

## 研究開発課題概要書

### 1. 課題名(期間)

地震対策の普及を目的とした地震リスク・マネジメント技術の実用化(平成17年~平成17年)

### 2. 主担当者(所属グループ)

高橋 雄司(住宅・都市研究グループ)

### 3. 背景及び目的・必要性

これまでに本研究者らは、建物所有者を適切な地震対策に導くための、地震リスク・マネジメント技術の開発を行ってきた。また、この地震リスク・マネジメント技術を活用して、地震危険度の高い地域の建物を対象とした事例研究を行った。これらの事例研究により、強度型・制振・免震などの地震対策に初期投資しておくことで、建物所有者の総支出(LCC)を軽減できることが検証された。

これまでの研究では最初の段階として、地震リスク・マネジメントのフレームワークの確立に主眼が置かれていた。このフレームワークの中では、地震動作成、地盤振動解析、建物の地震応答解析、被害算出が行われる。しかしながら、特に被害モデルに関する既往の研究は少なく、その信頼度が問題視されている。したがって今後は、合理的な被害モデルの整備が必要である。

地震危険度の高い地域として、宮城県と高知県の建物を対象とする事例研究を行ってきた。更に多くの建物所有者に対して地震対策の効果を説明するために、東京・大阪・名古屋など大都市の建物を対象とした事例研究の作成が求められている。

### 4. 研究開発の概要・範囲

本研究では始めに、既往の研究に基づいて、被害モデルの整備を行う。次に、東京・大阪・名古屋などの大都市に建つ建物を対象とした事例研究を行う。関東地震、東海地震、東南海地震、南海地震などのプレート境界地震に加えて、都市直下および周辺で確認されている活断層も考慮に入れる。研究項目は以下の通りである。

被害モデルの再整理

大都市直下および周辺の震源域の地震活動調査

の震源域からの確率的地震動作成

大都市の建物を対象とした事例研究

### 5. 達成すべき目標

- ・合理的な被害モデルの整備
- ・大都市の建物を対象とした事例研究の実施