

地震調査研究推進本部政策委員会 第24回総合部会議事要旨

1. 日時 平成23年12月26日(月) 14時00分～17時30分

2. 場所 文部科学省 3F2階特別会議室
東京都千代田区霞が関3-2-2

3. 議題

- (1) 東日本大震災を踏まえた防災担当部局の対応について
- (2) 東日本大震災を踏まえた地震調査研究推進本部の対応について
- (3) 「新たな地震調査研究の推進について」の見直しに係る検討について
- (4) その他

4. 配布資料

資料 総24-(1) 地震調査研究推進本部政策委員会総合部会構成員

資料 総24-(2) 「新たな地震調査研究の推進について」の見直しに係る検討について

資料 総24-(3) 内閣府(防災担当)提出資料)

資料 総24-(4) 気象庁提出資料

資料 総24-(5) 東日本大震災を踏まえた地震本部の対応

資料 総24-(6) 地震本部総合部会の今後の進め方について(案)

資料 総24-(7) 委員提出資料

資料 総24-(8) 地震調査研究推進本部政策委員会第23回総合部会議事要旨(案)

5. 出席者

部会長 本藏 義守 東京工業大学特任教授

委員 入倉孝次郎 愛知工業大学地域防災研究センター客員教授

江口 裕 損害保険料率算出機構火災・地震保険部長

西口 学 内閣府参事官付企画官

{越智 繁雄 内閣府参事官(地震・火山・大規模水害対策担当)代理}

金子 美香 清水建設株式会社技術研究所次世代構造技術センター次世代耐震構造グループグループ長

上垣内 修 気象庁地震火山部管理課長

島崎 邦彦 国立大学法人東京大学名誉教授

高木 鞆生 国立大学法人東京工業大学統合研究院ソリューション研究機構特任教授/
日本科学技術ジャーナリスト会議理事

長谷川 昭 国立大学法人東北大学名誉教授

村田 昌彦 兵庫県企画県民部防災企画局防災計画課課長
(藤原 兵庫県防災監 代理)

吉井 博明 東京経済大学教授

阿部 勝征 東京大学名誉教授(地震調査委員長)

事務局 加藤 善一 大臣官房審議官
寺田 博幹 研究開発局地震・防災研究課長
南山 力生 研究開発局地震・防災研究課防災科学技術推進室長
北川 貞之 研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官
迫田 健吉 研究開発局地震・防災研究課課長補佐
飯高 隆 文部科学省学術調査官

6. 議事

(1) 東日本大震災を踏まえた防災担当部局の対応について

ー東日本大震災を踏まえた防災担当部局（内閣府）の対応についてー

資料 総24－(3)に基づき内閣府より説明。主な意見は以下の通り。

本蔵部会長：地震・津波対策の方向性として示された「津波からの避難は、強い揺れや長い揺れを感じた場合、迷うことなく自ら高い場所に避難することが基本」ということと、円滑な避難行動のための体制整備とルール作りに示された「津波警報は、その伝達すべき内容について、受け手の立場に立って検討する。」という文言は矛盾しないか。また、ハザードマップについては最大クラスの津波について作成するのか。関東大震災クラスの想定の見直しに関しては、関東地震の再来あるいは他のM8クラスの地震を想定しているのか。

内閣府：アンケート調査では住民の6割が揺れを受けてすぐ逃げたとの結果が得られた。警報がでるまで待ってから避難とすると避難行動が遅れることから、自主的な避難も重要である。他方、津波警報により避難行動が誘発されるとのアンケート結果があり、避難行動をとるインセンティブになることや、避難行動をとっている人にも津波警報を流し、現状を伝えていく必要があることから、津波警報の検討も重要である。

ハザードマップの見直しについてはこれから具体的な検討を行う。防災対応とつながるような作り方を考えながら、複数作成するのが良いのか、標高情報をあわせて出すのか等を考えていく。

首都直下については、文科のプロジェクトで検討中のプレートの詳細な位置情報によりM7級の地震でも地表の揺れも変わってくるのでこれらも踏まえた検討や、地震の規模をM8級の関東大震災クラスとする検討を想定している。

長谷川委員：地震で避難をしなかった人が何故避難しなかったか、避難した人がいつの時点で避難したか等系統的に調査し、避難するときのインセンティブを調べる必要があるのではないか。

内閣府：既調査の中で段階的な避難場所の移動状況等の調査を行っているが、平成23年度3次補正予算により今後対象範囲を広げた調査を行う予定である。一方、国土交通省も避難実態の調査を行っており、それらも参考にすることができる。

ー東日本大震災を踏まえた防災担当部局（気象庁）の対応についてー

資料 総24－(4)に基づき気象庁（上垣内委員）より説明

入倉委員：文部科学省では、海底地震津波観測網の充実等の要求をしているが、これらと気象庁の津波警報の高度化は連携しているのか。

気象庁（上垣内委員）：連携している。文部科学省の予算要求も将来的に気象業務に役立つと財務当局に念を押した上での要求であり、気象庁としても責任を持って観測網、手法等を現業に投入する。

長谷川委員：東北地方太平洋沖地震では、震源域の破壊に約3分かかっている。津波警報の第一報を3分以内に出す必要性は理解できるが、それを超えて破壊が続く地震もあり、

そのような場合はどんな手法を用いてもマグニチュードを正確に見積もるのは無理なので、早めに第二報を出して修正するという姿勢が重要ではないか。

気象庁（上垣内委員）：情報を二段階に出す前提である。第一報がまず重要であると考えており、出来るだけ早い段階で正確な津波警報を更新することを担保しないと、津波警報の第一報が発表された時点ですぐ避難をしてもらえないと考える。猶予時間が無い場合もあり、正確な情報のために第一報の発表を遅らせるというのは危険である。また、第一報については、地震のマグニチュードを過小評価していると気付かずに津波警報を出してしまうのが一番危険であるので、この点に留意して情報発表を行いたい。第二報については正確に早く出して切り替えていく。また、解除を早めるなども重要である。

本蔵委員：第二報が正確に届くようにという前提だが、届く仕組み、活用される仕組みを検討するのが重要ではないか。

気象庁（上垣内委員）：伝達手段は冗長にしていく。また、気象庁だけでは対応が難しいので内閣府等とも連携していく。

（2）東日本大震災を踏まえた地震調査研究推進本部の対応について

資料 総 2 4 -（5）に基づき事務局（北川地震調査管理官）より説明。主な意見は以下の通り。

長谷川委員：従来から考えられていた固有地震の繰り返しという考えに基づく推定だけに頼らずに、現在の調査観測に基づき次の地震を推定することのだが、シナリオ地震に基づく予測を検討されるように聞こえた。従来は、確率という数値を出すために単純化し過ぎたと思う。その意味で結構なことと思うが、そうなのかどうかもう少し具体的に説明して欲しい。

事務局（北川地震調査管理官）：これは今後検討していくこととしているが、固有地震という考えにこだわらないということである。現在まで、多様な地震を、南海トラフでの安政地震など知られている地震に当てはめて評価し、確率の数値化に向かい過ぎてきた感がある。断層運動が海溝軸付近まで及んだ場合や、より深部まで及んだ場合など様々な地震発生のシナリオを考える必要がある。

（3）「新たな地震調査研究の推進について」の見直しに係る検討について

事務局が資料総 2 4 -（6）「地震本部総合部会の今後の進め方について（案）」に基づき説明した後に、各委員より資料総 2 4 -（7）に基づき説明がなされ、議論が行われた。各委員からの主な意見は以下の通り。

本蔵部会長：事務局が各委員に事前に意見を伺ったところ、何らかの見直しが必要であるという意見が多かった。主な意見としては以下 4 点。

- ① 地震本部でもっと防災研究に踏み込むべき。
- ② 研究成果を防災に活用するための研究が必要。
- ③ 地震動予測地図の表示のしかたを変える必要がある。
- ④ 予測には限界があり、即時予測技術開発を優先すべき。

これら意見を踏まえつつ、今後、自由な意見をいただき、見直しを進めていくことを考えている。

－江口委員より総 2 4 -（7）－ 1 に基づき説明－

入倉委員：確率で表示すると過小評価のように見える。例えば、活断層による地震は発生頻度が低いことから発生確率が低くなる。地震動予測地図の当初の経緯として、地方公

共団体や中央防災会議の予測等と同じことをやるなという意見があり、そこで確率による評価を採用していた。ただしこれは当初の話であり、この機会に地震動予測地図や、今後作成する予定の津波予測地図の表現方法の検討を行う事は重要なことであるとする。

本蔵部会長：兵庫県などは特定の震源に関して地震本部の数字を活用しており、表現方法、提供の方法等については地方公共団体と十分に協議しておけば済む話であるとする。地震本部としては、成果として確率論的なものであれ、震源断層を特定したものであれ、それぞれ防災に活用していただくというスタンスでいくべき。津波予測地図や液化被害予測地図については今後も検討していきたい。

－島崎委員より総24－(7)－3に基づき説明－

本蔵部会長：海底GPSについては、昔は精度が20センチであったが、今では数センチであるなど強力な手段となっている。東北に関しては手薄であったが、現在では、海上保安庁や文科省により、海底GPSの観測を充実させることになっている。一方、海溝軸近傍のボーリングにより、高速滑りの痕跡があるというのが見つかった。分岐断層にも高速滑りの痕跡が見つかっていると聞いている。少しずつは進んできているが、地震本部としては、そういうものを強力にサポートできるような調査観測をやるべきである。

－高木委員より資料総24－(7)－4に基づき説明－

本蔵部会長：橋渡し機能の強化することも大事だが、理学、工学、社会学が一体となって進むことが必要ではないかと考える。良い例として、文部科学省の施策である、首都直下地震特別防災・減災プロジェクトや東海・東南海・南海連動性評価研究がある。

－時間の関係上、長谷川委員、上垣内委員の発表は次回に延期－

(4) その他

事務局より、次回委員会（1月19日開催予定）の議題については、「各省庁の施策の進捗状況について」、「大学等における研究の進捗状況について」、「各委員の見解について」等を予定している旨連絡。また、時間がタイトになるため、今後1～2回部会を追加していくこともあり得る旨も連絡があった。

以上