の防災関係機関がその有する機能を有効に発揮して、県の地域（石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号）に基づく石油コンビナート等特別防災区域を除く。）における津波災害に対する災害予防、応急対策及び災害復旧・復興を実施することにより、県民生活に重大な影響を及ぼすおそれのある津波災害から県土及び県民の生命、身体及び財産を保護することを目的とする。

また、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）に基づく対応方針については、第3節において記載するものとするが、同法及び津波対策の推進に関する法律（平成23年6月24日法律第77号）の趣旨に沿って、必要な津波対策を検討する。

### 2 計画の性格及び構成

「新潟県地域防災計画」は、防災関係機関が処置しなければならない県の地域にかかる防災に関する事務又は業務について、総合的かつ基本的な性格を有するものであり、本編のほか、「震災対策編」、「風水害対策編」、「土砂災害対策編」、「原子力災害対策編」、「個別災害対策編」及び「資料編」で構成する。

本編は、津波災害に関し、関係機関の防災業務の実施責任を明確にし、かつ、相互間の緊密な連絡及び調整を図る上での基本的な大綱を示すもので、その実施細目等については、さらに関係機関において別途具体的に定めるものとする。

### 3 関連計画との整合

新潟県地域防災計画の策定、運営に当たっては防災基本計画に基づき実施することから、指定行政機関及び指定公共機関が作成する防災業務計画と緊密な連携を図っていくものとする。

また、強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法（平成25年法律第95号）、水防法（昭和24年法律第193号）及び同法に基づく「新潟県水防計画」並びに石油コンビナート等災害防止法及び同法に基づく「新潟県石油コンビナート等防災計画」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、各防災関係機関が策定する実施計画等により具体化を図るが、法第 40 条の規定に基づき毎年検討を加えるとともに進捗状況、実効性等の確認を行い、必要があると認めるときは、これを修正する。

したがって、各防災関係機関は、毎年防災会議が指定する期日（緊急を要するものについてはその都度）までに、計画の修正案を防災会議に提出する。

## 5 共通用語

本編における次に掲げる用語については、「新潟県地域防災計画 震災対策編 第 1 章第 1 節の『6 の共通用語等』」を準用する。

- (1) 自主防災組織
- (2) 要配慮者
- (3) 避難行動要支援者 v
- (4) 地区防災計画
- (5) 避難場所
- (6) 指定緊急避難場所
- (7) 避難所
- (8) 指定避難所
- (9) 罹災証明書
- (10) 被災者台帳

## 6 構成

本編は、以下の各章で構成する。

- 第 1 章 総則
- 第 2 章 災害予防
- 第 3 章 災害応急対策
- 第 4 章 災害復旧・復興計画

### 第 2 節 県民及び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 基本理念

- (1) 住民・地域・行政（防災関係機関）による取組の推進と外部支援・相互協力による補完体制構築

本県の自然的特性に鑑み、人口、産業その他の社会経済情勢の変化を踏まえ、災害の発生を常に想定するとともに、災害が発生した場合における被害の最小化及びその迅速な回復を図る「減災」の考え方を防災の基本理念とし、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最重視し、また経済的被害ができるだけ少なくなるよう、さまざまな対策を組み合わせ

て災害に備え、災害時の社会経済活動への影響を最小限にとどめる。

災害対策の実施に当たって住民、地域、行政（防災関係機関）は、それぞれの機関の果たすべき役割を的確に実施していくとともに、相互に密接な連携を図る。併せて、県、市町村を中心に、住民一人一人が自ら行う防災活動や、地域の防災力向上のために自主防災組織や地域の事業者等が連携して行う防災活動を促進することで、住民、地域、行政（防災関係機関）等が一体となって最善の対策をとる。

本計画においては、自然災害に対する施設能力や行政主導の避難対策には限界があることを理解した上で、住民、地域、行政（防災関係機関）の各主体がそれぞれ責任を果たすことを前提に、各主体の能力の不足を外部からの支援と相互協力により補完し、もって災害の予防、応急対策、復旧・復興のための活動が円滑に実施できるよう体制構築を目指す。

たとえ、最大クラスの津波が発生しても、「ハード（施設・設備等）・ソフト（情報・知識、意識・行動等）の総合力」で危機的・壊滅的な状況に陥らせない「災害に強い新潟県」を実現していく。

#### ア 住民等に求められる役割

- (ア) 津波による人的被害を軽減する方策は住民等の避難行動が基本となることから、強い揺れや弱くても長い時間ゆっくりとした揺れを感じた場合、自らの判断で、迷うことなく迅速かつ自主的にできるだけ高い場所に避難を開始する。
- (イ) 自ら避難することが地域住民の避難に繋がるとともに、ともに声を掛け合いながら迅速に避難するなど避難の呼びかけ並びに率先避難に努めなければならない。
- (ウ) 住民及び事業者は、災害又はこれにつながるような事象への関心を高め、住民等が主体となって「自らの命は自らが守る」という意識を持ち行動するよう努める。
- (エ) 住民及び事業者は、自らの責任において自身及びその保護すべき者の災害からの安全を確保し、自らの社会的な責務を果たせるよう努めなければならない。
- (オ) 市町村内の一定の地区内の住民及び当該地区に事業所を有する事業者は、当該地区における防災力の向上を図るため、共同して、防災訓練の実施、物資等の備蓄、高齢者等の避難支援体制の構築等自発的な防災活動の推進に努める。この場合、必要に応じて、当該地区における自発的な防災活動に関する計画を作成し、これを地区防災計画の素案として市町村防災会議に提案するなど、当該地区の市町村と連携して防災活動を行う。

#### イ 地域に求められる役割

- (ア) 自ら避難することが地域住民の避難に繋がるとともに、ともに声を掛け合いながら迅速に避難するなど、地域が一体となって、避難の呼びかけ並びに率先避難を行う。
- (イ) 津波浸水想定区域内にある消防団は、気象庁から大津波警報、津波警報または津波注意報（以下これらを「津波警報等」という。）の情報を入手するまでは原則として避難を優先し、また、津波が想定される場合の消防団員の活動上の安全を確保するため、水門等の閉鎖活動の最小化に努める。
- (ウ) 住民及び事業者は、災害で困窮した隣人に無関心であってはならず、地域において「自らの地域は自らで守る」意識を共有するよう努める。

- (エ) 住民は、その居住地域における安全確保のため相互に助け合い、災害の予防・応急対策を共同で行うよう努める。
- (オ) 事業者は、その立地地域において、住民の行う防災活動への協力に努める。
- ウ 県、市町村及び防災関係機関に求められる役割
- (ア) 県、市町村及び防災関係機関は、災害時の住民等の安全確保と被災者の救済・支援等の応急対策全般を災害発生時に迅速かつ有効に実施できるよう、以下により災害対応能力の維持・向上に努める。
- a 専門知識を持った職員の養成・配置と災害時の組織体制の整備
  - b 業務継続計画の策定など危機管理体制の整備、また庁舎・設備・施設・装備等の整備
  - c 職員の教育・研修・訓練による習熟
  - d 国の研修機関等及び県及び市町村の研修制度の充実、大学の防災に関する講座等との連携等により人材育成を体系的に図る仕組みを構築
  - e 緊急時に外部の専門家等の意見・支援を活用できるような仕組みの平常時からの構築
  - f 指定緊急避難場所、指定避難所、備蓄など、防災に関する諸活動の推進に当たっての、公共用地・国有財産の有効活用
- (イ) 県、市町村及び防災関係機関は、平時から、住民等が主体的かつ適切に避難をはじめとする行動がとれるように支援の強化・充実を図る。
- (ウ) 県、市町村及び防災関係機関は、住民及び事業者が公の支援を遅滞なく適切に受けられるよう、確実に周知しなければならない。
- (エ) 県、市町村及び防災関係機関は、発災後の円滑な応急対応、復旧・復興のため、災害対応経験者をリスト化するなど、災害時に活用できる人材を確保し、即応できる体制の整備に努める。また、県、市町村は、退職者（自衛隊等の国の機関の退職者も含む。）の活用や、民間の人材の任期付き雇用等の人材確保方策をあらかじめ整えるよう努める。
- (オ) 県、市町村及び防災関係機関は、相互の連携・協力のための体制を整備し、広域的な応援・受援体制の強化・充実を図る。
- (カ) 県、市町村は、平常時から、被災者支援の仕組みを担当する部局を明確化し、地域の実情に応じ、災害ケースマネジメント（一人一人の被災者の状況を把握した上で、関係者が連携して、被災者に対するきめ細やかな支援を継続的に実施する取組）などの被災者支援の仕組みの整備等に努める。
- (キ) 県及び市町村は、住民及び事業者による自らの安全を確保するための取組の推進について、啓発と環境整備に努める。
- (ク) 県及び市町村は、津波に関する防災教育、訓練、津波からの避難の確保等を実施するため、津波対策にデジタル技術を活用するよう努める。

- (ケ) 市町村は、市町村地域防災計画に地区防災計画を位置づけるよう市町村内の一定の地区内の住民及び当該地区に事業所を有する事業者から提案を受け、必要があると認めるときは、市町村地域防災計画に地区防災計画を定める。
- (コ) 内閣府は、「防災×テクノロジー官民連携プラットフォーム」等の取組を通じて、地方公共団体等のニーズと民間企業等が持つ先進技術とのマッチング支援等を行うことにより、地方公共団体等の災害対応における先進技術の導入を促進する。
- (サ) 県、市町村は、避難生活に必要な物資の備蓄、避難所環境の整備、地域のボランティア人材の確保・育成や災害発生時における官民連携の強化など、地域防災力の向上に努める

#### エ 支援と協力による補完体制の整備

県、市町村及び防災関係機関は、自らの対処能力が不足した場合、国、他の地方公共団体からの支援や、NPO、ボランティア、事業者・団体等の協力を得ながら十分に対応できるよう、事前の体制整備に努めるとともに、連絡先の共有の徹底等の実効性の確保に努める。

#### (2) 要配慮者への配慮と男女共同参画及び性的少数者の視点に立った対策

ア 各業務の計画及び実施に当たっては、要配慮者の安全確保対策に十分配慮する。本計画では、第2章及び第3章の関係節において具体的な対応策を示す。

イ 計画の策定及び実施に当たっては、男女共同参画及び性的少数者の視点から見て妥当なものであるよう配慮するものとする。

#### (3) 感染症対策の観点を取り入れた防災対策

感染症流行時の経験も踏まえ、避難所における避難者の過密抑制など感染症対策の観点を取り入れた防災対策を推進する。

#### (4) 複合災害の配慮

積雪期の地震発生などの複合災害（同時又は連続して2以上の災害が発生し、それらの影響が複合化すること）について、各業務においてあらかじめ配慮する。本計画では、第2章及び第3章の関係節において具体的な対応策を示す。

#### (5) 計画の実効性の確保

県、市町村及び防災関係機関は、本計画上の防災対策の実効性を担保するため、連携して以下のとおり取り組む。

ア 過去の災害対応の教訓の共有を図るなど、実践的な訓練や計画的かつ継続的な研修を実施する。

イ 関係する施設・資機材の整備、物資の備蓄、組織・体制の整備、関係機関との役割分担の確認などを平常時から行うよう努める。

ウ 研修や訓練を通じて非常時の意思疎通に齟齬を来さないよう「顔の見える関係」を構築し信頼関係を醸成するよう努めるとともに、計画内容への習熟を図る。

#### (6) 県全体の防災力の計画的な向上

県は、市町村及び防災関係機関と協議し、特に災害時の人的被害軽減対策についての具体的な達成目標を設定するとともに、住民・事業者にも広く参画を求めて、県全体の総合的な

防災力向上を県民運動として推進する。

## 2 防災関係機関及び県民の責務

県、市町村並びに県の区域を管轄し、若しくは区域内に所在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公共的団体その他防災上重要な施設の管理者（以下「防災関係機関」という。）は、所管事項について、概ね次の事務又は業務を行うものとし、相互に協力するよう努めなければならない。

### (1) 県

県は、市町村を包含する広域的地方公共団体として、大規模災害から県の地域並びに地域住民の生命、身体及び財産を保護するため、以下の対策を講じる。

ア 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、事業者・団体及び住民の協力を得て防災活動を実施する。

イ 災害応急対策への協力が期待される建設業団体等の担い手の確保・育成に取り組む。

ウ 災害時対応における女性の視点についての理解が促進されるよう、平常時から防災担当部局と男女共同参画担当部局が連携し、市町村へ情報提供するなど周知啓発を図る。また、女性センター・男女共同参画センター等（以下「男女共同参画センター」という。）が、災害対応力を強化する女性の視点に関する学びの機会の提供等の周知啓発活動ができるよう、男女共同参画担当部局は、支援に努める。

エ 市町村の防災活動を支援し、かつその調整を行う。

オ 平常時から自主防災組織や NPO、ボランティア団体等の活動支援やリーダーの育成を図る。

カ この計画の実効性を高め、災害の軽減を図るための具体的な計画を策定する。

### (2) 市町村

市町村は、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、津波災害から当該市町村の地域並びに地域住民の生命、身体及び財産を保護するため、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の協力を得て防災活動を実施する。

また、消防職及び団員、水防団員など防災対応や避難誘導にあたる者の危険を回避するため、待避ルールの確立と津波災害時の消防団活動等を明確化させ、津波到達時間内での防災対応や避難誘導に係る行動ルールを定める。

災害応急対策への協力が期待される建設業団体等の担い手の確保・育成に取り組む。

男女共同参画の視点からも、平常時及び災害時における男女共同参画担当部局及び男女共同参画センターの役割について、防災担当部局と男女共同参画担当部局が連携し明確化しておくよう努める。

### (3) 指定地方行政機関

指定地方行政機関は、津波災害から県の地域並びに地域住民の生命、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、県及び市町村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、その業務の公共性又は公益性に鑑み、自ら防災活動を実施するとともに、県及び市町村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

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、県、市町村その他の防災関係機関の防災活動に協力する。

#### (6) 住民・事業者

「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。」ことが防災の基本であり、住民はその自覚を持ち、強い揺れや弱くても長い時間ゆっくりとした揺れを感じた場合、自らの判断で、迷うことなく迅速かつ自主的にできるだけ高い場所に、声を掛け合いながら率先して避難するとともに、平常時から災害に備えるための手段を講じておくことが重要である。

住民・事業者は、発災時には自らの身の安全を守るよう行動するとともに、市町村、県、国その他防災関係機関の実施する防災活動に参加・協力するという意識のもとに積極的に自主防災活動を行うものとする。

### 3 各機関の事務又は業務の大綱

各機関の事務又は業務の大綱については、「新潟県地域防災計画 震災対策編 第1章第2節」の『各機関の事務又は業務の大綱』を、準用する。

## 第3節 津波防災地域づくりの推進に関する対応方針

### 1 基本方針

本節は、津波防災地域づくりに関する法律、津波防災地域づくりの推進に関する基本的な指針（以下、「基本指針」という。）等を踏まえた対応方針について記載する。

- (1) 津波災害対策の検討に当たり、科学的知見を踏まえ、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの津波を想定し、その想定結果に基づき対策を推進するものとする。
- (2) 津波の想定に当たっては、地震調査研究推進本部が行っている地震活動の長期評価、地震動及び津波の評価を踏まえ、古文書等の資料の分析、津波堆積物調査、海岸地形等の調査などの科学的知見に基づく調査を通じて、できるだけ過去にさかのぼって津波の発生等をより正確に調査するものとする。
- (3) 自然現象は大きな不確定要素を伴うことから、想定やシナリオには一定の限界があることに留意しながら、被害の全体像の明確化及び広域的な防災対策の立案の基礎とするため、具体的な被害を算定する被害想定を行うものとする。
- (4) 津波災害対策の検討に当たっては、以下の二つのレベルの津波を想定することを基本とする。
  - ア 発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波

イ 最大クラスの津波に比べて発生頻度が高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波

- (5) 最大クラスの津波に対しては、県民等の生命を守ることを最優先として、県民等の避難を軸に、そのための県民の防災意識の向上及び海岸保全施設等の整備、浸水を防止する機能を有する交通インフラ等の活用、土地の嵩上げ、避難場所（津波避難ビル等を含む。）や避難路・避難階段等の整備・確保等の警戒避難体制の整備、津波浸水想定を踏まえた土地利用・建築制限等ハード・ソフトの施策を柔軟に組み合わせて総動員する「多重防御」による地域づくりを推進するとともに、臨海部の産業・物流機能への被害軽減など、地域の状況に応じた総合的な対策を講じるものとする。
- (6) 比較的発生頻度の高い一定程度の津波に対しては、人命保護に加え、県民財産の保護、地域の経済活動の安定化、効率的な生産拠点の確保の観点から、海岸保全施設等の整備を進めるものとする。

## 2 基礎調査の実施

県は、津波対策の基礎となる、津波防災地域づくりに関する法律に基づく津波浸水想定（以下、この節において「津波浸水想定」という。）の設定等のため、海域・陸域の地形、土地利用の状況等の調査（以下、この節において「基礎調査」という。）を国や市町村と連携・協力して計画的に実施するものとする。なお、県は、基礎調査の実施にあたり、広域的な見地から必要なものとして国が実施する調査（航空レーザ測量等）の成果をできる限り活用するものとする。

## 3 津波浸水想定の設定

- (1) 県は、基本指針に基づき国が都道府県に示した断層モデル等を踏まえ津波浸水想定を設定し、公表するものとする。
- (2) 津波浸水想定は、基礎調査の結果を踏まえ、最大クラスの津波を想定して設定するものとする。また、海岸保全施設等の整備を進めるための基準となる発生頻度の高い一定程度の津波についても、国の動向を踏まえて浸水シミュレーションを検討する。
- (3) 津波浸水想定公表にあたっては、県の広報、印刷物の配布、インターネット等により十分な周知が図られるよう努めるとともに、設定の背景や解釈等、住民が内容を十分に理解したうえで、正しい防災行動に結びつくよう、防災情報を正しく伝達できるリーダーを育成するなど、県、市町村で連携して、情報の適切な理解促進に取り組む。

## 4 津波災害警戒区域等の指定

県は、津波浸水想定を踏まえ、警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域については、津波災害警戒区域の指定について検討を行うとともに、津波による危険の著しい区域については、人的災害を防止するため、津波災害特別警戒区域や災害危険区域の指定について検討を行い、県及び市町村は必要な措置を講ずるものとする。

## 5 津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画の作成等

- (1) 市町村は、基本指針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（以下この節において「推進計画」という。）を作成し、海岸保全施設等、海岸防災林や避難施設の配置、土地利用や警戒避難体制の整備等についての総合ビジョンを示すことに努める。
- (2) 市町村は、津波災害警戒区域の指定のあったときは、市町村地域防災計画において、当該区域ごとに、津波に関する情報、予報及び警報伝達に関する事項、避難場所及び避難経路に関する事項、津波避難訓練に関する事項、地下街等又は主として防災上の配慮を要する者が利用する社会福祉施設、学校、医療施設の名称及び所在地等について定める。
- (3) 市町村は、市町村地域防災計画において、津波災害警戒区域内の主として防災上の配慮を要する者が利用する社会福祉施設、学校、医療施設については、津波発生時に当該施設の利用者の円滑かつ迅速な避難の確保が図られるよう、津波に関する情報、予報及び警報の伝達方法を定める。
- (4) 津波災害警戒区域をその区域に含む市町村は、市町村地域防災計画に基づき、津波に関する情報の伝達方法、避難場所及び避難経路、円滑な警戒避難を確保する上で必要な事項について住民に周知するため、これらの事項を記載した印刷物の配布その他の必要な措置を講じるものとする。
- (5) 市町村は、津波災害警戒区域内の避難促進施設に係る避難確保計画の作成又は避難訓練の実施に関し必要な助言又は勧告等を行い、施設所有者又は管理者による取組の支援に努める。
- (6) 市町村は、津波災害警戒区域内等において、津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位（基準水位）以上の場所に避難場所が配置され安全な構造である民間等の建築物について、津波避難ビル等の避難場所として確保する場合には、管理協定の締結や指定をすることなどにより、いざという時に確実に避難できるような体制の構築に努める。
- (7) 県及び市町村は、津波災害特別警戒区域や災害危険区域において、要配慮者が利用する施設等の建築物の津波に対する安全性の確保を促進する。
- (8) 市町村は、津波災害警戒区域内では、市町村地域防災計画に要配慮者が利用する施設の所在地を定めること等から、当該情報も活用して救助・救急活動に努める。

## 第4節 津波浸水想定

### 1 県独自の津波浸水想定

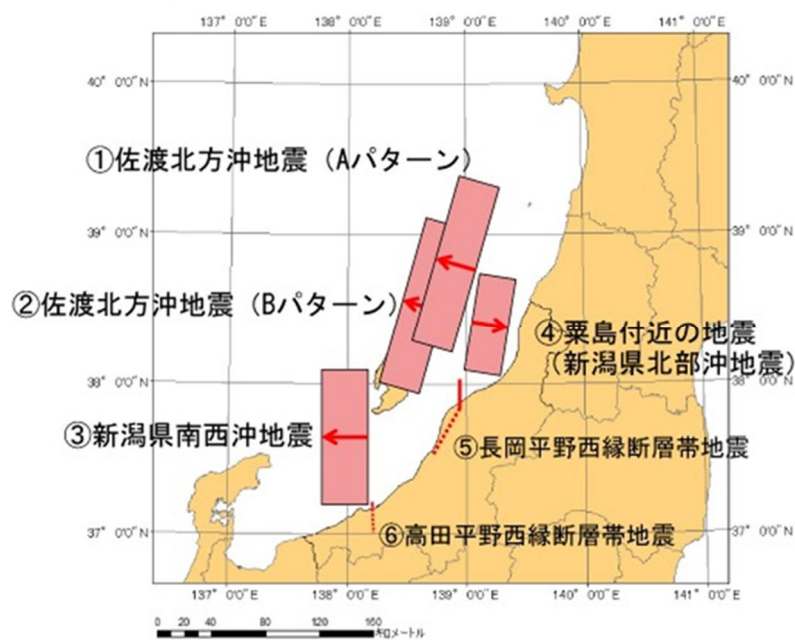
県では、東日本大震災を踏まえ、学識者、国、県、市町村等による津波対策検討委員会を平成23年5月に設置し、津波を発生させる地震の断層モデル（以下「断層モデル」という。）、津波の規模、浸水範囲等について、技術的見地から検討を行い、津波浸水想定図の見直しを行った。

なお、津波浸水想定図等は、別に定める。

(1) 断層モデル (想定地震)

想定地震として、震源域が海域にある地震だけでなく、震源域の一部が海域にかかる地震のほか、複数の領域による連動発生地震についても検討を行い、次の 6 地震を想定地震とする。

- |                        |         |
|------------------------|---------|
| ①佐渡北方沖地震(Aパターン)        | Mw 7.80 |
| ②佐渡北方沖地震(Bパターン)        | Mw 7.80 |
| ③新潟県南西沖地震              | Mw 7.75 |
| ④新潟県北部沖地震 (粟島付近の地震)    | Mw 7.56 |
| ⑤長岡平野西縁断層帯地震 (弥彦-角田断層) | Mw 7.63 |
| ⑥高田平野西縁断層帯地震           | Mw 7.10 |

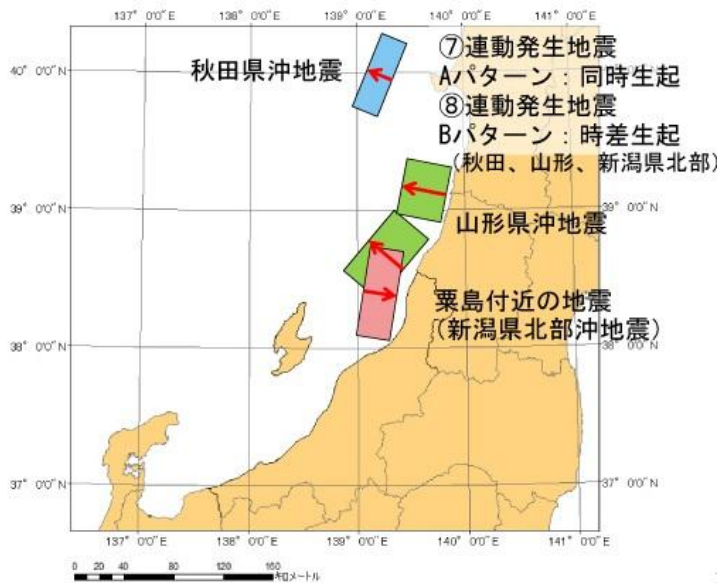


(2) 断層モデル (参考地震)

連動発生地震については、その発生に関して科学的根拠は乏しいものの、津波対策を検討する上で看過できないことから、予測の不確実性を考慮し、連動地震そのものは参考扱いとするが、津波対策を検討する上では3連動地震も含めて検討を行うものである。

⑦連動発生地震 (同時) (秋田、山形、新潟県北部沖) Mw 8.09

⑧連動発生地震 (時間差) (秋田、山形、新潟県北部沖)



(3) 断層モデルの諸元

想定地震及び参考地震の諸元は、それぞれ次のとおりである。

		モーメント マグニチュード (Mw)	緯度 (°)	経度 (°)	深さ d (km)	走向 $\theta$ (°)	傾斜角 $\delta$ (°)	滑り角 $\lambda$ (°)	長さ L (km)	幅 W (km)	食い違い量 (すべり量) U (cm)	その他備考
①	佐渡北方沖地震(Aパターン)	7.80	38° 20'	138° 31'	2	16	30	90	140	34	384	断層位置については、調査等により位置が特定されているものではなく、津波による影響を考慮し、影響があると思われる位置に想定するもの
②	佐渡北方沖地震(Bパターン)	7.80	37° 58'	138° 15'	2	16	30	90	140	34	384	
③	新潟県南西沖地震	7.75	37° 11'	137° 45'	2	0	35	90	100	38	400	
④	粟島付近の地震	7.56	38° 44'	139° 25'	0	189	56	90	80	30	330	
⑤	長岡平野西縁断層帯 (弥彦-角田断層)	7.63	38° 04'	138° 53'	0	180	45	90	60	28	600	
⑥	高田平野西縁断層帯	7.10	37° 17'	138° 13'30"	0	178	45	90	30	18	300	
⑦	連動発生地震(Aパターン)	8.09	秋田県沖の地震、山形県沖の地震、新潟県北部沖の地震が同時に発生した場合 (個別の地震の諸元は、下記のとおり)									秋田県沖の地震、山形県沖の地震、新潟県北部沖の地震の地震モーメントの和として算定
⑧	連動発生地震(Bパターン)	秋田県沖の地震により発生した津波が、山形県沖の地震の波源域に達したときに山形県沖の地震が発生し、その津波が新潟県北部沖の地震の波源域に達したときに新潟県北部沖の地震が発生した場合 (時間差を置いて、3地震が発生した場合)(個々の地震の諸元は、下記のとおり)										
	秋田県沖の地震	7.43	39° 43'	138° 55'	2	22	45	90	70	24	296	南側断層と北側断層の地震モーメントの和として算定
	山形県沖の地震 (南側断層)	8.02	38° 30'	138° 54'	0	40	60	119	70	40	795	
	山形県沖の地震 (北側断層)		38° 59'	139° 25'	0	11	60	90	50	40	795	
	新潟県北部沖の地震	7.48	38° 33'	139° 23'	0	189	56	90	60	30	330	

## 2 津波防災地域づくりに関する法律に基づく津波浸水想定

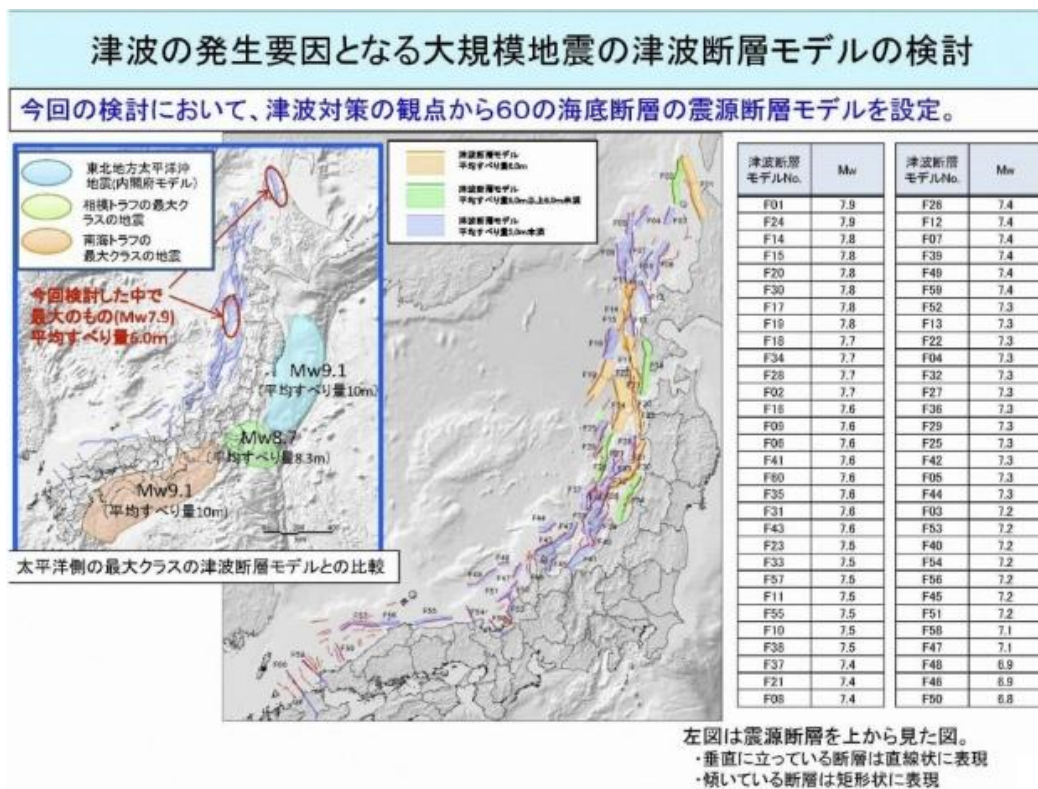
### (1) 津波浸水想定の際緯・位置づけについて

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災などを踏まえ、平成 23 年 12 月に「津波防災地域づくりに関する法律（以下、この節において「法」という。）が制定・施行された。

国では、津波を発生させる津波の断層モデルを設定することとなり、これを踏まえて、都道府県では津波防災地域づくりを実施するための基礎となる、法に基づく津波浸水想定を設定することとなった。

平成 25 年 1 月に国土交通省・内閣府・文部科学省において、日本海側最大クラスの津波断層モデルを検討するため、学識者による「日本海における大規模地震に関する調査検討会」が設置され、平成 26 年 8 月に、新たな知見による津波断層モデル(60 断層)が公表された。

県ではこれより以前に、津波対策を進めるため、学識者や関係行政機関による「新潟県津波対策検討委員会」を立ち上げ、平成 25 年 12 月には県独自の最大クラスの津波浸水想定を公表していたところであるが、国が公表した新たな知見に基づく津波断層モデルを踏まえ、新たな津波浸水想定を作成した。



(日本海における大規模地震に関する調査検討会報告書（平成 26 年 8 月）)

### (2) 津波断層モデルについて

今回の津波浸水想定では、国が公表した 60 断層モデルのうち新潟県に影響が大きい 7 断層及び、平成 25 年 12 月に県が公表した津波浸水想定調査で採用した津波断層モデルのうち、陸域から海域に伸びる 2 断層の計 9 断層を選定した。

津波浸水想定図等では、9 断層の中から、地域ごとに影響の大きい津波断層を選定し、津波

断層モデルごとの計算結果を算出し、津波対策上、最大となるエリアや値を表示している。

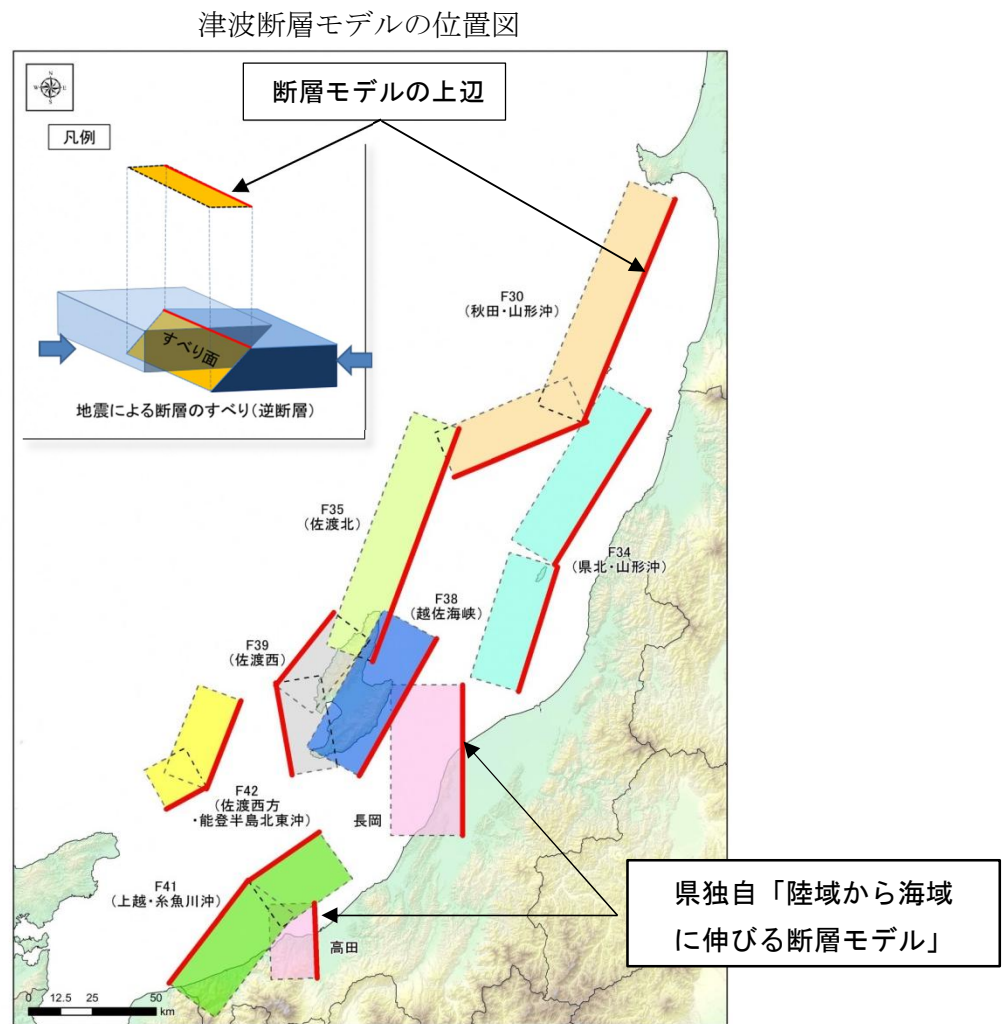
【津波浸水想定で選定した津波断層モデル】

○ 国公表による津波断層モデル

F30(秋田・山形沖)、F34(県北・山形沖)、F35(佐渡北)、F38(越佐海峡)、F39(佐渡西)、  
F41(上越・糸魚川沖)、F42(佐渡西方・能登半島北東沖)

○ 県が平成25年12月に公表した津波浸水想定調査で採用した津波断層モデルのうち、今回の津波浸水想定でも採用した津波断層モデル

長岡平野西縁断層帯(弥彦一角田断層)、高田平野西縁断層帯



津波断層モデルの諸元

No.	国	断層名 (断層帯)	モーメント マグニチュード	緯度	経度	上端の 深さ	走向	傾斜角	滑り角	長さ	幅	食い違い量 (すべり量)	備考
			Mw			km	度	度	度	km	km	cm	
1	国	F30 (秋田・山形沖)	F31	39.8052	139.8661	1.3	202	45	98	96.1	19.3	600	秋田県沖(F31)
			F32	7.8	39.0100		139.4516	247	45	120	56.5		19.3
2	国	F34 (東北・山形沖)		39.0485	139.7337	1.1	211	45	106	71.9	19.7	545	
				7.7	38.4894		139.3120	197	45	97	52		
3	国	F35(佐渡北)	7.6	38.9890	138.8728	1.4	200	45	96	99.1	19.2	459	※国が新潟県に影響の大きいとした断層には含まれず。(粟島浦村最大津波高)
4	国	F38(越後海峡)	7.5	38.2341	138.7683	1.3	209	45	95	62.6	23.6	389	
5	国	F39 (佐渡西)		37.7431	138.1239	2.3	350	45	67	37.3	18	367	
				7.4	38.0658		138.0489	38	45	73	36.9		
6	国	F41 (上越・糸魚川沖)		36.9922	137.5859	1.9	37	45	76	51.5	22.7	466	
				7.6	37.3618		137.9308	55	45	102	34.1		
7	国	F42 (佐渡西方・ 能登半島北東沖)		38.0095	137.8939	2.5	201	45	78	37.7	17.7	310	
				7.3	37.6983		137.7436	241	45	112	18.1		
8	県	長岡平野西縁断層帯 (弥彦-角田断層)	7.63	38° 04' (38.0667)	138° 53' (138.8833)	0	180	45	90	60	28	600	国の新たな断層モデルで対象外の陸域から海域に伸びる断層として採用
9	県	高田平野西縁断層帯	7.10	37° 17' (37.2833)	138° 13' 30" (138.2250)	0	178	45	90	30	18	300	断層パラメータは国の地震調査研究推進本部の 設定値を基本に、食い違い量を新潟県津波対策 検討委員会において設定した値を採用

(3) 市町村別最高津波水位、影響開始時間及び浸水面積

市町村別の最高津波水位、影響開始時間及び浸水面積は以下のとおりである。

	最高津波水位 (沿岸(全海岸線)) (※1)	影響開始時間 (※2)	浸水面積 (浸水深 1cm 以上)	津波水位 (沿岸代表地点(194 地点)) (※3)
糸魚川市	3.4~13.0m	5分以内	467ha	4.5~10.6m
上越市	4.8~12.5m	5分以内	1,013ha	5.5~10.9m
柏崎市	2.5~6.7m	5~10分	184ha	2.5~5.8m
出雲崎町	3.1~6.0m	5~10分	49ha	3.3~4.0m
長岡市	3.1~7.8m	5分以内	187ha	4.1~6.7m
新潟市	2.8~11.8m	5分以内	10,736ha	3.2~11.0m
阿賀野市	—	—	35ha	—
聖籠町	3.2~7.1m	5~10分	174ha	3.8~6.1m
新発田市	6.6~8.7m	5~10分	155ha	7.1~8.1m
胎内市	5.1~10.5m	5~10分	256ha	6.7~8.0m
村上市	4.6~14.0m	5分以内	1,108ha	3.3~10.3m
粟島浦村	4.4~15.0m	5分以内	109ha	6.3~9.2m
佐渡市	2.4~12.8m	5分以内	1,860ha	1.4~9.4m
計			16,334ha	

※1 最高津波水位 (沿岸 (全海岸線))

各市町村における、海岸線から沖合約 30m の各地点 (全海岸線) の津波水位の最高値。

津波水位は、東京湾平均海面（T.P.）（陸地の標高 0m の基準）からの海面の高さを表している。

※2 影響開始時間

沿岸 64 の代表地点（標高 T.P.－5m 程度の地点）において初期水位から 20cm 上昇または低下したときの市町村別の最短時間。

※3 最高津波水位（沿岸代表地点（194 地点））

各市町村における、各代表地点（標高 T.P.－1m 程度の地点）における津波水位の最高値。

## 第 5 節 新潟県の地形特性に応じた対策の方向性

### 1 新潟県の地形

新潟県は、本州の日本海沿岸のほぼ中央部に位置し、朝日山地、飯豊山地、越後山脈が東側に連なり、西側には妙高山などの山々がそびえている。また、信濃川や阿賀野川など数多くの河川が日本海にそそぎ、越後平野、高田平野など広大で肥沃な平坦地を形作り、面積は約 12,584 平方kmで、全国 5 位の大きさである。

また本州の海岸線は 330.2 km と非常に長く、変化に富んだ海岸美を形成しているほか、砂丘の発達しているところも多くある。

新潟市の北西約 45 km には佐渡島が、その北東には粟島がある。佐渡島は歴史上のいわれも多く、周囲約 281 km、面積 855 平方kmで、北に金北山を主峰とする大佐渡の山地、南は小佐渡の山地が平行して走り、中央部に国中平野が広がっている。

## 2 新潟県の地形特性

(1) 新潟県の海岸線の総延長は 634.8 km であり、津波災害が発生した際には、大きな影響が出ると考えられる。

	海岸線総延長 (km)	構成比 (%)
新潟県	634.800	100.0
村上市	59.464	9.4
胎内市	13.870	2.2
新発田市	3.144	0.5
聖籠町	12.646	2.0
新潟市	75.118	11.8
長岡市	16.228	2.6
出雲崎町	10.062	1.6
柏崎市	40.793	6.4
上越市	47.554	7.5
糸魚川市	51.330	8.1
佐渡市	281.483	44.3
粟島浦村	23.108	3.6

(「海岸統計」(令和6年度版)より)

- (2) 海岸部に砂丘列が形成され、天然の海岸堤防の役目を果たしている。
- (3) 背後に急峻な崖地が迫っており平野部は極端に狭くなっている地域がある。
- (4) 水資源が豊かであるため、大規模から・中小規模まで数多くの河川があり、河川遡上による被害の発生が想定される。
- (5) 新潟はその名の由来のとおり、標高が低い地域に、過去には湿地帯であった場所が広がっている。
- (6) 佐渡島(佐渡市)、粟島(粟島浦村)といった離島を有している。

## 3 新潟県における津波対策の方向性

前述の特性を踏まえると、県内を一律にとらえて、対策を考えることは適切ではなく、地域特性に応じて、ある程度地域を類型化して対策を講じる必要がある。

津波災害対策においては、緊急対応、応急対策、復旧対策、予防活動、啓発活動等の対策を考える際に、それぞれの地域特性における被害の様子を具体的に想起しながら、対策を検討する必要がある。

また、沿岸の広い範囲での被害発生が想定されることから、広域的な支援体制を検討する必

要がある。

#### 4 地域の類型化

地域特性に応じた対策を検討するため、県内を以下の4つの地域に区分する。

##### (1) 海沿い・川沿い地域（緊急避難地域）

###### ア 海沿い地域

背後地に崖、斜面が迫っているなど、平地部が狭く、海岸沿いに集落が所在し、道路が整備されている地域であって、地震発生から短時間のうちに津波の直撃を受け、海岸道路が長距離に渡って浸水するほか、道路が決壊した場合には集落の孤立が発生するおそれがある地域

###### イ 川沿い地域

地震の揺れによって、堤防等が沈下し、津波の到達前でも浸水が発生するおそれがあり、続いて、河川を遡上してきた津波の影響により堤防が破壊され、被害がさらに拡大するおそれがある地域

##### (2) 河川遡上地域（早期避難地域）

大きな河川や湖沼をはじめ、中小河川にも津波が遡上し、海岸から離れていても津波の破壊力や浸水の影響が及ぶ可能性があり、内陸部での浸水や家屋の破壊が及ぶ地域

##### (3) 低平地浸水地域（長期湛水地域）

背後に広範な低平地があるため、河川遡上による越流などにより浸水被害が発生すると、広い範囲で、かつ長期間にわたって湛水状態が継続する可能性がある地域

##### (4) 津波避難者受け入れ地域

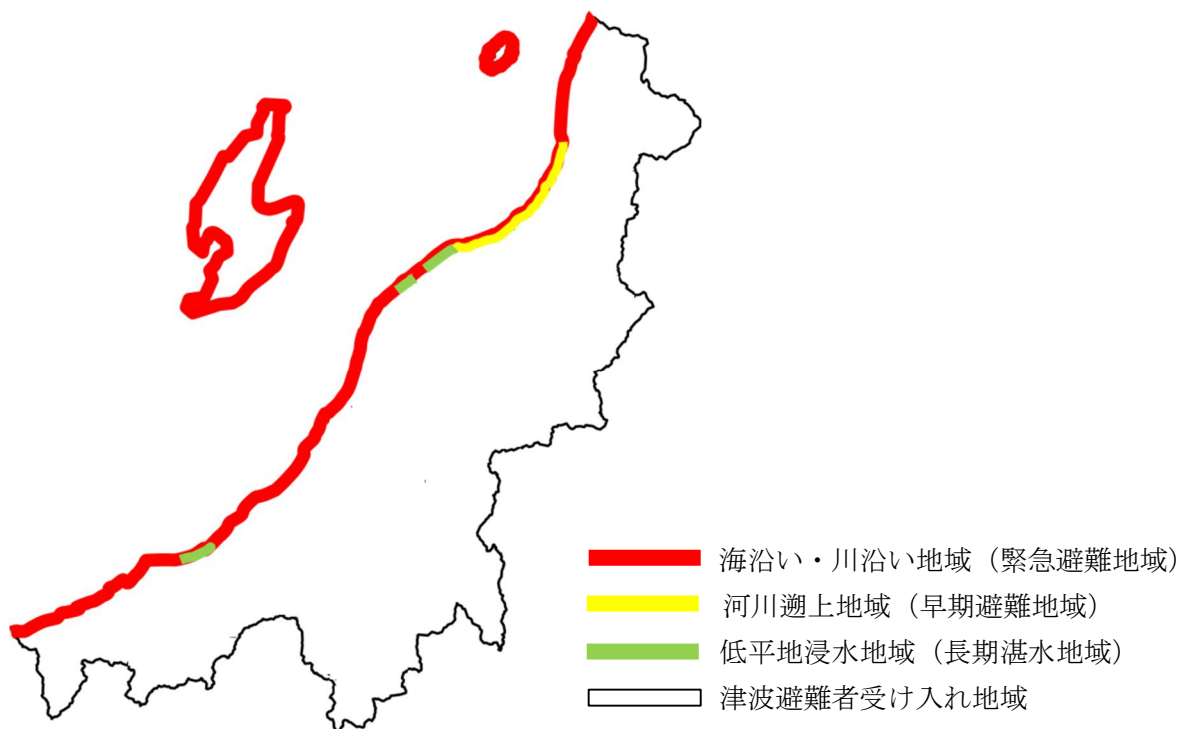
津波による浸水の影響がないことが想定される地域

（現在の知見では想定することが困難な地震発生により、浸水の危険が全くないわけではない。）

#### 【地域類型と浸水開始時間の目安】

地域類型と浸水開始時間は完全には一致しないが、概ねの目安は以下のとおりである。

地域類型	浸水開始時間の目安
海沿い・川沿い地域（緊急避難地域）	浸水開始時間 30 分未満
河川遡上地域（早期避難地域）	浸水開始時間 30 分以上 120 分未満
低平地浸水地域（長期湛水地域）	浸水開始時間 120 分以上
津波避難者受け入れ地域	浸水なし



## 5 地域特性に応じた対策の方向性

新潟県の地域特性に応じて、地域を類型化して、津波災害対策の方向性を以下のとおりとする。

### (1) 海沿い・川沿い地域（緊急避難地域）における対策の方向性

#### ア 想定される事態

##### (ア) 被害

- a 海沿い地域では、集落等が海岸沿いに集中し、地震発生後すぐに津波が到達し、大きな被害を受ける。
- b 川沿い地域では、地震の揺れによって堤防等が沈下し、津波の到達前でも浸水が発生し、続いて、河川を遡上してきた津波の影響により堤防が破壊され、被害がさらに拡大する。
- c 地震・津波等の被災による道路の損壊が発生する。
- d 避難場所等の孤立が予想される。

##### (イ) 避難情報伝達

防災行政無線（戸別受信機を含む）の機能喪失によって、津波警報等の情報の伝達が遅れる。

##### (ウ) 避難行動

- a 津波等の直撃を受けることが想定され、一刻も早く高台等への避難が必要となるが、避難の遅れが想定される。
- b 走行中の自動車内においては情報の伝達が困難であり逃げ遅れが発生する危険性がある。

- c 海水浴客、釣り客などの地域になじみのない観光客の滞在が予想され、津波災害への知識不足から避難の遅れが想定される。

## イ 対策

### (ア) 二次災害の防止

- a 津波により浸水する恐れがある避難場所の耐浪化の検討
- b 孤立した避難場所等への支援や移送方法の検討

### (イ) 避難情報伝達

- a 多様な情報伝達体制の整備
- b 情報の発信者から受信者まで連動した情報伝達体制の強化

### (ウ) 避難

- a 津波ハザードマップの整備、津波浸水の状況等について、企業や大学、NPO 等の関係団体と連携した住民等に対する十分な周知及び避難等に係る意識啓発
- b 避難場所、避難所の選定・見直しの実施、整備の検討
- c 避難経路の検討
- d 高台への避難路の整備の検討
- e 避難経路の誘導案内方法の検討
- f 具体的な避難経路と避難先を想定した訓練
- g 要配慮者の避難支援対策の検討
- h 徒歩避難を原則としつつ、地域や状況に応じて車利用も含めた避難手段の検討

## (2) 河川遡上地域（早期避難地域）における対策の方向性

### ア 想定される事態

#### (ア) 被害

- a 堤防道路や橋梁は、被害の発生が予想されるので避難路としては使えない。
- b 河川に近い地域については甚大な被害が予想される。
- c 河川管理施設が被災する。

#### (イ) 避難情報伝達

市街地から離れた河川の上流部においては、避難情報の伝達が遅れる可能性が高い。

#### (ウ) 避難行動

津波警報等や避難情報を受け取っても、避難行動に結びつかない場合が想定される。

## イ 対策

### (ア) 河川管理施設等の対応

- a 河川管理施設等の水門・樋門等を閉める／閉めない、誰が閉める／閉めないなどのルール化
- b 河川遡上の浸水域、浸水深を地域で確認する手段の検討

### (イ) 避難情報伝達

堤防道路、橋梁などの車や人の往来がある場所等における情報伝達手段の検討

### (ウ) 避難

- a 津波ハザードマップの整備、津波浸水の状況等について、企業や大学、NPO 等の関係団体と連携した住民等に対する十分な周知及び避難等に係る意識啓発
- b 避難場所、避難所の選定・見直しの実施、整備の検討
- c 避難経路の検討（河川周辺を避け、場合によっては通常の避難経路とは異なる避難経路の検討）
- d 避難に際して、河川沿いを避けた避難となるため、避難経路を誘導案内する仕組みの検討
- e 具体的な避難経路と避難先を想定した訓練
- f 要配慮者の避難支援対策の検討
- g 徒歩避難を原則としつつ、地域や状況に応じて車利用も含めた避難手段の検討

(3) 低平地浸水地域（長期湛水地域）における対策の方向性

ア 想定される事態

(ア) 被害

- a 海岸部では、津波の直撃を受ける一方で、内陸部の低平地や地盤が沈降した地域では浸水した水の排水対策を行わなければ、長期間湛水が継続する。
- b 地震動等より堤防が沈下・破壊した場合、一定の時間が経過後、一挙に浸水深が増すことが考えられ、浸水の危険に対する認知度が低いと思わぬ被害を引き起こすおそれがある。
- c 浸水範囲が内陸奥部も含め広範囲になり、有効な排水対策が行われない場合は、湛水状態が長期になることが想定され、避難生活が長引く。
- d 避難が遅れると、広範囲に浸水するため避難が困難となり、多くの箇所が孤立する。
- e 物資の配給や救助に陸路だけでない手段の検討が必要となる。
- f 湛水しているために、復旧が遅れが生じ、停電期間や情報機器の使用不能期間が長くなることが予想される。
- g 防災拠点（行政機関、消防・警察、医療・保健・福祉施設等）や生活拠点（物流拠点、流通拠点）が被災する。
- h 浸水の広がりによっては、避難者数が膨大になる。

(イ) 避難情報伝達

津波により浸水するおそれがあるという情報の伝達が遅れる可能性がある。

(ウ) 避難行動

津波警報等や避難情報を受け取っても、避難行動に結びつかない場合が想定される。

イ 対策

(ア) 排水対策

- a 迅速な緊急排水体制の構築
- b 排水ポンプ車の配置計画を事前検討
- c 堤防をはじめとした河川管理施設や排水機場等の耐震化・耐浪化の促進
- d 津波による排水機能の低下の防止

- (イ) 拠点の被害対策
  - ボートなど水上での支援ツールの確保
- (ウ) 避難情報伝達
  - a 確実に避難してもらうための避難情報等の伝達内容・方法の検討
  - b 避難し遅れがないよう、避難場所や津波避難ビル、浸水する可能性の低い場所を知らせる仕組みの検討
- (エ) 避難
  - a 津波ハザードマップの整備、津波浸水の状況等について、企業や大学、NPO 等の関係団体と連携した住民等に対する十分な周知及び避難等に係る意識啓発
  - b 避難場所、避難所の選定・見直しの実施、整備の検討
  - c 徒歩避難を原則としつつ、地域や状況に応じて車利用も含めた避難手段の検討
- (4) 津波避難者受け入れ地域における対策の方向性
  - ア 想定される事態
    - (ア) 津波浸水はなくても、揺れによる被害が発生する。
    - (イ) 津波浸水区域からの多数の者が避難してくる。
  - イ 対策
    - (ア) 市町村同士の相互応援の仕組みの構築
    - (イ) 広域支援体制の整備
    - (ウ) 応援職員等の派遣体制の整備
    - (エ) 避難者の受け入れ体制の整備

## 第6節 複合災害時の対策

複合災害時の対策については、「新潟県地域防災計画 震災対策編 第1章第4節」を準用する。

## 第7節 地震被害の想定

地震被害の想定については、「新潟県地域防災計画 震災対策編 第1章第5節」を準用する。

## 第8節 緊急地震速報と地震情報

緊急地震速報と地震情報については、「新潟県地域防災計画 震災対策編 第1章第6節」を準用する。