

(1) 実施機関名：

鳥取大学

(2) 研究課題(または観測項目)名：

地方自治体の地震被害想定，災害リスク評価を高度化するための基盤整備

(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

ウ. 大地震による災害リスク評価手法

(4) その他関連する建議の項目：

2 地震・火山噴火の予測のための研究

(1) 地震発生の新たな長期予測

イ. 内陸地震の長期予測

3 地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究

(2) 地震・火山噴火の災害誘因の即時予測手法の高度化

ア. 地震動の即時予測手法

4 地震・火山噴火に対する防災リテラシー向上のための研究

(2) 地震・火山噴火災害に関する社会の共通理解醸成のための研究

(5) 総合的研究との関連：

(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：

自治体(鳥取県)と連携して，自治体計測震度ネットワークから1秒パケットの震度情報を受信し，県内のリアルタイム震度分布をリアルタイム予測して表示するパイロットシステムを構築した。これに関連して，自治体震度計設置場所での地盤震動特性の評価，2016年鳥取県中部の地震に関する緊急調査などを実施した。

また鳥取大学は，地下構造調査情報の提供や検討会への参加など鳥取県の地震・津波被害想定に深く関与しており，防災実務を担当する自治体と連携して研究アウトプットのあり方を模索している。

(7) 本課題の5か年の到達目標：

鳥取大学が立地する鳥取県は山陰ひずみ集中帯に含まれ，1943年鳥取地震をはじめ複数の被害地震が発生している。大学と県は防災顧問の制度を活用して連携し，地震被害想定の方策などに先進的な概念を導入して来た経緯がある。その実施に際して，大学が積極的に情報提供をおこなっているものの，地下構造モデル策定に必要なデータは都市圏に比べて乏しい。

そこで，地震被害想定における不確実性を低減することを目的として，地下構造モデル構築に必要な探査をより充実し，次期被害想定に用いることができるデータベースを充実する。特に，広域の地震

動想定でおざなりにされがちな山間部での地下構造モデル作成の高度化を図る。また構造物被害の評価では、地域固有の条件を考慮した上で総合的なリスク評価の高度化を進め、新たな条件設定で現状の予測の再評価をおこなう。また、その結果を県民に伝えるために有効な手段について、対象自治体と連携して策定する。同時に、鳥取県震度計ネットワークを用いたリアルタイム震度予測を自治体の地震防災体制に積極的に活用するための方法を模索して実装する。

本観測研究計画では、災害誘因毎にパイロット地域を設けて、防災実務者と連携を図ることが重要と考えている。本提案は主として鳥取県を対象に実施する計画としているが、地震動評価、災害リスク評価に直接的に必要な研究に留まらず、得られた成果を災害実務に役立てることを目的として地域に還元する方法論の検討を指向する。

(8) 本課題の5か年計画の概要 :

平成31年・令和元年度には、鳥取県内で地下構造情報の乏しい領域で、主に微動探査・重力探査を用いた現地観測を実施する。加えて、鳥取県震度計ネットワークを用いた地震動即時予測について、自治体で実務に活用できるシステムを模索した開発をおこなう。

令和2年度には、鳥取県内での現地観測に基づく地下構造モデルの構築を継続実施する。また、鳥取県に固有の建物条件、人口構成、産業条件などを取り入れた、地域に固有の災害リスク評価手法の検討を始める。

令和3年度には、自治体の意見を参考にしつつ、鳥取県内の地震災害リスクを県民に分かり易く伝えるためのHPの構築を始める。また、現地観測に基づく地下構造モデルの構築を継続する。

令和4年度には、新たな情報および条件に基づく災害リスク評価の試算を始める。また、地下構造モデルの更新を目的とした現地観測と地震災害リスクを県民に分かり易く伝えるためのHPの構築を継続する。

令和5年度には、得られた情報および条件に基づく災害リスク評価を実施し、その結果を県民に分かり易く伝えるためのHPを鳥取県と連携して実装する。また、地下構造モデルの更新を目的とした現地観測を継続実施する。

(9) 実施機関の参加者氏名または部署等名 :

香川敬生, 野口竜也 2名

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 : 鳥取大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻

電話 : 0857-31-5641

e-mail : kagawa@tottori-u.ac.jp

URL :

(11) この研究課題(または観測項目)の連絡担当者

氏名 : 香川敬生

所属 : 鳥取大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻