

「世界の大地震不均質断層モデルのカタログ拡充とアップデートに関する研究開発」（平成20年度～平成22年度）評価書（事前）

平成20年2月27日（水）
建築研究所研究評価委員会
委員長 松尾 陽

1. 研究課題の概要

①背景及び目的・必要性

現在実施中の研究開発課題「世界の大地震不均質断層モデルの構築及びカタログ作成に関する研究開発」においては、1994年以降に発生したM7.2以上の地震について、建築研究所国際地震工学センターが推定した不均質断層モデル（震源メカニズム、余震分布及び断層面、震源過程）と他機関の地震情報からなる地震カタログを構築し、公開する研究開発を進めている。

上記研究開発課題の終了以降に発生する大地震、被害地震の情報を継続的に追加することは地震カタログが今後広く利用されるために必要不可欠である。本研究開発課題の目的は、建築研究所の地震カタログを継続的にアップデート（追加・更新）すると共に、さらに地震カタログの情報、ウェブインターフェースの機能等の充実を図ることである。

②研究開発の概要

本研究開発課題では、建築研究所の地震カタログの継続と拡充のために、地震カタログの継続的な追加・更新、地震カタログ情報の拡充（より小さな地震の解析や推定の高度化等）、強震動推定事例・津波シミュレーション事例の充実、ウェブインターフェース機能の拡充を図る。

③達成すべき目標

- 1) 地震カタログの継続的なアップデートのためのマニュアルの整備
- 2) 地震カタログの継続的なアップデートの実施
- 3) 具体的計画に示した地震情報の拡充
- 4) 強震動推定事例・津波シミュレーション事例の充実
- 5) ウェブインターフェース機能の強化・改善

2. 研究評価委員会（分科会）の所見とその対応（担当分科会名：地震工学分科会）

①所見

- 1) すぐに社会に役に立つとは思われない。アカデミアにおける貢献を期待したい。
- 2) 他の研究者に研究素材を与えることにつながるので、このようなカタログを作ることは意義があると思われる。
- 3) 「地震カタログが今後広く利用されるためには、」という記述がある以上、利用状況の調査は必要である。
- 4) 他の研究者や技術者からどれだけ多く参照されるか、がひとつのポイントと思われる。カタログへのアクセス数等という観点から成果を評価する考えもあって良いかもしれない。
- 5) 不均質断層すべり分布はこれまでは八木氏が担当していたが、彼が他所へ移っても同様にカタログにのせられるのだろうか？それとは別の問題だが、今までカタログに載せられた滑り分布解のうち、どれだけが論文化されているのだろうか？カタログとして発表することはあくまで研究中途であ

- り、最終的な研究成果としては論文しかあり得ないことを十分認識する必要がある。
- 6) 地震学の分野でも広い範囲を扱うのに、担当が4名なのは少ない感じもするが、頑張っていたらと思う
 - 7) ある地震のページに他所の研究機関の成果のページがリンクされていると、さらに有用性は増すだろう。
 - 8) 地震カタログの継続的な追加・更新を行うとする本研究課題の目的・必要性は明確である。関連する他研究課題（「建築物の早期地震被害推定システム」および「途上国における建築・都市の地震災害軽減のための国際技術ネットワークの構築」）との連携を図って本課題を推進してほしい。
 - 9) カタログが独りよがりにならないよう、他の専門家（国内外）との情報交換をしっかりとやって、その成果を報告し、フィードバックできる仕組みも考えてもらいたい。
 - 10) このような地震データがWEB上に系統的に公開されることは研究者にとって大変有用なことである。ただ当日も述べたように、研究結果が確立された成果のような形でIIEEの卒業生などに公開されていくことには違和感がある。これは研究課題のタイトルであるカタログから来しているところもある。
 - 11) 統一的手法を用いて解析した結果を掲載したカタログは、他の研究者や技術者にとっても有益なものと思われる。この様な計画は継続性が大切なので、前計画から引き続いて、国内外からの多くの研究者や技術者から引用されるようなカタログの構築を進めていただきたい。ただし、震源過程やそれに基づく強震動推定等は、用いる仮定等に大きく依存すると思われるので、どのような方法で得られた結果なのかを明記するなどしていただけるとありがたい。

②対応内容

- 3) ~ 4) アクセス数の統計を取るよう致します。
- 5) 現在実施中の研究開発課題「世界の大地震不均質断層モデルの構築及びカタログ作成に関する研究開発」（平成17-19年度）においても、課題開始当初の平成17年度から八木氏には客員研究員としてご協力いただいております。本課題においても引き続きご協力いただけたらとうかがっております。カタログに載せる滑り分布解は最近八木氏が開発した新しい方法で解析されたものです。従いまして、まだ論文にはなっておりません。この新しい手法については現在論文を投稿中です。本課題で得られる成果は論文として発表してまいります。
- 7) 他機関のページをリンクするように、データベース及びウェブインターフェースを改定してまいります。
- 8) 他課題との連携のため、滑り分布解の被害推定への応用や当該地震の発生地域における被害地震検索機能の追加等を検討いたします。
- 9) 研究成果を学会、学術誌で発表し、専門家の意見をうかがうと共に、HP閲覧者・利用者からのフィードバックもできる仕組みを検討いたします。
- 10) ~ 11) 利用にあたり誤解のないように、トップページに利用方法、解析手法・データの説明、参考文献等を掲載いたします。

3. 全体委員会における所見

これまで得られた成果をより活用するためにも断層モデルのカタログ拡充とアップデートは必要であり、分科会及び全体委員会での意見に留意し、研究を進めて欲しい。

4. 評価結果

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| | 1 | 新規研究開発課題として、提案どおり実施すべきである。 |
| レ | 2 | 新規研究開発課題として、研究評価委員会の意見に留意して実施すべきである。 |
| | 3 | 新規研究開発課題として、修正の上実施すべきである。 |
| | 4 | 新規研究開発課題として、大幅な見直しを要する。 |