

長周期地震動に関する情報検討会（第8回）の
議事要旨について

1 開催日および場所 平成27年3月24日（火）気象庁講堂

2 出席者

座長	福和伸夫	名古屋大学減災連携研究センター長
	翠川三郎	東京工業大学大学院総合理工学研究科教授
	青井 真	（独）防災科学技術研究所観測・予測研究領域地震・火山防災研究 ユニット地震・火山観測データセンター長
	秋山伸一	伊藤忠テクノソリューションズ(株) 科学システム事業部 原子力・エンジニアリング部 部長代行【気象振興協議会推薦委員】
	小鹿紀英	(株)小堀鐸二研究所副所長
	久田嘉章	工学院大学建築学部教授
	谷原和憲	一般社団法人日本民間放送連盟 災害放送専門部会幹事 (日本テレビ放送網(株) 報道局ニュースセンターCP)
	辻村和人	日本放送協会報道局災害・気象センター長
	江原信之	東京消防庁防災部震災対策課長（関委員代理）
	多鹿雅彦	消防庁国民保護・防災部防災課震災対策専門官（植松委員代理）
	杉本正和	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当） 付直下型地震対策担当主査（名波委員代理）
	加藤孝志	文部科学省研究開発局地震・防災研究課 地震調査管理官（森澤委員代理）
	前田憲二	気象庁気象研究所地震津波研究部長

気象庁 西出長官、関田地震火山部長、土井管理課長
荒谷地震津波防災対策室長、橋本地震予知情報課長、
長谷川地震津波監視課長、中村地震動予測モデル開発推進官、
西前地震津波監視課長補佐、青木地震津波監視課調査官、
浦谷地震津波監視課強震解析係長 他

3 議事概要

事務局から資料1、資料2に基づき長周期地震動に関する観測情報の改善（観測情報の電文による配信のあり方）について説明を行い、それを踏まえ意見交換を行った。事務局から資料3に基づき長周期地震動に関する観測情報の改善（長周期地震動階級の算出方法の改善）について説明を行い、その方針について承認された。久田委員（長周期地震動予測技術検討ワーキンググループ座長）から資料4に基づき長周期地震動予測技術検討ワー

キンググループの検討状況について報告があり、その内容について確認を行った。事務局から資料5 - 1、5 - 2に基づき長周期地震動に関する予報についての説明を行い、それを踏まえ意見交換を行った。出席者からの主な意見は以下の通り。

議題1 長周期地震動に関する観測情報の改善について

資料1について

オフィス・店舗向けのアンケート結果で、観測情報は建物から避難させるべきかどうかの判断に活用できるという回答が多かったが、長周期地震動階級を用いて避難の判断をすることは難しく、個別のビルごとに状況に応じて判断していただく事柄と考える。

内閣府でも長周期地震動の検討を行っているので、その検討も踏まえつつ、連携をとっていくべきである。

入手手段としてのテレビ・ラジオのニーズが高いが、全国を対象とした放送では、津波が観測されているような時に長周期地震動の観測情報を知らせるのは難しいということを知らないでアンケートに回答している可能性を認識しておく必要がある。

資料2について

長周期地震動に関する観測情報を一律に地震発生後10～20分で発表するのではなく、震度と同様に、防災上重要となる一定以上の大きさの長周期地震動階級を観測した場合はより早いタイミングで発表する方法も考えられる。

気象庁から発表する情報は一般向けの情報なので、基本的には1回だけの発表であることは理解しているが、特定の利用者向けとして、長周期地震動階級などの変化を続報として連続的に提供する方法もある。

現在の震度計の多くはトリガー方式で1分間ごとに波形を伝送して観測情報の発表に利用しているが、震度計からリアルタイムで連続的にデータを伝送して解析に利用されることも考えられる。

震度速報、津波警報等、多くの情報が発表されている最中に長周期地震動の観測情報を何度も発表すると混乱する恐れがある。また、観測情報は、退避行動をとるための情報ではなく観測された結果のお知らせなので、あまり早いタイミングで発表する必要はなく、基本的には1回だけの発表でよい。

気象庁から観測情報が複数回発表されても、伝達する側で1回だけ発信すればよいか、あるいは情報を発表する気象庁のほうで1回だけ発表するようにするのか、その仕分けを今後検討したい。

資料3について

今回事務局から提案のあった長周期地震動階級を水平動のベクトル合成の最大値で算出する件については、算出方法をより良くする方向の変更であり、認めることとしたい。

議題2 長周期地震動に関する予報についての主なご意見

資料4について

予報区の区域分けについて、東京23区については沿岸と内陸などのエリアに分割することは困難であり、当面は細分区域の分割はしないという方針が良い。一方、大阪平野などは沿岸地域と内陸などのエリアとで分割できる可能性があるため、細分区域の分割については将来的な課題として引き続き検討すべき。

資料1について

予報に求められる内容として、どのように行動したらよいかの指針についてのニーズが多い。高層マンションの住人や管理人などの行動の指針を検討するには、シナリオを作成すれば分かりやすい。利用者別のシナリオを一覧表のような形にすれば利活用のイメージができるのではないかと。

予報の活用方法に関する防災センター向けの質問に対し、館内放送などで在館者へ周知するという回答が多いが、テレビ・ラジオから入手して館内放送するのでは大きな揺れに間に合わない。専用受信端末を用いた自動的な館内放送や携帯電話等による個人への伝達など、予報を効果的に伝達する手段に焦点をあてた議論も大切である。

館内放送での利用など高層ビル等でこの情報を活用してもらえよう、緊急地震速報も含めて普及を図っていくことが重要。

資料5 - 2について

最大階級2以上が予想される場合に予報を発表することだが、基準の根拠について

は防災上の観点を踏まえて検討すべきである。

気象庁が発表する予報と各事業者が提供する予報内容等の仕分けについて、整理が必要である。

高層ビルの滞在者に予報を伝達するには携帯電話のアプリなども有効だと考えられるので、関連事業者の意見を伺うことなども考えるべき。

現在の予測方法は減衰定数を5%としているが、制震装置が無いと減衰定数はより小さくなるなど、個別の高層ビルにより幅がある。免震建物の扱いなどと併せて解説を加えるなど、工夫していただきたい。

テレビ・ラジオによる予報の伝達について、震源から遠く離れた独立系の民放ローカル放送局などでは可能な場合もあると思うが、全国対象の放送では限られた時間の中で、緊急地震速報などとの情報の錯綜は避けねばならず、放送は難しい。想定される予報伝達例を検討する際には、テレビやラジオが拘束されないような表現を工夫してほしい。

同じ県内で、ある予報区では緊急地震速報が発表され、他の予報区では緊急地震速報の発表無しに長周期地震動階級2の予報が出されたような場合、ローカル放送局はどちらの情報を優先すべきかの整理が必要。

オフィスビルについては専用受信端末を導入して館内放送を行うのが望ましいが、タワーマンションについてはどのように伝達すべきかなど、対象ユーザー別の望ましい伝達方法を再整理いただきたい。