

参考資料

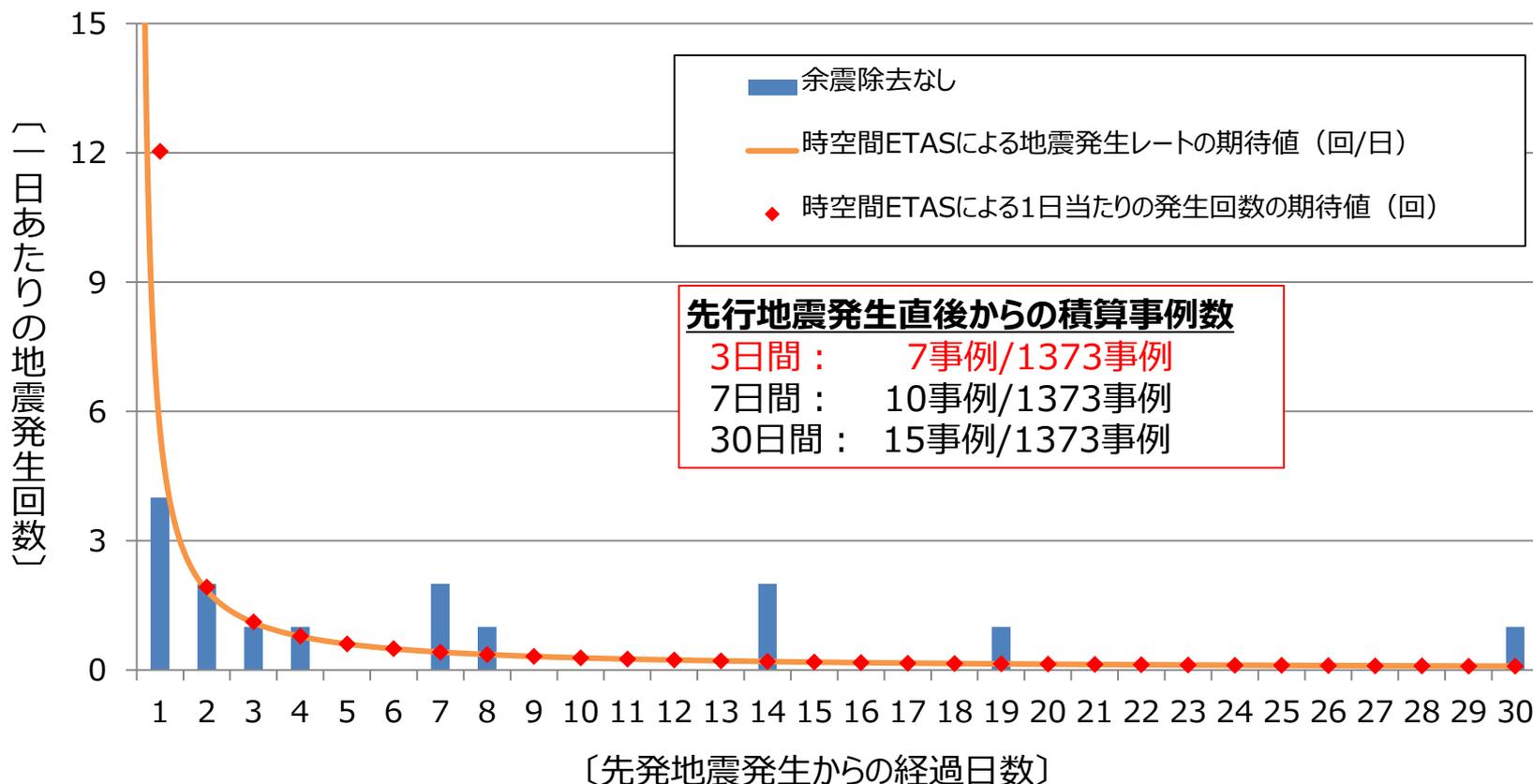
Mw7以上の地震が発生した際の後発巨大地震の発生可能性	.....	P.2
想定震源域に影響を与える範囲の考え方	.....	P.3
後発巨大地震への注意を促す情報の発信頻度	.....	P.5
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による震度の推計	.....	P.6
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による津波高の推計	.....	P.7
日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による津波到達時間の推計	...	P.8

日本海溝・千島海溝沿いの後発地震への注意を促す情報発信に関する検討会（第1回）
令和4年8月9日（火）

【参考】Mw7以上の地震が発生した際の後発巨大地震の発生可能性について

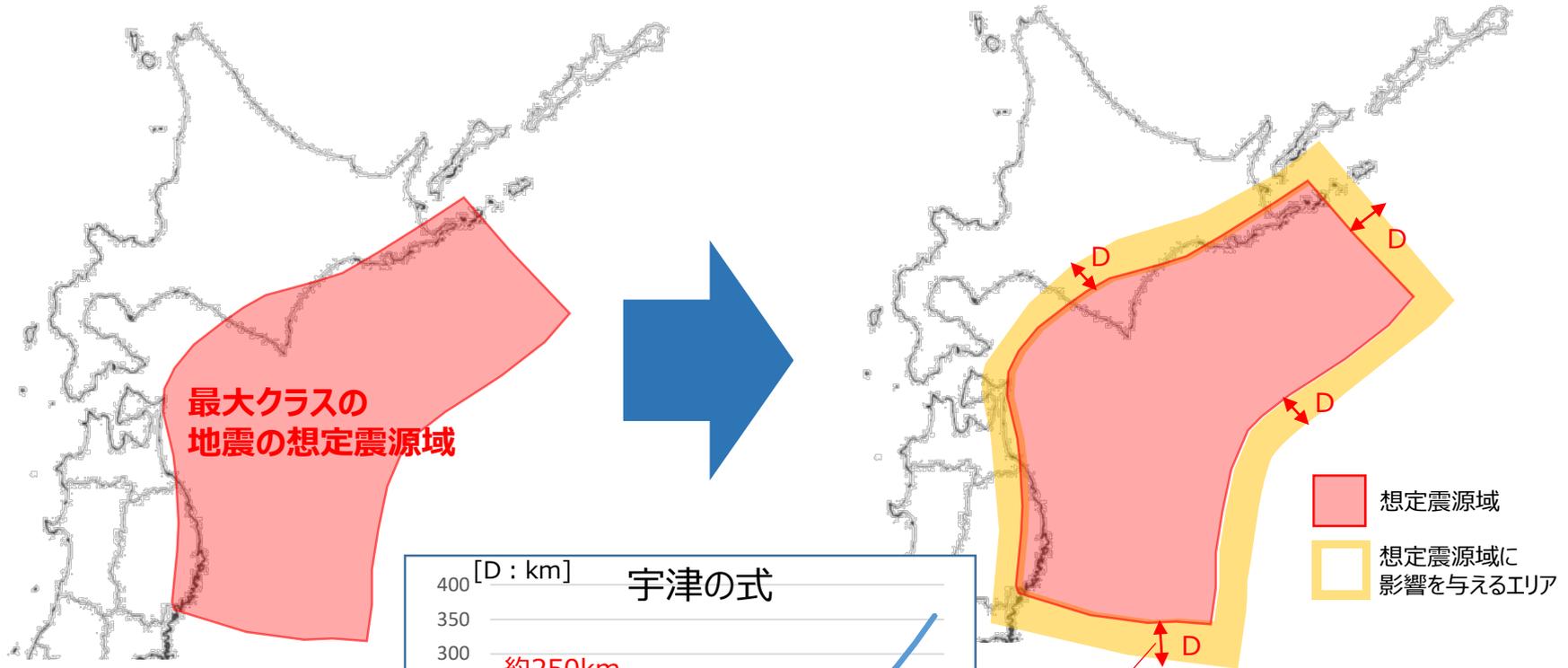
- 地震が発生すると、その近傍での後発地震の発生可能性は高まるが、Mw7.0以上の地震の発生後にMw8.0以上の地震が発生する確率は、**世界中の約百年間の地震事例で見ると、100回に1回程度。**
- **後発の地震が発生する可能性は先発の地震発生直後ほど高く、時間を経るにつれて、地震発生の可能性は低くなっていくため、可能な限り早く情報を発信すべき。**

Mw7.0以上Mw8.0未満の地震に続いて、Mw7.8以上の地震が続発した事例の発生パターン (世界的な事例から算出 (1904年~2017年))



【参考】想定震源域に影響を与える範囲の考え方①

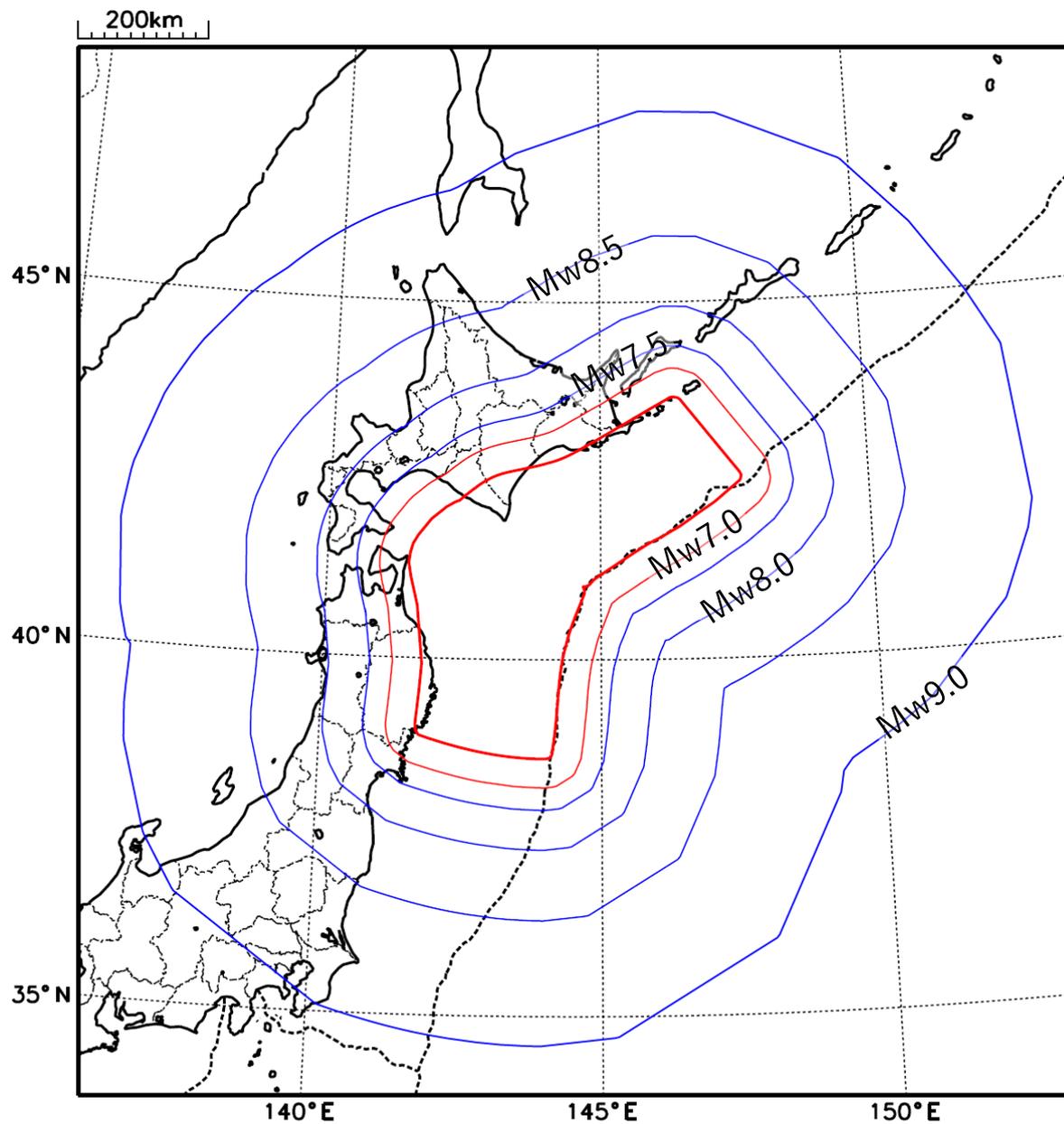
- 情報発信の条件は、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の想定震源域とそれに影響を与える範囲（右上図）で、Mw7.0以上の地震が発生した場合とする。
- 想定震源域に影響を与える範囲は、発生した地震のMwに応じて広さを変えることとする。当面の間は、「宇津の式」を用いて算出。



最大クラスの地震の想定震源域に影響を与えると考えられるエリアの範囲 (D) は、発生した地震のMwに応じて変化。

→ 宇津の式を用いて算出

【参考】想定震源域に影響を与える範囲の考え方②

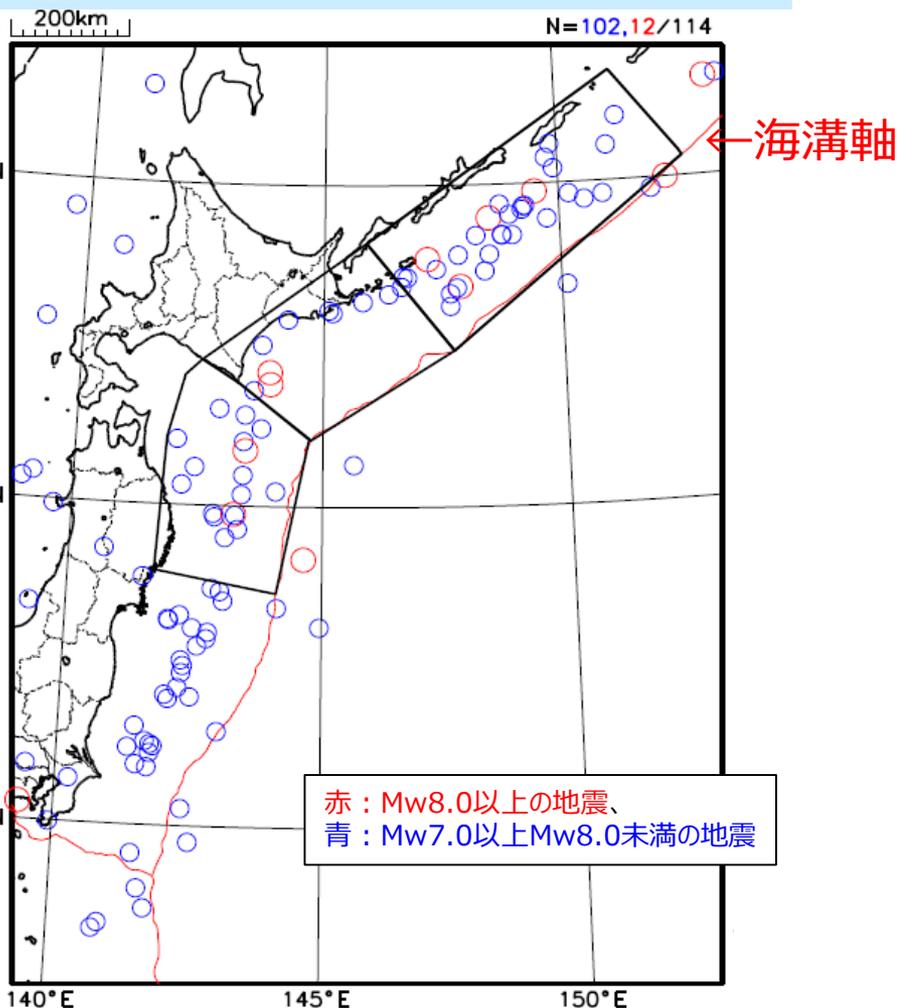


※ 想定震源域（太い赤線）に影響を与えると考えられる範囲の広がり「宇津の式」を用いて算出し、Mwごとにコンターを引いた図。

【参考】後発巨大地震への注意を促す情報の発信頻度（これまでの履歴より想定）

1904年～2010年までの約100年間の地震発生履歴を踏まえると、後発巨大地震への注意を促す情報を発信する条件を満たす地震は計46回発生しており、その頻度は2.3年に1回となっている。

Mw7.0以上の地震の発生場所
(1904年～2010年)



各領域で発生したMw7.0以上の地震の回数と頻度
(1904年～2010年)

	発生回数
宮城沖※	8
三陸・日高沖	17
十勝・根室沖	10
色丹島・択捉島沖※	6
海溝軸外側※	4
内陸※	1
合計	46
頻度	2.3年に1回

※ 宮城沖以南、色丹島・択捉島沖については、宇津の式で求めた距離から、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の大すべり域に影響のある地震のみをカウント。

・使用した震源データはISC-GEM (ver.8.0)
・領域内で最も深い105kmの震源に合わせ、深さの範囲を110kmまでとした。

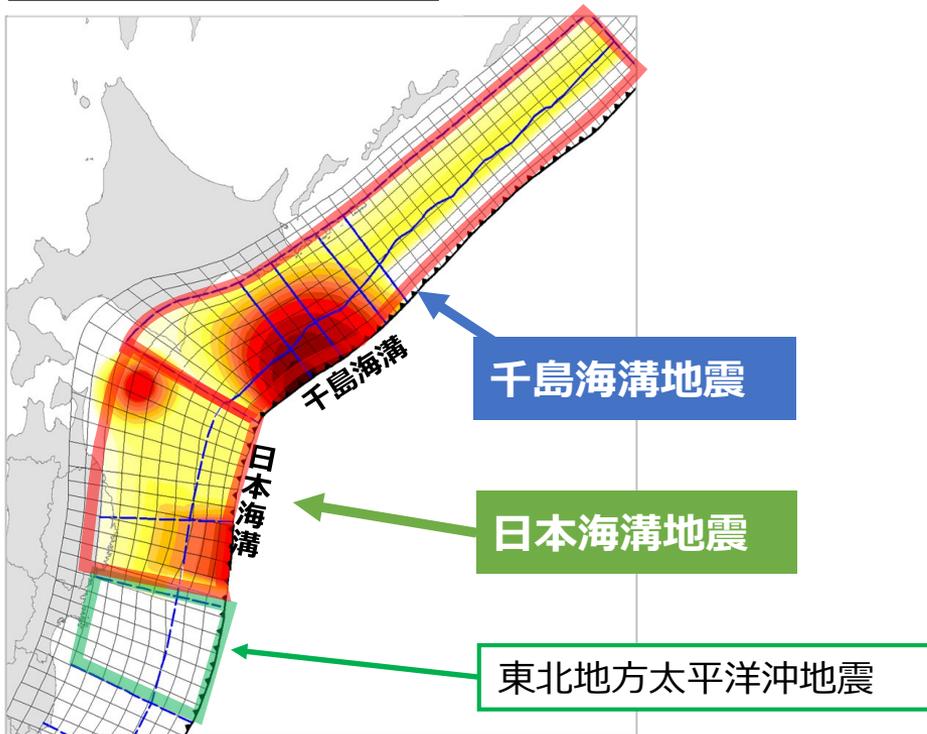
【参考】日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による震度の推計

日本海溝・千島海溝沿いにおける最大クラス（M9クラス）の地震を想定し、震度分布・津波高等を推計

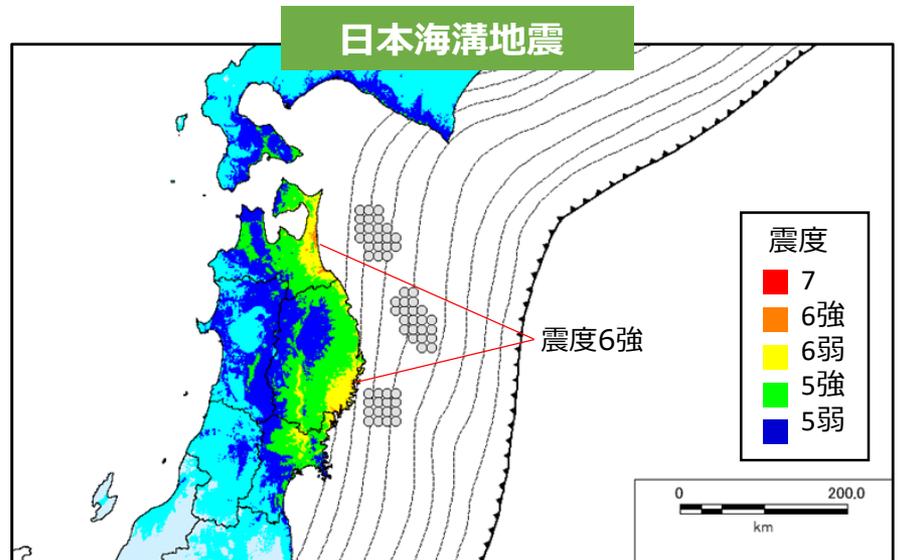
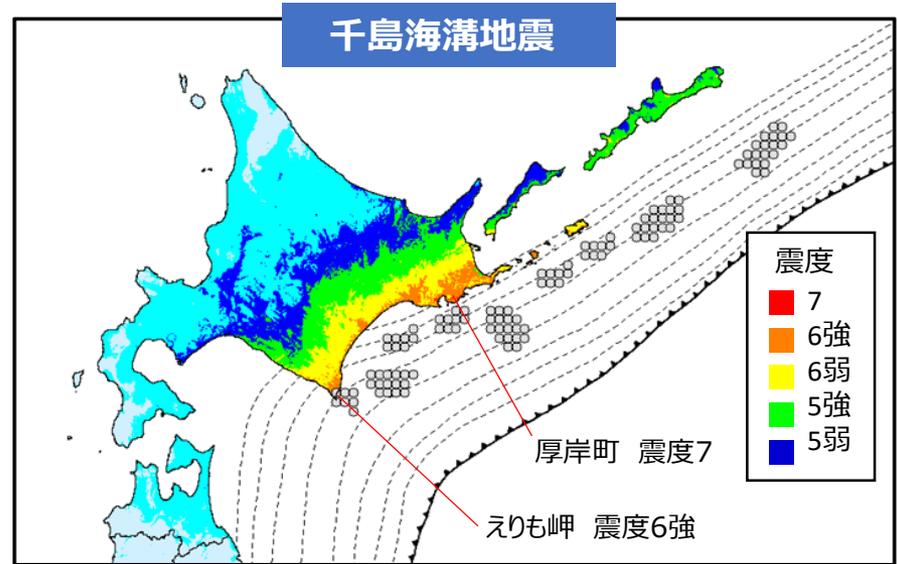
地震の揺れの概要

- ・北海道厚岸町あつし付近で震度7
- ・北海道えりも岬から東側の沿岸部では震度6強
- ・青森県太平洋沿岸や岩手県南部の一部で震度6強

○地震の想定震源域



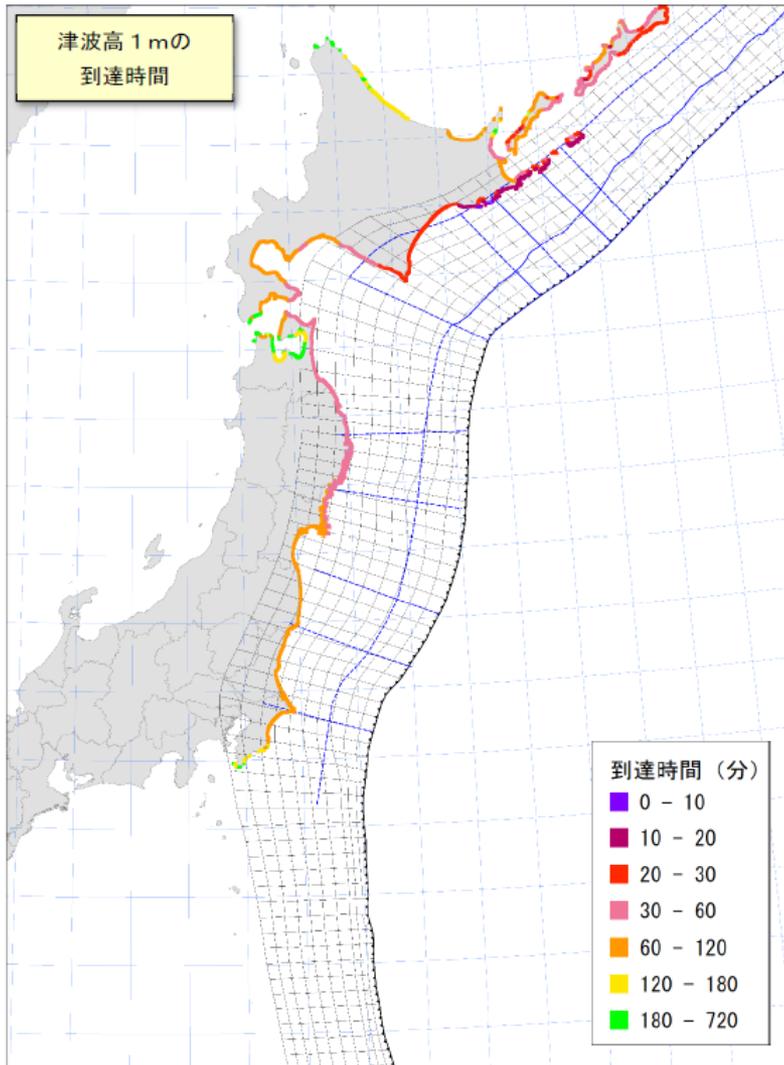
○推計した震度分布



【参考】日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による津波到達時間の推計（津波高 1 m）

千島海溝地震

- 北海道道東の太平洋沿岸部では、津波到達時間が10分以内の場所あり
- 東北地方以南の津波到達時間は、概ね30分～2時間



日本海溝地震

- 北海道道央、青森県、岩手県の太平洋沿岸部では、津波到達時間が10分以内の場所あり
- 福島県以南の津波到達時間は、概ね30分～2時間

