



北海道周辺において過去200年間に発生したM6以上の地震41回の内、16回が冬期(12月～3月)に発生し、その内6回は津波を伴う地震であった。出典:『理科年表(国立天文台編)2012年』等を基に作成、北海道周辺における過去200年間の地震・津波の発生状況(M6以上)(北海道開発局「雪氷期の津波沿岸防災対策検討会」報告書より)
(画像クリックで拡大表示)



上写真:東日本大震災の津波で根室市沖根婦(おきねつぼ)漁港に打ち上げられた流氷(出典:北海道開発局「雪氷期の津波沿岸防災対策検討会」報告書より)。下写真・左:1952年十勝沖地震の被災状況(浜中町霧多布)より、右:高台に避難する住民(北海道開発局「雪氷期の津波沿岸防災対策検討会」報告書より)
(画像クリックで拡大表示)

帯では、建物内滞留率が高くなり死者数が増大。津波による死者数は、冬季の場合、積雪による避難速度が低下することで死者数が増大し、住民の避難意識が低い場合にはさらに死者数が増大する。なお、死者数の大半は、津波による被害である。

今回の人的被害想定では、次のような新しい要因による被害も想定された――

▼津波被害に伴う要救助者数

切迫避難または避難しない人のうち、最大浸水深より上の階にとどまる人の数を要救助者数として推計

○日本海溝モデル:津波被害に伴う要救助者:約6万6千人～約6万9千人

○千島海溝モデル:津波被害に伴う要救助者:約3万2千人～約4万1千人

*要救助者数は、早期避難率が低いケースにおいて最大となる

▼低体温症要対処者数

積雪寒冷地での課題として、低体温症要対処者数を推計。津波から難を逃れた後、屋外で長時間、寒冷状況にさらされることで低体温症により死亡のリスクが高まる人を低体温症要対処者とし、後背地に道路や街が広がっていない高台など、二次避難が困難な場所に逃げた人の数を推計

○日本海溝モデル:低体温症要対処者数:約4万2千人

○千島海溝モデル:低体温症要対処者数:約2万2千人

*推計値は、低体温症のリスクが最も高い冬・深夜で最大になると想定し推計

“自分ごと”として冷静に受け止め

悲観することなく、対策を着実に実施すれば…被害8割減

▼防災対策の効果――人的被害想定“8割減”も可能

被害想定では、広域にわたり甚大な被害が想定されているが、行政のみならず、地域、住民、企業等のすべての関係者が被害想定を“自分ごと”として冷静に受け止め、悲観することなく、①強い揺れや弱くても長い揺れがあったら迅速かつ主体的に避難する、②建物の耐震診断・耐震補強を行うとともに、家具の固定を進める、③初期消火に全力をあげる――などの取り組みを実施することで、日本海溝モデル、千島海溝モデルのいずれの人的被害想定“8割減”が可能としている。

また、低体温症要対処者数についても、既存施設の有効活用を図り、避難所への二次避難路の整備や備蓄倉庫(防寒備品)整備などを着実に実施することで、両モデルにおいて「リスクの最小化」が図れるとしている。

[>>国土交通省北海道開発局:雪氷期の津波沿岸防災対策の検討\(左図版関連\)](#)

BOSAI+ Topics



ゆっくりすべりを観測するための観測網
(画像クリックで拡大表示)

●南トラの“臨時情報”、日本・千島海溝でも…? 想定震源域はM7の「地震多発地帯」

中央防災会議防災対策実行会議のもとに設置された「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ(WG)」は、防災対応に資する情報発信の必要性等を検討するため、南海トラフと同様の仕組み(南海トラフでは「臨時情報」の名称)を検討する「日本海溝・千島海溝沿いにおける異常な現象の評価基準検討委員会」(以下、「異常現象評価検討委」)をWGのもとに設置した。

異常現象評価検討委は、M8程度の地震が発生する「半割れケース」、M7程度の地震が発生する「一部割れケース」、異常な地殻変動が観測される「ゆっくりすべりケース」に相当する現象の評価基準を明確にし、科学的観点から各ケースに該当する現象の評価基準を検討。2021年10月7日に、「日本海溝・千島海溝沿いでM7以上の地震が発生した場合、より大きな後発地震への備えを住民に注意喚起するのが適切」とする報告書案をまとめた。

ただ、南海トラフ「臨時情報」も確度の高い予測は困難とされており、日本海溝・千島海溝の想定震源域では1904年以降にM7級以上が64回発生し、約2年に1回の頻度でM7以上の地震が起こる「地震多発地帯」で、その実効性には疑問もある。

[>>内閣府:日本海溝・千島海溝 異常な現象の評価基準検討委員会](#)