

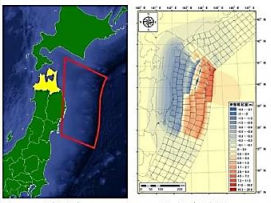
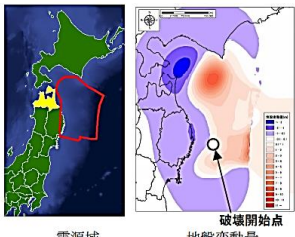
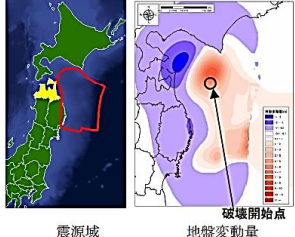
第2章 津波浸水想定区域図

1 前提条件

青森県は、青森県太平洋沿岸に被害をもたらす二つのレベルの津波浸水シミュレーションを実施するため、対象とする津波について次表のとおり設定している。

区分	L 1 津波	L 2 津波
想定津波	①三陸沖北部地震津波 ②H 8 青森県太平洋側想定地震津波	③H24 青森県太平洋側想定地震津波 ④R 2 日本海溝モデル(ケース①)想定地震津波 ⑤R 2 日本海溝モデル(ケース②)想定地震津波 ⑥R 2 千島海溝モデル(ケース①)想定地震津波 ⑦R 2 千島海溝モデル(ケース②)想定地震津波 ⑧R 2 千島海溝モデル(ケース③)想定地震津波
マグニチュード	M <sub>w</sub> = ①8.4、②8.2	M <sub>w</sub> = ③9.0、④、⑤9.1、⑥、⑦、⑧9.3
潮位	青森県太平洋沿岸における各月の最高満潮面の平均値としている。	
構造物条件	河川堤防、海岸堤防、防潮堤、水門、防波堤などの施設を津波が越流しても機能が保たれているものとする。	各種構造物は津波が越流し始めた時点で破壊されるものとし、破壊後は形状なしとしている。 また、水門・陸閘等は、耐震性を有し自動化された施設、常時閉鎖施設以外は開放状態としている。

注：上記L 2 津波の想定津波について、青森県津波浸水シミュレーションの実施結果によると、八戸市における最大クラスの津波に適用される津波断層モデルは③～⑤とされている。各津波断層モデルの詳細については、「津波浸水想定について（解説）（青森県：令和3年5月27日）」に記載されている。

対象津波	H24 青森県太平洋側想定地震津波(NC1)	
マグニチュード	M <sub>w</sub> = 9.0	
使用モデル	H24 青森県太平洋側独自断層モデル	
概要	説明 中央防災会議「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」で平成 17 年 6 月 22 日に検討された「三陸沖北部の地震」と「明治三陸タイプ地震」を網羅する津波断層領域を想定した地震。	
震源域と地盤変動量		
対象津波	R2 日本海溝モデル (ケース①) 想定地震津波(NC15, NC20)	R2 日本海溝モデル (ケース②) 想定地震津波(NC16, NC21)
マグニチュード	M <sub>w</sub> = 9.1	
使用モデル	日本海溝モデルケース①	日本海溝モデルケース②
概要	説明 内閣府の「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」により令和2年4月に設定された津波断層モデルによる想定地震。	
震源域と地盤変動量		

(参考) 最大クラスの津波をもたらすと想定される地震の設定  
(上記表の③～⑤のモデル)

「津波浸水想定について（解説）、青森県、令和3年5月27日」より

## 2 津波浸水想定区域図

### (1) L1津波

青森県が平成25年3月に防災公共に関する検討に活用する目的で作成した、「青森県下北八戸沿岸におけるL1津波浸水予測図」を基にした、L1津波における浸水想定区域図は別紙2のとおりである。

### (2) L2津波

青森県が令和3年5月に公表した、「青森県下北八戸沿岸における津波浸水想定図」を基にした、L2津波における浸水想定区域図は別紙3のとおりである。

### (3) 津波防災施設の運用に係る効果

#### ① 水門等の位置

関係する水門・防潮堤の位置は次表のとおりである。

施設名	場所	管理者
馬淵大堰	八戸市大字石堂字前河原地内	国土交通省東北地方整備局青森河川国道事務所
市川防潮堤陸閘	八戸市大字市川町字浜 30-1	青森県三八地域県民局地域整備部八戸港管理所

#### ② 馬淵大堰操作の効果

堰は通常開放されているが、平成26年6月に修正した「馬淵大堰操作規則」により、津波注意報、津波警報が発表された場合は閉鎖し、堰上流の水位上昇を遅らせ河川利用者の退避時間（約50分）の確保ができる。

また、大津波警報が発表された場合は全開することとしている。

#### ③ 市川防潮堤陸閘運用開始に伴う効果

平成25年9月に運用が開始された陸閘（ゲート）は、通常閉鎖状態が基本であるが、平成25年3月に作成されたL1津波浸水予測図に反映されていないため、市川町橋向地区の浸水想定区域が狭くなる可能性がある。

### 3 津波到達予想時間の想定

地震が発生してから津波が到達する時間の想定は以下のとおりである。

なお、津波はひとつの大きな波が来て終わりではなく、何度も繰り返し押し寄せ、第一波より第二波や第三波の波の方が高くなるケースがあることから、最初に来襲する「第一波」と津波が最大となる「最大波」のそれぞれの到達時間を想定しているほか、海辺にいる人々の生命に影響が出るおそれがある水位変化として「津波影響開始時間」の3つの時間を想定している。

#### (1) L1 津波

代表地点	第一波		最大波（第二波以降）		津波影響開始時間
	津波の水位	到達時間	津波の水位	到達時間	
市川	5.0m	42分	第一波が最大	同左	23分
橋向	5.4m	43分	第一波が最大	同左	23分
北沼	5.5m	49分	6.7m	92分	25分
豊洲	4.0m	45分	4.9m	91分	24分
新湊	4.2m	43分	4.6m	90分	24分
鮫・白銀	3.7m	42分	4.0m	89分	24分
白浜	5.5m	58分	第一波が最大	同左	21分
深久保	4.7m	59分	第一波が最大	同左	20分
種差	4.2m	61分	第一波が最大	同左	20分
法師浜	3.8m	37分	4.4m	60分	20分
大久喜	3.9m	35分	第一波が最大	同左	20分
金浜	4.1m	60分	第一波が最大	同左	19分

#### (2) L2 津波

代表地点	第一波		最大波（第二波以降）		津波影響開始時間
	津波の水位	到達時間	津波の水位	到達時間	
市川	11.6m	38分	16.0m	52分	14分
橋向	11.9m	41分	16.9m	51分	15分
北沼	12.4m	39分	15.7m	178分	16分
豊洲	10.8m	41分	16.5m	185分	15分
新湊	11.5m	38分	21.0m	183分	15分
鮫・白銀	10.0m	40分	19.2m	182分	16分
白浜	11.3m	33分	20.9m	46分	15分
深久保	10.1m	33分	16.4m	46分	15分
種差	10.1m	32分	16.8m	45分	15分
法師浜	10.0m	33分	18.7m	45分	6分
大久喜	10.2m	32分	18.1m	45分	14分
金浜	10.7m	32分	20.3m	44分	13分

注1：到達時間は、代表地点において地震発生から第一波又は最大波の最大到達高さが生じるまでの時間をいう。

注2：代表地点は、沿岸線から100m～500m程度沖合に設定されている地点をいう。

注3：津波影響開始時間とは、海域を伝播してきた津波により、代表地点において初期水位から±20cm（海辺にいる人々の生命に影響が出るおそれがある水位変化）の変化が生じるまでの時間をいう。

(3) L2津波における町字別の津波浸水開始予想時間

津波からの避難を検討するにあたっては、自宅や職場等から津波浸水想定区域の外や高台等の安全な場所までの距離や所要時間を事前に把握しておくことが重要である。これら一人ひとりの具体的な避難行動の参考にしてもらうべく、市独自調査として、町字単位で津波の浸水が始まる予想時間を整理した。その結果は別紙4のとおりである。