

第 240 回地震予知連絡会 重点検討課題 趣旨説明

「関東地震 100 周年」 “Centennial of Kanto earthquake”

コンビーナ 東京大学地震研究所 佐竹 健治

1. 背景

本年は、我が国史上最悪の地震災害であった 1923 年関東大震災から 100 周年である。この震災を契機に東京大学に地震研究所が設置され、我が国の地震科学は発展してきた。関東地方の地下構造や地震活動についても、最近では、首都圏地震観測網 (MeSO-net) などの稠密な観測や大規模な探査が行われている。

1923 年関東地震については、地震・測地・津波などの地球物理学的データや、地震動・津波・火災による被害データも残されており、これらの解析から 1923 年関東地震の実態が明らかになってきた。さらには、歴史記録・地形 (海岸段丘) との比較から 1923 年以前の関東地震の履歴が明らかになってきており、地震調査委員会の長期評価に反映されている。

2. 課題

関東地方の地下には、太平洋プレートとフィリピン海プレートが沈み込み、たいへん複雑な構造をしている。過去及び将来の関東地震 (フィリピン海プレートとのプレート間地震) やその他のタイプの地震に規模や強震動などを推定するためには、地下構造やプレート間カップリングやスロー地震について調べる必要がある。

関東地震は 1923 年大正型と 1703 年元禄型に分類され、それぞれの繰り返し間隔が数百年と数千年とされていたが、この二種類以外のタイプの大地震は発生しないのか? 将来の発生確率や規模を推定するには、最新の歴史地震学・古地震学の研究に基づき、過去の関東地震の履歴を明らかにする必要がある。

3. 報告

- ① 関東地方のプレート構造と地震活動 平田直委員 (東京大学名誉教授)
- ② 測地観測による 1923 年関東地震とその後の地殻変動—地震時すべり、プレート間固着及びスロースリッパ— 西村卓也委員 (京都大学防災研究所)
- ③ 1923 年関東大震災と南関東の強震動 諸井孝文 (J-POWER 設計コンサルタント)
- ④ 津波から見える 1923 年関東地震の震源過程 谷岡勇市郎 (北海道大学)
- ⑤ 関東地震の履歴の再評価 宋倉正展 (産業技術総合研究所)

4. 論点

関東地震を含むプレート間・内地震の発生場である関東地方の地下構造やカップリングについては、どの程度わかってきたか?

1923 年及びそれ以前の関東地震について、その実態はどの程度わかっているのか?

これらを今後の将来予測や被害想定にどのように活かすべきか?