

3.1.5 まとめと今後の予定

個々の研究課題の成果については、各章に詳しくまとめてあるので、ここでは「事前対策」全体を簡単にまとめる。

a) 簡便・高精度な耐震診断技術および/耐震補強技術の開発

耐震診断/評価法の開発を続けると共に、耐震補強技術についても、新たに壁を付けて壁量を増やす方法、ホールダウン金具等を用いて柱接合部を補強する方法、またある程度変形を許容しエネルギー吸収を考えた壁を入れる方法等、様々な手法が考えられている。また振動試験法など、補強後の固有振動数の増加具合を測定することで、その効果を推定する方法も開発されるなど、補強効果の評価技術も向上しつつある。今後は、各種補強技術について、コストを含めた考察を行い、補強効果の的確な評価結果に基づき、耐震補強の費用対効果などを明らかにする。なおこの検討に関しては、各種の補強法を対象としてその評価実験を行い、費用対効果を議論する。

2) 室内の安全性向上の実現に関する研究

特に専門的な知識のない一般の人々を対象として、地震時の室内の安全性を自己評価できる a) 地震時の家具の挙動シミュレーターや b) 室内安全性評価システムの開発を開始した。今後は、これらの基本データとなる家具や什器の転倒防止対策の実情調査を引き続き実施し、これが徹底されていない理由を調査する。家具や什器メーカーと住宅メーカー等と協力のもと、室内安全性を確保するための特別な技術開発技術がなくても(素人でも)対処できる簡易な家具を固定するシステムの検討も継続する。

3) 耐震補強を推進するための制度・システムの提案に関する研究

既存不適格構造物の耐震改修を促進する環境を整備するためには、「いい場所を選んで」「いい建物を建設して」「適切に維持管理して」「長く使う」ことが、「得」であることを広く認識してもらう仕組みを作る必要がある。そこでこの研究では、まず耐震補強を行うことが「得」になる耐震補強を推進するための新しい制度(案)を提案している。さらに不動産の価値評価に「土地の地震危険性」を適正に導入する手法を提案し、この情報を開示することによる影響を定量的に分析する手法の開発を開始した。これは地震に強い土地や建物、すなわち地震リスクの低い物件が、市場で高く評価されることで、耐震補強を推進する環境を整えるものであり、同時に自己責任のもと、不動産が有する危険の認知と回避の実現を目指すものである。今後は、さらに様々な角度から新しい手法を検討するとともに、提案制度の効果の定量的な評価を進めていく。