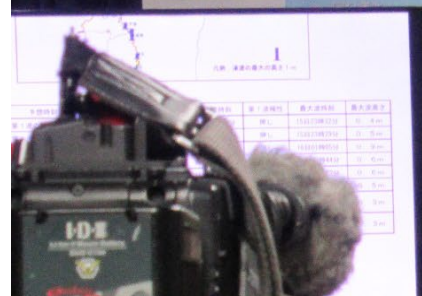


気象庁の津波警報・注意報について

－北海道南西沖地震から30年 十勝沖地震から20年－

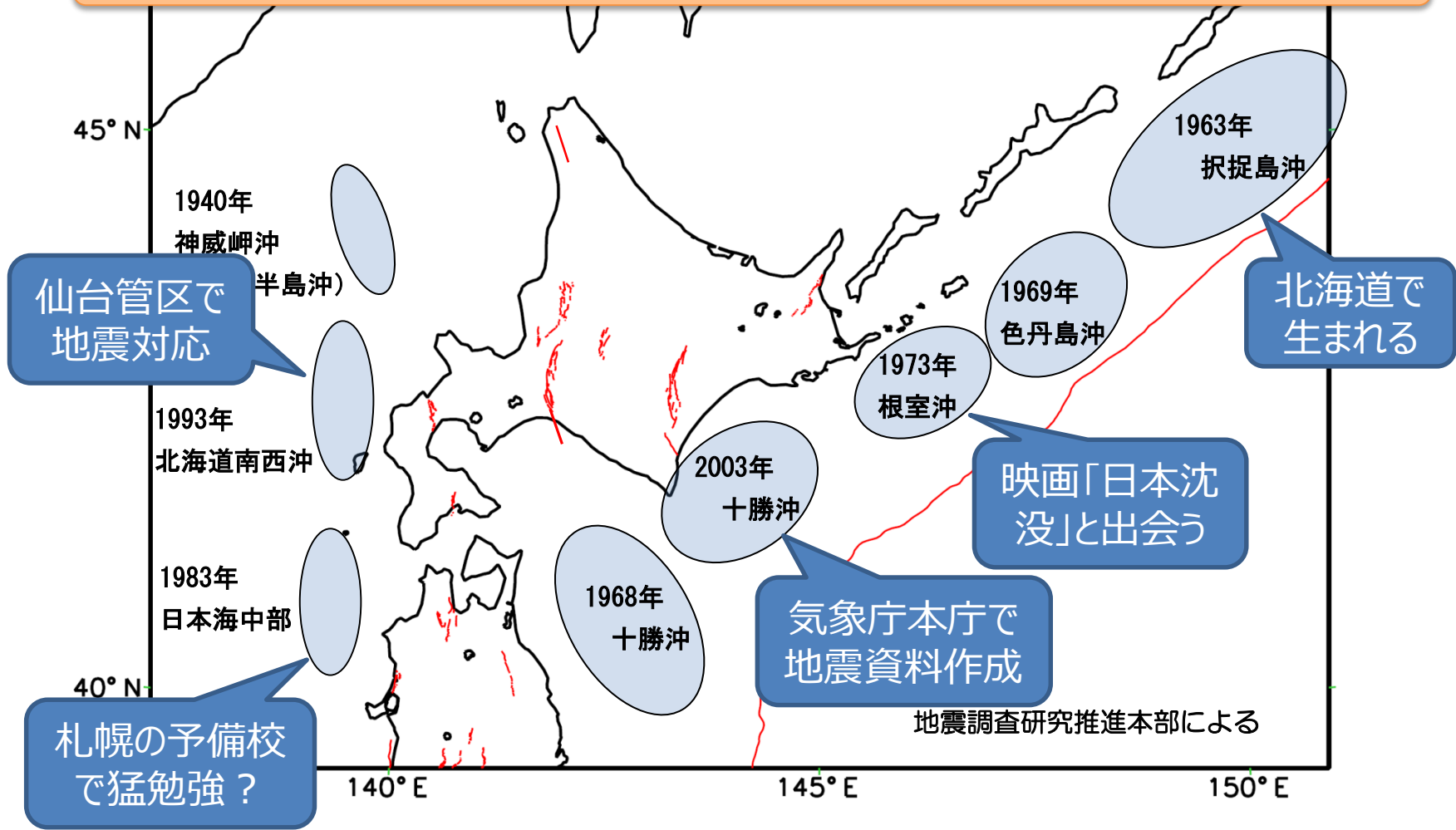


令和5年10月1日

札幌管区気象台 地震情報官

あなみ つねあき
阿南 恒明

今年は大きな地震発生から20年、30年などと節目になる年ですので、地震津波の防災意識が高まる取組みをしたい



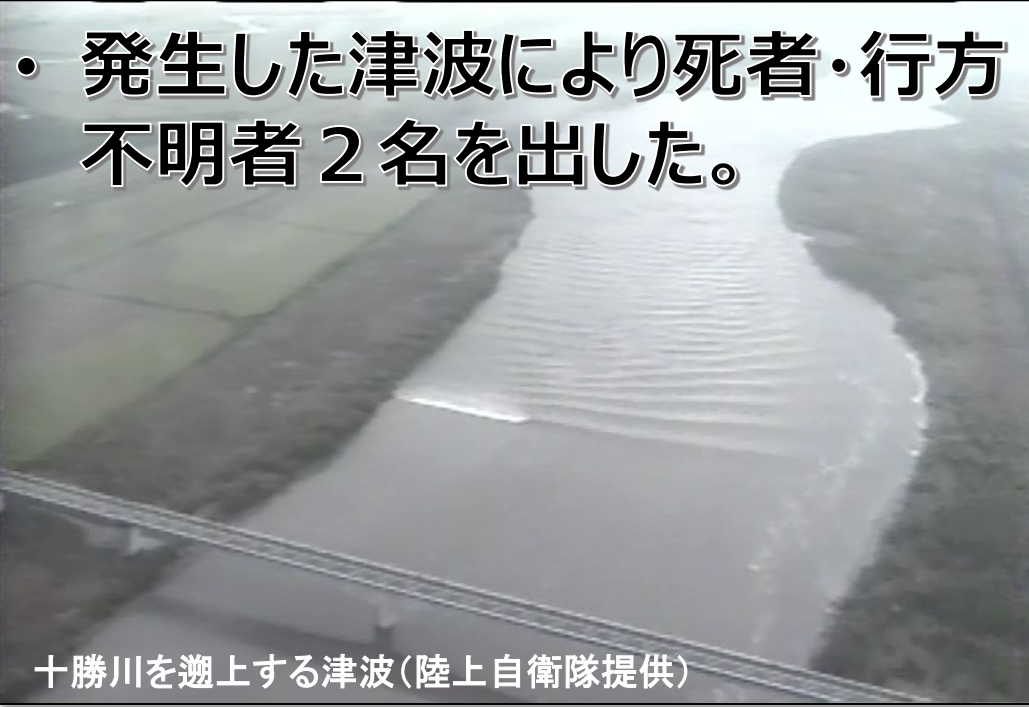
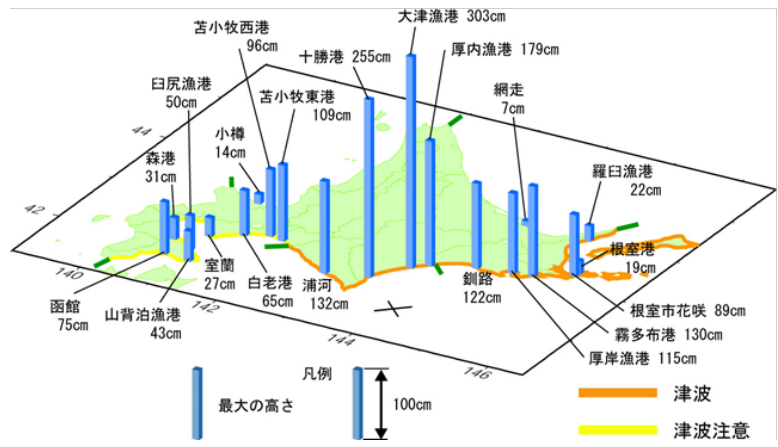
- 1993年7月12日22時17分に北海道南西沖でM7.8の地震が発生した。
- 当時、気象庁は津波警報・注意報の発表に7分程度の時間を要していたが、この時札幌管区気象台は5分で発表した。しかし、奥尻島にはその前に津波が来襲した。
- 地震に伴い発生した津波などにより230名が犠牲となった。

阿部 勝征氏 提供（地震調査研究推進本部HPより）

- 2003年9月26日04時50分に十勝沖でM8.0の地震が発生した。

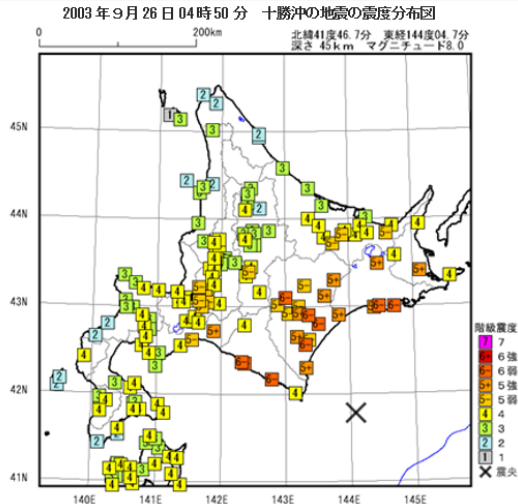


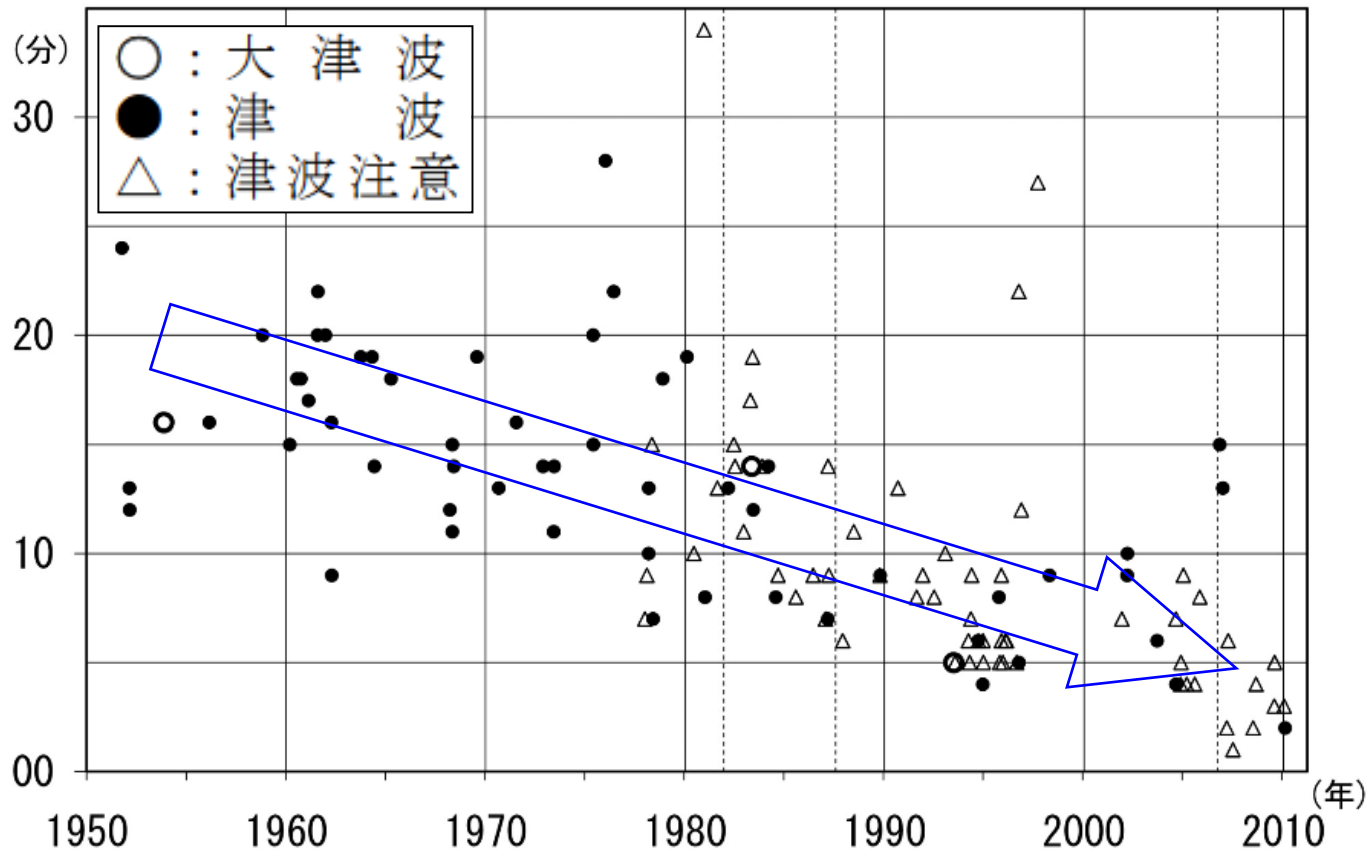
豊頃町大津港の浸水状況（豊頃町提供）



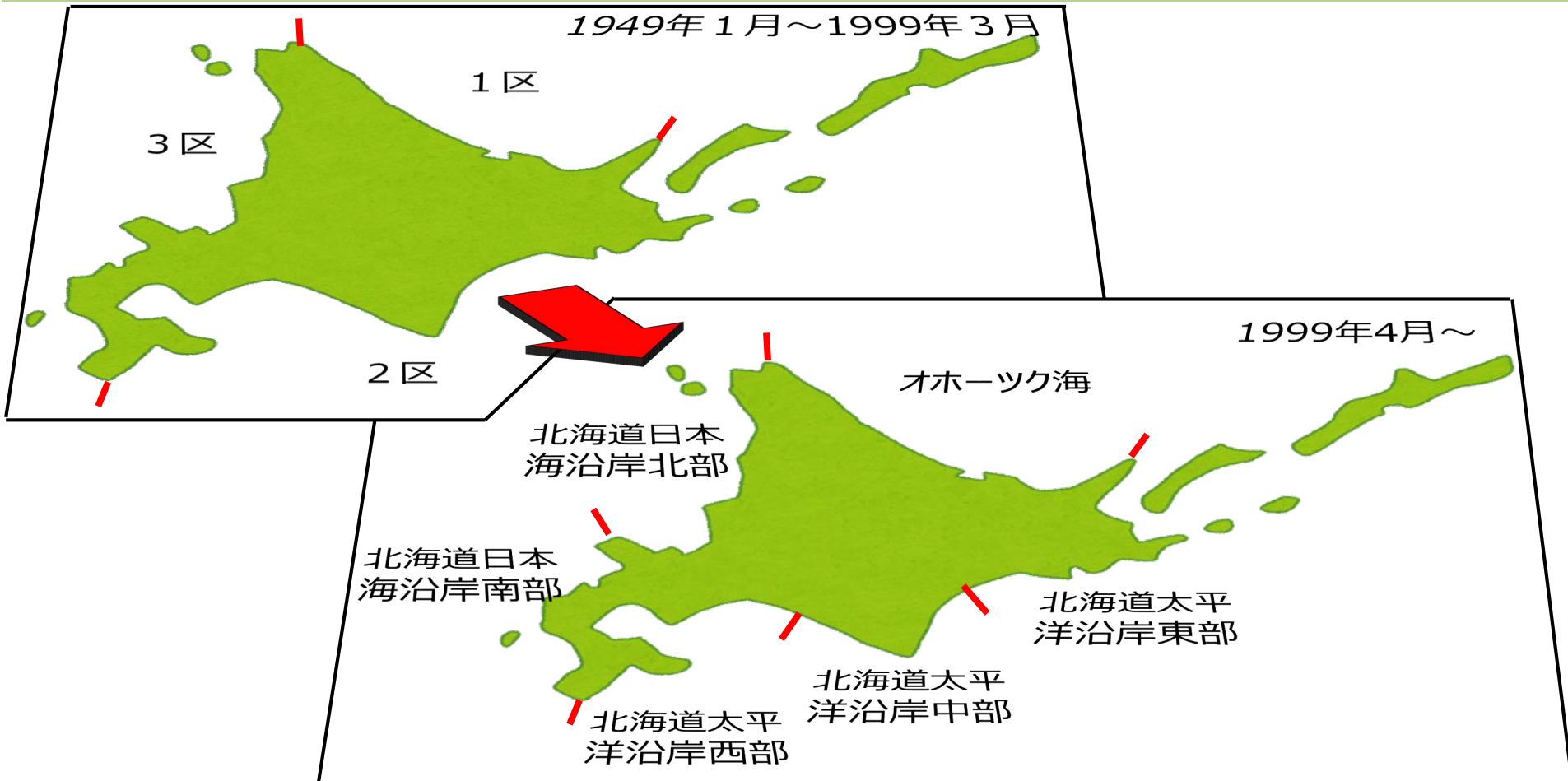
十勝川を遡上する津波（陸上自衛隊提供）

- 発生した津波により死者・行方不明者2名を出した。





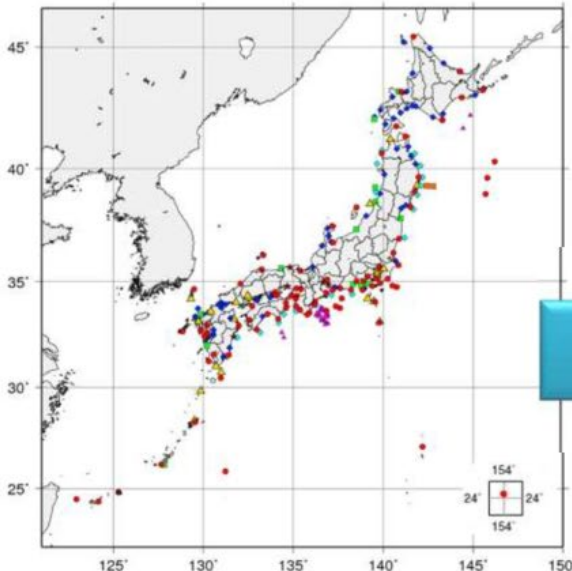
- ・日本海中部地震の際には、津波警報・注意報の発表までに15分。
- ・10年後の北海道南西沖地震当時7分程度で発表。実際には5分で発表。
- ・現在は3分程度で発表が可能。



- ・北海道南西沖地震の時には北海道の津波予報区は3つ。
- ・予測精度の向上により1999年から津波予報区は6つ。

H27.7(56)

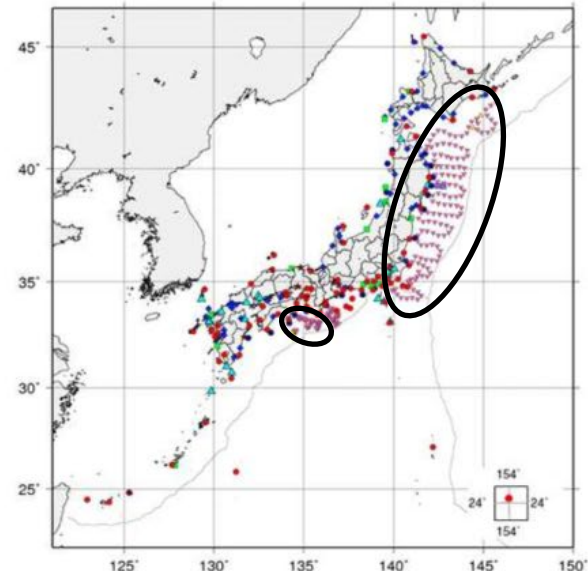
気象庁が津波監視に用いている津波観測点



平成27年7月30日現在

H28.9(209)

気象庁が津波監視に用いている津波観測点



平成28年9月1日現在

- ・従前、沿岸で津波を観測していたため、沿岸に到達しないと津波を検知できなかった。
- ・近年、沖合でも津波を観測しているため、沿岸に到達する前に津波を検知できる。

- ・現在は最大波の高さや第1波の到達予想時刻を提供。
- ・2030年頃には、第1波・最大波から減衰するまでの津波の全体像について情報を提供。

現在（過去事例）

津波情報（津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報）
平成28年11月22日06時02分 気象庁発表

【津波到達予想時刻・予想される津波の高さ】
津波到達予想時刻および予想される津波の高さは次のとおりです。

予報区名	第1波の到達予想時刻	予想される津波の最大波の高さ
<津波警報>		
福島県	22日06時10分	3m
<津波注意報>		
青森県太平洋沿岸	22日07時10分	1m
岩手県	22日06時30分	1m
宮城県	22日06時20分	1m
茨城県	22日06時20分	1m
千葉県九十九里・外房	22日06時30分	1m

最大波の高さや第1波の到達予想時刻は記載されているが、減衰までの時間推移がわからない。

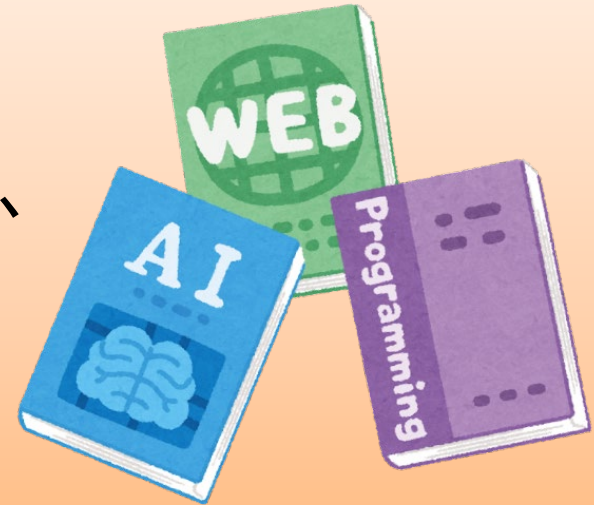


2030年（イメージ）

	11時台	12時台	13時台	14時台
〇〇県	警戒	海面変動		
〇〇県	警戒	海面変動		
〇〇県	注意		海面変動	

津波警報を公表した後で、津波の第1波・最大波から減衰まで、津波の時間的推移を提供するとともに、津波警報・注意報解除の見通しをお知らせ。

- 科学の進歩により
津波警報・注意報の迅速化、
予報区の細分化、早期の津
波検知などが徐々に実現。



- その一方で・・・

想定される被害

日本海溝地震



千島海溝地震



- ・日本海溝・千島海溝沿いで巨大地震が発生した場合、積雪寒冷地特有の課題*もあり北海道から千葉県にかけての広い範囲で甚大な被害が想定されている。

*吹雪や積雪寒冷により避難に時間を要する、屋外や寒い屋内での避難は低体温症のリスクが生じる

- ・事前の備えと迅速な避難で人的被害の8割軽減が可能。

※地震、津波、被害の想定は（中央防災会議,2022）による

気象庁が津波警報・注意報を3分で発表したとしても、それよりも早く津波が来る場合もある。

海岸で強い揺れ、または、ゆっくりとした長い揺れを感じたら、あるいは、揺れていなくても津波警報・注意報を見聞きしたら

…すぐに避難！

→ より高い所へ



- ただし、迅速な避難の必要性を訴えても、正確な予測や情報を発表しても避難しない人も。
- 個々人の避難意識の向上に加え、避難の必要性を即認識できる呼びかけ方など情報を伝える側の工夫も有識者、マスコミ、自治体等の方々と検討も。



終わり

ご清聴ありがとうございました。