

## 長周期地震動に関する情報検討会（第11回）の議事要旨について

1 開催日および場所 平成28年12月8日（木）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	東京工業大学環境・社会理工学院建築学系教授
	青井 真	国立研究開発法人防災科学技術研究所 地震津波火山ネットワークセンター長
	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 社会基盤営業部【気象振興協議会推薦委員】
	松本潤朗	国土交通省住宅局建築指導課企画専門官（石崎委員代理）
	荻澤 滋	消防庁国民保護・防災部防災課長
	北村春幸	東京理科大学理工学部教授
	小鹿紀英	(株)小堀鐸二研究所副所長
	菅井賢治	日本放送協会報道局災害・気象センター災害担当部長
	山本 登	東京消防庁防災部震災対策課長（鈴木委員代理）
	中村雅基	文部科学省研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官（谷委員代理）
	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）
	中森広道	日本大学文理学部教授
	久田嘉章	工学院大学建築学部教授
	廣瀬昌由	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）
	前田憲二	気象庁気象研究所地震津波研究部長

気象庁 橋田長官、上垣内地震火山部長、野村管理課長、橋本地震津波防災対策室長、橋本地震予知情報課長、青木地震津波監視課長、西前地震動予測モデル開発推進官、本多地震津波監視課課長補佐、赤石地震津波防災対策室調査官、青木地震津波監視課調査官 他

### 3 議事概要

議題（1）「長周期地震動に関する予測情報について」として、資料1、資料2、資料3-1を事務局から、資料3-2を工学院大学の久田委員から説明し、気象庁が提供する長周期地震動の予報や多様なニーズに対応する予測情報について議論を行った。

その結果、気象庁が提供する長周期地震動の予報については、事務局案で示した内容で発表することを前提に検討をしていくことが了承された。なお、予報の名称や現行の緊急地震速報（予報）との統合については、利用者の方々の意見を伺いながら、今後も検討することとなった。

また、多様なニーズに対応する予測情報の実用化に向けて、予測技術や利活用方法などを検討するため、北村委員を主査、久田委員を主査代理とするワーキンググループを立ち上げることが了承された。

議題（２）「長周期地震動に関する観測情報について」として、事務局から資料４について説明し、長周期地震動に関する観測情報のオンラインでの配信の必要性やその情報のあり方について議論を行った。

その結果、長周期地震動の観測結果については、今後、予測情報も発表していくことを踏まえると、より多様な活用が期待できるため、オンラインでユーザーに配信する必要があることが認められた。オンラインで配信する具体的な内容などについては、多様なニーズに対応する予測情報とあわせて検討を進めることとなった。

なお、遍く国民へ伝える防災情報としての観測情報のあり方については、今後も議論が必要であることが確認された。

議題（３）「その他」として、資料５「最近の地震で観測された長周期地震動について」を事務局から報告した。

各議題について、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予測情報について

##### 資料１に関連した意見

前回の長周期地震動に関する情報検討会で議論したことについては、11月14日に開催された緊急地震速報評価・改善検討会（第8回）でも、原則、お認め頂いた。警戒・注意を呼びかける予測情報は、緊急地震速報（警報）の中に長周期地震動の情報も加えて一緒に発信する方針で今後進めていく。

##### 資料２に関連した意見

気象庁が新たに提供する予報の名称としている「緊急地震動予報（仮称）」については、率直な感想として、現在の緊急地震速報と似すぎている。現行の緊急地震速報（予報）との統合も含めて、利用者の意見を伺って更に検討すべきではないか。

やっと根付いた緊急地震速報というブランドを他の言葉に変えるのはもったいない。

##### 資料３ - 1、3 - 2に関連した意見

予測や観測の情報には、リアルタイムで利用するものもあれば、事後の対処のため

に利用するものもある。使い方によって必要となる時間が異なるので、時系列で整理すると良い。

多様なニーズに対応するためには、現在の画一的な長周期地震動階級のみではなく、情報量は多くなるが周期毎の情報（階級など）も重要なデータとなる。

現在の予測式では、震源がわかれば、予報事業者が、任意の地点の周期ごとのスペクトルを予測することが可能である。

各地点の波形やビルの階層毎の揺れの予測をするためには、ビルの制振装置の有無やビルの構造等、様々な条件が影響するので、どのくらいの精度でできるのかというのがワーキンググループの検討課題の一つとなるだろう。

予測情報には建物の固有周期や自前の観測結果がある前提で行う高度なやり方もあると考えられるが、このような情報が無い場合にどのような予測ができるかという検討もワーキンググループの課題の一つだろう。

一番重要なのは事前の対策をすることなので、予測だけではなく、事前にシミュレーションを行うことで対策につなげることも大切である。

## 議題2 長周期地震動に関する観測情報について

配信事業者が多様なニーズに対応するためのサービスを行ううえで、観測情報をオンラインで配信してもらうことは重要である。

観測結果は、予報とセットで活用する意味で必要だと理解する。しかし、情報を受ける側が様々な情報が出ている中で正しく理解できるのか、どのように利用すべきかという点で課題がある。メディアを通じて広く一般の人に理解してもらうべき種類の情報なのか、事前に備えている事業者による活用など、ある種の目的を持って出す情報なのか、整理する必要がある。

受け手側の準備がどの程度できているかによって利活用の程度が変わってくるので、利用する側のレベルや準備によって整理がつくと良い。予測情報とセットで議論する必要があるのでワーキンググループの検討課題とすべきではないか。

長周期地震動の観測情報を防災情報として発表した際にどのようなメリットがあるかを議論すべき。震度だけでは把握できなかった被害について意識を持たせることにこの情報の価値があるのであれば、それを上手く伝える方法について検討が必

要である。これについては、記者会見での説明などでも工夫が出来るのではないか。低階級の場合は、防災情報とみなす必要がないということが広く認識されるようになれば、階級2以下でもオンラインでデータを出すことが可能となるのではないか。

メディアで伝える場合を想像すると、階級の値までは盛り込めず、長周期地震動が大きい、小さいくらいしか言えないのではないか。一方で、予報を活用している方が観測結果を利用することを考えると、メディアでの伝達を考慮した発表タイミングや内容に関する制約は必要ないのではないか。観測結果については、注意事項の部分とデータの部分を整理したうえで情報を作っていくべき。

ビルオーナーが必要としているのは対応に直結した建物の被災度の判定であり、そのような判定のためには事業者が間に入ってシステムを作ることになる。そういう前提で言えば、事業者が必要としているものは、なるべく生に近いデータである。

自治体へ提供する際には、事前に対応を決めておかないと混乱するだけなので、利用方法について整理する必要がある。

### 議題3 最近の地震で観測された長周期地震動について

多様なニーズに応えるということになると、気象庁から出される情報も質の高いものを要求されるので、面的に密な地震動情報を出していただきたい。そのためには今回増強の効果が認められた首都圏だけではなく、近畿圏や中京圏についても観測点の増強の必要がある。その際には内閣府の予測結果や国土交通省のゾーン分けを参考に観測点配置を検討していただきたい。

国土交通省でも長周期地震動の対策を進めているので、今後も情報提供をしていきたい。

震度と長周期地震動の階級の差が分かるように伝えることが必要だが、一方で階級が大きいものは同じように被害がある。この点について、どのように折り合いをつけるかが今後の課題だと考える。