

特定研究集会

2023TM-02



京都大学 防災研究所

Disaster Prevention Research Institute

Kyoto University

関東地震 100 周年ワークショップ—
首都圏の地震リスクの定量的評価を考える

Memorial Workshop of Kanto Earthquake -
How to quantify the earthquake risk
in Metropolitan Tokyo

令和 5 年 9 月 4 日～5 日
September 4th to 5th, 2023

研究代表者 川瀬 博
Coordinator Hiroshi Kawase

【 報告書 】

令和 6 年 4 月 30 日

特定 研究集会（ 課題番号 : 2023TM-02 ）

集会名： 関東地震 100 周年ワークショップ—首都圏の地震リスクの定量的評価を考える—

主催者名： ※共催の場合

研究代表者：川瀬 博

所属機関名：防災研究所総合防災グループ社会防災研究部門（2023 年度末まで）

所内担当者名（一般研究集会のみ）：

開催日：令和 5 年 9 月 4 日～ 5 日

開催場所：おうばくプラザ きはだホール

参加者数： 39 名（所外 23 名、所内 16 名）ほかweb 参加者 約 50 名

研究及び教育への波及効果について

主としてweb 参加した学生および若手研究者に対して、最先端の研究成果をまとめた形で呈示できたので、今後の研究遂行上大きな刺激になったものと考えられる。

研究集会報告

(1) 目的

1923 年関東地震から 100 年が経過し、いずれは相模トラフに蓄積した歪が限界に達し、相対的に弱い部分から一回り小さな地震として歪の解放が始まる事態が懸念される。同じことは南海トラフに対しても想定すべきである。本研究集会では、本州直下に潜り込むフィリピン海プレートと次期プレート境界型巨大地震への準備過程で想定すべき M7 クラスの地震発生を想定した際に、その発災リスクを定量化するために必要となる海溝型地震の震源特性・サイト増幅特性・予測強震動・建物挙動評価の各重要評価フェーズにおける最新の知見を集結し、それを統合化するために今後急ぎ取り組まなければならない課題について議論したいと考えて企画した。

(2) 成果のまとめ

以下のプログラムにあるように、現在汎用的に使われている特性化震源モデルの構築プロセスとその課題についての詳細の基調講演や、過去のサイト増幅特性の研究の進展に関するレビューを内容とした基調講演などを含め、最先端の海溝型巨大地震に関する多くの研究者の研究成果を一同に集め、有意義な議論を交わすことができた。結果として海溝型巨大地震の最終的な発災インパクトの評価に向けて我々の現状の最先端の技術を整理し、その相互の連携を図り統合化された地震リスク評価を可能とするためには、どのような課題が残されており、どのようにしてそれを解決するかについて共通認識をもつことができた。

(3) プログラム

第一部 過去の世界型地震のモデル化

1-0 13:00～ 特別講演 「海溝型地震の特性化震源モデルの構築（東北地方太平洋沖地震以前）とその改良（以後）」 入倉孝次郎（愛工大）

1-1 14:00～ 1923 年関東地震の震度データに基づく断層モデルを用いた首都圏の強震動シミュレーション 鈴木文乃（小堀鐸二研）

1-2 14:40～ 建物被害率を用いた1944年東南海地震の震源モデルの構築と課題 伊藤恵理（京大防災研）

1-3 15:30～ 2021年・2022年福島県沖の地震の強震動と震源モデル 津田健一（清水建設）・吉田昌平（大崎総合研究所）

1-4 16:20～ 世界の震源インバージョン・データベース SRCMOD から求めた海溝型地震のスケーリング則 長嶋史明（京大防災研）

（18:00～20:00 討論セッション）

第二部 海溝型地震の強震動評価

2-1 10:00～ 海溝型地震の不均質震源モデルの構築手法とその応用 関口春子（京大防災研）

2-2 10:25～ スラブ内地震の震源のモデル化 岩田知孝（京大防災研）

2-3 10:50～ フィリピン海プレート・太平洋プレートの沈み込み帯で発生する地震の応力降下量の空間分布 仲野健一（安藤・ハザマ技研）

2-0 13:00～ 特別講演 堆積層表面波と関連適用研究の軌跡 ―約半世紀前の地震動研究を中心に― 工藤一嘉

2-4 14:00～ 地震研―防災研拠点間共同研究で見えてきたリスク評価の課題 松島信一（京大防災研）

2-5 14:40～ S-net と陸域の強震記録を用いた福島県沖と宮城県沖の地震の広帯域震源モデルと強震動シミュレーション 佐藤智美（清水建設技研）

2-6 15:30～ 震源・地下構造のモデルの違いが計算強震動に与える影響について小阪宏之（戸田建設技研）

2-7 16:10～ 地震動増幅特性の評価に際しての5大原則について 川瀬博（京大防災研）

2-8 16:50～ 南関東地域における関東地震大被害域での地盤増幅特性評価 伊藤恵理（京大防災研）

2-9 17:15～ 討論

(4) 研究成果の公表

直接研究集会の結果として得られた成果を公表することは特に予定していない。研究集会自体は web で公開された。