

# 地震調査研究推進本部政策委員会 第7回総合部会議事要旨

1. 日時 平成21年11月9日(月) 10時30分～12時30分

2. 場所 文部科学省 16階特別会議室  
東京都千代田区霞が関3-2-2

## 3. 議題

- (1) 地震調査研究推進本部の成果の活用状況等について
- (2) 長周期地震動予測地図について
- (3) その他

## 4. 配布資料

- 資料 総07-(1) 地震調査研究推進本部政策委員会第6回総合部会議事要旨(案)
- 資料 総07-(2) 地震調査研究推進本部の成果の活用について(岩手県)
- 資料 総07-(3) 地震調査研究と建築耐震設計
- 資料 総07-(4) 長周期地震動予測地図について
- 資料 総07-(5) 成果の浸透度等調査に係る打合会の開催状況について
- 資料 総07-(6) 総合部会審議スケジュール
- 参考 総07-(1) 総合部会の会議資料及び議事録の公開について

## 5. 出席者

- |     |       |  |
|-----|-------|--|
| 部会長 | 本藏 義守 | 東京工業大学大学院理工学研究科教授                        |
| 委員  | 飯島 義雄 | 消防庁国民保護・防災部防災課長                          |
|     |       | 代理 芳永 和之 消防庁震災対策専門官                      |
|     | 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                     |
|     | 上原美都男 | 横浜市危機管理監                                 |
|     | 宇平 幸一 | 気象庁地震火山部管理課長                             |
|     |       | 代理 土井 恵治 気象庁地震火山部地震情報企画官                 |
|     | 江口 裕  | 損害保険料率算出機構火災・地震保険部長                      |
|     | 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 大塚 弘美 内閣府企画官(防災担当)                    |
|     | 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 |
|     | 木村 光利 | 兵庫県防災監                                   |
|     |       | 代理 山本 晋吾 兵庫県企画県民部防災計画係長                  |
|     | 国崎 信江 | 危機管理アドバイザー                               |
|     | 重川希志依 | 富士常葉大学環境防災学部教授                           |
|     | 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特任教授                    |
|     | 長谷川 昭 | 国立大学法人東北大学名誉教授                           |
|     | 福和 伸夫 | 国立大学法人名古屋大学大学院環境学研究科教授                   |
|     | 阿部 勝征 | 国立大学法人東京大学名誉教授                           |
| 専門家 | 高橋 誠  | 岩手県総合防災室防災消防課長                           |
| 事務局 | 鈴木 良典 | 研究開発局地震・防災研究課長                           |
|     | 長谷川裕之 | 研究開発局地震・防災研究課地震調査研究企画官                   |

梅田 裕介 研究開発局地震・防災研究課課長補佐  
中本 敦也 研究開発局地震・防災研究課防災研究地域連携推進官  
山岡 耕春 文部科学省科学官  
酒井 慎一 文部科学省学術調査官

## 6. 議事

### (1) 地震調査研究推進本部の成果の活用状況等について

地方公共団体における地震調査研究推進本部の成果の活用状況について現状を認識するため、岩手県よりヒアリングを行い、今後の効果的な成果の活用のために必要な情報、普及方法等について議論を行った。

(主な説明内容)

- ・歴史的に観て、岩手県では、過去 100 年間で 3 度津波に見舞われる等、地震とともに津波についても懸念事項となっており、長大な防波堤を建造中である等、津波対策にも重点を置いて対策を進めている。
- ・地震調査研究成果の受け手である都道府県側の地震防災対策担当には、地震の専門家がおらず、国民の地震に対する理解度、浸透度も高くないため、地震調査研究成果についても受け入れられていないように思われる。
- ・対象を明確にしたホームページの改訂や充実、地方自治体の地震担当への研修、地震調査研究推進本部としてのメディアへの進出等を提案する。

(主な意見)

阿部地震調査委員長：岩手県には津波災害の文化が根付いており、それを風化させないことが重要だ。

宇平委員代理（土井）：地震についての知識等については、各地方気象台を活用いただきたい。

入倉委員：震度だけでなく、地震による揺れの性質についても、国としてしっかりと説明していかねばならない。

高木委員：岩手県による指摘は非常に重要であり、国として確定した情報なのか、まだ研究段階の不確定な情報なのか、受け手が迷わないように情報提供しないとイケない。

本藏部会長：地震分野における人材不足は、地域の大学や周辺の都道府県等と連携し、地域のニーズに密着した情報の解説、提供に務める等、やり方を工夫して補っていく必要がある。

また、工学・社会科学分野における地震調査研究推進本部の成果の活用状況について現状を認識するため、工学・社会科学分野のうち建築分野として福和委員よりヒアリングを行い、今後の効果的な成果の活用のために必要な情報、普及方法等について議論を行った。

(主な説明内容)

- ・建物の耐震設計について、時刻歴応答計算を行っているのは年間約 100 万棟のうち 300 棟程度の超高層建物、一部の免震建物と原子力発電施設であり、建築基準法における最低基準で設計されているものが多い。
- ・建築の専門家のうち、高度な設計技術を持った建築構造士は約 2,500 人、さらに地震応答解析を行えるのは数百人ほどであり、地震調査研究推進本部において評価されている強震動予測は、表層地盤の信頼度が低く、耐震設計のための使用に耐えないという意見が多数を占める。建築技術者全体に地震調査研究推進本部の成果のユーザーを拡げるには、ユーザー指向のデータの公開を徹底するしかない。一方、国民の耐震化促進のための意識啓発には非常に多大な貢献をしている。

- ・長周期地震動予測地図については、試作版の3.5秒以上の周期領域というアウトプットの仕方では、その周期領域の超高層建築物はほとんどないため、安全情報にも受け取られかねない可能性が高い。また、超高層建物や免震建物は3大都市圏に偏在しており、3大都市圏の精度を上げない限り、ユーザーとしては使いづらい。
- ・全国地震動予測地図や長周期地震動予測地図については、地震防災についての啓蒙という観点からすると、動的に見せるなどの工夫が必要である。

(主な意見)

木村委員代理(山本)：バーチャル振動台は非常に有効である。

本蔵部会長：映像というものは非常にインパクトを与える。

入倉委員：長周期地震動予測地図については、現状の震度だけの予測では大都市圏の被害予測には不足しており、その警告の意味も込められている。現状の理論的な耐震設計では、初期条件としての地下構造モデルが精度の善し悪しを決定してしまっていることであり、地震調査委員会としては精度の良い、信頼できるモデルに限って公表しているという現状が問題である。今後は色々な手法の導入、組合せ等も検討していきたい。

国崎委員：建物の外部に設置されている非常階段等の非構造部材は、現状の地震保険では補償されない。耐震基準に加えて、このような被害の実像を踏まえた法改正等に影響するよう、地震本部の成果を活用することが望まれる。また、国民が地震調査研究とその成果に関心を持ち、国民の側からも現状の課題に対する改善策のニーズを引き出すことが必要である。

(2) 長周期地震動予測地図について

平成21年9月17日に地震調査委員会より公表された「長周期地震動予測地図」2009年試作版について、より効果的な普及方策について議論を行った。

(主な意見)

金子委員：速度応答スペクトルの減衰定数5%ということだが、実際は1%程度であり、誤解を与えてしまうかもしれない。また、揺れの継続時間も重要で、分かり易い観点で示す必要がある。

福和委員：用語の定義は大事であり、注意書きを加える等の工夫が必要である。

(3) その他

島崎委員より、GEM(Global earthquake model)のMAG(Model Advisory Group)の会議について報告があり、今後の国際戦略について議論を行った。

(主な説明内容)

- ・GEMでは、世界的な地震ハザード・リスク評価を、グローバルモデルを作って行おうとしている。
- ・GEMは、技術的に日本ほど優れていないながらも、ITを武器に事実上の基準を作ってしまうとしている。我が国も明確な国際戦略を定め、優れた研究成果を世界に広めていかないといけない。

(主な意見)

本蔵部会長：このグループには日本も参加すべきと考えるが、現状はオブザーバ的な立場に留まっている。このままITによってGEMの基準をグローバルスタンダードに展開されると、かなりの脅威となるが、日本はインドネシア、フィリピン等の地震国への技術協力という形で動いている。今後とも日本の技術協力による世界への貢献は継続していかねばならない。