

# 羽咋市地域防災計画

## 第1編 総則

羽咋市防災会議

目 次

# 第1編 総則

第1節	計画の目的及び基本方針	1-1
第2節	防災上重要な機関の処理すべき事務又は業務の大綱	1-4
第3節	羽咋市の地勢と災害要因、災害記録	1-8
第4節	被害想定	1-13

# 第1編 総則

第1編 総則の体系	
第1節	計画の目的及び基本方針
第2節	防災上重要な機関の処理すべき事務又は業務の大綱
第3節	羽咋市の地勢と災害要因、災害記録
第4節	被害想定



## 第1節 計画の目的及び基本方針

### 1 目的

羽咋市地域防災計画（以下「市地域防災計画」という。）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、羽咋市防災会議が作成するものである。

この計画は、羽咋市（以下「市」という。）、石川県（以下「県」という。）及び防災関係機関や公共団体、市民の処理すべき責務に関し、総合的かつ計画的な対策を定め、市民の生命、身体及び財産を災害から保護し、安全・安心なまちづくりに資することを目的とする。

### 2 基本方針

#### （1）市地域防災計画の基本的な考え方

ア この市地域防災計画は、市の地域に係る総合的な災害対策計画であり、市、県及び防災関係機関並びに市民が、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合（以下「災害時」という。）の被害を最小化する「減災」の考え方をもとに、地域防災に総力をあげて取り組むものであり、実施計画の作成などによりこの計画の具体化を図るとともに、常に市をとりまく諸条件を見極め、必要に応じて修正を加えるなど、その弾力的な運用を図ります。

また、事業者及び市民は、それぞれ自助・公助の精神に基づいて自ら災害への備えの充実に努めることが大切である。

イ 災害を未然に防止するため、防災施設の整備、防災教育及び訓練その他災害予防に関する計画とする。

ウ 災害の発生又は発生するおそれがある場合の災害の拡大防止及び防御のため、迅速かつ円滑な災害応急対策に関する計画とする。

エ 市民の自主的な防災活動を支援し、市民参加の防災体制の充実に図り、防災の観点からまちづくりを促進する計画とする。

オ 適切かつ速やかな災害復旧、復興に関する計画とする。

カ 災害に対して要配慮者（※1）への万全の安全対策を講じた計画とする。

キ 有事の際の国民保護計画に対応する計画とする。

※1 要配慮者とは、乳幼児、身体障がい者、知的障がい者、精神障がい者、病人、高齢者、妊婦、外国人など災害に際して必要な情報を得ることや迅速かつ適切な防災行動をとることが困難であり、災害の犠牲になりやすい人々のこと。

#### （2）他の計画及び法令等に基づく計画との関係

ア 石川県地域防災計画との関係

市地域防災計画は、石川県地域防災計画（以下「県地域防災計画という」）との整合性、関連性を有するものとする。

イ 他法令等に基づく計画との関係

災害対策基本法第10条（他の法律との関係）に定めるとおり、他の法律に定めがある場合は、当該法律に基づき処理するものとする。

ウ 国土強靱化の基本目標を踏まえた防災計画の作成等

国土強靱化は、大規模災害等に備えた国土の全域にわたる強靱な国づくりのため、防災の範囲を超えて、国土政策・産業政策も含めた総合的な対応を内容とするものであり、令和2年度に策定した防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策による国土強靱化

の取り組みの更なる加速化・深化を踏まえつつ、引き続き、国土強靱化基本計画に基づき、安全、安心かつ災害に屈しない国土づくりをオールジャパンで強力に進めていく。

その際、大規模地震後の水害等の複合災害（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より、被害が深刻化し、災害応急対応が困難になる事象）も念頭に置きながら、関係者一体となって事前防災に取り組んでいく。

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第11条における国の計画に基づき、市は、国土強靱化に関する部分については、国土強靱化基本計画の基本目標である、

- ① 人命の保護が最大限図られる
- ② 市及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される
- ③ 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- ④ 迅速な復旧・復興

を踏まえ、防災計画の作成及びこれに基づく防災対策の推進を図るものとする。

### (3) 防災計画の周知及び修正

市及び防災関係機関は、防災計画の遂行にあたってそれぞれの責務が果たせるよう、広報、パンフレットなどにより市民への周知及び平常時からの習熟に努めるものとする。また、この市地域防災計画は、災害対策基本法第42条の規定に基づき、毎年検討を加え、必要がある場合は羽咋市防災会議において修正する。

## 3 用語

この計画において掲げる関係機関等の用語は以下に示すところによる。

### (1) 防災関係機関

指定地方行政機関、自衛隊、指定公共機関、指定地方公共機関及び公益的事業を営む法人、その他公共的団体及び防災上重要な施設の管理者をいう。

### (2) 指定地方行政機関

災害対策基本法第2条第4号に定める行政機関で、この計画においては、北陸農政局、中部経済産業局、北陸地方整備局金沢河川国道事務所、東京管区金沢地方气象台等の機関を対象とする。

### (3) 指定公共機関

災害対策基本法第2条第5号に定める公共機関で、この計画においては、西日本旅客鉄道株式会社（金沢支社）、西日本電信電話株式会社（北陸支社）、KDDI株式会社（北陸総支社）、株式会社NTTドコモ（北陸支社）、エヌ・ティ・ティコミュニケーションズ株式会社（北陸営業支店）、ソフトバンク株式会社（地域総務部（北陸））、北陸電力株式会社（七尾支社）、及び北陸電力送配電株式会社（七尾支社）日本郵便株式会社（羽咋郵便局）等の機関を対象とする。

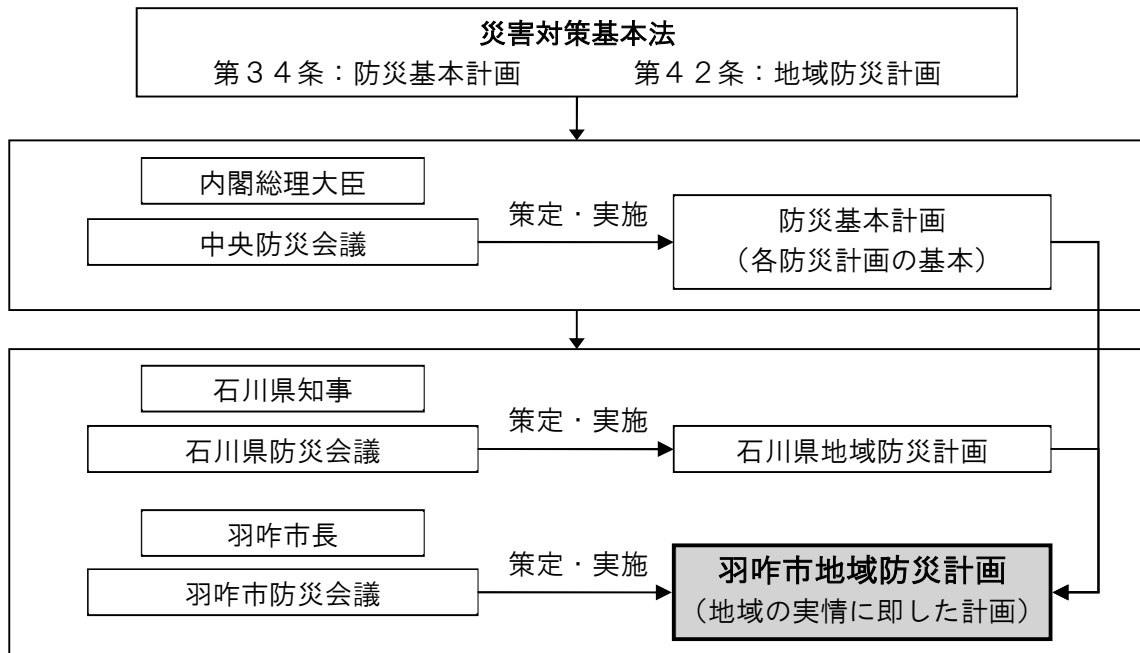
### (4) 指定地方公共機関

災害対策法第2条第6号に基づき石川県知事が指定した機関で、この計画においては、報道事業者等の機関を対象とする。

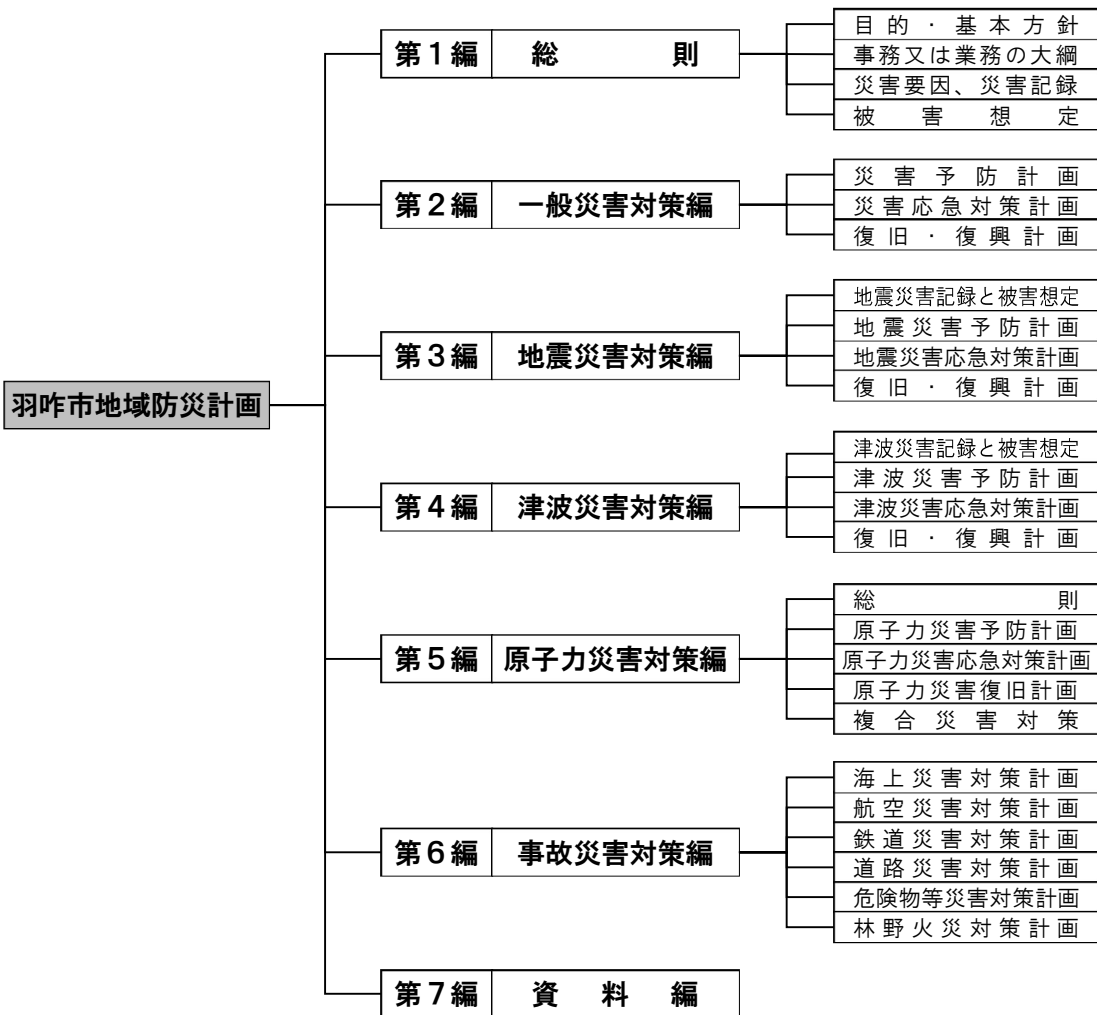
### (5) 公益的事業を営む法人その他公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

災害対策基本法第2条第6号に定める公益的事業を営む法人その他公共的団体及び防災上重要な施設の管理者で、この計画においては、はくい農業協同組合、羽咋市商工会、一般社団法人羽咋郡市医師会（以下「羽咋郡市医師会」という。）等の機関を対象とする。

防災基本計画の体系



羽咋市地域防災計画の体系



## 第2節 防災上重要な機関の処理すべき事務又は業務の大綱

防災に関係のある各機関の処理すべき事務又は業務は概ね次のとおりとする。

### 1 市

処理すべき事務又は業務の大綱
<ul style="list-style-type: none"><li>・当該市域に係る災害予防及び災害応急対策の実施に関すること。</li><li>・市の管理に属する施設の災害復旧に関すること。</li><li>・市民に対する防災対策の指導に関すること。</li></ul>

### 2 消防

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
羽咋郡市広域圏 事務組合消防本部	<ul style="list-style-type: none"><li>・災害に対する予防、防ぎよと拡大防止対策</li><li>・消防機材の整備充実と訓練の実施</li><li>・災害時における人命救助対策</li><li>・災害時における危険物の災害防止対策</li></ul>

### 3 県

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
石川県	<ul style="list-style-type: none"><li>・県の地域に係る防災に関して、関係機関の業務に対する援助及び総合調整に関すること。</li><li>・災害発生時における災害応急対策の実施に関すること。</li><li>・県の管理に属する施設の災害復旧に関すること。</li><li>・のと里山海道（旧能登有料道路）の維持管理及び防災対策の実施に関すること。</li><li>・災害時の、のと里山海道の輸送路の確保に関すること。</li><li>・のと里山海道の災害復旧に関すること。</li></ul>
羽咋警察署 (石川県警察本部)	<ul style="list-style-type: none"><li>・災害時における市民の生命、身体及び財産の保護に関すること。</li><li>・災害時における社会秩序の維持及び交通の確保と交通規制に関すること。</li></ul>

#### 4 指定地方行政機関

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
<p>北陸農政局</p> <p>農林水産省 政策統括官 (災害用米穀)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国営農業用施設の整備及びその防災管理並びに災害復旧農地及び農業用施設災害復旧事業費の査定に関する事。</li> <li>・ 災害時における病虫害の防除及び種苗の需給計画、家畜等の管理衛生及び飼料の需給計画並びに生鮮食品等の地域的需給計画の作成の指導に関する事。</li> <li>・ 土地改良機械及び技術者の配置の現状把握並びにその緊急使用と動員に関する事。</li> <li>・ 災害金融についての指導に関する事。</li> <li>・ 災害時における応急食料の緊急引渡しに関する事。</li> </ul>
<p>東海北陸厚生局</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害状況の情報収集、連絡調整に関する事。</li> <li>・ 関係職員の派遣に関する事。</li> <li>・ 関係機関との連絡調整に関する事。</li> </ul>
<p>中部経済産業局</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害時における物資の安定的供給確保に関する事。</li> <li>・ 被災商工業者の業務の正常な運営の確保に関する事。</li> <li>・ 被災中小企業の振興に関する事。</li> </ul>
<p>北陸信越運輸局 (石川運輸支局)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害時における車両調達のあっせん及び自動車による輸送のあっせん並びに船舶調達等のあっせんに関する事。</li> </ul>
<p>近畿中国森林管理局 (石川県森林管理署)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林治水による災害予防に関する事。</li> <li>・ 保安林、保安施設、地すべり防止施設等の整備及びその防災管理に関する事。</li> <li>・ 災害時における木材(国有林)の供給に関する事。</li> </ul>
<p>東京管区気象台 (金沢地方気象台)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災気象施設の管理に関する事。</li> <li>・ 気象、地象(地震にあつては、発生した断層運動による地震動に限る。)、水象に関する予警報の発表・解除及び各関係機関への通知に関する事。</li> <li>・ 災害発生時における気象観測資料の提供に関する事。</li> </ul>
<p>第九管区海上保安本部 (金沢海上保安部)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海上における災害予防に関する事。</li> <li>・ 海上における災害応急対策に関する事。</li> <li>・ 避難者、物資の輸送等救援活動に関する事。</li> </ul>
<p>北陸地方整備局 (金沢河川国道事務所)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土砂災害緊急情報の発表等に関する事。</li> <li>・ 一般国道指定区間の除雪等の維持管理及び災害予防、災害復旧に関する事。</li> <li>・ 国が行う海洋汚染の防除に関する事。</li> <li>・ 油保管施設等の油濁防止緊急措置手引書等に関する指導。</li> <li>・ 緊急を要すると認められる場合の緊急対応の実施。</li> </ul>
<p>北陸総合通信局</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害時における非常通信の確保に関する事。</li> </ul>
<p>国土地理院 (北陸地方測量部)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害情報の収集及び伝達における地理空間情報の活用に関する事。</li> <li>・ 災害予防、災害復旧及び復興における国土地理院の防災関連情報の活用に関する事。</li> <li>・ 災害時等における地理情報システムの活用に関する事。</li> <li>・ 災害復旧及び復興のための公共測量の技術的助言に関する事。</li> </ul>



## 5 自衛隊

処理すべき事務又は業務の大綱	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時における人命又は財産保護のための予防活動及び救援活動に関すること。</li> <li>・災害時における応急復旧活動に関すること。</li> </ul>

## 6 指定公共機関

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
日本郵便株式会社 (羽咋郵便局)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時における郵便業務の確保に関すること。</li> <li>・災害時における郵便業務に係る災害特別事務取扱及び援護対策に関すること。</li> <li>・「災害時における郵便局と羽咋市間の協力に関する協定」(資料参照)に関すること。</li> </ul>
西日本旅客鉄道株式会社 (金沢支社)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道施設の防災管理に関すること。</li> <li>・災害時における鉄道等による人員の輸送確保に関すること。</li> </ul>
西日本電信電話株式会社 (北陸支店)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公衆電気通信施設の防災対策及び復旧対策に関すること。</li> <li>・災害非常通話の確保及び気象警報の伝達に関すること。</li> </ul>
KDDI株式会社 (北陸総支社)	
株式会社エヌ・ティ・テ ィ・ドコモ (北陸支社)	
エヌ・ティ・ティコミュ ニケーションズ株式会社 (北陸営業支店)	
ソフトバンク株式会社 (地域総務部(北陸))	
日本赤十字社 (石川県支部)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時等における救護班による医療救護、助産活動、遺体の処理等に関すること。</li> <li>・義援金品の募集及び配分に関すること。</li> <li>・日赤奉仕団の編成及び派遣のあっせん並びに防災ボランティア活動の連絡調整に関すること。</li> <li>・輸血用血液の確保・供給に関すること。</li> <li>・救護所の開設に関すること。</li> </ul>
日本放送協会 (金沢放送局)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象等予警報の放送に関すること。</li> <li>・災害時における広報活動に関すること。</li> </ul>
北陸電力株式会社 (七尾支社)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設等の整備及びその防災管理並びに災害復旧に関すること。</li> <li>・災害時における電力供給の確保に関すること。</li> </ul>
北陸電力送配電株式会社 (七尾支社)	

## 7 指定地方公共機関

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
株式会社北国新聞社	・災害時における広報活動に関すること。
株式会社中日新聞北陸本社	
北陸放送株式会社	・気象等予警報の放送に関すること。 ・災害時における広報活動に関すること。
石川テレビ放送株式会社	
株式会社テレビ金沢	
株式会社エフエム石川	
北陸朝日放送株式会社	

## 8 公益的事業を営む法人その他公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
邑知潟土地改良区	・ダム、水門、邑知潟周辺排水機場、水路、ため池等の施設管理及びその防災管理並びに災害復旧に関すること。
はくい農業協同組合	・共同利用施設の災害応急対策及び復旧に関すること。 ・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。 ・生産資材等の確保又はそのあっせんに関すること。 ・災害応急対策に要する車両、船舶等の調整に関すること。
羽咋市商工会	・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。 ・救助・救援物資、復旧資材の確保についての協力、あっせんに関すること。
一般社団法人 羽咋郡市医師会	・医師会救護班の編成及び連絡調整に関すること。 ・「災害時における医療救護に関する協定」(資料)に関すること。
病院等医療施設の管理者	・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。 ・災害時における負傷者等の医療救護に関すること。
建設業者及び舗装業者	・災害時における応急工事に関すること。
一般運輸事業者	・災害時における緊急輸送に関すること。
金融機関	・被災事業者等に対する資金の融資に関すること。
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。
その他公共的団体及び防 災上重要な施設の管理者	・それぞれの職務に関する防災管理、応急対策及び災害復旧

## 第3節 羽咋市の地勢と災害要因、災害記録

市の位置、地形・地質・気候等の自然的特性及び人口・産業・交通等の社会的条件、豪雨・台風、震災等の災害履歴及び災害特性を示す。

### 1 市の位置

本市は、石川県の中央部にあり能登半島の基部西側に位置し、東西、南北はともに、ほぼ11 km、面積 81.96k m<sup>2</sup>である。

東は宝達丘陵の基石ヶ峰を仰ぎ、西は中心市街地を経て日本海に臨み、海岸線は国内有数の天然の砂ロード千里浜なぎさドライブウェイを有する。

ほぼ中央に広がる邑知潟低地の平野部を囲んで、海手山手に町が集散している。

羽咋市役所	所在地	東経	北緯
	石川県羽咋市旭町ア 200 番地	136° 46' 54"	36° 53' 24"

### 2 自然的要因

#### (1) 地形・地質

##### ア 地形

本市は、中央部に邑知地溝帯の低地が広がり邑知平野を形作っている。この平野を挟むように北東側は中能登町から七尾市へと連なる石動山系があり、北西側はなだらかな眉丈山丘陵地が七尾市の方へ続いている。

西側は日本海に面し、海岸の砂の粒子は県内で最も細かく車が走ることができる海岸線が広がっている。

##### イ 地質

本市の地質は、主に新第3紀に形作られた。邑知地溝帯には軟弱な沖積層が厚く堆積し、七尾市から中能登町、本市、宝達志水町、かほく市にいたる長さ 44 kmの邑知潟断層帯があり、これに並走して眉丈山断層がある。

石動山系の西側（邑知地溝帯に面する斜面）は、礫岩・砂岩を中心としたあらい粒子の岩層が分布し、地すべりが起きやすい原因となっている。眉丈山丘陵地の南部は大小の礫岩を含み、でこぼこが見られる。羽咋海岸では、砂丘が発達し海面の後退により現在の地形が作られた。

#### (2) 気候

本市の気候は、日本海に面しているため季節風により変化があるが、比較的温暖であり、年平均気温 14.0℃、年平均降水量 2,058.6 mmである。集中豪雨は6月末から7月にかけて多発し、台風の襲来は9月～10月に多い。冬期間の悪天候は北陸全般にみられる現象で、降水、降雪が多く発生する特徴があり、降雪量は平地においても24時間で50 cmを超えることがある。

市の気象

区分	気 温			相対湿度	降 水				雪			
	平均 (°C)	最高 平均 (°C)	最低 平均 (°C)		平均 (%)	総量 (mm)	降水日数			最深 積雪 (cm)	積雪日数	
				降水量 ≥1mm			降水量 ≥10mm	降水量 ≥30mm	降雪量 ≥1cm		降雪量 ≥10cm	降雪量 ≥50cm
全年	14.2	18.2	10.6	70	2,110.7	177.8	69.8	15.2	32	37.3	14.1	0.7
1月	3.5	6.8	0.5	74	212.7	23.7	7.8	0.7	27	15.1	5.9	0.5
2月	3.6	7.3	0.2	70	129.6	18.3	4.4	0.1	22	13.1	5.8	0.2
3月	6.5	10.7	2.3	66	129.3	15.8	4.6	0.4	7	3.0	0.6	0
4月	11.5	16.0	7.1	64	122.5	11.9	4.6	0.6	0	0.2	0	0
5月	16.6	21.0	12.5	67	127.4	10.6	4.0	0.9	—	0	0	0
6月	20.7	24.6	17.4	74	156.4	10.9	4.5	1.5	—	0	0	0
7月	24.8	28.4	21.9	75	225.8	12.3	6.0	2.5	—	0	0	0
8月	26.5	30.5	23.1	72	188.7	9.3	4.8	2.1	—	0	0	0
9月	22.4	26.6	18.9	73	195.3	11.7	5.6	2.3	—	0	0	0
10月	16.9	21.2	12.8	70	153.1	12.9	5.0	1.4	—	0	0	0
11月	11.3	15.5	7.2	70	205.3	16.9	7.8	1.4	0	0.2	0	0
12月	6.3	9.9	2.8	72	264.6	23.4	10.6	1.3	11	5.9	1.9	0

※1991年から2020年までの30年間の平均

(資料：気温、降水量は羽咋地域気象観測所の平年値、相対湿度、雪は金沢地方気象台の平年値)

3 社会的要因

(1) 人口

人口世帯数の推移

	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年
総人口	26,502人	25,541人	24,517人	23,032人	21,729人	20,407人
男	12,534人	12,115人	11,566人	10,867人	10,288人	9,669人
女	13,968人	13,426人	12,951人	12,165人	11,441人	10,738人
世帯数	7,789世帯	7,973世帯	8,117世帯	8,084世帯	8,066世帯	8,046世帯
平均世帯人員	3.4人	3.2人	3.0人	2.8人	2.7人	2.5人

(国勢調査より作成)

年齢3区分別の人口推移

区分		年					
		平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年
年少人口 (0～14歳)	実数	3,865人	3,395人	3,119人	2,674人	2,272人	1,928人
	構成比	14.58%	13.29%	12.72%	11.62%	10.46%	9.45%
生産年齢人口 (15～64歳)	実数	17,149人	16,060人	14,848人	13,228人	11,340人	10,242人
	構成比	64.71%	62.88%	60.56%	57.51%	52.18%	50.19%
老年人口 (65歳以上)	実数	5,488人	6,086人	6,550人	7,130人	8,117人	8,237人
	構成比	20.71%	23.83%	26.72%	30.87%	37.36%	40.36%
合計		26,502人	25,541人	24,517人	23,032人	21,729人	20,407人

(国勢調査より作成)

(2) 産業

本市の工業は数十年来、繊維工業を中心とした中小零細企業が大半を占めていたが、近年は企業誘致の努力により金属、電気機械などの業種が拡大してきた。

農業では、稲作を中心とした兼業農家が大部分を占め、担い手の不足や高齢化が進んでいる。

(3) 交通

本市は能登の玄関口に位置し半島の東西を国道159号、249号が走り、富山県氷見市につながる国道415号がこれに交差し交通の結節点をなすとともに、JR七尾線駅（南羽咋駅、羽咋駅、千路駅）やのと里山海道インターチェンジを持ち、まさに県内外の主要都市と能登をつなぐ交通拠点となっている。

(4) 新たな感染症への対策

令和2年における新型コロナウイルス感染症の発生を踏まえ、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必要がある。

#### 4 過去の主な災害記録

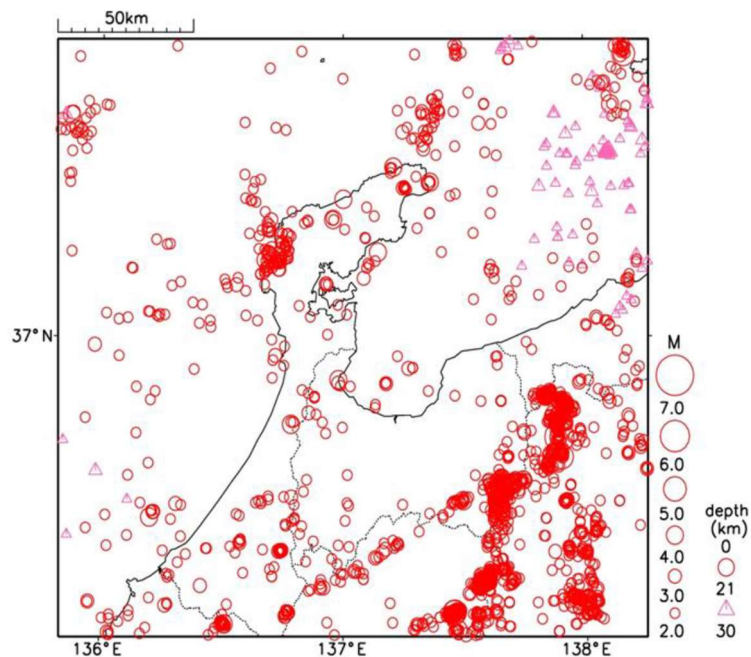
##### (1) 風水害・火災・雪害

発生年月	種類	被害概要
大正 15 年 10 月	火災	飯山新町 全焼 17 棟 半焼 2 棟
昭和 4 年 3 月	火災	越路野村千路 139 棟消失
昭和 38 年 1 月	雪害	38 豪雪 最大積雪量 110 cm
昭和 55 年 1 月	火災	釜屋町の工場 24 棟 2 万㎡消失 被害額 36 億円
昭和 60 年 6 月	水害	総雨量 (22 日間) 785 mm 避難勧告 金丸出町外の町 136 世帯 災害対策本部設置
平成 9 年 1 月	事故	ロシアタンカー「ナホトカ」号沈没による流出重油が 日本海沿岸に漂着。作業人数延約 1 万人。 回収重油 185.7kℓ 災害対策本部設置
平成 12 年 11 月	火災	飯山町寺院 836 ㎡消失 損害額 1 億円
平成 13 年 1 月	雪害	13 豪雪 最大積雪量 110 cm 負傷者 5 人 災害対策本部設置
平成 17 年 4 月	災害 地滑り	福水町 北陸電力送電用鉄塔倒壊 地滑り 幅 500m 奥行き 300m 宝達志水町以北の能登半島の約 11 万軒が停電 (8 分 間)。
平成 20 年 7 月	土砂災害	四柳町大谷川土石流 住宅被害 床上浸水 1 棟, 床下浸水 16 棟 非住宅被害 床下浸水 7 棟 崖崩れ 擁壁崩壊 2 箇所
平成 26 年 8 月	土砂災害 大雨	雨量 24 時間 216.5mm 1 時間最大 40.5mm 総積算 286.5mm 土砂災害 死亡 1 人, 住宅被害 床下浸水 6 棟, 非住家被害 4 棟 災害対策本部設置
平成 30 年 1 月	雪害(低温)	3 日間の低温により市内で大規模な給水管漏水 245 件 神子原地区で給水制限, 菅池町で断水 120 軒 応急給水車 2 台 (1 台は内灘町の応援)
平成 30 年 8 月	大雨	雨量 24 時間 162mm 1 時間最大 63.5mm 総積算 243.5mm 避難準備情報, 避難勧告, 避難指示 住家被害 床上浸水 2 棟, 床下浸水 26 棟 災害対策本部設置

(2) 地震（詳しくは地震災害対策編）

発生年月		震源地域又は名称	規模(M)	震度	概要等
1725	享保 10. 6. 17	加賀小松地震	6.0		
1729	享保 14. 08. 01	能登・佐渡	6.6		珠洲に被害
1799	寛政 11. 06. 29	金沢地震(加賀)	6.0		
1815	文化 12. 01. 21	加賀小松地震	6.0		
1833	天保 04. 12. 07	庄内沖	7.7		津波による被害
1891	明治 24. 10. 28	濃尾地震	8	金沢:4	
1892	明治 25. 12. 09	能登半島	6.4	金沢:4	
1909	明治 42. 08. 14	滋賀県北部	6.8	金沢:4	
1930	昭和 05. 10. 17	大聖寺地震	6.3	高岡:5	
1933	昭和 08. 09. 21	能登半島沖	6.0	輪島:4	
1944	昭和 19. 12. 07	東南海地震(紀伊半島沖)	7.9	輪島:4	南海トラフも影響有
1948	昭和 23. 06. 28	福井地震(嶺北)	7.1	輪島:4	
1952	昭和 27. 03. 07	大聖寺沖地震(西方沖)	6.5	輪島:4	
1964	昭和 39. 06. 16	新潟地震(新潟県沖)	7.5	輪島:4	
1985	昭和 60. 10. 18	能登半島沖地震	5.7	輪島:4	
1987	昭和 62. 03. 24	新潟県沖	5.9	輪島:4	
1993	平成 05. 02. 07	能登半島沖地震	6.6	輪島:5	珠洲市を中心に被害
1996	平成 08. 02. 07	福井県嶺北地方	5.3	加賀:4	
2000	平成 12. 06. 07	石川県西方沖地震	6.2	小松:5弱	県内で1~4の震度。
2004	平成 16. 10. 23	新潟県中越地震	6.8	七尾:4	
2007	平成 19. 03. 25	能登半島地震	6.9	輪島:6強	羽咋で震度5弱
2011	平成 23. 03. 11	東北地方太平洋沖地震	7.9	宮崎:7	七尾・羽咋など震度3
2016	平成 28. 04. 14	熊本地震	6.5	熊本:7	珠洲・羽咋など震度2
2016	平成 28. 04. 16	熊本地震	7.3	熊本:7	珠洲・羽咋など震度2
2020	令和 02. 03. 13	能登地方	5.5	輪島:5強	羽咋で震度3
2021	令和 03. 09. 16	能登地方	5.1	珠洲:5弱	羽咋で震度2
2022	令和 04. 06. 19	能登地方	5.4	珠洲:6弱	羽咋で震度3
2022	令和 04. 06. 20	能登地方	5.0	珠洲:5強	羽咋で震度2
2023	令和 05. 05. 05	奥能登地震	6.5	珠洲:6強	羽咋で震度4

石川県とその周辺における最近10年間の地震活動(2010年~2019年)



## 第4節 被害想定

県は、平成7年度から3箇年計画で、地震災害を予測するため、県内に大きな地震が発生した場合を想定した「地震被害想定調査」を実施した。また、平成23年度に、県に影響を与える津波の防災対策を行うための基礎資料として、「津波浸水想定区域図」を作成した。市は、この調査の結果及び資料を踏まえ、市地域防災計画に反映させ、一層の防災対策を推進する必要がある。

### 1 想定地震の設定

県の実施した「地震被害想定調査」では、大聖寺、加賀平野、邑知潟、能登半島北方沖の4つの想定地震断層を設定した。地震の発生環境は、次の視点から整理した。

ア 過去に発生した地震の震源分布とその規模

イ 活断層の分布と活動度

ウ プレートテクトニクス（※1）や地質の大構造（※2）

※1 「プレートテクトニクス」とは、地震活動や火山活動など地球の表面近くで起こるいろいろな現象をプレートの運動で説明する学説である。

※2 「地質の大構造」とは、地域的に特質が異なる地殻変動によって、広範囲に及ぶ地層の分布や形態の違いが生じていることを指す。

なお、地殻変動とは、地球内部からの作用により長い地質の時間の中で地球の表層部に変形や変位が生じることである。

各地震は、次のとおり、震源域を断層面とする震源断層モデルを想定した。

また、冬季の夕刻に発生した場合を想定して、県内各地の地盤の揺れの大きさや液化化危険度及び各種の被害、影響を予測した。

#### （1）大聖寺の地震

1930年（昭和5年）に発生した地震と剣ヶ岳断層を結んだ位置に想定地震断層を設定した。この地域の地震活動は比較的活発で、1952年には大聖寺沖でやや大きめの地震が発生したことがある。

#### （2）加賀平野の地震

森本断層と富樫断層を含む延長線に、想定断層を設定した。

#### （3）邑知潟の地震

邑知潟北縁の断層を考慮し、羽咋・七尾を結んだ位置に、想定震源断層を設定した。この地域は、地質の大構造の変換点となっており、志賀町・七尾市付近で被害地震が発生したことがある。

#### （4）能登半島北方沖の地震

1993年の地震の震央と1985年（昭和60年）の7月と10月に発生した地震の震源の震央を結ぶ線は、能登半島北縁の海岸線とほぼ平行になる。この線は、海底の急峻部にも相当する。これらに基づき、地震の震央を結んだ線をもとに、想定震源断層を設定した。



図1 想定地震の震源断層の位置及び想定地震の概要



「石川県地域防災計画 地震災害対策編」より抜粋

## 2 想定地震による被害想定結果

### (1) 各地震の被害想定震源断層の諸元

想定地震	長さ	幅	傾き	マグニチュード (M)	想定震源域付近の過去の地震
① 大聖寺の地震	40km	20km	鉛直	7.0	1640年(寛永17年) 加賀大聖寺 (M6.1/4 ~ M6.3/4) 1930年(昭和5年) 大聖寺付近 (M5.3 ~ M6.3) 1948年(昭和23年) 福井地震 (M7.1) 1952年(昭和27年) 大聖寺沖地震 (M6.5)
② 加賀平野の地震	40km	20km	鉛直	7.0	1725年(享保10年) 加賀小松 (M6.0) 1799年(寛政11年) 金沢地震 (M6.0) 1815年(文化12年) 福井地震 (M6.0)
③ 邑知潟の地震	40km	20km	40度	7.0	1892年(明治25年) 志賀町, 富来町 (M6.3 ~ M6.4) 1933年(昭和8年) 中島町 (M6.0)
④ 能登半島北方沖の地震	50km	16km	60度	7.0	1729年(享保14年) 輪島 (M6.6 ~ M7.0) 1896年(明治29年) 珠洲 (M5.7) 1993年(平成5年) 能登半島沖地震 (M6.6)

「石川県地域防災計画 地震災害対策編」より抜粋

(2) 地震後の時期別の災害対策項目及び被災地域区分の目安

想定地震 評価		①大聖寺の地震	②加賀平野の地震	③邑知潟の地震	④能登半島北方沖の地震
災害の概要		<ul style="list-style-type: none"> <li>・加賀市を中心とし、加賀南部地域付近に影響を及ぼす局所的災害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加賀平野に広く影響を及ぼす広域災害である。</li> <li>・特に河北、金沢、加賀南部の各地域に大きな影響を及ぼし、隣接する加賀北部地域にも波及する。</li> <li>・能登中部地域の一部でも注意を要する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・邑知潟を中心とし、能登中部地域と周辺地域の一部に大きな影響を及ぼす災害</li> <li>・災害の集中度という点では局地災害の性格を持つが、影響範囲は広い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごく局地的災害で、災害度は低い。</li> </ul>
救命消火期	被災中心域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・加賀市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[金沢・河北地域]</li> <li>・金沢市、かほく市、津幡町</li> <li>[加賀南部地域]</li> <li>・小松市、能美市、白山市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・七尾市、羽咋市、宝達志水町、志賀町、中能登町</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輪島市、珠洲市</li> </ul>
	周辺被災地	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小松市、能美市、白山市、加賀市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[金沢・河北地域]</li> <li>・内灘町</li> <li>[加賀南部地域]</li> <li>・能美市、加賀市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輪島市、かほく市、穴水町、能登町、志賀町、七尾市、津幡町</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・能登町、穴水町、輪島市</li> </ul>
	地域注意		<ul style="list-style-type: none"> <li>・白山市、野々市市、川北町、中能登町</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・珠洲市、能登町、金沢市</li> </ul>	
生活支援期の問題点		<ul style="list-style-type: none"> <li>・加賀市、小松市で避難が問題になり、生活支障は加賀南部地域のみならず加賀平野の北部にまで広がる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・邑知潟より北部の地域と白山山麓を除いて避難や生活支障が問題となる。</li> <li>・特に避難は重い問題となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・能登中部地域で避難が大きな問題となり、河北地域と大半と能登北部地域の一部にも問題が波及する。</li> <li>・生活支障は能登中部地域から周辺地域に広がるが、河北地域で重いことが注目される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・能登北部地域の一部と能登中部地域の一部で避難が問題となる。</li> <li>・生活支障は能登半島から金沢市まで広がる。</li> </ul>
地域間の災害応援		<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震後早い時期から金沢市方面の周辺市町により行われる必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この地震は、広域にわたって甚大な災害をもたらすので、全国規模の応援が必要になる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震後早い時期から金沢市、小松市方面の市町などより行われる必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震後早い時期から金沢市方面の周辺市町により行われる必要がある。</li> </ul>

「石川県地域防災計画 地震災害対策編」より抜粋

(3) 地震の被害予測結果（冬の夕刻を想定調査）

上記(1)(2)で想定した①②③④の4つの想定地震のうち、本市に最も大きな被害を及ぼす想定地震としては、表1に見られるように、邑知潟地震が考えられる。この地震が発生した場合の震度想定及び液状化危険度は図2のとおりである。

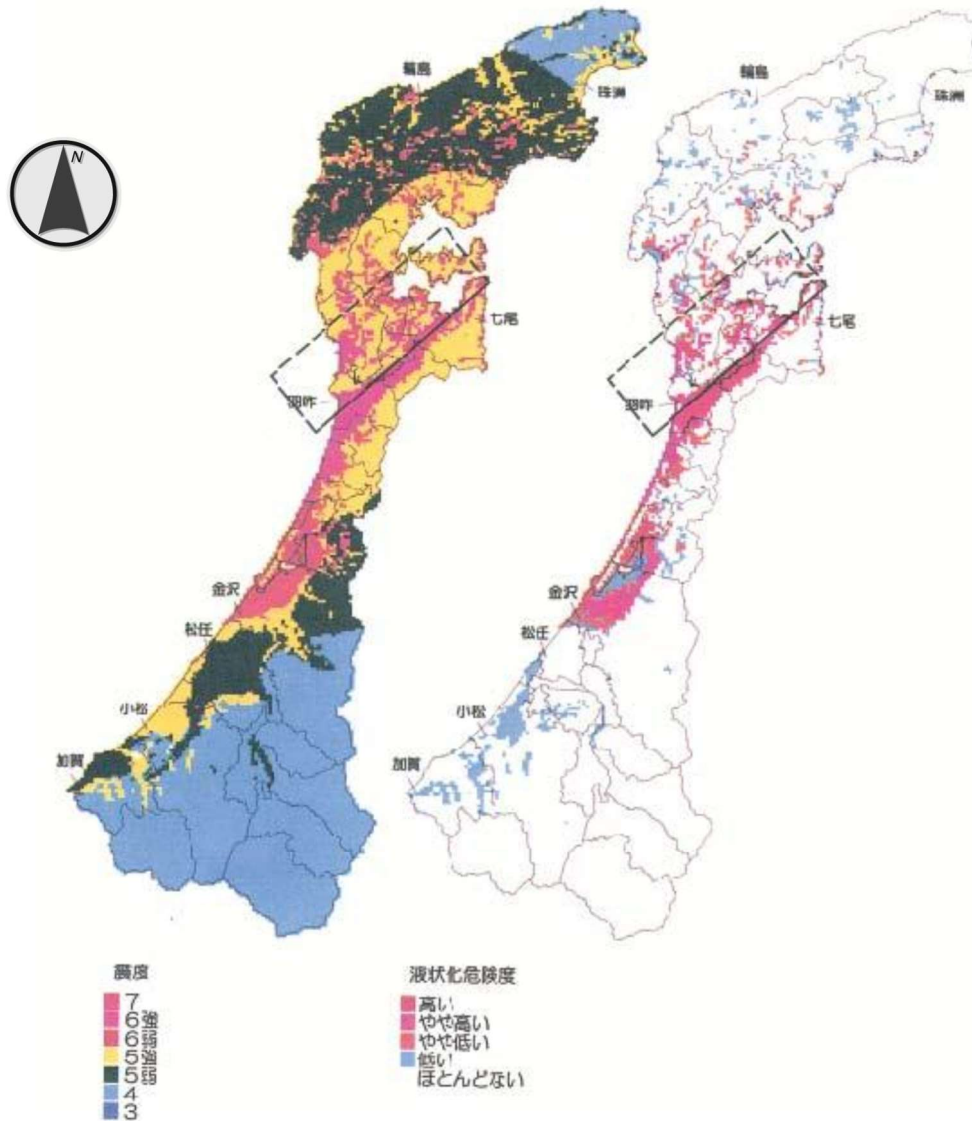
この図から読み取れるようにいずれの想定地震の場合も、震度は市全域にわたって震度5弱以上の揺れとなる。特に、住宅・工場・公共施設・主要交通網の集中する沿岸部において震度6強～6弱の強い揺れが予想される。また、液状化危険度は、いずれの想定地震の場合も海岸砂丘地がやや高い危険度を示している。市は、この結果を踏まえて、防災対策の強化を図る必要がある。

表1 想定地震別の被害予測シミュレーション結果

被害種別 想定地震	建物全壊		炎上 出火 件数	延焼 棟数	死者数	負傷 者数	要救出 者数	避難 者数	上下水道配水管	
	棟	率 (%)							被害 箇所	被害 延長 (km)
①大聖寺の地震	0	0.0	0	0	4	13	0	70	164	0.9
②加賀平野の地震	46	0.5	2	0	9	146	23	1,495	879	4.9
③邑知潟の地震	1,075	11.1	30	9	21	595	365	5,947	1,312	7.4
④能登半島北方沖の地震	0	0.0	0	0	1	11	0	144	238	1.3

「石川県地域防災計画 地震災害対策編」より抜粋

図2 邑知潟地震



「石川県地域防災計画 地震災害対策編」より抜粋

図3 邑知潟断層帯の活断層位置図



「石川県地域防災計画 地震災害対策編」より抜粋

### 3 地震災害に備える対策

地震被害想定調査で用いた被害の予測式は、過去の地震被害の事例を基にして導き出した経験式であるが、各種の地震被害に大きな影響を与える要素は、第1に地盤の揺れや液状化であり、第2にそれによって引き起こされる建物倒壊被害や火災による被害である。

地震によって生じる被害をなくすことは現実には不可能であるが、被害をより少なくするには、地盤の揺れによる影響を小さくし、建物倒壊数や火災による被害を減らすことが重要である。

その対策として、軟弱地盤の液状化対策により地盤の強度を増すことや建物の耐震診断、補強工事による耐震化を図ること及び自らの命を守るために家具、器具等の転倒や落下の防止策などを施しておく必要がある。

また、火災に対しては、消防力の強化を図るとともに、延焼遮断帯の形成など地域の不燃化に努める必要がある。更に、重要なのはいかに早く初期消火を行うかであり、日頃から、消火用具の準備や自主防災組織の強化など地域ぐるみの防災体制の確立が必要である。

市は防災関係機関等と連携し、地震被害想定調査結果から地震時の災害をイメージし、具体的な対策をあらかじめ準備、整理しておく必要がある。

別表 気象庁震度階級解説表

平成21年3月31日改定

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いる。		
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、目を覚ます人もいる。	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、揺れを感じる人もいる。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、揺れに気付く人がいる。
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、物につかまらなる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、落ちるものが多くなる。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。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、倒れるものが多くなる。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。
7		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多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある。

#### 4 想定される津波の適切な設定

津波は、海底の地盤の変位により、海面が上下することによって発生する。海底地盤の変位原因としては、海底地滑りや火山活動なども考えられるが、その多くが海域での断層運動により発生することから、想定は、断層運動地震により発生する津波を対象とした。

市は、国、県と連携し、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。

津波の想定に当たっては、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、できるだけ過去に遡って津波の発生等をより正確に調査するものとする。なお、地震活動の長期評価、地震動及び津波の評価を行っている地震調査研究推進本部と連携するものとする。

#### 5 総合的な津波災害対策のための基本的な考え方

津波災害対策の検討にあたっては、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。

- (1) 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（レベル2津波）
- (2) 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（レベル1津波）

最大クラスの津波に対しては、住民等の生命を守ることを最優先として、住民等の避難を軸に、そのための住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。

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、住民財産の保護、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。

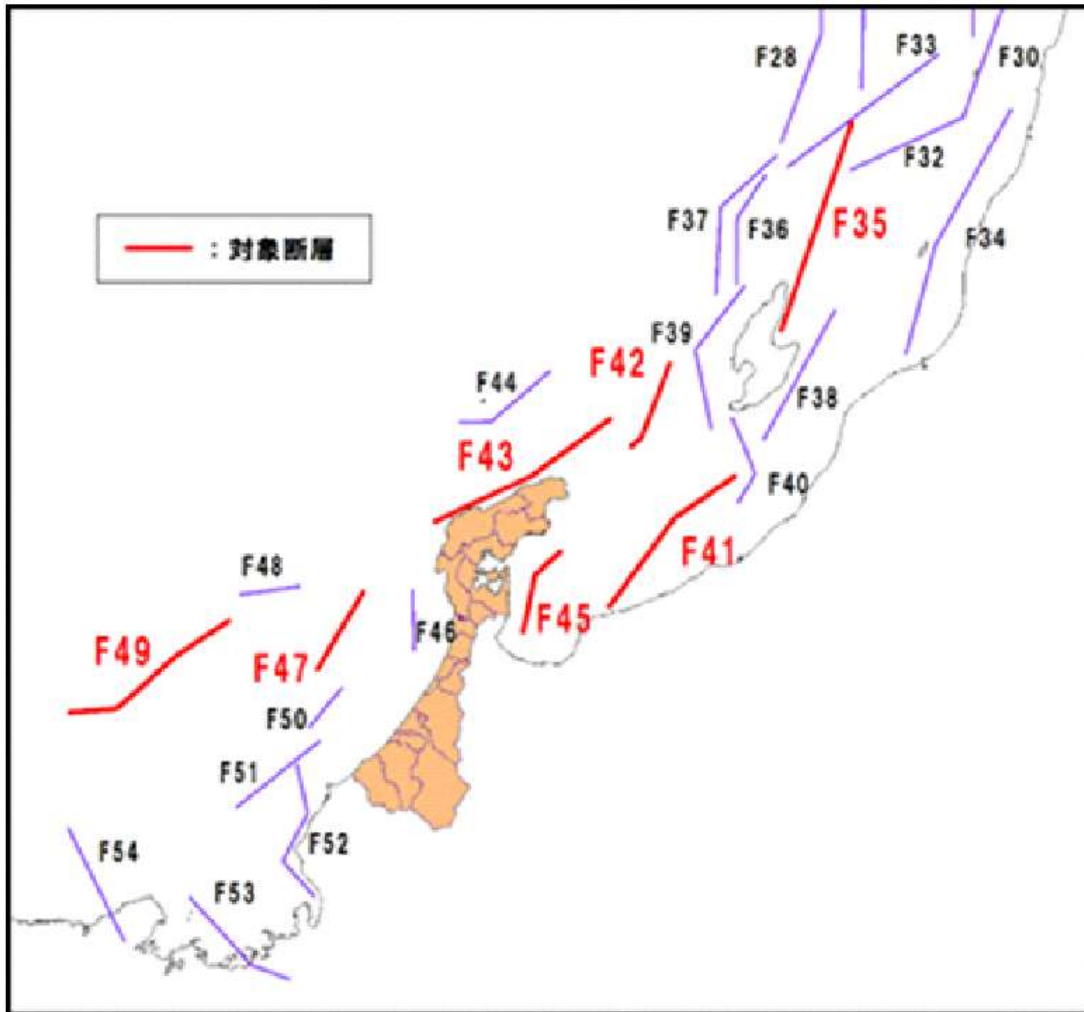
#### 6 津波浸水想定調査

東日本大震災では、大津波の発生により甚大な被害が発生したことから、県では、平成23年度に石川県に影響を与える最大規模の津波を考慮した津波浸水想定を実施した。

その後、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）に基づき、平成26年8月に「日本海における大規模地震に関する調査検討会報告書」により、国から日本海側における統一的な津波断層モデルが示されたことから、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を設定した。

(1) 想定した津波

ア 断層位置図



イ 断層名称と設定条件

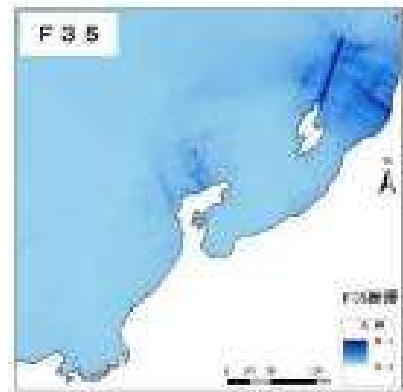
断層名	地震規模	長さ	幅	平均滑り量
	M	km	km	m
F35	7.58	99.10	19.20	4.59
F41	7.60	85.60	22.70	4.66
F42	7.28	55.80	17.70	3.10
F43	7.57	94.20	19.70	4.50
F45	7.18	42.60	18.30	2.77
F47	7.12	42.50	15.80	2.59
F49	7.39	87.30	14.50	3.56



(2) 断層ごとの津波シミュレーションの概要

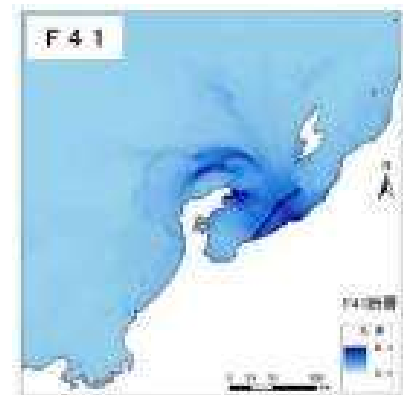
【F35】

- ・日本海東縁部で発生した津波は、日本海側に広く伝播するが、海底地形により、能登半島の北部沖で波が屈折し、回り込むように石川県に到達する。
- ・影響が大きいののは、志賀町、輪島市、珠洲市で、1.7m～8.2m（珠洲市真浦地区）の津波が到達する結果となった。



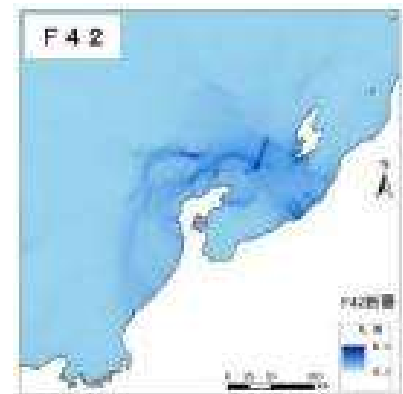
【F41】

- ・能登半島東方沖で発生した津波は、能登内浦へ向けまっすぐ伝播し、遠浅の地形により波が収斂し高くなる。また、能登半島の北部沖で波が屈折し、回り込むように外浦へと伝播する。
- ・羽咋市から七尾市にかけて能登地域全体で影響が大きく、1.0m～20.0m（珠洲市小泊地区）の津波が到達する結果となった。



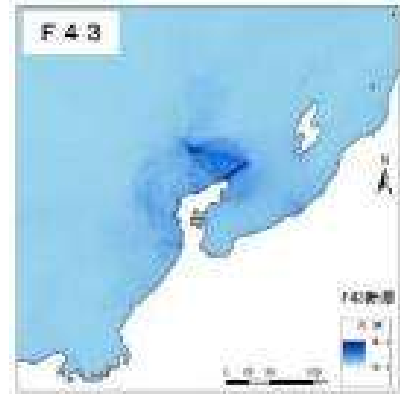
【F42】

- ・能登半島珠洲沖で発生した津波は、海底地形により、能登半島の北部沖で波が屈折し、回り込むように石川県に到達する。
- ・加賀市から宝達志水町、輪島市、珠洲市で影響が大きく、1.6m～8.0m（輪島市深見）の津波が到達する結果となった。



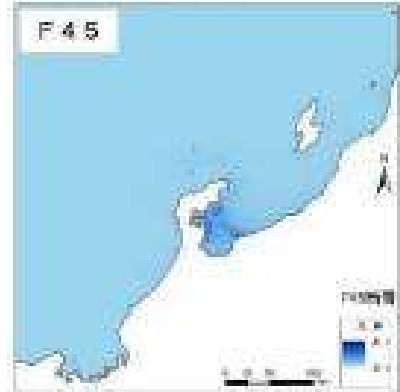
【F43】

- ・能登半島北方沖で発生した津波は、能登半島北部沿岸に近接しており、短時間で到達する。他地域には、波が回り込む形で伝播し、到達する。
- ・加賀市から穴水町にかけて広く伝播し、1.7m～6.3m（志賀町百浦）の津波が到達する結果となった。（舳倉島の一部では9.4m）



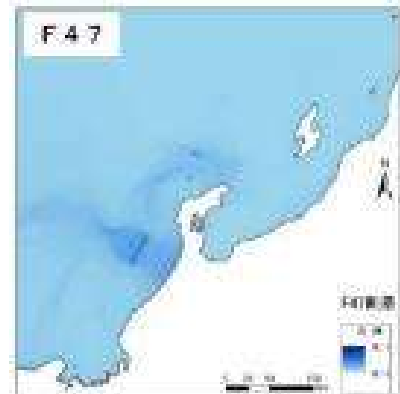
【F45】

- ・富山湾西部で発生した津波は、能登半島東部沿岸に近接しており、能登内浦に短時間で到達する。
- ・能登町から七尾市にかけて影響が大きく、0.7m～7.8m（七尾市下佐々波）の津波が到達する結果となった。



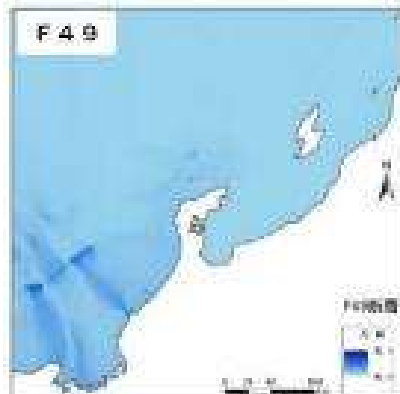
【F47】

- ・能登半島西方沖で発生した津波は、加賀から能登外浦に伝播し、到達する。
- ・白山市から志賀町にかけて影響が大きく、1.6m～3.8m（内灘町白帆台、かほく市白尾）の津波が到達する結果となった。



【F49】

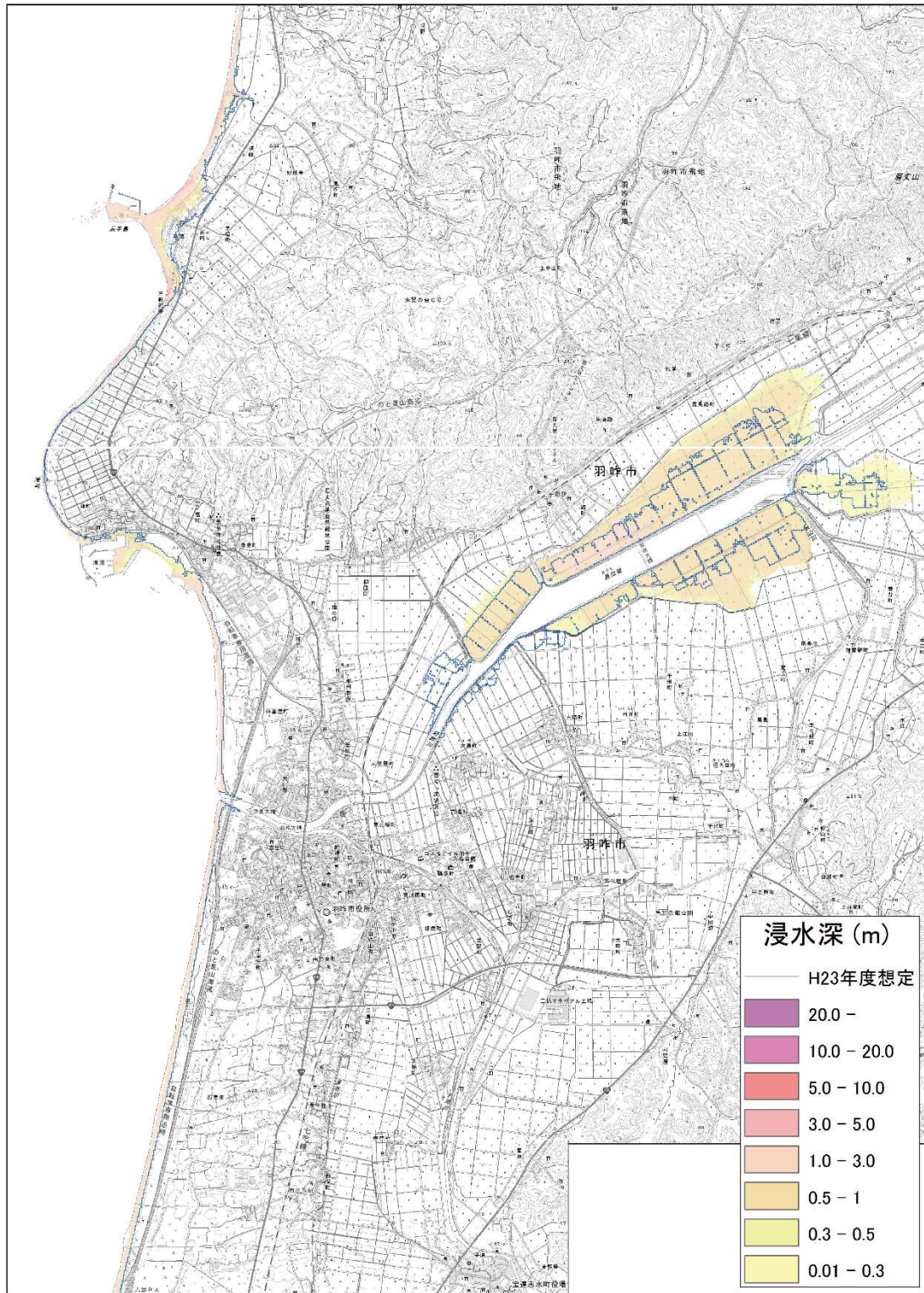
- ・石川県西方沖で発生した津波は、加賀から金沢地域に向けて伝播し、到達する。
- ・加賀市から羽咋市にかけて影響が大きく、1.9m～4.9m（加賀市橋立）の津波が到達する結果となった。



## 7 津波による浸水域の予想

想定した4つの津波（ア, イ, ウ, エ）のうち, 本市において津波による浸水域が最も大きいと予想される「能登半島北方沖」を波源とする津波が発生した場合の予想される浸水域は次の図4に示すとおりである。

図4 羽咋市津波浸水予想図



(2017年 石川県HPより)

表－1 羽咋市における津波高さと津波到達時間の比較

	最大の津波が到達するケース					津波が最も早く到達するケース			
	断層	影響開始時間	最大津波高	最大津波到達時間	津波影響開始時間	断層	影響開始時間	最大津波高	最大津波到達時間
千里浜	F47	24分	3.1m	27分	24分	F47	24分	3.1m	27分
滝港	F43	33分	3.8m	114分	21分	F47	21分	2.4m	24分
柴垣	F41	84分	4.6m	119分	23分	F47	23分	2.4m	25分

(参考)

1. 計算条件の設定

(1) 潮位について

①海域については、能登及び金沢検潮所の朔望平均満潮位の統計値（年平均値の過去10年間の平均）を用い、能登及び金沢の平均値を採用。

②河川内の水位については、平水流量（1年を通じて185日は下回らない数値）を採用。

(2) 地震による地殻変動について

地震による地殻変動は、①海域は隆起・沈降を考慮し、②陸域は隆起を考慮せず沈降のみ考慮した。

(3) 各構造物の取り扱いについて

①地震や津波による各種施設の被災を考慮。

②各種構造物については、津波が越流し始めた時点で「破壊」するものとし、破壊後の形状は「無し」とした。

表－2 構造物条件

構造物の種類	条件
護岸	耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、構造物は地震及び液状化によりすべて破壊。技術的評価結果があるものはそれを反映。
堤防	耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、地震及び液状化により破壊され、堤防高を地震前の25%の高さとする。技術的評価結果があるものはそれを反映。
防波堤	耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、地震及び液状化によりすべて破壊。技術的評価結果があるものはそれを反映。
道路・鉄道	地形として取り扱う。
水門等	耐震自動降下対策済み、常時閉鎖の施設は閉とする。これ以外は開とする。
建築物	建物の代わりに津波が遡上するときの摩擦（粗度）を設定。