

事後評価報告書（日中研究交流）

1. 研究課題名：「都市に対する地震災害インパクトの評価と防災のための大規模計算システムの開発」

2. 研究代表者名：

2-1. 日本側研究代表者：国立大学法人 東京大学地震研究所 教授 堀 宗朗

2-2. 中国側研究代表者：清華大学 ソフトウェア研究所 准教授 Li Chen

3. 総合評価： A

4. 事後評価結果

(1)研究成果の評価について

実際の建築構造物・土木構造物の設計図より、100 万を超える節点と要素を持つ詳細なデータを完成して基盤データを充実させ、地震災害インパクト評価のために重要構造物の地震応答解析と都市の地震災害シミュレーションを実施する、大規模計算システムを開発したことは大きな成果である。モデル化・可視化と数値計算の研究分野で、それぞれ中国、日本で開発されている先端的なプログラムを組み合わせることを試み、成功した。また、計算機の進歩に追従できる持続的更新を可能とするシステムにしている。

地震災害インパクト評価に中国の被害地震データを利用する等、共同研究としての実効性の高さは秀逸である。

(2)交流成果の評価について

可視化、プログラム技術という二つの大きな課題について、それぞれに強みを発揮する清華大、大連工科大と連携した体制は、研究の補完性という点からも高く評価できる。また、プロジェクトホームページを構築し、円滑かつ有機的な議論の基盤を立ち上げたこと、国際会議でオーガナイズドセッション、セミナー、ワークショップを開催したことなど、交流が活発に行われた。

日本側の研究代表者は中国の大学の Department Chair Professor に任命され、研究と教育を支援する中で、日中の研究交流が持続的に発展する可能性があり、大規模計算システムに関する研究は本事業終了後も継続する予定となっている。

(3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

当該研究の関連として、国内外での大規模計算システムに関する大型研究プロジェクトや共同研究が開始されたことは評価できる。