

青森県 太平洋沖最大規模地震、津波被害想定

死者最大5万3000人

青森市2万1000人、八戸市1万9000人

青森県は20日、太平洋沖を震源とする最大規模の地震、津波による県内の被害想定を公表した。複数のモデルを組み合わせた死者数は冬の夕方に発生した場合で最大5万3千人に上り、昨年12月に国が示した試算を1万2千人上回った。陸奥湾岸の浸水域が広がったのが主な要因で、市町村別の死者は青森市が最多の2万1千人となり、次いで八戸市の1万9千人だった。ただ、迅速な行動で死者は7割程度減らせると分析しており、いかに住民の避難意識を高めていくかが課題となる。



八戸市の空撮。青森県の地震・津波被害想定で、同市の死者数は最大1万9千人となった

迅速避難で7割減も

国は昨年12月、日本海溝の三つの前提条件で予測した。沿い地震による県内の死者数を最大4万1千人と公表。一方、県も有識者で構成する検討委員会(委員長・片岡俊一弘前大理工学部教授)を設置し、これまで予想してきた被害想定の見直しを進めてきた。2014年当時の試算では死者は最大2万5千人と推計していた。

今回の県の被害想定では、市町村ごとの詳細なデータを示したが特徴。季節や時間帯で「夏の正午」「冬の夕方」「冬の深夜」の死者が多い市町村もある。

これまで冬の深夜が最も深刻とされていたが、浸水域の時間帯別の人口などを考慮した結果、積雪によって仕事帰りの人などの避難速度が低下する冬の夕方が最も厳しい結果となった。大半が津波で死亡する。県南地方では八戸市のほかに、むつ市6300人、おいらせ町2500人、東通村1200人、三沢市1100人など。夕方より深夜の死者が多い市町村もある。

青森県全体の被害想定

要因	人的被害(単位:人)		
	夏正午	冬午後6時	冬深夜
建物倒壊	60	30	230
急傾斜地崩壊	50	10	80
津波	44,000	52,000	47,000
火災	120	430	70
合計	44,000	53,000	47,000

要因	建物被害(単位:棟)		
	夏正午	冬午後6時	冬深夜
液状化	6,800	6,800	6,800
地震の揺れ	2,100	4,000	4,000
急傾斜地崩壊	660	660	660
津波	86,000	86,000	86,000
火災	2,900	13,000	1,800
合計	98,000	111,000	99,000

※「合計」は百の位を四捨五入

青森県が想定した地震と津波、県は被害予測に当たりに独自に設定した太平洋側海溝型地震に日本海溝、千島海溝を加えた3モデルを想定。一方、津波は県内への影響が少ない千島海溝を外し、太平洋側海溝型地震、日本海溝2ケースの3モデルを使用

した。それぞれのシミュレーションを重ね合わせ、地域や市町村ごとに被害が最大となるモデルを選んだ結果、大半の地域で地震は太平洋側海溝型、津波は日本海溝が採用された。単一のモデルを想定した場合より被害は大きくなる。過去の想定とは単純比較できないとしている。

浸水域が広がった陸奥湾岸では、死者が14年の予測をはるかに上回った。青森市は8600人から24倍、むつ市は5600人から11倍に膨らんだ。いずれも人口が集中する中心部が大規模に浸水する。

津波や建物倒壊による負傷者は最大で1万5千人、要救助者は約2万1千人に上る見通し。

冬の夕方の場合、建物は1万1千棟が全壊。内訳は津波8万6千棟、地震の揺れや液状化1万8000棟、火災1万3千棟など。市町村別では、最も高い津波に襲われる八戸市が5万1千棟と最多だった。

東通原(八通村)や使用済み核燃料再処理工場(六ヶ所村)など原子力関連施設で事故が起きた場合、災害は想定しなかった。

日本海溝沿い地震による県の津波浸水想定では、八戸市は地震発生から38分後に最大26.1m、青森市は96分後に最大5.4mの津波が予想される。(台編 櫻井平)

※この画像は当該ページに限ってデーリー東北新聞社が利用を許諾したものです。
[問合せ先] 弘前大学理工学研究科
E-mail: r_koho@hirosaki-u.ac.jp

避難路、浸水域確認 再認識

「これほどとは…」 県南地方住民 驚き、戸惑い

青森県が20日に公表した太平洋側を震源とする巨大地震と津波の被害想定は、多くは想像を超えていた。津波の浸水域が、想像以上に広範囲に広がると判明した。津波の被害想定は、多くは想像を超えていた。津波の浸水域が、想像以上に広範囲に広がると判明した。

区分	人的被害(死者数)			避難者数(冬午後6時、1日後)
	冬午後6時	冬深夜	冬深夜	
市町	19,000人	14,000人	114,000人	114,000人
八戸市	1,300人	1,300人	1,300人	1,300人
八戸市	590人	590人	590人	590人
八戸市	800人	800人	800人	800人
八戸市	1,700人	1,700人	1,700人	1,700人
八戸市	70人	70人	70人	70人
八戸市	1,300人	1,300人	1,300人	1,300人
八戸市	4,800人	4,800人	4,800人	4,800人
八戸市	1,400人	1,400人	1,400人	1,400人
八戸市	810人	810人	810人	810人
八戸市	720人	720人	720人	720人
八戸市	540人	540人	540人	540人
八戸市	750人	750人	750人	750人
八戸市	2,500人	2,500人	2,500人	2,500人
八戸市	12,000人	12,000人	12,000人	12,000人
八戸市	30,000人	30,000人	30,000人	30,000人
八戸市	2,000人	2,000人	2,000人	2,000人
八戸市	1,500人	1,500人	1,500人	1,500人
八戸市	1,200人	1,200人	1,200人	1,200人
八戸市	860人	860人	860人	860人
八戸市	2,500人	2,500人	2,500人	2,500人
八戸市	710人	710人	710人	710人
八戸市	1,200人	1,200人	1,200人	1,200人
八戸市	3,000人	3,000人	3,000人	3,000人
八戸市	4,100人	4,100人	4,100人	4,100人
八戸市	1,200人	1,200人	1,200人	1,200人
八戸市	670人	670人	670人	670人
八戸市	570人	570人	570人	570人
八戸市	820人	820人	820人	820人
八戸市	250人	250人	250人	250人
八戸市	590人	590人	590人	590人
八戸市	440人	440人	440人	440人
八戸市	120人	120人	120人	120人
八戸市	190人	190人	190人	190人
八戸市	60人	60人	60人	60人
八戸市	530人	530人	530人	530人
八戸市	311,000人	311,000人	311,000人	311,000人

12分内行動 減災の鍵

青森県は太平洋側で発生する最大規模の地震、津波による死者数を最大5万3千人と予測した一方で、防災意識の改善で迅速な避難行動が図れば、7割程度減らせると試算した。地震発生後、12分以内の行動が減災の鍵を握るとも判明。県防災危機管理課は「予測を冷静に受け止めて正しく恐れ、しっかりと行動してほしい」と強調する。



「冷静に、正しく恐れて」



津波の死者数の算定に当たり、県は過去の手法を参考に、津波の浸水域を10割に減らす。避難(発生後12分以内)の用事を省いた後に避難する。一用事後避難(15分以内)が5割、津波到達後に慌てて避難する「切迫避難」が3割と想定。冬は防寒着を着るのに最大7分かかる。日陰のみ、時間の余裕を持たせた。津波浸水深が30秒を超えると死者が出始め、1分で全員が死すと仮定。滞留人口や浸水深、徒歩を想定した避難速度などをシミュレーションし、一人一人の避難の成否を判定し、津波避難ビルやタワーの有無も考慮した。

県内の最大避難者31万人

太平洋側で想定される最大規模の地震、津波が冬に発生した場合、翌日に青森県内で最大31万1千人の避難者が発生する。上下水道や電力といったライフラインも長期間にわたって寸断され、経済的な被害額は6兆3千億円に上る。

避難者数は、県の従来想定を上回った。市町村別では八戸市が11万4千人、青森市が11万6千人と同規模で、次いでむつ市が3万と多かっ

ライフライン長期間寸断 経済被害は6.3兆円に

青森県内のライフライン被害

冬深夜、発災直後	
上水道(断水人口)	679,000人
下水道(機能支障人口)	695,000人
電力(停電影響人口)	974,000人
通信(不通回線数)	309,000回線
都市ガス(供給停止戸数)	39,000戸
避難者数(冬午後6時、1日後)	311,000人
直接経済被害額(冬午後6時)	6.3兆円

上下水道は発生直後に県人口の半数を超える約68万人が断水となり、電力は約9割に当たる97万4千人が停電の影響を受ける。1カ月後も上水道の2割、電力の1割は復旧しない。通信も多くの回線が不通となる。医療機関では一時8800床が不足する。津波で自宅を失った人が多いほか、ライフライン復旧にも時間を要するため、避難生活は長期化する。県は避難者は1カ月後も減少せず、逆にやや増えるのを試算している。

(岩崎修平)

青森県地震・津波被害想定