

東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会  
第2回会合

## 対象とする地震・津波の考え方

1. 中央防災会議で検討対象とした大規模地震 (p1~2)
2. 今後の防災対策を検討する際、  
対象地震・津波の設定についてのポイント (p3~6)
3. 被害想定等と防災対策について (p7)
4. 想定を超えた今回の災害の教訓と課題 (p8)

# 1. 中央防災会議で検討対象とした大規模地震

## ・対象地震の考え方

1. 繰り返し発生している。
2. 発生確率・切迫性が高い。
  - ・今後100年間で発生の可能性がある。
  - ・活断層地震が500年以内にあった場合は対象としない。
3. 発生が資料等で相当程度確認されている。
4. 想定地震の規模はM7～8クラス。
5. 経済・社会情勢、中枢機能を考慮。

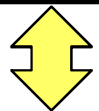
## ・検討対象とした地震

### 海溝型地震

- ①東海地震(M8.0)
- ②東南海・南海地震(M8.6)
- ③日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震(M7.6～8.6)

### 直下型地震

- ④首都直下地震(M6.9～7.5)
- ⑤中部圏・近畿圏直下地震(M6.9～8.0)



## 平成23年3月11日東北地方太平洋沖地震

過去資料では確認できない  
広域の震源域・波源域

日本周辺では想定していなかった  
M9.0の規模

想定を大きく超えた津波高

# 1. 中央防災会議で検討対象とした大規模地震 (東南海・南海地震での考え方)

・東南海・南海地震等に関する専門調査会報告(H15.12.16)

## 【基本方針 (1)基本的考え方】

<前略>

検討において、様々な地震発生仕方や規模を想像することは可能であるが、予防対策等についての投資など具体的各種防災対策についての社会的合意は、過去実際に発生したような地震については得やすいと考えられるが、過去に経験のないより大きな規模の地震の対策を行うことについては、社会的合意は容易ではなく、過大な対策となる可能性もある。しかしながら、一定の規模の地震に対しては備えられても、それを超える地震の時は全く対応できない(場合によってはカタストロフィー的に窮地に立つ)というのは防災対策としては問題である。

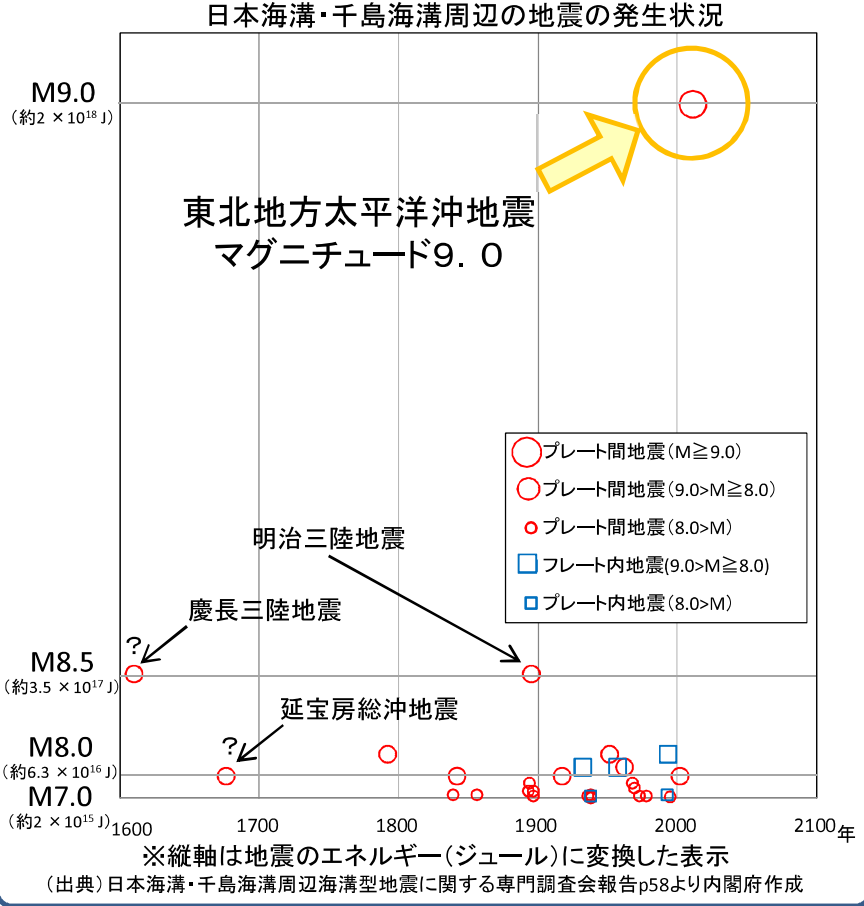
このようなことから、過去に実際に発生した地震と同様な地震に対して備えることを基本とし、強震動及び津波の高さの分布については、過去に実際に発生した地震の記録の再現性を念頭に想定を行った。これを超える規模の地震についても、ソフト対策等で対応できるようにしておくことが必要であると考える。

## 2. 今後の防災対策を検討する際、対象地震・津波の設定についてのポイント

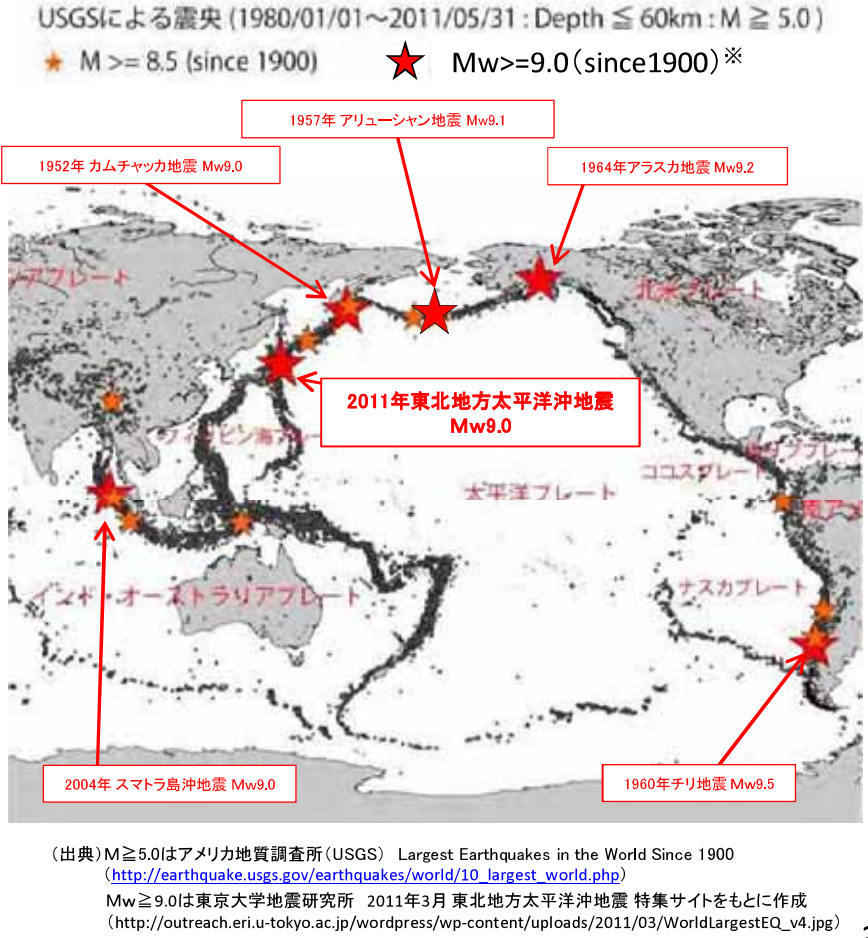
### (1) 今後の対象地震・津波の規模をどう考えるのか？ (M9.0クラスを想定するのか？)

#### ・日本海溝・千島海溝周辺の地震の発生状況

過去発生していない規模の地震を  
どう想定するか？



#### ・世界の地震(M8.5以上)の発生状況 (1900~)



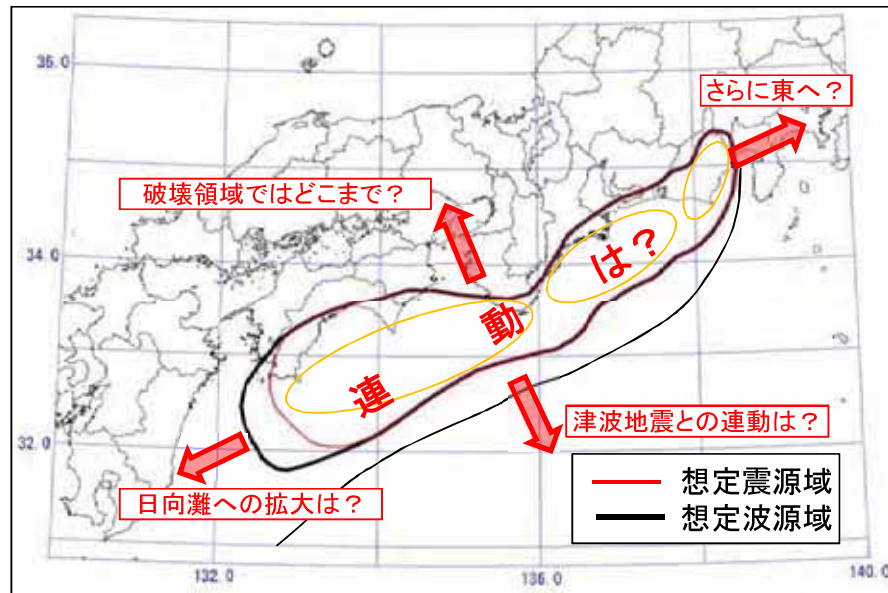
## 2. 今後の防災対策を検討する際、対象地震・津波の設定についてのポイント

### (2) 震源域・波源域の広さをどう考えるのか？

(どこまでの領域の連動発生を想定するのか？)

#### ・南海トラフ(東海・東南海・南海地震)

東海・東南海・南海地震が連動する場合の想定震源域・波源域をどこまで拡大するのか？



東海・東南海・南海地震の想定震源域・波源域

(出典)

東海・東南海・南海地震の想定震源域・東南海、南海地震等に関する専門調査会(第16回 H15.12.16)

#### ・日本海溝・千島海溝周辺の主な地震

東北地方太平洋沖地震は多くの領域が連動して発生



東北地方太平洋沖地震

(出典) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会報告(平成18年1月25日), 資料図表集P2 図1-1検討対象地域の領域区分に作図

## 2. 今後の防災対策を検討する際、対象地震・津波の設定についてのポイント

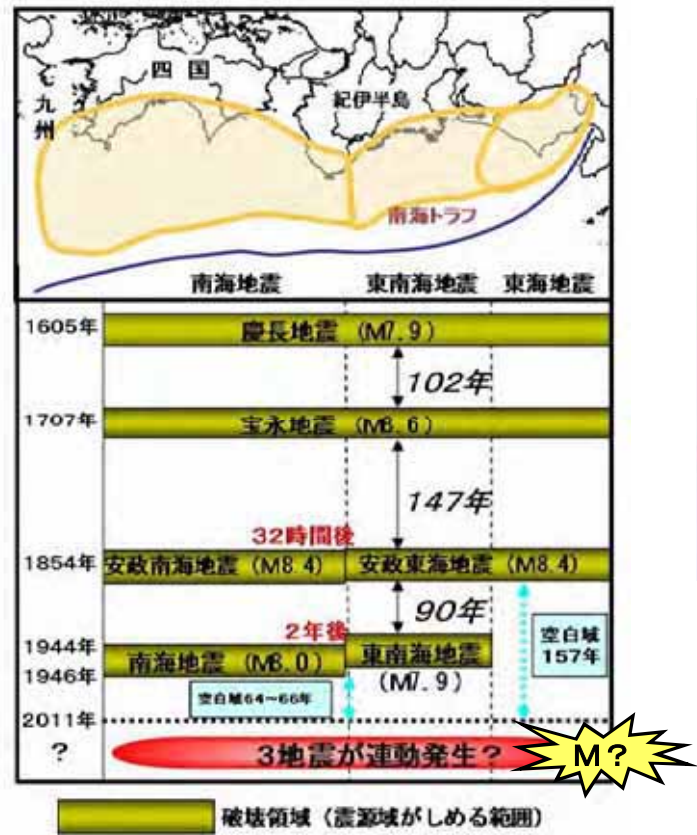
### (3) 巨大地震・津波の発生の可能性・切迫性・確からしさをどう考えるのか？

(数千年に1度程度で発生する巨大地震を想定するのか？)

(資料、データが少ない過去の地震について、どう想定するのか？)

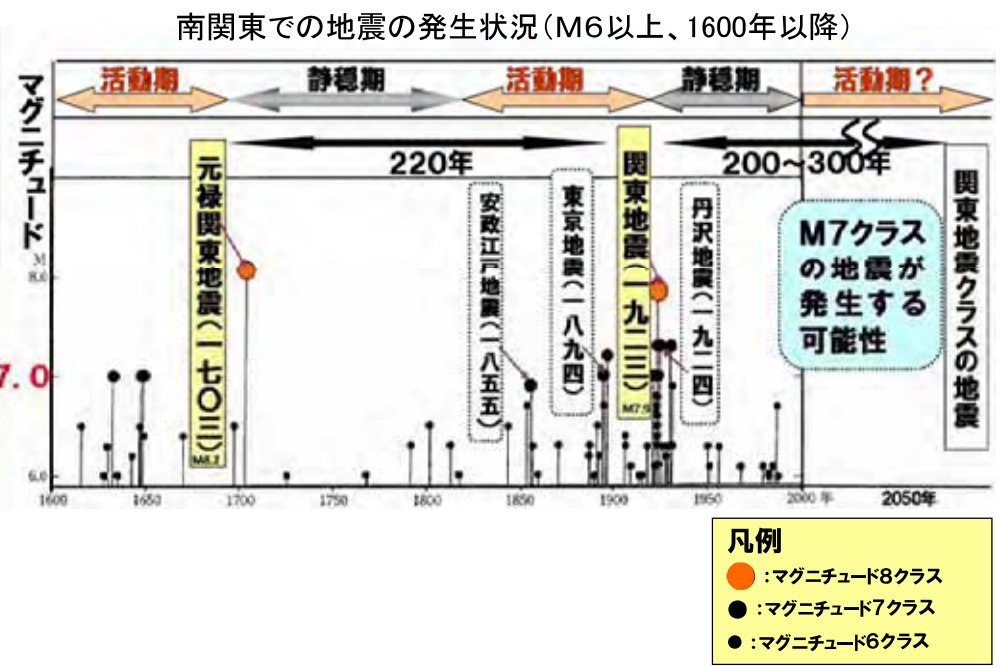
#### ・南海トラフ(繰り返し間隔)

過去数回程度の地震から次の地震像をいかに推定するか？



#### ・南関東での地震の発生状況

発生の可能性をどこまで考慮して防災対策の対象地震とするか？



(出典)内閣府HP:首都直下地震対策の概要

## 2. 今後の防災対策を検討する際、対象地震・津波の設定についてのポイント

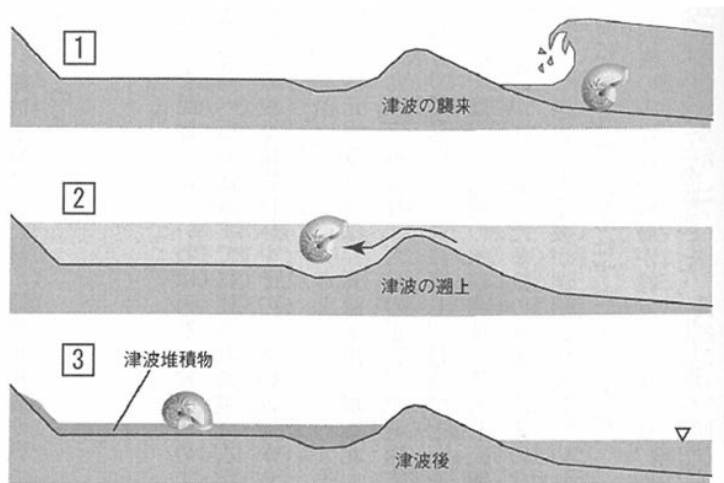
### (4) 歴史記録を欠く過去の巨大地震の発生を推定する方法として、津波堆積物調査が注目されている。

#### ・津波堆積物調査と地震の推定

##### 津波堆積物とは

津波が海岸の砂丘などを乗り越えて内陸の低地へ広がった跡や、津波で運ばれた土砂などが海底や海岸の地層に覆われて長く残ることがある。このような津波で形成された地層を津波堆積物と呼ぶ。

津波の発生時期を知るには、津波堆積物自体やその上下の地層から資料を採取して、その放射性炭素年代などから推定することが多い。

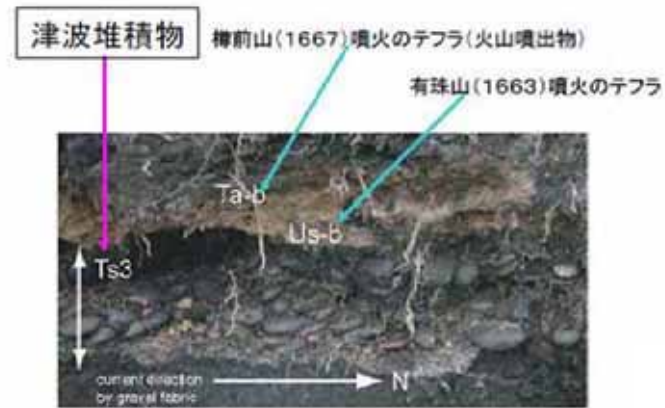


津波堆積物の形成

(出典)産業技術総合研究所「きちんとわかる巨大地震」

##### 津波堆積物調査による「500年間隔地震」の想定

- ・北海道の太平洋沿岸(十勝～根室)で発生する巨大地震
  - ・直近のものは17世紀初頭に発生
  - ・津波の高さ10～15 m、海岸から2～3km以上に及ぶ広範な陸域まで浸入(三陸沿岸での津波は小さい)
  - ・約500年間隔で発生
- (津波堆積物調査で、過去約6500年間に十数回の発生を確認)



(七山ほか(2003))

「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」では津波堆積物調査・研究によって得られた北海道沿岸の津波高さ及び浸水域の広がりを参照して、それを再現するように、500年間隔地震の想定断層を推定した。

(出典)日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会(第10回 H17.6.22)

### 3. 被害想定等と防災対策について

#### 対象地震の選定

～被害の全体像を想定する際の基本的要件～

- ①文献や資料に基づき、過去発生した地震の発生可能性を科学的に評価。
- ②発生確率や切迫性の高さにより、対象地震の是非を判断。
- ③過去地震が繰り返すことを前提に地震規模を想定。

#### 地震動・津波高の推定

～被害の大きさやその状況の確定～

- ①過去の地震被害の状況や地震発生メカニズムを踏まえた地震動を推定し、震度分布や津波高さを推計。
- ②これらの推計は地震対策の全体像を支配するため、極めて重要で科学的・合理的・技術的な検討が加えられて算定。

#### 被害想定

～具体的な被害を算定し、被害の全体像を想定～

～被害規模を明らかにすることによる防災対策の必要性の周知～

～国は広域的な防災対策の立案、全国的な施策の効果推計、応援規模の想定に活用～

- ①推計したハザードをもとに、地震の発生時間帯、季節、風速などの条件を考慮した複数の場面設定。
- ②過去の地震による被害率や研究成果などを援用して、建築物の倒壊、火災の発生状況などの物的被害や、倒壊などに伴う死者数等の人的被害を推定。
- ③水道・ガス・電気・通信などのライフライン施設や道路・港湾などの交通施設の被害、住宅被害などの直接被害、経済生産活動停止にともなう間接被害などから経済被害額を推計。

#### 防災対策

マスタープランの作成 ～国、地方公共団体、企業、住民などが防災・減災に取り組む基本的な方針～

- ①予防措置から応急対策、復旧・復興に至るまでのマスタープランを、工学、社会科学など様々な観点から検討し作成。  
ex. 防災基本計画の作成・充実、地域防災計画の作成・充実
- ②地震防災対策強化地域、地震防災対策推進地域の指定  
ex. それぞれの地域で、対象地震に備えた防災計画を作成

減災目標の設定、応急対策活動内容の作成 ～具体的な施策の展開～

- ①より具体的、一定期間での定量的な減災目標と実現方法等を作成。
- ②地震発生時に防災関係各機関がとるべき行動内容や応援規模等を定めた応急対策活動内容を作成。  
ex. ・ハザードマップ、地震防災マップなどの作成  
・避難計画の作成、避難所の指定、避難路の整備  
・建築物の耐震化、海岸保全施設等の整備

フォローアップと見直し・改善 ～より実践的な地震・津波防災対策に反映～

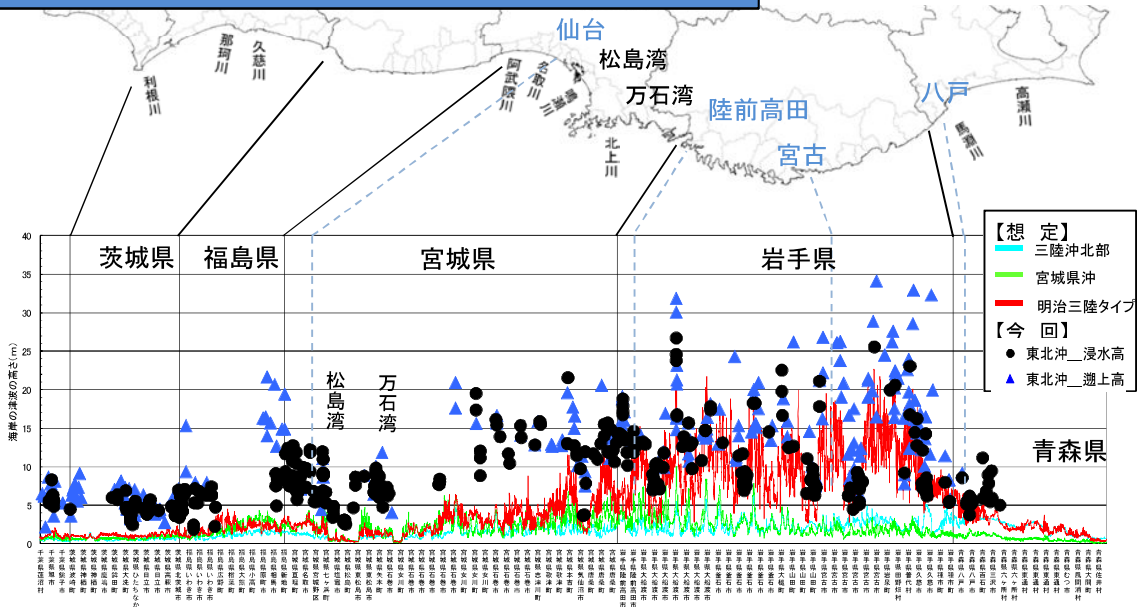
- ①これらの地震対策への取組は定期的にフォローアップし実施・進捗状況を確認。
- ②その内容は社会情勢の変化や訓練の実施状況により、効果的で実態に即した内容に適宜見直し。



# 4. 想定を超えた今回の災害の教訓と課題

～日本海溝周辺型地震の被害想定と今回の地震・津波被害の比較より～

・今回の津波の高さは、想定を大幅に超過



(出典)・想定3地震の津波高:日本海溝・千島海溝周辺型地震対策に関する専門調査会想定結果  
 ・2011年東北地方太平洋沖地震浸水高、遡上高:「東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ」による速報値(2011年5月9日)、注:使用データは海岸から200m以内で信頼度A(信頼度大なるもの。痕跡明確にして、測量誤差最も小なるもの)を使用。

・今回の被害は、想定を大きく上回る

	マグニチュード		浸水面積	死者・行方不明者	建物被害 (全壊棟数)
東北地方 太平洋沖地震	9.0	全国	561km <sup>2</sup>	23,500名	111,153棟
		岩手県	58km <sup>2</sup>	7,341名	20,978棟
		宮城県	327km <sup>2</sup>	14,127名	71,689棟
		福島県	112km <sup>2</sup>	1,963名	15,271棟
明治三陸タイプ (被害想定)	8.6*	全国	約270km <sup>2</sup>	約2,700名	約9,400棟
		岩手県	約50km <sup>2</sup>	約2,100名	約6,400棟
		宮城県	約60km <sup>2</sup>	約360名	約2,000棟
		福島県	約20km <sup>2</sup>	約60名	約300棟

(出典)・東北地方太平洋沖地震:マグニチュード:気象庁「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第15報)平成23年3月13日  
 浸水面積:国土地理院「津波による浸水範囲の面積(概略値)」について(第5報)平成23年4月18日  
 死者・行方不明者、建物被害:警察庁、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置(平成23年6月10日)  
 ・明治三陸タイプ(被害想定):マグニチュード:日本海溝・千島海溝周辺型地震報告(H18.1.25)、p67、※再現計算を行った断層モデルから求めた値を記載  
 浸水面積:明治三陸タイプ(被害想定)の被害想定(堤防有り)の計算値を使用  
 死者・行方不明者、建物被害:「日本海溝・千島海溝周辺型地震に関する専門調査会、日本海溝・千島海溝周辺型地震の被害想定について(H18.1.25)、p65、p67

・教訓と課題 (議論のポイント)

今回の被害の状況を教訓として真摯に受け止め、以下の課題に対応

- 今回の地震・津波が、想定していた規模をはるかに超えたことの影響は何か。
- 今後も地震・津波の想定を続ける意義はあるのか。
- 今回の災害教訓を風化させないためには何が必要か。

## 委員会と有識者会議の議事録の概要

## 第1回委員会（5月13日）

### ①地震・津波想定の見直しについて

（結論）

現行の市町村基準は、独自のものや国・県の想定に沿ったものなど様々。

国は防災基本計画の見直し作業に入っているが、当委員会ではその結果が出るまでの間に防災行政を進めるうえでの仮の想定として、地震・津波の規模の目安を設けることとし、有識者の方々に議論していただき、その結果を当委員会で確認し、それを踏まえて防災対策を検討していくこととなった。

（主な発言）

白 杵 市：津波について、現在の約3mから10mの想定とすることで公表済み。古文書の内容から判断した高さとしている。

豊後高田市：津波について、現在の2.3mの2倍以上となる5mと10mのラインを想定し、5mより低い位置の避難所は指定を見直す。また、今後県から示される基準を下回っていれば再度検討する。

姫 島 村：県南ではすでに具体的な数値の見直しをしているところもあるが、地域で事情が異なるので、有識者の意見も取り入れ、県レベルで地域ごとの基準について検討してもらいたい。

※白杵市、豊後高田市は、既にそれぞれの市で津波想定を見直しているが、当委員会で、有識者により示される目安が出れば、その目安に沿っていくこととなった。

### ②喫緊の防災対策について

（結論）

県と市町村で連携して取り組むため、今後事務的に整理していくことを確認した。

（主な発言）

大 分 市：佐伯市の海拔表示板は住民の意識付けとなるうえ、取り組みやすいので自主防災組織と連携しやっていきたい。

佐 伯 市：昨年、建設業協会が海拔表示板を設置し、自主防災組織で、海拔表示と避難経路表示を一緒にしているものを設置したところがあるが、この一体表示がよいのではないかと思う。

白 杵 市：一斉メールの整備、夜間訓練の実施、防災組織の育成、職員行動マニュアルを作成する。

日 出 町：海拔表示板は実施していきたい。避難経路設置に対する助成を期待する。

③防災対策（地域防災計画）の見直しについて

（結論）

市町村も、県と歩調を合わせて検討委員会などの組織を立ち上げて進めていくこととなった。

（主な発言）

臼杵市以外：国・県の計画の見直し、当委員会の議論を踏まえて見直しを行う。

臼 杵 市：地域防災拡充強化委員会を設置し、見直しを並行して行っていく。

大 分 市：市町村にもそれぞれの特殊性があるので、このような（県の再検討委員会のような）検討組織をつくり、進めていく必要がある。←各市町村が同意。

## 有識者会議（6月4日）

### ①地震の想定について

（平原教授）

今回の東北地方太平洋沖地震を教訓として、東海、東南海、南海地震の3連動ということが考えられるが、もうひとつ日向灘を入れると4連動ということも考えられる。

それにプラスして海溝のすぐ側が同時に滑るということになれば、計算は公表されていないが、津波の高さが現在の想定より（1.5～）2倍くらいになる可能性が高いと言われている。これはまだ、本当にラフなシミュレーションでこれから詰めていくことになると思うが、今年中にまとまるかどうかはわからない。

（竹村議長）

東海、東南海、南海地震については、国で2008年から連動型の研究が進められている。中間報告には、大分の津波堆積物の解析による日向灘連動も含まれている。

（平原教授）

今回の大震災でも3mの津波警報を信じて逃げなかった方がいて、大きな課題とされている。また、緊急地震速報についても評価は二分している。

大きな地震は3分くらい地盤が割れ続けて地震波を出すのが、最初の震源だけでは小さなマグニチュードしか出てこず、そこまで長い地震波は計測できなかった。気象庁でも今後対応を変えられると思われる。

### ②津波の想定について

（佐竹教授）

宮城県は、ハザードマップをかなり過小評価して作成しているところがあった。宮城県では、近く起きる確率が非常に高く30年以内に99パーセントと言われる宮城県沖地震（M7.5）を想定としたハザードマップを作って配られていた。

ところが、今回の地震はマグニチュード9であり、ハザードマップよりもかなり大きな津波が来てしまったということが今回の反省点としてあがっている。

過去の地震に関する研究は現在も進んでいる。たとえば西暦869年の貞観の津波も海岸から数kmまで到達したという結果が出ていたが、研究途中であったため、今回の三陸の場合、まだ行政で活用できるところまで行っていなかった。

我々も、津波被害防止のためには現在進行形の研究成果も取り入れることが必要だったと反省している。

大分県には、佐伯市の龍神池があり、最近の成果として、大きな津波が過去にあったということが分かりつつあるので、そういった最新の知識を生かしてハザードマップをつくるなどしてもらいたい。

また、ハザードマップを作成するに当たっては最悪の事態を想定する必要があるが、その最悪の事態を引き起こす大地震・大津波よりも、もっと小規模な地震・津波が発生する頻度の方が高い。比較的小規模な被害が繰り返されればそこに住民の慣れが生じて、発生

頻度の低い大地震・大津波に対する危機感が薄らぎ、「どうせまた（大きいのは）こないだろう」という心理になってしまう点が問題。

（竹村議長）

地震というのは、最悪の被害想定をするが、例えば緊急地震速報などの情報の流し方について、比較的高頻度の現象（小さな地震）と、低頻度の現象（大規模な地震）を区分するような仕掛けもソフト的に考えておかなければいけないと思う。

（平井館長）

大分県の場合は、東北のように真正面から受ける津波よりも、地域にもよるが、四国沖から回り込んで入ってくる津波をシミュレーションしなければならないのか。

（平原教授）

そういうことになる。

（佐竹教授）

東海地震と東南海・南海地震が一緒に起きるかどうかなどというのはあまり大分県にとって大きな影響がない。むしろ、南海地震の震源域が西の日向灘まで伸びているかどうかということが大分県に押し寄せる津波のシミュレーションにとって重要である。

（平井館長）

大分県の災害史上、今回のテーマに関し参考とすべき事例は、慶長豊後地震（1596年）、宝永四年地震（1707年）、安政南海地震（1854年）の3つと考えられる。

（竹村議長）

大分は資料が多い。どういう場所で被害があったのか、いつ頃起こったのかが古文書でわかる。津波の高さがわかる文献はどの程度あるのか。

（平井館長）

津波の高さがわかる過去の記録については、佐伯市米水津で一番高く到達したところが11.5mという記録があるが、そのときの津波そのものの高さは、9尺、つまり3m弱、ということが書かれている記録がある。

つまり、津波が陸地にぶつかってはい上がっていくときの最高の高さとは津波そのものの高さを区別して考える必要がある。

（竹村議長）

大分県にとって、その情報は、（過去）大きな津波が佐伯の米水津あたりに到達する記録として重要なものである。

宝永のときの地震は大きな津波が来た可能性が高いということで、宝永の地震が、やはり大分県にとっては重要な指標になる可能性が高いと資料上は考えることができる。

（竹村議長）

津波のシミュレーションを行う際には、深い海底から浅い海底そして地形等の条件で結果が変わってくる。ハザードマップを作るということになれば、津波の高さだけでなく、

遡上範囲、浸水域を示すことが必要になるだろう。

ただし、遡上範囲や浸水域は、地震が起こす津波高が基本になるので、長期継続的にどう数字を出すかはまた検討していく必要があると考えている。

③まとめ

(竹村議長)

国の専門調査会が秋頃にデータが出すと思われるが、現状において県と市町村が一体的な動きを取って喫緊の対策を検討しているので、それに資するデータの整理を進めていきたい。

## 有識者会議（6月15日）

（竹村議長）

断層モデル、それから津波のシミュレーションというエネルギーがどういうことで発生をして、津波がどう押し寄せてくるかという「海側の論理」と、「断層側の論理」、その精度向上のための「答え合わせ」が必要である。

（千田教授）

コアリング調査結果のほとんどは、池の堆積物である泥であり、その途中に木が入ることもあるが、その中に粒が丸く、非常に粒の大きさがそろった海の砂が津波堆積物として入ってくる。その年代測定をした結果、3300年の間に8回ほどその砂が出てくることがわかった。そのうち、一番新しい砂が1707年の宝永4年の津波の時に入ってきた砂であり、二番目に新しいものが1361年の正平の津波、三番目が白鳳の津波の時に入ってきた砂である。

白鳳以降のデータで、約100年から150年に1回の割合で地震が起き、津波が来るといわれているが、大きな津波が350年ぐらいに1回、もしくは白鳳の時は700年近い年数があることから、その間にもう1回地震が起きてるのかよくわからないが、周期の違う大きな地震が起きている。こうした調査は、今まで高知大が浜名湖の周辺から実施していたが、このようなデータは全く手に入らず、この龍神池でだけで手に入った。

次にいつ大きな津波が起きるだろうか、どんな津波が起きるだろうかということが問題となるが、正平から以降、3回目に大きな津波が起きている。その間隔がだいたい300年から400年に1回ということになっており、宝永地震以降だと安政南海地震、昭和南海地震を経て、次が3回目となる。こうしたことから、次の南海地震というのは、宝永タイプのかかなり大きな地震になるのではないかと考えられる。その際は、日向灘を含めた4連動、もしくはそれより大きいものになる可能性、あるいは宝永地震の際に日向灘も同時動いていれば、それと同じような状況になるかもしれないということがわかった。

（竹村教授）

東日本大震災の時に、貞観地震という1100年に1回起こるかどうかが議論になった。それと比較すると、少なくとも350年強ぐらいに1回起こる大きな地震の記録が米水津の池の中にあり、明確となっているのが、大分県の重要なところである。おそらく、この大分県のデータが、西南日本を全部通した南海・東南海・東海地震の連動を含めた地震が起きるときの答えになるだろうと考えている。

（千田教授）

安政の記録は龍神池の堆積物の中にもどこにも出てこない。したがって、津波の高さとしては、全体として低かったのではないかと。池に入ってこれなかったのではないかと。



(平井館長)

安政の南海地震について、宝永4年地震の規模と、イコールかどうか、もしくはその何割位だったかはわからないが、明確に言えることは超えなかつただろう。そうしたことから、宝永地震の津波の規模というものが、大分県に残る記録の中で一番大きいものであったという結論が出てくるのではないかと考える。

(平井館長)

宝永地震の際の津波の大分県内の記録として、臼杵の「温故年表録」よれば、臼杵石仏がある場所である南津留まで上がったという記録になっている。府内藩では、実際には原浦などに津波が上がったという記録があるが、町人たちが上野の丘に逃げたという記録があるぐらいで、具体的にどこまで津波が上がったという記録になってない。杵築では、「町役所日記」によると6度の津波が押し寄せた記録があるが、4度目は町屋まではいかず、浜に汐があがったという規模となる。中津では、「中津藩日記」・「橋津日記文書」に海岸部分の施設の部分で波が来たというような記録にとどまっており、津波が町屋まで襲ったという記録にはなっていない。このような形で順次東から西に向かって、津波の被害規模が小さくなっている。

(平井館長)

別府湾のみ(慶長豊後地震の記録)は、海溝型の宝永4年地震を超え、慶長元年の地震の津波の規模を上回っている部分がある。したがって、津波全体の防災ということを考えるのであれば、次の論点として、海溝型だけではなく、直下型の(別府)湾内での地震にも目を向けなければいけないということが一つ付帯事項としてあがるだろう。

津波の被害を実際に現地を歩き推定した羽鳥徳太郎先生の論文にも、宝永4年の地震被害が一番大きいことが明確にあがっている。その際の遡及高は、杵築が1.5～2m、日出・大分が2m、佐賀関が3m、臼杵が3～3.5m、佐伯も3.5mから4m、そしてそれ以外の米水津あたりについては3mとなっている。

(竹村議長)

どういう記録があって、どういう現象があったことを手がかりとするのであれば、歴史記録だと1,500年ぐらい、自然記録であれば、海が上がってきてとから考えれば4,000年～5,000年間の記録であり、うまくその規模等を数値化し、それを原点として、その後、シミュレーション等との答え合わせ、回答になってくると考え、進めていく必要があるだろう。

(工藤准教授)

今回の想定の基本は津波の高さの想定となっている。しかし、古文書では見えづらいが、地盤沈下が起こってそのままで(津波が)上がったのか、それともあんまり地盤沈下等が起こらなくて津波が来たのかがそうしたことも今後は考える必要があるのかもしれない。

(平井館長)

蒲江町史では、地震が起きた後の藩の政策について記述があり、大波を受けて食糧が無くなり、藩米の借用を申し出て受理されている記録がある。これは現実として、食べ物が津波によって無くなり、その申し出があった浦として蒲江浦があがっているということは、被害は確実にあったということである。しかし、なぜか記録はされていない。あまりに被害が大きい場合、逆に記録が無いということが往々にして起こる。したがって、このことは記録を残す余裕すら無かったという形になるのかもしれない。

(竹村議長)

地震の断層モデルについて、大きなモデルとしては、国の専門調査委員会で進められているものを適宜採用し、それに合わせて津波の高さも倍率もおおよそ決まってくるだろうと考えている。ただ、津波の高さ、エネルギーとしての津波高と実際に被害を受けるときの遡上高、浸水範囲というのは、(各地域によって)また違うので、ハード面、ソフト面の内容も若干含めた形の提言ができればいいと思っている。

(平井館長)

県と市町村の現行の防災計画における地震・津波の想定状況というのが出ているが、これには市町村間、あるいは県と市町村とのバラツキという問題がある。従って、防災計画のすりあわせが必要であり、特にしっかりやっていかなければいけないと言わざるを得ない。

(佐竹教授御意見)

大分県の津波被害想定にあたって、宝永地震の断層モデルを見直すことになるかと思えます。古村さんの論文にあるものが基礎になると思いますが、この論文では宝永地震の断層が西まで伸びていることがポイントで、その断層パラメーターについての細かい検討は行われておりません。特にすべり量が論文の通りでよいかどうかは、検討の余地があると思えます。

そこで、今年度（来年度？）予算を組まれる際に、津波ハザードマップのためのシミュレーションの他に、断層パラメーター推定のための計算（5ケース程度 でしょうか）を含めておかれることを提案します。

特に佐伯市（米水津周辺）で詳細な計算を行い、古文書の津波痕跡や津波堆積物との比較をしておくと、断層パラメーターをより正確に推定することができ、ハザードマップの信頼性も向上すると思えます。実際のケースの詳細などは、有識者会議でアドバイスできるかと思えます。