

(1) 実施機関名：

東京大学地震研究所

(2) 研究課題(または観測項目)名：

首都圏の地震被害分布と地震像の解明

(3) 関連の深い建議の項目：

3 地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究

(1) 地震・火山噴火の災害誘因の事前評価手法の高度化

ア. 強震動の事前評価手法

(4) その他関連する建議の項目：

1 地震・火山現象の解明のための研究

(3) 地震発生過程の解明とモデル化

ア. 地震発生機構の解明

(5) 地震発生及び火山活動を支配する場の解明とモデル化

ア. プレート境界地震と海洋プレート内部の地震

イ. 内陸地震

5 研究を推進するための体制の整備

(2) 総合的研究

イ. 首都直下地震

(5) 総合的研究との関連：

首都直下地震

(6) 平成30年度までの関連する研究成果(または観測実績)の概要：

首都圏地震観測網(MeSO-net)等の稠密な観測データの解析によって、これまでより詳細なプレート形状や減衰構造が明らかになってきた。例えば、首都圏の下に沈みこむフィリピン海プレートには減衰が大きい領域があり、地表での震度分布に偏りがみられることがわかった。過去の震度分布による震源地の推定には、この減衰領域の考慮が不可欠であり、歴史地震から地震サイクルを推定する際には、丁寧な吟味が必要なことが示された。

(7) 本課題の5か年の到達目標：

大地震による建物の被害は、必ずしも一様ではなく、不均質が見られるが、その原因は、建物の強度の違いだけでなく、揺れの細かな不均質によるところも考えられる。首都圏には稠密に建物があるため、建物被害の軽減を考える際には、揺れの不均質に応じた的確な対策が必要である。そこで、稠密な観測により稠密な揺れの違いを示し、地形や地下構造のどんなこと関係するのかを明らかにする。近年、

首都圏では、被害を伴うような地震が発生していないため、歴史地震の被害分布と対比させ、様々なことが考えられる首都直下地震の地震像に対して、いくつかの候補に絞る。

(8) 本課題の5か年計画の概要 :

令和元年度においては、根津周辺における稠密観測の準備を行う。MeSO-net等の観測記録を用いて首都圏に発生した地震の処理を行う。

令和2年度においては、根津周辺に稠密な観測点を設置し、地形と揺れの関係を明らかにする観測を行う。MeSO-net等の観測記録を用いて首都圏に発生した地震の処理を行う。首都直下地震の地震像を明らかにする研究に関する意見交換会を開く。

令和3年度においては、安政江戸地震時に被害の記載されている根津周辺のお寺等における観測の準備を行う。MeSO-net等の観測記録を用いて首都圏に発生した地震の処理を行う。

令和4年度においては、安政江戸地震時に被害の記載されている根津周辺のお寺等における観測を行う。MeSO-net等の観測記録を用いて首都圏に発生した地震の処理を行う。

令和5年度においては、根津周辺のお寺等における観測データから、現在の揺れの分布と過去の被害との関係を明らかにする。MeSO-net等の観測記録を用いて首都圏に発生した地震の処理を行う。首都直下地震の地震像を明らかにする研究に関する意見交換会を開く。

(9) 実施機関の参加者氏名または部署等名 :

東京大学地震研究所・東京大学大学院情報学環 酒井慎一
他機関との共同研究の有無 : 無

(10) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名 : 東京大学地震研究所 地震・火山噴火予知研究協議会 企画部
電話 : 03-5841-5787
e-mail : yotikikaku@eri.u-tokyo.ac.jp
URL : <https://www.eri.u-tokyo.ac.jp/YOTIKYO/>

(11) この研究課題(または観測項目)の連絡担当者

氏名 : 酒井慎一
所属 : 東京大学地震研究所・東京大学大学院情報学環