

5. まとめと今後の検討課題

今回の直下型の地震動の特徴として、構造物が1サイクルの振動周期を終えるまでに、大きな損傷を被るような衝撃外力であったこと、地震動の振幅も極めて大きかったこと、さらに3方向の振動成分がほぼ同時に最大値を示していること、などを指摘できる。各種構造物に見られる大きな被害は、地震動のこれらの特徴に基づくものと考えられる。

3, 4章で述べてきたことに加え、今回の直下型地震動の特徴を踏まえた耐震設計に関する今後の検討課題を挙げると以下のようになる。

- (1) 衝撃的かつ大振幅の地震動に対する挙動や震害の数値シミュレーション
- (2) 組み合わせ荷重による破壊メカニズムの追求
- (3) 被災構造物の損傷度の判定と修復、補強法の開発
- (4) 古い構造物の耐震補強レベルの設定及び経費の負担者に関するコンセンサス
- (5) 衝撃的地震動に対する構造部材および構造システムの耐震性状の向上
- (6) 免震や制振装置の積極的応用
- (7) 都市全体の防災性を考慮した重要都市施設の耐震設計のあり方に関するコンセンサス。

本報告書の原案は鋼構造新技術小委員会・耐震設計ワーキンググループのメンバーが分担して作成し、最終原稿は同委員会での議論の上作成されたものである。各章の原案作成者は下記の通りである。

- | | |
|---------------------|------------------|
| 第1章 伊藤義人（名古屋大学） | 第2章 北田俊行（大阪市立大学） |
| 第3章 後藤芳顕（名古屋工業大学） | 第4章 宇佐美勉（名古屋大学） |
| 第5章 家村浩和（京都大学）、宇佐美勉 | |
| 付録1 宇佐美勉、家村浩和 | 付録2 中島章典（宇都宮大学） |
| 付録3 宇佐美勉 | 付録4 家村浩和 |

平成7年2月13日づけの朝日新聞で指摘されたことであるが、今回の地震からきちんと学ぶには、被害情報の完全な公開が必要である。被害にあった構造物の一部は公団あるいは建設省土木研究所等にきちんと保管され、分析されているものと思われるが、それらのデータや写真はできるだけ早急に公開されるべきである。さらに、被害にあった構造物およびその周辺の無損傷な構造物の図面等も破壊メカニズムの解明のためには欠かせない資料であり、早い時期に公開されるべきである。本報告書執筆時点では、被災構造物の図面等の入手は困難であって、推測によって記述を行っているものがほとんどである。被害のデータは犠牲者が命と引きかえに残した貴重な遺産であり、社会全体の共有物である。