



平成23年1月4日
内閣府（防災担当）

中央防災会議
「災害時の避難に関する専門調査会
津波防災に関するワーキンググループ」
(第1回)
議事概要について

1. 専門調査会の概要

日時：平成22年12月24日（金）14：00～16：10

場所：内閣府（防災）A会議室

出席者：田中座長、阿部、生田、磯部、今村、岩田、片田、小室、佐竹、高橋、西出、野田、山崎各委員、阿久津政務官、原田内閣府審議官、原田政策統括官、長谷川官房審議官、小滝参事官、永井参事官、越智参事官 他

2. 議事概要

津波対策の現状と課題、論点素案について事務局より説明を行った後、各委員にご議論いただいた。委員からの主な意見等は次のとおり。

- 今年のチリ地震津波の際、避難指示等が長時間続く中、避難場所に避難した人が津波警報の解除や津波の状況を確認することなく、避難場所から帰ってしまったことは大きな課題である。また、道路が浸水予想地域になっていたため交通規制が行われたが、通行止め区間内に車が長時間にわたって閉じ込められ、遠地津波における課題として、交通規制のあり方が挙げられる。
- 避難のためには、適切な情報を迅速にタイミングよく発表・伝達することが重要である。避難する側の対応は避難するかしないかの1か0かの行動になるが、避難を促すための情報は、避難勧告、避難指示、自主的な避難の呼びかけ、避難準備情報などがある。発表される情報が、避難する側の1か0かの行動に対応できているかどうか、発表する側の意図がきちんと避難する側に伝わっているのかどうか検討する必要がある。
- 自治体の避難指示等をきっかけに住民は避難するが、目の前に6mの堤防があるのに1mの津波で避難する必要があるのかといった疑問を住民は持っている。そういった住民に応えられるような情報の出し方になっているのかどうかを検討する必要がある。
- 情報伝達の対象は住民だけでなく、観光客、外国人、作業員などについても対象として考えるべきである。

- 現在津波警報等は66区間に細分化されて出されているが、それでも県全域の最大値での発表などであり、多くの住民にとって過大に感じる事となる。この乖離を埋めるため、発表される情報への理解およびその活用について、情報を受け取る側のトレーニングが必要であり、これは大きな論点とすべきである。
- 様々なハザードの多様な状況における情報には限界があり、住民自身の自主的な判断は不可欠である。住民の自主的な判断を行政がサポートする必要がある、情報を入手できる状況・意識をどう作るかについて、津波に特化して議論する必要がある。
- 津波ハザードマップについての作成マニュアルがあるが、マニュアルに自由度があり、作成されたハザードマップはわかりやすいものからわかりにくいものまで多様である。現状どうなっているのか、どのようなものがよいのかについて議論の出発点としてレビューしておく必要がある。
- 住民が避難するかしないかを判断するための情報として、ハザードマップに危険エリアを数値で段階分けして示すなどのわかりやすい情報提供方法について検討すべきである。
- 津波は確率現象であり、住民が避難を判断するための情報として、予想される津波高の最大を伝えるべきか、平均を伝えるべきかについて議論すべきである。また、情報の受け手が発表される情報を活用するためには、津波というハザードのリスクとその情報の確率について正しく理解してもらえるように整理しておく必要がある。
- 現状の技術レベルを踏まえた議論とともに、今後の技術開発を考慮した議論をすべきである。例えば DONET や GPS 波浪計など津波観測体制を活用できれば、情報の精度が上がる。
- 避難がうまくいかなかった過去の事例をみると、津波は引き潮から始まるといった誤った認識によるものが多い。発表される情報を正しく理解・活用するために、誤った認識をどう正すかについて検討する必要がある。
- 住民向けには様々な情報伝達手段があるが、サーファーや釣り客などへの伝達手段について検討する必要がある。また、近地津波であれば揺れを感じたらすぐ避難するなどの事前周知を行うことが必要であるが、揺れを感じない遠地津波の場合はそれが難しいといった課題がある。
- 避難場所についての定義が多様(一時避難場所、緊急避難場所、避難ビル、避難目標地点等)であり、混乱を招くため、どこに避難するのかを明確に伝える必要がある。
- 指定避難場所とそれ以外への避難、車での避難などの避難のあり方について、近地津波、遠地津波それぞれで整理する必要がある。
- 津波の高さは予想の倍・半分となってもおかしくない。予想高さの最大値を発表して倍・半分となると伝えるよりは、平均値を発表して倍・半分と伝えたほうが正確ではないか。GPS 波浪計を活用するなど、適切な予測をおこなうための技術を推進することと、予測値をどの値でいうべきかについて検討すべきである。
- 地震の揺れの怖さについてはよく知られているが、津波の怖さについてはあまり知られていないのではないかと。津波を可視化した映像はあまりないが、映像で怖さを啓発していく必要がある。

- 今年の子り地震津波の際、養殖いかだの流出が問題となった。養殖産業は今般盛んになっており、近年の新しい課題である。養殖は知事が指定した海面で行うものだが、海域の危険エリアについて示したハザードマップ作成についても検討すべきである。
- 今まで、思いがけない大きな津波により被害をこうむってきた歴史がある。自主的な避難を促すための教育にあたっては、まず、予想される最大値について住民への周知が必要である。
- 津波は低頻度災害であり、最大の場合はどうなるのかを伝えるとともに、その確率について伝える必要がある。津波警報等とハザードマップをリンクさせることが重要であり、津波高さが最大の場合はどうなるのか、津波高さは小さいが頻度の多い場合はどうなるのかについてきちんと伝える必要がある。
- 現在気象庁は津波の予想高さを最大値で出しており、地形が複雑で予測困難なところなどは言葉で補うことにしている。津波高さを平均値で出し、予測値より高い津波がきて犠牲者が出た場合、実務担当者としては責任が取れない。しかし、最大値で出し続けることによるオオカミ少年効果も懸念しており、検討の必要がある。
- 予測精度を高めることは重要だが、そのことのみ集中し過ぎることは、受け手の行政への依存度を高めてしまい危険である。情報を活用できる国民の教育について重点的に議論すべきである。
- 漂流物対策は、津波による危険性が高い海岸保全区域の外側(堤防・護岸の外側)について議論をすべきである。特にコンテナは、昔の津波の時代と比べて数が飛躍的に増えており、問題となる可能性が高い。
- 情報提供において、空間情報としては、地震発生後リアルタイムで正確な浸水域がわかることが理想である。また、空間情報のほかに時間情報が重要であり、第一波はいつか、最大波はいつか、どれくらい続くのか、といった津波発生から避難を解除するまでの時系列の情報の出し方が重要である。
- ハザードの情報には不確実性があり、情報利用者は多様で、その活用についても不確実性がある。論点素案「(1)津波避難の適切な実施に必要な対策のあり方」には、どう活用すべきかの受け手の視点が入っていない。受け手の視点は「(3)の津波に関する知識の普及啓発、学校防災教育、避難訓練のあり方」だけでなく(1)にも必要である。
- 津波の高さは予想の倍・半分といわれている中、各予測値(2m、4m、6m)により、住民が行動を変えることができるのかどうかは課題であり、数値に依存しすぎないような整理をする必要がある。
- 現場で防災教育がうまくいかない理由として、教職員、自主防災組織の役員、行政の担当者は専門家ではないという現状がある。専門家でなくても活用できる教材のセットの用意・普及が必要である。
- 静岡県では基本的に陸間を閉めておくように訓練等で指導し、徹底している。避難のみでなく、ハードについての意識を周知していくことも重要である。
- これまでの防災教育は津波の現象・怖さを周知することであったが、高速道路の交通規制や陸間等の対策についての教育も含めて考える必要がある。
- 避難について検討するにあたり、短期でできることと長期的な方向性を示すもの(技術開発や国民の姿勢の教育など)とを整理して議論していく必要がある。

- 護岸などハード対策は、近地津波においてもすべてというわけではないが有効に機能する。ハード対策についても議論し、全体の仕組みについて考える必要がある。また、論点素案の(1)(2)(3)(4)はお互いがすべてに関係しあっていることを念頭に置いておく必要がある。

<本件問い合わせ先>

内閣府政策統括官（防災担当）付

地震・火山・大規模水害対策担当参事官 越智 繁雄

同企画官 西口 学

同参事官補佐 菅野 智之

TEL : 03-3501-5693（直通） FAX : 03-3501-5199