

# 北海道における地震・津波対策について



全国市町村振興協会 令和6年度市町村振興事業  
地方公共団体の危機管理に関する研究会  
令和6年5月31日

北海道総務部海溝型地震対策担当局長 西 清人

## 防災対策の重要原則

### プロアクティブの3原則

- 1 疑わしいときは行動せよ
- 2 最悪事態を想定して行動せよ
- 3 空振りは許されるが、見逃しは許されない

最近では、「空振り」を「素振り」と受け止め、  
訓練や練習の良い機会とポジティブに考えることも

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

災害を  
自分ごとと  
捉える

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

災害のたびに繰り返される  
3文字の言葉

まさか

# 北海道では将来 じしん どれだけ大きな地震が来るでしょう？

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

気象庁ホームページより



【震度 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。
- 耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。



【震度 6 強】

- はなないと動くことができない震はされることもある。
- 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。
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが多くなる。
- 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。



【震度 5 弱】

- 大半の人が、恐怖を覚え、物につかりたいと感じる。
- 棚にある食器類や本が落ちることがある。
- 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。



【震度 5 強】

- 物につかりないと歩くことが難しい。
- 棚にある食器類や本で落ちるものが多くなる。
- 固定していない家具が倒れることがある。
- 補強されていないブロック塀が崩れることがある。



【震度 7】

- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが多くなる。
- 耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。
- 耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが多くなる。

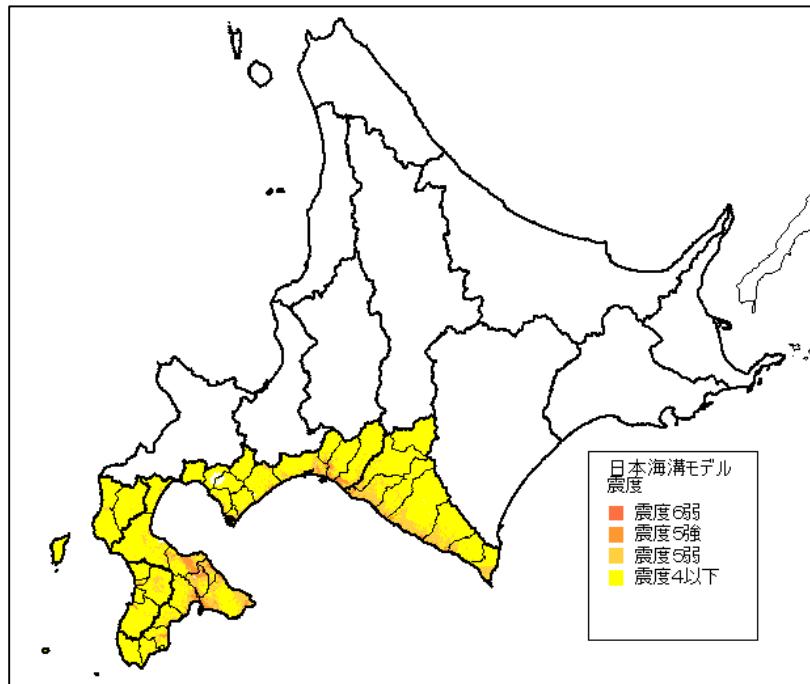
震度5

震度6

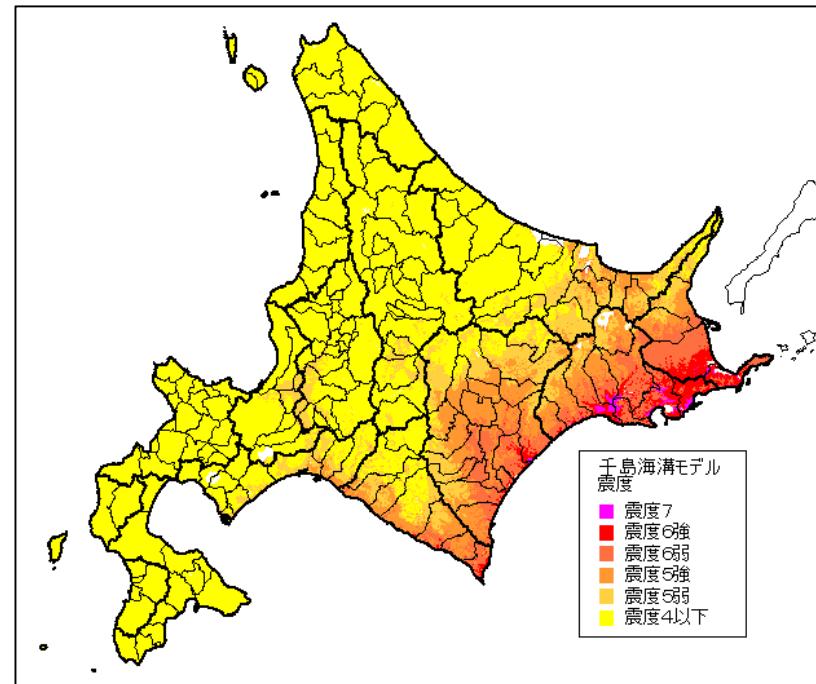
震度7

# 北海道では将来 じしん どれだけ大きな地震が来るでしょう？

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.



日本海溝モデルの震度分布



千島海溝モデルの震度分布

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

# 大きな地震のあとには津波がくる！



# 太平洋沿岸の津波浸水想定の設定[令和3年7月公表]

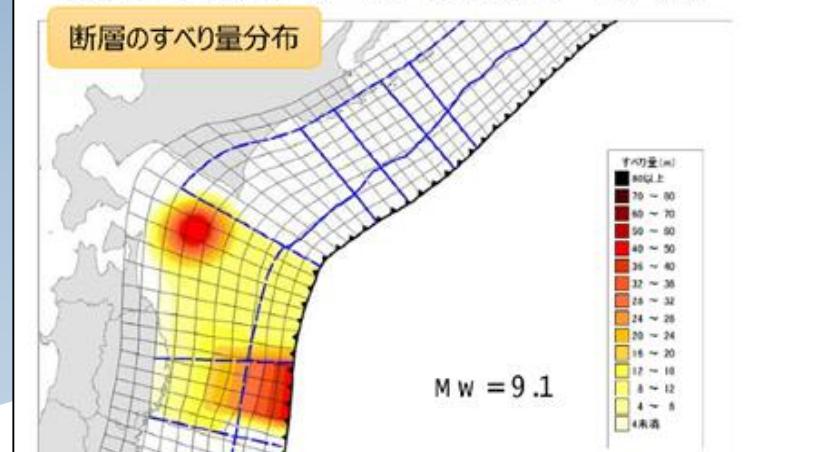
その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

## 国公表の最大クラスの津波断層モデル

- 令和2年4月に国は、太平洋沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデルを公表。
- 道では、国の断層モデルを基本として、津波防災地域づくりに関する法律に基づく新たな津波浸水想定を設定。

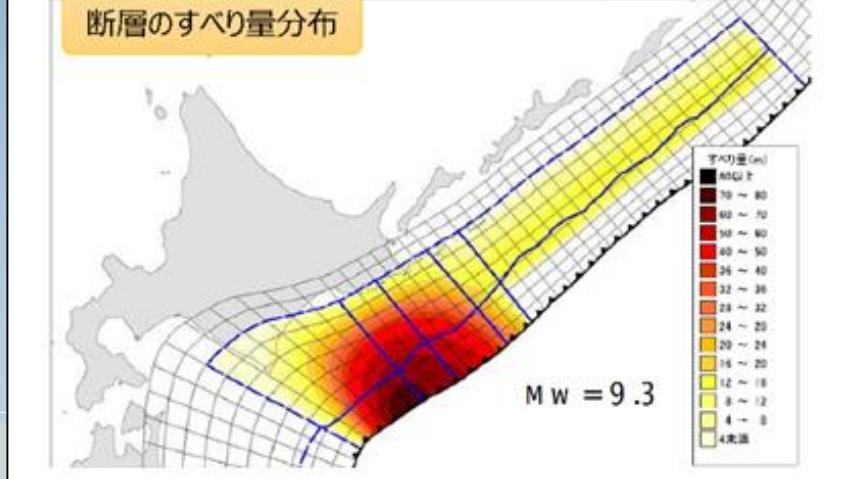
### 【国公表の最大クラスの津波断層モデル（抜粋）】

#### 【①日本海溝（三陸・日高沖）モデル】



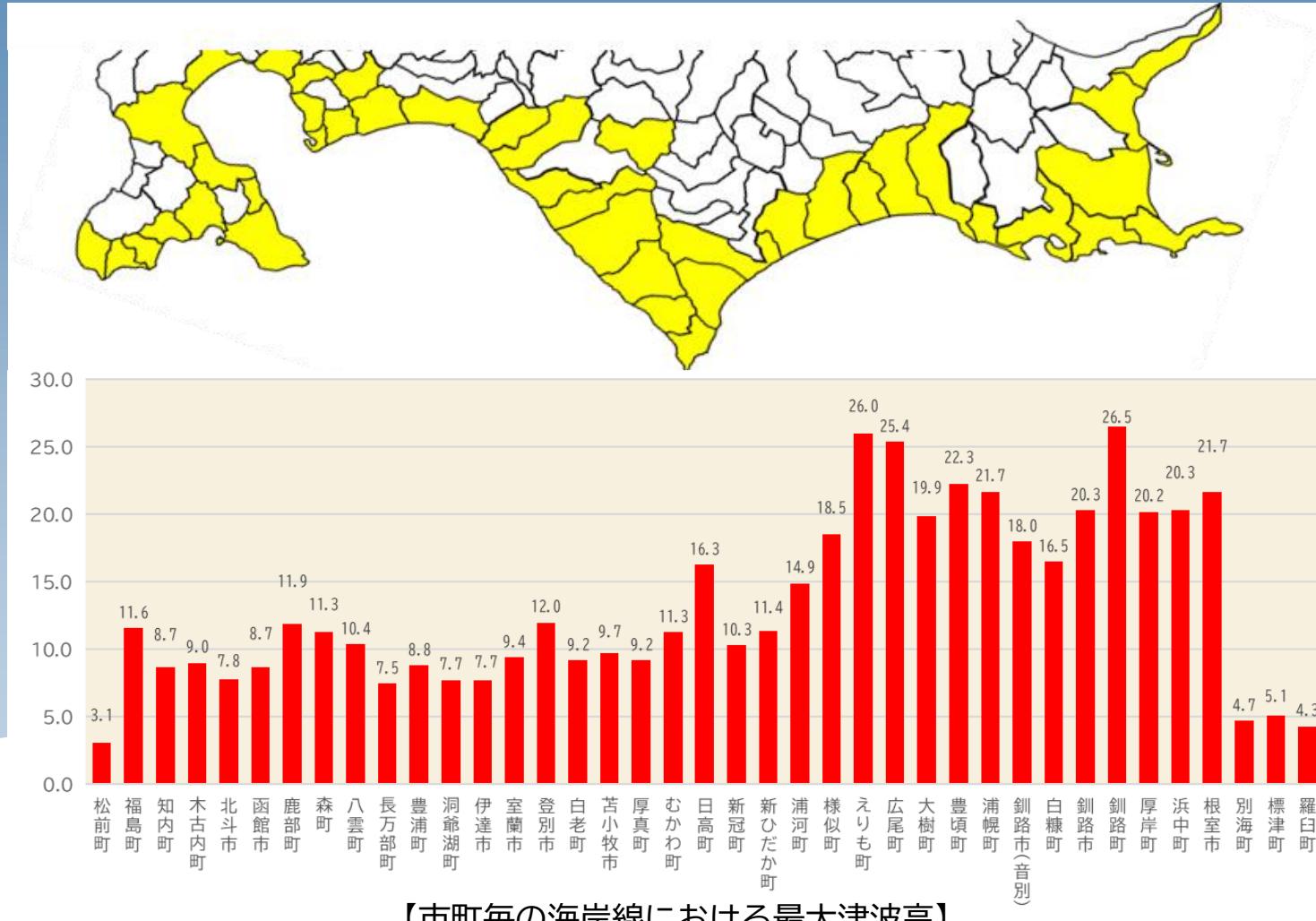
#### 【②千島海溝（十勝・根室沖）モデル】

##### 断層のすべり量分布



# 太平洋沿岸の津波浸水想定の設定[令和3年7月公表]

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.



【市町毎の海岸線における最大津波高】

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

## 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る 啓発教材用動画（釧路管内編）

視聴（約 15 分）

# 太平洋沿岸の被害想定を策定[令和4年7月公表]

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

- ▶ 想定される被害は、地震の発生時期や時間帯によって異なるため、条件の異なる3パターン(夏・昼、冬・夕、冬・深夜)での被害量を推計。

## 建物被害(全壊棟数)

区分	千島海溝モデル			日本海溝モデル		
	夏・昼	冬・夕	冬・深夜	夏・昼	冬・夕	冬・深夜
揺れ	約3,000	約6,200	約6,200	約40	約120	約120
液状化	約3,700	約3,700	約3,700	約3,600	約3,600	約3,600
津波	約42,000	約41,000	約41,000	約130,000	約130,000	約130,000
急傾斜地崩壊	約150	約140	約140	約20	約20	約20
合計	約49,000	約51,000	約51,000	約134,000	約134,000	約134,000

## 人的被害(死者数(人)) ※早期避難率低

区分	千島海溝モデル			日本海溝モデル		
	夏・昼	冬・夕	冬・深夜	夏・昼	冬・夕	冬・深夜
建物倒壊	約40	約140	約160	—	—	—
津波	約94,000	約106,000	約95,000	約121,000	約149,000	約139,000
急傾斜地崩壊	約10	約20	約20	—	—	—
合計	約94,000	約106,000	約95,000	約121,000	約149,000	約139,000

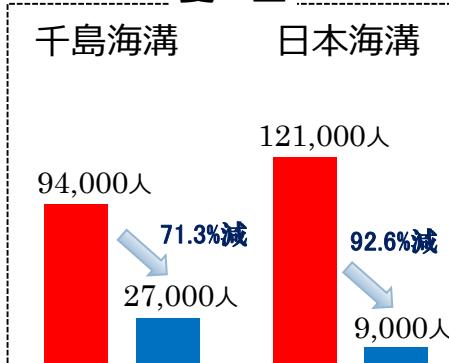
# 太平洋沿岸の被害想定を策定[令和4年7月公表]

その先の、道へ。北海道  
Hokkaido. Expanding Horizons.

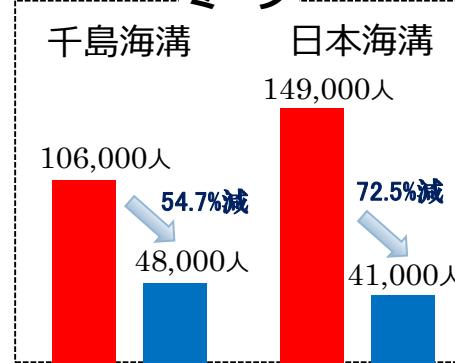
## 死者数における防災対策の効果

被害想定結果のうち人的被害(死者数)については、**避難意識のパターンが早期避難率低(20%)から早期避難率高+呼びかけ(70%)となり、指定された津波避難ビルを活用することにより死者数が減少**

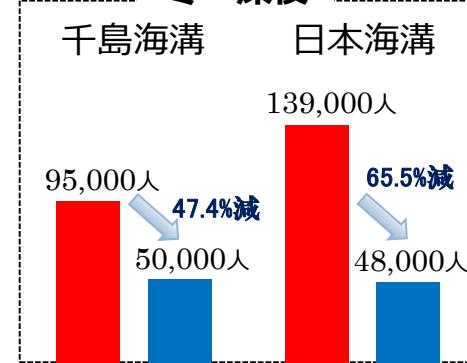
### 夏・昼



### 冬・夕



### 冬・深夜



津波からの早期避難率をさらに高めることや津波避難ビル・タワー等の整備の促進、建物の耐震化の推進などにより、さらなる人的被害や建物被害の軽減が可能となる。

ソフト・ハード対策を総動員して地震・津波対策を推進

## 「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震減災計画」の概要

### 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定

【人的被害:死者数】

➤ 日本海溝モデル  
最大約14万9千人

➤ 千島海溝モデル  
最大約10万6千人

### 基本理念

- 命を守る
- 被害を最小限に抑える
- 迅速かつ確実に復旧・復興する

### 減災目標

想定される死者数を  
2031年度までの  
**10年間で8割減少**  
させる

### 日本海溝・千島海溝沿いの地域特性を踏まえた留意事項

- (1) 防災教育の充実
- (2) 要配慮者への配慮
- (3) 積雪等を踏まえた適切な応急対策の推進
- (4) 多様な手段による避難の検討
- (5) 低体温症のリスク低減
- (6) 広域連携体制の構築

### 基本政策と政策の柱

#### 1. 地域防災力の強化

I 防災意識の高揚

II 地域の防災組織等の強化

事前対策  
【ソフト】

#### 2. 災害に強い地域づくりの推進

III 耐震化の推進

IV 災害に強い施設づくり

事前対策  
【ハード】

#### 3. 地域特性に応じた防災体制の整備

V 防災体制の強化

VI 災害応急体制の整備

VII 被災後の生活安全対策の準備

体制整備

### 主な基本施策と具体的な対策 【減災目標を達成するため、具体的な対策を推進】

- I ○ 道民への意識啓発：迅速な避難行動の普及・啓発の推進
- 津波避難意識の向上：津波からの早期避難意識の醸成
- 防災教育の推進及び防災訓練の実施：学校等教育機関における防災思想の普及
- II ○ 自主防災組織活動の推進：自主防災組織の活動カバー率の向上
- 消防団活動の推進：消防団の体制強化



- III ○ 民間建築物の耐震化：住宅及び建築物等の耐震化の促進

- 公共施設・構造物の耐震化：公共施設等の耐震化の促進



- IV ○ 避難場所・避難所の確保：津波対策に係る避難場所指定の推進

- 津波に強い地域構造の構築：積雪寒冷に配慮した避難路の整備

- V ○ 災害対策体制の強化：積雪寒冷地特有の課題を踏まえた訓練実施の推進

- 多様な被害の発生態様：複合災害を考慮した応急対策体制の構築

- VI ○ 避難体制の整備：多様な手段による避難の検討

- 要配慮者対策の強化：災害時における要配慮者支援対策の推進

- 救急・医療体制の充実：災害時における保健医療福祉活動体制の構築

- VII ○ 被災者の健康管理：避難所における感染症対策及び低体温症対策の充実・強化

- 復旧体制の整備：ライフラインの早期復旧体制の充実



◇日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定について

<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/bsb/0.html>

◇日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震減災計画の策定について

<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/138639.html>

◇動画コンテンツ(北海道危機対策局危機対策課)

<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/ktk/91317.html>

北海道の防災・減災対策の取組、推進にあたり

引き続き、ご協力をよろしくお願いします

ご清聴ありがとうございました