

# 中央防災会議 議事録

内閣府

政策統括官（防災担当）

# 中央防災会議 議事次第

日 時：平成23年4月27日（金）17:15～17:46

場 所：官邸2階小ホール

## 1. 開会

## 2. 会長発言（内閣総理大臣）

## 3. 議題

- (1) 「東北地方太平洋沖地震－東日本大震災－の特徴と課題」  
説明：阿部勝征（中央防災会議委員：東京大学名誉教授）
- (2) これまでの地震・津波対策について
- (3) 今後の進め方について

## 4. 閉会

○松本龍内閣府特命担当大臣（防災） 防災担当大臣の松本龍です。

ただいまから「中央防災会議」を開会いたします。

本日は、お忙しいところをお集まりいただきましてありがとうございます。

去る3月11日午後2時46分に発生いたしました東日本大震災は、これまでに約1万4,000人以上もの尊い命が奪われる未曾有の大災害となりました。会議に先立ち、改めて犠牲者の皆様の御冥福をお祈りし、黙祷を捧げようと思います。皆様、御起立ください。

黙祷。

（一同起立・黙祷）

○松本龍内閣府特命担当大臣（防災） お直りください。

それでは、会議に移ります。委員の皆様、どうぞよろしく願いいたします。

さて、この中央防災会議は、全閣僚と、指定公共機関の代表者及び学識経験者委員で構成されております。

委員の交代もございましたので、改めて閣僚以外の委員の皆さんを御紹介させていただきます。

まず、指定公共機関の代表者の皆さんを御紹介します。

日本銀行の白川総裁です。

日本放送協会の松本会長です。

日本赤十字社の近衛社長です。

日本電信電話株式会社の三浦社長です。

続いて、学識経験者委員の皆さんを御紹介します。

東京大学の阿部名誉教授です。

新潟大学の田村教授です。

全国知事会災害対策特別委員長の泉田新潟県知事です。

日本消防協会の渡邊理事です。

委員の皆さんの英知を結集し、災害対策の充実を図ってまいりますので、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、議事に入ります。

まず、中央防災会議会長である菅内閣総理大臣から御発言をいただきます。

○菅内閣総理大臣 今日、この中央防災会議という最も防災において我が国で重要な位置を占めている会議を、明日がちょうど東日本大震災から49日目ということになりますけれども、その前日に開くことの意味は大変大きいものがあると、このように受け止めております。

今回の大震災は、これまで中央防災会議などで予測、あるいは想定したものをはるかに超えた大きさであり、また被害も大きいものでありました。そういった意味で、自然災害ではありますけれども、やはり防災会議として、そうした大きな規模の大震災に対して十分な備えがあったかどうか、そういったことも含めて、今回の大震災のこうした在り方をもう一度しっかりと検証して、今後の備えに当たるため、防災対策の在り方を大きく見直していく必要があると、このように考えております。そういった意味で、今日は阿部先生

からのお話伺えと聞いておりますけれども、是非、実り多い防災会議にさせていただきたいと、このように心からお願い申し上げます。

**○松本龍内閣府特命担当大臣（防災）** ありがとうございます。

それでは、議題1に移ります。地震学を御専門とされる阿部勝征委員から「東北地方太平洋沖地震―東日本大震災―の特徴と課題」と題し、御報告をいただきます。阿部委員、よろしく願いいたします。

**○阿部委員** 阿部でございます。

本日は、3月11日に三陸沖で発生しました東北地方太平洋沖地震について、地震学の見地から、地震の特徴をお話しさせていただきます。併せて、津波の被害、今後の防災対策への課題を述べさせていただきますことにいたします。

なお、今回発生したマグニチュード9の地震は、これからの説明では「本震」という言葉で表現させていただきます。

まず、1ページ目をごらんください。これは、この100年余りの間で世界で発生したマグニチュード9を超える超巨大地震を示した地図でございます。マグニチュード9を超える超巨大地震は、今回の本震を含め、世界で6回しか発生しておりません。地震のエネルギーで比較しますと、1995年の阪神・淡路大震災をもたらしました兵庫県南部地震の約1,400個分に相当いたします。これまで日本では発生したことのない規模であることは勿論のこと、世界的にもまれな超巨大地震であったと言えます。

2ページ目をごらんください。メカニズムでございます。今回の地震は、海側のプレートである太平洋プレートと、東日本を乗せた陸側のプレートの境界で発生しております。海側のプレートは、陸側のプレートの下に年間8cmのスピードで潜り込んでいます。100年間では、8cm×100ですと8mということになります。これにより、2つのプレートの間にはひずみが生じ、そのひずみの蓄積を解放する際に地震が発生するわけでありです。その結果、本震では海側のプレートの上に陸側のプレートが大きくせり上がりました。それと同時に、海底の上下変動が発生しまして、海面を上昇させ、津波が発生したわけでございます。

3ページ目をごらんください。左の図にありますとおり、今回のマグニチュード9の本震は日本全体で揺れを観測するほどの超巨大地震でした。右の図にありますとおり、本震後もマグニチュード7以上の余震が5回発生するとともに、規模の大きな余震が多数発生しております。本震の震源を示します赤い○印は、単に割れ始めの地点を示すに過ぎません。本震の規模が余りにも大きいため、余震の数が非常に多いことと、規模が大きいことが今回の特徴でございます。

4ページ目をごらんください。今回の地震の断層運動でございます。右の図は、今回の地震の震源域をあらわしており、そのすべり量が大きいほど赤い色で示してあります。すべった範囲は岩手県沖から茨城県沖まで及んでおり、南北に長さおよそ450km、東西に幅およそ150kmと非常に広域でした。最大で、その真っ赤なところですが、30m近くプレート境界がずれ動いたと推定されております。

5ページ目をごらんください。図は、これまで日本海溝・千島海溝周辺で発生した海溝型地震の主な発生履歴を示しております。赤色はマグニチュード8以上の地震の震源域を示しております。この100年程度で7回発生しております。最大の地震の規模は、1896年、

明治三陸地震で、マグニチュード8・1/4でございました。黒はマグニチュード7クラスの震源域を示しております。このように、日本海溝・千島海溝周辺ではマグニチュード8クラスの地震しか発生してこなかったため、長期的視点から、その程度の地震を個別の領域に想定してきました。今回の本震は、これらの個別の領域の多くを巻き込んで発生するという想定をはるかに超えたものでした。

6ページ目をごらんください。左の図は、本震による各地の震度であります。一方、右側の図は、従来想定していました宮城県沖地震などの想定震度を示しております。図の赤色は震度7、オレンジ色は6強、黄色は6弱を示しております。今回の本震は想定をはるかに超えて、広域に強い揺れをもたらしています。

7ページ目をごらんください。これは、今回の本震が建物や構造物に対して、どの程度の揺れの強さを生じさせるかをあらわした速度応答スペクトルというものでございます。今回の本震による被害の特徴は、震度が大きい割には、地震による家屋被害が比較的少なかったと言えます。地震波の周期を分析しますと、家屋被害に影響する周期1～2秒の成分が兵庫県南部地震より低くなっております。そのため、倒壊に至る家屋が震度の大きさと比較して少なかったのだと思われます。上側の図面はスペクトルを書いておりますが、左側の高いところにありますのが今回の本震でございます。右側の上の方にあるのは兵庫県南部地震の記録でございます。

8ページ目をごらんください。津波に移ります。一方、津波の被害は甚大でした。これは茨城県から青森県に至るまでの津波高を示したものです。縦軸に高さを書いております。一番高いところで40mとなります。色のついた折れ線グラフがありますが、これらは日本海溝周辺型海溝地震の3つの地震による想定、計算による津波の高さを示したものであります。そのうち岩手県などで最大の津波高が想定されていたのが、赤い折れ線の明治三陸タイプの地震でした。黒○や青△がでございます。これは、今回の本震によって発生した津波の実際の高さでございます。○が浸水高といえます。△は遡上高、駆け上がった高さでございます。いずれも折れ線グラフで示した想定をはるかに超える高さの津波が広範囲に及んだことがわかります。特に真ん中から左側、宮城県、福島県、茨城県は、計算による折れ線グラフをはるかに超えて高い津波が記録されております。

9ページ目をごらんください。続いて、津波による浸水ですが、青森県から千葉県に至るまでの沿岸部では、560 km<sup>2</sup>に及ぶ広大な範囲で発生しました。特に宮城県では、仙台平野で内陸部5 km程度まで陸側に浸水するなど、宮城県では約330 km<sup>2</sup>が浸水したと推定されております。

10ページ目をごらんください。これまで想定していた津波の浸水範囲、いわゆる津波ハザードマップで示された浸水範囲と、今回の津波による浸水範囲を比較したものであります。左が仙台市、右が石巻市のものです。赤色で示したのが今回の浸水範囲でございまして、それは青色で示した津波ハザードマップの浸水範囲と比較できないほど広範囲であることがわかります。

11ページ目をごらんください。今度は高さでございます。これは、岩手県の陸前高田市における浸水範囲と浸水高さを示しております。左の地図の上での黒い線が今回の浸水範囲でございます。色が塗られているところが明治三陸タイプの地震で想定された津波による浸水範囲でございます。比較的同じ浸水範囲のように見えますが、右上の図をごらんく

ださい。右上の図は、浸水の高さ、左上から右下の地図上で示してある線に沿っての津波の高さの分布でございます。茶色の線が地盤の高さ、青い線が想定されていた浸水の高さ。一方、赤や青の点の印は今回の津波の高さを示しております。今回の津波では、15m程度の浸水高となっており、想定5mのはるか上となっております。

最後に、まとめでございます。12ページをごらんくださいませ。これらのことをまとめますと、以下のような特徴や課題がわかってきました。

特徴としては、津波の高さが非常に高く、被害も広域にわたり、甚大な津波被害だったということが言えます。

今後の課題としましては、今般の地震・津波災害を今後の防災対策に生かすためにも、地震・津波による被害や住民の避難行動などをより詳しく調査・分析しまして、防潮堤を乗り越える規模の津波の発生も念頭に置きながら、これまで実施してきました津波対策を点検し、ハード・ソフト両面から見直しを図っていく必要があると思います。

更に、これらから得られました知見を、今後発生が懸念されております東海・東南海・南海の連動発生など、海溝型大規模地震への備えとして生かしていかなければなりません。

以上で発表を終わります。

**○松本龍内閣府特命担当大臣（防災）** ありがとうございます。

続いて、議題2に移ります。資料2を基に、阿久津大臣政務官から御説明いたします。

**○阿久津内閣府大臣政務官（防災担当）** 防災担当政務官の阿久津でございます。

資料2「これまでの地震・津波対策について」をごらんください。

1ページ目は、我が国の地震防災に関する法律体系を示しています。

防災対策の法律としましては、災害全般の対策の基本を定めた災害対策基本法があり、その下に防災施設整備の計画的推進を図る「地震防災対策特別措置法」などの法律に基づき対策を進めております。

特に今般の地震につきましては、「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」が議員立法で制定されております。

ページ1の下段、IIの方です。我が国の防災対策に関する計画としましては、災害対策基本法に基づいて中央防災会議が防災基本計画を作成し、防災基本計画に基づき、都道府県や指定行政機関などが、それぞれの地域防災計画や防災業務計画を作成することとされております。

防災基本計画の内容としては、震災対策、風水害対策などの自然災害と海上災害、航空災害などの事故災害から成り、震災対策の中に海岸堤防や津波ハザードマップの整備、避難誘導の実施などの津波対策が記載されております。

2ページ目をごらんください。津波対策に関するこれまでの取組みを示しております。津波対策全般のほか、個別にはハザードマップの整備や避難対策について、手引き・マニュアル等を作成し、対策を順次進めております。

3ページ目をごらんください。今後発生が予想される大規模地震の対策として、地震動の推定と被害想定を実施した上で、予防から復旧・復興のマスタープランである対策大綱や、地震発生時の各省庁の具体的な役割を定めた応急対策活動要領などの計画を順次策定してきております。

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震についても、具体的な活動計画を除いて策定されて

いるところです。

参考としまして、今般の地震の被害状況4ページ、津波対策5～6ページの取組み状況を添付しておりますので、後ほどごらんください。説明は省略させていただきます。

以上でございます。

**○松本龍内閣府特命担当大臣（防災）** ありがとうございます。

それでは、議題3「今後の進め方について」、私からスケジュールを御説明します。

資料3、1ページ目をごらんください。

本日の中央防災会議において、地震・津波対策について全般的に御審議をいただき、併せて専門調査会の設置を御了解いただきたいと思います。

その後、5月中をめどに第1回の専門調査会を開催し、秋ごろに専門調査会としてとりまとめを行い、それらを踏まえて防災基本計画の見直しなどに取り組みます。

2ページ目をごらんください。「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」の設置について御説明します。

今般の地震による地震・津波の被害は甚大であり、その発生や被害の状況について、早急に分析の上、今後の対策を検討することが必要です。

検討課題としては、「今回の地震・津波被害の把握・分析」「今後の地震動推定・被害想定のある方」「今後の地震動・津波対策の方向性」の3つを中心に考えており、秋ごろにとりまとめて、それらの検討結果を防災基本計画の見直しや今後の海溝型大規模地震の検討に反映していきたいと思っております。

以上で説明を終わります。

それでは、審議に移ります。今までの議論につきまして、御質問、御意見等ございましたら、よろしく願いいたします。どうぞ。

**○泉田委員** お時間いただきましてありがとうございます。知事会災害対策委員長の泉田でございます。

今日の方針、大変重要なことですので、是非進めていただきたいと思います。

一方で、今日は事故対策としてお示しいただいたところと、自然災害が分離をしています。自治体の計画がそれぞれ縦割りの省庁から指示が来る。簡単に言いますと、原子力災害で屋内退避をしたときに、食料をどのように運ぶかということが検討されていないのが、災害対策基本法と原子力災害法が別々に適用されている部分があるものですから、これは全体的にどう動かすかという法体系を是非政府で考えていただければと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

**○松本龍内閣府特命担当大臣（防災）** どうぞ。

**○阿久津内閣府大臣政務官（防災担当）** 地震災については、その被害がおおむね明らかになっておりますけれども、その教訓や課題を整理する必要があるでございます。

一方、原子力発電所に関しては、現在も災害対策が進められている最中でありまして、このため、原子力発電所については、一定程度の整理がついてから議論することが望ましいと考えており、今回は特に議論の対象とはしておりません。

**○松本龍内閣府特命担当大臣（防災）** ほかにございますか。

**○東内閣府副大臣（防災担当）** 阿部先生、どうもありがとうございます。

津波対策に関してですけれども、どうしても東北3県に集中してしまっていて、東から

西へ津波が地震に伴って起こってきたと。ところが、茨城に行きますと、南から津波が来ているんですね。大津港が、これは多分、想定していなかったと思うんですが、南の方から津波が来てしまっている。当然、津波の動き方というのは、一方的に流れるのではなくて、地盤のプレートが低くなると迂回するだとか、いろいろあると思うんですが、その点については是非教えていただきたいと思います。

○阿部委員 具体的には正確には答えられませんけれども、津波はほぼ海底の地形で、スピードとか、その方向が決まります。深ければ早くて、浅ければ遅いわけです。ですから、海底の構造によって、南から回ってきたり、北から回ってきたりということは十分、普通に考えられます。

○松本龍内閣府特命担当大臣（防災） ほかにございますか。どうぞ。

○田村委員 多分、研究を進めて、地震学の知見ですとか、津波の知見で対策を進めて、それについて、お住みになっている住民の方々に、こういう想定をしているので、こういう準備を、国でありますとか、行政体はやっているんですと。ただ、想定を超えるものが起これば、皆さん方で判断していただく必要も出てくると思いますので、そういった知見を、是非、専門知識もなんですけれども、住民とコミュニケーションを取るような形で進めていかなければ、英知を結集しないと、なかなか巨大災害は乗り切れないのではないかと考えます。

○松本龍内閣府特命担当大臣（防災） ほかにございませんか。ありがとうございます。

それでは、議題3の「今後の進め方について」の中で御説明をしました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については、御了解をいただいたということよろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

○松本龍内閣府特命担当大臣（防災） ありがとうございます。

なお、委員の選任についても御一任をいただければと存じますが、よろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

○松本龍内閣府特命担当大臣（防災） ありがとうございます。

今後とも災害対策の一層の充実に努めてまいりますので、委員各位におかれても、今後とも御協力をよろしくお願いいたします。

本日の審議の内容等につきましては、この後の会見において、私から記者発表することいたします。

これもちまして本日の会議を終了いたします。ありがとうございます。